**Технические характеристики аппарата рентгенографического цифрового на два рабочих места для цифровой рентгенографии**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **Характеристика (параметр)** | **Значение** | **Обоснование использования показателей, требований, условных обозначений (значения, указанные в данном столбце, носят информативный характер, не оцениваются при рассмотрении заявок, не включаются в первые и вторые части заявки, в проект контракта)** |
| 1. **Общие требования**
 |
|  | Аппарат рентгенографический цифровой на два рабочих места для цифровой рентгенографии  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 исходя из потребностей в проведении исследований |
| 1. **Второе рабочее место**
 |
|  | **Стол снимков для рентгенографии** | **Наличие** | **Установлено заказчиком в соответствии с п.5.2.2.1 ГОСТ Р 55772-2021** |
|  | Размеры деки стола: |  |  |
|  | Длина деки стола, см | Не менее 250 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.1 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Ширина деки стола, см | Не менее 87 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.1 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Диапазон изменения высоты деки стола от пола: |  |  |
|  | Минимальная высота деки стола от пола, см  | Не более 45 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.1 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Максимальная высота деки стола от пола, см | Не менее 90 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.1 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Диапазон перемещения деки стола:  |  |  |
|  | Перемещение деки стола в продольном направлении, см | Не менее 120 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.1 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Перемещение деки стола в поперечном направлении, см | Не менее 26 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.1 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Максимальное расстояние фокус-приемник при рентгенографии, см | Не менее 150 | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и основано на необходимости обеспечения закупки оборудования, обеспечивающим проведение исследований с достаточным расстоянием фокус-приемник. |
|  | Максимальный равномерно распределенный вес пациента, размещаемого на деке стола, кг | Не менее 150 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.1 ГОСТ Р 55772-2021  |
|  | Система автоматической экспонометрии | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и в связи с потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Функция автоматического перемещения приемника за излучателем (автотрекинг) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 для ускорения подготовки аппарата к проведению исследования |
|  | **Штатив для рентгенографии** | **Наличие** | **Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.2 ГОСТ Р 55772-2021**  |
|  | Напольное крепление штатива рентгеновского излучателя | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 для надежного крепления и точного позиционирования излучателя. |
|  | Диапазон вертикального перемещения излучателя:  |  |  |
|  | Вертикальное перемещение излучателя, см | Не менее 164 | Установлено заказчиком в соответствии с п. 6.2.2.2 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Минимальное расстояние от пола до фокуса рентгеновского излучателя, см | Не более 41 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.2 ГОСТ Р 55772-2021 и основано на необходимости обеспечения закупки оборудования, обеспечивающим проведения востребованных исследований. |
|  | Максимальное расстояние от пола до фокуса рентгеновского излучателя, см | Не менее 205 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.2 и п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и основано на необходимости обеспечения закупки оборудования, обеспечивающим проведения востребованных исследований. |
|  | Расстояние от деки стола до поверхности приемника, см | Не более 7 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.2 ГОСТ Р 55772-2021  |
|  | Диапазон горизонтального перемещения колонны с излучателем, см | Не менее 300 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.2 ГОСТ Р 55772-2021  |
|  | Перемещение излучателя в поперечном направлении, см | Не менее 24 | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и основано на необходимости обеспечения закупки оборудования, обеспечивающим проведения востребованных исследований. |
|  | Угол поворота рентгеновского излучателя для реализации косых проекций, град. | Не менее от -180 до +180 | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и основано на необходимости обеспечения закупки оборудования, обеспечивающим проведение востребованных исследований. |
|  | Угол поворота колонны с излучателем, град. | Не менее от -180 до +180 | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и основано на необходимости обеспечения закупки оборудования, обеспечивающим проведение востребованных исследований. |
|  | Рентгеновский излучатель с рентгеновской трубкой и диафрагмой | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.3 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Теплоемкость излучателя, кДж | Не менее 900 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.3 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Рентгеновская трубка с вращающимся анодом | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.3 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Размер малого фокусного пятна, мм | Не более 0,6 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.3 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Размер большого фокусного пятна, мм | Не более 1,5 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.3 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Скорость вращения анода рентгеновской трубки, об/мин | Не менее 2700 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.3 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Максимальный размер радиационного поля (на расстоянии 100 см или ближайшем к 100 см), см | Не менее 43х43 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.3 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Глубинная диафрагма | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 для ограничения радиационного поля под область исследования |
|  | **Приемник рентгеновского изображения**  | **Наличие** | **Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.4 ГОСТ Р 55772-2021** |
|  | ПД для рентгенографии (статический детектор) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.4 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Размер рабочего поля, мм х мм | Не менее 430 х 430 | Установлено заказчиком в соответствии с п.7.1 ГОСТ Р 57084-2016 |
|  | Размер матрицы детектора, пикселей | Не менее 3072x3072 | Установлено заказчиком в соответствии с п.7.1 ГОСТ Р 57084-2016 |
|  | Шаг пикселя, мкм | Не более 140 | Установлено заказчиком в соответствии с п.7.1 ГОСТ Р 57084-2016 |
|  | Пространственное разрешение при рентгенографии, пар лин/мм | Не менее 4,0 | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и п.4.4 ГОСТ Р 57084-2016 для получения изображения в высоком диагностическом качестве |
|  | Разрядность аналогово-цифрового преобразователя, бит | Не менее 16 | Установлено заказчиком в соответствии с п.7.1 ГОСТ Р 57084-2016 |
|  | Цикл получения изображения, с | Не более 3 | Установлено заказчиком в соответствии с п.7.1 ГОСТ Р 57084-2016 |
|  | **Устройство для линейной томографии** | **Наличие** | **Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.5 ГОСТ Р 55772-2021** |
|  | Количество выбираемых скоростей сканирования | Не менее 4 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.5 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Изменение угла томографии, град, в диапазоне | От не более 1 до не менее 45 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.5 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Количество выбираемых углов томографии, шт. | Не менее 45 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.5 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Изменение глубины среза, мм, в диапазоне | От не более 10 до не менее 250 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.2.5 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Шаг изменения глубины среза, мм | Не менее 1 | Установлено заказчиком в соответствии с п. 6.2.2.5 ГОСТ Р 55772-2021 |
| 1. **Третье рабочее место**
 |
|  | Стойка для вертикальной рентгенографии | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.5.2.3.1 ГОСТ Р 55772-2021  |
|  | Диапазон изменения высоты центра: |  |  |
|  | Минимальное расстояние от пола до центра приемника рентгеновского изображения, см | Не более 37 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.3.1 ГОСТ Р 55772-2021  |
|  | Максимальное расстояние от пола до центра приемника рентгеновского изображения, см | Не менее 200 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.3.1 ГОСТ Р 55772-2021  |
|  | Минимальное расстояние фокус-приемник при рентгенографии на стойке, см | Не более 100 | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и основано на необходимости обеспечения закупки оборудования, обеспечивающим минимальное расстояние фокус-приемник при вертикальной рентгенографии. |
|  | Максимальное расстояние фокус-приемник при рентгенографии на стойке, см  | Не менее 200 | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и основано на необходимости обеспечения закупки оборудования, обеспечивающим максимальное расстояние фокус-приемник при вертикальной рентгенографии. |
|  | Система автоматической экспонометрии | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и в связи с потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | **Приемник рентгеновского изображения**  | **Наличие** | **Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.3.2 ГОСТ Р 55772-2021** |
|  | ПД для рентгенографии (статический детектор) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.3.2 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Размер рабочего поля, мм х мм | Не менее 430 х 430 | Установлено заказчиком в соответствии с п.7.1 ГОСТ Р 57084-2016 |
|  | Размер матрицы детектора, пикселей | Не менее 3072x3072 | Установлено заказчиком в соответствии с п.7.1 ГОСТ Р 57084-2016 |
|  | Шаг пикселя, мкм | Не более 140 | Установлено заказчиком в соответствии с п.7.1 ГОСТ Р 57084-2016 |
|  | Пространственное разрешение при рентгенографии, пар лин/мм | Не менее 4,0 | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и п.4.4 ГОСТ Р 57084-2016 для получения изображения в высоком диагностическом качестве |
|  | Разрядность аналогово-цифрового преобразователя, бит | Не менее 16 | Установлено заказчиком в соответствии с п.7.1 ГОСТ Р 57084-2016 |
|  | Цикл получения изображения, с | Не более 3 | Установлено заказчиком в соответствии с п.7.1 ГОСТ Р 57084-2016 |
| 1. **Автоматизированные рабочие места**
 |
|  | **АРМ оператора** | **Наличие** | **Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения.** |
|  | ЖК монитор для работы с журналом пациентов и исследованиями | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и в связи с потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Манипулятор типа «мышь» | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.5 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Клавиатура | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.5 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Стол | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и в связи с потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Стул | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и в связи с потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | **АРМ врача-рентгенолога** | **Наличие** | **Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.8 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения.** |
|  | Количество АРМ врача-рентгенолога, шт.  | Не менее 1 | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и в связи с потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | ЖК монитор для работы с журналом пациентов и исследованиями | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и в связи с потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Манипулятор типа "мышь" | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.3 ГОСТ Р 57082-2016 |
|  | Клавиатура | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.3 ГОСТ Р 57082-2016 |
|  | Стол | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и в связи с потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Стул | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 и в связи с потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
| 1. **Рентгеновское питающее устройство (РПУ)**
 |
|  | Высокочастотное питающее устройство  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 для снижения дозовой нагрузки на пациента |
|  | Максимальная выходная мощность РПУ, кВт | Не менее 50 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.4 ГОСТ Р 55772-2021  |
|  | Изменение анодного напряжения, кВ, в диапазоне | От не более 40 до не менее 150 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.4 ГОСТ Р 55772-2021  |
|  | Шаг изменения анодного напряжения, кВ  | Не более 1 | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4 ГОСТ Р 55772-2021 в связи с необходимостью закупки оборудования, обеспечивающего максимальные возможности выбора параметров экспозиции.  |
|  | Изменение количества электричества, мА·с, в диапазоне | От не более 0,4 до не менее 630 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.4 ГОСТ Р 55772-2021  |
|  | Минимальное время экспозиции, мс | Не более 1 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.4 ГОСТ Р 55772-2021  |
|  | Программы органоавтоматики  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.4 ГОСТ Р 55772-2021  |
| 1. **Специальное программное обеспечение**
 |
|  | **Специальное программное обеспечение АРМ-лаборанта** | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021  |
|  | Автоматическая установка параметров экспозиции с помощью программ органоавтоматики | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 с целью обеспечения возможности дистанционного управления выполняемыми исследованиями |
|  | Отображение всей информации о работе аппарата на русском языке | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 с целью облегчения работы на аппарате, без необходимости преодоления языкового барьера |
|  | Ручная настройка параметров экспозиции  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 с целью обеспечения возможности дистанционного управления выполняемыми исследованиями |
|  | Создание и сохранение пользовательских настроек программ органоавтоматики | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 с целью обеспечения возможности дистанционного управления выполняемыми исследованиями и сохранения необходимых настроек исследований |
|  | Выбор конституции и возрастной группы пациента при проведении исследования  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 с целью обеспечения возможности дистанционного управления выполняемыми исследованиями и контроля эффективных доз облучения пациентов при проведении медицинских рентгенологических исследований в соответствии с МУ 2.6.1.2944—11 |
|  | Специализированные программы органоавтоматики для 6 возрастных групп: | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 с целью обеспечения возможности дистанционного управления выполняемыми исследованиями и контроля эффективных доз облучения пациентов при проведении медицинских рентгенологических исследований в соответствии с МУ 2.6.1.2944—11 |
|  | - до 6 месяцев | Наличие |
|  | - от 6 месяцев до 3 лет | Наличие |
|  | - от 3 до 8 лет | Наличие |
|  | - от 8 до 13 лет | Наличие |
|  | - от 13 до 19 лет  | Наличие |
|  | - старше 19 лет | Наличие |
|  | Специализированные программы для пациентов различной конституции: | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 с целью обеспечения возможности дистанционного управления выполняемыми исследованиями и контроля эффективных доз облучения пациентов при проведении медицинских рентгенологических исследований в соответствии с МУ 2.6.1.2944—11 |
|  | - гипостеник | Наличие |
|  | - нормостеник | Наличие |
|  | - гиперстеник | Наличие |
|  | Ведение базы данных пациентов  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Быстрый поиск пациентов/исследований | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 для оперативного получения требуемой информации |
|  | Расширенный поиск пациентов/исследований | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 для оперативного получения требуемой информации |
|  | Настройка поиска по умолчанию, проводимого автоматически при загрузке системы | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 для оперативного получения требуемой информации |
|  | Поиск и получение всех имеющихся на сервере исследований пациента | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 для удобной работы с большой базой данных пациентов |
|  | Сортировка списка исследований по столбцам | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 для удобной работы с большой базой данных пациентов |
|  | Возможность скрывать неиспользуемые столбцы | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 для удобной работы с большой базой данных пациентов |
|  | Возможность просмотра полной информации об исследовании, пациенте | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 для предварительного анализа полученных снимков и всей сопроводительной информации |
|  | Отправка результатов исследования на сервер хранения | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 для обеспечения дальнейшего детального анализа полученных снимков |
|  | Получение данных пациента из внешних источников (серверов, HIS, RIS, АРМ регистратора) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 для добавления новых пациентов в базу данных  |
|  | Регистрация пациента вручную | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 для ввода полной информации о пациенте в базу данных |
|  | Ввод данных на латинице и кириллице | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 для гибкого ввода всей необходимой информации в базу данных |
|  | Возможность автоматического создания "срочного" пациента, с созданием уникального имени | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 для оперативного проведения срочных исследований |
|  | Наличие функций для работы с изображением  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 для проведения предварительного анализа полученных изображений |
|  | Расчёт и сохранение эффективной дозы в мЗв | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 с целью контроля эффективных доз облучения пациентов при проведении медицинских рентгенологических исследований в соответствии с МУ 2.6.1.2944—11 |
|  | Создание статистических отчетов | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 с целью контроля эффективных доз облучения пациентов при проведении медицинских рентгенологических исследований в соответствии с МУ 2.6.1.2944—11 |
|  | Автоматическая отправка изображений для хранения на сервер | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и п.6.5 ГОСТ Р 55772-2021 для ускорения работы рентгенкабинета и оперативной постановке диагноза |
|  | **Специальное программное обеспечение АРМ-врача** | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Русский язык интерфейса программного обеспечения | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Обеспечивается работа с медицинской информацией, полученной со следующих модальностей: | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | - цифровая рентгенография (DX) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | - компьютерная рентгенография (CR) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | - линейная томография (DX, CR) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | - радиофлюороскопия (RF) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | - маммография (MG) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | - магнитно-резонансная томография (MR) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | - компьютерная томография (CT) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | - ангиография (XA) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Поддержка стандарта DICOM 3.0: | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Функция проверки DICOM соединения (Verification SCU / SCP) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Функция приёма и передачи данных на DICOM сервер (Storage SCU / SCP) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Функция подтверждения сохранения данных (Storage Commitment SCP) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Функция печати снимков на DICOM принтере (Print Management) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Выдача медицинских данных по запросам от других систем (Query/Retrieve SCP) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Предоставление декларации о соответствии программного обеспечения требованиям DICOM | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Наличие руководства пользователя на русском языке | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Ввод и хранение данных кириллическими символами | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Ввод и хранение данных латинскими символами | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Расширенный поиск пациентов и исследований, в том числе по модальности, дате рождения, дате создания исследования, направившему ЛПУ, типу заключения, статусу протокола  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Нечеткий поиск пациентов с неполным указанием ФИО по маске | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Поиск информации по всем атрибутам пациента / исследования, имеющимся в базе данных, включая частные DICOM-атрибуты | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Работа с избранными исследованиями (добавление в избранное, просмотр, управление составом избранного) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Работа с медицинскими дисками: просмотр содержимого медицинского диска, импорт содержимого в базу данных | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Отправка изображений и протоколов на DICOM-совместимые устройства | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Поиска и просмотр ретроспективных исследований пациентов | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Гибкая настройка представления журнала исследований  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Контекстный поиск пациентов в журнале исследований  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Постраничное получение результатов выполнения запроса к серверу | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Функции программного обеспечения для работы с изображением: | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Автоматический или ручной выбор формата отображения исследования (протокола просмотра) в зависимости от модальности, исследуемой части тела пациента, количества и разрешения мониторов. | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Настройка рабочей области анализа изображений с учетом вертикального / горизонтального расположения медицинского монитора | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Отображение КТ/МРТ изображения в режимах стек/страйп | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Отображение оптической плотности тканей в единицах Хаунсфилда | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Настройка window width / window level | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Отображение гистограммы на шкале регулировки window width / window level для удобства регулировки  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Наличие предустановленных пресетов window width / window level | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Отдельная отмена коррекции window width / window level и возврат к оригинальным значениям  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Гамма-коррекция | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Отмена гамма-коррекции и возврат к оригинальному значению | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Инверсия | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Зеркальное отображение изображения  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Поворот изображения на 90 градусов | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Плавное масштабирование  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Отображение изображения в режиме «Pixel to Pixel» | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Отображение изображения, вписанного в границы области просмотра | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Просмотр изображения при помощи инструмента «Экранная лупа» | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Плавное изменение масштаба внутри окна электронной лупы | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Автоматическая нормализация гистограммы | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Встроенные инструменты калибровки изображения | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Функции рентгенометрии: измерение размеров, расстояний, углов | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Инструменты для автоматизированного измерения искривлений позвоночника по методике Кобба / Лекума / Фергюсона | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Инструменты для автоматизированного измерения плоскостопия (продольного и поперечного) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Вычисление оптической плотности | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Фильтры сглаживания, повышения резкости, подчеркивания границ | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Возврат к оригинальным параметрам изображения  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Распределение журнала исследований и изображения на два монитора | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Просмотр многокадровых изображений (покадрово, в режиме кино, кинопетли, в режиме реального времени) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Регулировка скорости воспроизведения многокадрового изображения  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Настройка диапазона для воспроизведения многокадрового изображения  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Одновременный просмотр изображений разных модальностей | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Одновременный просмотр изображений из разных исследований одного пациента | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Синхронизация изменений для нескольких изображений (всех изображений серии или всех изображений, выведенных в одну область просмотра) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Управление группой синхронизированных изображений: включения / выключения из группы / назначения основного изображения в группе | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Применение псевдорасцвечивания монохромных изображений при помощи LUT | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Наличие предустановленных пресетов LUT | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Нанесение графических объектов и аннотаций | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Сохранение измененных изображений как презентаций  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Сохранение измененного изображения в виде нового производного изображения с добавлением его в текущее исследование  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Пользовательская настройка рабочей области | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Экспорт изображений в формат DICOM | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Экспорт изображений в графические форматы: JPG, TIFF, BMP, PNG | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Работа с протоколами исследования: | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Составление протоколов исследования на основе шаблонов | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Создание новых и редактирование существующих шаблонов протоколов исследования | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Сохранение протоколов исследования в формате DICOM SR | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Передача протокола исследования на DICOM-совместимое устройство | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Экспорт протокола исследования в текстовый редактор Microsoft Word (при наличии) | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Экспорт протокола исследования в отдельный DICOM файл с возможностью сохранения в требуемое местоположение | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Использование словаря устойчивых формулировок. | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Установление авторства протокола исследования посредством подписания | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Поддержка процесса двойного чтения исследований. Валидация/отклонение протоколов исследования | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Автоматическое присвоение и отслеживание статусов протоколов исследования | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Создание консультаций к исследованию | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Вставка в протоколы изображений для иллюстрации | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Создание медицинского диска для записи данных исследований в DICOM формате и их просмотра их на компьютере без специализированного программного обеспечения | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Обезличивание данных при создании медицинского диска | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Запись медицинского диска на любой сменный носитель, не только лазерный диск | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Печать изображений, протоколов исследования и сопровождающей информации на принтерах | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Функция контрастирования рентгенограмм цветом | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Разделение нормированной черно-белой рентгенограммы на три цветоделенных канала R (Красный) , G (Зеленый)  и B  (Синий)  | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Сохранение яркости исходного черно-белого изображения на контрастированном цветом изображении | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Одновременное воспроизведение исходной черно-белой и контрастированной цветом рентгенограмм | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
|  | Интерактивный выбор насыщенности изображений, оптимизация контраста цветности | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.4.4. и 6.5 ГОСТ Р 55772-2021 и потребностями лечебно-профилактического учреждения. |
| 1. **Характеристики сети питания**
 |
|  | Тип | Трехфазная | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.9 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Напряжение питания, В | 380 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.9 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Допускаемые пределы изменения напряжения, % | ±10% | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.9 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Частота, Гц | 50 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.9 ГОСТ Р 55772-2021 |
| 1. **Дополнительные требования**
 |
|  | Дозиметр с индикацией измеренных значений произведения воздушной кермы на площадь и мощности кермы на площадь при каждой экспозиции в режиме рентгенографии и режиме рентгеноскопии и после последней операции обнуления | Наличие | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.5 ГОСТ Р 55772-2021 |
|  | Гарантийный срок эксплуатации, мес | Не менее 12 | Установлено заказчиком в соответствии с п.6.2.10 ГОСТ Р 55772-2021 |