

Паспорт Руководство по эксплуатации

Рециркулятор
облучатель бактерицидный

NF

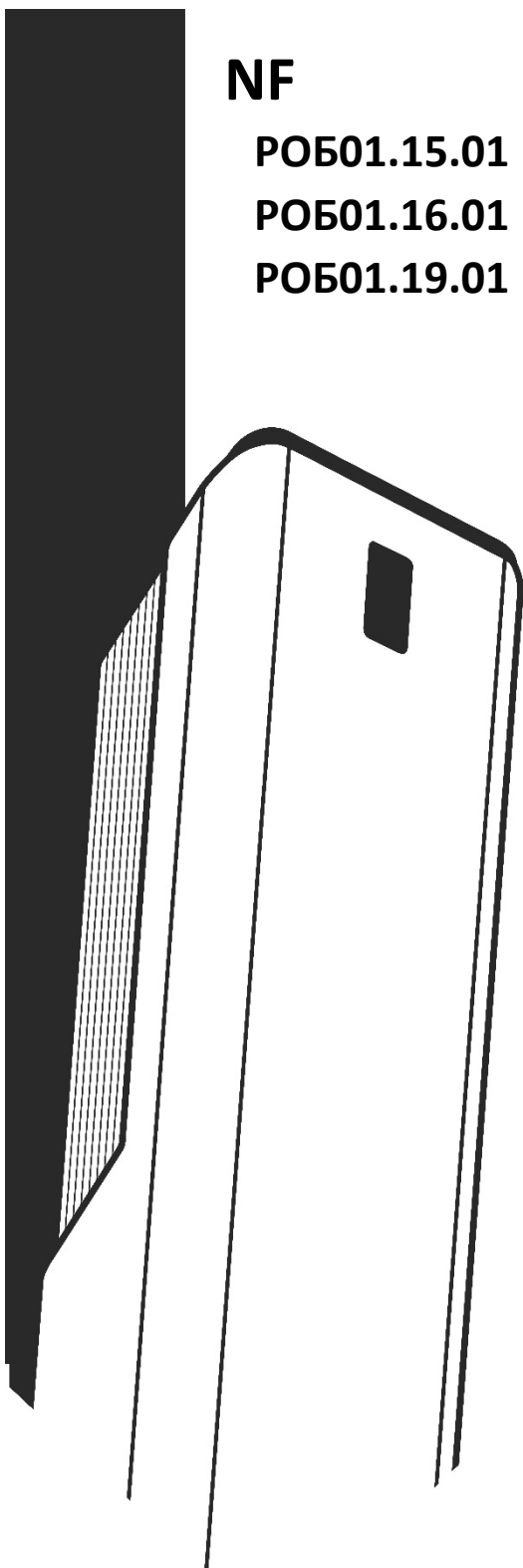
РОБ01.15.01

РОБ01.16.01

РОБ01.19.01

СОДЕРЖАНИЕ

Общие требования к безопасности	3
Назначение	4
ОПИСАНИЕ И РАБОТА	4
Принцип работы	4
Устройство	4
Технические характеристики	6
Комплект поставки рециркулятора	7
ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ	7
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
Общие указания	10
Порядок технического обслуживания	10
Возможные неисправности и методы их устранения	13
УТИЛИЗАЦИЯ	14
СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И ХРАНЕНИИ	14
ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	14
СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГМЕТАЛЛОВ	14
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	15
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	16
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	17



ТУ BY 600073968.028-2021

В ЛЮБОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ИЛИ КВАРТИРЕ! ОБЕЗЗАРАЖИВАЙТЕ ВОЗДУХ С NF



Общие требования к безопасности



Перед подготовкой к работе рециркулятора внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.



Прямое УФ-излучение вредно воздействует на кожу и глаза.

Запрещено включать рециркулятор при снятой передней панели.



Ремонт электроприбора должен производить только квалифицированный персонал.



Все работы, связанные с проверкой работоспособности ламп, требующие включения рециркулятора, должны проводиться при установленной передней панели.



Не оставляйте детей без присмотра вблизи работающего прибора.



Включение и эксплуатация рециркуляторов без заземления не допускается!



Лицам, незнакомым с руководством по эксплуатации, а также детям и лицам, с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность, а также находящимся под воздействием медикаментов, алкоголя или наркотиков, запрещается использование прибора.



Никогда не пользуйтесь прибором если повреждены сетевой кабель или вилка; если вы уронили устройство или повредили его каким-либо образом.



Выполнение работ по уходу за прибором необходимо проводить только при выключенной из розетки вилке шнура сетевого питания.



Не прикасайтесь к изделию влажными руками или во влажной одежде.



Категорически запрещается использование устройства в помещениях с горючими жидкостями и их парами, а также в запыленных пространствах.



УФ-лампа содержит ртуть, поэтому изделие подлежит утилизации по соответствующим правилам

Назначение

Рециркулятор облучатель бактерицидный NF разработан в соответствии с Руководством Р 3.5.1904—04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях» НИИ дезинфектологии Минздрава России.

Рециркулятор облучатель бактерицидный является устройством закрытого типа. Изготавливается по ТУ ВУ 600073968.028-2021. Предназначен для обеззараживания воздуха ультрафиолетовым излучением в присутствии людей, животных и растений в помещениях с целью снижения количества микроорганизмов и профилактики инфекционных заболеваний. Обеззараживание воздушного потока происходит в процессе его циркуляции через корпус, внутри которого размещены источники бактерицидного облучения.

В качестве источников бактерицидного излучения используются бактерицидные лампы, не продуцирующие озон с длиной волны 254нм. Рециркуляторы предназначены для использования в жилых и служебных помещениях, таких как квартиры, гостиницы, общежития, школы, детские учреждения, офисные помещения и т. п.

Указанный рециркулятор не является медицинским изделием.



ОПИСАНИЕ И РАБОТА

Принцип работы

Вентиляторы втягивают поток воздуха внутрь корпуса рециркулятора, проходя через фильтр и обтекая нижнюю защитную пластину, экранирующую от прямого УФ-излучения. Далее воздух, облучаясь бактерицидными лампами, обеззараживается, обтекает верхнюю защитную пластину и выбрасывается наружу.

Устройство

Рециркулятор состоит из двух основных частей: передней панели и корпуса, которые выполнены из алюминия. Общее устройство рециркулятора NF представлено на рисунке 1.

Внутри корпуса расположены (снизу вверх):

- разъём питания для подключения сетевого шнура с кнопкой включения и электрическим предохранителем;
- НЕРА фильтр с фильтром предварительной очистки;
- пластины защитные (верхняя и нижняя, для предотвращения попадания прямого ультрафиолетового излучения на фильтр и наружу устройства);
- держатель с лампами специального назначения - бактерицидные безозоновые ультрафиолетовые лампы с цоколем 2G11;
- электронный пускорегулирующий аппарат (ЭПРА)
- защита ЭПРА;
- вентиляторы для создания циркуляции воздуха через рециркулятор;
- панелью управления и световой индикации (рисунок 2):
 - плата управления;
 - световой индикатор, указывающий состояние устройства и требования замены ламп или фильтра;
 - кнопка включения/выключения;
 - кнопка выбора ночного/дневного режима.

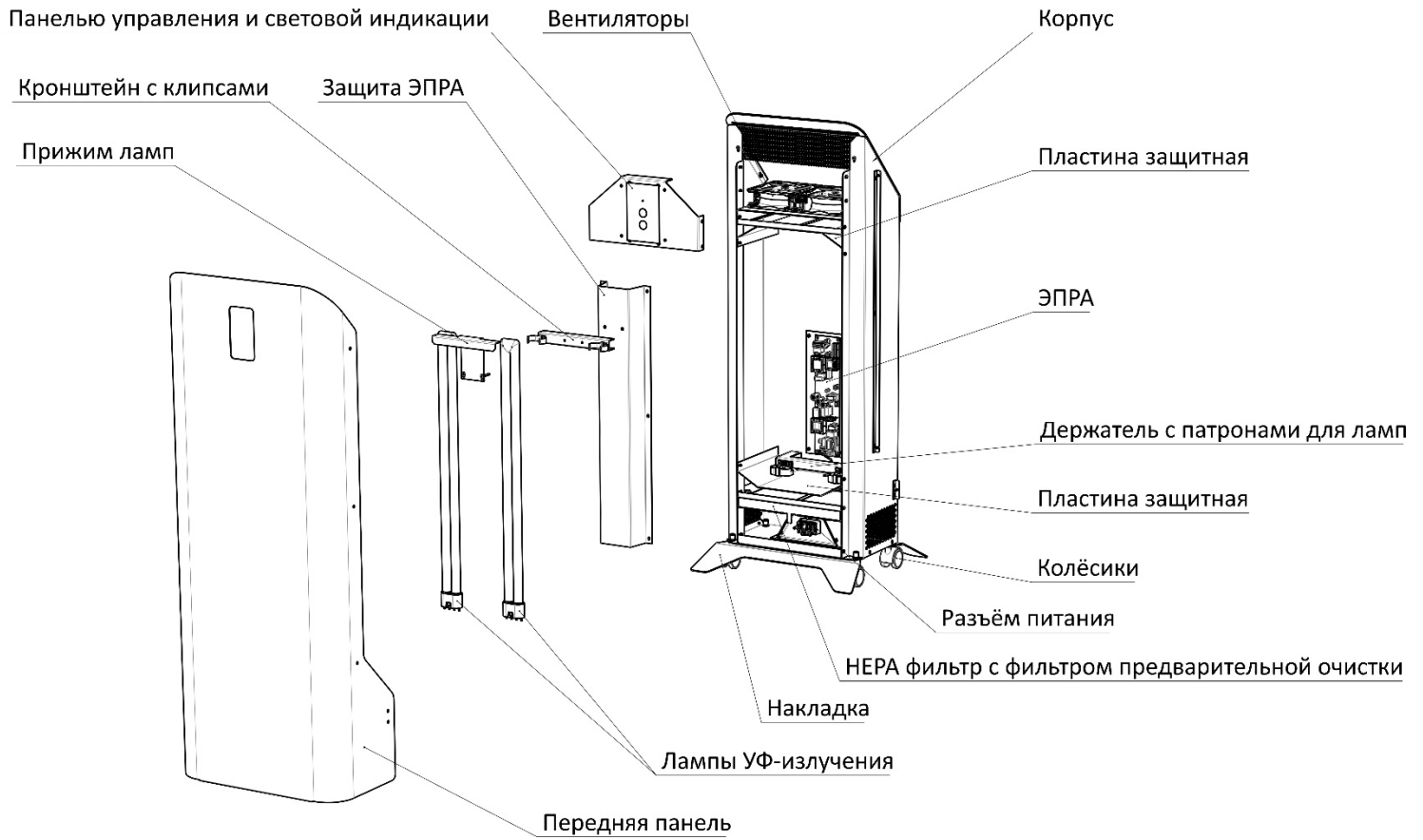
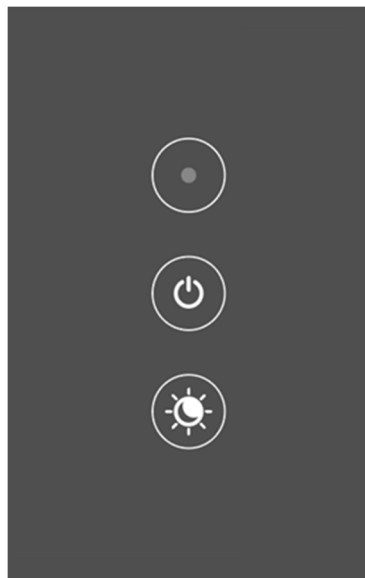


Рисунок 1. Общее устройство рециркулятора NF.



- световой индикатор

- кнопка «Включение/выключение»

- кнопка «Выбор ночного/дневного режима»

Рисунок 2. Панелью управления и световой индикации.

Технические характеристики

Таблица 1.

Технические характеристики	Рециркулятор облучатель бактерицидный стандартное исполнение		
	РОБ01.15.01	РОБ01.16.01	РОБ01.19.01
Номинальная мощность, Вт	85	120	175
Номинальная мощность ламп, Вт	2x36	2x55	2x95
Номинальное напряжение и частота электропитания, В/Гц	220/50	220/50	220/50
Диапазон рабочего напряжения, В	180-250	180-250	180-250
Производительность обеззараживания помещения, м ³ /ч	100	200	300
Бактерицидная эффективность, %	99	99	99
Срок службы бактерицидной лампы (ресурс), ч	9000	9000	9000
Уровень шума, дБ(А), не более	40	40	40
Масса нетто, кг, не более	8	9	9
Габаритные размеры, мм, не более			
- без накладок и колёсиков	803x344x183	933x354x183	933x354x183
- с накладками и колёсиками	853x388x344	983x388x344	983x388x344

Степень защиты рециркулятора от проникновения посторонних тел и воды IP20.

Климатическое исполнение УХЛ 4 по ГОСТ 15150.

Питание рециркулятора осуществляется от однофазной сети переменного тока с номинальным напряжением 220/230В с частотой 50-60Гц.

Класс защиты от поражения электрическим током – I, по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Температура окружающей среды при эксплуатации: – 0 до +40°С.

Средний срок службы рециркуляторов не менее 10 лет.

Эксплуатация устройства должна производиться в соответствии с «ТКП 181-2009 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».

В рециркулятор могут быть установлены лампы:

Таблица 2.

	РОБ01.15.01	РОБ01.16.01	РОБ01.19.01
OSRAM PURITEC® HNS®	HNS L 36 W 2G11	HNS L 55 W 2G11	HNS L 95 W 2G11
PHILIPS	TUV PL-L 36W/4P 1CT/25	TUV PL-L 55W/4P HF 1CT/25	TU PL-L 95W/4P HO 1CT/25

Примечание: В связи с постоянным совершенствованием конструкции и технологии производства, в вашем экземпляре рециркулятора воздуха могут быть изменения, не отмеченные в настоящем паспорте и не ухудшающие параметры его работы.

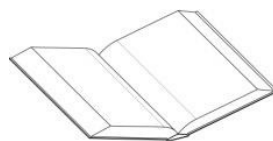
Комплект поставки рециркулятора



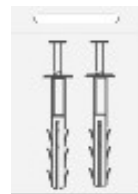
Рециркулятор



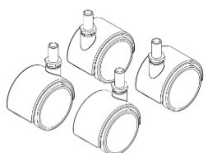
Шнур питания



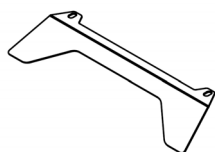
Паспорт.
Руководство по эксплуатации



Комплект крепежа



Комплект колёсиков



Комплект накладок



Запасной фильтр



Упаковка

ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

- Извлеките прибор из упаковки. Убедитесь в отсутствии механических повреждений.
- После хранения рециркулятора в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях, его можно включить в сеть не раньше, чем через 1 часа пребывания при комнатной температуре.
- Рециркулятор должен размещаться в помещении таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходили беспрепятственно. Избегайте установки в углах помещения, где могут образовываться застойные зоны.
- Рециркулятор поставляется в собранном виде без прикрученных колёсиков и накладок для напольной установки.
- Рекомендуемое рабочее положение – вертикальное, с подвесом на стену.
- При монтаже на стену прибор размещают на высоте 1,0-1,5 м от уровня пола до нижней части корпуса. Также следует учитывать близость расположения существующих или проектируемых розеток для подключения рециркулятора.
- Для крепления рециркулятора на стену из кирпича, бетона в большинстве случаев следует использовать универсальный крепеж, поставляемый в комплекте с рециркулятором: шуруп 4.5x50 – 2 шт., дюбель пластмассовый 8x40 – 2 шт., однако при необходимости монтажа изделия на лёгкие перегородки, например стены из гипсокартона, металлопрофиля, фанеры рекомендуем использовать специальный крепеж предназначенный для закрепления изделий на стенах выполненных из этих материалов.
- Расстояние между отверстиями для крепления указано в разделе «Габаритные размеры».

- Для напольной установки Вам потребуется дополнительно установить накладки (2шт.) и колёсики(4шт.), которые значительно повышают устойчивость устройства и позволяют легко передвигать его на небольшие расстояния за верхнюю часть корпуса рециркулятора. Накладки необходимо прикрутить к корпусу рециркулятора спереди и сзади между корпусом рециркулятора и колёсиками – рисунок 3. Для сборки накладок и колёсиков использовать ключ на 12мм из комплекта крепежа. Спереди рециркулятора установить колёсики без стопоров, сзади со стопором. После помещения рециркулятора в выбранное для него место, следует зафиксировать колёсики расположенными на них стопорами.

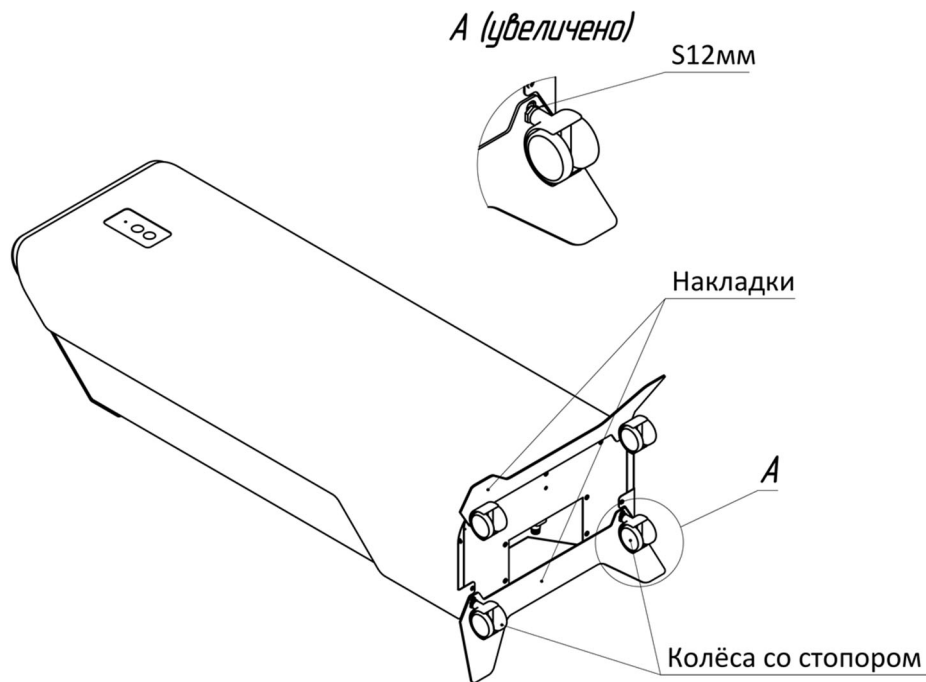


Рисунок 3. Установка накладок и колёсиков на рециркулятор.

- Рекомендуем устанавливать рециркулятор к стене или другим вертикальным поверхностям для дополнительного исключения его падения.
- Подключение рециркуляторов должно быть выполнено посредством электрической розетки с контактом защитного заземления.
- Подключите вилку сетевого шнура в розетку бытовой сети электропитания.
- Для начала работы включите рециркулятор с помощью выключателя на корпусе около разъёма питания. На панели световой индикации индикатор должен засветиться красным цветом. После этого следует нажать кнопку «Включение/выключение» на панели управления, при этом запускается «Дневной режим» - включаются вентиляторы и лампы УФ, а световой индикатор должен засветиться зелёным цветом.
- Для включения «ночного режима» нажмите кнопку «Выбор ночного/дневного режима» на панели управления, световой индикатор должен засветиться синим цветом.
- Выключение работающего рециркулятора производится нажатием на кнопку «включение/выключение» - световой индикатор должен засветиться красным цветом. Если планируется долгий простой прибора, следует выключить рециркулятор выключателем на корпусе и отключить сетевой шнур от розетки бытовой электрической сети.

- В присутствии людей рециркулятор может работать непрерывно в течение всего времени, необходимого для обеззараживания воздуха УФ излучением. Интервалы между включениями не регламентированы.
- Эффективность обеззараживания воздуха помещения с помощью рециркулятора тем выше, чем полнее воздушный поток, проходящий через рециркулятор, вписывается в схему движения воздуха в помещении.

Устройство имеет 2 режима работы переключаемые кнопкой «Ночной/дневной режим»:

- «Ночной режим» - уменьшенная производительность вентиляторов с уровнем шума до 30 дБА;
- «Дневной режим» - стандартная производительность вентилятора с уровнем шума до 40 дБА.



При работе прибора, особенно первое время, возможно появление специфического запаха. Данный запах не является признаком неисправности. В рециркулятор установлены безозоновые лампы OSRAM PURITEC® HNS® или PHILIPS TUV PL-L излучение которых уничтожает микроорганизмы, но не создаёт озона.



Эксплуатация рециркуляторов должна производиться в соответствии с инструкцией по эксплуатации.



Запрещается эксплуатация рециркулятора при отсутствии передней панели или при наличии открытого прямого ультрафиолетового излучения. Прямое УФ-излучение вредно воздействует на кожу и слизистые, поэтому при возникновении любой неисправности, при которой прямое УФ-излучение попадает на присутствующих людей или животных, облучатель-рециркулятор подлежит контролю и ремонту.



При обнаружении явных неисправностей запрещаются самостоятельные попытки диагностики и ремонта. Обратитесь в сервисный центр либо к продавцу.



Обслуживание рециркуляторов осуществляется в соответствии с инструкцией по эксплуатации.



Ремонт рециркуляторов должен осуществляться в специализированных мастерских.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Общие указания

Соблюдайте рекомендации и правила работы с прибором. Рекомендуем придерживаться указаний Руководства «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях» РЗ.5.1904-04 МЗ РФ.

Обслуживание рециркулятора сводится к периодической очистке элементов рециркулятора от накопившейся пыли.



Меры безопасности

Категорически запрещается подключение прибора в электрическую сеть при снятой передней панели.

Порядок технического обслуживания

Корпус и передняя панель рециркулятора выполнены из алюминия с нанесением дополнительного полимерного покрытия и могут подвергаться чистке и устойчивы к санитарной обработке в соответствии с ГОСТ 20790.

Для очистки корпуса рециркулятора не использовать органические растворители. При необходимости корпус можно протереть фланелью, смоченной в спиртовом растворе. Следует избегать попадания жидкости внутрь рециркулятора. В случае проникновения влаги, перед включением рециркулятор необходимо полностью просушить.

Наружные поверхности рециркулятора можно подвергать дезинфекции по МУ-287-113 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644. Допускается использование 1 % раствора хлорамина.

Для очистки колб ламп и внутренних поверхностей камеры облучения, выполнить следующие действия:

- Выключить переключатель на корпусе и отключить рециркулятор от сети;
- Разместить Устройство на ровной гладкой поверхности передней панелью вниз;
- Снять переднюю панель открутив винты для её крепления с помощью отвёртки и перевернуть корпус, чтобы получить доступ к элементам, расположенным внутри;
- Протереть колбы ламп и внутренние поверхности камеры облучения безворсовой тканью;
- Провести контроль электрических контактов, крепежных элементов;
- Выполнить сборку корпуса.

В случае выхода из строя УФ-ламп или наработке 9000 часов, необходимо произвести их замену.

Рециркулятор оснащён встроенным счётчиком наработки ламп и воздушного фильтра - световой индикатор на панели управления будет сигнализировать об этом миганием жёлтого, фиолетового или сменой жёлтого и фиолетового цвета.

Для замены ламп выполнить следующие операции:

- Выключить переключатель на корпусе и отключить рециркулятор от сети;
- Разместить Устройство на ровной гладкой поверхности передней панелью вниз;
- Снять переднюю панель открутив винты для её крепления с помощью крестообразной отвёртки PH1 и перевернуть корпус, чтобы получить доступ к элементам, расположенным внутри – смотри рисунок 4;

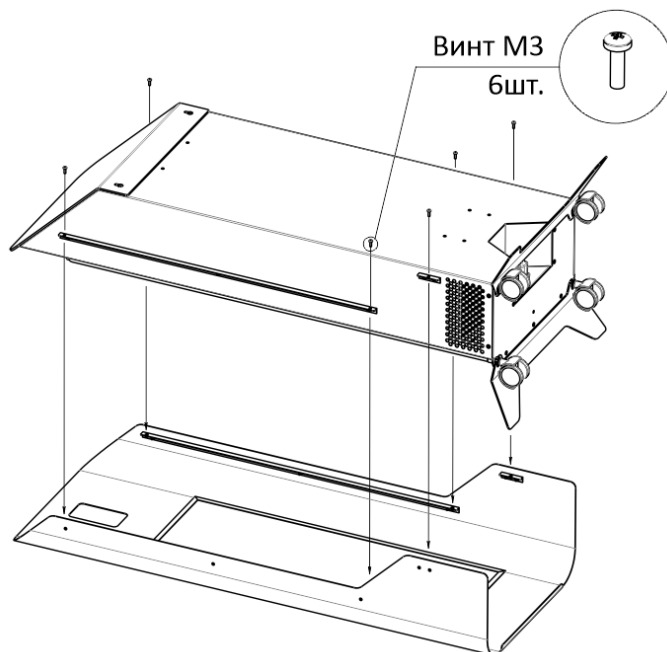


Рисунок 4. Схема разборки корпуса и передней панели рециркулятора.

- Открутить винты крепления прижима ламп сверху с помощью крестообразной отвёртки PH1 - смотри рисунок 5;

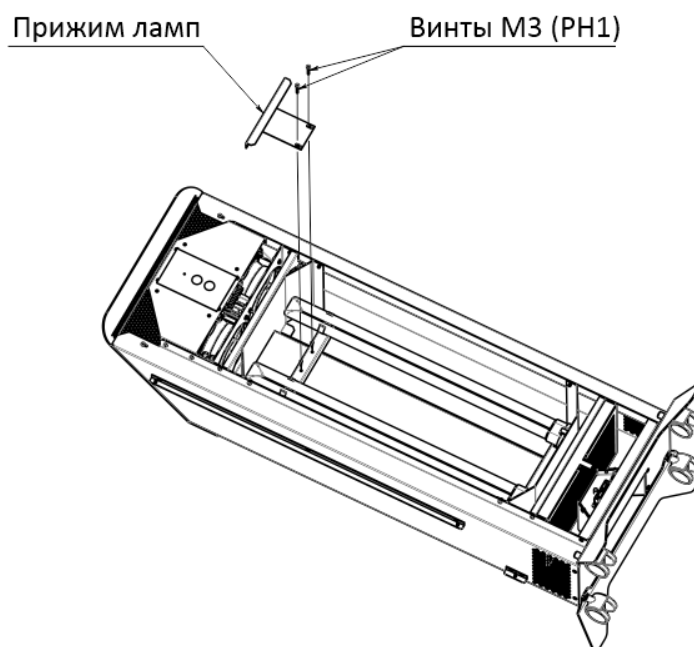


Рисунок 5. Разборка прижима ламп сверху.

- Извлечь лампы из клипс и патронов;
- Провести техническое обслуживание устройства: очистка от пыли, контроль электрических контактов и крепежных элементов;

- Поочерёдно вставить цоколи новых ламп в патроны до фиксации;
- Зафиксировать лампы в клипсах;
- Прикрутить прижим ламп;
- Выполнить сборку корпуса;
- Неисправную лампу отправить на утилизацию;
- Произвести сброс времени наработки лампы с панели управления.



Крайне маловероятно, что разбитая лампа может представлять какую-либо угрозу вашему здоровью. Если у вас разбилась лампа, проветрите комнату в течение 30 минут и уберите осколки, желательно в перчатках. Положите их в герметичный полиэтиленовый пакет и передайте на местное предприятие по утилизации отходов. Не используйте пылесос.

Для замены фильтра выполнить следующие операции:

- Выключить переключатель на корпусе и отключить рециркулятор от сети;
- Разместить Устройство на ровной гладкой поверхности передней панелью вниз;
- Снять переднюю панель открутив винты для её крепления (винты из корпуса не выкручивать полностью для исключения их потери) с помощью крестообразной отвёртки PH1 и перевернуть корпус, чтобы получить доступ к элементам, расположенным внутри – смотри рисунок 4;
- Извлечь фильтр;
- Провести техническое обслуживание устройства (очистка узлов от пыли, контроль электрических контактов, крепежных элементов);
- Установить новый фильтр;
- Выполнить сборку корпуса;
- Старый фильтр утилизировать;
- Произвести сброс времени наработки фильтра с панели управления.

Расшифровка работы световой индикации на панели управления:

- режим ожидания - красный цвет, устройство не работает;
- рабочий режим - зеленый цвет, устройство работает в «дневном режиме»;
- «ночной режим» - синий цвет;
- режим состояние неисправности (ошибка) - мигание красного цвета, устройство не работает;
- наработка времени воздушного фильтра (замена фильтра) - мигание желтого цвета в рабочем состоянии устройства, при высвечивании этого сигнала индикатора рекомендуется заменить фильтр;
- наработка времени ультрафиолетовых ламп (замена ламп) - мигание фиолетового цвета в рабочем состоянии устройства, при высвечивании этого сигнала индикатора рекомендуется заменить лампы;
- наработка времен воздушного фильтра и ламп (замена фильтра и ламп) - смена цветов фиолетовый - желтый в рабочем состоянии устройства, при высвечивании этого сигнала индикатора рекомендуется заменить лампы и фильтр.

Сброс времени наработки происходит в режиме ожидания (световая индикации красного цвета).

- Трехкратное нажатие кнопки «Выбор ночного/дневного режима» для сброса времени фильтра - подтверждение успешной операции – свечение индикатора желтого цвета.
- Четырехкратное нажатие кнопки «Выбор ночного/дневного режима» для сброса времени ламп - подтверждение успешной операции – свечение индикатора фиолетового цвета.

Дополнительную информацию, характеристики и рекомендации по работе рециркулятора можно получить на сайте производителя: www.enef.by или www.enef-uvc.by.

Возможные неисправности и методы их устранения

Приобретенный Вами рециркулятор очень прост в исполнении и надежен. Мы надеемся, что Вам никогда не придется обращаться к этому разделу. Мы также рекомендуем при возникновении неисправностей обращаться к квалифицированным специалистам.

Если Вы всё-таки решили устранить неисправность самостоятельно, то изучите внимательно указания по безопасности, и следуйте им неукоснительно, смотрите таблицу 3.

Таблица 3. Таблица неисправностей.

Наименование неисправности, внешние признаки	Вероятная причина	Метод устранения
Рециркулятор не работает (не светится световой индикатор на панели управления при включении).	Нет подачи электропитания: <ul style="list-style-type: none"> - неисправна сетевая розетка, шнур питания или разъём питания с выключателем на корпусе; - перегорел предохранитель в выключателе разъёма питания; - нарушение электрического контакта проводов или разъёмов. 	Визуально проверить подключение. Выполнить ремонт. Заменить предохранитель (5А 5х20) Провести контроль электрических контактов проводов и разъёмов.
Световой индикатор на панели управления - мигает красным цветом, режим состояние неисправности (ошибка).	<ul style="list-style-type: none"> - Вышла из строя лампа. - Нарушение электрического контакта проводов или разъёмов. - Вышел из строя вентилятор. - Вышла из строя ЭПРА 	Заменить комплект ламп. Провести контроль электрических контактов проводов и разъёмов. Заменить вентилятор. Выполнить ремонт.

При повреждении шнура питания его следует заменить специальным шнуром или комплектом, полученным у изготовителя или сервисной службы.

УТИЛИЗАЦИЯ



Осторожно! Запрещается выбрасывать вышедшие из строя лампы в мусорный контейнер.

Вышедшие из строя лампы подлежат сдаче в пункты для их утилизации.

В случае если лампа была разбита, необходимо аккуратно собрать осколки лампы в пакет (в резиновых перчатках); а место, где разбилась лампа, обработать 1% раствором перманганата калия и хорошо проветрить помещение. Пакет с разбитой лампой необходимо передать на утилизацию специализированным организациям.

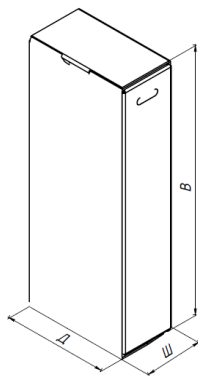
СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И ХРАНЕНИИ

- Транспортирование рециркулятора допускается только в закрытом транспорте. Условия транспортирования «ОЛ» по ГОСТ 23216, в том числе в части воздействия климатических факторов по группе условий хранения 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150.
- Хранение рециркуляторов должно осуществляться в упаковке изготовителя по группе условий хранения 1 (Л) по ГОСТ 15150. Срок хранения – 2 года.



Рециркулятор необходимо оберегать от ударов и падений при транспортировке.

Таблица 4.



Параметры	Р0Б01.15.01	Р0Б01.16.01, Р0Б01.19.01
габариты, ВДШ, мм	1041x413x220	1041x413x220
вес, брутто, кг	8	9
объем, см ³	0,095	0,095

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- Изготовитель гарантирует соответствие рециркулятора требованиям, указанным в данном паспорте и ТУ ВУ 600073968.028-2021, при соблюдении потребителем указаний по эксплуатации, транспортированию и хранению.
- Гарантийный срок эксплуатации рециркулятора – 2 года со дня ввода в эксплуатацию.

Телефон горячей линии: +375 176 746308

E-mail: support@enef.by

www.enef.by

СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГМЕТАЛЛОВ

Содержание драгметаллов определено комиссионно:

- золото 0.0019г; - серебро 0.0011г

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Рециркулятор облучатель бактерицидный соответствует требованиям технических условий ТУ ВУ 600073968.028-2021 и признан годным для эксплуатации.

Модель _____
(наименование)

Заводской номер _____

Дата выпуска _____
(месяц, год, подпись)

Упаковано _____
(месяц, год, подпись)

Контролер ОТК _____
(подпись, штамп)

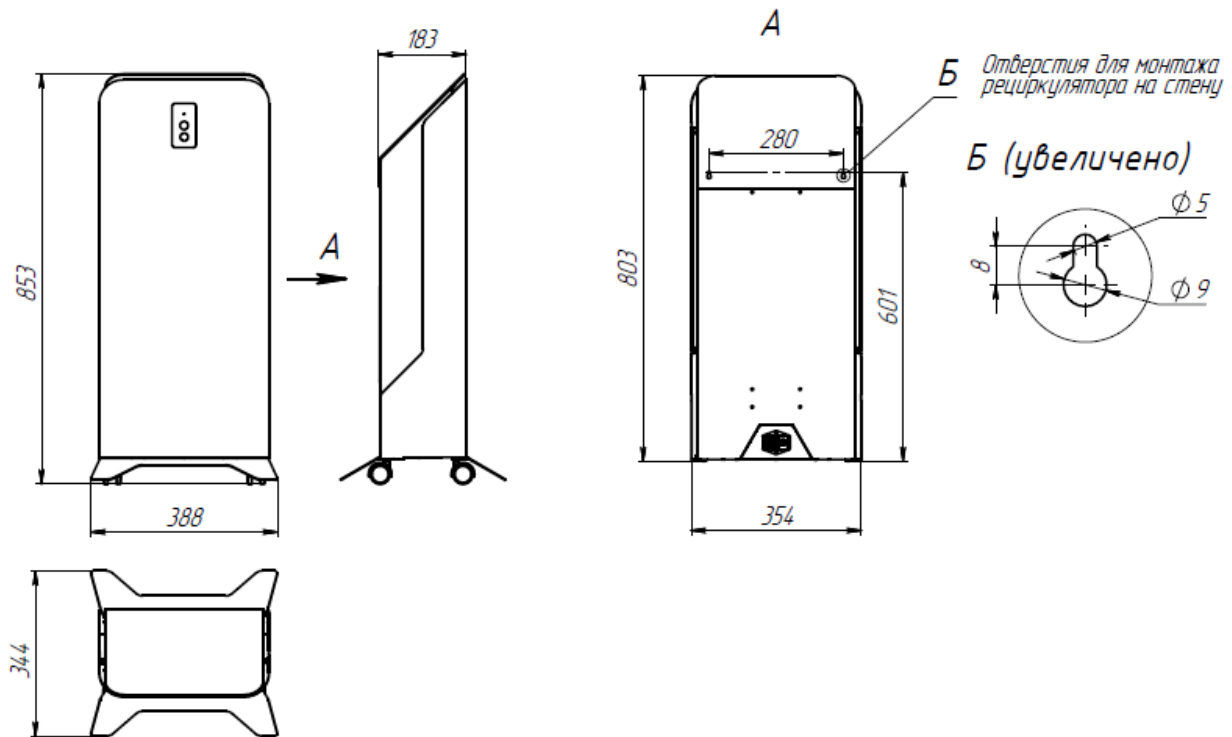


Изготовитель: ОАО «ЭНЭФ»
Беларусь, 222310, Минская обл.
г. Молодечно, ул. Металлистов, 5.
Тел./факс: (0176) 746308, 746312, 746332
E-mail: enef@enef.by
www.enef.by



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Рециркулятор облучатель бактерицидный РОБ01.15.01



Рециркулятор облучатель бактерицидный РОБ01.16.01, РОБ01.19.01

