

УТВЕРЖДЕНО  
ЭОЛД 752.004 РЭ

# Руководство по эксплуатации

ОЧИСТИТЕЛЬ-ОБЕЗЗАРАЖИВАТЕЛЬ ВОЗДУХА ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ TREE  
МОДЕЛЬ «TREE-300»



# Уважаемый покупатель!

Мы рады тому, что Вы приняли решение в пользу покупки электростатического очистителя-обеззараживателя воздуха марки "TREE" и благодарим Вас за оказанное доверие.

Этот очиститель-обеззараживатель сконструирован специально для обеспечения максимально эффективной очистки и обеззараживания в помещениях. Для облегчения обслуживания очиститель-обеззараживатель "TREE" оснащен съемным картриджем, допускающим очистку в посудомоечной машине с полным восстановлением работоспособности. Этот мощный очиститель-обеззараживатель разработан и изготовлен в соответствии с высочайшими стандартами качества, не содержит движущихся механических частей, обладает крайне низким уровнем шума и прослужит Вам долгие годы.

При производстве очистителя-обеззараживателя воздуха "TREE" мы применяем самые современные технологии, а упаковку выполняем с высочайшей тщательностью, чтобы избежать повреждения при транспортировке. Но Ваш очиститель-обеззараживатель проделал длинный путь, поэтому мы рекомендуем Вам проверить его при покупке:

- Проверьте комплектность.
- Убедитесь в отсутствии внешних повреждений.
- Попросите продавца проверить работоспособность.

Пожалуйста, сначала прочитайте все главы этого руководства. Лишь после этого подключайте очиститель-обеззараживатель к электросети. Просим Вас соблюдать указания по технике безопасности, а также рекомендации по обслуживанию и уходу за компонентами очистителя-обеззараживателя.

При разработке настоящего руководства мы самым добросовестным образом стремились дать правильную и точную информацию. Однако мы не можем взять на себя ответственность за возможно имеющиеся опечатки и ошибки.

Технические параметры являются типовыми и могут меняться в зависимости от условий применения. Сохраняем за собой право на внесение технических изменений.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                               |               |
|-----------------------------------------------|---------------|
| <b>Общие сведения</b> .....                   | <b>2 - 3</b>  |
| Назначение.....                               | 2             |
| Принцип работы.....                           | 3             |
| Безопасность.....                             | 3             |
| Комплект поставки.....                        | 3             |
| Технические данные.....                       | 3             |
| <b>Установка</b> .....                        | <b>4 - 6</b>  |
| Выбор места.....                              | 4             |
| Распаковка, монтаж.....                       | 4             |
| Подключение.....                              | 6             |
| <b>Использование</b> .....                    | <b>6 - 7</b>  |
| Обозначение частей.....                       | 6             |
| Управление.....                               | 7             |
| Рекомендованные режимы применения.....        | 7             |
| <b>Техническое обслуживание</b> .....         | <b>8 - 10</b> |
| Периодичность обслуживания.....               | 8             |
| Разборка.....                                 | 9             |
| Очистка/замена компонентов.....               | 9             |
| Сборка.....                                   | 10            |
| <b>Знаки безопасности</b> .....               | <b>11</b>     |
| <b>Транспортирование и хранение</b> .....     | <b>12</b>     |
| <b>Сертификаты, правовая информация</b> ..... | <b>12</b>     |



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## • НАЗНАЧЕНИЕ

Очиститель-обеззараживатель воздуха электростатический Tree (далее Очиститель) представляет собой стационарно-передвижной прибор, с тремя возможными вариантами размещения в помещениях, предназначенный для очистки и снижения уровня микробной обсемененности воздуха в помещениях 1-4 категории лечебно-профилактических учреждений, а также в общественных помещениях, где требуется поддержание чистоты воздушной среды, в присутствии людей. Подходит для помещений объемом до 300 м³.

| Категория/<br>Эффективность<br>очистки от бактерий | Типы помещений медицинской и социальной сфер                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I / 99.9%                                          | Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей                                                                          |
| II / 99%                                           | Перевязочные, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты реанимационных отделений, помещения нестерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, станции переливания крови |
| III / 95%                                          | Палаты, кабинеты и другие помещения ЛПУ (не включённые в I и II категории)                                                                                                                                       |
| IV / 90%                                           | Детские игровые комнаты, школьные классы, детские дома, дома инвалидов, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном пребывании                                |
| Категория                                          | Типы помещений пищевой промышленности<br>(согласно данным табл.1 МУ 2.3.975-00 МЗ РФ)                                                                                                                            |
| I / 99%                                            | Производство мясных продуктов; выработка полуфабрикатов                                                                                                                                                          |
|                                                    | Нарезка и упаковка колбасных изделий                                                                                                                                                                             |
|                                                    | Производство продуктов детского питания                                                                                                                                                                          |
|                                                    | Отделения по производству заквасок, лабораторные боксы                                                                                                                                                           |
| II / 95%                                           | Цеха по расфасовке продуктов детского питания                                                                                                                                                                    |
| III / 85%                                          | Отделения хранения упаковочных материалов                                                                                                                                                                        |



## • ПРИНЦИП РАБОТЫ

При приложении высокого напряжения к группе электродов возникает электрический коронный разряд. При этом проволоочный коронирующий электрод испускает лавину положительных ионов, которые под действием электрического поля устремляются к осадительному электроду. В межэлектродном пространстве ионы сталкиваются с молекулами воздуха, придавая им ускорение. Возникает так называемый «ионный ветер», приводящий к осязательному движению воздуха. Прибор обеспечивает принудительную циркуляцию воздуха в помещении и, одновременно, обеззараживает его.

Высокий показатель бактерицидной эффективности изделия обеспечивается комбинированным воздействием на вирусы и бактерии интенсивной ионной обработкой и электрическим полем высокой напряжённости.

## • БЕЗОПАСНОСТЬ

К эксплуатации и техническому обслуживанию Очистителя допускается персонал, ознакомившийся с настоящим Руководством по эксплуатации.



**Внимание!** Прибор содержит высоковольтные компоненты. Все действия, выполняемые в рамках технического обслуживания, должны выполняться при выключенном переключателе «Сеть» и отключённом от сети шнуре питания.

## • КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

|                                          |       |
|------------------------------------------|-------|
| 1. Очиститель-обеззараживатель.....      | 1 шт. |
| 2. Картридж с электродами.....           | 1 шт. |
| 3. Коронирующая рамки.....               | 1 шт. |
| 4. Руководство по эксплуатации.....      | 1 шт. |
| 5. Пульт дистанционного управления ..... | 1 шт. |
| 6. Гарантийный талон.....                | 1 шт. |

## • ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

|                                                                   |                        |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Эффективность фильтрации аэрозолей не менее.....                  | 99%                    |
| Эффективность обеззараживания не менее.....                       | 99,9%                  |
| Производительность циркуляции воздуха.....                        | 300 м <sup>3</sup> /ч  |
| Концентрация озона на выходе менее.....                           | 0,03 мг/м <sup>3</sup> |
| Уровень звуковой мощности.....                                    | 5 дБ                   |
| Питание от сети переменного тока.....                             | ~230В 10%, 50 Гц       |
| Потребляемая мощность не более.....                               | 50 ВА                  |
| Габариты.....                                                     | 620x330x320 мм         |
| Масса не более.....                                               | 10 кг                  |
| Срок службы при правильной эксплуатации и уходе - не менее 5 лет. |                        |
| Время установления рабочего режима 1 минута.                      |                        |

### Условия работы:

Температура окружающего воздуха, °С от +10 до +35;

Относительная влажность < 80%, при t = 25°С;

Давление, мм рт.ст. 630 ÷ 800.



## УСТАНОВКА

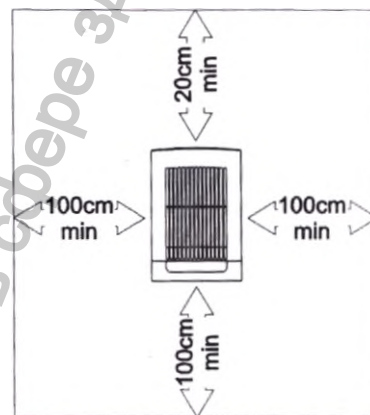
### • ВЫБОР МЕСТА

При выборе места необходимо обеспечить, чтобы зазор и выброс воздуха происходили беспрепятственно.

В углах помещения, вблизи мебели и предметов интерьера образуются застойные зоны, препятствующие циркуляции очищенного воздуха во всём объёме помещения.

Для высокой эффективности очистки выбирайте место установки с учётом рекомендованных расстояний, показанных на рисунке.

Предпочтительна установка Очистителя в местах наибольшей естественной циркуляции воздуха: вблизи окон, дверей, вентиляционных каналов.



### Варианты размещения Очистителя:

1. Стационарное размещение на стену.
2. Мобильное: установка на любую горизонтальную поверхность в помещении (в т.ч. на подоконниках, столах, стеллажах и другой медицинской мебели), в данном случае прибор можно самостоятельно переставлять.
3. Передвижное: установка на колесную основу (приобретаемую в качестве дополнительной комплектации), с возможностью передвигать прибор внутри помещения.

### • РАСПАКОВКА, МОНТАЖ

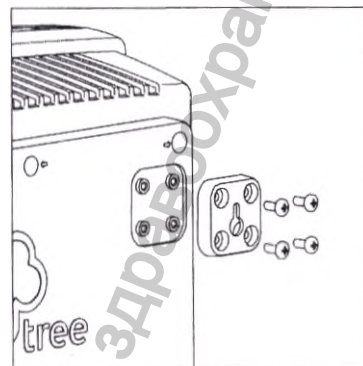
Распакуйте Очиститель. Для Вашего удобства в комплектацию входят 3 запасные коронирующие рамки, упакованные в отдельную коробку, и 1 запасной картридж, также упакованный в отдельную коробку. Это обеспечит непрерывность работы Очистителя во время технического обслуживания. Сохраняйте сменные части в оригинальной упаковке.



**Внимание!** После хранения Очистителя в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях включайте его в сеть не ранее, чем через 2 часа пребывания при комнатной температуре.

**Для стационарного размещения на стену:**

1. Установите входящие в комплект крепления и закрепите их на корпусе при помощи шурупов.



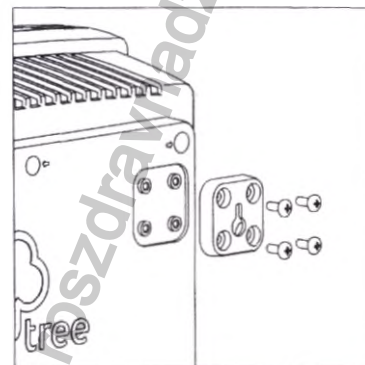
2. Определите тип стен и выберите соответствующий тип дюбелей, обеспечивающих надёжную фиксацию прибора на стене.
3. В соответствии с прилагаемым шаблоном «краткое руководство» разметьте отверстия на стене. Установите дюбели и винты (не входят в комплект).
4. Навесьте Очиститель.

**Для мобильной установки:**

1. Выберите любую горизонтальную поверхность, обеспечивающую устойчивое положение Очистителя и соответствующую рекомендациям по размещению для достижения максимальной эффективности работы Очистителя.

**Для установки на передвижную колесную основу:**

1. Установите входящие в комплект крепления и закрепите их на корпусе при помощи шурупов.



2. Навесьте Очиститель на передвижную колесную основу.
3. Зафиксируйте Очиститель при помощи «барашков» на колесной основе.



## • ПОДКЛЮЧЕНИЕ

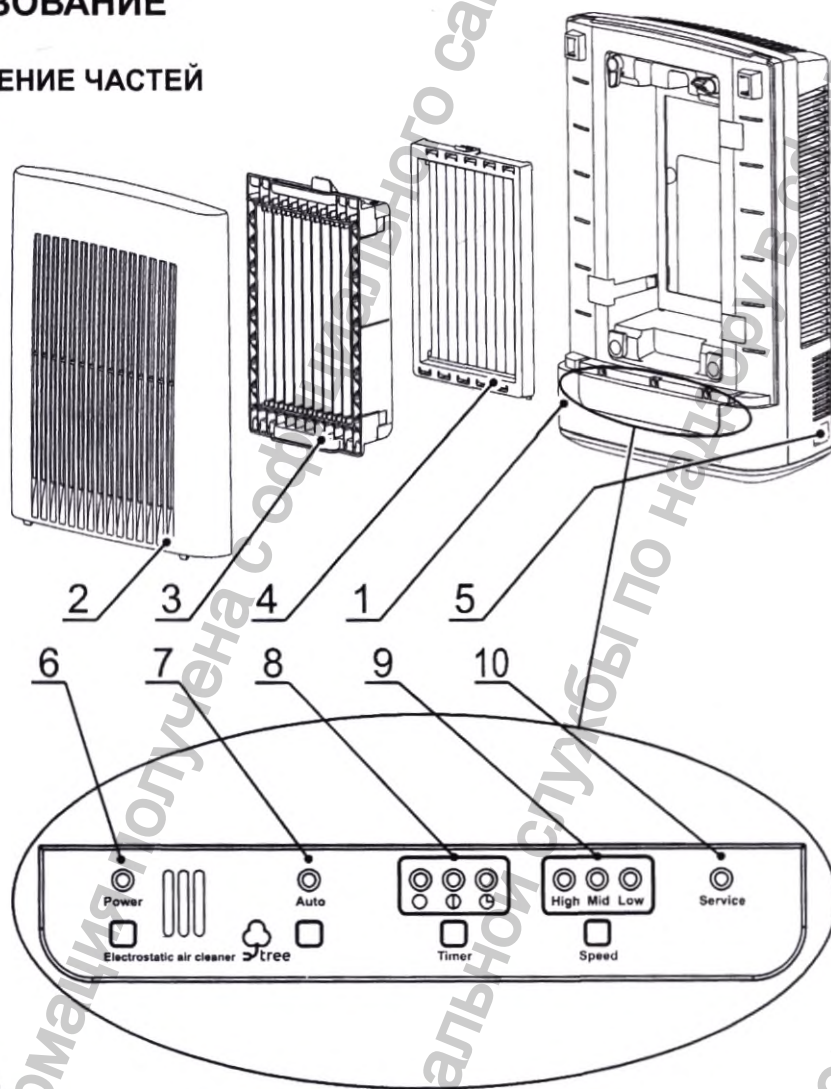
Внимание! После распаковки, в случае транспортировки прибора при пониженной температуре и высокой влажности, следует выдержать прибор при комнатной температуре не менее двух часов.

Подключите шнур питания к розетке с напряжением 230В 50Гц.

В первый день использования прибора целесообразно применять непрерывный режим работы, а в последующее время использовать режим включения Auto. Подробности использования различных режимов работы прибора описаны в разделе «УПРАВЛЕНИЕ».

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

## • ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧАСТЕЙ



1. Корпус
2. Крышка
3. Картридж
4. Коронирующая рамка
5. Клавишный переключатель "сеть", включает (1) и выключает (0) питание прибора
6. Кнопка и индикатор "Power", переключает из режима ожидания в рабочий режим
7. Кнопка и индикатор "Auto", переключает из ручного режима управления в автоматический
8. Кнопка и индикаторы "Timer" для выбора продолжительности работы
9. Кнопка и индикаторы "Speed" для выбора режима очистки
10. Индикатор "Service" сигнализирует о необходимости обслуживания



## УПРАВЛЕНИЕ

Включите переключатель «сеть» в положение «I», напряжение питания подаётся на электронный блок, прибор переходит в режим ожидания, о чём сигнализирует работа индикатора «Power». Для переключения в рабочий режим нажмите кнопку «Power».

По окончании работы отключить переключатель «сеть» в положение «0», отсоединить вилку кабеля питания от розетки 230 В.

## Выбор режимов управления и продолжительности работы

- Автоматический (рекомендуется)

При нажатии кнопки «Power», прибор включается в автоматический режим работы, загораются индикаторы: «Auto», продолжительности работы режима «Timer» -  $\bigcirc$  (непрерывно), «Low» режима очистки «Speed». Режимы очистки «Timer» и «Speed» могут переключаться пользователем в циклические режимы  $\Phi$  (10 минут чистка, 10 минут перерыв) -  $\Theta$  (5 минут чистка, 15 минут перерыв). При этом загораются соответствующие индикаторы режимов «Timer» и «Speed». В цикле «перерыв» индикатор режима «Speed» гаснет.

Автоматический режим позволяет наиболее рационально использовать ресурс коронирующих рамок, а также увеличить межпрофилактический период работы прибора. В этом режиме очиститель включается автоматически при нахождении человека в рабочей зоне прибора, и отключается через 30 минут после прекращения его движения.

- Ручной

Для перехода в ручной режим нажмите кнопку «Auto», индикатор «Auto» гаснет. При этом очиститель работает непрерывно или циклически и выключается при нажатии кнопки «Power».

## Выбор режима очистки

Оптимальный режим очистки воздуха устанавливается автоматически с учётом состояния картриджа и рамки без вмешательства пользователя, а также может устанавливаться в ручную последовательным нажатием кнопки «Speed». Выбранный режим отображается включением индикаторов «High», «Mid», «Low» соответственно.

В помещении с небольшой степенью загрязнения, с целью экономии ресурса коронирующих рамок и частоты обслуживания прибора, рекомендуется использовать режим «Low» при включении режима «Timer» в положении  $\Phi$  при объёмах  $< 30 \text{ м}^3$  или  $\Theta < 20 \text{ м}^3$ .

## Индикация о необходимости обслуживания

В очистителе предусмотрен специальный алгоритм отслеживания загрязнения картриджа. При незначительных загрязнениях прибор автоматически переходит из режима очистки «High» в «Mid», а затем в «Low». При этом режимы «High» и «Mid» становятся недоступными. Включение индикатора «Service» сигнализирует о необходимости замены картриджа на запасной и обработки коронирующей рамки. Периодичность обслуживания зависит от степени загрязнения помещения.



**Внимание!** В процессе работы прибора материал проволоки коронирующей рамки расходуется. Если в процессе работы не ощущается поток воздуха из прибора, необходимо заменить коронирующую рамку. Подробности в разделе «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ».

Если предполагается не использовать прибор длительное время, переведите переключатель «сеть» в положение «0» и отсоедините шнур питания от настенной розетки.

При переходе в режим «Service» прибор автоматически переходит в рабочий режим дважды для исключения случайного выключения (одна из причин - попадание крупных частиц в картридж).

## РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕЖИМЫ ПРИМЕНЕНИЯ

*Режимы применения рекомендованы НИИ дезинфектологии МЗРС РФ. Акт медико-биологических испытаний от 16 августа 2006 г.*

Очиститель предназначен для обеззараживания и очистки воздуха в помещениях лечебно-профилактических учреждений

- в присутствии людей: для поддержания необходимого уровня микробной обсеменённости воздуха (особенно в случаях высокой степени риска распространения заболеваний, передающихся воздушно-капельным путём).

- в отсутствии людей: в качестве заключительного звена в комплексе санитарно-гигиенических мероприятий на этапе подготовки помещения к работе для снижения уровня микробной обсеменённости воздуха с целью его соответствия нормам для помещений данных категорий.



Рекомендуемые режимы применения Очистителя для помещений II и III категорий.

| Объем помещения, м <sup>3</sup> | Время обработки<br>при бактерицидной эффективности, не менее |                                  |                                   |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
|                                 | 99,9%<br>(помещения I категор.)                              | 99,0%<br>(помещения II категор.) | 95,5%<br>(помещения III категор.) |
| до 240                          | 80 мин.                                                      | 60 мин.                          | 45 мин.                           |
| от 260 до 300                   | 100 мин.                                                     | 80 мин.                          | 60 мин.                           |

Влияние работы Очистителя на уровень микробной обсеменённости воздуха в помещениях II-V категорий в присутствии людей (не более 5 человек в помещении).

| Объем помещения, м <sup>3</sup> | Динамика изменения уровня микробной обсеменённости<br>воздуха в помещениях |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| до 240                          | Снижение уровня обсеменённости по сравнению с первоначальным               |
| от 260 до 300                   | Сохранение обсеменённости на первоначальном уровне                         |

В случае присутствия в помещении более 5 человек или если объем помещения составляет более 300м<sup>3</sup> указанный эффект можно получить, установив дополнительный Очиститель.

Не рекомендуется использовать «непрерывный режим» работы Очистителя в непроветриваемом помещении и в отсутствии людей.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



**Внимание!** Все действия, выполняемые в рамках технического обслуживания: открытие Очистителя, замена картриджа и/или коронирующей рамки, замена предохранителя должны выполняться при выключенном переключателе «Сеть» и отключенном от сети шнуре питания.

Обслуживание Очистителя «TREE» требует незначительных усилий, если Вы будете учитывать следующие указания.

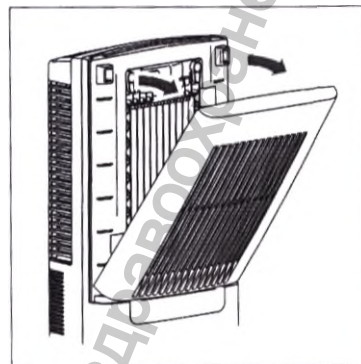
### • ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ

- Один раз в неделю протирайте внешние поверхности фильтра лоскутом мягкой ткани, слегка смоченной в дезинфицирующем растворе.
- Приблизительно после 500 часов работы очистите картридж.
- Приблизительно после 1000 часов работы проверяйте состояние коронирующей рамки, проводите её чистку или замену (при необходимости).
- При загорании индикатора «service», при потрескивании коронирующей рамки или при отсутствии потока воздуха из Очистителя проверьте состояние коронирующей рамки, проведите её чистку или замену и очистите картридж, подробности в разделе «очистка/замена компонентов».
- В случае, если индикаторы на панели управления загораются в хаотичном (не установленном режиме работы) порядке, необходимо отключить устройство при помощи переключателя «сеть» (поз. 5 на стр. 6) на 5 минут.

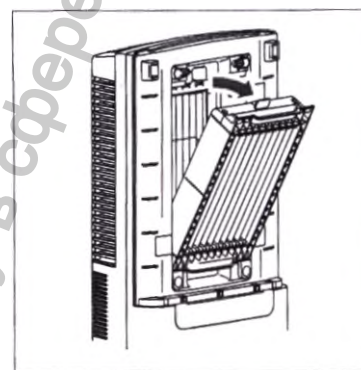
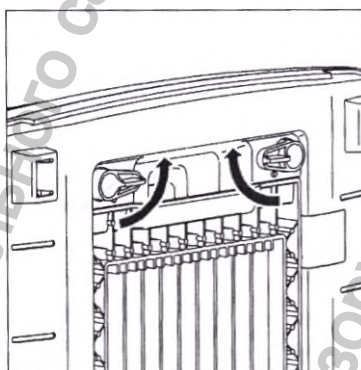


## • РАЗБОРКА

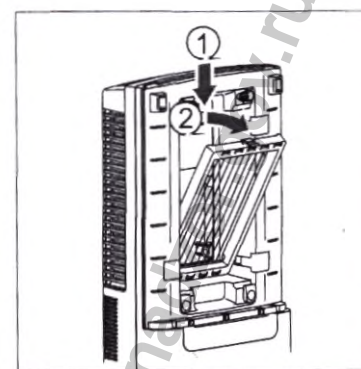
1. Снимите крышку, отжав защёлки с торцевой стороны прибора и отклонив крышку на себя. Для удобства открытия крышки в комплект поставки входит поворотный ключ.



2. Извлеките картридж, повернув два фиксатора.



3. Извлеките коронирующую рамку, отжав защёлку рамки и отклонив рамку на себя.



## • ОЧИСТКА/ЗАМЕНА КОМПОНЕНТОВ

### Картридж

Для очистки картриджа рекомендуется использовать режим дезинфекции ИМН в ручном режиме, либо в механизированном (в том числе с использованием УЗО установок любого типа). В случае видимых остатков отложений на электродах повторите чистку с использованием щётки. После очистки картридж необходимо просушить минимум 24 часа. Для обеспечения непрерывности работы прибора используйте сменные картриджи, входящие в комплект. После полного высыхания положите картриджи в оригинальную коробку. Заменяйте картриджи только в случае механических повреждений.



**Внимание!** Используйте исключительно оригинальные запасные части.



### Коронирующая рамка

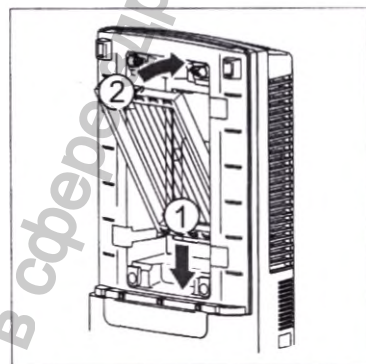
Для очистки рекомендуется использовать безворсовую салфетку, смоченную в этиловом спирте. Протирайте каждую проволоку отдельно, не прилагая чрезмерных усилий. Тщательно удалите остатки влаги с проволоки и корпуса рамки. Для удобства в комплект поставки мы положили комплект салфеток для первоначального обслуживания. Заменяйте рамку в случае обрыва или ослабления натяжки.



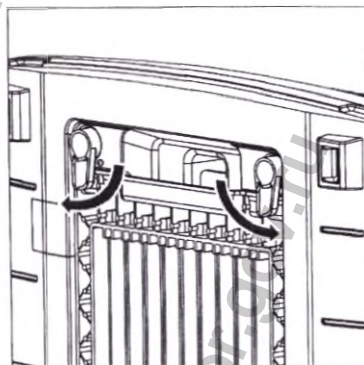
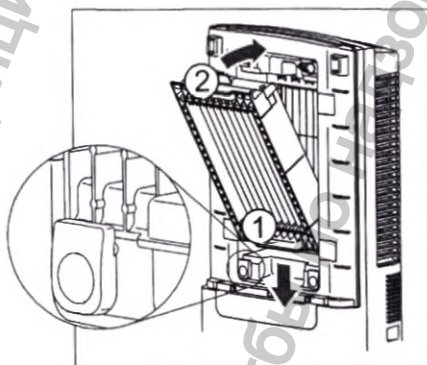
**Внимание!** Используйте исключительно оригинальные запасные части.

### • СБОРКА

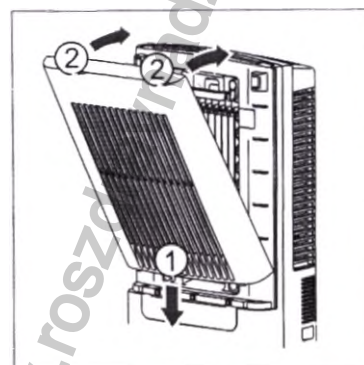
1. Установите коронирующую рамку, для этого совместите выступы на рамке с пазами на корпусе, затем защёлкните рамку, проверьте надежность фиксации.

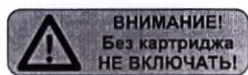


2. Установите картридж, заведя отбортовку картриджа за зацепы, вставьте картридж в корпус и поверните два фиксатора.



3. Установите крышку, совместив два выступа крышки с пазами корпуса, прижмите крышку к корпусу в углах прибора.





Предупреждение: перед включением прибора в сеть убедитесь в наличии картриджа и правильности его установки согласно инструкции (стр.5 РЭ)



Осторожно! Высокое напряжение!



Сеть



Изделие класса II



Продукт сертифицирован



Продукт прошел все установленные в технических регламентах Таможенного союза процедуры оценки



Перед использованием необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации



## ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Очиститель в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться в отапливаемых помещениях при следующих условиях:

- температура окружающей среды от + 5 °С до +40 °С;
- относительная влажность воздуха - не более 90% при температуре +25° С. При более высокой температуре влажность должна быть ниже указанной;
- в помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот, вызывающих коррозию металла.

Очиститель должен транспортироваться в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с указанной на упаковке маркировкой «Верх», «Стекло», «Не бросать».

Допускается транспортирование всеми видами крытых транспортных средств при температуре окружающего воздуха от -50°С до +50°С и относительной влажности 99% при температуре 25°С.

Очиститель в транспортном положении должен быть надёжно закреплён.

## УТИЛИЗАЦИЯ

По истечении срока службы 5 лет от даты продажи изделия потребителю необходимо прекратить эксплуатацию Очистителя и обратиться к изготовителю для получения информации по возможности дальнейшего использования Очистителя или его утилизации в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21. для отходов класса А.

## СЕРТИФИКАТЫ, ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

• Производитель ООО «ЭОЛ», Россия 141090 г. Королев, мкр. Болшево, ул. Маяковского, 10А, пом. VI  
Телефон/факс: (498) 646-00-90 E-mail: info@tree-air.ru

• Регистрационное удостоверение федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития № **ФСР 2011/12062**.

• Декларация соответствия **RA.RU.10HX37**.

• Изделие изготовлено согласно **ТУ 9451-002-75263237-2011**,  
соответствует **ГОСТ Р 50444-2020**.

• Корпус изделия изготавливается из пластмассы, устойчив к дезинфекции всеми разрешенными в РФ дезинфицирующими средствами в соответствии с **МУ 287-113 МЗ РФ**.

• Климатическое исполнение **УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69**.

• По электробезопасности Очиститель соответствует требованиям **ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010**

• Технология очистки защищена патентами **RU 2 393 021 C1, RU 2 393 022 C1**.

• Корпус Очистителя разработан **ООО «ДизайнВоркс»** (<http://www.designworks.ru>)

• Техническая поддержка на официальном сайте «**TREE**» (<http://www.tree-air.ru>)

• Генеральный дистрибьютор **ООО «Телос Рус»** (<http://www.telos-healthcare.ru/>)

Информация получена с официального сайта  
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения

Всего прошито, пронумеровано и скреплено  
печатью ООО "ЭОЛ" ( 13 ) листов.  
Генеральный директор Дворкина Е.В. [подпись]



www.roszdravnadzor.gov.ru



УТВЕРЖДЕНО  
ЭОЛД 752.003 РЭ

# Руководство по эксплуатации

ОЧИСТИТЕЛЬ-ОБЕЗЗАРАЖИВАТЕЛЬ ВОЗДУХА ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ TREE

МОДЕЛЬ «TREE-200»



Регистрация МИ в Росздравнадзоре  
[www.nevacert.ru](http://www.nevacert.ru) | [info@nevacert.ru](mailto:info@nevacert.ru)



# Уважаемый покупатель!

Мы рады тому, что Вы приняли решение в пользу покупки электростатического очистителя-обеззараживателя воздуха марки "TREE" и благодарим Вас за оказанное доверие.

Этот очиститель-обеззараживатель сконструирован специально для обеспечения максимально эффективной очистки и обеззараживания в помещениях. Для облегчения обслуживания очиститель-обеззараживатель "TREE" оснащен съемным картриджем, допускающим очистку в посудомоечной машине с полным восстановлением работоспособности. Этот мощный очиститель-обеззараживатель разработан и изготовлен в соответствии с высочайшими стандартами качества, не содержит движущихся механических частей, обладает крайне низким уровнем шума и прослужит Вам долгие годы.

При производстве очистителя-обеззараживателя воздуха "TREE" мы применяем самые современные технологии, а упаковку выполняем с высочайшей тщательностью, чтобы избежать повреждения при транспортировке. Но Ваш очиститель-обеззараживатель проделал длинный путь, поэтому мы рекомендуем Вам проверить его при покупке:

- Проверьте комплектность.
- Убедитесь в отсутствии внешних повреждений.
- Попросите продавца проверить работоспособность.

Пожалуйста, сначала прочитайте все главы этого руководства. Лишь после этого подключайте очиститель-обеззараживатель к электросети. Просим Вас соблюдать указания по технике безопасности, а также рекомендации по обслуживанию и уходу за компонентами очистителя-обеззараживателя.

При разработке настоящего руководства мы самым добросовестным образом стремились дать правильную и точную информацию. Однако мы не можем взять на себя ответственность за возможно имеющиеся опечатки и ошибки.

Технические параметры являются типовыми и могут меняться в зависимости от условий применения. Сохраняем за собой право на внесение технических изменений.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                               |               |
|-----------------------------------------------|---------------|
| <b>Общие сведения</b> .....                   | <b>2 - 3</b>  |
| Назначение.....                               | 2             |
| Принцип работы.....                           | 3             |
| Безопасность.....                             | 3             |
| Комплект поставки.....                        | 3             |
| Технические данные.....                       | 3             |
| <b>Установка</b> .....                        | <b>4 - 6</b>  |
| Выбор места.....                              | 4             |
| Распаковка, монтаж.....                       | 4             |
| Подключение.....                              | 6             |
| <b>Использование</b> .....                    | <b>6 - 7</b>  |
| Обозначение частей.....                       | 6             |
| Управление.....                               | 7             |
| Рекомендованные режимы применения.....        | 7             |
| <b>Техническое обслуживание</b> .....         | <b>8 - 10</b> |
| Периодичность обслуживания.....               | 8             |
| Разборка.....                                 | 9             |
| Очистка/замена компонентов.....               | 9             |
| Сборка.....                                   | 10            |
| <b>Знаки безопасности</b> .....               | <b>11</b>     |
| <b>Транспортирование и хранение</b> .....     | <b>12</b>     |
| <b>Сертификаты, правовая информация</b> ..... | <b>12</b>     |



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## • НАЗНАЧЕНИЕ

Очиститель-обеззараживатель воздуха электростатический Tree (далее Очиститель) представляет собой стационарно-передвижной прибор, с двумя возможными вариантами размещения в помещениях, предназначенный для очистки и снижения уровня микробной обсемененности воздуха в помещениях 1-4 категории лечебно-профилактических учреждений, а также в общественных помещениях, где требуется поддержание чистоты воздушной среды, в присутствии людей. Подходит для помещений объемом до 200 м<sup>3</sup>.

| Категория/<br>Эффективность<br>очистки от бактерий | Типы помещений медицинской и социальной сфер                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I / 99.9%                                          | Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей                                                                          |
| II / 99%                                           | Перевязочные, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты реанимационных отделений, помещения нестерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, станции переливания крови |
| III / 95%                                          | Палаты, кабинеты и другие помещения ЛПУ (не включённые в I и II категории)                                                                                                                                       |
| IV / 90%                                           | Детские игровые комнаты, школьные классы, детские дома, дома инвалидов, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном пребывании                                |

| Категория | Типы помещений пищевой промышленности<br>(согласно данным табл.1 МУ 2.3.975-00 МЗ РФ) |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| I / 99%   | Производство мясных продуктов; выработка полуфабрикатов                               |
|           | Нарезка и упаковка колбасных изделий                                                  |
|           | Производство продуктов детского питания                                               |
|           | Отделения по производству заквасок, лабораторные боксы                                |
| II / 95%  | Цеха по расфасовке продуктов детского питания                                         |
| III / 85% | Отделения хранения упаковочных материалов                                             |



## • ПРИНЦИП РАБОТЫ

При приложении высокого напряжения к группе электродов возникает электрический коронный разряд. При этом проволоочный коронирующий электрод испускает лавину положительных ионов, которые под действием электрического поля устремляются к осадительному электроду. В межэлектродном пространстве ионы сталкиваются с молекулами воздуха, придавая им ускорение. Возникает так называемый «ионный ветер», приводящий к осязательному движению воздуха. Прибор обеспечивает принудительную циркуляцию воздуха в помещении и, одновременно, обеззараживает его.

Высокий показатель бактерицидной эффективности изделия обеспечивается комбинированным воздействием на вирусы и бактерии интенсивной ионной обработкой и электрическим полем высокой напряженности.

## • БЕЗОПАСНОСТЬ

К эксплуатации и техническому обслуживанию Очистителя допускается персонал, ознакомившийся с настоящим Руководством по эксплуатации.



**Внимание!** Прибор содержит высоковольтные компоненты. Все действия, выполняемые в рамках технического обслуживания, должны выполняться при выключенном переключателе «Сеть» и отключённом от сети шнуре питания.

## • КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| 1. Очиститель-обеззараживатель.....    | 1 шт. |
| 2. Крепление.....                      | 8 шт. |
| 3. Картридж с электродами.....         | 4 шт. |
| 4. Коронирующая рамки.....             | 8 шт. |
| 5. Руководство по эксплуатации.....    | 1 шт. |
| 6. Краткое руководство по монтажу..... | 1 шт. |
| 7. Гарантийный талон.....              | 1 шт. |

## • ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

|                                                                   |                        |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Эффективность фильтрации аэрозолей не менее.....                  | 99%                    |
| Эффективность обеззараживания не менее.....                       | 99,9%                  |
| Максимальная производительность циркуляции воздуха.....           | 200 м <sup>3</sup> /ч  |
| Концентрация озона на выходе менее.....                           | 0,03 мг/м <sup>3</sup> |
| Уровень звуковой мощности.....                                    | 3 дБ                   |
| Питание от сети переменного тока.....                             | ~230В 10%, 50 Гц       |
| Потребляемая мощность не более.....                               | 50 ВА                  |
| Габариты.....                                                     | 810x276x157 мм         |
| Масса не более.....                                               | 5,5 кг                 |
| Срок службы при правильной эксплуатации и уходе - не менее 5 лет. |                        |
| Время установления рабочего режима 1 минута.                      |                        |

### Условия работы:

Температура окружающего воздуха, °С от +10 до +35;

Относительная влажность < 80%, при t = 25°C;

Давление, мм рт.ст. 630 ÷ 800.



## УСТАНОВКА

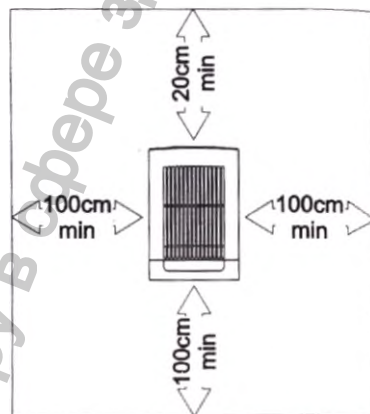
### • ВЫБОР МЕСТА

При выборе места необходимо обеспечить, чтобы зазор и выброс воздуха происходили беспрепятственно.

В углах помещения, вблизи мебели и предметов интерьера образуются застойные зоны, препятствующие циркуляции очищенного воздуха во всём объёме помещения.

Для высокой эффективности очистки выбирайте место установки с учётом рекомендованных расстояний, показанных на рисунке.

Предпочтительна установка Очистителя в местах наибольшей естественной циркуляции воздуха: вблизи окон, дверей, вентиляционных каналов.



### Варианты размещения Очистителя:

1. Стационарное размещение на стену.
2. Передвижное: установка на колесную основу (приобретаемую в качестве дополнительной комплектации), с возможностью передвигать прибор внутри помещения.

### • РАСПАКОВКА, МОНТАЖ

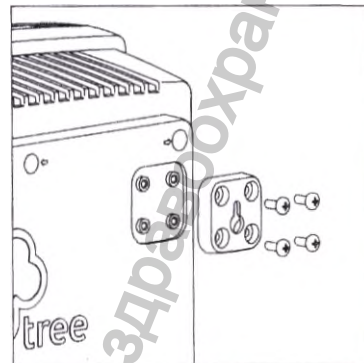
Распакуйте Очиститель. Для Вашего удобства в комплектацию входят 3 запасные коронирующие рамки, упакованные в отдельную коробку, и 1 запасной картридж, также упакованный в отдельную коробку. Это обеспечит непрерывность работы Очистителя во время технического обслуживания. Сохраняйте сменные части в оригинальной упаковке.



**Внимание!** После хранения Очистителя в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях включайте его в сеть не ранее, чем через 2 часа пребывания при комнатной температуре.

**Для стационарного размещения на стену:**

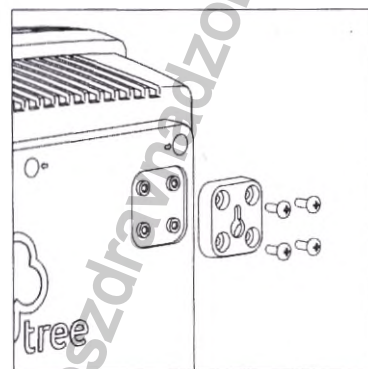
1. Установите входящие в комплект крепления и закрепите их на корпусе при помощи шурупов.



2. Определите тип стен и выберите соответствующий тип дюбелей, обеспечивающих надёжную фиксацию прибора на стене.
3. В соответствии с прилагаемым шаблоном «краткое руководство» разметьте отверстия на стене. Установите дюбели и винты (не входят в комплект).
4. Навесьте Очиститель.

**Для установки на передвижную колесную основу:**

1. Установите входящие в комплект крепления и закрепите их на корпусе при помощи шурупов.



2. Навесьте Очиститель на передвижную колесную основу.
3. Зафиксируйте Очиститель при помощи «барашков» на колесной основе.



## • ПОДКЛЮЧЕНИЕ

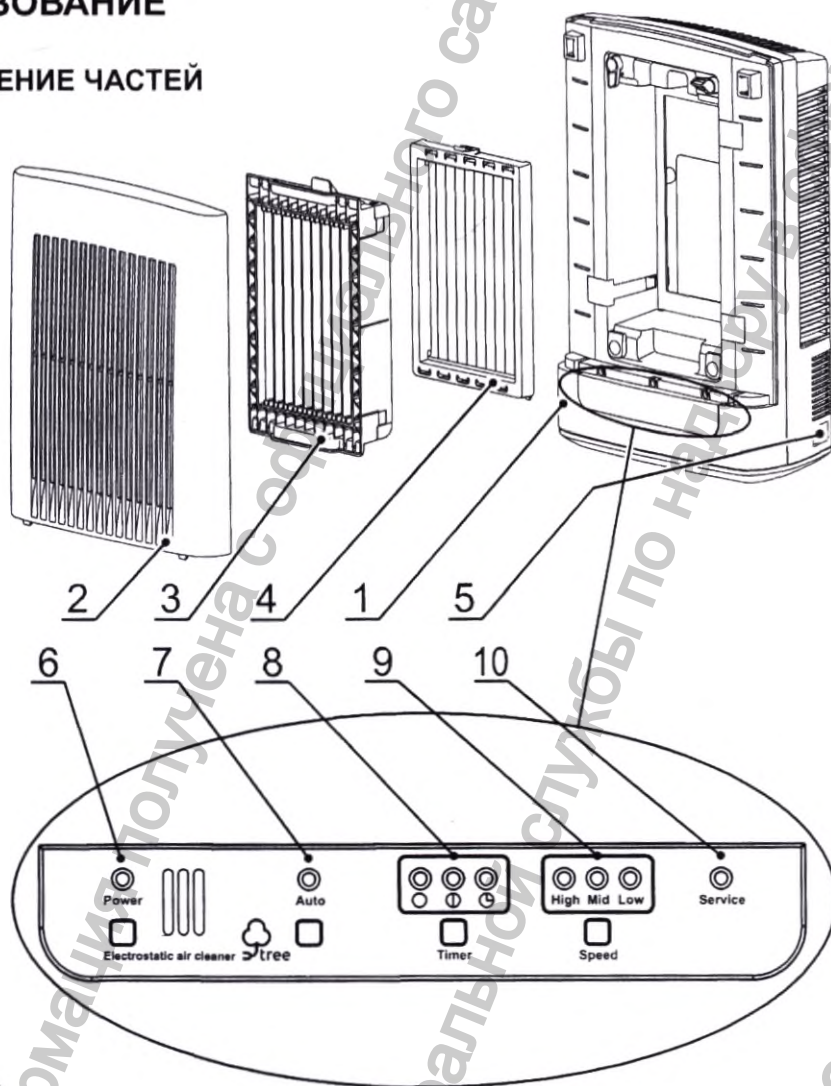
Внимание! После распаковки, в случае транспортировки прибора при пониженной температуре и высокой влажности, следует выдержать прибор при комнатной температуре не менее двух часов.

Подключите шнур питания к розетке с напряжением 230В 50Гц.

В первый день использования прибора целесообразно применять непрерывный режим работы, а в последующее время использовать режим включения Auto. Подробности использования различных режимов работы прибора описаны в разделе «УПРАВЛЕНИЕ».

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

## • ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧАСТЕЙ



1. Корпус
2. Крышка
3. Картридж
4. Коронирующая рамка
5. Клавишный переключатель "сеть", включает (1) и выключает (0) питание прибора
6. Кнопка и индикатор "Power", переключает из режима ожидания в рабочий режим
7. Кнопка и индикатор "Auto", переключает из ручного режима управления в автоматический
8. Кнопка и индикаторы "Timer" для выбора продолжительности работы
9. Кнопка и индикаторы "Speed" для выбора режима очистки
10. Индикатор "Service" сигнализирует о необходимости обслуживания



## • УПРАВЛЕНИЕ

Включите переключатель «сеть» в положение «I», напряжение питания подаётся на электронный блок, прибор переходит в режим ожидания, о чём сигнализирует работа индикатора «Power». Для переключения в рабочий режим нажмите кнопку «Power».

По окончании работы отключить переключатель «сеть» в положение «0», отсоединить вилку кабеля питания от розетки 230 В.

### Выбор режимов управления и продолжительности работы

#### - Автоматический (рекомендуется)

При нажатии кнопки «Power», прибор включается в автоматический режим работы, загораются индикаторы: «Auto», продолжительности работы режима «Timer» - ○ (непрерывно), «Low» режима очистки «Speed». Режимы очистки «Timer» и «Speed» могут переключаться пользователем в циклические режимы Φ (10 минут чистка, 10 минут перерыв) - ⊖ (5 минут чистка, 15 минут перерыв). При этом загораются соответствующие индикаторы режимов «Timer» и «Speed». В цикле «перерыв» индикатор режима «Speed» гаснет.

Автоматический режим позволяет наиболее рационально использовать ресурс коронирующих рамок, а также увеличить межпрофилактический период работы прибора. В этом режиме очиститель включается автоматически при нахождении человека в рабочей зоне прибора, и отключается через 30 минут после прекращения его движения.

#### - Ручной

Для перехода в ручной режим нажмите кнопку «Auto», индикатор «Auto» гаснет. При этом очиститель работает непрерывно или циклически и выключается при нажатии кнопки «Power».

### Выбор режима очистки

Оптимальный режим очистки воздуха устанавливается автоматически с учётом состояния картриджа и рамки без вмешательства пользователя, а также может устанавливаться в ручную последовательным нажатием кнопки «Speed». Выбранный режим отображается включением индикаторов «High», «Mid», «Low» соответственно.

В помещении с небольшой степенью загрязнения, с целью экономии ресурса коронирующих рамок и частоты обслуживания прибора, рекомендуется использовать режим «Low» при включении режима «Timer» в положении Φ при объёмах < 30 м<sup>3</sup> или ⊖ < 20 м<sup>3</sup>.

### Индикация о необходимости обслуживания

В очистителе предусмотрен специальный алгоритм отслеживания загрязнения картриджа. При незначительных загрязнениях прибор автоматически переходит из режима очистки «High» в «Mid», а затем в «Low». При этом режимы «High» и «Mid» становятся недоступными. Включение индикатора «Service» сигнализирует о необходимости замены картриджа на запасной и обработки коронирующей рамки. Периодичность обслуживания зависит от степени загрязнения помещения.



**Внимание!** В процессе работы прибора материал проволоки коронирующей рамки расходуется. Если в процессе работы не ощущается поток воздуха из прибора, необходимо заменить коронирующую рамку. Подробности в разделе «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ».

Если предполагается не использовать прибор длительное время, переведите переключатель «сеть» в положение «0» и отсоедините шнур питания от настенной розетки.

При переходе в режим «Service» прибор автоматически переходит в рабочий режим дважды для исключения случайного выключения (одна из причин - попадание крупных частиц в картридж).

## • РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕЖИМЫ ПРИМЕНЕНИЯ

*Режимы применения рекомендованы НИИ дезинфектологии МЗРС РФ. Акт медико-биологических испытаний от 16 августа 2006 г.*

Очиститель предназначен для обеззараживания и очистки воздуха в помещениях лечебно-профилактических учреждений

- в присутствии людей: для поддержания необходимого уровня микробной обсеменённости воздуха (особенно в случаях высокой степени риска распространения заболеваний, передающихся воздушно-капельным путём).

- в отсутствии людей: в качестве заключительного звена в комплексе санитарно-гигиенических мероприятий на этапе подготовки помещения к работе для снижения уровня микробной обсеменённости воздуха с целью его соответствия нормам для помещений данных категорий.



Рекомендуемые режимы применения Очистителя для помещений II и III категорий.

| Объем помещения, м <sup>3</sup> | Время обработки<br>при бактерицидной эффективности, не менее |                                  |                                   |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
|                                 | 99,9%<br>(помещения I категор.)                              | 99,0%<br>(помещения II категор.) | 95,5%<br>(помещения III категор.) |
| до 140                          | 80 мин.                                                      | 60 мин.                          | 45 мин.                           |
| от 160 до 200                   | 100 мин.                                                     | 80 мин.                          | 60 мин.                           |

Влияние работы Очистителя на уровень микробной обсемененности воздуха в помещениях II-V категорий в присутствии людей (не более 5 человек в помещении).

| Объем помещения, м <sup>3</sup> | Динамика изменения уровня микробной обсемененности<br>воздуха в помещениях |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| до 140                          | Снижение уровня обсемененности по сравнению с первоначальным               |
| от 160 до 200                   | Сохранение обсемененности на первоначальном уровне                         |

В случае присутствия в помещении более 5 человек или если объем помещения составляет более 200 м<sup>3</sup> указанный эффект можно получить, установив дополнительный Очиститель.

Не рекомендуется использовать «непрерывный режим» работы Очистителя в непроветриваемом помещении и в отсутствии людей.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



**Внимание!** Все действия, выполняемые в рамках технического обслуживания: открытие Очистителя, замена картриджа и/или коронирующей рамки, замена предохранителя должны выполняться при выключенном переключателе «Сеть» и отключенном от сети шнуре питания.

Обслуживание Очистителя «TREE» требует незначительных усилий, если Вы будете учитывать следующие указания.

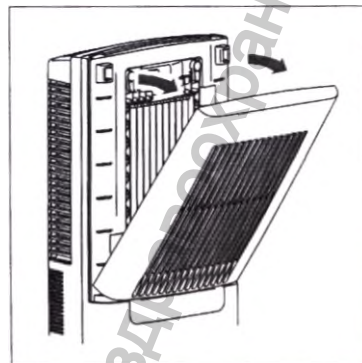
### • ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ

- Один раз в неделю протирайте внешние поверхности фильтра лоскутом мягкой ткани, слегка смоченной в дезинфицирующем растворе.
- Приблизительно после 500 часов работы очистите картридж.
- Приблизительно после 1000 часов работы проверяйте состояние коронирующей рамки, проводите её чистку или замену (при необходимости).
- При загорании индикатора «service», при потрескивании коронирующей рамки или при отсутствии потока воздуха из Очистителя проверьте состояние коронирующей рамки, проведите её чистку или замену и очистите картридж, подробности в разделе «очистка/замена компонентов».
- В случае, если индикаторы на панели управления загораются в хаотичном (не установленном режимом работы) порядке, необходимо отключить устройство при помощи переключателя «сеть» (поз. 5 на стр. 6) на 5 минут.

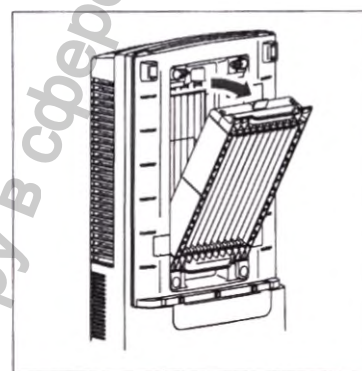
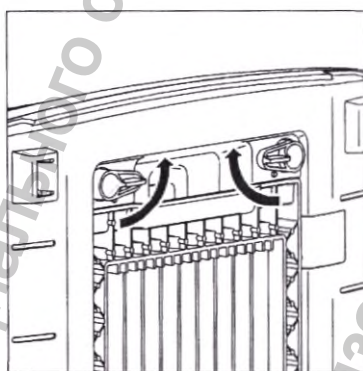


## • РАЗБОРКА

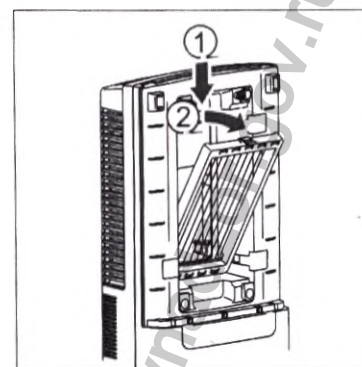
1. Снимите крышку, отжав защёлки с торцевой стороны прибора и отклонив крышку на себя. Для удобства открытия крышки в комплект поставки входит поворотный ключ.



2. Извлеките картридж, повернув два фиксатора.



3. Извлеките коронирующую рамку, отжав защёлку рамки и отклонив рамку на себя.



## • ОЧИСТКА/ЗАМЕНА КОМПОНЕНТОВ

### Картридж

Для очистки картриджа рекомендуется использовать режим дезинфекции ИМН в ручном режиме, либо в механизированном (в том числе с использованием УЗО установок любого типа). В случае видимых остатков отложений на электродах повторите чистку с использованием щётки. После очистки картридж необходимо просушить минимум 24 часа. Для обеспечения непрерывности работы прибора используйте сменные картриджи, входящие в комплект. После полного высыхания положите картриджи в оригинальную коробку.

Заменяйте картриджи только в случае механических повреждений.



**Внимание!** Используйте исключительно оригинальные запасные части.



### Коронирующая рамка

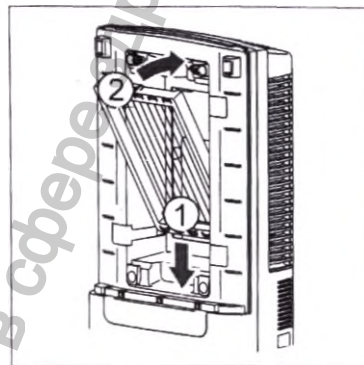
Для очистки рекомендуется использовать безворсовую салфетку, смоченную в этиловом спирте. Протирайте каждую проволоку отдельно, не прилагая чрезмерных усилий. Тщательно удалите остатки влаги с проволоки и корпуса рамки. Для удобства в комплект поставки мы положили комплект салфеток для первоначального обслуживания. Заменяйте рамку в случае обрыва или ослабления натяжки.



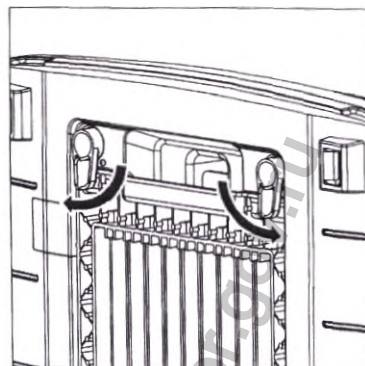
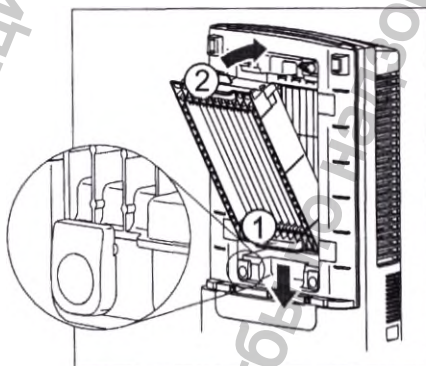
**Внимание!** Используйте исключительно оригинальные запасные части.

### • СБОРКА

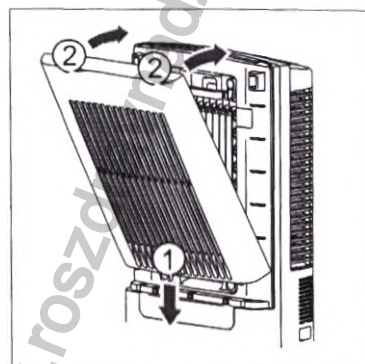
1. Установите коронирующую рамку, для этого совместите выступы на рамке с пазами на корпусе, затем защёлкните рамку, проверьте надежность фиксации.



2. Установите картридж, заведя отбортовку картриджа за зацепы, вставьте картридж в корпус и поверните два фиксатора.



3. Установите крышку, совместив два выступа крышки с пазами корпуса, прижмите крышку к корпусу в углах прибора.





Предупреждение: перед включением прибора в сеть убедитесь в наличии картриджа и правильности его установки согласно инструкции (стр.5 РЭ)



Осторожно! Высокое напряжение!



Сеть



Изделие класса II



Продукт сертифицирован



Продукт прошел все установленные в технических регламентах Таможенного союза процедуры оценки



Перед использованием необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации



## ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Очиститель в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться в отапливаемых помещениях при следующих условиях:

- температура окружающей среды от + 5 °С до +40 °С;
- относительная влажность воздуха - не более 90% при температуре +25 °С. При более высокой температуре влажность должна быть ниже указанной;
- в помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот, вызывающих коррозию металла.

Очиститель должен транспортироваться в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с указанной на упаковке маркировкой «Верх», «Стекло», «Не бросать».

Допускается транспортирование всеми видами крытых транспортных средств при температуре окружающего воздуха от -50 °С до +50 °С и относительной влажности 99% при температуре 25 °С.

Очиститель в транспортном положении должен быть надёжно закреплён.

## УТИЛИЗАЦИЯ

По истечении срока службы 5 лет от даты продажи изделия потребителю необходимо прекратить эксплуатацию Очистителя и обратиться к изготовителю для получения информации по возможности дальнейшего использования Очистителя или его утилизации в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21. для отходов класса А.

## СЕРТИФИКАТЫ, ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

• Производитель ООО «ЭОЛ», Россия 141090 г. Королев, мкр. Болшево, ул. Маяковского, 10А, пом. VI  
Телефон/факс: (498) 646-00-90 E-mail: [info@tree-air.ru](mailto:info@tree-air.ru)

• Регистрационное удостоверение федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития № ФСР 2011/12062.

• Декларация соответствия RA.RU.10HX37.

• Изделие изготовлено согласно ТУ 9451-002-75263237-2011,  
соответствует ГОСТ Р 50444-2020.

• Корпус изделия изготавливается из пластмассы, устойчив к дезинфекции всеми разрешенными в РФ дезинфицирующими средствами в соответствии с МУ 287-113 МЗ РФ.

• Климатическое исполнение УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.

• По электробезопасности Очиститель соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010

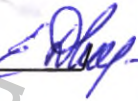
• Технология очистки защищена патентами RU 2 393 021 C1, RU 2 393 022 C1.

• Корпус Очистителя разработан ООО «ДизайнВоркс» (<http://www.designworks.ru>)

• Техническая поддержка на официальном сайте «TREE» (<http://www.tree-air.ru>)

• Генеральный дистрибьютор ООО «Телос Рус» (<http://www.telos-healthcare.ru/>)

Информация получена с официального сайта  
Федеральной службы по контролю за оборотом лекарственных средств и медицинских изделий в сфере здравоохранения

Всего прошито, пронумеровано и скреплено  
печатью ООО "ЭОЛ" ( 13 ) листов.  
Генеральный директор Дворкина Е.В. / 



www.roszdravnadzor.gov.ru



УТВЕРЖДЕНО  
ЭОЛД 752.002 РЭ

# Руководство по эксплуатации

ОЧИСТИТЕЛЬ-ОБЕЗЗАРАЖИВАТЕЛЬ ВОЗДУХА ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ TREE  
МОДЕЛЬ «TREE-100»



# Уважаемый покупатель!

Мы рады тому, что Вы приняли решение в пользу покупки электростатического очистителя-обеззараживателя воздуха марки "TREE" и благодарим Вас за оказанное доверие.

Этот очиститель-обеззараживатель сконструирован специально для обеспечения максимально эффективной очистки и обеззараживания в помещениях. Для облегчения обслуживания очиститель-обеззараживатель "TREE" оснащен съемным картриджем, допускающим очистку в посудомоечной машине с полным восстановлением работоспособности. Этот мощный очиститель-обеззараживатель разработан и изготовлен в соответствии с высочайшими стандартами качества, не содержит движущихся механических частей, обладает крайне низким уровнем шума и прослужит Вам долгие годы.

При производстве очистителя-обеззараживателя воздуха "TREE" мы применяем самые современные технологии, а упаковку выполняем с высочайшей тщательностью, чтобы избежать повреждения при транспортировке. Но Ваш очиститель-обеззараживатель проделал длинный путь, поэтому мы рекомендуем Вам проверить его при покупке:

- Проверьте комплектность.
- Убедитесь в отсутствии внешних повреждений.
- Попросите продавца проверить работоспособность.

Пожалуйста, сначала прочитайте все главы этого руководства. Лишь после этого подключайте очиститель-обеззараживатель к электросети. Просим Вас соблюдать указания по технике безопасности, а также рекомендации по обслуживанию и уходу за компонентами очистителя-обеззараживателя.

При разработке настоящего руководства мы самым добросовестным образом стремились дать правильную и точную информацию. Однако мы не можем взять на себя ответственность за возможно имеющиеся опечатки и ошибки.

Технические параметры являются типовыми и могут меняться в зависимости от условий применения. Сохраняем за собой право на внесение технических изменений.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                              |               |
|----------------------------------------------|---------------|
| <b>Общие сведения.....</b>                   | <b>2 - 3</b>  |
| Назначение.....                              | 2             |
| Принцип работы.....                          | 3             |
| Безопасность.....                            | 3             |
| Комплект поставки.....                       | 3             |
| Технические данные.....                      | 3             |
| <b>Установка.....</b>                        | <b>4 - 6</b>  |
| Выбор места.....                             | 4             |
| Распаковка, монтаж.....                      | 4             |
| Подключение.....                             | 6             |
| <b>Использование.....</b>                    | <b>6 - 7</b>  |
| Обозначение частей.....                      | 6             |
| Управление.....                              | 7             |
| Рекомендованные режимы применения.....       | 7             |
| <b>Техническое обслуживание.....</b>         | <b>8 - 10</b> |
| Периодичность обслуживания.....              | 8             |
| Разборка.....                                | 9             |
| Очистка/замена компонентов.....              | 9             |
| Сборка.....                                  | 10            |
| <b>Знаки безопасности.....</b>               | <b>11</b>     |
| <b>Транспортирование и хранение.....</b>     | <b>12</b>     |
| <b>Сертификаты, правовая информация.....</b> | <b>12</b>     |



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## • НАЗНАЧЕНИЕ

Очиститель-обеззараживатель воздуха электростатический Tree (далее Очиститель) представляет собой стационарно-передвижной прибор, с тремя возможными вариантами размещения в помещениях, предназначенный для очистки и снижения уровня микробной обсемененности воздуха в помещениях 1-4 категории лечебно-профилактических учреждений, а также в общественных помещениях, где требуется поддержание чистоты воздушной среды, в присутствии людей. Подходит для помещений объемом до 120м<sup>3</sup>.

| Категория/<br>Эффективность<br>очистки от бактерий | Типы помещений медицинской и социальной сфер                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I / 99.9%                                          | Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей                                                                          |
| II / 99%                                           | Перевязочные, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты реанимационных отделений, помещения нестерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, станции переливания крови |
| III / 95%                                          | Палаты, кабинеты и другие помещения ЛПУ (не включённые в I и II категории)                                                                                                                                       |
| IV / 90%                                           | Детские игровые комнаты, школьные классы, детские дома, дома инвалидов, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном пребывании                                |

| Категория | Типы помещений пищевой промышленности<br>(согласно данным табл.1 МУ 2.3.975-00 МЗ РФ) |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| I / 99%   | Производство мясных продуктов; выработка полуфабрикатов                               |
|           | Нарезка и упаковка колбасных изделий                                                  |
|           | Производство продуктов детского питания                                               |
|           | Отделения по производству заквасок, лабораторные боксы                                |
| II / 95%  | Цеха по расфасовке продуктов детского питания                                         |
| III / 85% | Отделения хранения упаковочных материалов                                             |



• ПРИНЦИП РАБОТЫ

При приложении высокого напряжения к группе электродов возникает электрический коронный разряд. При этом проволочный коронирующий электрод испускает лавину положительных ионов, которые под действием электрического поля устремляются к осадительному электроду. В межэлектродном пространстве ионы сталкиваются с молекулами воздуха, придавая им ускорение. Возникает так называемый «ионный ветер», приводящий к осязаемому движению воздуха. Прибор обеспечивает принудительную циркуляцию воздуха в помещении и, одновременно, обеззараживает его.

Высокий показатель бактерицидной эффективности изделия обеспечивается комбинированным воздействием на вирусы и бактерии интенсивной ионной обработкой и электрическим полем высокой напряжённости.

• БЕЗОПАСНОСТЬ

К эксплуатации и техническому обслуживанию Очистителя допускается персонал, ознакомившийся с настоящим Руководством по эксплуатации.



**Внимание!** Прибор содержит высоковольтные компоненты. Все действия, выполняемые в рамках технического обслуживания, должны выполняться при выключенном переключателе «Сеть» и отключённом от сети шнуре питания.

• КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| 1. Очиститель-обеззараживатель.....    | 1 шт. |
| 2. Крепление.....                      | 4 шт. |
| 3. Картридж с электродами.....         | 2 шт. |
| 4. Коронирующая рамки.....             | 4 шт. |
| 5. Руководство по эксплуатации.....    | 1 шт. |
| 6. Краткое руководство по монтажу..... | 1 шт. |
| 7. Гарантийный талон.....              | 1 шт. |

• ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

|                                                                   |                  |
|-------------------------------------------------------------------|------------------|
| Эффективность фильтрации аэрозолей не менее.....                  | 99%              |
| Эффективность обеззараживания не менее.....                       | 99,9%            |
| Максимальная производительность циркуляции воздуха.....           | 120м3/ч          |
| Концентрация озона на выходе менее.....                           | 0,03мг/м3        |
| Уровень звуковой мощности.....                                    | 3 дБ             |
| Питание от сети переменного тока.....                             | ~230В 10%, 50 Гц |
| Потребляемая мощность не более.....                               | 35 ВА            |
| Габариты.....                                                     | 425x276x157 мм   |
| Масса не более.....                                               | 3 кг             |
| Срок службы при правильной эксплуатации и уходе - не менее 5 лет. |                  |
| Время установления рабочего режима 1 минута.                      |                  |

Условия работы:

Температура окружающего воздуха, °С от +10 до +35;  
Относительная влажность < 80%, при t = 25°С;  
Давление, мм рт.ст. 630 ÷ 800.



## УСТАНОВКА

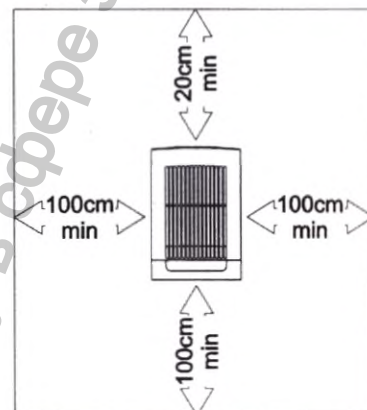
### • ВЫБОР МЕСТА

При выборе места необходимо обеспечить, чтобы зазор и выброс воздуха происходили беспрепятственно.

В углах помещения, вблизи мебели и предметов интерьера образуются застойные зоны, препятствующие циркуляции очищенного воздуха во всём объёме помещения.

Для высокой эффективности очистки выбирайте место установки с учётом рекомендованных расстояний, показанных на рисунке.

Предпочтительна установка Очистителя в местах наибольшей естественной циркуляции воздуха: вблизи окон, дверей, вентиляционных каналов.



### Варианты размещения Очистителя:

1. Стационарное размещение на стену.
2. Мобильное: установка на любую горизонтальную поверхность в помещении (в т.ч. на подоконниках, столах, стеллажах и другой медицинской мебели), в данном случае прибор можно самостоятельно переставлять.
3. Передвижное: установка на колесную основу (приобретаемую в качестве дополнительной комплектации), с возможностью передвигать прибор внутри помещения.

### • РАСПАКОВКА, МОНТАЖ

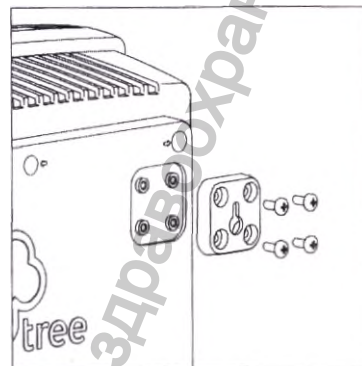
Распакуйте Очиститель. Для Вашего удобства в комплектацию входят 3 запасные коронирующие рамки, упакованные в отдельную коробку, и 1 запасной картридж, также упакованный в отдельную коробку. Это обеспечит непрерывность работы Очистителя во время технического обслуживания. Сохраняйте сменные части в оригинальной упаковке.



**Внимание!** После хранения Очистителя в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях включайте его в сеть не ранее, чем через 2 часа пребывания при комнатной температуре.

**Для стационарного размещения на стену:**

1. Установите входящие в комплект крепления и закрепите их на корпусе при помощи шурупов.



2. Определите тип стен и выберите соответствующий тип дюбелей, обеспечивающих надёжную фиксацию прибора на стене.

3. В соответствии с прилагаемым шаблоном «краткое руководство» разметьте отверстия на стене. Установите дюбели и винты (не входят в комплект).

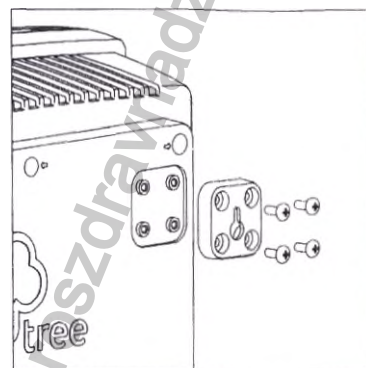
4. Навесьте Очиститель.

**Для мобильной установки:**

1. Выберите любую горизонтальную поверхность, обеспечивающую устойчивое положение Очистителя и соответствующую рекомендациям по размещению для достижения максимальной эффективности работы Очистителя.

**Для установки на передвижную колесную основу:**

1. Установите входящие в комплект крепления и закрепите их на корпусе при помощи шурупов.



2. Навесьте Очиститель на передвижную колесную основу.

3. Зафиксируйте Очиститель при помощи «барашков» на колесной основе.



## • ПОДКЛЮЧЕНИЕ

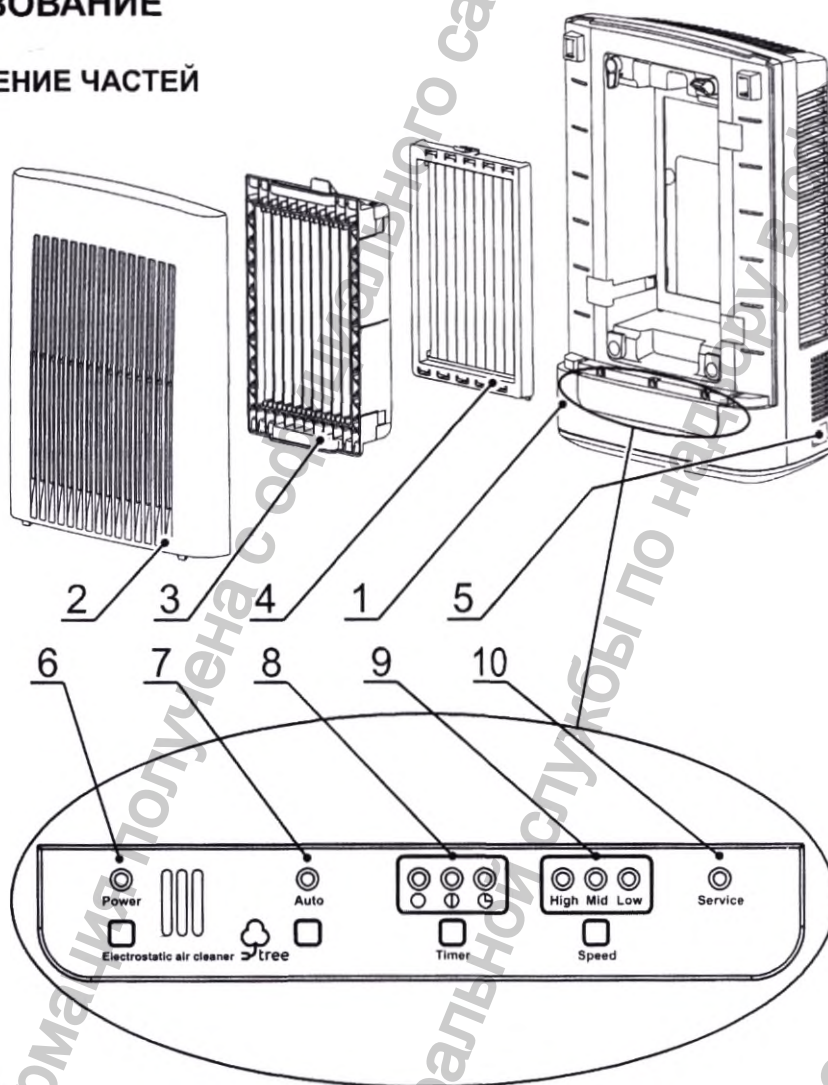
Внимание! После распаковки, в случае транспортировки прибора при пониженной температуре и высокой влажности, следует выдержать прибор при комнатной температуре не менее двух часов.

Подключите шнур питания к розетке с напряжением 230В 50Гц.

В первый день использования прибора целесообразно применять непрерывный режим работы, а в последующее время использовать режим включения Auto. Подробности использования различных режимов работы прибора описаны в разделе «УПРАВЛЕНИЕ».

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

## • ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧАСТЕЙ



1. Корпус
2. Крышка
3. Картридж
4. Коронирующая рамка
5. Клавишный переключатель "сеть", включает (1) и выключает (0) питание прибора
6. Кнопка и индикатор "Power", переключает из режима ожидания в рабочий режим
7. Кнопка и индикатор "Auto", переключает из ручного режима управления в автоматический
8. Кнопка и индикаторы "Timer" для выбора продолжительности работы
9. Кнопка и индикаторы "Speed" для выбора режима очистки
10. Индикатор "Service" сигнализирует о необходимости обслуживания



## • УПРАВЛЕНИЕ

Включите переключатель "сеть" в положение "I", напряжение питания подаётся на электронный блок, прибор переходит в режим ожидания, о чём сигнализирует работа индикатора "Power". Для переключения в рабочий режим нажмите кнопку "Power".

По окончании работы отключить переключатель "сеть" в положение "0", отсоединить вилку кабеля питания от розетки 230 В.

## Выбор режимов управления и продолжительности работы

- Автоматический (рекомендуется)

При нажатии кнопки «Power», прибор включается в автоматический режим работы, загораются индикаторы: «Auto», продолжительности работы режима «Timer» -  $\bigcirc$  (непрерывно), «Low» режима очистки «Speed». Режимы очистки «Timer» и «Speed» могут переключаться пользователем в циклические режимы  $\bigcirc$  (10 минут чистка, 10 минут перерыв) -  $\bigcirc$  (5 минут чистка, 15 минут перерыв). При этом загораются соответствующие индикаторы режимов «Timer» и «Speed». В цикле «перерыв» индикатор режима «Speed» гаснет.

Автоматический режим позволяет наиболее рационально использовать ресурс коронирующих рамок, а также увеличить межпрофилактический период работы прибора. В этом режиме очиститель включается автоматически при нахождении человека в рабочей зоне прибора, и отключается через 30 минут после прекращения его движения.

- Ручной

Для перехода в ручной режим нажмите кнопку «Auto», индикатор «Auto» гаснет. При этом очиститель работает непрерывно или циклически и выключается при нажатии кнопки «Power».

## Выбор режима очистки

Оптимальный режим очистки воздуха устанавливается автоматически с учётом состояния картриджа и рамки без вмешательства пользователя, а также может устанавливаться в ручную последовательным нажатием кнопки "Speed". Выбранный режим отображается включением индикаторов "High", "Mid", "Low" соответственно.

В помещении с небольшой степенью загрязнения, с целью экономии ресурса коронирующих рамок и частоты обслуживания прибора, рекомендуется использовать режим «Low» при включении режима «Timer» в положении  $\bigcirc$  при объёмах  $< 30 \text{ м}^3$  или  $\bigcirc < 20 \text{ м}^3$ .

## Индикация о необходимости обслуживания

В очистителе предусмотрен специальный алгоритм отслеживания загрязнения картриджа. При незначительных загрязнениях прибор автоматически переходит из режима очистки "High" в "Mid", а затем в "Low". При этом режимы "High" и "Mid" становятся недоступными. Включение индикатора "Service" сигнализирует о необходимости замены картриджа на запасной и обработки коронирующей рамки. Периодичность обслуживания зависит от степени загрязнения помещения.



**Внимание!** В процессе работы прибора материал проволоки коронирующей рамки расходуется. Если в процессе работы не ощущается поток воздуха из прибора, необходимо заменить коронирующую рамку. Подробности в разделе «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ».

Если предполагается не использовать прибор длительное время, переведите переключатель «сеть» в положение «0» и отсоедините шнур питания от настенной розетки.

При переходе в режим «Service» прибор автоматически переходит в рабочий режим дважды для исключения случайного выключения (одна из причин - попадание крупных частиц в картридж).

## • РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕЖИМЫ ПРИМЕНЕНИЯ

*Режимы применения рекомендованы НИИ дезинфектологии МЗРС РФ. Акт медико-биологических испытаний от 16 августа 2006 г.*

Очиститель предназначен для обеззараживания и очистки воздуха в помещениях лечебно-профилактических учреждений

- в присутствии людей: для поддержания необходимого уровня микробной обсеменённости воздуха (особенно в случаях высокой степени риска распространения заболеваний, передающихся воздушно-капельным путём).

- в отсутствии людей: в качестве заключительного звена в комплексе санитарно-гигиенических мероприятий на этапе подготовки помещения к работе для снижения уровня микробной обсеменённости воздуха с целью его соответствия нормам для помещений данных категорий.



Рекомендуемые режимы применения Очистителя для помещений II и III категорий.

| Объем помещения, м <sup>3</sup> | Время обработки<br>при бактерицидной эффективности, не менее |                                  |                                   |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
|                                 | 99,9%<br>(помещения I категор.)                              | 99,0%<br>(помещения II категор.) | 95,5%<br>(помещения III категор.) |
| до 70                           | 80 мин.                                                      | 60 мин.                          | 45 мин.                           |
| от 100 до 120                   | 100 мин.                                                     | 80 мин.                          | 60 мин.                           |

Влияние работы Очистителя на уровень микробной обсеменённости воздуха в помещениях II-V категорий в присутствии людей (не более 5 человек в помещении).

| Объем помещения, м <sup>3</sup> | Динамика изменения уровня микробной обсеменённости воздуха в помещениях |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| до 70                           | Снижение уровня обсеменённости по сравнению с первоначальным            |
| от 100 до 120                   | Сохранение обсеменённости на первоначальном уровне                      |

В случае присутствия в помещении более 5 человек или если объем помещения составляет более 100 м<sup>3</sup> указанный эффект можно получить, установив дополнительный Очиститель.

Не рекомендуется использовать «непрерывный режим» работы Очистителя в непроветриваемом помещении и в отсутствии людей.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



**Внимание!** Все действия, выполняемые в рамках технического обслуживания: открывание Очистителя, замена картриджа и/или коронирующей рамки, замена предохранителя должны выполняться при выключенном переключателе «Сеть» и отключенном от сети шнуре питания.

Обслуживание Очистителя «TREE» требует незначительных усилий, если Вы будете учитывать следующие указания.

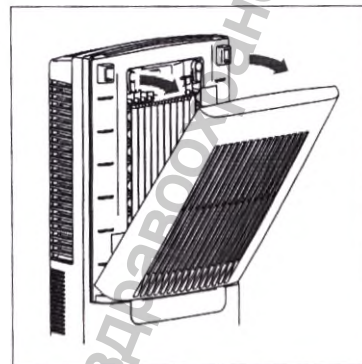
### • ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ

- Один раз в неделю протирайте внешние поверхности фильтра лоскутом мягкой ткани, слегка смоченной в дезинфицирующем растворе.
- Приблизительно после 500 часов работы очистите картридж.
- Приблизительно после 1000 часов работы проверяйте состояние коронирующей рамки, проводите её чистку или замену (при необходимости).
- При загорании индикатора «service», при потрескивании коронирующей рамки или при отсутствии потока воздуха из Очистителя проверьте состояние коронирующей рамки, проведите её чистку или замену и очистите картридж, подробности в разделе «очистка/замена компонентов».
- В случае, если индикаторы на панели управления загораются в хаотичном (не установленном режиме работы) порядке, необходимо отключить устройство при помощи переключателя «сеть» (поз. 5 на стр. 6) на 5 минут.

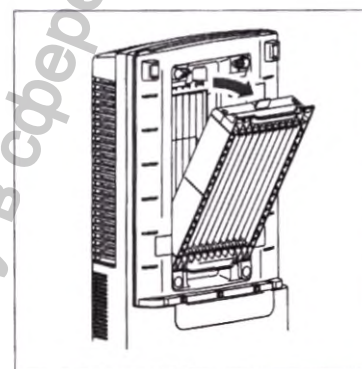
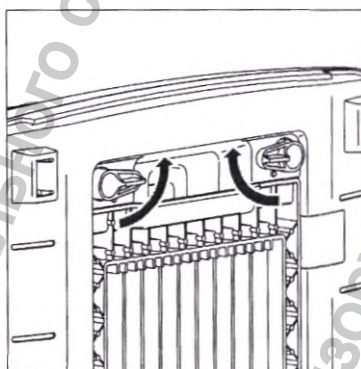


## • РАЗБОРКА

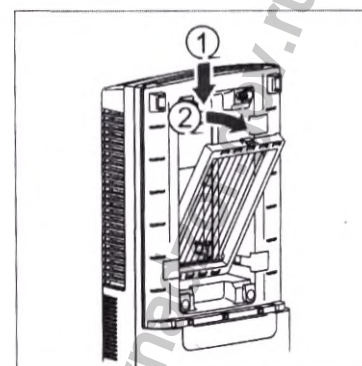
1. Снимите крышку, отжав защёлки с торцевой стороны прибора и отклонив крышку на себя. Для удобства открытия крышки в комплект поставки входит поворотный ключ.



2. Извлеките картридж, повернув два фиксатора.



3. Извлеките коронирующую рамку, отжав защёлку рамки и отклонив рамку на себя.



## • ОЧИСТКА/ЗАМЕНА КОМПОНЕНТОВ

### Картридж

Для очистки картриджа рекомендуется использовать режим дезинфекции ИМН в ручном режиме, либо в механизированном (в том числе с использованием УЗО установок любого типа). В случае видимых остатков отложений на электродах повторите чистку с использованием щётки. После очистки картридж необходимо просушить минимум 24 часа. Для обеспечения непрерывности работы прибора используйте сменные картриджи, входящие в комплект. После полного высыхания положите картриджи в оригинальную коробку.

Заменяйте картриджи только в случае механических повреждений.



**Внимание!** Используйте исключительно оригинальные запасные части.



### Коронирующая рамка

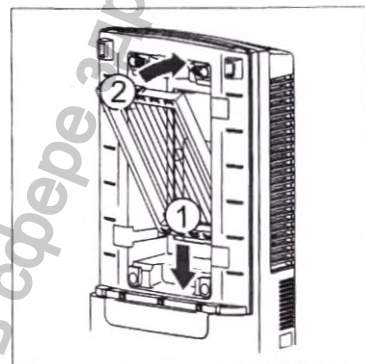
Для очистки рекомендуется использовать безворсовую салфетку, смоченную в этиловом спирте. Протирайте каждую проволоку отдельно, не прилагая чрезмерных усилий. Тщательно удалите остатки влаги с проволоки и корпуса рамки. Для удобства в комплект поставки мы положили комплект салфеток для первоначального обслуживания. Заменяйте рамку в случае обрыва или ослабления натяжки.



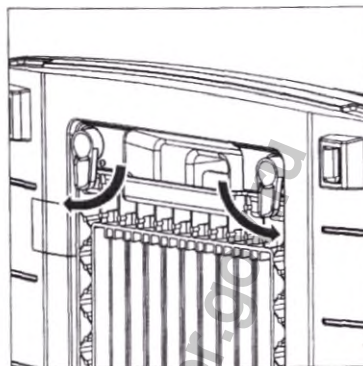
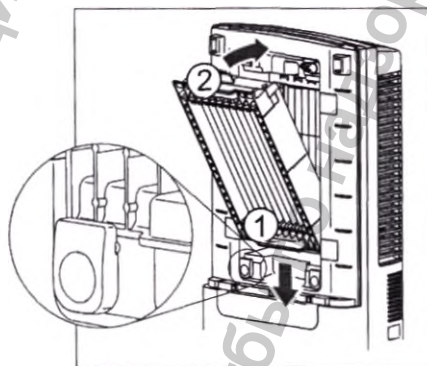
**Внимание!** Используйте исключительно оригинальные запасные части.

### • СБОРКА

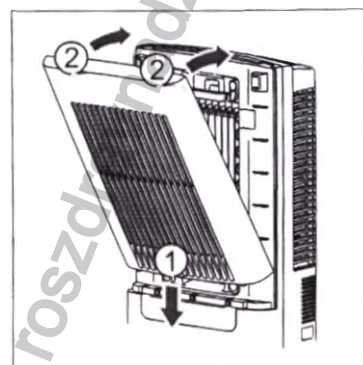
1. Установите коронирующую рамку, для этого совместите выступы на рамке с пазами на корпусе, затем защёлкните рамку, проверьте надежность фиксации.



2. Установите картридж, заведя отбортовку картриджа за зацепы, вставьте картридж в корпус и поверните два фиксатора.



3. Установите крышку, совместив два выступа крышки с пазами корпуса, прижмите крышку к корпусу в углах прибора.





Предупреждение: перед включением прибора в сеть убедитесь в наличии картриджа и правильности его установки согласно инструкции (стр.5 РЭ)



Осторожно! Высокое напряжение!



Сеть



Изделие класса II



Продукт сертифицирован



Продукт прошел все установленные в технических регламентах Таможенного союза процедуры оценки



Перед использованием необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации



## ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Очиститель в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться в отапливаемых помещениях при следующих условиях:

- температура окружающей среды от + 5 °С до +40 °С;
- относительная влажность воздуха - не более 90% при температуре +25 °С. При более высокой температуре влажность должна быть ниже указанной;
- в помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот, вызывающих коррозию металла.

Очиститель должен транспортироваться в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с указанной на упаковке маркировкой «Верх», «Стекло», «Не бросать».

Допускается транспортирование всеми видами крытых транспортных средств при температуре окружающего воздуха от -50 °С до +50 °С и относительной влажности 99% при температуре 25 °С.

Очиститель в транспортном положении должен быть надёжно закреплён.

## УТИЛИЗАЦИЯ

По истечении срока службы 5 лет от даты продажи изделия потребителю необходимо прекратить эксплуатацию Очистителя и обратиться к изготовителю для получения информации по возможности дальнейшего использования Очистителя или его утилизации в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21. для отходов класса А.

## СЕРТИФИКАТЫ, ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

• Производитель ООО «ЭОЛ», Россия 141090 г. Королев, мкр. Болшево, ул. Маяковского, 10А, пом. VI  
Телефон/факс: (498) 646-00-90 E-mail: [info@tree-air.ru](mailto:info@tree-air.ru)

• Регистрационное удостоверение федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития № ФСР 2011/12062.

• Декларация соответствия RA.RU.10HX37.

• Изделие изготовлено согласно ТУ 9451-002-75263237-2011,  
соответствует ГОСТ Р 50444-2020.

• Корпус изделия изготавливается из пластмассы, устойчив к дезинфекции всеми разрешенными в РФ дезинфицирующими средствами в соответствии с МУ 287-113 МЗ РФ.

• Климатическое исполнение УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.

• По электробезопасности Очиститель соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010

• Технология очистки защищена патентами RU 2 393 021 C1, RU 2 393 022 C1.

• Корпус Очистителя разработан ООО «ДизайнВоркс» (<http://www.designworks.ru>)

• Техническая поддержка на официальном сайте «TREE» (<http://www.tree-air.ru>)

• Генеральный дистрибьютор ООО «Телос Рус» (<http://www.telos-healthcare.ru/>)

Информация получена с официального сайта  
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения

Всего прошито, пронумеровано и скреплено  
печатью ООО "ЭОЛ" ( 13 ) листов.  
Генеральный директор Дворкина Е.В. / 



www.roszdravnadzor.gov.ru



УТВЕРЖДЕНО  
ЭОЛД 752.001 РЭ

# Руководство по эксплуатации

ОЧИСТИТЕЛЬ-ОБЕЗЗАРАЖИВАТЕЛЬ ВОЗДУХА ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ TREE  
МОДЕЛЬ «TREE-50»



# Уважаемый покупатель!

Мы рады тому, что Вы приняли решение в пользу покупки электростатического очистителя-обеззараживателя воздуха марки "TREE" и благодарим Вас за оказанное доверие.

Этот очиститель-обеззараживатель сконструирован специально для обеспечения максимально эффективной очистки и обеззараживания в помещениях. Для облегчения обслуживания очиститель-обеззараживатель "TREE" оснащен съемным картриджем, допускающим очистку в посудомоечной машине с полным восстановлением работоспособности. Этот мощный очиститель-обеззараживатель разработан и изготовлен в соответствии с высочайшими стандартами качества, не содержит движущихся механических частей, обладает крайне низким уровнем шума и прослужит Вам долгие годы.

При производстве очистителя-обеззараживателя воздуха "TREE" мы применяем самые современные технологии, а упаковку выполняем с высочайшей тщательностью, чтобы избежать повреждения при транспортировке. Но Ваш очиститель-обеззараживатель проделал длинный путь, поэтому мы рекомендуем Вам проверить его при покупке:

- Проверьте комплектность.
- Убедитесь в отсутствии внешних повреждений.
- Попросите продавца проверить работоспособность.

Пожалуйста, сначала прочитайте все главы этого руководства. Лишь после этого подключайте очиститель-обеззараживатель к электросети. Просим Вас соблюдать указания по технике безопасности, а также рекомендации по обслуживанию и уходу за компонентами очистителя-обеззараживателя.

При разработке настоящего руководства мы самым добросовестным образом стремились дать правильную и точную информацию. Однако мы не можем взять на себя ответственность за возможно имеющиеся опечатки и ошибки.

Технические параметры являются типовыми и могут меняться в зависимости от условий применения. Сохраняем за собой право на внесение технических изменений.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                              |               |
|----------------------------------------------|---------------|
| <b>Общие сведения.....</b>                   | <b>2 - 3</b>  |
| Назначение.....                              | 2             |
| Принцип работы.....                          | 3             |
| Безопасность.....                            | 3             |
| Комплект поставки.....                       | 3             |
| Технические данные.....                      | 3             |
| <b>Установка.....</b>                        | <b>4 - 6</b>  |
| Выбор места.....                             | 4             |
| Распаковка, монтаж.....                      | 4             |
| Подключение.....                             | 6             |
| <b>Использование.....</b>                    | <b>6 - 7</b>  |
| Обозначение частей.....                      | 6             |
| Управление.....                              | 7             |
| Рекомендованные режимы применения.....       | 7             |
| <b>Техническое обслуживание.....</b>         | <b>8 - 10</b> |
| Периодичность обслуживания.....              | 8             |
| Разборка.....                                | 9             |
| Очистка/замена компонентов.....              | 9             |
| Сборка.....                                  | 10            |
| <b>Знаки безопасности.....</b>               | <b>11</b>     |
| <b>Транспортирование и хранение.....</b>     | <b>12</b>     |
| <b>Сертификаты, правовая информация.....</b> | <b>12</b>     |



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## • НАЗНАЧЕНИЕ

Очиститель-обеззараживатель воздуха электростатический Тгее (далее Очиститель) представляет собой стационарно-передвижной прибор, с тремя возможными вариантами размещения в помещениях, предназначенный для очистки и снижения уровня микробной обсемененности воздуха в помещениях 1-4 категории лечебно-профилактических учреждений, а также в общественных помещениях, где требуется поддержание чистоты воздушной среды, в присутствии людей. Подходит для помещений объемом до 60 м<sup>3</sup>.

| Категория/<br>Эффективность<br>очистки от бактерий | Типы помещений медицинской и социальной сфер                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I / 99.9%                                          | Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей                                                                          |
| II / 99%                                           | Перевязочные, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты реанимационных отделений, помещения нестерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, станции переливания крови |
| III / 95%                                          | Палаты, кабинеты и другие помещения ЛПУ (не включенные в I и II категории)                                                                                                                                       |
| IV / 90%                                           | Детские игровые комнаты, школьные классы, детские дома, дома инвалидов, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большим скоплением людей при длительном пребывании                                |

| Категория | Типы помещений пищевой промышленности<br>(согласно данным табл.1 МУ 2.3.975-00 МЗ РФ) |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| I / 99%   | Производство мясных продуктов; выработка полуфабрикатов                               |
|           | Нарезка и упаковка колбасных изделий                                                  |
|           | Производство продуктов детского питания                                               |
|           | Отделения по производству заквасок, лабораторные боксы                                |
| II / 95%  | Цеха по расфасовке продуктов детского питания                                         |
| III / 85% | Отделения хранения упаковочных материалов                                             |



• ПРИНЦИП РАБОТЫ

При приложении высокого напряжения к группе электродов возникает электрический коронный разряд. При этом проволочный коронирующий электрод испускает лавину положительных ионов, которые под действием электрического поля устремляются к осадительному электроду. В межэлектродном пространстве ионы сталкиваются с молекулами воздуха, придавая им ускорение. Возникает так называемый «ионный ветер», приводящий к осязательному движению воздуха. Прибор обеспечивает принудительную циркуляцию воздуха в помещении и, одновременно, обеззараживает его.

Высокий показатель бактерицидной эффективности изделия обеспечивается комбинированным воздействием на вирусы и бактерии интенсивной ионной обработкой и электрическим полем высокой напряжённости.

• БЕЗОПАСНОСТЬ

К эксплуатации и техническому обслуживанию Очистителя допускается персонал, ознакомившийся с настоящим Руководством по эксплуатации.



**Внимание!** Прибор содержит высоковольтные компоненты. Все действия, выполняемые в рамках технического обслуживания, должны выполняться при выключенном переключателе «Сеть» и отключённом от сети шнуре питания.

• КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1. Очиститель-обеззараживатель.....1 шт.
- 2. Картридж с электродами.....2 шт.
- 3. Коронирующие рамки.....4 шт.
- 4. Подставка.....1 шт.
- 5. Гарантийный талон.....1 шт.
- 6. Руководство по эксплуатации.....1 шт.

• ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Эффективность фильтрации аэрозолей не менее.....99%
- Эффективность обеззараживания не менее.....99,9%
- Максимальная производительность циркуляции воздуха.....70м3/ч
- Концентрация озона на выходе менее.....0,03мг/м3
- Уровень звуковой мощности.....3 дБ
- Питание от сети переменного тока.....~230В 10%, 50 Гц
- Потребляемая мощность не более.....20 ВА
- Габариты.....106x242x302 мм
- Масса не более.....2 кг
- Срок службы при правильной эксплуатации и уходе - не менее 5 лет.
- Время установления рабочего режима 1 минута.

Условия работы:

- Температура окружающего воздуха, °С от +10 до +35;
- Относительная влажность < 80%, при t = 25°С;
- Давление, мм рт.ст. 630 ÷ 800.



## УСТАНОВКА

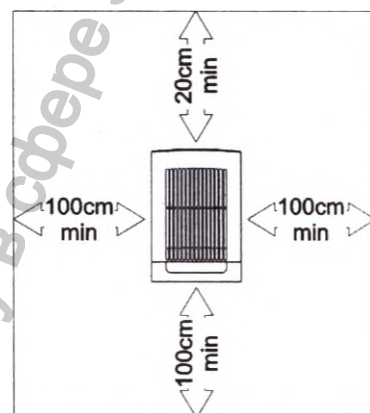
### • ВЫБОР МЕСТА

При выборе места необходимо обеспечить, чтобы зазор и выброс воздуха происходили беспрепятственно.

В углах помещения, вблизи мебели и предметов интерьера образуются застойные зоны, препятствующие циркуляции очищенного воздуха во всём объёме помещения.

Для высокой эффективности очистки выбирайте место установки с учётом рекомендованных расстояний, показанных на рисунке.

Предпочтительна установка Очистителя в местах наибольшей естественной циркуляции воздуха: вблизи окон, дверей, вентиляционных каналов.



### Варианты размещения Очистителя:

1. Стационарное размещение на стену.
2. Мобильное: установка на любую горизонтальную поверхность в помещении (в т.ч. на подоконниках, столах, стеллажах и другой медицинской мебели), в данном случае прибор можно самостоятельно переставлять.
3. Передвижное: установка на колесную основу (приобретаемую в качестве дополнительной комплектации), с возможностью передвигать прибор внутри помещения.

### • РАСПАКОВКА, МОНТАЖ

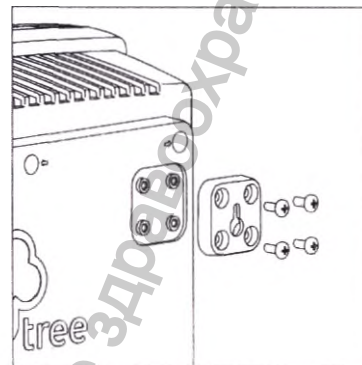
Распакуйте Очиститель. Для Вашего удобства в комплектацию входят 3 запасные коронирующие рамки, упакованные в отдельную коробку, и 1 запасной картридж, также упакованный в отдельную коробку. Это обеспечит непрерывность работы Очистителя во время технического обслуживания. Сохраняйте сменные части в оригинальной упаковке.



**Внимание!** После хранения Очистителя в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях включайте его в сеть не ранее, чем через 2 часа пребывания при комнатной температуре.

**Для стационарного размещения на стену:**

1. Установите входящие в комплект крепления и закрепите их на корпусе при помощи шурупов.



2. Определите тип стен и выберите соответствующий тип дюбелей, обеспечивающих надёжную фиксацию прибора на стене.

3. В соответствии с прилагаемым шаблоном «краткое руководство» разметьте отверстия на стене. Установите дюбели и винты (не входят в комплект).

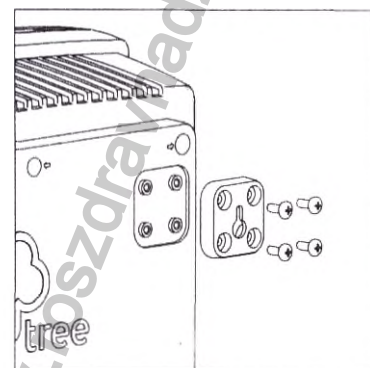
4. Навесьте Очиститель.

**Для мобильной установки:**

1. Выберите любую горизонтальную поверхность, обеспечивающую устойчивое положение Очистителя и соответствующую рекомендациям по размещению для достижения максимальной эффективности работы Очистителя.

**Для установки на передвижную колесную основу:**

1. Установите входящие в комплект крепления и закрепите их на корпусе при помощи шурупов.



2. Навесьте Очиститель на передвижную колесную основу.

3. Зафиксируйте Очиститель при помощи «барашков» на колесной основе.



## • ПОДКЛЮЧЕНИЕ

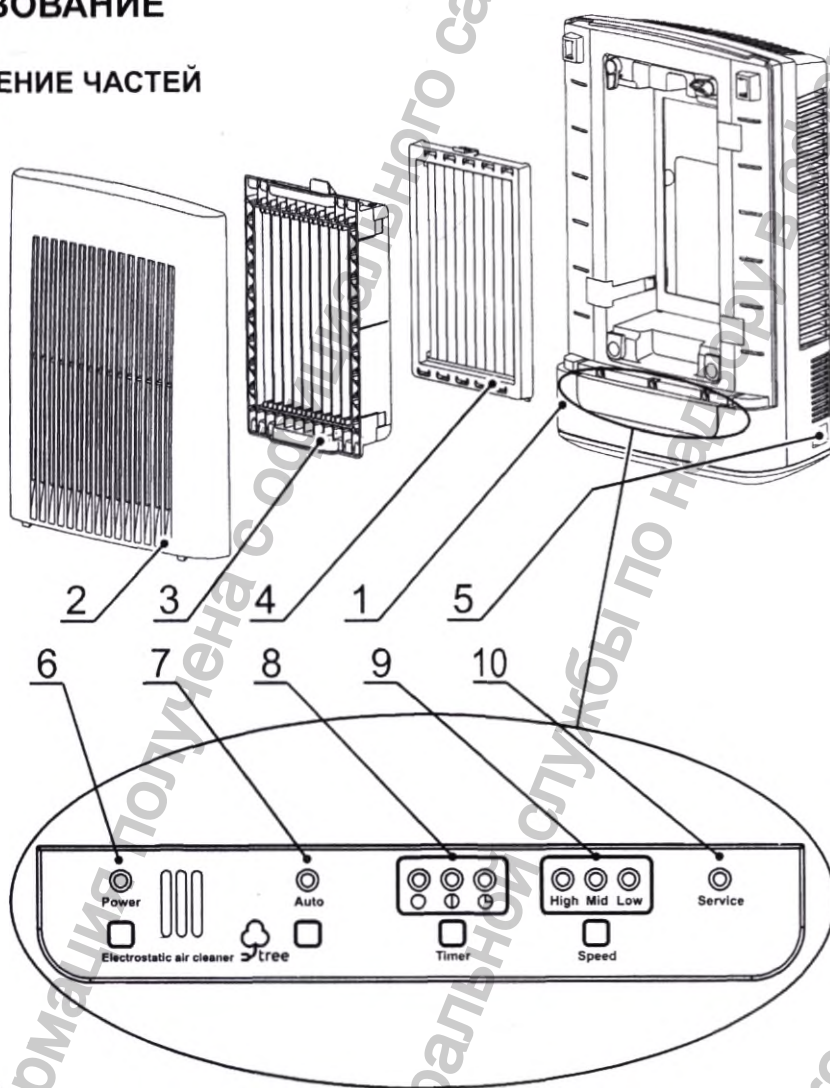
Внимание! После распаковки, в случае транспортировки прибора при пониженной температуре и высокой влажности, следует выдержать прибор при комнатной температуре не менее двух часов.

Подключите шнур питания к розетке с напряжением 230В 50Гц.

В первый день использования прибора целесообразно применять непрерывный режим работы, а в последующее время использовать режим включения Auto. Подробности использования различных режимов работы прибора описаны в разделе «УПРАВЛЕНИЕ».

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

## • ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧАСТЕЙ



1. Корпус
2. Крышка
3. Картридж
4. Коронирующая рамка
5. Клавишный переключатель "сеть", включает (1) и выключает (0) питание прибора
6. Кнопка и индикатор "Power", переключает из режима ожидания в рабочий режим
7. Кнопка и индикатор "Auto", переключает из ручного режима управления в автоматический
8. Кнопка и индикаторы "Timer" для выбора продолжительности работы
9. Кнопка и индикаторы "Speed" для выбора режима очистки
10. Индикатор "Service" сигнализирует о необходимости обслуживания



## • УПРАВЛЕНИЕ

Включите переключатель "сеть" в положение "I", напряжение питания подаётся на электронный блок, прибор переходит в режим ожидания, о чём сигнализирует работа индикатора "Power". Для переключения в рабочий режим нажмите кнопку "Power".

По окончании работы отключить переключатель "сеть" в положение "0", отсоединить вилку кабеля питания от розетки 230 В.

### Выбор режимов управления и продолжительности работы

- Автоматический (рекомендуется)

При нажатии кнопки «Power», прибор включается в автоматический режим работы, загораются индикаторы: «Auto», продолжительности работы режима «Timer» - ○ (непрерывно), «Low» режима очистки «Speed». Режимы очистки «Timer» и «Speed» могут переключаться пользователем в циклические режимы Φ (10 минут чистка, 10 минут перерыв) - ⊖ (5 минут чистка, 15 минут перерыв). При этом загораются соответствующие индикаторы режимов «Timer» и «Speed». В цикле «перерыв» индикатор режима «Speed» гаснет.

Автоматический режим позволяет наиболее рационально использовать ресурс коронирующих рамок, а также увеличить межпрофилактический период работы прибора. В этом режиме очиститель включается автоматически при нахождении человека в рабочей зоне прибора, и отключается через 30 минут после прекращения его движения.

- Ручной

Для перехода в ручной режим нажмите кнопку «Auto», индикатор «Auto» гаснет. При этом очиститель работает непрерывно или циклически и выключается при нажатии кнопки «Power».

### Выбор режима очистки

Оптимальный режим очистки воздуха устанавливается автоматически с учётом состояния картриджа и рамки без вмешательства пользователя, а также может устанавливаться в ручную последовательным нажатием кнопки "Speed". Выбранный режим отображается включением индикаторов "High", "Mid", "Low" соответственно.

В помещении с небольшой степенью загрязнения, с целью экономии ресурса коронирующих рамок и частоты обслуживания прибора, рекомендуется использовать режим «Low» при включении режима «Timer» в положении Φ при объёмах < 30 м³ или ⊖ < 20 м³.

### Индикация о необходимости обслуживания

В очистителе предусмотрен специальный алгоритм отслеживания загрязнения картриджа. При незначительных загрязнениях прибор автоматически переходит из режима очистки "High" в "Mid", а затем в "Low". При этом режимы "High" и "Mid" становятся недоступными. Включение индикатора "Service" сигнализирует о необходимости замены картриджа на запасной и обработки коронирующей рамки. Периодичность обслуживания зависит от степени загрязнения помещения.



**Внимание!** В процессе работы прибора материал проволоки коронирующей рамки расходуется. Если в процессе работы не ощущается поток воздуха из прибора, необходимо заменить коронирующую рамку. Подробности в разделе «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ».

Если предполагается не использовать прибор длительное время, переведите переключатель «сеть» в положение «0» и отсоедините шнур питания от настенной розетки.

При переходе в режим «Service» прибор автоматически переходит в рабочий режим дважды для исключения случайного выключения (одна из причин - попадание крупных частиц в картридж).

## • РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РЕЖИМЫ ПРИМЕНЕНИЯ

*Режимы применения рекомендованы НИИ дезинфектологии МЗРС РФ. Акт медико-биологических испытаний от 16 августа 2006 г.*

Очиститель предназначен для обеззараживания и очистки воздуха в помещениях лечебно-профилактических учреждений

- в присутствии людей: для поддержания необходимого уровня микробной обсеменённости воздуха (особенно в случаях высокой степени риска распространения заболеваний, передающихся воздушно-капельным путём).

- в отсутствии людей: в качестве заключительного звена в комплексе санитарно-гигиенических мероприятий на этапе подготовки помещения к работе для снижения уровня микробной обсеменённости воздуха с целью его соответствия нормам для помещений данных категорий.



Рекомендуемые режимы применения Очистителя для помещений II и III категорий.

| Объем помещения, м <sup>3</sup> | Время обработки<br>при бактерицидной эффективности, не менее |                                  |                                   |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
|                                 | 99,9%<br>(помещения I категор.)                              | 99,0%<br>(помещения II категор.) | 95,5%<br>(помещения III категор.) |
| до 35                           | 80 мин.                                                      | 60 мин.                          | 45 мин.                           |
| от 50 до 60                     | 100 мин.                                                     | 80 мин.                          | 60 мин.                           |

Влияние работы Очистителя на уровень микробной обсеменённости воздуха в помещениях II-V категорий в присутствии людей (не более 5 человек в помещении).

| Объем помещения, м <sup>3</sup> | Динамика изменения уровня микробной обсеменённости<br>воздуха в помещениях |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| до 35                           | Снижение уровня обсеменённости по сравнению с<br>первоначальным            |
| от 50 до 60                     | Сохранение обсеменённости на первоначальном уровне                         |

В случае присутствия в помещении более 5 человек или если объем помещения составляет более 50 м<sup>3</sup> указанный эффект можно получить, установив дополнительный Очиститель.

Не рекомендуется использовать «непрерывный режим» работы Очистителя в непроветриваемом помещении и в отсутствии людей.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



**Внимание!** Все действия, выполняемые в рамках технического обслуживания: открывание Очистителя, замена картриджа и/или коронирующей рамки, замена предохранителя должны выполняться при выключенном переключателе «Сеть» и отключенном от сети шнуре питания.

Обслуживание Очистителя «TREE» требует незначительных усилий, если Вы будете учитывать следующие указания.

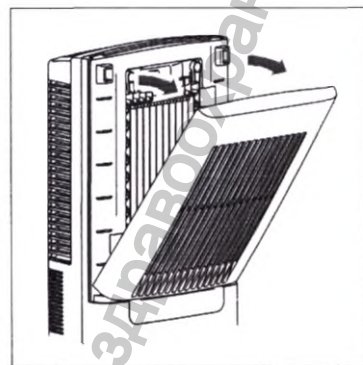
### • ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ

- Один раз в неделю протирайте внешние поверхности фильтра лоскутом мягкой ткани, слегка смоченной в дезинфицирующем растворе.
- Приблизительно после 500 часов работы очистите картридж.
- Приблизительно после 1000 часов работы проверяйте состояние коронирующей рамки, проводите её чистку или замену (при необходимости).
- При загорании индикатора «service», при потрескивании коронирующей рамки или при отсутствии потока воздуха из Очистителя проверьте состояние коронирующей рамки, проведите её чистку или замену и очистите картридж, подробности в разделе «очистка/замена компонентов».
- В случае, если индикаторы на панели управления загораются в хаотичном (не установленным режимом работы) порядке, необходимо отключить устройство при помощи переключателя «сеть» (поз. 5 на стр. 6) на 5 минут.

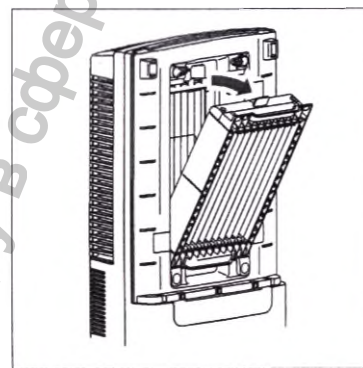
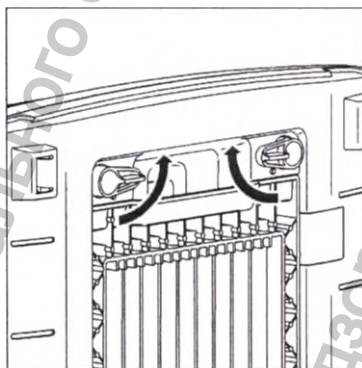


## • РАЗБОРКА

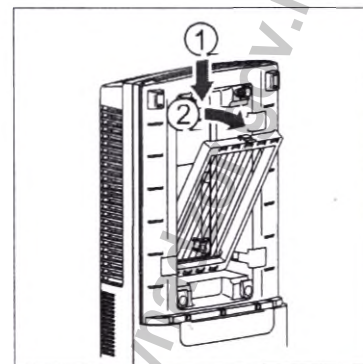
1. Снимите крышку, отжав защёлки с торцевой стороны прибора и отклонив крышку на себя. Для удобства открытия крышки в комплект поставки входит поворотный ключ.



2. Извлеките картридж, повернув два фиксатора.



3. Извлеките коронирующую рамку, отжав защёлку рамки и отклонив рамку на себя.



## • ОЧИСТКА/ЗАМЕНА КОМПОНЕНТОВ

### Картридж

Для очистки картриджа рекомендуется использовать режим дезинфекции ИМН в ручном режиме, либо в механизированном (в том числе с использованием УЗО установок любого типа). В случае видимых остатков отложений на электродах повторите чистку с использованием щётки. После очистки картридж необходимо просушить минимум 24 часа. Для обеспечения непрерывности работы прибора используйте сменные картриджи, входящие в комплект. После полного высыхания положите картриджи в оригинальную коробку.

Заменяйте картриджи только в случае механических повреждений.



**Внимание!** Используйте исключительно оригинальные запасные части.



### Коронирующая рамка

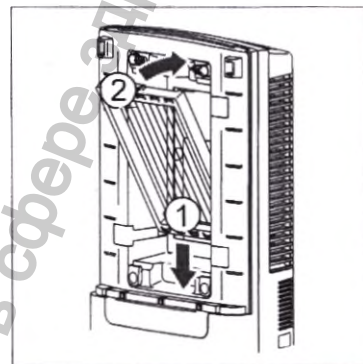
Для очистки рекомендуется использовать безворсовую салфетку, смоченную в этиловом спирте. Протирайте каждую проволоку отдельно, не прилагая чрезмерных усилий. Тщательно удалите остатки влаги с проволоки и корпуса рамки. Для удобства в комплект поставки мы положили комплект салфеток для первоначального обслуживания. Заменяйте рамку в случае обрыва или ослабления натяжки.



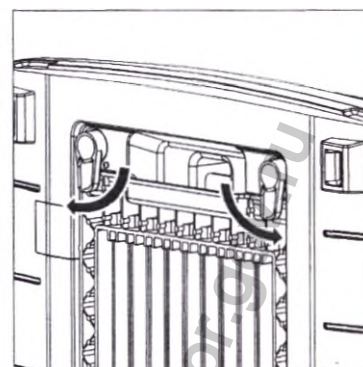
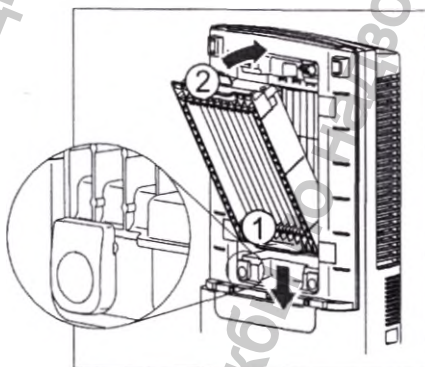
**Внимание!** Используйте исключительно оригинальные запасные части.

### • СБОРКА

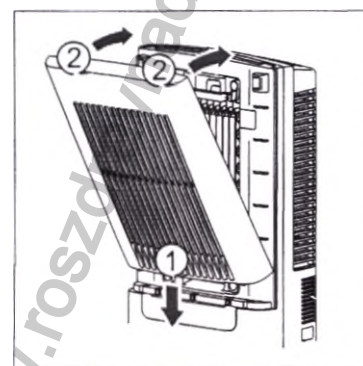
1. Установите коронирующую рамку, для этого совместите выступы на рамке с пазами на корпусе, затем защёлкните рамку, проверьте надежность фиксации.



2. Установите картридж, заведя отбортовку картриджа за зацепы, вставьте картридж в корпус и поверните два фиксатора.



3. Установите крышку, совместив два выступа крышки с пазами корпуса, прижмите крышку к корпусу в углах прибора.





Предупреждение: перед включением прибора в сеть убедитесь в наличии картриджа и правильности его установки согласно инструкции (стр.5 РЭ)



Осторожно! Высокое напряжение!



Сеть



Изделие класса II



Продукт сертифицирован



Продукт прошел все установленные в технических регламентах Таможенного союза процедуры оценки



Перед использованием необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации



## ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Очиститель в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться в отапливаемых помещениях при следующих условиях:

- температура окружающей среды от + 5 °С до +40°С;
- относительная влажность воздуха - не более 90% при температуре +25°С. При более высокой температуре влажность должна быть ниже указанной;
- в помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот, вызывающих коррозию металла.

Очиститель должен транспортироваться в упаковке предприятия-изготовителя в соответствии с указанной на упаковке маркировкой «Верх», «Стекло», «Не бросать».

Допускается транспортирование всеми видами крытых транспортных средств при температуре окружающего воздуха от -50°С до +50°С и относительной влажности 99% при температуре 25°С.

Очиститель в транспортном положении должен быть надёжно закреплён.

## УТИЛИЗАЦИЯ

По истечении срока службы 5 лет от даты продажи изделия потребителю необходимо прекратить эксплуатацию Очистителя и обратиться к изготовителю для получения информации по возможности дальнейшего использования Очистителя или его утилизации в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21. для отходов класса А.

## СЕРТИФИКАТЫ, ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Производитель ООО «ЭОЛ», Россия 141090 г. Королев, мкр. Болшево, ул. Маяковского, 10А, пом. VI  
Телефон/факс: (498) 646-00-90 E-mail: info@tree-air.ru
- Регистрационное удостоверение федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития № ФСР 2011/12062.
- Декларация соответствия RA.RU.10HX37.
- Изделие изготовлено согласно ТУ 9451-002-75263237-2011, соответствует ГОСТ Р 50444-2020.
- Корпус изделия изготавливается из пластмассы, устойчив к дезинфекции всеми разрешенными в РФ дезинфицирующими средствами в соответствии с МУ 287-113 МЗ РФ.
- Климатическое исполнение УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.
- По электробезопасности Очиститель соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010
- Технология очистки защищена патентами RU 2 393 021 C1, RU 2 393 022 C1.
- Корпус Очистителя разработан ООО «ДизайнВоркс» (<http://www.designworks.ru>)
- Техническая поддержка на официальном сайте «TREE» (<http://www.tree-air.ru>)
- Генеральный дистрибьютор ООО «Телос Рус» (<http://www.telos-healthcare.ru/>)

Информация получена с официального сайта  
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения

Всего прошито, пронумеровано и скреплено  
печатью ООО "ЭОЛ" ( 13 ) листов.

Генеральный директор Дворкина Е.В. / 

