

Техническая спецификация

№ п/п	Критерий	Описание	Требуемое количество (с указанием единицы измерения)
1	Наименование медицинской техники (далее – МТ) (в соответствии с государственным реестром МТ с указанием модели, наименования производитель, страны)	Аппарат наркозно-дыхательный с принадлежностями.	Краткая техническая характеристика комплектующего к МТ
2	Требования к комплектации	№ п/п	Наименование комплектующего к МТ (в соответствии с государственным реестром МТ)
		Основные комплектующие	Характеристики и технические требования к наркозно-дыхательному аппарату: Возможность проведения интубационного наркоза у взрослых, детей или новорожденных – наличие. Поддержка газов: O ₂ , N ₂ O & Air. Газовое обеспечение: Газовая магистраль - O ₂ , AIR, N ₂ 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 –
		1	Основной блок
			1 комплект

			наличие. Приводной газ – воздух. Входные соединители трубопроводов - фитинги с резьбой (NIST) для O₂, AIR, N₂O. Система защиты пациента от гипоксии: минимум 25%O₂ в смеси. Дыхательный контур пациента взрослых - многогазовый. Ротаметры: Электронные на 3 газа – наличие. Механический ротаметр на смесанный свежий газ – наличие. Диапазон - Воздух: не менее 0-10л/мин. O₂: не менее 0-10 л/мин. N₂O: 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. AПНОЭ back up (PSV-PCV) – опционально. Ручная вентиляция – наличие. Stand-by – опционально. Автоматическая компенсация притока свежего газа – наличие. Экстренная подача O₂ - 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 H₂O. P_{insp} не менее 5-80 смH₂O. Инспираторная пауза - выкл. 5-60%. Время вдоха 0,4-5 сек. РЕЕР электронный - выкл. 4 - 30 см H₂O. 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. Влагоуловитель – наличие. Матриал 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 H₂O, Испарители: Встроенное крепление испарителей - на 1 или 2 испарителя. Крепление selectates with interlock - наличие. Парковочная позиция испарителей - опционально. Севофлуран - наличие. Изофлуран - опционально. Фторотан (Галотан) - опционально. Дезфлуран - 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 O₂ - наличие. PEEP - наличие. ЧДД - наличие. Комплайенс - наличие. Капнометрия ET/CO₂, Fi/CO₂ - при наличии модуля. Оксиметрия FiO₂, ETO₂ - при наличии модуля. Концентрация N₂O (FiN₂O, ETN₂O) - 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 O₂ - наличие. Высокое давление - наличие. Низкое давление - наличие. АПНОЭ пациента - наличие. Высокий DO - наличие. Низкий DO - наличие. Высокий MO - наличие. Низкий MO - наличие. При недостаточной подаче свежих газов - наличие. Концентрация CO₂ - 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. Гривог - наличие. Таймер длительности анестезии - наличие. Тренды: Длительность - 24 часа по TVe, Ppeak, MV, Pplate, PEEP, Pmean, Rate, FiO₂, EtCO₂. Разрешение: 30 сек, 1 мин, 5 мин, 30 мин.
--	--	--	--

		Антистатические колеса со статорами – наличие. Модули газа, встраиваемые в корпус HDA, не требующие дополнительного монитора: Модуль капнометрии CO₂: Диапазон измерений не менее 0 – 99 ммHg. Разрешение не более 1 ммHg. Точность ± 2 ммHg (0-40 ммHg), $\pm 5\%$ (41-76 ммHg), $\pm 10\%$ (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. Анастезики – опционально. 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. Модуль глубины анестезии BIS - при наличии модуля: Метод - Биспектральный анализ ЭЭГ. Диапазон измерений 0-100. Расчетные параметры - SQL, EMG, SR, SEF, TP. Механики дыхания - спирометрия, петли PV/FV – при наличии модуля. Встроенный аспиратор – опционально. Питание 220 В 50 Гц.	1 комплект
2	Цветной дисплей высокого разрешения с возможностью сенсорного управления	Графический дисплей: Цветной ЖК с возможностью сенсорного управления – наличие. Размер экрана не менее 15 дюймов. Разрешение экрана не менее 800×600.	1 комплект
3	Поддержка газов: O ₂ , N ₂ O & Air	Диапазон воздуха: от 0 до 10 л/мин. Диапазон O ₂ : от 0 до 10 л/мин. Диапазон N ₂ O: от 0 до 10 л/мин. Погрешность: <10% отображаемого значения (при 20□ и 101,3 кПа, для значений потока 10—100% от полной шкалы)	1 комплект
4	Шланги подачи O ₂ , воздуха, N ₂ O в комплекте	В комплекте шланги подачи N ₂ O, O ₂ , воздуха длиной не менее 3 метра каждый. Линии подачи сжатых газов - не менее 3 метров, цветовая кодировка, армированные, NIST.	1 комплект
5	Абсорбер CO ₂	Абсорбер CO ₂ – наличие. Канистра для извести - автоклавированная многообразовая. Емкость не менее 1,5 л. Выбор ручной/ аппаратной вентиляции – наличие. CO ₂ Bypass – опционально.	1 комплект
Дополнительные комплектующие:			

		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.	1 комплект	
	1	Дыхательный контур многогазовый, с принадлежностями	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) <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.	1 комплект
	2	Модуль мониторинга O2 с принадлежностями	Система удаления газового анестетика пассивная	1 комплект
	3	Система удаления газового анестетика	Испаритель дыхательного анестетика с возможностью точного дозирования - для севофлюрана, специальное крепление с системой блокировки. Технические характеристики: Предел концентрации 8%	1 комплект
	4	Испаритель	Метод: инфракрасная абсорбция – наличие. Диапазон измерений: N2O 0 – 100%, EtF, Iso, Hal 0 – 5%, Sev 0 – 8%, Des 0 – 18%. Показания на дисплее - Fi и Et, MAC значения.	1 комплект
	5	Модуль АГ (без функции измерения O2) (с принадлежностями)	Встроенные электрические розетки для подключения дополнительного оборудования	1 комплект
	6	Электрические розетки	Воздушный компрессор, встроенный в корпус аппарата. Давление источника воздуха - 300 - 450 kPa. Шумность - ≤ 50 dB(A). Постоянный поток - ≥30L/мин по 300 kPa. Фильтр - ≤ 0.3 микрон. Точка росы - ≤ 5°C комнатной температуры при 30 л/мин. Срок службы - ≥10 000 часов.	1 комплект
	7	Компрессор воздушный	Расходные материалы:	
	1			

3	Требования к условиям эксплуатации	Помещение, в котором предполагается размещение и установка прибора, должно соответствовать следующим требованиям: • отдельного источника электропитания (розетка стандарта EURO на напряжение 230 В с заземленным средним выводом, частота 50/60 ГЦ, мощность 400 ВА); • в операционном блоке свободного пространства размером 2 x 2 метра вдали от окон и нагревательных приборов • в помещении, выделенном для установки прибора не должно быть источников, которые могут вызвать вибрацию, дополнительный нагрев прибора. • Пол должен быть из дерева, цемента или покрыт керамической плиткой. • по месту установки прибора не должно быть источников выброса химически агрессивных веществ; • необходимо организовать стабильную температуру окружающего воздуха в пределах от +5 °C до +40 °C; • относительная влажность воздуха в помещении не должна превышать от 15 до 95% без конденсации.
4	Условия осуществления поставки МТ (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)	DDP КТП на ПХВ «Районная больница Курчумского района»
5	Срок поставки МТ и место дислокации	До 20 сентября 2023 года
6	Условия гарантийного обслуживания МТ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц	Гарантийное сервисное обслуживание МТ не менее 37 месяцев, за исключением расходных материалов. Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя: - 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 корпуса изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой); - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий
7	Требования к сопутствующим услугам	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. 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

	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, наладку и запуск приборов, проверку их характеристик на соответствие данному документу и спецификации фирмы (точность, чувствительность, производительность и иные), обучение медицинского (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.
--	--