



ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

**АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ»**

628011 Тюменская обл., ХМАО – Югра,
г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, 73
тел/факс.: 8(3467)362-555
e-mail: info@cpphmao.ru, <http://cpphmao.ru>

ОКТМО 71871000, ОКПО 98768388, ИНН 8601030734,
КПП 860101001, БИК 007162163, ОГРН 1078601000048
Казначейский счет 03224643718000008700
Единый казначейский счет 40102810245370000007

Исх. № 2968

«07» Мая 2024 г.

Руководителю организации

Уважаемый руководитель!

Автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Центр профессиональной патологии» выражает Вам свое почтение и просит предоставить коммерческое предложение в соответствии с приложенным техническим заданием.

Коммерческое предложение прошу направить на электронный адрес отдела закупок ro@cpphmao.ru.

Приложение: Техническое задание.

С уважением,

Главный врач

Н.В. Ташланов

Исполнитель:
Миронова Дарья Константиновна
8(3467)362-555 доб 547

№ п/п	Наименование функциональных, технических и качественных характеристик, эксплуатационных характеристик товара (с указанием ед. изм.)	Максимальные и (или) минимальные значения показателей		Соответствие ГОСТ
1.	Комплекс диагностический подвижной			
	Назначение	Проведение флюорографии, Проведение маммографии		в соответствии с кодом КТРУ 29.10.59.170-00000028
	Тип шасси	Фургон		в соответствии с кодом КТРУ 29.10.59.170-00000028
	Электропитание	От внешней сети 220 В 50 Гц		в соответствии с кодом КТРУ 29.10.59.170-00000028
1.1	Шасси			
1.1.1	Мощность двигателя, л.с.	не менее 292		для передвижения по бездорожью и улучшения динамических характеристик автомобиля
1.1.2	Колесная формула ([общее число колёс] × [число ведущих колёс])	не менее 6х6		для передвижения по бездорожью в сложных зимних условиях
1.1.3	Корпус передвижного модуля изотермический фургон	Наличие		для поддержания рабочей температуры оборудования и обеспечения удобства работы персонала
1.1.4	Механические аутригеры	не менее 2		увеличивают устойчивость против опрокидывания
1.2	Фургон			
1.2.1	Изготовлен из цельных «сэндвич»-панелей (армированный пластик – экструдированный пенополистирол – пластик)	Наличие		для поддержания рабочей температуры оборудования и повышения износоустойчивости фургона
1.2.2	Основание фургона выполнено из стального профиля, оцинкованное	Наличие		для предотвращения преждевременного износа фургона в условиях всесезонного использования
1.2.3	Внутри фургона – пластик (стены, потолок)	Наличие		п.6.8.3.1 ГОСТ Р 56328-2014
1.2.4	Наружная и внутренняя	Наличие		для предотвращения

	обвязка фургона выполнена из алюминиевого профиля			преждевременного износа фургона в условиях всесезонного использования
1.2.5	Пол выполнен из сэндвич-панели, со специальным покрытием линолеум	Наличие		п.6.7.1 ГОСТ Р 56328- 2014
1.2.6	Толщина утеплителя пола, мм.	не менее 80		для поддержания рабочей температуры оборудования и обеспечения удобства работы персонала
1.2.7	Количество окон, шт.	не менее 2		п.6.8.3.2 ГОСТ Р 56328-2014
1.2.8	Количество входных дверей	не менее 1		для входа и выхода пациентов и персонала
1.2.9	Фиксатор двери в открытом положении	Наличие		для безопасности перемещения пациентов
1.2.10	Приставная лестница, выполненная из алюминия	Наличие		п.6.8.3.4 ГОСТ Р 56328-2014
1.2.10.1	Поручни лестницы съемные (выполненные из нержавеющей стали).	Наличие		п.6.8.3.4 ГОСТ Р 56328-2014
1.2.10.2	Под дверью (по ходу движения ТС) располагается выдвижная алюминиевая просечная площадка на стальном каркасе, мм, площадь	не менее 800 x 800		для подъема пациентов в комплекс
1.2.10.3	Механизм выдвижения площадки скользящего типа, с фиксацией в транспортном и в рабочем положении	Наличие		для уменьшения габаритов машины в транспортном положении
1.2.11	Количество помещений, разграниченных перегородками:	не менее 3 перечисленных: 2 процедурные и 1 комната управления		Для размещения маммографа, флюорографа, для размещения сотрудников
1.3	Цифровой маммографический рентгеновский аппарат со снимочным штативом С-образной формы перемещающимся по вертикальной стойке с цифровым матричным плоскопанельным	наличие		п. 6.1, 5.1, 5.2 ГОСТ Р 56311-2014

	детектором			
1.3.1	Цифровой приемник рентгеновского излучения (ЦПРИ)	наличие		п. 6.2.1 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.1.1	метод преобразования рентгеновского изображения в электрический сигнал и цифровое изображение	непрямое преобразование		п. 6.2.1 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.1.2	размер рабочего поля, мм.	не менее 233x294		п. 6.2.1 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.1.3	размер пикселя, мкм.	не более 50		п. 6.2.1 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.1.4	число пикселей по вертикали и горизонтали, шт.	не менее 4681x5905		п. 6.2.1 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.1.5	пространственное разрешение, пар лин./мм.	не менее 10		п. 6.2.1 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.1.6	геометрические искажения, %	не более 2		п. 6.2.1 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.1.7	неравномерность яркости сигнала, %	не более 5		п. 6.2.1 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.1.8	квантовая эффективность регистрации (DQE) на около нулевой пространственной частоте $0,5^{-1}$ мм при дозе в плоскости ЦПРИ 0,1 мГр, %	не менее 50		п. 6.2.1 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.1.9	разрядность аналого-цифрового преобразования (АЦП), бит	не менее 16		п. 6.2.1 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.1.10	параметры отсеивающего раstra:			п. 6.2.1 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.1.11	отношение (высоты ламелей к расстоянию между ними)	не менее 5:1		п. 6.2.1 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.1.12	разрешение, лин./см	не менее 41		п. 6.2.1 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.2	Рентгеновский излучатель с устройством формирования пучка и дополнительным фильтром рентгеновского излучения	наличие		п. 6.2.2 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.2.1	основной материал анода рентгеновской трубки	молибден		п. 6.2.2 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.2.2	скорость вращения анода, об./мин	не менее 10 000		п. 6.2.2 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.2.3	размер фокусов			п. 6.2.2 ГОСТ Р

	рентгеновской трубки:			56311-2014
1.3.2.3.1	большой, мм.	не более 0,3 x 0,3		п. 6.2.2 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.2.3.2	малый, мм.	не более 0,1 x 0,1		п. 6.2.2 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.3	параметры рентгеновской трубки для большого фокуса:			п. 6.2.2 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.3.1	номинальная входная электрическая мощность, кВт	не менее 9		п. 6.2.2 (а) ГОСТ Р 56311-2014
1.3.3.2	максимальное значение анодного напряжения, кВ.	не менее 35		п. 6.2.2 (б) ГОСТ Р 56311-2014
1.3.3.3	максимальное значение анодного тока (при 30 кВ), мА	не менее 120		п. 6.2.2 (в) ГОСТ Р 56311-2014
1.3.3.4	теплемкость анода (для большого фокуса), Т.Е./кДж.	не менее 300 тыс./ 225		п. 6.2.2 (г) ГОСТ Р 56311-2014
1.3.4	параметры рентгеновской трубки для малого фокуса:			п. 6.2.2 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.4.1	номинальная входная электрическая мощность, кВт.	не менее 2		п. 6.2.2 (а) ГОСТ Р 56311-2014
1.3.4.2	максимальное значение анодного напряжения, кВ.	не менее 35		п. 6.2.2 (б) ГОСТ Р 56311-2014
1.3.4.3	максимальное значение анодного тока (при 30кВ), мА	не менее 30		п. 6.2.2 (в) ГОСТ Р 56311-2014
1.3.4.4	фильтр рентгеновского излучения	0,03 мм Мо		п. 6.2.2 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.4.4.1	способ замены фильтра	ручной или автоматический или без замены		п. 6.2.2 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.4.5	метод световой индикации указателя поля облучения	галогенная лампа или лазерный или отсутствие		п. 6.2.2 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.5	Рентгеновское питающее устройство (РПУ)	наличие		п. 6.2.3 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.5.1	номинальная электрическая мощность (при анодном напряжении 30 кВ, максимальном анодном токе при 30 кВ, и времени нагрузки 1 с), кВт	не менее 3,6		п. 6.2.3 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.5.2	пределы изменения анодного напряжения, кВ	нижнее значение не более 20 верхнее значение не менее 35		п. 6.2.3 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.5.3	максимальный анодный ток, обеспечиваемый	не менее 140		п. 6.2.3 ГОСТ Р 56311-2014

	РПУ, мА			
1.3.5.4	РПУ обеспечивает количество электричества (произведение ток·время) для каждого из фокусов:			для улучшения диагностического качества снимков
1.3.5.4.1	максимальное значение на большом фокусе, мАс.	не менее 640		
1.3.5.4.2	максимальное значение на малом фокусе, мАс.	не менее 200		
1.3.5.5	индикация неисправности в случае сбоя снимка	наличие		п. 6.2.3 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.6	Снимочный штатив	наличие		п. 6.2.4 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.6.1	конструктивное исполнение снимочного штатива: С-образный с вертикальной стойкой	наличие		п. 6.2.4 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.6.2	фокусное расстояние, см.	не менее 65		п. 6.2.4 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.6.3	диапазон вертикального перемещения штатива от уровня пола, см.	нижнее значение не более 75 верхнее значение не менее 125		п. 6.2.4 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.6.4	способ вертикального перемещения штатива: электропривод	наличие		п. 6.2.4 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.6.5	диапазон поворота штатива в вертикальной плоскости, градус	не менее от -180 до +180		п. 6.2.4 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.6.6	способ поворота штатива: электропривод	наличие		п. 6.2.4 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.6.7	диапазон усилия компрессии молочной железы в режиме электропривода, Н	нижнее значение не менее 50 верхнее значение не более 200		п. 6.2.4 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.6.8	диапазон усилия компрессии молочной железы в ручном режиме, Н	нижнее значение не менее 50 верхнее значение не более 300		п. 6.2.4 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.6.9	индикация усилия компрессии и её погрешность, Н	не более ± 20		п. 6.2.4 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.6.10	коэффициент геометрического увеличения, крат	не менее 1,7		п. 6.2.4 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.7	Автоматизированное рабочее место (АРМ) рентгенолаборанта	Наличие		п. 6.2.7 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.7.1	системный блок:			п. 6.2.7 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.7.1.1	тактовая частота процессора, ГГц	не менее 3,6		п. 6.2.7 ГОСТ Р 56311-2014

1.3.7.1.2	емкость ОЗУ, Гбайт	не менее 8,0		п. 6.2.7 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.7.1.3	объем запоминающего устройства, Тбайт	не менее 1,0		п. 6.2.7 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.7.2	монитор:			п. 6.2.7 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.7.2.1	тип: LCD	наличие		п. 6.2.7 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.7.2.2	размер экрана (диагональ), дюйм	не менее 21,5		п. 6.2.7 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.7.2.3	размер матрицы (разрешение), пиксель	не менее 1920 × 1080		п. 6.2.7 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.7.3	Программное обеспечение для управления аппаратом и выполнения исследований:	наличие		для управления параметрами маммографической системы
1.3.7.3.1	- Средства регистрации пациентов:	наличие		для обеспечения сбора и хранения информации о пациентах
1.3.7.3.1.1	Ввод демографических данных пациентов	наличие		для обеспечения сбора и хранения информации о пациентах
1.3.7.3.1.2	Назначение маммографических исследований и формирование очереди назначений	наличие		для удобства и ускорения процедуры исследования
1.3.7.3.2	- Средства поддержки проведения исследования:	наличие		для удобства и ускорения процедуры исследования
1.3.7.3.2.1	Выбор из списка назначений требуемого исследования	наличие		для удобства и ускорения процедуры исследования
1.3.7.3.2.2	Формирование процедурного плана выполнения исследования	наличие		для удобства и ускорения процедуры исследования
1.3.7.3.3	Предварительный просмотр изображений с целью оценки качества съемки	наличие		для улучшения качества диагностики
1.3.7.3.4	Передача изображений в цифровой архив	наличие		для долговременного и надежного хранения информации
1.3.7.4	Отображение на пульте:			для удобства управления аппаратом и оптимизации процесса маммографического исследования с целью увеличения
1.3.7.4.1	параметры снимка: кВ, мА	наличие		
1.3.7.4.2	режим экспозиции	наличие		
1.3.7.4.3	толщина молочной железы	наличие		
1.3.7.4.4	сила компрессии и режим декомпрессии	наличие		

1.3.7.4.5	текущая дата и время	наличие		пропускной способности кабинета
1.3.7.5	Контроль состояния аппарата:			
1.3.7.5.1	отображение готовности аппарата к работе	наличие		
1.3.7.5.2	алгоритм предотвращения перегрева рентгеновского излучателя диагностического	наличие		
1.3.7.6	Стол, шт.	не менее 1		Для удобства работы
1.3.7.7	Мебель для сидения (кресло), шт.	не менее 1		Для удобства работы
1.3.7.8	Источник бесперебойного питания, шт.	не менее 1		Для обеспечения корректного завершения работы при отключении питания
1.3.7.9	Манипулятор (мышь), шт	не менее 1		Для ввода данных в систему
1.3.7.10	Клавиатура, шт.	не менее 1		Для ввода данных в систему
1.3.8	Характеристики электропитания			п. 6.2.12 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.8.1	Напряжение питания, В	220±10%		п. 6.2.12 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.8.2	Частота, Гц	50		п. 6.2.12 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.8.3	Потребляемая мощность:			п. 6.2.12 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.8.4	рабочий режим, кВА	не более 4,5		п. 6.2.12 ГОСТ Р 56311-2014
1.3.8.5	режим ожидания, кВА	не более 1		п. 6.2.12 ГОСТ Р 56311-2014
1.4	Цифровой флюорограф Вариант исполнения: перевозимый, без рентгенозащитной кабины на основе вертикального штатива открытого типа			п.5.1.1, 5.1.2, 5.3 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.1	Требования к штативной части и принадлежностям			п.6.2.1 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.1.1	диапазон перемещения с помощью электропривода системы «приемник-излучатель» в вертикальном направлении, см	не менее 50		п. 6.2.1 ГОСТ Р 56312-2021

1.4.1.2	фокусное расстояние, см	не менее 100		п. 6.2.1 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.2	Требования к ЦПРИ (цифровой приемник рентгеновского изображения)			п.6.3 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.2.1	вариант построения ЦПРИ	На основе плоскопанельного цифрового матричного детектора		п. 5.1.3 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.2.2	тип плоскопанельного детектора (ПД) согласно применению	Для общей рентгенодиагностики		п. 7.1 ГОСТ Р 57084
1.4.2.3	тип ПД по способу установки	стационарный		п. 7.1 ГОСТ Р 57084
1.4.2.4	функциональное назначение ПД	Для рентгенографии		п. 7.1 ГОСТ Р 57084
1.4.2.5	тип скинтиллятора	На основе цезия		п. 7.1 ГОСТ Р 57084
1.4.2.6	тип преобразователя	На основе аморфного кремния		п. 7.1 ГОСТ Р 57084
1.4.2.7	размер рабочего поля, мм мм	не менее 410 x 410		п. 7.1 ГОСТ Р 57084
1.4.2.8	размер матрицы детектора, пикселей, не менее	не менее 3328x3328		п. 7.1 ГОСТ Р 57084
1.4.2.9	шаг пикселя, мкм	не более 127		п. 7.1 ГОСТ Р 57084
1.4.2.10	разрядность аналогово-цифрового преобразователя, бит	не менее 14		п. 7.1 ГОСТ Р 57084
1.4.2.11	квантовая эффективность регистрации (DQE) на околонулевой пространственной частоте 0,5 мм при указанной дозе в плоскости ПД 0,1 мГр, %	не менее 50		п. 7.1 ГОСТ Р 57084
1.4.2.12	пространственное разрешение, пар линий/мм	не менее 4,0		для получения снимков высокого диагностического качества
1.4.2.13	нормированная доза облучения на снимок во входной плоскости ЦПРИ, мкГр	не более 0,9		для обеспечения снижения дозовой нагрузки на пациента при проведении флюорографического обследования
1.4.3	Рентгеновский излучатель с рентгеновской диафрагмой	наличие		п. 6.4 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.3.1	тип излучателя	рентгеновский диагностический излучатель	.	п. 6.4 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.3.2	тип рентгеновской	С вращающимся анодом		п. 6.4 ГОСТ Р 56312-

	трубки			2021
1.4.3.3	номинальная входная электрическая мощность рентгеновской трубки, кВт	не менее 30		п. 6.4 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.3.4	номинальный размер фокусного пятна (размер рабочего фокуса), мм	не более 1,2		п. 6.4 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.3.5	количество подвижных шторок диафрагмы, шт.	не менее 4		п. 6.4 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.4	РПУ (рентгеновское питающее устройство)	наличие		п. 6.5 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.4.1	способ управления его работой	с АРМ1 (рентгенолаборанта)		п. 6.5 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.4.2	номинальная электрическая мощность РПУ (при анодном напряжении 100 кВ, максимальном анодном токе при 100 кВ и времени нагрузки 0,1 с), кВт	не менее 20		п. 6.5 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.4.3	изменение анодного напряжения, кВ	не менее 40-125		п. 6.5 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.4.4	- изменение количества электричества, мАс	не менее 1-100		п. 6.5 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.4.5	максимальный анодный ток, мА	не менее 200		п. 6.5 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.5	Характеристики сети питания			п. 6.7 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.5.1	тип	Однофазная		п. 6.7 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.5.2	напряжение питающей сети, В	220		п. 6.7 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.5.3	допускаемые пределы изменения напряжения, %, не более	10		п. 6.7 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.5.4	частота, Гц	50		п. 6.7 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.5.5	максимальное сопротивление сети, Ом	не более 1		п. 6.7 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6	Аппаратно-программный комплекс			п.6.6 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.1	АРМ1 (Автоматизированное рабочее место рентгенолаборанта)	наличие		п.6.6.1 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.1.1	системный блок	Наличие		п.6.6.1 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.1.1.1	тип: стационарный вариант персонального компьютера	Наличие		п.6.6.1 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.1.1.2	тактовая частота	не менее 3,0		п.6.6.1 ГОСТ Р 56312-

	процессора, ГГц			2021
1.4.6.1.1.3	объем оперативной памяти, Гбайт	не менее 8		п.6.6.1 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.1.1.4	объем запоминающего устройства, Тбайт	не менее 1		п.6.6.1 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.1.1.5	интерфейс сетевой	Наличие		п.6.6.1 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.1.2	монитор	Наличие		п.6.6.2 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.1.2.1	размером экрана по диагонали, дюйм	не менее 21,5		п.6.6.2 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.1.2.2	размер матрицы (разрешение), пиксель	не менее 1920 x 1080		п.6.6.2 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.1.3	манипулятор типа "мышь"	Наличие		п.6.6.4 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.1.4	клавиатура	Наличие		п.6.6.5 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.1.5	источник бесперебойного питания	Наличие		п.6.6.10 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.1.6	рабочий стол	Наличие		для размещения оргтехники
1.4.6.1.7	кресло	Наличие		для удобства работы за столом
1.4.6.1.8	внешний накопитель информации, Гб	не менее 1000		для передачи снимков с АРМ рентгенолаборанта на АРМ врача
1.4.6.1.9	дистрибутив специализированного программного обеспечения (СПО) с указанием требований к операционной системе	Наличие		п.6.6.1.3 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.2	АРМ врача (устанавливается в ЛПУ)	Наличие		п.6.1 ГОСТ Р 57082-2016
1.4.6.2.1	медицинский диагностический монитор	Наличие		п.6.1 ГОСТ Р 57082-2016
1.4.6.2.1.1	Количество, шт.	не менее 2		для обеспечения возможности визуализации молочных желез в разных проекциях с целью повышения точности постановки диагноза
1.4.6.2.1.2	размером монитора по диагонали, дюйм	не менее 21,3		п.6.1 ГОСТ Р 57082-2016
1.4.6.2.1.3	число пикселей, ед.	не менее 2048 x 2560		п.6.1 ГОСТ Р 57082-2016
1.4.6.2.1.4	яркость монитора, кд/м ²	не менее 1200		п.6.1 ГОСТ Р 57082-2016
1.4.6.2.2	системный блок	Наличие		п.6.2 ГОСТ Р 57082-2016

1.4.6.2.2.1	операционная система, совместимая с поставляемым СПО	Наличие		п.6.2 ГОСТ Р 57082-2016
1.4.6.2.2.2	объем оперативной памяти, Гбайт	не менее 8		п.6.2 ГОСТ Р 57082-2016
1.4.6.2.2.3	объем постоянной памяти, Гб	не менее 1000		п.6.2 ГОСТ Р 57082-2016
1.4.6.2.2.4	частота процессора, ГГц	не менее 3,6		п.6.2 ГОСТ Р 57082-2016
1.4.6.2.2.5	дополнительная видеокарта	наличие		для одновременного вывода снимков на двух мониторах
1.4.6.2.3	устройства ввода информации:			п.6.3 ГОСТ Р 57082-2016
1.4.6.2.3.1	клавиатура	Наличие		п.6.3 ГОСТ Р 57082-2016
1.4.6.2.3.2	манипулятор типа «мышь»	Наличие		п.6.3 ГОСТ Р 57082-2016
1.4.6.2.4	печатающее устройство:			п.6.4 ГОСТ Р 57082-2016
1.4.6.2.4.1	тип печати	чёрно-белая		п.6.4 ГОСТ Р 57082-2016
1.4.6.2.4.2	технология печати	лазерная		п.6.4 ГОСТ Р 57082-2016
1.4.6.2.4.3	поддерживаемые форматы листов	A4		п.6.4 ГОСТ Р 57082-2016
1.4.6.2.4.4	максимальное разрешение для печати, точек на дюйм	не менее 1200		п.6.4 ГОСТ Р 57082-2016
1.4.6.2.5	монитор	Наличие		для ведения базы данных пациентов
1.4.6.2.5.1	размером экрана по диагонали, дюйм	не менее 21,5		для улучшенной визуализации изображения при работе с СПО
1.4.6.2.5.2	размер матрицы (разрешение), пиксель	не менее 1920 x 1080		для улучшенной визуализации изображения при работе с СПО
1.4.6.2.6	медицинский принтер для печати снимков	Наличие		для получения твердых копий рентгеновского изображения
1.4.6.2.6.1	Геометрическое разрешение печати при получении твердых копий изображений, точек на дюйм	не менее 508		Для улучшения диагностического качества при печати снимков
1.4.6.2.6.2	Пленка для медицинского принтера формата 8х10 дюймов, пачек	не менее 2		Для ввода принтера в эксплуатацию
1.4.6.2.6.3	Пленка для медицинского принтера формата 14х17 дюймов, пачек	не менее 2		Для ввода принтера в эксплуатацию

1.4.6.2.7	Сетевое хранилище цифровых снимков:	наличие		Для обеспечения сбора и хранения информации (цифровых снимков), а также её восстановления в случае утраты
1.4.6.2.7.1	количество дисков, шт.	не менее 4		Для обеспечения сбора и хранения информации (цифровых снимков), а также её восстановления в случае утраты
1.4.6.2.7.2	максимальный физический объем массива базы данных, Тб.	не менее 16		Для обеспечения хранения большого объема информации
1.4.6.2.7.3	объединение дисков в отказоустойчивый массив	наличие		Для обеспечения гарантии отсутствия потери информации при выходе из строя одного из дисков
1.4.6.2.8	источник бесперебойного питания	Наличие		для возможности сохранения информации и корректного завершения работы АРМ
1.4.6.2.9	рабочий стол	Наличие		для размещения оргтехники
1.4.6.2.10	кресло	Наличие		для удобства работы за столом
1.4.6.2.11	Функциональные особенности АРМ врача:			п.6.6.3 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.2.11.1	ведение базы данных (пациенты/рентгенограммы) с возможностью ее экспорта/импорта в международном формате "DICOM"	наличие		п.6.6.3.1 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.2.11.2	расширенный поиск пациентов и их данных по полям базы данных	наличие		п.6.6.3.1 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.2.11.3	ввод и хранение данных о пациентах: ФИО, дата рождения, пол, адрес, N страхового полиса, страховая компания, адрес места работы, а также: вид, дата, время, параметры обследования	наличие		п.6.6.3.2 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.2.11.4	архивирование данных обследований	наличие		п.6.6.3.2 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.2.11.5	печать изображений и	наличие		п.6.6.3.2 ГОСТ Р

	сопровождающей информации			56312-2021
1.4.6.2.11.6	автоматическое составление списка пациентов (за определенный период времени)	наличие		п.6.6.3.2 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.2.11.7	Требования к СПО по обработке изображения:	наличие		п.6.6.3.3 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.2.11.7.1	инвертирование ("негатив/позитив")	наличие		п.6.6.3.3 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.2.11.7.2	изменение яркости и контрастности	наличие		п.6.6.3.3 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.2.11.7.3	масштабирование фрагментов изображения	наличие		п.6.6.3.3 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.2.11.7.4	Проведение на изображении измерений: измерение яркости в точке, длины прямого отрезка, площади прямоугольной области, угла	Наличие		для проведения детальной визуальной диагностики изображения
1.4.6.2.11.7.5	Просмотр изображения с увеличением («линза»)	Наличие		для проведения детальной визуальной диагностики изображения
1.4.6.2.11.7.6	Зеркальное отображение изображения	Наличие		для проведения детальной визуальной диагностики изображения
1.4.6.2.11.7.7	Поворот изображения на 90 градусов	Наличие		для проведения детальной визуальной диагностики изображения
1.4.6.2.11.7.8	Нанесение маркера латеральности	Наличие		для проведения детальной визуальной диагностики изображения
1.4.6.2.11.7.9	Гамма-коррекция изображения	Наличие		для проведения детальной визуальной диагностики изображения
1.4.6.3	Возможности СПО АРМ1	наличие		п.6.6.3 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.1	регистрация, обработка, хранение, вывод на печать и передача медицинских флюорографических изображений, а также управление работой флюорографа и его составными частями для АРМ1	наличие		п.6.6.3.1 ГОСТ Р 56312-2021

1.4.6.3.2	современная цифровая технология получения изображений (флюорограмм) органов грудной клетки пациентов	наличие		п.6.6.3.1 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.3	база данных (пациенты/рентгенограммы) с возможностью ее экспорта/импорта в международном формате "DICOM"	наличие		п.6.6.3.1 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.4	расширенный поиск пациентов и их данных по полям базы данных	наличие		п.6.6.3.1 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.5	архивирование изображений и сопроводительных данных на жестком диске, а также чтение/запись изображений со сменных носителей информации	наличие		п.6.6.3.1 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.6	расчёт значения произведения дозы на площадь, значение которого может быть измерено или вычислено	наличие		п.6.6.3.1 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.7	электронное формирование медицинских документов, содержащих полученные флюорограммы и сопровождающую их текстовую информацию (данные о пациенте, заключение по результатам обследования с использованием шаблонов)	наличие		п.6.6.3.1 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.8	Требования к СПО по обеспечению функционирования базы данных:	наличие		п.6.6.3.2 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.8.1	ввод и хранение данных о пациентах: ФИО, дата рождения, пол, адрес, N страхового полиса, страховая компания, адрес места работы, а также: вид, дата, время, параметры	наличие		п.6.6.3.2 ГОСТ Р 56312-2021

	обследования			
1.4.6.3.8.2	формирование данных обследования с сохранением изображений, даты и названия обследования, автоматически определяемой эффективной дозы облучения, причины обращения, диагноза и рентгенологического заключения	наличие		п.6.6.3.2 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.8.3	архивирование данных обследований	наличие		п.6.6.3.2 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.8.4	поиск данных предыдущих обследований пациента и их объединение с данными текущего обследования	наличие		п.6.6.3.2 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.8.5	печать изображений и сопровождающей информации	наличие		п.6.6.3.2 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.8.6	просмотр изображений из архива, в т.ч. за определенный период времени	наличие		п.6.6.3.2 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.8.7	автоматическое составление списка пациентов (за определенный период времени)	наличие		п.6.6.3.2 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.8.8	составление стандартизированных статистических отчетов о проведенных на флюорографе цифровых обследованиях	наличие		п.6.6.3.2 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.8.9	Требования к СПО по обработке изображений:	наличие		
1.4.6.3.9.1	инвертирование ("негатив/позитив")	наличие		п.6.6.3.3 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.9.2	изменение яркости и контрастности	наличие		п.6.6.3.3 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.9.3	масштабирование фрагментов изображения	наличие		п.6.6.3.3 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.9.4	определение координат, расстояний, площадей, углов	наличие		п.6.6.3.3 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.9.5	фильтрация изображения	наличие		п.6.6.3.3 ГОСТ Р 56312-2021
1.4.6.3.9.6	увеличение масштаба	наличие		п.6.6.3.3 ГОСТ Р

	фрагмента изображения в выделенной и перемещаемой оператором зоне интереса			56312-2021
1.5	Прочее оборудование:			
1.5.1.1	Сетевой щиток	наличие		п.6.3.1 ГОСТ Р 56328-2014
1.5.1.2	Вводной кабель	наличие		п. 6.3.3 ГОСТ Р 56328-2014
1.5.1.3	Шкаф для оборудования	наличие		для штатного размещения оборудования во время транспортировки и работы
1.5.1.4	Шкаф для одежды	наличие		для хранения одежды персонала
1.5.1.5	Вентилятор вытяжной	не менее 3		принудительная вентиляция воздуха в помещении
1.5.1.6	Кондиционер сплит-система, шт.	не менее 3		п.6.2.4 ГОСТ Р 56328-2014
1.5.1.7	Лампы освещения, шт.	не менее 6		п.6.4.1 ГОСТ Р 56328-2014
1.5.1.8	Аварийный светильник	не менее 3		п.6.4.4 ГОСТ Р 56328-2014
1.5.1.9	Бактерицидный облучатель, шт	не менее 3		п.6.10.2 ГОСТ Р 56328-2014
1.5.1.10	Вешалка для одежды	наличие		для одежды пациентов
1.5.1.11	Рукомойник с водонагревателем	наличие		п.6.5.3 ГОСТ Р 56328-2014
1.5.1.12	Тепловая завеса	наличие		п.6.2.3 ГОСТ Р 56328-2014
1.5.1.13	Тепловая пушка	наличие		п.6.2.3 ГОСТ Р 56328-2014
1.5.1.14	Конвектор настенный, шт.	не менее 3		п.6.2.3 ГОСТ Р 56328-2014
1.5.1.15	Рентгенозащитная перегородка кабинета флюорографии	наличие		для обеспечения рентгенобезопасности персонала
1.5.1.16	Рентгенозащитная ширма	наличие		для обеспечения рентгенобезопасности персонала