

УТВЕРЖДАЮ  
 Руководитель  
 КГП на ПХВ "Районная больница  
 Курчумского района" УЗ ВКО  
 Д.А. Шокаева



Приложение 2 к ТД

Техническая спецификация

№ п/п		Критерии	Описание	Требуемое количество (с указанием единицы измерения)	
1		Наименование медицинской техники (далее – МТ) (в соответствии с государственным реестром МТ с указанием модели, наименования производителя, страны)	Аппарат нарочно-дыхательный с принадлежностями.		
2		Требования к комплектации	<p>Наименование комплектующего к МТ (в соответствии с государственным реестром МТ)</p> <p>Основная комплектующие</p> <p>Основной блок</p>	<p>Краткая техническая характеристика комплектующего к МТ</p> <p>Характеристики и технические требования к нарочно-дыхательному аппарату: Возможность проведения ингаляционного наркоза у взрослых, детей или новорожденных – наличие. Поддержка газов: O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O &amp; Air. Газовое обеспечение: Газовая магистраль - O<sub>2</sub>, AIR, N<sub>2</sub>O. Давление источника газового питания - От 0.28 до 0.6 mPa. Контроль давления подачи газов - Манометры на каждый газ. Возможность подачи газов при отсутствии электропитания –</p>	1 комплект

наличие. Приводной газ – воздух. Входные соединители трубопроводов - фитинги с резьбой (NIST) для O<sub>2</sub>, AIR, N<sub>2</sub>O. Система защиты пациента от гипоксии: минимум 25%O<sub>2</sub> в смеси. Дыхательный контур пациента взрослый - многогазовый. Ротаметры: Электронные на 3 газа – наличие. Механический ротаметр на смешанный свежий газ – наличие. Диапазон - Воздух: не менее 0-10л/мин. O<sub>2</sub>: не менее 0-10 л/мин. N<sub>2</sub>O: не менее 0-10л/мин. Режимы и методы ИВЛ: Режим вентиляции VCV (Вентиляция с регулируемым объемом) – наличие. Режим вентиляции PCV (Вентиляция с регулируемым давлением) – наличие. Режим вентиляции PSV (Вентиляция с поддержкой давлением) – опционально. Режим вентиляции PCV-VG (Вентиляция с регулируемым давлением и гарантированным объемом) – опционально. Режим вентиляции SIMV (Синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция) (SIMV-VC/SIMV-PC) – опционально. APНОЭ back up (PSV-PCV) – опционально. Ручная вентиляция – наличие. Stand-by – опционально. Автоматическая компенсация притока свежего газа – наличие. Экстренная подача O<sub>2</sub> - до 75 л/мин. ACGO – наличие. ACGO используется единым выходом с дыхательным – наличие. Параметры вентиляции: Дыхательный объем (VCV) не менее 10-1500 мл. Дыхательный объем (PCV) не менее 5-1500 мл. Частота дыханий не менее от 4 до 100/мин. Диапазон давления 10-100 см H<sub>2</sub>O. P<sub>insp</sub> не менее 5-80 смH<sub>2</sub>O. Инспираторная пауза - выкл, 5-60%. Время вдоха 0,4-5 сек. РЕЕР электронный - выкл, 4 - 30 см H<sub>2</sub>O. I/E соотношение - от 4:1 до 1:8. Максимальный поток до 100 л/мин. Контур: Объем контура, не более 2.6Л. Стерилизация целого контура до 134°C. Возможность демонтажа целого контура – наличие. Встроенный подогреватель контура пациента для предотвращения конденсации влаги – наличие. Влагуловитель – наличие. Материал контура PPSU. Датчики потока (на входе и на выходе) - наличие. Клапан сброса избыточного давления – наличие. Клапан безопасности - позволяет пациенту дышать воздухом помещения при

неисправности. Давление открытия Клапан APL - От 1 до 75 см H<sub>2</sub>O. Испарители: Встроенное крепление испарителей - на 1 или 2 испарителя. Крепление selectates with interlock – наличие. Парковочная позиция испарителей – опционально. Севофлоран – наличие. Изофлоран – опционально. Фтороган (Галотан) – опционально. Дезфлоран – опционально. Энфлуран – опционально. Емкость испарителя не менее 350 мл. Сбор отработанных газов: пассивная AGSS система – наличие. Активная AGSS система – опционально. Мониторируемые параметры: Дыхательный объем – наличие. Минутный объем – наличие. Пиковое давление – наличие. Среднее давление – наличие. Соотношение I/E – наличие. Концентрация O<sub>2</sub> – наличие. PEER – наличие. ЧДД – наличие. Комплэйс – наличие. Капнометрия EtCO<sub>2</sub>, FiCO<sub>2</sub> – при наличии модуля. Оксиметрия FiO<sub>2</sub>, ETO<sub>2</sub> – при наличии модуля. Концентрация N<sub>2</sub>O (FiN<sub>2</sub>O, ETN<sub>2</sub>O) – при наличии модуля. Концентрация ингаляционного анестетика (автоматическое определение анестетика) – при наличии модуля. Мониторинг глубины анестезии – BIS – при наличии модуля. Регулируемые тревоги: Потеря питания – наличие. Низкий заряд батареи – наличие. Низкая концентрация O<sub>2</sub> – наличие. Высокое давление – наличие. Низкое давление – наличие. АПНОЭ пациента – наличие. Высокий ДО – наличие. Низкий ДО – наличие. Высокий МО – наличие. Низкий МО – наличие. При недостаточной подаче свежих газов – наличие. Концентрация CO<sub>2</sub> – наличие. Концентрация летучих анестетиков – наличие. Установки BIS – наличие. Отображение на экране: Графическое отображение показателей электронных ротаметров – наличие. Параметры и режимы вентиляции – наличие. Мониторируемые показатели – наличие. Кривые мониторинга дыхательных функций – 3 кривых. Механика дыхания - спирометрия, петли PV/FV – возможность. Капнография – наличие. Тревог – наличие. Таймер длительности анестезии – наличие. Тренды: Длительность - 24 часа по Tve, Ppeak, MV, Pplate, PEER, Pmean, Rate, FiO<sub>2</sub>, EtCO<sub>2</sub>. Разрешение: 30 сек, 1 мин, 5 мин, 30 мин.

		<p>Антистатические колеса со стопорами – наличие. Модули газа, встраиваемые в корпус НДА, не требующие дополнительного монитора: Модуль капнометрии CO<sub>2</sub>: Диапазон измерений не менее 0 – 99 ммHg. Разрешение не более 1 ммHg. Точность ±2 ммHg (0-40 ммHg), ±5% (41-76 ммHg), ±10% (77-99 ммHg). Положение датчика: Sidestream (в боковом потоке) – опционально. Mainstream (в основном потоке) – опционально. Microstream (в микропотоке) – опционально. Показания на дисплее - Fi и Et, waveforms. Модуль Газоанализа – Мультигаз – опционально. Анестетики – опционально. Метод: инфракрасная абсорбция – наличие. Диапазон измерений: N<sub>2</sub>O 0 – 100%, Enf, Iso, Hal 0 – 5%, Sev 0 – 8%, Des 0 – 18%. Показания на дисплее - Fi и Et, MAC значения. Модуль глубины анестезии BIS - при наличии модуля: Метод - Биспектральный анализ ЭЭГ. Диапазон измерений 0-100. Расчетные параметры - SQI, EMG, SR, SEF, TP. Механика дыхания - спирометрия, петли PV/FV – при наличии модуля. Встроенный аспиратор – опционально. Питание 220 В 50 Гц.</p>	
2	<p>Цветной дисплей высокого разрешения с возможностью сенсорного управления</p>	<p>Графический дисплей: Цветной ЖК с возможностью сенсорного управления – наличие. Размер экрана не менее 15 дюймов. Разрешение экрана не менее 800×600.</p>	1 комплект
3	<p>Поддержка газов: O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O &amp; Air</p>	<p>Диапазон воздуха: от 0 до 10 л/мин. Диапазон O<sub>2</sub>: от 0 до 10 л/мин. Диапазон N<sub>2</sub>O: от 0 до 10 л/мин. Погрешность: &lt;10% отображаемого значения (при 20□ и 101,3 кПа, для значений потока 10—100% от полной шкалы)</p>	1 комплект
4	<p>Шланги подачи O<sub>2</sub>, воздуха, N<sub>2</sub>O в комплекте</p>	<p>В комплекте шланги подачи N<sub>2</sub>O, O<sub>2</sub>, воздуха длиной не менее 3 метра каждый. Линии подачи сжатых газов - не менее 3 метров, цветовая кодировка, армированные, NIST.</p>	1 комплект
5	<p>Абсорбер CO<sub>2</sub></p>	<p>Абсорбер CO<sub>2</sub> – наличие. Канистра для извести - автоклавированная многогазовая. Емкость не менее 1,5 л. Выбор ручной/ аппаратной вентиляции – наличие. CO<sub>2</sub> Bypass – опционально.</p>	1 комплект
<p>Дополнительные комплектующие:</p>			

	1	<p>Включая:  Дыхательная трубка, силикон, для взрослых, 1,5м, 2 шт.  Силиконовый резервный мешок, 3л, 1 шт.  Силиконовая лицевая маска, для взрослых, 1 шт.  У-коннектор, 1 шт.  L-коннектор, 22M/15F, 22F, 1 шт.</p>	<p>Дыхательный контур многогазовый, с принадлежностями</p>	1 комплект
	2	<p>Датчик O2: Выходной сигнал 9-13 мВ при 210 гПа O2.  Диапазон от 0 до 1500 гПа O2. Отклонение сигнала при 100% O2: 100±1%. Разрешение 1 гПа O2. Время отклика (от 21% воздуха до 100% O2) &lt;15 с. Линейность: Линейный сигнал при 0-100% O2. Диапазон давления от 50 до 200 кПа. Диапазон рабочей температуры от -20°C до +50°C. Температурная компенсация: ±2% от колебаний при 0-40°C.</p>	<p>Модуль мониторинга O2 с принадлежностями</p>	1 комплект
	3	<p>Система удаления газового анестетика пассивная</p>	<p>Система удаления газового анестетика</p>	1 комплект
	4	<p>Испаритель</p>	<p>Испаритель дыхательного анестетика с возможностью точного дозирования - для севофлурана, специальное крепление с системой блокировки. Технические характеристики: Предел концентрации 8%</p>	1 комплект
	5	<p>Метод: инфракрасная абсорбция – наличие. Диапазон измерений: N2O 0 – 100%, Enf, Iso, Hal 0 – 5%, Sev 0 – 8%, Des 0 – 18%. Показания на дисплее - Fi и Et, MAC значения.</p>	<p>Модуль АГ (без функции измерения O2) (с принадлежностями)</p>	1 комплект
	6	<p>Встроенные электрические розетки для подключения дополнительного оборудования</p>	<p>Электрические розетки</p>	1 комплект
	7	<p>Воздушный компрессор, встроенный в корпус аппарата. Давление источника воздуха - 300 - 450 кПа. Шумность - ≤ 50 dB(A). Постоянный поток - ≥30L/мин по 300 кПа. Фильтр - ≤ 0.3 мисго. Точка росы - ≤ 5□ комнатной температуры при 30 л/мин. Срок службы - ≥10 000 часов.</p>	<p>Компрессор воздушный</p>	1 комплект
<i>Расходные материалы:</i>				
	1			

3	Требования к условиям эксплуатации	<p>Помещение, в котором предполагается размещение и установка прибора, должно соответствовать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• отдельного источника электропитания (розетка стандарта EURO на напряжение 230 В с заземленным средним выводом, частота 50/60 Гц, мощность 400 ВА);</li> <li>• в операционном блоке свободного пространства размером 2 x 2 метра вдали от окон и нагревательных приборов</li> <li>• в помещении, выделенном для установки прибора не должно быть источников, которые могут вызвать вибрацию, дополнительный нагрев прибора.</li> <li>• Пол должен быть из дерева, цемента или покрыт керамической плиткой.</li> <li>• по месту установки прибора не должно быть источников выброса химически агрессивных веществ;</li> <li>• необходимо организовать стабильную температуру окружающего воздуха в пределах от +5 °С до +40 °С;</li> <li>• относительная влажность воздуха в помещении не должна превышать от 15 до 95% без конденсации.</li> </ul>
4	Условия осуществления поставки МТ (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)	DDP КПП на ПХВ «Районная больница Курчумского района»
5	Срок поставки МТ и место дислокации	До 20 сентября 2023 года
6	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, за исключением расходных материалов.</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>- 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>
7	Требования к сопутствующим услугам	<p>Каждый комплект товара снабжается комплектом технической и эксплуатационной документации с переводом содержания на казахский или русский языки. Реализация товаров осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Комплект поставки описывается с указанием точных технических характеристик товара и всей комплектации отдельно для каждого пункта (комплекта или единицы оборудования) данной таблицы. Если иное не указано в технической спецификации, электрическое питание на 220 Вольт, без дополнительных переходников или трансформаторов. Программное обеспечение, поставляемое с приборами, совместимое с программным обеспечением установленного оборудования Заказчика. Поставщик обеспечивает сопровождение процесса поставки товара квалифицированными специалистами. При осуществлении поставки товара Поставщик предоставляет заказчику все сервис-коды для доступа к программному обеспечению товара.</p> <p>Товар, относящийся к измерительным средствам, должен быть внесен в реестр средств измерений Республики Казахстан. Не позднее, чем за 40 (сорок) календарных дней до инсталляции оборудования, Поставщик уведомляет Заказчика о прединсталляционных требованиях, необходимых для успешного запуска оборудования. Крупное оборудование, не</p>

предполагающее проведение сложных монтажных работ с прединсталляционной подготовкой помещения, по внешним габаритам, проходящее в стандартные проемы дверей (ширина 80 сантиметров, высота 200 сантиметров). Доставку к рабочему месту, разгрузку оборудования, распаковку, установку и запуск приборов, проверку их характеристик на соответствие данному документу и спецификации фирмы (точность, чувствительность, производительность и иные), обучение медицинского персонала (аппликационный тренинг) и технического персонала (базовому уровню обслуживания с выдачей подтверждающего документа) Заказчика осуществляет Поставщик с привлечением, при отсутствии в штате соответствующих специалистов, сотрудников производителя.