

Техническая спецификация к закупаемой медицинской технике

N л о т а	Наименование товара	Ед. изм. ере ния	Требования к качеству, техническим и функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара	Ко л- во																																																																																																				
1	Система дыхательная назальная для новорожденных СРАР универсальный для интенсивной терапии	ком п	<p>Назначение: Аппараты искусственной вентиляции легких и интенсивной терапии для новорожденных с критически низкой массой тела от 250 гр. Выполняют задачи в условиях отделения интенсивной терапии, промежуточной терапии и стационарного лечения, независимо от необходимости инвазивной или неинвазивной вентиляции легких.</p> <p>Особенности: Мощный привод турбинного вентилятора, компактный дизайн аппаратов и время работы от батареи в течение 6 часов расширяет область действия и позволяет использовать аппараты внутри ЛПУ и при транспортировке. ИВЛ аппарат оснащен двумя микропроцессорными системами, одна из которых отвечает за ИВЛ, а вторая – за пользовательский интерфейс. Обе процессорные системы осуществляют обоюдный контроль и могут подавать сигналы тревоги независимо друг от друга. Такой множественный контроль позволяет избежать одновременного отказа основных функций аппарата.</p> <p>За обеспечение безопасности пациента отвечает полноценная система оптических и звуковых тревог. Клинические тревоги указывают на аномальные физиологические состояния пациента. Технические тревоги, инициированные в процессе самодиагностики аппарата ИВЛ, указывают на сбой в аппаратном или программном обеспечении.</p> <p>Интерфейс пользователя и руководство пользователя на русском языке. Управление, просмотр данных и проведение дыхательных маневров только сенсорное, клавиши и манипуляторы отсутствуют. Привод: Встроенная турбина, компрессор не требуется. Датчик потока проксимально расположенный (у рта пациента) для максимально точного измерения.</p> <p>Тип кислородного датчика – Гальванический</p> <p>Автоматическая калибровка кислородного датчика в процессе работы аппарата, без остановки ИВЛ. Отключение тревоги по % содержанию кислорода в дыхательной смеси при временном отсутствии кислородного датчика. Возможность конфигурирования экрана мониторинга пользователем с добавлением, изменением или удалением параметров. Автоматическая компенсация утечек. Уровни доступа к функциям аппарата (Врач/Медсестра/Сервисный доступ) с возможностью введения пароля на каждый уровень – 4 уровня доступа.</p> <p>Технические характеристики:</p> <table border="1" data-bbox="383 1317 1417 2098"> <thead> <tr> <th>Режим</th> <th>Инвазивная</th> <th>Неинвазивная</th> <th>Жана туған нәрестелерге</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Адаптивный режим</td> </tr> <tr> <td>AVM</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">С контролем по давлению</td> </tr> <tr> <td>PCV</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>P-A/C</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>PC-SIMV</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>beLevel</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>APRV</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPAP</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>PSV</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>S/T</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="4">С контролем по объему</td> </tr> <tr> <td>VCV</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>V-A/C</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VC-SIMV</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PSV</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>P-A/C</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>PC-SIMV</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Неинвазивная</td> </tr> <tr> <td>nCPAP</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>nIPPV</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Двойные режимы</td> </tr> </tbody> </table>	Режим	Инвазивная	Неинвазивная	Жана туған нәрестелерге	Адаптивный режим				AVM	✓			С контролем по давлению				PCV	✓	✓	✓	P-A/C	✓	✓	✓	PC-SIMV	✓	✓	✓	beLevel	✓	✓		APRV	✓	✓		CPAP	✓	✓	✓	PSV	✓	✓	✓	S	✓	✓	✓	S/T	✓	✓	✓	T	✓	✓	✓	С контролем по объему				VCV	✓			V-A/C	✓			VC-SIMV	✓			PSV	✓	✓	✓	P-A/C	✓	✓	✓	PC-SIMV	✓	✓	✓	Неинвазивная				nCPAP		✓	✓	nIPPV		✓	✓	Двойные режимы				1
Режим	Инвазивная	Неинвазивная	Жана туған нәрестелерге																																																																																																					
Адаптивный режим																																																																																																								
AVM	✓																																																																																																							
С контролем по давлению																																																																																																								
PCV	✓	✓	✓																																																																																																					
P-A/C	✓	✓	✓																																																																																																					
PC-SIMV	✓	✓	✓																																																																																																					
beLevel	✓	✓																																																																																																						
APRV	✓	✓																																																																																																						
CPAP	✓	✓	✓																																																																																																					
PSV	✓	✓	✓																																																																																																					
S	✓	✓	✓																																																																																																					
S/T	✓	✓	✓																																																																																																					
T	✓	✓	✓																																																																																																					
С контролем по объему																																																																																																								
VCV	✓																																																																																																							
V-A/C	✓																																																																																																							
VC-SIMV	✓																																																																																																							
PSV	✓	✓	✓																																																																																																					
P-A/C	✓	✓	✓																																																																																																					
PC-SIMV	✓	✓	✓																																																																																																					
Неинвазивная																																																																																																								
nCPAP		✓	✓																																																																																																					
nIPPV		✓	✓																																																																																																					
Двойные режимы																																																																																																								

Двойная вентиляция	✓	✓	✓
День /Ночь	✓	✓	

Технический спецификационный документ:

Параметр	Спецификация
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> • Жизнеобеспечивающий вентилятор легких • Отделение интенсивной терапии (ОИТ) • Промежуточная терапия (ПТ) • Пункт неотложной помощи (ПНП) • Внутрибольничное перемещение • Лечение в условиях стационара • Возможность работы в условиях транспортировки пациентов в машине «Скорой Помощи»
Тип пациентов	Новорожденные.
Технология	Вентилятор для интенсивной терапии с высокопроизводительной турбиной.
Давление, поток	
Максимальное давление	80 мбар.
Макс. поток при 0 мбар	≥ 260 л. /мин.
Макс. поток при 60 мбар	≥ 130 л. /мин.
Источник потока	Встроенная турбина.
Подключения	
Подача кислорода	От 0 до 7 бар.
USB – порты	3x USB 2.0.
Серийные порты	2x RS232.
Порт Ethernet	1x 100 Mbit.
Тренды	
Длительность сохранения	Все параметры мониторинга – до 1 года. Все кривые – до 2 недель. 2000 событий и тревог.
Сохранение записей при сбое электроснабжения	> 72 ч.
Экспорт и анализ трендов и данных	Через флеш-карту, программное обеспечение.
Пульсоксиметрия SpO2 (опция)	
SpO2	Диапазон измерений: от 0 до 100%. Шаг: 1%. Погрешность: ± 2%.
ЧСС	Диапазон измерений: от 18 до 300 уд. /мин. Шаг: 1 уд. /мин. Погрешность: ± 3 уд. /мин.
Капнограф CO2 (опция)	
Диапазон измерений и погрешность	От 0 до 15% CO2 общего объема; ± (0,2 об.% + 2% измеренного значения).
Время разогрева	10 с.
Время отклика	< 1 с.
LED индикатор	На датчике.
Дыхательный контур	
Спецификация	Новорожденные
Диаметр	10 мм.
Сопротивление потока на вдохе (измерение при)	≤ 20 мбар /л. /с. (5 л. /мин.)
Сопротивление потока на выдохе (измерение при)	≤ 40 мбар /л. /с. (5 л. /мин.)
Утечка	≤ 0,15 л. /мин. при 30 мбар.
Комплаинс	≤ 2,0 мл. /мбар.
Вирусобактериальный фильтр	≥ 99,999% (эффективность).
Датчик потока	
Спецификация	Новорожденные
Мертвое пространство	1,3 мл.
Диапазон измерений	От 0 до ±30 л. /мин.
Погрешность	± 0,12 л. /мин.
Поддерживаемые режимы ИВЛ	
CPAP (Continuous Positive Airway Pressure)	Самостоятельное дыхание при положительном давлении в дыхательных путях.

PCV (Pressure Controlled Ventilation)	Вдохи, контролируемые по давлению инициируются с установленной частотой.
P-A/C (Pressure Controlled, Assist-Control Ventilation)	При режиме P-A/C спонтанные попытки вдоха пациента определяют и частоту принудительных вдохов.
PC-SIMV (Pressure Controlled-Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation)	Режим ИВЛ с контролем по давлению с промежуточным самостоятельным дыханием с поддержкой давления.
PSV (Pressure Supported Ventilation)	Вентиляция с поддержкой давления. Принудительные вдохи с поддержкой давления вызываются спонтанной попыткой вдоха.
beLevel	режим спонтанной вентиляции на двух уровнях РЕЕР (ПДКВ — положительное давление конца выдоха) с переключением с одного уровня давления на другой через заданные временные интервалы.
APRV (Airway Pressure Release Ventilation)	ИВЛ с помощью снижения давления. Обеспечивает возможность спонтанного дыхания на верхнем уровне давления с короткими интервалами на низком давлении.
VCV (Volume Controlled Ventilation)	Контролируемая по объему вентиляция производится с установленной частотой.
V-A/C (Volume Controlled, Assist-Control Ventilation)	Попытки спонтанных вдохов инициируют управляемые по объему дыхательные циклы аппарата.
VC-SIMV (Volume Controlled-Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation)	С контролем по объему синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция.
День /Ночь	Автоматическое переключение громкости и яркости аппарата, в зависимости от времени суток. Возможно переключение вручную.
Двойная вентиляция	Автоматическое переключение между двумя установленными режимами ИВЛ.
Масочная вентиляция	Неинвазивная масочная вентиляция. Упрощает процесс начала использования маски путем быстрой установки наиболее важных настроек.
Отучение пациента от ИВЛ	Постоянное снижение давления на входе.
PRVC (Pressure Regulated Volume Controlled)	Контроль по давлению с целевым объемом.
Режим поддержки	Автоматическое переключение на принудительную вентиляцию при апное.
Ручной вдох	Вызывает принудительный инспираторный цикл на предустановленном режиме и настройках ИВЛ.
Задержка вдоха /выдоха	Выполняется задержка вентиляции в конце вдоха /выдоха. Новорожденные: ≤ 3 с.
O2 Flush	Краткосрочное повышение концентрации кислорода.
Вздох	Контроль амплитуды, частоты и количества вдохов. Активирует появление череды вдохов повышенного объема и давления.
АТС (Автоматическая Компенсация Трубки)	Компенсирует сопротивление трубки, увеличивая давление ИВЛ в дыхательном контуре во время вдоха в зависимости от потока или же уменьшая его во время выдоха.
PLV (Pressure Limited Ventilation)	Режим управляемой вентиляции с ограничением пикового давления на входе.
S	Спонтанный вдох, Каждый синхронизированный вдох аппарата вызывается попыткой спонтанного вдоха пациента (по давлению, по потоку, откл.).
T	Принудительное дыхание. Вдохи инициируются вентилятором по установленным параметрам (по давлению, по объему).
S/T	Синхронизированная /принудительная вентиляция.
Режимы вентиляции	
Контроль давления	CPAP, PCV, P-A/C, PC-SIMV, PSV, beLevel, APRV, S, S/T, T.

Контроль объема	VCV, V-A/C, VC-SIMV, PLV (Вентиляция приограниченном давлении), P-AC, PC-SIMV, PSV.
Тип потока	Квадрат, замедляющийся на 50 %.
Адаптивный режим	AVM.
Неинвазивные режимы	CPAP, PSV, P-A/C, PC-SIMV, beLevel, APRV, P-A/C, PC-SIMV, PSV, nCPAP, nIPPV.
Дополнительные режимы	Двойная вентиляция, день /ночь, масочная вентиляция.
Вентиляция при апноэ	P-AC, PC-SIMV, V-AC, VC-SIMV.
Режимыподдержки	PSV, Burst backup.
Максимальнаяскоростьвдоха	От 0 до 260 л/мин.
Давление при вдохе, IPAP (положительное давление в дыхательных путях при вдохе)	От 0 до100 мбар.
Поддержка давления	От 0 до80 мбар.
PEEP (положительное давление в дыхательных путях при выдохе), EPAP (положительное давление в дыхательных путях на выдохе)	От 0 до50 мбар.
Дыхательныйобъём	От 2 до 250 мл. у новорожденных.
Время вдоха	От 0.1 до 10 сек.
Частота дыхания	От 0 до 150 уд. /мин. у новорожденных.
Соотношение длительностей вдоха и выдоха	1:599; 49:1 (двухфазный), 1:59; 5:1 при других режимах.
Триггер на вдохе	Поток от 0.1 до 20 л/мин., Давление от 0.1 до 15мбар. Триггер отключается.
Триггер на выдохе	Автосинхронизация, от 5 до 90 % - ручной режим.
Время нарастания	Автоматическое нарастание, от 0 до2000 мс.- ручной режим.
Компенсация утечки	Автоматическая компенсация утечки, автоматическая компенсация утечки на вдохе/выдохе.
Кривые	Давление, Поток, Объем, АТС (автоматическая компенсация трубки), SpO ₂ , etCO ₂ .
Петли	Объем-давление, Поток-давление, объем-поток, волнометрический CO ₂
Мониторинг	Текущий мониторинг 56 параметров.
Анализтрендов	Анализ трендов за 14 дней, анализ трендов по параметрам за 1 год.
Процедуры	Дыхание в ручном режиме,настраиваемый вздох, Задержка вдоха, Задержка выдоха, NIF (Разрежение в дыхательных путях на вдохе), Vtrapped, P0.1 (Давление окклюзии), AutoPEEP.
Присоска	Повышение концентрации кислорода в течение ограниченного периода времени: По умолчанию: • Новорожденные: Настраиваемый во времени и концентрация.
АТС(Автоматическая компенсация трубки)	Автоматическаякомпенсациятрубкидля Эндотрахеальной трубки / Трахеостомической трубки. Настраиваемая для входа / выдоха.
Протокол отлучения от ИВЛ	VentSummary (Обзор вентиляции).
Размеры аппарата (ш.х в.х д.)	350 мм.х 220 мм.х 330 мм.
Размеры тележки (ш.х в.х д.)	545 мм. х 1170 - 1320 мм. х 575 мм.
Экран	13.3", WXGA, 1280x800, цветной сенсорный экран.
Время работы от батареи	6 ч. (внутренняя).
Время полной зарядки батареи	4 ч.
Впуск воздуха	Встроенная турбина.
Громкость динамика	От 45 до 86 дБ.
Тех.функции	Счетчик рабочих часов, автоматическая барометрическая компенсация, автоматическая самодиагностика при включении.

Вес	9,1 кг.
Класс защиты рабочих частей	BF.
Класс электробезопасности	I.
Входная мощность	100-240 В / 50-60 Гц.

Комплект поставки:

Основной блок программным обеспечением	1 шт.
Проксимальный датчик потока для новорожденных (одноразовый, упак/10 шт.)	1 упак.
Встроенный клапан выдоха (многократный)	1 шт.
Одноразовый бактериальный фильтр	1 шт.
Одноразовый дыхательный контур E для новорожденных (10 мм.)	1 шт.
Кислородный датчик многократный	1 шт.
Тестовое легкое	1 шт.
Тележка для аппарата bellavista 1000	1 шт.
Шланг кислородный 3м. адаптеры DIN - NIST	1 шт.
Одинарный кронштейн для крепления увлажнителя	1 шт.
Держатель контура для тележек bellavista	1 шт.
Респираторный увлажнитель в комплекте (ручное управление)	1 шт.
Увлажнительная камера (автоматическое наполнение, многократная)	1 шт.
Стартовый набор СИПАП	
Дыхательный контур E (для новорожденных, 10 мм., силиконовый, многократный)	1 шт.
Бактериальный фильтр (многократный)	1 шт.

Обязательные требования:

Наличие у поставщика сервисной службы на территории Республики Казахстан.
 Гарантийное сервисное обслуживание техники - не менее тридцати семи месяцев с даты ввода в эксплуатацию. (Согласно Правилам осуществления сервисного обслуживания медицинской техники в РК, утвержденным Приказом Министра здравоохранения и социального развития РК от 29.05.2015 года № 427 п 3 пп2).
 Наличие инструкции по эксплуатации на русском и государственном языке.
 Наличие регистрационного удостоверения РК

2	Флуоресцентный анализатор (высокочувствительный)	ком п	<p>Анализатор предназначен для проведения диагностических исследований крови, плазмы и мочи пациентов на следующие маркеры: Troponin I – высокочувствительный кардиологический тропонин I; BNP - мозговой натрийуретический пептид; NT-pro BNP - N-терминальный фрагмент BNP; D-Dimer – Д-Димер; Myoglobin – миоглобин; CK-MB –креатинкиназа MB; NGAL - нейтрофильный желатиназа-ассоциированный липокалин, PLGF - плацентарный фактор роста; 10 классов наркотических веществ - APAP, AMP, mAMP, BAR, BZO, COC, MTD, OPI, PCP, THC, TCA.</p> <p>Анализатор идеален для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • диагностики острого инфаркта миокарда; • диагностики и оценки риска ишемической болезни сердца; • исследований пациентов с подозрениями на синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания; • диагностики тромбоэмболии и тромбоза глубоких вен; • исследований при стратификации риска пациентов с острым коронарным синдромом; • ранней диагностики острого повреждения почек; • ранней диагностики пре-эклампсии. <p>Особенности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • требует малое количество образца крови для исследования, не требует пробоподготовки (цельная кровь, плазма); • выдаёт результат анализа уже через 15 минут после введения пробы (20 минут для NGAL); • использует встроенный термопринтер для распечатки результатов анализа; • имеет трехуровневый контроль качества (внутренний и внешний), имеет память на не менее 750 анализов; • может работать в автономном режиме благодаря возможности установки 4 батарей типа AA; • не имеет сменных деталей (электродов, мембран и т.п.);
---	--	----------	---

• не требует дополнительных расходных материалов, кроме диагностических тест панелей;

Технические характеристики:

Размер не более: 21 x 16,5 x 8 см (Д x Ш x В)

Вес не более: 0,85 кг без батарей

Электрические характеристики: 6 В пост., тока при 1 А - питание от 4 батарей типа АА или преобразователя мощности

Кнопочная клавиатура: Цифровая клавиатура с кнопками специальных функций (всего 22)(наличие)

Источник света: Детектор

Лазерный диод: - <1 милливатт Силиконовый фотодиод

Объем памяти:

32 модуля CODE CHIP™ для реагентов

200 результатов проб контроля качества

200 модулей CODE CHIP™ для проб контроля качества

70 результатов панели контроля качества

4 модуля CODE CHIP™ для панели контроля качества

250 результатов смеш. тестов

600 кодов пользователей

Прочие характеристики:

Порт RS-232 для подключения к компьютеру-наличие

Встроенный термопринтер-наличие

ЖК-дисплей-наличие

Возможности:

Есть возможность определять одной тестовой кассетой сразу несколько кардиологических маркеров и других веществ:

1. Иммунологический тест на определение креатинкиназы МВ, Тропонина I, Миоглобина
2. Иммунологический тест на определение креатинкиназы МВ, Тропонина I, Миоглобина, натрийуретического пропептида В- типа, Д-Димера;
3. Иммунологический тест на определение уровня МВ-фракции креатининфосфокиназы (КФК), натрийуретического пептида В-типа (БНП) и Тропонина (ТнI);
4. Иммунологический анализ для количественного определения NT-proBNP
5. Иммунологический тест на определение Д-Димеров и контрольных материалов.
6. Иммунологический тест на определение натрийуретического пропептида и контрольных материалов
7. Иммунологический анализ для количественного определения нейтрофильного желатиназо-ассоциированного липокаина
8. Иммунологический тест на обнаружение наркотиков и/или основных метаболитов АРАР, АМР, mAMP, ВАР, ВЗО, СОС, МТD, ОРI, РСР, ТНС, ТСА.

3 Анализатор КЩС

ком п

Техническая спецификация на систему анализа крови:

Комплектация:	считыватель тест карт	
	устройство обработки и хранения информации	
	блок питания для считывающего устройства	
	термопринтер	
Измеряемые показатели:	Ед.измерения	Уровень измерений
pH	pH units	6,5-8,0
pCO2	mmHg	5-250
pO2	mmHg	5-750
Na	mmol/L	85-180
K	mmol/L	1,5-12
iCa	mmol/L	0,25-4
Glu	mg/dL	20-700
Lac	mmol/L	0,30-20,00
Cl	mmol/L	95-115
Crea	mmol/L	45-109
Hct	%PCV	10-75
Расчётные показатели:	Ед.измерения	Уровень измерений
TCO2	mmol/L	1-85
HCO3	mmol/L	1-85
Agap	mmol/L	3,0-11,00
BE(ecf)	mmol/L	30-+30
BE(b)	mmol/L	30-+30

1

sO ₂	%	0-100
Hb	g/dL	3-11
Вид образца:	Капиллярная, венозная или артериальная кровь, а также натуральная среда для эко целей.	
Нужный для анализа объём образца:	97 микролитров	
Время проведения анализа:	30 секунд	
Описание системы:	<p>Система имеет возможность подключения к действующей информационной системе при помощи интегрированного Wi-Fi. Данные передаются со считывателя в мобильный компьютер с помощью Bluetooth 2.0, где они выводятся на экран и сохраняются в памяти и затем они могут быть переданы на распечатку через, беспроводной мобильный Bluetooth принтер.</p> <p>Особенности системы анализа крови:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. использование технологии SMART CARD (измерительные карты со встроенным микропроцессором), которая позволяет определить все измеряемые и расчетные параметры одной тест картой. 2. хранение измерительных карт при комнатной температуре; 3. штрих-кодирование измерительной карты для гарантии качества и удобства хранения информации; 4. большие сроки годности измерительных карт. 5. автоматическая калибровка и контроль качества системы. 6. безопасная система фиксации измерительной карты исключает вероятность поломки системы, связанной с возможными ошибками оператора. 7. для проведения анализа нужно 97 микролитров крови и 30 секунд времени; 8. мобильный компьютер может осуществлять сканирование штрих-кода каждой карты перед проведением анализа. <p>Одна тест карта позволяет определить: Измеряемые параметры: pH, pCO₂, pO₂, Na, K, Ca, Glu, Lac, Hct, Cl, Crea Расчетные параметры: TCO₂, HCO₃, BE(ecf), BE(b), sO₂, Hb, Agar Физические параметры считывателя тест карт: длина - 215 мм, ширина - 85 мм, высота - 50 мм, вес - 500 г. Физические параметры устройства обработки и хранения информации: длина - 147 мм, ширина - 77 мм, высота - 27 мм, вес - 359 г. Физические параметры одноразовых тест-карт: длина - 86мм, ширина - 54 мм, высота - 1,4 мм, вес - 6.3 ± 0.3 грамм;</p>	

Техническая спецификация одноразовой тест-карты, для определения газов, электролитов и метаболитов крови (расходный материал системы анализа крови)

Количество в одной упаковке	50 шт/уп	
Измеряемые показатели:	Ед.измерения	Уровень измерений
pH	pH units	6,5-8,0
pCO ₂	mmHg	5-250
pO ₂	mmHg	5-750
Na	mmol/L	85-180
K	mmol/L	1,5-12
iCa	mmol/L	0,25-4
Glu	mg/dL	20-700
Lac	mmol/L	0,30-20,00
Hct	%PCV	10-75
Расчётные показатели:	Ед.измерения	Уровень измерений

TCO2	mmol/L	1-85
HCO3	mmol/L	1-85
BE(ecf)	mmol/L	30-+30
BE(b)	mmol/L	30-+30
sO2	%	0-100
Hb	g/dL	3,3-25
Описание системы:		<p>Особенности карт:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) использование технологии SMART CARD (измерительные карты с встроенным микропроцессором). 2) хранение измерительных карт при комнатной температуре; 3) штрих-кодирование измерительной карты для гарантии качества и удобства хранения информации; 4) большие сроки годности измерительных карт. 5) автоматическая калибровка и контроль качества системы. 6) безопасная система фиксации измерительной карты исключает вероятность поломки системы, связанной с возможными ошибками оператора. 7) для проведения анализа нужно 97 микролитров крови и 30 секунд времени; <p>Измеряемые параметры: pH, pCO2, pO2, Na, K, iCa, Glu, Lac, Hct.</p> <p>Расчетные параметры: TCO2, HCO3, BE(ecf), BE(b), sO2, Hb.</p> <p>Физические параметры тест-карт: длина - 86мм, ширина - 54 мм, высота - 1,4 мм, вес - 6.3 ± 0.3 грамм;</p>

Техническая спецификация мобильного принтера для системы анализа крови

Способ печати	термический
Скорость печати	80 мм/сек
Ширина используемой бумаги	58 мм
Диаметр используемой бумаги	40 мм
Интерфейс	Bluetooth Class 2
Батарея	7,4 V 1130 mAh Li-ion
Вес с батареей	240 гр.

4 Монитор
фетальный

ком
п

- Отображает сердечный ритм плода (FHR),
- Активность матки (UC) и движения плода (FM)
- Определяет состояние плода при одноплодной и двуплодной беременности
- Автоматическое обнаружение движения плода
- 320x240 цветной ЖК-дисплей
- Функция тревоги при отклонении ЧСС плода
- Режим высокой скорости печати сохраненных данных
- Печать на диаграммной бумаге формата А4 и В5
- Возможность использования бумаги для факса
- Легкий экранный доступ дисплея с функцией прокрутки
- Водонепроницаемые датчики
- 12- часовая память сохраненных данных
- Высокая точность с частотой 1 МГц
- Обновление программного обеспечения через RS-232C
- Автоматический анализ CTG
- Система удаленного мониторинга на 8 пациентов (опция) Встроенный 2-часовой аккумулятор (опция)

Технические характеристики

1	Габариты	296 x 305,5 x 97,5 мм, прил. 3.2 кг (без аккумулятора)
2	Дисплей	4,7" ЖК-дисплей (320x240)
3	Записывающее устройство	Метод: Термальная матричная печать
4		Разрешение: 8 (вертикально)/10 (горизонтально) точ/мм/ Скорости печати: 1, 2, 3 см/мин

		Функция подачи бумаги
5	Электропитание	Входящее: 100 - 240 В, 50-60 Гц, 1.2.А Исходящее: 18 В, 2,5 А Защита при сбое питания
6	Аккумулятор	Ni-MH (12 В, 2600мА)
7	Внешняя связь	RS-232С: загрузка программы, центральная система связи (дополнительно)
8	Температура	Рабочая температура: 10°- 40°С. Температура хранения: -10-60°С.
9	ЧСС плода	Входящий сигнал: ультразвуковой доплер Ультразвуковая частота: 1МГц Ультразвуковая мощность: <10мВт/см2 Способ детектирования: автокорреляция Диапазон ЧСС плода: 50-210 уд/мин Точность ЧСС плода: 120-160 уд/мин: ±2 уд/мин
10	Маточное сокращение	Источник входящего потока: экстеранальный датчик с тензорезистором Нулевой сигнал: включение в одно касание Диапазон измерения: 0-99 ед
11	Измерение движения плода	Измерительный источник: ультразвуковой импульсный доплеровский РЛС Метод записи: всплески активности на линии канала УС показывают относительную интенсивность и длительность/движения эмбриона
12	Память	12 часов
13	Автоматический анализ СТГ	Среднее значение базы ЧСС плода Число маточных сокращений Число акселераций Число децелераций
		- брадикардия на высоте сокращения пуповины у плода
		- брадикардия в начале сокращения пуповины у плода
		- брадикардия при сокращении пуповины у плода
		Тахикардия (умеренная, сильная) Брадикардия (умеренная, сильная) Результаты анализа СТГ распечатываются каждые 10 мин (среднесрочный анализ)

Стандартный комплект поставки:

№	Описание	Кол-во
1	Фетальный монитор	1
2	Ультразвуковой датчик	2
3	Датчик маточных сокращений	1
4	Отметчик режимов	1
5	Бумага	2
6	Адаптер и кабель питания	1
7	Гель	1
8	Пояса для датчиков	3

Установка оборудования и обучение персонала на рабочем месте включены в общую стоимость. Постгарантийное техобслуживание – 1 раз в 6 месяцев.

Обязательные требования:

Наличие у поставщика сервисной службы на территории Республики Казахстан.
Гарантийное сервисное обслуживание техники - не менее тридцати семи месяцев с даты ввода в эксплуатацию. (Согласно Правилам осуществления сервисного обслуживания медицинской техники в РК, утвержденным Приказом Министра здравоохранения и социального развития РК от 29.05.2015 года № 427 п 3 пп2).

Наличие инструкции по эксплуатации на русском и государственном языке.

Наличие регистрационного удостоверения РК.

Сатып алынатын тауарларға (медициналық техникаға) сипаттама

Л О Т Т Ы Н Н	Тауардың атауы	Өлшемі бірлігі	Тауардың сапасына, техникалық және функционалдық сипаттамаларына (тұтыну ерекшеліктеріне) қойылатын талаптар	Саңы																																																																																																				
1	CPAP жана туған нәрестелер үшін тыныс алу жүйесі әмбебап, қарқынды терапияға арналған.	ком п	<p>Максаты: Өкпені жасанды желдету аппараттары және қарқынды терапия үшін жаңа туған нәрестелердің сыни төмен дене салмағы 250 гр. Міндеттерді орындайды жағдайында интенсивті терапия, аралық терапия және стационарлық емдеу қарамастан, қажет болған инвазивтік немесе инвазивтік емес желдету жеңіл.</p> <p>Ерекшеліктері: Қуатты турбиналық жетегі желдеткіш, шағын дизайн аппараттар мен жұмыстың уақыты батарея 6 сағат бойы кеңейтеді қолданылу саласы және пайдалануға мүмкіндік береді аппараттар ішіндегі ЕПМ және тасымалдау кезінде. ИВЛ аппараты жабдықталған екі микропроцессорными жүйелерімен, біреуі жауап береді ИВЛ, ал екінші – пайдаланушы интерфейсі. Екі процессорлы жүйенің жүзеге асырады, өзара бақылау және бере алады дабыл сигналдары бір-бірінен тәуелсіз. Осындай көптеген орындалуын болдырмауға мүмкіндік береді бір мезгілде бас тартуды негізгі функцияларын аппарат. Қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін пациенттің жауап беруші толыққанды жүйесі оптикалық және дыбыстық дабылдар. Клиникалық дабыл көрсетеді патологиялық физиологиялық жай-күйін бақылайды. Техникалық алаңдаушылық бастамасымен процесіне көрсеткіштерінің өздігінен диагностикасының ИВЛ аппараты көрсетеді жаңылыс аппараттық немесе бағдарламалық қамтамасыз ету. Интерфейс пайдаланушы нұсқаулығы орыс тілінде. Басқару, деректерді қарап шығу және өткізу, тыныс алу маневрлер тек сенсорлық, пернелер мен манипуляторлар жоқ. Жетек: Кірістірілген турбина, компрессор талап етілмейді. Датчик ағынының проксимально орналасқан (ауыз пациент үшін барынша дәлме-дәл өлшеу. Түрі оттегі датчик – Гальванический Автоматты калибрлеу оттегі датчигінің жұмыс барысында аппараттың тоқтаусыз ИВЛ. Өшіру дабыл бойынша % мазмұны оттегі тыныс алу қоспасын уақытша болмаған жағдайда оттегі датчигінің. Мүмкіндігін конфигурациялау экран мониторинг пайдаланушы қосу, өзгерту немесе жою параметрлерін. Автоматты өтемақы кемуі. Қолжетімділік деңгейлері функцияларына аппаратының (Дәрігер/Медбике/Сервис кіру) парольді енгізу мүмкіндігімен әрбір деңгейі – 4 деңгейіне қол жеткізу.</p> <p>Техникалық сипаттамалары:</p> <table border="1" data-bbox="384 1312 1422 2101"> <thead> <tr> <th>Режим</th> <th>Инвазивная</th> <th>Неинвазивная</th> <th>Жаңа туған нәрестелерге</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Адаптивный режим</td> </tr> <tr> <td>AVM</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">С контролем по давлению</td> </tr> <tr> <td>PCV</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>P-A/C</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>PC-SIMV</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>beLevel</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>APRV</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPAP</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>PSV</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>S/T</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="4">С контролем по объему</td> </tr> <tr> <td>VCV</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>V-A/C</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VC-SIMV</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PSV</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>P-A/C</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>PC-SIMV</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Неинвазивная</td> </tr> <tr> <td>nCPAP</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>nIPPV</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Двойные режимы</td> </tr> </tbody> </table>	Режим	Инвазивная	Неинвазивная	Жаңа туған нәрестелерге	Адаптивный режим				AVM	✓			С контролем по давлению				PCV	✓	✓	✓	P-A/C	✓	✓	✓	PC-SIMV	✓	✓	✓	beLevel	✓	✓		APRV	✓	✓		CPAP	✓	✓	✓	PSV	✓	✓	✓	S	✓	✓	✓	S/T	✓	✓	✓	T	✓	✓	✓	С контролем по объему				VCV	✓			V-A/C	✓			VC-SIMV	✓			PSV	✓	✓	✓	P-A/C	✓	✓	✓	PC-SIMV	✓	✓	✓	Неинвазивная				nCPAP		✓	✓	nIPPV		✓	✓	Двойные режимы				1
Режим	Инвазивная	Неинвазивная	Жаңа туған нәрестелерге																																																																																																					
Адаптивный режим																																																																																																								
AVM	✓																																																																																																							
С контролем по давлению																																																																																																								
PCV	✓	✓	✓																																																																																																					
P-A/C	✓	✓	✓																																																																																																					
PC-SIMV	✓	✓	✓																																																																																																					
beLevel	✓	✓																																																																																																						
APRV	✓	✓																																																																																																						
CPAP	✓	✓	✓																																																																																																					
PSV	✓	✓	✓																																																																																																					
S	✓	✓	✓																																																																																																					
S/T	✓	✓	✓																																																																																																					
T	✓	✓	✓																																																																																																					
С контролем по объему																																																																																																								
VCV	✓																																																																																																							
V-A/C	✓																																																																																																							
VC-SIMV	✓																																																																																																							
PSV	✓	✓	✓																																																																																																					
P-A/C	✓	✓	✓																																																																																																					
PC-SIMV	✓	✓	✓																																																																																																					
Неинвазивная																																																																																																								
nCPAP		✓	✓																																																																																																					
nIPPV		✓	✓																																																																																																					
Двойные режимы																																																																																																								

Двойная вентиляция	✓	✓	✓
День / Ночь	✓	✓	

Қуатты турбиналық жетегі желдеткіш, шағын дизайн аппараттар мен жұмыстың уақыты батарея 6 сағат бойы кеңейтеді қолданылу саласы және пайдалануға мүмкіндік береді аппараттар ішіндегі ЕПМ және тасымалдау кезінде. ИВЛ аппараты жабдықталған екі микропроцессорными жүйелерімен, біреуі жауап береді ИВЛ, ал екінші – пайдаланушы интерфейсі. Екі процессорлы жүйенің жүзеге асырады, өзара бақылау және бере алады дабыл сигналдары бір-бірінен тәуелсіз. Осындай көптеген орындалуын болдырмауға мүмкіндік береді бір мезгілде бас тартуды негізгі функцияларын аппарат.

Қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін пациенттің жауап беруші толыққанды жүйесі оптикалық және дыбыстық дабылдар. Клиникалық дабыл көрсетеді патологиялық физиологиялық жай-күйін бақылайды. Техникалық алаңдаушылық бастамасымен процесіне көрсеткіштерінің өздігінен диагностикасының ИВЛ аппараты көрсетеді жаңылыс аппараттық немесе бағдарламалық қамтамасыз ету. Интерфейс пайдаланушы нұсқаулығы орыс тілінде. Басқару, деректерді қарап шығу және өткізу, тыныс алу маневрлер тек сенсорлық, пернелер мен манипуляторлар жоқ. Жетек: Кірістірілген турбина, компрессор талап етілмейді. Датчик ағынының проксимально орналасқан (ауыз пациент үшін барынша дәлме-дәл өлшеу.

Түрі оттегі датчик – Гальванический

Автоматты калибрлеу оттегі датчигінің жұмыс барысында аппараттың тоқтаусыз ИВЛ.

Өшіру дабыл бойынша % мазмұны оттегі тыныс алу қоспасын уақытша болмаған жағдайда оттегі датчигінің. Мүмкіндігін конфигурациялау экран мониторинг пайдаланушы қосу, өзгерту немесе жою параметрлерін. Автоматты өтемақы кемуі.

Қолжетімділік деңгейлері функцияларына аппаратының (Дәрігер/Медбике/Сервис кіру) парольді енгізу мүмкіндігімен әрбір деңгейі – 4 деңгейіне қол жеткізу.

Техникалық сипаттамалары:

Параметр	Сипаттамалары
Область применения	<ul style="list-style-type: none"> • Жизнеобеспечивающий вентилятор легких • Отделение интенсивной терапии (ОИТ) • Промежуточная терапия (ПТ) • Пункт неотложной помощи (ПНП) • Внутрибольничное перемещение • Лечение в условиях стационара • Возможность работы в условиях транспортировки пациентов в машине «Скорой Помощи»
Тип пациентов	Новорожденные.
Технология	Вентилятор для интенсивной терапии с высокопроизводительной турбиной.
Давление, поток	
Максимальное давление	80 мбар.
Макс. поток при 0 мбар	≥ 260 л. /мин.
Макс. поток при 60 мбар	≥ 130 л. /мин.
Источник потока	Встроенная турбина.
Подключения	
Подача кислорода	От 0 до 7 бар.
USB – порты	3x USB 2.0.
Серийные порты	2x RS232.
Порт Ethernet	1x 100 Mbit.
Тренды	
Длительность сохранения	Все параметры мониторинга – до 1 года. Все кривые – до 2 недель. 2000 событий и тревог.
Сохранение записей при сбое электроснабжения	> 72 ч.
Экспорт и анализ трендов и данных	Через флеш-карту, программное обеспечение.
Пульсоксиметрия SpO2 (опция)	
SpO2	Диапазон измерений: от 0 до 100%. Шаг: 1%. Погрешность: ± 2%.
ЧСС	Диапазон измерений: от 18 до 300 уд. /мин. Шаг: 1 уд. /мин. Погрешность: ± 3 уд. /мин.
Капнограф CO2 (опция)	
Диапазон измерений и	От 0 до 15% CO2 общего объема; ± (0,2 об.% + 2%)

погрешность	измеренного значения).
Время разогрева	10 с.
Время отклика	< 1 с.
LED индикатор	На датчике.
Дыхательный контур	
Спецификация	Новорожденные
Диаметр	10 мм.
Сопротивление потока на вдохе (измерение при)	≤ 20 мбар /л. /с. (5 л. /мин.)
Сопротивление потока на выдохе (измерение при)	≤ 40 мбар /л. /с. (5 л. /мин.)
Утечка	$\leq 0,15$ л. /мин. при 30 мбар.
Комплаинс	$\leq 2,0$ мл. /мбар.
Вирусобактериальный фильтр	$\geq 99,999\%$ (эффективность).
Датчик потока	
Спецификация	Новорожденные
Мертвое пространство	1,3 мл.
Диапазон измерений	От 0 до ± 30 л. /мин.
Погрешность	$\pm 0,12$ л. /мин.
Поддерживаемые режимы ИВЛ	
CPAP (Continuous Positive Airway Pressure)	Самостоятельное дыхание при положительном давлении в дыхательных путях.
PCV (Pressure Controlled Ventilation)	Вдохи, контролируемые по давлению инициируются с установленной частотой.
P-A/C (Pressure Controlled, Assist-Control Ventilation)	При режиме P-A/C спонтанные попытки вдоха пациента определяют и частоту принудительных вдохов.
PC-SIMV (Pressure Controlled-Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation)	Режим ИВЛ с контролем по давлению с промежуточным самостоятельным дыханием с поддержкой давления.
PSV (Pressure Supported Ventilation)	Вентиляция с поддержкой давления. Принудительные вдохи с поддержкой давления вызываются спонтанной попыткой вдоха.
beLevel	режим спонтанной вентиляции на двух уровнях РЕЕР (ПДКВ — положительное давление конца выдоха) с переключением с одного уровня давления на другой через заданные временные интервалы.
APRV (Airway Pressure Release Ventilation)	ИВЛ с помощью снижения давления. Обеспечивает возможность спонтанного дыхания на верхнем уровне давления с короткими интервалами на низком давлении.
VCV (Volume Controlled Ventilation)	Контролируемая по объему вентиляция производится с установленной частотой.
V-A/C (Volume Controlled, Assist-Control Ventilation)	Попытки спонтанных вдохов инициируют управляемые по объему дыхательные циклы аппарата.
VC-SIMV (Volume Controlled-Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation)	С контролем по объему синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция.
День /Ночь	Автоматическое переключение громкости и яркости аппарата, в зависимости от времени суток. Возможно переключение вручную.
Двойная вентиляция	Автоматическое переключение между двумя установленными режимами ИВЛ.
Масочная вентиляция	Неинвазивная масочная вентиляция. Упрощает процесс начала использования маски путем быстрой установки наиболее важных настроек.
Отучение пациента от ИВЛ	Постоянное снижение давления на вдохе.
PRVC (Pressure Regulated Volume Controlled)	Контроль по давлению с целевым объемом.
Режим поддержки	Автоматическое переключение на принудительную вентиляцию при апное.
Ручной вдох	Вызывает принудительный инспираторный цикл на

	предустановленном режиме и настройках ИВЛ.
Задержка вдоха /выдоха	Выполняется задержка вентиляции в конце вдоха /выдоха. Новорожденные: ≤ 3 с.
O2 Flush	Краткосрочное повышение концентрации кислорода.
Вздох	Контроль амплитуды, частоты и количества вдохов. Активирует появление череды вдохов повышенного объема и давления.
АТС (Автоматическая Компенсация Трубки)	Компенсирует сопротивление трубки, увеличивая давление ИВЛ в дыхательном контуре во время вдоха в зависимости от потока или же уменьшая его во время выдоха.
PLV (Pressure Limited Ventilation)	Режим управляемой вентиляции с ограничением пикового давления на вдохе.
S	Спонтанный вздох, Каждый синхронизированный вздох аппарата вызывается попыткой спонтанного вдоха пациента (по давлению, по потоку, откл.).
T	Принудительное дыхание. Вдохи инициируются вентилятором по установленным параметрам (по давлению, по объему).
S/T	Синхронизированная /принудительная вентиляция.
Режимы вентиляции	
Контроль давления	CPAP, PCV, P-A/C, PC-SIMV, PSV, beLevel, APRV, S, S/T, T.
Контроль объема	VCV, V-A/C, VC-SIMV, PLV (Вентиляция приограниченном давлении), P-AC, PC-SIMV, PSV.
Тип потока	Квадрат, замедляющийся на 50 %.
Адаптивный режим	AVM.
Неинвазивные режимы	CPAP, PSV, P-A/C, PC-SIMV, beLevel, APRV, P-A/C, PC-SIMV, PSV, nCPAP, nIPPV.
Дополнительные режимы	Двойная вентиляция, день /ночь, масочная вентиляция.
Вентиляция при апноэ	P-AC, PC-SIMV, V-AC, VC-SIMV.
Режимы поддержки	PSV, Burst backup.
Максимальная скорость вдоха	От 0 до 260 л/мин.
Давление при вдохе, IPAP (положительное давление в дыхательных путях при вдохе)	От 0 до 100 мбар.
Поддержка давления	От 0 до 80 мбар.
PEEP (положительное давление в дыхательных путях при выдохе), EPAP (положительное давление в дыхательных путях на выдохе)	От 0 до 50 мбар.
Дыхательный объем	От 2 до 250 мл. у новорожденных.
Время вдоха	От 0.1 до 10 сек.
Частота дыхания	От 0 до 150 уд./мин. у новорожденных.
Соотношение длительностей вдоха и выдоха	1:5.99; 49:1 (двухфазный), 1:5.9; 5:1 при других режимах.
Триггер на вдохе	Поток от 0.1 до 20 л/мин., Давление от 0.1 до 15 мбар. Триггер отключается.
Триггер на выдохе	Автосинхронизация, от 5 до 90 % - ручной режим.
Время нарастания	Автоматическое нарастание, от 0 до 2000 мс.- ручной режим.
Компенсация утечки	Автоматическая компенсация утечки, автоматическая компенсация утечки на вдохе/выдохе.
Кривые	Давление, Поток, Объем, АТС (автоматическая компенсация трубки), SpO ₂ , etCO ₂ .
Петли	Объем-давление, Поток-давление, объем-поток, волюметрический CO ₂
Мониторинг	Текущий мониторинг 56 параметров.
Анализ трендов	Анализ трендов за 14 дней, анализ трендов по параметрам за 1 год.
Процедуры	Дыхание в ручном режиме, настраиваемый вздох, Задержка вдоха, Задержка выдоха, NIF (Разрежение в

	дыхательных путях на вдохе), Vtrapped, P0.1 (Давление окклюзии), AutoPEEP.
Присоска	Повышение концентрации кислорода в течение ограниченного периода времени: По умолчанию: • Новорожденные: Настраиваемый во времени и концентрация.
АТС(Автоматическая компенсация трубки)	Автоматическая компенсация трубки для Эндотрахеальной трубки / Трахеостомической трубки. Настраиваемая для входа / выдоха.
Протокол отлучения от ИВЛ	VentSummary (Обзор вентиляции).
Размеры аппарата (ш.х в.х д.)	350 мм.х 220 мм.х 330 мм.
Размеры тележки (ш.х в.х д.)	545 мм. х 1170 - 1320 мм. х 575 мм.
Экран	13.3", WXGA, 1280x800, цветной сенсорный экран.
Время работы от батареи	6 ч. (внутренняя).
Время полной зарядки батареи	4 ч.
Впуск воздуха	Встроенная турбина.
Громкость динамика	От 45 до 86 дБ.
Тех.функции	Счетчик рабочих часов, автоматическая барометрическая компенсация, автоматическая самодиагностика при включении.
Вес	9,1 кг.
Класс защиты рабочих частей	ВФ.
Класс электробезопасности	I.
Входная мощность	100-240 В / 50-60 Гц.

Жеткізу жиынтығы:

Основной блок программным обеспечением	1 шт.
Проксимальный датчик потока для новорожденных (одноразовый, упак/10 шт.)	1 упак.
Встроенный клапан выдоха (многоходовый)	1 шт.
Одноразовый бактериальный фильтр	1 шт.
Одноразовый дыхательный контур E для новорожденных (10 мм.)	1 шт.
Кислородный датчик многоходовый	1 шт.
Тестовое легкое	1 шт.
Тележка для аппарата bellavista 1000	1 шт.
Шланг кислородный 3м. адаптеры DIN - NIST	1 шт.
Одинарный кронштейн для крепления увлажнителя	1 шт.
Держатель контура для тележек bellavista	1 шт.
Респираторный увлажнитель в комплекте (ручное управление)	1 шт.
Увлажнительная камера (автоматическое наполнение, многоходовая)	1 шт.
Стартовый набор СИПАП	
Дыхательный контур E (для новорожденных, 10 мм., силиконовый, многоходовый)	1 шт.
Бактериальный фильтр (многоходовый)	1 шт.

Міндетті талаптар:

Болуы өнім берушінің сервистік қызметі Қазакстан Республикасының аумағында. Кепілдік сервистік қызмет көрсету техникасы - кемінде отыз жеті ай ішінде пайдалануға берілген күннен бастап. (Ережесіне сәйкес сервистік қызмет көрсетуді жүзеге асыру мен медициналық техниканың ҚР Министрінің Бұйрығымен бекітілген денсаулық сақтау және әлеуметтік даму 29.05.2015 жылғы № 427 п 3 пп2).
Болуы пайдалану жөніндегі нұсқаулықтар мемлекеттік және орыс тілінде.
Болуы тіркеу куәлігінің

2	Флуоресценсті анализатор (өте сезімтал)	<p>Анализатор пациенттердің қан, плазма және зәрді диагностикалық сынау үшін келесі маркерлерге арналған: Тропонин I - өте сезімтал жүрек тропонин I; BNP - ми натриуретикалық пептид; NT-pro BNP - BNP-ның N-терминалы фрагменті; D-Dimer-D-Dimer; Миоглобин - миоглобин; СК-МВ - жасушалық-киназалық МВ; NGAL - бұл нейтрофилді желатиназбен байланысты липоклин,</p>	1
---	---	---	---

		<p>PLGF - плаценттік өсу факторы; APAP, AMP, MAMP, BAR, BZO, СОС, МТD, ОРІ, РСР, ТНС, ТСА дәрілерінің 10 сыныптары.</p> <p>Анализатор үшін өте ыңғайлы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • өткір миокард инфарктісін диагностикалау; • жүректің ишемиялық ауруларының диагностикасы және оларды бағалау; • Зақымданған кан тамырлары коагуляциясы синдромы бар наукастарды зерттеу; • тромбоэмболия және терең тамыр тромбозын диагностикалау; • Жедел коронарлы синдромы бар наукастарды стратификациялауды зерттеу; • бүйрек жеткіліксіздігінің ерте диагностикасы; • преэклампсияны ерте диагностикалау. <p>Ерекшеліктер:</p> <ul style="list-style-type: none"> • зерттеулер үшін қанның аз мөлшерін талап етеді, сынама дайындауды талап етпейді (толық кан, плазма); • талдаудың нәтижесін үлгімен енгізілгеннен кейін 15 минут ішінде (NGAL үшін 20 минут) береді; • талдау нәтижелерін басып шығару үшін кіріктірілген термиялық принтерді пайдаланады; • үш деңгейлі сапа бақылауы бар (ішкі және сыртқы), кемінде 750 талдауға арналған жады бар; • 4 AA батареясын орнату мүмкіндігінен дербес күйде жұмыс істей алады; • ауыстырылатын бөлшектер жоқ (электродтар, мембраналар және т.б.); • диагностикалық сынақ панелдерінен басқа қосымша шығын материалдарын талап етпейді; <p>Техникалық сипаттама: Өлшемі артық емес: 21 x 16,5 x 8 см (L x W x H) Салмағы: 0,85 кг артық емес аккумуляторлар Электр сипаттамалары: 6 В DC, 1 А ток - 4 AA батареясы немесе қуат түрлендіргіші Пернетақта: Арнайы функционалдық батырмалары бар сандық пернетақта (барлығы 22) (кол жетімді) Жарық көзі: Детектор Лазер диодтары: - <1 миллиметрлік кремний фотодизері</p> <p>Жад сыйымдылығы: Реагенттерге арналған 32 CODE CHIP™ модульдері Сапаны бақылау сынақтарының 200 нәтижесі 200 CODE CHIP™ сапасын бақылау үлгілері үшін модульдер Сапаны бақылау панелінің 70 нәтижесі 4 модуль CODE CHIP™ сапасын басқару панелі үшін 250 нәтиже күлкілі сынақтар 600 пайдаланушы коды</p> <p>Басқа сипаттамалары: Компьютерге қосылу үшін кол жетімді RS-232 порты Енгізілген термикалық принтердің кол жетімділігі ЖК-колжетімділігі</p> <p>Ерекшеліктер: Бір уақытта бір сынақ кассетасы бар бірнеше жүрек маркерлерін және басқа заттарды анықтауға болады:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кинематикалық киназ МБ, Тропонин I, Миоглобинді анықтауға арналған иммунологиялық сынақ 2. К-киназ МБ, Тропонин I, Миоглобин, натрийуретикалық пропептид В-типті, D-Dimer анықтау үшін иммунологиялық сынау; 3. креатин фосфокиназы (СК) МБ-фракциясының, натрийуретикалық пептид В-типті (BNP) және тропонин (ТnI) деңгейін анықтауға арналған иммунологиялық сынақ; 4. NT-proBNP сандық бағалау үшін иммунологиялық талдау 5. D-dimers және бақылау материалдарын анықтау үшін иммунологиялық сынау. 6. Натриуретикалық препептидті және бақылау материалдарын анықтауға арналған иммунологиялық сынақ 7. нейтрофильді желатиназмен байланысты липокаинді сандық анықтау үшін иммунологиялық талдау 8. APAP, AMP, mAMP, BAR, BZO, СОС, МТD, ОРІ, РСР, ТНС, ТСА дәрілерін және / немесе негізгі метаболиттерін анықтауға арналған иммунологиялық сынақ. 						
3	Анализатор ҚСЖ	<p>Қан талдау жүйесі бойынша техникалық сипаттамалар:</p> <table border="1" data-bbox="379 1989 1414 2112"> <tr> <td data-bbox="379 1989 724 2051" rowspan="4" style="text-align: center;">Жинақталым:</td> <td data-bbox="724 1989 1414 2022">тест карталардың талдаушысы</td> </tr> <tr> <td data-bbox="724 2022 1414 2056">акпаратты өңдеп және сақтайтын құрылым</td> </tr> <tr> <td data-bbox="724 2056 1414 2089">талдаушы құрылымына арналған қорек блоқы</td> </tr> <tr> <td data-bbox="724 2089 1414 2112">термопринтер</td> </tr> </table>	Жинақталым:	тест карталардың талдаушысы	акпаратты өңдеп және сақтайтын құрылым	талдаушы құрылымына арналған қорек блоқы	термопринтер	
Жинақталым:	тест карталардың талдаушысы							
	акпаратты өңдеп және сақтайтын құрылым							
	талдаушы құрылымына арналған қорек блоқы							
	термопринтер							

Өлшенетін көрсеткіштер:	Өлшем бірлігі	Өлшеу деңгейі
pH	pH units	6,5-8,0
pCO2	mmHg	5-250
pO2	mmHg	5-750
Na	mmol/L	85-180
K	mmol/L	1,5-12
iCa	mmol/L	0,25-4
Glu	mg/dL	20-700
Lac	mmol/L	0,30-20,00
Cl	mmol/L	95-115
Crea	mmol/L	45-109
Hct	%PCV	10-75
Өлшенетін көрсеткіштер:	Өлшем бірлігі	Өлшеу деңгейі
TCO2	mmol/L	1-85
HCO3	mmol/L	1-85
Agar	mmol/L	3,0-11,00
BE(ecf)	mmol/L	30-+30
BE(b)	mmol/L	30-+30
sO2	%	0-100
Hb	g/dL	3-11
Үлгі түрі:	Капиллярлық, веноздық немесе артериялық қан, сондай-ақ экологиялық мақсаттар үшін табиғи орта.	
Анализге қажетті қан үлгісінің мөлшері:	97 микролитров	
Анализді өткізу уақыты:	30 секунд	
Описание системы:	<p>Жүйе Smart Card технологиясын қолданады (кірістірілген микропроцессоры бар өлшеу карталары) Жүйенің ағымдағы ақпараттық жүйеге интегралданған Wi-Fi арқылы қосылу мүмкіншілігі бар.</p> <p>Мәліметтер талдаушыдан мобильді компьютерге Bluetooth 2.0 арқылы беріліп, экран бетіне шығарылып, жадта сақталынған соң, мобильді Bluetooth принтерде басып шығаруға жіберуге болады.</p> <p>Қан талдау жүйесінің ерекшеліктері:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Жүйе Smart Card технологиясын қолданады (кірістірілген микропроцессоры бар өлшеу карталары). 2) Өлшеу карталарын бөлме температурасында сақтау ; 3) Ақпаратты сақтау мен жайлылығын қамтамасыз ету үшін штрих-кодтау; 4) өлшеу карталарының ұзақ жарамдылық мерзімі. 5) жүйені автоматты калибрлеу және сапасын бақылау. 6) өлшеу картасының қауіпсіз бекіту жүйесі оператор тарапының жіберілуі мүмкін қателіктерге байланысты жүйенің бұзылу мүмкіншілігін жояды . 7) талдауды өткізу үшін 97 микролитр қан мен 30 секунд уақыт керек; 8) мобильді компьютер талдаудан алдын әрбір картаның штрих-кодын сканерлей алады. <p>Өлшенетін көрсеткіштер: pH, pCO2, pO2, Na, K, iCa, Glu, Lac, Hct.</p> <p>Есеп көрсеткіштері: TCO2, HCO3, BE(ecf), BE(b), sO2, Hb.</p> <p>Тест карталарды талдаушының физикалық параметрлері: ұзындық - 215 мм, ені - 85 мм, биіктік - 50 мм, салмақ - 500 г.</p> <p>Ақпаратты өңдеу мен сақтайтын құрылымның физикалық параметрлері: ұзындық - 147 мм, ені - 77 мм, биіктік - 27 мм, салмақ - 359 г.</p> <p>Бір-ретті тест-карталардың физикалық параметрлері: ұзындық - 86мм, ені - 54 мм, биіктік - 1,4 мм, салмақ - 6.3 ± 0.3 грамм;</p>	

Қанның газдарын, электролиттерін және метаболиттерін анықтау үшін (қан анализінің шығындалатын материалы) бір реттік тест-картаның техникалық сипаттамасы

Бір пакеттегі саны	50 дана/орау	
Өлшенетін көрсеткіштер:	Өлшеу	Өлшеудің деңгейі
pH	pH units	6,5-8,0
pCO2	mmHg	5-250
pO2	mmHg	5-750
Na	mmol/L	85-180
K	mmol/L	1,5-12
iCa	mmol/L	0,25-4
Glu	mg/dL	20-700
Lac	mmol/L	0,30-20,00
Hct	%PCV	10-75
Өлшенетін көрсеткіштер:	Өлшеу	Өлшеудің деңгейі
TCO2	mmol/L	1-85
HCO3	mmol/L	1-85
BE(ecf)	mmol/L	30-+30
BE(b)	mmol/L	30-+30
sO2	%	0-100
Hb	g/dL	3,3-25

Жүйенің сипаттамасы:

Карталардың ерекшеліктері:
 1) SMART CARD технологиясын (кірістірілген микропроцессормен өлшеу карталарын) пайдалану.
 2) өлшеу карталарын бөлме температурасында сақтау;
 3) ақпаратты сақтаудың сапасы мен ыңғайлылығына кепілдік беру үшін өлшеу картасының бар-кодтауы;
 4) өлшеу карталарының ұзақ сақтау мерзімі.
 5) автоматты калибрлеу және жүйенің сапасын бақылау.
 6) өлшеу картасын бекітетін қауіпсіз жүйе ықтимал операторлық қателіктерге байланысты жүйенің бөліну мүмкіндігін жоққа шығарады.
 7) талдау үшін 97 мкл қан мен 30 секунд қажет;
Өлшенген параметрлер: pH, pCO2, pO2, Na, K, iCa, Glu, Lac, Hct.
Есептелген параметрлер: TCO2, HCO3, BE (ecf), BE (b), sO2, Hb.
Сынақ картасының физикалық параметрлері:
 ұзындығы - 86 мм, ені - 54 мм, биіктігі - 1,4 мм, салмағы - 6,3 ± 0,3 грамм;

Қан талдау жүйесі үшін мобильді принтердің техникалық сипаттамасы

Басып шығару әдісі	жылу
Басып шығару жылдамдығы	80 мм/сек
Пайдаланылған қағаздың ені	58 мм
Пайдаланылған қағаздың диаметрі	40 мм
Интерфейс	Bluetooth Class 2
Батарея	7,4 V 1130 mAh Li-ion
Батареямен бірге салмағы	240 гр.

4 Фетальді монитор

ком п

- ұрықтың жүрек соғу жылдамдығын (FHR) көрсетеді.
- Uterine функциясы (UC) және ұрықтың қозғалысы (FM)
- Бір және екі есе жүктілік жағдайында ұрықтың жағдайын анықтайды
- ұрықтың қозғалуын автоматты түрде анықтау
- 320x240 түсті СКД дисплейі
- Fetal heart rate alarm функциясы
- Сақталған деректердің жоғары жылдамдықтағы басып шығару режимі
- А4 және В5 диаграмма қағаздарында басып шығару
- Факске арналған қағазды қолдану мүмкіндігі
- Жылжу функциясы бар экрандық дисплейге оңай қатынау
- Суға төзімді сенсорлар
- Сақталған деректердің 12 сағаттық еске салуы
- 1 МГц жиілігі жоғары дәлдік

- RS-232C арқылы бағдарламалық жасақтаманы жаңарту
- Автоматтандырылған ГТГ талдау
- 8 пациенттің кашыктан мониторинг жүйесі (міндетті емес) Кірістірілген 2 сағаттық батарея (косымша)

Техникалық сипаттамалары

1	Габариты	296 x 305,5 x 97,5 мм, прилб. 3,2 кг (без аккумулятора)
2	Дисплей	4,7" ЖК-дисплей (320x240)
3	Записывающее устройство	Метод: Термальная матричная печать
4		Разрешение: 8 (вертикально)/10 (горизонтально) точ/мм/ Скорости печати: 1, 2, 3 см/мин Функция подачи бумаги
5	Электропитание	Входящее: 100 - 240 В, 50-60 Гц, 1.2.А Исходящее: 18 В, 2,5 А Защита при сбое питания
6	Аккумулятор	Ni-MH (12 В, 2600мА)
7	Внешняя связь	RS-232C: загрузка программы, центральная система связи (дополнительно)
8	Температура	Рабочая температура: 10°- 40°С. Температура хранения: -10-60°С.
9	ЧСС плода	Входящий сигнал: ультразвуковой доплер Ультразвуковая частота: 1МГц Ультразвуковая мощность: <10мВт/см2 Способ детектирования: автокорреляция Диапазон ЧСС плода: 50-210 уд/мин Точность ЧСС плода: 120-160 уд/мин: ±2 уд/мин
10	Маточное сокращение	Источник входящего потока: экстеранальный датчик с тензорезистором Нулевой сигнал: включение в одно касание Диапазон измерения: 0-99 ед
11	Измерение движения плода	Измерительный источник: ультразвуковой импульсный доплеровский РЛС Метод записи: всплески активности на линии канала УС показывают относительную интенсивность и длительность/движения эмбриона
12	Память	12 часов
13	Автоматический анализ СТГ	Среднее значение базы ЧСС плода Число маточных сокращений Число акселераций Число децелераций
		- брадикардия на высоте сокращения пуповины у плода
		- брадикардия в начале сокращения пуповины у плода
		- брадикардия при сокращении пуповины у плода
		Тахикардия (умеренная, сильная) Брадикардия (умеренная, сильная) Результаты анализа СТГ распечатываются каждые 10 мин (среднесрочный анализ)

Стандартты жеткізу жиынтығы:

№	Сипаттамасы	Саны
1	Фетальный монитор	1
2	Ультразвуковой датчик	2
3	Датчик маточных сокращений	1
4	Отметчик режимов	1
5	Бумага	2
6	Адаптер и кабель питания	1
7	Гель	1
8	Пояса для датчиков	3

Орнату жабдыктар мен кызметкерлерді оқыту, жұмыс орнында енгізілген жалпы құны. Кепілдіктен кейінгі техникалық кызмет көрсету – 1 рет 6 ай.

		<p>Міндетті талаптар:</p> <p>Болуы өнім берушінің сервистік қызмет Қазақстан Республикасының аумағында. Кепілдік сервистік қызмет көрсету техникасы - кемінде отыз жеті ай ішінде пайдалануға берілген күннен бастап. (Ережесіне сәйкес сервистік қызмет көрсетуді жүзеге асыру мен медициналық техниканың ҚР Министрінің Бұйрығымен бекітілген денсаулық сақтау және әлеуметтік даму 29.05.215 жылғы № 427 п 3 пп2).</p> <p>Болуы пайдалану жөніндегі нұсқаулықтар мемлекеттік және орыс тілінде.</p> <p>Болуы тіркеу куәлігінің</p>	
--	--	--	--

Сатып алынатын медициналық техникаға қойылатын талаптар

1) медициналық техниканың Қазақстан Республикасында тіркелуінің немесе Кодексте көзделген жағдайларда Қазақстан Республикасының аумағына әкелу үшін денсаулық сақтау саласындағы уәкілетті орган қорытындысының (рұқсат беру құжатының) бар болуы. Тіркеу тіркеуді растайтын құжаттың көшірмесімен немесе электрондық цифрлық қолданбамен куәландырылатын Мемлекеттік тізілімнің ақпараттық ресурсынан алынатын үзіндімен расталады. Тіркеу қажеттілігінің болмауы сараптама ұйымының немесе денсаулық сақтау саласындағы уәкілетті органның хатымен расталады;

2) медициналық техниканың таңбалануы, тұтыну қаптамасы және қолдану жөніндегі нұсқаулық пен пайдалану құжаты Кодекстің талаптарына және денсаулық сақтау саласындағы уәкілетті орган белгілеген тәртіпке сәйкес келеді;

3) медициналық техника денсаулық сақтау саласындағы уәкілетті орган бекіткен Дәрілік заттарды, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен медициналық техниканы сақтау және тасымалдау қағидаларына сәйкес оның қауіпсіздігінің, тиімділігі мен сапасының сақталуын қамтамасыз ететін жағдайларда сақталады және тасымалданады;

4) медициналық техника жаңа, бұрын пайдаланылмаған, беру сәтінде шыққанына жиырма төрт ай болмаған болып табылады;

5) өлшем құралдарына жататын медициналық техника Қазақстан Республикасының өлшем бірлігі туралы заңнамасына сәйкес Қазақстан Республикасының өлшем бірлігі мемлекеттік жүйесінің тізіліміне енгізілген. Қазақстан Республикасының өлшем бірлігі жүйесінің тізіліміне енгізілгені техникалық реттеу және метрология саласындағы уәкілетті орган берген сертификаттың көшірмесімен расталады. Өлшем бірлігі жүйесінің тізіліміне енгізу қажеттілігінің болмауы техникалық реттеу және метрология жөніндегі уәкілетті органның хатымен расталады;

6) жылжымалы кешен арнайы автокөліктен, медициналық техникадан, медициналық мақсаттағы бұйымдардан тұратын бірыңғай кешен ретінде Қазақстан Республикасында тіркелген.

«СҚО әкімдігінің ДСБ» КММ «Уәлиханов ОАА» ШЖК КМҚ
бас дәрігері:



Е.Ф.Уахитов