

Техническая спецификация лот №1

№ п/п	Критерии	Описание			
1	Наименование медицинской техники (далее – МТ) (в соответствии с государственным реестром МТ с указанием модели, наименования производителя, страны)	Аппарат ИВЛ в комплекте с принадлежностями			
2	Наименование МТ, относящейся к средствам измерения (с указанием модели, наименования производителя, страны)	Аппарат ИВЛ в комплекте с принадлежностями			
3	Требования к комплектации	№ п/п	Наименование комплектующего к МТ (в соответствии с государственным реестром МТ)	Техническая характеристика комплектующего к МТ	Требуемое количество (с указанием единицы измерения)
		Основные комплектующие			
		1	Основной блок Аппарат ИВЛ	Аппарат предназначен для проведения продолжительной искусственной вентиляции легких взрослых, детей и новорожденных в условиях отделений интенсивной терапии и реанимации, послеоперационных палат и внутрибольничной транспортировки. Основные характеристики: Вентилятор: электронный, микропроцессорный, автономный, от источника сжатого воздуха, турбинная технология. Возможность работы как от встроенной турбины, так от внешнего воздушного компрессора или центрального газоснабжения – наличие. Активное или пассивное увлажнение. Требования к питанию: Входное напряжение от 100	1 шт.

			<p>до 240 В. Аккумулятор: 1 или 2 аккумулятора. Не менее 5599мАч в случае одного аккумулятора, не менее 11 198мАч в случае двух аккумуляторов. Минимальное время работы от аккумуляторов: не менее 90 мин (при работе от одного нового полностью заряженного аккумулятора в стандартном режиме работы); не менее 180 мин (при работе от двух новых полностью заряженных аккумуляторов в стандартном режиме работы). Дисплей: Дисплей: Сенсорный TFT-дисплей диагональю не менее 15,59 дюйма, разрешение не менее 1920 × 1080 пикселей. Настраиваемые углы: поворот влево и вправо на не менее 270 градусов, поворот вверх и вниз на не менее 45 градусов. Светодиодная и звуковая индикации - наличие. Разъемы подключений: Сетевой разъем RJ-45 – не менее 1. Разъем USB – не менее 1. Разъем RS-232 – не менее 1. Порт для вызова медсестры – не менее 1. Разъем VGA – не менее 1. Технические характеристики пневматической системы: Подача газа: Тип газа: Воздух, кислород. Диапазон давления: не менее от 280 до 650 кПа. Номинальные требования к потоку: не менее 180 л/мин. Пиковый поток не менее 260 л/мин. Режимы аппарата: V-A/C объем, вентиляция с поддержкой объемом/регулировкой по объему – наличие. P-A/C давление, вентиляция с поддержкой давлением/регулировкой по давлению – наличие. V-SIMV объем, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция - наличие. P-SIMV давление, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция – наличие. CPAP/PSV постоянное положительное давление в дыхательных путях/вентиляция с поддержкой давлением – наличие. SIGH вздох – наличие. Вентиляция DuoLevel – наличие. PRVC регулируемая по давлению вентиляция с регулировкой по объему - наличие. APRV</p>	
--	--	--	--	--

			<p> вентиляция со сбросом давления в дыхательных путях – наличие. PRVC-SIMV регулируемая по давлению вентиляция с регулировкой по объему, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция – наличие. AMV вентиляция с адаптируемым минутным объемом – наличие. P0.1 давление окклюзии, равное 100 мс – наличие. WOB работа дыхания – наличие. RSBI индекс быстрого поверхностного дыхания – наличие. PEEP_i внутреннее положительное давление в конце выдоха – наличие. NIF отрицательная сила вдоха – наличие. ATRC автоматическая компенсация сопротивления трубки – наличие. NIV неинвазивная вентиляция – наличие. Парамагнитный датчик O₂ – опционально. Режим неонатальной вентиляции – опционально. CPRV вентиляция при сердечно-лёгочной реанимации – опционально. VS вентиляция с поддержкой объемом – опционально. WeaningTool инструмент для отлучения от ИВЛ – опционально. Инструмент для защиты легких во время вентиляции – опционально. Модуль измерения CO₂ Sidestream в боковом потоке - опционально: Диапазон измерений не менее от 0 до 152 мм рт. ст. Разрешение не более 1 мм.рт.ст. Измеряемые параметры не хуже: МОСО₂; Диапазон не менее от 0 до 9999 мл/мин; Разрешение не более 1 мл/мин. Скорость пробоотборного потока не менее 120 мл/мин. Модуль измерения CO₂ Mainstream в основном потоке - опционально: Диапазон измерений не менее от 0 до 150 мм рт. ст. Разрешение не более 1 мм.рт.ст. Измеряемые параметры не хуже: подъем CO₂ не менее от 0 до 9,99 %/л, МОСО₂ не менее от 0 до 9999 мл/мин. Модуль пульсоксиметрии SpO₂ - наличие: Диапазон измерений не менее от 0 до 100 %. Разрешение не более 1%. Погрешность не более: Взрослые/дети от 70 до 100 %: ±2 %. Новорожденные: от 70 до 100 %: ±3 %. Диапазон ЧП </p>	
--	--	--	---	--

			<p>не менее от 20 до 300 /мин. Задаваемые параметры аппарата ИВЛ: Параметры регулировки: O₂ не менее от 21 до 100%. Дыхательный объем: Взрослые не менее от 100 до 4000 мл, Дети не менее от 20 до 300 мл, Новорожденные не менее от 2 до 100 мл. Частота дыхания: Новорожденные не менее от 1 до 150 /мин, Взрослые/дети не менее от 1 до 100 /мин. Частота SIMV не менее от 1 до 60 /мин. Время вдоха не менее от 0,10 до 10,00 сек. Отношение времени вдоха к времени выдоха (I:E) не хуже от 4:1 до 1:10. Время подъема давления не менее от 0,00 до 2,00 сек. Положительное давление в конце выдоха (PEEP) не менее от 0 до 50 см H₂O. Уровень регулировки давления вдоха (относительно PEEP/низкое давление): Система подачи газа высокого давления не менее от 1 до 100 см H₂O; Резервная система подачи воздуха не менее от 1 до 80 см H₂O. Уровень поддержки давлением (относительно PEEP/ низкое давление): Система подачи газа высокого давления не менее от 0 до 100 см H₂O; Резервная система подачи воздуха не менее от 0 до 80 см H₂O. В режиме PSV-S/T или PSV (неинвазивная вентиляция новорожденных): Система подачи газа высокого давления не менее от 1 до 100 см H₂O; Резервная система подачи воздуха не менее от 1 до 80 см H₂O. Высокое давление: Система подачи газа высокого давления не менее от 0 до 100 см H₂O,; Резервная система подачи воздуха не менее от 0 до 80 см H₂O, максимальный поток не менее 200 л/мин. Низкое давление не менее от 0 до 50 см H₂O. Время высокого давления не менее от 0,10 до 30,00 сек. Время низкого давления не менее от 0,20 до 30,00 сек. Триггер-поток: Новорожденные не менее от 0,1 до 5,0 л/мин. Взрослые/дети не менее от 0,5 до 20,0 л/мин, выкл. Триггер по давлению не менее от -0,5 до -20,0 см H₂O, выкл. Уровень срабатывания триггера выдоха Авто не менее от 1 до 85%.</p>	
--	--	--	--	--

			<p>Частота вентиляции при апноэ: Новорожденные не менее от 1 до 150 /мин. Взрослые/дети: от 1 до 100 /мин. Давление вентиляции при апноэ (относительно РЕЕР/низкое давление): Система подачи газа высокого давления не менее от 1 до 100 см H₂O; Резервная система подачи воздуха не менее от 1 до 80 см H₂O. Дыхательный объем вентиляции при апноэ: Взрослые не менее от 100 до 4000 мл. Дети не менее от 20 до 300 мл. Новорожденные не менее от 2 до 100 мл. Время вдоха в режиме вентиляции при апноэ не менее от 0,10 до 10,00 сек. Перемежающееся положительное давление в конце выдоха не менее от 1 до 40 см H₂O. Поток (O₂-терапия): Взрослые не менее от 2 до 60 л/мин; Дети не менее от 2 до 25 л/мин. Поток: Взрослые не менее от 6 до 180 л/мин; Дети не менее от 6 до 30 л/мин; Новорожденные не менее от 2 до 30 л/мин. Процент времени паузы вдоха не менее от 5 до 60%. РЕЕР (режим nCPAP) не менее от 0 до 50 см H₂O. Минутный объем не менее от 25 до 350%. Вес: Взрослые не менее от 10 до 200 кг; Дети не менее от 3 до 35 кг; Новорожденные не менее от 0,2 до 15 кг. Измеряемые параметры аппарата: Давление не менее от -20 до 120 см H₂O. Дыхательный объем не менее от 0 до 6000 мл. Минутный объем: Взрослые/дети не менее от 0,0 до 100,0 л/мин; Новорожденные не менее от 0,0 до 30,0 л/мин. Частота дыхания не менее от 0 до 200 /мин. Положительное давление в конце выдоха (РЕЕР) не менее от 0 до 120 см H₂O. I:E не менее от 150:1 до 1:150. Время вдоха не менее от 0,00 до 60,00 сек. Сопротивление вдоху/выдоху не менее от 0 до 600 см H₂O/(л/с). Растяжимость статическая/динамическая не менее от 0 до 300 мл/см H₂O. Дыхательный объем на выдохе при идеальной массе тела не менее от 0 до 50. Индекс быстрого поверхностного дыхания не менее от 0 до 9999 1/(л•мин). Внутреннее РЕЕР не менее от 0 до</p>	
--	--	--	--	--

			120 см H ₂ O. Отрицательная сила вдоха не менее от -45,0 до 0,0 см H ₂ O. Вдыхаемая концентрация кислорода не менее от 15 до 100 Об. %. Давление окклюзии, равное 100 мс, не менее от -20,0 до 0,0 см H ₂ O. Пиковый вдыхаемый поток: Взрослые/дети не менее от 0 до 300 л/мин; Новорожденные не менее от 0 до 30 л/мин. Пиковый выдыхаемый поток: Взрослые/дети не менее от 0 до 200 л/мин; Новорожденные не менее от 0 до 30 л/мин. Отношение растяжимости в течение последних 20 % фазы вдоха к общей растяжимости не менее от 0,00 до 5,00. Постоянная времени выдоха не менее от 0,0 до 10,0 сек. Поток (O ₂ -терапия) не менее от 0,0 до 100,0 л/мин. Работа дыхания не менее от 0,0 до 100,0 Дж/мин. Скорость потока в конце фазы выдоха: Взрослые/дети не менее от 0 до 180 л/мин; Новорожденные не менее от 0 до 30 л/мин. Объем оставшегося газа не менее от 0 до 4000 мл. %утечки не менее 100%.	
	2	Режим вентиляции V-A/C	объем, вентиляция с поддержкой объемом/регулировкой по объему	1 шт.
	3	Режим вентиляции P-A/C	давление, вентиляция с поддержкой давлением/регулировкой по давлению	1 шт.
	4	Режим вентиляции V-SIMV	объем, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция	1 шт.
	5	Модуль P-SIMV	давление, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция	1 шт.
	6	Режим вентиляции CPAP/PSV	постоянное положительное давление в дыхательных путях/вентиляция с поддержкой давлением	1 шт.
	7	Режим вентиляции SIGH	Вздох	1 шт.
	8	Модуль Duolevel	Двойная вентиляция	1 шт.
	9	Режим вентиляции PRVC	регулируемая по давлению вентиляция с регулировкой по объему	1 шт.
	10	Режим вентиляции APRV	вентиляция со сбросом давления в дыхательных путях	1 шт.
	11	Режим вентиляции PRVC-SIMV	регулируемая по давлению вентиляция с регулировкой по объему, синхронизированная	1 шт.

		перемежающаяся принудительная вентиляция	
12	Режим вентиляции AMV	вентиляция с адаптируемым минутным объемом	1 шт.
13	Мониторинг: P0.1	давление окклюзии, равное 100 мс	1 шт.
14	Мониторинг: WOB	работа дыхания	1 шт.
15	Мониторинг: RSBI	индекс быстрого поверхностного дыхания	1 шт.
16	Мониторинг: PEEPi	внутреннее положительное давление в конце выдоха	1 шт.
17	Мониторинг: NIF	отрицательная сила вдоха	1 шт.
18	Режим ATRC	автоматическая компенсация сопротивления трубки	1 шт.
19	Режим NIV	неинвазивная вентиляция	1 шт.
20	Сенсорный дисплей	Сенсорный TFT-дисплей диагональю не менее 15,59 дюйма, разрешение не менее 1920 × 1080 пикселей. Настраиваемые углы: поворот влево и вправо на не менее 270 градусов, поворот вверх и вниз на не менее 45 градусов.	1 шт.
<i>Дополнительные комплектующие:</i>			
1	Многоразовый дыхательный контур в комплекте с аксессуарами (для взрослых)	Многоразовый дыхательный контур в комплекте с аксессуарами (для взрослых)	1 шт.
2	Многоразовый дыхательный контур в комплекте с аксессуарами (детский)	Многоразовый дыхательный контур в комплекте с аксессуарами (детский)	1 шт.
3	Тестовое лёгкое	Тестовое лёгкое (взрослое/детское)	1 шт.
4	Химический датчик O2	мониторинг O2, O2 терапия	1 шт.
5	Мобильная тележка для аппарата	Четыре колеса. Каждое колесо имеет тормоз.	1 шт.
6	Пневматический небулайзер	часть системы увлажнения воздуха	1 шт.
7	Аккумуляторная батарея стандартной ёмкости	Минимальное время работы от аккумуляторов: не менее 90 мин (при работе от одного нового полностью заряженного аккумулятора в стандартном режиме работы);	1 шт.
8	Маска для неинвазивной	Маска для неинвазивной вентиляции	1 шт.

			вентиляции		
		9	Маска для кислородной терапии	Маска для кислородной терапии	1 шт.
		10	Назальная кислородная канюля	Назальная кислородная канюля	1 шт.
		11	Увлажнитель в комплекте (многоразовый)	часть системы увлажнения воздуха, подаваемого пациенту в процессе проведения ИВЛ	1 шт.
		12	Модуль капнометрииSidestream CO2	CO2 в боковом потоке. Диапазон измерений не менее от 0 до 152 мм рт. ст. Разрешение не более 1 мм.рт.ст. Измеряемые параметры не хуже: МОСО2; Диапазон не менее от 0 до 9999 мл/мин; Разрешение не более 1 мл/мин. Скорость пробоотборного потока не менее 120 мл/мин.	1 шт.
		13	Комплект аксессуаров к модулю Sidestream CO2	Комплект аксессуаров к модулю Sidestream CO2 (для взрослых и детей)	1 комплект.
		14	Шланги подачи газов	Шланги подачи газов (O2 и Воздух)	1 комплект.
		15	Дополнительный слот для модулей	Слот для установки модулей расширения	1 шт.
		16	Модуль резервного газоснабжения	Встроенная турбина (турбинная технология). Резервная система подачи воздуха не менее от 0 до 80 см H2O, номинальный поток не менее 180 л/мин, максимальный поток не менее 260 л/мин.	1 шт.
		Расходные материалы и изнашиваемые узлы:			
4	Требования к условиям эксплуатации	Помещение, в котором предполагается размещение и установка прибора, должно соответствовать следующим требованиям: •наличие отдельного источника электропитания (розетка стандарта EURO на напряжение от 100 до 240 В с заземленным средним выводом, частота 50/60 ГЦ, мощность 250 Вт);			
5	Условия осуществления поставки МТ (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)	DDP Заказчик: ГКП на ПХВ Астраханская районная больница при УЗ Акмолинской области			
6	Срок поставки МТ и место дислокации	30 календарных дней со дня заключения договора Адрес :Акмолинская область, Астраханский район, с. Астраханка, ул. Алтынсарина, 42			

7	<p>Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц</p>	<p>Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев. Плановое техническое обслуживание проводится не реже чем 1 раз в квартал. Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - замену отработавших ресурс составных частей; - замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники; - настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия работы и т.п.; - чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов; - удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой); - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники
---	--	---