

Технические характеристики (описание) медицинских изделий

1. Состав (комплектация) медицинских изделий :

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.1	Аппарат искусственной вентиляции легких с расширенными функциями, стационарный, на тележке для длительной респираторной поддержки в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии	Комплект	1
1.2	Тестовый набор: тест-трубка, тестовое легкое	штук	по 2
1.3	Дополнительный (запасной) аккумулятор	штук	1
1.4	Шланг кислородный не более 5 м	штук	1
1.5	Модуль анализатора CO ₂ с проводом и датчиком	штук	1
1.6.1	Адаптер для дыхательных путей для датчика анализатора CO ₂	штук	2
1.7	Многоразовый пальцевой пульсоксиметрический датчик для взрослых с кабелем к монитору длиной не менее 2,5 м	штук	1
1.8	Увлажнитель (многоразовая камера) с контролем температуры смеси и подогревом инспираторной части контура	штук	1
1.9	Распылитель лекарственных средств	штук	1
1.10	Бактериальный гидрофобный НЕРА-фильтр, одноразовый	штук	1
1.11	Одноразовый взрослый дыхательный контур (диаметр 22 мм) с проводом нагрева в шланге вдоха, самозаполняющейся одноразовой камерой увлажнителя, влагосборником на шланге выдоха	штук	50
1.12	Держатель дыхательного контура	штук	1
1.13	Маски для неинвазивной вентиляции (размеры S, M, L)	комплект	1
1.14	Модуль или опция для высокопоточной ингаляции кислорода	штук	1

2. Технические требования:

2.1 Общие требования:

2.1.1 Аппарат должен обеспечивать быстрый старт в случае экстренной ситуации, без проведения тестирования.

2.1.2 Аппарат должен монтироваться на мобильной тележке.

2.1.3 Тележка аппарата должна иметь колеса и блокировку колёс.

2.1.4 Аппарат должен иметь встроенные аккумуляторы на не менее чем 60 минут автономной работы.

2.1.5 Газоснабжение O₂ от центральной сети подачи кислорода.

2.1.6* Компрессор для подачи сжатого воздуха или наличие встроенной в состав аппарата турбины в качестве источника сжатого воздуха (при наличии компрессора, требуется наличие шланга для воздуха).

2.1.7 Аппарат должен иметь парамагнитный или ультразвуковой кислородный датчик.

2.1.8 Аппарат должен иметь многоразовый стерилизуемый датчик потока.

2.1.9 Аппарат должен проводить автоматическое самотестирование с калибровкой датчиков.

Символ * указывает на обязательное наличие данного требования. Отсутствие указанного требования является основанием для отклонения предложения. Данное требование обязательно из-за отсутствия в учреждении компрессорной станции - централизованного источника подачи сжатого воздуха.

2.2 Режимы, методы и дополнительные опции ИВЛ

2.2.1 Вентиляция, управляемая по объему, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция с контролем по объему с возможностью осуществлять самостоятельное дыхание с поддержкой по давлению в промежутках между принудительными дыханиями (VC; SIMV (VC)+PS).

2.2.2 Вентиляция, управляемая по давлению, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция в пределах предустановленного давления с возможностью осуществлять самостоятельное дыхание с поддержкой по давлению в промежутках между принудительными дыханиями (PC; SIMV (VC)+PS).

2.2.3 Поддержка давлением самостоятельного дыхания (PS/CPAP).

2.2.4 Регулируемая по давлению, управляемая по объему вентиляция, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция с доставкой целевого дыхательного объема с автоматическим подбором оптимального уровня дыхания в дыхательных путях и возможностью осуществлять самостоятельное дыхание с поддержкой по давлению в промежутках между принудительными дыханиями.

2.2.5 Двухфазная вентиляция (Bi-Vent, Bi-Vent/APRV) со сменой уровней давления в дыхательных путях и поддержкой по давлению (PS) дыхательной активности пациента на обоих уровнях. Смена уровней давления синхронизирована с дыхательной активностью пациента.

2.2.6 Неинвазивная вентиляция с использованием лицевой маски.

2.2.7 Аппарат должен иметь небулайзер интегрированный помповый, с управлением небулизацией на мониторе ИВЛ.

2.2.8 Аппарат должен иметь интегрируемый модуль капнографии в прямом потоке, с прогревом датчика для предупреждения конденсации.

2.2.9 Аппарат должен иметь интеллектуальный режим переключения из принудительной вентиляции в режим поддержки при появлении самостоятельного дыхания и обратно при остановке дыхания.

2.3 Устанавливаемые параметры ИВЛ

2.3.1 Частота управляемой вентиляции, в пределах не менее 5-50/ мин. Время вдоха в диапазоне не уже 0,1-5 сек.

2.3.2 Концентрация кислорода на вдохе 21-100%.

2.3.3 Управляемое инспираторное давление в диапазоне не уже 5-50 мбар, регулируется в режимах с контролем по давлению независимо от уровня РЕЕР, давление поддержки не уже 5-35 мбар, положительное давление в конце выдоха в диапазоне не уже 0-20 мбар. Регулировка скорости нарастания давления вдоха в диапазоне не уже 0-2 сек или % от времени дыхательного цикла.

2.3.4 Чувствительность потокового триггера, в пределах не менее 0,5 – 10 л/мин. Возможность полного отключения функции триггера в режиме контролируемой вентиляции.

2.4. Требования к мониторируемым параметрам и функциям интерфейса

2.4.1 Аппарат должен обеспечивать мониторинг следующих цифровых показателей вентиляции легких:

- Давление в дыхательных путях (пиковое, давление плато, среднее, ПДКВ).

- Показатели вентиляции: (дыхательный объем, экспираторный, инспираторный, минутная вентиляция, минутный объем спонтанной вентиляции, минутный объем утечки, частота дыхания, частота спонтанного дыхания, время вдоха, отношение времени вдоха ко времени выдоха).

- Показатели легочной механики: Статический и динамический комплаенсы, сопротивление дыхательных путей на вдохе и выдохе).

- Показатели газового состава (концентрация кислорода на вдохе, концентрация CO₂ на вдохе и выдохе).

2.4.2 Наличие расширенного мониторинга параметров респираторной механики, включая статический комплаенс, давление в дыхательных путях, графические кривые и/или петли

вентиляции, с возможностью использования полученных данных для оптимизации параметров ИВЛ.

2.4.3 Графическое представление сопротивления дыханию и эластичности легких (анимированное легкое).

2.4.4 Журнал событий, графических трендов. В меню графических трендов должны быть доступны просмотру и подробному цифровому анализу, во временном промежутке не уже 1-24 часа, тренды по всем основным показателям и параметрам ИВЛ.

2.5. Тревожная звуковая и визуальная сигнализация

2.5.1 Аппарат должен располагать системой иерархической тревожной сигнализации по параметрам, касающихся частоты дыхания, давлений, объемов, концентрации кислорода, концентрации CO_2 на вдохе, отсутствия электропитания. Меню настройки тревожной сигнализации должно содержать верхнюю и нижнюю границы параметра, а также текущее значение параметра.

3. Требования, предъявляемые к качеству товара, гарантийному сроку годности:

3.1. согласно документам по процедуре государственной закупки организатора: не менее 12 месяцев с даты ввода медицинского оборудования в эксплуатацию.

4. Требования о наличии технической документации и иной информации:

4.2. документы, подтверждающие технические и функциональные параметры закупаемого изделия на белорусском либо русском языке.



