

№ п/п	Технические характеристики	Требование технического задания
1.	<b>Бокс микробиологической безопасности</b>	<b>1 шт.</b>
	Ламинарный бокс на подставке, наклонное переднее стекло	соответствие
	Класс биологической защиты (согласно ВОЗ)	не менее II тип А
	Габаритные размеры бокса с подставкой (ШхГхВ), мм	не более 1200х810х2095
	Размеры рабочей камеры /ШхГхВ/, мм	не менее 1105х610х700
	Степень рециркуляции воздуха	не менее 70%
	Средняя скорость нисходящего воздушного потока в рабочей камере бокса	не менее 0,35 м/с
	Средняя скорость потока воздуха, входящего в бокс через рабочий проем	не менее 0,47 м/с
	Производительность по чистому воздуху, подаваемому в рабочую камеру бокса, м3/ч	не менее 795-817
	Производительность по чистому воздуху, подаваемому в рабочую камеру бокса, м3/ч	не менее 354-402
	Класс чистоты воздуха в рабочей зоне по ГОСТ ИСО 14644-1-2002	не менее 5ИСО
	Класс установленных фильтров HEPA по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010	не менее H14
	Освещение рабочей поверхности светодиодное, не менее 2000 Лк	не менее 2000 Лк
	Блок УФ-облучения выдвижной, на время работы в боксе по направляющим задвигается под рабочую столешницу и не мешает воздушному потоку	наличие
	Материал лицевого стекла «триплекс»	соответствие
	Функция останова движущегося фронтального стекла перед препятствием	наличие
	Боковые стекла закаленные	соответствие
	Розеток в рабочей камере бокса	наличие не менее 2 шт.
	Система электроавтоматики – микропроцессорная	наличие
	Пульт управления боксом – сенсорный	наличие
	Датчики параметров воздушных потоков	наличие
	Датчики положения лицевого стекла и блока УФ-облучения	наличие
	Датчики натяжения приводных ремней стекла	наличие
	Подставка – рамочная с полкой для ног	наличие
	Техническая документация и инструкция по эксплуатации на русском языке	наличие

	Регистрационное удостоверение Росздравнадзора	наличие
	Гарантия не менее 12 месяцев	не менее 12 месяцев
	Пуско-наладочные работы	наличие
<b>2.</b>	<b>Бокс абактериальной воздушной среды для работы с ДНК-пробами при проведении ПЦР-диагностики, с подставкой</b>	<b>1 шт.</b>
	Настольный бокс для чистой работы с ДНК-пробами при проведении ПЦР-диагностики	соответствие
	Наклонное переднее стекло	наличие
	Возможность фиксации стекла в двух положениях	наличие
	Встроенные электрические розетки	не менее 4 шт.
	Рабочая столешница выполнена из нержавеющей стали	наличие
	Внутреннее покрытие бокса устойчивое к действию дезинфицирующих растворов	наличие
	Лицевое стекло – распашное, материал закаленное стекло, механизм открывания, закрывания и удерживания стекла в открытом положении снабжен газовыми амортизаторами.	наличие
	Освещение рабочей поверхности светодиодное	наличие
	Встроенная УФО лампа, мощностью не менее 30 Вт	наличие
	Блок УФ-облучения выдвижной, расположенный под столешницей.	наличие
	Диапазон задаваемого времени работы УФО от 1 до 120 мин	соответствие
	Автоматический контроль ресурса работы лампы	наличие
	Над рабочей камерой, под верхней крышкой установлен закрытый УФ-рециркулятор воздуха.	наличие
	Производительность рециркулятора	не менее 50 м3/ч
	Подставка рамочная	наличие
	Размеры рабочей камеры, мм (ШхГхВ),	не менее 1015х532х530
	Габаритные размеры бокса в сборе с подставкой* (ШхГхВ), мм	не более 1028х620х1390
	Потребляемая боксом мощность, Вт	не более 90
	Масса бокса без подставки (нетто), кг	не более 50
	Техническая документация и инструкция по эксплуатации на русском языке	наличие
	Регистрационное удостоверение Росздравнадзора	наличие
	Гарантия не менее 12 месяцев	не менее 12 месяцев
	Пуско-наладочные работы	наличие
<b>3</b>	<b>Прибор для проведения полимеразной цепной реакции в режиме реального времени</b>	<b>2 шт.</b>

Реакционный модуль роторного типа.	наличие
Возможность работы с планшетами роторного типа с количеством образцов	не менее 72 образца
Возможность расширения емкости реакционного блока не менее чем до 100 образцов	наличие
Возможность проведения мультиплексной полимеразной цепной реакции (ПЦР) с возможностью независимой детекции, кол-во мишеней ДНК	не менее 6-ти
Отображение данных в режиме «реального времени»	наличие
Возможность количественного определения продуктов амплификации.	наличие
Возможность регистрации флуоресцентного сигнала после проведения этапа амплификации (в режиме «по конечной точке»)	наличие
Минимальный диапазон объемов реакционной смеси	от 10 до 50 мкл.
Возможность использования универсальных пробирок для ПЦР объемом 0,2 мл, с плоской и выпуклой крышкой.	наличие
Возможность использования малых емкостей для ПЦР (пробирок и/или стрипов), объем 0,03 мл.	наличие
Диапазон рабочих температур	от не более чем 35 С до не менее чем 99 С
Равномерность распределения температуры (от образца к образцу)	не более 0,02 °С.
Скорость изменения температуры.	не менее 10 °С/сек
Равная для всех рабочих лунок прибора длина оптического пути от источника возбуждения флуоресценции до образца, а так же от образца до детектора флуоресценции.	наличие
Количество каналов измерения детекции флуоресцентного сигнала непосредственно в ходе одной реакции амплификации	не менее 6-ти
Минимальный диапазон длин волн возбуждения/детекции флуоресцентного сигнала, который может быть использован непосредственно в процессе амплификации	не менее чем от 460 нм до 710 нм.
Источник возбуждения флуоресценции – высокоинтенсивные источники света	наличие
Детектирующее устройство – фотоэлектронный умножитель с изменяемым вручную или автоматически усилением сигнала	
Время выравнивания температур для разных пробирок в термоблоке	не более 1 сек.
Отсутствие необходимости проведения калибровочных процедур в процессе эксплуатации запрашиваемого термоциклера.	наличие
Программное обеспечение на русском языке.	наличие
Возможность изменения программы амплификации непосредственно в процессе работы	наличие
Возможность использования зарегистрированных и официально адаптированных к запрашиваемому термоциклеру наборов реагентов российского производства для ПЦР с флуоресцентной детекцией в режиме «реального времени».	наличие
Монтаж и ввод оборудования в эксплуатацию	наличие
Инструктаж персонала на рабочем месте	наличие

	Обучение одного сотрудника на сертифицированных курсах по ПЦР-диагностике с выдачей удостоверения государственного образца	наличие
	Регистрационное удостоверение Росздравнадзора	наличие
	Техническая документация и инструкция по эксплуатации на русском языке	
	Гарантия	не менее 12 месяцев
4	<b>Комплект дополнительного оборудования для прибора для проведения полимеразной цепной реакции в режиме реального времени, в том числе:</b>	<b>2 комплект</b>
	Источник бесперебойного питания Максимальная мощность не менее 2000 VA Время работы от батареи при 100% нагрузке не менее 12 минут Выходное напряжение синусоидного типа Двойное преобразование сигнала	наличие
	Системный блок, не ниже: Core i3, RAM 4Gb, HDD 500 Gb, DVD-RW, 450W Наличие USB порт Наличие операционной системы Операционная система должна быть 32-разрядной (32 бит) Наличие программного обеспечения для получения, обработки и хранения результатов исследований преобразователь для подключения к USB портам устройств с RS-232 интерфейсом Клавиатура Оптическая мышь Монитор не менее 17"	наличие
	Набор реагентов для инсталляции прибора для проведения полимеразной цепной реакции в режиме реального времени Для выявления и количественного определения РНК вируса гепатита С (НСV), включая выделение РНК из плазмы периферической крови, ПЦР-амплификации кДНК с детекцией продуктов ПЦР-амплификации в режиме «реального времени» Реагенты для выделения РНК Лизирующий раствор, раствор для преципитации, не менее 2-х растворов для отмывки, РНК-буфера Комплект реагентов для проведения реакции обратной транскрипции РНК и ПЦР-амплификации кДНК НCV ПЦР-смесь-1 не раскапана по пробиркам ПЦР-смеси-2, TaqF-полимеразы ТМ-Ревертаза РНК-элюент Комплект ДНК-калибраторов ПКО и ВКО Наличие ПКО, ВКО, ОКО Количество тестов - 50 Панель контрольных образцов	наличие
5	<b>Прибор для проведения полимеразной цепной реакции</b>	<b>1 шт.</b>
	Реакционный модуль состоит из независимых термоблоков	наличие
	Программируемый независимый нагрев и охлаждение термоблоков осуществляется элементами Пелтье	наличие
	Количество элементов Пелтье на каждый термоблок	не менее 2-х
	Возможность независимого программирования каждого блока	наличие

	Режим симуляции температурных профилей других термоциклеров	наличие
	Количество независимых термоблоков	не менее 3-х
	Емкость каждого термоблока	не менее 32 мест для пробирок объемом 0,2 мл
	Диапазон объемов реакционной смеси в пробирки для проведения полимеразной реакции	не уже 10 - 80 мкл
	Возможность проведения амплификации с заданием не менее чем шести различных температур отжига праймеров одновременно	наличие
	Диапазон изменения температуры каждого термоблока должен быть	не уже 0 - 100 °С.
	Точность поддержания температуры для каждого термоблока в диапазоне 35-99,9 °С	не более $\pm 0,25$ °С.
	Однородность температуры по каждому из термоблоков,	не более $\pm 0,5$ °С
	Скорость нагрева/охлаждения для блока	не менее 6°С/с
	Скорость нагрева/охлаждения для образца	не менее 4,4°С/с
	Количество температурных зон в каждом блоке с возможностью установки температуры	не менее 2
	Максимальная разница установки температуры в разных зонах одного блока	не менее 5°С
	Нагреваемая крышка (поддерживаемая температура 105°С, возможность работы без минерального масла)	наличие
	Реакционный модуль совместим с пробирками объемом 0.2 мл, стрипованными пробирками	соответствие
	Возможность установки реакционных блоков других форматов: 96-луночный объемом 0.2 мл, 2 независимых блока 96 луночных объемом 0.2 мл, 2 независимых блока 384 луночных объемом 0.02 мл, 2 независимых плоских блока для чипов	наличие
	Сенсорный экран с диагональю не менее 8.4 дюйма	наличие
	Встроенная память и USB-выход	наличие
	Программирование прибора, создание, редактирование и сохранение протоколов ПЦР, удаленный доступ с помощью мобильного приложения, автоматический перезапуск после падения напряжения и отключения прибора, защита от переполнения памяти.	наличие
	Возможность дистанционного мониторинга рабочего процесса через WI-FI с помощью мобильного приложения	наличие
	Напряжение и частота питающей сети	220 В, 50 ГЦ
	Максимальное энергопотребление	не более 950 Вт
	Габаритные размеры	не более 272×330×565 мм
	Вес	не более 19 кг
	Техническая документация и инструкция по эксплуатации	наличие
	Гарантия	не менее 12 месяцев
<b>6</b>	<b>Скоростная центрифуга</b>	<b>2 шт.</b>

	Максимальная скорость центрифугирования, об./мин	Не менее 13400
	Шаг регулировки скорости центрифугирования, об./мин	100
	Необслуживаемый двигатель центрифуги	Наличие
	Максимальное ускорение, ОЦУ ( $\times g$ )	Не менее 12100
	Максимальный объем загрузки, мл	Не менее 24 ( $12 \times 2,0$ )
	Температурный диапазон	Комнатная температура
	Таймер	Наличие
	Диапазон установки таймера	от 15 секунд до 30 минут
	Количество вариантов сменных роторов	Не менее 2
	Возможность комплектации ротором для микропробирок	Наличие
	Возможность комплектации ротором для «ПЦР-стрипов»	Наличие
	Возможность автоклавирования сменных роторов	Наличие
	Время разгона до максимальных оборотов, секунды	Не более 13
	Время торможения с максимальных оборотов, секунды	Не более 12
	Максимальный уровень акустического шума, дБ	Не более 49
	Цифровой ЖК-дисплей	Наличие
	Тип управления	Кнопочное
	Габаритные размеры (В $\times$ Ш $\times$ Г), см	11,9 $\times$ 22,6 $\times$ 23,9
	Высота с открытой крышкой, см	Не более 25
	Требование к электропитанию	$\sim$ 230 В, 50/60 Гц
	Потребляемая электрическая мощность, Вт	Не более 70
	Вес с ротором, кг	Не более 4,3
<b>7</b>	<b>Твердотельный термостат</b>	<b>1 шт.</b>
	Термостат для поддержания постоянной температуры образцов в пробирках типа Эппендорф объемом 1,5 мл и 0,5 мл сухим способом	соответствие
	Диапазон температур	не менее 25 – 120 °С
	Емкость блока	не менее 21 пробирки объемом 0,5 мл и не менее 32 пробирок объемом 1,5 мл
	Стабильность температуры	не хуже 0,1 °С
	Встроенный жидкокристаллический дисплей	наличие

	Дисплей одновременно отображает установленные и текущие значения температуры и времени	наличие
	Цифровая установка и контроль времени реакции, диапазон	не менее 1 мин – 96 ч
	Потребляемая мощность	не более 200 Вт
	Электропитание 220 В, 50 Гц	наличие
	Габариты	не более 210 x 230 x 110 мм
	Техническая документация и инструкция по эксплуатации на русском языке	наличие
	Гарантия	не менее 12 месяцев
<b>8</b>	<b>Штатив-подставка для пипеток на 5 мест</b>	<b>3 шт.</b>
	Количество лунок не менее 50 (5x10) Для пробирок 0,5 мл	соответствие
<b>9</b>	<b>Штатив для пробирок 0,5 мл "рабочее место" на 200 лунок</b>	<b>2 шт.</b>
	Наличие 200 лунок (10x20) подходит для пробирок 0,5-0,6 мл	соответствие
<b>10</b>	<b>Штатив для пробирок 0,5 мл "рабочее место" на 50 лунок</b>	<b>1 шт.</b>
	Количество лунок не менее 50 (5x10) Для пробирок 0,5 мл	соответствие
<b>11</b>	<b>Штатив для пробирок 1,5 мл "рабочее место" на 50 лунок</b>	<b>1 шт.</b>
	Для пробирок 1,5 мл Наличие не менее 50 лунок (5x10)	соответствие
<b>12</b>	<b>Штатив для микропробирок 1.5 мл "рабочее место" на 72 шт.</b>	<b>2 шт</b>
	для пробирок 1,5 мл 72 лунки 6 рядов по 12 лунок	соответствие
<b>13</b>	<b>Магнитный штатив (на 12 пробирок 5 мл)</b>	<b>1 шт.</b>
	Для пробирок 5 мл, 12x75 мм	соответствие
	Материал изготовления пластик	соответствие
	Двухсторонний, 2 ряда по 6 пробирок	соответствие
	Диапазон магнитных свойств штатива в диапазонах	не менее Вг от 7 до 10 кГс и Нс от 18 до 12 кЭ
	Магниты расположены вертикально в центральной стенке штатива	соответствие
<b>14</b>	<b>Магнитный штатив (на 12 пробирок 1,5 мл)</b>	<b>1 шт.</b>
	Для пластиковых пробирок 1,5 мл типа «эппендорф»	соответствие
	Материал изготовления пластик	соответствие
	Двухсторонний, 2 ряда по 6 пробирок	соответствие
	Диапазон магнитных свойств штатива в диапазонах	не менее Вг от 7 до 10 кГс и Нс от 18 до 12 кЭ

	Магниты расположены вертикально в центральной стенке штатива	соответствие
<b>15.</b>	<b>Отсасыватель хирургический для вакуумной экстракции биологических жидкостей, частиц тканей и газов</b>	<b>1 шт.</b>
	Предназначен для вакуумной экстракции жидкостей, частиц тканей и газов.	
	Максимальная производительность по воздуху	не менее 20 л/мин
	Максимальная производительность по воде	не менее 6 л/мин
	Максимальное остаточное давление –	не более 0,17 кгс/кв. см
	Регулировка остаточного давления в интервале	не уже 0,17 – 083 кгс/см <sup>2</sup>
	Время создания остаточного давления 0,17 кгс/см <sup>2</sup>	не более 60 сек.
	Максимальное время непрерывной работы	не менее 6 ч с последующим не более перерывом 2 ч
	Уровень шума	не более 60 дБ
	Потребляемая мощность	не более 60 ВА
	Накопительные емкости	не менее 2 шт.
	Объем накопительной емкости	не менее 2 л
	Размеры, мм	не более 500x250x360
	Вес	не более 11 кг
	Гарантия	не менее 12 месяцев
<b>16</b>	<b>Термо-шейкер для планшет</b>	<b>1 шт.</b>
	Для перемешивания стандартных 96-луночных планшетов в режиме термостатирования	Соответствие
	Жидкокристаллический дисплей	Наличие
	Двусторонний нагрев планшета	Наличие
	Диапазон установки температуры	не уже +25° ... + 60°C
	Диапазон регулирования температуры	не уже +5°C выше комн. ... +60°C
	Шаг установки температуры	не более 0,1°C
	Стабильность температуры	не более ±0,1°C
	Равномерность распределения температуры при 37°C	не более ±0,25°C
	Количество планшет на платформе	не менее 2
	Возможность орбитального движения	наличие
	Диаметр орбиты вращения	не менее 2 мм
	Диапазон регулирования скорости	не уже 250–1200 об/мин, с шагом не более 10 об/мин

	Цифровая установка времени в диапазоне	не уже 1 мин.–96 ч., шаг не более 1 мин
	Размеры платформы	не менее 250 x 150 мм
	Размеры (Д×Ш×В)	не более 270 x 260 x 125 мм
	Вес	не более 6,1 кг
	Техническая документация и инструкция по эксплуатации на русском языке	наличие
	Гарантия	не менее 12 месяцев
<b>17</b>	<b>Дозатор многофункциональный 1-канальный механический 100-1000 мкл</b>	<b>3 шт.</b>
	Технические характеристики:	
	Диапазон дозирования, мкл	от 100 до 1000
	Количество каналов	1
	Принцип дозирования	воздушное замещение
	Дискретность, мкл	1
	Точность:	
	объем 100 мкл, мкл	± 2,5
	%	± 2.5
	объем 500 мкл, мкл	± 4,0
	%	± 0.8
	объем 1000 мкл, мкл	± 7,0
	%	± 0,7
	Воспроизводимость:	
	объем 100 мкл ≤ 0.6 %, мкл	не более 0,6
	%	не более 0,6
	объем 500 мкл, мкл	не более 1,0
	%	не более 0,2
	объем 1000 мкл, мкл	не более 2,0
	%	не более 0,2
	Возможность установки защитных фильтров в посадочный конус с диаметром 5.33 мм	наличие
	Возможность изменения рабочего объема дозирования	наличие
	Установка объема со щелчком	наличие

	Цветовая маркировка дозаторов разных объемов	наличие
	Цветовая маркировка дозаторов разных объемов, цвет синий	соответствие
	Отображение на дозаторе минимального и максимального объема дозирования	наличие
	Цвет дисплея - черный	соответствие
	Цвет цифр - белый	соответствие
	Наличие дисплея с крупными цифрами (высота $\geq 5$ мм), отображающего выбранный объем дозирования	наличие
	Термоизоляция внутренних компонентов дозатора	наличие
	Усилия при работе, N	не более 15
	Материал поршня - полифениленовый сульфид	соответствие
	Материалы дозатора:	
	корпус и сбрасыватель наконечника - полипропилен	соответствие
	посадочный конус - этилен-пропиленовый тримерный каучук	соответствие
	Возможность калибровки	наличие
	Возможность полного автоклавирования без разбора дозатора	наличие
	Вес, г	не более 77
	Длина, мм	не более 238
	Комплектация дозатора (1 шт.):	
	Дозатор, шт.	1
	сменные защитные фильтры, шт.	12
	пинцет для снятия защитного фильтра, шт.	1
	Смазка, шт.	1
	ключ для калибровки, шт.	1
	Инструкция по эксплуатации на русском языке, шт.	1
	Свидетельство о первичной поверке дозатора, шт.	1
	Регистрационное удостоверение (Федеральной службы по надзору сфере здравоохранения и развития)	наличие
	Гарантийный срок, лет	не менее 2
<b>18</b>	<b>Дозатор многофункциональный 1-канальный механический 20-200 мкл</b>	<b>3 шт.</b>
	Технические характеристики:	
	Диапазон дозирования, мкл	от 20 до 200

Количество каналов	1
Принцип дозирования	воздушное замещение
Дискретность, мкл	0,2
Точность:	
объем 20 мкл, мкл	± 0,46
%	± 2,3
объем 100 мкл, мкл	± 0,80
%	± 0,8 %
объем 200 мкл, мкл	± 1,20
%	± 0,6
Воспроизводимость:	
объем 20 мкл, мкл	не более 0,18
%	не более 0,9
объем 100 мкл, мкл	не более 0,30
%	не более 0,3
объем 200 мкл, мкл	не более 0,40
%	не более 0,2
Возможность установки защитных фильтров в посадочный конус с диаметром 3,15 мм	наличие
Возможность изменения рабочего объема дозирования	наличие
Установка объема со щелчком	наличие
Цветовая маркировка дозаторов разных объемов	наличие
Цветовая маркировка дозаторов разных объемов, цвет желтый	соответствие
Отображение на дозаторе минимального и максимального объема дозирования	наличие
Цвет дисплея - черный	соответствие
Цвет цифр - белый	соответствие
Наличие дисплея с крупными цифрами (высота $\geq 5$ мм), отображающего выбранный объем дозирования	наличие
Термоизоляция внутренних компонентов дозатора	наличие
Усилия при работе, N	не более 15
Материал поршня - полифениленовый сульфид	соответствие

	Материалы дозатора:	
	Корпус и сбрасыватель наконечника - полипропилен	соответствие
	Посадочный конус - этилен-пропиленовый тримерный каучук	соответствие
	Возможность калибровки	наличие
	Возможность полного автоклавирования без разбора дозатора	наличие
	Вес, г	не более 71
	Длина, мм	не более 233
	Комплектация дозатора	
	Дозатор, шт.	1
	Сменные защитные фильтры, шт.	12
	Пинцет для снятия защитного фильтра, шт.	1
	Смазка, шт.	1
	Ключ для калибровки, шт.	1
	Инструкция по эксплуатации на русском языке, шт.	1
	Свидетельство о первичной поверке дозатора, шт.	1
	Регистрационное удостоверение (Федеральной службы по надзору сфере здравоохранения и развития)	наличие
	Гарантийный срок, лет	не менее 2
<b>19</b>	<b>Дозатор многофункциональный 1-канальный механический 10-100 мкл</b>	<b>3 шт.</b>
	Технические характеристики:	
	Диапазон дозирования, мкл	от 10 до 100
	Количество каналов	1
	Принцип дозирования	воздушное замещение
	Дискретность, мкл	0,1
	Точность:	
	объем 10 мкл, мкл	± 0,3
	%	± 3,0
	объем 50 мкл, мкл	± 0,50
	%	± 1,0 %
	объем 100 мкл, мкл	± 0,80

	%	± 0,8
	Воспроизводимость:	
	объем 10 мкл, мкл	не более 0,10
	%	не более 1,0
	объем 50 мкл, мкл	не более 0,20
	%	не более 0,4
	объем 100 мкл, мкл	не более 0,20
	%	не более 0,2
	Возможность установки защитных фильтров в посадочный конус с диаметром 2,51 мм	наличие
	Возможность изменения рабочего объема дозирования	наличие
	Установка объема со щелчком	наличие
	Цветовая маркировка дозаторов разных объемов	наличие
	Цветовая маркировка дозаторов разных объемов, цвет желтый	соответствие
	Отображение на дозаторе минимального и максимального объема дозирования	наличие
	Цвет дисплея - черный	соответствие
	Цвет цифр - белый	соответствие
	Наличие дисплея с крупными цифрами (высота $\geq 5$ мм), отображающего выбранный объем дозирования	наличие
	Термоизоляция внутренних компонентов дозатора	наличие
	Усилия при работе, N	не более 15
	Материал поршня - полифениленовый сульфид	соответствие
	Материалы дозатора:	
	Корпус и сбрасыватель наконечника - полипропилен	соответствие
	Посадочный конус - этилен-пропиленовый тримерный каучук	соответствие
	Возможность калибровки	наличие
	Возможность полного автоклавирования без разбора дозатора	наличие
	Вес, г	не более 73
	Длина, мм	не более 238
	Комплектация дозатора (1 шт.):	
	Дозатор, шт.	1

	Сменные защитные фильтры, шт.	12
	Пинцет для снятия защитного фильтра, шт.	1
	Смазка, шт.	1
	Ключ для калибровки, шт.	1
	Инструкция по эксплуатации на русском языке, шт.	1
	Свидетельство о первичной поверке дозатора, шт.	1
	Регистрационное удостоверение (Федеральной службы по надзору сфере здравоохранения и развития)	наличие
	Гарантийный срок, лет	не менее 2
<b>20</b>	<b>Дозатор многофункциональный 1-канальный механический 1-10 мл</b>	<b>1 шт.</b>
	Технические характеристики:	
	Диапазон дозирования, мкл	от 1000 до 10 000
	Количество каналов	1
	Принцип дозирования	воздушное замещение
	Дискретность, мкл	20
	Точность:	
	объем 1000 мкл, мкл	$\pm 30$
	%	$\pm 3,0$
	объем 5000 мкл, мкл	$\pm 60$
	%	$\pm 1,2 \%$
	объем 10 000 мкл, мкл	$\pm 60$
	%	$\pm 0,6$
	Воспроизводимость:	
	объем 1000 мкл, мкл	не более 6,0
	%	не более 0,6
	объем 5000 мкл, мкл	не более 15
	%	не более 0,3
	объем 10 000 мкл, мкл	не более 20
	%	не более 0,2
	Возможность установки защитных фильтров в посадочный конус с диаметром 6,73 мм	наличие

	Возможность изменения рабочего объема дозирования	наличие
	Установка объема со щелчком	наличие
	Цветовая маркировка дозаторов разных объемов	наличие
	Цветовая маркировка дозаторов разных объемов, цвет красный	соответствие
	Отображение на дозаторе минимального и максимального объема дозирования	наличие
	Цвет дисплея - черный	соответствие
	Цвет цифр - белый	соответствие
	Наличие дисплея с крупными цифрами (высота $\geq 5$ мм), отображающего выбранный объем дозирования	наличие
	Термоизоляция внутренних компонентов дозатора	наличие
	Усилия при работе, N	не более 15
	Материал поршня - полифениленовый сульфид	соответствие
	Материалы дозатора:	
	Корпус и сбрасыватель наконечника - полипропилен	соответствие
	Посадочный конус - этилен-пропиленовый тримерный каучук	соответствие
	Возможность калибровки	наличие
	Возможность полного автоклавирования без разбора дозатора	наличие
	Вес, г	не более 90
	Длина, мм	не более 211
	Комплектация дозатора (1 шт.):	
	Дозатор, шт.	1
	Сменные защитные фильтры, шт.	5
	Пинцет для снятия защитного фильтра, шт.	1
	Смазка, шт.	1
	Ключ для калибровки, шт.	1
	Инструкция по эксплуатации на русском языке, шт.	1
	Свидетельство о первичной поверке дозатора, шт.	1
	Регистрационное удостоверение (Федеральной службы по надзору сфере здравоохранения и развития)	наличие
	Гарантийный срок, лет	не менее 2
21	<b>Дозатор механический 1-канальный варьируемого объема, 0.5-10 мкл</b>	<b>2 шт.</b>

Технические характеристики:	
Диапазон дозирования, мкл	от 0,5 до 10
Количество каналов	1
Принцип дозирования	воздушное замещение
Дискретность, мкл	0,01
Точность:	
объем 1 мкл, мкл	$\pm 0,030$
%	$\pm 3,0$
объем 5 мкл, мкл	$\pm 0,073$
%	$\pm 1,5 \%$
объем 10 мкл, мкл	$\pm 0,100$
%	$\pm 1,0$
Воспроизводимость:	
объем 1 мкл, мкл	не более 0,020
%	не более 2,0
объем 5 мкл, мкл	не более 0,050
%	не более 1,0
объем 10 мкл, мкл	не более 0,060
%	не более 0,6
Возможность изменения рабочего объема дозирования	наличие
Установка объема со щелчком	наличие
Цветовая маркировка дозаторов разных объемов	наличие
Цветовая маркировка дозаторов разных объемов, цвет желтый	соответствие
Отображение на дозаторе минимального и максимального объема дозирования	наличие
Цвет дисплея - черный	соответствие
Цвет цифр - белый	соответствие
Наличие дисплея с крупными цифрами (высота $\geq 5$ мм), отображающего выбранный объем дозирования	наличие
Термоизоляция внутренних компонентов дозатора	наличие
Усилия при работе, N	не более 15

	Материал поршня - нержавеющая сталь	соответствие
	Материалы дозатора:	
	Корпус и сбрасыватель наконечника - полипропилен	соответствие
	Посадочный конус - фторированный каучук и поливинилиденфторид	соответствие
	Возможность калибровки	наличие
	Возможность полного автоклавирования без разбора дозатора	наличие
	Вес, г	не более 73
	Длина, мм	не более 235
	Возможность использования со штативом-каруселью для 6 дозаторов	наличие
	Возможность использования со штативом-линейной стойкой	наличие
	Возможность использования с держателем для одного дозатора	наличие
	Комплектация дозатора (1 шт.):	
	Дозатор, шт.	1
	Пинцет для снятия защитного фильтра, шт.	1
	Смазка, шт.	1
	Ключ для калибровки, шт.	1
	Инструкция по эксплуатации на русском языке, шт.	1
	Свидетельство о первичной поверке дозатора, шт.	1
	Регистрационное удостоверение (Федеральной службы по надзору сфере здравоохранения и развития)	наличие
	Гарантийный срок, лет	не менее 2
22	<b>Дозатор многофункциональный электронный, 1-канальный 5-120 мкл</b>	<b>1 шт.</b>
	Технические характеристики:	
	Диапазон дозирования, мкл	от 5 до 120
	Количество каналов	1
	Принцип дозирования	воздушное замещение
	Дискретность, мкл	0,1
	Точность ( <b>В режиме прямого дозирования</b> ):	
	объем 5 мкл, %	± 5,5
	объем 12 мкл, %	± 2,0

объем 60 мкл, %	± 0,7
объем 120 мкл, %	± 0,5
Воспроизводимость (В режиме прямого дозирования):	
объем 5 мкл, %	не более 2,5
объем 12 мкл, %	не более 1,0
объем 60 мкл, %	не более 0,2
объем 120 мкл, %	не более 0,15
Возможность установки защитных фильтров Standart и Plus в посадочный конус с диаметром 2,51 мм	наличие
Электронная система сброса наконечников	наличие
Кнопка сброса наконечников расположена на передней части дозатора	наличие
Защита от сброса наконечника в процессе дозирования	наличие
Оптический датчик для контроля состояния движения поршня в реальном времени	наличие
Отображение на дозаторе минимального и максимального объема дозирования	наличие
Установка объема дозирования с помощью колеса прокрутки	
Функция отслеживания заполнения микропланшета (Трекер) для удобной работы с раскапыванием планшет	
Трекер для 96 или 384 луночных планшет помогающий пользователю дозировать жидкость в нужные лунки	наличие
Электронный дисплей с возможностью изменения цвета подсветки	
Цветовая маркировка дозаторов разных объемов	наличие
Цветовая маркировка дозаторов разных объемов, цвет желтый	соответствие
Бесшаговый электродвигатель постоянного тока	наличие
Эргономичный держатель под указательный палец	наличие
Возможность программирования пользователем	наличие
Наличие горячей клавиши, позволяющей доступ к постоянно используемым программам	наличие
Количество ячеек памяти для избранных протоколов дозирования, шт.	9
Индикатор разряда батареи	наличие
Дизайн, позволяющий работать как правой, так и левой рукой без закрытия дисплея	наличие
Количество скоростей для набора и сброса жидкости, шт.	9
Автовыключение дозатора после 10 минут простоя	наличие
Материал поршня: PPS антикоррозийный	соответствие

Материалы дозатора:	
корпус - ASA/PS	соответствие
сбрасыватель наконечника - VDF	соответствие
посадочный конус - PVDF	соответствие
Возможность калибровки по 1 или 2 точкам	наличие
Возможность снятия посадочного конуса и сбрасывателя наконечников для технического обслуживания дозатора без дополнительных инструментов	наличие
Возможность автоклаивирования посадочного конуса и сбрасывателя наконечников	наличие
Вес, г	не более 104
Длина, мм	не более 214
Встроенная система контроля ошибок	наличие
Возможность использования со штативом-линейной стойкой	наличие
Возможность использования с зарядной стойкой для дозатора	наличие
Возможности подзаряда во время работы	наличие
Тип аккумулятора - полимерно-литиевая батарея	наличие
Время, требуемое для полной подзарядки аккумулятора 1 час	наличие
Возможность использования с USB адаптером	наличие
Режимы дозирования:	наличие
прямое дозирование	наличие
обратное дозирование	наличие
дозирование с перемешиванием	наличие
дозирование с подсчетом циклов	наличие
режим ручного дозирования	наличие
многократное дозирование	наличие
разведение	наличие
разведение с перемешиванием	наличие
последовательное дозирование	наличие
многократный набор	наличие
автоматическое многократное дозирование	наличие

	титрование	наличие
	трекер	наличие
	Русифицированное меню с максимальной текстовой поддержкой работы и сервисного обслуживания	наличие
	Гарантийный срок, лет	не менее 2
	Комплектация дозатора (1 шт.):	
	Дозатор, шт.	1
	Штатив с наконечниками, 96 шт. в упаковке, шт.	1
	Сменные защитные фильтры, шт.	5
	Пинцет для снятия защитного фильтра, шт.	1
	Автоклавируемая Смазка, шт.	1
	АС- адаптер (универсальный), шт.	1
	Инструкция по эксплуатации на русском языке, шт.	1
	Свидетельство о поверке дозатора, шт.	1
	Сопроводительные документы (по запросу):	
	Регистрационное удостоверение (Федеральной службы по надзору сфере здравоохранения и развития)	наличие
23	<b>Дозатор многофункциональный 8-канальный механический 30-300 мкл</b>	<b>1 шт.</b>
	Технические характеристики:	
	Диапазон дозирования, мкл	от 30 до 300
	Количество каналов	8
	Принцип дозирования	воздушное замещение
	Дискретность, мкл	0,2
	Точность:	
	объем 30 мкл, мкл	$\pm 0,75$
	%	$\pm 2,5$
	объем 150 мкл, мкл	$\pm 1,50$
	%	$\pm 1,0 \%$
	объем 300 мкл, мкл	$\pm 1,80$
	%	$\pm 0,6$
	Воспроизводимость:	

объем 30 мкл, мкл	не более 0,30
%	не более 1,0
объем 150 мкл, мкл	не более 0,75
%	не более 0,5
объем 300 мкл, мкл	не более 0,75
%	не более 0,25
Возможность установки защитных фильтров в посадочный конус с диаметром 3,15 мм	наличие
Возможность изменения рабочего объема дозирования	наличие
Установка объема со щелчком	наличие
Цветовая маркировка дозаторов разных объемов	наличие
Цветовая маркировка дозаторов разных объемов, цвет оранжевый	соответствие
Отображение на дозаторе минимального и максимального объема дозирования	наличие
Цвет дисплея - черный	соответствие
Цвет цифр - белый	соответствие
Система пружинящих конусов Optiload для контроля установки и сброса наконечников	наличие
Вращающийся корпус-держатель поршневых каналов	наличие
Возможность сброса наконечников при любом положении вращающегося корпуса-держателя поршневых каналов	наличие
Дисплей с крупными цифрами (высота $\geq 5$ мм), отображающий выбранный объем дозирования	наличие
Термоизоляция внутренних компонентов дозатора	наличие
Усилия при работе, N	не более 19
Материал поршня - полифениленовый сульфид	соответствие
Материалы дозатора:	
Корпус и сбрасыватель наконечника - полипропилен	соответствие
Посадочный конус - этилен-пропиленовый тримерный каучук	соответствие
Возможность калибровки	наличие
Доступность каждого поршневого канала для технического обслуживания и замены	
Возможность полного автоклавирования без разбора дозатора	наличие
Вес, г	не более 137
Длина, мм	не более 242

	Комплектация дозатора (1 шт.):	
	Дозатор, шт.	1
	Сменные защитные фильтры, шт.	12
	Пинцет для снятия защитного фильтра, шт.	1
	Смазка, шт.	1
	Ключ для калибровки, шт.	1
	Инструкция по эксплуатации на русском языке, шт.	1
	Свидетельство о первичной поверке дозатора, шт.	1
	Сопроводительные документы:	
	Регистрационное удостоверение (Федеральной службы по надзору сфере здравоохранения и развития)	наличие
	Сертификат об утверждении типа средств измерений (Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии)	наличие
	Сертификат соответствия ГОСТ Р	наличие
	Гарантийный срок, лет	не менее 2
<b>24</b>	<b>Стартовый комплект наконечников для дозаторов</b>	<b>1 шт.</b>
	Наконечники должны быть совместимы с дозаторами описанными в пп 17-23 настоящего Технического задания. Наконечники для дозаторов 200 мкл с фильтром стерильные, 52,5 мм, в штативе, 10х96 шт. – 3 уп. Наконечники для дозаторов 1000 мкл с фильтром стерильные, 78 мм, в штативе, 10х96 шт. – 1 уп. Наконечники для дозаторов 300 мкл с фильтром стерильные, 52,5 мм, в штативе, 10х96 шт. – 1 уп. Наконечники для дозаторов 10000 мкл, 155 мм, в коробке 250 шт. – 1 уп. Наконечники для дозаторов 10 мкл с фильтром стерильные, 31,5 мм, в штативе, 10х96 шт. – 1 уп.	наличие
<b>25</b>	<b>Центрифуга Фуга/вортекс</b>	<b>2 шт.</b>
	Мини центрифуга/вортекс без крышки для перемешивания, а также для осаждения образца на дно пробирки	
	Комплект из двух сменных роторов для пробирок на 1,5 и 0,5/0,2 мл	
	Емкость каждого ротора	не менее 12 пробирок
	Два режима вращения ротора: «непрерывный» и «импульсный»	
	Постоянная скорость вращения ротора в «непрерывном режиме»	не менее 2800 об/мин
	Параметры электропитания	230 В, 50 Гц
	Потребляемая мощность	не более 30 Вт

	Размеры	не более 120 x 170 x 120 мм
	Вес	не более 1,4 кг
	Техническая документация и инструкция по эксплуатации на русском языке	
	Гарантия	не менее 12 месяцев
<b>26</b>	<b>Внешнее программное обеспечение для управления микропланшетным фотометром и анализа данных</b>	<b>1 шт.</b>
	Программное обеспечение совместимо с считывающими устройствами микропланшетов марки iMark и абсорбционными спектрофотометрами марки xMark, имеющихся у пользователя.	соответствие
	Программное обеспечение предназначено для сбора, анализа и вывода данных	соответствие
	Программное обеспечение обеспечивает проведение колориметрических и турбидиметрических анализов	соответствие
	Программное обеспечение позволяет проводить анализ исходных данных как ручным методом, так и автоматическим методом	соответствие
	Программное обеспечение обеспечивает возможность сохранения протоколов исследований для повторных анализов.	соответствие
	Программное обеспечение обеспечивает возможность ввода/загрузки идентификаторов, стандартов и проб.	соответствие
	Программное обеспечение обеспечивает возможность ввода условий валидации теста.	соответствие
	Программное обеспечение обеспечивает возможность проведения анализа с определением процентов от контрольного значения.	соответствие
	Программное обеспечение обеспечивает возможность проведения анализа с определением процентов от максимального значения связывания	соответствие
	Программное обеспечение обеспечивает возможность анализа данных разведения.	соответствие
	Программное обеспечение обеспечивает возможность получения данных о статистических параметрах: стандартном отклонении, коэффициенте вариации с точки зрения концентрации и оптической плотности.	соответствие
	Программное обеспечение обеспечивает возможность получения данных с двух планшетов и использование одного в качестве фона.	соответствие
	Программное обеспечение обеспечивает возможность работы в многопользовательском режиме.	соответствие
	Программное обеспечение обеспечивает возможность проведения индивидуальных настроек параметров отчета	соответствие
	Документация на русском языке	наличие
<b>27</b>	<b>Бумага для встроенного принтера микропланшетного фотометра</b>	<b>1 уп.</b>
	Бумага совместима с принтером микропланшетного ридера марки iMark, имеющегося у пользователя	соответствие
	Термобумага	соответствие
	Печать данных проводится только на одной стороне бумаги.	соответствие
	Бумага закручена в рулон	

	Ширина рулоне	не более 80 мм
	Длина бумаги в рулоне	не менее 28 метров
	Количество рулонов у упаковке	не менее 3 шт.
<b>28</b>	<b>Центрифуга лабораторная с охлаждением</b>	<b>1 шт.</b>
	Центрифуга с охлаждением для работы с микропланшетами, иммунопланшетами, лабораторными пробирками объемом 2-50 мл и гелевыми картами	соответствие
	Диапазон установки температуры	не уже – 10°C... +25°C
	Диапазон поддерживаемой температуры	не уже 25°C ниже комн. ... +25°C
	Шаг установки температуры	не более 1°C
	Жидкокристаллический дисплей	наличие
	Диапазон регулирования скорости	не уже 100-4200 об/мин
	Шаг установки скорости	не более 100 об/мин
	Максимальное время торможения	не более 30 с
	Функция диагностики дисбаланса ротора	наличие
	Диаметр рабочей камеры	не более 360 мм
	Размеры (Д×Ш×В), мм	не более 635х580х335
	Техническая документация и инструкция по эксплуатации на русском языке	наличие
	Гарантия	не менее 12 месяцев
<b>29</b>	<b>Ротор</b>	<b>1 шт.</b>
	Ротор должен быть совместим с центрифугой п.28	соответствие
	Тип ротора - бакет	соответствие
	Размеры совместимых пробирок (диаметр × длина) 16 × 105 мм	соответствие
	Объем пробирок 10–15 мл	соответствие
	Количество мест не менее 12	соответствие
	Максимальная скорость	не менее 4200 об/мин
<b>30</b>	<b>Твердотельный термостат, для 3 термоблоков (без термоблоков)</b>	<b>1 шт.</b>
	Диапазон температур,	не уже комн. темп. +5 – 120 °C
	стабильность температуры при 37 °C	± 0,2
	стабильность температуры при 60 °C	± 0,4

	Возможность размещения	не менее чем 3 термоблоков
	размер нагревательной пластины, мм	не менее 96x228
	таймер/обратный отсчет, мин	1-5999
	звуковая сигнализация окончания термостатирования	
	мощность нагрева, Вт	не менее 330
	размеры, мм	не более 151x73x380
	вес, кг	не более 1,6
<b>31</b>	<b>Термоблок 12 мест для пробирок 15 мл для термостата</b>	<b>2 шт.</b>
	Совместим с твердотельным термостатом поз. 30	соответствие
	Ёмкость термоблока	не менее 12 мест
	Для пробирок 15 мл	соответствие
	Размер, мм	не более 95 x 76 x 51 мм
<b>32</b>	<b>Термоблок 12 мест для пробирок 1,5 мл для термостата</b>	<b>1 шт.</b>
	Совместим с твердотельным термостатом поз. 30	соответствие
	Ёмкость термоблока	не менее 20 мест
	Для пробирок 1,5 мл	соответствие
	Размер, мм	не более 95 x 76 x 51 мм
<b>33</b>	<b>Гомогенизатор лабораторный на 12 образцов</b>	<b>1 шт.</b>
	Предназначен для гомогенизации биологических образцов (ткани и клетки человека и животных, растительные ткани, клетки бактерий и дрожжей)	соответствие
	Гомогенизация по принципу шаровой мельницы	соответствие
	Диапазон программируемого времени разрушения образцов	не менее 10 секунд - 99 минут
	Возможность использования пробирок объемом 2 мл	соответствие
	Возможность использования стальных шариков размером до 7 мм	соответствие
	Совместим с автоматизированными системами пробоподготовки и анализа	соответствие
	Максимально потребляемая мощность	не более 30 Вт
	Программируемая частота встряхивания в диапазоне	не менее 15-50 Гц
	Уровень шума	не более 85 Дб
	Габариты	не более 280x150x270 мм

	Вес	не более 9 кг
	Техническая документация и инструкция по эксплуатации на русском языке	наличие
	Гарантия	не менее 12 месяцев
<b>34</b>	<b>Адаптер на 12 микропробирок для гомогенизатора лабораторного</b>	<b>1 шт.</b>
	Совместим с гомогенизатором, п.33	соответствие
	Предназначен для размещения и удерживания пробирок с биологическими образцами в процессе работы гомогенизатора	соответствие
	Количество размещаемых пробирок, 2 мл	не менее чем 12
	Охлаждение во избежание деградации биомакромолекул	наличие
<b>35</b>	<b>Шарики из карбида вольфрама, диаметр 3 мм, для гомогенизаторов</b>	<b>1 уп.</b>
	Изготовлены из карбида вольфрама	соответствие
	Диаметр 3 мм	соответствие
	Количество в упаковке	не менее 200 шт
<b>36</b>	<b>Шарики из нержавеющей стали для гомогенизатора, 5 мм</b>	<b>1 уп.</b>
	Совместимы с гомогенизатором, п.33	соответствие
	Изготовлены из нержавеющей стали	соответствие
	Диаметр 5 мм	соответствие
	Количество в упаковке	не менее 200 шт
<b>37</b>	<b>Дозатор одиночных шариков диаметром 5 мм, для гомогенизатора лабораторного</b>	<b>1 шт.</b>
	Совместимы с гомогенизатором, п.33	соответствие
	Применяется для облегчения процесса дозированного распределения по пробиркам одиночных шариков диаметром 5 мм	не менее 150 шариков
	Емкость дозатора	соответствие
	При каждом нажатии на поршень дозатора высвобождается один шарик	соответствие
<b>38</b>	<b>Шарики из нержавеющей стали для гомогенизатора, 7 мм</b>	<b>1 уп.</b>
	Совместимы с гомогенизатором, п.33	соответствие
	Изготовлены из нержавеющей стали	соответствие
	Диаметр 7 мм	соответствие
	Количество в упаковке	не менее 200 шт
<b>39</b>	<b>Дозатор одиночных шариков диаметром 7 мм, для гомогенизатора лабораторного</b>	<b>1 шт.</b>

	Совместимы с гомогенизатором, п.33	соответствие
	Применяется для облегчения процесса дозированного распределения по пробиркам одиночных шариков диаметром 7 мм	не менее 150 шариков
	Емкость дозатора	соответствие
	При каждом нажатии на поршень дозатора высвобождается один шарик	соответствие
<b>40</b>	<b>Вошер автоматический для микропланшет</b>	<b>1 шт</b>
	Применяется для промывки 96-луночных микропланшет с плоским, U- или V-дном.	соответствие
	Наличие готовых протоколов промывки	соответствие
	Возможность создания, сохранения и повтора специальных протоколов промывки	соответствие
	Совместимость с 96-луночными микропланшетами с плоским, U- или V-дном	соответствие
	Адаптация к различным жидкостям и буферам, анализу компонентов и условий;	соответствие
	Контроль положения иглы (горизонтальное и вертикальное) и скорости аспирации / дозирования	соответствие
	Линейное шейкирование	наличие
	Возможна стерилизации в автоклаве	соответствие
	Формат моющих головок: 8 и 12-канальная	соответствие
	Встроенный вакуумный насос, 9 л/мин	наличие
	Объем бутылки для слива	не менее 2 000 мл
	Габариты	не более 32.5 x 40.1 x 19.3 см
	Вес	Не более 9.6 кг
<b>41</b>	<b>Микроцентрифуга / Встряхиватель</b>	<b>1 шт.</b>
	Предназначена для молекулярно-биологических (ПЦР-диагностика), генно-инженерных, биохимических, иммунологических, экологических исследований в лабораториях различного профиля.	соответствие
	Скорость вращения ротора, об/ мин	не менее 3500
	Время разгона ротора	не более 3 с
	Время непрерывной работы, мин	не менее 20
	Количество гнезд для пробирок, 1,5 мл	не менее 12
	Количество гнезд для пробирок, 0,5 мл	не менее 12
	Количество гнезд для пробирок, 0,2 мл	Не менее 2x8
	Напряжение питания, В      220, 50 Гц	соответствие

	Потребляемая мощность, Ватт	10	соответствие
	Габариты, мм (Шх Г х В)		не более 145x195x107
	Вес , кг		не более 1,3
<b>42</b>	<b>Угловой ротор для препаративной ультрацентрифуги в комплекте</b>		<b>1 комплект</b>
	Совместим с центрифугой ОПТИМА L-90К (Beckman Coulter) имеющейся у заказчика		соответствие
	Материал тела ротора:		Титан
	Материал крышки ротора:		Алюминий
	Максимальная скорость вращения ротора:		не менее 45000 об/мин
	Максимальное ускорение ротора:		не менее 235 000 x g
	Минимальное ускорение ротора при максимальной загрузке		не менее 100 000 g
	k фактор:		не менее 133
	Максимальная ёмкость ротора		не менее 564 мл
	Количество гнезд		не менее 6
	Угол наклона гнезда относительно оси вращения:		240
	Позиционирование пробирок для центрифугирования в гнезде ротора:		
	а) Минимальное расстояние от оси вращения до стенки пробирки для центрифугирования:		не более 35,9 мм
	б) Максимальное расстояние от оси вращения до стенки пробирки для центрифугирования:		не менее 103,8 мм
	Номинальный максимальный размер пробирок		38 x 102 мм
	Ориентировочное время разгона ротора в центрифуге ОПТИМА L-90К		не более 9 минут
	Ориентировочное время остановки ротора в центрифуге ОПТИМА L-90К		не более 9,5 минут
	Вес полностью загруженного ротора		не более 12 кг
	Комплектация:		
	Тело ротора		1 шт.
	Крышка ротора		1 шт.
	Кольцо уплотнительное ротора		3 шт
	Кольцо уплотнительное крышки ротора		3 шт
	Диск контроля максимальной скорости		2 шт
	Полиалломерные пробирки на 94 мл (38 x 102 мм), 25 шт/уп		4 уп.

	Сверхпрозрачные пробирки на 94 мл (38 x 102 мм), 25 шт/уп	4 уп.
	Алюминиевые крышки для пробирок	8 шт.
	Смазки	Наличие
	Крышки для прямостенных пробирок диаметром 38 мм, алюминиевые	6 шт
	Уплотнительное кольцо крышки для прямостенных пробирок диаметром 38 мм	30 шт
	Набор инструментов для работы с пробирками для высокоскоростных роторов	Наличие
	Зажимное устройство для пробирок	Наличие
<b>43</b>	<b>Фотометр микропланшетного формата</b>	<b>1 шт</b>
	Одноканальный фотометр для ИФА-исследований в микропланшетах; открытая система.	Соответствие
	Формат планшетов	96- лун. планшеты
	Оптическая система	Один силиконовый детектор
	Время измерения:	Одноволновой режим:
	96-лун. планшет - 6 сек.	
	Диапазон длин волн	340-850 нм
	Фильтры	8-позиционное колесо фильтров. Возможность установки в процессе работы дополнительных фильтров с длинами волн в диапазоне от 340 до 850 нм.
	Комплектация прибора	Светофильтры, 405 нм, 450 нм, 620 нм
	Бортовой шейкер	Линейный, 3 скорости
	Габариты прибора	Не более 290 мм x 400 мм x 210 мм
	Вес прибора	Не более 8.5 кг
	Дисплей	Большой контрастный цветной дисплей 96 мм×56 мм
	Характеристики дисплея	Разрешение не хуже 480×272
	Количество цветов не менее 256	
	Полоса пропускания фильтров	3-9 нм
	Диапазон измерений	0-6 ОП
	Линейность (405 нм)	0-3 ОП, 96-лун. планшет быстрый режим;

		0-4 ОП, 96-лун. планшет нормальный режим.
	Разрешение	0,001 ОП
	Точность	+/-1% или 0,003 ОП (0 до 2 ОП) +/-2% (2 до 3 ОП)
	Правильность	0,3-3 ОП, ≤0,2% 3-4 ОП, ≤1,0%
	Внутреннее (бортовое) программное обеспечение	Русифицированное
	Бортовая память прибора	Сохранение в памяти прибора до 99 протоколов, 100 результатов тестов
	Дополнительные возможности	Возможность записи полученных результатов на флэш-карту
	Внешнее программное обеспечение	Программный пакет для иммуно-ферментного анализа совместимый с операционной системой Windows 10
	Внешний принтер (без ПК)	Совместим с лазерными принтерами (Samsung, Lexmark, Brother, HP)
	Разъем для подключения к ПК или принтеру	USB
	Комплект поставки	1.Фотометр-анализатор иммунологический – 1 шт; 2.Документация для проведения процедуры валидации – 1 комплект; 3.Планшет для проведения процедуры валидации – 1 шт.; 4. Программное обеспечение для ПК на CD – 1 шт.; 5. Руководство на CD «Как установить прибор» - 1 шт 6. Компьютер и принтер
	Сертификат соответствия	Наличие
	Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Наличие
	Свидетельство о первичной метрологической поверке (при поставке)	Наличие
	Инсталляция и обучение	Наличие
	Гарантия на оборудование	Не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию

44	<b>Многофункциональный ридер микропланшетного формата</b>	<b>1 шт.</b>
	Ридер микропланшетного формата с придонным и поверхностным чтением	соответствие
	Вес, кг	22,3
	Габариты, мм	420 мм x 420 мм x 340 мм
	Параметры электропитания	100-240 В, 50/60 Гц
	Типы исследований	Флуорометрические, люминометрические
	Диапазон длин волн: Флуорометрия	Экститационный диапазон-320 до 700 нм Эмиссионный диапазон-360 до 670 нм
	Люминометрия:	От 270 нм до 670 нм
	Фильтры	- Обширная библиотека экзитационных и эмиссионных светофильтров 65 шт. 8-позиционное колесо для экзитационных фильтров. 6 - позиционное колесо для эмиссионных фильтров. Возможность установки в процессе работы дополнительных фильтров.
	Скорость измерения	18 сек. 96-лун. паншет; 60 сек. 384-лун. планшет
	Комплектация прибора	Светофильтры: фильтр универсальный 640 нм, Ех 355 нм/460 нм, Ех 485 нм/ 538 нм, программное обеспечение для персонального компьютера
	Шейкер	Орбитальный; скорость 60-1200 об/мин; диаметр 1-50 мм
	Диапазон температур инкубатора	От температуры окружающей среды + 3°C до + 45°C при температуре окружающей среды + 25°C
	Возможность установки в процессе работы дополнительного диспенсера	Наличие
	Диапазон дозирования реагентов	4-995 мкл с шагом в 1 мкл
	Скорость дозирования	30 сек, 96-лун. планшет, 5 мкл/лун.
	Источник света	Кварцевая галогеновая лампа, 30W

	Детектор	Фотоэлектронный умножитель
	Чувствительность	2 фмоль флюоресцеина на лунку в черном 96-луночном стрипованном планшете
	Динамический диапазон	Флюорометрия: <5 декад Люминометрия - <5 декад
	Спектральный диапазон	От 270 нм до 670 нм
	Чувствительность	2 фмоль флюоресцеина на лунку в черном 96-луночном стрипованном планшете
	Динамический диапазон	>6 декад
	Возможность интеграции в роботизированные комплексы	Наличие
	Разрешительные документы	Сертификат соответствия.
	Комплект поставки	1.Ридер микропланшетного формата с придонным и поверхностным чтением с программным обеспечением для ПК – 1 шт. 2. Документация для проведения валидации – 1 комплект; 3. Планшет для валидации люминометрического блока – 1 шт. 4. Компьютер и принтер
	Сертификат соответствия	Наличие
	Инсталляция и обучение	Наличие
	Гарантия на оборудование	Не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию
<b>45</b>	<b>Ламинарный бокс</b>	<b>1 шт.</b>
	Бокс абактериальной воздушной среды для работы с посевами бактериологических культур, не представляющих угрозы для здоровья оператора	Соответствие
	Бокс предназначен для защиты предметов и материалов внутри рабочей камеры от внешних и перекрестных загрязнений в условиях беспылевой «чистой» воздушной среды;	Соответствие
	Применяется при оснащении отдельных рабочих мест медицинских, фармацевтических и других учреждений с высокими требованиями к чистоте воздуха в рабочей зоне	Соответствие
	Бокс соответствует требованиям класса чистоты воздуха в рабочей камере по ГОСТ ИСО 14644-1-2017	5 ИСО
	Двухступенчатая система фильтрации на входе	Соответствие

Класс предварительного фильтра по ГОСТ Р ЕН 779-2007	G4
Класс конечного HEPA- фильтра по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010	H14
Средняя скорость нисходящего воздушного потока в рабочей камере бокса:	
- скорость, настроенная на предприятии-изготовителе, м/с	0,4
- рекомендуемый диапазон скоростей для самостоятельной настройки, при котором гарантированно сохраняется однородность (ламинарность) воздушного потока, м/с	0,25-0,5
Характеристика потока воздуха	Нисходящий, однонаправленный (ламинарный)
Производительность по чистому воздуху, подаваемому в рабочую камеру бокса, м <sup>3</sup> /ч	1000
Габаритные размеры бокса без подставки (ШхГхВ), мм	Не более 1500х710х1100
Размеры рабочей камеры (ШхГхВ), мм	Не менее 1430х625х650
Габаритные размеры бокса в сборе с подставкой (ШхГхВ), мм	Не более 1500х760х1870
Размеры рабочего проема (ШхВ), мм	Не менее 1405х320
Электроспецфикация	50 Гц, 220-240 В
Мощность, потребляемая боксом (без учета нагрузки на блок розеток), Вт,	не более 410
Суммарная максимально допустимая нагрузка на блок розеток, Вт,	не более 1000
Мощность лампы УФ-облучения, Вт	не менее 30
Мощность светодиодного светильника, Вт	не менее 39
Количество вентиляторов, шт	не менее 2
Мощность одного вентилятора, Вт	не менее 170
Масса бокса в сборе с подставкой (нетто), кг,	не более 186
Освещенность рабочей зоны (интегральное значение, определенное по всей площади рабочей зоны), Лк,	не менее 1000
Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от бокса, дБ,	не более 55
Комплектация:	
Лицевое стекло – распашное, материал закаленное стекло, механизм открывания, закрывания и удерживания стекла в открытом положении снабжен газовыми амортизаторами. Конструкция не содержит быстро изнашиваемые механизмы и части (тросы) Не допускается механизм подъема стекла на противовесах, «скользящее стекло»..	Наличие
Демпфер для предотвращения удара при закрытии лицевого стекла	Наличие

Закаленные боковые стекла	Наличие
Освещение рабочей камеры светодиодное	Наличие
Один блок розеток в рабочей камере бокса (справа на задней стенке)	Наличие
Ламинаризатор воздушного потока из мелкоячеистой полимерной сетки	Наличие
Блок УФ – облучения, расположенный в верхней части задней стенки рабочей камеры и защищенный кожухом из нержавеющей стали	Наличие
Количество фильтров на входе в рабочую камеру	Не менее 2
Тип фильтров на входе в рабочую камеру	Фильтр предварительной очистки G4 и приточный HEPA-фильтр H14
Количество вентиляторов для подачи воздуха	Не менее 2
Пульт управления боксом – кнопочный с ЖК-дисплеем	Наличие
Датчики параметров воздушных потоков	Наличие
Индивидуальный предохранитель на линию электрического питания основных функций бокса (вентиляторы, освещение, УФ-облучение)	Наличие
Индивидуальный предохранитель на розетки, установленные в рабочей камере	Наличие
Кабель питания несъемный	Наличие
Встроенный штуцер отбора проб воздуха перед HEPA-фильтром для проверки его целостности	Наличие
Транспортировочные колеса для перемещения бокса	Наличие
Винтовые опоры для стационарной установки бокса на место эксплуатации	Наличие
Система управления боксом:	
Язык меню	Русский, английский, немецкий
Включение/выключение освещения рабочей камеры и индикация включения освещения	Наличие
Включение/выключение вентилятора и индикация текущей скорости нисходящего потока	Наличие
Оперативная регулировка скорости нисходящего потока	Наличие
Включение/выключение УФ-облучения и индикация включения УФ-облучения	Наличие
Установка интервала работы УФ-облучения с отображением оставшегося времени	Наличие
Счетчик общего времени наработки лампы УФ-облучения	Наличие
Автоматическое поддержание заданных параметров воздушных потоков, возникающих при работе бокса, вне зависимости от степени загрязненности HEPA-фильтров	Наличие

	Автоматическое срабатывание звуковой и визуальной аварийной сигнализации при нарушении нормальных режимов работы с отображением предупреждающих надписей: - «Низкая скорость нисходящего потока»; - «Высокая скорость нисходящего потока»	Наличие
	Индикация общих данных: - код изделия по каталогу; - заводской номер изделия; - дата выпуска; - код системной платы; - версия программного обеспечения; - общее время наработки вентилятора; - общее время наработки НЕРА-фильтров; - общее время наработки лампы УФО - дата следующей поверки	Наличие
	Регистрационного удостоверения Росздравнадзора	
	Гарантийный срок	не менее 24 месяцев
<b>46</b>	<b>Центрифуга с охлаждением</b>	<b>1 шт.</b>
	Максимальная скорость центрифугирования	не менее 14000 об/мин
	Максимальное ускорение	не менее 20900 x g
	Высота загрузки проб, не более	28 см
	Максимальная загрузка	не менее 3000 мл
	Температурный диапазон	от -9 до +40 С°
	Функция быстрого охлаждения камеры ротора	наличие
	Время быстрого охлаждения камеры	не более 15 мин
	Функция охлаждения в резервном режиме	наличие
	Гарантированное поддержание температуры 4оС при максимальных оборотах	наличие
	Таймер	наличие
	Таймер, диапазон регулирования	от 1 мин до 99 мин
	Непрерывный режим	наличие
	Автоматическое распознавание ротора	наличие
	Количество доступных сменных роторов, не менее	18
	Автоклавируемость сменных роторов	наличие
	Цветная маркировка сменных роторов	наличие
	Количество программ пользователя	не менее 35

	Программируемое задание времени, температуры, скорости/ускорения, радиуса вращения	наличие
	Диапазон регулировки скоростей, не менее	от 200 об/мин до максимальной
	Шаг регулировки скорости в указанном диапазоне	не более 10 об/мин
	Количество режимов скорости разгона и торможения	не менее 10
	Функция «at set rpm»	наличие
	Возможность изменения параметров в процессе центрифугирования	наличие
	Функция кратковременного центрифугирования	наличие
	Функция регулировки оборотов в режиме кратковременного центрифугирования	наличие
	Количество доступных режимов разгона/торможения	не менее 10
	Тип управления	кнопочное
	ЖК дисплей	наличие
	Габариты ШхГхВ, см	не более 70 x 61 x 35
	Вес без ротора	не более 99 кг
	Питание	230 В/50-60 Гц
	Потребляемая мощность	не более 1650 Вт
	Бакет-ротор	1 шт.
	Прямоугольные корзины-бакеты,	не менее 4 шт.
	Аэрозоленепроницаемые крышки бакетов	наличие
	Максимальная скорость ротора	Не менее 4 000 об/мин
	Максимальное ускорение ротора	Не менее 3 220 x g
	Максимальная вместимость	Не менее 2 000 мл
	Возможность автоклавирования ротора, крышки и адаптеров	наличие
	Условия автоклавирования	20 мин, 121оС
	Регистрационное удостоверение Росздравнадзора	наличие
	Декларация соответствия	наличие
	Гарантийный срок	не менее 12 месяцев
<b>47</b>	<b>СО2-инкубатор для выращивания клеточных культур</b>	<b>2 шт.</b>
	Внешние размеры, ШхГхВ, мм	Не более 770x730x905

Эффективная емкость, л	Не менее 230
Вес нетто	Не более 92 кг
Способ нагрева	Прямой нагрев и воздушная рубашка (DHA)
Система контроля температуры	Микропроцессорное PID регулирование
Диапазон температур	От +5°C выше температуры окружающей среды до +50°C (температура окружающей среды: от +5°C до +35°C)
Однородность температуры	$\pm 0,25^{\circ}\text{C}$
Точность установки температуры	$\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
Система контроля CO <sub>2</sub>	Микропроцессорное PID регулирование
Сенсор CO <sub>2</sub>	двухволновой ИК-датчик CO <sub>2</sub> ,
Диапазон CO <sub>2</sub>	От 0 до 20%
Точность установки CO <sub>2</sub>	$\pm 0,15\%$
Обычное время восстановления CO <sub>2</sub> после открывания двери	Не более 7 мин
Увлажняющая система	Естественное испарение воды из увлажняющего поддона над нижним нагревательным элементом
Влажность в камере	95 $\pm$ 5% RH
Материал полок	Сплав нержавеющей стали и меди
Максимальная нагрузка на полку	Не менее 7 кг
Количество полок	Не менее 4 шт.
Внутренняя поверхность	Сплав нержавеющей стали и меди
Внутренняя стеклянная дверь	Наличие
Датчик уровня воды в поддоне	Наличие
Система сигнализации	При отклонении температуры от установленной; при отклонении уровня CO <sub>2</sub> от установленного
Жидкокристаллический сенсорный дисплей	Наличие
УФ-лампа	Наличие

	Возможность дополнительно укомплектовать инкубатор системой деконтаминации перекисью водорода (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	наличие
	Порт USB	Наличие
	Редуктор давления балонный, газовый	наличие
	Валидационные протоколы	Наличие
	Гарантия	не менее 12 месяцев
	Установка и ввод в эксплуатацию	Наличие
48	<b>Инвертированный микроскоп для лабораторных исследований</b>	1 шт
	Методы исследования	В проходящем свете по методу светлого поля и фазового контраста
	Вид микроскопа	Инвертированный
	Оптическая схема	на бесконечность
	Материал всех оптических деталей	Стекло
	Диапазон увеличения микроскопа, , крат	не хуже 40-640
	Визуальная насадка	тринокулярная
	Угол наклона тубусов визуальной насадки	Не менее 45 град
	Регулируемое межзрачковое расстояние, в пределах, , мм	не менее 50-75
	Увеличение насадки	1
	Комплект окуляров с удаленным зрачком, видимое увеличение 10 крат, поле 22 мм	Не менее 2шт
	Комплект окуляров с удаленным зрачком, видимое увеличение 16 крат, поле 16 мм	Не менее 2шт
	Револьверное устройство	обеспечивает установку не менее 5 объективов
	Тип коррекции объективов	длиннофокусные планахроматы, рассчитаны на длину тубуса "бесконечность"
	Объектив 4x/0,10 ∞/-	для работы по методу светлого поля
	Объектив 10x/0,25∞/- PH (фазовый)	для работы по методу фазового контраста
	Объектив 10x/0,25∞/1,5	для работы по методу светлого поля
	Объектив 20x/0,40∞/1.5 PH ( фазовый)	для работы по методу фазового контраста
	Объектив 40x/0,60 ∞/1.5	для работы по методу светлого поля
	Предметный стол	Прямоугольный, с покрытием, стойким к

		чистке и обработке с отверстием для установки вкладышей
	Размеры столик, мм	не менее 170 x 240
	Вкладыши	Не менее двух видов: металлический и прозрачный стеклянный
	Препаратоводитель	Наличие
	Управление препаратоводителем	с двухкоординатным перемещением, коаксиальными рукоятками управления
	Фокусировка	Коаксиальный механизм грубой и точной фокусировки
	Конденсор	Съемный, фокусируемый и центрируемый
	Числовая апертура конденсора	не менее 0,3
	Камера Нажотта	металлическая пластина со склеенным посередине кружком из специального стекла, на котором разметка камеры произведена с помощью лазерного луча. Объем камеры не менее 0,01 мл, высота камеры 0,1 мм (написано на рабочей стороне металлической основы), рабочая площадь (1 см x 1 см) — 1 см <sup>2</sup> .
	Источник питания	сеть переменного тока, В/Гц 220+-22/50
	Источник света - галогеновая лампа мощностью 30 Вт	Не менее 1 шт.
	Светофильтры	Не менее 4-х штук: зеленый интерференционный в оправе - 1 шт; голубой в оправе – 1 шт; желтый в оправе – 1 шт; матовый в оправе – 1 шт
	Камера цифровая с параметрами:	наличие
	Тип сенсора	SONY
	Модель сенсора	5.3M
	Датчик	1/1.9"
	Размер пикселя, мкм	2,4 x 2,4

	Максимальное разрешение, пикселей	3072x1728
	Количество пикселей, мПкс	5,3
	Биннинг	1x1; 2x2
	Интерфейс подключения	USB 2.0
	Совместимость с операционной системой	XP/SP3/Vista/7/8/10 (32 и 64 бит)
	Максимальная скорость кадров	35к/с при 1280x720
	Диапазон выдержки, мс	0,105 - 15000
	Методы исследования	В проходящем свете по методу светлого поля и фазового контраста
	Вид микроскопа	Инвертированный
	Оптическая схема	на бесконечность
	Материал всех оптических деталей	Стекло
	Диапазон увеличения микроскопа, крат	не хуже, 40-640
	Гарантия	не менее 12 месяцев
<b>49</b>	<b>Роллер-инкубатор для выращивания клеточных культур</b>	<b>1 шт.</b>
	Внешние размеры, ШхГхВ, мм	Не более 610x780x920
	Внутренние размеры, ШхГхВ, мм	не более 560x550x740
	Вес нетто	Не более 45 кг
	Способ нагрева	Воздушно-циркуляционная система
	Система контроля температуры	Электронное, с индикацией заданной и текущей температуры
	Диапазон температур	От +5°C выше температуры окружающей среды до +50°C (температура окружающей среды: от +5°C до +40°C)
	Стабильность температуры по времени	±0,2°C
	Гомогенность температуры в камере	±1,0°C
	Диаметр бутылей, мм	40-500
	Роллерные вставки	не менее 4 шт.
	Скорость вращения бутылей d 110 мм	0,1-4 об/мин

	Сигнализация аварийная звуковая и оптическая изменений температуры	Наличие
	Сигнализация аварийная звуковая и оптическая остановки мотора	Наличие
	Функция быстрого вращения для смешивания	Наличие
	Система контроля от перегрева	Наличие
	Электрическая сеть	Стандартное напряжение, 50-60 Гц, одна фаза
	Эксплуатационно-техническая документация на русском языке	Наличие
	Валидационные документы	Наличие
	Установка и ввод в эксплуатацию	Наличие
	Гарантия на оборудование	Не менее 12
<b>50</b>	<b>Роллер-инкубатор для выращивания клеточных культур с контролем CO<sub>2</sub></b>	<b>1 шт.</b>
	Внешние размеры, ШхГхВ, мм	Не более 800x950x1950
	Внутренние размеры, ШхГхВ, мм	не менее 675x655x1540
	Вес нетто	Не более 260 кг
	Способ нагрева	Воздушно-циркуляционная система
	Система контроля температуры	Электронное, с индикацией заданной и текущей температуры
	Диапазон температур	От +5°C выше температуры окружающей среды до +50°C (температура окружающей среды: от +5°C до +40°C)
	Принудительная конвекция	Наличие
	Гомогенность температуры внутри среды	±0,7°C (24 часа)
	Гомогенность температуры в камере	±1°C
	Температурный датчик	Pt 100
	Количество бутылей, максимум	90
	Диаметр бутылей, мм	40-120
	Длина вмещаемых бутылей, мм	До 270
	Скорость вращения бутылей	0,1-2 об/мин
	Сигнализация аварийная звуковая и оптическая изменений температуры	Наличие
	Сигнализация аварийная звуковая и оптическая изменений уровня CO <sub>2</sub>	Наличие

Сигнализация аварийная звуковая и оптическая остановки мотора	Наличие
Электрическая сеть	Стандартное напряжение, 50-60 Гц,
Редуктор давления балонный, газовый	наличие
Эксплуатационно-техническая документация на русском языке	Наличие
Валидационные документы	Наличие
Установка и ввод в эксплуатацию	Наличие
Гарантия на оборудование	Не менее 12 месяцев