



**НОВЕЙШИЕ НАНОТЕХНОЛОГИИ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ
И ОЧИСТКИ ВОЗДУХА НА МОЛЕКУЛЯРНОМ УРОВНЕ!**

ПАСПОРТ

**ИЗДЕЛИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ
ОБЕЗЗАРАЖИВАТЕЛЬ И ОЧИСТИТЕЛЬ ВОЗДУХА
ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКИЙ "АЭРОЛАЙФ-Л"
(РЕЦИРКУЛЯТОР)**



Производитель: ООО "Фирма Аэролайф",
Россия, 398001, г. Липецк, ул. Советская, 66



РАЗРАБОТКА РОССИЙСКИХ УЧЕНЫХ
ПАТЕНТ РФ № 33035 от 10.10.2003 г.

ТУ 9451-001-01495110-2005



Сертификат соответствия № РОСС RU ME01. B03029

с 11.03.2005 по 11.03.2008 г.

Орган по сертификации НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОРГАН ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ГОССТАНДАРТА РОССИИ
(НСО ГОСТ Рэ) ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОРГАН НСО ГОСТ Рэ - ВНИИС

Регистрационное удостоверение МЗ РФ № ФС 02012004/1265-05 от 25.01.2005 г.

Содержание

1. Технология обеззараживания и очистки воздуха на основе фотокатализа. Назначение, устройство и работа.....	3
2. Оценка бактерицидной эффективности.....	7
3. Технические характеристики.....	10
4. Комплектность.....	10
5. Меры безопасности.....	11
6. Подготовка и порядок работы.....	11
7. Техническое обслуживание и особенности эксплуатации.....	12
8. Возможные неисправности и способы их устранения.....	14
9. Хранение.....	14
10. Транспортирование.....	14
11. Свидетельство о приемке прибора	14
12. Гарантии изготовителя.....	15
13. Сведения о рекламации.....	15
Приложение 1. Категории и типы помещений лечебно-профилактических учреждений.....	16
Приложение 2. Гарантийный талон.....	17
Приложение 3. Список сервисных центров.....	18

Внимание! Техничко-эксплуатационные характеристики обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л", приведенные в настоящем паспорте, рассчитаны из условий работы одного прибора. При необходимости обеззараживания больших объемов следует применять соответствующее количество приборов.

Аэролайф-Л



1. ТЕХНОЛОГИЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ И ОЧИСТКИ ВОЗДУХА НА ОСНОВЕ ФОТОКАТАЛИЗА. НАЗНАЧЕНИЕ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА.

ООО "Фирма" "Аэролайф" (г. Липецк) является ведущим производителем новейшего поколения изделий медицинской техники, предназначенной для фотокаталитического обеззараживания воздуха от опасных инфекций, его очистки на молекулярном уровне от вредных химических загрязнений и пыли.

Технология обеззараживания и очистки воздуха на основе фотокатализа, разработанная Институтом Катализа Сибирского отделения Российской академии наук (г. Новосибирск), относится к области новейших нанотехнологий. Сущность метода состоит в фотокаталитическом окислении вредных газообразных загрязнений воздуха и уничтожении патогенных микроорганизмов на поверхности фотокатализатора под действием ультрафиолетового света мягкого диапазона "А" (с длиной волны 320-400 нм.). Излучение диапазона "А" безопасно для человека, активизирует различные фотохимические процессы, оказывает пигментирующее, но не эритемное (покраснение и ожог) воздействие.

В настоящее время технология обеззараживания и очистки воздуха на основе фотокатализа широко применяется в Японии и США.

Для регистрации прибора в качестве изделия медицинской техники по направлению "Управления регистрации лекарственных средств и медицинской техники" Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития № 02/0007 от 26.07.04 г. были произведены медико-биологические испытания обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л" (рециркулятора) в помещениях аккредитованной бактериологической лаборатории Испытательного лабораторного центра ГУП "Московский городской центр дезинфекции", медицинские испытания в городских клинических больницах №20 и №40 Департамента здравоохранения г. Москвы, а также приемочные технические испытания во "Всероссийском научно-исследовательском и испытательном институте медицинской техники" Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации. Положительные результаты всех государственных испытаний послужили основанием для получения Регистрационного удостоверения № ФС 02012004/1265-05 код ОКП 945140 как на изделие медицинской техники: "Обеззараживатель и очиститель воздуха фотокаталитический "Аэролайф-Л", которое затем было внесено в Государственный реестр изделий медицинского назначения и медицинской техники; с 26 апреля 2005 года ООО "Фирма "Аэролайф" была предоставлена Лицензия № 99-03-000239 на осуществление деятельности по производству медицинской техники.

Назначение.

Обеззараживатель и очиститель воздуха фотокаталитический "Аэролайф-Л" защищен Патентом на полезную модель № 33035 от 10 октября 2003 года, имеет Санитарно-эпидемиологическое заключение Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации №77.99.11.944.Д.001259.03.04 от 01.03.04 г.; прибор сертифицирован Национальным сертификационным органом электрооборудования Госстандарта России (НСО ГОСТ-РЭ) 11 марта 2005 г. по коду медицинской техники - 945100 (Сертификат соответствия № РОСС RU МЕО1.В03029 от 11.03.2005 г.) и разрешен к применению для очистки и обеззараживания воздуха в присутствии людей в лечебно-профилактических, административных, производственных, общественных, офисных, жилых помещениях, в детских и дошкольных учреждениях.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 25 мая 2005 года утвердила методические рекомендации: "Бактерицидная эффективность, химическое обезвреживание и гигиеническая безопасность применения фотокаталитического обеззараживателя и очистителя воздуха - "Аэролайф-Л" при санации замкнутых пространств", которыми санкционировала использование прибора в качестве бактерицидного фильтра воздуха в операционных, реанимационных, послеоперационных палатах интенсивной терапии, палатах для больных с ожогами кожи, лабораториях и других помещениях.

Приборы "Аэролайф-Л" предназначены для обеззараживания воздуха в присутствии людей, не оказывая отрицательного воздействия на организм человека, не являются источником жесткого УФ излучения, озона, не ионизируют воздух, не требуют постоянного контроля качества воздушной среды помещений, имеют сменный фильтр предварительной пылевой очистки класса не ниже F4. В связи с вышеизложенным, нет необходимости нормировать работу прибора по времени.



Устройство и работа.

Согласно ТУ 9451-001-01495110-2005, разработанных и утвержденных Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и социального развития для обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л" как изделия медицинской техники, в разделе 1 "Технические требования" пункт 1.3.4 указано требование данных Технических Условий к изделиям медицинской техники:

"Средний срок службы до списания должен быть не менее 3-х лет при средней интенсивности эксплуатации 8 часов в сутки."

ООО "Фирма" "Аэролайф" является производителем изделия медицинской техники - обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л" и официально устанавливает срок службы до списания обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л" не менее 10 лет и гарантийный срок работы прибора для моделей L-9024, L5524 в 2 года, в течение которого производится бесплатный гарантийный ремонт.

При непрерывной работе прибора 24 часа в сутки срок службы ультрафиолетовой лампы фирмы "PHILIPS" PL-L 24W до следующей замены составляет 2 года. Уменьшение светового потока видимого спектра в лампах PL-L 24W и CLEO-15W в процессе эксплуатации не снижает бактерицидную эффективность обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л", так как основным параметром, определяющим целесообразность использования лампы для возбуждения эффекта фотокаталитического окисления, является показатель мощности по УФ-излучению диапазона "А" (так, например, для УФ-ламп PL-L 24W, он составляет по каталогу фирмы "PHILIPS" - 4,9 Вт). Лаборатория ООО "Фирма" "Аэролайф" провела исследование изменения эксплуатационных характеристик обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л" моделей L-5524 и L-9024 в течение двух лет непрерывной работы с замерами уровня генерированного лампами безопасного УФ-излучения диапазона "А" через каждые 2000 часов работы, при этом применялся прибор комбинированный для измерения оптического излучения (люксметр-радиометр) модель "ТКА-01/3", производства НТП "ТКА" г. Санкт-Петербург. Результаты показали, что после двух лет эксплуатации прибора мощность УФ-излучения диапазона "А" лампы PL-L 24W уменьшилась незначительно - примерно на 10%, что существенно не повлияло на интенсивность фотокаталитического окисления загрязнений воздуха. Снижение мощности лампы по УФ-излучению диапазона "А" в процессе эксплуатации даже до 50% (что составит 2,5 Вт) позволяет поддерживать процесс фотокатализа, необходимый для качественной работы обеззараживателя, так как уровень мощности остаточного УФ-излучения для данной лампы превышает паспортные характеристики по мощности на новую лампу CLEO 15 W (2,3 Вт), применяемую в моделях L-4015 и L-5515, высокая бактерицидная эффективность работы которых доказана результатами медико-биологических и технических испытаний аккредитованными государственными лабораториями. Согласно официальному каталогу фирмы "PHILIPS" УФ-лампа PL-L 24W имеет средний срок службы 15000 часов при применении электромагнитного ПРА (пускорегулирующего аппарата). В обеззараживателе и очистителе воздуха фотокаталитическом "Аэролайф-Л" для питания лампы устанавливается электронный балласт (электронный ПРА), уменьшающий энергопотребление прибора и увеличивающий срок службы лампы, благодаря щадящему режиму работы и пуска по сравнению с электромагнитным ПРА. Согласно данным научного обзора кафедры промышленной электроники МЭИ (г. Москва): "...электронные балласты являются достаточно дорогими устройствами, однако начальные затраты компенсируются их высокой экономичностью, которая характеризуется:

- уменьшенным на 20% энергопотреблением за счет повышения светоотдачи лампы на повышенной частоте и более высокого КПД ЭПРА по сравнению с электромагнитным ПРА;
- увеличенным на 50% сроком службы ламп благодаря щадящему режиму работы и пуска;
- снижению эксплуатационных расходов за счет увеличения сроков замены ламп и отсутствия необходимости замены стартеров;
- дополнительным энергосбережением до 80% при работе (по сравнению с лампами, оборудованными электромагнитными ПРА);
- электронные балласты производятся в массовом количестве и имеют высокий спрос в наиболее развитых странах, где интенсивно внедряются энергосберегающие технологии. В настоящее время электронные балласты находят растущее применение в изделиях ведущих электротехнических и светотехнических фирм: OSRAM, PHILIPS, GENERAL ELECTRIC, SYLVANIA, TRIDONIC, MOTOROLA LIGHTING и др."

Аэролайф-Л



Руководствуясь вышеизложенным, ООО "Фирма "Аэролайф" дает гарантию на работу обеззараживателей и очистителей воздуха фотокаталитических "Аэролайф-Л", моделей L-5524 и L-9024 без существенной потери эффективности по обеззараживанию и очистке воздуха при правильной эксплуатации прибора в течение 2-х лет, после чего УФ-лампа и фотокаталитический фильтр одновременно заменяются одним блоком. Для моделей L-4015 и L-5515 гарантийный срок службы лампы CLEO-15W до момента замены при непрерывном режиме работы прибора составляет один год. Внутренний фотокаталитический фильтр не требует замены в течение всего гарантийного срока эксплуатации прибора (в зависимости от его модели). Согласно ТУ 2175-033-03533913-2003 катализатор фотоокисления ИК-12-31 имеет срок службы не менее 3-х лет. Внешний пылевой фильтр необходимо обязательно заменять через 4-6 месяцев работы изделия в зависимости от запыленности помещения, в противном случае фильтр заполняется пылью и вентиляторы не смогут прокачать через него воздух, что приведет к потере эффективности работы прибора.

Для контроля времени эксплуатации обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л" в лечебно-профилактических учреждениях с целью проведения своевременных замен внешнего пылевого фильтра, УФ-лампы и фотокаталитического фильтра ООО "Фирма "Аэролайф" рекомендует ведение специальной документации, где фиксируется время начала работы приборов по конкретным моделям и фактическое время эксплуатации, после истечения которого должны быть заменены вышеуказанные сменные комплектующие.

Согласно Акта № 0.009. 3195 от 14.06.2004 года по результатам приемочных технических испытаний обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л", проведенных "Всероссийским научно-исследовательским и испытательным институтом медицинской техники", условия эксплуатации обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л" соответствуют климатическому исполнению медицинской техники по нормативам УХЛ 4.2 и ГОСТ Р 50444-92 для температур от +10°C до +35°C; относительной влажности -80% при температуре +25°C. По ГОСТ 15150-69 изделия в исполнениях УХЛ могут эксплуатироваться в тёплом влажном, жарком сухом и очень жарком сухом климатических районах, в которых средняя из ежегодных абсолютных максимумов температура воздуха выше 40°C и сочетание температуры, равной или выше 20 градусов С, и относительной влажности, равной или выше 80%, наблюдается более 12 ч в сутки за непрерывный период более двух месяцев в году.

Любой фотокаталитический очиститель воздуха включает в себя пористый носитель с нанесенным фотокатализатором (фотокаталитический фильтр), облучаемый ультрафиолетовым светом и через который пропускается воздух. В обеззараживателе и очистителе воздуха фотокаталитическом "Аэролайф-Л" используется платинированный нанокристаллический катализатор фотоокисления ИК -12 -31 (ТУ 2175-033-03533913-2003).

Изделие медицинской техники "Обеззараживатель и очиститель воздуха фотокаталитический "Аэролайф-Л" является рециркулятором воздуха и представляет собой электроприбор, снабженный двумя вентиляторами для продувания воздуха через пылевой и фотокаталитический фильтры, экранированными ультрафиолетовыми лампами фирмы "PHILIPS" CLEO 15W или PL-L 24 W, которые безопасны для персонала и пациентов, т.к. их ультрафиолетовое излучение лежит в мягком диапазоне "А" (с длиной волны от 320 до 400 нм.) и поэтому не является озonoобразующим в принципе.



СХЕМА ЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗДУХА В ПРИБОРЕ



Основные существенные преимущества перед другими известными системами фильтрации (типа HEPA, механическими, угольными, электростатическими) состоят в следующем:

а) В отличие от других систем при фотокатализе происходит очистка воздуха на молекулярном уровне от широкого класса летучих органических загрязнителей, которые в процессе фотокатализа не накапливаются в фильтре, а разрушаются до безвредных компонентов воздуха - двуокиси углерода и воды.

В обеззараживателе и очистителе воздуха фотокаталитическом "Аэролайф-Л" происходит разложение метана, этана, этилена, этанола, формальдегида, ацетона, бензола, угарного газа, аммиака, хлорсодержащих и других органических соединений.

б) Размер уничтожаемых частиц сопоставим с размером вирусов и молекул и является физическим минимумом.

В изделии медицинской техники "Обеззараживатель и очиститель воздуха "Аэролайф-Л" устройством индикации достижения и поддержания необходимых параметров режимов работы является световая индикация включения в питающую сеть, электронный модуль автоматически поддерживает необходимые параметры работы в заданных технических условиях пределах. В соответствии с исследованиями Института Катализа им. Борескова СО РАН (академик Пармон В.Н. "Фотокатализ: Вопросы терминологии, Фотокаталитическое преобразование солнечной энергии, Новосибирск: Наука, 1991. с. 7-17") следует, что "...на современном этапе развития науки фотокатализ определяют как "изменение скорости или возбуждение химических реакций под действием света в присутствии веществ (фотокатализаторов), которые поглощают кванты света и участвуют в химических превращениях участников реакции, многократно вступая с ними в промежуточные взаимодействия и регенерируя свой химический состав после каждого цикла таких взаимодействий". Поэтому реакция фотокаталитического окисления под воздействием УФ-освещения начинается практически мгновенно и обеспечение инактивации патогенных микроорганизмов в обрабатываемом воздухе происходит сразу после включения прибора "Аэролайф-Л".

Аэролайф-Л



Варианты расположения прибора "Аэролайф-Л" в помещении:



2. ОЦЕНКА БАКТЕРИЦИДНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Бактерицидное действие фотокатализатора, в принципе, отличается от прямого воздействия УФ света на микроорганизмы, так как на фотокаталитическом фильтре гарантированно разрушается органическая составляющая клеток вирусов и бактерий, поэтому бактерицидное действие обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л" не специфично, т.е. обезврежены будут даже самые устойчивые к ультрафиолетовому излучению микроорганизмы, например, микобактерии, споры плесени или грибки.

Согласно пункта 5.10. Руководства Р 3.5.1904-04 "Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях", утвержденного 4 марта 2004 года Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, Первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации Онищенко Г.Г., при оценке бактерицидной эффективности воздушной среды помещений в качестве санитарно-показательного микроорганизма принимается *S.aureus* (золотистый стафилококк). Бактерицидная эффективность для патогенной микрофлоры воздуха должна быть не менее 70%.

Согласно раздела VI п 6.5 СанПиН 2.1.3.1375-03 бактерицидная эффективность обеззараживателя воздуха рециркуляционного типа должна быть не менее 95%.

С целью определения бактерицидной эффективности обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л", разработанного и изготовленного ООО "Фирма "Аэролайф" (г. Липецк), бактериологической лабораторией Испытательного лабораторного центра ГУП "Московский городской центр дезинфекции" проведены медико-биологические испытания.

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) № ГСЭН RU.ЦОА.142 зарегистрирован в Государственном реестре № РОСС RU. 001.0510439 12.05.2003 г. Испытания проводились в период с 03.12.2004 г. по 24.12.2004 г. согласно направлению Управления регистрации лекарственных средств и медицинской техники ФС по надзору в сфере здравоохранения и социального развития № 02/0007 от 26.07.2004 г. Целью медико-биологических испытаний являлось определение эффективности бактерицидного действия прибора для обеззараживания воздуха, а также проверка соответствия обеззараживателя воздуха "Аэролайф-Л" требованиям ТУ и РЭ на прибор, при этом критерии оценки бактерицидной эффективности фотокаталитического воздействия на микроорганизмы в воздушной среде помещения и методика оценки бактерицидной эффективности применения обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л" по степени снижения общего содержания микроорганизмов в воздушной среде помещения соответствовали нормативам, указанным в пункте 8 "Руководства по использованию ультрафиолетового бактерицидного излучателя для обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях № Р.3.1.683-98 от 19.01.1998 г. (Руководство Р.3.1. 683-98)".

Аэролайф-Л



Согласно результатам медико-биологических испытаний прибора "Аэролайф-Л", проведенных в бактериологической лаборатории Испытательного лабораторного центра ГУП "Московский городской центр дезинфекции", бактерицидная эффективность прибора "Аэролайф-Л" (модель с применением УФ-лампы фирмы "PHILIPS CLEO 15 W") для общей патогенной микрофлоры составила 97% и была достигнута через 2 часа в каждом из двух помещений лабораторных боксов, относящихся ко II категории помещений, объемом по 20 куб. метров каждое. Применение приборов "Аэролайф-Л", оборудованных лампами фирмы "PHILIPS" PL-L 24 W, позволяет получить необходимый бактерицидный эффект за меньшее время за счет наличия более мощного излучения ультрафиолетового диапазона "А".

Документально подтверждена 100% бактерицидная эффективность работы обеззараживателей и очистителей воздуха фотокаталитических "Аэролайф-Л", оборудованных лампами фирмы "PHILIPS" PL-L 24 W и CLEO 15W и 36W по золотистому стафилококку. Данные выводы основаны на результатах медицинских испытаний, проведенных специалистами бактериологической лаборатории ФГУ "Центр госсанэпиднадзора в Воронежской области" в помещении хирургического кабинета объемом 60 куб. метров МУЗ "Городская стоматологическая поликлиника № 3" после обработки воздуха прибором "Аэролайф-Л" в течение 1 часа, а также медицинских испытаний, проведенных специалистами Главного центра государственного санитарно-эпидемиологического управления Министерства обороны РФ на основании распоряжения начальника Главного военно-медицинского управления Министерства обороны РФ № 161/ 7/2/6336 от 12.11.2005 года и "Программы апробации (медицинских испытаний)", утвержденной начальником Главного центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства обороны РФ и в соответствии с "Инструкцией о порядке проведения клинических испытаний новых изделий медицинской техники и лекарственных средств" на базе микробиологической лаборатории Главного центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства обороны РФ (Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № ГСЭН.RU.ЦОА.166, зарегистрирован в Государственном реестре № РОСС RU.0001.5100441 28 апреля 2003 года) в помещениях приема анализов, объемом 27 куб. метров, комнаты посевов на кишечную группу, объемом 41 куб. метр, комнаты санитарно-бактериологической, объемом 58 куб. метров после обработки воздуха указанных помещений прибором "Аэролайф-Л" в течение 6 часов. При проведении медицинских испытаний в исследуемых помещениях проводилась обычная повседневная работа персонала. В соответствии с вышеизложенными материалами медицинских испытаний, проведенных лицензированными государственными бактериологическими лабораториями, и пунктом 5.11 Руководства Р 3.5.1904-04, обеззараживатели и очистители воздуха фотокаталитические "Аэролайф-Л" (ТУ 9451-001-01495110-2005) могут быть использованы в качестве бактерицидного фильтра для обеззараживания воздуха в присутствии людей в помещениях лечебно-профилактических учреждений I, II, III, IV и V категорий, а также разложения находящихся в воздушной среде указанных категорий помещений вредных химических загрязнений и удаления пыли (см. Приложение).

На базе Центральной бактериологической лаборатории по диагностике туберкулеза ФГУ ИЗ-77/1 УФСИН по г. Москве в соответствии с "Программой научно-практического исследования по использованию дезинфицирующего средства "Сабисепт М" и установки обеззараживания воздуха "Аэролайф-Л" в качестве средств профилактики туберкулеза в помещениях камерного типа пенитенциарных учреждений ФСИН России", утвержденной 26.10.05 года руководством ФСИН России, в период с октября 2005 года по апрель 2006 года апробированы изделия медицинской техники: "Обеззараживатель и очиститель воздуха фотокаталитический "Аэролайф-Л" (L-9024, L-5524), производства предприятия ООО "Фирма "Аэролайф" (398001, г. Липецк, ул. Советская, 66, ОКПО 01495110). "Проведенные микробиологические испытания свидетельствуют о том, что использованные модели изделия медицинской техники "Обеззараживатель и очиститель воздуха фотокаталитический "Аэролайф-Л" (L-9024, L-5524)" обладают выраженной стерилизующей эффективностью в отношении аэрозоля микобактерий туберкулеза, находящегося в воздухе. По результатам испытаний для каждой модели зафиксирован полный бактерицидный эффект в отношении штамма H37RV M. tuberculosis с микробной нагрузкой 250 КОЕ/м³.

Дополнительные материалы экспериментальных испытаний изделия медицинской техники "Обеззараживатель и очиститель воздуха фотокаталитический "Аэролайф-Л" при лабораторном контроле ряда противотуберкулезных учреждений Минздрава РФ:

Результаты испытаний, проведенных на базе Новосибирского научно-исследовательского института туберкулеза МЗ РФ (заключение № 1-110/а от 10.05. 2000 г.), свидетельствуют о том, что в течение первых двадцати минут работы очистителя уничтожается более 90% микобактерий туберкулеза, содержащихся в воздухе герметичной экспериментальной пластиковой камеры объемом 0.7 куб.м. с смонтированными для эксперимента очистителем и ингалятором "Вулкан", который создает в воздухе зараженный аэрозоль путем распыления штаммов микобактерий туберкулеза и инфицирования ими воздуха внутри камеры.



Испытания обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л", проведенные в Рязанском областном клиническом противотуберкулезном диспансере в период с 24.11.2000 г. по 27.12.2000 г. (письмо № 536 от 27.12.2000 г.) в предоперационной и гнойных палатах под лабораторным бактериологическим контролем, подтвердили эффективность очистки воздуха по ОМЧ и результаты экспериментальных испытаний, проведенных на базе Новосибирского НИИ туберкулеза МЗ РФ, а также высокую микобактерицидную активность прибора.

На базе Свердловского областного государственного учреждения здравоохранения "Противотуберкулезный диспансер" в период с 2002-2005 гг. были проведены испытания фотокаталитического обеззараживателя и очистителя воздуха "Аэролайф-Л" (заключение № 293 от 18 мая 2005 года). В материалах данного заключения сказано: "Результаты испытаний свидетельствуют о высокой эффективности обеззараживания и очистки воздуха данными приборами. Обеззараживатели "Аэролайф-Л" обеспечивают более высокую степень обеззараживания воздуха (в 2 и более раза) по сравнению с существующими методами обеззараживания воздуха (бактерицидные лампы типа ОБН, ОБП и др.). К тому же приборы обеспечивают не только обеззараживание воздуха, но и его очистку, в том числе от пыли и вредных химических соединений. Прибор "Аэролайф-Л" является в настоящий момент единственным обеззараживателем, рассчитанным на непрерывную работу в присутствии людей, что существенно повышает эффективность обеззараживания и очистки воздуха помещений. Используемый диапазон ультрафиолетового излучения (320-400 Нм) и низкий уровень шума (до 32 дБ) соответствуют показателям комфортного прибора круглосуточного действия. Обеззараживатель и очиститель воздуха "Аэролайф-Л" рекомендуется к применению в противотуберкулезных и других медицинских учреждениях, включая помещения с нормируемым уровнем обсемененности (операционные, перевязочные, реанимационные, родильные залы, лаборатории, аптеки, инфекционные боксы), а также во всех других помещениях, где требуется высокая степень обеззараживания и очистки воздуха."

Получены положительные результаты испытаний по возможности уничтожения при помощи обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л" плесневых грибов (особо устойчивых к любым традиционным методам инактивации) в воздухе помещений ряда медицинских учреждений г. Екатеринбурга: медицинского центра "Гармония", областной стоматологической поликлиники, Екатеринбургском медицинском центре при лабораторном контроле бактериологической лабораторией ФГУ ЦГСЭН в Свердловской области (письмо от ООО "Растер" № 0221 от 21.02. 2005 года). Под воздействием прибора происходит снижение содержания плесневых грибов в воздухе помещений объемом от 17,5 куб.м. до 75 куб.м. при ежедневной работе прибора 12 часов в дневное время в течение 7 дней на 60-90%, что подтверждает уникальную способность метода фотокаталитического окисления обезвреживать даже самые устойчивые микроорганизмы.

Результаты лабораторных исследований показывают, что обеззараживатель и очиститель воздуха "Аэролайф-Л" обладает высокой бактерицидной эффективностью в отношении патогенных микроорганизмов, вызывающих заболевания, передающиеся воздушно-капельным путем, очищает воздух от пыли, создает стерильную, гипоаллергенную воздушную среду в помещениях лечебно-профилактических учреждений, уничтожает широкий класс органических экозагрязнителей воздуха.

Учитывая стойкость лампы PL-L24W к снижению ресурса мощности по УФ-излучению диапазона "А" в процессе 2-х летней эксплуатации и большой номинал мощности УФ-излучения в паспортных данных производителя для ламп PL-L24W (4,9 Вт) по сравнению с лампами CLEO 15 W (2,3 Вт), ООО "Фирма "Аэролайф" рекомендует (см. Приложение 1):

1. Использовать в качестве бактерицидного фильтра для обеззараживания воздуха в присутствии людей в помещениях лечебно-профилактических учреждений I, II, III, IV и V категорий обеззараживатели и очистители воздуха фотокаталитические "Аэролайф-Л" модели L-5524 и L-9024.
2. Использовать в качестве бактерицидного фильтра для обеззараживания воздуха в присутствии людей в помещениях лечебно-профилактических учреждений III, IV и V категорий обеззараживатели и очистители воздуха фотокаталитические "Аэролайф-Л" модели L-4015 и L-5515.



3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Технические данные различных моделей обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л" (далее по тексту "обеззараживатель") приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметров	Модель "L-4015"	Модель "L-5515"	Модель "L-5524"	Модель "L-9024"
Производительность по воздушному потоку, куб.м/час, не менее	40	55	55	90
Эффективность обеззараживания, воздушного потока по золотистому стафилококку %, не менее	99,9	99,9	99,9	99,9
Напряжение питающей сети, В	220 ± 10%			
Частота тока питающей сети, Гц	50			
Номинальная потребляемая мощность, ВА, не более	16	18	26	29
Диапазон излучения УФ лампы, нм	320 - 400			
Габаритные размеры, мм	470x160x170			
Срок службы лампы до момента замены при непрерывном режиме работы	1 год	1 год	2 года	2 года
Масса, кг, не более	1,7	1,8	2,0	2,5
Режим работы	Не менее 8 часов (рекомендуется непрерывный режим)			
Срок эксплуатации фотокаталитического фильтра до момента замены	1 год	1 год	2 года	2 года

3.2. Обеззараживатель соответствует виду климатического исполнения УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

3.3. Обеззараживатель климатического исполнения УХЛ 4.2 при эксплуатации устойчив к воздействию температуры от плюс 10 до плюс 35°C и относительной влажности окружающего воздуха 80% при температуре 25°C.

3.4. Наружные поверхности обеззараживателя устойчивы к многократной дезинфекции по МУ 287-113 3-процентным раствором перекиси водорода ГОСТ 177-81.

3.5. По электробезопасности обеззараживатель соответствует требованиям ГОСТ 12.2.025, класс защиты - I, степень защиты - H.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. Комплект поставки обеззараживателя должен соответствовать указанному в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Кол-во, шт.
1. Обеззараживатель и очиститель воздуха фотокаталитический "Аэролайф-Л"	1
2. Паспорт	1
3. Упаковочная тара	1
4. Полипропиленовый пакет	1
5. Шуруп	2
6. Дюбель	2

Аэролайф-Л



4.2. Прибор может устанавливаться на горизонтальной поверхности или крепиться на вертикальную стену. Подключение к питающей сети 220 В осуществляется сетевым шнуром питания.

4.3. Переключатель "Сеть" расположен на лицевой панели боковой крышки.

4.4. Контроль работы прибора осуществляется с помощью светового индикатора, включенного в электрическую сеть питания прибора.



5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Лица, не усвоившие принцип действия обеззараживателя, порядка работы на нем и правил эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве, к работе с обеззараживателем не допускаются.

5.2. Особые меры предосторожности:

- Никогда не включайте прибор в сеть, если поврежден шнур питания или вилка. Не допускайте излома шнура питания или механических повреждений. Не выдергивайте вилку шнура питания из розетки за кабель.

- Высокие температуры могут привести к неисправности прибора, поэтому не допускайте попадания на прибор прямого солнечного света и держите его на расстоянии от источников тепла. Отверстия в корпусе прибора предназначены для вентиляции. Чтобы предотвратить перегрев прибора, эти отверстия не следует ничем загромождать и закрывать.

- Не вставляйте посторонние предметы в щели и отверстия в корпусе прибора, поскольку это может привести к поражению током, короткому замыканию схемы прибора или поломке лопастей вентилятора.

- Исключите возможность попадания внутрь прибора посторонних предметов, насекомых, каких-либо жидкостей, не протирайте поверхности прибора во включенном состоянии влажной тряпкой, не мойте поверхность фильтра прибора.

- Немедленно отключите прибор от сети и обратитесь в центр сервисного обслуживания:

- при падении прибора или повреждении его корпуса;
- при повреждении или износе шнура питания или вилки;
- при отсутствии свечения лампы (при наличии в розетке напряжения сети);
- при попадании на прибор или внутрь его жидкости.

- Во избежание инактивации катализатора фотоокисления не применять модели приборов, указанные в Таблице 1, в условиях наличия в воздухе залповых выбросов летучих химических загрязнений в производственных цехах промышленных предприятий, в специальных курительных комнатах, при наличии в воздухе помещения стиральных соединений.

6. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1. **ВНИМАНИЕ!** При хранении выключенного прибора на поверхности фотокатализатора происходит накопление абсорбированных органических веществ из воздуха. Эти вещества при включении прибора (в том числе нового) могут являться источником специфического запаха в первые часы эксплуатации прибора. Поэтому рекомендуется включать новый прибор на несколько часов в проветриваемом помещении до исчезновения запаха. Не рекомендуется при работе прибора дышать воздухом непосредственно рядом с боковыми решетками прибора, прибор должен располагаться на расстоянии не менее одного метра от человека.



- 6.2. Распакуйте обеззараживатель и проверьте соответствие комплектности разделу 4 настоящей инструкции.
- 6.3. Проведите внешний осмотр обеззараживателя на предмет обнаружения повреждений, полученных при транспортировке.
- 6.4. Если прибор находился в холодном помещении или перевозился при отрицательной температуре, то перед включением необходимо выдержать прибор при комнатной температуре не менее двух часов для исчезновения конденсата.
- 6.5. Прибор рекомендуется устанавливать на горизонтальной или вертикальной поверхности, на высоте 1,5 - 2 м от уровня пола (для вертикального крепления на задней стенке имеются специальные отверстия). Обеззараживатель должен размещаться в помещении таким образом, чтобы забор и выброс воздуха происходили беспрепятственно.
- 6.6. Включить сетевой шнур в розетку напряжением 220 В. Переключатель I-0-II перевести в положение I или II для включения режима очистки и обеззараживания воздуха. Проверить по световому индикатору работу прибора, проконтролировать работу вентиляторов путем осмотра.
- 6.7. Основной режим работы - режим II, режим I рекомендован для работы в ночное время суток. Рекомендуемый режим работы обеззараживателя - непрерывный.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 7.1. Для обеспечения надежной и эффективной работы обеззараживателя своевременно проводите техническое обслуживание.
- 7.2. При всех видах технического обслуживания соблюдайте меры безопасности, указанные в разделе 5 настоящей инструкции.
- 7.3. Внимание! Периодическое техническое обслуживание проводится через 4-6 месяцев работы обеззараживателя, в зависимости от степени запыленности помещения, и включает в себя замену пылевого фильтра. Для этого нужно:
- отключить прибор от сети;
 - снять декоративную крышку;
 - на пылевом фильтре с двух сторон снять крепления;
 - снять разрезной пылевой фильтр.
- Установка нового пылевого фильтра производится в обратном порядке. Разрезные края вновь установленного пылевого фильтра должны быть плотно стянуты при помощи креплений - двух крайних лент-"липучек", при этом средняя лента фиксируется на фильтре в последнюю очередь без натяжения.

Схема смены пылевого фильтра в приборе "Аэролайф-Л"



1. Снимите и положите прибор на ровную твердую поверхность.

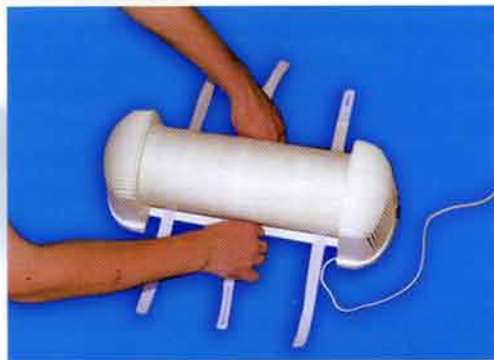


2. Снимите с прибора декоративную крышку.

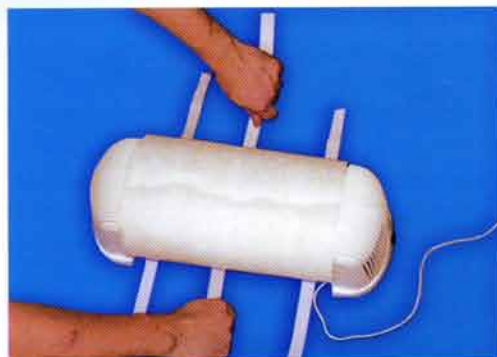
Аэролайф-Л



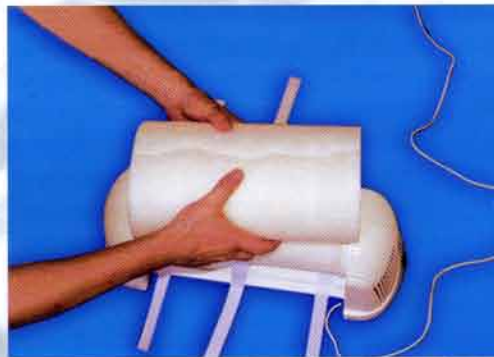
3. Разлепите по очереди ленты с липучками.



4. Возьмитесь обеими руками за среднюю ленту и потяните в стороны.



5. При этом фильтр будет высвобожден.



6. Снимите фильтр.



Вид прибора без фильтра.

Обратите внимание на особое расположение средней ленты (поверх внутреннего фильтра), в отличие от двух крайних лент.

Смена пылевого фильтра в моделях L-5524 и L-9024 осуществляется последовательным выполнением операций 1, 2, 3, 4, 5, 6 (согласно рисункам).

Смена пылевого фильтра в моделях L-5515 и L-4015 осуществляется последовательным выполнением операций 1, 2, 3, 6 (согласно рисункам), без применения средней ленты.

ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуется еженедельно очищать поверхность пылевого фильтра пылесосом или сухой щеткой для удаления части скопившейся пыли, перед этим выключить из розетки сетевой шнур питания обеззараживателя. Использование для очистки пылевого фильтра воды и моющих средств, содержащих поверхностно-активные вещества (ПАВ), недопустимо. Наружные поверхности обеззараживателя дезинфицируются по МУ 287-113 3-процентным раствором перекиси водорода ГОСТ 177-81.

При отключении от сети (нерабочее состояние) на срок более 72 часов прибор хранить в завязанном (исключив доступ воздуха) упаковочном (полипропиленовом) пакете.



8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

- 8.1. При любой неисправности обеззараживатель должен быть отключен от сети питания.
8.2. Возможные неисправности приведены в таблице 3.

Таблица 3

Неисправность	Проверьте еще раз	Метод устранения
1. Не горит световой индикатор "Сеть"	Есть ли напряжение в сети? Вставлена ли вилка в розетку? Переведен ли переключатель I-0-II в положение I или II ?	Подать напряжение сети на розетку Вставить вилку в розетку Перевести переключатель в положение I или II
2. Не горит УФ лампа, нет вращения вентиляторов	Проверьте по п.1	Обратиться в ремонтный центр
3. УФ лампа горит, но нет вращения вентиляторов		Обратиться в ремонтный центр

Ремонт, замена деталей и любые виды технического вмешательства должны производиться квалифицированными специалистами службы ремонта, прошедшими обучение на предприятии - производителе и имеющими соответствующее свидетельство.

9. ХРАНЕНИЕ

9.1. Условия хранения обеззараживателя вида климатического исполнения УХЛ 4.2 в упаковке предприятия - изготовителя на складах изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

9.2. Воздух в помещении не должен содержать примесей, вызывающих коррозию или порчу изделия.

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

10.1. Обеззараживатель транспортируют в крытых транспортных средствах всех видов в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444.

10.2. Условия транспортирования обеззараживателя климатического исполнения УХЛ 4.2 должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ ПРИБОРА

Обеззараживатель и очиститель воздуха фотокаталитический "Аэролайф-Л" заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 9451-001-01495110-2005 и признан годным к эксплуатации.

Модель Л-40

Дата выпуска 12.12.2007

Отметка ОТК предприятия - изготовителя





12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1. Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л" требованиям технических условий ТУ 9451-001-01495110-2005.

12.2. Гарантийный срок моделей "L-4015" и "L-5515" - 12 месяцев (8760 часов), моделей "L-5524" и "L-9024" - 24 месяца (17520 часов) со дня ввода в эксплуатацию, срок службы до списания обеззараживателя и очистителя воздуха фотокаталитического "Аэролайф-Л" не менее 10 лет.

12.3. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет изделие или его части в случае неисправности при условии соблюдения правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

12.4. Гарантийный ремонт изделия производится на основании оформленного гарантийного талона, приведенного в Приложении.

12.5. Не подлежат гарантийному ремонту изделия с дефектами, возникшими вследствие:

- механических повреждений, в том числе, полученных вследствие неправильной транспортировки;
- попадания внутрь посторонних предметов, жидкостей, насекомых и продуктов их жизнедеятельности;
- нарушения правил эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации, прилагаемом к изделию;
- использования изделия в целях, не соответствующих его прямому назначению или вызывающих чрезмерные нагрузки на детали;
- несоответствия Государственным стандартам параметров питающих сетей и других подобных факторов;
- стихийных бедствий, пожара, бытовых или случайных факторов.

Гарантия теряет силу и в том случае, если обнаружено вскрытие гарантийной пломбы, имеются следы сборки-разборки, ремонта, несанкционированных изменений конструкции или схемы изделия, имеет место несовпадение серийных номеров на изделии и гарантийном талоне.

Предприятие - изготовитель оставляет за собой право на замену комплектующих элементов аналогами, установка которых не повлечет за собой изменения технических характеристик обеззараживателя.

13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ

13.1. При отказе в работе или неисправности рециркулятора в период гарантийных обязательств потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта или замены узлов прибора.

13.2. Представленные потребителем рекламации должны содержать:

- дату возникновения неисправности;
- продолжительность работы до возникновения неисправности;
- краткое содержание неисправности;
- дату направления рекламации;
- принятые меры по устранению неисправности.

Приложение 1

Категории и типы помещений лечебно-профилактических учреждений

Категория	Типы помещений	Нормы микробной обсемененности КОЕ* в 1 м ³		Jbk (%), не менее
		Общая микрофлора	Staphylococcus aureus	
1	2	3	4	5
I	Операционные, предоперационные, родильные, стерильные зоны ЦСО**, детские палаты роддомов, палаты для недоношенных и травмированных детей	Не выше 500	Не должно быть	99,9
II	Перевязочные, комнаты стерилизации и пастеризации грудного молока, палаты и отделения иммуноослабленных больных, палаты реанимационных отделений, помещения нестерильных зон ЦСО, бактериологические и вирусологические лаборатории, станции переливания крови, фармацевтические цеха по изготовлению стерильных лекарственных форм	Не выше 1000	Не более 4	99
III	Палаты, кабинеты и др. помещения ЛПУ (не включенные в I и II категории)	Не нормируется	Не нормируется	95
IV	Детские игровые комнаты, школьные классы, бытовые помещения промышленных и общественных зданий с большими скоплениями людей при длительном пребывании	Не нормируется	Не нормируется	90
V	Курительные комнаты, общественные туалеты и лестничные площадки помещений ЛПУ	Не нормируется	Не нормируется	85

*КОЕ – колониеобразующие единицы

**ЦСО - централизованные стерилизационные отделения

Аэролайф-Л



Приложение 2

ООО "Фирма "Аэролайф"

Россия, 398001, г. Липецк, ул. Советская, 66, т/ф (4742) 22-72-33, т. (4742) 22-72-32.

E-mail : airlife@lipetsk.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Изделие медицинской техники L-40
Наименование и модель изделия

Номер и дата выпуска 8028 12.12.2007
(заполняется предприятием-изготовителем)

Приобретен _____
(Дата и подпись продавца)

Дата продажи потребителю _____
(Дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным
предприятием _____

Город _____

Руководитель
ремонтного
предприятия _____ М.П.
(подпись)

Потребитель _____ М.П.
(подпись)

Аэролайф-Л



Приложение 3

Список центров гарантийного и сервисного обслуживания обеззараживателей и очистителей воздуха фотокаталитических "Аэролайф-Л" на территории Российской Федерации

Центральный федеральный округ

Липецкая область: ООО "Фирма "Аэролайф"
398001, г. Липецк, ул. Советская, 66
Тел./факс: (4742) 227-233, тел. (4742) 227-232

Орловская область: ООО "Климат-Универсал"
302020, г. Орел, ул. Салтыкова-Щедрина, 34, офис 107
Тел./факс: (4862) 436-788, тел. (4862) 450-571, 475-606

Москва и Московская область: ООО "Владмедпоставка"
Юридический адрес: 117049, г. Москва, Ленинский проспект, 4, стр. 1а
Почтовый адрес: 105264, г. Москва, ул. Верхняя Первомайская, 43/24
Тел./факс: (495) 367-50-54, тел. (495) 163-81-71, 163-81-90

Тамбовская область: ООО "Строймонтажмастер"
392000, г. Тамбов, ул. Чичканова, 17
Тел.: (4752) 537-839

Брянская область: ООО "Брянский медикотехнический центр"
241035, г. Брянск, ул. Харьковская, 4
Тел./факс: (4832) 563-858, тел. (4832) 518-146, 516-359

Воронежская область: ООО "Рокада"
394049, г. Воронеж, Рабочий проспект, 101
Тел.: (4732) 969-533

Приволжский федеральный округ

Кировская область: ООО "Уни-Тех"
610004, г. Киров, ул. Розы Люксембург, 30, офис 316
Тел.: (8332) 651-511

Саратовская область: ООО "Детальснабкомплект"
410002, г. Саратов, ул. Первомайская, 44
Тел.: (9277) 129-128

Саратовская область: ООО "Любава - К"
410056, г. Саратов, ул. Чернышевского, 94
Тел.: (8452) 20-00-46, 20-68-47





Уральский федеральный округ

Республика Чувашия: ООО "Медицина Плюс"
428017, г. Чебоксары, ул. Пирогова, 5, корп.1, офис 403
Тел.: (8352) 453-921, 455-301

Свердловская область: ООО "Растер"
620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 14/1
Тел./факс: (3433) 592-939, тел. (3433) 710-041, 712-918

Тюменская область: ООО "Тюменская медицинская компания"
625006, г. Тюмень, ул. М. Горького, 3, корп. 2/10
Тел.: (3452) 344-595

Сибирский федеральный округ

Омская область: ООО "ЛЕНТ"
644048, г. Омск, ул. Всеволода Иванова, 20, офис 77
Тел.: (3812) 287-444, 320-554

Дальневосточный федеральный округ

Хабаровский край: ООО "Агенство Восток Партнер"
г. Хабаровск, ул. Ленина, 75
Тел.: (4212) 411-539, 690-026, 214-184

Южный федеральный округ

Краснодарский край: ООО "Аэролайф-Кубань"
350000, г. Краснодар, ул. Базовская, 22
Тел.: (8612) 681-030

Ставропольский край: ООО фирма "ФЛОРЕС"
355012, г. Ставрополь, ул. Добролюбова, 53
Тел./факс: (8652) 23-44-90, 940-100

Северо-Западный федеральный округ

Ленинградская область: ООО "Медицинская компания "Кедр"
190103, г. Санкт-Петербург, ул. 8-ая Красногвардейская, 9/11
Тел.: (812) 320-29-07, 320-29-08

Ленинградская область: ООО "Исток Плюс"
191102, г. Санкт-Петербург, ул. Бухарестская, д.1, комн. 605
Тел.: (812) 449-92-15, 449-98-10

**ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЕЗЗАРАЖИВАТЕЛЬ
И ОЧИСТИТЕЛЬ ВОЗДУХА "АЭРОЛАЙФ-Л (РЕЦИРКУЛЯТОР) – ЭТО
МАКСИМАЛЬНАЯ БАКТЕРИЦИДНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ
ВОЗДУХА ОТ ОПАСНЫХ ЛЕТУЧИХ ХИМИЧЕСКИХ ЗАГРЯЗНЕНИЙ
И ГИГИЕНИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ САНАЦИИ
ЗАМКНУТЫХ ПРОСТРАНСТВ В ПРИСУТСТВИИ ЛЮДЕЙ**



Гарантия качества:

Сертификат соответствия № РОСС RU. ME01 B03029
Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.99.11.944.Д.001259.03.04.
Регистрационное удостоверение изделия медицинской техники
№ ФС 02012004/1265-05. Код ОКП 94 5140
Лицензия на право осуществления деятельности
по производству медицинской техники
№ 99-03-000239 от 26.04.2005г.



Производитель: ООО "Фирма Аэролайф" Россия, 398001, г. Липецк, ул. Советская, 66
Тел/факс (4742) 22-72-33, тел. (4742) 22-72-32.
Официальный сайт фирмы <http://airlife-l.lipetsk.ru>, e-mail: airlife@lipetsk.ru