

Очиститель-обеззараживатель воздуха
Высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный
по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023

Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом)
РЭ 32.50.50-001-79027350-2023

Содержание

ИНФОРМАЦИЯ О ВЫПУСКЕ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (СОВМЕЩЕННОЕ С ПАСПОРТОМ)	5
1. Наименование	5
2. Состав	5
3. Производитель/разработчик	8
4. Место производства	9
5. Назначение	9
6. Условия применения	9
7. Показания к применению	10
8. Противопоказания к применению	10
9. Побочные действия	10
10. Информация о потенциальных потребителях	10
11. Классификация	10
12. Вид и продолжительность контакта с организмом пациента (телом человека)	11
13. Стерилизация, очистка, дезинфекция	11
14. Перечень материалов животного и (или) человеческого происхождения	12
15. Данные государственного реестра лекарственных средств	12
16. Комплект поставки	12
17. Метод обеззараживания (принцип действия)	13
18. Риски применения медицинского изделия	16
19. Основные параметры и технические характеристики Обеззараживателя	17

20. Внешний вид и состав Обеззараживателя.....	20
21. Пульт дистанционного управления и контроля	22
22. Фильтр очистки воздуха общего назначения	26
23. Фильтр высокоэффективной очистки воздуха	26
24. Маркировка	28
25. Упаковка	33
26. Эксплуатация, хранение и транспортирование	35
27. Утилизация	36
28. Монтаж, подготовка к монтажу Обеззараживателя	37
29. Эксплуатационные ограничения	43
30. Электромагнитная совместимость	45
31. Техническое обслуживание	49
32. Гарантии.....	50
33. Перечень нормативных документов/стандартов, которым соответствует медицинское изделие.....	52
ПАСПОРТ.....	54
Гарантийный талон	55
Для заметок	57

ИНФОРМАЦИЯ О ВЫПУСКЕ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (СОВМЕЩЕННОЕ С ПАСПОРТОМ)

Редакция 2, выпуск от 05.2024.

1. Наименование

Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023 (далее по тексту допустимое сокращение – Обеззараживатель, изделие).

2. Состав

Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023, в составе:

1. Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023 – не более 20 шт.

Варианты исполнения:

Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С180, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;

- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С180а, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;

- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С360, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;

- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С360а, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;

- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С360в, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;

- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С540, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;

- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С540а, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;

- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С540в, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С720, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С720а, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С900, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С900а, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С1080, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С1080а, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С1440, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С1800, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С2000, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С2160, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С2160а, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;

- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С2520, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С2800, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С2880, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С2880а, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С3240, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С3600, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С3600а, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С4000, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С4500, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С4860, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С5400, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;
- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С5400а, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023;

- Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - С6000, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023.

2. Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом) – 1 шт.

3. Пульт дистанционного управления и контроля – 1 шт. (при необходимости)

4. Фильтр очистки воздуха – 1 шт. (при необходимости)

Основной состав:

1. Фильтр бокс – 1 шт. (при необходимости)

2. Фильтр очистки воздуха общего назначения- 1 шт.

5. Фильтр высокоэффективный – 1 шт. (при необходимости)

Основной состав:

1. Фильтр бокс – 1 шт. (при необходимости)

2. Фильтр высокоэффективной очистки воздуха - 1 шт.

3. Разработчик

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственная фирма «Поток Интер» (ООО НПФ «Поток Интер»)

Адрес: 115162, Россия, г. Москва, Хавская улица, дом 18, корпус 2

Тел/факс: +7 (495) 025-20-20

Эл.почта: post@potok.com

4. Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Поток-Развитие» (ООО «Поток-Развитие»)

Адрес: 123242, Россия, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, Большая Грузинская ул., д. 20, помещ. 3А/П

Тел/факс: +7 (495) 025-02-65

Эл.почта: razvitie@potok.com

5. Место производства

ООО «Поток-Развитие»

142715, Московская область, г. Видное, деревня Апаринки, владение 5, строение 31.

6. Назначение

Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023, предназначен для очистки и обеззараживания воздуха, поступающего на вход в установку из системы вентиляции и кондиционирования воздуха, с эффективностью фильтрации, соответствующей фильтрам высокой эффективности. Установка предназначена для монтажа в запотолочном пространстве в составе потолочных конструкций помещений лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), включая чистые и особо чистые помещения (классы А и Б), и в иных помещениях, с целью предотвращения распространения заболеваний, передающихся воздушно-капельным и воздушно-пылевым путями, включая внутрибольничные инфекции.

7. Условия применения

Обеззараживатель применяется в воздуховодах систем приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха для подачи чистого обеззараженного воздуха в помещениях с нормируемой обсемененностью воздуха, в том числе: в "чистых", "хирургических" и "гнойных" операционных, родильных блоках, реанимационных, онкогематологических, ожоговых отделениях, перевязочных, отдельных палатных секциях, рентгеновских и других спец. кабинетах, а также в помещениях иных назначений как классов чистоты А, Б, В и Г (в соответствии с СП 2.1.3678), так и в не классифицированных помещениях, в том числе может встраиваться в рециркуляционный контур и монтироваться в составе герметичных

конструкций (потолков, стен), а также в местах любого профиля с нормируемой и ненормируемой обсемененностью воздуха.

8. Показания к применению

Очистка и обеззараживание воздуха в присутствии людей в составе системы приточно-вытяжной вентиляции лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) всех классов чистоты, включая чистые и особо чистые (классы А и Б), и в не классифицированных помещениях.

9. Противопоказания к применению

Обеззараживатель не имеет противопоказаний при применении в соответствии с технической и эксплуатационной документацией и соблюдении техники безопасности.

10. Побочные действия

Побочные действия не выявлены.

11. Информация о потенциальных потребителях

Персонал и пациенты лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) всех классов чистоты, включая чистые и особо чистые (классы А и Б), и не классифицированных помещений.

Специальные требования к потребителям изделия при применении в соответствии с технической и эксплуатационной документацией и соблюдении техники безопасности отсутствуют.

12. Классификация

Вид климатического исполнения Обеззараживателя – УХЛ 4.2. ГОСТ 15150. В соответствии с проектными решениями и/или по согласованию с Заказчиком допускается применять иной вид климатического исполнения по ГОСТ 15150.

Класс потенциального риска применения медицинского изделия в соответствии с номенклатурной классификацией медицинских изделий – 1.

Обеззараживатель в зависимости от вида возможного размещения и от возможных механических воздействий относится к группе 1 (стационарные) по ГОСТ Р 50444.

Обеззараживатель по требованиям безопасности соответствует ГОСТ МЭК 60601-1-2022.

По электромагнитной совместимости (ЭМС) Обеззараживатель соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2.

Вид медицинского изделия в соответствии с номенклатурной классификацией медицинских изделий – 152700 (Очиститель воздуха фильтрующий высокоэффективный, стационарный).

В зависимости от вида возможного размещения и от требований безопасности по степени защиты оболочками (Код IP) Обеззараживатель относится к IPX0 по ГОСТ 14254.

Характеристики обеззараживания и очистки воздуха Обеззараживателя (см. таблицу 2) соответствуют требованиям п. 4.5.19 СП 2.1.3678.

13. Вид и продолжительность контакта с организмом пациента (телом человека)

Обеззараживатель – изделие, не имеющее контакта с организмом пациента (телом человека) и не воздействующее на ткани организма пациента (тела человека).

Корпус пульта управления имеет кратковременный контакт с неповрежденной кожей (телом человека).

14. Стерилизация, очистка, дезинфекция

Обеззараживатель поставляется конечному пользователю нестерильным, предназначен для многократного использования.

Внутренние поверхности Обеззараживателя подлежат дезинфекции при проведении планового технического обслуживания.

Внешняя поверхность пульта дистанционного управления и контроля (далее также – пульт управления, ПДУК) подлежит дезинфекции при проведении плановой уборки помещений.

Дезинфекция производится по МУ 287-113 3 % раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5 % раствора моющего средства по ГОСТ 25644 («Прогресс», «Астра», «Лотос», «Маричка»), после чего поверхности протираются дважды чистыми тканевыми салфетками, обильно смоченными дистиллированной водой, затем вытираются насухо чистой тканевой салфеткой.

15. Перечень материалов животного и (или) человеческого происхождения

Не содержит материалы животного и (или) человеческого происхождения.

16. Данные государственного реестра лекарственных средств

Не содержит лекарственных препаратов и фармацевтических субстанций.

17. Комплект поставки

Таблица 1 – Комплект поставки.

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023 (необходимый вариант исполнения)	Не более 20	См. примечание 1
Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом)	1	
Пульт дистанционного управления и контроля (при необходимости)	1	См. примечание 2
Фильтр очистки воздуха (при необходимости) Основной состав: 1. Фильтр бокс – 1 шт. (при необходимости) 2. Фильтр очистки воздуха общего назначения – 1 шт.	1	См. примечание 2

Фильтр высокоэффективный (при необходимости) Основной состав: 1. Фильтр бокс – 1 шт. (при необходимости) 2. Фильтр высокоэффективной очистки воздуха – 1 шт.	1	См. примечание 2
Примечания: 1. Количество оговаривается в договоре на поставку. 2. Необходимость поставки оговаривается в договоре на поставку.		

18. Принцип действия

Принцип действия Обеззараживателя основан на воздействии постоянными электрическими полями заданной ориентации и напряженности на микроорганизмы, находящиеся в обрабатываемом воздушном потоке, что приводит к их инаktivации.

При работе Обеззараживателя воздушный поток, содержащий микроорганизмы и частицы пыли, пропускается через систему высокопористых электродов, имеющих на своей поверхности концентраторы электрического поля в виде выступов. Вблизи поверхности этих электродов за счет наличия выступов создаются локальные электрические поля высокой напряженности, превышающей 100 кВ/см, что, как показали проведенные исследования, приводит к электрическому пробоем мембраны микробной клетки.

Обработка воздушного потока в Обеззараживателе осуществляется в зоне инаktivации, где происходит комбинированное многократное воздействие на микроорганизмы резко изменяющихся по величине напряженности и градиенту постоянных электрических полей и ионов противоположных знаков, приводящих к повреждению или полному разрушению микробных клеток.

Такой метод очистки позволяет инаktivировать 99,9% микробов и бактерий, содержащихся в воздухе.

Очиститель-обеззараживатель высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный самостоятельно, за счет физического метода обеззараживания воздуха постоянными электрическими полями высокой напряженности,

обеспечивает также очистку воздуха от пыли с эффективностью не менее 95%, что сравнимо с использованием высокоэффективных фильтров очистки воздуха класса E11. Указанная эффективность очистки воздуха является достаточной для помещений ЛПУ класса чистоты Б (чистые помещения) и ниже (классов В и Г) в соответствии с СП 2.1.3678–20, СанПиН 3.3686-21.

Также изделие может комплектоваться следующими фильтрами:

1) фильтром высокоэффективной очистки воздуха (далее по тексту также «фильтр ВЭ»). Это фильтр класса H14 по ГОСТ Р ЕН 1822-1 с эффективностью фильтрации не менее 99,995%. Указанная эффективность фильтрации является обязательной для помещений ЛПУ с повышенными требованиями к чистоте воздуха (особо чистые помещения (класса А), инфекционные) в соответствии с СП 2.1.3678–20, СанПиН 3.3686-21, ГОСТ Р 52539-2006.

2) фильтром очистки воздуха общего назначения (далее по тексту также «фильтр ОН»). Это фильтры тонкой очистки классов F7, F8, F9 по ГОСТ Р ЕН 779 с эффективностью фильтрации от 80 до 95%. Фильтр ОН осуществляет предварительную очистку загрязненного воздуха, поступающего на вход изделия. Данный фильтр не влияет на эффективность очистки-обеззараживания воздуха на выходе изделия, а служит лишь для обеспечения более длительного срока службы изделия.

Эффективность фильтрации должна обеспечиваться в соответствии с проектными решениями и/или по согласованию с Заказчиком.

Время восстановления помещения, т.е. время очистки помещения до требуемого уровня не должно превышать 20 мин согласно ГОСТ Р 56638-2015 «Чистые помещения. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Общие требования» (Приложение С1).

Достижение указанного времени восстановления помещения обеспечивается на этапе проектирования подбором соответствующей модели изделия, исходя из параметров и задач помещения. Расчет необходимой производительности по воздуху и кратности воздухообмена является сложной

инженерной задачей, и производится специалистами проектных организаций при согласовании с производителем, в соответствии с методикой, указанной в приложении С, ГОСТ Р 56638-2015 «Чистые помещения. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Общие требования».

Изделие обеззараживает воздух, поступающий из системы вентиляции и кондиционирования воздуха, за один проход и подает в помещение обеззараженный воздух с требуемыми значениями чистоты.

Все варианты исполнения Обеззараживателя имеют одинаковые принцип работы, и обеспечивают заявленные эффективность обеззараживания воздуха и эффективность фильтрации воздуха за счет одинакового внутреннего конструктивного исполнения элементов (электродов), обеспечивающих реализацию физического метода обеззараживания воздуха постоянными электрическими полями высокой напряженности. Все изделия имеют внешний корпус с входными фланцами для монтажа в составе системы вентиляции и кондиционирования воздуха.

Исходя из значений требуемого объема подаваемого в помещения воздуха были разработаны различные варианты исполнения Обеззараживателя. При увеличении производительности по воздуху от минимального до максимального значения, в исполнениях Обеззараживателя масштабируются внутренние конструктивные элементы (электроды), которые создают электрические поля высокой напряженности, для увеличения их общей площади под требуемую производительность и обеспечения эффективности обеззараживания и эффективности фильтрации. Соответственно увеличиваются потребляемая мощность, масса и габаритные размеры изделия.

Для каждого исполнения определялось значение минимальной и максимальной производительности по воздуху в диапазоне которых обеспечиваются значения эффективности обеззараживания и эффективности фильтрации. Производительность по воздуху ограничивается скоростью прохождения воздуха через электрические поля высокой напряженности

(электроды). Максимальная скорость потока воздуха выбирают так, чтобы время воздействия каждого из чередующихся постоянных электрических полей составляло не менее 0,05 секунды.

Также при уменьшении скорости будет увеличиваться время нахождения воздуха в зоне ионизации, необеззараженные частицы в воздушном потоке будут приобретать избыточный заряд и оседать на стенках конструкции, что приведет к уменьшению проникновения заряженных частиц в зону действия переменных электрических полей и, как следствие, уменьшения эффективности обеззараживания.

19. Риски применения медицинского изделия

Анализ рисков был выполнен в соответствии с ISO 14971. Был проведен анализ видов отказов, связанных с проектированием, производственным процессом, производительностью и использованием Обеззараживателя, и их последствий. Принимая во внимание все результаты различных оценок рисков, можно сделать вывод, что Обеззараживатель относится к группе изделий с низкой степенью риска, все выявленные риски были устранены или исключены.

20. Основные параметры и технические характеристики Обеззараживателя

Таблица 2 – Основные параметры и технические характеристики Обеззараживателя.

Наименование параметра/характеристики	Значения параметров/характеристик для варианта исполнения										
	C180	C180a	C360	C360a	C360b	C540	C540a	C540b	C720	C720a	C900
1 Масса, кг, $\pm 10\%$	15	90	23	76	93	70	96	100	90	130	65
2 Габаритная длина, мм, $\pm 10\%$	570	1735	724	1123	1735	1044	1735	1123	1347	1735	1636
3 Габаритная ширина, мм, $\pm 10\%$	429	710	574	912	710	750	810	912	798	810	810
4 Габаритная высота, мм, $\pm 10\%$	279	750	278	231	750	280	750	321	280	750	280
5 Потребляемая мощность, Вт, $+10\%$	7	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9
6 Минимальная производительность по воздуху, м ³ /ч, $\pm 10\%$	50	90	180	180	180	270	270	270	360	360	450
7 Максимальная производительность по воздуху, м ³ /ч, $\pm 10\%$	180	200	360	400	400	540	600	600	720	800	900
8 Эффективность обеззараживания (не зависит от наличия фильтра высокоэффективной очистки воздуха), %, $\pm 1\%$	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
9 Эффективность фильтрации Обеззараживателя без фильтра высокоэффективной очистки воздуха, % / Соответствие классу фильтрации	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11

Продолжение таблицы 2.

Наименование параметра/характеристики	Значения параметров/характеристик для варианта исполнения										
	C900a	C1080	C1080a	C1440	C1800	C2000	C2160	C2160a	C2520	C2800	C2880
1 Масса, кг, $\pm 10\%$	135	80	150	130	140	100	80	156	168	170	210
2 Габаритная длина, мм, $\pm 10\%$	1735	1080	2134	1443	1823	1220	1073	2600	1440	1700	1440
3 Габаритная ширина, мм, $\pm 10\%$	810	1105	700	1195	1395	650	1105	800	1195	650	1195
4 Габаритная высота, мм, $\pm 10\%$	750	306	684	304	311	600	600	670	600	800	600
5 Потребляемая мощность, Вт, $+10\%$	9	11	11	12	14	14	16	16	18	18	20
6 Минимальная производительность по воздуху, м ³ /ч, $\pm 10\%$	450	540	540	720	900	900	1080	1080	1260	1260	1440
7 Максимальная производительность по воздуху, м ³ /ч, $\pm 10\%$	1000	1080	1200	1440	1800	2000	2160	2400	2520	2800	2880
8 Эффективность обеззараживания (не зависит от наличия фильтра высокоэффективной очистки воздуха), %, $\pm 1\%$	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
9 Эффективность фильтрации Обеззараживателя без фильтра высокоэффективной очистки воздуха, % / Соответствие классу фильтрации	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11

Продолжение таблицы 2.

Наименование параметра/характеристики	Значения параметров/характеристик для варианта исполнения									
	C2880a	C3240	C3600	C3600a	C4000	C4500	C4860	C5400	C5400a	C6000
1 Масса, кг, $\pm 10\%$	267	280	280	300	200	322	330	240	350	250
2 Габаритная длина, мм, $\pm 10\%$	3300	1830	1742	3300	2350	3300	3300	2088	3300	2350
3 Габаритная ширина, мм, $\pm 10\%$	710	1400	1252	710	650	710	1050	1586	1050	965
4 Габаритная высота, мм, $\pm 10\%$	850	610	600	850	820	850	1350	1072	1350	820
5 Потребляемая мощность, Вт, $+10\%$	20	20	20	21	21	25	29	30	30	30
6 Минимальная производительность по воздуху, м ³ /ч, $\pm 10\%$	1440	1620	1800	1800	1800	2250	2430	2700	2700	2700
7 Максимальная производительность по воздуху, м ³ /ч, $\pm 10\%$	3200	3240	3600	4000	4000	5000	5400	5400	6000	6000
8 Эффективность очистки-обеззараживания на выходе из Обеззараживателя, %, $\pm 1\%$	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
8 Эффективность обеззараживания (не зависит от наличия фильтра высокоэффективной очистки воздуха), %, $\pm 1\%$	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
9 Эффективность фильтрации Обеззараживателя без фильтра высокоэффективной очистки воздуха, % / Соответствие классу фильтрации	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11	≥ 95 / E11

21. Внешний вид и состав Обеззараживателя

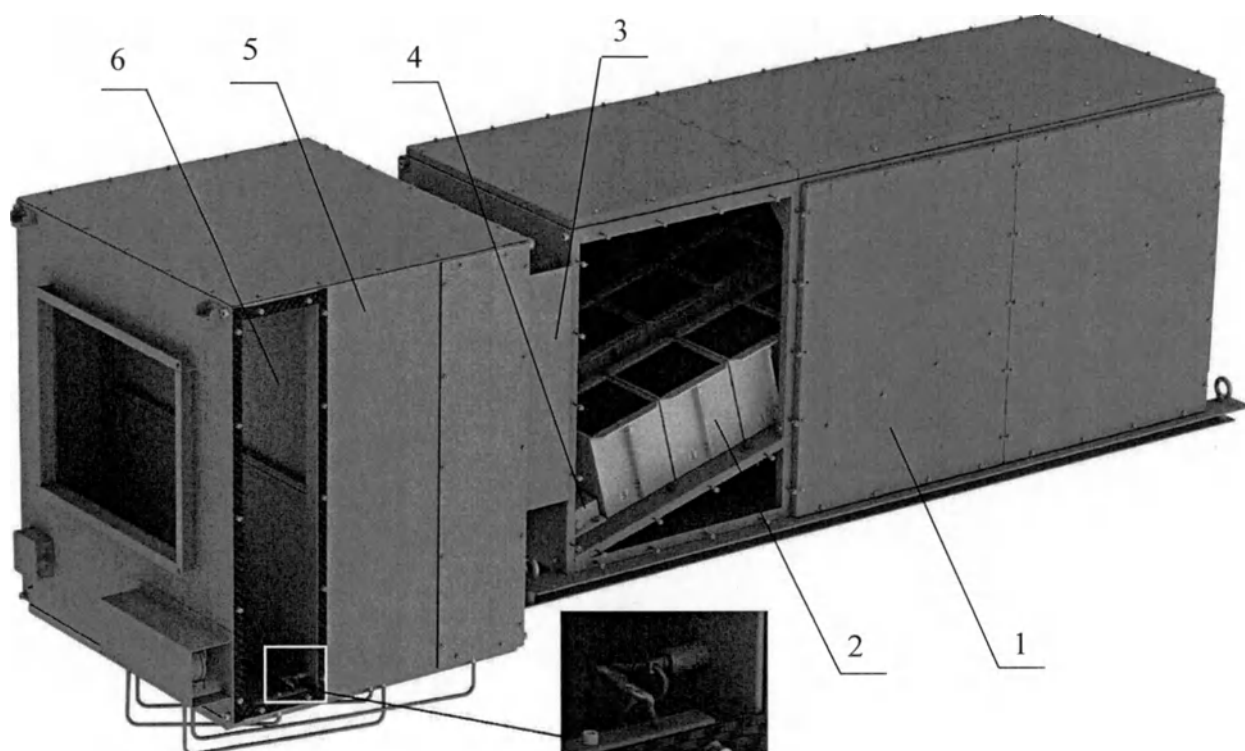


Рис. 1. Внешний вид Обеззараживателя.

- 1- внешний корпус Обеззараживателя, оснащенный входными фланцами;
- 2- функциональный элемент обеззараживания воздуха;
- 3- фильтр бокс;
- 4- блок питания вентиляционный (БПВ).
- 5- фильтр очистки воздуха общего назначения;
- 6- фильтр высокоэффективной очистки воздуха.

Фильтр-бокс предназначен для герметичного размещения фильтров очистки воздуха в составе корпуса Обеззараживателя и удобства их обслуживания и замены.

Блок питания вентиляционный (БПВ) предназначен для распределения питания на функциональные элементы обеззараживания воздуха.

Подача питания на БПВ, настройка, управление, а также контроль за работой Обеззараживателя осуществляются с пульта дистанционного управления и контроля, который устанавливают в месте, доступном для оперативного обслуживания.

При необходимости в составе изделия используется комбинация предварительного фильтра и высокоэффективного фильтра (HEPA-фильтра), которые обеспечивают необходимую очистку воздуха.

Для защиты электрической цепи при перегрузках и коротких замыканий в БПВ используются плавкие предохранители H520PT, 0.5А, 250В, технические характеристики: номинальное напряжение 250 В; номинальный рабочий ток 0.5 А и в ПДУК используются плавкие предохранители H520PT, 2А, 250В, технические характеристики: номинальное напряжение 250 В; номинальный рабочий ток 2 А.

Устройства защиты от перенапряжения (УЗИП) в Обеззараживателе не применяются.

В соответствии с особенностями проекта и места применения Обеззараживателя при монтаже должны быть применены дополнительные элементы, которые не входят в состав изделия (модели и количество элементов для поставки выбираются в соответствии с проектом):

- автоматический выключатель ВА47-29 1P C16А, технические характеристики: число полюсов — 1, тип защитной характеристики электромагнитного расцепителя — С, номинальный ток — 16 А, номинальное рабочее напряжение — 230/400 В, номинальная наибольшая отключающая способность — 4500 А;**

- монтажный комплект (шпильки, гайки, дюбели);**

- силовой кабель ВВГнг(А)-LSLTx 3x1,5мм² – для подключения к ПДУК и кабель ВВГнг(А)-LSLTx 2x1,5мм² - для подключения БПВ к ПДУК;

- сигнальный кабель КПСВЭВнг(А)-LSLTx 2x2x0,75мм².

22. Пульт дистанционного управления и контроля

Пульт дистанционного управления и контроля предназначен для включения/выключения Обеззараживателя и проведения постоянного контроля работы изделия.

ПДУК может управлять одновременно несколькими Обеззараживателями (до 20 шт.), обслуживающими одну или две зоны приточной системы вентиляции и кондиционирования воздуха.

Внешний вид пульта изображен на Рис. 2.



Рис. 2. Внешний вид пульта дистанционного управления и контроля ПДУК. ПДУК должен быть установлен и подключен в соответствии с проектной документацией.

Входное напряжение питания — 230 (±10%) В~

Частота входного напряжения 50-60 Гц.

Потребляемая мощность 3(+10%) Вт.

Выходное напряжение питания 230 (±10%) В~.

Частота выходного напряжения 50-60 Гц.

Выходной ток не более 10А.

Класс защиты от поражения электрическим током – II.

Сечение проводов, подключаемых к ПДУК — максимум 1,5 мм².

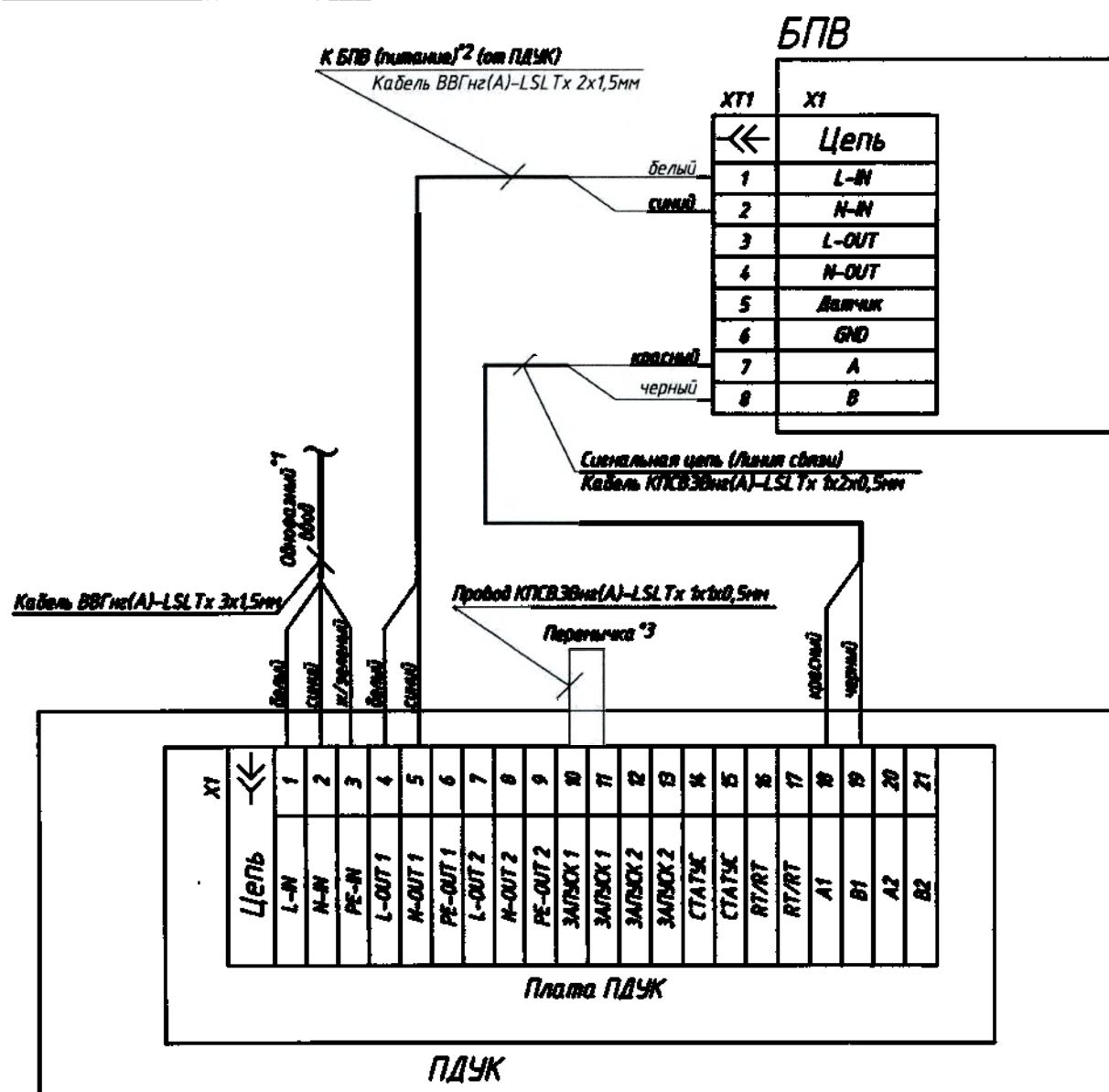
Индикатор режима работы (светодиод) ПДУК индицирует информацию о параметрах работы Обеззараживателя, ее работоспособности, а также информацию о загрязнении фильтров очистки воздуха (описание возможных режимов работы приведены в разделе «режимы работы ПДУК»).

ПДУК включается/выключается по сигналу от автоматики общей системы вентиляции и кондиционирования и выдает сигнал о работоспособности Обеззараживателя на пульт диспетчеру.

ПДУК следует размещать в месте, доступном для оперативного обслуживания.

Во избежание риска поражения электрическим током ПДУК должен присоединяться только к сетевому питанию, имеющему защитное заземление.

Схема электрическая подключения ПДУК представлена на рис. 3.



* Собственная потребляемая мощность ПДУК 3 (+10%) Вт.

*1 - Однофазный ввод, макс. сечение проводов 1,5 мм²

*2 - Силовая цепь БПВ (945107120.000). Максимальный суммарный ток до 4 А.

*3 - Цепь дистанционного включения. При замыкании цепи система включается. Для проверки подачи питания применить перемычку. Напряжение на контактах 10 и 11 разъема X1 ПДУК - DC 12 В, ток не более 50 мА.

Технические требования к разделке проводов и креплению жил по ГОСТ 23587-96.

Рис.3. Схема электрическая подключения ПДУК.

Перед эксплуатацией должны быть проведены пуско-наладочные работы (проверка монтажа и подключения ПДУК, настройка основных параметров работы).

К настройке ПДУК допускается работник с III и выше группой электробезопасности.

Настройку ПДУК проводит представитель фирмы изготовителя или по согласованию с фирмой изготовителем лицо, аккредитованное на производство пуско-наладочных работ.

Режимы работы ПДУК

После подачи питающего напряжения на ПДУК на лицевой панели пульта засветится индикатор режима работы «Сеть».

Возможные режимы работы индикации ПДУК представлены в Таблице 3.

Таблица 3. Индикация возможных режимов работы ПДУК.

Цвет индикатора	Описание режима работы
Зеленый	Ожидание, готовность к применению. Обеззараживатель выключен, снято питающее напряжение с ПДУК. ПДУК находится в ожидании внешнего запуска.
Синий	Штатная работа. Обеззараживатель работоспособен, основные функциональные характеристики в заданном диапазоне значений.
Синий мигающий	Сервис. Система вентиляции включена, на Обеззараживатель подается питающее напряжение, основные функциональные характеристики вышли из заданного диапазона значений.
Белый мигающий	Сервис. Сигнализирует о загрязнении фильтра очистки воздуха.
Индикация отсутствует	Не подано питающее напряжение на ПДУК.

23. Фильтр очистки воздуха общего назначения

Фильтр очистки воздуха общего назначения предназначен для очистки поступающего в Обеззараживатель рециркуляционного воздуха из помещения, для защиты Обеззараживателя от загрязнения грубой пылью.

Фильтр очистки воздуха общего назначения представляет из себя фильтровальный материал класса фильтрации тонкой очистки воздуха F9 в соответствии с ГОСТ Р ЕН 779, уложенный в рамку, закрепленный с помощью клея. Средняя эффективность для частиц размером 0,4 мкм не менее 95 %.

Фильтр очистки воздуха общего назначения предусматливается в Обеззараживатель при необходимости в соответствии с проектными решениями и/или по согласованию с Заказчиком, в зависимости от требований к классу чистоты помещения. Необходимость поставки оговаривается в договоре на поставку.

Внешний вид фильтра очистки воздуха общего назначения изображен на Рис. 4.

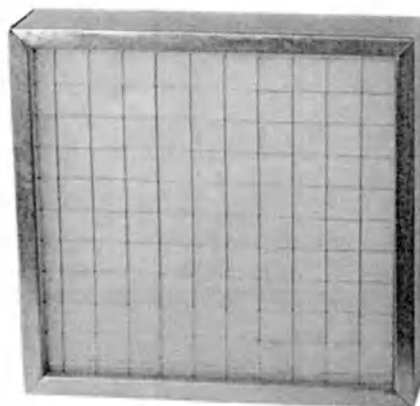


Рис. 4. Внешний вид фильтра очистки воздуха общего назначения.

Фильтр очистки воздуха общего назначения используется в течение 1 года и подлежит замене в рамках технического обслуживания Обеззараживателя.

24. Фильтр высокоэффективной очистки воздуха

Фильтр высокоэффективной очистки воздуха служит для дополнительной тонкой очистки воздуха.

Фильтр высокоэффективной очистки воздуха представляет из себя фильтровальный материал класса фильтрации высокоэффективных фильтров очистки воздуха H14 в соответствии с ГОСТ Р ЕН 1822-1, уложенный в рамку, закрепленный с помощью клея. Интегральное значение эффективности для частиц размером 0,3 мкм для класса фильтра H14 не менее 99,995 % (интегральное значение проскока не более 0,005 %).

Фильтр высокоэффективной очистки воздуха предусматривается в Обеззараживатель при необходимости в соответствии с проектными решениями и/или по согласованию с Заказчиком, в зависимости от требований к классу чистоты помещения. Необходимость поставки оговаривается в договоре на поставку.

Внешний вид высокоэффективной очистки воздуха изображен на Рис. 5.

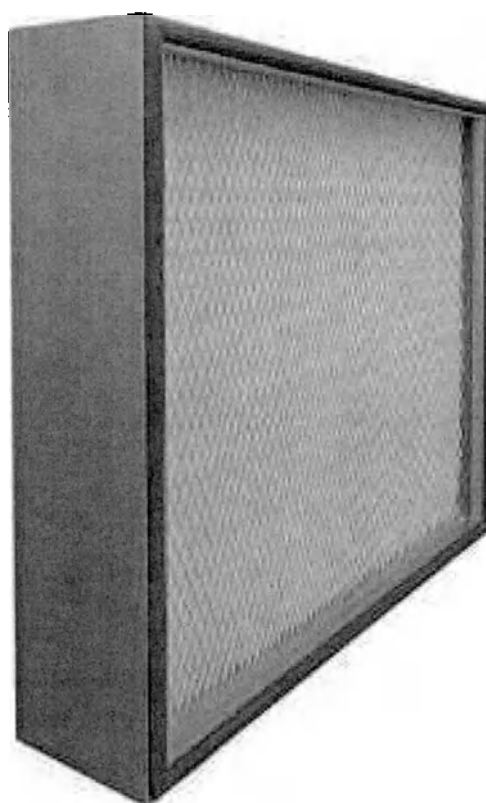


Рис. 5. Внешний вид фильтра высокоэффективной очистки воздуха.

Замена фильтра высокоэффективной очистки воздуха в соответствии с СП 2.1.3678-20, п.4.5.19 производится не реже одного раза в 6 месяцев при проведении технического обслуживания Обеззараживателя.

25. Маркировка

Маркировка изделия на производстве осуществляется производителем путем нанесения информации на табличку, прикрепляемую к Обеззараживателю, а также на ярлык, приклеиваемый на Пульт дистанционного управления и контроля и транспортную упаковку.

Маркировка должна содержать основные данные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444, ГОСТ МЭК 60601-1, ГОСТ Р ИСО 15223-1, ГОСТ 14192 и ТУ 32.50.50-001-79027350-2023.

Маркировка должна быть четкой, легко читаемой и сохраняться во время всего срока службы. Допускается нанесение дополнительных информационных данных, включая рекламного характера.

На маркировке содержится следующая информация:

- наименование изделия;
- серийный номер;
- месяц, год изготовления;
- информация об изготовителе;
- предупредительные и манипуляционные знаки;
- иные символы и информация об изделии.

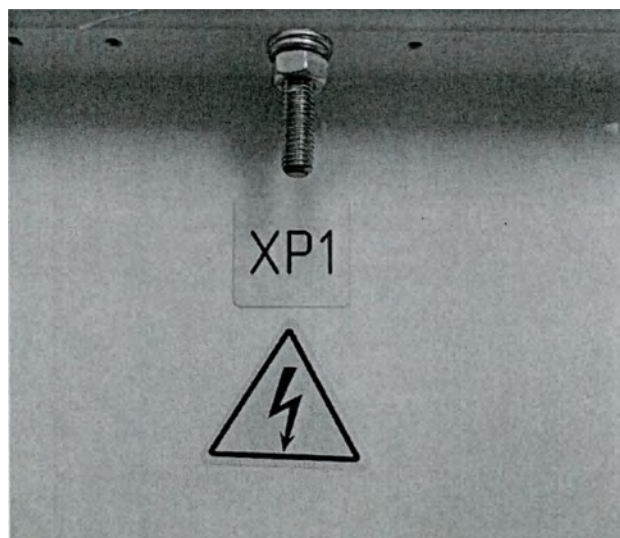
Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - *** по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023		potok развитие	
Рег. удостоверение	№ _____	от _____	г. _____
Напряжение питания:	230 (±10%) В~		
Частота:	50-60 Гц		
Мощность:	_____ (+10%) Вт		
Класс защиты от поражения электрическим током - I			
 ООО "Поток-Развитие" 123242, Россия, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский, Большая Грузинская ул., д. 20, помещ. 3А/П. +7(495)025 02 65, razvitie@potok.com		*** / _____ _____ 202_ г.	

*** - конкретный вариант исполнения медицинского изделия

Рис. 6. Макет маркировки Обеззараживателя.



Снаружи
Обеззараживателя



На внутренних элементах
Обеззараживателя

Рис. 7. Символы, изображенные на Обеззараживателе (корпус).



Рис. 8. Макет маркировки ПДУК (лицевая сторона).



Рис. 9. Символы, изображенные на ПДУК (задняя сторона).



Очиститель-обеззараживатель воздуха
высокоэффективный «Поток 150-M-01»
стационарный - ***
по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023

поток развитие

Рег. удостоверение	№ _____ от _____ г.
Напряжение питания:	230 (±10%) В~
Частота:	50-60 Гц
Мощность:	(+10%) Вт
Класс защиты от поражения электрическим током - I	


 ООО "Поток-Развитие" 123242, Россия, г. Москва,
 вн.тер.г. муниципальный округ Пресненский,
 Большая Грузинская ул., д. 20, помещ. 3А/П
 +7(495)025 02 65, razvitiye@potok.com




 SN *** / _____
 _____ 202_ г.

*** - конкретный вариант исполнения медицинского изделия

Рис. 10. Макет маркировки транспортной упаковки

Таблица 4 – Символы, применяемые при маркировании, расшифровка СИМВОЛОВ.

Символ	Описание символа
	Клемма защитного проводника
	Опасность поражения электрическим током
	Осторожно!

Символ	Описание символа
	Обратитесь к инструкции по применению
	Оборудование класса II
	Серийный номер
	Изготовитель
	Дата изготовления
	Предел температуры
	Не допускать воздействия солнечного света
	Беречь от влаги
	Хрупкое, обращаться осторожно

Символ	Описание символа
	Вверх
	Нестерильно

26. Упаковка

Упаковка должна быть выполнена по требованиям ГОСТ Р 50444 и технических условий ТУ 32.50.50-001-79027350-2023.

Индивидуальная упаковка.

Обеззараживатель заворачивается в воздушно-пузырчатую пленку, после чего изделие кладется в потребительскую/транспортную упаковку.

Пульт дистанционного управления и контроля заворачивается в воздушно-пузырчатую пленку, после чего ПДУК кладется в потребительскую/транспортную упаковку.

Потребительская/транспортная упаковка.

В зависимости от габаритных размеров и массы Обеззараживателя (конкретного варианта исполнения изделия) упаковка готового изделия на производстве осуществляется следующими способами:

1. Завернутый в воздушно-пузырчатую пленку Обеззараживатель соответствующего варианта исполнения вместе с завернутым в воздушно-пузырчатую пленку ПДУК (при необходимости), фильтром очистки воздуха (при необходимости) и фильтром высокоэффективным (при необходимости) кладется в фанерную коробку (см. ФОТО 1). В каждую коробку вкладывается одно Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом), далее

упоминаемое также «Руководство по эксплуатации». На каждую коробку наклеивается маркировка с информацией об упакованном в нее изделии.

Данный способ упаковки применим к следующим вариантам исполнения: C180a, C360a, C360в, C540a, C540в, C720a, C900a, C1080, C1080a, C1440, C1800, C2000, C2160, C2160a, C2520, C2800, C2880, C2880a, C3240, C3600, C3600a, C4000, C4500, C4860, C5400, C5400a, C6000.

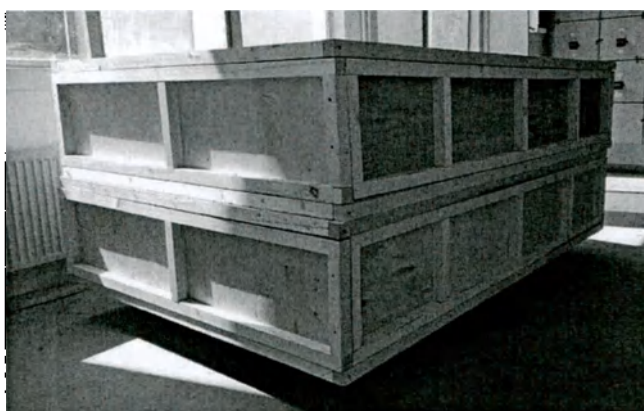


Фото 1. Транспортная упаковка (фанерная коробка).

2. Завернутый в воздушно-пузырчатую пленку Обеззараживатель соответствующего варианта исполнения вместе с завернутым в воздушно-пузырчатую пленку ПДУК (при необходимости), фильтром очистки воздуха (при необходимости) и фильтром высокоэффективным (при необходимости) кладется в картонную коробку. В каждую коробку вкладывается одно Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом). На каждую коробку наклеивается маркировка с информацией об упакованном в нее изделии.

Данный способ упаковки применим к следующим вариантам исполнения: C180, C360, C540, C720, C900.



Фото 2. Транспортная упаковка (картонная коробка).

Изделие в упакованном для транспортирования виде устойчиво к воздействию климатических факторов по ГОСТ 15150 для условий хранения 5. В соответствии с проектными решениями и/или по согласованию с Заказчиком допускается применять иные условия хранения по ГОСТ 15150.

Обеззараживатель, упакованный в транспортную упаковку, обладает виборочностью и ударопрочностью в соответствии с ГОСТ Р 50444.

27. Эксплуатация, хранение и транспортирование

Упакованный Обеззараживатель транспортируется в упаковке всеми видами закрытых транспортных средств в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

Обеззараживатель в транспортной упаковке должен быть надежно закреплен при транспортировании и погрузочно-разгрузочных работах.

Условия транспортирования Обеззараживателя должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150 (навесы или помещения, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе):

- температура от плюс 50 °С до минус 50 °С;
- относительная влажность воздуха, верхнее значение 100 % при температуре плюс 25 °С или среднегодовое значение 75% при 15 °С;
- исключать попадания воды и влаги как на наружные поверхности заводской упаковки, так и во внутрь.

Обеззараживатель и комплектующие в упаковке необходимо хранить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444, условия хранения должны соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150 (закрытые помещения с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий):

- температура от плюс 40 °С до минус 50 °С;

- относительная влажность воздуха, верхнее значение 98 % при температуре 25 °С (или среднегодовое значение 75 % при температуре 15 °С);
- отсутствие прямых солнечных лучей, отсутствие паров химически активных веществ, вызывающих коррозию;
- исключение попадания воды и влаги как на наружные поверхности упаковки и изделия, так и во внутрь.

Обеззараживатель эксплуатируется по ГОСТ 15150 для вида климатического исполнения УХЛ 4.2:

- температура от плюс 10 °С до плюс 35 °С;
- относительная влажность воздуха 80 % при температуре 25 °С (или относительная влажность воздуха 60 % при температуре 20 °С).

В соответствии с проектными решениями и/или по согласованию с Заказчиком допускается применять иной вид климатического исполнения по ГОСТ 15150.

28. Утилизация

Для утилизации Обеззараживателя обратитесь к производителю. Производитель не несет ответственности за ненадлежащую утилизацию Обеззараживателя.

По истечении срока службы утилизация или уничтожение Обеззараживателя должны быть произведены в соответствии с правилами, действующими на день утилизации и предъявляемыми к отходам класса А согласно требованиям СанПиН 2.1.3684, и инструкциями медицинского учреждения.

Изготовитель не несет ответственности за утилизацию, произведенную не по Руководству по эксплуатации.

29. Монтаж, подготовка к монтажу Обеззараживателя

Монтаж Обеззараживателя осуществляется сотрудниками сервисной службы фирмы-производителя или по согласованию с фирмой-производителем.

29.1 Требования безопасности к работам на высоте

Работами на высоте считаются все работы, которые выполняются на высоте от 1,5 до 5 м от поверхности грунта, перекрытия или рабочего настила, над которым производятся работы с монтажных приспособлений или непосредственно с элементов конструкций, оборудования, машин и механизмов, при их эксплуатации, монтаже и ремонте.

К работам на высоте допускаются лица, достигшие 18 лет, имеющие медицинское заключение о допуске к работам на высоте, прошедшие обучение и инструктаж по технике безопасности и получившие допуск к самостоятельной работе.

Работы на высоте должны выполняться со средств подмащивания (лесов, подмостей, настилов, площадок, телескопических вышек, подвесных люлек с лебедками, лестниц и других аналогичных вспомогательных устройств, и приспособлений), обеспечивающих безопасные условия работы.

Работы на высоте производить при хорошем освещении.

29.2 Требования безопасности к погрузочно-разгрузочным работам

Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять механизированным способом при помощи подъемно-транспортного оборудования и средств малой механизации. Поднимать и перемещать грузы вручную необходимо при соблюдении норм, установленных действующим законодательством.

Безопасность производства погрузочно-разгрузочных работ должна быть обеспечена:

— выбором способов производства работ, подъемно-транспортного оборудования и технологической оснастки;

- подготовкой и организацией мест производства работ;
- применением средств защиты работающих;
- проведением медицинского осмотра лиц, допущенных к работе, и их обучением.

Способы крепления изделия должны обеспечивать его целостность и устойчивость при транспортировании, разгрузке транспортных средств, а также возможность механизированной погрузки и выгрузки. Маневрирование транспортных средств с изделием после снятия крепления с изделия не допускается.

Подъемно-транспортное оборудование, применяемое при проведении погрузочно-разгрузочных работ, должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003.

К управлению подъемно-транспортным оборудованием допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование в порядке, установленном Министерством здравоохранения Российской Федерации, обученные безопасности труда в соответствии с ГОСТ 12.0.004 и имеющие право управления указанным оборудованием.

29.3 Требования к монтажу

Все монтажные работы проводятся в строгом соответствии с проектной документацией, утвержденной в порядке, установленном законодательством и согласовании с производителем Обеззараживателя.

Монтаж изделия выполняется в помещениях строго после окончания всех работ, которые могут повлиять на работу системы: штробления, штукатурных и молярных работ, монтажа закладных деталей, облицовки стен, выполнения нивелирующей стяжки окончательного покрытия, лакокрасочных, плиточных и других работ.

Перед монтажом Обеззараживателя должна быть произведена технологическая продувка системы вентиляции и кондиционирования воздуха.

После технологической продувки системы вентиляции и кондиционирования воздуха должен быть проведен контроль запыленности подаваемого воздуха во входной фланец внешнего корпуса. Предельно допустимое число частиц в 1 м³ воздуха (с дифференциацией по размерам частиц):

— не менее 0,5 мкм — 3252000;

— не менее 1 мкм — 832000;

— не менее 5 мкм — 29300.

Результаты контроля запыленности подаваемого воздуха во входной фланец внешнего корпуса должны быть оформлены документально и соответствовать заданным требованиям.

В помещениях, где проводится монтаж, и прилегающих помещениях должна быть проведена послестроительная уборка в соответствии с ГОСТ Р 51870.

В процессе монтажа открытые отверстия воздуховодов, к которым монтируются Обеззараживатели и фланцы корпусов Обеззараживателей, должны быть закрыты пленкой для защиты от строительной пыли (в момент пристыковки воздуховодов пленку убрать).

Монтаж пульта дистанционного управления и контроля ПДУК выполняется при условии завершения в помещениях, где проводится монтаж, «грязных» работ: штробления, штукатурных и молярных работ, монтажа закладных деталей и т.п., завершения облицовки стен. Помещения, где проводится монтаж, и прилегающие помещения должны быть обеспылены.

Во избежание риска поражения электрическим током Обеззараживатель должен присоединяться только к сетевому питанию, имеющему защитное заземление.

Заземление корпуса Обеззараживателя выполнить проводом гибким изолированным, сечением 1,5 мм. При заземлении контактирующие

поверхности должны быть зачищены до основного металла и обезжирены. Переходное сопротивление между шунтируемыми элементами и общей шиной заземления не должно превышать 4 Ом. После проведения работ по заземлению контактные детали и места контакта покрыть силиконовым герметиком.

В случае несоблюдения данных требований производитель снимает с себя гарантийные обязательства и не несет ответственности за уровень микробной обсемененности внутри помещения.

Перед началом использования: убедитесь, что монтаж изделия завершен представителями производителя, проведены пуско-наладочные работы (проверка монтажа и расключения системы, настройка основных параметров работы Обеззараживателя), подписан акт приема передачи работ и Обеззараживателя.

29.4 Требования к месту монтажа

Место монтажа выбрать в соответствии с проектной документацией и исполнением Обеззараживателя.

Обеззараживатель крепится к потолочному перекрытию в запотолочном пространстве при помощи шпилек, с учетом особенностей архитектуры и проектной документации.

Пульт дистанционного управления и контроля ПДУК крепится к стене.

29.5 Правила осмотра упаковки и распаковывания

Перед вскрытием упаковки проверить соответствие исполнения Обеззараживателя, указанного на упаковке, месту монтажа в соответствии с проектной документацией.

Перед вскрытием упаковки произвести ее тщательный осмотр и убедиться в целостности.

Вскрытие упаковки необходимо производить в помещении.

При распаковывании исключить попадание влаги и влияние агрессивных сред на составные части Обеззараживателя.

29.6 Правила осмотра Обеззараживателя после распаковывания

Проверить соответствие исполнения внешнего корпуса изделия, указанного на упаковке и находящегося в упаковке.

На внешнем корпусе Обеззараживателя не должно быть повреждений: глубоких царапин, забоин и других дефектов, возникающих в результате неправильного транспортирования.

29.7 Монтаж Обеззараживателя

В соответствии с проектной документацией и монтажным чертежом определитесь с местом монтажа.

Сделайте разметку для мест крепления изделия в соответствии с монтажным чертежом.

Для монтажа используйте комплектующие и крепежные материалы в соответствии с проектной документацией. Крепежные материалы не входят в состав Обеззараживателя.

Просверлите в отмеченных местах отверстия диаметром и глубиной под размер дюбелей. Для ответственного монтажа при креплении изделия к бетону, камню, кирпичу применяйте дюбели стальные с клином.

В полученные отверстия вставьте дюбели; вкрутите в дюбели шпильки; накрутите на шпильки верхние ограничительные гайки.

Удалите остатки упаковочного материала с внешнего корпуса.

Соблюдая технику безопасности поднимите Обеззараживатель при помощи подъемника на нужную высоту, совмещая места крепления со шпильками.

Зафиксируйте Обеззараживатель на шпильках при помощи шайб и гаек.

При помощи уровня выровняйте внешний корпус относительно горизонта и по высоте, путем регулирования гаек, в соответствии с проектной документацией.

Заземлите корпус Обеззараживателя на общую шину заземления в соответствии с проектом. Заземление выполнить проводом ПВЗ 1х2,5 (желто-зеленый).

При заземлении контактирующие поверхности зачистьте до основного металла и обезжирьте.

29.8 Монтаж ПДУК

В соответствии с проектной документацией определитесь с местом установки пульта дистанционного управления и контроля.

Установите пульт дистанционного управления и контроля ПДУК в соответствии с монтажным чертежом.

Подключение силовых и сигнальных кабелей к пульту дистанционного управления и контроля ПДУК и блоку питания БПВ проводится на этапе проверки монтажа и проведения пусконаладочных работ.

Во избежание риска поражения электрическим током изделие должно присоединяться только к сетевому питанию, имеющему защитное заземление.

Корпус пульта дистанционного управления и контроля ПДУК соедините с шиной Ре.

Для защиты электрической цепи при перегрузках и коротких замыканий в соответствии с проектной документацией при монтаже подключение Обеззараживателя должно быть через автоматический выключатель ВА47-29 1P C16A, технические характеристики: число полюсов — 1, тип защитной характеристики электромагнитного расцепителя — С, номинальный ток — 16 А, номинальное рабочее напряжение — 230/400 В, номинальная наибольшая отключающая способность — 4500 А; Автоматический выключатель не входит в состав Обеззараживателя.

29.9 Монтаж силовых и сигнальных кабелей

Разведите силовые и сигнальные кабели в соответствии с проектной документацией (Силовые и сигнальные кабели не идут в составе изделия).

Прокладку силовых и сигнальных кабелей проводить согласно планам, с учетом других инженерных коммуникаций.

Применяйте сигнальный кабель КПСВЭВнг(А)-LSLTx 2x2x0,75мм².

В качестве силового применяйте кабель ВВГнг(А)-LSLTx 3x1,5мм² – для подключения к ПДУК и кабель ВВГнг(А)-LSLTx 2x1,5мм² - для подключения БПВ к ПДУК.

Перед монтажом промаркируйте силовые кабели с обоих концов надписями и бирками стандартным способом (L, N, Pe).

Для удобства монтажа силовые и сигнальные кабели обожмите кабельными наконечниками.

Перед прокладкой кабели уложить в трубу гофрированную ПВХ Ø20.

Оставьте свободный конец кабеля для ввода в ПДУК L=400мм.

Оставьте свободный конец кабеля для подсоединения к БПВ L=200мм.

30. Эксплуатационные ограничения

Во избежание риска поражения электрическим током Обеззараживатель должен присоединяться только к сетевому питанию, имеющему защитное заземление.

Обеззараживатель рекомендуется использовать круглосуточно, в т.ч. в присутствии людей. Изделие не имеет противопоказаний, не оказывает вредного воздействия на людей и окружающую среду.

Пользователь должен строго соблюдать все указания и требования, изложенные в Руководстве по эксплуатации.

Обеззараживатель не имеет противопоказаний, безопасен для применения по назначению, не оказывает вредного воздействия на организм человека при использовании в соответствии с Руководством по эксплуатации.

Обеззараживатель безопасен при монтаже, пуско-наладочных работах, эксплуатации и техническом обслуживании, не оказывает вредного

воздействия на организм человека и окружающую среду при соблюдении правил монтажа, пуско-наладочных работ, эксплуатации, транспортирования и хранения.

Не рекомендуется эксплуатация изделия при выключенной системе вентиляции и кондиционирования.

К настройке ПДУК допускается работник с III и выше группой электробезопасности.

Не рекомендуется эксплуатация Обеззараживателя, если на ПДУК светится индикатор в режиме Сервис.

При отображении индикации (СЕРВИС) на экране пульта управления необходимо обратиться в службу сервиса производителя.

Не допускать попадания жидкостей внутрь Обеззараживателя.

Вентиляционные камеры и воздуховоды должны проходить соответствующую регулярную очистку и дезинфекцию в рамках требования СП 2.1.3678-20.

Не допускается самостоятельно разбирать / отключать / подключать ПДУК и Обеззараживатель.

Не допускается проведение технологической продувки системы вентиляции и кондиционирования через Обеззараживатель. При необходимости технологической продувки следует обратиться к производителю для контроля качества защиты изделия от повреждения при проведении продувки. Входы в Обеззараживатель должны быть предварительно заглушены, воздуховоды системы вентиляции отстыкованы. В случае несоблюдения данного требования предприятие-изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства и не несет ответственности за уровень микробной обсемененности внутри помещения.

По окончании срока службы, требуется провести оценку работоспособности и принять решение о возможности дальнейшей

эксплуатации. При невозможности или нецелесообразности восстановления, изделие следует утилизировать в соответствии с местными законами или правилами.

31. Электромагнитная совместимость

ВНИМАНИЕ!

Перед использованием обязательно проверьте нижеследующие пункты, в противном случае существует опасность поломки изделия, возгорания или получения травмы.

➤ Пульт дистанционного управления и контроля

Внимание!

1. Изделие требует применения специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должно быть установлено и введено в эксплуатацию в соответствии с информацией в Руководстве по эксплуатации
2. Применение мобильных радиочастотных средств связи не может оказывать воздействие на Обеззараживатель
3. Изделие не предназначено для использования в жилых зонах и не может обеспечить необходимый уровень защиты радиоприема в создаваемой электромагнитной обстановке.
4. **Осторожно!** Возможно использование только поставляемых изготовителем изделий в качестве сменных частей для внутренних деталей. При нарушении данного пункта Обеззараживатель может быть поврежден или может быть нарушена электромагнитная эмиссия или помехоустойчивость изделия.

Обеззараживатель предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Обеззараживателя следует обеспечить его применение в указанной обстановке.

Требования помехоустойчивости изделия, предназначенного для использования в базовой электромагнитной обстановке по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2.

Руководством и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия – для всех исполнений Обеззараживателя		
Обеззараживатель предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Обеззараживателя следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка - указания
Радиопомехи по ГОСТ Р 51318.11-2006 (СИСПР 11:2004)	Группа I	Обеззараживатель использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования, расположенного вблизи электронного оборудования.
Радиопомехи по ГОСТ Р 51318.11-2006 (СИСПР 11:2004)	Класс А	Обеззараживатель пригоден для применения в любых местах размещения, кроме жилых домов и зданий, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома. Могут быть применены в жилых домах и зданиях, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома, при наличии следующего предупреждения: Предупреждение. Настоящее оборудование/ система предназначены для применения исключительно профессионалами в области здравоохранения. Настоящее оборудование/система могут вызвать ухудшение приема радиосигналов и нарушить работу оборудования, расположенного поблизости. В этом случае может быть необходимым принять меры для снижения помех, такие как изменение ориентации,
Гармонические составляющие потребляемого тока по ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009)	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3:2008)	Соответствует	

		смена места размещения обеззараживателя или экранирование места размещения
--	--	---

Руководством и декларация изготовителя - помехоустойчивость– для всех исполнений Обеззараживателя			
Обеззараживатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Обеззараживателя следует обеспечить его применение в указанной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
			Расстояние между используемой мобильной радиотелефонной системой связи и любым элементом Обеззараживателя, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенным ниже выражением применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос составляет:
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по ГОСТ Р 51317.4.6-99 (МЭК 61000-4-6-96)	3 В в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В	$d = \left[\frac{35}{3} \right] \sqrt{P}$
Радиочастотное электромагнитное поле по ГОСТ 30804.4.3-2013 (IEC 61000-4-3:2006)	3 В/м (80 МГц-2,5 ГГц)	3 В/м	$d = \left[\frac{35}{3} \right] \sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d = \left[\frac{7}{3} \right] \sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц).
			где d - рекомендуемый пространственный разнос, м; P - номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт, установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных

			радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой ^{а)}, должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот ^{б)}. Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком 
--	--	--	---

^{а)} Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных) и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков, не может быть определена расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения обеззараживателя больше применимых уровней соответствия, то следует проводить наблюдения за работой обеззараживателя с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение обеззараживателя

^{б)} Вне полосы частот от 150 кГц до 80 МГц следует обеспечить напряженность поля менее 3 В/м.

Примечания:

- 1) На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
- 2) Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Обеззараживателя			
Обеззараживатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь Обеззараживателя может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Обеззараживателем, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = \left[\frac{35}{3} \right] \sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = \left[\frac{35}{3} \right] \sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = \left[\frac{7}{3} \right] \sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,16	1,16	0,23

0,1	3,69	3,69	0,74
1	11,67	11,67	2,33
10	36,89	36,89	7,38
100	116,67	116,67	23,33

При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

Примечания:
1) На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.

Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Обеззараживателя			
Обеззараживатель предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь Обеззараживателя может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Обеззараживателем, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P , Вт	Пространственный разнос d , м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = \left[\frac{35}{3} \right] \sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = \left[\frac{35}{3} \right] \sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = \left[\frac{7}{3} \right] \sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	1,16	1,16	0,23
0,1	3,69	3,69	0,74
1	11,67	11,67	2,33
10	36,89	36,89	7,38
100	116,67	116,67	23,33

При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

Примечания:
2) На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.

Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

32. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание, замена фильтров и ремонт Обеззараживателя в течение всего срока службы необходимо проводить силами производителя или уполномоченного производителем сервисного центра.

Потребителю необходимо визуально контролировать состояние Обеззараживателя по индикации на пульте управления.

При отображении индикации (СЕРВИС) на экране пульта управления необходимо обратиться в службу сервиса фирмы-производителя.

Обеззараживатель не требует дополнительной очистки в течение всего гарантийного срока при условии выполнения эксплуатационных ограничений в части чистоты подаваемого на вход Обеззараживателя воздуха и соответствующей регулярной (не реже 1 раза в год) дезинфекции вентиляционных шахт и воздуховодов, предусмотренных санитарно-эпидемиологическими правилами. Эксплуатационная организация может принять решение о замене фильтров очистки воздуха при достижении конечного аэродинамического сопротивления Обеззараживателя, либо руководствуясь собственными внутренними регламентами о замене фильтров, в зависимости от того, какое событие наступит раньше.

33. Гарантии

Фирма-изготовитель гарантирует соответствие Обеззараживателя требованиям технических условий ТУ 32.50.50-001-79027350-2023 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных в технических условиях ТУ 32.50.50-001-79027350-2023 и Руководстве по эксплуатации.

Гарантия предусматривает бесплатный ремонт Обеззараживателя, а также устранение неисправностей, возникших по вине изготовителя, в течение всего гарантийного срока.

Гарантийный срок эксплуатации Обеззараживателя — 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, при условии соблюдения правил монтажа, пуско-

наладочных работ, эксплуатации, транспортирования и хранения, но не более 18 месяцев с момента продажи.

Гарантийный срок хранения Обеззараживателя – 6 месяцев с момента продажи.

По истечении гарантийного срока эксплуатации Обеззараживателя требуется проводить ежегодную оценку работоспособности в послегарантийный срок эксплуатации в пределах срока службы Обеззараживателя с своевременной заменой вышедших из строя комплектующих.

Обеззараживатель не подлежит гарантийному ремонту в случаях:

- Отсутствия гарантийного талона, наличия исправлений, несоответствия серийного номера изделия номеру, указанному на гарантийном талоне, при повреждении гарантийного талона или следов переклеивания гарантийных наклеек;

- Нарушения правил эксплуатации Обеззараживателя, наличия на комплекте механических повреждений (сколов, трещин и т.д.), следов воздействия на Обеззараживатель химически агрессивных веществ, неисправностей, вызванных попаданием внутрь посторонних предметов, жидкостей, концентрированных паров;

- Стихийных бедствий (молния, пожар, наводнение и т.д.) и других причин, находящихся вне контроля Изготовителя и Потребителя, которые причинили вред Обеззараживателю.

Гарантийный ремонт неисправного Обеззараживателя осуществляется фирмой-изготовителем.

В случае отказа Обеззараживателя в период действия гарантийных обязательств, для осуществления гарантийного ремонта Потребителю рекомендуется выполнить одно из следующих действий:

- связаться с фирмой-изготовителем по телефону;

- заполнить заявку на осуществление гарантийного ремонта и направить по адресу электронной почты изготовителя;

- заполнить заявку на осуществление гарантийного ремонта и вместе с гарантийным талоном доставить изделие по адресу изготовителя.

34. Перечень нормативных документов/стандартов, которым соответствует медицинское изделие

Номер стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ Р 50444-2020	Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования.
ГОСТ ISO 14971-2021	Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям.
ГОСТ Р МЭК 62366-1-2021	Изделия медицинские. Часть 1. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2022	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания

Номер стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ Р ИСО 15223-1-2023	Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании медицинских изделий, на этикетках и в сопроводительной документации. Часть 1. Основные требования.

ПАСПОРТ

Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - *, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023**

**Заводской
номер**

**Дата
изготовления**

**изготовлен, испытан, упакован согласно требований технических
условий**

ТУ 32.50.50-001-79027350-2023 и признан годным к эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Гарантийный талон

Очиститель-обеззараживатель воздуха высокoeffективный «Поток 150-М-01» стационарный - *, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023**

Заводской
номер

Дата
продажи

М.П.

Отметки о гарантийном ремонте

(дата приема, дата выдачи Обеззараживателя)

Срок гарантии продлевается на срок гарантийного ремонта

Заявка на гарантийный ремонт

(заполняется потребителем)

Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - ***, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023

Заводской номер

Дата продажи

Потребитель
(имя, контактный телефон, адрес)

Краткое описание неисправности

Талон на гарантийный ремонт

(заполняется в фирме-изготовителе при осуществлении ремонта)

Очиститель-обеззараживатель воздуха высокоэффективный «Поток 150-М-01» стационарный - ***, по ТУ 32.50.50-001-79027350-2023

Заводской номер

Дата
продажи

Потребитель

Работы по устранению неисправностей выполнены

(подпись Потребителя)

(подпись Мастера)

Дата приема
в ремонт

Дата
окончания
ремонта

[illegible]

Всего прошито и пронумеровано

57 (п.8.13.2.1.1)

с. 10) листов.

Генеральный директор

Нефедов В.В.

