

BIOBASE®

**Бокс для проведения ПЦР
PCR800/1200
Руководство пользователя**

BIOBASE GROUP

Версия 2020.07

Введение

Благодарим Вас за приобретение нашего ПЦР бокса

Чтобы обеспечить правильную работу прибора, пожалуйста, прочтите “Руководство по эксплуатации” и “Условия гарантии” перед эксплуатацией данного устройства. После прочтения этих документов обязательно сохраните их вместе с в открытом доступе для дальнейшего их использования.



Предупреждение: Перед началом эксплуатации устройства обязательно внимательно прочтите и полностью поймите важные предупреждения, содержащиеся в инструкции по эксплуатации.

Отказ от ответственности

Biobase не несет ответственности за любой сбой или повреждение оборудования, а также за любой прямой или косвенный ущерб, который может возникнуть во время использования оборудования.

1. Неисправность или повреждение вследствие нарушения инструкций, мер предосторожности и предполагаемого использования данного руководства.
2. Неисправность или повреждение, вызванные ремонтом или изменением, внесенным другой компанией.
3. Неисправность или повреждение, вызванные одновременным использованием приборов другой компании.
4. Неисправность или повреждение, вызванные рабочей средой, не соответствующей необходимой рабочей среде (условия питания, условия установки и т. д.).
5. Неисправность или повреждение, вызванные стихийными бедствиями, такими как землетрясения и наводнения.
6. Неисправность или повреждение, вызванные неосведомленностью компании о перемещении или передаче (транспортировке) после установки.

Оглавление

1. Распаковка и установка.....	3
1.1 Распаковка.....	3
1.2 Проверка аксессуаров	4
1.3 Условия установки и эксплуатации	6
1.4 Установка	6
2. Инструкция пользователя.....	10
2.1 Описание прибора.....	10
2.2 Принцип работы/Система очистки воздуха.....	10
2.3 Защищаемые объекты	10
2.4 Характеристики	11
2.5 Введение в функции и структуру.....	11
2.6 Инструкция по эксплуатации	15
2.7. Ежедневное техническое обслуживание.....	16
2.8 Хранение	18
3. Технические параметры.....	18
4. Выявление неисправностей и их устранение	19
4.1 Распространенные ошибки и их устранение.....	19
4.2 Замените предохранитель.....	22
4.3 Замените флуоресцентную лампу	22
4.4 Замените ультрафиолетовую лампу.....	23
5 Описание этикетки	25
6. Гарантия	25
7. Схема подключения	26
8. Список запасных частей	27

1. Распаковка и установка

Пожалуйста, сначала проверьте целостность упаковочной коробки. Если упаковочная коробка повреждена, пожалуйста, сделайте фотографии.

1.1 Распаковка

Способ 1: Распаковка с помощью гаечного ключа М8



Рисунок 1

Способ 2: Распаковка с помощью электродрели



Рисунок 2

Быстрая схема распаковки (демонтируйте винты, как показано на рисунке ниже, затем потяните деревянный ящик влево и вправо.)

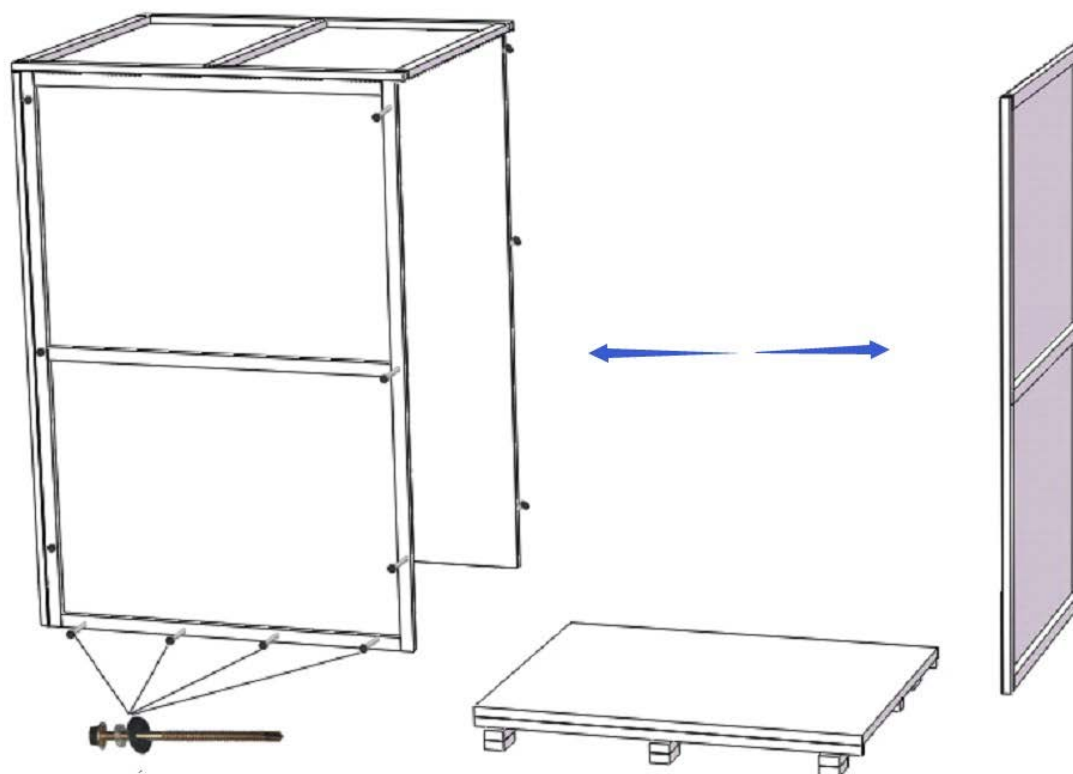


Рисунок 3

1.2 Проверка аксессуаров

Обратитесь к упаковочному листу и проверьте принадлежности на их наличие.

PCR800 Упаковочный лист

Наименование	Количество	Позиция
Основной корпус	1 шт	Деревянная упаковка
Базовая стойка	1 шт	Бумага (за боксом)
Сетевой шнур	1 шт	Пакеты (за боксом)
Предохранитель (10А)	1 шт	Пакеты (за боксом)
УФ-лампа (Т8 20 Вт)	1 шт	Бумага (за боксом)
PCR 800 Руководство пользователя	1 экземпляр	Конверт (за боксом)
Протокол испытания	1 экземпляр	Конверт (за боксом)
Сертификат качества	1 шт	Конверт (за боксом)

Гарантийный талон	1 шт	Конверт (за боксом)
Сертификат приемки продукции и отчет об установке	1 экземпляр	Конверт (за боксом)
Сертификат об обучении	1 экземпляр	Конверт (за боксом)
Болт с шестигранной головкой M10*20	4 комплекта	Пакеты (за боксом)
Плоская шайба 10+ стопорная шайба 10	4 комплекта	Пакеты (за боксом)
Шестигранный ключ	1 шт	Пакеты (за боксом)

PCR1200 Упаковочный лист

Наименование	Количество	Позиция
Основной корпус	1 шт	Деревянная упаковка
Базовая стойка	1 шт	Бумага (за боксом)
Сетевой шнур	1 шт	Пакеты (за боксом)
Предохранитель (10А)	1 шт	Пакеты (за боксом)
УФ-лампа (Т8 30 Вт)	1 шт	Бумага (за боксом)
PCR1200 Руководство пользователя	1 экземпляр	Конверт (за боксом)
Протокол испытания	1 экземпляр	Конверт (за боксом)
Сертификат качества	1 шт	Конверт (за боксом)
Гарантийный талон	1 шт	Конверт (за боксом)
Сертификат приемки продукции и отчет об установке	1 экземпляр	Конверт (за боксом)
Сертификат об обучении	1 экземпляр	Конверт (за боксом)
Болт с шестигранной головкой M10*20	4 комплекта	Пакеты (за боксом)
Плоская шайба 10+ стопорная шайба 10	4 комплекта	Пакеты (за боксом)

Шестигранный ключ	1 шт	Пакеты (за боксом)
-------------------	------	--------------------

1.3 Условия установки и эксплуатации

ПЦР бокс следует располагать в защищенной от воздушных потоков области, а рабочая зона ПЦР бокса не может быть расположена вблизи дверей или окон, а также следует располагать вдали от воздушных выходов во избежание попадания воздушных потоков из вентиляции, системы кондиционирования, дверей, окон и мест перемещения персонала.

Для осмотра бокса необходимо оставить зазор не менее 300 мм на боковой и задней стороне ПЦР бокса.

Рабочая среда:

Только для работы в помещении;

Температура окружающей среды: 15°C ~35°C

Относительная влажность: ≤75%;

Диапазон атмосферного давления: 70 кПа~106 кПа;

Электрические параметры: Адекватное питание ламинарного бокса (см. 2.1.4 Технические параметры);

Источник питания должен быть заземлен; (Метод оценки: проверьте фазу и нейтральный провод розетки с помощью мультиметра. Напряжение между фазой и землей должно быть равно напряжению местной электрической сети, а напряжение между нейтралью и землей должно быть равно 0. В противном случае источник питания заземлен неправильно);

1.4 Установка

- Снимите все упаковочные материалы;
- Осмотрите поверхность основного корпуса, чтобы убедиться, нет ли царапин, деформации или несоответствий;
- Проверьте комплектацию аксессуаров в соответствии со списком.
- Перед снятием упаковочного материала переместите все оборудование в то место, где оно будет установлено.



Базовая стойка будет упакована в задней части основного корпуса, пожалуйста, выньте ее перед установкой. НЕ ПЕРЕВОРАЧИВАЙТЕ, НЕ РАЗБИРАЙТЕ БОКС во время транспортировки.

1.4.1 Сборка основания

Обратившись к рисунку 4, соберите базовую стойку.

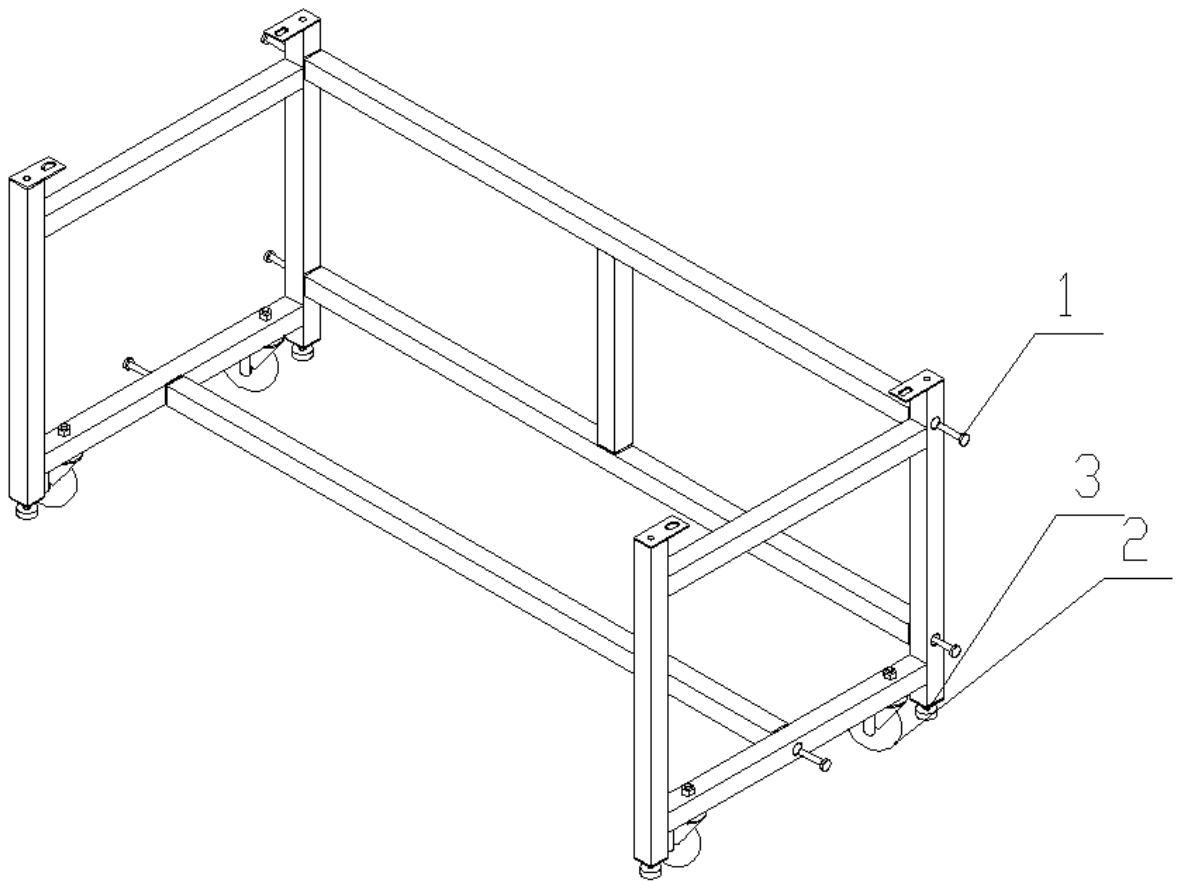


Рисунок 4

1. Болты M10x55 с головкой под шестигранник, 2. ролик, 3. опора

Отвинтите винты M10×55 с шестигранной головкой на поперечных креплениях, обеих сторонах и нижней части Т-образной рамы и установите их так, как показано на рисунке, затем закрепите винты. Закрепите гайки M10 с обеих сторон рамы основания, затем соберите основание, обратившись к Рисунку 4.

Как показано на рисунке, высоту ножек можно регулировать. Вращайте ножки против часовой стрелки, когда высота ножек меньше высоты колесиков, вы можете перемещать бокс (или основание); Поверните ножки по часовой стрелке, когда высота ножек больше, чем высота колесиков, основание зафиксировано.

1.4.2 Соедините основной корпус и основание

См. Рисунок 5, чтобы соединить основной корпус и основание

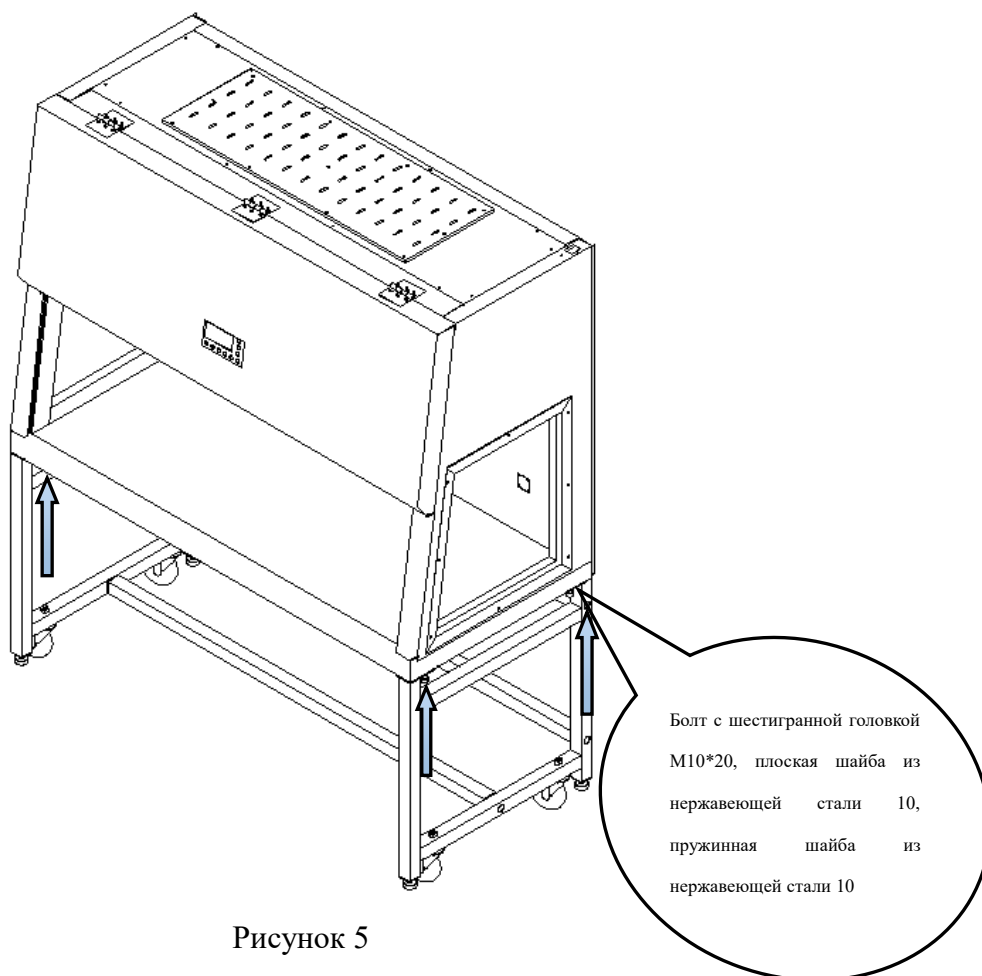


Рисунок 5

Сначала поставьте бокс сверху на основание (как показано на рис. 5), а затем совместите установочный болт для соединения бокса в основании с монтажными отверстиями в нижней части левой и правой панелей, затем дайте болту с шестигранной головкой M10 * 20, плоской шайбе из нержавеющей стали 10, пружинной шайбе из нержавеющей стали 10 пройти через основание и боковые панели снизу вверх и закрепите их. После выполнения описанных выше действий слегка переместите бокс в нужное положение, выньте шнур питания и проверьте, цел ли он.

1.5 Проверка после установки

Сначала убедитесь, что напряжение и частота совпадают с данными на табличке, а затем проверьте следующие элементы при включенном питании:

Переднее окно	Нажимайте кнопки вверх и вниз, чтобы проверить работает ли нормально окно
Проверяемые параметры	Нормальное рабочее состояние
Электродвигатель вентилятора	Работает нормально
Люминесцентная лампа	Лампа загорается после нажатия кнопки
УФ-лампа	Лампа загорается после нажатия кнопки
Кнопки экрана дисплея	Все кнопки могут быть использованы
Розетка	Используйте мультиметр для проверки выходного напряжения после нажатия кнопки розетки



Если у вас есть какие-либо вопросы, пожалуйста, свяжитесь с инженерами для ввода в эксплуатацию, отладки методов в руководстве по техническому обслуживанию

2. Инструкция пользователя

2.1 Описание прибора

ПЦР бокс - это разновидность оборудования с вертикальным воздушным потоком, обеспечивающее высокую чистоту окружающей среды.

2.2 Принцип работы/Система очистки воздуха

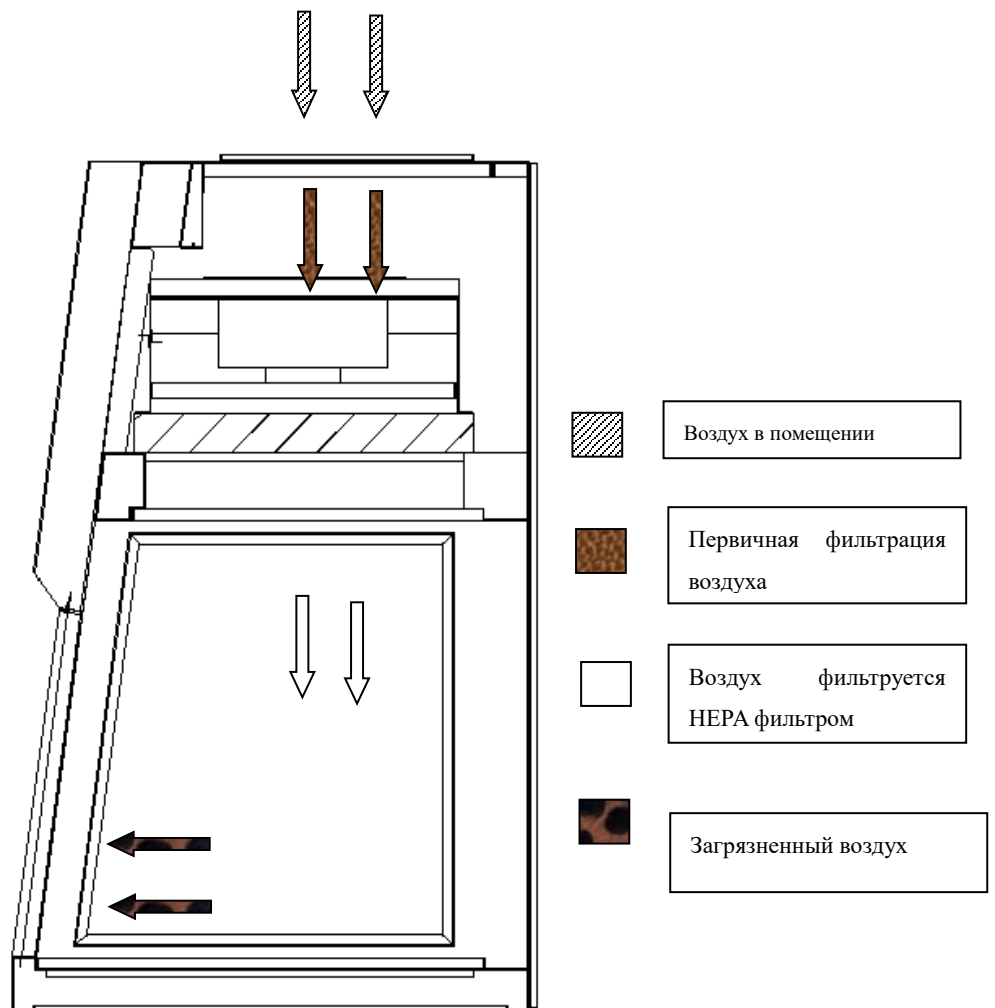


Рисунок 6

2.3 Защищаемые объекты

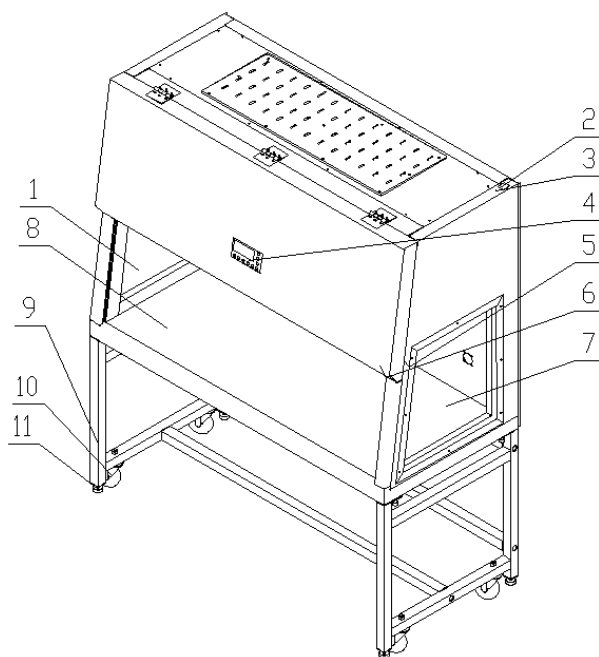
ПЦР бокс предназначен для защиты экспериментального материала, для создания локальной воздушной среды высокой чистоты, основная роль заключается в обеспечении соответствующих эксперименту условий рабочей зоны, но не обеспечивает защиту для окружающей среды и операторов.

2.4 Характеристики

- 1) Корпус бокса изготовлен из холоднокатаной стали толщиной 1,2 мм с порошковым покрытием. Прочный и устойчивый.
- 2) Рабочая зона полностью изготовлена из нержавеющей стали 304, которая выглядит красиво и обладает высокой коррозионной стойкостью.
- 3) Базовая стойка изготовлена из холоднокатаной стали с порошковым покрытием.
- 4) Панель управления типа soft touch, проста в обращении и имеет красивый внешний вид.

2.5 Введение в функции и структуру

2.5.1 Структура ПЦР бокса



1. Стеклопанель, 2. Разъем питания, 3. Клемма заземления, 4. Панель управления, 5. УФ-лампа, 6. Светодиодная подсветка, 7. Боковое окно, 8. Рабочий стол, 9. Основание, 10. Ролик, 11. Опорная нога

Рисунок 7

- Приводная система переднего окна
- Приводная система состоит из внутривального привода, переднего стекла, подъемной механизма и позиционного переключателя.
- Система фильтрации воздуха
- Система фильтрации воздуха является самой важной системой. Он состоит из нагнетающего вентилятора и HEPA-фильтра. Функция системы фильтрации воздуха заключается в передаче отфильтрованного воздуха в рабочую зону, обеспечении

скорости нисходящего потока и поддержании чистоты рабочей зоны класса 100.

➤ УФ-лампа

Вся рабочая зона может быть эффективно стерилизоваться УФ-лампой в рабочей зоне. Излучение с длиной волны 253.7 нм могло бы обеспечить наиболее эффективную дезактивацию.

Светодиодная подсветка

ПЦР бокс оснащен светодиодной подсветкой, которая соответствует стандартному требованию средней освещенности.

Водонепроницаемая розетка

Водонепроницаемая розетка расположена в рабочей зоне; в пределах рабочей зоны источник питания и осветительная лампа устанавливаются на передней боковой стенке (Рисунок 9) и если необходимо использовать розетку, нужно открыть блок питания, нажать на дисплее кнопку розетки (Рисунок 8), открыть крышку водонепроницаемой розетки, получить доступ к электроэнергии.



Рисунок 8



(1) Пожалуйста, убедитесь, что общая нагрузка розеток ≤ 500 Вт;

(2) Водонепроницаемой розетка считается благодаря пводонепроницаемой передней крышке, если передняя крышка открыта, то розетка не может считаться водонепроницаемой.

Предохранитель

Оборудование оснащено главным предохранителем, который находится рядом с розеткой шнура питания. Этикетка предохранителя отвечает соответствующим техническим требованиям.

➤ Управление передним стеклом

Переднее окно моторизовано

2.5.2 Панель управления

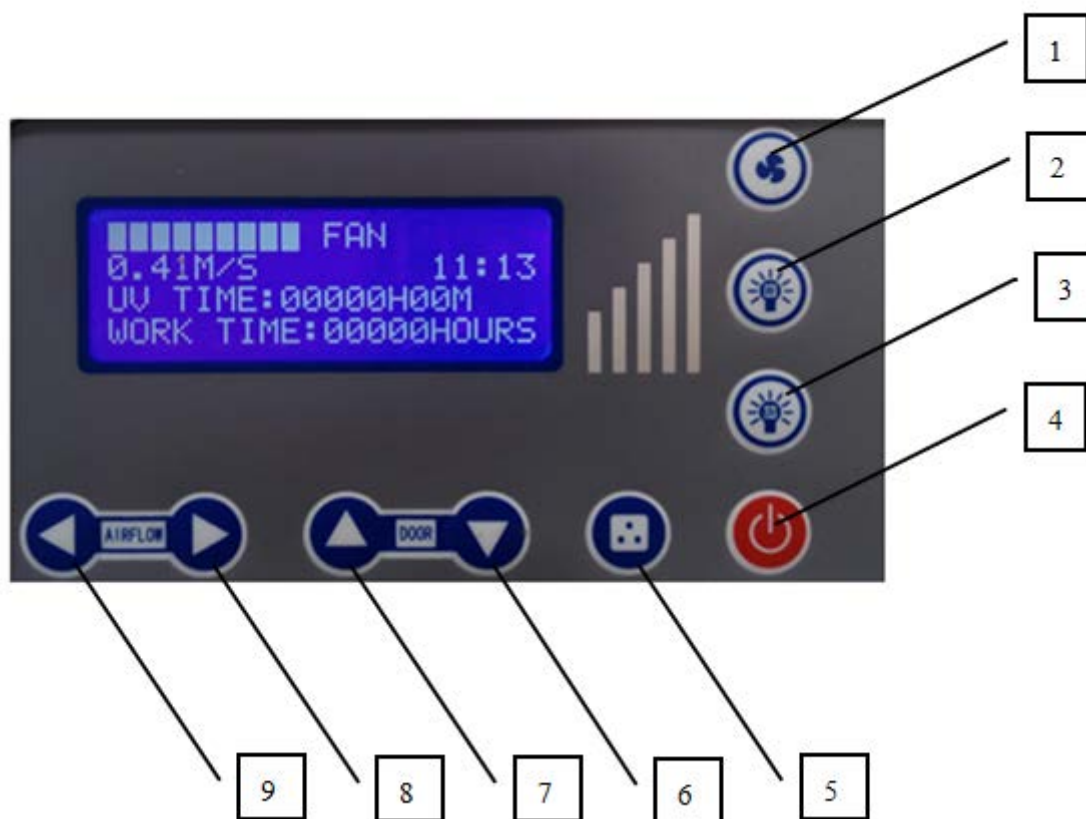





Рисунок 9

1. Вентилятор, 2. Люминесцентная лампа, 3. УФ-лампа, 4. Силовой вход, 5. Розетка, 6. Состояние опущенного переднего окна, 7. Переднее стекло в поднятом состоянии, 8. Объем воздуха уменьшается, 9. Объем воздуха увеличивается


(1)  : Кнопка питания


(2)  : Для контроля рабочего состояния вентилятора. Вентилятор имеет функцию памяти, следующая передача нагнетательного вентилятора показывает параметр последнего выключения, чтобы избежать необходимости регулировки вентилятора при каждом включении (он не будет работать, когда переднее окно полностью закрыто.)


(3)  : для управления люминесцентной лампой



(4)  : для управления УФ-лампой (УФ-лампа, вентилятор, люминесцентная лампа и



блокировка переднего окна; она не будет работать, когда люминесцентная лампа, вентилятор, переднее окно открыты)


(5) : для контроля статуса питания розетки.

(6) : Нажмите кнопку ВНИЗ, переднее стекло опустится. Каждый раз, когда вы нажимаете, зуммер звучит один раз; удерживайте эту кнопку и переднее стекло продолжит опускаться; отпустите кнопку - переднее стекло перестанет опускаться.

(7) : Нажмите кнопку ВВЕРХ, стекло поднимется. Каждый раз, когда вы нажимаете, зуммер звучит один раз; удерживайте эту кнопку и переднее стекло продолжит подниматься; отпустите кнопку - переднее стекло остановится.



(8) : для контроля скорости нисходящего потока. Когда воздуходувка работает, если число  больше 1, то каждый раз, когда вы нажимаете, скорость потока может понизить передачу, и зуммер прозвучит один раз.

(9) : для контроля увеличения скорости вентилятора. При работающем вентиляторе, если число  больше 9, то каждый раз, когда вы нажимаете, скорость потока может повысить передачу, и зуммер прозвучит один раз.

(10) ЖК-дисплей: При включении сверху вниз отображается FAN ; он показывает силу скорости потока, ниже отображается текущее состояние потока - Winds; Справа от дисплея - время; UV TIME - время работы УФ-лампы; WORK TIME - время работы HEPA-фильтра.

(11) В режиме ожидания нажмите кнопку люминесцентной лампы, а затем нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 5 секунд. Часы можно было настроить после срабатывания будильника. Нажмите ВВЕРХ и ВНИЗ, чтобы настроить число, и нажмите кнопку отключения звука, чтобы переключиться с минут на часы. После правильной установки времени нажмите кнопку люминесцентной лампы, а затем нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 5 секунд. Звуковой сигнал указывает на то, что время было сохранено).

(12) Время работы УФ-лампы: В режиме ожидания опустите переднее стекло до

минимума, нажмите "Кнопку управления УФ-лампой", включите УФ-лампу.  После включения УФ-лампы на дисплее отображается время работы УФ-лампы в текущем состоянии. Регулируя «кнопку уменьшения скорости вентилятора», вы можете уменьшить время работы на 1 минуту, регулируя кнопку «увеличение скорости вентилятора», вы можете увеличить время работы на 1 минуту в соответствии со временем, необходимым для правильной настройки (диапазон продолжительности времени УФ-лампы составляет 0-90 минут, заводская установка - 90 минут). 

2.6 Инструкция по эксплуатации

2.6.1 Меры предосторожности перед эксплуатацией

- (1) Убедитесь, что входное напряжение правильное и стабильное. Номинальная нагрузка основной розетки питания должна быть выше, чем потребление бокса. Вилка должна быть хорошо заземлена.
- (2) Принципы перемещения различных образцов внутри бокса: Когда необходимо переместить два или более образцов, убедитесь, что образцы с низким уровнем загрязнения перемещаются в зону образцов с высоким уровнем загрязнения. Движение предметов также должно следовать принципам движения медленно и стабильно.
- (3) Вес предметов, помещенных в бокс, должен быть не более 23 кг/25×25 см²;
- (4) Избегайте вибрации: избегайте использования вибрирующего оборудования (например, центрифуги, вихревые генераторы и т. д.) внутри бокса. Вибрация может привести к снижению чистоты рабочей зоны и повлиять на защиту оператора.
- (5) Отсутствие пламени: Внутри бокса не допускается наличие пламени. Использование огня приведет к нарушению воздушного потока и повреждению фильтра. Если во время эксперимента требуется стерилизация, настоятельно рекомендуется использовать инфракрасный стерилизатор.
- (6) Срок службы HEPA-фильтра: с течением времени использования внутри HEPA-фильтра накапливаются пыль и бактерии. Сопротивление фильтра увеличивается когда оно достигает максимальной точки, требования к скорости уже не могут выполняться. Затем нужно связаться с отделом обслуживания компании BIOBASE, чтобы получить новый фильтр. Использованный фильтр следует перерабатывать как медицинские отходы.
- (7) Стальная пластина находится под вентилятором, который строго герметизирован на заводе. Оператору не разрешается снимать или ослаблять винты этих деталей. При необходимости обратитесь в службу персонального обслуживания.
- (8) Максимальный срок хранения - один год. Если этот период составляет более одного года, следует провести проверку производительности.



Серьезное заявление: мы не несем ответственности за риски, вызванные неправильной эксплуатацией и повреждениями, нанесенными человеком!

2.6.2 Процесс эксплуатации

- ✧ Подключитесь к подходящему источнику питания
- ✧ Нажмите соответствующие функциональные клавиши (соответствующие клавиши, функции и операции 2.2.2 в описании); Убедитесь, что функциональные клавиши и результаты работы согласованы, и в соответствии с приведенной выше таблицей технических параметров эксперимента, соответствуют ли нормальный запуск и скорость потока стандартным требованиям, а освещение и ультрафиолетовая лампа работают нормально.
- ✧ Перед любым экспериментом бокс должен стерилизоваться ультрафиолетовой лампой в течение не менее 30 минут с полностью закрытым окном.



(1) Для безопасности глаз и кожи во время УФ-стерилизации людям следует покинуть помещение.

(2) УФ-лампу следует регулярно проверять. Ее следует заменить, когда общее рабочее время достигнет 600 часов или интенсивность станет ниже требуемой.

- ✧ Пожалуйста, поднимите переднее окно на подходящую высоту над рабочим столом и включите вентилятор. Убедитесь, что эксперимент начинается после работы вентилятора в течение, по крайней мере, 30 минут.



- ✧ **Для обеспечения безопасности эксплуатации, пожалуйста, поместите экспериментальные материалы в бокс до начала эксперимента.**

- ✧ **После завершения эксперимента опустите переднее окно вниз и убедитесь, что бокс дезинфицируется УФ-лампой в течение 30 минут, прежде чем выключать бокс.**

2.7. Ежедневное техническое обслуживание

Подготовка перед техническим обслуживанием: снятие элементов оборудования

Подготовка: хлопок или полотенце, концентрированное мыло, горячая вода, вода, медицинский спирт или другие дезинфицирующие средства и т. д.

2.7.1 Очистка поверхности бокса

Очистите поверхность рабочей зоны

Протрите всю поверхность мягкой хлопчатобумажной тканью, смоченной концентрированным жидким мылом. После этого протрите пену другой хлопчатобумажной тканью или полотенцем, смоченным чистой горячей/теплой водой. В конце быстро протрите всю поверхность сухой хлопчатобумажной тканью или полотенцем.

Для загрязненной или грязной рабочей поверхности или поддона используйте 70% медицинский спирт или другое дезинфицирующее средство для протирания.



Дезинфицирующие средства, используемые для протирки, не должны повреждать нержавеющую сталь 304.

2.7.2 Очистите внешнюю поверхность и переднее окно.

Используйте мягкую хлопковую ткань или полотенце, чтобы протереть поверхность неабразивным бытовым моющим средством.

2.7.3 Период общего технического обслуживания

Рекомендуемый период интервала для комплексного технического обслуживания составляет либо один год, либо 1000 рабочих часов.

2.7.4 Методы технического обслуживания

1) Ежедневное или еженедельное техническое обслуживание

Продезинфицировать и очистить рабочую зону;

Очистите внешнюю поверхность и переднее окно вокруг рабочей зоны (см. 2.4.1 инструкции);

Проверьте различные функции бокса (см. 2.4.2 инструкции);

Запишите результат технического обслуживания

2) Ежемесячное техническое обслуживание

✧ Очистите наружную поверхность и переднее стекло (см. 2.4.2 инструкции).

✧ Используйте полотенце с 70%-ным спиртом или разведением 1:100 бытового отбеливателя для протирания рабочего стола, внутренней поверхности переднего окна и внутренней поверхности стены рабочей зоны (исключая верхнюю ветровую сетку). Используйте другое полотенце со стерильной водой, чтобы протереть эти области и стереть остатки хлора.

✧ Проверьте различные функции бокса;

✧ Запишите результат технического обслуживания;

3) Ежегодное техническое обслуживание

Проверьте два подъемных ремня внутривального двигателя переднего окна, убедитесь, что оба они хорошо соединены с двигателем и одинаково герметичны.

Проверьте УФ и светодиодные лампы.

Ежегодно подавайте заявку на проведение общих эксплуатационных испытаний бокса, чтобы убедиться в том, что он соответствует требованиям безопасности. Пользователь несет ответственность за расходы на проверку.

Запишите результат технического обслуживания.



При выполнении технического обслуживания, пожалуйста, обратите внимание на отключение питания, чтобы избежать поражения электрическим током!

2.8 Хранение

ПЦР бокс следует хранить в складских помещениях с относительной влажностью не более 75% и температурой ниже 40°C. Склад должен иметь хорошую вентиляцию там не должно быть кислот, щелочей или других агрессивных газов. Срок хранения не должен превышать один год. ПЦР бокс, хранящийся более одного года, необходимо распаковать и проверить перед продажей и использованием. Можно продавать только проверенный и квалифицированный ПЦР бокс.

3. Технические параметры

Модель Параметры	PCR800	PCR1200
Внешние размеры (Ш*Д*В) мм	800×700×1770 мм	1200×700×1770 мм
Внутренний размер (Ш*Д*В) мм	700×600×550 мм	1100×600×550 мм
Источник питания	220В±10%	220В±10%
Номинальная частота	50 Гц	50 Гц
Номинальная мощность	400 Вт	400 Вт
Скорость воздушного потока	0,3~0,5 м/с	0,3~0,5 м/с
Потребление УФ-лампы	20 Вт	30 Вт
Потребление люминесцентной лампы	8 Вт (LED)	12 Вт (LED)
Фильтр HEPA	99,999% (при 0,3 мкм)	99,999% (при 0,3 мкм)
Шум	≤65дБ (А)	≤65дБ (А)

Примечания: Biobase оставляет за собой право вносить изменения в будущий дизайн продукта без предварительного уведомления своих пользователей.

1) Амплитуда вибрации

Чистая амплитуда колебаний в диапазоне частот от 10 Гц до 10 кГц не должна превышать 5 мкм.

2) Освещение

Средняя освещенность более 350 лк.

3) Электрические свойства

Бокс не выйдет из строя в течение 5 секунд, если напряжение переменного тока увеличится на 1390 В в течение 5 секунд. Сопротивление заземления $\leq 0,1$.

4. Выявление неисправностей и их устранение

4.1 Распространенные ошибки и их устранение

Пожалуйста, убедитесь, что питание подключено правильно, шнур находится в хорошем состоянии (без каких-либо повреждений) и блокировка питания разблокирована, прежде чем устранять следующие проблемы.

Ошибка	Проверка запчасти	Предложение
Люминесцентная лампа не работает	Цепь	Проверьте цепь
	Штекер светодиодной	Подсоедините вилку и установите
	Светодиодная стойка	Заменить стойку
	Панель управления	Замените панель управления
УФ-лампа не работает	Блокировка	Убедитесь, что переднее окно полностью закрыто; люминесцентная лампа и вентилятор не работают.
	Держатель лампы	Плотно соедините трубку и держатель лампы
	Цепь	Проверьте цепь
	Балласт	Замените трубку ультрафиолетовой лампы
	УФ-лампа	Проверьте, не сломан ли микропереключатель
	Микропереключатель	Замените панель управления
	Панель управления	Плотно соедините трубку и держатель лампы
Кнопка не работает	Панель управления	Убедитесь, что питание подключено правильно и предохранитель находится в хорошем состоянии
		Проверьте, не сломана ли кнопка
		Убедитесь, что соединительный провод подсоединен правильно
		Замените панель управления
Вентилятор не работает	Микропереключатель	Проверьте, не сломан ли микропереключатель
	Вентилятор	Замените вентилятор, если он неисправен
	Цепь	Проверьте цепь
	Панель управления	Замените панель управления
Отсутствие питания в оборудовании	Источник питания	Проверьте, правильно ли подключен источник питания
	Силовой провод	Проверьте, в хорошем ли состоянии шнур питания
	Предохранитель	Проверьте, не поврежден ли
	Кнопка питания	Проверьте, не повреждена ли или не
	Панель управления	Замените панель управления

	Силовой трансформатор	Проверьте, нормально ли работает трансформатор
Дисплей не работает	Смещение	Смещение соединительной обмотки
	Экран дисплея	Проверьте, исправен ли экран
	Панель управления	Замените панель управления
Переднее окно не работает	Цепь	Проверьте цепь
	Электродвигатель стеклоподъемника	Проверьте мотор переднего окна
	Трансмиссионная часть	Проверьте соединение трансмиссии и ведущую направляющую
	Панель управления	Замените панель управления

ПРИМЕЧАНИЕ: Вышеуказанные методы устранения неисправностей должны выполняться квалифицированными электриками в безопасных условиях (отключение питания). Другие компоненты удалять не следует. Риск, вызванный несоблюдением этих инструкций остается на ответственности пользователя.

- Пожалуйста, свяжитесь с техническим отделом или агентом Biobase, если не получается выявить или устранить неисправность. Не ремонтируйте оборудование без квалифицированного электрика.
- Устранение неисправностей и ремонт этого оборудования может выполняться только обученными и квалифицированными специалистами;
- Пожалуйста, свяжитесь с техническим отделом или агентом Biobase, чтобы заказать необходимый компонент или деталь. Необходимо указать номер модели и серийный номер приобретенного вами операционного ПЦР бокса.

4.2 Замените предохранитель

При замене предохранителя в розетке следует использовать плоскую отвертку, чтобы поднять и заменить держатель предохранителя, а затем нажать его обратно.

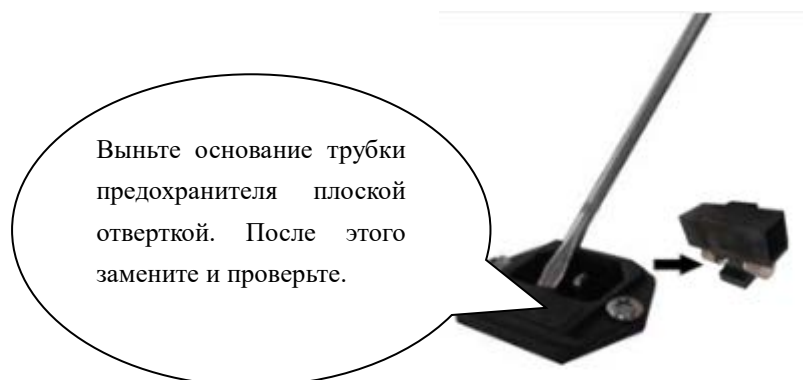
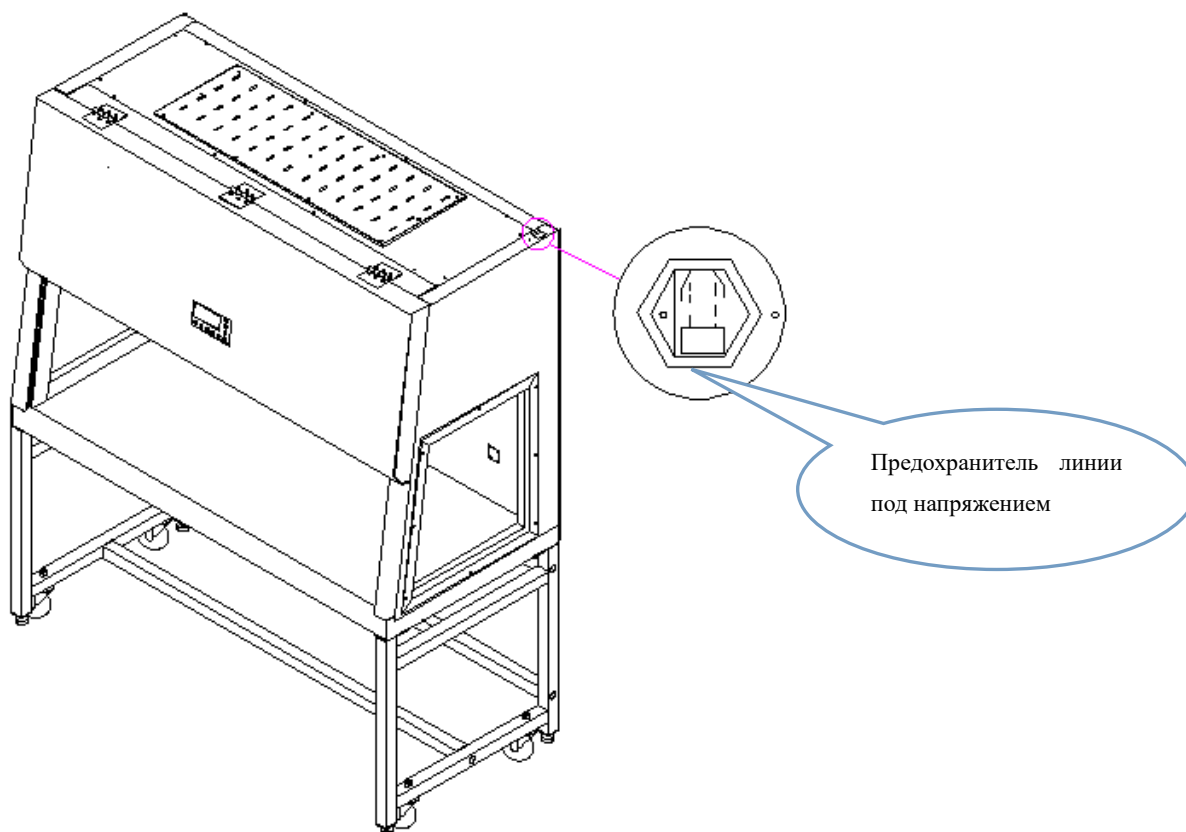


Рисунок 10

4.3 Замените флуоресцентную лампу

Перед заменой флуоресцентной лампы, выключите питание. Затем снимите светодиодную

подставку, отсоедините правую сторону, предварительно заменив на новую светодиодную подставку, вставленную в наклонный паз.



Светодиодная
стойка

Штекер светодиодной
стойки

4.4 Замените ультрафиолетовую лампу

Срок службы УФ-лампы, поставляемой с продуктом, рассчитан на совокупное рабочее время 600 часов, для достижения хорошего эффекта дезинфекции мы рекомендуем вам регулярно проверять интенсивность УФ-излучения, вы можете использовать тестовую карту интенсивности УФ-излучения, чтобы проверить, необходимо ли заменить УФ лампу. При замене лампы УФ-лампы выключите источник питания, открутите УФ-лампу, извлеките лампу из патрона и замените на новую. Метод показан на следующем рисунке:

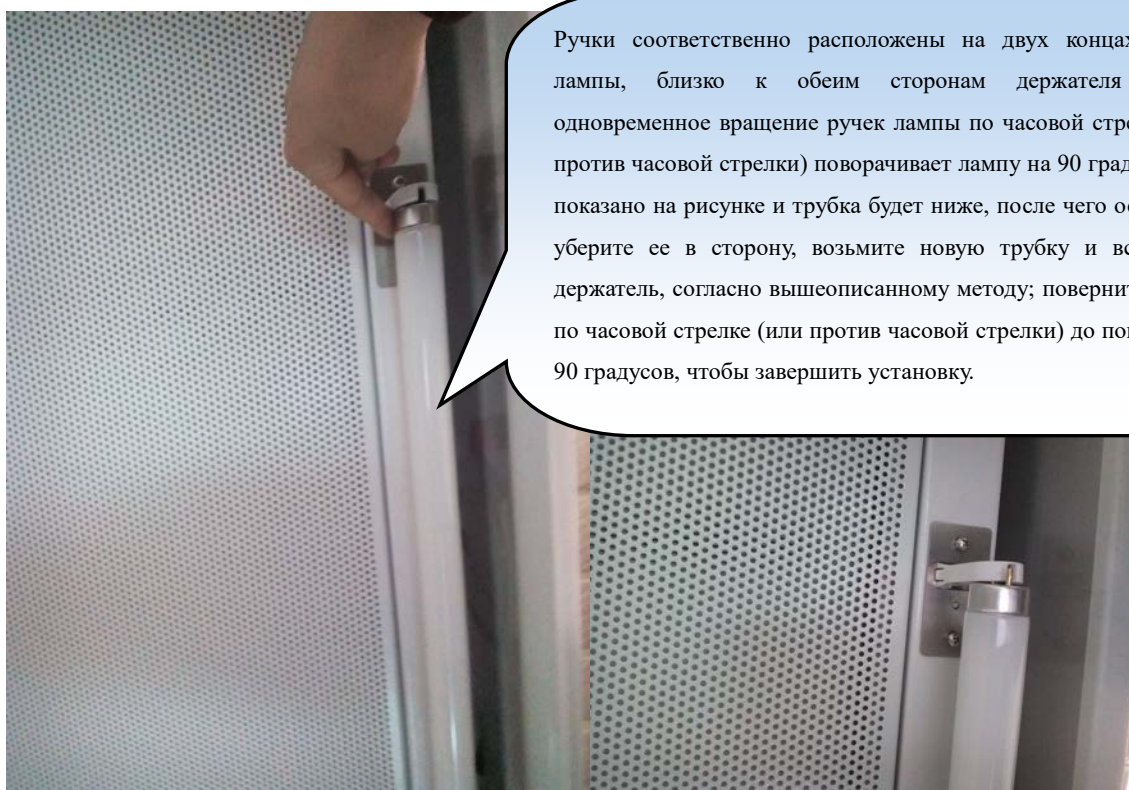


Рисунок 12

ПРИМЕЧАНИЕ: После замены УФ-лампы время работы УФ-лампы должно быть обнулено: вам нужно нажимать непрерывно кнопку УФ в течение примерно 5 секунд в режиме ожидания, чтобы сбросить время работы УФ-лампы и пересчитать время работы новой УФ лампы

5 Описание этикетки

Этикетка предохранителя (Рисунок 14)



Рисунок 13

Примечание: этикетка предохранителя питания 10А

2) Этикетка заземления (Рис. 15)



Рисунок 14

6. Гарантия

- Гарантия составляет 12 месяцев с момента выдачи с завода (за исключением УФ-лампы, люминесцентной лампы).
- Biobase не несет ответственности за любой ремонт повреждений, вызванных неправильной эксплуатацией.
- Если срок гарантии истек, Biobase по-прежнему будет нести ответственность за ремонт с соответствующей оплатой.
- Срок службы ПЦР бокса - 8 лет с даты изготовления, указанной на этикетке.
- Biobase предоставит чертежи оборудования и необходимые технические данные для обслуживающих компаний или персонала, обученного инженерами Biobase.

8. Список запасных частей

Список запасных частей для PCR800

№	Наименование	Спецификация
08-01	Предохранитель	10А
08-02	Держатель лампы Т8	LG13-01А
08-03	УФ-лампа	Т8 20Вт
08-04	Светодиодная подставка Т5	Т5 8Вт
08-05	Балласт ультрафиолетовой лампы	1*TL8-20Вт
08-06	Фильтр HEPA	700*450*50
08-07	Вентилятор	SC225-225A1-AGT-13
08-08	Панель управления	ЖК панель управления
08-09	Переднее окно	718*600*5
08-10	Левое боковое окно	(423.1-495.7)*517*5
08-11	Правое боковое окно	(423.1-495.7)*517*5
08-12	Внутривальный двигатель	TMN45-10/17

Список запасных частей для PCR1200

№	Наименование	Спецификация
12-01	Предохранитель	10А
12-02	Держатель лампы Т8	LG13-01А
12-03	УФ-лампа	Т8 30Вт
12-04	Светодиодная подставка Т5	Т5 12Вт
12-05	Балласт ультрафиолетовой лампы	1*TL8-30Вт
12-06	Фильтр HEPA	1100*450*50
12-07	Вентилятор	SC225-225A1-AGT-13
12-08	Панель управления	ЖК панель управления
12-09	Переднее окно	1118*600*5
12-10	Левое боковое	(423.1-495.7)*517*5

	окно	
12-11	Правое боковое окно	(423.1-495.7)*517*5
12-12	Внутривальный двигатель	TMN45-10/17

BIOBASE GROUP

2# building, No.9 Gangxing Road, High-tech Zone, Jinan City, Shandong Province, China

Тел.: +86-531-81219803/01

Факс: +86-531-81219804

Запрос: export@biobase.com

Жалобы: customer_support@biobase.cc

Послепродажное обслуживание: service_sd@biobase.cc;
service_ivd@biobase.cc

Сайт: www.biobase.cc/www.meihuatrade.com / www.biobase.com