

### Техническая спецификация лот№3

№ п/п	Критерии	Описание			
1	<b>Наименование медицинской техники (далее – МТ)</b> (в соответствии с государственным реестром МТ)	Монитор пациента в комплекте с принадлежностями			
2	<b>Наименование МТ, относящейся к средствам измерения</b>	Монитор пациента в комплекте с принадлежностями			
3	<b>Требования к комплектации</b>	№ п/п	<b>Наименование комплектующего к МТ</b> (в соответствии с государственным реестром МТ )	<b>Краткая техническая характеристика комплектующего к МТ</b>	<b>Требуемое количество</b> (с указанием единицы измерения)
		Основные комплектующие, не хуже:			
		1	Основной блок	Технические характеристики: Возрастные группы пациентов - Взрослые, дети и новорожденные. Тип монитора - моноблочный. Ручка для переноски - наличие. Конструкция монитора - без вентилятора. Интерфейс - русскоязычный, цветной. Разъемы: Сетевой RJ45 - подключение к центральной станции, другому монитору пациента для дистанционного наблюдения, ПК для обновления системы. VGA для подключения внешнего дисплея - опционально. Разъем для вывода сигналов синхронизации дефибриллятора, сигналов вызова сестры и	1 комплект

				<p>аналогового вывода - опционально. USB для переноса данных, конфигурации - опционально. Встроенный модуль WiFi для беспроводной передачи данных на центральную мониторинговую станцию - опционально. <b>Дисплей:</b> Тип дисплея - Цветной сенсорный ЖК. Диагональ - не менее 12,1 дюйма. Разрешение - не менее 800 x 600. Светодиодная подсветка дисплея - наличие. Экранная клавиатура на русском языке – наличие. <b>Режимы просмотра:</b> Экран параметров - наличие. Максимальное количество отображаемых кривых на экране параметров - не менее 8. Стоп-кадр кривых: остановка кривых для детального просмотра - наличие. Тренды цифровые и графические - наличие. Минитренды. В режиме просмотра минитрендов кривые основных параметров и числовые значения также отображаются на экране - наличие. Экран ОксиКРГ (oxyCRG) - наличие. Режим больших цифр - наличие. Режим просмотра данных других мониторов при объединении в локальную сеть - наличие. Максимальное количество подключенных в сеть мониторов, без подключения к центральной станции - не менее 10. <b>Режимы работы:</b> Мониторинг - наличие. Ночной режим - наличие. Демонстрация - наличие. Ожидание - наличие. <b>Управление монитором:</b> Функциональные кнопки на передней панели - не менее 6. Поворотный переключатель - наличие. Сенсорный экран с программируемыми кнопками быстрого</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>доступа, кнопки сворачиваются при отсутствии действий в течение 15 секунд - наличие. <b>Тревоги:</b> Уровни - не менее 3: высокий, средний, низкий. Типы тревог - звуковая, визуальная, текстовое сообщение, мигающая индикация параметров. Автоматическая установка пределов тревог по измеренным параметрам для данного пациента - наличие. <b>Память:</b> Тренды - не менее 120 часов (разрешение 1 минута), не менее 4 часов (разрешение 5 с), не менее 1 час (разрешение 1 с). События тревоги - не менее 100 событий тревоги с соответствующими кривыми длительностью не менее 8 секунд. НИАД - не менее 1000 групп результатов измерения. События аритмий - не менее 100 событий аритмии и соответствующих им кривых длительностью не менее 8 секунд. Развернутые кривые - не менее 48 часов. <b>Индикация: тревоги, питание, заряд батарей</b> - наличие. <b>Расчеты:</b> Доз лекарственных препаратов и вывод на экран таблицы титрования - наличие. Оксигенации - наличие. Вентиляции - наличие. Гемодинамики - наличие. Функции почек - наличие. <b>Меню:</b> Управление всеми тревогами, установка пределов по тревогам в одном окне - наличие. Доступ к меню каждого параметра при нажатии на параметр на сенсорном экране - наличие. <b>Аккумулятор:</b> Тип - Литий-ионный. Время работы от аккумулятора - не менее 2 часов (SpO<sub>2</sub>, НИАД каждые 15 мин). <b>Мониторируемые параметры:</b> ЭКГ 3, 5 каналов - наличие.</p>	
--	--	--	---	--

			<p>SpO2 - наличие. Неинвазивное АД - наличие. ЧСС - наличие. Дыхание - наличие. Температура, не менее 2 каналов - наличие. Инвазивное АД, не менее 2 каналов - опционально. Сердечный выброс CO - опционально. CO2 в боковом потоке - опционально. CO2 в основном потоке - опционально. CO2 в микропотоке - опционально. Встроенный термопринтер - опционально. Двухнаправленная передача данных с центральной мониторинговой станцией, дистанционный контроль и изменение параметров монитора с пульта центральной мониторинговой станции - наличие.</p> <p><b>Характеристики измерения ЭКГ:</b> Количество отведений - 3, 5. Отведения - I; II; III; avR; avL; avF; V. Автоматическая запись всех отведений - наличие. Усиление - x0,125, x0,25, x0,5, x1, x2, x4, авто. Скорость развертки - 6,25 мм/с, 12,5 мм/с, 25 мм/с, 50 мм/с. Анализ ЭКГ - не менее чем по 2 каналам. Определение импульсов кардиостимулятора - Амплитуда не уже от <math>\pm 2</math> до <math>\pm 700</math> мВ, Ширина не уже от 0,1 до 2 мс. Определение комплекса QRS - наличие. Анализ сегмента ST с сохранением не менее 20 контрольных сегментов ST и наложением контрольных сегментов на текущие - наличие. Определение летальных аритмий - наличие. Анализ аритмий - не менее 23 типов. Диапазон ST-сегмента - от -2,0 мВ до 2,0 мВ. Коэффициент подавления сигналов: Режим диагностики: не менее 90 дБ, Режим мониторинга: не менее 105 дБ,</p>	
--	--	--	--	--



			<p>Хирургический режим: не менее 105 дБ, Режим ST: не менее 105 дБ. Диапазон ЧСС: Взрослые: от 15 до 300 уд/мин, Дети/Новорожденные: от 15 до 350 уд/мин. Погрешность ЧСС - не более <math>\pm 1</math> уд/мин или <math>\pm 1\%</math>. Разрешение ЧСС - не более 1 уд/мин.</p> <p><b>Характеристики измерения дыхания:</b> Метод - Импедансный. Отведение - I или II по выбору пользователя. Скорость развертки - 6,25 мм/с, 12,5 мм/с, 25 мм/с. Диапазон измерений - Взрослые: от 0 до 120 дых/мин, Дети/Новорожденные: от 0 до 150 дых/мин. Разрешение - не более 1 дых/мин. Погрешность - не более <math>\pm 2</math> дых/мин или <math>\pm 2\%</math> (при 7 - 150 дых/мин). Время тревоги по апноэ - 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с, 35 с, 40 с.</p> <p><b>Характеристики измерения SpO2:</b> Диапазон измерений - не менее 0 – 100%. Разрешение - не более 1%. Погрешность - не более <math>\pm 2\%</math> (70-100%). Отображение значения индекса перфузии - наличие. Диапазон ЧП не менее 20 – 254 уд/мин. Разрешение ЧП - не более 1 уд/мин. Погрешность ЧП - не более <math>\pm 3</math> уд/мин.</p> <p><b>Характеристики измерения НИАД:</b> Метод - Осциллометрический. Режимы - Ручной, автоматический, непрерывный. Измеряемые параметры - Систолическое, диастолическое и среднее давление, частота пульса. Длительность цикла в непрерывном режиме не менее 5 минут. Интервалы измерений в автоматическом режиме: 1; 2; 2,5; 3; 5; 10; 15; 20; 30; 60; 90; 120; 180; 240; 480 мин. Диапазон измерения систолического</p>	
--	--	--	--	--

			<p>           давления: Взрослые: от 40 до 270 мм рт. ст.,            Дети: от 40 до 200 мм рт. ст.,            Новорожденные: от 40 до 135 мм рт. ст.            Диапазон измерения диастолического            давления: Взрослые: от 10 до 210 мм рт. ст.,            Дети: от 10 до 150 мм рт. ст.,            Новорожденные: от 10 до 100 мм рт. ст.            Диапазон среднего давления: Взрослые: от            20 до 230 мм рт. ст., Дети: от 20 до 165 мм            рт. ст., Новорожденные: от 20 до 110 мм рт.            ст. Разрешение - Не более 1 мм рт.ст.            Погрешность: Максимальное стандартное            отклонение: не более 8 мм рт. ст.,            максимальная средняя погрешность: не            более <math>\pm 5</math> мм рт. ст. Единицы измерения - мм            рт.ст. или кПа, по выбору пользователя.            Диапазон начального давления накачивания            манжеты: Взрослые: от 80 до 280, Дети: от 80            до 210, Новорожденные: от 60 до 140.            Программная защита от избыточного            давления - наличие. Максимальное время            измерения давления: Взрослые/дети: не            более 180 с, Новорожденные: не более 90 с.            Диапазон ЧП - От 40 до 240 уд./мин.  <b>Характеристики измерения температуры:</b>            Метод - термическое сопротивление.            Количество каналов измерения - не менее 2.            Диапазон измерений - не менее 0 – 50°C.            Разрешение - не более 0,1°C. Погрешность -            не более <math>\pm 0,1^\circ\text{C}</math>. Кол-во каналов - не менее            2. Параметры - T1; T2; <math>\Delta T</math>. Единицы            измерения - °C, F. <b>Характеристики</b>  <b>измерения ИАД – опционально, при</b>  <b>наличии модуля:</b> Метод - Прямое         </p>	
--	--	--	---	--

			<p>инвазивное измерение. Количество каналов измерения - не менее 2. Функция наложения кривых ИАД друг на друга - наличие. Диапазон измерений: -50 – 300 мм.рт.ст. Разрешение - не более 1 мм.рт.ст. Погрешность - не более <math>\pm 2</math> % или <math>\pm 1</math> мм.рт.ст., большее из значений. Отображение на экране монитора: Систолическое, диастолическое, среднее давление и кривая для каждого вида давления. Чувствительность датчика - не более 5 мкВ/В/мм рт. ст. Импеданс не менее 300 - 3000 Ом. Расчет измерения пульсового давления - наличие. Диапазон ЧП - от 25 до 350 уд./мин. Разрешение ЧП - не более 1 уд/мин. <b>Характеристики измерения СО (сердечный выброс) - опционально, при наличии модуля:</b> Метод измерения – Термодиллюционный. Диапазон измерений: СВ - не менее от 0,1 до 20 л/мин. ТК - не менее от 23 до 43 °С. Ти - не менее от 0 до 27 °С. Разрешение: СВ – не более 0,1 л/мин. ТК, Ти – не более 0.1 °С. Погрешность: СВ – не более <math>\pm 5\%</math> или <math>\pm 0,1</math> л/мин, большее из значений. ТК, Ти – не более <math>\pm 0.1</math> °С (без датчика). Повторяемость: СВ - <math>\pm 2\%</math> или <math>\pm 0,1</math> л/мин, большее из значений. Диапазон тревоги ТК не менее от 23 до 43 °С. <b>Характеристики измерения СО2 в боковом потоке - опционально, при наличии модуля:</b> Диапазон измерения СО2 не менее от 0 до 99 мм.рт.ст. Погрешность от 0 до 40 мм.рт.ст. не более <math>\pm 2</math> мм.рт.ст. Погрешность от 41 до 76 мм.рт.ст. не более <math>\pm 5</math> мм.рт.ст.</p>	
--	--	--	--	--

				<p>Погрешность от 77 до 99 мм.рт.ст. не более <math>\pm 10</math> мм.рт.ст. Разрешение не более 1 мм.рт.ст. Скорость потока отбора не хуже: 70 мл/мин, 100 мл/мин. Допустимое отклонение скорости потока отбора не более 15% или 15 мл/мин, большее из значений. Время прогрева не более 45 сек. Минимальное время отклика не более 4,5 сек. Диапазон измерения ЧДДП не менее от 0 до 120 вдох/мин. Время апноэ не хуже 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с, 35 с, 40 с. <b>Характеристики измерения CO<sub>2</sub> в основном потоке - опционально, при наличии модуля:</b> Диапазон измерения CO<sub>2</sub> не менее от 0 до 150 мм.рт.ст. Погрешность от 0 до 40 мм.рт.ст. не более <math>\pm 2</math> мм.рт.ст. Погрешность от 41 до 70 мм.рт.ст. не более <math>\pm 5</math> мм.рт.ст. Погрешность от 71 до 100 мм.рт.ст. не более <math>\pm 8</math> мм.рт.ст. Погрешность от 101 до 150 мм.рт.ст. не более <math>\pm 10</math> мм.рт.ст. Разрешение не более 1 мм.рт.ст. Время отклика не более 60 мс. Диапазон измерения ЧДДП не менее от 0 до 150 вдох/мин. Погрешность измерения ЧДДП не более <math>\pm 1</math> вдох/мин. Предел тревоги: EtCO<sub>2</sub>-выс не менее от (нижний предел +2) до 150 мм.рт.ст. EtCO<sub>2</sub>-низ не менее от 1 до (верхний предел -2) мм рт. ст. FiCO<sub>2</sub>-выс не менее от 1 до 99 мм рт. ст. ЧДДП-выс не менее от (нижний предел +2) до 150 вдох/мин. ЧДДП-низ не менее от 0 до (верхний предел -2) вдох/мин.</p> <p><b>Характеристики измерения CO<sub>2</sub> в микропотоке - опционально, при наличии модуля:</b> Диапазон измерения CO<sub>2</sub> не менее</p>	
--	--	--	--	--	--



		от 0 до 99 мм.рт.ст. Погрешность от 0 до 38 мм.рт.ст. не более $\pm 2$ мм.рт.ст. Погрешность от 39 до 99 мм.рт.ст. не более $\pm 5$ мм.рт.ст. Разрешение не более 1 мм.рт.ст. Время инициализации не более 30 сек. Диапазон измерения ЧДДП не менее от 0 до 150 вдох/мин. Время тревоги по апноэ не хуже 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с, 35 с, 40 с.	
<i>Дополнительные комплектующие, не хуже:</i>			
1.	Термопринтер	Тип - термо, встроенный. Количество кривых - не менее 3. Ширина бумаги - не менее 50 мм. Скорость - 25; 50 мм/сек.	1 шт
2.	Датчик температурный	Датчик температурный многоразовый 2х-контактный для взрослых, детей\взрослых, внутренний	1 шт
3.	Трубка для манжет НИАД	Трубка НИАД с коннектором, длина 3м, для взрослых\детей\	1 шт
4.	Манжета НИАД	Манжета НИАД многоразовая (7-13 см) с трубкой	1 шт
5.	Манжета НИАД	Манжета НИАД многоразовая (10-19 см) с трубкой	1 шт
6.	Манжета НИАД	Манжета НИАД многоразовая (18-26 см) с трубкой	1 шт
7.	Манжета НИАД	Манжета НИАД многоразовая (25-35 см) с трубкой	1 шт
8	Кабель для датчиков SpO2	Кабель удлинительный для SpO2 датчика, 7ми-контактный	1 шт
9	Датчик SpO2	Датчик SpO2 с кабелем, многоразовый для новорожденных на ножку	1 шт
10	Датчик SpO2	Датчик SpO2 с кабелем, многоразовый для детей, прищепка	1 шт

		11	Датчик SpO2	Датчик SpO2 с кабелем, многоразовый для взрослых, прищепка	1 шт
		12	Датчик SpO2	Датчик SpO2 с кабелем, многоразовый для взрослых, мягкий	1 шт
		13	Аксессуары для ЭКГ	ЭКГ-кабель на 5 отведений, в наборе с проводами и электродами, тип зажим, IEC	1 комплект
		14	Программное обеспечение	Программное обеспечения для переноса и хранения данных (на лазерных дисках или магнитных носителях комплект, флеш-картах, картах памяти)	1 комплект
		15	Аккумуляторная батарея	Встроенный аккумулятор литий-ионный, не менее (11.1V, 2600mAh)	1 шт
		Расходные материалы и изнашиваемые узлы, не хуже:			
		1.	Электроды	Одноразовые	50 шт/уп
		2.	Бумага для термопринтера	Термобумага для распечатки необходимых параметров, ширина 50мм	3 шт
4	Требования к условиям эксплуатации	Электропитание: стандартная электрическая сеть 220±10%, 50 Гц.			
5	Условия осуществления поставки МТ (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)	DDP: ГКП на ПХВ «Астраханская районная больница» , Акмолинская область Астраханский район, с.Астраханка ул.Алтынсарина 42			
6	Срок поставки МТ	30 календарных дней со дня заключения договора			
7	Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц	<p>Гарантийное сервисное обслуживание МТ не менее 37 месяцев (на весь срок лизинга). Плановое техническое обслуживание должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал.</p> <p>Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя:</p>			

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- замену отработавших ресурс составных частей;</li> <li>- замене или восстановлении отдельных частей МТ;</li> <li>- настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия работы и т.п.;</li> <li>• - чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;</li> <li>- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);</li> <li>- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий</li> </ul>
--	--	--