|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения | | |  | Руководителю | |  |  |  |  |
| Краевая клиническая больница | | |  |  |  |  |  |  |  |
| ул. П. Железняка, 3, г. Красноярск, 660022 | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Телефон: 8 (391) 226-99-97 | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Факс: 8 (391) 220-16-23 | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Е-mail: kkb@ medqorod. ru | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Http://www.medgorod.ru | | |  |  |  |  |  |  |  |
| ОКПО 01913234 | | |  |  |  |  |  |  |  |
| ИНН/КПП 2465030876/246501001 | | |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.06. 2 024 г. №.817-2024 | | |  |  |  |  |  |  |  |
| На №\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| О коммерческом предложении | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Уважаемые господа!** | | | | | | |  |  |  |
| Прошу Вас предоставить коммерческое предложение на право поставки следующего товара или эквивалента: | | | | | | | | | |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Характеристики** | **Ед. изм.** | **Кол-во, шт** | **Цена, рублей** | **Страна происхождения** | **Остаточный срок годности** | **ОКПД2\КТРУ** | **Код вида МИ** |
| 1 | Техническое обслуживание и ремонт медицинского оборудования¶ КГБУЗ «Краевая клиническая больница»¶ | Техническое задание  Техническое обслуживание и ремонт медицинского оборудования КГБУЗ «Краевая клиническая больница» производства компании Siemens  Перечень медицинских изделий МИ (оборудования), являющихся предметом контракта:  Наименование МИ (класс потенциального риска применения) Модель (марка) МИ Наименование изготовителя Регистрационное удостоверение Страна происхождения Год выпуска Зав. №  1. Томограф рентгеновский компьютерный, 16 срезов (2б, Радиологические медицинские изделия) Somatom  Emotion 16 Сименс АГ, Медикал Солюшенс ФСЗ 2007/00787 от 26.12.2007 Германия 2012 78679  2. Система магнитно-резонансной визуализации (МР томограф) (2а, Радиологические медицинские изделия) Magnetom  Espree 1,5 T Siemens AG, Medical Solutions ФС № 2005/1794 от 29.11.2005 ФРГ 2012 31293  3. Томограф компьютерный (2б, Радиологические медицинские изделия) SOMATOM Definition AS Сименс Хэлскеа ГмбХ ФСЗ 2008/02797 от 06.04.2016 Германия 2018 92109  4. Томограф магнитно-резонансный (2а, Радиологические медицинские изделия) Magnetom  Aera 1,5 T Сименс Хелскэа ГмбХ ФСЗ 2011/08912 от 07.09.2020 ФРГ 2021 142520  5. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis zee floor Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/6970 от 28.03.2018 Германия 2018 138249  6. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis zee floor Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/6970 от 28.03.2018 Германия 2018 138251  7. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis pheno Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/7237 от 19.06.2018 Германия 2018 164129  8. Аппарат передвижной рентгеновский цифровой С-дуга для рентгеноскопии (2б, Радиологические медицинские изделия) Cios Alpha Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2017/6281 от 14.11.2017 Германия 2018 12985  1. Техническое обслуживание и ремонт рентгеновского компьютерного томографа Somatom Emotion 16, серийный номер 78679.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-Б, каб. № 107  1.1. Общие положения:  Периодичность ТО – 1 (один) раз в полгода (четыре раза в период действия контракта).  Работы по техническому обслуживанию компьютерного томографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора, рентгеновского излучателя и гентри в сборе). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность оказания услуг.  Стандартный план на 1 год предполагает работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для компьютерного томографа Somatom Emotion 16 (далее – КТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Somatom Emotion 16. Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент оказания услуг редакция.  1.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры компьютерного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  1. Проверка наклона гентри  2. Снятие кожухов Гентри.  3. Блок PHS: снятие кожухов PHS и проверка натяжения зубчатого ремня.  4. Визуальная инспекция гентри.  5. Визуальная инспекция стола пациента.  6. Визуальная инспекция кабельной системы аппарата.  7. Визуальная инспекция балансировочной системы.  8. Визуальная инспекция аксессуаров.  9. Визуальная инспекция фантомов и их держателей.  10. Смазка привода горизонтального перемещения стола пациента.  11. Проверка крепежа стола пациента.  12. Смазка вертикального привода стола пациента.  13. Смазка горизонтальных направляющих стола пациента.  14. Проверка натяжения ремня привода вращения гентри.  15. Проверка тормоза привода вращения гентри.  16. Проверка крепления кожухов гентри.  17. Проверка отверстий вентиляции гентри, очистка.  18. Проверка вентиляторов охлаждения гентри.  19. Гентри. Очистка слипринга.  20. Гентри. Проверка/замена силовых контактных щеток.  21. Гентри. Проверка/замена сигнальных контактных щеток.  22. Гентри. Проверка/замена воздушных фильтров.  23. Смазка подшипника вращения гентри.  24. Очистка охладителя рентгеновской трубки.  25. Чистка воздушных входов компьютеров ICS.  26. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  27. Проверка защитного заземления системы.  28. Функциональные тесты:  29. Проверка аварийного отключения системы.  30. Проверка отключения рентгеновской трубки.  31. Проверка индикаторов включения рентгеновской трубки.  32. Смазка двигателей коллиматора рентгеновской трубки.  33. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  34. Очистка системы.  35. Проверка системных функций.  Требуемые инструменты и измерительное оборудование:  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Шприц для смазки (малый) 2884609 Или эквивалент Смазка стола пациента  Шприц для смазки (большой) 3804676 Или эквивалент Смазка гентри  Безмен (200 Nm) 4415113 Или эквивалент Движение стола пациента  Измеритель натяжения ремня 7355642/8614203 Или эквивалент PHS  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент Замена щеток  Динамометрический ключ (25-130 Nm) 3424561 Или эквивалент Замена антистатических щеток  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Измеритель сопротивления защитного заземления 4415899  Или эквивалент Проверка защитного заземления  Адаптер для измерения тока утечки 10267590 Или эквивалент Измерение тока утечки  Медная фольга самоклеящаяся 10267591 Или эквивалент Измерение тока утечки  Фантом Quality Assurance Хранится с системой Проверка качества изображения  Мягкая ткань Локально Чистка окна детектора, замена щеток  2 часть регламентированного ТО.  1. Снятие кожухов Гентри.  2. Блок PHS: снятие кожухов PHS и проверка натяжения зубчатого ремня.  3. Гентри. Очистка слипринга.  4. Гентри. Проверка/замена силовых контактных щеток.  5. Гентри. Проверка/замена сигнальных контактных щеток.  6. Гентри. Проверка/замена воздушного фильтра MAS.  7. Чистка воздушных входов компьютеров ICS.  8. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  9. Проверка противовеса держателя системы потолочного монитора.  10. Осмотр системы и проверка работоспособности системы потолочного монитора.  11. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля.  Требуемые инструменты и измерительное оборудование:  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент гентри  Динамометрический ключ (25-90 Nm) 3424561 Или эквивалент гентри  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Фантом Quality Assurance Хранится с системой Проверка качества изображения  Мягкая ткань Локально Гентри, стол, компьютеры  1.3. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка/ настройка параметров рабочих режимов изделия  - Силовые контактные щетки.  - Сигнальные контактные щетки.  - Воздушные фильтры MAS.  - Смазка.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  1.4. Текущий ремонт томографа и периферийного оборудования (рабочих станций врача, источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) по вызову в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта.  Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности аппарата без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику невозможно, в течение не более 2-х рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, (кроме особо оговариваемых детектора в сборе и рентгеновской трубки) в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  Поставка аксессуаров укладки и фиксации пациента, в срок не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  Поставка запасных частей производится на возвратной основе. Снятые с аппарата дефектные запасные части передаются Исполнителю.  Для оказания услуг по профилактическому обслуживанию, диагностики и ремонту, должны использоваться исключительно оригинальные, новые (не бывшие в употреблении, не восстановленные) запасные части и расходные материалы, рекомендованные к применению в соответствии с требованиями технической (эксплуатационной) документации в составе компьютерного томографа Somatom Emotion 16.  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества TYCO Mallinckrodt Optivantage s/n CI1111B556  Dicom принтер Agfa Drystar 5302 s/n 24200  Рабочая станция врача Syngo.Plaza WS s/n 200123  Перечень запасных частей и аксессуаров, необходимых для ремонта  компьютерного томографа:  - Однократная обязательная поставка/замена полного комплекта силовых и сигнальных щеток гентри по заявке заказчика.  - Однократная обязательная замена матраса стола пациента в период действия контракта.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер).  - Аксессуары укладки и фиксации пациента, замена по износу, но не чаще одного раза в год.  2. Техническое обслуживание и ремонт системы магнитно-резонансной визуализации (МР томографа) Magnetom Espree 1,5 T, серийный номер 31293.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-Б, каб. № 106  2.1. Общие положения.  Периодичность ТО - три месяца (восемь раз в период действия контракта).  Выполняются следующие работы по техническому обслуживанию МРТ:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых охлаждающей головки в сборе и криостата). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Настройка изделия под потребности заказчика;  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Допускается использовать только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Переустановка и обновление программного обеспечения томографа, в том числе устранение ошибок программного обеспечения томографа, выявленных в процессе его эксплуатации, с последующим обязательным восстановлением программного обеспечения, с использованием необходимых ключей и паролей доступа, предоставленных Исполнителю правообладателем программного обеспечения, а также обязательная настройка программного обеспечения в соответствии с требованиями Заказчика.  Качество используемых при оказании услуг деталей (запасных частей) и расходных материалов должно соответствовать требованиям действующего законодательства РФ, и подтверждаться соответствующими сертификатами и/или другими документами, удостоверяющими их качество (при их наличии).  Привлечение Исполнителем третьих лиц для выполнения обязательств по обслуживанию оборудования, при наличии соответствующих разрешающих документов, допускается с согласия Заказчика.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность оказания услуг.  Стандартный план на 1 год предполагает ежеквартальные работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Контроль технического состояния  3 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  4 часть ТО Контроль технического состояния  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для магнитно-резонансного томографа Magnetom Espree (далее – МРТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Computer Based Documentation (CB-DOC );  Инструкции предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013»;  Инструкции предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Регламентированное техническое обслуживание»;  Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент оказания услуг редакция.  2.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры магнитно-резонансного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  1. Проверка работоспособности кнопок для аварийного сброса магнитного поля (Magnet Stop) и схемы ERDU блока контроля магнита МРТ (MSUP). Проверка производится с помощью специализированных приборов:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Прибор контроля схемы ERDU ERDU-Testload III 3861197  Выносной пульт управления блока контроля магнита МРТ Helium remote display 2654 7758522  2. Проверка устройства противопожарного контроля подсистемы градиентов аппаратуры МРТ (Gradient Supervision check).  3. Проверки электробезопасности аппаратуры МРТ:  a. Проверка сопротивления заземляющих проводников аппаратуры МРТ (Ground wire test).  b. Проверка сопротивления заземляющих проводников опциональных компонентов МРТ.  c. Проверка аварийных выключателей электропитания аппаратуры МРТ.  4. Проверка калибровки передающего РЧ тракта:  d. Проверка срока калибровки блока TALES.  e. Измерение потерь мощности в основной приемно-передающей катушке МРТ (Measurement of the coil power loss).  5. Проверки безопасной эксплуатации стола пациента МРТ:  f. Проверка аварийных выключателей вертикального движения стола пациента МРТ (Checking the safety switches).  g. Проверка аварийных выключателей движений стола пациента (Checking the patient table stop function).  h. Проверка движений стола в экстренных ситуациях (Checking the patient table emergency movement).  i. Проверка минимального расстояния между столом пациента и стеной в процедурной МРТ (Checking the distance between the patient table and the wall in the RF-room).  j. Проверка зазора между столом пациента и корпусом магнита МРТ (Checking the distance between the patient table and the cover).  k. Проверка движений стола пациента МРТ (Checking the patient table movement).  l. Проверка пневматической сигнализации для вызова персонала пациентом (Checking the squeeze bulb).  6. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  m. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  n. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  o. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  p. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  q. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  r. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  s. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  t. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  u. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2 часть регламентированного ТО.  1. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) и специализированного сервисного ПО.  2. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  3 часть регламентированного ТО.  1. Профилактическое обслуживание аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр и проверка параметров подсистемы охлаждения аппаратуры МРТ (Cooling system general checks).  b. Промывка фильтра грубой очистки первичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the primary water circuit).  c. Промывка фильтра грубой очистки вторичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the secondary water circuit).  d. Проверка работоспособности вентиляторов аппаратуры МРТ (Checking the fan assembly).  e. Проверка работоспособности вентиляторов РЧ фильтров подсистемы градиентов (Checking the gradient filter fans).  f. Очистка и проверка воздушных фильтров.  g. Проверка измерительных фантомов (Checking the phantoms).  h. Проверка состояния двери в процедурную МРТ (клетку Фарадея) (Checking the RF-room door).  i. Проверка состояния замка двери в процедурную МРТ (Checking door lock of the RF-room).  j. Проверка привода перемещения стола пациента МРТ (Checking the patient table drive unit).  2. Профилактическое обслуживание компьютера лаборанта:  a. Очистка от пыли компьютера лаборанта.  b. Проверка монитора рабочего места лаборанта.  c. Сохранение резервной копии настроек аппаратуры МРТ.  d. Удаление временных файлов на рабочем месте лаборанта.  4 часть регламентированного ТО.  1. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) и специализированного сервисного ПО.  2. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2.3. Ремонт с заменой запасных частей, необходимых для ремонта магнитно-резонансного томографа счет Исполнителя, кроме особо оговариваемых, а именно криостат, гелий, охлаждающая головка в сборе:  Не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика. Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  Обязательный возврат неисправной продукции (блока TALeS и VEGA), не имеющей следов ремонта третьими лицами, в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента установки новых запасных частей на оборудование.  Гарантия на запасные части: блок TALeS, VEGA не менее 6 месяцев.  Виды работ:  1. Замена адсорбера гелиевого компрессора в течение не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  2. Замена блока Tales в течение не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  3. Увлажнители Condair CH-8808 – замена паровых цилиндров типа А240, артикул 5020001 – 2 шт.  4. Замена фильтров воздушных вентиляционной системы – Фильтры тонкой очистки «карманного» типа ФВК-500-300-5-F9/25 – 2 шт.  5. Замена Фильтра грубой очистки типа «гармошка» 300х500 мм, ФТ-250-G4 – 1 шт.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  № п/п Наименование запасных частей Технические характеристики запасных частей договора (значения технических параметров) Ед.  изм. Кол-во  1. Блок TALeS Прецизионный РЧ вольтметр для измерения уровня прямого и отраженного сигналов для передающей катушки. Используется для контроля за уровнем SAR. Напряжения питания +5В; +15В. 1 коаксиальный выход, переключение входов происходит посредством передаче управляющих сигналов по оптоволоконным кабелям. Шт. 1  2. Аккумулятор MPCU Элемент питания типа CR1 3N. Литиевая батарея с номинальным напряжением 3V Шт. 1  3. Аккумулятор MSUP Набор из 2х аккумуляторов 12 В, 2,3 А/ч. Предназначены для поддержания питания MSUP при отсутствии внешнего электропитания. Шт. 1  4. Адсорбер Адсорбер гелиевого компрессора Sumitomo F70 Шт. 1  2.4. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка/ настройка параметров рабочих режимов изделия  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества Medrad, Spectris Solaris EP, s/n 301201447243  Dicom принтер Agfa, Drystar 5302, s/n 20912  Рабочая станция врача Syngo. Plaza WS, s/n 200125  Чиллер Blue Box, Zeta Echos FC ST2PS 6.2, s/n BBOX083634  Паровые увлажнители воздуха, 2 шт. Condair, CP3 mini PR4, s/n 1115990, s/n 1115989  Источник бесперебойного питания Socomec, DELPHYS Green Power 2.0, s/n 13100379286001  3. Техническое обслуживание и ремонт томографа компьютерного рентгеновского с принадлежностями «SOMATOM Definition AS», sn 92109.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № D105  Общие положения:  Периодичность ТО – 1 (один) раз в полгода (четыре раза в период действия контракта).  Работы по техническому обслуживанию компьютерного томографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, кроме особо оговариваемых, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме детектора и гентри в сборе). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность выполнения работ.  Периодичность выполнения работ по техническому обслуживанию изделия зависит от технического состояния изделия и не может быть менее двух раз в год на регламентированное техническое обслуживание.  Стандартный план на 1 год предполагает работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  Стандартный план выполнения технического обслуживания может быть изменен в соответствии с потребностями заказчика на этапе подготовки контракта.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для компьютерного томографа Somatom Definition AS (далее – КТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Somatom Definition AS. Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент выполнения работ редакция  3.1. Регламентно-профилактические работы томографа компьютерного  рентгеновского «SOMATOM Definition AS», sn 92109  1 часть регламентированного ТО.  1. Изучение журнала системных сообщений.  2. Внешний осмотр аппаратуры и опциональных компонентов.  3. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры КТ.  4. Внешний осмотр фантомов проверки качества.  5. Внешний осмотр аксессуаров.  6. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре КТ.  7. Блок PDC-A: проверка вентиляторов DС-Link, Inv, MVT, XGS.  8. Блок PDC: проверка/замена защиты от превышения напряжения.  9. Блок PDC-A: проверка батареи ИБП.  10. Блок IES: проверка батареи ИБП.  11. Проверка работоспособности защиты блоков Блок PDC-A.  12. Замена воздушного фильтра PDC-A.  13. Чистка воздушных входов компьютеров ICS/IES.  14. Замена воздушного фильтра блока IRS.  15. Чистка контактных колец гентри.  16. Проверка блока силовых щеток, проверка/замена силовых щеток.  17. Проверка/замена сигнальных щеток.  18. Проверка/чистка окна детектора.  19. Осмотр шлангов охлаждения рентгеновской трубки.  20. Смазка основного подшипника гентри.  21. Смазка шпинделя вертикального привода стола пациента.  22. Смазка направляющих рельс стола пациента.  23. Проверка движущего усилия деки стола пациента.  24. Проверка движущего усилия поддержки стола пациента.  25. Проверка работоспособности присоединяемых приспособлений для укладки пациента.  26. Чистка радиатора наружного модуля блока WCS.  27. Проверка давления воды обоих контуров сплит-системы WCS.  28. Измерение сопротивления защитного заземления.  29. Измерение токов утечки компонентов КТ по отношению к заземляющей шине (дека стола пациента, ЭКГ электроды).  30. Проверка работоспособности размыкающих выключателей стола пациента.  31. Проверка работоспособности дверного выключателя.  32. Проверка работоспособности индикатора излучения.  33. Проверка работоспособности монитора излучения (108 %).  34. Проверка работоспособности цепи экстренного выключения системы.  35. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  2 часть регламентированного ТО.  1. Изучение журнала системных сообщений.  2. Блок PDC: проверка вентиляторов DС-Link, Inv, MVT, XGS.  3. Блок PDC: проверка защиты от превышения напряжения.  4. Блок PDC: проверка батареи ИБП.  5. Блок IES: проверка батареи ИБП.  6. Блок PDC: проверка/чистка воздушных фильтров.  7.Чистка воздушных входов компьютеров ICS/IES.  8. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  9. Чистка контактных колец гентри.  10.Проверка блока силовых щеток, проверка/замена силовых щеток.  11.Проверка/замена сигнальных щеток.  12. Проверка/чистка окна детектора.  13. Проверка движущего усилия деки стола пациента.  14. Проверка движущего усилия поддержки стола пациента.  15. Проверка давления воды обоих контуров сплит-системы WCS.  16. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля.    Требуемые инструменты и измерительное оборудование.  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Шприц для смазки (малый) 2884609 Или эквивалент Смазка стола пациента  Шприц для смазки (большой) 3804676 Или эквивалент Смазка гентри  Безмен (200 Nm) 4415113 Или эквивалент Движение стола пациента  Поливочный шланг Локально Заполнение системы охлаждения  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент Замена щеток  Динамометрический ключ (25-130 Nm) 3424561 Или эквивалент Замена антистатических щеток  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Измеритель сопротивления защитного заземления 4415899  Или эквивалент Проверка защитного заземления  Мягкая ткань Локально Чистка окна детектора, замена щеток  Адаптер для измерения тока утечки 10267590 Или эквивалент Измерение тока утечек  Медная фольга самоклеящаяся 10267591 Или эквивалент Измерение тока утечек  Требуемые расходные материалы.  Описание Область применения Заказной номер Кол-во  Смазка Isoflex Topas NCA-52 Гентри, стол пациента 4007755 По инструкции  Воздушный фильтр PDC-A 10161717 1 шт.  Воздушный фильтр IRS IRSmx4 10590104 1 шт.  Контактные щетки силовые (при наличии SAF-MCI слипринга) 10589697 1 набор  Техническое обслуживание с периодическим контролем.  В рамках данного вида ТО производится контроль компонентов, имеющих ограниченный ресурс или срок службы.  В рамках ТО выполняется замена следующих компонентов при достижении предельного ресурса или срока службы:  Компонент Шаг инструкции Интервал замены  ИБП (PDC) Замена батарей ИБП 2 года  ИБП (IES) Замена ИБП целиком 2 года  Требуемые расходные материалы.  Описание Расположение Заказной номер Кол-во  Для ИБП GXT4,з/н10742328) PDC-A 10743374 Или эквивалент 1 набор  3.2. Регламентное техническое обслуживание сервера «Syngo. Via L-server», № 131978  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Подготовка:  1.1 Опрос пользователей о проблемах функционирования  1.2 Архивирование данных пациентов и чистка базы данных  1.3 Выполнение дефрагментации жестких дисков  1.4 Выполнение проверки жестких дисков  2 Визуальный осмотр:  2.1 Проверка целостности процессорного блока и монитора на отсутствие внешних повреждений  2.2 Проверка целостности кабелей и разъемов  3 Чистка:  3.1 Чистка наружных поверхностей процессорного блока и монитора  3.2 Чистка монитора  3.3 Чистка вентиляционных отверстий  3.4 Чистка дисководов  3.5 Чистка мыши  4 Электрическая и механическая безопасность:  4.1 Проверка кабелей питания процессорного блока и монитора  4.2 Проверка напряжения сети питания  5 Анализ функционирования:  5.1 Анализ лог-файлов  6 Проверка функционирования:  6.1 Тестирование компонентов процессорного блока  6.2 Проверка функционирования монитора  7 Проверка программного обеспечения:  7.1 Тестирование программного обеспечения  7.2 Проверка выполнения обновлений  8 Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений (по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.)  9 Документирование:  9.1 Заполнение протокола технического обслуживания  10 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  3.3. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Автоматический шприц - инъектор MEDRAD Salient s/n 85253  2 Лазерная камера AGFA Drystar 5302, s/n 20161419  3 Система водяного охлаждения Riedel, s/n 800410  4 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0 s/n18100392170001  5 Рабочая станция сервера для экспертной визуализации и обработки syngo.via L-server s/n 131978  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.4. Текущий ремонт томографа и периферийного оборудования.  1. Текущий ремонт томографа, (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), сервера, рабочих станций сервера, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры , систем мониторирования пациента, системы водяного охлаждения) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности аппарата без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику невозможно, в течение не более 2-х рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3. Обязательная ежегодная замена матраса стола пациента в период действия контракта.  4. Аксессуары укладки и фиксации пациента, замена по износу, но не чаще одного раза в год.  5. Однократная обязательная замена рентгеновского излучателя STRATON MX-P46 по заявке заказчика или в конце срока действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя STRATON MX-P46:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Рентгеновский излучатель STRATON MX-P46 1 шт.  - Рентгеновский излучатель состоит из: рентгеновской трубки с анодом прямого охлаждения.  - Рентгеновская трубка приводится в действие непосредственно двигателем. Наличие  - Катод представляет собой систему из одного излучателя с изменяемыми настройками. Наличие  - Отклоняющая электроника управляет размером и положением фокуса. Наличие  - Излучатель нагревается в процессе передачи индуктивного тока. Наличие  - Керамика на стороне катода изолирует все напряжение трубки. Наличие  - Номинальное напряжение 145 кВ.  - Количество фокусных пятен: 2 шт.  - Фокус 1: Строго 0,7 мм х 0,7 мм.  - Фокус 2: Строго 0,9 мм х 1,1 мм.  - Номинальная входная мощность анода: Фокус 2: 100 кВт.  Фокус 1: 48 кВт.  - Оптический угол анода: 7 градусов.  - Максимальная частота вращения анода 160 Гц  6. Документирование: по результатам проведенного ремонта ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования, с перечислением всех выявленных дефектов и неисправностей, перечнем работ по замене и выдачей дефектного акта на неисправные узлы и механизмы.  4. Техническое обслуживание магнитно-резонансного томографа  Magnetom Aera 1,5 T, серийный номер 142520.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/5  4.1. Разовая поставка расходных материалов для регламентных работ  № п/п Наименование запасных частей Технические характеристики запасных частей договора (значения технических параметров) Ед.  изм. Кол-во  1. Адсорбер Адсорбер гелиевого компрессора Sumitomo F70 Шт. 1  2. Паровые цилиндры Паровые цилиндры для увлажнителей воздуха Carel Compactsteam Шт. 2  3. Фильтры воздушные Фильтры воздушные для приточно-вытяжной системы вентиляции МРТ Шт. 2  4. Холодная голова L4 Охлаждающая головка является запасной частью базового блока (магнита) и функционально необходимым компонентом магнитно-резонансного томографа, служащее для регенерации жидкого гелия.  Технические характеристики:  Мощность при частоте напряжения электропитания 50 Гц на первой оболочке - 53Вт.  Обеспечиваемая температура при частоте напряжения электропитания 50 Гц на первой оболочке – 43 градуса Кельвина.  Мощность при частоте напряжения электропитания 50 Гц на второй оболочке - 1,25Вт  Обеспечиваемая температура при частоте напряжения электропитания 50Гц на второй оболочке - 3.5 градусов Кельвина.  Производительность охлаждения, 1 фаза 53 Вт; 30,0K - 45,0K  Производительность охлаждения, 2 фаза 1,25 Вт; 3,50K – 4,20K  Рабочая температура окружающей среды 5 - 280С  Скорость вращения двигателя в сети 50Гц 60 об/мин  Вес, брутто - 24 кг Шт. 1  5. Гелий Соответствует ТУ 51-224-84, инертная, не горючая, не взрывоопасная, не ядовитая, низкотемпературная жидкость. Температура кипения при нормальном давлении 4,125К. Поставляется в сосудах Дьюара типа CMSH-250 из немагнитного сплава.  Качество и безопасность поставляемого товара подтверждается сертификатом соответствия и паспортом качества, содержащим сведения о соответствии качества, составе поставляемого гелия требованиям ТУ и другой нормативно-технической документации предоставляется при поставке). Доставка в емкостях Исполнителя. л. 250  Запасные части должны быть полностью совместимы с вышеуказанным медицинским оборудованием.  Запасные части должны обеспечивать работу медицинского оборудования во всех режимах, установленных производителем.  Качество используемых при оказании услуг деталей (запасных частей) и расходных материалов должно соответствовать требованиям действующего законодательства РФ, и подтверждаться соответствующими сертификатами и/или другими документами, удостоверяющими их качество (при их наличии).  Запасные части должны быть новыми, не бывшими в употреблении (эксплуатации), состоять из новых, не бывших в употреблении (эксплуатации) или ремонте составных частей, не выставочными экземплярами.  Запасные части не должны являться предметом залога, не должны быть арестованы, не должны быть обременены иными правами третьих лиц.  Запасные части должны быть поставлены в заводской упаковке, обеспечивающей сохранность запасной части и безопасность при транспортировке и хранении.  Исполнитель обязан предоставить пакет товаросопроводительных документов, установленных в соответствии с законодательством РФ, подтверждающих качество и безопасность запасных частей, и соответствующих в части совместимости технической документации производителя, а также предоставить номер грузовой таможенной декларации.  Исполнитель обязан предоставить документы, подтверждающие законность введения в гражданский товарооборот поставляемых запасных частей.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  4.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры магнитно-резонансного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  Ремонт с заменой запасных частей, необходимых для ремонта магнитно-резонансного томографа счет Исполнителя, кроме особо оговариваемых, а именно криостат, гелий, охлаждающая головка в сборе:  Не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика. Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  Общие положения.  Периодичность ТО три месяца (восемь раз в период действия контракта).  В рамках данного контракта выполняются следующие работы по техническому обслуживанию МРТ:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Настройка изделия под потребности заказчика;  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Заказчик обязуется передать изделие на техническое обслуживание исполнителю в исправном состоянии. Допускается использовать только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Периодичность выполнения работ.  Периодичность выполнения работ по техническому обслуживанию изделия зависит от технического состояния изделия и не может быть менее двух раз в год на регламентированное техническое обслуживание.  Стандартный план на 1 год предполагает ежеквартальные работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Контроль технического состояния  3 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  4 часть ТО Контроль технического состояния  Стандартный план выполнения технического обслуживания может быть изменен в соответствии с потребностями заказчика на этапе подготовки контракта.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для магнитно-резонансного томографа Magnetom Aera / Skyra (далее – МРТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Magnetom Aera.Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - «Magnetom Skyra. Computer Based Documentation (CB-DOC)»;  - Инструкция предприятия-производителя «Magnetom Aera / Skyra. Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013»  - Инструкция предприятия-производителя «Magnetom Aera / Skyra. Регламентированное техническое обслуживание»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент выполнения работ редакция.  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры МРТ.  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  12. Проверка работоспособности кнопок для аварийного сброса магнитного поля (Magnet Stop) и блока контроля магнита МРТ (MSUP).  13. Проверка устройства противопожарного контроля подсистемы градиентов аппаратуры МРТ (Gradient Supervision check).  14. Проверки криосистемы МРТ:  a. Проверка на отсутствие утечек газообразного гелия из магнита МРТ (Magnet system leak check). При наличии признаков утечек проверка производится с помощью одного из специализированных приборов:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Гелиевый течеискатель – масспекрометр Leybold XL300 Leybold Mass Spectrometer XL300 5137224 Или эквивалент  Портативный течеискатель Edwards MagShield G3 MagShield leak detector set 10614850 Или эквивалент  b. Проверка на отсутствие обледенения сервисной турели и системы вентиляции магнита МРТ (Check for ice formation at the magnet service turret and venting system).  c. Проверка на отсутствие воды в клапане для сброса газообразного гелия из криостата МРТ (Check for water in the quench valve).  d. Внешний осмотр трубопровода для сброса газообразного гелия из криостата МРТ (Visual inspection of the quench tube).  e. Проверка срока плановой замены криокулера магнита МРТ.  f. Проверка срока плановой замены адсорбера криокомпрессора.  15. Проверки электробезопасности аппаратуры МРТ:  a. Проверка сопротивления заземляющих проводников аппаратуры МРТ (Ground wire test).  b. Проверка сопротивления заземляющих проводников опциональных компонентов МРТ.  c. Проверка аварийных выключателей электропитания аппаратуры МРТ.  16. Проверки безопасной эксплуатации стола пациента МРТ:  a. Проверка аварийных выключателей вертикального движения стола пациента МРТ (Checking the safety switches).  b. Проверка аварийных выключателей движений стола пациента (Checking the patient table stop function).  c. Проверка движений стола в экстренных ситуациях (Checking the patient table emergency movement).  d. Проверка минимального расстояния между столом пациента и стеной в процедурной МРТ (Checking the distance between the patient table and the wall in the RF-room).  e. Проверка зазора между столом пациента и корпусом магнита МРТ (Checking the distance between the patient table and the cover).  f. Проверка движений стола пациента МРТ (Checking the patient table movement).  g. Проверка пневматической сигнализации для вызова персонала пациентом (Checking the squeeze bulb).  17. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0.5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2 часть регламентированного ТО.  8. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Asurance) и специализированного сервисного ПО.  9. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  3 часть регламентированного ТО.  3. Профилактическое обслуживание аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр и проверка параметров подсистемы охлаждения аппаратуры МРТ (Cooling system general checks).  b. Промывка фильтра грубой очистки первичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the primary water circuit).  c. Промывка фильтра грубой очистки вторичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the secondary water circuit).  d. Проверка работоспособности вентиляторов аппаратуры МРТ (Checking the fan assembly).  e. Проверка работоспособности вентиляторов РЧ фильтров подсистемы градиентов (Checking the gradient filter fans).  f. Проверка воздушного фильтра (Checking the air filter of the patient fan).  g. Проверка измерительных фантомов (Checking the phantoms).  h. Проверка состояния двери в процедурную МРТ (клетку Фарадея) (Checking the RF-room door).  i. Проверка состояния замка двери в процедурную МРТ (Checking door lock of the RF-room).  j. Проверка привода перемещения стола пациента МРТ (Checking the patient table drive unit).  4. Профилактическое обслуживание компьютера лаборанта:  a. Очистка от пыли компьютера лаборанта.  b. Проверка монитора рабочего места лаборанта.  c. Сохранение резервной копии настроек аппаратуры МРТ.  d. Удаление временных файлов на рабочем месте лаборанта.  4 часть регламентированного ТО.  5. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  6. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  Техническое обслуживание с периодическим контролем.  В рамках данного вида ТО производится контроль компонентов, имеющих ограниченный ресурс или срок службы.  В рамках ТО выполняется замена следующих компонентов при достижении предельного ресурса или срока службы:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Адсорбер криокомпрессора  F-70/HC-10 APD Compressor Adsorber F70/HC-10 7461127  Воздушный фильтр вакуумного насоса Filter assembly (Vacuum pump option) 10496420  Холодная голова L4 Coldhead RDE-412L4 11472997  Внеплановое техническое обслуживание аппаратуры МРТ.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Список работ, выполняемых в рамках внепланового ТО включает в себя:  1. Диагностику функциональных отказов;  2. Ремонт возможный без использования запасных частей и с запасными частями;  3. Установку запчастей и настройку аппаратуры МРТ;  4. Диагностику параметрических отказов.  Приложение 1.  Список специализированных инструментов, приборов, приспособлений необходимых для технического обслуживания изделия.  Исполнитель обязуется обеспечить наличие на складе и транспортировку к месту установки изделия следующих специализированных инструментов, приборов, приспособлений.  Исполнитель обязуется по требованию обеспечить доступ заказчика на склад исполнителя для проверки наличия.  Название Каталожный номер предприятия-производителя  1 Специализированный магнитометр  daVinci ARRAY SHIM DEVICE daVinci 10501081  2 Прибор для проверки цепи подключения локальных РЧ катушек Service Plug Aera/Skyra complete 10500104  3 Прибор для проверки цепи настройки основной приемно-передающей катушки BC\_Service\_plug 10915592  4 Прибор контроля уровня кислорода в воздухе O2-Monitor Drager Pac 3500 Или эквивалент 10142116  5 Имитатор высокого давления Pressure control tool 3861221  6 Сервисный сифон с принадлежностями Service Syphon Kit 10126651  7 Сервисный сифон для сосудов дьюара HE-SYPHON DEWAR END 1194344  8 Специализированная видеокамера Magnet inspection camera 10621769  9 Диффузор для сервисного сифона De-ice Diffuser Syphon Kit 10129438  10 Приспособление для удаления льда из боковой турели магнита МРТ Service De-Ice Kit (Side Sock) 10616418  11 Смотровое стекло для сервисной турели магнита OR105 OR105 Perspex Top Plate 10613997  12 Смотровое стекло для боковой турели магнита МРТ Perspex Side Sock Plate 10613998  13 Гелиевый течеискатель – масспекрометр Leybold XL300 Leybold Mass Spectrometer XL300 Или эквивалент 5137224  14 Портативный течеискатель Edwards MagShield G3 MagShield leak detector set Или эквивалент 10614850  15 Ультрафиолетовая лампа UV-Lamp Или эквивалент 10399538  16 Адаптер для дозаправки криокомпрессора Refill-Adapter (compressor refill) 8396660  17 Адаптер для продувки Bleed Adaptor Assy (compressor refill) 10125874  18 Гибкий трубопровод 30 Бар HELIUM PRESSURE HOSE 30 BAR 9702812  19 Источник тока MPSU 3600 MPSU 3600 complete 8395613  20 Винты для снятия криокулера FRIDGE RELEASE SCREW OR105 SUMITOMO 10113021  21 Набор немагнитных насадок Accessory for torque wrench Или эквивалент 8396116  22 Немагнитный динамометрический  ключ 5-20 Н\*м Torque wrench 5-20Nm non-magnetic Или эквивалент 8395829  23 Немагнитный динамометрический  ключ 20-50 Н\*м Torque wrench 20-50Nm non-magnetic Или эквивалент 8395803  24 Немагнитный динамометрический ключ 50-200 Н\*м Torque wrench 50-200Nm non-magnet. Или эквивалент 8395845  25 Немагнитная рожковая насадка 40 мм 40mm Nonmag cranked socket wrench Или эквивалент 10762352  26 Набор немагнитного инструмента Non-magnetic steel tool set Или эквивалент 7757706  27 Промышленный электрический фен Hot air blower 240V Или эквивалент 9702937  28 Адаптер BNC-2BAN ADAPTER BNC-NEG/2BAN ST (multimeter adaptor) 3025749  4.3. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъектора, сервера обработки изображений, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества MedTron, Fccutron MR, s/n 886021247  Dicom принтер Agfa, Drystar 5302, s/n 20061  Рабочая станция Syngo.via Worstation s/n 223874  Чиллер Stulz, CyberCool 1, E-Box CSO601A, s/n 300009597\_20  Паровые увлажнители воздуха, 2шт Carel, Compactstream, s/n A00005186, s/n A00005162  Источник бесперебойного питания Socomec, DELPHYS Green Power 2.0, s/n 20100396405001  5. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138249  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № E234, операционная № 10  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  5.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis zee floor, sn 138249.  1. Регламентно-профилактические работы  1.1. Периодичность выполнения регламентных работ - четыре месяца (6 раз в период действия контракта)  1.2.1 Общая визуальная проверка  1.2.1.1 Проверка целостности и надежности крепления крышек аппарата  1.2.1.2 Проверка состояния гофрированных шлангов аппарата на отсутствие повреждений  1.2.1.3 Проверка наличия предупреждающих наклеек, наличия эксплуатационной документации  1.2.2 Система реконструкции изображения  1.2.2.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов), обеспыливание внутренних блоков, чистка воздушных фильтров.  1.2.2.2 Замена при необходимости Host батарей IVSPC (AXA4-100.841.24), батарей в CPU модуле IAS (AXA4-100.841.24)  1.2.2.3 Проверки из сервисного режима: конфигурации, ошибок класса AX\_IVS, AX\_IAS, AX\_ISC, AX\_DEV.  1.2.2.4 Функциональная проверка компонентов системы реконструкции изображений.  1.2.2.5 Из сервисных программ: проверка качества Quality Assurance  1.2.3 Блок контроллера реального времени (RTC)  1.2.3.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов, надежность контактов, работоспособность байпассного реле)  1.2.3.2 Чистка блока от пыли, проверка работоспособности вентиляторов  1.2.4 Потолочные конструкции  1.2.4.1 Проверка надежности крепления, протяжка крепежных соединений  1.2.4.2 Осмотр и проверка функционирования резиновых механических ограничителей  1.2.6 Пользовательский интерфейс  1.2.6.1 Из сервисного режима: проверка компонентов ECC, DDIS, модулей SCM, TCM, CCM, ножных и ручных переключателей.  1.2.6.2 Из сервисного режима: Функциональные тесты, тесты HardwareTests  1.2.7 Стол пациента  1.2.7.1 Механическая безопасность  1.2.7.1.1 Проверка исправности и функционирования гидравлической системы  1.2.7.1.2 Проверка исправности и функционирования тормозов  1.2.7.1.3 Осмотр аксессуаров на отсутствие механических повреждений  1.2.7.2 Электрическая безопасность  1.2.7.2.1 Проверка работоспособности аварийных красных кнопок  1.2.7.2.2 Проверка работоспособности механизмов подъёма и углового отклонения стола, контроль конечных положений стола из сервисных программ.  1.2.7.2.3 Очистка старой и смазывание новой смазкой подвижных частей стола. Проверка крышек стола на отсутствие повреждений  1.2.7.2.4 Из сервисных программ: тестирование Stand & Table Tests, Table Top Type Detection  1.2.8 Генератор  1.2.8.1 Проверка и осмотр охлаждающего блока на отсутствие повреждений (при каждом ТО), замена водяного фильтра (1 раз при третьем обслуживании), пополнение воды в контуре  1.2.8.2 Инспекция, чистка высоковольтных кабелей, проверка (замена при необходимости) изоляционных шайб  1.2.8.3 Из сервисных программ: Выполнение процедуры настройки рентгеновской трубки Preheat and Static Adjustments  1.2.8.4 Из сервисных программ: Калибровка поверхностной дозы и остаточных mAs (AXA4-000.842.20.03.02 «Настройки и регулировки. Система»), контроль излучения (Control Acquisition)  1.2.9 Потолочная подвеска рентгензащиты и операционной лампы  1.2.9.1 Проверка затяжки монтажных винтов потолочных рельс  1.2.9.2 Чистка потолочных рельс от пыли и загрязнений  1.2.10 Потолочная подвеска мониторов  1.2.10.1 Внешний осмотр на отсутствие повреждений  1.2.10.2 Проверка подвесных электрических кабелей и разъёмов на отсутствие повреждений  1.2.10.3 Проверка защитного заземления  1.2.10.4 Проверка, настройка яркости и контрастности мониторов  1.2.10.5 Чистка мониторов от пыли и загрязнений  1.2.11 Блок охлаждения плоского детектора (FD)  1.2.11.1 Осмотр шлангов охлаждающей жидкости на отсутствие повреждений  1.2.11.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости, доливка охлаждающей жидкости до требуемого уровня  1.2.11.3 Чистка охлаждающего блока от пыли и загрязнений  1.2.12 Очистка внешних поверхностей оборудования от загрязнений  1.2.16 Финальная проверка функционирования  1.2.17 Документирование: по результатам проведенного технического обслуживания ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования.  2. Обновления  2.1. Выполнение обновлений – обязательное  2.2. Периодичность - по мере выпуска обновлений заводом-изготовителем оборудования и регистрации на территории Российской Федерации.  2.3 - Выполнение обновлений строго в соответствии с эксплуатационным документом AXA4-000.890.01.01.02 «Стратегия сервиса. AxiomArtisZee».  - Рекомендованные заводом изготовителем обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся повышения надежности и производительности оборудования.  - Обязательные срочные обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся безопасности эксплуатации оборудования.  3. Диагностика  3.1. Характеристики работ  3.1.1. Тип работ – обязательные  3.1.2 Срок начала выполнения работ - течение не более 3-х рабочих дней с даты поступления заявки от заказчика в письменной или факсимильной форме.  3.2. Описание работ  3.2.1 Приезд специалиста на место в течение не более 3 дней с момента обращения для диагностики неисправности, тестирования оборудования, определения дефектных запчастей.  3.2.2 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.2.3 Проверка качества Quality Assurance (QA) на фантомах из сервисного ПО. При несоответствии выполнение необходимых настроек, регулировок и замены запчастей до полного соответствия QA требованиям эксплуатационной документации.  5.2. Регламентное техническое обслуживание рабочей станции 3D-обработки Syngo X Workplace (s/n 21030) и Sensis (s/n 61287).  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  Консультация по работе приложений  Пакеты исправлений ПО (hotfix) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Обновление версии ПО (upgrade) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Диагностика неисправностей программного обеспечение и аппаратной части  Услуги для Sensis  Проверка MNP - статуса  Проверка SIS Backaup  Калибровка платы измерения инвазивного и неинвазивного давления из сервисных программ с использованием тестера VERI-CAL pressure transducer tester (UTAH MEDICAL PRODUCTS INC или эквивалент)  Проверка наличия утечек воздуха в системе измерения кровяного давления на уровне 250 mmHg  Обеспылевание компьютерной системы, тестирование аппаратной части  Функциональные проверки системы сбора физиологических параметров системы HEMOMED  Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  5.3. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, s/n 60764318 201246  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, s/n 121913  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type DELPHYS Green Power 2.0 s/n 18100392131001  4 Рабочая станция 3D-обработки Syngo X Workplace s/n 21030  5 Система Axiom Sensis s/n 61287  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Ремонт оборудования с использованием запасных частей, предоставляемых Заказчиком  5.4. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3- рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3,8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная однократная замена рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное напряжение на трубке 125 кВ  Номинальная входная мощность анода 38 кВт, для фокуса 1;  80 кВт для фокуса 2,  17 кВт для фокуса 3  Номинальная мощность 42 кВт, для фокуса 1;  93 кВт для фокуса 2,  19 кВт для фокуса 3  Номинальное значение фокального пятна 0,6 х 0,6 для фокуса 1;  1,0 для фокуса 2,  0,3 для фокуса 3  Угол наклона анода 12 градусов  Максимальная теплоемкость рентгеновского излучателя 3600000 Дж = (4900000 ТЕ)  Максимальная мощность охлаждения анода 400000 Дж/мин = (540000 TE/мин)  Типовая частота вращения анода 150 Гц  Материал верхнего защитного слоя анода рений-вольфрам  Вес 36 кг  Каталожный номер 10144184  6. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138251.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № Е 237, операционная № 11  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  6.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138251.  1. Регламентно-профилактические работы  1.1. Периодичность выполнения регламентных работ - четыре месяца (6 раз в период действия контракта)  1.2.1 Общая визуальная проверка  1.2.1.1 Проверка целостности и надежности крепления крышек аппарата  1.2.1.2 Проверка состояния гофрированных шлангов аппарата на отсутствие повреждений  1.2.1.3 Проверка наличия предупреждающих наклеек, наличия эксплуатационной документации  1.2.2 Система реконструкции изображения  1.2.2.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов), обеспыливание внутренних блоков, чистка воздушных фильтров.  1.2.2.2 Замена при необходимости Host батарей IVSPC (AXA4-100.841.24), батарей в CPU модуле IAS (AXA4-100.841.24)  1.2.2.3 Проверки из сервисного режима: конфигурации, ошибок класса AX\_IVS, AX\_IAS, AX\_ISC, AX\_DEV.  1.2.2.4 Функциональная проверка компонентов системы реконструкции изображений.  1.2.2.5 Из сервисных программ: проверка качества Quality Assurance  1.2.3 Блок контроллера реального времени (RTC)  1.2.3.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов, надежность контактов, работоспособность байпассного реле)  1.2.3.2 Чистка блока от пыли, проверка работоспособности вентиляторов  1.2.4 Потолочные конструкции  1.2.4.1 Проверка надежности крепления, протяжка крепежных соединений  1.2.4.2 Осмотр и проверка функционирования резиновых механических ограничителей  1.2.6 Пользовательский интерфейс  1.2.6.1 Из сервисного режима: проверка компонентов ECC, DDIS, модулей SCM, TCM, CCM, ножных и ручных переключателей.  1.2.6.2 Из сервисного режима: Функциональные тесты, тесты HardwareTests  1.2.7 Стол пациента  1.2.7.1 Механическая безопасность  1.2.7.1.1 Проверка исправности и функционирования гидравлической системы  1.2.7.1.2 Проверка исправности и функционирования тормозов  1.2.7.1.3 Осмотр аксессуаров на отсутствие механических повреждений  1.2.7.2 Электрическая безопасность  1.2.7.2.1 Проверка работоспособности аварийных красных кнопок  1.2.7.2.2 Проверка работоспособности механизмов подъёма и углового отклонения стола, контроль конечных положений стола из сервисных программ.  1.2.7.2.3 Очистка старой и смазывание новой смазкой подвижных частей стола. Проверка крышек стола на отсутствие повреждений  1.2.7.2.4 Из сервисных программ: тестирование Stand & Table Tests, Table Top Type Detection  1.2.8 Генератор  1.2.8.1 Проверка и осмотр охлаждающего блока на отсутствие повреждений (при каждом ТО), замена водяного фильтра (1 раз при третьем обслуживании), пополнение воды в контуре  1.2.8.2 Инспекция, чистка высоковольтных кабелей, проверка (замена при необходимости) изоляционных шайб  1.2.8.3 Из сервисных программ: Выполнение процедуры настройки рентгеновской трубки Preheat and Static Adjustments  1.2.8.4 Из сервисных программ: Калибровка поверхностной дозы и остаточных mAs (AXA4-000.842.20.03.02 «Настройки и регулировки. Система»), контроль излучения (Control Acquisition)  1.2.9 Потолочная подвеска рентгензащиты и операционной лампы  1.2.9.1 Проверка затяжки монтажных винтов потолочных рельс  1.2.9.2 Чистка потолочных рельс от пыли и загрязнений  1.2.10 Потолочная подвеска мониторов  1.2.10.1 Внешний осмотр на отсутствие повреждений  1.2.10.2 Проверка подвесных электрических кабелей и разъёмов на отсутствие повреждений  1.2.10.3 Проверка защитного заземления  1.2.10.4 Проверка, настройка яркости и контрастности мониторов  1.2.10.5 Чистка мониторов от пыли и загрязнений  1.2.11 Блок охлаждения плоского детектора (FD)  1.2.11.1 Осмотр шлангов охлаждающей жидкости на отсутствие повреждений  1.2.11.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости, доливка охлаждающей жидкости до требуемого уровня  1.2.11.3 Чистка охлаждающего блока от пыли и загрязнений  1.2.12 Очистка внешних поверхностей оборудования от загрязнений  1.2.16 Финальная проверка функционирования  1.2.17 Документирование: по результатам проведенного технического обслуживания ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования.  2. Обновления  2.1. Выполнение обновлений – обязательное  2.2. Периодичность - по мере выпуска обновлений заводом-изготовителем оборудования и регистрации на территории Российской Федерации.  2.3 - Выполнение обновлений строго в соответствии с эксплуатационным документом AXA4-000.890.01.01.02 «Стратегия сервиса. AxiomArtisZee».  - Рекомендованные заводом изготовителем обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся повышения надежности и производительности оборудования.  - Обязательные срочные обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся безопасности эксплуатации оборудования.  3. Диагностика  3.1. Характеристики работ  3.1.1. Тип работ – обязательные  3.1.2 Срок начала выполнения работ - течение не более 3-х рабочих дней с даты поступления заявки от заказчика в письменной или факсимильной форме.  3.2. Описание работ  3.2.1 Приезд специалиста на место в течение не более 3 дней с момента обращения для диагностики неисправности, тестирования оборудования, определения дефектных запчастей.  3.2.2 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.2.3 Проверка качества Quality Assurance (QA) на фантомах из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля. При несоответствии выполнение необходимых настроек, регулировок и замены запчастей до полного соответствия QA требованиям эксплуатационной документации.  6.2. Регламентное техническое обслуживание рабочей станции 3D-обработки Syngo X Workplace (s/n 21023) и Sensis (s/n 61288).  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  Консультация по работе приложений  Пакеты исправлений ПО (hotfix) по факту выпуска производителем  Обновление версии ПО (upgrade) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Диагностика неисправностей программного обеспечение и аппаратной части  Услуги для Sensis  Проверка MNP - статуса  Проверка SIS Backaup  Калибровка платы измерения инвазивного и неинвазивного давления из сервисных программ с использованием тестера VERI-CAL pressure transducer tester (UTAH MEDICAL PRODUCTS INC или эквивалент)  Проверка наличия утечек воздуха в системе измерения кровяного давления на уровне 250 mmHg  Обеспылевание компьютерной системы, тестирование аппаратной части  Функциональные проверки системы сбора физиологических параметров системы HEMOMED  Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  6.3. Регламентное техническое обслуживание и ремонт периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, SN 60764318 201247  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, SN 41773  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0  4 Рабочая станция 3D-обработки Syngo X Workplace s/n 21023  5 Система Axiom Sensis s/n 61288  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  6.4. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3.8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная замена рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное напряжение на трубке 125 кВ  Номинальная входная мощность анода 38 кВт, для фокуса 1;  80 кВт для фокуса 2,  17 кВт для фокуса 3  Номинальная мощность 42 кВт, для фокуса 1;  93 кВт для фокуса 2,  19 кВт для фокуса 3  Номинальное значение фокального пятна 0,6 х 0,6 для фокуса 1;  1,0 для фокуса 2,  0,3 для фокуса 3  Угол наклона анода 12 градусов  Максимальная теплоемкость рентгеновского излучателя 3600000 Дж = (4900000 ТЕ)  Максимальная мощность охлаждения анода 400000 Дж/мин = (540000 TE/мин)  Типовая частота вращения анода 150 Гц  Материал верхнего защитного слоя анода рений-вольфрам  Вес 36 кг  Каталожный номер 10144184  7. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis pheno, (s/n 164129) Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № D209, операционная № 8  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора и дисплея). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  7.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis Pheno, s/n 164129  № Наименование работ  Периодичность выполнения регламентных работ - три месяца (8 раз в период действия контракта, по окончанию последнего выезда план ТО повторяется с 1 части).  1- я часть: Проверка основных компьютерных компонентов: AXIS/User Interface/System cabinet/Displays  1.1 Визуальная проверка согласно IEC 62353  1.2 Проверка механической безопасности Image System, визуальная проверка компьютерного блока и компонентов, чистка при необходимости.  1.3 Чистка внутренних блоков и компонентов, замена батарей при необходимости  1.4 Проверка электрической безопасности компонентов, разъёмов кабелей  1.5 Проверка оперативных параметров компонентов, функциональная проверка  1.6 Проверка пользовательских интерфейсов, проверка систем безопасности, механическая проверка  1.7 Проверка компонентов: РСМ, ТСМ, ССМ, ножная педаль, ручной пульт, ULI плата  1.8 Проверка беспроводной педали, визуальный контроль, функциональная проверка, контроль электрической безопасности, чистка, замена аккумулятора при необходимости  1.9 Проверка блока охлаждения Рентгеновского детектора FD  1.10 Проверка электробезопасности системного кабинета, чистка компьютерных компонентов  1.11 Визуальная проверка Большого Монитора, проверка крепления, проверка качества изображения QSQ, чистка компонентов монитора, проверка электрической безопасности  1.12 Проверка блока управления Cockpit, проверка визуальная, TFT display проверка качества QSQ , чистка компьютерных компонентов, проверка электрической безопасности  1.13 Проверка TFT монитора, проверка механической безопасности, контроль качества изображения QSQ, чистка компонентов, проверка электрической безопасности  1.14 Завершающие проверки, установка защитных крышек, проведение теста электрической безопасности по IEC 62353 2014  1.15 Проверка электробезопасности безопасности системы Sensis (часть 4 РТО, при наличии опции) в соответствии с IEC62353 2014  2 часть: Рентгеновский генератор  2.1 Проверка наличия предупреждающих знаков по безопасности  2.2 Чистка силовых шкафов. Проверка высоковольтных разъёмов. Проверка блока охлаждения рентгеновской трубки ( набор помпы для блока Litron - через 36 месяцев)  2.3 Настройка рентгеновской трубки, проверка Dold контроллера  2.4 Проверка оперативных значений генератора. Проверка встроенного рентгеновского дозиметра QIQ  3.1 Проверка безопасности поддерживающих систем (защитное стекло, автоматический шприц, и др.).  3.2 Чистка компонентов потолочных рельс  3.3 Проверка системы поддержки монитора DCS. Проверка механической безопасности компонентов DCS. Проверка потолочных рельс  3.4. Проверка крепления наклонного блока, проверка электробезопасности  3.5 Завершающие проверки, чистка, установка крышек.  3.6 Проверка электрической безопасности и защитного заземления Генератора, блока охлаждения рентгеновской трубки, системы поддержки с отражением параметров в протоколе  Рабочая станция AX Appcication Software SYS  Периодичность технического обслуживания - 2 раза в период действия контракта.  4.1 Проверка компонентов и чистка  4.2 Проверка кабелей и разъёмов, удаление пыли. Чистка мониторов, клавиатуры, мышки. Проверка системы охлаждения.  4.3 Проверка и установка необходимых обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации..  4.4 Проверка наличия системных копий, объёма диска памяти, данных конфигурации, проверка SRS подключения. Копирование системных файлов.  4.5 Проверка параметров монитора IQ test  4.6 Проверка кабельных соединений, качества заземления. Проверка функционирования  3- я часть Проверка напольного стенда KUKA робота, лазерного указателя FD  5.1 Проверка работоспособности систем KUKA робота. Проверка осей вращения, функционирования тормозов  5.2 Проверка механической и электрической безопасности, проверку блоков управления и остановки. Проверка работоспособности систем блокировки движения. Проверка защитных крышек на места повреждения. Проверка герметичности защитных контуров  5.3 Выполнение проверок блока контроля KUKA робота KRC4. Замена батареек , фильтров согласно рекомендованного ресурса наработки)  5.4 Проверка направляющих рельс перемещения робота, проверка компрессионного механизма  5.5 Смазка SID подъёмного шпинделя  5.6 Проверка позиционирования FD лазера. Проверка механической безопасности, чистка элементов лазерного блока. Функциональная проверка и настройка  5.7 Завершающие проверки электробезопасности согласно IEC 62353-2014. Проверка качества заземления компонентов  Модуль AXIOM Sensis (s/n 61289)  Периодичность технического обслуживания - 2 раза в период действия контракта.  6.1 Проверки безопасности проводятся в соответствии с IEC62353 2014  6.2 Проверка Системного управления, MNP, SIS, disc space, автоотчёт. Проверка не инвазивного кровяного давления (Non-Invasive Blood Pressure) c указанием параметров. Проверка утечки воздуха NBP  6.3 Измерения и настройки датчиков и кабелей подключения  6.4 Проверка блока MicroCap (опция),  6.5 Техническое обслуживание IBP датчика  7 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  8 Документирование: по результатам проведенного ремонта ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования, с перечислением всех выявленных дефектов и неисправностей, перечнем работ по замене и выдачей дефектного акта на неисправные узлы и механизмы.  7.2. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, SN 60764318 201244  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, SN 41782  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0 s/n 18100392135001  4 Рабочая станция AX Appcication Software SYS s/n 25459  5 Система Axiom Sensis s/n 61289  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы - 2 раза в период действия контракта  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  7.3. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора и дисплея), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3.8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная замена рентгеновского излучателя Pheno. GIGALIX 125/30/40/90-G по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя Pheno. GIGALIX 125/30/40/90-G:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное фокальное значение (IEC 60336:2005) микрофокус- 0,3; малый фокус- 0,4; большой фокус-0,9.  Номинальная мощность анода, для эквивалента 300 Ватт (IEC 60613:1989) микрофокус -26 kW; малый фокус 40 kW; большой фокус – 90 kW  Угол анода 11.5 градуса  Встроенная фильтрация трубки в сборе 1.5 мм Al  Номинальное напряжение трубки 125 kV  Максимальный нагрев анода включённое (IEC 60613:1989) 3 700 00 J  Максимальный нагрев рентгеновской трубки включённое (IEC 60613:1989) 5 200 000 J  Максимальное вращение анода 200 Hz  Радиационная защита кожуха трубки (125 kV,/3.5 kW in 1 metr dist.) IEC 60601-1- 3:2008 менее 0,44 mGy/h  8. Техническое обслуживание аппарата передвижного рентгеновского цифрового С-дуга для рентгеноскопии Cios Alpha, Siemens, sn 12985  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, операционная нарушений ритма сердца  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. В срок не более 8 часов с момента заявки  - Ремонт без использования запчастей в течение не более 5 рабочих дней с заявки заказчика (в случае выхода из строя запасные части предоставляет Заказчик);  - Установка исправлений ПО.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  1 Проверка Механической безопасности: внешние повреждения, защитные крышки, элементы защиты кабелей, проводящие компоненты, колёса, мониторная тележка, лазерный указатель, тормоза, С-дуга, колёса перемещения компонентов оборудования, подъёмная колонна, аварийные кнопки, моноблок трубки, система охлаждения, магнитный держатель.  2 Проверка наличия предупреждающих надписей на компонентах комплекса, идентификационные номера, информационные данные, мониторы TFT.  3 Проверка электрической безопасности: электрические кабели и разъёмы, кнопка включения излучения, функционирование акустического сигнала излучения, индикатор излучения.  4 Проверка электрической безопасности Коллиматора  5 Техническое Обслуживание  6 Превентивный контроль файла ошибок системы, проверка функционирования аппарата.  7 Периодическое Техническое Обслуживание: замена батареек (в зависимости от выработанного ресурса).  8 Проверка системы вентиляции, направляющие С-дуги, смазка компонентов С-дуги, компенсационный бак.  9 Калибровка Рентгеновского Детектора  10 Завершающая проверка. Проверка качества изображения с помощью специализированных приборов и фантомом.  11 Инспекция электрической безопасности в соответствии с IEC 62353.  12 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  9. Контроль эксплуатационных параметров  Не менее чем два раза в период действия контракта, а также после замены рентгеновской трубки, в отношении каждой единицы рентгеновского оборудования, указанного в описании объекта закупки, исполнитель обязан произвести контроль эксплуатационных параметров такого оборудования с выдачей протокола установленного образца в соответствии с законодательством РФ.  Наименование услуг Основные требования к составу и результатам услуг  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования:  - Ангиографические системы  - слой половинного ослабления (ГОСТ IEC 60522);  - точность выполнения уставок анодного напряжения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - точность выполнения уставок длительности экспозиции (ГОСТ IЕС 60601-2-7-2011);  - воспроизводимость дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - линейность дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - совпадение светового поля и поля рентгеновского излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-2-11-2001);  - максимальная способность высококонтрастного разрешения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - пороговое низкоконтрастное разрешение (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - перпендикулярность оси пучка излучения к плоскости приемника изображения (ГОСТ Р МЭК 61223-2-11-2001);  - работы томографической приставки (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1-2001): высота и толщина выделяемого слоя при томографии, угол томографии;  - измерение мощности воздушной кермы рентгеновской трубки (МУ 2.6.1.2944-11)  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования: Передвижные аппараты С-дуги  - слой половинного ослабления (ГОСТ IEC 60522, ГОСТ 60601-1-3-2013);  - точность выполнения уставок анодного напряжения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, ГОСТ IЕС 60601-2-7-2011);  - воспроизводимость дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - линейность дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - измерение мощности воздушной кермы рентгеновской трубки (МУ 2.6.1.2944-11)  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования:  Компьютерные томографы - шум, среднее число КТ единиц, однородность (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001);  - пространственное разрешение (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001).  - точность положения стола для пациента (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001);  - толщина слоя (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001, ГОСТ Р МЭК 61223-3-5-2008);  - поглощенная доза (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001, ГОСТ Р МЭК 61223-3-5-2008);  10. Гарантия: на оказанные услуги – до окончания срока действия контракта, гарантия на установленные запасные части – на весь срок действия контракта и не менее срока гарантии, установленного производителем запасных частей. Гарантия на рентгеновские излучатели: MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 80 000 единиц нагрузки. GIGALIX 125/30/40/90-G  составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 100 000 единиц нагрузки. STRATON MX-P46 составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 500 000 скан секунд.  11. Требования к безопасности работ и (или) услуг  11.1. Исполнитель обязан иметь лицензию на осуществление деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя, а также случая технического обслуживания медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска их применения), выданной Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 № 2129 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя, а также случая технического обслуживания медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска их применения), в части технического обслуживания групп медицинских изделий (кроме программного обеспечения, являющегося медицинским изделием) класса 2а и 2б потенциального риска применения:  - радиологические медицинские изделия (в части рентгеновского оборудования для компьютерной томографии и ангиографии).  - радиологические медицинские изделия (в части оборудования для магнитно-резонансной томографии).  11.2. Исполнитель обязан иметь действующую лицензию на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (за исключением случая, если эти источники используются в медицинской деятельности) в части технического обслуживания источников ионизирующего излучения (генерирующих) в соответствии с п. 39 ч. 1 ст. 12 Федерального закона от 04.05.2011 (с изменениями от 25 декабря 2023 года) № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».  11.3. Исполнитель обязан иметь аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) радиационного контроля.  11.4. Исполнитель должен иметь штатных или внештатных специалистов по обслуживанию медицинского рентгеновского оборудования, являющегося предметом контракта прошедшие обучение по соответствующим видам (наименованиям) медицинских изделий в организациях и учреждениях, имеющих право осуществлять образовательную деятельность (обучение, профессиональную подготовку, повышение квалификации по техническому обслуживанию соответствующих видов медицинской техники), с получением документа установленного образца (в соответствии с п.5.5 ГОСТ Р 58451-2019 Изделия Медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения).  Подтверждением по данному пункту требований являются трудовые или гражданско-правовые договора с соответствующими специалистами. Срок действий договоров должен обеспечивать выполнение работ.  Квалификация специалистов должна быть подтверждена удостоверяющими документами (дипломами, сертификатами).  Для оказания услуг допускается персонал, имеющий группу допуска по электробезопасности не ниже III.  11.5. Требования к контрольно-измерительному и технологическому испытательному оборудованию:  - Исполнитель должен иметь контрольно-измерительное и технологическое испытательное оборудование в номенклатуре и количестве, достаточном для проведения всех видов работ по ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО.  - Средства измерений должны быть поверены (в соответствии с Федеральным законом РФ от 26.06.2008г. № 102 «Об обеспечении единства измерений»), а технологическое испытательное оборудование должно быть аттестовано в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.568-2017 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения  11.6. Исполнитель должен иметь полный комплект действующей нормативной, технической и эксплуатационной документации, необходимой для проведения ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО.  11.7. У исполнителя должна быть внедрена система менеджмента качества в соответствии с ГОСТ ISO 9001 или ГОСТ ISO 13485-2017.  11.8. Исполнитель должен иметь полный комплект действующей нормативной, технической и эксплуатационной документации, необходимой для проведения ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО. Документы предоставляются перед началом проведения работ, по требованию Заказчика.  11.9. При проведении ТО допускается применение только запасных частей, в том числе расходных материалов, предусмотренных действующей технической и эксплуатационной документацией изготовителя.  Качество поставляемых запасных частей должно соответствовать действующей технической документации изготовителя.  11.10. После окончания соответствующих работ по ТО МИ Исполнитель обязан сделать соответствующую отметку в журнале ТО МИ.  11.11. Услуги по техническому обслуживанию медицинской техники оказываются в соответствии с требованиями нормативных документов:  - ГОСТ Р 56606-2015. Контроль технического состояния и функционирования медицинских изделий  - ГОСТ Р 57501-2017. Техническое обслуживание медицинских изделий. Требования для государственных закупок.  - ГОСТ Р 58451-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Изделия Медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  12. Место оказания услуг:  - г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3-А. КГБУЗ «Краевая клиническая больница».  - срок оказания услуг: по мере возникновения потребности Заказчика в течение 24 месяцев с даты заключения контракта по заявке Заказчика, в течение 5 календарных дней с момента получения заявки (не более 250 заявок).    Приложение № 3 к Контракту  № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.  Акт сдачи –приемки услуг по техническому обслуживанию и ремонту медицинского оборудования КГБУЗ «Краевая клиническая больница» производства компании Siemens  Наименование оборудования: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Заводской/серийный номер: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вид оказанных услуг: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дата оказанных услуг: «\_\_\_»\_\_\_\_20\_\_\_г.  Версия технической документации: № \_\_\_\_\_\_ от \_\_.\_\_.20\_\_\_ г.  Наименование организации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Лицензия на осуществление деятельности по производству и техническому обслуживанию медицинской техники: № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Лицензия на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих): № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  дата выдачи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ срок действия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Специалисты, оказавшие услуги:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Средства диагностики/измерений: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подтверждение компетентности специалистов  № Фамилия, инициалы Документ, подтверждавший право проведения работ  (номер, дата выдачи, срок действия)  1.  2.  Подтверждение наличия допуска по электробезопасности  № Фамилия, инициалы Документ, подтверждавший группу допуска  (номер, дата выдачи, срок действия)  1.  2.  Подтверждение пригодности средств диагностики/измерений  № Наименование, тип Заводской  номер Свидетельство о поверке  (номер, кем выдано, срок действия)  1.  2.  Перечень оказанных услуг (согласно регламенту производителя и контракту)  № Состав оказанных услуг Отметка о  выполнении Замечания/неисправности/  рекомендации  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  Общая стоимость оказанных услуг: \_\_\_\_\_\_\_\_руб.\_\_\_\_\_коп.  Список замененных узлов, агрегатов, комплектующих  № Наименование Описание (каталожный номер) Количество Гарантийные обязательства  1  2  3  Рекомендации по эксплуатации/обслуживанию оборудования  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Состояние оборудования до начала оказания услуг Состояние оборудования по окончании оказания услуг  Работоспособно Пригодно к эксплуатации  Требует оказания услуг Требует продолжения оказания услуг  Не работает Не работает  От Исполнителя От Заказчика  ФИО ФИО  Должность Должность  Подпись Подпись  Подписи Сторон:  Заказчик: КГБУЗ ККБ Исполнитель:  Код ОКПД 33.13.12.000 - Услуги по ремонту и техническому обслуживанию облучающего, элек-трического диагностического и электрического терапевтического оборудования, применяемого в медицинских целях | усл. | 1 |  |  |  |  |  |
| 2 | Техническое обслуживание и ремонт медицинского оборудования¶ КГБУЗ «Краевая клиническая больница»¶ | Техническое задание  Техническое обслуживание и ремонт медицинского оборудования КГБУЗ «Краевая клиническая больница» производства компании Siemens  Перечень медицинских изделий МИ (оборудования), являющихся предметом контракта:  Наименование МИ (класс потенциального риска применения) Модель (марка) МИ Наименование изготовителя Регистрационное удостоверение Страна происхождения Год выпуска Зав. №  1. Томограф рентгеновский компьютерный, 16 срезов (2б, Радиологические медицинские изделия) Somatom  Emotion 16 Сименс АГ, Медикал Солюшенс ФСЗ 2007/00787 от 26.12.2007 Германия 2012 78679  2. Система магнитно-резонансной визуализации (МР томограф) (2а, Радиологические медицинские изделия) Magnetom  Espree 1,5 T Siemens AG, Medical Solutions ФС № 2005/1794 от 29.11.2005 ФРГ 2012 31293  3. Томограф компьютерный (2б, Радиологические медицинские изделия) SOMATOM Definition AS Сименс Хэлскеа ГмбХ ФСЗ 2008/02797 от 06.04.2016 Германия 2018 92109  4. Томограф магнитно-резонансный (2а, Радиологические медицинские изделия) Magnetom  Aera 1,5 T Сименс Хелскэа ГмбХ ФСЗ 2011/08912 от 07.09.2020 ФРГ 2021 142520  5. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis zee floor Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/6970 от 28.03.2018 Германия 2018 138249  6. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis zee floor Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/6970 от 28.03.2018 Германия 2018 138251  7. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis pheno Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/7237 от 19.06.2018 Германия 2018 164129  8. Аппарат передвижной рентгеновский цифровой С-дуга для рентгеноскопии (2б, Радиологические медицинские изделия) Cios Alpha Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2017/6281 от 14.11.2017 Германия 2018 12985  1. Техническое обслуживание и ремонт рентгеновского компьютерного томографа Somatom Emotion 16, серийный номер 78679.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-Б, каб. № 107  1.1. Общие положения:  Периодичность ТО – 1 (один) раз в полгода (четыре раза в период действия контракта).  Работы по техническому обслуживанию компьютерного томографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора, рентгеновского излучателя и гентри в сборе). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность оказания услуг.  Стандартный план на 1 год предполагает работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для компьютерного томографа Somatom Emotion 16 (далее – КТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Somatom Emotion 16. Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент оказания услуг редакция.  1.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры компьютерного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  1. Проверка наклона гентри  2. Снятие кожухов Гентри.  3. Блок PHS: снятие кожухов PHS и проверка натяжения зубчатого ремня.  4. Визуальная инспекция гентри.  5. Визуальная инспекция стола пациента.  6. Визуальная инспекция кабельной системы аппарата.  7. Визуальная инспекция балансировочной системы.  8. Визуальная инспекция аксессуаров.  9. Визуальная инспекция фантомов и их держателей.  10. Смазка привода горизонтального перемещения стола пациента.  11. Проверка крепежа стола пациента.  12. Смазка вертикального привода стола пациента.  13. Смазка горизонтальных направляющих стола пациента.  14. Проверка натяжения ремня привода вращения гентри.  15. Проверка тормоза привода вращения гентри.  16. Проверка крепления кожухов гентри.  17. Проверка отверстий вентиляции гентри, очистка.  18. Проверка вентиляторов охлаждения гентри.  19. Гентри. Очистка слипринга.  20. Гентри. Проверка/замена силовых контактных щеток.  21. Гентри. Проверка/замена сигнальных контактных щеток.  22. Гентри. Проверка/замена воздушных фильтров.  23. Смазка подшипника вращения гентри.  24. Очистка охладителя рентгеновской трубки.  25. Чистка воздушных входов компьютеров ICS.  26. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  27. Проверка защитного заземления системы.  28. Функциональные тесты:  29. Проверка аварийного отключения системы.  30. Проверка отключения рентгеновской трубки.  31. Проверка индикаторов включения рентгеновской трубки.  32. Смазка двигателей коллиматора рентгеновской трубки.  33. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  34. Очистка системы.  35. Проверка системных функций.  Требуемые инструменты и измерительное оборудование:  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Шприц для смазки (малый) 2884609 Или эквивалент Смазка стола пациента  Шприц для смазки (большой) 3804676 Или эквивалент Смазка гентри  Безмен (200 Nm) 4415113 Или эквивалент Движение стола пациента  Измеритель натяжения ремня 7355642/8614203 Или эквивалент PHS  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент Замена щеток  Динамометрический ключ (25-130 Nm) 3424561 Или эквивалент Замена антистатических щеток  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Измеритель сопротивления защитного заземления 4415899  Или эквивалент Проверка защитного заземления  Адаптер для измерения тока утечки 10267590 Или эквивалент Измерение тока утечки  Медная фольга самоклеящаяся 10267591 Или эквивалент Измерение тока утечки  Фантом Quality Assurance Хранится с системой Проверка качества изображения  Мягкая ткань Локально Чистка окна детектора, замена щеток  2 часть регламентированного ТО.  1. Снятие кожухов Гентри.  2. Блок PHS: снятие кожухов PHS и проверка натяжения зубчатого ремня.  3. Гентри. Очистка слипринга.  4. Гентри. Проверка/замена силовых контактных щеток.  5. Гентри. Проверка/замена сигнальных контактных щеток.  6. Гентри. Проверка/замена воздушного фильтра MAS.  7. Чистка воздушных входов компьютеров ICS.  8. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  9. Проверка противовеса держателя системы потолочного монитора.  10. Осмотр системы и проверка работоспособности системы потолочного монитора.  11. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля.  Требуемые инструменты и измерительное оборудование:  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент гентри  Динамометрический ключ (25-90 Nm) 3424561 Или эквивалент гентри  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Фантом Quality Assurance Хранится с системой Проверка качества изображения  Мягкая ткань Локально Гентри, стол, компьютеры  1.3. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка/ настройка параметров рабочих режимов изделия  - Силовые контактные щетки.  - Сигнальные контактные щетки.  - Воздушные фильтры MAS.  - Смазка.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  1.4. Текущий ремонт томографа и периферийного оборудования (рабочих станций врача, источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) по вызову в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта.  Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности аппарата без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику невозможно, в течение не более 2-х рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, (кроме особо оговариваемых детектора в сборе и рентгеновской трубки) в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  Поставка аксессуаров укладки и фиксации пациента, в срок не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  Поставка запасных частей производится на возвратной основе. Снятые с аппарата дефектные запасные части передаются Исполнителю.  Для оказания услуг по профилактическому обслуживанию, диагностики и ремонту, должны использоваться исключительно оригинальные, новые (не бывшие в употреблении, не восстановленные) запасные части и расходные материалы, рекомендованные к применению в соответствии с требованиями технической (эксплуатационной) документации в составе компьютерного томографа Somatom Emotion 16.  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества TYCO Mallinckrodt Optivantage s/n CI1111B556  Dicom принтер Agfa Drystar 5302 s/n 24200  Рабочая станция врача Syngo.Plaza WS s/n 200123  Перечень запасных частей и аксессуаров, необходимых для ремонта  компьютерного томографа:  - Однократная обязательная поставка/замена полного комплекта силовых и сигнальных щеток гентри по заявке заказчика.  - Однократная обязательная замена матраса стола пациента в период действия контракта.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер).  - Аксессуары укладки и фиксации пациента, замена по износу, но не чаще одного раза в год.  2. Техническое обслуживание и ремонт системы магнитно-резонансной визуализации (МР томографа) Magnetom Espree 1,5 T, серийный номер 31293.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-Б, каб. № 106  2.1. Общие положения.  Периодичность ТО - три месяца (восемь раз в период действия контракта).  Выполняются следующие работы по техническому обслуживанию МРТ:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых охлаждающей головки в сборе и криостата). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Настройка изделия под потребности заказчика;  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Допускается использовать только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Переустановка и обновление программного обеспечения томографа, в том числе устранение ошибок программного обеспечения томографа, выявленных в процессе его эксплуатации, с последующим обязательным восстановлением программного обеспечения, с использованием необходимых ключей и паролей доступа, предоставленных Исполнителю правообладателем программного обеспечения, а также обязательная настройка программного обеспечения в соответствии с требованиями Заказчика.  Качество используемых при оказании услуг деталей (запасных частей) и расходных материалов должно соответствовать требованиям действующего законодательства РФ, и подтверждаться соответствующими сертификатами и/или другими документами, удостоверяющими их качество (при их наличии).  Привлечение Исполнителем третьих лиц для выполнения обязательств по обслуживанию оборудования, при наличии соответствующих разрешающих документов, допускается с согласия Заказчика.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность оказания услуг.  Стандартный план на 1 год предполагает ежеквартальные работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Контроль технического состояния  3 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  4 часть ТО Контроль технического состояния  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для магнитно-резонансного томографа Magnetom Espree (далее – МРТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Computer Based Documentation (CB-DOC );  Инструкции предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013»;  Инструкции предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Регламентированное техническое обслуживание»;  Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент оказания услуг редакция.  2.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры магнитно-резонансного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  1. Проверка работоспособности кнопок для аварийного сброса магнитного поля (Magnet Stop) и схемы ERDU блока контроля магнита МРТ (MSUP). Проверка производится с помощью специализированных приборов:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Прибор контроля схемы ERDU ERDU-Testload III 3861197  Выносной пульт управления блока контроля магнита МРТ Helium remote display 2654 7758522  2. Проверка устройства противопожарного контроля подсистемы градиентов аппаратуры МРТ (Gradient Supervision check).  3. Проверки электробезопасности аппаратуры МРТ:  a. Проверка сопротивления заземляющих проводников аппаратуры МРТ (Ground wire test).  b. Проверка сопротивления заземляющих проводников опциональных компонентов МРТ.  c. Проверка аварийных выключателей электропитания аппаратуры МРТ.  4. Проверка калибровки передающего РЧ тракта:  d. Проверка срока калибровки блока TALES.  e. Измерение потерь мощности в основной приемно-передающей катушке МРТ (Measurement of the coil power loss).  5. Проверки безопасной эксплуатации стола пациента МРТ:  f. Проверка аварийных выключателей вертикального движения стола пациента МРТ (Checking the safety switches).  g. Проверка аварийных выключателей движений стола пациента (Checking the patient table stop function).  h. Проверка движений стола в экстренных ситуациях (Checking the patient table emergency movement).  i. Проверка минимального расстояния между столом пациента и стеной в процедурной МРТ (Checking the distance between the patient table and the wall in the RF-room).  j. Проверка зазора между столом пациента и корпусом магнита МРТ (Checking the distance between the patient table and the cover).  k. Проверка движений стола пациента МРТ (Checking the patient table movement).  l. Проверка пневматической сигнализации для вызова персонала пациентом (Checking the squeeze bulb).  6. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  m. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  n. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  o. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  p. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  q. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  r. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  s. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  t. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  u. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2 часть регламентированного ТО.  1. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) и специализированного сервисного ПО.  2. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  3 часть регламентированного ТО.  1. Профилактическое обслуживание аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр и проверка параметров подсистемы охлаждения аппаратуры МРТ (Cooling system general checks).  b. Промывка фильтра грубой очистки первичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the primary water circuit).  c. Промывка фильтра грубой очистки вторичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the secondary water circuit).  d. Проверка работоспособности вентиляторов аппаратуры МРТ (Checking the fan assembly).  e. Проверка работоспособности вентиляторов РЧ фильтров подсистемы градиентов (Checking the gradient filter fans).  f. Очистка и проверка воздушных фильтров.  g. Проверка измерительных фантомов (Checking the phantoms).  h. Проверка состояния двери в процедурную МРТ (клетку Фарадея) (Checking the RF-room door).  i. Проверка состояния замка двери в процедурную МРТ (Checking door lock of the RF-room).  j. Проверка привода перемещения стола пациента МРТ (Checking the patient table drive unit).  2. Профилактическое обслуживание компьютера лаборанта:  a. Очистка от пыли компьютера лаборанта.  b. Проверка монитора рабочего места лаборанта.  c. Сохранение резервной копии настроек аппаратуры МРТ.  d. Удаление временных файлов на рабочем месте лаборанта.  4 часть регламентированного ТО.  1. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) и специализированного сервисного ПО.  2. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2.3. Ремонт с заменой запасных частей, необходимых для ремонта магнитно-резонансного томографа счет Исполнителя, кроме особо оговариваемых, а именно криостат, гелий, охлаждающая головка в сборе:  Не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика. Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  Обязательный возврат неисправной продукции (блока TALeS и VEGA), не имеющей следов ремонта третьими лицами, в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента установки новых запасных частей на оборудование.  Гарантия на запасные части: блок TALeS, VEGA не менее 6 месяцев.  Виды работ:  1. Замена адсорбера гелиевого компрессора в течение не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  2. Замена блока Tales в течение не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  3. Увлажнители Condair CH-8808 – замена паровых цилиндров типа А240, артикул 5020001 – 2 шт.  4. Замена фильтров воздушных вентиляционной системы – Фильтры тонкой очистки «карманного» типа ФВК-500-300-5-F9/25 – 2 шт.  5. Замена Фильтра грубой очистки типа «гармошка» 300х500 мм, ФТ-250-G4 – 1 шт.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  № п/п Наименование запасных частей Технические характеристики запасных частей договора (значения технических параметров) Ед.  изм. Кол-во  1. Блок TALeS Прецизионный РЧ вольтметр для измерения уровня прямого и отраженного сигналов для передающей катушки. Используется для контроля за уровнем SAR. Напряжения питания +5В; +15В. 1 коаксиальный выход, переключение входов происходит посредством передаче управляющих сигналов по оптоволоконным кабелям. Шт. 1  2. Аккумулятор MPCU Элемент питания типа CR1 3N. Литиевая батарея с номинальным напряжением 3V Шт. 1  3. Аккумулятор MSUP Набор из 2х аккумуляторов 12 В, 2,3 А/ч. Предназначены для поддержания питания MSUP при отсутствии внешнего электропитания. Шт. 1  4. Адсорбер Адсорбер гелиевого компрессора Sumitomo F70 Шт. 1  2.4. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка/ настройка параметров рабочих режимов изделия  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества Medrad, Spectris Solaris EP, s/n 301201447243  Dicom принтер Agfa, Drystar 5302, s/n 20912  Рабочая станция врача Syngo. Plaza WS, s/n 200125  Чиллер Blue Box, Zeta Echos FC ST2PS 6.2, s/n BBOX083634  Паровые увлажнители воздуха, 2 шт. Condair, CP3 mini PR4, s/n 1115990, s/n 1115989  Источник бесперебойного питания Socomec, DELPHYS Green Power 2.0, s/n 13100379286001  3. Техническое обслуживание и ремонт томографа компьютерного рентгеновского с принадлежностями «SOMATOM Definition AS», sn 92109.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № D105  Общие положения:  Периодичность ТО – 1 (один) раз в полгода (четыре раза в период действия контракта).  Работы по техническому обслуживанию компьютерного томографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, кроме особо оговариваемых, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме детектора и гентри в сборе). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность выполнения работ.  Периодичность выполнения работ по техническому обслуживанию изделия зависит от технического состояния изделия и не может быть менее двух раз в год на регламентированное техническое обслуживание.  Стандартный план на 1 год предполагает работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  Стандартный план выполнения технического обслуживания может быть изменен в соответствии с потребностями заказчика на этапе подготовки контракта.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для компьютерного томографа Somatom Definition AS (далее – КТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Somatom Definition AS. Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент выполнения работ редакция  3.1. Регламентно-профилактические работы томографа компьютерного  рентгеновского «SOMATOM Definition AS», sn 92109  1 часть регламентированного ТО.  1. Изучение журнала системных сообщений.  2. Внешний осмотр аппаратуры и опциональных компонентов.  3. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры КТ.  4. Внешний осмотр фантомов проверки качества.  5. Внешний осмотр аксессуаров.  6. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре КТ.  7. Блок PDC-A: проверка вентиляторов DС-Link, Inv, MVT, XGS.  8. Блок PDC: проверка/замена защиты от превышения напряжения.  9. Блок PDC-A: проверка батареи ИБП.  10. Блок IES: проверка батареи ИБП.  11. Проверка работоспособности защиты блоков Блок PDC-A.  12. Замена воздушного фильтра PDC-A.  13. Чистка воздушных входов компьютеров ICS/IES.  14. Замена воздушного фильтра блока IRS.  15. Чистка контактных колец гентри.  16. Проверка блока силовых щеток, проверка/замена силовых щеток.  17. Проверка/замена сигнальных щеток.  18. Проверка/чистка окна детектора.  19. Осмотр шлангов охлаждения рентгеновской трубки.  20. Смазка основного подшипника гентри.  21. Смазка шпинделя вертикального привода стола пациента.  22. Смазка направляющих рельс стола пациента.  23. Проверка движущего усилия деки стола пациента.  24. Проверка движущего усилия поддержки стола пациента.  25. Проверка работоспособности присоединяемых приспособлений для укладки пациента.  26. Чистка радиатора наружного модуля блока WCS.  27. Проверка давления воды обоих контуров сплит-системы WCS.  28. Измерение сопротивления защитного заземления.  29. Измерение токов утечки компонентов КТ по отношению к заземляющей шине (дека стола пациента, ЭКГ электроды).  30. Проверка работоспособности размыкающих выключателей стола пациента.  31. Проверка работоспособности дверного выключателя.  32. Проверка работоспособности индикатора излучения.  33. Проверка работоспособности монитора излучения (108 %).  34. Проверка работоспособности цепи экстренного выключения системы.  35. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  2 часть регламентированного ТО.  1. Изучение журнала системных сообщений.  2. Блок PDC: проверка вентиляторов DС-Link, Inv, MVT, XGS.  3. Блок PDC: проверка защиты от превышения напряжения.  4. Блок PDC: проверка батареи ИБП.  5. Блок IES: проверка батареи ИБП.  6. Блок PDC: проверка/чистка воздушных фильтров.  7.Чистка воздушных входов компьютеров ICS/IES.  8. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  9. Чистка контактных колец гентри.  10.Проверка блока силовых щеток, проверка/замена силовых щеток.  11.Проверка/замена сигнальных щеток.  12. Проверка/чистка окна детектора.  13. Проверка движущего усилия деки стола пациента.  14. Проверка движущего усилия поддержки стола пациента.  15. Проверка давления воды обоих контуров сплит-системы WCS.  16. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля.    Требуемые инструменты и измерительное оборудование.  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Шприц для смазки (малый) 2884609 Или эквивалент Смазка стола пациента  Шприц для смазки (большой) 3804676 Или эквивалент Смазка гентри  Безмен (200 Nm) 4415113 Или эквивалент Движение стола пациента  Поливочный шланг Локально Заполнение системы охлаждения  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент Замена щеток  Динамометрический ключ (25-130 Nm) 3424561 Или эквивалент Замена антистатических щеток  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Измеритель сопротивления защитного заземления 4415899  Или эквивалент Проверка защитного заземления  Мягкая ткань Локально Чистка окна детектора, замена щеток  Адаптер для измерения тока утечки 10267590 Или эквивалент Измерение тока утечек  Медная фольга самоклеящаяся 10267591 Или эквивалент Измерение тока утечек  Требуемые расходные материалы.  Описание Область применения Заказной номер Кол-во  Смазка Isoflex Topas NCA-52 Гентри, стол пациента 4007755 По инструкции  Воздушный фильтр PDC-A 10161717 1 шт.  Воздушный фильтр IRS IRSmx4 10590104 1 шт.  Контактные щетки силовые (при наличии SAF-MCI слипринга) 10589697 1 набор  Техническое обслуживание с периодическим контролем.  В рамках данного вида ТО производится контроль компонентов, имеющих ограниченный ресурс или срок службы.  В рамках ТО выполняется замена следующих компонентов при достижении предельного ресурса или срока службы:  Компонент Шаг инструкции Интервал замены  ИБП (PDC) Замена батарей ИБП 2 года  ИБП (IES) Замена ИБП целиком 2 года  Требуемые расходные материалы.  Описание Расположение Заказной номер Кол-во  Для ИБП GXT4,з/н10742328) PDC-A 10743374 Или эквивалент 1 набор  3.2. Регламентное техническое обслуживание сервера «Syngo. Via L-server», № 131978  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Подготовка:  1.1 Опрос пользователей о проблемах функционирования  1.2 Архивирование данных пациентов и чистка базы данных  1.3 Выполнение дефрагментации жестких дисков  1.4 Выполнение проверки жестких дисков  2 Визуальный осмотр:  2.1 Проверка целостности процессорного блока и монитора на отсутствие внешних повреждений  2.2 Проверка целостности кабелей и разъемов  3 Чистка:  3.1 Чистка наружных поверхностей процессорного блока и монитора  3.2 Чистка монитора  3.3 Чистка вентиляционных отверстий  3.4 Чистка дисководов  3.5 Чистка мыши  4 Электрическая и механическая безопасность:  4.1 Проверка кабелей питания процессорного блока и монитора  4.2 Проверка напряжения сети питания  5 Анализ функционирования:  5.1 Анализ лог-файлов  6 Проверка функционирования:  6.1 Тестирование компонентов процессорного блока  6.2 Проверка функционирования монитора  7 Проверка программного обеспечения:  7.1 Тестирование программного обеспечения  7.2 Проверка выполнения обновлений  8 Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений (по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.)  9 Документирование:  9.1 Заполнение протокола технического обслуживания  10 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  3.3. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Автоматический шприц - инъектор MEDRAD Salient s/n 85253  2 Лазерная камера AGFA Drystar 5302, s/n 20161419  3 Система водяного охлаждения Riedel, s/n 800410  4 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0 s/n18100392170001  5 Рабочая станция сервера для экспертной визуализации и обработки syngo.via L-server s/n 131978  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.4. Текущий ремонт томографа и периферийного оборудования.  1. Текущий ремонт томографа, (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), сервера, рабочих станций сервера, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры , систем мониторирования пациента, системы водяного охлаждения) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности аппарата без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику невозможно, в течение не более 2-х рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3. Обязательная ежегодная замена матраса стола пациента в период действия контракта.  4. Аксессуары укладки и фиксации пациента, замена по износу, но не чаще одного раза в год.  5. Однократная обязательная замена рентгеновского излучателя STRATON MX-P46 по заявке заказчика или в конце срока действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя STRATON MX-P46:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Рентгеновский излучатель STRATON MX-P46 1 шт.  - Рентгеновский излучатель состоит из: рентгеновской трубки с анодом прямого охлаждения.  - Рентгеновская трубка приводится в действие непосредственно двигателем. Наличие  - Катод представляет собой систему из одного излучателя с изменяемыми настройками. Наличие  - Отклоняющая электроника управляет размером и положением фокуса. Наличие  - Излучатель нагревается в процессе передачи индуктивного тока. Наличие  - Керамика на стороне катода изолирует все напряжение трубки. Наличие  - Номинальное напряжение 145 кВ.  - Количество фокусных пятен: 2 шт.  - Фокус 1: Строго 0,7 мм х 0,7 мм.  - Фокус 2: Строго 0,9 мм х 1,1 мм.  - Номинальная входная мощность анода: Фокус 2: 100 кВт.  Фокус 1: 48 кВт.  - Оптический угол анода: 7 градусов.  - Максимальная частота вращения анода 160 Гц  6. Документирование: по результатам проведенного ремонта ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования, с перечислением всех выявленных дефектов и неисправностей, перечнем работ по замене и выдачей дефектного акта на неисправные узлы и механизмы.  4. Техническое обслуживание магнитно-резонансного томографа  Magnetom Aera 1,5 T, серийный номер 142520.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/5  4.1. Разовая поставка расходных материалов для регламентных работ  № п/п Наименование запасных частей Технические характеристики запасных частей договора (значения технических параметров) Ед.  изм. Кол-во  1. Адсорбер Адсорбер гелиевого компрессора Sumitomo F70 Шт. 1  2. Паровые цилиндры Паровые цилиндры для увлажнителей воздуха Carel Compactsteam Шт. 2  3. Фильтры воздушные Фильтры воздушные для приточно-вытяжной системы вентиляции МРТ Шт. 2  4. Холодная голова L4 Охлаждающая головка является запасной частью базового блока (магнита) и функционально необходимым компонентом магнитно-резонансного томографа, служащее для регенерации жидкого гелия.  Технические характеристики:  Мощность при частоте напряжения электропитания 50 Гц на первой оболочке - 53Вт.  Обеспечиваемая температура при частоте напряжения электропитания 50 Гц на первой оболочке – 43 градуса Кельвина.  Мощность при частоте напряжения электропитания 50 Гц на второй оболочке - 1,25Вт  Обеспечиваемая температура при частоте напряжения электропитания 50Гц на второй оболочке - 3.5 градусов Кельвина.  Производительность охлаждения, 1 фаза 53 Вт; 30,0K - 45,0K  Производительность охлаждения, 2 фаза 1,25 Вт; 3,50K – 4,20K  Рабочая температура окружающей среды 5 - 280С  Скорость вращения двигателя в сети 50Гц 60 об/мин  Вес, брутто - 24 кг Шт. 1  5. Гелий Соответствует ТУ 51-224-84, инертная, не горючая, не взрывоопасная, не ядовитая, низкотемпературная жидкость. Температура кипения при нормальном давлении 4,125К. Поставляется в сосудах Дьюара типа CMSH-250 из немагнитного сплава.  Качество и безопасность поставляемого товара подтверждается сертификатом соответствия и паспортом качества, содержащим сведения о соответствии качества, составе поставляемого гелия требованиям ТУ и другой нормативно-технической документации предоставляется при поставке). Доставка в емкостях Исполнителя. л. 250  Запасные части должны быть полностью совместимы с вышеуказанным медицинским оборудованием.  Запасные части должны обеспечивать работу медицинского оборудования во всех режимах, установленных производителем.  Качество используемых при оказании услуг деталей (запасных частей) и расходных материалов должно соответствовать требованиям действующего законодательства РФ, и подтверждаться соответствующими сертификатами и/или другими документами, удостоверяющими их качество (при их наличии).  Запасные части должны быть новыми, не бывшими в употреблении (эксплуатации), состоять из новых, не бывших в употреблении (эксплуатации) или ремонте составных частей, не выставочными экземплярами.  Запасные части не должны являться предметом залога, не должны быть арестованы, не должны быть обременены иными правами третьих лиц.  Запасные части должны быть поставлены в заводской упаковке, обеспечивающей сохранность запасной части и безопасность при транспортировке и хранении.  Исполнитель обязан предоставить пакет товаросопроводительных документов, установленных в соответствии с законодательством РФ, подтверждающих качество и безопасность запасных частей, и соответствующих в части совместимости технической документации производителя, а также предоставить номер грузовой таможенной декларации.  Исполнитель обязан предоставить документы, подтверждающие законность введения в гражданский товарооборот поставляемых запасных частей.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  4.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры магнитно-резонансного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  Ремонт с заменой запасных частей, необходимых для ремонта магнитно-резонансного томографа счет Исполнителя, кроме особо оговариваемых, а именно криостат, гелий, охлаждающая головка в сборе:  Не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика. Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  Общие положения.  Периодичность ТО три месяца (восемь раз в период действия контракта).  В рамках данного контракта выполняются следующие работы по техническому обслуживанию МРТ:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Настройка изделия под потребности заказчика;  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Заказчик обязуется передать изделие на техническое обслуживание исполнителю в исправном состоянии. Допускается использовать только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Периодичность выполнения работ.  Периодичность выполнения работ по техническому обслуживанию изделия зависит от технического состояния изделия и не может быть менее двух раз в год на регламентированное техническое обслуживание.  Стандартный план на 1 год предполагает ежеквартальные работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Контроль технического состояния  3 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  4 часть ТО Контроль технического состояния  Стандартный план выполнения технического обслуживания может быть изменен в соответствии с потребностями заказчика на этапе подготовки контракта.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для магнитно-резонансного томографа Magnetom Aera / Skyra (далее – МРТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Magnetom Aera.Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - «Magnetom Skyra. Computer Based Documentation (CB-DOC)»;  - Инструкция предприятия-производителя «Magnetom Aera / Skyra. Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013»  - Инструкция предприятия-производителя «Magnetom Aera / Skyra. Регламентированное техническое обслуживание»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент выполнения работ редакция.  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры МРТ.  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  12. Проверка работоспособности кнопок для аварийного сброса магнитного поля (Magnet Stop) и блока контроля магнита МРТ (MSUP).  13. Проверка устройства противопожарного контроля подсистемы градиентов аппаратуры МРТ (Gradient Supervision check).  14. Проверки криосистемы МРТ:  a. Проверка на отсутствие утечек газообразного гелия из магнита МРТ (Magnet system leak check). При наличии признаков утечек проверка производится с помощью одного из специализированных приборов:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Гелиевый течеискатель – масспекрометр Leybold XL300 Leybold Mass Spectrometer XL300 5137224 Или эквивалент  Портативный течеискатель Edwards MagShield G3 MagShield leak detector set 10614850 Или эквивалент  b. Проверка на отсутствие обледенения сервисной турели и системы вентиляции магнита МРТ (Check for ice formation at the magnet service turret and venting system).  c. Проверка на отсутствие воды в клапане для сброса газообразного гелия из криостата МРТ (Check for water in the quench valve).  d. Внешний осмотр трубопровода для сброса газообразного гелия из криостата МРТ (Visual inspection of the quench tube).  e. Проверка срока плановой замены криокулера магнита МРТ.  f. Проверка срока плановой замены адсорбера криокомпрессора.  15. Проверки электробезопасности аппаратуры МРТ:  a. Проверка сопротивления заземляющих проводников аппаратуры МРТ (Ground wire test).  b. Проверка сопротивления заземляющих проводников опциональных компонентов МРТ.  c. Проверка аварийных выключателей электропитания аппаратуры МРТ.  16. Проверки безопасной эксплуатации стола пациента МРТ:  a. Проверка аварийных выключателей вертикального движения стола пациента МРТ (Checking the safety switches).  b. Проверка аварийных выключателей движений стола пациента (Checking the patient table stop function).  c. Проверка движений стола в экстренных ситуациях (Checking the patient table emergency movement).  d. Проверка минимального расстояния между столом пациента и стеной в процедурной МРТ (Checking the distance between the patient table and the wall in the RF-room).  e. Проверка зазора между столом пациента и корпусом магнита МРТ (Checking the distance between the patient table and the cover).  f. Проверка движений стола пациента МРТ (Checking the patient table movement).  g. Проверка пневматической сигнализации для вызова персонала пациентом (Checking the squeeze bulb).  17. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0.5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2 часть регламентированного ТО.  8. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Asurance) и специализированного сервисного ПО.  9. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  3 часть регламентированного ТО.  3. Профилактическое обслуживание аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр и проверка параметров подсистемы охлаждения аппаратуры МРТ (Cooling system general checks).  b. Промывка фильтра грубой очистки первичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the primary water circuit).  c. Промывка фильтра грубой очистки вторичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the secondary water circuit).  d. Проверка работоспособности вентиляторов аппаратуры МРТ (Checking the fan assembly).  e. Проверка работоспособности вентиляторов РЧ фильтров подсистемы градиентов (Checking the gradient filter fans).  f. Проверка воздушного фильтра (Checking the air filter of the patient fan).  g. Проверка измерительных фантомов (Checking the phantoms).  h. Проверка состояния двери в процедурную МРТ (клетку Фарадея) (Checking the RF-room door).  i. Проверка состояния замка двери в процедурную МРТ (Checking door lock of the RF-room).  j. Проверка привода перемещения стола пациента МРТ (Checking the patient table drive unit).  4. Профилактическое обслуживание компьютера лаборанта:  a. Очистка от пыли компьютера лаборанта.  b. Проверка монитора рабочего места лаборанта.  c. Сохранение резервной копии настроек аппаратуры МРТ.  d. Удаление временных файлов на рабочем месте лаборанта.  4 часть регламентированного ТО.  5. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  6. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  Техническое обслуживание с периодическим контролем.  В рамках данного вида ТО производится контроль компонентов, имеющих ограниченный ресурс или срок службы.  В рамках ТО выполняется замена следующих компонентов при достижении предельного ресурса или срока службы:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Адсорбер криокомпрессора  F-70/HC-10 APD Compressor Adsorber F70/HC-10 7461127  Воздушный фильтр вакуумного насоса Filter assembly (Vacuum pump option) 10496420  Холодная голова L4 Coldhead RDE-412L4 11472997  Внеплановое техническое обслуживание аппаратуры МРТ.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Список работ, выполняемых в рамках внепланового ТО включает в себя:  1. Диагностику функциональных отказов;  2. Ремонт возможный без использования запасных частей и с запасными частями;  3. Установку запчастей и настройку аппаратуры МРТ;  4. Диагностику параметрических отказов.  Приложение 1.  Список специализированных инструментов, приборов, приспособлений необходимых для технического обслуживания изделия.  Исполнитель обязуется обеспечить наличие на складе и транспортировку к месту установки изделия следующих специализированных инструментов, приборов, приспособлений.  Исполнитель обязуется по требованию обеспечить доступ заказчика на склад исполнителя для проверки наличия.  Название Каталожный номер предприятия-производителя  1 Специализированный магнитометр  daVinci ARRAY SHIM DEVICE daVinci 10501081  2 Прибор для проверки цепи подключения локальных РЧ катушек Service Plug Aera/Skyra complete 10500104  3 Прибор для проверки цепи настройки основной приемно-передающей катушки BC\_Service\_plug 10915592  4 Прибор контроля уровня кислорода в воздухе O2-Monitor Drager Pac 3500 Или эквивалент 10142116  5 Имитатор высокого давления Pressure control tool 3861221  6 Сервисный сифон с принадлежностями Service Syphon Kit 10126651  7 Сервисный сифон для сосудов дьюара HE-SYPHON DEWAR END 1194344  8 Специализированная видеокамера Magnet inspection camera 10621769  9 Диффузор для сервисного сифона De-ice Diffuser Syphon Kit 10129438  10 Приспособление для удаления льда из боковой турели магнита МРТ Service De-Ice Kit (Side Sock) 10616418  11 Смотровое стекло для сервисной турели магнита OR105 OR105 Perspex Top Plate 10613997  12 Смотровое стекло для боковой турели магнита МРТ Perspex Side Sock Plate 10613998  13 Гелиевый течеискатель – масспекрометр Leybold XL300 Leybold Mass Spectrometer XL300 Или эквивалент 5137224  14 Портативный течеискатель Edwards MagShield G3 MagShield leak detector set Или эквивалент 10614850  15 Ультрафиолетовая лампа UV-Lamp Или эквивалент 10399538  16 Адаптер для дозаправки криокомпрессора Refill-Adapter (compressor refill) 8396660  17 Адаптер для продувки Bleed Adaptor Assy (compressor refill) 10125874  18 Гибкий трубопровод 30 Бар HELIUM PRESSURE HOSE 30 BAR 9702812  19 Источник тока MPSU 3600 MPSU 3600 complete 8395613  20 Винты для снятия криокулера FRIDGE RELEASE SCREW OR105 SUMITOMO 10113021  21 Набор немагнитных насадок Accessory for torque wrench Или эквивалент 8396116  22 Немагнитный динамометрический  ключ 5-20 Н\*м Torque wrench 5-20Nm non-magnetic Или эквивалент 8395829  23 Немагнитный динамометрический  ключ 20-50 Н\*м Torque wrench 20-50Nm non-magnetic Или эквивалент 8395803  24 Немагнитный динамометрический ключ 50-200 Н\*м Torque wrench 50-200Nm non-magnet. Или эквивалент 8395845  25 Немагнитная рожковая насадка 40 мм 40mm Nonmag cranked socket wrench Или эквивалент 10762352  26 Набор немагнитного инструмента Non-magnetic steel tool set Или эквивалент 7757706  27 Промышленный электрический фен Hot air blower 240V Или эквивалент 9702937  28 Адаптер BNC-2BAN ADAPTER BNC-NEG/2BAN ST (multimeter adaptor) 3025749  4.3. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъектора, сервера обработки изображений, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества MedTron, Fccutron MR, s/n 886021247  Dicom принтер Agfa, Drystar 5302, s/n 20061  Рабочая станция Syngo.via Worstation s/n 223874  Чиллер Stulz, CyberCool 1, E-Box CSO601A, s/n 300009597\_20  Паровые увлажнители воздуха, 2шт Carel, Compactstream, s/n A00005186, s/n A00005162  Источник бесперебойного питания Socomec, DELPHYS Green Power 2.0, s/n 20100396405001  5. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138249  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № E234, операционная № 10  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  5.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis zee floor, sn 138249.  1. Регламентно-профилактические работы  1.1. Периодичность выполнения регламентных работ - четыре месяца (6 раз в период действия контракта)  1.2.1 Общая визуальная проверка  1.2.1.1 Проверка целостности и надежности крепления крышек аппарата  1.2.1.2 Проверка состояния гофрированных шлангов аппарата на отсутствие повреждений  1.2.1.3 Проверка наличия предупреждающих наклеек, наличия эксплуатационной документации  1.2.2 Система реконструкции изображения  1.2.2.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов), обеспыливание внутренних блоков, чистка воздушных фильтров.  1.2.2.2 Замена при необходимости Host батарей IVSPC (AXA4-100.841.24), батарей в CPU модуле IAS (AXA4-100.841.24)  1.2.2.3 Проверки из сервисного режима: конфигурации, ошибок класса AX\_IVS, AX\_IAS, AX\_ISC, AX\_DEV.  1.2.2.4 Функциональная проверка компонентов системы реконструкции изображений.  1.2.2.5 Из сервисных программ: проверка качества Quality Assurance  1.2.3 Блок контроллера реального времени (RTC)  1.2.3.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов, надежность контактов, работоспособность байпассного реле)  1.2.3.2 Чистка блока от пыли, проверка работоспособности вентиляторов  1.2.4 Потолочные конструкции  1.2.4.1 Проверка надежности крепления, протяжка крепежных соединений  1.2.4.2 Осмотр и проверка функционирования резиновых механических ограничителей  1.2.6 Пользовательский интерфейс  1.2.6.1 Из сервисного режима: проверка компонентов ECC, DDIS, модулей SCM, TCM, CCM, ножных и ручных переключателей.  1.2.6.2 Из сервисного режима: Функциональные тесты, тесты HardwareTests  1.2.7 Стол пациента  1.2.7.1 Механическая безопасность  1.2.7.1.1 Проверка исправности и функционирования гидравлической системы  1.2.7.1.2 Проверка исправности и функционирования тормозов  1.2.7.1.3 Осмотр аксессуаров на отсутствие механических повреждений  1.2.7.2 Электрическая безопасность  1.2.7.2.1 Проверка работоспособности аварийных красных кнопок  1.2.7.2.2 Проверка работоспособности механизмов подъёма и углового отклонения стола, контроль конечных положений стола из сервисных программ.  1.2.7.2.3 Очистка старой и смазывание новой смазкой подвижных частей стола. Проверка крышек стола на отсутствие повреждений  1.2.7.2.4 Из сервисных программ: тестирование Stand & Table Tests, Table Top Type Detection  1.2.8 Генератор  1.2.8.1 Проверка и осмотр охлаждающего блока на отсутствие повреждений (при каждом ТО), замена водяного фильтра (1 раз при третьем обслуживании), пополнение воды в контуре  1.2.8.2 Инспекция, чистка высоковольтных кабелей, проверка (замена при необходимости) изоляционных шайб  1.2.8.3 Из сервисных программ: Выполнение процедуры настройки рентгеновской трубки Preheat and Static Adjustments  1.2.8.4 Из сервисных программ: Калибровка поверхностной дозы и остаточных mAs (AXA4-000.842.20.03.02 «Настройки и регулировки. Система»), контроль излучения (Control Acquisition)  1.2.9 Потолочная подвеска рентгензащиты и операционной лампы  1.2.9.1 Проверка затяжки монтажных винтов потолочных рельс  1.2.9.2 Чистка потолочных рельс от пыли и загрязнений  1.2.10 Потолочная подвеска мониторов  1.2.10.1 Внешний осмотр на отсутствие повреждений  1.2.10.2 Проверка подвесных электрических кабелей и разъёмов на отсутствие повреждений  1.2.10.3 Проверка защитного заземления  1.2.10.4 Проверка, настройка яркости и контрастности мониторов  1.2.10.5 Чистка мониторов от пыли и загрязнений  1.2.11 Блок охлаждения плоского детектора (FD)  1.2.11.1 Осмотр шлангов охлаждающей жидкости на отсутствие повреждений  1.2.11.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости, доливка охлаждающей жидкости до требуемого уровня  1.2.11.3 Чистка охлаждающего блока от пыли и загрязнений  1.2.12 Очистка внешних поверхностей оборудования от загрязнений  1.2.16 Финальная проверка функционирования  1.2.17 Документирование: по результатам проведенного технического обслуживания ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования.  2. Обновления  2.1. Выполнение обновлений – обязательное  2.2. Периодичность - по мере выпуска обновлений заводом-изготовителем оборудования и регистрации на территории Российской Федерации.  2.3 - Выполнение обновлений строго в соответствии с эксплуатационным документом AXA4-000.890.01.01.02 «Стратегия сервиса. AxiomArtisZee».  - Рекомендованные заводом изготовителем обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся повышения надежности и производительности оборудования.  - Обязательные срочные обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся безопасности эксплуатации оборудования.  3. Диагностика  3.1. Характеристики работ  3.1.1. Тип работ – обязательные  3.1.2 Срок начала выполнения работ - течение не более 3-х рабочих дней с даты поступления заявки от заказчика в письменной или факсимильной форме.  3.2. Описание работ  3.2.1 Приезд специалиста на место в течение не более 3 дней с момента обращения для диагностики неисправности, тестирования оборудования, определения дефектных запчастей.  3.2.2 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.2.3 Проверка качества Quality Assurance (QA) на фантомах из сервисного ПО. При несоответствии выполнение необходимых настроек, регулировок и замены запчастей до полного соответствия QA требованиям эксплуатационной документации.  5.2. Регламентное техническое обслуживание рабочей станции 3D-обработки Syngo X Workplace (s/n 21030) и Sensis (s/n 61287).  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  Консультация по работе приложений  Пакеты исправлений ПО (hotfix) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Обновление версии ПО (upgrade) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Диагностика неисправностей программного обеспечение и аппаратной части  Услуги для Sensis  Проверка MNP - статуса  Проверка SIS Backaup  Калибровка платы измерения инвазивного и неинвазивного давления из сервисных программ с использованием тестера VERI-CAL pressure transducer tester (UTAH MEDICAL PRODUCTS INC или эквивалент)  Проверка наличия утечек воздуха в системе измерения кровяного давления на уровне 250 mmHg  Обеспылевание компьютерной системы, тестирование аппаратной части  Функциональные проверки системы сбора физиологических параметров системы HEMOMED  Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  5.3. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, s/n 60764318 201246  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, s/n 121913  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type DELPHYS Green Power 2.0 s/n 18100392131001  4 Рабочая станция 3D-обработки Syngo X Workplace s/n 21030  5 Система Axiom Sensis s/n 61287  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Ремонт оборудования с использованием запасных частей, предоставляемых Заказчиком  5.4. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3- рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3,8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная однократная замена рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное напряжение на трубке 125 кВ  Номинальная входная мощность анода 38 кВт, для фокуса 1;  80 кВт для фокуса 2,  17 кВт для фокуса 3  Номинальная мощность 42 кВт, для фокуса 1;  93 кВт для фокуса 2,  19 кВт для фокуса 3  Номинальное значение фокального пятна 0,6 х 0,6 для фокуса 1;  1,0 для фокуса 2,  0,3 для фокуса 3  Угол наклона анода 12 градусов  Максимальная теплоемкость рентгеновского излучателя 3600000 Дж = (4900000 ТЕ)  Максимальная мощность охлаждения анода 400000 Дж/мин = (540000 TE/мин)  Типовая частота вращения анода 150 Гц  Материал верхнего защитного слоя анода рений-вольфрам  Вес 36 кг  Каталожный номер 10144184  6. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138251.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № Е 237, операционная № 11  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  6.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138251.  1. Регламентно-профилактические работы  1.1. Периодичность выполнения регламентных работ - четыре месяца (6 раз в период действия контракта)  1.2.1 Общая визуальная проверка  1.2.1.1 Проверка целостности и надежности крепления крышек аппарата  1.2.1.2 Проверка состояния гофрированных шлангов аппарата на отсутствие повреждений  1.2.1.3 Проверка наличия предупреждающих наклеек, наличия эксплуатационной документации  1.2.2 Система реконструкции изображения  1.2.2.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов), обеспыливание внутренних блоков, чистка воздушных фильтров.  1.2.2.2 Замена при необходимости Host батарей IVSPC (AXA4-100.841.24), батарей в CPU модуле IAS (AXA4-100.841.24)  1.2.2.3 Проверки из сервисного режима: конфигурации, ошибок класса AX\_IVS, AX\_IAS, AX\_ISC, AX\_DEV.  1.2.2.4 Функциональная проверка компонентов системы реконструкции изображений.  1.2.2.5 Из сервисных программ: проверка качества Quality Assurance  1.2.3 Блок контроллера реального времени (RTC)  1.2.3.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов, надежность контактов, работоспособность байпассного реле)  1.2.3.2 Чистка блока от пыли, проверка работоспособности вентиляторов  1.2.4 Потолочные конструкции  1.2.4.1 Проверка надежности крепления, протяжка крепежных соединений  1.2.4.2 Осмотр и проверка функционирования резиновых механических ограничителей  1.2.6 Пользовательский интерфейс  1.2.6.1 Из сервисного режима: проверка компонентов ECC, DDIS, модулей SCM, TCM, CCM, ножных и ручных переключателей.  1.2.6.2 Из сервисного режима: Функциональные тесты, тесты HardwareTests  1.2.7 Стол пациента  1.2.7.1 Механическая безопасность  1.2.7.1.1 Проверка исправности и функционирования гидравлической системы  1.2.7.1.2 Проверка исправности и функционирования тормозов  1.2.7.1.3 Осмотр аксессуаров на отсутствие механических повреждений  1.2.7.2 Электрическая безопасность  1.2.7.2.1 Проверка работоспособности аварийных красных кнопок  1.2.7.2.2 Проверка работоспособности механизмов подъёма и углового отклонения стола, контроль конечных положений стола из сервисных программ.  1.2.7.2.3 Очистка старой и смазывание новой смазкой подвижных частей стола. Проверка крышек стола на отсутствие повреждений  1.2.7.2.4 Из сервисных программ: тестирование Stand & Table Tests, Table Top Type Detection  1.2.8 Генератор  1.2.8.1 Проверка и осмотр охлаждающего блока на отсутствие повреждений (при каждом ТО), замена водяного фильтра (1 раз при третьем обслуживании), пополнение воды в контуре  1.2.8.2 Инспекция, чистка высоковольтных кабелей, проверка (замена при необходимости) изоляционных шайб  1.2.8.3 Из сервисных программ: Выполнение процедуры настройки рентгеновской трубки Preheat and Static Adjustments  1.2.8.4 Из сервисных программ: Калибровка поверхностной дозы и остаточных mAs (AXA4-000.842.20.03.02 «Настройки и регулировки. Система»), контроль излучения (Control Acquisition)  1.2.9 Потолочная подвеска рентгензащиты и операционной лампы  1.2.9.1 Проверка затяжки монтажных винтов потолочных рельс  1.2.9.2 Чистка потолочных рельс от пыли и загрязнений  1.2.10 Потолочная подвеска мониторов  1.2.10.1 Внешний осмотр на отсутствие повреждений  1.2.10.2 Проверка подвесных электрических кабелей и разъёмов на отсутствие повреждений  1.2.10.3 Проверка защитного заземления  1.2.10.4 Проверка, настройка яркости и контрастности мониторов  1.2.10.5 Чистка мониторов от пыли и загрязнений  1.2.11 Блок охлаждения плоского детектора (FD)  1.2.11.1 Осмотр шлангов охлаждающей жидкости на отсутствие повреждений  1.2.11.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости, доливка охлаждающей жидкости до требуемого уровня  1.2.11.3 Чистка охлаждающего блока от пыли и загрязнений  1.2.12 Очистка внешних поверхностей оборудования от загрязнений  1.2.16 Финальная проверка функционирования  1.2.17 Документирование: по результатам проведенного технического обслуживания ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования.  2. Обновления  2.1. Выполнение обновлений – обязательное  2.2. Периодичность - по мере выпуска обновлений заводом-изготовителем оборудования и регистрации на территории Российской Федерации.  2.3 - Выполнение обновлений строго в соответствии с эксплуатационным документом AXA4-000.890.01.01.02 «Стратегия сервиса. AxiomArtisZee».  - Рекомендованные заводом изготовителем обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся повышения надежности и производительности оборудования.  - Обязательные срочные обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся безопасности эксплуатации оборудования.  3. Диагностика  3.1. Характеристики работ  3.1.1. Тип работ – обязательные  3.1.2 Срок начала выполнения работ - течение не более 3-х рабочих дней с даты поступления заявки от заказчика в письменной или факсимильной форме.  3.2. Описание работ  3.2.1 Приезд специалиста на место в течение не более 3 дней с момента обращения для диагностики неисправности, тестирования оборудования, определения дефектных запчастей.  3.2.2 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.2.3 Проверка качества Quality Assurance (QA) на фантомах из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля. При несоответствии выполнение необходимых настроек, регулировок и замены запчастей до полного соответствия QA требованиям эксплуатационной документации.  6.2. Регламентное техническое обслуживание рабочей станции 3D-обработки Syngo X Workplace (s/n 21023) и Sensis (s/n 61288).  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  Консультация по работе приложений  Пакеты исправлений ПО (hotfix) по факту выпуска производителем  Обновление версии ПО (upgrade) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Диагностика неисправностей программного обеспечение и аппаратной части  Услуги для Sensis  Проверка MNP - статуса  Проверка SIS Backaup  Калибровка платы измерения инвазивного и неинвазивного давления из сервисных программ с использованием тестера VERI-CAL pressure transducer tester (UTAH MEDICAL PRODUCTS INC или эквивалент)  Проверка наличия утечек воздуха в системе измерения кровяного давления на уровне 250 mmHg  Обеспылевание компьютерной системы, тестирование аппаратной части  Функциональные проверки системы сбора физиологических параметров системы HEMOMED  Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  6.3. Регламентное техническое обслуживание и ремонт периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, SN 60764318 201247  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, SN 41773  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0  4 Рабочая станция 3D-обработки Syngo X Workplace s/n 21023  5 Система Axiom Sensis s/n 61288  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  6.4. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3.8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная замена рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное напряжение на трубке 125 кВ  Номинальная входная мощность анода 38 кВт, для фокуса 1;  80 кВт для фокуса 2,  17 кВт для фокуса 3  Номинальная мощность 42 кВт, для фокуса 1;  93 кВт для фокуса 2,  19 кВт для фокуса 3  Номинальное значение фокального пятна 0,6 х 0,6 для фокуса 1;  1,0 для фокуса 2,  0,3 для фокуса 3  Угол наклона анода 12 градусов  Максимальная теплоемкость рентгеновского излучателя 3600000 Дж = (4900000 ТЕ)  Максимальная мощность охлаждения анода 400000 Дж/мин = (540000 TE/мин)  Типовая частота вращения анода 150 Гц  Материал верхнего защитного слоя анода рений-вольфрам  Вес 36 кг  Каталожный номер 10144184  7. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis pheno, (s/n 164129) Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № D209, операционная № 8  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора и дисплея). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  7.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis Pheno, s/n 164129  № Наименование работ  Периодичность выполнения регламентных работ - три месяца (8 раз в период действия контракта, по окончанию последнего выезда план ТО повторяется с 1 части).  1- я часть: Проверка основных компьютерных компонентов: AXIS/User Interface/System cabinet/Displays  1.1 Визуальная проверка согласно IEC 62353  1.2 Проверка механической безопасности Image System, визуальная проверка компьютерного блока и компонентов, чистка при необходимости.  1.3 Чистка внутренних блоков и компонентов, замена батарей при необходимости  1.4 Проверка электрической безопасности компонентов, разъёмов кабелей  1.5 Проверка оперативных параметров компонентов, функциональная проверка  1.6 Проверка пользовательских интерфейсов, проверка систем безопасности, механическая проверка  1.7 Проверка компонентов: РСМ, ТСМ, ССМ, ножная педаль, ручной пульт, ULI плата  1.8 Проверка беспроводной педали, визуальный контроль, функциональная проверка, контроль электрической безопасности, чистка, замена аккумулятора при необходимости  1.9 Проверка блока охлаждения Рентгеновского детектора FD  1.10 Проверка электробезопасности системного кабинета, чистка компьютерных компонентов  1.11 Визуальная проверка Большого Монитора, проверка крепления, проверка качества изображения QSQ, чистка компонентов монитора, проверка электрической безопасности  1.12 Проверка блока управления Cockpit, проверка визуальная, TFT display проверка качества QSQ , чистка компьютерных компонентов, проверка электрической безопасности  1.13 Проверка TFT монитора, проверка механической безопасности, контроль качества изображения QSQ, чистка компонентов, проверка электрической безопасности  1.14 Завершающие проверки, установка защитных крышек, проведение теста электрической безопасности по IEC 62353 2014  1.15 Проверка электробезопасности безопасности системы Sensis (часть 4 РТО, при наличии опции) в соответствии с IEC62353 2014  2 часть: Рентгеновский генератор  2.1 Проверка наличия предупреждающих знаков по безопасности  2.2 Чистка силовых шкафов. Проверка высоковольтных разъёмов. Проверка блока охлаждения рентгеновской трубки ( набор помпы для блока Litron - через 36 месяцев)  2.3 Настройка рентгеновской трубки, проверка Dold контроллера  2.4 Проверка оперативных значений генератора. Проверка встроенного рентгеновского дозиметра QIQ  3.1 Проверка безопасности поддерживающих систем (защитное стекло, автоматический шприц, и др.).  3.2 Чистка компонентов потолочных рельс  3.3 Проверка системы поддержки монитора DCS. Проверка механической безопасности компонентов DCS. Проверка потолочных рельс  3.4. Проверка крепления наклонного блока, проверка электробезопасности  3.5 Завершающие проверки, чистка, установка крышек.  3.6 Проверка электрической безопасности и защитного заземления Генератора, блока охлаждения рентгеновской трубки, системы поддержки с отражением параметров в протоколе  Рабочая станция AX Appcication Software SYS  Периодичность технического обслуживания - 2 раза в период действия контракта.  4.1 Проверка компонентов и чистка  4.2 Проверка кабелей и разъёмов, удаление пыли. Чистка мониторов, клавиатуры, мышки. Проверка системы охлаждения.  4.3 Проверка и установка необходимых обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации..  4.4 Проверка наличия системных копий, объёма диска памяти, данных конфигурации, проверка SRS подключения. Копирование системных файлов.  4.5 Проверка параметров монитора IQ test  4.6 Проверка кабельных соединений, качества заземления. Проверка функционирования  3- я часть Проверка напольного стенда KUKA робота, лазерного указателя FD  5.1 Проверка работоспособности систем KUKA робота. Проверка осей вращения, функционирования тормозов  5.2 Проверка механической и электрической безопасности, проверку блоков управления и остановки. Проверка работоспособности систем блокировки движения. Проверка защитных крышек на места повреждения. Проверка герметичности защитных контуров  5.3 Выполнение проверок блока контроля KUKA робота KRC4. Замена батареек , фильтров согласно рекомендованного ресурса наработки)  5.4 Проверка направляющих рельс перемещения робота, проверка компрессионного механизма  5.5 Смазка SID подъёмного шпинделя  5.6 Проверка позиционирования FD лазера. Проверка механической безопасности, чистка элементов лазерного блока. Функциональная проверка и настройка  5.7 Завершающие проверки электробезопасности согласно IEC 62353-2014. Проверка качества заземления компонентов  Модуль AXIOM Sensis (s/n 61289)  Периодичность технического обслуживания - 2 раза в период действия контракта.  6.1 Проверки безопасности проводятся в соответствии с IEC62353 2014  6.2 Проверка Системного управления, MNP, SIS, disc space, автоотчёт. Проверка не инвазивного кровяного давления (Non-Invasive Blood Pressure) c указанием параметров. Проверка утечки воздуха NBP  6.3 Измерения и настройки датчиков и кабелей подключения  6.4 Проверка блока MicroCap (опция),  6.5 Техническое обслуживание IBP датчика  7 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  8 Документирование: по результатам проведенного ремонта ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования, с перечислением всех выявленных дефектов и неисправностей, перечнем работ по замене и выдачей дефектного акта на неисправные узлы и механизмы.  7.2. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, SN 60764318 201244  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, SN 41782  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0 s/n 18100392135001  4 Рабочая станция AX Appcication Software SYS s/n 25459  5 Система Axiom Sensis s/n 61289  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы - 2 раза в период действия контракта  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  7.3. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора и дисплея), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3.8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная замена рентгеновского излучателя Pheno. GIGALIX 125/30/40/90-G по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя Pheno. GIGALIX 125/30/40/90-G:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное фокальное значение (IEC 60336:2005) микрофокус- 0,3; малый фокус- 0,4; большой фокус-0,9.  Номинальная мощность анода, для эквивалента 300 Ватт (IEC 60613:1989) микрофокус -26 kW; малый фокус 40 kW; большой фокус – 90 kW  Угол анода 11.5 градуса  Встроенная фильтрация трубки в сборе 1.5 мм Al  Номинальное напряжение трубки 125 kV  Максимальный нагрев анода включённое (IEC 60613:1989) 3 700 00 J  Максимальный нагрев рентгеновской трубки включённое (IEC 60613:1989) 5 200 000 J  Максимальное вращение анода 200 Hz  Радиационная защита кожуха трубки (125 kV,/3.5 kW in 1 metr dist.) IEC 60601-1- 3:2008 менее 0,44 mGy/h  8. Техническое обслуживание аппарата передвижного рентгеновского цифрового С-дуга для рентгеноскопии Cios Alpha, Siemens, sn 12985  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, операционная нарушений ритма сердца  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. В срок не более 8 часов с момента заявки  - Ремонт без использования запчастей в течение не более 5 рабочих дней с заявки заказчика (в случае выхода из строя запасные части предоставляет Заказчик);  - Установка исправлений ПО.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  1 Проверка Механической безопасности: внешние повреждения, защитные крышки, элементы защиты кабелей, проводящие компоненты, колёса, мониторная тележка, лазерный указатель, тормоза, С-дуга, колёса перемещения компонентов оборудования, подъёмная колонна, аварийные кнопки, моноблок трубки, система охлаждения, магнитный держатель.  2 Проверка наличия предупреждающих надписей на компонентах комплекса, идентификационные номера, информационные данные, мониторы TFT.  3 Проверка электрической безопасности: электрические кабели и разъёмы, кнопка включения излучения, функционирование акустического сигнала излучения, индикатор излучения.  4 Проверка электрической безопасности Коллиматора  5 Техническое Обслуживание  6 Превентивный контроль файла ошибок системы, проверка функционирования аппарата.  7 Периодическое Техническое Обслуживание: замена батареек (в зависимости от выработанного ресурса).  8 Проверка системы вентиляции, направляющие С-дуги, смазка компонентов С-дуги, компенсационный бак.  9 Калибровка Рентгеновского Детектора  10 Завершающая проверка. Проверка качества изображения с помощью специализированных приборов и фантомом.  11 Инспекция электрической безопасности в соответствии с IEC 62353.  12 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  9. Контроль эксплуатационных параметров  Не менее чем два раза в период действия контракта, а также после замены рентгеновской трубки, в отношении каждой единицы рентгеновского оборудования, указанного в описании объекта закупки, исполнитель обязан произвести контроль эксплуатационных параметров такого оборудования с выдачей протокола установленного образца в соответствии с законодательством РФ.  Наименование услуг Основные требования к составу и результатам услуг  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования:  - Ангиографические системы  - слой половинного ослабления (ГОСТ IEC 60522);  - точность выполнения уставок анодного напряжения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - точность выполнения уставок длительности экспозиции (ГОСТ IЕС 60601-2-7-2011);  - воспроизводимость дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - линейность дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - совпадение светового поля и поля рентгеновского излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-2-11-2001);  - максимальная способность высококонтрастного разрешения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - пороговое низкоконтрастное разрешение (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - перпендикулярность оси пучка излучения к плоскости приемника изображения (ГОСТ Р МЭК 61223-2-11-2001);  - работы томографической приставки (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1-2001): высота и толщина выделяемого слоя при томографии, угол томографии;  - измерение мощности воздушной кермы рентгеновской трубки (МУ 2.6.1.2944-11)  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования: Передвижные аппараты С-дуги  - слой половинного ослабления (ГОСТ IEC 60522, ГОСТ 60601-1-3-2013);  - точность выполнения уставок анодного напряжения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, ГОСТ IЕС 60601-2-7-2011);  - воспроизводимость дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - линейность дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - измерение мощности воздушной кермы рентгеновской трубки (МУ 2.6.1.2944-11)  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования:  Компьютерные томографы - шум, среднее число КТ единиц, однородность (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001);  - пространственное разрешение (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001).  - точность положения стола для пациента (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001);  - толщина слоя (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001, ГОСТ Р МЭК 61223-3-5-2008);  - поглощенная доза (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001, ГОСТ Р МЭК 61223-3-5-2008);  10. Гарантия: на оказанные услуги – до окончания срока действия контракта, гарантия на установленные запасные части – на весь срок действия контракта и не менее срока гарантии, установленного производителем запасных частей. Гарантия на рентгеновские излучатели: MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 80 000 единиц нагрузки. GIGALIX 125/30/40/90-G  составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 100 000 единиц нагрузки. STRATON MX-P46 составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 500 000 скан секунд.  11. Требования к безопасности работ и (или) услуг  11.1. Исполнитель обязан иметь лицензию на осуществление деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя, а также случая технического обслуживания медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска их применения), выданной Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 № 2129 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя, а также случая технического обслуживания медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска их применения), в части технического обслуживания групп медицинских изделий (кроме программного обеспечения, являющегося медицинским изделием) класса 2а и 2б потенциального риска применения:  - радиологические медицинские изделия (в части рентгеновского оборудования для компьютерной томографии и ангиографии).  - радиологические медицинские изделия (в части оборудования для магнитно-резонансной томографии).  11.2. Исполнитель обязан иметь действующую лицензию на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (за исключением случая, если эти источники используются в медицинской деятельности) в части технического обслуживания источников ионизирующего излучения (генерирующих) в соответствии с п. 39 ч. 1 ст. 12 Федерального закона от 04.05.2011 (с изменениями от 25 декабря 2023 года) № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».  11.3. Исполнитель обязан иметь аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) радиационного контроля.  11.4. Исполнитель должен иметь штатных или внештатных специалистов по обслуживанию медицинского рентгеновского оборудования, являющегося предметом контракта прошедшие обучение по соответствующим видам (наименованиям) медицинских изделий в организациях и учреждениях, имеющих право осуществлять образовательную деятельность (обучение, профессиональную подготовку, повышение квалификации по техническому обслуживанию соответствующих видов медицинской техники), с получением документа установленного образца (в соответствии с п.5.5 ГОСТ Р 58451-2019 Изделия Медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения).  Подтверждением по данному пункту требований являются трудовые или гражданско-правовые договора с соответствующими специалистами. Срок действий договоров должен обеспечивать выполнение работ.  Квалификация специалистов должна быть подтверждена удостоверяющими документами (дипломами, сертификатами).  Для оказания услуг допускается персонал, имеющий группу допуска по электробезопасности не ниже III.  11.5. Требования к контрольно-измерительному и технологическому испытательному оборудованию:  - Исполнитель должен иметь контрольно-измерительное и технологическое испытательное оборудование в номенклатуре и количестве, достаточном для проведения всех видов работ по ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО.  - Средства измерений должны быть поверены (в соответствии с Федеральным законом РФ от 26.06.2008г. № 102 «Об обеспечении единства измерений»), а технологическое испытательное оборудование должно быть аттестовано в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.568-2017 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения  11.6. Исполнитель должен иметь полный комплект действующей нормативной, технической и эксплуатационной документации, необходимой для проведения ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО.  11.7. У исполнителя должна быть внедрена система менеджмента качества в соответствии с ГОСТ ISO 9001 или ГОСТ ISO 13485-2017.  11.8. Исполнитель должен иметь полный комплект действующей нормативной, технической и эксплуатационной документации, необходимой для проведения ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО. Документы предоставляются перед началом проведения работ, по требованию Заказчика.  11.9. При проведении ТО допускается применение только запасных частей, в том числе расходных материалов, предусмотренных действующей технической и эксплуатационной документацией изготовителя.  Качество поставляемых запасных частей должно соответствовать действующей технической документации изготовителя.  11.10. После окончания соответствующих работ по ТО МИ Исполнитель обязан сделать соответствующую отметку в журнале ТО МИ.  11.11. Услуги по техническому обслуживанию медицинской техники оказываются в соответствии с требованиями нормативных документов:  - ГОСТ Р 56606-2015. Контроль технического состояния и функционирования медицинских изделий  - ГОСТ Р 57501-2017. Техническое обслуживание медицинских изделий. Требования для государственных закупок.  - ГОСТ Р 58451-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Изделия Медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  12. Место оказания услуг:  - г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3-А. КГБУЗ «Краевая клиническая больница».  - срок оказания услуг: по мере возникновения потребности Заказчика в течение 24 месяцев с даты заключения контракта по заявке Заказчика, в течение 5 календарных дней с момента получения заявки (не более 250 заявок).    Приложение № 3 к Контракту  № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.  Акт сдачи –приемки услуг по техническому обслуживанию и ремонту медицинского оборудования КГБУЗ «Краевая клиническая больница» производства компании Siemens  Наименование оборудования: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Заводской/серийный номер: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вид оказанных услуг: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дата оказанных услуг: «\_\_\_»\_\_\_\_20\_\_\_г.  Версия технической документации: № \_\_\_\_\_\_ от \_\_.\_\_.20\_\_\_ г.  Наименование организации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Лицензия на осуществление деятельности по производству и техническому обслуживанию медицинской техники: № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Лицензия на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих): № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  дата выдачи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ срок действия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Специалисты, оказавшие услуги:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Средства диагностики/измерений: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подтверждение компетентности специалистов  № Фамилия, инициалы Документ, подтверждавший право проведения работ  (номер, дата выдачи, срок действия)  1.  2.  Подтверждение наличия допуска по электробезопасности  № Фамилия, инициалы Документ, подтверждавший группу допуска  (номер, дата выдачи, срок действия)  1.  2.  Подтверждение пригодности средств диагностики/измерений  № Наименование, тип Заводской  номер Свидетельство о поверке  (номер, кем выдано, срок действия)  1.  2.  Перечень оказанных услуг (согласно регламенту производителя и контракту)  № Состав оказанных услуг Отметка о  выполнении Замечания/неисправности/  рекомендации  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  Общая стоимость оказанных услуг: \_\_\_\_\_\_\_\_руб.\_\_\_\_\_коп.  Список замененных узлов, агрегатов, комплектующих  № Наименование Описание (каталожный номер) Количество Гарантийные обязательства  1  2  3  Рекомендации по эксплуатации/обслуживанию оборудования  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Состояние оборудования до начала оказания услуг Состояние оборудования по окончании оказания услуг  Работоспособно Пригодно к эксплуатации  Требует оказания услуг Требует продолжения оказания услуг  Не работает Не работает  От Исполнителя От Заказчика  ФИО ФИО  Должность Должность  Подпись Подпись  Подписи Сторон:  Заказчик: КГБУЗ ККБ Исполнитель:  Код ОКПД 33.13.12.000 - Услуги по ремонту и техническому обслуживанию облучающего, элек-трического диагностического и электрического терапевтического оборудования, применяемого в медицинских целях | усл. | 1 |  |  |  |  |  |
| 3 | Техническое обслуживание и ремонт медицинского оборудования¶ КГБУЗ «Краевая клиническая больница»¶ | Техническое задание  Техническое обслуживание и ремонт медицинского оборудования КГБУЗ «Краевая клиническая больница» производства компании Siemens  Перечень медицинских изделий МИ (оборудования), являющихся предметом контракта:  Наименование МИ (класс потенциального риска применения) Модель (марка) МИ Наименование изготовителя Регистрационное удостоверение Страна происхождения Год выпуска Зав. №  1. Томограф рентгеновский компьютерный, 16 срезов (2б, Радиологические медицинские изделия) Somatom  Emotion 16 Сименс АГ, Медикал Солюшенс ФСЗ 2007/00787 от 26.12.2007 Германия 2012 78679  2. Система магнитно-резонансной визуализации (МР томограф) (2а, Радиологические медицинские изделия) Magnetom  Espree 1,5 T Siemens AG, Medical Solutions ФС № 2005/1794 от 29.11.2005 ФРГ 2012 31293  3. Томограф компьютерный (2б, Радиологические медицинские изделия) SOMATOM Definition AS Сименс Хэлскеа ГмбХ ФСЗ 2008/02797 от 06.04.2016 Германия 2018 92109  4. Томограф магнитно-резонансный (2а, Радиологические медицинские изделия) Magnetom  Aera 1,5 T Сименс Хелскэа ГмбХ ФСЗ 2011/08912 от 07.09.2020 ФРГ 2021 142520  5. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis zee floor Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/6970 от 28.03.2018 Германия 2018 138249  6. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis zee floor Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/6970 от 28.03.2018 Германия 2018 138251  7. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis pheno Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/7237 от 19.06.2018 Германия 2018 164129  8. Аппарат передвижной рентгеновский цифровой С-дуга для рентгеноскопии (2б, Радиологические медицинские изделия) Cios Alpha Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2017/6281 от 14.11.2017 Германия 2018 12985  1. Техническое обслуживание и ремонт рентгеновского компьютерного томографа Somatom Emotion 16, серийный номер 78679.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-Б, каб. № 107  1.1. Общие положения:  Периодичность ТО – 1 (один) раз в полгода (четыре раза в период действия контракта).  Работы по техническому обслуживанию компьютерного томографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора, рентгеновского излучателя и гентри в сборе). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность оказания услуг.  Стандартный план на 1 год предполагает работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для компьютерного томографа Somatom Emotion 16 (далее – КТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Somatom Emotion 16. Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент оказания услуг редакция.  1.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры компьютерного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  1. Проверка наклона гентри  2. Снятие кожухов Гентри.  3. Блок PHS: снятие кожухов PHS и проверка натяжения зубчатого ремня.  4. Визуальная инспекция гентри.  5. Визуальная инспекция стола пациента.  6. Визуальная инспекция кабельной системы аппарата.  7. Визуальная инспекция балансировочной системы.  8. Визуальная инспекция аксессуаров.  9. Визуальная инспекция фантомов и их держателей.  10. Смазка привода горизонтального перемещения стола пациента.  11. Проверка крепежа стола пациента.  12. Смазка вертикального привода стола пациента.  13. Смазка горизонтальных направляющих стола пациента.  14. Проверка натяжения ремня привода вращения гентри.  15. Проверка тормоза привода вращения гентри.  16. Проверка крепления кожухов гентри.  17. Проверка отверстий вентиляции гентри, очистка.  18. Проверка вентиляторов охлаждения гентри.  19. Гентри. Очистка слипринга.  20. Гентри. Проверка/замена силовых контактных щеток.  21. Гентри. Проверка/замена сигнальных контактных щеток.  22. Гентри. Проверка/замена воздушных фильтров.  23. Смазка подшипника вращения гентри.  24. Очистка охладителя рентгеновской трубки.  25. Чистка воздушных входов компьютеров ICS.  26. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  27. Проверка защитного заземления системы.  28. Функциональные тесты:  29. Проверка аварийного отключения системы.  30. Проверка отключения рентгеновской трубки.  31. Проверка индикаторов включения рентгеновской трубки.  32. Смазка двигателей коллиматора рентгеновской трубки.  33. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  34. Очистка системы.  35. Проверка системных функций.  Требуемые инструменты и измерительное оборудование:  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Шприц для смазки (малый) 2884609 Или эквивалент Смазка стола пациента  Шприц для смазки (большой) 3804676 Или эквивалент Смазка гентри  Безмен (200 Nm) 4415113 Или эквивалент Движение стола пациента  Измеритель натяжения ремня 7355642/8614203 Или эквивалент PHS  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент Замена щеток  Динамометрический ключ (25-130 Nm) 3424561 Или эквивалент Замена антистатических щеток  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Измеритель сопротивления защитного заземления 4415899  Или эквивалент Проверка защитного заземления  Адаптер для измерения тока утечки 10267590 Или эквивалент Измерение тока утечки  Медная фольга самоклеящаяся 10267591 Или эквивалент Измерение тока утечки  Фантом Quality Assurance Хранится с системой Проверка качества изображения  Мягкая ткань Локально Чистка окна детектора, замена щеток  2 часть регламентированного ТО.  1. Снятие кожухов Гентри.  2. Блок PHS: снятие кожухов PHS и проверка натяжения зубчатого ремня.  3. Гентри. Очистка слипринга.  4. Гентри. Проверка/замена силовых контактных щеток.  5. Гентри. Проверка/замена сигнальных контактных щеток.  6. Гентри. Проверка/замена воздушного фильтра MAS.  7. Чистка воздушных входов компьютеров ICS.  8. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  9. Проверка противовеса держателя системы потолочного монитора.  10. Осмотр системы и проверка работоспособности системы потолочного монитора.  11. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля.  Требуемые инструменты и измерительное оборудование:  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент гентри  Динамометрический ключ (25-90 Nm) 3424561 Или эквивалент гентри  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Фантом Quality Assurance Хранится с системой Проверка качества изображения  Мягкая ткань Локально Гентри, стол, компьютеры  1.3. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка/ настройка параметров рабочих режимов изделия  - Силовые контактные щетки.  - Сигнальные контактные щетки.  - Воздушные фильтры MAS.  - Смазка.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  1.4. Текущий ремонт томографа и периферийного оборудования (рабочих станций врача, источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) по вызову в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта.  Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности аппарата без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику невозможно, в течение не более 2-х рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, (кроме особо оговариваемых детектора в сборе и рентгеновской трубки) в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  Поставка аксессуаров укладки и фиксации пациента, в срок не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  Поставка запасных частей производится на возвратной основе. Снятые с аппарата дефектные запасные части передаются Исполнителю.  Для оказания услуг по профилактическому обслуживанию, диагностики и ремонту, должны использоваться исключительно оригинальные, новые (не бывшие в употреблении, не восстановленные) запасные части и расходные материалы, рекомендованные к применению в соответствии с требованиями технической (эксплуатационной) документации в составе компьютерного томографа Somatom Emotion 16.  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества TYCO Mallinckrodt Optivantage s/n CI1111B556  Dicom принтер Agfa Drystar 5302 s/n 24200  Рабочая станция врача Syngo.Plaza WS s/n 200123  Перечень запасных частей и аксессуаров, необходимых для ремонта  компьютерного томографа:  - Однократная обязательная поставка/замена полного комплекта силовых и сигнальных щеток гентри по заявке заказчика.  - Однократная обязательная замена матраса стола пациента в период действия контракта.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер).  - Аксессуары укладки и фиксации пациента, замена по износу, но не чаще одного раза в год.  2. Техническое обслуживание и ремонт системы магнитно-резонансной визуализации (МР томографа) Magnetom Espree 1,5 T, серийный номер 31293.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-Б, каб. № 106  2.1. Общие положения.  Периодичность ТО - три месяца (восемь раз в период действия контракта).  Выполняются следующие работы по техническому обслуживанию МРТ:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых охлаждающей головки в сборе и криостата). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Настройка изделия под потребности заказчика;  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Допускается использовать только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Переустановка и обновление программного обеспечения томографа, в том числе устранение ошибок программного обеспечения томографа, выявленных в процессе его эксплуатации, с последующим обязательным восстановлением программного обеспечения, с использованием необходимых ключей и паролей доступа, предоставленных Исполнителю правообладателем программного обеспечения, а также обязательная настройка программного обеспечения в соответствии с требованиями Заказчика.  Качество используемых при оказании услуг деталей (запасных частей) и расходных материалов должно соответствовать требованиям действующего законодательства РФ, и подтверждаться соответствующими сертификатами и/или другими документами, удостоверяющими их качество (при их наличии).  Привлечение Исполнителем третьих лиц для выполнения обязательств по обслуживанию оборудования, при наличии соответствующих разрешающих документов, допускается с согласия Заказчика.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность оказания услуг.  Стандартный план на 1 год предполагает ежеквартальные работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Контроль технического состояния  3 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  4 часть ТО Контроль технического состояния  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для магнитно-резонансного томографа Magnetom Espree (далее – МРТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Computer Based Documentation (CB-DOC );  Инструкции предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013»;  Инструкции предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Регламентированное техническое обслуживание»;  Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент оказания услуг редакция.  2.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры магнитно-резонансного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  1. Проверка работоспособности кнопок для аварийного сброса магнитного поля (Magnet Stop) и схемы ERDU блока контроля магнита МРТ (MSUP). Проверка производится с помощью специализированных приборов:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Прибор контроля схемы ERDU ERDU-Testload III 3861197  Выносной пульт управления блока контроля магнита МРТ Helium remote display 2654 7758522  2. Проверка устройства противопожарного контроля подсистемы градиентов аппаратуры МРТ (Gradient Supervision check).  3. Проверки электробезопасности аппаратуры МРТ:  a. Проверка сопротивления заземляющих проводников аппаратуры МРТ (Ground wire test).  b. Проверка сопротивления заземляющих проводников опциональных компонентов МРТ.  c. Проверка аварийных выключателей электропитания аппаратуры МРТ.  4. Проверка калибровки передающего РЧ тракта:  d. Проверка срока калибровки блока TALES.  e. Измерение потерь мощности в основной приемно-передающей катушке МРТ (Measurement of the coil power loss).  5. Проверки безопасной эксплуатации стола пациента МРТ:  f. Проверка аварийных выключателей вертикального движения стола пациента МРТ (Checking the safety switches).  g. Проверка аварийных выключателей движений стола пациента (Checking the patient table stop function).  h. Проверка движений стола в экстренных ситуациях (Checking the patient table emergency movement).  i. Проверка минимального расстояния между столом пациента и стеной в процедурной МРТ (Checking the distance between the patient table and the wall in the RF-room).  j. Проверка зазора между столом пациента и корпусом магнита МРТ (Checking the distance between the patient table and the cover).  k. Проверка движений стола пациента МРТ (Checking the patient table movement).  l. Проверка пневматической сигнализации для вызова персонала пациентом (Checking the squeeze bulb).  6. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  m. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  n. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  o. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  p. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  q. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  r. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  s. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  t. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  u. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2 часть регламентированного ТО.  1. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) и специализированного сервисного ПО.  2. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  3 часть регламентированного ТО.  1. Профилактическое обслуживание аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр и проверка параметров подсистемы охлаждения аппаратуры МРТ (Cooling system general checks).  b. Промывка фильтра грубой очистки первичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the primary water circuit).  c. Промывка фильтра грубой очистки вторичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the secondary water circuit).  d. Проверка работоспособности вентиляторов аппаратуры МРТ (Checking the fan assembly).  e. Проверка работоспособности вентиляторов РЧ фильтров подсистемы градиентов (Checking the gradient filter fans).  f. Очистка и проверка воздушных фильтров.  g. Проверка измерительных фантомов (Checking the phantoms).  h. Проверка состояния двери в процедурную МРТ (клетку Фарадея) (Checking the RF-room door).  i. Проверка состояния замка двери в процедурную МРТ (Checking door lock of the RF-room).  j. Проверка привода перемещения стола пациента МРТ (Checking the patient table drive unit).  2. Профилактическое обслуживание компьютера лаборанта:  a. Очистка от пыли компьютера лаборанта.  b. Проверка монитора рабочего места лаборанта.  c. Сохранение резервной копии настроек аппаратуры МРТ.  d. Удаление временных файлов на рабочем месте лаборанта.  4 часть регламентированного ТО.  1. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) и специализированного сервисного ПО.  2. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2.3. Ремонт с заменой запасных частей, необходимых для ремонта магнитно-резонансного томографа счет Исполнителя, кроме особо оговариваемых, а именно криостат, гелий, охлаждающая головка в сборе:  Не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика. Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  Обязательный возврат неисправной продукции (блока TALeS и VEGA), не имеющей следов ремонта третьими лицами, в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента установки новых запасных частей на оборудование.  Гарантия на запасные части: блок TALeS, VEGA не менее 6 месяцев.  Виды работ:  1. Замена адсорбера гелиевого компрессора в течение не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  2. Замена блока Tales в течение не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  3. Увлажнители Condair CH-8808 – замена паровых цилиндров типа А240, артикул 5020001 – 2 шт.  4. Замена фильтров воздушных вентиляционной системы – Фильтры тонкой очистки «карманного» типа ФВК-500-300-5-F9/25 – 2 шт.  5. Замена Фильтра грубой очистки типа «гармошка» 300х500 мм, ФТ-250-G4 – 1 шт.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  № п/п Наименование запасных частей Технические характеристики запасных частей договора (значения технических параметров) Ед.  изм. Кол-во  1. Блок TALeS Прецизионный РЧ вольтметр для измерения уровня прямого и отраженного сигналов для передающей катушки. Используется для контроля за уровнем SAR. Напряжения питания +5В; +15В. 1 коаксиальный выход, переключение входов происходит посредством передаче управляющих сигналов по оптоволоконным кабелям. Шт. 1  2. Аккумулятор MPCU Элемент питания типа CR1 3N. Литиевая батарея с номинальным напряжением 3V Шт. 1  3. Аккумулятор MSUP Набор из 2х аккумуляторов 12 В, 2,3 А/ч. Предназначены для поддержания питания MSUP при отсутствии внешнего электропитания. Шт. 1  4. Адсорбер Адсорбер гелиевого компрессора Sumitomo F70 Шт. 1  2.4. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка/ настройка параметров рабочих режимов изделия  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества Medrad, Spectris Solaris EP, s/n 301201447243  Dicom принтер Agfa, Drystar 5302, s/n 20912  Рабочая станция врача Syngo. Plaza WS, s/n 200125  Чиллер Blue Box, Zeta Echos FC ST2PS 6.2, s/n BBOX083634  Паровые увлажнители воздуха, 2 шт. Condair, CP3 mini PR4, s/n 1115990, s/n 1115989  Источник бесперебойного питания Socomec, DELPHYS Green Power 2.0, s/n 13100379286001  3. Техническое обслуживание и ремонт томографа компьютерного рентгеновского с принадлежностями «SOMATOM Definition AS», sn 92109.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № D105  Общие положения:  Периодичность ТО – 1 (один) раз в полгода (четыре раза в период действия контракта).  Работы по техническому обслуживанию компьютерного томографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, кроме особо оговариваемых, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме детектора и гентри в сборе). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность выполнения работ.  Периодичность выполнения работ по техническому обслуживанию изделия зависит от технического состояния изделия и не может быть менее двух раз в год на регламентированное техническое обслуживание.  Стандартный план на 1 год предполагает работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  Стандартный план выполнения технического обслуживания может быть изменен в соответствии с потребностями заказчика на этапе подготовки контракта.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для компьютерного томографа Somatom Definition AS (далее – КТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Somatom Definition AS. Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент выполнения работ редакция  3.1. Регламентно-профилактические работы томографа компьютерного  рентгеновского «SOMATOM Definition AS», sn 92109  1 часть регламентированного ТО.  1. Изучение журнала системных сообщений.  2. Внешний осмотр аппаратуры и опциональных компонентов.  3. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры КТ.  4. Внешний осмотр фантомов проверки качества.  5. Внешний осмотр аксессуаров.  6. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре КТ.  7. Блок PDC-A: проверка вентиляторов DС-Link, Inv, MVT, XGS.  8. Блок PDC: проверка/замена защиты от превышения напряжения.  9. Блок PDC-A: проверка батареи ИБП.  10. Блок IES: проверка батареи ИБП.  11. Проверка работоспособности защиты блоков Блок PDC-A.  12. Замена воздушного фильтра PDC-A.  13. Чистка воздушных входов компьютеров ICS/IES.  14. Замена воздушного фильтра блока IRS.  15. Чистка контактных колец гентри.  16. Проверка блока силовых щеток, проверка/замена силовых щеток.  17. Проверка/замена сигнальных щеток.  18. Проверка/чистка окна детектора.  19. Осмотр шлангов охлаждения рентгеновской трубки.  20. Смазка основного подшипника гентри.  21. Смазка шпинделя вертикального привода стола пациента.  22. Смазка направляющих рельс стола пациента.  23. Проверка движущего усилия деки стола пациента.  24. Проверка движущего усилия поддержки стола пациента.  25. Проверка работоспособности присоединяемых приспособлений для укладки пациента.  26. Чистка радиатора наружного модуля блока WCS.  27. Проверка давления воды обоих контуров сплит-системы WCS.  28. Измерение сопротивления защитного заземления.  29. Измерение токов утечки компонентов КТ по отношению к заземляющей шине (дека стола пациента, ЭКГ электроды).  30. Проверка работоспособности размыкающих выключателей стола пациента.  31. Проверка работоспособности дверного выключателя.  32. Проверка работоспособности индикатора излучения.  33. Проверка работоспособности монитора излучения (108 %).  34. Проверка работоспособности цепи экстренного выключения системы.  35. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  2 часть регламентированного ТО.  1. Изучение журнала системных сообщений.  2. Блок PDC: проверка вентиляторов DС-Link, Inv, MVT, XGS.  3. Блок PDC: проверка защиты от превышения напряжения.  4. Блок PDC: проверка батареи ИБП.  5. Блок IES: проверка батареи ИБП.  6. Блок PDC: проверка/чистка воздушных фильтров.  7.Чистка воздушных входов компьютеров ICS/IES.  8. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  9. Чистка контактных колец гентри.  10.Проверка блока силовых щеток, проверка/замена силовых щеток.  11.Проверка/замена сигнальных щеток.  12. Проверка/чистка окна детектора.  13. Проверка движущего усилия деки стола пациента.  14. Проверка движущего усилия поддержки стола пациента.  15. Проверка давления воды обоих контуров сплит-системы WCS.  16. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля.    Требуемые инструменты и измерительное оборудование.  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Шприц для смазки (малый) 2884609 Или эквивалент Смазка стола пациента  Шприц для смазки (большой) 3804676 Или эквивалент Смазка гентри  Безмен (200 Nm) 4415113 Или эквивалент Движение стола пациента  Поливочный шланг Локально Заполнение системы охлаждения  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент Замена щеток  Динамометрический ключ (25-130 Nm) 3424561 Или эквивалент Замена антистатических щеток  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Измеритель сопротивления защитного заземления 4415899  Или эквивалент Проверка защитного заземления  Мягкая ткань Локально Чистка окна детектора, замена щеток  Адаптер для измерения тока утечки 10267590 Или эквивалент Измерение тока утечек  Медная фольга самоклеящаяся 10267591 Или эквивалент Измерение тока утечек  Требуемые расходные материалы.  Описание Область применения Заказной номер Кол-во  Смазка Isoflex Topas NCA-52 Гентри, стол пациента 4007755 По инструкции  Воздушный фильтр PDC-A 10161717 1 шт.  Воздушный фильтр IRS IRSmx4 10590104 1 шт.  Контактные щетки силовые (при наличии SAF-MCI слипринга) 10589697 1 набор  Техническое обслуживание с периодическим контролем.  В рамках данного вида ТО производится контроль компонентов, имеющих ограниченный ресурс или срок службы.  В рамках ТО выполняется замена следующих компонентов при достижении предельного ресурса или срока службы:  Компонент Шаг инструкции Интервал замены  ИБП (PDC) Замена батарей ИБП 2 года  ИБП (IES) Замена ИБП целиком 2 года  Требуемые расходные материалы.  Описание Расположение Заказной номер Кол-во  Для ИБП GXT4,з/н10742328) PDC-A 10743374 Или эквивалент 1 набор  3.2. Регламентное техническое обслуживание сервера «Syngo. Via L-server», № 131978  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Подготовка:  1.1 Опрос пользователей о проблемах функционирования  1.2 Архивирование данных пациентов и чистка базы данных  1.3 Выполнение дефрагментации жестких дисков  1.4 Выполнение проверки жестких дисков  2 Визуальный осмотр:  2.1 Проверка целостности процессорного блока и монитора на отсутствие внешних повреждений  2.2 Проверка целостности кабелей и разъемов  3 Чистка:  3.1 Чистка наружных поверхностей процессорного блока и монитора  3.2 Чистка монитора  3.3 Чистка вентиляционных отверстий  3.4 Чистка дисководов  3.5 Чистка мыши  4 Электрическая и механическая безопасность:  4.1 Проверка кабелей питания процессорного блока и монитора  4.2 Проверка напряжения сети питания  5 Анализ функционирования:  5.1 Анализ лог-файлов  6 Проверка функционирования:  6.1 Тестирование компонентов процессорного блока  6.2 Проверка функционирования монитора  7 Проверка программного обеспечения:  7.1 Тестирование программного обеспечения  7.2 Проверка выполнения обновлений  8 Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений (по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.)  9 Документирование:  9.1 Заполнение протокола технического обслуживания  10 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  3.3. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Автоматический шприц - инъектор MEDRAD Salient s/n 85253  2 Лазерная камера AGFA Drystar 5302, s/n 20161419  3 Система водяного охлаждения Riedel, s/n 800410  4 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0 s/n18100392170001  5 Рабочая станция сервера для экспертной визуализации и обработки syngo.via L-server s/n 131978  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.4. Текущий ремонт томографа и периферийного оборудования.  1. Текущий ремонт томографа, (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), сервера, рабочих станций сервера, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры , систем мониторирования пациента, системы водяного охлаждения) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности аппарата без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику невозможно, в течение не более 2-х рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3. Обязательная ежегодная замена матраса стола пациента в период действия контракта.  4. Аксессуары укладки и фиксации пациента, замена по износу, но не чаще одного раза в год.  5. Однократная обязательная замена рентгеновского излучателя STRATON MX-P46 по заявке заказчика или в конце срока действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя STRATON MX-P46:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Рентгеновский излучатель STRATON MX-P46 1 шт.  - Рентгеновский излучатель состоит из: рентгеновской трубки с анодом прямого охлаждения.  - Рентгеновская трубка приводится в действие непосредственно двигателем. Наличие  - Катод представляет собой систему из одного излучателя с изменяемыми настройками. Наличие  - Отклоняющая электроника управляет размером и положением фокуса. Наличие  - Излучатель нагревается в процессе передачи индуктивного тока. Наличие  - Керамика на стороне катода изолирует все напряжение трубки. Наличие  - Номинальное напряжение 145 кВ.  - Количество фокусных пятен: 2 шт.  - Фокус 1: Строго 0,7 мм х 0,7 мм.  - Фокус 2: Строго 0,9 мм х 1,1 мм.  - Номинальная входная мощность анода: Фокус 2: 100 кВт.  Фокус 1: 48 кВт.  - Оптический угол анода: 7 градусов.  - Максимальная частота вращения анода 160 Гц  6. Документирование: по результатам проведенного ремонта ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования, с перечислением всех выявленных дефектов и неисправностей, перечнем работ по замене и выдачей дефектного акта на неисправные узлы и механизмы.  4. Техническое обслуживание магнитно-резонансного томографа  Magnetom Aera 1,5 T, серийный номер 142520.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/5  4.1. Разовая поставка расходных материалов для регламентных работ  № п/п Наименование запасных частей Технические характеристики запасных частей договора (значения технических параметров) Ед.  изм. Кол-во  1. Адсорбер Адсорбер гелиевого компрессора Sumitomo F70 Шт. 1  2. Паровые цилиндры Паровые цилиндры для увлажнителей воздуха Carel Compactsteam Шт. 2  3. Фильтры воздушные Фильтры воздушные для приточно-вытяжной системы вентиляции МРТ Шт. 2  4. Холодная голова L4 Охлаждающая головка является запасной частью базового блока (магнита) и функционально необходимым компонентом магнитно-резонансного томографа, служащее для регенерации жидкого гелия.  Технические характеристики:  Мощность при частоте напряжения электропитания 50 Гц на первой оболочке - 53Вт.  Обеспечиваемая температура при частоте напряжения электропитания 50 Гц на первой оболочке – 43 градуса Кельвина.  Мощность при частоте напряжения электропитания 50 Гц на второй оболочке - 1,25Вт  Обеспечиваемая температура при частоте напряжения электропитания 50Гц на второй оболочке - 3.5 градусов Кельвина.  Производительность охлаждения, 1 фаза 53 Вт; 30,0K - 45,0K  Производительность охлаждения, 2 фаза 1,25 Вт; 3,50K – 4,20K  Рабочая температура окружающей среды 5 - 280С  Скорость вращения двигателя в сети 50Гц 60 об/мин  Вес, брутто - 24 кг Шт. 1  5. Гелий Соответствует ТУ 51-224-84, инертная, не горючая, не взрывоопасная, не ядовитая, низкотемпературная жидкость. Температура кипения при нормальном давлении 4,125К. Поставляется в сосудах Дьюара типа CMSH-250 из немагнитного сплава.  Качество и безопасность поставляемого товара подтверждается сертификатом соответствия и паспортом качества, содержащим сведения о соответствии качества, составе поставляемого гелия требованиям ТУ и другой нормативно-технической документации предоставляется при поставке). Доставка в емкостях Исполнителя. л. 250  Запасные части должны быть полностью совместимы с вышеуказанным медицинским оборудованием.  Запасные части должны обеспечивать работу медицинского оборудования во всех режимах, установленных производителем.  Качество используемых при оказании услуг деталей (запасных частей) и расходных материалов должно соответствовать требованиям действующего законодательства РФ, и подтверждаться соответствующими сертификатами и/или другими документами, удостоверяющими их качество (при их наличии).  Запасные части должны быть новыми, не бывшими в употреблении (эксплуатации), состоять из новых, не бывших в употреблении (эксплуатации) или ремонте составных частей, не выставочными экземплярами.  Запасные части не должны являться предметом залога, не должны быть арестованы, не должны быть обременены иными правами третьих лиц.  Запасные части должны быть поставлены в заводской упаковке, обеспечивающей сохранность запасной части и безопасность при транспортировке и хранении.  Исполнитель обязан предоставить пакет товаросопроводительных документов, установленных в соответствии с законодательством РФ, подтверждающих качество и безопасность запасных частей, и соответствующих в части совместимости технической документации производителя, а также предоставить номер грузовой таможенной декларации.  Исполнитель обязан предоставить документы, подтверждающие законность введения в гражданский товарооборот поставляемых запасных частей.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  4.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры магнитно-резонансного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  Ремонт с заменой запасных частей, необходимых для ремонта магнитно-резонансного томографа счет Исполнителя, кроме особо оговариваемых, а именно криостат, гелий, охлаждающая головка в сборе:  Не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика. Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  Общие положения.  Периодичность ТО три месяца (восемь раз в период действия контракта).  В рамках данного контракта выполняются следующие работы по техническому обслуживанию МРТ:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Настройка изделия под потребности заказчика;  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Заказчик обязуется передать изделие на техническое обслуживание исполнителю в исправном состоянии. Допускается использовать только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Периодичность выполнения работ.  Периодичность выполнения работ по техническому обслуживанию изделия зависит от технического состояния изделия и не может быть менее двух раз в год на регламентированное техническое обслуживание.  Стандартный план на 1 год предполагает ежеквартальные работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Контроль технического состояния  3 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  4 часть ТО Контроль технического состояния  Стандартный план выполнения технического обслуживания может быть изменен в соответствии с потребностями заказчика на этапе подготовки контракта.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для магнитно-резонансного томографа Magnetom Aera / Skyra (далее – МРТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Magnetom Aera.Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - «Magnetom Skyra. Computer Based Documentation (CB-DOC)»;  - Инструкция предприятия-производителя «Magnetom Aera / Skyra. Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013»  - Инструкция предприятия-производителя «Magnetom Aera / Skyra. Регламентированное техническое обслуживание»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент выполнения работ редакция.  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры МРТ.  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  12. Проверка работоспособности кнопок для аварийного сброса магнитного поля (Magnet Stop) и блока контроля магнита МРТ (MSUP).  13. Проверка устройства противопожарного контроля подсистемы градиентов аппаратуры МРТ (Gradient Supervision check).  14. Проверки криосистемы МРТ:  a. Проверка на отсутствие утечек газообразного гелия из магнита МРТ (Magnet system leak check). При наличии признаков утечек проверка производится с помощью одного из специализированных приборов:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Гелиевый течеискатель – масспекрометр Leybold XL300 Leybold Mass Spectrometer XL300 5137224 Или эквивалент  Портативный течеискатель Edwards MagShield G3 MagShield leak detector set 10614850 Или эквивалент  b. Проверка на отсутствие обледенения сервисной турели и системы вентиляции магнита МРТ (Check for ice formation at the magnet service turret and venting system).  c. Проверка на отсутствие воды в клапане для сброса газообразного гелия из криостата МРТ (Check for water in the quench valve).  d. Внешний осмотр трубопровода для сброса газообразного гелия из криостата МРТ (Visual inspection of the quench tube).  e. Проверка срока плановой замены криокулера магнита МРТ.  f. Проверка срока плановой замены адсорбера криокомпрессора.  15. Проверки электробезопасности аппаратуры МРТ:  a. Проверка сопротивления заземляющих проводников аппаратуры МРТ (Ground wire test).  b. Проверка сопротивления заземляющих проводников опциональных компонентов МРТ.  c. Проверка аварийных выключателей электропитания аппаратуры МРТ.  16. Проверки безопасной эксплуатации стола пациента МРТ:  a. Проверка аварийных выключателей вертикального движения стола пациента МРТ (Checking the safety switches).  b. Проверка аварийных выключателей движений стола пациента (Checking the patient table stop function).  c. Проверка движений стола в экстренных ситуациях (Checking the patient table emergency movement).  d. Проверка минимального расстояния между столом пациента и стеной в процедурной МРТ (Checking the distance between the patient table and the wall in the RF-room).  e. Проверка зазора между столом пациента и корпусом магнита МРТ (Checking the distance between the patient table and the cover).  f. Проверка движений стола пациента МРТ (Checking the patient table movement).  g. Проверка пневматической сигнализации для вызова персонала пациентом (Checking the squeeze bulb).  17. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0.5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2 часть регламентированного ТО.  8. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Asurance) и специализированного сервисного ПО.  9. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  3 часть регламентированного ТО.  3. Профилактическое обслуживание аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр и проверка параметров подсистемы охлаждения аппаратуры МРТ (Cooling system general checks).  b. Промывка фильтра грубой очистки первичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the primary water circuit).  c. Промывка фильтра грубой очистки вторичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the secondary water circuit).  d. Проверка работоспособности вентиляторов аппаратуры МРТ (Checking the fan assembly).  e. Проверка работоспособности вентиляторов РЧ фильтров подсистемы градиентов (Checking the gradient filter fans).  f. Проверка воздушного фильтра (Checking the air filter of the patient fan).  g. Проверка измерительных фантомов (Checking the phantoms).  h. Проверка состояния двери в процедурную МРТ (клетку Фарадея) (Checking the RF-room door).  i. Проверка состояния замка двери в процедурную МРТ (Checking door lock of the RF-room).  j. Проверка привода перемещения стола пациента МРТ (Checking the patient table drive unit).  4. Профилактическое обслуживание компьютера лаборанта:  a. Очистка от пыли компьютера лаборанта.  b. Проверка монитора рабочего места лаборанта.  c. Сохранение резервной копии настроек аппаратуры МРТ.  d. Удаление временных файлов на рабочем месте лаборанта.  4 часть регламентированного ТО.  5. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  6. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  Техническое обслуживание с периодическим контролем.  В рамках данного вида ТО производится контроль компонентов, имеющих ограниченный ресурс или срок службы.  В рамках ТО выполняется замена следующих компонентов при достижении предельного ресурса или срока службы:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Адсорбер криокомпрессора  F-70/HC-10 APD Compressor Adsorber F70/HC-10 7461127  Воздушный фильтр вакуумного насоса Filter assembly (Vacuum pump option) 10496420  Холодная голова L4 Coldhead RDE-412L4 11472997  Внеплановое техническое обслуживание аппаратуры МРТ.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Список работ, выполняемых в рамках внепланового ТО включает в себя:  1. Диагностику функциональных отказов;  2. Ремонт возможный без использования запасных частей и с запасными частями;  3. Установку запчастей и настройку аппаратуры МРТ;  4. Диагностику параметрических отказов.  Приложение 1.  Список специализированных инструментов, приборов, приспособлений необходимых для технического обслуживания изделия.  Исполнитель обязуется обеспечить наличие на складе и транспортировку к месту установки изделия следующих специализированных инструментов, приборов, приспособлений.  Исполнитель обязуется по требованию обеспечить доступ заказчика на склад исполнителя для проверки наличия.  Название Каталожный номер предприятия-производителя  1 Специализированный магнитометр  daVinci ARRAY SHIM DEVICE daVinci 10501081  2 Прибор для проверки цепи подключения локальных РЧ катушек Service Plug Aera/Skyra complete 10500104  3 Прибор для проверки цепи настройки основной приемно-передающей катушки BC\_Service\_plug 10915592  4 Прибор контроля уровня кислорода в воздухе O2-Monitor Drager Pac 3500 Или эквивалент 10142116  5 Имитатор высокого давления Pressure control tool 3861221  6 Сервисный сифон с принадлежностями Service Syphon Kit 10126651  7 Сервисный сифон для сосудов дьюара HE-SYPHON DEWAR END 1194344  8 Специализированная видеокамера Magnet inspection camera 10621769  9 Диффузор для сервисного сифона De-ice Diffuser Syphon Kit 10129438  10 Приспособление для удаления льда из боковой турели магнита МРТ Service De-Ice Kit (Side Sock) 10616418  11 Смотровое стекло для сервисной турели магнита OR105 OR105 Perspex Top Plate 10613997  12 Смотровое стекло для боковой турели магнита МРТ Perspex Side Sock Plate 10613998  13 Гелиевый течеискатель – масспекрометр Leybold XL300 Leybold Mass Spectrometer XL300 Или эквивалент 5137224  14 Портативный течеискатель Edwards MagShield G3 MagShield leak detector set Или эквивалент 10614850  15 Ультрафиолетовая лампа UV-Lamp Или эквивалент 10399538  16 Адаптер для дозаправки криокомпрессора Refill-Adapter (compressor refill) 8396660  17 Адаптер для продувки Bleed Adaptor Assy (compressor refill) 10125874  18 Гибкий трубопровод 30 Бар HELIUM PRESSURE HOSE 30 BAR 9702812  19 Источник тока MPSU 3600 MPSU 3600 complete 8395613  20 Винты для снятия криокулера FRIDGE RELEASE SCREW OR105 SUMITOMO 10113021  21 Набор немагнитных насадок Accessory for torque wrench Или эквивалент 8396116  22 Немагнитный динамометрический  ключ 5-20 Н\*м Torque wrench 5-20Nm non-magnetic Или эквивалент 8395829  23 Немагнитный динамометрический  ключ 20-50 Н\*м Torque wrench 20-50Nm non-magnetic Или эквивалент 8395803  24 Немагнитный динамометрический ключ 50-200 Н\*м Torque wrench 50-200Nm non-magnet. Или эквивалент 8395845  25 Немагнитная рожковая насадка 40 мм 40mm Nonmag cranked socket wrench Или эквивалент 10762352  26 Набор немагнитного инструмента Non-magnetic steel tool set Или эквивалент 7757706  27 Промышленный электрический фен Hot air blower 240V Или эквивалент 9702937  28 Адаптер BNC-2BAN ADAPTER BNC-NEG/2BAN ST (multimeter adaptor) 3025749  4.3. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъектора, сервера обработки изображений, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества MedTron, Fccutron MR, s/n 886021247  Dicom принтер Agfa, Drystar 5302, s/n 20061  Рабочая станция Syngo.via Worstation s/n 223874  Чиллер Stulz, CyberCool 1, E-Box CSO601A, s/n 300009597\_20  Паровые увлажнители воздуха, 2шт Carel, Compactstream, s/n A00005186, s/n A00005162  Источник бесперебойного питания Socomec, DELPHYS Green Power 2.0, s/n 20100396405001  5. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138249  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № E234, операционная № 10  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  5.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis zee floor, sn 138249.  1. Регламентно-профилактические работы  1.1. Периодичность выполнения регламентных работ - четыре месяца (6 раз в период действия контракта)  1.2.1 Общая визуальная проверка  1.2.1.1 Проверка целостности и надежности крепления крышек аппарата  1.2.1.2 Проверка состояния гофрированных шлангов аппарата на отсутствие повреждений  1.2.1.3 Проверка наличия предупреждающих наклеек, наличия эксплуатационной документации  1.2.2 Система реконструкции изображения  1.2.2.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов), обеспыливание внутренних блоков, чистка воздушных фильтров.  1.2.2.2 Замена при необходимости Host батарей IVSPC (AXA4-100.841.24), батарей в CPU модуле IAS (AXA4-100.841.24)  1.2.2.3 Проверки из сервисного режима: конфигурации, ошибок класса AX\_IVS, AX\_IAS, AX\_ISC, AX\_DEV.  1.2.2.4 Функциональная проверка компонентов системы реконструкции изображений.  1.2.2.5 Из сервисных программ: проверка качества Quality Assurance  1.2.3 Блок контроллера реального времени (RTC)  1.2.3.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов, надежность контактов, работоспособность байпассного реле)  1.2.3.2 Чистка блока от пыли, проверка работоспособности вентиляторов  1.2.4 Потолочные конструкции  1.2.4.1 Проверка надежности крепления, протяжка крепежных соединений  1.2.4.2 Осмотр и проверка функционирования резиновых механических ограничителей  1.2.6 Пользовательский интерфейс  1.2.6.1 Из сервисного режима: проверка компонентов ECC, DDIS, модулей SCM, TCM, CCM, ножных и ручных переключателей.  1.2.6.2 Из сервисного режима: Функциональные тесты, тесты HardwareTests  1.2.7 Стол пациента  1.2.7.1 Механическая безопасность  1.2.7.1.1 Проверка исправности и функционирования гидравлической системы  1.2.7.1.2 Проверка исправности и функционирования тормозов  1.2.7.1.3 Осмотр аксессуаров на отсутствие механических повреждений  1.2.7.2 Электрическая безопасность  1.2.7.2.1 Проверка работоспособности аварийных красных кнопок  1.2.7.2.2 Проверка работоспособности механизмов подъёма и углового отклонения стола, контроль конечных положений стола из сервисных программ.  1.2.7.2.3 Очистка старой и смазывание новой смазкой подвижных частей стола. Проверка крышек стола на отсутствие повреждений  1.2.7.2.4 Из сервисных программ: тестирование Stand & Table Tests, Table Top Type Detection  1.2.8 Генератор  1.2.8.1 Проверка и осмотр охлаждающего блока на отсутствие повреждений (при каждом ТО), замена водяного фильтра (1 раз при третьем обслуживании), пополнение воды в контуре  1.2.8.2 Инспекция, чистка высоковольтных кабелей, проверка (замена при необходимости) изоляционных шайб  1.2.8.3 Из сервисных программ: Выполнение процедуры настройки рентгеновской трубки Preheat and Static Adjustments  1.2.8.4 Из сервисных программ: Калибровка поверхностной дозы и остаточных mAs (AXA4-000.842.20.03.02 «Настройки и регулировки. Система»), контроль излучения (Control Acquisition)  1.2.9 Потолочная подвеска рентгензащиты и операционной лампы  1.2.9.1 Проверка затяжки монтажных винтов потолочных рельс  1.2.9.2 Чистка потолочных рельс от пыли и загрязнений  1.2.10 Потолочная подвеска мониторов  1.2.10.1 Внешний осмотр на отсутствие повреждений  1.2.10.2 Проверка подвесных электрических кабелей и разъёмов на отсутствие повреждений  1.2.10.3 Проверка защитного заземления  1.2.10.4 Проверка, настройка яркости и контрастности мониторов  1.2.10.5 Чистка мониторов от пыли и загрязнений  1.2.11 Блок охлаждения плоского детектора (FD)  1.2.11.1 Осмотр шлангов охлаждающей жидкости на отсутствие повреждений  1.2.11.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости, доливка охлаждающей жидкости до требуемого уровня  1.2.11.3 Чистка охлаждающего блока от пыли и загрязнений  1.2.12 Очистка внешних поверхностей оборудования от загрязнений  1.2.16 Финальная проверка функционирования  1.2.17 Документирование: по результатам проведенного технического обслуживания ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования.  2. Обновления  2.1. Выполнение обновлений – обязательное  2.2. Периодичность - по мере выпуска обновлений заводом-изготовителем оборудования и регистрации на территории Российской Федерации.  2.3 - Выполнение обновлений строго в соответствии с эксплуатационным документом AXA4-000.890.01.01.02 «Стратегия сервиса. AxiomArtisZee».  - Рекомендованные заводом изготовителем обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся повышения надежности и производительности оборудования.  - Обязательные срочные обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся безопасности эксплуатации оборудования.  3. Диагностика  3.1. Характеристики работ  3.1.1. Тип работ – обязательные  3.1.2 Срок начала выполнения работ - течение не более 3-х рабочих дней с даты поступления заявки от заказчика в письменной или факсимильной форме.  3.2. Описание работ  3.2.1 Приезд специалиста на место в течение не более 3 дней с момента обращения для диагностики неисправности, тестирования оборудования, определения дефектных запчастей.  3.2.2 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.2.3 Проверка качества Quality Assurance (QA) на фантомах из сервисного ПО. При несоответствии выполнение необходимых настроек, регулировок и замены запчастей до полного соответствия QA требованиям эксплуатационной документации.  5.2. Регламентное техническое обслуживание рабочей станции 3D-обработки Syngo X Workplace (s/n 21030) и Sensis (s/n 61287).  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  Консультация по работе приложений  Пакеты исправлений ПО (hotfix) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Обновление версии ПО (upgrade) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Диагностика неисправностей программного обеспечение и аппаратной части  Услуги для Sensis  Проверка MNP - статуса  Проверка SIS Backaup  Калибровка платы измерения инвазивного и неинвазивного давления из сервисных программ с использованием тестера VERI-CAL pressure transducer tester (UTAH MEDICAL PRODUCTS INC или эквивалент)  Проверка наличия утечек воздуха в системе измерения кровяного давления на уровне 250 mmHg  Обеспылевание компьютерной системы, тестирование аппаратной части  Функциональные проверки системы сбора физиологических параметров системы HEMOMED  Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  5.3. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, s/n 60764318 201246  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, s/n 121913  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type DELPHYS Green Power 2.0 s/n 18100392131001  4 Рабочая станция 3D-обработки Syngo X Workplace s/n 21030  5 Система Axiom Sensis s/n 61287  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Ремонт оборудования с использованием запасных частей, предоставляемых Заказчиком  5.4. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3- рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3,8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная однократная замена рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное напряжение на трубке 125 кВ  Номинальная входная мощность анода 38 кВт, для фокуса 1;  80 кВт для фокуса 2,  17 кВт для фокуса 3  Номинальная мощность 42 кВт, для фокуса 1;  93 кВт для фокуса 2,  19 кВт для фокуса 3  Номинальное значение фокального пятна 0,6 х 0,6 для фокуса 1;  1,0 для фокуса 2,  0,3 для фокуса 3  Угол наклона анода 12 градусов  Максимальная теплоемкость рентгеновского излучателя 3600000 Дж = (4900000 ТЕ)  Максимальная мощность охлаждения анода 400000 Дж/мин = (540000 TE/мин)  Типовая частота вращения анода 150 Гц  Материал верхнего защитного слоя анода рений-вольфрам  Вес 36 кг  Каталожный номер 10144184  6. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138251.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № Е 237, операционная № 11  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  6.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138251.  1. Регламентно-профилактические работы  1.1. Периодичность выполнения регламентных работ - четыре месяца (6 раз в период действия контракта)  1.2.1 Общая визуальная проверка  1.2.1.1 Проверка целостности и надежности крепления крышек аппарата  1.2.1.2 Проверка состояния гофрированных шлангов аппарата на отсутствие повреждений  1.2.1.3 Проверка наличия предупреждающих наклеек, наличия эксплуатационной документации  1.2.2 Система реконструкции изображения  1.2.2.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов), обеспыливание внутренних блоков, чистка воздушных фильтров.  1.2.2.2 Замена при необходимости Host батарей IVSPC (AXA4-100.841.24), батарей в CPU модуле IAS (AXA4-100.841.24)  1.2.2.3 Проверки из сервисного режима: конфигурации, ошибок класса AX\_IVS, AX\_IAS, AX\_ISC, AX\_DEV.  1.2.2.4 Функциональная проверка компонентов системы реконструкции изображений.  1.2.2.5 Из сервисных программ: проверка качества Quality Assurance  1.2.3 Блок контроллера реального времени (RTC)  1.2.3.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов, надежность контактов, работоспособность байпассного реле)  1.2.3.2 Чистка блока от пыли, проверка работоспособности вентиляторов  1.2.4 Потолочные конструкции  1.2.4.1 Проверка надежности крепления, протяжка крепежных соединений  1.2.4.2 Осмотр и проверка функционирования резиновых механических ограничителей  1.2.6 Пользовательский интерфейс  1.2.6.1 Из сервисного режима: проверка компонентов ECC, DDIS, модулей SCM, TCM, CCM, ножных и ручных переключателей.  1.2.6.2 Из сервисного режима: Функциональные тесты, тесты HardwareTests  1.2.7 Стол пациента  1.2.7.1 Механическая безопасность  1.2.7.1.1 Проверка исправности и функционирования гидравлической системы  1.2.7.1.2 Проверка исправности и функционирования тормозов  1.2.7.1.3 Осмотр аксессуаров на отсутствие механических повреждений  1.2.7.2 Электрическая безопасность  1.2.7.2.1 Проверка работоспособности аварийных красных кнопок  1.2.7.2.2 Проверка работоспособности механизмов подъёма и углового отклонения стола, контроль конечных положений стола из сервисных программ.  1.2.7.2.3 Очистка старой и смазывание новой смазкой подвижных частей стола. Проверка крышек стола на отсутствие повреждений  1.2.7.2.4 Из сервисных программ: тестирование Stand & Table Tests, Table Top Type Detection  1.2.8 Генератор  1.2.8.1 Проверка и осмотр охлаждающего блока на отсутствие повреждений (при каждом ТО), замена водяного фильтра (1 раз при третьем обслуживании), пополнение воды в контуре  1.2.8.2 Инспекция, чистка высоковольтных кабелей, проверка (замена при необходимости) изоляционных шайб  1.2.8.3 Из сервисных программ: Выполнение процедуры настройки рентгеновской трубки Preheat and Static Adjustments  1.2.8.4 Из сервисных программ: Калибровка поверхностной дозы и остаточных mAs (AXA4-000.842.20.03.02 «Настройки и регулировки. Система»), контроль излучения (Control Acquisition)  1.2.9 Потолочная подвеска рентгензащиты и операционной лампы  1.2.9.1 Проверка затяжки монтажных винтов потолочных рельс  1.2.9.2 Чистка потолочных рельс от пыли и загрязнений  1.2.10 Потолочная подвеска мониторов  1.2.10.1 Внешний осмотр на отсутствие повреждений  1.2.10.2 Проверка подвесных электрических кабелей и разъёмов на отсутствие повреждений  1.2.10.3 Проверка защитного заземления  1.2.10.4 Проверка, настройка яркости и контрастности мониторов  1.2.10.5 Чистка мониторов от пыли и загрязнений  1.2.11 Блок охлаждения плоского детектора (FD)  1.2.11.1 Осмотр шлангов охлаждающей жидкости на отсутствие повреждений  1.2.11.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости, доливка охлаждающей жидкости до требуемого уровня  1.2.11.3 Чистка охлаждающего блока от пыли и загрязнений  1.2.12 Очистка внешних поверхностей оборудования от загрязнений  1.2.16 Финальная проверка функционирования  1.2.17 Документирование: по результатам проведенного технического обслуживания ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования.  2. Обновления  2.1. Выполнение обновлений – обязательное  2.2. Периодичность - по мере выпуска обновлений заводом-изготовителем оборудования и регистрации на территории Российской Федерации.  2.3 - Выполнение обновлений строго в соответствии с эксплуатационным документом AXA4-000.890.01.01.02 «Стратегия сервиса. AxiomArtisZee».  - Рекомендованные заводом изготовителем обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся повышения надежности и производительности оборудования.  - Обязательные срочные обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся безопасности эксплуатации оборудования.  3. Диагностика  3.1. Характеристики работ  3.1.1. Тип работ – обязательные  3.1.2 Срок начала выполнения работ - течение не более 3-х рабочих дней с даты поступления заявки от заказчика в письменной или факсимильной форме.  3.2. Описание работ  3.2.1 Приезд специалиста на место в течение не более 3 дней с момента обращения для диагностики неисправности, тестирования оборудования, определения дефектных запчастей.  3.2.2 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.2.3 Проверка качества Quality Assurance (QA) на фантомах из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля. При несоответствии выполнение необходимых настроек, регулировок и замены запчастей до полного соответствия QA требованиям эксплуатационной документации.  6.2. Регламентное техническое обслуживание рабочей станции 3D-обработки Syngo X Workplace (s/n 21023) и Sensis (s/n 61288).  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  Консультация по работе приложений  Пакеты исправлений ПО (hotfix) по факту выпуска производителем  Обновление версии ПО (upgrade) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Диагностика неисправностей программного обеспечение и аппаратной части  Услуги для Sensis  Проверка MNP - статуса  Проверка SIS Backaup  Калибровка платы измерения инвазивного и неинвазивного давления из сервисных программ с использованием тестера VERI-CAL pressure transducer tester (UTAH MEDICAL PRODUCTS INC или эквивалент)  Проверка наличия утечек воздуха в системе измерения кровяного давления на уровне 250 mmHg  Обеспылевание компьютерной системы, тестирование аппаратной части  Функциональные проверки системы сбора физиологических параметров системы HEMOMED  Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  6.3. Регламентное техническое обслуживание и ремонт периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, SN 60764318 201247  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, SN 41773  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0  4 Рабочая станция 3D-обработки Syngo X Workplace s/n 21023  5 Система Axiom Sensis s/n 61288  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  6.4. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3.8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная замена рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное напряжение на трубке 125 кВ  Номинальная входная мощность анода 38 кВт, для фокуса 1;  80 кВт для фокуса 2,  17 кВт для фокуса 3  Номинальная мощность 42 кВт, для фокуса 1;  93 кВт для фокуса 2,  19 кВт для фокуса 3  Номинальное значение фокального пятна 0,6 х 0,6 для фокуса 1;  1,0 для фокуса 2,  0,3 для фокуса 3  Угол наклона анода 12 градусов  Максимальная теплоемкость рентгеновского излучателя 3600000 Дж = (4900000 ТЕ)  Максимальная мощность охлаждения анода 400000 Дж/мин = (540000 TE/мин)  Типовая частота вращения анода 150 Гц  Материал верхнего защитного слоя анода рений-вольфрам  Вес 36 кг  Каталожный номер 10144184  7. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis pheno, (s/n 164129) Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № D209, операционная № 8  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора и дисплея). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  7.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis Pheno, s/n 164129  № Наименование работ  Периодичность выполнения регламентных работ - три месяца (8 раз в период действия контракта, по окончанию последнего выезда план ТО повторяется с 1 части).  1- я часть: Проверка основных компьютерных компонентов: AXIS/User Interface/System cabinet/Displays  1.1 Визуальная проверка согласно IEC 62353  1.2 Проверка механической безопасности Image System, визуальная проверка компьютерного блока и компонентов, чистка при необходимости.  1.3 Чистка внутренних блоков и компонентов, замена батарей при необходимости  1.4 Проверка электрической безопасности компонентов, разъёмов кабелей  1.5 Проверка оперативных параметров компонентов, функциональная проверка  1.6 Проверка пользовательских интерфейсов, проверка систем безопасности, механическая проверка  1.7 Проверка компонентов: РСМ, ТСМ, ССМ, ножная педаль, ручной пульт, ULI плата  1.8 Проверка беспроводной педали, визуальный контроль, функциональная проверка, контроль электрической безопасности, чистка, замена аккумулятора при необходимости  1.9 Проверка блока охлаждения Рентгеновского детектора FD  1.10 Проверка электробезопасности системного кабинета, чистка компьютерных компонентов  1.11 Визуальная проверка Большого Монитора, проверка крепления, проверка качества изображения QSQ, чистка компонентов монитора, проверка электрической безопасности  1.12 Проверка блока управления Cockpit, проверка визуальная, TFT display проверка качества QSQ , чистка компьютерных компонентов, проверка электрической безопасности  1.13 Проверка TFT монитора, проверка механической безопасности, контроль качества изображения QSQ, чистка компонентов, проверка электрической безопасности  1.14 Завершающие проверки, установка защитных крышек, проведение теста электрической безопасности по IEC 62353 2014  1.15 Проверка электробезопасности безопасности системы Sensis (часть 4 РТО, при наличии опции) в соответствии с IEC62353 2014  2 часть: Рентгеновский генератор  2.1 Проверка наличия предупреждающих знаков по безопасности  2.2 Чистка силовых шкафов. Проверка высоковольтных разъёмов. Проверка блока охлаждения рентгеновской трубки ( набор помпы для блока Litron - через 36 месяцев)  2.3 Настройка рентгеновской трубки, проверка Dold контроллера  2.4 Проверка оперативных значений генератора. Проверка встроенного рентгеновского дозиметра QIQ  3.1 Проверка безопасности поддерживающих систем (защитное стекло, автоматический шприц, и др.).  3.2 Чистка компонентов потолочных рельс  3.3 Проверка системы поддержки монитора DCS. Проверка механической безопасности компонентов DCS. Проверка потолочных рельс  3.4. Проверка крепления наклонного блока, проверка электробезопасности  3.5 Завершающие проверки, чистка, установка крышек.  3.6 Проверка электрической безопасности и защитного заземления Генератора, блока охлаждения рентгеновской трубки, системы поддержки с отражением параметров в протоколе  Рабочая станция AX Appcication Software SYS  Периодичность технического обслуживания - 2 раза в период действия контракта.  4.1 Проверка компонентов и чистка  4.2 Проверка кабелей и разъёмов, удаление пыли. Чистка мониторов, клавиатуры, мышки. Проверка системы охлаждения.  4.3 Проверка и установка необходимых обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации..  4.4 Проверка наличия системных копий, объёма диска памяти, данных конфигурации, проверка SRS подключения. Копирование системных файлов.  4.5 Проверка параметров монитора IQ test  4.6 Проверка кабельных соединений, качества заземления. Проверка функционирования  3- я часть Проверка напольного стенда KUKA робота, лазерного указателя FD  5.1 Проверка работоспособности систем KUKA робота. Проверка осей вращения, функционирования тормозов  5.2 Проверка механической и электрической безопасности, проверку блоков управления и остановки. Проверка работоспособности систем блокировки движения. Проверка защитных крышек на места повреждения. Проверка герметичности защитных контуров  5.3 Выполнение проверок блока контроля KUKA робота KRC4. Замена батареек , фильтров согласно рекомендованного ресурса наработки)  5.4 Проверка направляющих рельс перемещения робота, проверка компрессионного механизма  5.5 Смазка SID подъёмного шпинделя  5.6 Проверка позиционирования FD лазера. Проверка механической безопасности, чистка элементов лазерного блока. Функциональная проверка и настройка  5.7 Завершающие проверки электробезопасности согласно IEC 62353-2014. Проверка качества заземления компонентов  Модуль AXIOM Sensis (s/n 61289)  Периодичность технического обслуживания - 2 раза в период действия контракта.  6.1 Проверки безопасности проводятся в соответствии с IEC62353 2014  6.2 Проверка Системного управления, MNP, SIS, disc space, автоотчёт. Проверка не инвазивного кровяного давления (Non-Invasive Blood Pressure) c указанием параметров. Проверка утечки воздуха NBP  6.3 Измерения и настройки датчиков и кабелей подключения  6.4 Проверка блока MicroCap (опция),  6.5 Техническое обслуживание IBP датчика  7 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  8 Документирование: по результатам проведенного ремонта ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования, с перечислением всех выявленных дефектов и неисправностей, перечнем работ по замене и выдачей дефектного акта на неисправные узлы и механизмы.  7.2. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, SN 60764318 201244  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, SN 41782  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0 s/n 18100392135001  4 Рабочая станция AX Appcication Software SYS s/n 25459  5 Система Axiom Sensis s/n 61289  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы - 2 раза в период действия контракта  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  7.3. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора и дисплея), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3.8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная замена рентгеновского излучателя Pheno. GIGALIX 125/30/40/90-G по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя Pheno. GIGALIX 125/30/40/90-G:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное фокальное значение (IEC 60336:2005) микрофокус- 0,3; малый фокус- 0,4; большой фокус-0,9.  Номинальная мощность анода, для эквивалента 300 Ватт (IEC 60613:1989) микрофокус -26 kW; малый фокус 40 kW; большой фокус – 90 kW  Угол анода 11.5 градуса  Встроенная фильтрация трубки в сборе 1.5 мм Al  Номинальное напряжение трубки 125 kV  Максимальный нагрев анода включённое (IEC 60613:1989) 3 700 00 J  Максимальный нагрев рентгеновской трубки включённое (IEC 60613:1989) 5 200 000 J  Максимальное вращение анода 200 Hz  Радиационная защита кожуха трубки (125 kV,/3.5 kW in 1 metr dist.) IEC 60601-1- 3:2008 менее 0,44 mGy/h  8. Техническое обслуживание аппарата передвижного рентгеновского цифрового С-дуга для рентгеноскопии Cios Alpha, Siemens, sn 12985  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, операционная нарушений ритма сердца  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. В срок не более 8 часов с момента заявки  - Ремонт без использования запчастей в течение не более 5 рабочих дней с заявки заказчика (в случае выхода из строя запасные части предоставляет Заказчик);  - Установка исправлений ПО.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  1 Проверка Механической безопасности: внешние повреждения, защитные крышки, элементы защиты кабелей, проводящие компоненты, колёса, мониторная тележка, лазерный указатель, тормоза, С-дуга, колёса перемещения компонентов оборудования, подъёмная колонна, аварийные кнопки, моноблок трубки, система охлаждения, магнитный держатель.  2 Проверка наличия предупреждающих надписей на компонентах комплекса, идентификационные номера, информационные данные, мониторы TFT.  3 Проверка электрической безопасности: электрические кабели и разъёмы, кнопка включения излучения, функционирование акустического сигнала излучения, индикатор излучения.  4 Проверка электрической безопасности Коллиматора  5 Техническое Обслуживание  6 Превентивный контроль файла ошибок системы, проверка функционирования аппарата.  7 Периодическое Техническое Обслуживание: замена батареек (в зависимости от выработанного ресурса).  8 Проверка системы вентиляции, направляющие С-дуги, смазка компонентов С-дуги, компенсационный бак.  9 Калибровка Рентгеновского Детектора  10 Завершающая проверка. Проверка качества изображения с помощью специализированных приборов и фантомом.  11 Инспекция электрической безопасности в соответствии с IEC 62353.  12 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  9. Контроль эксплуатационных параметров  Не менее чем два раза в период действия контракта, а также после замены рентгеновской трубки, в отношении каждой единицы рентгеновского оборудования, указанного в описании объекта закупки, исполнитель обязан произвести контроль эксплуатационных параметров такого оборудования с выдачей протокола установленного образца в соответствии с законодательством РФ.  Наименование услуг Основные требования к составу и результатам услуг  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования:  - Ангиографические системы  - слой половинного ослабления (ГОСТ IEC 60522);  - точность выполнения уставок анодного напряжения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - точность выполнения уставок длительности экспозиции (ГОСТ IЕС 60601-2-7-2011);  - воспроизводимость дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - линейность дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - совпадение светового поля и поля рентгеновского излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-2-11-2001);  - максимальная способность высококонтрастного разрешения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - пороговое низкоконтрастное разрешение (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - перпендикулярность оси пучка излучения к плоскости приемника изображения (ГОСТ Р МЭК 61223-2-11-2001);  - работы томографической приставки (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1-2001): высота и толщина выделяемого слоя при томографии, угол томографии;  - измерение мощности воздушной кермы рентгеновской трубки (МУ 2.6.1.2944-11)  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования: Передвижные аппараты С-дуги  - слой половинного ослабления (ГОСТ IEC 60522, ГОСТ 60601-1-3-2013);  - точность выполнения уставок анодного напряжения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, ГОСТ IЕС 60601-2-7-2011);  - воспроизводимость дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - линейность дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - измерение мощности воздушной кермы рентгеновской трубки (МУ 2.6.1.2944-11)  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования:  Компьютерные томографы - шум, среднее число КТ единиц, однородность (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001);  - пространственное разрешение (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001).  - точность положения стола для пациента (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001);  - толщина слоя (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001, ГОСТ Р МЭК 61223-3-5-2008);  - поглощенная доза (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001, ГОСТ Р МЭК 61223-3-5-2008);  10. Гарантия: на оказанные услуги – до окончания срока действия контракта, гарантия на установленные запасные части – на весь срок действия контракта и не менее срока гарантии, установленного производителем запасных частей. Гарантия на рентгеновские излучатели: MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 80 000 единиц нагрузки. GIGALIX 125/30/40/90-G  составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 100 000 единиц нагрузки. STRATON MX-P46 составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 500 000 скан секунд.  11. Требования к безопасности работ и (или) услуг  11.1. Исполнитель обязан иметь лицензию на осуществление деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя, а также случая технического обслуживания медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска их применения), выданной Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 № 2129 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя, а также случая технического обслуживания медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска их применения), в части технического обслуживания групп медицинских изделий (кроме программного обеспечения, являющегося медицинским изделием) класса 2а и 2б потенциального риска применения:  - радиологические медицинские изделия (в части рентгеновского оборудования для компьютерной томографии и ангиографии).  - радиологические медицинские изделия (в части оборудования для магнитно-резонансной томографии).  11.2. Исполнитель обязан иметь действующую лицензию на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (за исключением случая, если эти источники используются в медицинской деятельности) в части технического обслуживания источников ионизирующего излучения (генерирующих) в соответствии с п. 39 ч. 1 ст. 12 Федерального закона от 04.05.2011 (с изменениями от 25 декабря 2023 года) № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».  11.3. Исполнитель обязан иметь аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) радиационного контроля.  11.4. Исполнитель должен иметь штатных или внештатных специалистов по обслуживанию медицинского рентгеновского оборудования, являющегося предметом контракта прошедшие обучение по соответствующим видам (наименованиям) медицинских изделий в организациях и учреждениях, имеющих право осуществлять образовательную деятельность (обучение, профессиональную подготовку, повышение квалификации по техническому обслуживанию соответствующих видов медицинской техники), с получением документа установленного образца (в соответствии с п.5.5 ГОСТ Р 58451-2019 Изделия Медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения).  Подтверждением по данному пункту требований являются трудовые или гражданско-правовые договора с соответствующими специалистами. Срок действий договоров должен обеспечивать выполнение работ.  Квалификация специалистов должна быть подтверждена удостоверяющими документами (дипломами, сертификатами).  Для оказания услуг допускается персонал, имеющий группу допуска по электробезопасности не ниже III.  11.5. Требования к контрольно-измерительному и технологическому испытательному оборудованию:  - Исполнитель должен иметь контрольно-измерительное и технологическое испытательное оборудование в номенклатуре и количестве, достаточном для проведения всех видов работ по ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО.  - Средства измерений должны быть поверены (в соответствии с Федеральным законом РФ от 26.06.2008г. № 102 «Об обеспечении единства измерений»), а технологическое испытательное оборудование должно быть аттестовано в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.568-2017 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения  11.6. Исполнитель должен иметь полный комплект действующей нормативной, технической и эксплуатационной документации, необходимой для проведения ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО.  11.7. У исполнителя должна быть внедрена система менеджмента качества в соответствии с ГОСТ ISO 9001 или ГОСТ ISO 13485-2017.  11.8. Исполнитель должен иметь полный комплект действующей нормативной, технической и эксплуатационной документации, необходимой для проведения ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО. Документы предоставляются перед началом проведения работ, по требованию Заказчика.  11.9. При проведении ТО допускается применение только запасных частей, в том числе расходных материалов, предусмотренных действующей технической и эксплуатационной документацией изготовителя.  Качество поставляемых запасных частей должно соответствовать действующей технической документации изготовителя.  11.10. После окончания соответствующих работ по ТО МИ Исполнитель обязан сделать соответствующую отметку в журнале ТО МИ.  11.11. Услуги по техническому обслуживанию медицинской техники оказываются в соответствии с требованиями нормативных документов:  - ГОСТ Р 56606-2015. Контроль технического состояния и функционирования медицинских изделий  - ГОСТ Р 57501-2017. Техническое обслуживание медицинских изделий. Требования для государственных закупок.  - ГОСТ Р 58451-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Изделия Медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  12. Место оказания услуг:  - г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3-А. КГБУЗ «Краевая клиническая больница».  - срок оказания услуг: по мере возникновения потребности Заказчика в течение 24 месяцев с даты заключения контракта по заявке Заказчика, в течение 5 календарных дней с момента получения заявки (не более 250 заявок).    Приложение № 3 к Контракту  № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.  Акт сдачи –приемки услуг по техническому обслуживанию и ремонту медицинского оборудования КГБУЗ «Краевая клиническая больница» производства компании Siemens  Наименование оборудования: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Заводской/серийный номер: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вид оказанных услуг: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дата оказанных услуг: «\_\_\_»\_\_\_\_20\_\_\_г.  Версия технической документации: № \_\_\_\_\_\_ от \_\_.\_\_.20\_\_\_ г.  Наименование организации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Лицензия на осуществление деятельности по производству и техническому обслуживанию медицинской техники: № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Лицензия на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих): № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  дата выдачи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ срок действия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Специалисты, оказавшие услуги:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Средства диагностики/измерений: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подтверждение компетентности специалистов  № Фамилия, инициалы Документ, подтверждавший право проведения работ  (номер, дата выдачи, срок действия)  1.  2.  Подтверждение наличия допуска по электробезопасности  № Фамилия, инициалы Документ, подтверждавший группу допуска  (номер, дата выдачи, срок действия)  1.  2.  Подтверждение пригодности средств диагностики/измерений  № Наименование, тип Заводской  номер Свидетельство о поверке  (номер, кем выдано, срок действия)  1.  2.  Перечень оказанных услуг (согласно регламенту производителя и контракту)  № Состав оказанных услуг Отметка о  выполнении Замечания/неисправности/  рекомендации  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  Общая стоимость оказанных услуг: \_\_\_\_\_\_\_\_руб.\_\_\_\_\_коп.  Список замененных узлов, агрегатов, комплектующих  № Наименование Описание (каталожный номер) Количество Гарантийные обязательства  1  2  3  Рекомендации по эксплуатации/обслуживанию оборудования  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Состояние оборудования до начала оказания услуг Состояние оборудования по окончании оказания услуг  Работоспособно Пригодно к эксплуатации  Требует оказания услуг Требует продолжения оказания услуг  Не работает Не работает  От Исполнителя От Заказчика  ФИО ФИО  Должность Должность  Подпись Подпись  Подписи Сторон:  Заказчик: КГБУЗ ККБ Исполнитель:  Код ОКПД 33.13.12.000 - Услуги по ремонту и техническому обслуживанию облучающего, элек-трического диагностического и электрического терапевтического оборудования, применяемого в медицинских целях | усл. | 1 |  |  |  |  |  |
| 4 | Техническое обслуживание и ремонт медицинского оборудования¶ КГБУЗ «Краевая клиническая больница»¶ | Техническое задание  Техническое обслуживание и ремонт медицинского оборудования КГБУЗ «Краевая клиническая больница» производства компании Siemens  Перечень медицинских изделий МИ (оборудования), являющихся предметом контракта:  Наименование МИ (класс потенциального риска применения) Модель (марка) МИ Наименование изготовителя Регистрационное удостоверение Страна происхождения Год выпуска Зав. №  1. Томограф рентгеновский компьютерный, 16 срезов (2б, Радиологические медицинские изделия) Somatom  Emotion 16 Сименс АГ, Медикал Солюшенс ФСЗ 2007/00787 от 26.12.2007 Германия 2012 78679  2. Система магнитно-резонансной визуализации (МР томограф) (2а, Радиологические медицинские изделия) Magnetom  Espree 1,5 T Siemens AG, Medical Solutions ФС № 2005/1794 от 29.11.2005 ФРГ 2012 31293  3. Томограф компьютерный (2б, Радиологические медицинские изделия) SOMATOM Definition AS Сименс Хэлскеа ГмбХ ФСЗ 2008/02797 от 06.04.2016 Германия 2018 92109  4. Томограф магнитно-резонансный (2а, Радиологические медицинские изделия) Magnetom  Aera 1,5 T Сименс Хелскэа ГмбХ ФСЗ 2011/08912 от 07.09.2020 ФРГ 2021 142520  5. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis zee floor Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/6970 от 28.03.2018 Германия 2018 138249  6. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis zee floor Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/6970 от 28.03.2018 Германия 2018 138251  7. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis pheno Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/7237 от 19.06.2018 Германия 2018 164129  8. Аппарат передвижной рентгеновский цифровой С-дуга для рентгеноскопии (2б, Радиологические медицинские изделия) Cios Alpha Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2017/6281 от 14.11.2017 Германия 2018 12985  1. Техническое обслуживание и ремонт рентгеновского компьютерного томографа Somatom Emotion 16, серийный номер 78679.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-Б, каб. № 107  1.1. Общие положения:  Периодичность ТО – 1 (один) раз в полгода (четыре раза в период действия контракта).  Работы по техническому обслуживанию компьютерного томографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора, рентгеновского излучателя и гентри в сборе). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность оказания услуг.  Стандартный план на 1 год предполагает работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для компьютерного томографа Somatom Emotion 16 (далее – КТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Somatom Emotion 16. Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент оказания услуг редакция.  1.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры компьютерного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  1. Проверка наклона гентри  2. Снятие кожухов Гентри.  3. Блок PHS: снятие кожухов PHS и проверка натяжения зубчатого ремня.  4. Визуальная инспекция гентри.  5. Визуальная инспекция стола пациента.  6. Визуальная инспекция кабельной системы аппарата.  7. Визуальная инспекция балансировочной системы.  8. Визуальная инспекция аксессуаров.  9. Визуальная инспекция фантомов и их держателей.  10. Смазка привода горизонтального перемещения стола пациента.  11. Проверка крепежа стола пациента.  12. Смазка вертикального привода стола пациента.  13. Смазка горизонтальных направляющих стола пациента.  14. Проверка натяжения ремня привода вращения гентри.  15. Проверка тормоза привода вращения гентри.  16. Проверка крепления кожухов гентри.  17. Проверка отверстий вентиляции гентри, очистка.  18. Проверка вентиляторов охлаждения гентри.  19. Гентри. Очистка слипринга.  20. Гентри. Проверка/замена силовых контактных щеток.  21. Гентри. Проверка/замена сигнальных контактных щеток.  22. Гентри. Проверка/замена воздушных фильтров.  23. Смазка подшипника вращения гентри.  24. Очистка охладителя рентгеновской трубки.  25. Чистка воздушных входов компьютеров ICS.  26. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  27. Проверка защитного заземления системы.  28. Функциональные тесты:  29. Проверка аварийного отключения системы.  30. Проверка отключения рентгеновской трубки.  31. Проверка индикаторов включения рентгеновской трубки.  32. Смазка двигателей коллиматора рентгеновской трубки.  33. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  34. Очистка системы.  35. Проверка системных функций.  Требуемые инструменты и измерительное оборудование:  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Шприц для смазки (малый) 2884609 Или эквивалент Смазка стола пациента  Шприц для смазки (большой) 3804676 Или эквивалент Смазка гентри  Безмен (200 Nm) 4415113 Или эквивалент Движение стола пациента  Измеритель натяжения ремня 7355642/8614203 Или эквивалент PHS  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент Замена щеток  Динамометрический ключ (25-130 Nm) 3424561 Или эквивалент Замена антистатических щеток  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Измеритель сопротивления защитного заземления 4415899  Или эквивалент Проверка защитного заземления  Адаптер для измерения тока утечки 10267590 Или эквивалент Измерение тока утечки  Медная фольга самоклеящаяся 10267591 Или эквивалент Измерение тока утечки  Фантом Quality Assurance Хранится с системой Проверка качества изображения  Мягкая ткань Локально Чистка окна детектора, замена щеток  2 часть регламентированного ТО.  1. Снятие кожухов Гентри.  2. Блок PHS: снятие кожухов PHS и проверка натяжения зубчатого ремня.  3. Гентри. Очистка слипринга.  4. Гентри. Проверка/замена силовых контактных щеток.  5. Гентри. Проверка/замена сигнальных контактных щеток.  6. Гентри. Проверка/замена воздушного фильтра MAS.  7. Чистка воздушных входов компьютеров ICS.  8. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  9. Проверка противовеса держателя системы потолочного монитора.  10. Осмотр системы и проверка работоспособности системы потолочного монитора.  11. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля.  Требуемые инструменты и измерительное оборудование:  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент гентри  Динамометрический ключ (25-90 Nm) 3424561 Или эквивалент гентри  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Фантом Quality Assurance Хранится с системой Проверка качества изображения  Мягкая ткань Локально Гентри, стол, компьютеры  1.3. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка/ настройка параметров рабочих режимов изделия  - Силовые контактные щетки.  - Сигнальные контактные щетки.  - Воздушные фильтры MAS.  - Смазка.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  1.4. Текущий ремонт томографа и периферийного оборудования (рабочих станций врача, источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) по вызову в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта.  Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности аппарата без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику невозможно, в течение не более 2-х рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, (кроме особо оговариваемых детектора в сборе и рентгеновской трубки) в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  Поставка аксессуаров укладки и фиксации пациента, в срок не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  Поставка запасных частей производится на возвратной основе. Снятые с аппарата дефектные запасные части передаются Исполнителю.  Для оказания услуг по профилактическому обслуживанию, диагностики и ремонту, должны использоваться исключительно оригинальные, новые (не бывшие в употреблении, не восстановленные) запасные части и расходные материалы, рекомендованные к применению в соответствии с требованиями технической (эксплуатационной) документации в составе компьютерного томографа Somatom Emotion 16.  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества TYCO Mallinckrodt Optivantage s/n CI1111B556  Dicom принтер Agfa Drystar 5302 s/n 24200  Рабочая станция врача Syngo.Plaza WS s/n 200123  Перечень запасных частей и аксессуаров, необходимых для ремонта  компьютерного томографа:  - Однократная обязательная поставка/замена полного комплекта силовых и сигнальных щеток гентри по заявке заказчика.  - Однократная обязательная замена матраса стола пациента в период действия контракта.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер).  - Аксессуары укладки и фиксации пациента, замена по износу, но не чаще одного раза в год.  2. Техническое обслуживание и ремонт системы магнитно-резонансной визуализации (МР томографа) Magnetom Espree 1,5 T, серийный номер 31293.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-Б, каб. № 106  2.1. Общие положения.  Периодичность ТО - три месяца (восемь раз в период действия контракта).  Выполняются следующие работы по техническому обслуживанию МРТ:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых охлаждающей головки в сборе и криостата). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Настройка изделия под потребности заказчика;  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Допускается использовать только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Переустановка и обновление программного обеспечения томографа, в том числе устранение ошибок программного обеспечения томографа, выявленных в процессе его эксплуатации, с последующим обязательным восстановлением программного обеспечения, с использованием необходимых ключей и паролей доступа, предоставленных Исполнителю правообладателем программного обеспечения, а также обязательная настройка программного обеспечения в соответствии с требованиями Заказчика.  Качество используемых при оказании услуг деталей (запасных частей) и расходных материалов должно соответствовать требованиям действующего законодательства РФ, и подтверждаться соответствующими сертификатами и/или другими документами, удостоверяющими их качество (при их наличии).  Привлечение Исполнителем третьих лиц для выполнения обязательств по обслуживанию оборудования, при наличии соответствующих разрешающих документов, допускается с согласия Заказчика.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность оказания услуг.  Стандартный план на 1 год предполагает ежеквартальные работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Контроль технического состояния  3 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  4 часть ТО Контроль технического состояния  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для магнитно-резонансного томографа Magnetom Espree (далее – МРТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Computer Based Documentation (CB-DOC );  Инструкции предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013»;  Инструкции предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Регламентированное техническое обслуживание»;  Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент оказания услуг редакция.  2.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры магнитно-резонансного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  1. Проверка работоспособности кнопок для аварийного сброса магнитного поля (Magnet Stop) и схемы ERDU блока контроля магнита МРТ (MSUP). Проверка производится с помощью специализированных приборов:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Прибор контроля схемы ERDU ERDU-Testload III 3861197  Выносной пульт управления блока контроля магнита МРТ Helium remote display 2654 7758522  2. Проверка устройства противопожарного контроля подсистемы градиентов аппаратуры МРТ (Gradient Supervision check).  3. Проверки электробезопасности аппаратуры МРТ:  a. Проверка сопротивления заземляющих проводников аппаратуры МРТ (Ground wire test).  b. Проверка сопротивления заземляющих проводников опциональных компонентов МРТ.  c. Проверка аварийных выключателей электропитания аппаратуры МРТ.  4. Проверка калибровки передающего РЧ тракта:  d. Проверка срока калибровки блока TALES.  e. Измерение потерь мощности в основной приемно-передающей катушке МРТ (Measurement of the coil power loss).  5. Проверки безопасной эксплуатации стола пациента МРТ:  f. Проверка аварийных выключателей вертикального движения стола пациента МРТ (Checking the safety switches).  g. Проверка аварийных выключателей движений стола пациента (Checking the patient table stop function).  h. Проверка движений стола в экстренных ситуациях (Checking the patient table emergency movement).  i. Проверка минимального расстояния между столом пациента и стеной в процедурной МРТ (Checking the distance between the patient table and the wall in the RF-room).  j. Проверка зазора между столом пациента и корпусом магнита МРТ (Checking the distance between the patient table and the cover).  k. Проверка движений стола пациента МРТ (Checking the patient table movement).  l. Проверка пневматической сигнализации для вызова персонала пациентом (Checking the squeeze bulb).  6. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  m. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  n. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  o. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  p. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  q. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  r. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  s. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  t. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  u. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2 часть регламентированного ТО.  1. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) и специализированного сервисного ПО.  2. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  3 часть регламентированного ТО.  1. Профилактическое обслуживание аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр и проверка параметров подсистемы охлаждения аппаратуры МРТ (Cooling system general checks).  b. Промывка фильтра грубой очистки первичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the primary water circuit).  c. Промывка фильтра грубой очистки вторичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the secondary water circuit).  d. Проверка работоспособности вентиляторов аппаратуры МРТ (Checking the fan assembly).  e. Проверка работоспособности вентиляторов РЧ фильтров подсистемы градиентов (Checking the gradient filter fans).  f. Очистка и проверка воздушных фильтров.  g. Проверка измерительных фантомов (Checking the phantoms).  h. Проверка состояния двери в процедурную МРТ (клетку Фарадея) (Checking the RF-room door).  i. Проверка состояния замка двери в процедурную МРТ (Checking door lock of the RF-room).  j. Проверка привода перемещения стола пациента МРТ (Checking the patient table drive unit).  2. Профилактическое обслуживание компьютера лаборанта:  a. Очистка от пыли компьютера лаборанта.  b. Проверка монитора рабочего места лаборанта.  c. Сохранение резервной копии настроек аппаратуры МРТ.  d. Удаление временных файлов на рабочем месте лаборанта.  4 часть регламентированного ТО.  1. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) и специализированного сервисного ПО.  2. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2.3. Ремонт с заменой запасных частей, необходимых для ремонта магнитно-резонансного томографа счет Исполнителя, кроме особо оговариваемых, а именно криостат, гелий, охлаждающая головка в сборе:  Не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика. Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  Обязательный возврат неисправной продукции (блока TALeS и VEGA), не имеющей следов ремонта третьими лицами, в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента установки новых запасных частей на оборудование.  Гарантия на запасные части: блок TALeS, VEGA не менее 6 месяцев.  Виды работ:  1. Замена адсорбера гелиевого компрессора в течение не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  2. Замена блока Tales в течение не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  3. Увлажнители Condair CH-8808 – замена паровых цилиндров типа А240, артикул 5020001 – 2 шт.  4. Замена фильтров воздушных вентиляционной системы – Фильтры тонкой очистки «карманного» типа ФВК-500-300-5-F9/25 – 2 шт.  5. Замена Фильтра грубой очистки типа «гармошка» 300х500 мм, ФТ-250-G4 – 1 шт.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  № п/п Наименование запасных частей Технические характеристики запасных частей договора (значения технических параметров) Ед.  изм. Кол-во  1. Блок TALeS Прецизионный РЧ вольтметр для измерения уровня прямого и отраженного сигналов для передающей катушки. Используется для контроля за уровнем SAR. Напряжения питания +5В; +15В. 1 коаксиальный выход, переключение входов происходит посредством передаче управляющих сигналов по оптоволоконным кабелям. Шт. 1  2. Аккумулятор MPCU Элемент питания типа CR1 3N. Литиевая батарея с номинальным напряжением 3V Шт. 1  3. Аккумулятор MSUP Набор из 2х аккумуляторов 12 В, 2,3 А/ч. Предназначены для поддержания питания MSUP при отсутствии внешнего электропитания. Шт. 1  4. Адсорбер Адсорбер гелиевого компрессора Sumitomo F70 Шт. 1  2.4. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка/ настройка параметров рабочих режимов изделия  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества Medrad, Spectris Solaris EP, s/n 301201447243  Dicom принтер Agfa, Drystar 5302, s/n 20912  Рабочая станция врача Syngo. Plaza WS, s/n 200125  Чиллер Blue Box, Zeta Echos FC ST2PS 6.2, s/n BBOX083634  Паровые увлажнители воздуха, 2 шт. Condair, CP3 mini PR4, s/n 1115990, s/n 1115989  Источник бесперебойного питания Socomec, DELPHYS Green Power 2.0, s/n 13100379286001  3. Техническое обслуживание и ремонт томографа компьютерного рентгеновского с принадлежностями «SOMATOM Definition AS», sn 92109.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № D105  Общие положения:  Периодичность ТО – 1 (один) раз в полгода (четыре раза в период действия контракта).  Работы по техническому обслуживанию компьютерного томографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, кроме особо оговариваемых, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме детектора и гентри в сборе). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность выполнения работ.  Периодичность выполнения работ по техническому обслуживанию изделия зависит от технического состояния изделия и не может быть менее двух раз в год на регламентированное техническое обслуживание.  Стандартный план на 1 год предполагает работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  Стандартный план выполнения технического обслуживания может быть изменен в соответствии с потребностями заказчика на этапе подготовки контракта.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для компьютерного томографа Somatom Definition AS (далее – КТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Somatom Definition AS. Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент выполнения работ редакция  3.1. Регламентно-профилактические работы томографа компьютерного  рентгеновского «SOMATOM Definition AS», sn 92109  1 часть регламентированного ТО.  1. Изучение журнала системных сообщений.  2. Внешний осмотр аппаратуры и опциональных компонентов.  3. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры КТ.  4. Внешний осмотр фантомов проверки качества.  5. Внешний осмотр аксессуаров.  6. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре КТ.  7. Блок PDC-A: проверка вентиляторов DС-Link, Inv, MVT, XGS.  8. Блок PDC: проверка/замена защиты от превышения напряжения.  9. Блок PDC-A: проверка батареи ИБП.  10. Блок IES: проверка батареи ИБП.  11. Проверка работоспособности защиты блоков Блок PDC-A.  12. Замена воздушного фильтра PDC-A.  13. Чистка воздушных входов компьютеров ICS/IES.  14. Замена воздушного фильтра блока IRS.  15. Чистка контактных колец гентри.  16. Проверка блока силовых щеток, проверка/замена силовых щеток.  17. Проверка/замена сигнальных щеток.  18. Проверка/чистка окна детектора.  19. Осмотр шлангов охлаждения рентгеновской трубки.  20. Смазка основного подшипника гентри.  21. Смазка шпинделя вертикального привода стола пациента.  22. Смазка направляющих рельс стола пациента.  23. Проверка движущего усилия деки стола пациента.  24. Проверка движущего усилия поддержки стола пациента.  25. Проверка работоспособности присоединяемых приспособлений для укладки пациента.  26. Чистка радиатора наружного модуля блока WCS.  27. Проверка давления воды обоих контуров сплит-системы WCS.  28. Измерение сопротивления защитного заземления.  29. Измерение токов утечки компонентов КТ по отношению к заземляющей шине (дека стола пациента, ЭКГ электроды).  30. Проверка работоспособности размыкающих выключателей стола пациента.  31. Проверка работоспособности дверного выключателя.  32. Проверка работоспособности индикатора излучения.  33. Проверка работоспособности монитора излучения (108 %).  34. Проверка работоспособности цепи экстренного выключения системы.  35. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  2 часть регламентированного ТО.  1. Изучение журнала системных сообщений.  2. Блок PDC: проверка вентиляторов DС-Link, Inv, MVT, XGS.  3. Блок PDC: проверка защиты от превышения напряжения.  4. Блок PDC: проверка батареи ИБП.  5. Блок IES: проверка батареи ИБП.  6. Блок PDC: проверка/чистка воздушных фильтров.  7.Чистка воздушных входов компьютеров ICS/IES.  8. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  9. Чистка контактных колец гентри.  10.Проверка блока силовых щеток, проверка/замена силовых щеток.  11.Проверка/замена сигнальных щеток.  12. Проверка/чистка окна детектора.  13. Проверка движущего усилия деки стола пациента.  14. Проверка движущего усилия поддержки стола пациента.  15. Проверка давления воды обоих контуров сплит-системы WCS.  16. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля.    Требуемые инструменты и измерительное оборудование.  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Шприц для смазки (малый) 2884609 Или эквивалент Смазка стола пациента  Шприц для смазки (большой) 3804676 Или эквивалент Смазка гентри  Безмен (200 Nm) 4415113 Или эквивалент Движение стола пациента  Поливочный шланг Локально Заполнение системы охлаждения  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент Замена щеток  Динамометрический ключ (25-130 Nm) 3424561 Или эквивалент Замена антистатических щеток  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Измеритель сопротивления защитного заземления 4415899  Или эквивалент Проверка защитного заземления  Мягкая ткань Локально Чистка окна детектора, замена щеток  Адаптер для измерения тока утечки 10267590 Или эквивалент Измерение тока утечек  Медная фольга самоклеящаяся 10267591 Или эквивалент Измерение тока утечек  Требуемые расходные материалы.  Описание Область применения Заказной номер Кол-во  Смазка Isoflex Topas NCA-52 Гентри, стол пациента 4007755 По инструкции  Воздушный фильтр PDC-A 10161717 1 шт.  Воздушный фильтр IRS IRSmx4 10590104 1 шт.  Контактные щетки силовые (при наличии SAF-MCI слипринга) 10589697 1 набор  Техническое обслуживание с периодическим контролем.  В рамках данного вида ТО производится контроль компонентов, имеющих ограниченный ресурс или срок службы.  В рамках ТО выполняется замена следующих компонентов при достижении предельного ресурса или срока службы:  Компонент Шаг инструкции Интервал замены  ИБП (PDC) Замена батарей ИБП 2 года  ИБП (IES) Замена ИБП целиком 2 года  Требуемые расходные материалы.  Описание Расположение Заказной номер Кол-во  Для ИБП GXT4,з/н10742328) PDC-A 10743374 Или эквивалент 1 набор  3.2. Регламентное техническое обслуживание сервера «Syngo. Via L-server», № 131978  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Подготовка:  1.1 Опрос пользователей о проблемах функционирования  1.2 Архивирование данных пациентов и чистка базы данных  1.3 Выполнение дефрагментации жестких дисков  1.4 Выполнение проверки жестких дисков  2 Визуальный осмотр:  2.1 Проверка целостности процессорного блока и монитора на отсутствие внешних повреждений  2.2 Проверка целостности кабелей и разъемов  3 Чистка:  3.1 Чистка наружных поверхностей процессорного блока и монитора  3.2 Чистка монитора  3.3 Чистка вентиляционных отверстий  3.4 Чистка дисководов  3.5 Чистка мыши  4 Электрическая и механическая безопасность:  4.1 Проверка кабелей питания процессорного блока и монитора  4.2 Проверка напряжения сети питания  5 Анализ функционирования:  5.1 Анализ лог-файлов  6 Проверка функционирования:  6.1 Тестирование компонентов процессорного блока  6.2 Проверка функционирования монитора  7 Проверка программного обеспечения:  7.1 Тестирование программного обеспечения  7.2 Проверка выполнения обновлений  8 Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений (по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.)  9 Документирование:  9.1 Заполнение протокола технического обслуживания  10 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  3.3. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Автоматический шприц - инъектор MEDRAD Salient s/n 85253  2 Лазерная камера AGFA Drystar 5302, s/n 20161419  3 Система водяного охлаждения Riedel, s/n 800410  4 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0 s/n18100392170001  5 Рабочая станция сервера для экспертной визуализации и обработки syngo.via L-server s/n 131978  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.4. Текущий ремонт томографа и периферийного оборудования.  1. Текущий ремонт томографа, (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), сервера, рабочих станций сервера, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры , систем мониторирования пациента, системы водяного охлаждения) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности аппарата без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику невозможно, в течение не более 2-х рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3. Обязательная ежегодная замена матраса стола пациента в период действия контракта.  4. Аксессуары укладки и фиксации пациента, замена по износу, но не чаще одного раза в год.  5. Однократная обязательная замена рентгеновского излучателя STRATON MX-P46 по заявке заказчика или в конце срока действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя STRATON MX-P46:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Рентгеновский излучатель STRATON MX-P46 1 шт.  - Рентгеновский излучатель состоит из: рентгеновской трубки с анодом прямого охлаждения.  - Рентгеновская трубка приводится в действие непосредственно двигателем. Наличие  - Катод представляет собой систему из одного излучателя с изменяемыми настройками. Наличие  - Отклоняющая электроника управляет размером и положением фокуса. Наличие  - Излучатель нагревается в процессе передачи индуктивного тока. Наличие  - Керамика на стороне катода изолирует все напряжение трубки. Наличие  - Номинальное напряжение 145 кВ.  - Количество фокусных пятен: 2 шт.  - Фокус 1: Строго 0,7 мм х 0,7 мм.  - Фокус 2: Строго 0,9 мм х 1,1 мм.  - Номинальная входная мощность анода: Фокус 2: 100 кВт.  Фокус 1: 48 кВт.  - Оптический угол анода: 7 градусов.  - Максимальная частота вращения анода 160 Гц  6. Документирование: по результатам проведенного ремонта ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования, с перечислением всех выявленных дефектов и неисправностей, перечнем работ по замене и выдачей дефектного акта на неисправные узлы и механизмы.  4. Техническое обслуживание магнитно-резонансного томографа  Magnetom Aera 1,5 T, серийный номер 142520.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/5  4.1. Разовая поставка расходных материалов для регламентных работ  № п/п Наименование запасных частей Технические характеристики запасных частей договора (значения технических параметров) Ед.  изм. Кол-во  1. Адсорбер Адсорбер гелиевого компрессора Sumitomo F70 Шт. 1  2. Паровые цилиндры Паровые цилиндры для увлажнителей воздуха Carel Compactsteam Шт. 2  3. Фильтры воздушные Фильтры воздушные для приточно-вытяжной системы вентиляции МРТ Шт. 2  4. Холодная голова L4 Охлаждающая головка является запасной частью базового блока (магнита) и функционально необходимым компонентом магнитно-резонансного томографа, служащее для регенерации жидкого гелия.  Технические характеристики:  Мощность при частоте напряжения электропитания 50 Гц на первой оболочке - 53Вт.  Обеспечиваемая температура при частоте напряжения электропитания 50 Гц на первой оболочке – 43 градуса Кельвина.  Мощность при частоте напряжения электропитания 50 Гц на второй оболочке - 1,25Вт  Обеспечиваемая температура при частоте напряжения электропитания 50Гц на второй оболочке - 3.5 градусов Кельвина.  Производительность охлаждения, 1 фаза 53 Вт; 30,0K - 45,0K  Производительность охлаждения, 2 фаза 1,25 Вт; 3,50K – 4,20K  Рабочая температура окружающей среды 5 - 280С  Скорость вращения двигателя в сети 50Гц 60 об/мин  Вес, брутто - 24 кг Шт. 1  5. Гелий Соответствует ТУ 51-224-84, инертная, не горючая, не взрывоопасная, не ядовитая, низкотемпературная жидкость. Температура кипения при нормальном давлении 4,125К. Поставляется в сосудах Дьюара типа CMSH-250 из немагнитного сплава.  Качество и безопасность поставляемого товара подтверждается сертификатом соответствия и паспортом качества, содержащим сведения о соответствии качества, составе поставляемого гелия требованиям ТУ и другой нормативно-технической документации предоставляется при поставке). Доставка в емкостях Исполнителя. л. 250  Запасные части должны быть полностью совместимы с вышеуказанным медицинским оборудованием.  Запасные части должны обеспечивать работу медицинского оборудования во всех режимах, установленных производителем.  Качество используемых при оказании услуг деталей (запасных частей) и расходных материалов должно соответствовать требованиям действующего законодательства РФ, и подтверждаться соответствующими сертификатами и/или другими документами, удостоверяющими их качество (при их наличии).  Запасные части должны быть новыми, не бывшими в употреблении (эксплуатации), состоять из новых, не бывших в употреблении (эксплуатации) или ремонте составных частей, не выставочными экземплярами.  Запасные части не должны являться предметом залога, не должны быть арестованы, не должны быть обременены иными правами третьих лиц.  Запасные части должны быть поставлены в заводской упаковке, обеспечивающей сохранность запасной части и безопасность при транспортировке и хранении.  Исполнитель обязан предоставить пакет товаросопроводительных документов, установленных в соответствии с законодательством РФ, подтверждающих качество и безопасность запасных частей, и соответствующих в части совместимости технической документации производителя, а также предоставить номер грузовой таможенной декларации.  Исполнитель обязан предоставить документы, подтверждающие законность введения в гражданский товарооборот поставляемых запасных частей.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  4.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры магнитно-резонансного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  Ремонт с заменой запасных частей, необходимых для ремонта магнитно-резонансного томографа счет Исполнителя, кроме особо оговариваемых, а именно криостат, гелий, охлаждающая головка в сборе:  Не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика. Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  Общие положения.  Периодичность ТО три месяца (восемь раз в период действия контракта).  В рамках данного контракта выполняются следующие работы по техническому обслуживанию МРТ:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Настройка изделия под потребности заказчика;  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Заказчик обязуется передать изделие на техническое обслуживание исполнителю в исправном состоянии. Допускается использовать только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Периодичность выполнения работ.  Периодичность выполнения работ по техническому обслуживанию изделия зависит от технического состояния изделия и не может быть менее двух раз в год на регламентированное техническое обслуживание.  Стандартный план на 1 год предполагает ежеквартальные работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Контроль технического состояния  3 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  4 часть ТО Контроль технического состояния  Стандартный план выполнения технического обслуживания может быть изменен в соответствии с потребностями заказчика на этапе подготовки контракта.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для магнитно-резонансного томографа Magnetom Aera / Skyra (далее – МРТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Magnetom Aera.Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - «Magnetom Skyra. Computer Based Documentation (CB-DOC)»;  - Инструкция предприятия-производителя «Magnetom Aera / Skyra. Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013»  - Инструкция предприятия-производителя «Magnetom Aera / Skyra. Регламентированное техническое обслуживание»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент выполнения работ редакция.  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры МРТ.  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  12. Проверка работоспособности кнопок для аварийного сброса магнитного поля (Magnet Stop) и блока контроля магнита МРТ (MSUP).  13. Проверка устройства противопожарного контроля подсистемы градиентов аппаратуры МРТ (Gradient Supervision check).  14. Проверки криосистемы МРТ:  a. Проверка на отсутствие утечек газообразного гелия из магнита МРТ (Magnet system leak check). При наличии признаков утечек проверка производится с помощью одного из специализированных приборов:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Гелиевый течеискатель – масспекрометр Leybold XL300 Leybold Mass Spectrometer XL300 5137224 Или эквивалент  Портативный течеискатель Edwards MagShield G3 MagShield leak detector set 10614850 Или эквивалент  b. Проверка на отсутствие обледенения сервисной турели и системы вентиляции магнита МРТ (Check for ice formation at the magnet service turret and venting system).  c. Проверка на отсутствие воды в клапане для сброса газообразного гелия из криостата МРТ (Check for water in the quench valve).  d. Внешний осмотр трубопровода для сброса газообразного гелия из криостата МРТ (Visual inspection of the quench tube).  e. Проверка срока плановой замены криокулера магнита МРТ.  f. Проверка срока плановой замены адсорбера криокомпрессора.  15. Проверки электробезопасности аппаратуры МРТ:  a. Проверка сопротивления заземляющих проводников аппаратуры МРТ (Ground wire test).  b. Проверка сопротивления заземляющих проводников опциональных компонентов МРТ.  c. Проверка аварийных выключателей электропитания аппаратуры МРТ.  16. Проверки безопасной эксплуатации стола пациента МРТ:  a. Проверка аварийных выключателей вертикального движения стола пациента МРТ (Checking the safety switches).  b. Проверка аварийных выключателей движений стола пациента (Checking the patient table stop function).  c. Проверка движений стола в экстренных ситуациях (Checking the patient table emergency movement).  d. Проверка минимального расстояния между столом пациента и стеной в процедурной МРТ (Checking the distance between the patient table and the wall in the RF-room).  e. Проверка зазора между столом пациента и корпусом магнита МРТ (Checking the distance between the patient table and the cover).  f. Проверка движений стола пациента МРТ (Checking the patient table movement).  g. Проверка пневматической сигнализации для вызова персонала пациентом (Checking the squeeze bulb).  17. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0.5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2 часть регламентированного ТО.  8. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Asurance) и специализированного сервисного ПО.  9. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  3 часть регламентированного ТО.  3. Профилактическое обслуживание аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр и проверка параметров подсистемы охлаждения аппаратуры МРТ (Cooling system general checks).  b. Промывка фильтра грубой очистки первичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the primary water circuit).  c. Промывка фильтра грубой очистки вторичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the secondary water circuit).  d. Проверка работоспособности вентиляторов аппаратуры МРТ (Checking the fan assembly).  e. Проверка работоспособности вентиляторов РЧ фильтров подсистемы градиентов (Checking the gradient filter fans).  f. Проверка воздушного фильтра (Checking the air filter of the patient fan).  g. Проверка измерительных фантомов (Checking the phantoms).  h. Проверка состояния двери в процедурную МРТ (клетку Фарадея) (Checking the RF-room door).  i. Проверка состояния замка двери в процедурную МРТ (Checking door lock of the RF-room).  j. Проверка привода перемещения стола пациента МРТ (Checking the patient table drive unit).  4. Профилактическое обслуживание компьютера лаборанта:  a. Очистка от пыли компьютера лаборанта.  b. Проверка монитора рабочего места лаборанта.  c. Сохранение резервной копии настроек аппаратуры МРТ.  d. Удаление временных файлов на рабочем месте лаборанта.  4 часть регламентированного ТО.  5. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  6. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  Техническое обслуживание с периодическим контролем.  В рамках данного вида ТО производится контроль компонентов, имеющих ограниченный ресурс или срок службы.  В рамках ТО выполняется замена следующих компонентов при достижении предельного ресурса или срока службы:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Адсорбер криокомпрессора  F-70/HC-10 APD Compressor Adsorber F70/HC-10 7461127  Воздушный фильтр вакуумного насоса Filter assembly (Vacuum pump option) 10496420  Холодная голова L4 Coldhead RDE-412L4 11472997  Внеплановое техническое обслуживание аппаратуры МРТ.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Список работ, выполняемых в рамках внепланового ТО включает в себя:  1. Диагностику функциональных отказов;  2. Ремонт возможный без использования запасных частей и с запасными частями;  3. Установку запчастей и настройку аппаратуры МРТ;  4. Диагностику параметрических отказов.  Приложение 1.  Список специализированных инструментов, приборов, приспособлений необходимых для технического обслуживания изделия.  Исполнитель обязуется обеспечить наличие на складе и транспортировку к месту установки изделия следующих специализированных инструментов, приборов, приспособлений.  Исполнитель обязуется по требованию обеспечить доступ заказчика на склад исполнителя для проверки наличия.  Название Каталожный номер предприятия-производителя  1 Специализированный магнитометр  daVinci ARRAY SHIM DEVICE daVinci 10501081  2 Прибор для проверки цепи подключения локальных РЧ катушек Service Plug Aera/Skyra complete 10500104  3 Прибор для проверки цепи настройки основной приемно-передающей катушки BC\_Service\_plug 10915592  4 Прибор контроля уровня кислорода в воздухе O2-Monitor Drager Pac 3500 Или эквивалент 10142116  5 Имитатор высокого давления Pressure control tool 3861221  6 Сервисный сифон с принадлежностями Service Syphon Kit 10126651  7 Сервисный сифон для сосудов дьюара HE-SYPHON DEWAR END 1194344  8 Специализированная видеокамера Magnet inspection camera 10621769  9 Диффузор для сервисного сифона De-ice Diffuser Syphon Kit 10129438  10 Приспособление для удаления льда из боковой турели магнита МРТ Service De-Ice Kit (Side Sock) 10616418  11 Смотровое стекло для сервисной турели магнита OR105 OR105 Perspex Top Plate 10613997  12 Смотровое стекло для боковой турели магнита МРТ Perspex Side Sock Plate 10613998  13 Гелиевый течеискатель – масспекрометр Leybold XL300 Leybold Mass Spectrometer XL300 Или эквивалент 5137224  14 Портативный течеискатель Edwards MagShield G3 MagShield leak detector set Или эквивалент 10614850  15 Ультрафиолетовая лампа UV-Lamp Или эквивалент 10399538  16 Адаптер для дозаправки криокомпрессора Refill-Adapter (compressor refill) 8396660  17 Адаптер для продувки Bleed Adaptor Assy (compressor refill) 10125874  18 Гибкий трубопровод 30 Бар HELIUM PRESSURE HOSE 30 BAR 9702812  19 Источник тока MPSU 3600 MPSU 3600 complete 8395613  20 Винты для снятия криокулера FRIDGE RELEASE SCREW OR105 SUMITOMO 10113021  21 Набор немагнитных насадок Accessory for torque wrench Или эквивалент 8396116  22 Немагнитный динамометрический  ключ 5-20 Н\*м Torque wrench 5-20Nm non-magnetic Или эквивалент 8395829  23 Немагнитный динамометрический  ключ 20-50 Н\*м Torque wrench 20-50Nm non-magnetic Или эквивалент 8395803  24 Немагнитный динамометрический ключ 50-200 Н\*м Torque wrench 50-200Nm non-magnet. Или эквивалент 8395845  25 Немагнитная рожковая насадка 40 мм 40mm Nonmag cranked socket wrench Или эквивалент 10762352  26 Набор немагнитного инструмента Non-magnetic steel tool set Или эквивалент 7757706  27 Промышленный электрический фен Hot air blower 240V Или эквивалент 9702937  28 Адаптер BNC-2BAN ADAPTER BNC-NEG/2BAN ST (multimeter adaptor) 3025749  4.3. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъектора, сервера обработки изображений, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества MedTron, Fccutron MR, s/n 886021247  Dicom принтер Agfa, Drystar 5302, s/n 20061  Рабочая станция Syngo.via Worstation s/n 223874  Чиллер Stulz, CyberCool 1, E-Box CSO601A, s/n 300009597\_20  Паровые увлажнители воздуха, 2шт Carel, Compactstream, s/n A00005186, s/n A00005162  Источник бесперебойного питания Socomec, DELPHYS Green Power 2.0, s/n 20100396405001  5. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138249  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № E234, операционная № 10  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  5.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis zee floor, sn 138249.  1. Регламентно-профилактические работы  1.1. Периодичность выполнения регламентных работ - четыре месяца (6 раз в период действия контракта)  1.2.1 Общая визуальная проверка  1.2.1.1 Проверка целостности и надежности крепления крышек аппарата  1.2.1.2 Проверка состояния гофрированных шлангов аппарата на отсутствие повреждений  1.2.1.3 Проверка наличия предупреждающих наклеек, наличия эксплуатационной документации  1.2.2 Система реконструкции изображения  1.2.2.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов), обеспыливание внутренних блоков, чистка воздушных фильтров.  1.2.2.2 Замена при необходимости Host батарей IVSPC (AXA4-100.841.24), батарей в CPU модуле IAS (AXA4-100.841.24)  1.2.2.3 Проверки из сервисного режима: конфигурации, ошибок класса AX\_IVS, AX\_IAS, AX\_ISC, AX\_DEV.  1.2.2.4 Функциональная проверка компонентов системы реконструкции изображений.  1.2.2.5 Из сервисных программ: проверка качества Quality Assurance  1.2.3 Блок контроллера реального времени (RTC)  1.2.3.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов, надежность контактов, работоспособность байпассного реле)  1.2.3.2 Чистка блока от пыли, проверка работоспособности вентиляторов  1.2.4 Потолочные конструкции  1.2.4.1 Проверка надежности крепления, протяжка крепежных соединений  1.2.4.2 Осмотр и проверка функционирования резиновых механических ограничителей  1.2.6 Пользовательский интерфейс  1.2.6.1 Из сервисного режима: проверка компонентов ECC, DDIS, модулей SCM, TCM, CCM, ножных и ручных переключателей.  1.2.6.2 Из сервисного режима: Функциональные тесты, тесты HardwareTests  1.2.7 Стол пациента  1.2.7.1 Механическая безопасность  1.2.7.1.1 Проверка исправности и функционирования гидравлической системы  1.2.7.1.2 Проверка исправности и функционирования тормозов  1.2.7.1.3 Осмотр аксессуаров на отсутствие механических повреждений  1.2.7.2 Электрическая безопасность  1.2.7.2.1 Проверка работоспособности аварийных красных кнопок  1.2.7.2.2 Проверка работоспособности механизмов подъёма и углового отклонения стола, контроль конечных положений стола из сервисных программ.  1.2.7.2.3 Очистка старой и смазывание новой смазкой подвижных частей стола. Проверка крышек стола на отсутствие повреждений  1.2.7.2.4 Из сервисных программ: тестирование Stand & Table Tests, Table Top Type Detection  1.2.8 Генератор  1.2.8.1 Проверка и осмотр охлаждающего блока на отсутствие повреждений (при каждом ТО), замена водяного фильтра (1 раз при третьем обслуживании), пополнение воды в контуре  1.2.8.2 Инспекция, чистка высоковольтных кабелей, проверка (замена при необходимости) изоляционных шайб  1.2.8.3 Из сервисных программ: Выполнение процедуры настройки рентгеновской трубки Preheat and Static Adjustments  1.2.8.4 Из сервисных программ: Калибровка поверхностной дозы и остаточных mAs (AXA4-000.842.20.03.02 «Настройки и регулировки. Система»), контроль излучения (Control Acquisition)  1.2.9 Потолочная подвеска рентгензащиты и операционной лампы  1.2.9.1 Проверка затяжки монтажных винтов потолочных рельс  1.2.9.2 Чистка потолочных рельс от пыли и загрязнений  1.2.10 Потолочная подвеска мониторов  1.2.10.1 Внешний осмотр на отсутствие повреждений  1.2.10.2 Проверка подвесных электрических кабелей и разъёмов на отсутствие повреждений  1.2.10.3 Проверка защитного заземления  1.2.10.4 Проверка, настройка яркости и контрастности мониторов  1.2.10.5 Чистка мониторов от пыли и загрязнений  1.2.11 Блок охлаждения плоского детектора (FD)  1.2.11.1 Осмотр шлангов охлаждающей жидкости на отсутствие повреждений  1.2.11.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости, доливка охлаждающей жидкости до требуемого уровня  1.2.11.3 Чистка охлаждающего блока от пыли и загрязнений  1.2.12 Очистка внешних поверхностей оборудования от загрязнений  1.2.16 Финальная проверка функционирования  1.2.17 Документирование: по результатам проведенного технического обслуживания ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования.  2. Обновления  2.1. Выполнение обновлений – обязательное  2.2. Периодичность - по мере выпуска обновлений заводом-изготовителем оборудования и регистрации на территории Российской Федерации.  2.3 - Выполнение обновлений строго в соответствии с эксплуатационным документом AXA4-000.890.01.01.02 «Стратегия сервиса. AxiomArtisZee».  - Рекомендованные заводом изготовителем обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся повышения надежности и производительности оборудования.  - Обязательные срочные обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся безопасности эксплуатации оборудования.  3. Диагностика  3.1. Характеристики работ  3.1.1. Тип работ – обязательные  3.1.2 Срок начала выполнения работ - течение не более 3-х рабочих дней с даты поступления заявки от заказчика в письменной или факсимильной форме.  3.2. Описание работ  3.2.1 Приезд специалиста на место в течение не более 3 дней с момента обращения для диагностики неисправности, тестирования оборудования, определения дефектных запчастей.  3.2.2 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.2.3 Проверка качества Quality Assurance (QA) на фантомах из сервисного ПО. При несоответствии выполнение необходимых настроек, регулировок и замены запчастей до полного соответствия QA требованиям эксплуатационной документации.  5.2. Регламентное техническое обслуживание рабочей станции 3D-обработки Syngo X Workplace (s/n 21030) и Sensis (s/n 61287).  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  Консультация по работе приложений  Пакеты исправлений ПО (hotfix) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Обновление версии ПО (upgrade) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Диагностика неисправностей программного обеспечение и аппаратной части  Услуги для Sensis  Проверка MNP - статуса  Проверка SIS Backaup  Калибровка платы измерения инвазивного и неинвазивного давления из сервисных программ с использованием тестера VERI-CAL pressure transducer tester (UTAH MEDICAL PRODUCTS INC или эквивалент)  Проверка наличия утечек воздуха в системе измерения кровяного давления на уровне 250 mmHg  Обеспылевание компьютерной системы, тестирование аппаратной части  Функциональные проверки системы сбора физиологических параметров системы HEMOMED  Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  5.3. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, s/n 60764318 201246  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, s/n 121913  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type DELPHYS Green Power 2.0 s/n 18100392131001  4 Рабочая станция 3D-обработки Syngo X Workplace s/n 21030  5 Система Axiom Sensis s/n 61287  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Ремонт оборудования с использованием запасных частей, предоставляемых Заказчиком  5.4. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3- рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3,8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная однократная замена рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное напряжение на трубке 125 кВ  Номинальная входная мощность анода 38 кВт, для фокуса 1;  80 кВт для фокуса 2,  17 кВт для фокуса 3  Номинальная мощность 42 кВт, для фокуса 1;  93 кВт для фокуса 2,  19 кВт для фокуса 3  Номинальное значение фокального пятна 0,6 х 0,6 для фокуса 1;  1,0 для фокуса 2,  0,3 для фокуса 3  Угол наклона анода 12 градусов  Максимальная теплоемкость рентгеновского излучателя 3600000 Дж = (4900000 ТЕ)  Максимальная мощность охлаждения анода 400000 Дж/мин = (540000 TE/мин)  Типовая частота вращения анода 150 Гц  Материал верхнего защитного слоя анода рений-вольфрам  Вес 36 кг  Каталожный номер 10144184  6. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138251.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № Е 237, операционная № 11  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  6.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138251.  1. Регламентно-профилактические работы  1.1. Периодичность выполнения регламентных работ - четыре месяца (6 раз в период действия контракта)  1.2.1 Общая визуальная проверка  1.2.1.1 Проверка целостности и надежности крепления крышек аппарата  1.2.1.2 Проверка состояния гофрированных шлангов аппарата на отсутствие повреждений  1.2.1.3 Проверка наличия предупреждающих наклеек, наличия эксплуатационной документации  1.2.2 Система реконструкции изображения  1.2.2.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов), обеспыливание внутренних блоков, чистка воздушных фильтров.  1.2.2.2 Замена при необходимости Host батарей IVSPC (AXA4-100.841.24), батарей в CPU модуле IAS (AXA4-100.841.24)  1.2.2.3 Проверки из сервисного режима: конфигурации, ошибок класса AX\_IVS, AX\_IAS, AX\_ISC, AX\_DEV.  1.2.2.4 Функциональная проверка компонентов системы реконструкции изображений.  1.2.2.5 Из сервисных программ: проверка качества Quality Assurance  1.2.3 Блок контроллера реального времени (RTC)  1.2.3.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов, надежность контактов, работоспособность байпассного реле)  1.2.3.2 Чистка блока от пыли, проверка работоспособности вентиляторов  1.2.4 Потолочные конструкции  1.2.4.1 Проверка надежности крепления, протяжка крепежных соединений  1.2.4.2 Осмотр и проверка функционирования резиновых механических ограничителей  1.2.6 Пользовательский интерфейс  1.2.6.1 Из сервисного режима: проверка компонентов ECC, DDIS, модулей SCM, TCM, CCM, ножных и ручных переключателей.  1.2.6.2 Из сервисного режима: Функциональные тесты, тесты HardwareTests  1.2.7 Стол пациента  1.2.7.1 Механическая безопасность  1.2.7.1.1 Проверка исправности и функционирования гидравлической системы  1.2.7.1.2 Проверка исправности и функционирования тормозов  1.2.7.1.3 Осмотр аксессуаров на отсутствие механических повреждений  1.2.7.2 Электрическая безопасность  1.2.7.2.1 Проверка работоспособности аварийных красных кнопок  1.2.7.2.2 Проверка работоспособности механизмов подъёма и углового отклонения стола, контроль конечных положений стола из сервисных программ.  1.2.7.2.3 Очистка старой и смазывание новой смазкой подвижных частей стола. Проверка крышек стола на отсутствие повреждений  1.2.7.2.4 Из сервисных программ: тестирование Stand & Table Tests, Table Top Type Detection  1.2.8 Генератор  1.2.8.1 Проверка и осмотр охлаждающего блока на отсутствие повреждений (при каждом ТО), замена водяного фильтра (1 раз при третьем обслуживании), пополнение воды в контуре  1.2.8.2 Инспекция, чистка высоковольтных кабелей, проверка (замена при необходимости) изоляционных шайб  1.2.8.3 Из сервисных программ: Выполнение процедуры настройки рентгеновской трубки Preheat and Static Adjustments  1.2.8.4 Из сервисных программ: Калибровка поверхностной дозы и остаточных mAs (AXA4-000.842.20.03.02 «Настройки и регулировки. Система»), контроль излучения (Control Acquisition)  1.2.9 Потолочная подвеска рентгензащиты и операционной лампы  1.2.9.1 Проверка затяжки монтажных винтов потолочных рельс  1.2.9.2 Чистка потолочных рельс от пыли и загрязнений  1.2.10 Потолочная подвеска мониторов  1.2.10.1 Внешний осмотр на отсутствие повреждений  1.2.10.2 Проверка подвесных электрических кабелей и разъёмов на отсутствие повреждений  1.2.10.3 Проверка защитного заземления  1.2.10.4 Проверка, настройка яркости и контрастности мониторов  1.2.10.5 Чистка мониторов от пыли и загрязнений  1.2.11 Блок охлаждения плоского детектора (FD)  1.2.11.1 Осмотр шлангов охлаждающей жидкости на отсутствие повреждений  1.2.11.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости, доливка охлаждающей жидкости до требуемого уровня  1.2.11.3 Чистка охлаждающего блока от пыли и загрязнений  1.2.12 Очистка внешних поверхностей оборудования от загрязнений  1.2.16 Финальная проверка функционирования  1.2.17 Документирование: по результатам проведенного технического обслуживания ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования.  2. Обновления  2.1. Выполнение обновлений – обязательное  2.2. Периодичность - по мере выпуска обновлений заводом-изготовителем оборудования и регистрации на территории Российской Федерации.  2.3 - Выполнение обновлений строго в соответствии с эксплуатационным документом AXA4-000.890.01.01.02 «Стратегия сервиса. AxiomArtisZee».  - Рекомендованные заводом изготовителем обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся повышения надежности и производительности оборудования.  - Обязательные срочные обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся безопасности эксплуатации оборудования.  3. Диагностика  3.1. Характеристики работ  3.1.1. Тип работ – обязательные  3.1.2 Срок начала выполнения работ - течение не более 3-х рабочих дней с даты поступления заявки от заказчика в письменной или факсимильной форме.  3.2. Описание работ  3.2.1 Приезд специалиста на место в течение не более 3 дней с момента обращения для диагностики неисправности, тестирования оборудования, определения дефектных запчастей.  3.2.2 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.2.3 Проверка качества Quality Assurance (QA) на фантомах из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля. При несоответствии выполнение необходимых настроек, регулировок и замены запчастей до полного соответствия QA требованиям эксплуатационной документации.  6.2. Регламентное техническое обслуживание рабочей станции 3D-обработки Syngo X Workplace (s/n 21023) и Sensis (s/n 61288).  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  Консультация по работе приложений  Пакеты исправлений ПО (hotfix) по факту выпуска производителем  Обновление версии ПО (upgrade) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Диагностика неисправностей программного обеспечение и аппаратной части  Услуги для Sensis  Проверка MNP - статуса  Проверка SIS Backaup  Калибровка платы измерения инвазивного и неинвазивного давления из сервисных программ с использованием тестера VERI-CAL pressure transducer tester (UTAH MEDICAL PRODUCTS INC или эквивалент)  Проверка наличия утечек воздуха в системе измерения кровяного давления на уровне 250 mmHg  Обеспылевание компьютерной системы, тестирование аппаратной части  Функциональные проверки системы сбора физиологических параметров системы HEMOMED  Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  6.3. Регламентное техническое обслуживание и ремонт периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, SN 60764318 201247  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, SN 41773  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0  4 Рабочая станция 3D-обработки Syngo X Workplace s/n 21023  5 Система Axiom Sensis s/n 61288  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  6.4. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3.8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная замена рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное напряжение на трубке 125 кВ  Номинальная входная мощность анода 38 кВт, для фокуса 1;  80 кВт для фокуса 2,  17 кВт для фокуса 3  Номинальная мощность 42 кВт, для фокуса 1;  93 кВт для фокуса 2,  19 кВт для фокуса 3  Номинальное значение фокального пятна 0,6 х 0,6 для фокуса 1;  1,0 для фокуса 2,  0,3 для фокуса 3  Угол наклона анода 12 градусов  Максимальная теплоемкость рентгеновского излучателя 3600000 Дж = (4900000 ТЕ)  Максимальная мощность охлаждения анода 400000 Дж/мин = (540000 TE/мин)  Типовая частота вращения анода 150 Гц  Материал верхнего защитного слоя анода рений-вольфрам  Вес 36 кг  Каталожный номер 10144184  7. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis pheno, (s/n 164129) Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № D209, операционная № 8  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора и дисплея). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  7.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis Pheno, s/n 164129  № Наименование работ  Периодичность выполнения регламентных работ - три месяца (8 раз в период действия контракта, по окончанию последнего выезда план ТО повторяется с 1 части).  1- я часть: Проверка основных компьютерных компонентов: AXIS/User Interface/System cabinet/Displays  1.1 Визуальная проверка согласно IEC 62353  1.2 Проверка механической безопасности Image System, визуальная проверка компьютерного блока и компонентов, чистка при необходимости.  1.3 Чистка внутренних блоков и компонентов, замена батарей при необходимости  1.4 Проверка электрической безопасности компонентов, разъёмов кабелей  1.5 Проверка оперативных параметров компонентов, функциональная проверка  1.6 Проверка пользовательских интерфейсов, проверка систем безопасности, механическая проверка  1.7 Проверка компонентов: РСМ, ТСМ, ССМ, ножная педаль, ручной пульт, ULI плата  1.8 Проверка беспроводной педали, визуальный контроль, функциональная проверка, контроль электрической безопасности, чистка, замена аккумулятора при необходимости  1.9 Проверка блока охлаждения Рентгеновского детектора FD  1.10 Проверка электробезопасности системного кабинета, чистка компьютерных компонентов  1.11 Визуальная проверка Большого Монитора, проверка крепления, проверка качества изображения QSQ, чистка компонентов монитора, проверка электрической безопасности  1.12 Проверка блока управления Cockpit, проверка визуальная, TFT display проверка качества QSQ , чистка компьютерных компонентов, проверка электрической безопасности  1.13 Проверка TFT монитора, проверка механической безопасности, контроль качества изображения QSQ, чистка компонентов, проверка электрической безопасности  1.14 Завершающие проверки, установка защитных крышек, проведение теста электрической безопасности по IEC 62353 2014  1.15 Проверка электробезопасности безопасности системы Sensis (часть 4 РТО, при наличии опции) в соответствии с IEC62353 2014  2 часть: Рентгеновский генератор  2.1 Проверка наличия предупреждающих знаков по безопасности  2.2 Чистка силовых шкафов. Проверка высоковольтных разъёмов. Проверка блока охлаждения рентгеновской трубки ( набор помпы для блока Litron - через 36 месяцев)  2.3 Настройка рентгеновской трубки, проверка Dold контроллера  2.4 Проверка оперативных значений генератора. Проверка встроенного рентгеновского дозиметра QIQ  3.1 Проверка безопасности поддерживающих систем (защитное стекло, автоматический шприц, и др.).  3.2 Чистка компонентов потолочных рельс  3.3 Проверка системы поддержки монитора DCS. Проверка механической безопасности компонентов DCS. Проверка потолочных рельс  3.4. Проверка крепления наклонного блока, проверка электробезопасности  3.5 Завершающие проверки, чистка, установка крышек.  3.6 Проверка электрической безопасности и защитного заземления Генератора, блока охлаждения рентгеновской трубки, системы поддержки с отражением параметров в протоколе  Рабочая станция AX Appcication Software SYS  Периодичность технического обслуживания - 2 раза в период действия контракта.  4.1 Проверка компонентов и чистка  4.2 Проверка кабелей и разъёмов, удаление пыли. Чистка мониторов, клавиатуры, мышки. Проверка системы охлаждения.  4.3 Проверка и установка необходимых обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации..  4.4 Проверка наличия системных копий, объёма диска памяти, данных конфигурации, проверка SRS подключения. Копирование системных файлов.  4.5 Проверка параметров монитора IQ test  4.6 Проверка кабельных соединений, качества заземления. Проверка функционирования  3- я часть Проверка напольного стенда KUKA робота, лазерного указателя FD  5.1 Проверка работоспособности систем KUKA робота. Проверка осей вращения, функционирования тормозов  5.2 Проверка механической и электрической безопасности, проверку блоков управления и остановки. Проверка работоспособности систем блокировки движения. Проверка защитных крышек на места повреждения. Проверка герметичности защитных контуров  5.3 Выполнение проверок блока контроля KUKA робота KRC4. Замена батареек , фильтров согласно рекомендованного ресурса наработки)  5.4 Проверка направляющих рельс перемещения робота, проверка компрессионного механизма  5.5 Смазка SID подъёмного шпинделя  5.6 Проверка позиционирования FD лазера. Проверка механической безопасности, чистка элементов лазерного блока. Функциональная проверка и настройка  5.7 Завершающие проверки электробезопасности согласно IEC 62353-2014. Проверка качества заземления компонентов  Модуль AXIOM Sensis (s/n 61289)  Периодичность технического обслуживания - 2 раза в период действия контракта.  6.1 Проверки безопасности проводятся в соответствии с IEC62353 2014  6.2 Проверка Системного управления, MNP, SIS, disc space, автоотчёт. Проверка не инвазивного кровяного давления (Non-Invasive Blood Pressure) c указанием параметров. Проверка утечки воздуха NBP  6.3 Измерения и настройки датчиков и кабелей подключения  6.4 Проверка блока MicroCap (опция),  6.5 Техническое обслуживание IBP датчика  7 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  8 Документирование: по результатам проведенного ремонта ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования, с перечислением всех выявленных дефектов и неисправностей, перечнем работ по замене и выдачей дефектного акта на неисправные узлы и механизмы.  7.2. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, SN 60764318 201244  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, SN 41782  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0 s/n 18100392135001  4 Рабочая станция AX Appcication Software SYS s/n 25459  5 Система Axiom Sensis s/n 61289  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы - 2 раза в период действия контракта  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  7.3. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора и дисплея), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3.8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная замена рентгеновского излучателя Pheno. GIGALIX 125/30/40/90-G по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя Pheno. GIGALIX 125/30/40/90-G:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное фокальное значение (IEC 60336:2005) микрофокус- 0,3; малый фокус- 0,4; большой фокус-0,9.  Номинальная мощность анода, для эквивалента 300 Ватт (IEC 60613:1989) микрофокус -26 kW; малый фокус 40 kW; большой фокус – 90 kW  Угол анода 11.5 градуса  Встроенная фильтрация трубки в сборе 1.5 мм Al  Номинальное напряжение трубки 125 kV  Максимальный нагрев анода включённое (IEC 60613:1989) 3 700 00 J  Максимальный нагрев рентгеновской трубки включённое (IEC 60613:1989) 5 200 000 J  Максимальное вращение анода 200 Hz  Радиационная защита кожуха трубки (125 kV,/3.5 kW in 1 metr dist.) IEC 60601-1- 3:2008 менее 0,44 mGy/h  8. Техническое обслуживание аппарата передвижного рентгеновского цифрового С-дуга для рентгеноскопии Cios Alpha, Siemens, sn 12985  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, операционная нарушений ритма сердца  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. В срок не более 8 часов с момента заявки  - Ремонт без использования запчастей в течение не более 5 рабочих дней с заявки заказчика (в случае выхода из строя запасные части предоставляет Заказчик);  - Установка исправлений ПО.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  1 Проверка Механической безопасности: внешние повреждения, защитные крышки, элементы защиты кабелей, проводящие компоненты, колёса, мониторная тележка, лазерный указатель, тормоза, С-дуга, колёса перемещения компонентов оборудования, подъёмная колонна, аварийные кнопки, моноблок трубки, система охлаждения, магнитный держатель.  2 Проверка наличия предупреждающих надписей на компонентах комплекса, идентификационные номера, информационные данные, мониторы TFT.  3 Проверка электрической безопасности: электрические кабели и разъёмы, кнопка включения излучения, функционирование акустического сигнала излучения, индикатор излучения.  4 Проверка электрической безопасности Коллиматора  5 Техническое Обслуживание  6 Превентивный контроль файла ошибок системы, проверка функционирования аппарата.  7 Периодическое Техническое Обслуживание: замена батареек (в зависимости от выработанного ресурса).  8 Проверка системы вентиляции, направляющие С-дуги, смазка компонентов С-дуги, компенсационный бак.  9 Калибровка Рентгеновского Детектора  10 Завершающая проверка. Проверка качества изображения с помощью специализированных приборов и фантомом.  11 Инспекция электрической безопасности в соответствии с IEC 62353.  12 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  9. Контроль эксплуатационных параметров  Не менее чем два раза в период действия контракта, а также после замены рентгеновской трубки, в отношении каждой единицы рентгеновского оборудования, указанного в описании объекта закупки, исполнитель обязан произвести контроль эксплуатационных параметров такого оборудования с выдачей протокола установленного образца в соответствии с законодательством РФ.  Наименование услуг Основные требования к составу и результатам услуг  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования:  - Ангиографические системы  - слой половинного ослабления (ГОСТ IEC 60522);  - точность выполнения уставок анодного напряжения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - точность выполнения уставок длительности экспозиции (ГОСТ IЕС 60601-2-7-2011);  - воспроизводимость дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - линейность дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - совпадение светового поля и поля рентгеновского излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-2-11-2001);  - максимальная способность высококонтрастного разрешения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - пороговое низкоконтрастное разрешение (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - перпендикулярность оси пучка излучения к плоскости приемника изображения (ГОСТ Р МЭК 61223-2-11-2001);  - работы томографической приставки (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1-2001): высота и толщина выделяемого слоя при томографии, угол томографии;  - измерение мощности воздушной кермы рентгеновской трубки (МУ 2.6.1.2944-11)  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования: Передвижные аппараты С-дуги  - слой половинного ослабления (ГОСТ IEC 60522, ГОСТ 60601-1-3-2013);  - точность выполнения уставок анодного напряжения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, ГОСТ IЕС 60601-2-7-2011);  - воспроизводимость дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - линейность дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - измерение мощности воздушной кермы рентгеновской трубки (МУ 2.6.1.2944-11)  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования:  Компьютерные томографы - шум, среднее число КТ единиц, однородность (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001);  - пространственное разрешение (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001).  - точность положения стола для пациента (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001);  - толщина слоя (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001, ГОСТ Р МЭК 61223-3-5-2008);  - поглощенная доза (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001, ГОСТ Р МЭК 61223-3-5-2008);  10. Гарантия: на оказанные услуги – до окончания срока действия контракта, гарантия на установленные запасные части – на весь срок действия контракта и не менее срока гарантии, установленного производителем запасных частей. Гарантия на рентгеновские излучатели: MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 80 000 единиц нагрузки. GIGALIX 125/30/40/90-G  составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 100 000 единиц нагрузки. STRATON MX-P46 составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 500 000 скан секунд.  11. Требования к безопасности работ и (или) услуг  11.1. Исполнитель обязан иметь лицензию на осуществление деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя, а также случая технического обслуживания медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска их применения), выданной Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 № 2129 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя, а также случая технического обслуживания медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска их применения), в части технического обслуживания групп медицинских изделий (кроме программного обеспечения, являющегося медицинским изделием) класса 2а и 2б потенциального риска применения:  - радиологические медицинские изделия (в части рентгеновского оборудования для компьютерной томографии и ангиографии).  - радиологические медицинские изделия (в части оборудования для магнитно-резонансной томографии).  11.2. Исполнитель обязан иметь действующую лицензию на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (за исключением случая, если эти источники используются в медицинской деятельности) в части технического обслуживания источников ионизирующего излучения (генерирующих) в соответствии с п. 39 ч. 1 ст. 12 Федерального закона от 04.05.2011 (с изменениями от 25 декабря 2023 года) № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».  11.3. Исполнитель обязан иметь аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) радиационного контроля.  11.4. Исполнитель должен иметь штатных или внештатных специалистов по обслуживанию медицинского рентгеновского оборудования, являющегося предметом контракта прошедшие обучение по соответствующим видам (наименованиям) медицинских изделий в организациях и учреждениях, имеющих право осуществлять образовательную деятельность (обучение, профессиональную подготовку, повышение квалификации по техническому обслуживанию соответствующих видов медицинской техники), с получением документа установленного образца (в соответствии с п.5.5 ГОСТ Р 58451-2019 Изделия Медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения).  Подтверждением по данному пункту требований являются трудовые или гражданско-правовые договора с соответствующими специалистами. Срок действий договоров должен обеспечивать выполнение работ.  Квалификация специалистов должна быть подтверждена удостоверяющими документами (дипломами, сертификатами).  Для оказания услуг допускается персонал, имеющий группу допуска по электробезопасности не ниже III.  11.5. Требования к контрольно-измерительному и технологическому испытательному оборудованию:  - Исполнитель должен иметь контрольно-измерительное и технологическое испытательное оборудование в номенклатуре и количестве, достаточном для проведения всех видов работ по ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО.  - Средства измерений должны быть поверены (в соответствии с Федеральным законом РФ от 26.06.2008г. № 102 «Об обеспечении единства измерений»), а технологическое испытательное оборудование должно быть аттестовано в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.568-2017 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения  11.6. Исполнитель должен иметь полный комплект действующей нормативной, технической и эксплуатационной документации, необходимой для проведения ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО.  11.7. У исполнителя должна быть внедрена система менеджмента качества в соответствии с ГОСТ ISO 9001 или ГОСТ ISO 13485-2017.  11.8. Исполнитель должен иметь полный комплект действующей нормативной, технической и эксплуатационной документации, необходимой для проведения ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО. Документы предоставляются перед началом проведения работ, по требованию Заказчика.  11.9. При проведении ТО допускается применение только запасных частей, в том числе расходных материалов, предусмотренных действующей технической и эксплуатационной документацией изготовителя.  Качество поставляемых запасных частей должно соответствовать действующей технической документации изготовителя.  11.10. После окончания соответствующих работ по ТО МИ Исполнитель обязан сделать соответствующую отметку в журнале ТО МИ.  11.11. Услуги по техническому обслуживанию медицинской техники оказываются в соответствии с требованиями нормативных документов:  - ГОСТ Р 56606-2015. Контроль технического состояния и функционирования медицинских изделий  - ГОСТ Р 57501-2017. Техническое обслуживание медицинских изделий. Требования для государственных закупок.  - ГОСТ Р 58451-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Изделия Медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  12. Место оказания услуг:  - г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3-А. КГБУЗ «Краевая клиническая больница».  - срок оказания услуг: по мере возникновения потребности Заказчика в течение 24 месяцев с даты заключения контракта по заявке Заказчика, в течение 5 календарных дней с момента получения заявки (не более 250 заявок).    Приложение № 3 к Контракту  № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.  Акт сдачи –приемки услуг по техническому обслуживанию и ремонту медицинского оборудования КГБУЗ «Краевая клиническая больница» производства компании Siemens  Наименование оборудования: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Заводской/серийный номер: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вид оказанных услуг: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дата оказанных услуг: «\_\_\_»\_\_\_\_20\_\_\_г.  Версия технической документации: № \_\_\_\_\_\_ от \_\_.\_\_.20\_\_\_ г.  Наименование организации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Лицензия на осуществление деятельности по производству и техническому обслуживанию медицинской техники: № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Лицензия на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих): № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  дата выдачи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ срок действия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Специалисты, оказавшие услуги:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Средства диагностики/измерений: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подтверждение компетентности специалистов  № Фамилия, инициалы Документ, подтверждавший право проведения работ  (номер, дата выдачи, срок действия)  1.  2.  Подтверждение наличия допуска по электробезопасности  № Фамилия, инициалы Документ, подтверждавший группу допуска  (номер, дата выдачи, срок действия)  1.  2.  Подтверждение пригодности средств диагностики/измерений  № Наименование, тип Заводской  номер Свидетельство о поверке  (номер, кем выдано, срок действия)  1.  2.  Перечень оказанных услуг (согласно регламенту производителя и контракту)  № Состав оказанных услуг Отметка о  выполнении Замечания/неисправности/  рекомендации  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  Общая стоимость оказанных услуг: \_\_\_\_\_\_\_\_руб.\_\_\_\_\_коп.  Список замененных узлов, агрегатов, комплектующих  № Наименование Описание (каталожный номер) Количество Гарантийные обязательства  1  2  3  Рекомендации по эксплуатации/обслуживанию оборудования  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Состояние оборудования до начала оказания услуг Состояние оборудования по окончании оказания услуг  Работоспособно Пригодно к эксплуатации  Требует оказания услуг Требует продолжения оказания услуг  Не работает Не работает  От Исполнителя От Заказчика  ФИО ФИО  Должность Должность  Подпись Подпись  Подписи Сторон:  Заказчик: КГБУЗ ККБ Исполнитель:  Код ОКПД 33.13.12.000 - Услуги по ремонту и техническому обслуживанию облучающего, элек-трического диагностического и электрического терапевтического оборудования, применяемого в медицинских целях | усл. | 1 |  |  |  |  |  |
| 5 | Техническое обслуживание и ремонт медицинского оборудования¶ КГБУЗ «Краевая клиническая больница»¶ | Техническое задание  Техническое обслуживание и ремонт медицинского оборудования КГБУЗ «Краевая клиническая больница» производства компании Siemens  Перечень медицинских изделий МИ (оборудования), являющихся предметом контракта:  Наименование МИ (класс потенциального риска применения) Модель (марка) МИ Наименование изготовителя Регистрационное удостоверение Страна происхождения Год выпуска Зав. №  1. Томограф рентгеновский компьютерный, 16 срезов (2б, Радиологические медицинские изделия) Somatom  Emotion 16 Сименс АГ, Медикал Солюшенс ФСЗ 2007/00787 от 26.12.2007 Германия 2012 78679  2. Система магнитно-резонансной визуализации (МР томограф) (2а, Радиологические медицинские изделия) Magnetom  Espree 1,5 T Siemens AG, Medical Solutions ФС № 2005/1794 от 29.11.2005 ФРГ 2012 31293  3. Томограф компьютерный (2б, Радиологические медицинские изделия) SOMATOM Definition AS Сименс Хэлскеа ГмбХ ФСЗ 2008/02797 от 06.04.2016 Германия 2018 92109  4. Томограф магнитно-резонансный (2а, Радиологические медицинские изделия) Magnetom  Aera 1,5 T Сименс Хелскэа ГмбХ ФСЗ 2011/08912 от 07.09.2020 ФРГ 2021 142520  5. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis zee floor Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/6970 от 28.03.2018 Германия 2018 138249  6. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis zee floor Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/6970 от 28.03.2018 Германия 2018 138251  7. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis pheno Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/7237 от 19.06.2018 Германия 2018 164129  8. Аппарат передвижной рентгеновский цифровой С-дуга для рентгеноскопии (2б, Радиологические медицинские изделия) Cios Alpha Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2017/6281 от 14.11.2017 Германия 2018 12985  1. Техническое обслуживание и ремонт рентгеновского компьютерного томографа Somatom Emotion 16, серийный номер 78679.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-Б, каб. № 107  1.1. Общие положения:  Периодичность ТО – 1 (один) раз в полгода (четыре раза в период действия контракта).  Работы по техническому обслуживанию компьютерного томографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора, рентгеновского излучателя и гентри в сборе). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность оказания услуг.  Стандартный план на 1 год предполагает работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для компьютерного томографа Somatom Emotion 16 (далее – КТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Somatom Emotion 16. Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент оказания услуг редакция.  1.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры компьютерного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  1. Проверка наклона гентри  2. Снятие кожухов Гентри.  3. Блок PHS: снятие кожухов PHS и проверка натяжения зубчатого ремня.  4. Визуальная инспекция гентри.  5. Визуальная инспекция стола пациента.  6. Визуальная инспекция кабельной системы аппарата.  7. Визуальная инспекция балансировочной системы.  8. Визуальная инспекция аксессуаров.  9. Визуальная инспекция фантомов и их держателей.  10. Смазка привода горизонтального перемещения стола пациента.  11. Проверка крепежа стола пациента.  12. Смазка вертикального привода стола пациента.  13. Смазка горизонтальных направляющих стола пациента.  14. Проверка натяжения ремня привода вращения гентри.  15. Проверка тормоза привода вращения гентри.  16. Проверка крепления кожухов гентри.  17. Проверка отверстий вентиляции гентри, очистка.  18. Проверка вентиляторов охлаждения гентри.  19. Гентри. Очистка слипринга.  20. Гентри. Проверка/замена силовых контактных щеток.  21. Гентри. Проверка/замена сигнальных контактных щеток.  22. Гентри. Проверка/замена воздушных фильтров.  23. Смазка подшипника вращения гентри.  24. Очистка охладителя рентгеновской трубки.  25. Чистка воздушных входов компьютеров ICS.  26. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  27. Проверка защитного заземления системы.  28. Функциональные тесты:  29. Проверка аварийного отключения системы.  30. Проверка отключения рентгеновской трубки.  31. Проверка индикаторов включения рентгеновской трубки.  32. Смазка двигателей коллиматора рентгеновской трубки.  33. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  34. Очистка системы.  35. Проверка системных функций.  Требуемые инструменты и измерительное оборудование:  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Шприц для смазки (малый) 2884609 Или эквивалент Смазка стола пациента  Шприц для смазки (большой) 3804676 Или эквивалент Смазка гентри  Безмен (200 Nm) 4415113 Или эквивалент Движение стола пациента  Измеритель натяжения ремня 7355642/8614203 Или эквивалент PHS  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент Замена щеток  Динамометрический ключ (25-130 Nm) 3424561 Или эквивалент Замена антистатических щеток  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Измеритель сопротивления защитного заземления 4415899  Или эквивалент Проверка защитного заземления  Адаптер для измерения тока утечки 10267590 Или эквивалент Измерение тока утечки  Медная фольга самоклеящаяся 10267591 Или эквивалент Измерение тока утечки  Фантом Quality Assurance Хранится с системой Проверка качества изображения  Мягкая ткань Локально Чистка окна детектора, замена щеток  2 часть регламентированного ТО.  1. Снятие кожухов Гентри.  2. Блок PHS: снятие кожухов PHS и проверка натяжения зубчатого ремня.  3. Гентри. Очистка слипринга.  4. Гентри. Проверка/замена силовых контактных щеток.  5. Гентри. Проверка/замена сигнальных контактных щеток.  6. Гентри. Проверка/замена воздушного фильтра MAS.  7. Чистка воздушных входов компьютеров ICS.  8. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  9. Проверка противовеса держателя системы потолочного монитора.  10. Осмотр системы и проверка работоспособности системы потолочного монитора.  11. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля.  Требуемые инструменты и измерительное оборудование:  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент гентри  Динамометрический ключ (25-90 Nm) 3424561 Или эквивалент гентри  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Фантом Quality Assurance Хранится с системой Проверка качества изображения  Мягкая ткань Локально Гентри, стол, компьютеры  1.3. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка/ настройка параметров рабочих режимов изделия  - Силовые контактные щетки.  - Сигнальные контактные щетки.  - Воздушные фильтры MAS.  - Смазка.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  1.4. Текущий ремонт томографа и периферийного оборудования (рабочих станций врача, источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) по вызову в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта.  Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности аппарата без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику невозможно, в течение не более 2-х рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, (кроме особо оговариваемых детектора в сборе и рентгеновской трубки) в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  Поставка аксессуаров укладки и фиксации пациента, в срок не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  Поставка запасных частей производится на возвратной основе. Снятые с аппарата дефектные запасные части передаются Исполнителю.  Для оказания услуг по профилактическому обслуживанию, диагностики и ремонту, должны использоваться исключительно оригинальные, новые (не бывшие в употреблении, не восстановленные) запасные части и расходные материалы, рекомендованные к применению в соответствии с требованиями технической (эксплуатационной) документации в составе компьютерного томографа Somatom Emotion 16.  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества TYCO Mallinckrodt Optivantage s/n CI1111B556  Dicom принтер Agfa Drystar 5302 s/n 24200  Рабочая станция врача Syngo.Plaza WS s/n 200123  Перечень запасных частей и аксессуаров, необходимых для ремонта  компьютерного томографа:  - Однократная обязательная поставка/замена полного комплекта силовых и сигнальных щеток гентри по заявке заказчика.  - Однократная обязательная замена матраса стола пациента в период действия контракта.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер).  - Аксессуары укладки и фиксации пациента, замена по износу, но не чаще одного раза в год.  2. Техническое обслуживание и ремонт системы магнитно-резонансной визуализации (МР томографа) Magnetom Espree 1,5 T, серийный номер 31293.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-Б, каб. № 106  2.1. Общие положения.  Периодичность ТО - три месяца (восемь раз в период действия контракта).  Выполняются следующие работы по техническому обслуживанию МРТ:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых охлаждающей головки в сборе и криостата). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Настройка изделия под потребности заказчика;  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Допускается использовать только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Переустановка и обновление программного обеспечения томографа, в том числе устранение ошибок программного обеспечения томографа, выявленных в процессе его эксплуатации, с последующим обязательным восстановлением программного обеспечения, с использованием необходимых ключей и паролей доступа, предоставленных Исполнителю правообладателем программного обеспечения, а также обязательная настройка программного обеспечения в соответствии с требованиями Заказчика.  Качество используемых при оказании услуг деталей (запасных частей) и расходных материалов должно соответствовать требованиям действующего законодательства РФ, и подтверждаться соответствующими сертификатами и/или другими документами, удостоверяющими их качество (при их наличии).  Привлечение Исполнителем третьих лиц для выполнения обязательств по обслуживанию оборудования, при наличии соответствующих разрешающих документов, допускается с согласия Заказчика.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность оказания услуг.  Стандартный план на 1 год предполагает ежеквартальные работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Контроль технического состояния  3 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  4 часть ТО Контроль технического состояния  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для магнитно-резонансного томографа Magnetom Espree (далее – МРТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Computer Based Documentation (CB-DOC );  Инструкции предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013»;  Инструкции предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Регламентированное техническое обслуживание»;  Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент оказания услуг редакция.  2.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры магнитно-резонансного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  1. Проверка работоспособности кнопок для аварийного сброса магнитного поля (Magnet Stop) и схемы ERDU блока контроля магнита МРТ (MSUP). Проверка производится с помощью специализированных приборов:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Прибор контроля схемы ERDU ERDU-Testload III 3861197  Выносной пульт управления блока контроля магнита МРТ Helium remote display 2654 7758522  2. Проверка устройства противопожарного контроля подсистемы градиентов аппаратуры МРТ (Gradient Supervision check).  3. Проверки электробезопасности аппаратуры МРТ:  a. Проверка сопротивления заземляющих проводников аппаратуры МРТ (Ground wire test).  b. Проверка сопротивления заземляющих проводников опциональных компонентов МРТ.  c. Проверка аварийных выключателей электропитания аппаратуры МРТ.  4. Проверка калибровки передающего РЧ тракта:  d. Проверка срока калибровки блока TALES.  e. Измерение потерь мощности в основной приемно-передающей катушке МРТ (Measurement of the coil power loss).  5. Проверки безопасной эксплуатации стола пациента МРТ:  f. Проверка аварийных выключателей вертикального движения стола пациента МРТ (Checking the safety switches).  g. Проверка аварийных выключателей движений стола пациента (Checking the patient table stop function).  h. Проверка движений стола в экстренных ситуациях (Checking the patient table emergency movement).  i. Проверка минимального расстояния между столом пациента и стеной в процедурной МРТ (Checking the distance between the patient table and the wall in the RF-room).  j. Проверка зазора между столом пациента и корпусом магнита МРТ (Checking the distance between the patient table and the cover).  k. Проверка движений стола пациента МРТ (Checking the patient table movement).  l. Проверка пневматической сигнализации для вызова персонала пациентом (Checking the squeeze bulb).  6. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  m. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  n. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  o. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  p. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  q. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  r. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  s. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  t. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  u. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2 часть регламентированного ТО.  1. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) и специализированного сервисного ПО.  2. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  3 часть регламентированного ТО.  1. Профилактическое обслуживание аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр и проверка параметров подсистемы охлаждения аппаратуры МРТ (Cooling system general checks).  b. Промывка фильтра грубой очистки первичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the primary water circuit).  c. Промывка фильтра грубой очистки вторичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the secondary water circuit).  d. Проверка работоспособности вентиляторов аппаратуры МРТ (Checking the fan assembly).  e. Проверка работоспособности вентиляторов РЧ фильтров подсистемы градиентов (Checking the gradient filter fans).  f. Очистка и проверка воздушных фильтров.  g. Проверка измерительных фантомов (Checking the phantoms).  h. Проверка состояния двери в процедурную МРТ (клетку Фарадея) (Checking the RF-room door).  i. Проверка состояния замка двери в процедурную МРТ (Checking door lock of the RF-room).  j. Проверка привода перемещения стола пациента МРТ (Checking the patient table drive unit).  2. Профилактическое обслуживание компьютера лаборанта:  a. Очистка от пыли компьютера лаборанта.  b. Проверка монитора рабочего места лаборанта.  c. Сохранение резервной копии настроек аппаратуры МРТ.  d. Удаление временных файлов на рабочем месте лаборанта.  4 часть регламентированного ТО.  1. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) и специализированного сервисного ПО.  2. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2.3. Ремонт с заменой запасных частей, необходимых для ремонта магнитно-резонансного томографа счет Исполнителя, кроме особо оговариваемых, а именно криостат, гелий, охлаждающая головка в сборе:  Не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика. Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  Обязательный возврат неисправной продукции (блока TALeS и VEGA), не имеющей следов ремонта третьими лицами, в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента установки новых запасных частей на оборудование.  Гарантия на запасные части: блок TALeS, VEGA не менее 6 месяцев.  Виды работ:  1. Замена адсорбера гелиевого компрессора в течение не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  2. Замена блока Tales в течение не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  3. Увлажнители Condair CH-8808 – замена паровых цилиндров типа А240, артикул 5020001 – 2 шт.  4. Замена фильтров воздушных вентиляционной системы – Фильтры тонкой очистки «карманного» типа ФВК-500-300-5-F9/25 – 2 шт.  5. Замена Фильтра грубой очистки типа «гармошка» 300х500 мм, ФТ-250-G4 – 1 шт.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  № п/п Наименование запасных частей Технические характеристики запасных частей договора (значения технических параметров) Ед.  изм. Кол-во  1. Блок TALeS Прецизионный РЧ вольтметр для измерения уровня прямого и отраженного сигналов для передающей катушки. Используется для контроля за уровнем SAR. Напряжения питания +5В; +15В. 1 коаксиальный выход, переключение входов происходит посредством передаче управляющих сигналов по оптоволоконным кабелям. Шт. 1  2. Аккумулятор MPCU Элемент питания типа CR1 3N. Литиевая батарея с номинальным напряжением 3V Шт. 1  3. Аккумулятор MSUP Набор из 2х аккумуляторов 12 В, 2,3 А/ч. Предназначены для поддержания питания MSUP при отсутствии внешнего электропитания. Шт. 1  4. Адсорбер Адсорбер гелиевого компрессора Sumitomo F70 Шт. 1  2.4. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка/ настройка параметров рабочих режимов изделия  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества Medrad, Spectris Solaris EP, s/n 301201447243  Dicom принтер Agfa, Drystar 5302, s/n 20912  Рабочая станция врача Syngo. Plaza WS, s/n 200125  Чиллер Blue Box, Zeta Echos FC ST2PS 6.2, s/n BBOX083634  Паровые увлажнители воздуха, 2 шт. Condair, CP3 mini PR4, s/n 1115990, s/n 1115989  Источник бесперебойного питания Socomec, DELPHYS Green Power 2.0, s/n 13100379286001  3. Техническое обслуживание и ремонт томографа компьютерного рентгеновского с принадлежностями «SOMATOM Definition AS», sn 92109.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № D105  Общие положения:  Периодичность ТО – 1 (один) раз в полгода (четыре раза в период действия контракта).  Работы по техническому обслуживанию компьютерного томографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, кроме особо оговариваемых, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме детектора и гентри в сборе). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность выполнения работ.  Периодичность выполнения работ по техническому обслуживанию изделия зависит от технического состояния изделия и не может быть менее двух раз в год на регламентированное техническое обслуживание.  Стандартный план на 1 год предполагает работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  Стандартный план выполнения технического обслуживания может быть изменен в соответствии с потребностями заказчика на этапе подготовки контракта.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для компьютерного томографа Somatom Definition AS (далее – КТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Somatom Definition AS. Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент выполнения работ редакция  3.1. Регламентно-профилактические работы томографа компьютерного  рентгеновского «SOMATOM Definition AS», sn 92109  1 часть регламентированного ТО.  1. Изучение журнала системных сообщений.  2. Внешний осмотр аппаратуры и опциональных компонентов.  3. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры КТ.  4. Внешний осмотр фантомов проверки качества.  5. Внешний осмотр аксессуаров.  6. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре КТ.  7. Блок PDC-A: проверка вентиляторов DС-Link, Inv, MVT, XGS.  8. Блок PDC: проверка/замена защиты от превышения напряжения.  9. Блок PDC-A: проверка батареи ИБП.  10. Блок IES: проверка батареи ИБП.  11. Проверка работоспособности защиты блоков Блок PDC-A.  12. Замена воздушного фильтра PDC-A.  13. Чистка воздушных входов компьютеров ICS/IES.  14. Замена воздушного фильтра блока IRS.  15. Чистка контактных колец гентри.  16. Проверка блока силовых щеток, проверка/замена силовых щеток.  17. Проверка/замена сигнальных щеток.  18. Проверка/чистка окна детектора.  19. Осмотр шлангов охлаждения рентгеновской трубки.  20. Смазка основного подшипника гентри.  21. Смазка шпинделя вертикального привода стола пациента.  22. Смазка направляющих рельс стола пациента.  23. Проверка движущего усилия деки стола пациента.  24. Проверка движущего усилия поддержки стола пациента.  25. Проверка работоспособности присоединяемых приспособлений для укладки пациента.  26. Чистка радиатора наружного модуля блока WCS.  27. Проверка давления воды обоих контуров сплит-системы WCS.  28. Измерение сопротивления защитного заземления.  29. Измерение токов утечки компонентов КТ по отношению к заземляющей шине (дека стола пациента, ЭКГ электроды).  30. Проверка работоспособности размыкающих выключателей стола пациента.  31. Проверка работоспособности дверного выключателя.  32. Проверка работоспособности индикатора излучения.  33. Проверка работоспособности монитора излучения (108 %).  34. Проверка работоспособности цепи экстренного выключения системы.  35. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  2 часть регламентированного ТО.  1. Изучение журнала системных сообщений.  2. Блок PDC: проверка вентиляторов DС-Link, Inv, MVT, XGS.  3. Блок PDC: проверка защиты от превышения напряжения.  4. Блок PDC: проверка батареи ИБП.  5. Блок IES: проверка батареи ИБП.  6. Блок PDC: проверка/чистка воздушных фильтров.  7.Чистка воздушных входов компьютеров ICS/IES.  8. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  9. Чистка контактных колец гентри.  10.Проверка блока силовых щеток, проверка/замена силовых щеток.  11.Проверка/замена сигнальных щеток.  12. Проверка/чистка окна детектора.  13. Проверка движущего усилия деки стола пациента.  14. Проверка движущего усилия поддержки стола пациента.  15. Проверка давления воды обоих контуров сплит-системы WCS.  16. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля.    Требуемые инструменты и измерительное оборудование.  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Шприц для смазки (малый) 2884609 Или эквивалент Смазка стола пациента  Шприц для смазки (большой) 3804676 Или эквивалент Смазка гентри  Безмен (200 Nm) 4415113 Или эквивалент Движение стола пациента  Поливочный шланг Локально Заполнение системы охлаждения  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент Замена щеток  Динамометрический ключ (25-130 Nm) 3424561 Или эквивалент Замена антистатических щеток  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Измеритель сопротивления защитного заземления 4415899  Или эквивалент Проверка защитного заземления  Мягкая ткань Локально Чистка окна детектора, замена щеток  Адаптер для измерения тока утечки 10267590 Или эквивалент Измерение тока утечек  Медная фольга самоклеящаяся 10267591 Или эквивалент Измерение тока утечек  Требуемые расходные материалы.  Описание Область применения Заказной номер Кол-во  Смазка Isoflex Topas NCA-52 Гентри, стол пациента 4007755 По инструкции  Воздушный фильтр PDC-A 10161717 1 шт.  Воздушный фильтр IRS IRSmx4 10590104 1 шт.  Контактные щетки силовые (при наличии SAF-MCI слипринга) 10589697 1 набор  Техническое обслуживание с периодическим контролем.  В рамках данного вида ТО производится контроль компонентов, имеющих ограниченный ресурс или срок службы.  В рамках ТО выполняется замена следующих компонентов при достижении предельного ресурса или срока службы:  Компонент Шаг инструкции Интервал замены  ИБП (PDC) Замена батарей ИБП 2 года  ИБП (IES) Замена ИБП целиком 2 года  Требуемые расходные материалы.  Описание Расположение Заказной номер Кол-во  Для ИБП GXT4,з/н10742328) PDC-A 10743374 Или эквивалент 1 набор  3.2. Регламентное техническое обслуживание сервера «Syngo. Via L-server», № 131978  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Подготовка:  1.1 Опрос пользователей о проблемах функционирования  1.2 Архивирование данных пациентов и чистка базы данных  1.3 Выполнение дефрагментации жестких дисков  1.4 Выполнение проверки жестких дисков  2 Визуальный осмотр:  2.1 Проверка целостности процессорного блока и монитора на отсутствие внешних повреждений  2.2 Проверка целостности кабелей и разъемов  3 Чистка:  3.1 Чистка наружных поверхностей процессорного блока и монитора  3.2 Чистка монитора  3.3 Чистка вентиляционных отверстий  3.4 Чистка дисководов  3.5 Чистка мыши  4 Электрическая и механическая безопасность:  4.1 Проверка кабелей питания процессорного блока и монитора  4.2 Проверка напряжения сети питания  5 Анализ функционирования:  5.1 Анализ лог-файлов  6 Проверка функционирования:  6.1 Тестирование компонентов процессорного блока  6.2 Проверка функционирования монитора  7 Проверка программного обеспечения:  7.1 Тестирование программного обеспечения  7.2 Проверка выполнения обновлений  8 Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений (по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.)  9 Документирование:  9.1 Заполнение протокола технического обслуживания  10 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  3.3. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Автоматический шприц - инъектор MEDRAD Salient s/n 85253  2 Лазерная камера AGFA Drystar 5302, s/n 20161419  3 Система водяного охлаждения Riedel, s/n 800410  4 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0 s/n18100392170001  5 Рабочая станция сервера для экспертной визуализации и обработки syngo.via L-server s/n 131978  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.4. Текущий ремонт томографа и периферийного оборудования.  1. Текущий ремонт томографа, (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), сервера, рабочих станций сервера, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры , систем мониторирования пациента, системы водяного охлаждения) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности аппарата без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику невозможно, в течение не более 2-х рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3. Обязательная ежегодная замена матраса стола пациента в период действия контракта.  4. Аксессуары укладки и фиксации пациента, замена по износу, но не чаще одного раза в год.  5. Однократная обязательная замена рентгеновского излучателя STRATON MX-P46 по заявке заказчика или в конце срока действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя STRATON MX-P46:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Рентгеновский излучатель STRATON MX-P46 1 шт.  - Рентгеновский излучатель состоит из: рентгеновской трубки с анодом прямого охлаждения.  - Рентгеновская трубка приводится в действие непосредственно двигателем. Наличие  - Катод представляет собой систему из одного излучателя с изменяемыми настройками. Наличие  - Отклоняющая электроника управляет размером и положением фокуса. Наличие  - Излучатель нагревается в процессе передачи индуктивного тока. Наличие  - Керамика на стороне катода изолирует все напряжение трубки. Наличие  - Номинальное напряжение 145 кВ.  - Количество фокусных пятен: 2 шт.  - Фокус 1: Строго 0,7 мм х 0,7 мм.  - Фокус 2: Строго 0,9 мм х 1,1 мм.  - Номинальная входная мощность анода: Фокус 2: 100 кВт.  Фокус 1: 48 кВт.  - Оптический угол анода: 7 градусов.  - Максимальная частота вращения анода 160 Гц  6. Документирование: по результатам проведенного ремонта ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования, с перечислением всех выявленных дефектов и неисправностей, перечнем работ по замене и выдачей дефектного акта на неисправные узлы и механизмы.  4. Техническое обслуживание магнитно-резонансного томографа  Magnetom Aera 1,5 T, серийный номер 142520.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/5  4.1. Разовая поставка расходных материалов для регламентных работ  № п/п Наименование запасных частей Технические характеристики запасных частей договора (значения технических параметров) Ед.  изм. Кол-во  1. Адсорбер Адсорбер гелиевого компрессора Sumitomo F70 Шт. 1  2. Паровые цилиндры Паровые цилиндры для увлажнителей воздуха Carel Compactsteam Шт. 2  3. Фильтры воздушные Фильтры воздушные для приточно-вытяжной системы вентиляции МРТ Шт. 2  4. Холодная голова L4 Охлаждающая головка является запасной частью базового блока (магнита) и функционально необходимым компонентом магнитно-резонансного томографа, служащее для регенерации жидкого гелия.  Технические характеристики:  Мощность при частоте напряжения электропитания 50 Гц на первой оболочке - 53Вт.  Обеспечиваемая температура при частоте напряжения электропитания 50 Гц на первой оболочке – 43 градуса Кельвина.  Мощность при частоте напряжения электропитания 50 Гц на второй оболочке - 1,25Вт  Обеспечиваемая температура при частоте напряжения электропитания 50Гц на второй оболочке - 3.5 градусов Кельвина.  Производительность охлаждения, 1 фаза 53 Вт; 30,0K - 45,0K  Производительность охлаждения, 2 фаза 1,25 Вт; 3,50K – 4,20K  Рабочая температура окружающей среды 5 - 280С  Скорость вращения двигателя в сети 50Гц 60 об/мин  Вес, брутто - 24 кг Шт. 1  5. Гелий Соответствует ТУ 51-224-84, инертная, не горючая, не взрывоопасная, не ядовитая, низкотемпературная жидкость. Температура кипения при нормальном давлении 4,125К. Поставляется в сосудах Дьюара типа CMSH-250 из немагнитного сплава.  Качество и безопасность поставляемого товара подтверждается сертификатом соответствия и паспортом качества, содержащим сведения о соответствии качества, составе поставляемого гелия требованиям ТУ и другой нормативно-технической документации предоставляется при поставке). Доставка в емкостях Исполнителя. л. 250  Запасные части должны быть полностью совместимы с вышеуказанным медицинским оборудованием.  Запасные части должны обеспечивать работу медицинского оборудования во всех режимах, установленных производителем.  Качество используемых при оказании услуг деталей (запасных частей) и расходных материалов должно соответствовать требованиям действующего законодательства РФ, и подтверждаться соответствующими сертификатами и/или другими документами, удостоверяющими их качество (при их наличии).  Запасные части должны быть новыми, не бывшими в употреблении (эксплуатации), состоять из новых, не бывших в употреблении (эксплуатации) или ремонте составных частей, не выставочными экземплярами.  Запасные части не должны являться предметом залога, не должны быть арестованы, не должны быть обременены иными правами третьих лиц.  Запасные части должны быть поставлены в заводской упаковке, обеспечивающей сохранность запасной части и безопасность при транспортировке и хранении.  Исполнитель обязан предоставить пакет товаросопроводительных документов, установленных в соответствии с законодательством РФ, подтверждающих качество и безопасность запасных частей, и соответствующих в части совместимости технической документации производителя, а также предоставить номер грузовой таможенной декларации.  Исполнитель обязан предоставить документы, подтверждающие законность введения в гражданский товарооборот поставляемых запасных частей.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  4.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры магнитно-резонансного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  Ремонт с заменой запасных частей, необходимых для ремонта магнитно-резонансного томографа счет Исполнителя, кроме особо оговариваемых, а именно криостат, гелий, охлаждающая головка в сборе:  Не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика. Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  Общие положения.  Периодичность ТО три месяца (восемь раз в период действия контракта).  В рамках данного контракта выполняются следующие работы по техническому обслуживанию МРТ:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Настройка изделия под потребности заказчика;  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Заказчик обязуется передать изделие на техническое обслуживание исполнителю в исправном состоянии. Допускается использовать только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Периодичность выполнения работ.  Периодичность выполнения работ по техническому обслуживанию изделия зависит от технического состояния изделия и не может быть менее двух раз в год на регламентированное техническое обслуживание.  Стандартный план на 1 год предполагает ежеквартальные работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Контроль технического состояния  3 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  4 часть ТО Контроль технического состояния  Стандартный план выполнения технического обслуживания может быть изменен в соответствии с потребностями заказчика на этапе подготовки контракта.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для магнитно-резонансного томографа Magnetom Aera / Skyra (далее – МРТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Magnetom Aera.Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - «Magnetom Skyra. Computer Based Documentation (CB-DOC)»;  - Инструкция предприятия-производителя «Magnetom Aera / Skyra. Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013»  - Инструкция предприятия-производителя «Magnetom Aera / Skyra. Регламентированное техническое обслуживание»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент выполнения работ редакция.  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры МРТ.  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  12. Проверка работоспособности кнопок для аварийного сброса магнитного поля (Magnet Stop) и блока контроля магнита МРТ (MSUP).  13. Проверка устройства противопожарного контроля подсистемы градиентов аппаратуры МРТ (Gradient Supervision check).  14. Проверки криосистемы МРТ:  a. Проверка на отсутствие утечек газообразного гелия из магнита МРТ (Magnet system leak check). При наличии признаков утечек проверка производится с помощью одного из специализированных приборов:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Гелиевый течеискатель – масспекрометр Leybold XL300 Leybold Mass Spectrometer XL300 5137224 Или эквивалент  Портативный течеискатель Edwards MagShield G3 MagShield leak detector set 10614850 Или эквивалент  b. Проверка на отсутствие обледенения сервисной турели и системы вентиляции магнита МРТ (Check for ice formation at the magnet service turret and venting system).  c. Проверка на отсутствие воды в клапане для сброса газообразного гелия из криостата МРТ (Check for water in the quench valve).  d. Внешний осмотр трубопровода для сброса газообразного гелия из криостата МРТ (Visual inspection of the quench tube).  e. Проверка срока плановой замены криокулера магнита МРТ.  f. Проверка срока плановой замены адсорбера криокомпрессора.  15. Проверки электробезопасности аппаратуры МРТ:  a. Проверка сопротивления заземляющих проводников аппаратуры МРТ (Ground wire test).  b. Проверка сопротивления заземляющих проводников опциональных компонентов МРТ.  c. Проверка аварийных выключателей электропитания аппаратуры МРТ.  16. Проверки безопасной эксплуатации стола пациента МРТ:  a. Проверка аварийных выключателей вертикального движения стола пациента МРТ (Checking the safety switches).  b. Проверка аварийных выключателей движений стола пациента (Checking the patient table stop function).  c. Проверка движений стола в экстренных ситуациях (Checking the patient table emergency movement).  d. Проверка минимального расстояния между столом пациента и стеной в процедурной МРТ (Checking the distance between the patient table and the wall in the RF-room).  e. Проверка зазора между столом пациента и корпусом магнита МРТ (Checking the distance between the patient table and the cover).  f. Проверка движений стола пациента МРТ (Checking the patient table movement).  g. Проверка пневматической сигнализации для вызова персонала пациентом (Checking the squeeze bulb).  17. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0.5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2 часть регламентированного ТО.  8. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Asurance) и специализированного сервисного ПО.  9. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  3 часть регламентированного ТО.  3. Профилактическое обслуживание аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр и проверка параметров подсистемы охлаждения аппаратуры МРТ (Cooling system general checks).  b. Промывка фильтра грубой очистки первичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the primary water circuit).  c. Промывка фильтра грубой очистки вторичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the secondary water circuit).  d. Проверка работоспособности вентиляторов аппаратуры МРТ (Checking the fan assembly).  e. Проверка работоспособности вентиляторов РЧ фильтров подсистемы градиентов (Checking the gradient filter fans).  f. Проверка воздушного фильтра (Checking the air filter of the patient fan).  g. Проверка измерительных фантомов (Checking the phantoms).  h. Проверка состояния двери в процедурную МРТ (клетку Фарадея) (Checking the RF-room door).  i. Проверка состояния замка двери в процедурную МРТ (Checking door lock of the RF-room).  j. Проверка привода перемещения стола пациента МРТ (Checking the patient table drive unit).  4. Профилактическое обслуживание компьютера лаборанта:  a. Очистка от пыли компьютера лаборанта.  b. Проверка монитора рабочего места лаборанта.  c. Сохранение резервной копии настроек аппаратуры МРТ.  d. Удаление временных файлов на рабочем месте лаборанта.  4 часть регламентированного ТО.  5. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  6. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  Техническое обслуживание с периодическим контролем.  В рамках данного вида ТО производится контроль компонентов, имеющих ограниченный ресурс или срок службы.  В рамках ТО выполняется замена следующих компонентов при достижении предельного ресурса или срока службы:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Адсорбер криокомпрессора  F-70/HC-10 APD Compressor Adsorber F70/HC-10 7461127  Воздушный фильтр вакуумного насоса Filter assembly (Vacuum pump option) 10496420  Холодная голова L4 Coldhead RDE-412L4 11472997  Внеплановое техническое обслуживание аппаратуры МРТ.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Список работ, выполняемых в рамках внепланового ТО включает в себя:  1. Диагностику функциональных отказов;  2. Ремонт возможный без использования запасных частей и с запасными частями;  3. Установку запчастей и настройку аппаратуры МРТ;  4. Диагностику параметрических отказов.  Приложение 1.  Список специализированных инструментов, приборов, приспособлений необходимых для технического обслуживания изделия.  Исполнитель обязуется обеспечить наличие на складе и транспортировку к месту установки изделия следующих специализированных инструментов, приборов, приспособлений.  Исполнитель обязуется по требованию обеспечить доступ заказчика на склад исполнителя для проверки наличия.  Название Каталожный номер предприятия-производителя  1 Специализированный магнитометр  daVinci ARRAY SHIM DEVICE daVinci 10501081  2 Прибор для проверки цепи подключения локальных РЧ катушек Service Plug Aera/Skyra complete 10500104  3 Прибор для проверки цепи настройки основной приемно-передающей катушки BC\_Service\_plug 10915592  4 Прибор контроля уровня кислорода в воздухе O2-Monitor Drager Pac 3500 Или эквивалент 10142116  5 Имитатор высокого давления Pressure control tool 3861221  6 Сервисный сифон с принадлежностями Service Syphon Kit 10126651  7 Сервисный сифон для сосудов дьюара HE-SYPHON DEWAR END 1194344  8 Специализированная видеокамера Magnet inspection camera 10621769  9 Диффузор для сервисного сифона De-ice Diffuser Syphon Kit 10129438  10 Приспособление для удаления льда из боковой турели магнита МРТ Service De-Ice Kit (Side Sock) 10616418  11 Смотровое стекло для сервисной турели магнита OR105 OR105 Perspex Top Plate 10613997  12 Смотровое стекло для боковой турели магнита МРТ Perspex Side Sock Plate 10613998  13 Гелиевый течеискатель – масспекрометр Leybold XL300 Leybold Mass Spectrometer XL300 Или эквивалент 5137224  14 Портативный течеискатель Edwards MagShield G3 MagShield leak detector set Или эквивалент 10614850  15 Ультрафиолетовая лампа UV-Lamp Или эквивалент 10399538  16 Адаптер для дозаправки криокомпрессора Refill-Adapter (compressor refill) 8396660  17 Адаптер для продувки Bleed Adaptor Assy (compressor refill) 10125874  18 Гибкий трубопровод 30 Бар HELIUM PRESSURE HOSE 30 BAR 9702812  19 Источник тока MPSU 3600 MPSU 3600 complete 8395613  20 Винты для снятия криокулера FRIDGE RELEASE SCREW OR105 SUMITOMO 10113021  21 Набор немагнитных насадок Accessory for torque wrench Или эквивалент 8396116  22 Немагнитный динамометрический  ключ 5-20 Н\*м Torque wrench 5-20Nm non-magnetic Или эквивалент 8395829  23 Немагнитный динамометрический  ключ 20-50 Н\*м Torque wrench 20-50Nm non-magnetic Или эквивалент 8395803  24 Немагнитный динамометрический ключ 50-200 Н\*м Torque wrench 50-200Nm non-magnet. Или эквивалент 8395845  25 Немагнитная рожковая насадка 40 мм 40mm Nonmag cranked socket wrench Или эквивалент 10762352  26 Набор немагнитного инструмента Non-magnetic steel tool set Или эквивалент 7757706  27 Промышленный электрический фен Hot air blower 240V Или эквивалент 9702937  28 Адаптер BNC-2BAN ADAPTER BNC-NEG/2BAN ST (multimeter adaptor) 3025749  4.3. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъектора, сервера обработки изображений, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества MedTron, Fccutron MR, s/n 886021247  Dicom принтер Agfa, Drystar 5302, s/n 20061  Рабочая станция Syngo.via Worstation s/n 223874  Чиллер Stulz, CyberCool 1, E-Box CSO601A, s/n 300009597\_20  Паровые увлажнители воздуха, 2шт Carel, Compactstream, s/n A00005186, s/n A00005162  Источник бесперебойного питания Socomec, DELPHYS Green Power 2.0, s/n 20100396405001  5. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138249  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № E234, операционная № 10  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  5.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis zee floor, sn 138249.  1. Регламентно-профилактические работы  1.1. Периодичность выполнения регламентных работ - четыре месяца (6 раз в период действия контракта)  1.2.1 Общая визуальная проверка  1.2.1.1 Проверка целостности и надежности крепления крышек аппарата  1.2.1.2 Проверка состояния гофрированных шлангов аппарата на отсутствие повреждений  1.2.1.3 Проверка наличия предупреждающих наклеек, наличия эксплуатационной документации  1.2.2 Система реконструкции изображения  1.2.2.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов), обеспыливание внутренних блоков, чистка воздушных фильтров.  1.2.2.2 Замена при необходимости Host батарей IVSPC (AXA4-100.841.24), батарей в CPU модуле IAS (AXA4-100.841.24)  1.2.2.3 Проверки из сервисного режима: конфигурации, ошибок класса AX\_IVS, AX\_IAS, AX\_ISC, AX\_DEV.  1.2.2.4 Функциональная проверка компонентов системы реконструкции изображений.  1.2.2.5 Из сервисных программ: проверка качества Quality Assurance  1.2.3 Блок контроллера реального времени (RTC)  1.2.3.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов, надежность контактов, работоспособность байпассного реле)  1.2.3.2 Чистка блока от пыли, проверка работоспособности вентиляторов  1.2.4 Потолочные конструкции  1.2.4.1 Проверка надежности крепления, протяжка крепежных соединений  1.2.4.2 Осмотр и проверка функционирования резиновых механических ограничителей  1.2.6 Пользовательский интерфейс  1.2.6.1 Из сервисного режима: проверка компонентов ECC, DDIS, модулей SCM, TCM, CCM, ножных и ручных переключателей.  1.2.6.2 Из сервисного режима: Функциональные тесты, тесты HardwareTests  1.2.7 Стол пациента  1.2.7.1 Механическая безопасность  1.2.7.1.1 Проверка исправности и функционирования гидравлической системы  1.2.7.1.2 Проверка исправности и функционирования тормозов  1.2.7.1.3 Осмотр аксессуаров на отсутствие механических повреждений  1.2.7.2 Электрическая безопасность  1.2.7.2.1 Проверка работоспособности аварийных красных кнопок  1.2.7.2.2 Проверка работоспособности механизмов подъёма и углового отклонения стола, контроль конечных положений стола из сервисных программ.  1.2.7.2.3 Очистка старой и смазывание новой смазкой подвижных частей стола. Проверка крышек стола на отсутствие повреждений  1.2.7.2.4 Из сервисных программ: тестирование Stand & Table Tests, Table Top Type Detection  1.2.8 Генератор  1.2.8.1 Проверка и осмотр охлаждающего блока на отсутствие повреждений (при каждом ТО), замена водяного фильтра (1 раз при третьем обслуживании), пополнение воды в контуре  1.2.8.2 Инспекция, чистка высоковольтных кабелей, проверка (замена при необходимости) изоляционных шайб  1.2.8.3 Из сервисных программ: Выполнение процедуры настройки рентгеновской трубки Preheat and Static Adjustments  1.2.8.4 Из сервисных программ: Калибровка поверхностной дозы и остаточных mAs (AXA4-000.842.20.03.02 «Настройки и регулировки. Система»), контроль излучения (Control Acquisition)  1.2.9 Потолочная подвеска рентгензащиты и операционной лампы  1.2.9.1 Проверка затяжки монтажных винтов потолочных рельс  1.2.9.2 Чистка потолочных рельс от пыли и загрязнений  1.2.10 Потолочная подвеска мониторов  1.2.10.1 Внешний осмотр на отсутствие повреждений  1.2.10.2 Проверка подвесных электрических кабелей и разъёмов на отсутствие повреждений  1.2.10.3 Проверка защитного заземления  1.2.10.4 Проверка, настройка яркости и контрастности мониторов  1.2.10.5 Чистка мониторов от пыли и загрязнений  1.2.11 Блок охлаждения плоского детектора (FD)  1.2.11.1 Осмотр шлангов охлаждающей жидкости на отсутствие повреждений  1.2.11.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости, доливка охлаждающей жидкости до требуемого уровня  1.2.11.3 Чистка охлаждающего блока от пыли и загрязнений  1.2.12 Очистка внешних поверхностей оборудования от загрязнений  1.2.16 Финальная проверка функционирования  1.2.17 Документирование: по результатам проведенного технического обслуживания ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования.  2. Обновления  2.1. Выполнение обновлений – обязательное  2.2. Периодичность - по мере выпуска обновлений заводом-изготовителем оборудования и регистрации на территории Российской Федерации.  2.3 - Выполнение обновлений строго в соответствии с эксплуатационным документом AXA4-000.890.01.01.02 «Стратегия сервиса. AxiomArtisZee».  - Рекомендованные заводом изготовителем обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся повышения надежности и производительности оборудования.  - Обязательные срочные обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся безопасности эксплуатации оборудования.  3. Диагностика  3.1. Характеристики работ  3.1.1. Тип работ – обязательные  3.1.2 Срок начала выполнения работ - течение не более 3-х рабочих дней с даты поступления заявки от заказчика в письменной или факсимильной форме.  3.2. Описание работ  3.2.1 Приезд специалиста на место в течение не более 3 дней с момента обращения для диагностики неисправности, тестирования оборудования, определения дефектных запчастей.  3.2.2 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.2.3 Проверка качества Quality Assurance (QA) на фантомах из сервисного ПО. При несоответствии выполнение необходимых настроек, регулировок и замены запчастей до полного соответствия QA требованиям эксплуатационной документации.  5.2. Регламентное техническое обслуживание рабочей станции 3D-обработки Syngo X Workplace (s/n 21030) и Sensis (s/n 61287).  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  Консультация по работе приложений  Пакеты исправлений ПО (hotfix) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Обновление версии ПО (upgrade) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Диагностика неисправностей программного обеспечение и аппаратной части  Услуги для Sensis  Проверка MNP - статуса  Проверка SIS Backaup  Калибровка платы измерения инвазивного и неинвазивного давления из сервисных программ с использованием тестера VERI-CAL pressure transducer tester (UTAH MEDICAL PRODUCTS INC или эквивалент)  Проверка наличия утечек воздуха в системе измерения кровяного давления на уровне 250 mmHg  Обеспылевание компьютерной системы, тестирование аппаратной части  Функциональные проверки системы сбора физиологических параметров системы HEMOMED  Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  5.3. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, s/n 60764318 201246  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, s/n 121913  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type DELPHYS Green Power 2.0 s/n 18100392131001  4 Рабочая станция 3D-обработки Syngo X Workplace s/n 21030  5 Система Axiom Sensis s/n 61287  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Ремонт оборудования с использованием запасных частей, предоставляемых Заказчиком  5.4. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3- рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3,8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная однократная замена рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное напряжение на трубке 125 кВ  Номинальная входная мощность анода 38 кВт, для фокуса 1;  80 кВт для фокуса 2,  17 кВт для фокуса 3  Номинальная мощность 42 кВт, для фокуса 1;  93 кВт для фокуса 2,  19 кВт для фокуса 3  Номинальное значение фокального пятна 0,6 х 0,6 для фокуса 1;  1,0 для фокуса 2,  0,3 для фокуса 3  Угол наклона анода 12 градусов  Максимальная теплоемкость рентгеновского излучателя 3600000 Дж = (4900000 ТЕ)  Максимальная мощность охлаждения анода 400000 Дж/мин = (540000 TE/мин)  Типовая частота вращения анода 150 Гц  Материал верхнего защитного слоя анода рений-вольфрам  Вес 36 кг  Каталожный номер 10144184  6. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138251.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № Е 237, операционная № 11  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  6.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138251.  1. Регламентно-профилактические работы  1.1. Периодичность выполнения регламентных работ - четыре месяца (6 раз в период действия контракта)  1.2.1 Общая визуальная проверка  1.2.1.1 Проверка целостности и надежности крепления крышек аппарата  1.2.1.2 Проверка состояния гофрированных шлангов аппарата на отсутствие повреждений  1.2.1.3 Проверка наличия предупреждающих наклеек, наличия эксплуатационной документации  1.2.2 Система реконструкции изображения  1.2.2.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов), обеспыливание внутренних блоков, чистка воздушных фильтров.  1.2.2.2 Замена при необходимости Host батарей IVSPC (AXA4-100.841.24), батарей в CPU модуле IAS (AXA4-100.841.24)  1.2.2.3 Проверки из сервисного режима: конфигурации, ошибок класса AX\_IVS, AX\_IAS, AX\_ISC, AX\_DEV.  1.2.2.4 Функциональная проверка компонентов системы реконструкции изображений.  1.2.2.5 Из сервисных программ: проверка качества Quality Assurance  1.2.3 Блок контроллера реального времени (RTC)  1.2.3.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов, надежность контактов, работоспособность байпассного реле)  1.2.3.2 Чистка блока от пыли, проверка работоспособности вентиляторов  1.2.4 Потолочные конструкции  1.2.4.1 Проверка надежности крепления, протяжка крепежных соединений  1.2.4.2 Осмотр и проверка функционирования резиновых механических ограничителей  1.2.6 Пользовательский интерфейс  1.2.6.1 Из сервисного режима: проверка компонентов ECC, DDIS, модулей SCM, TCM, CCM, ножных и ручных переключателей.  1.2.6.2 Из сервисного режима: Функциональные тесты, тесты HardwareTests  1.2.7 Стол пациента  1.2.7.1 Механическая безопасность  1.2.7.1.1 Проверка исправности и функционирования гидравлической системы  1.2.7.1.2 Проверка исправности и функционирования тормозов  1.2.7.1.3 Осмотр аксессуаров на отсутствие механических повреждений  1.2.7.2 Электрическая безопасность  1.2.7.2.1 Проверка работоспособности аварийных красных кнопок  1.2.7.2.2 Проверка работоспособности механизмов подъёма и углового отклонения стола, контроль конечных положений стола из сервисных программ.  1.2.7.2.3 Очистка старой и смазывание новой смазкой подвижных частей стола. Проверка крышек стола на отсутствие повреждений  1.2.7.2.4 Из сервисных программ: тестирование Stand & Table Tests, Table Top Type Detection  1.2.8 Генератор  1.2.8.1 Проверка и осмотр охлаждающего блока на отсутствие повреждений (при каждом ТО), замена водяного фильтра (1 раз при третьем обслуживании), пополнение воды в контуре  1.2.8.2 Инспекция, чистка высоковольтных кабелей, проверка (замена при необходимости) изоляционных шайб  1.2.8.3 Из сервисных программ: Выполнение процедуры настройки рентгеновской трубки Preheat and Static Adjustments  1.2.8.4 Из сервисных программ: Калибровка поверхностной дозы и остаточных mAs (AXA4-000.842.20.03.02 «Настройки и регулировки. Система»), контроль излучения (Control Acquisition)  1.2.9 Потолочная подвеска рентгензащиты и операционной лампы  1.2.9.1 Проверка затяжки монтажных винтов потолочных рельс  1.2.9.2 Чистка потолочных рельс от пыли и загрязнений  1.2.10 Потолочная подвеска мониторов  1.2.10.1 Внешний осмотр на отсутствие повреждений  1.2.10.2 Проверка подвесных электрических кабелей и разъёмов на отсутствие повреждений  1.2.10.3 Проверка защитного заземления  1.2.10.4 Проверка, настройка яркости и контрастности мониторов  1.2.10.5 Чистка мониторов от пыли и загрязнений  1.2.11 Блок охлаждения плоского детектора (FD)  1.2.11.1 Осмотр шлангов охлаждающей жидкости на отсутствие повреждений  1.2.11.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости, доливка охлаждающей жидкости до требуемого уровня  1.2.11.3 Чистка охлаждающего блока от пыли и загрязнений  1.2.12 Очистка внешних поверхностей оборудования от загрязнений  1.2.16 Финальная проверка функционирования  1.2.17 Документирование: по результатам проведенного технического обслуживания ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования.  2. Обновления  2.1. Выполнение обновлений – обязательное  2.2. Периодичность - по мере выпуска обновлений заводом-изготовителем оборудования и регистрации на территории Российской Федерации.  2.3 - Выполнение обновлений строго в соответствии с эксплуатационным документом AXA4-000.890.01.01.02 «Стратегия сервиса. AxiomArtisZee».  - Рекомендованные заводом изготовителем обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся повышения надежности и производительности оборудования.  - Обязательные срочные обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся безопасности эксплуатации оборудования.  3. Диагностика  3.1. Характеристики работ  3.1.1. Тип работ – обязательные  3.1.2 Срок начала выполнения работ - течение не более 3-х рабочих дней с даты поступления заявки от заказчика в письменной или факсимильной форме.  3.2. Описание работ  3.2.1 Приезд специалиста на место в течение не более 3 дней с момента обращения для диагностики неисправности, тестирования оборудования, определения дефектных запчастей.  3.2.2 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.2.3 Проверка качества Quality Assurance (QA) на фантомах из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля. При несоответствии выполнение необходимых настроек, регулировок и замены запчастей до полного соответствия QA требованиям эксплуатационной документации.  6.2. Регламентное техническое обслуживание рабочей станции 3D-обработки Syngo X Workplace (s/n 21023) и Sensis (s/n 61288).  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  Консультация по работе приложений  Пакеты исправлений ПО (hotfix) по факту выпуска производителем  Обновление версии ПО (upgrade) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Диагностика неисправностей программного обеспечение и аппаратной части  Услуги для Sensis  Проверка MNP - статуса  Проверка SIS Backaup  Калибровка платы измерения инвазивного и неинвазивного давления из сервисных программ с использованием тестера VERI-CAL pressure transducer tester (UTAH MEDICAL PRODUCTS INC или эквивалент)  Проверка наличия утечек воздуха в системе измерения кровяного давления на уровне 250 mmHg  Обеспылевание компьютерной системы, тестирование аппаратной части  Функциональные проверки системы сбора физиологических параметров системы HEMOMED  Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  6.3. Регламентное техническое обслуживание и ремонт периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, SN 60764318 201247  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, SN 41773  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0  4 Рабочая станция 3D-обработки Syngo X Workplace s/n 21023  5 Система Axiom Sensis s/n 61288  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  6.4. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3.8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная замена рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное напряжение на трубке 125 кВ  Номинальная входная мощность анода 38 кВт, для фокуса 1;  80 кВт для фокуса 2,  17 кВт для фокуса 3  Номинальная мощность 42 кВт, для фокуса 1;  93 кВт для фокуса 2,  19 кВт для фокуса 3  Номинальное значение фокального пятна 0,6 х 0,6 для фокуса 1;  1,0 для фокуса 2,  0,3 для фокуса 3  Угол наклона анода 12 градусов  Максимальная теплоемкость рентгеновского излучателя 3600000 Дж = (4900000 ТЕ)  Максимальная мощность охлаждения анода 400000 Дж/мин = (540000 TE/мин)  Типовая частота вращения анода 150 Гц  Материал верхнего защитного слоя анода рений-вольфрам  Вес 36 кг  Каталожный номер 10144184  7. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis pheno, (s/n 164129) Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № D209, операционная № 8  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора и дисплея). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  7.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis Pheno, s/n 164129  № Наименование работ  Периодичность выполнения регламентных работ - три месяца (8 раз в период действия контракта, по окончанию последнего выезда план ТО повторяется с 1 части).  1- я часть: Проверка основных компьютерных компонентов: AXIS/User Interface/System cabinet/Displays  1.1 Визуальная проверка согласно IEC 62353  1.2 Проверка механической безопасности Image System, визуальная проверка компьютерного блока и компонентов, чистка при необходимости.  1.3 Чистка внутренних блоков и компонентов, замена батарей при необходимости  1.4 Проверка электрической безопасности компонентов, разъёмов кабелей  1.5 Проверка оперативных параметров компонентов, функциональная проверка  1.6 Проверка пользовательских интерфейсов, проверка систем безопасности, механическая проверка  1.7 Проверка компонентов: РСМ, ТСМ, ССМ, ножная педаль, ручной пульт, ULI плата  1.8 Проверка беспроводной педали, визуальный контроль, функциональная проверка, контроль электрической безопасности, чистка, замена аккумулятора при необходимости  1.9 Проверка блока охлаждения Рентгеновского детектора FD  1.10 Проверка электробезопасности системного кабинета, чистка компьютерных компонентов  1.11 Визуальная проверка Большого Монитора, проверка крепления, проверка качества изображения QSQ, чистка компонентов монитора, проверка электрической безопасности  1.12 Проверка блока управления Cockpit, проверка визуальная, TFT display проверка качества QSQ , чистка компьютерных компонентов, проверка электрической безопасности  1.13 Проверка TFT монитора, проверка механической безопасности, контроль качества изображения QSQ, чистка компонентов, проверка электрической безопасности  1.14 Завершающие проверки, установка защитных крышек, проведение теста электрической безопасности по IEC 62353 2014  1.15 Проверка электробезопасности безопасности системы Sensis (часть 4 РТО, при наличии опции) в соответствии с IEC62353 2014  2 часть: Рентгеновский генератор  2.1 Проверка наличия предупреждающих знаков по безопасности  2.2 Чистка силовых шкафов. Проверка высоковольтных разъёмов. Проверка блока охлаждения рентгеновской трубки ( набор помпы для блока Litron - через 36 месяцев)  2.3 Настройка рентгеновской трубки, проверка Dold контроллера  2.4 Проверка оперативных значений генератора. Проверка встроенного рентгеновского дозиметра QIQ  3.1 Проверка безопасности поддерживающих систем (защитное стекло, автоматический шприц, и др.).  3.2 Чистка компонентов потолочных рельс  3.3 Проверка системы поддержки монитора DCS. Проверка механической безопасности компонентов DCS. Проверка потолочных рельс  3.4. Проверка крепления наклонного блока, проверка электробезопасности  3.5 Завершающие проверки, чистка, установка крышек.  3.6 Проверка электрической безопасности и защитного заземления Генератора, блока охлаждения рентгеновской трубки, системы поддержки с отражением параметров в протоколе  Рабочая станция AX Appcication Software SYS  Периодичность технического обслуживания - 2 раза в период действия контракта.  4.1 Проверка компонентов и чистка  4.2 Проверка кабелей и разъёмов, удаление пыли. Чистка мониторов, клавиатуры, мышки. Проверка системы охлаждения.  4.3 Проверка и установка необходимых обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации..  4.4 Проверка наличия системных копий, объёма диска памяти, данных конфигурации, проверка SRS подключения. Копирование системных файлов.  4.5 Проверка параметров монитора IQ test  4.6 Проверка кабельных соединений, качества заземления. Проверка функционирования  3- я часть Проверка напольного стенда KUKA робота, лазерного указателя FD  5.1 Проверка работоспособности систем KUKA робота. Проверка осей вращения, функционирования тормозов  5.2 Проверка механической и электрической безопасности, проверку блоков управления и остановки. Проверка работоспособности систем блокировки движения. Проверка защитных крышек на места повреждения. Проверка герметичности защитных контуров  5.3 Выполнение проверок блока контроля KUKA робота KRC4. Замена батареек , фильтров согласно рекомендованного ресурса наработки)  5.4 Проверка направляющих рельс перемещения робота, проверка компрессионного механизма  5.5 Смазка SID подъёмного шпинделя  5.6 Проверка позиционирования FD лазера. Проверка механической безопасности, чистка элементов лазерного блока. Функциональная проверка и настройка  5.7 Завершающие проверки электробезопасности согласно IEC 62353-2014. Проверка качества заземления компонентов  Модуль AXIOM Sensis (s/n 61289)  Периодичность технического обслуживания - 2 раза в период действия контракта.  6.1 Проверки безопасности проводятся в соответствии с IEC62353 2014  6.2 Проверка Системного управления, MNP, SIS, disc space, автоотчёт. Проверка не инвазивного кровяного давления (Non-Invasive Blood Pressure) c указанием параметров. Проверка утечки воздуха NBP  6.3 Измерения и настройки датчиков и кабелей подключения  6.4 Проверка блока MicroCap (опция),  6.5 Техническое обслуживание IBP датчика  7 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  8 Документирование: по результатам проведенного ремонта ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования, с перечислением всех выявленных дефектов и неисправностей, перечнем работ по замене и выдачей дефектного акта на неисправные узлы и механизмы.  7.2. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, SN 60764318 201244  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, SN 41782  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0 s/n 18100392135001  4 Рабочая станция AX Appcication Software SYS s/n 25459  5 Система Axiom Sensis s/n 61289  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы - 2 раза в период действия контракта  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  7.3. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора и дисплея), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3.8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная замена рентгеновского излучателя Pheno. GIGALIX 125/30/40/90-G по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя Pheno. GIGALIX 125/30/40/90-G:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное фокальное значение (IEC 60336:2005) микрофокус- 0,3; малый фокус- 0,4; большой фокус-0,9.  Номинальная мощность анода, для эквивалента 300 Ватт (IEC 60613:1989) микрофокус -26 kW; малый фокус 40 kW; большой фокус – 90 kW  Угол анода 11.5 градуса  Встроенная фильтрация трубки в сборе 1.5 мм Al  Номинальное напряжение трубки 125 kV  Максимальный нагрев анода включённое (IEC 60613:1989) 3 700 00 J  Максимальный нагрев рентгеновской трубки включённое (IEC 60613:1989) 5 200 000 J  Максимальное вращение анода 200 Hz  Радиационная защита кожуха трубки (125 kV,/3.5 kW in 1 metr dist.) IEC 60601-1- 3:2008 менее 0,44 mGy/h  8. Техническое обслуживание аппарата передвижного рентгеновского цифрового С-дуга для рентгеноскопии Cios Alpha, Siemens, sn 12985  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, операционная нарушений ритма сердца  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. В срок не более 8 часов с момента заявки  - Ремонт без использования запчастей в течение не более 5 рабочих дней с заявки заказчика (в случае выхода из строя запасные части предоставляет Заказчик);  - Установка исправлений ПО.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  1 Проверка Механической безопасности: внешние повреждения, защитные крышки, элементы защиты кабелей, проводящие компоненты, колёса, мониторная тележка, лазерный указатель, тормоза, С-дуга, колёса перемещения компонентов оборудования, подъёмная колонна, аварийные кнопки, моноблок трубки, система охлаждения, магнитный держатель.  2 Проверка наличия предупреждающих надписей на компонентах комплекса, идентификационные номера, информационные данные, мониторы TFT.  3 Проверка электрической безопасности: электрические кабели и разъёмы, кнопка включения излучения, функционирование акустического сигнала излучения, индикатор излучения.  4 Проверка электрической безопасности Коллиматора  5 Техническое Обслуживание  6 Превентивный контроль файла ошибок системы, проверка функционирования аппарата.  7 Периодическое Техническое Обслуживание: замена батареек (в зависимости от выработанного ресурса).  8 Проверка системы вентиляции, направляющие С-дуги, смазка компонентов С-дуги, компенсационный бак.  9 Калибровка Рентгеновского Детектора  10 Завершающая проверка. Проверка качества изображения с помощью специализированных приборов и фантомом.  11 Инспекция электрической безопасности в соответствии с IEC 62353.  12 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  9. Контроль эксплуатационных параметров  Не менее чем два раза в период действия контракта, а также после замены рентгеновской трубки, в отношении каждой единицы рентгеновского оборудования, указанного в описании объекта закупки, исполнитель обязан произвести контроль эксплуатационных параметров такого оборудования с выдачей протокола установленного образца в соответствии с законодательством РФ.  Наименование услуг Основные требования к составу и результатам услуг  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования:  - Ангиографические системы  - слой половинного ослабления (ГОСТ IEC 60522);  - точность выполнения уставок анодного напряжения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - точность выполнения уставок длительности экспозиции (ГОСТ IЕС 60601-2-7-2011);  - воспроизводимость дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - линейность дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - совпадение светового поля и поля рентгеновского излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-2-11-2001);  - максимальная способность высококонтрастного разрешения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - пороговое низкоконтрастное разрешение (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - перпендикулярность оси пучка излучения к плоскости приемника изображения (ГОСТ Р МЭК 61223-2-11-2001);  - работы томографической приставки (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1-2001): высота и толщина выделяемого слоя при томографии, угол томографии;  - измерение мощности воздушной кермы рентгеновской трубки (МУ 2.6.1.2944-11)  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования: Передвижные аппараты С-дуги  - слой половинного ослабления (ГОСТ IEC 60522, ГОСТ 60601-1-3-2013);  - точность выполнения уставок анодного напряжения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, ГОСТ IЕС 60601-2-7-2011);  - воспроизводимость дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - линейность дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - измерение мощности воздушной кермы рентгеновской трубки (МУ 2.6.1.2944-11)  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования:  Компьютерные томографы - шум, среднее число КТ единиц, однородность (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001);  - пространственное разрешение (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001).  - точность положения стола для пациента (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001);  - толщина слоя (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001, ГОСТ Р МЭК 61223-3-5-2008);  - поглощенная доза (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001, ГОСТ Р МЭК 61223-3-5-2008);  10. Гарантия: на оказанные услуги – до окончания срока действия контракта, гарантия на установленные запасные части – на весь срок действия контракта и не менее срока гарантии, установленного производителем запасных частей. Гарантия на рентгеновские излучатели: MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 80 000 единиц нагрузки. GIGALIX 125/30/40/90-G  составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 100 000 единиц нагрузки. STRATON MX-P46 составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 500 000 скан секунд.  11. Требования к безопасности работ и (или) услуг  11.1. Исполнитель обязан иметь лицензию на осуществление деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя, а также случая технического обслуживания медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска их применения), выданной Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 № 2129 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя, а также случая технического обслуживания медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска их применения), в части технического обслуживания групп медицинских изделий (кроме программного обеспечения, являющегося медицинским изделием) класса 2а и 2б потенциального риска применения:  - радиологические медицинские изделия (в части рентгеновского оборудования для компьютерной томографии и ангиографии).  - радиологические медицинские изделия (в части оборудования для магнитно-резонансной томографии).  11.2. Исполнитель обязан иметь действующую лицензию на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (за исключением случая, если эти источники используются в медицинской деятельности) в части технического обслуживания источников ионизирующего излучения (генерирующих) в соответствии с п. 39 ч. 1 ст. 12 Федерального закона от 04.05.2011 (с изменениями от 25 декабря 2023 года) № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».  11.3. Исполнитель обязан иметь аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) радиационного контроля.  11.4. Исполнитель должен иметь штатных или внештатных специалистов по обслуживанию медицинского рентгеновского оборудования, являющегося предметом контракта прошедшие обучение по соответствующим видам (наименованиям) медицинских изделий в организациях и учреждениях, имеющих право осуществлять образовательную деятельность (обучение, профессиональную подготовку, повышение квалификации по техническому обслуживанию соответствующих видов медицинской техники), с получением документа установленного образца (в соответствии с п.5.5 ГОСТ Р 58451-2019 Изделия Медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения).  Подтверждением по данному пункту требований являются трудовые или гражданско-правовые договора с соответствующими специалистами. Срок действий договоров должен обеспечивать выполнение работ.  Квалификация специалистов должна быть подтверждена удостоверяющими документами (дипломами, сертификатами).  Для оказания услуг допускается персонал, имеющий группу допуска по электробезопасности не ниже III.  11.5. Требования к контрольно-измерительному и технологическому испытательному оборудованию:  - Исполнитель должен иметь контрольно-измерительное и технологическое испытательное оборудование в номенклатуре и количестве, достаточном для проведения всех видов работ по ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО.  - Средства измерений должны быть поверены (в соответствии с Федеральным законом РФ от 26.06.2008г. № 102 «Об обеспечении единства измерений»), а технологическое испытательное оборудование должно быть аттестовано в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.568-2017 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения  11.6. Исполнитель должен иметь полный комплект действующей нормативной, технической и эксплуатационной документации, необходимой для проведения ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО.  11.7. У исполнителя должна быть внедрена система менеджмента качества в соответствии с ГОСТ ISO 9001 или ГОСТ ISO 13485-2017.  11.8. Исполнитель должен иметь полный комплект действующей нормативной, технической и эксплуатационной документации, необходимой для проведения ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО. Документы предоставляются перед началом проведения работ, по требованию Заказчика.  11.9. При проведении ТО допускается применение только запасных частей, в том числе расходных материалов, предусмотренных действующей технической и эксплуатационной документацией изготовителя.  Качество поставляемых запасных частей должно соответствовать действующей технической документации изготовителя.  11.10. После окончания соответствующих работ по ТО МИ Исполнитель обязан сделать соответствующую отметку в журнале ТО МИ.  11.11. Услуги по техническому обслуживанию медицинской техники оказываются в соответствии с требованиями нормативных документов:  - ГОСТ Р 56606-2015. Контроль технического состояния и функционирования медицинских изделий  - ГОСТ Р 57501-2017. Техническое обслуживание медицинских изделий. Требования для государственных закупок.  - ГОСТ Р 58451-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Изделия Медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  12. Место оказания услуг:  - г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3-А. КГБУЗ «Краевая клиническая больница».  - срок оказания услуг: по мере возникновения потребности Заказчика в течение 24 месяцев с даты заключения контракта по заявке Заказчика, в течение 5 календарных дней с момента получения заявки (не более 250 заявок).    Приложение № 3 к Контракту  № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.  Акт сдачи –приемки услуг по техническому обслуживанию и ремонту медицинского оборудования КГБУЗ «Краевая клиническая больница» производства компании Siemens  Наименование оборудования: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Заводской/серийный номер: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вид оказанных услуг: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дата оказанных услуг: «\_\_\_»\_\_\_\_20\_\_\_г.  Версия технической документации: № \_\_\_\_\_\_ от \_\_.\_\_.20\_\_\_ г.  Наименование организации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Лицензия на осуществление деятельности по производству и техническому обслуживанию медицинской техники: № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Лицензия на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих): № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  дата выдачи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ срок действия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Специалисты, оказавшие услуги:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Средства диагностики/измерений: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подтверждение компетентности специалистов  № Фамилия, инициалы Документ, подтверждавший право проведения работ  (номер, дата выдачи, срок действия)  1.  2.  Подтверждение наличия допуска по электробезопасности  № Фамилия, инициалы Документ, подтверждавший группу допуска  (номер, дата выдачи, срок действия)  1.  2.  Подтверждение пригодности средств диагностики/измерений  № Наименование, тип Заводской  номер Свидетельство о поверке  (номер, кем выдано, срок действия)  1.  2.  Перечень оказанных услуг (согласно регламенту производителя и контракту)  № Состав оказанных услуг Отметка о  выполнении Замечания/неисправности/  рекомендации  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  Общая стоимость оказанных услуг: \_\_\_\_\_\_\_\_руб.\_\_\_\_\_коп.  Список замененных узлов, агрегатов, комплектующих  № Наименование Описание (каталожный номер) Количество Гарантийные обязательства  1  2  3  Рекомендации по эксплуатации/обслуживанию оборудования  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Состояние оборудования до начала оказания услуг Состояние оборудования по окончании оказания услуг  Работоспособно Пригодно к эксплуатации  Требует оказания услуг Требует продолжения оказания услуг  Не работает Не работает  От Исполнителя От Заказчика  ФИО ФИО  Должность Должность  Подпись Подпись  Подписи Сторон:  Заказчик: КГБУЗ ККБ Исполнитель:  Код ОКПД 33.13.12.000 - Услуги по ремонту и техническому обслуживанию облучающего, элек-трического диагностического и электрического терапевтического оборудования, применяемого в медицинских целях | усл. | 1 |  |  |  |  |  |
| 6 | Техническое обслуживание и ремонт медицинского оборудования¶ КГБУЗ «Краевая клиническая больница»¶ | Техническое задание  Техническое обслуживание и ремонт медицинского оборудования КГБУЗ «Краевая клиническая больница» производства компании Siemens  Перечень медицинских изделий МИ (оборудования), являющихся предметом контракта:  Наименование МИ (класс потенциального риска применения) Модель (марка) МИ Наименование изготовителя Регистрационное удостоверение Страна происхождения Год выпуска Зав. №  1. Томограф рентгеновский компьютерный, 16 срезов (2б, Радиологические медицинские изделия) Somatom  Emotion 16 Сименс АГ, Медикал Солюшенс ФСЗ 2007/00787 от 26.12.2007 Германия 2012 78679  2. Система магнитно-резонансной визуализации (МР томограф) (2а, Радиологические медицинские изделия) Magnetom  Espree 1,5 T Siemens AG, Medical Solutions ФС № 2005/1794 от 29.11.2005 ФРГ 2012 31293  3. Томограф компьютерный (2б, Радиологические медицинские изделия) SOMATOM Definition AS Сименс Хэлскеа ГмбХ ФСЗ 2008/02797 от 06.04.2016 Германия 2018 92109  4. Томограф магнитно-резонансный (2а, Радиологические медицинские изделия) Magnetom  Aera 1,5 T Сименс Хелскэа ГмбХ ФСЗ 2011/08912 от 07.09.2020 ФРГ 2021 142520  5. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis zee floor Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/6970 от 28.03.2018 Германия 2018 138249  6. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis zee floor Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/6970 от 28.03.2018 Германия 2018 138251  7. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis pheno Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/7237 от 19.06.2018 Германия 2018 164129  8. Аппарат передвижной рентгеновский цифровой С-дуга для рентгеноскопии (2б, Радиологические медицинские изделия) Cios Alpha Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2017/6281 от 14.11.2017 Германия 2018 12985  1. Техническое обслуживание и ремонт рентгеновского компьютерного томографа Somatom Emotion 16, серийный номер 78679.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-Б, каб. № 107  1.1. Общие положения:  Периодичность ТО – 1 (один) раз в полгода (четыре раза в период действия контракта).  Работы по техническому обслуживанию компьютерного томографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора, рентгеновского излучателя и гентри в сборе). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность оказания услуг.  Стандартный план на 1 год предполагает работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для компьютерного томографа Somatom Emotion 16 (далее – КТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Somatom Emotion 16. Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент оказания услуг редакция.  1.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры компьютерного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  1. Проверка наклона гентри  2. Снятие кожухов Гентри.  3. Блок PHS: снятие кожухов PHS и проверка натяжения зубчатого ремня.  4. Визуальная инспекция гентри.  5. Визуальная инспекция стола пациента.  6. Визуальная инспекция кабельной системы аппарата.  7. Визуальная инспекция балансировочной системы.  8. Визуальная инспекция аксессуаров.  9. Визуальная инспекция фантомов и их держателей.  10. Смазка привода горизонтального перемещения стола пациента.  11. Проверка крепежа стола пациента.  12. Смазка вертикального привода стола пациента.  13. Смазка горизонтальных направляющих стола пациента.  14. Проверка натяжения ремня привода вращения гентри.  15. Проверка тормоза привода вращения гентри.  16. Проверка крепления кожухов гентри.  17. Проверка отверстий вентиляции гентри, очистка.  18. Проверка вентиляторов охлаждения гентри.  19. Гентри. Очистка слипринга.  20. Гентри. Проверка/замена силовых контактных щеток.  21. Гентри. Проверка/замена сигнальных контактных щеток.  22. Гентри. Проверка/замена воздушных фильтров.  23. Смазка подшипника вращения гентри.  24. Очистка охладителя рентгеновской трубки.  25. Чистка воздушных входов компьютеров ICS.  26. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  27. Проверка защитного заземления системы.  28. Функциональные тесты:  29. Проверка аварийного отключения системы.  30. Проверка отключения рентгеновской трубки.  31. Проверка индикаторов включения рентгеновской трубки.  32. Смазка двигателей коллиматора рентгеновской трубки.  33. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  34. Очистка системы.  35. Проверка системных функций.  Требуемые инструменты и измерительное оборудование:  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Шприц для смазки (малый) 2884609 Или эквивалент Смазка стола пациента  Шприц для смазки (большой) 3804676 Или эквивалент Смазка гентри  Безмен (200 Nm) 4415113 Или эквивалент Движение стола пациента  Измеритель натяжения ремня 7355642/8614203 Или эквивалент PHS  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент Замена щеток  Динамометрический ключ (25-130 Nm) 3424561 Или эквивалент Замена антистатических щеток  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Измеритель сопротивления защитного заземления 4415899  Или эквивалент Проверка защитного заземления  Адаптер для измерения тока утечки 10267590 Или эквивалент Измерение тока утечки  Медная фольга самоклеящаяся 10267591 Или эквивалент Измерение тока утечки  Фантом Quality Assurance Хранится с системой Проверка качества изображения  Мягкая ткань Локально Чистка окна детектора, замена щеток  2 часть регламентированного ТО.  1. Снятие кожухов Гентри.  2. Блок PHS: снятие кожухов PHS и проверка натяжения зубчатого ремня.  3. Гентри. Очистка слипринга.  4. Гентри. Проверка/замена силовых контактных щеток.  5. Гентри. Проверка/замена сигнальных контактных щеток.  6. Гентри. Проверка/замена воздушного фильтра MAS.  7. Чистка воздушных входов компьютеров ICS.  8. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  9. Проверка противовеса держателя системы потолочного монитора.  10. Осмотр системы и проверка работоспособности системы потолочного монитора.  11. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля.  Требуемые инструменты и измерительное оборудование:  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент гентри  Динамометрический ключ (25-90 Nm) 3424561 Или эквивалент гентри  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Фантом Quality Assurance Хранится с системой Проверка качества изображения  Мягкая ткань Локально Гентри, стол, компьютеры  1.3. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка/ настройка параметров рабочих режимов изделия  - Силовые контактные щетки.  - Сигнальные контактные щетки.  - Воздушные фильтры MAS.  - Смазка.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  1.4. Текущий ремонт томографа и периферийного оборудования (рабочих станций врача, источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) по вызову в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта.  Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности аппарата без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику невозможно, в течение не более 2-х рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, (кроме особо оговариваемых детектора в сборе и рентгеновской трубки) в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  Поставка аксессуаров укладки и фиксации пациента, в срок не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  Поставка запасных частей производится на возвратной основе. Снятые с аппарата дефектные запасные части передаются Исполнителю.  Для оказания услуг по профилактическому обслуживанию, диагностики и ремонту, должны использоваться исключительно оригинальные, новые (не бывшие в употреблении, не восстановленные) запасные части и расходные материалы, рекомендованные к применению в соответствии с требованиями технической (эксплуатационной) документации в составе компьютерного томографа Somatom Emotion 16.  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества TYCO Mallinckrodt Optivantage s/n CI1111B556  Dicom принтер Agfa Drystar 5302 s/n 24200  Рабочая станция врача Syngo.Plaza WS s/n 200123  Перечень запасных частей и аксессуаров, необходимых для ремонта  компьютерного томографа:  - Однократная обязательная поставка/замена полного комплекта силовых и сигнальных щеток гентри по заявке заказчика.  - Однократная обязательная замена матраса стола пациента в период действия контракта.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер).  - Аксессуары укладки и фиксации пациента, замена по износу, но не чаще одного раза в год.  2. Техническое обслуживание и ремонт системы магнитно-резонансной визуализации (МР томографа) Magnetom Espree 1,5 T, серийный номер 31293.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-Б, каб. № 106  2.1. Общие положения.  Периодичность ТО - три месяца (восемь раз в период действия контракта).  Выполняются следующие работы по техническому обслуживанию МРТ:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых охлаждающей головки в сборе и криостата). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Настройка изделия под потребности заказчика;  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Допускается использовать только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Переустановка и обновление программного обеспечения томографа, в том числе устранение ошибок программного обеспечения томографа, выявленных в процессе его эксплуатации, с последующим обязательным восстановлением программного обеспечения, с использованием необходимых ключей и паролей доступа, предоставленных Исполнителю правообладателем программного обеспечения, а также обязательная настройка программного обеспечения в соответствии с требованиями Заказчика.  Качество используемых при оказании услуг деталей (запасных частей) и расходных материалов должно соответствовать требованиям действующего законодательства РФ, и подтверждаться соответствующими сертификатами и/или другими документами, удостоверяющими их качество (при их наличии).  Привлечение Исполнителем третьих лиц для выполнения обязательств по обслуживанию оборудования, при наличии соответствующих разрешающих документов, допускается с согласия Заказчика.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность оказания услуг.  Стандартный план на 1 год предполагает ежеквартальные работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Контроль технического состояния  3 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  4 часть ТО Контроль технического состояния  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для магнитно-резонансного томографа Magnetom Espree (далее – МРТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Computer Based Documentation (CB-DOC );  Инструкции предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013»;  Инструкции предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Регламентированное техническое обслуживание»;  Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент оказания услуг редакция.  2.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры магнитно-резонансного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  1. Проверка работоспособности кнопок для аварийного сброса магнитного поля (Magnet Stop) и схемы ERDU блока контроля магнита МРТ (MSUP). Проверка производится с помощью специализированных приборов:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Прибор контроля схемы ERDU ERDU-Testload III 3861197  Выносной пульт управления блока контроля магнита МРТ Helium remote display 2654 7758522  2. Проверка устройства противопожарного контроля подсистемы градиентов аппаратуры МРТ (Gradient Supervision check).  3. Проверки электробезопасности аппаратуры МРТ:  a. Проверка сопротивления заземляющих проводников аппаратуры МРТ (Ground wire test).  b. Проверка сопротивления заземляющих проводников опциональных компонентов МРТ.  c. Проверка аварийных выключателей электропитания аппаратуры МРТ.  4. Проверка калибровки передающего РЧ тракта:  d. Проверка срока калибровки блока TALES.  e. Измерение потерь мощности в основной приемно-передающей катушке МРТ (Measurement of the coil power loss).  5. Проверки безопасной эксплуатации стола пациента МРТ:  f. Проверка аварийных выключателей вертикального движения стола пациента МРТ (Checking the safety switches).  g. Проверка аварийных выключателей движений стола пациента (Checking the patient table stop function).  h. Проверка движений стола в экстренных ситуациях (Checking the patient table emergency movement).  i. Проверка минимального расстояния между столом пациента и стеной в процедурной МРТ (Checking the distance between the patient table and the wall in the RF-room).  j. Проверка зазора между столом пациента и корпусом магнита МРТ (Checking the distance between the patient table and the cover).  k. Проверка движений стола пациента МРТ (Checking the patient table movement).  l. Проверка пневматической сигнализации для вызова персонала пациентом (Checking the squeeze bulb).  6. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  m. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  n. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  o. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  p. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  q. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  r. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  s. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  t. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  u. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2 часть регламентированного ТО.  1. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) и специализированного сервисного ПО.  2. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  3 часть регламентированного ТО.  1. Профилактическое обслуживание аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр и проверка параметров подсистемы охлаждения аппаратуры МРТ (Cooling system general checks).  b. Промывка фильтра грубой очистки первичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the primary water circuit).  c. Промывка фильтра грубой очистки вторичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the secondary water circuit).  d. Проверка работоспособности вентиляторов аппаратуры МРТ (Checking the fan assembly).  e. Проверка работоспособности вентиляторов РЧ фильтров подсистемы градиентов (Checking the gradient filter fans).  f. Очистка и проверка воздушных фильтров.  g. Проверка измерительных фантомов (Checking the phantoms).  h. Проверка состояния двери в процедурную МРТ (клетку Фарадея) (Checking the RF-room door).  i. Проверка состояния замка двери в процедурную МРТ (Checking door lock of the RF-room).  j. Проверка привода перемещения стола пациента МРТ (Checking the patient table drive unit).  2. Профилактическое обслуживание компьютера лаборанта:  a. Очистка от пыли компьютера лаборанта.  b. Проверка монитора рабочего места лаборанта.  c. Сохранение резервной копии настроек аппаратуры МРТ.  d. Удаление временных файлов на рабочем месте лаборанта.  4 часть регламентированного ТО.  1. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) и специализированного сервисного ПО.  2. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2.3. Ремонт с заменой запасных частей, необходимых для ремонта магнитно-резонансного томографа счет Исполнителя, кроме особо оговариваемых, а именно криостат, гелий, охлаждающая головка в сборе:  Не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика. Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  Обязательный возврат неисправной продукции (блока TALeS и VEGA), не имеющей следов ремонта третьими лицами, в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента установки новых запасных частей на оборудование.  Гарантия на запасные части: блок TALeS, VEGA не менее 6 месяцев.  Виды работ:  1. Замена адсорбера гелиевого компрессора в течение не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  2. Замена блока Tales в течение не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  3. Увлажнители Condair CH-8808 – замена паровых цилиндров типа А240, артикул 5020001 – 2 шт.  4. Замена фильтров воздушных вентиляционной системы – Фильтры тонкой очистки «карманного» типа ФВК-500-300-5-F9/25 – 2 шт.  5. Замена Фильтра грубой очистки типа «гармошка» 300х500 мм, ФТ-250-G4 – 1 шт.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  № п/п Наименование запасных частей Технические характеристики запасных частей договора (значения технических параметров) Ед.  изм. Кол-во  1. Блок TALeS Прецизионный РЧ вольтметр для измерения уровня прямого и отраженного сигналов для передающей катушки. Используется для контроля за уровнем SAR. Напряжения питания +5В; +15В. 1 коаксиальный выход, переключение входов происходит посредством передаче управляющих сигналов по оптоволоконным кабелям. Шт. 1  2. Аккумулятор MPCU Элемент питания типа CR1 3N. Литиевая батарея с номинальным напряжением 3V Шт. 1  3. Аккумулятор MSUP Набор из 2х аккумуляторов 12 В, 2,3 А/ч. Предназначены для поддержания питания MSUP при отсутствии внешнего электропитания. Шт. 1  4. Адсорбер Адсорбер гелиевого компрессора Sumitomo F70 Шт. 1  2.4. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка/ настройка параметров рабочих режимов изделия  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества Medrad, Spectris Solaris EP, s/n 301201447243  Dicom принтер Agfa, Drystar 5302, s/n 20912  Рабочая станция врача Syngo. Plaza WS, s/n 200125  Чиллер Blue Box, Zeta Echos FC ST2PS 6.2, s/n BBOX083634  Паровые увлажнители воздуха, 2 шт. Condair, CP3 mini PR4, s/n 1115990, s/n 1115989  Источник бесперебойного питания Socomec, DELPHYS Green Power 2.0, s/n 13100379286001  3. Техническое обслуживание и ремонт томографа компьютерного рентгеновского с принадлежностями «SOMATOM Definition AS», sn 92109.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № D105  Общие положения:  Периодичность ТО – 1 (один) раз в полгода (четыре раза в период действия контракта).  Работы по техническому обслуживанию компьютерного томографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, кроме особо оговариваемых, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме детектора и гентри в сборе). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность выполнения работ.  Периодичность выполнения работ по техническому обслуживанию изделия зависит от технического состояния изделия и не может быть менее двух раз в год на регламентированное техническое обслуживание.  Стандартный план на 1 год предполагает работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  Стандартный план выполнения технического обслуживания может быть изменен в соответствии с потребностями заказчика на этапе подготовки контракта.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для компьютерного томографа Somatom Definition AS (далее – КТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Somatom Definition AS. Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент выполнения работ редакция  3.1. Регламентно-профилактические работы томографа компьютерного  рентгеновского «SOMATOM Definition AS», sn 92109  1 часть регламентированного ТО.  1. Изучение журнала системных сообщений.  2. Внешний осмотр аппаратуры и опциональных компонентов.  3. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры КТ.  4. Внешний осмотр фантомов проверки качества.  5. Внешний осмотр аксессуаров.  6. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре КТ.  7. Блок PDC-A: проверка вентиляторов DС-Link, Inv, MVT, XGS.  8. Блок PDC: проверка/замена защиты от превышения напряжения.  9. Блок PDC-A: проверка батареи ИБП.  10. Блок IES: проверка батареи ИБП.  11. Проверка работоспособности защиты блоков Блок PDC-A.  12. Замена воздушного фильтра PDC-A.  13. Чистка воздушных входов компьютеров ICS/IES.  14. Замена воздушного фильтра блока IRS.  15. Чистка контактных колец гентри.  16. Проверка блока силовых щеток, проверка/замена силовых щеток.  17. Проверка/замена сигнальных щеток.  18. Проверка/чистка окна детектора.  19. Осмотр шлангов охлаждения рентгеновской трубки.  20. Смазка основного подшипника гентри.  21. Смазка шпинделя вертикального привода стола пациента.  22. Смазка направляющих рельс стола пациента.  23. Проверка движущего усилия деки стола пациента.  24. Проверка движущего усилия поддержки стола пациента.  25. Проверка работоспособности присоединяемых приспособлений для укладки пациента.  26. Чистка радиатора наружного модуля блока WCS.  27. Проверка давления воды обоих контуров сплит-системы WCS.  28. Измерение сопротивления защитного заземления.  29. Измерение токов утечки компонентов КТ по отношению к заземляющей шине (дека стола пациента, ЭКГ электроды).  30. Проверка работоспособности размыкающих выключателей стола пациента.  31. Проверка работоспособности дверного выключателя.  32. Проверка работоспособности индикатора излучения.  33. Проверка работоспособности монитора излучения (108 %).  34. Проверка работоспособности цепи экстренного выключения системы.  35. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  2 часть регламентированного ТО.  1. Изучение журнала системных сообщений.  2. Блок PDC: проверка вентиляторов DС-Link, Inv, MVT, XGS.  3. Блок PDC: проверка защиты от превышения напряжения.  4. Блок PDC: проверка батареи ИБП.  5. Блок IES: проверка батареи ИБП.  6. Блок PDC: проверка/чистка воздушных фильтров.  7.Чистка воздушных входов компьютеров ICS/IES.  8. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  9. Чистка контактных колец гентри.  10.Проверка блока силовых щеток, проверка/замена силовых щеток.  11.Проверка/замена сигнальных щеток.  12. Проверка/чистка окна детектора.  13. Проверка движущего усилия деки стола пациента.  14. Проверка движущего усилия поддержки стола пациента.  15. Проверка давления воды обоих контуров сплит-системы WCS.  16. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля.    Требуемые инструменты и измерительное оборудование.  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Шприц для смазки (малый) 2884609 Или эквивалент Смазка стола пациента  Шприц для смазки (большой) 3804676 Или эквивалент Смазка гентри  Безмен (200 Nm) 4415113 Или эквивалент Движение стола пациента  Поливочный шланг Локально Заполнение системы охлаждения  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент Замена щеток  Динамометрический ключ (25-130 Nm) 3424561 Или эквивалент Замена антистатических щеток  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Измеритель сопротивления защитного заземления 4415899  Или эквивалент Проверка защитного заземления  Мягкая ткань Локально Чистка окна детектора, замена щеток  Адаптер для измерения тока утечки 10267590 Или эквивалент Измерение тока утечек  Медная фольга самоклеящаяся 10267591 Или эквивалент Измерение тока утечек  Требуемые расходные материалы.  Описание Область применения Заказной номер Кол-во  Смазка Isoflex Topas NCA-52 Гентри, стол пациента 4007755 По инструкции  Воздушный фильтр PDC-A 10161717 1 шт.  Воздушный фильтр IRS IRSmx4 10590104 1 шт.  Контактные щетки силовые (при наличии SAF-MCI слипринга) 10589697 1 набор  Техническое обслуживание с периодическим контролем.  В рамках данного вида ТО производится контроль компонентов, имеющих ограниченный ресурс или срок службы.  В рамках ТО выполняется замена следующих компонентов при достижении предельного ресурса или срока службы:  Компонент Шаг инструкции Интервал замены  ИБП (PDC) Замена батарей ИБП 2 года  ИБП (IES) Замена ИБП целиком 2 года  Требуемые расходные материалы.  Описание Расположение Заказной номер Кол-во  Для ИБП GXT4,з/н10742328) PDC-A 10743374 Или эквивалент 1 набор  3.2. Регламентное техническое обслуживание сервера «Syngo. Via L-server», № 131978  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Подготовка:  1.1 Опрос пользователей о проблемах функционирования  1.2 Архивирование данных пациентов и чистка базы данных  1.3 Выполнение дефрагментации жестких дисков  1.4 Выполнение проверки жестких дисков  2 Визуальный осмотр:  2.1 Проверка целостности процессорного блока и монитора на отсутствие внешних повреждений  2.2 Проверка целостности кабелей и разъемов  3 Чистка:  3.1 Чистка наружных поверхностей процессорного блока и монитора  3.2 Чистка монитора  3.3 Чистка вентиляционных отверстий  3.4 Чистка дисководов  3.5 Чистка мыши  4 Электрическая и механическая безопасность:  4.1 Проверка кабелей питания процессорного блока и монитора  4.2 Проверка напряжения сети питания  5 Анализ функционирования:  5.1 Анализ лог-файлов  6 Проверка функционирования:  6.1 Тестирование компонентов процессорного блока  6.2 Проверка функционирования монитора  7 Проверка программного обеспечения:  7.1 Тестирование программного обеспечения  7.2 Проверка выполнения обновлений  8 Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений (по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.)  9 Документирование:  9.1 Заполнение протокола технического обслуживания  10 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  3.3. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Автоматический шприц - инъектор MEDRAD Salient s/n 85253  2 Лазерная камера AGFA Drystar 5302, s/n 20161419  3 Система водяного охлаждения Riedel, s/n 800410  4 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0 s/n18100392170001  5 Рабочая станция сервера для экспертной визуализации и обработки syngo.via L-server s/n 131978  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.4. Текущий ремонт томографа и периферийного оборудования.  1. Текущий ремонт томографа, (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), сервера, рабочих станций сервера, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры , систем мониторирования пациента, системы водяного охлаждения) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности аппарата без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику невозможно, в течение не более 2-х рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3. Обязательная ежегодная замена матраса стола пациента в период действия контракта.  4. Аксессуары укладки и фиксации пациента, замена по износу, но не чаще одного раза в год.  5. Однократная обязательная замена рентгеновского излучателя STRATON MX-P46 по заявке заказчика или в конце срока действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя STRATON MX-P46:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Рентгеновский излучатель STRATON MX-P46 1 шт.  - Рентгеновский излучатель состоит из: рентгеновской трубки с анодом прямого охлаждения.  - Рентгеновская трубка приводится в действие непосредственно двигателем. Наличие  - Катод представляет собой систему из одного излучателя с изменяемыми настройками. Наличие  - Отклоняющая электроника управляет размером и положением фокуса. Наличие  - Излучатель нагревается в процессе передачи индуктивного тока. Наличие  - Керамика на стороне катода изолирует все напряжение трубки. Наличие  - Номинальное напряжение 145 кВ.  - Количество фокусных пятен: 2 шт.  - Фокус 1: Строго 0,7 мм х 0,7 мм.  - Фокус 2: Строго 0,9 мм х 1,1 мм.  - Номинальная входная мощность анода: Фокус 2: 100 кВт.  Фокус 1: 48 кВт.  - Оптический угол анода: 7 градусов.  - Максимальная частота вращения анода 160 Гц  6. Документирование: по результатам проведенного ремонта ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования, с перечислением всех выявленных дефектов и неисправностей, перечнем работ по замене и выдачей дефектного акта на неисправные узлы и механизмы.  4. Техническое обслуживание магнитно-резонансного томографа  Magnetom Aera 1,5 T, серийный номер 142520.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/5  4.1. Разовая поставка расходных материалов для регламентных работ  № п/п Наименование запасных частей Технические характеристики запасных частей договора (значения технических параметров) Ед.  изм. Кол-во  1. Адсорбер Адсорбер гелиевого компрессора Sumitomo F70 Шт. 1  2. Паровые цилиндры Паровые цилиндры для увлажнителей воздуха Carel Compactsteam Шт. 2  3. Фильтры воздушные Фильтры воздушные для приточно-вытяжной системы вентиляции МРТ Шт. 2  4. Холодная голова L4 Охлаждающая головка является запасной частью базового блока (магнита) и функционально необходимым компонентом магнитно-резонансного томографа, служащее для регенерации жидкого гелия.  Технические характеристики:  Мощность при частоте напряжения электропитания 50 Гц на первой оболочке - 53Вт.  Обеспечиваемая температура при частоте напряжения электропитания 50 Гц на первой оболочке – 43 градуса Кельвина.  Мощность при частоте напряжения электропитания 50 Гц на второй оболочке - 1,25Вт  Обеспечиваемая температура при частоте напряжения электропитания 50Гц на второй оболочке - 3.5 градусов Кельвина.  Производительность охлаждения, 1 фаза 53 Вт; 30,0K - 45,0K  Производительность охлаждения, 2 фаза 1,25 Вт; 3,50K – 4,20K  Рабочая температура окружающей среды 5 - 280С  Скорость вращения двигателя в сети 50Гц 60 об/мин  Вес, брутто - 24 кг Шт. 1  5. Гелий Соответствует ТУ 51-224-84, инертная, не горючая, не взрывоопасная, не ядовитая, низкотемпературная жидкость. Температура кипения при нормальном давлении 4,125К. Поставляется в сосудах Дьюара типа CMSH-250 из немагнитного сплава.  Качество и безопасность поставляемого товара подтверждается сертификатом соответствия и паспортом качества, содержащим сведения о соответствии качества, составе поставляемого гелия требованиям ТУ и другой нормативно-технической документации предоставляется при поставке). Доставка в емкостях Исполнителя. л. 250  Запасные части должны быть полностью совместимы с вышеуказанным медицинским оборудованием.  Запасные части должны обеспечивать работу медицинского оборудования во всех режимах, установленных производителем.  Качество используемых при оказании услуг деталей (запасных частей) и расходных материалов должно соответствовать требованиям действующего законодательства РФ, и подтверждаться соответствующими сертификатами и/или другими документами, удостоверяющими их качество (при их наличии).  Запасные части должны быть новыми, не бывшими в употреблении (эксплуатации), состоять из новых, не бывших в употреблении (эксплуатации) или ремонте составных частей, не выставочными экземплярами.  Запасные части не должны являться предметом залога, не должны быть арестованы, не должны быть обременены иными правами третьих лиц.  Запасные части должны быть поставлены в заводской упаковке, обеспечивающей сохранность запасной части и безопасность при транспортировке и хранении.  Исполнитель обязан предоставить пакет товаросопроводительных документов, установленных в соответствии с законодательством РФ, подтверждающих качество и безопасность запасных частей, и соответствующих в части совместимости технической документации производителя, а также предоставить номер грузовой таможенной декларации.  Исполнитель обязан предоставить документы, подтверждающие законность введения в гражданский товарооборот поставляемых запасных частей.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  4.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры магнитно-резонансного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  Ремонт с заменой запасных частей, необходимых для ремонта магнитно-резонансного томографа счет Исполнителя, кроме особо оговариваемых, а именно криостат, гелий, охлаждающая головка в сборе:  Не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика. Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  Общие положения.  Периодичность ТО три месяца (восемь раз в период действия контракта).  В рамках данного контракта выполняются следующие работы по техническому обслуживанию МРТ:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Настройка изделия под потребности заказчика;  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Заказчик обязуется передать изделие на техническое обслуживание исполнителю в исправном состоянии. Допускается использовать только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Периодичность выполнения работ.  Периодичность выполнения работ по техническому обслуживанию изделия зависит от технического состояния изделия и не может быть менее двух раз в год на регламентированное техническое обслуживание.  Стандартный план на 1 год предполагает ежеквартальные работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Контроль технического состояния  3 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  4 часть ТО Контроль технического состояния  Стандартный план выполнения технического обслуживания может быть изменен в соответствии с потребностями заказчика на этапе подготовки контракта.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для магнитно-резонансного томографа Magnetom Aera / Skyra (далее – МРТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Magnetom Aera.Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - «Magnetom Skyra. Computer Based Documentation (CB-DOC)»;  - Инструкция предприятия-производителя «Magnetom Aera / Skyra. Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013»  - Инструкция предприятия-производителя «Magnetom Aera / Skyra. Регламентированное техническое обслуживание»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент выполнения работ редакция.  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры МРТ.  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  12. Проверка работоспособности кнопок для аварийного сброса магнитного поля (Magnet Stop) и блока контроля магнита МРТ (MSUP).  13. Проверка устройства противопожарного контроля подсистемы градиентов аппаратуры МРТ (Gradient Supervision check).  14. Проверки криосистемы МРТ:  a. Проверка на отсутствие утечек газообразного гелия из магнита МРТ (Magnet system leak check). При наличии признаков утечек проверка производится с помощью одного из специализированных приборов:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Гелиевый течеискатель – масспекрометр Leybold XL300 Leybold Mass Spectrometer XL300 5137224 Или эквивалент  Портативный течеискатель Edwards MagShield G3 MagShield leak detector set 10614850 Или эквивалент  b. Проверка на отсутствие обледенения сервисной турели и системы вентиляции магнита МРТ (Check for ice formation at the magnet service turret and venting system).  c. Проверка на отсутствие воды в клапане для сброса газообразного гелия из криостата МРТ (Check for water in the quench valve).  d. Внешний осмотр трубопровода для сброса газообразного гелия из криостата МРТ (Visual inspection of the quench tube).  e. Проверка срока плановой замены криокулера магнита МРТ.  f. Проверка срока плановой замены адсорбера криокомпрессора.  15. Проверки электробезопасности аппаратуры МРТ:  a. Проверка сопротивления заземляющих проводников аппаратуры МРТ (Ground wire test).  b. Проверка сопротивления заземляющих проводников опциональных компонентов МРТ.  c. Проверка аварийных выключателей электропитания аппаратуры МРТ.  16. Проверки безопасной эксплуатации стола пациента МРТ:  a. Проверка аварийных выключателей вертикального движения стола пациента МРТ (Checking the safety switches).  b. Проверка аварийных выключателей движений стола пациента (Checking the patient table stop function).  c. Проверка движений стола в экстренных ситуациях (Checking the patient table emergency movement).  d. Проверка минимального расстояния между столом пациента и стеной в процедурной МРТ (Checking the distance between the patient table and the wall in the RF-room).  e. Проверка зазора между столом пациента и корпусом магнита МРТ (Checking the distance between the patient table and the cover).  f. Проверка движений стола пациента МРТ (Checking the patient table movement).  g. Проверка пневматической сигнализации для вызова персонала пациентом (Checking the squeeze bulb).  17. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0.5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2 часть регламентированного ТО.  8. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Asurance) и специализированного сервисного ПО.  9. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  3 часть регламентированного ТО.  3. Профилактическое обслуживание аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр и проверка параметров подсистемы охлаждения аппаратуры МРТ (Cooling system general checks).  b. Промывка фильтра грубой очистки первичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the primary water circuit).  c. Промывка фильтра грубой очистки вторичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the secondary water circuit).  d. Проверка работоспособности вентиляторов аппаратуры МРТ (Checking the fan assembly).  e. Проверка работоспособности вентиляторов РЧ фильтров подсистемы градиентов (Checking the gradient filter fans).  f. Проверка воздушного фильтра (Checking the air filter of the patient fan).  g. Проверка измерительных фантомов (Checking the phantoms).  h. Проверка состояния двери в процедурную МРТ (клетку Фарадея) (Checking the RF-room door).  i. Проверка состояния замка двери в процедурную МРТ (Checking door lock of the RF-room).  j. Проверка привода перемещения стола пациента МРТ (Checking the patient table drive unit).  4. Профилактическое обслуживание компьютера лаборанта:  a. Очистка от пыли компьютера лаборанта.  b. Проверка монитора рабочего места лаборанта.  c. Сохранение резервной копии настроек аппаратуры МРТ.  d. Удаление временных файлов на рабочем месте лаборанта.  4 часть регламентированного ТО.  5. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  6. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  Техническое обслуживание с периодическим контролем.  В рамках данного вида ТО производится контроль компонентов, имеющих ограниченный ресурс или срок службы.  В рамках ТО выполняется замена следующих компонентов при достижении предельного ресурса или срока службы:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Адсорбер криокомпрессора  F-70/HC-10 APD Compressor Adsorber F70/HC-10 7461127  Воздушный фильтр вакуумного насоса Filter assembly (Vacuum pump option) 10496420  Холодная голова L4 Coldhead RDE-412L4 11472997  Внеплановое техническое обслуживание аппаратуры МРТ.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Список работ, выполняемых в рамках внепланового ТО включает в себя:  1. Диагностику функциональных отказов;  2. Ремонт возможный без использования запасных частей и с запасными частями;  3. Установку запчастей и настройку аппаратуры МРТ;  4. Диагностику параметрических отказов.  Приложение 1.  Список специализированных инструментов, приборов, приспособлений необходимых для технического обслуживания изделия.  Исполнитель обязуется обеспечить наличие на складе и транспортировку к месту установки изделия следующих специализированных инструментов, приборов, приспособлений.  Исполнитель обязуется по требованию обеспечить доступ заказчика на склад исполнителя для проверки наличия.  Название Каталожный номер предприятия-производителя  1 Специализированный магнитометр  daVinci ARRAY SHIM DEVICE daVinci 10501081  2 Прибор для проверки цепи подключения локальных РЧ катушек Service Plug Aera/Skyra complete 10500104  3 Прибор для проверки цепи настройки основной приемно-передающей катушки BC\_Service\_plug 10915592  4 Прибор контроля уровня кислорода в воздухе O2-Monitor Drager Pac 3500 Или эквивалент 10142116  5 Имитатор высокого давления Pressure control tool 3861221  6 Сервисный сифон с принадлежностями Service Syphon Kit 10126651  7 Сервисный сифон для сосудов дьюара HE-SYPHON DEWAR END 1194344  8 Специализированная видеокамера Magnet inspection camera 10621769  9 Диффузор для сервисного сифона De-ice Diffuser Syphon Kit 10129438  10 Приспособление для удаления льда из боковой турели магнита МРТ Service De-Ice Kit (Side Sock) 10616418  11 Смотровое стекло для сервисной турели магнита OR105 OR105 Perspex Top Plate 10613997  12 Смотровое стекло для боковой турели магнита МРТ Perspex Side Sock Plate 10613998  13 Гелиевый течеискатель – масспекрометр Leybold XL300 Leybold Mass Spectrometer XL300 Или эквивалент 5137224  14 Портативный течеискатель Edwards MagShield G3 MagShield leak detector set Или эквивалент 10614850  15 Ультрафиолетовая лампа UV-Lamp Или эквивалент 10399538  16 Адаптер для дозаправки криокомпрессора Refill-Adapter (compressor refill) 8396660  17 Адаптер для продувки Bleed Adaptor Assy (compressor refill) 10125874  18 Гибкий трубопровод 30 Бар HELIUM PRESSURE HOSE 30 BAR 9702812  19 Источник тока MPSU 3600 MPSU 3600 complete 8395613  20 Винты для снятия криокулера FRIDGE RELEASE SCREW OR105 SUMITOMO 10113021  21 Набор немагнитных насадок Accessory for torque wrench Или эквивалент 8396116  22 Немагнитный динамометрический  ключ 5-20 Н\*м Torque wrench 5-20Nm non-magnetic Или эквивалент 8395829  23 Немагнитный динамометрический  ключ 20-50 Н\*м Torque wrench 20-50Nm non-magnetic Или эквивалент 8395803  24 Немагнитный динамометрический ключ 50-200 Н\*м Torque wrench 50-200Nm non-magnet. Или эквивалент 8395845  25 Немагнитная рожковая насадка 40 мм 40mm Nonmag cranked socket wrench Или эквивалент 10762352  26 Набор немагнитного инструмента Non-magnetic steel tool set Или эквивалент 7757706  27 Промышленный электрический фен Hot air blower 240V Или эквивалент 9702937  28 Адаптер BNC-2BAN ADAPTER BNC-NEG/2BAN ST (multimeter adaptor) 3025749  4.3. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъектора, сервера обработки изображений, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества MedTron, Fccutron MR, s/n 886021247  Dicom принтер Agfa, Drystar 5302, s/n 20061  Рабочая станция Syngo.via Worstation s/n 223874  Чиллер Stulz, CyberCool 1, E-Box CSO601A, s/n 300009597\_20  Паровые увлажнители воздуха, 2шт Carel, Compactstream, s/n A00005186, s/n A00005162  Источник бесперебойного питания Socomec, DELPHYS Green Power 2.0, s/n 20100396405001  5. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138249  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № E234, операционная № 10  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  5.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis zee floor, sn 138249.  1. Регламентно-профилактические работы  1.1. Периодичность выполнения регламентных работ - четыре месяца (6 раз в период действия контракта)  1.2.1 Общая визуальная проверка  1.2.1.1 Проверка целостности и надежности крепления крышек аппарата  1.2.1.2 Проверка состояния гофрированных шлангов аппарата на отсутствие повреждений  1.2.1.3 Проверка наличия предупреждающих наклеек, наличия эксплуатационной документации  1.2.2 Система реконструкции изображения  1.2.2.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов), обеспыливание внутренних блоков, чистка воздушных фильтров.  1.2.2.2 Замена при необходимости Host батарей IVSPC (AXA4-100.841.24), батарей в CPU модуле IAS (AXA4-100.841.24)  1.2.2.3 Проверки из сервисного режима: конфигурации, ошибок класса AX\_IVS, AX\_IAS, AX\_ISC, AX\_DEV.  1.2.2.4 Функциональная проверка компонентов системы реконструкции изображений.  1.2.2.5 Из сервисных программ: проверка качества Quality Assurance  1.2.3 Блок контроллера реального времени (RTC)  1.2.3.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов, надежность контактов, работоспособность байпассного реле)  1.2.3.2 Чистка блока от пыли, проверка работоспособности вентиляторов  1.2.4 Потолочные конструкции  1.2.4.1 Проверка надежности крепления, протяжка крепежных соединений  1.2.4.2 Осмотр и проверка функционирования резиновых механических ограничителей  1.2.6 Пользовательский интерфейс  1.2.6.1 Из сервисного режима: проверка компонентов ECC, DDIS, модулей SCM, TCM, CCM, ножных и ручных переключателей.  1.2.6.2 Из сервисного режима: Функциональные тесты, тесты HardwareTests  1.2.7 Стол пациента  1.2.7.1 Механическая безопасность  1.2.7.1.1 Проверка исправности и функционирования гидравлической системы  1.2.7.1.2 Проверка исправности и функционирования тормозов  1.2.7.1.3 Осмотр аксессуаров на отсутствие механических повреждений  1.2.7.2 Электрическая безопасность  1.2.7.2.1 Проверка работоспособности аварийных красных кнопок  1.2.7.2.2 Проверка работоспособности механизмов подъёма и углового отклонения стола, контроль конечных положений стола из сервисных программ.  1.2.7.2.3 Очистка старой и смазывание новой смазкой подвижных частей стола. Проверка крышек стола на отсутствие повреждений  1.2.7.2.4 Из сервисных программ: тестирование Stand & Table Tests, Table Top Type Detection  1.2.8 Генератор  1.2.8.1 Проверка и осмотр охлаждающего блока на отсутствие повреждений (при каждом ТО), замена водяного фильтра (1 раз при третьем обслуживании), пополнение воды в контуре  1.2.8.2 Инспекция, чистка высоковольтных кабелей, проверка (замена при необходимости) изоляционных шайб  1.2.8.3 Из сервисных программ: Выполнение процедуры настройки рентгеновской трубки Preheat and Static Adjustments  1.2.8.4 Из сервисных программ: Калибровка поверхностной дозы и остаточных mAs (AXA4-000.842.20.03.02 «Настройки и регулировки. Система»), контроль излучения (Control Acquisition)  1.2.9 Потолочная подвеска рентгензащиты и операционной лампы  1.2.9.1 Проверка затяжки монтажных винтов потолочных рельс  1.2.9.2 Чистка потолочных рельс от пыли и загрязнений  1.2.10 Потолочная подвеска мониторов  1.2.10.1 Внешний осмотр на отсутствие повреждений  1.2.10.2 Проверка подвесных электрических кабелей и разъёмов на отсутствие повреждений  1.2.10.3 Проверка защитного заземления  1.2.10.4 Проверка, настройка яркости и контрастности мониторов  1.2.10.5 Чистка мониторов от пыли и загрязнений  1.2.11 Блок охлаждения плоского детектора (FD)  1.2.11.1 Осмотр шлангов охлаждающей жидкости на отсутствие повреждений  1.2.11.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости, доливка охлаждающей жидкости до требуемого уровня  1.2.11.3 Чистка охлаждающего блока от пыли и загрязнений  1.2.12 Очистка внешних поверхностей оборудования от загрязнений  1.2.16 Финальная проверка функционирования  1.2.17 Документирование: по результатам проведенного технического обслуживания ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования.  2. Обновления  2.1. Выполнение обновлений – обязательное  2.2. Периодичность - по мере выпуска обновлений заводом-изготовителем оборудования и регистрации на территории Российской Федерации.  2.3 - Выполнение обновлений строго в соответствии с эксплуатационным документом AXA4-000.890.01.01.02 «Стратегия сервиса. AxiomArtisZee».  - Рекомендованные заводом изготовителем обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся повышения надежности и производительности оборудования.  - Обязательные срочные обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся безопасности эксплуатации оборудования.  3. Диагностика  3.1. Характеристики работ  3.1.1. Тип работ – обязательные  3.1.2 Срок начала выполнения работ - течение не более 3-х рабочих дней с даты поступления заявки от заказчика в письменной или факсимильной форме.  3.2. Описание работ  3.2.1 Приезд специалиста на место в течение не более 3 дней с момента обращения для диагностики неисправности, тестирования оборудования, определения дефектных запчастей.  3.2.2 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.2.3 Проверка качества Quality Assurance (QA) на фантомах из сервисного ПО. При несоответствии выполнение необходимых настроек, регулировок и замены запчастей до полного соответствия QA требованиям эксплуатационной документации.  5.2. Регламентное техническое обслуживание рабочей станции 3D-обработки Syngo X Workplace (s/n 21030) и Sensis (s/n 61287).  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  Консультация по работе приложений  Пакеты исправлений ПО (hotfix) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Обновление версии ПО (upgrade) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Диагностика неисправностей программного обеспечение и аппаратной части  Услуги для Sensis  Проверка MNP - статуса  Проверка SIS Backaup  Калибровка платы измерения инвазивного и неинвазивного давления из сервисных программ с использованием тестера VERI-CAL pressure transducer tester (UTAH MEDICAL PRODUCTS INC или эквивалент)  Проверка наличия утечек воздуха в системе измерения кровяного давления на уровне 250 mmHg  Обеспылевание компьютерной системы, тестирование аппаратной части  Функциональные проверки системы сбора физиологических параметров системы HEMOMED  Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  5.3. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, s/n 60764318 201246  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, s/n 121913  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type DELPHYS Green Power 2.0 s/n 18100392131001  4 Рабочая станция 3D-обработки Syngo X Workplace s/n 21030  5 Система Axiom Sensis s/n 61287  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Ремонт оборудования с использованием запасных частей, предоставляемых Заказчиком  5.4. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3- рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3,8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная однократная замена рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное напряжение на трубке 125 кВ  Номинальная входная мощность анода 38 кВт, для фокуса 1;  80 кВт для фокуса 2,  17 кВт для фокуса 3  Номинальная мощность 42 кВт, для фокуса 1;  93 кВт для фокуса 2,  19 кВт для фокуса 3  Номинальное значение фокального пятна 0,6 х 0,6 для фокуса 1;  1,0 для фокуса 2,  0,3 для фокуса 3  Угол наклона анода 12 градусов  Максимальная теплоемкость рентгеновского излучателя 3600000 Дж = (4900000 ТЕ)  Максимальная мощность охлаждения анода 400000 Дж/мин = (540000 TE/мин)  Типовая частота вращения анода 150 Гц  Материал верхнего защитного слоя анода рений-вольфрам  Вес 36 кг  Каталожный номер 10144184  6. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138251.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № Е 237, операционная № 11  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  6.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138251.  1. Регламентно-профилактические работы  1.1. Периодичность выполнения регламентных работ - четыре месяца (6 раз в период действия контракта)  1.2.1 Общая визуальная проверка  1.2.1.1 Проверка целостности и надежности крепления крышек аппарата  1.2.1.2 Проверка состояния гофрированных шлангов аппарата на отсутствие повреждений  1.2.1.3 Проверка наличия предупреждающих наклеек, наличия эксплуатационной документации  1.2.2 Система реконструкции изображения  1.2.2.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов), обеспыливание внутренних блоков, чистка воздушных фильтров.  1.2.2.2 Замена при необходимости Host батарей IVSPC (AXA4-100.841.24), батарей в CPU модуле IAS (AXA4-100.841.24)  1.2.2.3 Проверки из сервисного режима: конфигурации, ошибок класса AX\_IVS, AX\_IAS, AX\_ISC, AX\_DEV.  1.2.2.4 Функциональная проверка компонентов системы реконструкции изображений.  1.2.2.5 Из сервисных программ: проверка качества Quality Assurance  1.2.3 Блок контроллера реального времени (RTC)  1.2.3.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов, надежность контактов, работоспособность байпассного реле)  1.2.3.2 Чистка блока от пыли, проверка работоспособности вентиляторов  1.2.4 Потолочные конструкции  1.2.4.1 Проверка надежности крепления, протяжка крепежных соединений  1.2.4.2 Осмотр и проверка функционирования резиновых механических ограничителей  1.2.6 Пользовательский интерфейс  1.2.6.1 Из сервисного режима: проверка компонентов ECC, DDIS, модулей SCM, TCM, CCM, ножных и ручных переключателей.  1.2.6.2 Из сервисного режима: Функциональные тесты, тесты HardwareTests  1.2.7 Стол пациента  1.2.7.1 Механическая безопасность  1.2.7.1.1 Проверка исправности и функционирования гидравлической системы  1.2.7.1.2 Проверка исправности и функционирования тормозов  1.2.7.1.3 Осмотр аксессуаров на отсутствие механических повреждений  1.2.7.2 Электрическая безопасность  1.2.7.2.1 Проверка работоспособности аварийных красных кнопок  1.2.7.2.2 Проверка работоспособности механизмов подъёма и углового отклонения стола, контроль конечных положений стола из сервисных программ.  1.2.7.2.3 Очистка старой и смазывание новой смазкой подвижных частей стола. Проверка крышек стола на отсутствие повреждений  1.2.7.2.4 Из сервисных программ: тестирование Stand & Table Tests, Table Top Type Detection  1.2.8 Генератор  1.2.8.1 Проверка и осмотр охлаждающего блока на отсутствие повреждений (при каждом ТО), замена водяного фильтра (1 раз при третьем обслуживании), пополнение воды в контуре  1.2.8.2 Инспекция, чистка высоковольтных кабелей, проверка (замена при необходимости) изоляционных шайб  1.2.8.3 Из сервисных программ: Выполнение процедуры настройки рентгеновской трубки Preheat and Static Adjustments  1.2.8.4 Из сервисных программ: Калибровка поверхностной дозы и остаточных mAs (AXA4-000.842.20.03.02 «Настройки и регулировки. Система»), контроль излучения (Control Acquisition)  1.2.9 Потолочная подвеска рентгензащиты и операционной лампы  1.2.9.1 Проверка затяжки монтажных винтов потолочных рельс  1.2.9.2 Чистка потолочных рельс от пыли и загрязнений  1.2.10 Потолочная подвеска мониторов  1.2.10.1 Внешний осмотр на отсутствие повреждений  1.2.10.2 Проверка подвесных электрических кабелей и разъёмов на отсутствие повреждений  1.2.10.3 Проверка защитного заземления  1.2.10.4 Проверка, настройка яркости и контрастности мониторов  1.2.10.5 Чистка мониторов от пыли и загрязнений  1.2.11 Блок охлаждения плоского детектора (FD)  1.2.11.1 Осмотр шлангов охлаждающей жидкости на отсутствие повреждений  1.2.11.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости, доливка охлаждающей жидкости до требуемого уровня  1.2.11.3 Чистка охлаждающего блока от пыли и загрязнений  1.2.12 Очистка внешних поверхностей оборудования от загрязнений  1.2.16 Финальная проверка функционирования  1.2.17 Документирование: по результатам проведенного технического обслуживания ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования.  2. Обновления  2.1. Выполнение обновлений – обязательное  2.2. Периодичность - по мере выпуска обновлений заводом-изготовителем оборудования и регистрации на территории Российской Федерации.  2.3 - Выполнение обновлений строго в соответствии с эксплуатационным документом AXA4-000.890.01.01.02 «Стратегия сервиса. AxiomArtisZee».  - Рекомендованные заводом изготовителем обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся повышения надежности и производительности оборудования.  - Обязательные срочные обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся безопасности эксплуатации оборудования.  3. Диагностика  3.1. Характеристики работ  3.1.1. Тип работ – обязательные  3.1.2 Срок начала выполнения работ - течение не более 3-х рабочих дней с даты поступления заявки от заказчика в письменной или факсимильной форме.  3.2. Описание работ  3.2.1 Приезд специалиста на место в течение не более 3 дней с момента обращения для диагностики неисправности, тестирования оборудования, определения дефектных запчастей.  3.2.2 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.2.3 Проверка качества Quality Assurance (QA) на фантомах из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля. При несоответствии выполнение необходимых настроек, регулировок и замены запчастей до полного соответствия QA требованиям эксплуатационной документации.  6.2. Регламентное техническое обслуживание рабочей станции 3D-обработки Syngo X Workplace (s/n 21023) и Sensis (s/n 61288).  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  Консультация по работе приложений  Пакеты исправлений ПО (hotfix) по факту выпуска производителем  Обновление версии ПО (upgrade) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Диагностика неисправностей программного обеспечение и аппаратной части  Услуги для Sensis  Проверка MNP - статуса  Проверка SIS Backaup  Калибровка платы измерения инвазивного и неинвазивного давления из сервисных программ с использованием тестера VERI-CAL pressure transducer tester (UTAH MEDICAL PRODUCTS INC или эквивалент)  Проверка наличия утечек воздуха в системе измерения кровяного давления на уровне 250 mmHg  Обеспылевание компьютерной системы, тестирование аппаратной части  Функциональные проверки системы сбора физиологических параметров системы HEMOMED  Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  6.3. Регламентное техническое обслуживание и ремонт периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, SN 60764318 201247  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, SN 41773  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0  4 Рабочая станция 3D-обработки Syngo X Workplace s/n 21023  5 Система Axiom Sensis s/n 61288  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  6.4. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3.8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная замена рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное напряжение на трубке 125 кВ  Номинальная входная мощность анода 38 кВт, для фокуса 1;  80 кВт для фокуса 2,  17 кВт для фокуса 3  Номинальная мощность 42 кВт, для фокуса 1;  93 кВт для фокуса 2,  19 кВт для фокуса 3  Номинальное значение фокального пятна 0,6 х 0,6 для фокуса 1;  1,0 для фокуса 2,  0,3 для фокуса 3  Угол наклона анода 12 градусов  Максимальная теплоемкость рентгеновского излучателя 3600000 Дж = (4900000 ТЕ)  Максимальная мощность охлаждения анода 400000 Дж/мин = (540000 TE/мин)  Типовая частота вращения анода 150 Гц  Материал верхнего защитного слоя анода рений-вольфрам  Вес 36 кг  Каталожный номер 10144184  7. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis pheno, (s/n 164129) Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № D209, операционная № 8  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора и дисплея). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  7.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis Pheno, s/n 164129  № Наименование работ  Периодичность выполнения регламентных работ - три месяца (8 раз в период действия контракта, по окончанию последнего выезда план ТО повторяется с 1 части).  1- я часть: Проверка основных компьютерных компонентов: AXIS/User Interface/System cabinet/Displays  1.1 Визуальная проверка согласно IEC 62353  1.2 Проверка механической безопасности Image System, визуальная проверка компьютерного блока и компонентов, чистка при необходимости.  1.3 Чистка внутренних блоков и компонентов, замена батарей при необходимости  1.4 Проверка электрической безопасности компонентов, разъёмов кабелей  1.5 Проверка оперативных параметров компонентов, функциональная проверка  1.6 Проверка пользовательских интерфейсов, проверка систем безопасности, механическая проверка  1.7 Проверка компонентов: РСМ, ТСМ, ССМ, ножная педаль, ручной пульт, ULI плата  1.8 Проверка беспроводной педали, визуальный контроль, функциональная проверка, контроль электрической безопасности, чистка, замена аккумулятора при необходимости  1.9 Проверка блока охлаждения Рентгеновского детектора FD  1.10 Проверка электробезопасности системного кабинета, чистка компьютерных компонентов  1.11 Визуальная проверка Большого Монитора, проверка крепления, проверка качества изображения QSQ, чистка компонентов монитора, проверка электрической безопасности  1.12 Проверка блока управления Cockpit, проверка визуальная, TFT display проверка качества QSQ , чистка компьютерных компонентов, проверка электрической безопасности  1.13 Проверка TFT монитора, проверка механической безопасности, контроль качества изображения QSQ, чистка компонентов, проверка электрической безопасности  1.14 Завершающие проверки, установка защитных крышек, проведение теста электрической безопасности по IEC 62353 2014  1.15 Проверка электробезопасности безопасности системы Sensis (часть 4 РТО, при наличии опции) в соответствии с IEC62353 2014  2 часть: Рентгеновский генератор  2.1 Проверка наличия предупреждающих знаков по безопасности  2.2 Чистка силовых шкафов. Проверка высоковольтных разъёмов. Проверка блока охлаждения рентгеновской трубки ( набор помпы для блока Litron - через 36 месяцев)  2.3 Настройка рентгеновской трубки, проверка Dold контроллера  2.4 Проверка оперативных значений генератора. Проверка встроенного рентгеновского дозиметра QIQ  3.1 Проверка безопасности поддерживающих систем (защитное стекло, автоматический шприц, и др.).  3.2 Чистка компонентов потолочных рельс  3.3 Проверка системы поддержки монитора DCS. Проверка механической безопасности компонентов DCS. Проверка потолочных рельс  3.4. Проверка крепления наклонного блока, проверка электробезопасности  3.5 Завершающие проверки, чистка, установка крышек.  3.6 Проверка электрической безопасности и защитного заземления Генератора, блока охлаждения рентгеновской трубки, системы поддержки с отражением параметров в протоколе  Рабочая станция AX Appcication Software SYS  Периодичность технического обслуживания - 2 раза в период действия контракта.  4.1 Проверка компонентов и чистка  4.2 Проверка кабелей и разъёмов, удаление пыли. Чистка мониторов, клавиатуры, мышки. Проверка системы охлаждения.  4.3 Проверка и установка необходимых обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации..  4.4 Проверка наличия системных копий, объёма диска памяти, данных конфигурации, проверка SRS подключения. Копирование системных файлов.  4.5 Проверка параметров монитора IQ test  4.6 Проверка кабельных соединений, качества заземления. Проверка функционирования  3- я часть Проверка напольного стенда KUKA робота, лазерного указателя FD  5.1 Проверка работоспособности систем KUKA робота. Проверка осей вращения, функционирования тормозов  5.2 Проверка механической и электрической безопасности, проверку блоков управления и остановки. Проверка работоспособности систем блокировки движения. Проверка защитных крышек на места повреждения. Проверка герметичности защитных контуров  5.3 Выполнение проверок блока контроля KUKA робота KRC4. Замена батареек , фильтров согласно рекомендованного ресурса наработки)  5.4 Проверка направляющих рельс перемещения робота, проверка компрессионного механизма  5.5 Смазка SID подъёмного шпинделя  5.6 Проверка позиционирования FD лазера. Проверка механической безопасности, чистка элементов лазерного блока. Функциональная проверка и настройка  5.7 Завершающие проверки электробезопасности согласно IEC 62353-2014. Проверка качества заземления компонентов  Модуль AXIOM Sensis (s/n 61289)  Периодичность технического обслуживания - 2 раза в период действия контракта.  6.1 Проверки безопасности проводятся в соответствии с IEC62353 2014  6.2 Проверка Системного управления, MNP, SIS, disc space, автоотчёт. Проверка не инвазивного кровяного давления (Non-Invasive Blood Pressure) c указанием параметров. Проверка утечки воздуха NBP  6.3 Измерения и настройки датчиков и кабелей подключения  6.4 Проверка блока MicroCap (опция),  6.5 Техническое обслуживание IBP датчика  7 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  8 Документирование: по результатам проведенного ремонта ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования, с перечислением всех выявленных дефектов и неисправностей, перечнем работ по замене и выдачей дефектного акта на неисправные узлы и механизмы.  7.2. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, SN 60764318 201244  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, SN 41782  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0 s/n 18100392135001  4 Рабочая станция AX Appcication Software SYS s/n 25459  5 Система Axiom Sensis s/n 61289  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы - 2 раза в период действия контракта  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  7.3. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора и дисплея), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3.8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная замена рентгеновского излучателя Pheno. GIGALIX 125/30/40/90-G по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя Pheno. GIGALIX 125/30/40/90-G:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное фокальное значение (IEC 60336:2005) микрофокус- 0,3; малый фокус- 0,4; большой фокус-0,9.  Номинальная мощность анода, для эквивалента 300 Ватт (IEC 60613:1989) микрофокус -26 kW; малый фокус 40 kW; большой фокус – 90 kW  Угол анода 11.5 градуса  Встроенная фильтрация трубки в сборе 1.5 мм Al  Номинальное напряжение трубки 125 kV  Максимальный нагрев анода включённое (IEC 60613:1989) 3 700 00 J  Максимальный нагрев рентгеновской трубки включённое (IEC 60613:1989) 5 200 000 J  Максимальное вращение анода 200 Hz  Радиационная защита кожуха трубки (125 kV,/3.5 kW in 1 metr dist.) IEC 60601-1- 3:2008 менее 0,44 mGy/h  8. Техническое обслуживание аппарата передвижного рентгеновского цифрового С-дуга для рентгеноскопии Cios Alpha, Siemens, sn 12985  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, операционная нарушений ритма сердца  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. В срок не более 8 часов с момента заявки  - Ремонт без использования запчастей в течение не более 5 рабочих дней с заявки заказчика (в случае выхода из строя запасные части предоставляет Заказчик);  - Установка исправлений ПО.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  1 Проверка Механической безопасности: внешние повреждения, защитные крышки, элементы защиты кабелей, проводящие компоненты, колёса, мониторная тележка, лазерный указатель, тормоза, С-дуга, колёса перемещения компонентов оборудования, подъёмная колонна, аварийные кнопки, моноблок трубки, система охлаждения, магнитный держатель.  2 Проверка наличия предупреждающих надписей на компонентах комплекса, идентификационные номера, информационные данные, мониторы TFT.  3 Проверка электрической безопасности: электрические кабели и разъёмы, кнопка включения излучения, функционирование акустического сигнала излучения, индикатор излучения.  4 Проверка электрической безопасности Коллиматора  5 Техническое Обслуживание  6 Превентивный контроль файла ошибок системы, проверка функционирования аппарата.  7 Периодическое Техническое Обслуживание: замена батареек (в зависимости от выработанного ресурса).  8 Проверка системы вентиляции, направляющие С-дуги, смазка компонентов С-дуги, компенсационный бак.  9 Калибровка Рентгеновского Детектора  10 Завершающая проверка. Проверка качества изображения с помощью специализированных приборов и фантомом.  11 Инспекция электрической безопасности в соответствии с IEC 62353.  12 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  9. Контроль эксплуатационных параметров  Не менее чем два раза в период действия контракта, а также после замены рентгеновской трубки, в отношении каждой единицы рентгеновского оборудования, указанного в описании объекта закупки, исполнитель обязан произвести контроль эксплуатационных параметров такого оборудования с выдачей протокола установленного образца в соответствии с законодательством РФ.  Наименование услуг Основные требования к составу и результатам услуг  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования:  - Ангиографические системы  - слой половинного ослабления (ГОСТ IEC 60522);  - точность выполнения уставок анодного напряжения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - точность выполнения уставок длительности экспозиции (ГОСТ IЕС 60601-2-7-2011);  - воспроизводимость дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - линейность дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - совпадение светового поля и поля рентгеновского излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-2-11-2001);  - максимальная способность высококонтрастного разрешения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - пороговое низкоконтрастное разрешение (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - перпендикулярность оси пучка излучения к плоскости приемника изображения (ГОСТ Р МЭК 61223-2-11-2001);  - работы томографической приставки (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1-2001): высота и толщина выделяемого слоя при томографии, угол томографии;  - измерение мощности воздушной кермы рентгеновской трубки (МУ 2.6.1.2944-11)  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования: Передвижные аппараты С-дуги  - слой половинного ослабления (ГОСТ IEC 60522, ГОСТ 60601-1-3-2013);  - точность выполнения уставок анодного напряжения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, ГОСТ IЕС 60601-2-7-2011);  - воспроизводимость дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - линейность дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - измерение мощности воздушной кермы рентгеновской трубки (МУ 2.6.1.2944-11)  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования:  Компьютерные томографы - шум, среднее число КТ единиц, однородность (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001);  - пространственное разрешение (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001).  - точность положения стола для пациента (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001);  - толщина слоя (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001, ГОСТ Р МЭК 61223-3-5-2008);  - поглощенная доза (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001, ГОСТ Р МЭК 61223-3-5-2008);  10. Гарантия: на оказанные услуги – до окончания срока действия контракта, гарантия на установленные запасные части – на весь срок действия контракта и не менее срока гарантии, установленного производителем запасных частей. Гарантия на рентгеновские излучатели: MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 80 000 единиц нагрузки. GIGALIX 125/30/40/90-G  составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 100 000 единиц нагрузки. STRATON MX-P46 составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 500 000 скан секунд.  11. Требования к безопасности работ и (или) услуг  11.1. Исполнитель обязан иметь лицензию на осуществление деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя, а также случая технического обслуживания медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска их применения), выданной Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 № 2129 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя, а также случая технического обслуживания медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска их применения), в части технического обслуживания групп медицинских изделий (кроме программного обеспечения, являющегося медицинским изделием) класса 2а и 2б потенциального риска применения:  - радиологические медицинские изделия (в части рентгеновского оборудования для компьютерной томографии и ангиографии).  - радиологические медицинские изделия (в части оборудования для магнитно-резонансной томографии).  11.2. Исполнитель обязан иметь действующую лицензию на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (за исключением случая, если эти источники используются в медицинской деятельности) в части технического обслуживания источников ионизирующего излучения (генерирующих) в соответствии с п. 39 ч. 1 ст. 12 Федерального закона от 04.05.2011 (с изменениями от 25 декабря 2023 года) № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».  11.3. Исполнитель обязан иметь аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) радиационного контроля.  11.4. Исполнитель должен иметь штатных или внештатных специалистов по обслуживанию медицинского рентгеновского оборудования, являющегося предметом контракта прошедшие обучение по соответствующим видам (наименованиям) медицинских изделий в организациях и учреждениях, имеющих право осуществлять образовательную деятельность (обучение, профессиональную подготовку, повышение квалификации по техническому обслуживанию соответствующих видов медицинской техники), с получением документа установленного образца (в соответствии с п.5.5 ГОСТ Р 58451-2019 Изделия Медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения).  Подтверждением по данному пункту требований являются трудовые или гражданско-правовые договора с соответствующими специалистами. Срок действий договоров должен обеспечивать выполнение работ.  Квалификация специалистов должна быть подтверждена удостоверяющими документами (дипломами, сертификатами).  Для оказания услуг допускается персонал, имеющий группу допуска по электробезопасности не ниже III.  11.5. Требования к контрольно-измерительному и технологическому испытательному оборудованию:  - Исполнитель должен иметь контрольно-измерительное и технологическое испытательное оборудование в номенклатуре и количестве, достаточном для проведения всех видов работ по ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО.  - Средства измерений должны быть поверены (в соответствии с Федеральным законом РФ от 26.06.2008г. № 102 «Об обеспечении единства измерений»), а технологическое испытательное оборудование должно быть аттестовано в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.568-2017 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения  11.6. Исполнитель должен иметь полный комплект действующей нормативной, технической и эксплуатационной документации, необходимой для проведения ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО.  11.7. У исполнителя должна быть внедрена система менеджмента качества в соответствии с ГОСТ ISO 9001 или ГОСТ ISO 13485-2017.  11.8. Исполнитель должен иметь полный комплект действующей нормативной, технической и эксплуатационной документации, необходимой для проведения ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО. Документы предоставляются перед началом проведения работ, по требованию Заказчика.  11.9. При проведении ТО допускается применение только запасных частей, в том числе расходных материалов, предусмотренных действующей технической и эксплуатационной документацией изготовителя.  Качество поставляемых запасных частей должно соответствовать действующей технической документации изготовителя.  11.10. После окончания соответствующих работ по ТО МИ Исполнитель обязан сделать соответствующую отметку в журнале ТО МИ.  11.11. Услуги по техническому обслуживанию медицинской техники оказываются в соответствии с требованиями нормативных документов:  - ГОСТ Р 56606-2015. Контроль технического состояния и функционирования медицинских изделий  - ГОСТ Р 57501-2017. Техническое обслуживание медицинских изделий. Требования для государственных закупок.  - ГОСТ Р 58451-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Изделия Медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  12. Место оказания услуг:  - г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3-А. КГБУЗ «Краевая клиническая больница».  - срок оказания услуг: по мере возникновения потребности Заказчика в течение 24 месяцев с даты заключения контракта по заявке Заказчика, в течение 5 календарных дней с момента получения заявки (не более 250 заявок).    Приложение № 3 к Контракту  № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.  Акт сдачи –приемки услуг по техническому обслуживанию и ремонту медицинского оборудования КГБУЗ «Краевая клиническая больница» производства компании Siemens  Наименование оборудования: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Заводской/серийный номер: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вид оказанных услуг: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дата оказанных услуг: «\_\_\_»\_\_\_\_20\_\_\_г.  Версия технической документации: № \_\_\_\_\_\_ от \_\_.\_\_.20\_\_\_ г.  Наименование организации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Лицензия на осуществление деятельности по производству и техническому обслуживанию медицинской техники: № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Лицензия на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих): № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  дата выдачи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ срок действия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Специалисты, оказавшие услуги:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Средства диагностики/измерений: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подтверждение компетентности специалистов  № Фамилия, инициалы Документ, подтверждавший право проведения работ  (номер, дата выдачи, срок действия)  1.  2.  Подтверждение наличия допуска по электробезопасности  № Фамилия, инициалы Документ, подтверждавший группу допуска  (номер, дата выдачи, срок действия)  1.  2.  Подтверждение пригодности средств диагностики/измерений  № Наименование, тип Заводской  номер Свидетельство о поверке  (номер, кем выдано, срок действия)  1.  2.  Перечень оказанных услуг (согласно регламенту производителя и контракту)  № Состав оказанных услуг Отметка о  выполнении Замечания/неисправности/  рекомендации  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  Общая стоимость оказанных услуг: \_\_\_\_\_\_\_\_руб.\_\_\_\_\_коп.  Список замененных узлов, агрегатов, комплектующих  № Наименование Описание (каталожный номер) Количество Гарантийные обязательства  1  2  3  Рекомендации по эксплуатации/обслуживанию оборудования  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Состояние оборудования до начала оказания услуг Состояние оборудования по окончании оказания услуг  Работоспособно Пригодно к эксплуатации  Требует оказания услуг Требует продолжения оказания услуг  Не работает Не работает  От Исполнителя От Заказчика  ФИО ФИО  Должность Должность  Подпись Подпись  Подписи Сторон:  Заказчик: КГБУЗ ККБ Исполнитель:  Код ОКПД 33.13.12.000 - Услуги по ремонту и техническому обслуживанию облучающего, элек-трического диагностического и электрического терапевтического оборудования, применяемого в медицинских целях | усл. | 1 |  |  |  |  |  |
| 7 | Техническое обслуживание и ремонт медицинского оборудования¶ КГБУЗ «Краевая клиническая больница»¶ | Техническое задание  Техническое обслуживание и ремонт медицинского оборудования КГБУЗ «Краевая клиническая больница» производства компании Siemens  Перечень медицинских изделий МИ (оборудования), являющихся предметом контракта:  Наименование МИ (класс потенциального риска применения) Модель (марка) МИ Наименование изготовителя Регистрационное удостоверение Страна происхождения Год выпуска Зав. №  1. Томограф рентгеновский компьютерный, 16 срезов (2б, Радиологические медицинские изделия) Somatom  Emotion 16 Сименс АГ, Медикал Солюшенс ФСЗ 2007/00787 от 26.12.2007 Германия 2012 78679  2. Система магнитно-резонансной визуализации (МР томограф) (2а, Радиологические медицинские изделия) Magnetom  Espree 1,5 T Siemens AG, Medical Solutions ФС № 2005/1794 от 29.11.2005 ФРГ 2012 31293  3. Томограф компьютерный (2б, Радиологические медицинские изделия) SOMATOM Definition AS Сименс Хэлскеа ГмбХ ФСЗ 2008/02797 от 06.04.2016 Германия 2018 92109  4. Томограф магнитно-резонансный (2а, Радиологические медицинские изделия) Magnetom  Aera 1,5 T Сименс Хелскэа ГмбХ ФСЗ 2011/08912 от 07.09.2020 ФРГ 2021 142520  5. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis zee floor Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/6970 от 28.03.2018 Германия 2018 138249  6. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis zee floor Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/6970 от 28.03.2018 Германия 2018 138251  7. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis pheno Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/7237 от 19.06.2018 Германия 2018 164129  8. Аппарат передвижной рентгеновский цифровой С-дуга для рентгеноскопии (2б, Радиологические медицинские изделия) Cios Alpha Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2017/6281 от 14.11.2017 Германия 2018 12985  1. Техническое обслуживание и ремонт рентгеновского компьютерного томографа Somatom Emotion 16, серийный номер 78679.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-Б, каб. № 107  1.1. Общие положения:  Периодичность ТО – 1 (один) раз в полгода (четыре раза в период действия контракта).  Работы по техническому обслуживанию компьютерного томографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора, рентгеновского излучателя и гентри в сборе). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность оказания услуг.  Стандартный план на 1 год предполагает работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для компьютерного томографа Somatom Emotion 16 (далее – КТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Somatom Emotion 16. Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент оказания услуг редакция.  1.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры компьютерного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  1. Проверка наклона гентри  2. Снятие кожухов Гентри.  3. Блок PHS: снятие кожухов PHS и проверка натяжения зубчатого ремня.  4. Визуальная инспекция гентри.  5. Визуальная инспекция стола пациента.  6. Визуальная инспекция кабельной системы аппарата.  7. Визуальная инспекция балансировочной системы.  8. Визуальная инспекция аксессуаров.  9. Визуальная инспекция фантомов и их держателей.  10. Смазка привода горизонтального перемещения стола пациента.  11. Проверка крепежа стола пациента.  12. Смазка вертикального привода стола пациента.  13. Смазка горизонтальных направляющих стола пациента.  14. Проверка натяжения ремня привода вращения гентри.  15. Проверка тормоза привода вращения гентри.  16. Проверка крепления кожухов гентри.  17. Проверка отверстий вентиляции гентри, очистка.  18. Проверка вентиляторов охлаждения гентри.  19. Гентри. Очистка слипринга.  20. Гентри. Проверка/замена силовых контактных щеток.  21. Гентри. Проверка/замена сигнальных контактных щеток.  22. Гентри. Проверка/замена воздушных фильтров.  23. Смазка подшипника вращения гентри.  24. Очистка охладителя рентгеновской трубки.  25. Чистка воздушных входов компьютеров ICS.  26. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  27. Проверка защитного заземления системы.  28. Функциональные тесты:  29. Проверка аварийного отключения системы.  30. Проверка отключения рентгеновской трубки.  31. Проверка индикаторов включения рентгеновской трубки.  32. Смазка двигателей коллиматора рентгеновской трубки.  33. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  34. Очистка системы.  35. Проверка системных функций.  Требуемые инструменты и измерительное оборудование:  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Шприц для смазки (малый) 2884609 Или эквивалент Смазка стола пациента  Шприц для смазки (большой) 3804676 Или эквивалент Смазка гентри  Безмен (200 Nm) 4415113 Или эквивалент Движение стола пациента  Измеритель натяжения ремня 7355642/8614203 Или эквивалент PHS  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент Замена щеток  Динамометрический ключ (25-130 Nm) 3424561 Или эквивалент Замена антистатических щеток  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Измеритель сопротивления защитного заземления 4415899  Или эквивалент Проверка защитного заземления  Адаптер для измерения тока утечки 10267590 Или эквивалент Измерение тока утечки  Медная фольга самоклеящаяся 10267591 Или эквивалент Измерение тока утечки  Фантом Quality Assurance Хранится с системой Проверка качества изображения  Мягкая ткань Локально Чистка окна детектора, замена щеток  2 часть регламентированного ТО.  1. Снятие кожухов Гентри.  2. Блок PHS: снятие кожухов PHS и проверка натяжения зубчатого ремня.  3. Гентри. Очистка слипринга.  4. Гентри. Проверка/замена силовых контактных щеток.  5. Гентри. Проверка/замена сигнальных контактных щеток.  6. Гентри. Проверка/замена воздушного фильтра MAS.  7. Чистка воздушных входов компьютеров ICS.  8. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  9. Проверка противовеса держателя системы потолочного монитора.  10. Осмотр системы и проверка работоспособности системы потолочного монитора.  11. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля.  Требуемые инструменты и измерительное оборудование:  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент гентри  Динамометрический ключ (25-90 Nm) 3424561 Или эквивалент гентри  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Фантом Quality Assurance Хранится с системой Проверка качества изображения  Мягкая ткань Локально Гентри, стол, компьютеры  1.3. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка/ настройка параметров рабочих режимов изделия  - Силовые контактные щетки.  - Сигнальные контактные щетки.  - Воздушные фильтры MAS.  - Смазка.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  1.4. Текущий ремонт томографа и периферийного оборудования (рабочих станций врача, источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) по вызову в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта.  Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности аппарата без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику невозможно, в течение не более 2-х рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, (кроме особо оговариваемых детектора в сборе и рентгеновской трубки) в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  Поставка аксессуаров укладки и фиксации пациента, в срок не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  Поставка запасных частей производится на возвратной основе. Снятые с аппарата дефектные запасные части передаются Исполнителю.  Для оказания услуг по профилактическому обслуживанию, диагностики и ремонту, должны использоваться исключительно оригинальные, новые (не бывшие в употреблении, не восстановленные) запасные части и расходные материалы, рекомендованные к применению в соответствии с требованиями технической (эксплуатационной) документации в составе компьютерного томографа Somatom Emotion 16.  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества TYCO Mallinckrodt Optivantage s/n CI1111B556  Dicom принтер Agfa Drystar 5302 s/n 24200  Рабочая станция врача Syngo.Plaza WS s/n 200123  Перечень запасных частей и аксессуаров, необходимых для ремонта  компьютерного томографа:  - Однократная обязательная поставка/замена полного комплекта силовых и сигнальных щеток гентри по заявке заказчика.  - Однократная обязательная замена матраса стола пациента в период действия контракта.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер).  - Аксессуары укладки и фиксации пациента, замена по износу, но не чаще одного раза в год.  2. Техническое обслуживание и ремонт системы магнитно-резонансной визуализации (МР томографа) Magnetom Espree 1,5 T, серийный номер 31293.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-Б, каб. № 106  2.1. Общие положения.  Периодичность ТО - три месяца (восемь раз в период действия контракта).  Выполняются следующие работы по техническому обслуживанию МРТ:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых охлаждающей головки в сборе и криостата). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Настройка изделия под потребности заказчика;  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Допускается использовать только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Переустановка и обновление программного обеспечения томографа, в том числе устранение ошибок программного обеспечения томографа, выявленных в процессе его эксплуатации, с последующим обязательным восстановлением программного обеспечения, с использованием необходимых ключей и паролей доступа, предоставленных Исполнителю правообладателем программного обеспечения, а также обязательная настройка программного обеспечения в соответствии с требованиями Заказчика.  Качество используемых при оказании услуг деталей (запасных частей) и расходных материалов должно соответствовать требованиям действующего законодательства РФ, и подтверждаться соответствующими сертификатами и/или другими документами, удостоверяющими их качество (при их наличии).  Привлечение Исполнителем третьих лиц для выполнения обязательств по обслуживанию оборудования, при наличии соответствующих разрешающих документов, допускается с согласия Заказчика.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность оказания услуг.  Стандартный план на 1 год предполагает ежеквартальные работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Контроль технического состояния  3 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  4 часть ТО Контроль технического состояния  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для магнитно-резонансного томографа Magnetom Espree (далее – МРТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Computer Based Documentation (CB-DOC );  Инструкции предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013»;  Инструкции предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Регламентированное техническое обслуживание»;  Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент оказания услуг редакция.  2.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры магнитно-резонансного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  1. Проверка работоспособности кнопок для аварийного сброса магнитного поля (Magnet Stop) и схемы ERDU блока контроля магнита МРТ (MSUP). Проверка производится с помощью специализированных приборов:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Прибор контроля схемы ERDU ERDU-Testload III 3861197  Выносной пульт управления блока контроля магнита МРТ Helium remote display 2654 7758522  2. Проверка устройства противопожарного контроля подсистемы градиентов аппаратуры МРТ (Gradient Supervision check).  3. Проверки электробезопасности аппаратуры МРТ:  a. Проверка сопротивления заземляющих проводников аппаратуры МРТ (Ground wire test).  b. Проверка сопротивления заземляющих проводников опциональных компонентов МРТ.  c. Проверка аварийных выключателей электропитания аппаратуры МРТ.  4. Проверка калибровки передающего РЧ тракта:  d. Проверка срока калибровки блока TALES.  e. Измерение потерь мощности в основной приемно-передающей катушке МРТ (Measurement of the coil power loss).  5. Проверки безопасной эксплуатации стола пациента МРТ:  f. Проверка аварийных выключателей вертикального движения стола пациента МРТ (Checking the safety switches).  g. Проверка аварийных выключателей движений стола пациента (Checking the patient table stop function).  h. Проверка движений стола в экстренных ситуациях (Checking the patient table emergency movement).  i. Проверка минимального расстояния между столом пациента и стеной в процедурной МРТ (Checking the distance between the patient table and the wall in the RF-room).  j. Проверка зазора между столом пациента и корпусом магнита МРТ (Checking the distance between the patient table and the cover).  k. Проверка движений стола пациента МРТ (Checking the patient table movement).  l. Проверка пневматической сигнализации для вызова персонала пациентом (Checking the squeeze bulb).  6. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  m. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  n. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  o. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  p. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  q. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  r. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  s. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  t. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  u. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2 часть регламентированного ТО.  1. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) и специализированного сервисного ПО.  2. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  3 часть регламентированного ТО.  1. Профилактическое обслуживание аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр и проверка параметров подсистемы охлаждения аппаратуры МРТ (Cooling system general checks).  b. Промывка фильтра грубой очистки первичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the primary water circuit).  c. Промывка фильтра грубой очистки вторичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the secondary water circuit).  d. Проверка работоспособности вентиляторов аппаратуры МРТ (Checking the fan assembly).  e. Проверка работоспособности вентиляторов РЧ фильтров подсистемы градиентов (Checking the gradient filter fans).  f. Очистка и проверка воздушных фильтров.  g. Проверка измерительных фантомов (Checking the phantoms).  h. Проверка состояния двери в процедурную МРТ (клетку Фарадея) (Checking the RF-room door).  i. Проверка состояния замка двери в процедурную МРТ (Checking door lock of the RF-room).  j. Проверка привода перемещения стола пациента МРТ (Checking the patient table drive unit).  2. Профилактическое обслуживание компьютера лаборанта:  a. Очистка от пыли компьютера лаборанта.  b. Проверка монитора рабочего места лаборанта.  c. Сохранение резервной копии настроек аппаратуры МРТ.  d. Удаление временных файлов на рабочем месте лаборанта.  4 часть регламентированного ТО.  1. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) и специализированного сервисного ПО.  2. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2.3. Ремонт с заменой запасных частей, необходимых для ремонта магнитно-резонансного томографа счет Исполнителя, кроме особо оговариваемых, а именно криостат, гелий, охлаждающая головка в сборе:  Не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика. Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  Обязательный возврат неисправной продукции (блока TALeS и VEGA), не имеющей следов ремонта третьими лицами, в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента установки новых запасных частей на оборудование.  Гарантия на запасные части: блок TALeS, VEGA не менее 6 месяцев.  Виды работ:  1. Замена адсорбера гелиевого компрессора в течение не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  2. Замена блока Tales в течение не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  3. Увлажнители Condair CH-8808 – замена паровых цилиндров типа А240, артикул 5020001 – 2 шт.  4. Замена фильтров воздушных вентиляционной системы – Фильтры тонкой очистки «карманного» типа ФВК-500-300-5-F9/25 – 2 шт.  5. Замена Фильтра грубой очистки типа «гармошка» 300х500 мм, ФТ-250-G4 – 1 шт.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  № п/п Наименование запасных частей Технические характеристики запасных частей договора (значения технических параметров) Ед.  изм. Кол-во  1. Блок TALeS Прецизионный РЧ вольтметр для измерения уровня прямого и отраженного сигналов для передающей катушки. Используется для контроля за уровнем SAR. Напряжения питания +5В; +15В. 1 коаксиальный выход, переключение входов происходит посредством передаче управляющих сигналов по оптоволоконным кабелям. Шт. 1  2. Аккумулятор MPCU Элемент питания типа CR1 3N. Литиевая батарея с номинальным напряжением 3V Шт. 1  3. Аккумулятор MSUP Набор из 2х аккумуляторов 12 В, 2,3 А/ч. Предназначены для поддержания питания MSUP при отсутствии внешнего электропитания. Шт. 1  4. Адсорбер Адсорбер гелиевого компрессора Sumitomo F70 Шт. 1  2.4. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка/ настройка параметров рабочих режимов изделия  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества Medrad, Spectris Solaris EP, s/n 301201447243  Dicom принтер Agfa, Drystar 5302, s/n 20912  Рабочая станция врача Syngo. Plaza WS, s/n 200125  Чиллер Blue Box, Zeta Echos FC ST2PS 6.2, s/n BBOX083634  Паровые увлажнители воздуха, 2 шт. Condair, CP3 mini PR4, s/n 1115990, s/n 1115989  Источник бесперебойного питания Socomec, DELPHYS Green Power 2.0, s/n 13100379286001  3. Техническое обслуживание и ремонт томографа компьютерного рентгеновского с принадлежностями «SOMATOM Definition AS», sn 92109.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № D105  Общие положения:  Периодичность ТО – 1 (один) раз в полгода (четыре раза в период действия контракта).  Работы по техническому обслуживанию компьютерного томографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, кроме особо оговариваемых, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме детектора и гентри в сборе). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность выполнения работ.  Периодичность выполнения работ по техническому обслуживанию изделия зависит от технического состояния изделия и не может быть менее двух раз в год на регламентированное техническое обслуживание.  Стандартный план на 1 год предполагает работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  Стандартный план выполнения технического обслуживания может быть изменен в соответствии с потребностями заказчика на этапе подготовки контракта.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для компьютерного томографа Somatom Definition AS (далее – КТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Somatom Definition AS. Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент выполнения работ редакция  3.1. Регламентно-профилактические работы томографа компьютерного  рентгеновского «SOMATOM Definition AS», sn 92109  1 часть регламентированного ТО.  1. Изучение журнала системных сообщений.  2. Внешний осмотр аппаратуры и опциональных компонентов.  3. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры КТ.  4. Внешний осмотр фантомов проверки качества.  5. Внешний осмотр аксессуаров.  6. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре КТ.  7. Блок PDC-A: проверка вентиляторов DС-Link, Inv, MVT, XGS.  8. Блок PDC: проверка/замена защиты от превышения напряжения.  9. Блок PDC-A: проверка батареи ИБП.  10. Блок IES: проверка батареи ИБП.  11. Проверка работоспособности защиты блоков Блок PDC-A.  12. Замена воздушного фильтра PDC-A.  13. Чистка воздушных входов компьютеров ICS/IES.  14. Замена воздушного фильтра блока IRS.  15. Чистка контактных колец гентри.  16. Проверка блока силовых щеток, проверка/замена силовых щеток.  17. Проверка/замена сигнальных щеток.  18. Проверка/чистка окна детектора.  19. Осмотр шлангов охлаждения рентгеновской трубки.  20. Смазка основного подшипника гентри.  21. Смазка шпинделя вертикального привода стола пациента.  22. Смазка направляющих рельс стола пациента.  23. Проверка движущего усилия деки стола пациента.  24. Проверка движущего усилия поддержки стола пациента.  25. Проверка работоспособности присоединяемых приспособлений для укладки пациента.  26. Чистка радиатора наружного модуля блока WCS.  27. Проверка давления воды обоих контуров сплит-системы WCS.  28. Измерение сопротивления защитного заземления.  29. Измерение токов утечки компонентов КТ по отношению к заземляющей шине (дека стола пациента, ЭКГ электроды).  30. Проверка работоспособности размыкающих выключателей стола пациента.  31. Проверка работоспособности дверного выключателя.  32. Проверка работоспособности индикатора излучения.  33. Проверка работоспособности монитора излучения (108 %).  34. Проверка работоспособности цепи экстренного выключения системы.  35. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  2 часть регламентированного ТО.  1. Изучение журнала системных сообщений.  2. Блок PDC: проверка вентиляторов DС-Link, Inv, MVT, XGS.  3. Блок PDC: проверка защиты от превышения напряжения.  4. Блок PDC: проверка батареи ИБП.  5. Блок IES: проверка батареи ИБП.  6. Блок PDC: проверка/чистка воздушных фильтров.  7.Чистка воздушных входов компьютеров ICS/IES.  8. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  9. Чистка контактных колец гентри.  10.Проверка блока силовых щеток, проверка/замена силовых щеток.  11.Проверка/замена сигнальных щеток.  12. Проверка/чистка окна детектора.  13. Проверка движущего усилия деки стола пациента.  14. Проверка движущего усилия поддержки стола пациента.  15. Проверка давления воды обоих контуров сплит-системы WCS.  16. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля.    Требуемые инструменты и измерительное оборудование.  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Шприц для смазки (малый) 2884609 Или эквивалент Смазка стола пациента  Шприц для смазки (большой) 3804676 Или эквивалент Смазка гентри  Безмен (200 Nm) 4415113 Или эквивалент Движение стола пациента  Поливочный шланг Локально Заполнение системы охлаждения  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент Замена щеток  Динамометрический ключ (25-130 Nm) 3424561 Или эквивалент Замена антистатических щеток  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Измеритель сопротивления защитного заземления 4415899  Или эквивалент Проверка защитного заземления  Мягкая ткань Локально Чистка окна детектора, замена щеток  Адаптер для измерения тока утечки 10267590 Или эквивалент Измерение тока утечек  Медная фольга самоклеящаяся 10267591 Или эквивалент Измерение тока утечек  Требуемые расходные материалы.  Описание Область применения Заказной номер Кол-во  Смазка Isoflex Topas NCA-52 Гентри, стол пациента 4007755 По инструкции  Воздушный фильтр PDC-A 10161717 1 шт.  Воздушный фильтр IRS IRSmx4 10590104 1 шт.  Контактные щетки силовые (при наличии SAF-MCI слипринга) 10589697 1 набор  Техническое обслуживание с периодическим контролем.  В рамках данного вида ТО производится контроль компонентов, имеющих ограниченный ресурс или срок службы.  В рамках ТО выполняется замена следующих компонентов при достижении предельного ресурса или срока службы:  Компонент Шаг инструкции Интервал замены  ИБП (PDC) Замена батарей ИБП 2 года  ИБП (IES) Замена ИБП целиком 2 года  Требуемые расходные материалы.  Описание Расположение Заказной номер Кол-во  Для ИБП GXT4,з/н10742328) PDC-A 10743374 Или эквивалент 1 набор  3.2. Регламентное техническое обслуживание сервера «Syngo. Via L-server», № 131978  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Подготовка:  1.1 Опрос пользователей о проблемах функционирования  1.2 Архивирование данных пациентов и чистка базы данных  1.3 Выполнение дефрагментации жестких дисков  1.4 Выполнение проверки жестких дисков  2 Визуальный осмотр:  2.1 Проверка целостности процессорного блока и монитора на отсутствие внешних повреждений  2.2 Проверка целостности кабелей и разъемов  3 Чистка:  3.1 Чистка наружных поверхностей процессорного блока и монитора  3.2 Чистка монитора  3.3 Чистка вентиляционных отверстий  3.4 Чистка дисководов  3.5 Чистка мыши  4 Электрическая и механическая безопасность:  4.1 Проверка кабелей питания процессорного блока и монитора  4.2 Проверка напряжения сети питания  5 Анализ функционирования:  5.1 Анализ лог-файлов  6 Проверка функционирования:  6.1 Тестирование компонентов процессорного блока  6.2 Проверка функционирования монитора  7 Проверка программного обеспечения:  7.1 Тестирование программного обеспечения  7.2 Проверка выполнения обновлений  8 Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений (по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.)  9 Документирование:  9.1 Заполнение протокола технического обслуживания  10 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  3.3. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Автоматический шприц - инъектор MEDRAD Salient s/n 85253  2 Лазерная камера AGFA Drystar 5302, s/n 20161419  3 Система водяного охлаждения Riedel, s/n 800410  4 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0 s/n18100392170001  5 Рабочая станция сервера для экспертной визуализации и обработки syngo.via L-server s/n 131978  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.4. Текущий ремонт томографа и периферийного оборудования.  1. Текущий ремонт томографа, (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), сервера, рабочих станций сервера, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры , систем мониторирования пациента, системы водяного охлаждения) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности аппарата без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику невозможно, в течение не более 2-х рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3. Обязательная ежегодная замена матраса стола пациента в период действия контракта.  4. Аксессуары укладки и фиксации пациента, замена по износу, но не чаще одного раза в год.  5. Однократная обязательная замена рентгеновского излучателя STRATON MX-P46 по заявке заказчика или в конце срока действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя STRATON MX-P46:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Рентгеновский излучатель STRATON MX-P46 1 шт.  - Рентгеновский излучатель состоит из: рентгеновской трубки с анодом прямого охлаждения.  - Рентгеновская трубка приводится в действие непосредственно двигателем. Наличие  - Катод представляет собой систему из одного излучателя с изменяемыми настройками. Наличие  - Отклоняющая электроника управляет размером и положением фокуса. Наличие  - Излучатель нагревается в процессе передачи индуктивного тока. Наличие  - Керамика на стороне катода изолирует все напряжение трубки. Наличие  - Номинальное напряжение 145 кВ.  - Количество фокусных пятен: 2 шт.  - Фокус 1: Строго 0,7 мм х 0,7 мм.  - Фокус 2: Строго 0,9 мм х 1,1 мм.  - Номинальная входная мощность анода: Фокус 2: 100 кВт.  Фокус 1: 48 кВт.  - Оптический угол анода: 7 градусов.  - Максимальная частота вращения анода 160 Гц  6. Документирование: по результатам проведенного ремонта ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования, с перечислением всех выявленных дефектов и неисправностей, перечнем работ по замене и выдачей дефектного акта на неисправные узлы и механизмы.  4. Техническое обслуживание магнитно-резонансного томографа  Magnetom Aera 1,5 T, серийный номер 142520.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/5  4.1. Разовая поставка расходных материалов для регламентных работ  № п/п Наименование запасных частей Технические характеристики запасных частей договора (значения технических параметров) Ед.  изм. Кол-во  1. Адсорбер Адсорбер гелиевого компрессора Sumitomo F70 Шт. 1  2. Паровые цилиндры Паровые цилиндры для увлажнителей воздуха Carel Compactsteam Шт. 2  3. Фильтры воздушные Фильтры воздушные для приточно-вытяжной системы вентиляции МРТ Шт. 2  4. Холодная голова L4 Охлаждающая головка является запасной частью базового блока (магнита) и функционально необходимым компонентом магнитно-резонансного томографа, служащее для регенерации жидкого гелия.  Технические характеристики:  Мощность при частоте напряжения электропитания 50 Гц на первой оболочке - 53Вт.  Обеспечиваемая температура при частоте напряжения электропитания 50 Гц на первой оболочке – 43 градуса Кельвина.  Мощность при частоте напряжения электропитания 50 Гц на второй оболочке - 1,25Вт  Обеспечиваемая температура при частоте напряжения электропитания 50Гц на второй оболочке - 3.5 градусов Кельвина.  Производительность охлаждения, 1 фаза 53 Вт; 30,0K - 45,0K  Производительность охлаждения, 2 фаза 1,25 Вт; 3,50K – 4,20K  Рабочая температура окружающей среды 5 - 280С  Скорость вращения двигателя в сети 50Гц 60 об/мин  Вес, брутто - 24 кг Шт. 1  5. Гелий Соответствует ТУ 51-224-84, инертная, не горючая, не взрывоопасная, не ядовитая, низкотемпературная жидкость. Температура кипения при нормальном давлении 4,125К. Поставляется в сосудах Дьюара типа CMSH-250 из немагнитного сплава.  Качество и безопасность поставляемого товара подтверждается сертификатом соответствия и паспортом качества, содержащим сведения о соответствии качества, составе поставляемого гелия требованиям ТУ и другой нормативно-технической документации предоставляется при поставке). Доставка в емкостях Исполнителя. л. 250  Запасные части должны быть полностью совместимы с вышеуказанным медицинским оборудованием.  Запасные части должны обеспечивать работу медицинского оборудования во всех режимах, установленных производителем.  Качество используемых при оказании услуг деталей (запасных частей) и расходных материалов должно соответствовать требованиям действующего законодательства РФ, и подтверждаться соответствующими сертификатами и/или другими документами, удостоверяющими их качество (при их наличии).  Запасные части должны быть новыми, не бывшими в употреблении (эксплуатации), состоять из новых, не бывших в употреблении (эксплуатации) или ремонте составных частей, не выставочными экземплярами.  Запасные части не должны являться предметом залога, не должны быть арестованы, не должны быть обременены иными правами третьих лиц.  Запасные части должны быть поставлены в заводской упаковке, обеспечивающей сохранность запасной части и безопасность при транспортировке и хранении.  Исполнитель обязан предоставить пакет товаросопроводительных документов, установленных в соответствии с законодательством РФ, подтверждающих качество и безопасность запасных частей, и соответствующих в части совместимости технической документации производителя, а также предоставить номер грузовой таможенной декларации.  Исполнитель обязан предоставить документы, подтверждающие законность введения в гражданский товарооборот поставляемых запасных частей.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  4.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры магнитно-резонансного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  Ремонт с заменой запасных частей, необходимых для ремонта магнитно-резонансного томографа счет Исполнителя, кроме особо оговариваемых, а именно криостат, гелий, охлаждающая головка в сборе:  Не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика. Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  Общие положения.  Периодичность ТО три месяца (восемь раз в период действия контракта).  В рамках данного контракта выполняются следующие работы по техническому обслуживанию МРТ:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Настройка изделия под потребности заказчика;  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Заказчик обязуется передать изделие на техническое обслуживание исполнителю в исправном состоянии. Допускается использовать только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Периодичность выполнения работ.  Периодичность выполнения работ по техническому обслуживанию изделия зависит от технического состояния изделия и не может быть менее двух раз в год на регламентированное техническое обслуживание.  Стандартный план на 1 год предполагает ежеквартальные работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Контроль технического состояния  3 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  4 часть ТО Контроль технического состояния  Стандартный план выполнения технического обслуживания может быть изменен в соответствии с потребностями заказчика на этапе подготовки контракта.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для магнитно-резонансного томографа Magnetom Aera / Skyra (далее – МРТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Magnetom Aera.Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - «Magnetom Skyra. Computer Based Documentation (CB-DOC)»;  - Инструкция предприятия-производителя «Magnetom Aera / Skyra. Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013»  - Инструкция предприятия-производителя «Magnetom Aera / Skyra. Регламентированное техническое обслуживание»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент выполнения работ редакция.  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры МРТ.  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  12. Проверка работоспособности кнопок для аварийного сброса магнитного поля (Magnet Stop) и блока контроля магнита МРТ (MSUP).  13. Проверка устройства противопожарного контроля подсистемы градиентов аппаратуры МРТ (Gradient Supervision check).  14. Проверки криосистемы МРТ:  a. Проверка на отсутствие утечек газообразного гелия из магнита МРТ (Magnet system leak check). При наличии признаков утечек проверка производится с помощью одного из специализированных приборов:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Гелиевый течеискатель – масспекрометр Leybold XL300 Leybold Mass Spectrometer XL300 5137224 Или эквивалент  Портативный течеискатель Edwards MagShield G3 MagShield leak detector set 10614850 Или эквивалент  b. Проверка на отсутствие обледенения сервисной турели и системы вентиляции магнита МРТ (Check for ice formation at the magnet service turret and venting system).  c. Проверка на отсутствие воды в клапане для сброса газообразного гелия из криостата МРТ (Check for water in the quench valve).  d. Внешний осмотр трубопровода для сброса газообразного гелия из криостата МРТ (Visual inspection of the quench tube).  e. Проверка срока плановой замены криокулера магнита МРТ.  f. Проверка срока плановой замены адсорбера криокомпрессора.  15. Проверки электробезопасности аппаратуры МРТ:  a. Проверка сопротивления заземляющих проводников аппаратуры МРТ (Ground wire test).  b. Проверка сопротивления заземляющих проводников опциональных компонентов МРТ.  c. Проверка аварийных выключателей электропитания аппаратуры МРТ.  16. Проверки безопасной эксплуатации стола пациента МРТ:  a. Проверка аварийных выключателей вертикального движения стола пациента МРТ (Checking the safety switches).  b. Проверка аварийных выключателей движений стола пациента (Checking the patient table stop function).  c. Проверка движений стола в экстренных ситуациях (Checking the patient table emergency movement).  d. Проверка минимального расстояния между столом пациента и стеной в процедурной МРТ (Checking the distance between the patient table and the wall in the RF-room).  e. Проверка зазора между столом пациента и корпусом магнита МРТ (Checking the distance between the patient table and the cover).  f. Проверка движений стола пациента МРТ (Checking the patient table movement).  g. Проверка пневматической сигнализации для вызова персонала пациентом (Checking the squeeze bulb).  17. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0.5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2 часть регламентированного ТО.  8. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Asurance) и специализированного сервисного ПО.  9. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  3 часть регламентированного ТО.  3. Профилактическое обслуживание аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр и проверка параметров подсистемы охлаждения аппаратуры МРТ (Cooling system general checks).  b. Промывка фильтра грубой очистки первичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the primary water circuit).  c. Промывка фильтра грубой очистки вторичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the secondary water circuit).  d. Проверка работоспособности вентиляторов аппаратуры МРТ (Checking the fan assembly).  e. Проверка работоспособности вентиляторов РЧ фильтров подсистемы градиентов (Checking the gradient filter fans).  f. Проверка воздушного фильтра (Checking the air filter of the patient fan).  g. Проверка измерительных фантомов (Checking the phantoms).  h. Проверка состояния двери в процедурную МРТ (клетку Фарадея) (Checking the RF-room door).  i. Проверка состояния замка двери в процедурную МРТ (Checking door lock of the RF-room).  j. Проверка привода перемещения стола пациента МРТ (Checking the patient table drive unit).  4. Профилактическое обслуживание компьютера лаборанта:  a. Очистка от пыли компьютера лаборанта.  b. Проверка монитора рабочего места лаборанта.  c. Сохранение резервной копии настроек аппаратуры МРТ.  d. Удаление временных файлов на рабочем месте лаборанта.  4 часть регламентированного ТО.  5. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  6. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  Техническое обслуживание с периодическим контролем.  В рамках данного вида ТО производится контроль компонентов, имеющих ограниченный ресурс или срок службы.  В рамках ТО выполняется замена следующих компонентов при достижении предельного ресурса или срока службы:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Адсорбер криокомпрессора  F-70/HC-10 APD Compressor Adsorber F70/HC-10 7461127  Воздушный фильтр вакуумного насоса Filter assembly (Vacuum pump option) 10496420  Холодная голова L4 Coldhead RDE-412L4 11472997  Внеплановое техническое обслуживание аппаратуры МРТ.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Список работ, выполняемых в рамках внепланового ТО включает в себя:  1. Диагностику функциональных отказов;  2. Ремонт возможный без использования запасных частей и с запасными частями;  3. Установку запчастей и настройку аппаратуры МРТ;  4. Диагностику параметрических отказов.  Приложение 1.  Список специализированных инструментов, приборов, приспособлений необходимых для технического обслуживания изделия.  Исполнитель обязуется обеспечить наличие на складе и транспортировку к месту установки изделия следующих специализированных инструментов, приборов, приспособлений.  Исполнитель обязуется по требованию обеспечить доступ заказчика на склад исполнителя для проверки наличия.  Название Каталожный номер предприятия-производителя  1 Специализированный магнитометр  daVinci ARRAY SHIM DEVICE daVinci 10501081  2 Прибор для проверки цепи подключения локальных РЧ катушек Service Plug Aera/Skyra complete 10500104  3 Прибор для проверки цепи настройки основной приемно-передающей катушки BC\_Service\_plug 10915592  4 Прибор контроля уровня кислорода в воздухе O2-Monitor Drager Pac 3500 Или эквивалент 10142116  5 Имитатор высокого давления Pressure control tool 3861221  6 Сервисный сифон с принадлежностями Service Syphon Kit 10126651  7 Сервисный сифон для сосудов дьюара HE-SYPHON DEWAR END 1194344  8 Специализированная видеокамера Magnet inspection camera 10621769  9 Диффузор для сервисного сифона De-ice Diffuser Syphon Kit 10129438  10 Приспособление для удаления льда из боковой турели магнита МРТ Service De-Ice Kit (Side Sock) 10616418  11 Смотровое стекло для сервисной турели магнита OR105 OR105 Perspex Top Plate 10613997  12 Смотровое стекло для боковой турели магнита МРТ Perspex Side Sock Plate 10613998  13 Гелиевый течеискатель – масспекрометр Leybold XL300 Leybold Mass Spectrometer XL300 Или эквивалент 5137224  14 Портативный течеискатель Edwards MagShield G3 MagShield leak detector set Или эквивалент 10614850  15 Ультрафиолетовая лампа UV-Lamp Или эквивалент 10399538  16 Адаптер для дозаправки криокомпрессора Refill-Adapter (compressor refill) 8396660  17 Адаптер для продувки Bleed Adaptor Assy (compressor refill) 10125874  18 Гибкий трубопровод 30 Бар HELIUM PRESSURE HOSE 30 BAR 9702812  19 Источник тока MPSU 3600 MPSU 3600 complete 8395613  20 Винты для снятия криокулера FRIDGE RELEASE SCREW OR105 SUMITOMO 10113021  21 Набор немагнитных насадок Accessory for torque wrench Или эквивалент 8396116  22 Немагнитный динамометрический  ключ 5-20 Н\*м Torque wrench 5-20Nm non-magnetic Или эквивалент 8395829  23 Немагнитный динамометрический  ключ 20-50 Н\*м Torque wrench 20-50Nm non-magnetic Или эквивалент 8395803  24 Немагнитный динамометрический ключ 50-200 Н\*м Torque wrench 50-200Nm non-magnet. Или эквивалент 8395845  25 Немагнитная рожковая насадка 40 мм 40mm Nonmag cranked socket wrench Или эквивалент 10762352  26 Набор немагнитного инструмента Non-magnetic steel tool set Или эквивалент 7757706  27 Промышленный электрический фен Hot air blower 240V Или эквивалент 9702937  28 Адаптер BNC-2BAN ADAPTER BNC-NEG/2BAN ST (multimeter adaptor) 3025749  4.3. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъектора, сервера обработки изображений, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества MedTron, Fccutron MR, s/n 886021247  Dicom принтер Agfa, Drystar 5302, s/n 20061  Рабочая станция Syngo.via Worstation s/n 223874  Чиллер Stulz, CyberCool 1, E-Box CSO601A, s/n 300009597\_20  Паровые увлажнители воздуха, 2шт Carel, Compactstream, s/n A00005186, s/n A00005162  Источник бесперебойного питания Socomec, DELPHYS Green Power 2.0, s/n 20100396405001  5. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138249  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № E234, операционная № 10  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  5.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis zee floor, sn 138249.  1. Регламентно-профилактические работы  1.1. Периодичность выполнения регламентных работ - четыре месяца (6 раз в период действия контракта)  1.2.1 Общая визуальная проверка  1.2.1.1 Проверка целостности и надежности крепления крышек аппарата  1.2.1.2 Проверка состояния гофрированных шлангов аппарата на отсутствие повреждений  1.2.1.3 Проверка наличия предупреждающих наклеек, наличия эксплуатационной документации  1.2.2 Система реконструкции изображения  1.2.2.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов), обеспыливание внутренних блоков, чистка воздушных фильтров.  1.2.2.2 Замена при необходимости Host батарей IVSPC (AXA4-100.841.24), батарей в CPU модуле IAS (AXA4-100.841.24)  1.2.2.3 Проверки из сервисного режима: конфигурации, ошибок класса AX\_IVS, AX\_IAS, AX\_ISC, AX\_DEV.  1.2.2.4 Функциональная проверка компонентов системы реконструкции изображений.  1.2.2.5 Из сервисных программ: проверка качества Quality Assurance  1.2.3 Блок контроллера реального времени (RTC)  1.2.3.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов, надежность контактов, работоспособность байпассного реле)  1.2.3.2 Чистка блока от пыли, проверка работоспособности вентиляторов  1.2.4 Потолочные конструкции  1.2.4.1 Проверка надежности крепления, протяжка крепежных соединений  1.2.4.2 Осмотр и проверка функционирования резиновых механических ограничителей  1.2.6 Пользовательский интерфейс  1.2.6.1 Из сервисного режима: проверка компонентов ECC, DDIS, модулей SCM, TCM, CCM, ножных и ручных переключателей.  1.2.6.2 Из сервисного режима: Функциональные тесты, тесты HardwareTests  1.2.7 Стол пациента  1.2.7.1 Механическая безопасность  1.2.7.1.1 Проверка исправности и функционирования гидравлической системы  1.2.7.1.2 Проверка исправности и функционирования тормозов  1.2.7.1.3 Осмотр аксессуаров на отсутствие механических повреждений  1.2.7.2 Электрическая безопасность  1.2.7.2.1 Проверка работоспособности аварийных красных кнопок  1.2.7.2.2 Проверка работоспособности механизмов подъёма и углового отклонения стола, контроль конечных положений стола из сервисных программ.  1.2.7.2.3 Очистка старой и смазывание новой смазкой подвижных частей стола. Проверка крышек стола на отсутствие повреждений  1.2.7.2.4 Из сервисных программ: тестирование Stand & Table Tests, Table Top Type Detection  1.2.8 Генератор  1.2.8.1 Проверка и осмотр охлаждающего блока на отсутствие повреждений (при каждом ТО), замена водяного фильтра (1 раз при третьем обслуживании), пополнение воды в контуре  1.2.8.2 Инспекция, чистка высоковольтных кабелей, проверка (замена при необходимости) изоляционных шайб  1.2.8.3 Из сервисных программ: Выполнение процедуры настройки рентгеновской трубки Preheat and Static Adjustments  1.2.8.4 Из сервисных программ: Калибровка поверхностной дозы и остаточных mAs (AXA4-000.842.20.03.02 «Настройки и регулировки. Система»), контроль излучения (Control Acquisition)  1.2.9 Потолочная подвеска рентгензащиты и операционной лампы  1.2.9.1 Проверка затяжки монтажных винтов потолочных рельс  1.2.9.2 Чистка потолочных рельс от пыли и загрязнений  1.2.10 Потолочная подвеска мониторов  1.2.10.1 Внешний осмотр на отсутствие повреждений  1.2.10.2 Проверка подвесных электрических кабелей и разъёмов на отсутствие повреждений  1.2.10.3 Проверка защитного заземления  1.2.10.4 Проверка, настройка яркости и контрастности мониторов  1.2.10.5 Чистка мониторов от пыли и загрязнений  1.2.11 Блок охлаждения плоского детектора (FD)  1.2.11.1 Осмотр шлангов охлаждающей жидкости на отсутствие повреждений  1.2.11.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости, доливка охлаждающей жидкости до требуемого уровня  1.2.11.3 Чистка охлаждающего блока от пыли и загрязнений  1.2.12 Очистка внешних поверхностей оборудования от загрязнений  1.2.16 Финальная проверка функционирования  1.2.17 Документирование: по результатам проведенного технического обслуживания ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования.  2. Обновления  2.1. Выполнение обновлений – обязательное  2.2. Периодичность - по мере выпуска обновлений заводом-изготовителем оборудования и регистрации на территории Российской Федерации.  2.3 - Выполнение обновлений строго в соответствии с эксплуатационным документом AXA4-000.890.01.01.02 «Стратегия сервиса. AxiomArtisZee».  - Рекомендованные заводом изготовителем обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся повышения надежности и производительности оборудования.  - Обязательные срочные обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся безопасности эксплуатации оборудования.  3. Диагностика  3.1. Характеристики работ  3.1.1. Тип работ – обязательные  3.1.2 Срок начала выполнения работ - течение не более 3-х рабочих дней с даты поступления заявки от заказчика в письменной или факсимильной форме.  3.2. Описание работ  3.2.1 Приезд специалиста на место в течение не более 3 дней с момента обращения для диагностики неисправности, тестирования оборудования, определения дефектных запчастей.  3.2.2 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.2.3 Проверка качества Quality Assurance (QA) на фантомах из сервисного ПО. При несоответствии выполнение необходимых настроек, регулировок и замены запчастей до полного соответствия QA требованиям эксплуатационной документации.  5.2. Регламентное техническое обслуживание рабочей станции 3D-обработки Syngo X Workplace (s/n 21030) и Sensis (s/n 61287).  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  Консультация по работе приложений  Пакеты исправлений ПО (hotfix) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Обновление версии ПО (upgrade) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Диагностика неисправностей программного обеспечение и аппаратной части  Услуги для Sensis  Проверка MNP - статуса  Проверка SIS Backaup  Калибровка платы измерения инвазивного и неинвазивного давления из сервисных программ с использованием тестера VERI-CAL pressure transducer tester (UTAH MEDICAL PRODUCTS INC или эквивалент)  Проверка наличия утечек воздуха в системе измерения кровяного давления на уровне 250 mmHg  Обеспылевание компьютерной системы, тестирование аппаратной части  Функциональные проверки системы сбора физиологических параметров системы HEMOMED  Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  5.3. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, s/n 60764318 201246  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, s/n 121913  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type DELPHYS Green Power 2.0 s/n 18100392131001  4 Рабочая станция 3D-обработки Syngo X Workplace s/n 21030  5 Система Axiom Sensis s/n 61287  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Ремонт оборудования с использованием запасных частей, предоставляемых Заказчиком  5.4. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3- рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3,8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная однократная замена рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное напряжение на трубке 125 кВ  Номинальная входная мощность анода 38 кВт, для фокуса 1;  80 кВт для фокуса 2,  17 кВт для фокуса 3  Номинальная мощность 42 кВт, для фокуса 1;  93 кВт для фокуса 2,  19 кВт для фокуса 3  Номинальное значение фокального пятна 0,6 х 0,6 для фокуса 1;  1,0 для фокуса 2,  0,3 для фокуса 3  Угол наклона анода 12 градусов  Максимальная теплоемкость рентгеновского излучателя 3600000 Дж = (4900000 ТЕ)  Максимальная мощность охлаждения анода 400000 Дж/мин = (540000 TE/мин)  Типовая частота вращения анода 150 Гц  Материал верхнего защитного слоя анода рений-вольфрам  Вес 36 кг  Каталожный номер 10144184  6. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138251.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № Е 237, операционная № 11  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  6.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138251.  1. Регламентно-профилактические работы  1.1. Периодичность выполнения регламентных работ - четыре месяца (6 раз в период действия контракта)  1.2.1 Общая визуальная проверка  1.2.1.1 Проверка целостности и надежности крепления крышек аппарата  1.2.1.2 Проверка состояния гофрированных шлангов аппарата на отсутствие повреждений  1.2.1.3 Проверка наличия предупреждающих наклеек, наличия эксплуатационной документации  1.2.2 Система реконструкции изображения  1.2.2.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов), обеспыливание внутренних блоков, чистка воздушных фильтров.  1.2.2.2 Замена при необходимости Host батарей IVSPC (AXA4-100.841.24), батарей в CPU модуле IAS (AXA4-100.841.24)  1.2.2.3 Проверки из сервисного режима: конфигурации, ошибок класса AX\_IVS, AX\_IAS, AX\_ISC, AX\_DEV.  1.2.2.4 Функциональная проверка компонентов системы реконструкции изображений.  1.2.2.5 Из сервисных программ: проверка качества Quality Assurance  1.2.3 Блок контроллера реального времени (RTC)  1.2.3.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов, надежность контактов, работоспособность байпассного реле)  1.2.3.2 Чистка блока от пыли, проверка работоспособности вентиляторов  1.2.4 Потолочные конструкции  1.2.4.1 Проверка надежности крепления, протяжка крепежных соединений  1.2.4.2 Осмотр и проверка функционирования резиновых механических ограничителей  1.2.6 Пользовательский интерфейс  1.2.6.1 Из сервисного режима: проверка компонентов ECC, DDIS, модулей SCM, TCM, CCM, ножных и ручных переключателей.  1.2.6.2 Из сервисного режима: Функциональные тесты, тесты HardwareTests  1.2.7 Стол пациента  1.2.7.1 Механическая безопасность  1.2.7.1.1 Проверка исправности и функционирования гидравлической системы  1.2.7.1.2 Проверка исправности и функционирования тормозов  1.2.7.1.3 Осмотр аксессуаров на отсутствие механических повреждений  1.2.7.2 Электрическая безопасность  1.2.7.2.1 Проверка работоспособности аварийных красных кнопок  1.2.7.2.2 Проверка работоспособности механизмов подъёма и углового отклонения стола, контроль конечных положений стола из сервисных программ.  1.2.7.2.3 Очистка старой и смазывание новой смазкой подвижных частей стола. Проверка крышек стола на отсутствие повреждений  1.2.7.2.4 Из сервисных программ: тестирование Stand & Table Tests, Table Top Type Detection  1.2.8 Генератор  1.2.8.1 Проверка и осмотр охлаждающего блока на отсутствие повреждений (при каждом ТО), замена водяного фильтра (1 раз при третьем обслуживании), пополнение воды в контуре  1.2.8.2 Инспекция, чистка высоковольтных кабелей, проверка (замена при необходимости) изоляционных шайб  1.2.8.3 Из сервисных программ: Выполнение процедуры настройки рентгеновской трубки Preheat and Static Adjustments  1.2.8.4 Из сервисных программ: Калибровка поверхностной дозы и остаточных mAs (AXA4-000.842.20.03.02 «Настройки и регулировки. Система»), контроль излучения (Control Acquisition)  1.2.9 Потолочная подвеска рентгензащиты и операционной лампы  1.2.9.1 Проверка затяжки монтажных винтов потолочных рельс  1.2.9.2 Чистка потолочных рельс от пыли и загрязнений  1.2.10 Потолочная подвеска мониторов  1.2.10.1 Внешний осмотр на отсутствие повреждений  1.2.10.2 Проверка подвесных электрических кабелей и разъёмов на отсутствие повреждений  1.2.10.3 Проверка защитного заземления  1.2.10.4 Проверка, настройка яркости и контрастности мониторов  1.2.10.5 Чистка мониторов от пыли и загрязнений  1.2.11 Блок охлаждения плоского детектора (FD)  1.2.11.1 Осмотр шлангов охлаждающей жидкости на отсутствие повреждений  1.2.11.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости, доливка охлаждающей жидкости до требуемого уровня  1.2.11.3 Чистка охлаждающего блока от пыли и загрязнений  1.2.12 Очистка внешних поверхностей оборудования от загрязнений  1.2.16 Финальная проверка функционирования  1.2.17 Документирование: по результатам проведенного технического обслуживания ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования.  2. Обновления  2.1. Выполнение обновлений – обязательное  2.2. Периодичность - по мере выпуска обновлений заводом-изготовителем оборудования и регистрации на территории Российской Федерации.  2.3 - Выполнение обновлений строго в соответствии с эксплуатационным документом AXA4-000.890.01.01.02 «Стратегия сервиса. AxiomArtisZee».  - Рекомендованные заводом изготовителем обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся повышения надежности и производительности оборудования.  - Обязательные срочные обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся безопасности эксплуатации оборудования.  3. Диагностика  3.1. Характеристики работ  3.1.1. Тип работ – обязательные  3.1.2 Срок начала выполнения работ - течение не более 3-х рабочих дней с даты поступления заявки от заказчика в письменной или факсимильной форме.  3.2. Описание работ  3.2.1 Приезд специалиста на место в течение не более 3 дней с момента обращения для диагностики неисправности, тестирования оборудования, определения дефектных запчастей.  3.2.2 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.2.3 Проверка качества Quality Assurance (QA) на фантомах из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля. При несоответствии выполнение необходимых настроек, регулировок и замены запчастей до полного соответствия QA требованиям эксплуатационной документации.  6.2. Регламентное техническое обслуживание рабочей станции 3D-обработки Syngo X Workplace (s/n 21023) и Sensis (s/n 61288).  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  Консультация по работе приложений  Пакеты исправлений ПО (hotfix) по факту выпуска производителем  Обновление версии ПО (upgrade) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Диагностика неисправностей программного обеспечение и аппаратной части  Услуги для Sensis  Проверка MNP - статуса  Проверка SIS Backaup  Калибровка платы измерения инвазивного и неинвазивного давления из сервисных программ с использованием тестера VERI-CAL pressure transducer tester (UTAH MEDICAL PRODUCTS INC или эквивалент)  Проверка наличия утечек воздуха в системе измерения кровяного давления на уровне 250 mmHg  Обеспылевание компьютерной системы, тестирование аппаратной части  Функциональные проверки системы сбора физиологических параметров системы HEMOMED  Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  6.3. Регламентное техническое обслуживание и ремонт периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, SN 60764318 201247  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, SN 41773  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0  4 Рабочая станция 3D-обработки Syngo X Workplace s/n 21023  5 Система Axiom Sensis s/n 61288  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  6.4. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3.8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная замена рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное напряжение на трубке 125 кВ  Номинальная входная мощность анода 38 кВт, для фокуса 1;  80 кВт для фокуса 2,  17 кВт для фокуса 3  Номинальная мощность 42 кВт, для фокуса 1;  93 кВт для фокуса 2,  19 кВт для фокуса 3  Номинальное значение фокального пятна 0,6 х 0,6 для фокуса 1;  1,0 для фокуса 2,  0,3 для фокуса 3  Угол наклона анода 12 градусов  Максимальная теплоемкость рентгеновского излучателя 3600000 Дж = (4900000 ТЕ)  Максимальная мощность охлаждения анода 400000 Дж/мин = (540000 TE/мин)  Типовая частота вращения анода 150 Гц  Материал верхнего защитного слоя анода рений-вольфрам  Вес 36 кг  Каталожный номер 10144184  7. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis pheno, (s/n 164129) Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № D209, операционная № 8  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора и дисплея). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  7.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis Pheno, s/n 164129  № Наименование работ  Периодичность выполнения регламентных работ - три месяца (8 раз в период действия контракта, по окончанию последнего выезда план ТО повторяется с 1 части).  1- я часть: Проверка основных компьютерных компонентов: AXIS/User Interface/System cabinet/Displays  1.1 Визуальная проверка согласно IEC 62353  1.2 Проверка механической безопасности Image System, визуальная проверка компьютерного блока и компонентов, чистка при необходимости.  1.3 Чистка внутренних блоков и компонентов, замена батарей при необходимости  1.4 Проверка электрической безопасности компонентов, разъёмов кабелей  1.5 Проверка оперативных параметров компонентов, функциональная проверка  1.6 Проверка пользовательских интерфейсов, проверка систем безопасности, механическая проверка  1.7 Проверка компонентов: РСМ, ТСМ, ССМ, ножная педаль, ручной пульт, ULI плата  1.8 Проверка беспроводной педали, визуальный контроль, функциональная проверка, контроль электрической безопасности, чистка, замена аккумулятора при необходимости  1.9 Проверка блока охлаждения Рентгеновского детектора FD  1.10 Проверка электробезопасности системного кабинета, чистка компьютерных компонентов  1.11 Визуальная проверка Большого Монитора, проверка крепления, проверка качества изображения QSQ, чистка компонентов монитора, проверка электрической безопасности  1.12 Проверка блока управления Cockpit, проверка визуальная, TFT display проверка качества QSQ , чистка компьютерных компонентов, проверка электрической безопасности  1.13 Проверка TFT монитора, проверка механической безопасности, контроль качества изображения QSQ, чистка компонентов, проверка электрической безопасности  1.14 Завершающие проверки, установка защитных крышек, проведение теста электрической безопасности по IEC 62353 2014  1.15 Проверка электробезопасности безопасности системы Sensis (часть 4 РТО, при наличии опции) в соответствии с IEC62353 2014  2 часть: Рентгеновский генератор  2.1 Проверка наличия предупреждающих знаков по безопасности  2.2 Чистка силовых шкафов. Проверка высоковольтных разъёмов. Проверка блока охлаждения рентгеновской трубки ( набор помпы для блока Litron - через 36 месяцев)  2.3 Настройка рентгеновской трубки, проверка Dold контроллера  2.4 Проверка оперативных значений генератора. Проверка встроенного рентгеновского дозиметра QIQ  3.1 Проверка безопасности поддерживающих систем (защитное стекло, автоматический шприц, и др.).  3.2 Чистка компонентов потолочных рельс  3.3 Проверка системы поддержки монитора DCS. Проверка механической безопасности компонентов DCS. Проверка потолочных рельс  3.4. Проверка крепления наклонного блока, проверка электробезопасности  3.5 Завершающие проверки, чистка, установка крышек.  3.6 Проверка электрической безопасности и защитного заземления Генератора, блока охлаждения рентгеновской трубки, системы поддержки с отражением параметров в протоколе  Рабочая станция AX Appcication Software SYS  Периодичность технического обслуживания - 2 раза в период действия контракта.  4.1 Проверка компонентов и чистка  4.2 Проверка кабелей и разъёмов, удаление пыли. Чистка мониторов, клавиатуры, мышки. Проверка системы охлаждения.  4.3 Проверка и установка необходимых обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации..  4.4 Проверка наличия системных копий, объёма диска памяти, данных конфигурации, проверка SRS подключения. Копирование системных файлов.  4.5 Проверка параметров монитора IQ test  4.6 Проверка кабельных соединений, качества заземления. Проверка функционирования  3- я часть Проверка напольного стенда KUKA робота, лазерного указателя FD  5.1 Проверка работоспособности систем KUKA робота. Проверка осей вращения, функционирования тормозов  5.2 Проверка механической и электрической безопасности, проверку блоков управления и остановки. Проверка работоспособности систем блокировки движения. Проверка защитных крышек на места повреждения. Проверка герметичности защитных контуров  5.3 Выполнение проверок блока контроля KUKA робота KRC4. Замена батареек , фильтров согласно рекомендованного ресурса наработки)  5.4 Проверка направляющих рельс перемещения робота, проверка компрессионного механизма  5.5 Смазка SID подъёмного шпинделя  5.6 Проверка позиционирования FD лазера. Проверка механической безопасности, чистка элементов лазерного блока. Функциональная проверка и настройка  5.7 Завершающие проверки электробезопасности согласно IEC 62353-2014. Проверка качества заземления компонентов  Модуль AXIOM Sensis (s/n 61289)  Периодичность технического обслуживания - 2 раза в период действия контракта.  6.1 Проверки безопасности проводятся в соответствии с IEC62353 2014  6.2 Проверка Системного управления, MNP, SIS, disc space, автоотчёт. Проверка не инвазивного кровяного давления (Non-Invasive Blood Pressure) c указанием параметров. Проверка утечки воздуха NBP  6.3 Измерения и настройки датчиков и кабелей подключения  6.4 Проверка блока MicroCap (опция),  6.5 Техническое обслуживание IBP датчика  7 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  8 Документирование: по результатам проведенного ремонта ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования, с перечислением всех выявленных дефектов и неисправностей, перечнем работ по замене и выдачей дефектного акта на неисправные узлы и механизмы.  7.2. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, SN 60764318 201244  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, SN 41782  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0 s/n 18100392135001  4 Рабочая станция AX Appcication Software SYS s/n 25459  5 Система Axiom Sensis s/n 61289  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы - 2 раза в период действия контракта  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  7.3. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора и дисплея), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3.8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная замена рентгеновского излучателя Pheno. GIGALIX 125/30/40/90-G по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя Pheno. GIGALIX 125/30/40/90-G:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное фокальное значение (IEC 60336:2005) микрофокус- 0,3; малый фокус- 0,4; большой фокус-0,9.  Номинальная мощность анода, для эквивалента 300 Ватт (IEC 60613:1989) микрофокус -26 kW; малый фокус 40 kW; большой фокус – 90 kW  Угол анода 11.5 градуса  Встроенная фильтрация трубки в сборе 1.5 мм Al  Номинальное напряжение трубки 125 kV  Максимальный нагрев анода включённое (IEC 60613:1989) 3 700 00 J  Максимальный нагрев рентгеновской трубки включённое (IEC 60613:1989) 5 200 000 J  Максимальное вращение анода 200 Hz  Радиационная защита кожуха трубки (125 kV,/3.5 kW in 1 metr dist.) IEC 60601-1- 3:2008 менее 0,44 mGy/h  8. Техническое обслуживание аппарата передвижного рентгеновского цифрового С-дуга для рентгеноскопии Cios Alpha, Siemens, sn 12985  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, операционная нарушений ритма сердца  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. В срок не более 8 часов с момента заявки  - Ремонт без использования запчастей в течение не более 5 рабочих дней с заявки заказчика (в случае выхода из строя запасные части предоставляет Заказчик);  - Установка исправлений ПО.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  1 Проверка Механической безопасности: внешние повреждения, защитные крышки, элементы защиты кабелей, проводящие компоненты, колёса, мониторная тележка, лазерный указатель, тормоза, С-дуга, колёса перемещения компонентов оборудования, подъёмная колонна, аварийные кнопки, моноблок трубки, система охлаждения, магнитный держатель.  2 Проверка наличия предупреждающих надписей на компонентах комплекса, идентификационные номера, информационные данные, мониторы TFT.  3 Проверка электрической безопасности: электрические кабели и разъёмы, кнопка включения излучения, функционирование акустического сигнала излучения, индикатор излучения.  4 Проверка электрической безопасности Коллиматора  5 Техническое Обслуживание  6 Превентивный контроль файла ошибок системы, проверка функционирования аппарата.  7 Периодическое Техническое Обслуживание: замена батареек (в зависимости от выработанного ресурса).  8 Проверка системы вентиляции, направляющие С-дуги, смазка компонентов С-дуги, компенсационный бак.  9 Калибровка Рентгеновского Детектора  10 Завершающая проверка. Проверка качества изображения с помощью специализированных приборов и фантомом.  11 Инспекция электрической безопасности в соответствии с IEC 62353.  12 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  9. Контроль эксплуатационных параметров  Не менее чем два раза в период действия контракта, а также после замены рентгеновской трубки, в отношении каждой единицы рентгеновского оборудования, указанного в описании объекта закупки, исполнитель обязан произвести контроль эксплуатационных параметров такого оборудования с выдачей протокола установленного образца в соответствии с законодательством РФ.  Наименование услуг Основные требования к составу и результатам услуг  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования:  - Ангиографические системы  - слой половинного ослабления (ГОСТ IEC 60522);  - точность выполнения уставок анодного напряжения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - точность выполнения уставок длительности экспозиции (ГОСТ IЕС 60601-2-7-2011);  - воспроизводимость дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - линейность дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - совпадение светового поля и поля рентгеновского излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-2-11-2001);  - максимальная способность высококонтрастного разрешения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - пороговое низкоконтрастное разрешение (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - перпендикулярность оси пучка излучения к плоскости приемника изображения (ГОСТ Р МЭК 61223-2-11-2001);  - работы томографической приставки (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1-2001): высота и толщина выделяемого слоя при томографии, угол томографии;  - измерение мощности воздушной кермы рентгеновской трубки (МУ 2.6.1.2944-11)  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования: Передвижные аппараты С-дуги  - слой половинного ослабления (ГОСТ IEC 60522, ГОСТ 60601-1-3-2013);  - точность выполнения уставок анодного напряжения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, ГОСТ IЕС 60601-2-7-2011);  - воспроизводимость дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - линейность дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - измерение мощности воздушной кермы рентгеновской трубки (МУ 2.6.1.2944-11)  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования:  Компьютерные томографы - шум, среднее число КТ единиц, однородность (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001);  - пространственное разрешение (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001).  - точность положения стола для пациента (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001);  - толщина слоя (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001, ГОСТ Р МЭК 61223-3-5-2008);  - поглощенная доза (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001, ГОСТ Р МЭК 61223-3-5-2008);  10. Гарантия: на оказанные услуги – до окончания срока действия контракта, гарантия на установленные запасные части – на весь срок действия контракта и не менее срока гарантии, установленного производителем запасных частей. Гарантия на рентгеновские излучатели: MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 80 000 единиц нагрузки. GIGALIX 125/30/40/90-G  составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 100 000 единиц нагрузки. STRATON MX-P46 составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 500 000 скан секунд.  11. Требования к безопасности работ и (или) услуг  11.1. Исполнитель обязан иметь лицензию на осуществление деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя, а также случая технического обслуживания медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска их применения), выданной Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 № 2129 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя, а также случая технического обслуживания медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска их применения), в части технического обслуживания групп медицинских изделий (кроме программного обеспечения, являющегося медицинским изделием) класса 2а и 2б потенциального риска применения:  - радиологические медицинские изделия (в части рентгеновского оборудования для компьютерной томографии и ангиографии).  - радиологические медицинские изделия (в части оборудования для магнитно-резонансной томографии).  11.2. Исполнитель обязан иметь действующую лицензию на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (за исключением случая, если эти источники используются в медицинской деятельности) в части технического обслуживания источников ионизирующего излучения (генерирующих) в соответствии с п. 39 ч. 1 ст. 12 Федерального закона от 04.05.2011 (с изменениями от 25 декабря 2023 года) № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».  11.3. Исполнитель обязан иметь аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) радиационного контроля.  11.4. Исполнитель должен иметь штатных или внештатных специалистов по обслуживанию медицинского рентгеновского оборудования, являющегося предметом контракта прошедшие обучение по соответствующим видам (наименованиям) медицинских изделий в организациях и учреждениях, имеющих право осуществлять образовательную деятельность (обучение, профессиональную подготовку, повышение квалификации по техническому обслуживанию соответствующих видов медицинской техники), с получением документа установленного образца (в соответствии с п.5.5 ГОСТ Р 58451-2019 Изделия Медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения).  Подтверждением по данному пункту требований являются трудовые или гражданско-правовые договора с соответствующими специалистами. Срок действий договоров должен обеспечивать выполнение работ.  Квалификация специалистов должна быть подтверждена удостоверяющими документами (дипломами, сертификатами).  Для оказания услуг допускается персонал, имеющий группу допуска по электробезопасности не ниже III.  11.5. Требования к контрольно-измерительному и технологическому испытательному оборудованию:  - Исполнитель должен иметь контрольно-измерительное и технологическое испытательное оборудование в номенклатуре и количестве, достаточном для проведения всех видов работ по ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО.  - Средства измерений должны быть поверены (в соответствии с Федеральным законом РФ от 26.06.2008г. № 102 «Об обеспечении единства измерений»), а технологическое испытательное оборудование должно быть аттестовано в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.568-2017 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения  11.6. Исполнитель должен иметь полный комплект действующей нормативной, технической и эксплуатационной документации, необходимой для проведения ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО.  11.7. У исполнителя должна быть внедрена система менеджмента качества в соответствии с ГОСТ ISO 9001 или ГОСТ ISO 13485-2017.  11.8. Исполнитель должен иметь полный комплект действующей нормативной, технической и эксплуатационной документации, необходимой для проведения ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО. Документы предоставляются перед началом проведения работ, по требованию Заказчика.  11.9. При проведении ТО допускается применение только запасных частей, в том числе расходных материалов, предусмотренных действующей технической и эксплуатационной документацией изготовителя.  Качество поставляемых запасных частей должно соответствовать действующей технической документации изготовителя.  11.10. После окончания соответствующих работ по ТО МИ Исполнитель обязан сделать соответствующую отметку в журнале ТО МИ.  11.11. Услуги по техническому обслуживанию медицинской техники оказываются в соответствии с требованиями нормативных документов:  - ГОСТ Р 56606-2015. Контроль технического состояния и функционирования медицинских изделий  - ГОСТ Р 57501-2017. Техническое обслуживание медицинских изделий. Требования для государственных закупок.  - ГОСТ Р 58451-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Изделия Медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  12. Место оказания услуг:  - г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3-А. КГБУЗ «Краевая клиническая больница».  - срок оказания услуг: по мере возникновения потребности Заказчика в течение 24 месяцев с даты заключения контракта по заявке Заказчика, в течение 5 календарных дней с момента получения заявки (не более 250 заявок).    Приложение № 3 к Контракту  № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.  Акт сдачи –приемки услуг по техническому обслуживанию и ремонту медицинского оборудования КГБУЗ «Краевая клиническая больница» производства компании Siemens  Наименование оборудования: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Заводской/серийный номер: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вид оказанных услуг: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дата оказанных услуг: «\_\_\_»\_\_\_\_20\_\_\_г.  Версия технической документации: № \_\_\_\_\_\_ от \_\_.\_\_.20\_\_\_ г.  Наименование организации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Лицензия на осуществление деятельности по производству и техническому обслуживанию медицинской техники: № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Лицензия на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих): № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  дата выдачи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ срок действия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Специалисты, оказавшие услуги:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Средства диагностики/измерений: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подтверждение компетентности специалистов  № Фамилия, инициалы Документ, подтверждавший право проведения работ  (номер, дата выдачи, срок действия)  1.  2.  Подтверждение наличия допуска по электробезопасности  № Фамилия, инициалы Документ, подтверждавший группу допуска  (номер, дата выдачи, срок действия)  1.  2.  Подтверждение пригодности средств диагностики/измерений  № Наименование, тип Заводской  номер Свидетельство о поверке  (номер, кем выдано, срок действия)  1.  2.  Перечень оказанных услуг (согласно регламенту производителя и контракту)  № Состав оказанных услуг Отметка о  выполнении Замечания/неисправности/  рекомендации  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  Общая стоимость оказанных услуг: \_\_\_\_\_\_\_\_руб.\_\_\_\_\_коп.  Список замененных узлов, агрегатов, комплектующих  № Наименование Описание (каталожный номер) Количество Гарантийные обязательства  1  2  3  Рекомендации по эксплуатации/обслуживанию оборудования  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Состояние оборудования до начала оказания услуг Состояние оборудования по окончании оказания услуг  Работоспособно Пригодно к эксплуатации  Требует оказания услуг Требует продолжения оказания услуг  Не работает Не работает  От Исполнителя От Заказчика  ФИО ФИО  Должность Должность  Подпись Подпись  Подписи Сторон:  Заказчик: КГБУЗ ККБ Исполнитель:  Код ОКПД 33.13.12.000 - Услуги по ремонту и техническому обслуживанию облучающего, элек-трического диагностического и электрического терапевтического оборудования, применяемого в медицинских целях | усл. | 1 |  |  |  |  |  |
| 8 | Техническое обслуживание и ремонт медицинского оборудования¶ КГБУЗ «Краевая клиническая больница»¶ | Техническое задание  Техническое обслуживание и ремонт медицинского оборудования КГБУЗ «Краевая клиническая больница» производства компании Siemens  Перечень медицинских изделий МИ (оборудования), являющихся предметом контракта:  Наименование МИ (класс потенциального риска применения) Модель (марка) МИ Наименование изготовителя Регистрационное удостоверение Страна происхождения Год выпуска Зав. №  1. Томограф рентгеновский компьютерный, 16 срезов (2б, Радиологические медицинские изделия) Somatom  Emotion 16 Сименс АГ, Медикал Солюшенс ФСЗ 2007/00787 от 26.12.2007 Германия 2012 78679  2. Система магнитно-резонансной визуализации (МР томограф) (2а, Радиологические медицинские изделия) Magnetom  Espree 1,5 T Siemens AG, Medical Solutions ФС № 2005/1794 от 29.11.2005 ФРГ 2012 31293  3. Томограф компьютерный (2б, Радиологические медицинские изделия) SOMATOM Definition AS Сименс Хэлскеа ГмбХ ФСЗ 2008/02797 от 06.04.2016 Германия 2018 92109  4. Томограф магнитно-резонансный (2а, Радиологические медицинские изделия) Magnetom  Aera 1,5 T Сименс Хелскэа ГмбХ ФСЗ 2011/08912 от 07.09.2020 ФРГ 2021 142520  5. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis zee floor Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/6970 от 28.03.2018 Германия 2018 138249  6. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis zee floor Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/6970 от 28.03.2018 Германия 2018 138251  7. Система ангиографическая с принадлежностями (2б, Радиологические медицинские изделия) Artis pheno Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2018/7237 от 19.06.2018 Германия 2018 164129  8. Аппарат передвижной рентгеновский цифровой С-дуга для рентгеноскопии (2б, Радиологические медицинские изделия) Cios Alpha Сименс Хэлскеа ГмбХ РЗН 2017/6281 от 14.11.2017 Германия 2018 12985  1. Техническое обслуживание и ремонт рентгеновского компьютерного томографа Somatom Emotion 16, серийный номер 78679.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-Б, каб. № 107  1.1. Общие положения:  Периодичность ТО – 1 (один) раз в полгода (четыре раза в период действия контракта).  Работы по техническому обслуживанию компьютерного томографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора, рентгеновского излучателя и гентри в сборе). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность оказания услуг.  Стандартный план на 1 год предполагает работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для компьютерного томографа Somatom Emotion 16 (далее – КТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Somatom Emotion 16. Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент оказания услуг редакция.  1.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры компьютерного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  1. Проверка наклона гентри  2. Снятие кожухов Гентри.  3. Блок PHS: снятие кожухов PHS и проверка натяжения зубчатого ремня.  4. Визуальная инспекция гентри.  5. Визуальная инспекция стола пациента.  6. Визуальная инспекция кабельной системы аппарата.  7. Визуальная инспекция балансировочной системы.  8. Визуальная инспекция аксессуаров.  9. Визуальная инспекция фантомов и их держателей.  10. Смазка привода горизонтального перемещения стола пациента.  11. Проверка крепежа стола пациента.  12. Смазка вертикального привода стола пациента.  13. Смазка горизонтальных направляющих стола пациента.  14. Проверка натяжения ремня привода вращения гентри.  15. Проверка тормоза привода вращения гентри.  16. Проверка крепления кожухов гентри.  17. Проверка отверстий вентиляции гентри, очистка.  18. Проверка вентиляторов охлаждения гентри.  19. Гентри. Очистка слипринга.  20. Гентри. Проверка/замена силовых контактных щеток.  21. Гентри. Проверка/замена сигнальных контактных щеток.  22. Гентри. Проверка/замена воздушных фильтров.  23. Смазка подшипника вращения гентри.  24. Очистка охладителя рентгеновской трубки.  25. Чистка воздушных входов компьютеров ICS.  26. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  27. Проверка защитного заземления системы.  28. Функциональные тесты:  29. Проверка аварийного отключения системы.  30. Проверка отключения рентгеновской трубки.  31. Проверка индикаторов включения рентгеновской трубки.  32. Смазка двигателей коллиматора рентгеновской трубки.  33. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  34. Очистка системы.  35. Проверка системных функций.  Требуемые инструменты и измерительное оборудование:  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Шприц для смазки (малый) 2884609 Или эквивалент Смазка стола пациента  Шприц для смазки (большой) 3804676 Или эквивалент Смазка гентри  Безмен (200 Nm) 4415113 Или эквивалент Движение стола пациента  Измеритель натяжения ремня 7355642/8614203 Или эквивалент PHS  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент Замена щеток  Динамометрический ключ (25-130 Nm) 3424561 Или эквивалент Замена антистатических щеток  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Измеритель сопротивления защитного заземления 4415899  Или эквивалент Проверка защитного заземления  Адаптер для измерения тока утечки 10267590 Или эквивалент Измерение тока утечки  Медная фольга самоклеящаяся 10267591 Или эквивалент Измерение тока утечки  Фантом Quality Assurance Хранится с системой Проверка качества изображения  Мягкая ткань Локально Чистка окна детектора, замена щеток  2 часть регламентированного ТО.  1. Снятие кожухов Гентри.  2. Блок PHS: снятие кожухов PHS и проверка натяжения зубчатого ремня.  3. Гентри. Очистка слипринга.  4. Гентри. Проверка/замена силовых контактных щеток.  5. Гентри. Проверка/замена сигнальных контактных щеток.  6. Гентри. Проверка/замена воздушного фильтра MAS.  7. Чистка воздушных входов компьютеров ICS.  8. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  9. Проверка противовеса держателя системы потолочного монитора.  10. Осмотр системы и проверка работоспособности системы потолочного монитора.  11. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля.  Требуемые инструменты и измерительное оборудование:  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент гентри  Динамометрический ключ (25-90 Nm) 3424561 Или эквивалент гентри  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Фантом Quality Assurance Хранится с системой Проверка качества изображения  Мягкая ткань Локально Гентри, стол, компьютеры  1.3. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка/ настройка параметров рабочих режимов изделия  - Силовые контактные щетки.  - Сигнальные контактные щетки.  - Воздушные фильтры MAS.  - Смазка.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  1.4. Текущий ремонт томографа и периферийного оборудования (рабочих станций врача, источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) по вызову в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта.  Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности аппарата без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику невозможно, в течение не более 2-х рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, (кроме особо оговариваемых детектора в сборе и рентгеновской трубки) в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  Поставка аксессуаров укладки и фиксации пациента, в срок не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  Поставка запасных частей производится на возвратной основе. Снятые с аппарата дефектные запасные части передаются Исполнителю.  Для оказания услуг по профилактическому обслуживанию, диагностики и ремонту, должны использоваться исключительно оригинальные, новые (не бывшие в употреблении, не восстановленные) запасные части и расходные материалы, рекомендованные к применению в соответствии с требованиями технической (эксплуатационной) документации в составе компьютерного томографа Somatom Emotion 16.  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества TYCO Mallinckrodt Optivantage s/n CI1111B556  Dicom принтер Agfa Drystar 5302 s/n 24200  Рабочая станция врача Syngo.Plaza WS s/n 200123  Перечень запасных частей и аксессуаров, необходимых для ремонта  компьютерного томографа:  - Однократная обязательная поставка/замена полного комплекта силовых и сигнальных щеток гентри по заявке заказчика.  - Однократная обязательная замена матраса стола пациента в период действия контракта.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, инъекторов, лазерных мультиформатных камер).  - Аксессуары укладки и фиксации пациента, замена по износу, но не чаще одного раза в год.  2. Техническое обслуживание и ремонт системы магнитно-резонансной визуализации (МР томографа) Magnetom Espree 1,5 T, серийный номер 31293.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-Б, каб. № 106  2.1. Общие положения.  Периодичность ТО - три месяца (восемь раз в период действия контракта).  Выполняются следующие работы по техническому обслуживанию МРТ:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых охлаждающей головки в сборе и криостата). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Настройка изделия под потребности заказчика;  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Допускается использовать только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Переустановка и обновление программного обеспечения томографа, в том числе устранение ошибок программного обеспечения томографа, выявленных в процессе его эксплуатации, с последующим обязательным восстановлением программного обеспечения, с использованием необходимых ключей и паролей доступа, предоставленных Исполнителю правообладателем программного обеспечения, а также обязательная настройка программного обеспечения в соответствии с требованиями Заказчика.  Качество используемых при оказании услуг деталей (запасных частей) и расходных материалов должно соответствовать требованиям действующего законодательства РФ, и подтверждаться соответствующими сертификатами и/или другими документами, удостоверяющими их качество (при их наличии).  Привлечение Исполнителем третьих лиц для выполнения обязательств по обслуживанию оборудования, при наличии соответствующих разрешающих документов, допускается с согласия Заказчика.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность оказания услуг.  Стандартный план на 1 год предполагает ежеквартальные работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Контроль технического состояния  3 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  4 часть ТО Контроль технического состояния  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для магнитно-резонансного томографа Magnetom Espree (далее – МРТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Computer Based Documentation (CB-DOC );  Инструкции предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013»;  Инструкции предприятия-производителя:  «Magnetom Espree. Регламентированное техническое обслуживание»;  Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент оказания услуг редакция.  2.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры магнитно-резонансного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  1. Проверка работоспособности кнопок для аварийного сброса магнитного поля (Magnet Stop) и схемы ERDU блока контроля магнита МРТ (MSUP). Проверка производится с помощью специализированных приборов:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Прибор контроля схемы ERDU ERDU-Testload III 3861197  Выносной пульт управления блока контроля магнита МРТ Helium remote display 2654 7758522  2. Проверка устройства противопожарного контроля подсистемы градиентов аппаратуры МРТ (Gradient Supervision check).  3. Проверки электробезопасности аппаратуры МРТ:  a. Проверка сопротивления заземляющих проводников аппаратуры МРТ (Ground wire test).  b. Проверка сопротивления заземляющих проводников опциональных компонентов МРТ.  c. Проверка аварийных выключателей электропитания аппаратуры МРТ.  4. Проверка калибровки передающего РЧ тракта:  d. Проверка срока калибровки блока TALES.  e. Измерение потерь мощности в основной приемно-передающей катушке МРТ (Measurement of the coil power loss).  5. Проверки безопасной эксплуатации стола пациента МРТ:  f. Проверка аварийных выключателей вертикального движения стола пациента МРТ (Checking the safety switches).  g. Проверка аварийных выключателей движений стола пациента (Checking the patient table stop function).  h. Проверка движений стола в экстренных ситуациях (Checking the patient table emergency movement).  i. Проверка минимального расстояния между столом пациента и стеной в процедурной МРТ (Checking the distance between the patient table and the wall in the RF-room).  j. Проверка зазора между столом пациента и корпусом магнита МРТ (Checking the distance between the patient table and the cover).  k. Проверка движений стола пациента МРТ (Checking the patient table movement).  l. Проверка пневматической сигнализации для вызова персонала пациентом (Checking the squeeze bulb).  6. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  m. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  n. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  o. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  p. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  q. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  r. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  s. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  t. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  u. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2 часть регламентированного ТО.  1. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) и специализированного сервисного ПО.  2. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  3 часть регламентированного ТО.  1. Профилактическое обслуживание аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр и проверка параметров подсистемы охлаждения аппаратуры МРТ (Cooling system general checks).  b. Промывка фильтра грубой очистки первичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the primary water circuit).  c. Промывка фильтра грубой очистки вторичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the secondary water circuit).  d. Проверка работоспособности вентиляторов аппаратуры МРТ (Checking the fan assembly).  e. Проверка работоспособности вентиляторов РЧ фильтров подсистемы градиентов (Checking the gradient filter fans).  f. Очистка и проверка воздушных фильтров.  g. Проверка измерительных фантомов (Checking the phantoms).  h. Проверка состояния двери в процедурную МРТ (клетку Фарадея) (Checking the RF-room door).  i. Проверка состояния замка двери в процедурную МРТ (Checking door lock of the RF-room).  j. Проверка привода перемещения стола пациента МРТ (Checking the patient table drive unit).  2. Профилактическое обслуживание компьютера лаборанта:  a. Очистка от пыли компьютера лаборанта.  b. Проверка монитора рабочего места лаборанта.  c. Сохранение резервной копии настроек аппаратуры МРТ.  d. Удаление временных файлов на рабочем месте лаборанта.  4 часть регламентированного ТО.  1. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) и специализированного сервисного ПО.  2. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2.3. Ремонт с заменой запасных частей, необходимых для ремонта магнитно-резонансного томографа счет Исполнителя, кроме особо оговариваемых, а именно криостат, гелий, охлаждающая головка в сборе:  Не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика. Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  Обязательный возврат неисправной продукции (блока TALeS и VEGA), не имеющей следов ремонта третьими лицами, в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента установки новых запасных частей на оборудование.  Гарантия на запасные части: блок TALeS, VEGA не менее 6 месяцев.  Виды работ:  1. Замена адсорбера гелиевого компрессора в течение не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  2. Замена блока Tales в течение не более 60 (шестидесяти) дней с момента поступления заявки от Заказчика.  3. Увлажнители Condair CH-8808 – замена паровых цилиндров типа А240, артикул 5020001 – 2 шт.  4. Замена фильтров воздушных вентиляционной системы – Фильтры тонкой очистки «карманного» типа ФВК-500-300-5-F9/25 – 2 шт.  5. Замена Фильтра грубой очистки типа «гармошка» 300х500 мм, ФТ-250-G4 – 1 шт.  - Расходные материалы и специальные жидкости вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  - Картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента).  № п/п Наименование запасных частей Технические характеристики запасных частей договора (значения технических параметров) Ед.  изм. Кол-во  1. Блок TALeS Прецизионный РЧ вольтметр для измерения уровня прямого и отраженного сигналов для передающей катушки. Используется для контроля за уровнем SAR. Напряжения питания +5В; +15В. 1 коаксиальный выход, переключение входов происходит посредством передаче управляющих сигналов по оптоволоконным кабелям. Шт. 1  2. Аккумулятор MPCU Элемент питания типа CR1 3N. Литиевая батарея с номинальным напряжением 3V Шт. 1  3. Аккумулятор MSUP Набор из 2х аккумуляторов 12 В, 2,3 А/ч. Предназначены для поддержания питания MSUP при отсутствии внешнего электропитания. Шт. 1  4. Адсорбер Адсорбер гелиевого компрессора Sumitomo F70 Шт. 1  2.4. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъекторов, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка/ настройка параметров рабочих режимов изделия  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества Medrad, Spectris Solaris EP, s/n 301201447243  Dicom принтер Agfa, Drystar 5302, s/n 20912  Рабочая станция врача Syngo. Plaza WS, s/n 200125  Чиллер Blue Box, Zeta Echos FC ST2PS 6.2, s/n BBOX083634  Паровые увлажнители воздуха, 2 шт. Condair, CP3 mini PR4, s/n 1115990, s/n 1115989  Источник бесперебойного питания Socomec, DELPHYS Green Power 2.0, s/n 13100379286001  3. Техническое обслуживание и ремонт томографа компьютерного рентгеновского с принадлежностями «SOMATOM Definition AS», sn 92109.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № D105  Общие положения:  Периодичность ТО – 1 (один) раз в полгода (четыре раза в период действия контракта).  Работы по техническому обслуживанию компьютерного томографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, кроме особо оговариваемых, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме детектора и гентри в сборе). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  Периодичность выполнения работ.  Периодичность выполнения работ по техническому обслуживанию изделия зависит от технического состояния изделия и не может быть менее двух раз в год на регламентированное техническое обслуживание.  Стандартный план на 1 год предполагает работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  Стандартный план выполнения технического обслуживания может быть изменен в соответствии с потребностями заказчика на этапе подготовки контракта.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией, действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для компьютерного томографа Somatom Definition AS (далее – КТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Somatom Definition AS. Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент выполнения работ редакция  3.1. Регламентно-профилактические работы томографа компьютерного  рентгеновского «SOMATOM Definition AS», sn 92109  1 часть регламентированного ТО.  1. Изучение журнала системных сообщений.  2. Внешний осмотр аппаратуры и опциональных компонентов.  3. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры КТ.  4. Внешний осмотр фантомов проверки качества.  5. Внешний осмотр аксессуаров.  6. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре КТ.  7. Блок PDC-A: проверка вентиляторов DС-Link, Inv, MVT, XGS.  8. Блок PDC: проверка/замена защиты от превышения напряжения.  9. Блок PDC-A: проверка батареи ИБП.  10. Блок IES: проверка батареи ИБП.  11. Проверка работоспособности защиты блоков Блок PDC-A.  12. Замена воздушного фильтра PDC-A.  13. Чистка воздушных входов компьютеров ICS/IES.  14. Замена воздушного фильтра блока IRS.  15. Чистка контактных колец гентри.  16. Проверка блока силовых щеток, проверка/замена силовых щеток.  17. Проверка/замена сигнальных щеток.  18. Проверка/чистка окна детектора.  19. Осмотр шлангов охлаждения рентгеновской трубки.  20. Смазка основного подшипника гентри.  21. Смазка шпинделя вертикального привода стола пациента.  22. Смазка направляющих рельс стола пациента.  23. Проверка движущего усилия деки стола пациента.  24. Проверка движущего усилия поддержки стола пациента.  25. Проверка работоспособности присоединяемых приспособлений для укладки пациента.  26. Чистка радиатора наружного модуля блока WCS.  27. Проверка давления воды обоих контуров сплит-системы WCS.  28. Измерение сопротивления защитного заземления.  29. Измерение токов утечки компонентов КТ по отношению к заземляющей шине (дека стола пациента, ЭКГ электроды).  30. Проверка работоспособности размыкающих выключателей стола пациента.  31. Проверка работоспособности дверного выключателя.  32. Проверка работоспособности индикатора излучения.  33. Проверка работоспособности монитора излучения (108 %).  34. Проверка работоспособности цепи экстренного выключения системы.  35. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  2 часть регламентированного ТО.  1. Изучение журнала системных сообщений.  2. Блок PDC: проверка вентиляторов DС-Link, Inv, MVT, XGS.  3. Блок PDC: проверка защиты от превышения напряжения.  4. Блок PDC: проверка батареи ИБП.  5. Блок IES: проверка батареи ИБП.  6. Блок PDC: проверка/чистка воздушных фильтров.  7.Чистка воздушных входов компьютеров ICS/IES.  8. Проверка/чистка воздушного фильтра блока IRS.  9. Чистка контактных колец гентри.  10.Проверка блока силовых щеток, проверка/замена силовых щеток.  11.Проверка/замена сигнальных щеток.  12. Проверка/чистка окна детектора.  13. Проверка движущего усилия деки стола пациента.  14. Проверка движущего усилия поддержки стола пациента.  15. Проверка давления воды обоих контуров сплит-системы WCS.  16. Проверка качества изображения с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance) из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля.    Требуемые инструменты и измерительное оборудование.  Описание Заказной номер Область применения  Стандартный набор инструмента 9702457  Или эквивалент Основные работы  Шприц для смазки (малый) 2884609 Или эквивалент Смазка стола пациента  Шприц для смазки (большой) 3804676 Или эквивалент Смазка гентри  Безмен (200 Nm) 4415113 Или эквивалент Движение стола пациента  Поливочный шланг Локально Заполнение системы охлаждения  Динамометрический ключ (2-20 Nm) 7059975 Или эквивалент Замена щеток  Динамометрический ключ (25-130 Nm) 3424561 Или эквивалент Замена антистатических щеток  Пылесос Локально Чистка  Рулетка Локально Проверка мониторной системы  Измеритель сопротивления защитного заземления 4415899  Или эквивалент Проверка защитного заземления  Мягкая ткань Локально Чистка окна детектора, замена щеток  Адаптер для измерения тока утечки 10267590 Или эквивалент Измерение тока утечек  Медная фольга самоклеящаяся 10267591 Или эквивалент Измерение тока утечек  Требуемые расходные материалы.  Описание Область применения Заказной номер Кол-во  Смазка Isoflex Topas NCA-52 Гентри, стол пациента 4007755 По инструкции  Воздушный фильтр PDC-A 10161717 1 шт.  Воздушный фильтр IRS IRSmx4 10590104 1 шт.  Контактные щетки силовые (при наличии SAF-MCI слипринга) 10589697 1 набор  Техническое обслуживание с периодическим контролем.  В рамках данного вида ТО производится контроль компонентов, имеющих ограниченный ресурс или срок службы.  В рамках ТО выполняется замена следующих компонентов при достижении предельного ресурса или срока службы:  Компонент Шаг инструкции Интервал замены  ИБП (PDC) Замена батарей ИБП 2 года  ИБП (IES) Замена ИБП целиком 2 года  Требуемые расходные материалы.  Описание Расположение Заказной номер Кол-во  Для ИБП GXT4,з/н10742328) PDC-A 10743374 Или эквивалент 1 набор  3.2. Регламентное техническое обслуживание сервера «Syngo. Via L-server», № 131978  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Подготовка:  1.1 Опрос пользователей о проблемах функционирования  1.2 Архивирование данных пациентов и чистка базы данных  1.3 Выполнение дефрагментации жестких дисков  1.4 Выполнение проверки жестких дисков  2 Визуальный осмотр:  2.1 Проверка целостности процессорного блока и монитора на отсутствие внешних повреждений  2.2 Проверка целостности кабелей и разъемов  3 Чистка:  3.1 Чистка наружных поверхностей процессорного блока и монитора  3.2 Чистка монитора  3.3 Чистка вентиляционных отверстий  3.4 Чистка дисководов  3.5 Чистка мыши  4 Электрическая и механическая безопасность:  4.1 Проверка кабелей питания процессорного блока и монитора  4.2 Проверка напряжения сети питания  5 Анализ функционирования:  5.1 Анализ лог-файлов  6 Проверка функционирования:  6.1 Тестирование компонентов процессорного блока  6.2 Проверка функционирования монитора  7 Проверка программного обеспечения:  7.1 Тестирование программного обеспечения  7.2 Проверка выполнения обновлений  8 Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений (по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.)  9 Документирование:  9.1 Заполнение протокола технического обслуживания  10 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  3.3. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Автоматический шприц - инъектор MEDRAD Salient s/n 85253  2 Лазерная камера AGFA Drystar 5302, s/n 20161419  3 Система водяного охлаждения Riedel, s/n 800410  4 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0 s/n18100392170001  5 Рабочая станция сервера для экспертной визуализации и обработки syngo.via L-server s/n 131978  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.4. Текущий ремонт томографа и периферийного оборудования.  1. Текущий ремонт томографа, (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), сервера, рабочих станций сервера, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры , систем мониторирования пациента, системы водяного охлаждения) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности аппарата без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику невозможно, в течение не более 2-х рабочих дней после получения заявки от Заказчика.  Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3. Обязательная ежегодная замена матраса стола пациента в период действия контракта.  4. Аксессуары укладки и фиксации пациента, замена по износу, но не чаще одного раза в год.  5. Однократная обязательная замена рентгеновского излучателя STRATON MX-P46 по заявке заказчика или в конце срока действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя STRATON MX-P46:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Рентгеновский излучатель STRATON MX-P46 1 шт.  - Рентгеновский излучатель состоит из: рентгеновской трубки с анодом прямого охлаждения.  - Рентгеновская трубка приводится в действие непосредственно двигателем. Наличие  - Катод представляет собой систему из одного излучателя с изменяемыми настройками. Наличие  - Отклоняющая электроника управляет размером и положением фокуса. Наличие  - Излучатель нагревается в процессе передачи индуктивного тока. Наличие  - Керамика на стороне катода изолирует все напряжение трубки. Наличие  - Номинальное напряжение 145 кВ.  - Количество фокусных пятен: 2 шт.  - Фокус 1: Строго 0,7 мм х 0,7 мм.  - Фокус 2: Строго 0,9 мм х 1,1 мм.  - Номинальная входная мощность анода: Фокус 2: 100 кВт.  Фокус 1: 48 кВт.  - Оптический угол анода: 7 градусов.  - Максимальная частота вращения анода 160 Гц  6. Документирование: по результатам проведенного ремонта ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования, с перечислением всех выявленных дефектов и неисправностей, перечнем работ по замене и выдачей дефектного акта на неисправные узлы и механизмы.  4. Техническое обслуживание магнитно-резонансного томографа  Magnetom Aera 1,5 T, серийный номер 142520.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/5  4.1. Разовая поставка расходных материалов для регламентных работ  № п/п Наименование запасных частей Технические характеристики запасных частей договора (значения технических параметров) Ед.  изм. Кол-во  1. Адсорбер Адсорбер гелиевого компрессора Sumitomo F70 Шт. 1  2. Паровые цилиндры Паровые цилиндры для увлажнителей воздуха Carel Compactsteam Шт. 2  3. Фильтры воздушные Фильтры воздушные для приточно-вытяжной системы вентиляции МРТ Шт. 2  4. Холодная голова L4 Охлаждающая головка является запасной частью базового блока (магнита) и функционально необходимым компонентом магнитно-резонансного томографа, служащее для регенерации жидкого гелия.  Технические характеристики:  Мощность при частоте напряжения электропитания 50 Гц на первой оболочке - 53Вт.  Обеспечиваемая температура при частоте напряжения электропитания 50 Гц на первой оболочке – 43 градуса Кельвина.  Мощность при частоте напряжения электропитания 50 Гц на второй оболочке - 1,25Вт  Обеспечиваемая температура при частоте напряжения электропитания 50Гц на второй оболочке - 3.5 градусов Кельвина.  Производительность охлаждения, 1 фаза 53 Вт; 30,0K - 45,0K  Производительность охлаждения, 2 фаза 1,25 Вт; 3,50K – 4,20K  Рабочая температура окружающей среды 5 - 280С  Скорость вращения двигателя в сети 50Гц 60 об/мин  Вес, брутто - 24 кг Шт. 1  5. Гелий Соответствует ТУ 51-224-84, инертная, не горючая, не взрывоопасная, не ядовитая, низкотемпературная жидкость. Температура кипения при нормальном давлении 4,125К. Поставляется в сосудах Дьюара типа CMSH-250 из немагнитного сплава.  Качество и безопасность поставляемого товара подтверждается сертификатом соответствия и паспортом качества, содержащим сведения о соответствии качества, составе поставляемого гелия требованиям ТУ и другой нормативно-технической документации предоставляется при поставке). Доставка в емкостях Исполнителя. л. 250  Запасные части должны быть полностью совместимы с вышеуказанным медицинским оборудованием.  Запасные части должны обеспечивать работу медицинского оборудования во всех режимах, установленных производителем.  Качество используемых при оказании услуг деталей (запасных частей) и расходных материалов должно соответствовать требованиям действующего законодательства РФ, и подтверждаться соответствующими сертификатами и/или другими документами, удостоверяющими их качество (при их наличии).  Запасные части должны быть новыми, не бывшими в употреблении (эксплуатации), состоять из новых, не бывших в употреблении (эксплуатации) или ремонте составных частей, не выставочными экземплярами.  Запасные части не должны являться предметом залога, не должны быть арестованы, не должны быть обременены иными правами третьих лиц.  Запасные части должны быть поставлены в заводской упаковке, обеспечивающей сохранность запасной части и безопасность при транспортировке и хранении.  Исполнитель обязан предоставить пакет товаросопроводительных документов, установленных в соответствии с законодательством РФ, подтверждающих качество и безопасность запасных частей, и соответствующих в части совместимости технической документации производителя, а также предоставить номер грузовой таможенной декларации.  Исполнитель обязан предоставить документы, подтверждающие законность введения в гражданский товарооборот поставляемых запасных частей.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  4.2. Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры магнитно-резонансного томографа:  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  Ремонт с заменой запасных частей, необходимых для ремонта магнитно-резонансного томографа счет Исполнителя, кроме особо оговариваемых, а именно криостат, гелий, охлаждающая головка в сборе:  Не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика. Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько).  Общие положения.  Периодичность ТО три месяца (восемь раз в период действия контракта).  В рамках данного контракта выполняются следующие работы по техническому обслуживанию МРТ:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Настройка изделия под потребности заказчика;  - Установка обновлений, исправлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Заказчик обязуется передать изделие на техническое обслуживание исполнителю в исправном состоянии. Допускается использовать только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Периодичность выполнения работ.  Периодичность выполнения работ по техническому обслуживанию изделия зависит от технического состояния изделия и не может быть менее двух раз в год на регламентированное техническое обслуживание.  Стандартный план на 1 год предполагает ежеквартальные работы в следующем объеме:  Цикл ТО Вид ТО  1 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание - Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013  2 часть ТО Контроль технического состояния  3 часть ТО Регламентированное техническое обслуживание  4 часть ТО Контроль технического состояния  Стандартный план выполнения технического обслуживания может быть изменен в соответствии с потребностями заказчика на этапе подготовки контракта.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Нормативно-техническая документация и эксплуатационная документация.  Техническое обслуживание выполняется в соответствии с нормативно-технической и эксплуатационной документацией действующей на территории РФ, а также документацией предприятия-производителя (Siemens Healthineers) для магнитно-резонансного томографа Magnetom Aera / Skyra (далее – МРТ или изделие). В состав документации входят:  - ГОСТ Р 58451-2019 – Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  - Комплект инструкций предприятия-производителя «Magnetom Aera.Computer Based Documentation (CB-DOC)»  - «Magnetom Skyra. Computer Based Documentation (CB-DOC)»;  - Инструкция предприятия-производителя «Magnetom Aera / Skyra. Проверка безопасной эксплуатации в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62353-2013»  - Инструкция предприятия-производителя «Magnetom Aera / Skyra. Регламентированное техническое обслуживание»  - Каталог одобренных предприятием-производителем сервисных инструментов и приспособлений, измерительного оборудования, специализированного оборудования для технического обслуживания, запасных частей и расходных материалов.  В связи с непрерывным процессом обновления и дополнения нормативно-технической документации, при выполнении технического обслуживания используется актуальная на момент выполнения работ редакция.  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры МРТ.  Регламентированное техническое обслуживание аппаратуры выполняется в соответствии с инструкцией предприятия-производителя.  1 часть регламентированного ТО.  12. Проверка работоспособности кнопок для аварийного сброса магнитного поля (Magnet Stop) и блока контроля магнита МРТ (MSUP).  13. Проверка устройства противопожарного контроля подсистемы градиентов аппаратуры МРТ (Gradient Supervision check).  14. Проверки криосистемы МРТ:  a. Проверка на отсутствие утечек газообразного гелия из магнита МРТ (Magnet system leak check). При наличии признаков утечек проверка производится с помощью одного из специализированных приборов:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Гелиевый течеискатель – масспекрометр Leybold XL300 Leybold Mass Spectrometer XL300 5137224 Или эквивалент  Портативный течеискатель Edwards MagShield G3 MagShield leak detector set 10614850 Или эквивалент  b. Проверка на отсутствие обледенения сервисной турели и системы вентиляции магнита МРТ (Check for ice formation at the magnet service turret and venting system).  c. Проверка на отсутствие воды в клапане для сброса газообразного гелия из криостата МРТ (Check for water in the quench valve).  d. Внешний осмотр трубопровода для сброса газообразного гелия из криостата МРТ (Visual inspection of the quench tube).  e. Проверка срока плановой замены криокулера магнита МРТ.  f. Проверка срока плановой замены адсорбера криокомпрессора.  15. Проверки электробезопасности аппаратуры МРТ:  a. Проверка сопротивления заземляющих проводников аппаратуры МРТ (Ground wire test).  b. Проверка сопротивления заземляющих проводников опциональных компонентов МРТ.  c. Проверка аварийных выключателей электропитания аппаратуры МРТ.  16. Проверки безопасной эксплуатации стола пациента МРТ:  a. Проверка аварийных выключателей вертикального движения стола пациента МРТ (Checking the safety switches).  b. Проверка аварийных выключателей движений стола пациента (Checking the patient table stop function).  c. Проверка движений стола в экстренных ситуациях (Checking the patient table emergency movement).  d. Проверка минимального расстояния между столом пациента и стеной в процедурной МРТ (Checking the distance between the patient table and the wall in the RF-room).  e. Проверка зазора между столом пациента и корпусом магнита МРТ (Checking the distance between the patient table and the cover).  f. Проверка движений стола пациента МРТ (Checking the patient table movement).  g. Проверка пневматической сигнализации для вызова персонала пациентом (Checking the squeeze bulb).  17. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0.5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  2 часть регламентированного ТО.  8. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Asurance) и специализированного сервисного ПО.  9. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  3 часть регламентированного ТО.  3. Профилактическое обслуживание аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр и проверка параметров подсистемы охлаждения аппаратуры МРТ (Cooling system general checks).  b. Промывка фильтра грубой очистки первичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the primary water circuit).  c. Промывка фильтра грубой очистки вторичного охлаждающего контура (Cleaning the strainer of the secondary water circuit).  d. Проверка работоспособности вентиляторов аппаратуры МРТ (Checking the fan assembly).  e. Проверка работоспособности вентиляторов РЧ фильтров подсистемы градиентов (Checking the gradient filter fans).  f. Проверка воздушного фильтра (Checking the air filter of the patient fan).  g. Проверка измерительных фантомов (Checking the phantoms).  h. Проверка состояния двери в процедурную МРТ (клетку Фарадея) (Checking the RF-room door).  i. Проверка состояния замка двери в процедурную МРТ (Checking door lock of the RF-room).  j. Проверка привода перемещения стола пациента МРТ (Checking the patient table drive unit).  4. Профилактическое обслуживание компьютера лаборанта:  a. Очистка от пыли компьютера лаборанта.  b. Проверка монитора рабочего места лаборанта.  c. Сохранение резервной копии настроек аппаратуры МРТ.  d. Удаление временных файлов на рабочем месте лаборанта.  4 часть регламентированного ТО.  5. Проверка характеристик МРТ с использованием измерительных фантомов (Quality Assurance).  6. Общий технический осмотр аппаратуры МРТ:  a. Внешний осмотр аппаратуры МРТ.  b. Внешний осмотр опциональных компонентов и локальных РЧ катушек.  c. Внешний осмотр кабелей и кабельных каналов аппаратуры МРТ.  d. Проверка на наличие и актуальность пользовательской документации.  e. Проверка на наличие пользовательских обозначений и надписей на аппаратуре МРТ.  f. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на входе в зону ограниченного доступа (зона 0,5 mT).  g. Проверка на наличие предупреждающих знаков и надписей на лазерном указателе МРТ.  h. Проверка на наличие предупреждающих знаков на столе пациента МРТ.  i. Проверка на наличие предупреждающего знака «Использовать средства защиты слуха».  Техническое обслуживание с периодическим контролем.  В рамках данного вида ТО производится контроль компонентов, имеющих ограниченный ресурс или срок службы.  В рамках ТО выполняется замена следующих компонентов при достижении предельного ресурса или срока службы:  Название Каталожный номер предприятия-производителя МРТ  Адсорбер криокомпрессора  F-70/HC-10 APD Compressor Adsorber F70/HC-10 7461127  Воздушный фильтр вакуумного насоса Filter assembly (Vacuum pump option) 10496420  Холодная голова L4 Coldhead RDE-412L4 11472997  Внеплановое техническое обслуживание аппаратуры МРТ.  Внеплановое техническое обслуживание выполняется по заявке заказчика или по результатам диагностики при отклонении технического состояния изделия от нормы.  Список работ, выполняемых в рамках внепланового ТО включает в себя:  1. Диагностику функциональных отказов;  2. Ремонт возможный без использования запасных частей и с запасными частями;  3. Установку запчастей и настройку аппаратуры МРТ;  4. Диагностику параметрических отказов.  Приложение 1.  Список специализированных инструментов, приборов, приспособлений необходимых для технического обслуживания изделия.  Исполнитель обязуется обеспечить наличие на складе и транспортировку к месту установки изделия следующих специализированных инструментов, приборов, приспособлений.  Исполнитель обязуется по требованию обеспечить доступ заказчика на склад исполнителя для проверки наличия.  Название Каталожный номер предприятия-производителя  1 Специализированный магнитометр  daVinci ARRAY SHIM DEVICE daVinci 10501081  2 Прибор для проверки цепи подключения локальных РЧ катушек Service Plug Aera/Skyra complete 10500104  3 Прибор для проверки цепи настройки основной приемно-передающей катушки BC\_Service\_plug 10915592  4 Прибор контроля уровня кислорода в воздухе O2-Monitor Drager Pac 3500 Или эквивалент 10142116  5 Имитатор высокого давления Pressure control tool 3861221  6 Сервисный сифон с принадлежностями Service Syphon Kit 10126651  7 Сервисный сифон для сосудов дьюара HE-SYPHON DEWAR END 1194344  8 Специализированная видеокамера Magnet inspection camera 10621769  9 Диффузор для сервисного сифона De-ice Diffuser Syphon Kit 10129438  10 Приспособление для удаления льда из боковой турели магнита МРТ Service De-Ice Kit (Side Sock) 10616418  11 Смотровое стекло для сервисной турели магнита OR105 OR105 Perspex Top Plate 10613997  12 Смотровое стекло для боковой турели магнита МРТ Perspex Side Sock Plate 10613998  13 Гелиевый течеискатель – масспекрометр Leybold XL300 Leybold Mass Spectrometer XL300 Или эквивалент 5137224  14 Портативный течеискатель Edwards MagShield G3 MagShield leak detector set Или эквивалент 10614850  15 Ультрафиолетовая лампа UV-Lamp Или эквивалент 10399538  16 Адаптер для дозаправки криокомпрессора Refill-Adapter (compressor refill) 8396660  17 Адаптер для продувки Bleed Adaptor Assy (compressor refill) 10125874  18 Гибкий трубопровод 30 Бар HELIUM PRESSURE HOSE 30 BAR 9702812  19 Источник тока MPSU 3600 MPSU 3600 complete 8395613  20 Винты для снятия криокулера FRIDGE RELEASE SCREW OR105 SUMITOMO 10113021  21 Набор немагнитных насадок Accessory for torque wrench Или эквивалент 8396116  22 Немагнитный динамометрический  ключ 5-20 Н\*м Torque wrench 5-20Nm non-magnetic Или эквивалент 8395829  23 Немагнитный динамометрический  ключ 20-50 Н\*м Torque wrench 20-50Nm non-magnetic Или эквивалент 8395803  24 Немагнитный динамометрический ключ 50-200 Н\*м Torque wrench 50-200Nm non-magnet. Или эквивалент 8395845  25 Немагнитная рожковая насадка 40 мм 40mm Nonmag cranked socket wrench Или эквивалент 10762352  26 Набор немагнитного инструмента Non-magnetic steel tool set Или эквивалент 7757706  27 Промышленный электрический фен Hot air blower 240V Или эквивалент 9702937  28 Адаптер BNC-2BAN ADAPTER BNC-NEG/2BAN ST (multimeter adaptor) 3025749  4.3. Плановое профилактическое обслуживание вспомогательного оборудования (источников бесперебойного питания, системы охлаждения, инъектора, сервера обработки изображений, лазерных мультиформатных камер, систем мониторирования пациента) с периодичностью один раз в двенадцать месяцев, на аппарате, находящемся в работоспособном состоянии (два раза в период действия контракта):  - Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  - Очистка от пыли, грязи изделия в целом и его составных частей  - Чистка, смазка, переборка механизмов и узлов  - Затяжка ослабленных крепежных элементов  - Заправка расходными материалами, специальными жидкостями  - Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  - Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  - Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  Перечень вспомогательного оборудования  Инъектор контрастного вещества MedTron, Fccutron MR, s/n 886021247  Dicom принтер Agfa, Drystar 5302, s/n 20061  Рабочая станция Syngo.via Worstation s/n 223874  Чиллер Stulz, CyberCool 1, E-Box CSO601A, s/n 300009597\_20  Паровые увлажнители воздуха, 2шт Carel, Compactstream, s/n A00005186, s/n A00005162  Источник бесперебойного питания Socomec, DELPHYS Green Power 2.0, s/n 20100396405001  5. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138249  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № E234, операционная № 10  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  5.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis zee floor, sn 138249.  1. Регламентно-профилактические работы  1.1. Периодичность выполнения регламентных работ - четыре месяца (6 раз в период действия контракта)  1.2.1 Общая визуальная проверка  1.2.1.1 Проверка целостности и надежности крепления крышек аппарата  1.2.1.2 Проверка состояния гофрированных шлангов аппарата на отсутствие повреждений  1.2.1.3 Проверка наличия предупреждающих наклеек, наличия эксплуатационной документации  1.2.2 Система реконструкции изображения  1.2.2.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов), обеспыливание внутренних блоков, чистка воздушных фильтров.  1.2.2.2 Замена при необходимости Host батарей IVSPC (AXA4-100.841.24), батарей в CPU модуле IAS (AXA4-100.841.24)  1.2.2.3 Проверки из сервисного режима: конфигурации, ошибок класса AX\_IVS, AX\_IAS, AX\_ISC, AX\_DEV.  1.2.2.4 Функциональная проверка компонентов системы реконструкции изображений.  1.2.2.5 Из сервисных программ: проверка качества Quality Assurance  1.2.3 Блок контроллера реального времени (RTC)  1.2.3.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов, надежность контактов, работоспособность байпассного реле)  1.2.3.2 Чистка блока от пыли, проверка работоспособности вентиляторов  1.2.4 Потолочные конструкции  1.2.4.1 Проверка надежности крепления, протяжка крепежных соединений  1.2.4.2 Осмотр и проверка функционирования резиновых механических ограничителей  1.2.6 Пользовательский интерфейс  1.2.6.1 Из сервисного режима: проверка компонентов ECC, DDIS, модулей SCM, TCM, CCM, ножных и ручных переключателей.  1.2.6.2 Из сервисного режима: Функциональные тесты, тесты HardwareTests  1.2.7 Стол пациента  1.2.7.1 Механическая безопасность  1.2.7.1.1 Проверка исправности и функционирования гидравлической системы  1.2.7.1.2 Проверка исправности и функционирования тормозов  1.2.7.1.3 Осмотр аксессуаров на отсутствие механических повреждений  1.2.7.2 Электрическая безопасность  1.2.7.2.1 Проверка работоспособности аварийных красных кнопок  1.2.7.2.2 Проверка работоспособности механизмов подъёма и углового отклонения стола, контроль конечных положений стола из сервисных программ.  1.2.7.2.3 Очистка старой и смазывание новой смазкой подвижных частей стола. Проверка крышек стола на отсутствие повреждений  1.2.7.2.4 Из сервисных программ: тестирование Stand & Table Tests, Table Top Type Detection  1.2.8 Генератор  1.2.8.1 Проверка и осмотр охлаждающего блока на отсутствие повреждений (при каждом ТО), замена водяного фильтра (1 раз при третьем обслуживании), пополнение воды в контуре  1.2.8.2 Инспекция, чистка высоковольтных кабелей, проверка (замена при необходимости) изоляционных шайб  1.2.8.3 Из сервисных программ: Выполнение процедуры настройки рентгеновской трубки Preheat and Static Adjustments  1.2.8.4 Из сервисных программ: Калибровка поверхностной дозы и остаточных mAs (AXA4-000.842.20.03.02 «Настройки и регулировки. Система»), контроль излучения (Control Acquisition)  1.2.9 Потолочная подвеска рентгензащиты и операционной лампы  1.2.9.1 Проверка затяжки монтажных винтов потолочных рельс  1.2.9.2 Чистка потолочных рельс от пыли и загрязнений  1.2.10 Потолочная подвеска мониторов  1.2.10.1 Внешний осмотр на отсутствие повреждений  1.2.10.2 Проверка подвесных электрических кабелей и разъёмов на отсутствие повреждений  1.2.10.3 Проверка защитного заземления  1.2.10.4 Проверка, настройка яркости и контрастности мониторов  1.2.10.5 Чистка мониторов от пыли и загрязнений  1.2.11 Блок охлаждения плоского детектора (FD)  1.2.11.1 Осмотр шлангов охлаждающей жидкости на отсутствие повреждений  1.2.11.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости, доливка охлаждающей жидкости до требуемого уровня  1.2.11.3 Чистка охлаждающего блока от пыли и загрязнений  1.2.12 Очистка внешних поверхностей оборудования от загрязнений  1.2.16 Финальная проверка функционирования  1.2.17 Документирование: по результатам проведенного технического обслуживания ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования.  2. Обновления  2.1. Выполнение обновлений – обязательное  2.2. Периодичность - по мере выпуска обновлений заводом-изготовителем оборудования и регистрации на территории Российской Федерации.  2.3 - Выполнение обновлений строго в соответствии с эксплуатационным документом AXA4-000.890.01.01.02 «Стратегия сервиса. AxiomArtisZee».  - Рекомендованные заводом изготовителем обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся повышения надежности и производительности оборудования.  - Обязательные срочные обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся безопасности эксплуатации оборудования.  3. Диагностика  3.1. Характеристики работ  3.1.1. Тип работ – обязательные  3.1.2 Срок начала выполнения работ - течение не более 3-х рабочих дней с даты поступления заявки от заказчика в письменной или факсимильной форме.  3.2. Описание работ  3.2.1 Приезд специалиста на место в течение не более 3 дней с момента обращения для диагностики неисправности, тестирования оборудования, определения дефектных запчастей.  3.2.2 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.2.3 Проверка качества Quality Assurance (QA) на фантомах из сервисного ПО. При несоответствии выполнение необходимых настроек, регулировок и замены запчастей до полного соответствия QA требованиям эксплуатационной документации.  5.2. Регламентное техническое обслуживание рабочей станции 3D-обработки Syngo X Workplace (s/n 21030) и Sensis (s/n 61287).  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  Консультация по работе приложений  Пакеты исправлений ПО (hotfix) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Обновление версии ПО (upgrade) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Диагностика неисправностей программного обеспечение и аппаратной части  Услуги для Sensis  Проверка MNP - статуса  Проверка SIS Backaup  Калибровка платы измерения инвазивного и неинвазивного давления из сервисных программ с использованием тестера VERI-CAL pressure transducer tester (UTAH MEDICAL PRODUCTS INC или эквивалент)  Проверка наличия утечек воздуха в системе измерения кровяного давления на уровне 250 mmHg  Обеспылевание компьютерной системы, тестирование аппаратной части  Функциональные проверки системы сбора физиологических параметров системы HEMOMED  Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  5.3. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, s/n 60764318 201246  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, s/n 121913  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type DELPHYS Green Power 2.0 s/n 18100392131001  4 Рабочая станция 3D-обработки Syngo X Workplace s/n 21030  5 Система Axiom Sensis s/n 61287  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Ремонт оборудования с использованием запасных частей, предоставляемых Заказчиком  5.4. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3- рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3,8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная однократная замена рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное напряжение на трубке 125 кВ  Номинальная входная мощность анода 38 кВт, для фокуса 1;  80 кВт для фокуса 2,  17 кВт для фокуса 3  Номинальная мощность 42 кВт, для фокуса 1;  93 кВт для фокуса 2,  19 кВт для фокуса 3  Номинальное значение фокального пятна 0,6 х 0,6 для фокуса 1;  1,0 для фокуса 2,  0,3 для фокуса 3  Угол наклона анода 12 градусов  Максимальная теплоемкость рентгеновского излучателя 3600000 Дж = (4900000 ТЕ)  Максимальная мощность охлаждения анода 400000 Дж/мин = (540000 TE/мин)  Типовая частота вращения анода 150 Гц  Материал верхнего защитного слоя анода рений-вольфрам  Вес 36 кг  Каталожный номер 10144184  6. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138251.  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № Е 237, операционная № 11  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  6.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis zee floor, s/n 138251.  1. Регламентно-профилактические работы  1.1. Периодичность выполнения регламентных работ - четыре месяца (6 раз в период действия контракта)  1.2.1 Общая визуальная проверка  1.2.1.1 Проверка целостности и надежности крепления крышек аппарата  1.2.1.2 Проверка состояния гофрированных шлангов аппарата на отсутствие повреждений  1.2.1.3 Проверка наличия предупреждающих наклеек, наличия эксплуатационной документации  1.2.2 Система реконструкции изображения  1.2.2.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов), обеспыливание внутренних блоков, чистка воздушных фильтров.  1.2.2.2 Замена при необходимости Host батарей IVSPC (AXA4-100.841.24), батарей в CPU модуле IAS (AXA4-100.841.24)  1.2.2.3 Проверки из сервисного режима: конфигурации, ошибок класса AX\_IVS, AX\_IAS, AX\_ISC, AX\_DEV.  1.2.2.4 Функциональная проверка компонентов системы реконструкции изображений.  1.2.2.5 Из сервисных программ: проверка качества Quality Assurance  1.2.3 Блок контроллера реального времени (RTC)  1.2.3.1 Проверка электрической безопасности (целостность кабелей и разъемов, надежность контактов, работоспособность байпассного реле)  1.2.3.2 Чистка блока от пыли, проверка работоспособности вентиляторов  1.2.4 Потолочные конструкции  1.2.4.1 Проверка надежности крепления, протяжка крепежных соединений  1.2.4.2 Осмотр и проверка функционирования резиновых механических ограничителей  1.2.6 Пользовательский интерфейс  1.2.6.1 Из сервисного режима: проверка компонентов ECC, DDIS, модулей SCM, TCM, CCM, ножных и ручных переключателей.  1.2.6.2 Из сервисного режима: Функциональные тесты, тесты HardwareTests  1.2.7 Стол пациента  1.2.7.1 Механическая безопасность  1.2.7.1.1 Проверка исправности и функционирования гидравлической системы  1.2.7.1.2 Проверка исправности и функционирования тормозов  1.2.7.1.3 Осмотр аксессуаров на отсутствие механических повреждений  1.2.7.2 Электрическая безопасность  1.2.7.2.1 Проверка работоспособности аварийных красных кнопок  1.2.7.2.2 Проверка работоспособности механизмов подъёма и углового отклонения стола, контроль конечных положений стола из сервисных программ.  1.2.7.2.3 Очистка старой и смазывание новой смазкой подвижных частей стола. Проверка крышек стола на отсутствие повреждений  1.2.7.2.4 Из сервисных программ: тестирование Stand & Table Tests, Table Top Type Detection  1.2.8 Генератор  1.2.8.1 Проверка и осмотр охлаждающего блока на отсутствие повреждений (при каждом ТО), замена водяного фильтра (1 раз при третьем обслуживании), пополнение воды в контуре  1.2.8.2 Инспекция, чистка высоковольтных кабелей, проверка (замена при необходимости) изоляционных шайб  1.2.8.3 Из сервисных программ: Выполнение процедуры настройки рентгеновской трубки Preheat and Static Adjustments  1.2.8.4 Из сервисных программ: Калибровка поверхностной дозы и остаточных mAs (AXA4-000.842.20.03.02 «Настройки и регулировки. Система»), контроль излучения (Control Acquisition)  1.2.9 Потолочная подвеска рентгензащиты и операционной лампы  1.2.9.1 Проверка затяжки монтажных винтов потолочных рельс  1.2.9.2 Чистка потолочных рельс от пыли и загрязнений  1.2.10 Потолочная подвеска мониторов  1.2.10.1 Внешний осмотр на отсутствие повреждений  1.2.10.2 Проверка подвесных электрических кабелей и разъёмов на отсутствие повреждений  1.2.10.3 Проверка защитного заземления  1.2.10.4 Проверка, настройка яркости и контрастности мониторов  1.2.10.5 Чистка мониторов от пыли и загрязнений  1.2.11 Блок охлаждения плоского детектора (FD)  1.2.11.1 Осмотр шлангов охлаждающей жидкости на отсутствие повреждений  1.2.11.2 Проверка уровня охлаждающей жидкости, доливка охлаждающей жидкости до требуемого уровня  1.2.11.3 Чистка охлаждающего блока от пыли и загрязнений  1.2.12 Очистка внешних поверхностей оборудования от загрязнений  1.2.16 Финальная проверка функционирования  1.2.17 Документирование: по результатам проведенного технического обслуживания ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования.  2. Обновления  2.1. Выполнение обновлений – обязательное  2.2. Периодичность - по мере выпуска обновлений заводом-изготовителем оборудования и регистрации на территории Российской Федерации.  2.3 - Выполнение обновлений строго в соответствии с эксплуатационным документом AXA4-000.890.01.01.02 «Стратегия сервиса. AxiomArtisZee».  - Рекомендованные заводом изготовителем обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся повышения надежности и производительности оборудования.  - Обязательные срочные обновления аппаратной части и программного обеспечения, касающиеся безопасности эксплуатации оборудования.  3. Диагностика  3.1. Характеристики работ  3.1.1. Тип работ – обязательные  3.1.2 Срок начала выполнения работ - течение не более 3-х рабочих дней с даты поступления заявки от заказчика в письменной или факсимильной форме.  3.2. Описание работ  3.2.1 Приезд специалиста на место в течение не более 3 дней с момента обращения для диагностики неисправности, тестирования оборудования, определения дефектных запчастей.  3.2.2 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  3.2.3 Проверка качества Quality Assurance (QA) на фантомах из сервисного ПО активируемого вводом лицензионного пароля. При несоответствии выполнение необходимых настроек, регулировок и замены запчастей до полного соответствия QA требованиям эксплуатационной документации.  6.2. Регламентное техническое обслуживание рабочей станции 3D-обработки Syngo X Workplace (s/n 21023) и Sensis (s/n 61288).  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  Консультация по работе приложений  Пакеты исправлений ПО (hotfix) по факту выпуска производителем  Обновление версии ПО (upgrade) по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Диагностика неисправностей программного обеспечение и аппаратной части  Услуги для Sensis  Проверка MNP - статуса  Проверка SIS Backaup  Калибровка платы измерения инвазивного и неинвазивного давления из сервисных программ с использованием тестера VERI-CAL pressure transducer tester (UTAH MEDICAL PRODUCTS INC или эквивалент)  Проверка наличия утечек воздуха в системе измерения кровяного давления на уровне 250 mmHg  Обеспылевание компьютерной системы, тестирование аппаратной части  Функциональные проверки системы сбора физиологических параметров системы HEMOMED  Выполнение рекомендованных заводом-изготовителем обновлений по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  6.3. Регламентное техническое обслуживание и ремонт периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, SN 60764318 201247  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, SN 41773  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0  4 Рабочая станция 3D-обработки Syngo X Workplace s/n 21023  5 Система Axiom Sensis s/n 61288  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта.  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  6.4. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3.8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная замена рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное напряжение на трубке 125 кВ  Номинальная входная мощность анода 38 кВт, для фокуса 1;  80 кВт для фокуса 2,  17 кВт для фокуса 3  Номинальная мощность 42 кВт, для фокуса 1;  93 кВт для фокуса 2,  19 кВт для фокуса 3  Номинальное значение фокального пятна 0,6 х 0,6 для фокуса 1;  1,0 для фокуса 2,  0,3 для фокуса 3  Угол наклона анода 12 градусов  Максимальная теплоемкость рентгеновского излучателя 3600000 Дж = (4900000 ТЕ)  Максимальная мощность охлаждения анода 400000 Дж/мин = (540000 TE/мин)  Типовая частота вращения анода 150 Гц  Материал верхнего защитного слоя анода рений-вольфрам  Вес 36 кг  Каталожный номер 10144184  7. Техническое обслуживание и ремонт системы ангиографической Artis pheno, (s/n 164129) Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, каб. № D209, операционная № 8  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию ангиографа:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. Срок реагирования не более 8 часов;  - Ремонт с заменой запчастей, необходимых для ремонта, не более 60 (шестидесяти) дней с момента получения заявки заказчика (кроме особо оговариваемых детектора и дисплея). Если для выполнения обязательств требуется получение лицензий, разрешений и/или любых иных документов экспортного контроля, то срок поставки продукции в количестве 60 (шестьдесят) календарных дней отсчитывается не с момента получения заявки, а с даты получения соответствующих документов (последнего из необходимых документов, если таких документов несколько);  - Установка обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  7.1. Регламентное техническое обслуживание системы ангиографической Artis Pheno, s/n 164129  № Наименование работ  Периодичность выполнения регламентных работ - три месяца (8 раз в период действия контракта, по окончанию последнего выезда план ТО повторяется с 1 части).  1- я часть: Проверка основных компьютерных компонентов: AXIS/User Interface/System cabinet/Displays  1.1 Визуальная проверка согласно IEC 62353  1.2 Проверка механической безопасности Image System, визуальная проверка компьютерного блока и компонентов, чистка при необходимости.  1.3 Чистка внутренних блоков и компонентов, замена батарей при необходимости  1.4 Проверка электрической безопасности компонентов, разъёмов кабелей  1.5 Проверка оперативных параметров компонентов, функциональная проверка  1.6 Проверка пользовательских интерфейсов, проверка систем безопасности, механическая проверка  1.7 Проверка компонентов: РСМ, ТСМ, ССМ, ножная педаль, ручной пульт, ULI плата  1.8 Проверка беспроводной педали, визуальный контроль, функциональная проверка, контроль электрической безопасности, чистка, замена аккумулятора при необходимости  1.9 Проверка блока охлаждения Рентгеновского детектора FD  1.10 Проверка электробезопасности системного кабинета, чистка компьютерных компонентов  1.11 Визуальная проверка Большого Монитора, проверка крепления, проверка качества изображения QSQ, чистка компонентов монитора, проверка электрической безопасности  1.12 Проверка блока управления Cockpit, проверка визуальная, TFT display проверка качества QSQ , чистка компьютерных компонентов, проверка электрической безопасности  1.13 Проверка TFT монитора, проверка механической безопасности, контроль качества изображения QSQ, чистка компонентов, проверка электрической безопасности  1.14 Завершающие проверки, установка защитных крышек, проведение теста электрической безопасности по IEC 62353 2014  1.15 Проверка электробезопасности безопасности системы Sensis (часть 4 РТО, при наличии опции) в соответствии с IEC62353 2014  2 часть: Рентгеновский генератор  2.1 Проверка наличия предупреждающих знаков по безопасности  2.2 Чистка силовых шкафов. Проверка высоковольтных разъёмов. Проверка блока охлаждения рентгеновской трубки ( набор помпы для блока Litron - через 36 месяцев)  2.3 Настройка рентгеновской трубки, проверка Dold контроллера  2.4 Проверка оперативных значений генератора. Проверка встроенного рентгеновского дозиметра QIQ  3.1 Проверка безопасности поддерживающих систем (защитное стекло, автоматический шприц, и др.).  3.2 Чистка компонентов потолочных рельс  3.3 Проверка системы поддержки монитора DCS. Проверка механической безопасности компонентов DCS. Проверка потолочных рельс  3.4. Проверка крепления наклонного блока, проверка электробезопасности  3.5 Завершающие проверки, чистка, установка крышек.  3.6 Проверка электрической безопасности и защитного заземления Генератора, блока охлаждения рентгеновской трубки, системы поддержки с отражением параметров в протоколе  Рабочая станция AX Appcication Software SYS  Периодичность технического обслуживания - 2 раза в период действия контракта.  4.1 Проверка компонентов и чистка  4.2 Проверка кабелей и разъёмов, удаление пыли. Чистка мониторов, клавиатуры, мышки. Проверка системы охлаждения.  4.3 Проверка и установка необходимых обновлений ПО по факту выпуска производителем и регистрации на территории Российской Федерации..  4.4 Проверка наличия системных копий, объёма диска памяти, данных конфигурации, проверка SRS подключения. Копирование системных файлов.  4.5 Проверка параметров монитора IQ test  4.6 Проверка кабельных соединений, качества заземления. Проверка функционирования  3- я часть Проверка напольного стенда KUKA робота, лазерного указателя FD  5.1 Проверка работоспособности систем KUKA робота. Проверка осей вращения, функционирования тормозов  5.2 Проверка механической и электрической безопасности, проверку блоков управления и остановки. Проверка работоспособности систем блокировки движения. Проверка защитных крышек на места повреждения. Проверка герметичности защитных контуров  5.3 Выполнение проверок блока контроля KUKA робота KRC4. Замена батареек , фильтров согласно рекомендованного ресурса наработки)  5.4 Проверка направляющих рельс перемещения робота, проверка компрессионного механизма  5.5 Смазка SID подъёмного шпинделя  5.6 Проверка позиционирования FD лазера. Проверка механической безопасности, чистка элементов лазерного блока. Функциональная проверка и настройка  5.7 Завершающие проверки электробезопасности согласно IEC 62353-2014. Проверка качества заземления компонентов  Модуль AXIOM Sensis (s/n 61289)  Периодичность технического обслуживания - 2 раза в период действия контракта.  6.1 Проверки безопасности проводятся в соответствии с IEC62353 2014  6.2 Проверка Системного управления, MNP, SIS, disc space, автоотчёт. Проверка не инвазивного кровяного давления (Non-Invasive Blood Pressure) c указанием параметров. Проверка утечки воздуха NBP  6.3 Измерения и настройки датчиков и кабелей подключения  6.4 Проверка блока MicroCap (опция),  6.5 Техническое обслуживание IBP датчика  7 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и/или устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  8 Документирование: по результатам проведенного ремонта ИСПОЛНИТЕЛЕМ делается запись в журнале технического обслуживания собственника оборудования, с перечислением всех выявленных дефектов и неисправностей, перечнем работ по замене и выдачей дефектного акта на неисправные узлы и механизмы.  7.2. Регламентное техническое обслуживание периферийного оборудования  № Перечень оборудования  1 Инъектор MEDRAD Avanta, SN 60764318 201244  2 Лазерная камера Agfa Drystar 5302, SN 41782  3 Источник бесперебойного питания Socomec, Type: DELPHYS Green Power 2.0 s/n 18100392135001  4 Рабочая станция AX Appcication Software SYS s/n 25459  5 Система Axiom Sensis s/n 61289  № Перечень выполняемых работ  Профилактические регламентные работы - 2 раза в период действия контракта  1 Внешний осмотр на наличие повреждений и неисправностей  2 Очистка от пыли, грязи и изделия в целом и его составных частей  3 Чистка, смазка, при необходимости переборка механизмов и узлов  4 Затяжка ослабленных крепежных элементов  5 Заправка расходными материалами, специальными жидкостями.  6 Замена отработавших ресурс составных частей (картриджи, аккумуляторные батареи, фильтры)  7 Работы, специфические для оборудования, установленные эксплуатационной документацией  8 Калибровка и настройка параметров рабочих режимов изделия  9 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  7.3. Текущий ремонт ангиографа и периферийного оборудования.  1 Текущий ремонт ангиографа (включая замену рентгеновской трубки, за исключением замены детектора и дисплея), рабочей станции и Sensis, а также периферийного оборудования (источника бесперебойного питания, инъектора, лазерной мультиформатной камеры) включает в себя замену запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, по заявке Заказчика в случае возникновения неисправностей без ограничения количества визитов в течение срока действия контракта. Стоимость запасных частей входит в стоимость ремонта.  В случае неисправности запасные части необходимые для восстановления работоспособности оборудования поставляются в течение не более 60 (шестидесяти) дней с даты поступления заявки от Заказчика, оформленной в письменной форме или в форме электронного почтового сообщения.  2 Срок устранения всех неисправностей с заменой запасных частей, необходимых для восстановления работоспособности оборудования, включая замену рентгеновской трубки, в течение не более 3-х рабочих дней с момента поставки запасных частей Исполнителем в установленные сроки.  3 Обязательная замена аксессуаров: кабель отведения ECG Trunkcable 3.8m, ЭКГ электроды на грудь std.chest.lead.cab.grab.kit, ЭКГ электроды на конечности std.limb.lead.cab.grab.kit  4 Обязательная замена рентгеновского излучателя Pheno. GIGALIX 125/30/40/90-G по заявке заказчика или в конце действия контракта. Замененный рентгеновский излучатель возвращается Исполнителю. После проведения ремонтных работ исполнитель осуществляет настройку протоколов сканирования, направленную на снижение лучевой нагрузки.  Требования к функционально-техническим характеристикам (потребительским свойствам) рентгеновского излучателя Pheno. GIGALIX 125/30/40/90-G:  Наименование технических параметров Значения технических параметров  Номинальное фокальное значение (IEC 60336:2005) микрофокус- 0,3; малый фокус- 0,4; большой фокус-0,9.  Номинальная мощность анода, для эквивалента 300 Ватт (IEC 60613:1989) микрофокус -26 kW; малый фокус 40 kW; большой фокус – 90 kW  Угол анода 11.5 градуса  Встроенная фильтрация трубки в сборе 1.5 мм Al  Номинальное напряжение трубки 125 kV  Максимальный нагрев анода включённое (IEC 60613:1989) 3 700 00 J  Максимальный нагрев рентгеновской трубки включённое (IEC 60613:1989) 5 200 000 J  Максимальное вращение анода 200 Hz  Радиационная защита кожуха трубки (125 kV,/3.5 kW in 1 metr dist.) IEC 60601-1- 3:2008 менее 0,44 mGy/h  8. Техническое обслуживание аппарата передвижного рентгеновского цифрового С-дуга для рентгеноскопии Cios Alpha, Siemens, sn 12985  Место размещения: ул. Партизана Железняка, 3-А/3, операционная нарушений ритма сердца  Общие положения:  Работы по техническому обслуживанию:  - Регламентированное техническое обслуживание;  - Контроль технического состояния медицинской техники;  - Техническое обслуживание с периодическим контролем;  - Диагностика неисправностей, в том числе удалённая диагностика. В срок не более 8 часов с момента заявки  - Ремонт без использования запчастей в течение не более 5 рабочих дней с заявки заказчика (в случае выхода из строя запасные части предоставляет Заказчик);  - Установка исправлений ПО.  Используются только разрешенные к использованию предприятием-изготовителем сервисные инструменты и приспособления, расходные материалы и запчасти.  Работы должны выполняться строго в соответствии с эксплуатационной технической документацией производителя силами сертифицированного инженерного персонала без нарушения авторских прав производителя на использование сервисного ПО. Исполнитель производит активацию предустановленного на оборудование сервисного программного обеспечения необходимого для технического обслуживания, диагностики, ремонта и настройки медицинских аппаратов с использованием лицензионных сервисных ключей (предоставляемых исполнителем). Подбор, взлом, использование пиратских ключей не допускается.  Исполнитель в течение 10 дней с даты подписания контракта производит настройку и тестирование работы штатной системы удаленной диагностики SRS имеющейся в составе сервисного ПО предустановленного производителем и зарегистрированного в составе аппарата.  № Профилактические регламентные работы. Периодичность - 2 раза в период действия контракта  1 Проверка Механической безопасности: внешние повреждения, защитные крышки, элементы защиты кабелей, проводящие компоненты, колёса, мониторная тележка, лазерный указатель, тормоза, С-дуга, колёса перемещения компонентов оборудования, подъёмная колонна, аварийные кнопки, моноблок трубки, система охлаждения, магнитный держатель.  2 Проверка наличия предупреждающих надписей на компонентах комплекса, идентификационные номера, информационные данные, мониторы TFT.  3 Проверка электрической безопасности: электрические кабели и разъёмы, кнопка включения излучения, функционирование акустического сигнала излучения, индикатор излучения.  4 Проверка электрической безопасности Коллиматора  5 Техническое Обслуживание  6 Превентивный контроль файла ошибок системы, проверка функционирования аппарата.  7 Периодическое Техническое Обслуживание: замена батареек (в зависимости от выработанного ресурса).  8 Проверка системы вентиляции, направляющие С-дуги, смазка компонентов С-дуги, компенсационный бак.  9 Калибровка Рентгеновского Детектора  10 Завершающая проверка. Проверка качества изображения с помощью специализированных приборов и фантомом.  11 Инспекция электрической безопасности в соответствии с IEC 62353.  12 Удаленная диагностика неисправностей оборудования без ограничения по количеству подключений в срок не более 4 рабочих часов после получения заявки от Заказчика. Начало оказания услуг по диагностике и устранению неисправности оборудования без замены запасных частей, по месту установки оборудования, если в ходе удаленной диагностики невозможно точно диагностировать неисправность, либо провести удаленную диагностику в срок не более 3 рабочих дней после получения заявки от Заказчика, оформленной в письменной или факсимильной форме.  9. Контроль эксплуатационных параметров  Не менее чем два раза в период действия контракта, а также после замены рентгеновской трубки, в отношении каждой единицы рентгеновского оборудования, указанного в описании объекта закупки, исполнитель обязан произвести контроль эксплуатационных параметров такого оборудования с выдачей протокола установленного образца в соответствии с законодательством РФ.  Наименование услуг Основные требования к составу и результатам услуг  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования:  - Ангиографические системы  - слой половинного ослабления (ГОСТ IEC 60522);  - точность выполнения уставок анодного напряжения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - точность выполнения уставок длительности экспозиции (ГОСТ IЕС 60601-2-7-2011);  - воспроизводимость дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - линейность дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - совпадение светового поля и поля рентгеновского излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-2-11-2001);  - максимальная способность высококонтрастного разрешения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - пороговое низкоконтрастное разрешение (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - перпендикулярность оси пучка излучения к плоскости приемника изображения (ГОСТ Р МЭК 61223-2-11-2001);  - работы томографической приставки (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1-2001): высота и толщина выделяемого слоя при томографии, угол томографии;  - измерение мощности воздушной кермы рентгеновской трубки (МУ 2.6.1.2944-11)  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования: Передвижные аппараты С-дуги  - слой половинного ослабления (ГОСТ IEC 60522, ГОСТ 60601-1-3-2013);  - точность выполнения уставок анодного напряжения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, ГОСТ IЕС 60601-2-7-2011);  - воспроизводимость дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - линейность дозы излучения (ГОСТ Р МЭК 61223-3-1);  - измерение мощности воздушной кермы рентгеновской трубки (МУ 2.6.1.2944-11)  Контроль эксплуатационных параметров рентгеновского оборудования:  Компьютерные томографы - шум, среднее число КТ единиц, однородность (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001);  - пространственное разрешение (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001).  - точность положения стола для пациента (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001);  - толщина слоя (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001, ГОСТ Р МЭК 61223-3-5-2008);  - поглощенная доза (ГОСТ Р МЭК 61223-2-6-2001, ГОСТ Р МЭК 61223-3-5-2008);  10. Гарантия: на оказанные услуги – до окончания срока действия контракта, гарантия на установленные запасные части – на весь срок действия контракта и не менее срока гарантии, установленного производителем запасных частей. Гарантия на рентгеновские излучатели: MEGALIX Cat Plus 125/20/40/80-122 GW составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 80 000 единиц нагрузки. GIGALIX 125/30/40/90-G  составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 100 000 единиц нагрузки. STRATON MX-P46 составляет 12 месяцев с момента установки, но не более 13 месяцев с даты поставки и не более 500 000 скан секунд.  11. Требования к безопасности работ и (или) услуг  11.1. Исполнитель обязан иметь лицензию на осуществление деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя, а также случая технического обслуживания медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска их применения), выданной Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 № 2129 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя, а также случая технического обслуживания медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска их применения), в части технического обслуживания групп медицинских изделий (кроме программного обеспечения, являющегося медицинским изделием) класса 2а и 2б потенциального риска применения:  - радиологические медицинские изделия (в части рентгеновского оборудования для компьютерной томографии и ангиографии).  - радиологические медицинские изделия (в части оборудования для магнитно-резонансной томографии).  11.2. Исполнитель обязан иметь действующую лицензию на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (за исключением случая, если эти источники используются в медицинской деятельности) в части технического обслуживания источников ионизирующего излучения (генерирующих) в соответствии с п. 39 ч. 1 ст. 12 Федерального закона от 04.05.2011 (с изменениями от 25 декабря 2023 года) № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».  11.3. Исполнитель обязан иметь аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) радиационного контроля.  11.4. Исполнитель должен иметь штатных или внештатных специалистов по обслуживанию медицинского рентгеновского оборудования, являющегося предметом контракта прошедшие обучение по соответствующим видам (наименованиям) медицинских изделий в организациях и учреждениях, имеющих право осуществлять образовательную деятельность (обучение, профессиональную подготовку, повышение квалификации по техническому обслуживанию соответствующих видов медицинской техники), с получением документа установленного образца (в соответствии с п.5.5 ГОСТ Р 58451-2019 Изделия Медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения).  Подтверждением по данному пункту требований являются трудовые или гражданско-правовые договора с соответствующими специалистами. Срок действий договоров должен обеспечивать выполнение работ.  Квалификация специалистов должна быть подтверждена удостоверяющими документами (дипломами, сертификатами).  Для оказания услуг допускается персонал, имеющий группу допуска по электробезопасности не ниже III.  11.5. Требования к контрольно-измерительному и технологическому испытательному оборудованию:  - Исполнитель должен иметь контрольно-измерительное и технологическое испытательное оборудование в номенклатуре и количестве, достаточном для проведения всех видов работ по ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО.  - Средства измерений должны быть поверены (в соответствии с Федеральным законом РФ от 26.06.2008г. № 102 «Об обеспечении единства измерений»), а технологическое испытательное оборудование должно быть аттестовано в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.568-2017 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения  11.6. Исполнитель должен иметь полный комплект действующей нормативной, технической и эксплуатационной документации, необходимой для проведения ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО.  11.7. У исполнителя должна быть внедрена система менеджмента качества в соответствии с ГОСТ ISO 9001 или ГОСТ ISO 13485-2017.  11.8. Исполнитель должен иметь полный комплект действующей нормативной, технической и эксплуатационной документации, необходимой для проведения ТО МИ, указанных в перечне МИ, подлежащих ТО. Документы предоставляются перед началом проведения работ, по требованию Заказчика.  11.9. При проведении ТО допускается применение только запасных частей, в том числе расходных материалов, предусмотренных действующей технической и эксплуатационной документацией изготовителя.  Качество поставляемых запасных частей должно соответствовать действующей технической документации изготовителя.  11.10. После окончания соответствующих работ по ТО МИ Исполнитель обязан сделать соответствующую отметку в журнале ТО МИ.  11.11. Услуги по техническому обслуживанию медицинской техники оказываются в соответствии с требованиями нормативных документов:  - ГОСТ Р 56606-2015. Контроль технического состояния и функционирования медицинских изделий  - ГОСТ Р 57501-2017. Техническое обслуживание медицинских изделий. Требования для государственных закупок.  - ГОСТ Р 58451-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Изделия Медицинские. Обслуживание техническое. Основные положения.  - ГОСТ Р МЭК 62353-2013 - Изделия медицинские электрические. Периодические проверки и испытания после ремонта медицинских электрических изделий.  12. Место оказания услуг:  - г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3-А. КГБУЗ «Краевая клиническая больница».  - срок оказания услуг: по мере возникновения потребности Заказчика в течение 24 месяцев с даты заключения контракта по заявке Заказчика, в течение 5 календарных дней с момента получения заявки (не более 250 заявок).    Приложение № 3 к Контракту  № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.  Акт сдачи –приемки услуг по техническому обслуживанию и ремонту медицинского оборудования КГБУЗ «Краевая клиническая больница» производства компании Siemens  Наименование оборудования: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Заводской/серийный номер: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Вид оказанных услуг: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дата оказанных услуг: «\_\_\_»\_\_\_\_20\_\_\_г.  Версия технической документации: № \_\_\_\_\_\_ от \_\_.\_\_.20\_\_\_ г.  Наименование организации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Лицензия на осуществление деятельности по производству и техническому обслуживанию медицинской техники: № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Лицензия на осуществление деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих): № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  дата выдачи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ срок действия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Специалисты, оказавшие услуги:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Средства диагностики/измерений: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Подтверждение компетентности специалистов  № Фамилия, инициалы Документ, подтверждавший право проведения работ  (номер, дата выдачи, срок действия)  1.  2.  Подтверждение наличия допуска по электробезопасности  № Фамилия, инициалы Документ, подтверждавший группу допуска  (номер, дата выдачи, срок действия)  1.  2.  Подтверждение пригодности средств диагностики/измерений  № Наименование, тип Заводской  номер Свидетельство о поверке  (номер, кем выдано, срок действия)  1.  2.  Перечень оказанных услуг (согласно регламенту производителя и контракту)  № Состав оказанных услуг Отметка о  выполнении Замечания/неисправности/  рекомендации  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  Общая стоимость оказанных услуг: \_\_\_\_\_\_\_\_руб.\_\_\_\_\_коп.  Список замененных узлов, агрегатов, комплектующих  № Наименование Описание (каталожный номер) Количество Гарантийные обязательства  1  2  3  Рекомендации по эксплуатации/обслуживанию оборудования  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Состояние оборудования до начала оказания услуг Состояние оборудования по окончании оказания услуг  Работоспособно Пригодно к эксплуатации  Требует оказания услуг Требует продолжения оказания услуг  Не работает Не работает  От Исполнителя От Заказчика  ФИО ФИО  Должность Должность  Подпись Подпись  Подписи Сторон:  Заказчик: КГБУЗ ККБ Исполнитель:  Код ОКПД 33.13.12.000 - Услуги по ремонту и техническому обслуживанию облучающего, элек-трического диагностического и электрического терапевтического оборудования, применяемого в медицинских целях | усл. | 1 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Срок поставки: в течение 5-14 календарных дней с момента подписания контракта/получения заявки на поставку.. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Цена должна быть указана с учетом доставки до КГБУЗ «Краевая клиническая больница» г.Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Информацию необходимо направить по факсу +7 (391) 220-16-23, электронной почте zakupki@medgorod.ru egorov@medgorod.ru или по адресу г. Красноярск, ул. Партизана Железняка 3-б, отдел обеспечения государственных закупок, тел. 226-99-92, 226-99-91. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Предложения принимаются в срок до 14.06.2024 17:00:00 по местному времени. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Руководитель контрактной службы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Алешечкина Е.А./ | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Исполнитель: | | | | | | | | | |
| Егоров Константин Павлович, тел. 220-02-91 | | | | | | | | | |