



**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРАНС РОССИИ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ**

Ленинградский пр-т, д. 37, корп. 2, Москва,  
ГСП-3, 125993, Телетайп 111495  
Тел. (499) 231-50-09, факс (499) 231-55-35  
e-mail: rusavia@scaa.ru

Начальникам и руководителям  
МТУ Росавиации

12.03.2020 № \_\_\_\_\_ Исх-9866/04

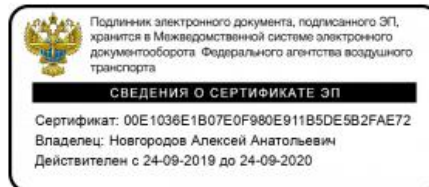
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Уважаемые коллеги!

В Росавиацию поступило обращение генерального директора ООО «Аэролайф» от 03.03.2020 № КВ-03-18 по вопросу применения систем очистки и обеззараживания воздуха (копия прилагается).

Прошу довести информацию до аэропортов, находящихся на подконтрольных территориях.

Приложение: на 30 л.



А.А. Новгородов

Яшина Дарья Олеговна  
(499) 231 64 31

ООО «АЭРОЛАЙФ»  
ИНН 7704786746 КПП 770301001  
Москва, ул. Садовая-Кудринская, 32с2 - 7  
Тел.: +7 (495) 032-22-23  
e-mail: [galiullin@airlife.ru](mailto:galiullin@airlife.ru)



Исх. № КВ-03-18 от 03.03.2020 г.

Руководителю Федерального  
агентства воздушного транспорта  
Нерадько А. В.

Уважаемый Александр Васильевич!

В связи с неблагоприятной ситуацией, связанной с новым коронавирусом, государственными органами продолжается проведение комплекса противоэпидемических мероприятий, начатых в декабре прошлого года. Известно, коронавирус передается от человека к человеку в основном воздушно-капельным путем. Вакцины на данный момент не существует. В связи с этим, соблюдение правил личной гигиены и обеззараживание воздуха становится фактически единственным способом защиты от распространения новой инфекции. Ведущими российскими институтами РАН и международными научно-исследовательскими центрами была разработана современная комплексная технология очистки и обеззараживания воздуха (КТОВ). Она позволяет полностью удалять из воздуха все существующие вирусы и бактерии.

С целью предупреждения возникновения и распространения среди населения города Москвы новой коронавирусной инфекции, в связи с ростом заболеваемости гриппом и ОРВИ, на основании положений статей 50, 51 ФЗ № 52 от 30.03.1999 г., Постановления Правительства РФ от 1.12.2004 г. №715 и Постановлений Главного государственного санитарного врача РФ №2 от 24.01.2020 и №3 от 31.01.2020 г. и письмом Роспотребнадзор №02/770-2020-32 от 23.01.2020 г., просим Вас рассмотреть вопрос о применении систем очистки и обеззараживания воздуха «Аэролайф».

Компания «Аэролайф» более 20 лет разрабатывает и производит современные системы очистки и обеззараживания воздуха. Сегодня оборудование используется в более чем 500 медицинских учреждениях Российской Федерации.

Системы «Аэролайф» удаляют из воздуха все виды микроорганизмов, в том числе любые вирусы (подтвержденная эффективность обеззараживания и инактивации - 99,9%), опасные и токсичные химические вещества, а также твердые и жидкие аэрозоли (класс фильтрации H14). Технология очистки воздуха «Аэролайф» непрерывно обеззараживает воздух в помещениях с массовым скоплением людей с использованием бактерицидных облучателей закрытого типа (рециркуляторы), которые возможно применять круглосуточно в присутствии людей.

Оборудование «Аэролайф» имеет необходимую разрешительную документацию, соответствует требованиям законодательства по уровню шума и потреблению электроэнергии. Все сменные фильтрующие элементы в устройствах «Аэролайф» полностью инактивируются. Отработанные сменные элементы не требуют специальной утилизации и применения средств защиты при их замене.

Оборудование «Аэролайф» работают автономно и не требуют вмешательства в существующие инженерные сети помещений, монтируются в течение 20 мин.

Системы очистки воздуха/рециркуляторы «Аэролайф» рекомендованы к применению Роспотребнадзором РФ и являются изделием медицинской техники, полностью безопасны для круглосуточного применения в присутствии людей и домашних животных.

Приложение: краткая презентация.

Генеральный директор  
ООО «АЭРОЛАЙФ»



Д. П. Романов



Росавиация

ВХ-20352  
06.03.2020

# Аэролайф

[www.vozdyx.ru](http://www.vozdyx.ru)

---

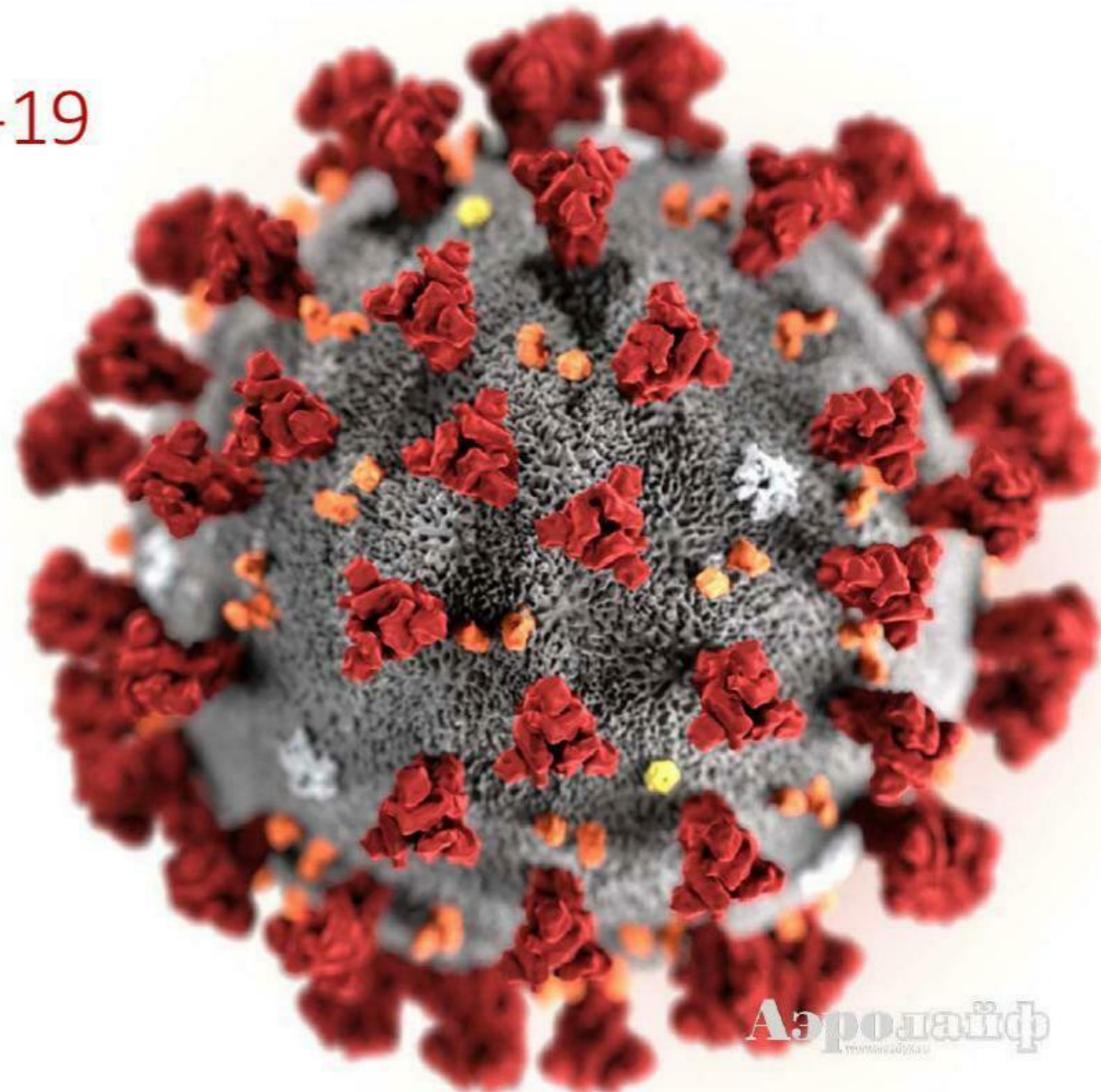
## СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОЗДУХА

# КОРОНАВИРУС COVID-19

## КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19

(англ. COrona Vlrus Disease 2019) — потенциально тяжёлая острая респираторная инфекция. Опасное заболевание, которое может протекать как в форме острой респираторной вирусной инфекции лёгкого течения, так и в тяжёлой форме, специфические осложнения которой могут включать вирусную пневмонию, влекущую за собой острый респираторный дистресс-синдром или дыхательную недостаточность с риском смерти.

Против болезни пока отсутствуют какие-либо специфические противовирусные средства лечения или профилактики.



Аэролайф  
www.aerolife.ru

# COVID-19. КАРТА РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Coronavirus COVID-19 Global Cases by Johns Hopkins CSSE (01.03.2020)



# COVID-19. ЗОНЫ РИСКА



## ОФИСНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

и любые другие небольшие, плохо проветриваемые помещения



## МЕСТА МАССОВОГО СКОПЛЕНИЯ ЛЮДЕЙ

торговые центры, кинотеатры, музеи, концертные залы и т.д.



## СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫЕ ОБЪЕКТЫ

госучреждения, школы, университеты и т.д.



## МЕДИЦИНСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ

Больницы, поликлиники и т.д.



## ТРАНСПОРТНЫЕ УЗЛЫ

аэропорты, железнодорожные вокзалы и т.д.

**Аэролайф**  
www.vozdukh.ru

# «О ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ ПО НЕДОПУЩЕНИЮ ЗАВОЗА И РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ 2019-NCOV»

Главный государственный санитарный врач  
Российской Федерации

ПОСТАНОВЛЕНИЕ №2 от 24.01.2020 г.

«Организовать (при необходимости) совместно с юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность в местах массового скопления людей (в том числе на торговых объектах, в местах проведения театрально-зрелищных, культурно-просветительских или зрелищно-развлекательных мероприятий) и перевозки авиационным, железнодорожным, автомобильным транспортом, мероприятия по усилению режима текущей дезинфекции».

Главный государственный санитарный врач  
по городу Москве

ПРЕДПИСАНИЕ от 21.02.2020 г.

«Организовать совместно с юридическими лицами (и индивидуальными предпринимателями), осуществляющими деятельность на объектах туризма и гостиничного хозяйства города Москвы... выполнение мероприятий по усилению режима санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий, мероприятий по текущей дезинфекции... **Обеспечить ежедневное обеззараживание воздуха в помещениях с массовым скоплением людей с использованием ультрафиолетовых бактерицидных облучателей закрытого типа (рециркуляторы), установленных по периметру, которые возможно применять круглосуточно в присутствии людей...**»

Аэролайф  
www.aerolife.ru

# АЭРОЛАЙФ - КОМФОРТ И БЕЗОПАСНОСТЬ

## Удаление

---

всех микробиологических загрязнителей (вирусы, бактерии, плесень);

всех неприятных запахов и других токсичных загрязнителей воздуха.

## Улучшение

---

самочувствия людей.

## Снижение

---

риска распространения инфекций передающихся воздушно-капельным путём.

## Защита

---

от распространения химических и биологических веществ по системе вентиляции здания.

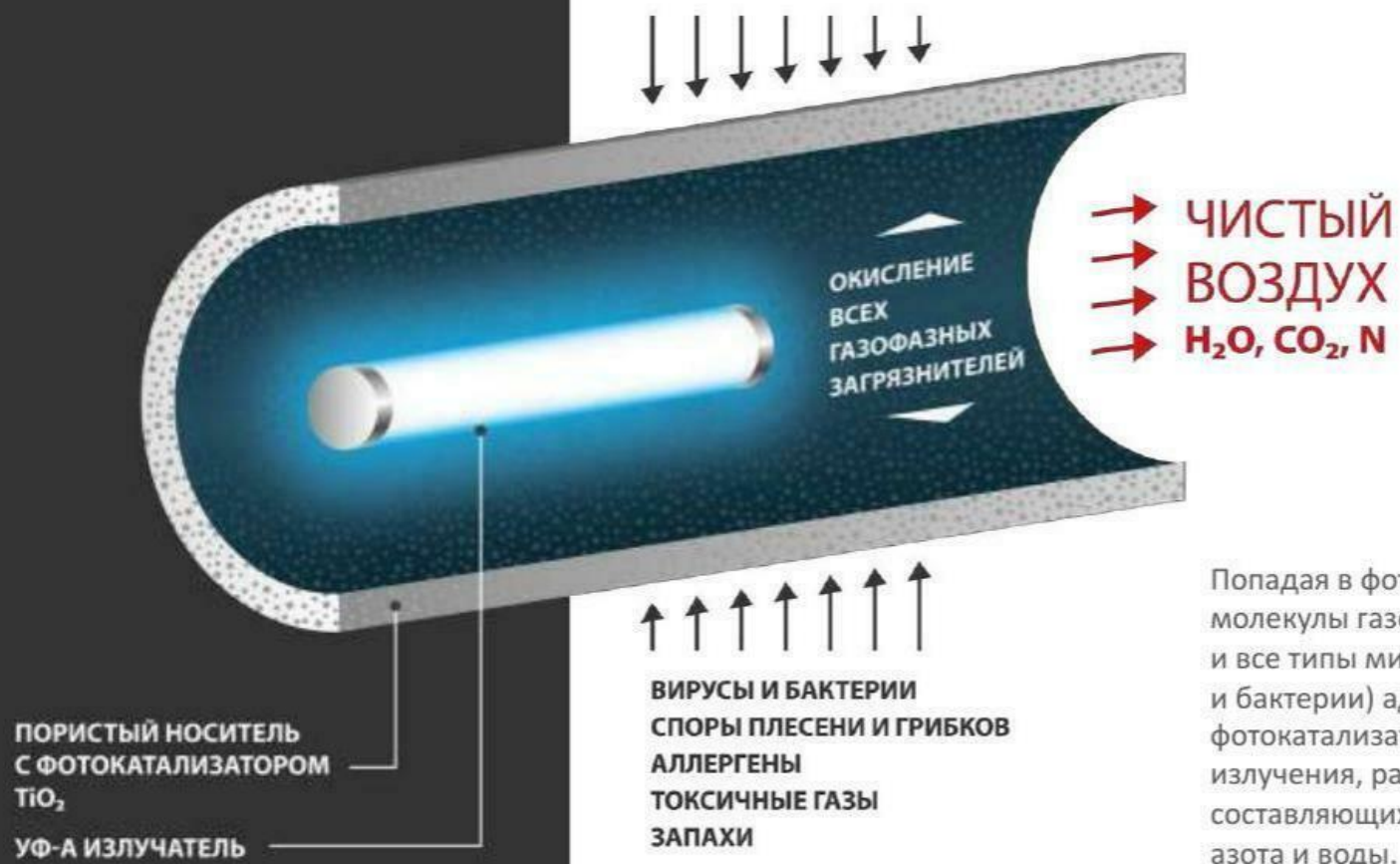
Создание благоприятной и безопасной атмосферы внутри помещений здания

Аэролайф  
www.aerolife.ru



# КАК РАБОТАЕТ?

Фотокатализ



Попадая в фотокаталитический фильтр, все молекулы газофазных химических загрязнителей и все типы микроорганизмов (в том числе вирусы и бактерии) адсорбируются на поверхности фотокатализатора и, под действием мягкого УФ-А излучения, разлагаются до безвредных составляющих: углекислого газа, атмосферного азота и воды.



# КАК РАБОТАЕТ?

Фотокатализ



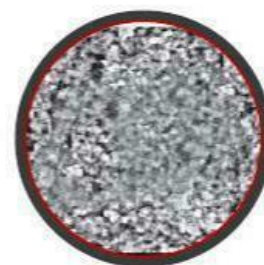
Захват  
микроорганизмов  
на поверхности  
фотокатализатора



Разрушение  
клеточной  
мембраны ОН  
радикалами



Вытекание  
внутриклеточной  
жидкости и гибель  
микроорганизма



Полное  
окисление  
органического  
вещества клетки  
до  $\text{CO}_2$  и  $\text{H}_2\text{O}$

# 99,99

%, ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ

**Аэролайф**  
www.vozduх.ru

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ВИРУСОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ  
«ВЕКТОР»  
(ФГУН ГНЦ ВБ «ВЕКТОР» РОСПОТРЕБНАДЗОРА)

г. Новосибирск

«21» сентября 2009 г.

СПРАВКА

**Оценка эффективности применения промышленного образца очистителя воздуха «Аэролайф С330Л» для очистки и обеззараживания воздуха, содержащего патогенные биоаэрозоли**

Эффективность за один проход, %

- фильтрации мелкодисперсных аэрозолей с параметром ФДС: ММАД -1,1 мкм, $\sigma_g=2,5$	99,919 ± 0,006
- обеззараживание воздуха, содержащего имитатор туберкулезных микобактерий ( <i>Mycobacterium smegmatis</i> )	99,986 ± 0,002
- обеззараживание воздуха, содержащего вирус гриппа А/Novosibirsk/1/09 (H1N1)	99,986 ± 0,008

Представленный для испытаний образец фотокаталитического очистителя воздуха «Аэролайф С330Л» обеспечил высокую эффективность фильтрации и обеззараживания воздуха, содержащего мелкодисперсный биоаэрозоль. Следует отметить, что в исследованиях с вирусным аэрозолем использовали вирус гриппа того же субтипа, что и вирус «свиного» гриппа – А(H1N1). Последнее позволяет экстраполировать полученные результаты на эффективность обеззараживания воздуха, содержащего пандемически опасный вирус гриппа А/Калифорния/04/2009 (H1N1), с помощью очистителя воздуха «Аэролайф С330Л» за один проход.

Считаем целесообразным рекомендовать фотокаталитические очистители воздуха серии «Аэролайф С330Л» к широкому применению в качестве медицинского изделия для очистки и обеззараживания воздуха, содержащего бактериальные и вирусные патогены (в том числе туберкулезные микробактерии, вирус гриппа А).

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЭРОЛАЙФ

Эффективность работы установок не зависит от:

- ✓ температуры;
- ✓ влажности;
- ✓ концентраций загрязняющих веществ.
- ✓ других параметров воздушной среды.

Необходимо обеспечить непрерывный режим работы и своевременное сервисное обслуживание оборудования.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЧИСТКИ,  
за один проход

99,9 %

от пыли и аэрозолей

99,99 %

от микробиологических  
загрязнений

98 %

от молекулярных соединений  
в т. ч. от неприятных запахов

E11-H14

класс фильтрации

**Аэролайф**  
www.vozduх.ru

# СРАВНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

АЭРОЛАЙФ с УФ-С излучателями

Возможности	АЭРОЛАЙФ	УФ-С
Мутация микроорганизмов	✓ Невозможно	✗ Возможно
Удаление запахов	✓ Эффективно	✗ Невозможно
Очистка от неорганических соединений	✓ Эффективно	✗ Невозможно
Селективность	✓ Окисление любой органики	✗ Разные дозы облучения для различных микроорганизмов
Образование озона	✓ Озон не выделяется	✗ Возможно, при использовании ламп в спектре до 195 нм (*)
Остаточные макромолекулы	✓ Полное окисление до простейших соединений	✗ Остаточная органика от микроорганизмов
Энергопотребление	✓ Низкое	✗ Высокое
Режим работы	✓ 24/7	✗ не более 8 ч./сутки
Необходимость ведения журналов и проведения проверок	✓ Отсутствует	✗ Регламентирована

\*Исследования проведены в «Вектор Медика», г. Новосибирск

Эффективность обеззараживания УФ-С – 82 %

Эффективность обеззараживания АЭРОЛАЙФ – 99,96 %

# ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ АЭРОЛАЙФ

- ✓ Очистка приточного воздуха
- ✓ Очистка и обеззараживание рециркуляционного воздуха
- ✓ Очистка и обеззараживание вытяжного воздуха

Аэролайф  
КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ





---

# РЕЦИРКУЛЯТОРЫ АЭРОЛАЙФ

# РЕЦИРКУЛЯТОРЫ АЭРОЛАЙФ

## Эффективность



уничтожение всех типов микроорганизмов, в том числе вирусов и бактерий, устойчивых к УФ-С излучению и озону

## Удобство



размещение оборудования в любом месте помещения (на стене, на потолке, на полу)  
не требует подключения к вентиляционным системам здания

## Безопасность



использовать системы очистки и обеззараживания АЭРОЛАЙФ в присутствии людей можно неограниченно долгое время

## Доступность



не требует высоких затрат на монтаж и эксплуатацию

Аэролайф  
www.aerolife.ru



# АЭРОЛАЙФ С-45М



## ЭФФЕКТИВНОСТЬ

99,9 %

от вирусов и бактерий

80 %

от пыли размером более 4 мкм

47 %

от молекулярных соединений и запахов  
(С6-С10 не более 10 мг/м3)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

45 / 87 м<sup>3</sup>/час

производительность по воздуху

24 / 34 дБ

уровень шума (ночной/дневной режим)

43 Вт

потребляемая мощность

540 x 140 x 140 мм

габаритные размеры (Д x Ш x В)

2,6 кг

масса

24 / 7

рекомендуемый режим работы

АЭРОЛАЙФ С-45М с высокой эффективностью удаляет из воздуха любые типы бактерий, вирусов и спор плесени, в том числе устойчивые к жесткому УФ-С излучению и озону. Помимо микробиологических загрязнителей, Аэролайф С-45М очищает воздух от токсичных химических загрязнителей (угарный газ, окислы азота, формальдегид, аммиак) и неприятных запахов.

**Аэролайф**  
www.vozduх.ru

# АЭРОЛАЙФ С-80



## ЭФФЕКТИВНОСТЬ

99,9 %

от вирусов и бактерий

99 %

от пыли размером более 4 мкм

94 %

от пыли размером до 4 мкм

42 %

от молекулярных соединений и запахов  
(С6-С10 не более 10 мг/м<sup>3</sup>)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

55 / 87 м<sup>3</sup>/час

производительность по воздуху

24 / 32 дБ

уровень шума (ночной/дневной режим)

540 x 140 x 140

габаритные размеры (Д x Ш x В)

2,2 кг

масса

24 / 7

рекомендуемый режим работы

25 - 30 м<sup>2</sup>

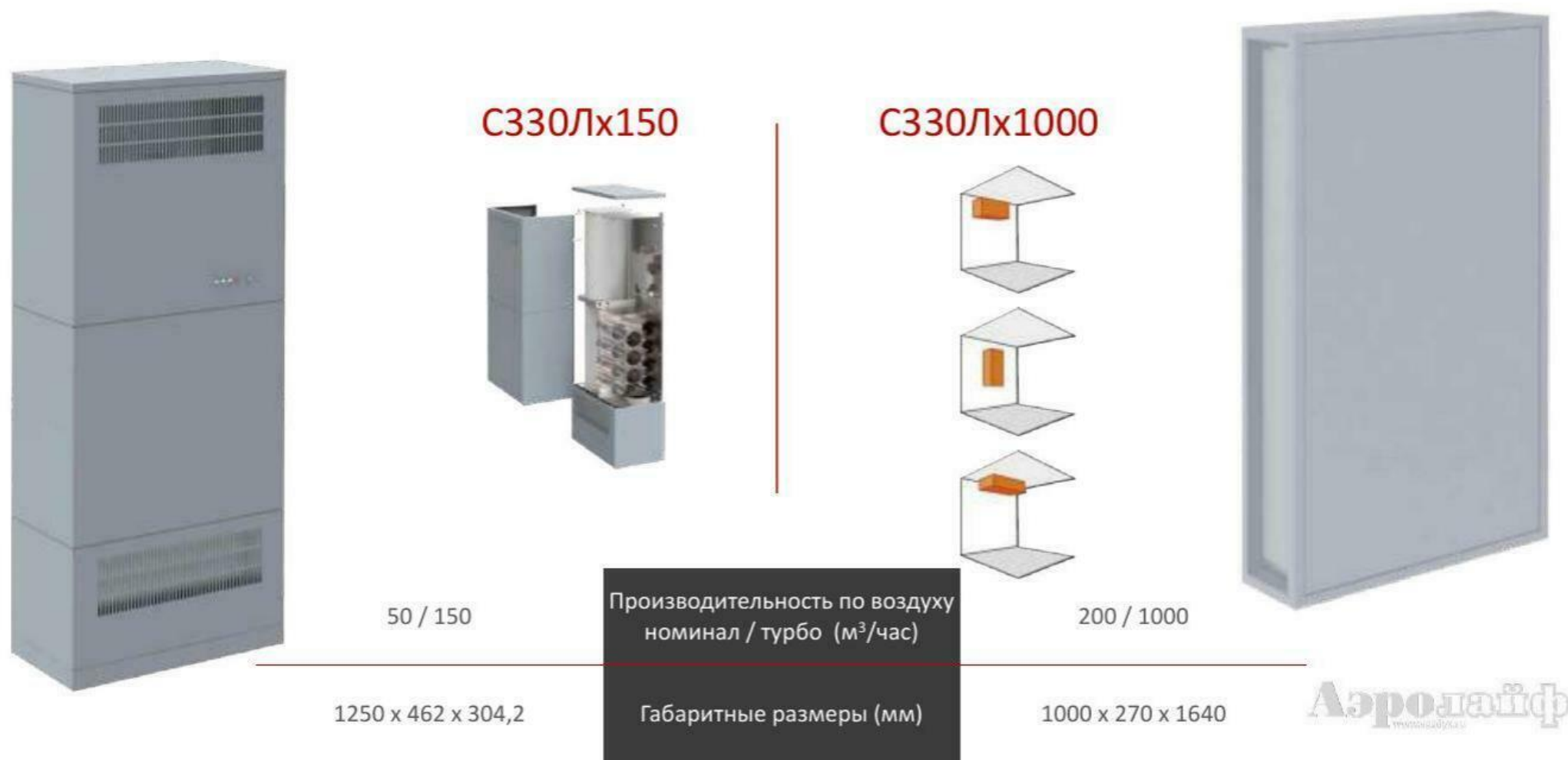
рекомендуемая площадь помещения

Основное назначение АЭРОЛАЙФ С-75 удаление из воздуха жилых помещений вирусов, бактерий и аллергенов, а также неприятных запахов и токсичных веществ.

Сочетание пылевого и фотокаталитического блока позволяет очищать воздух не только от пыли, но и от пылевых клещей, выбросов от автомобильного транспорта и любых газообразных экотоксикантов современного мегаполиса.

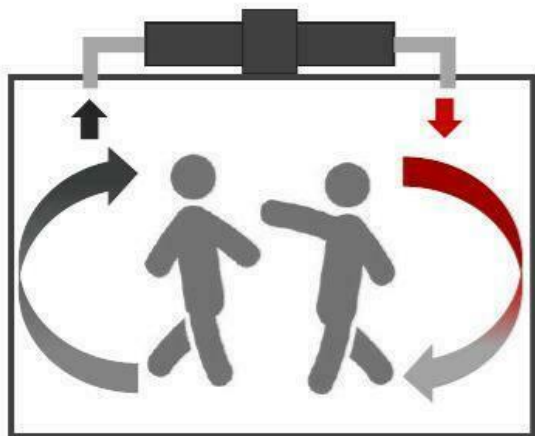
**Аэролайф**  
www.vozdukh.ru

# АЭРОЛАЙФ С330Лх



# АЭРОЛАЙФ С330Л x 600

Потолочное исполнение



100 - 750 м<sup>3</sup>/час

производительность по воздуху

688 Вт

номинальная мощность

28 - 50 дБ(А)

уровень шума

1750 x 880 x 290 мм

1750 x 480 x 480 мм

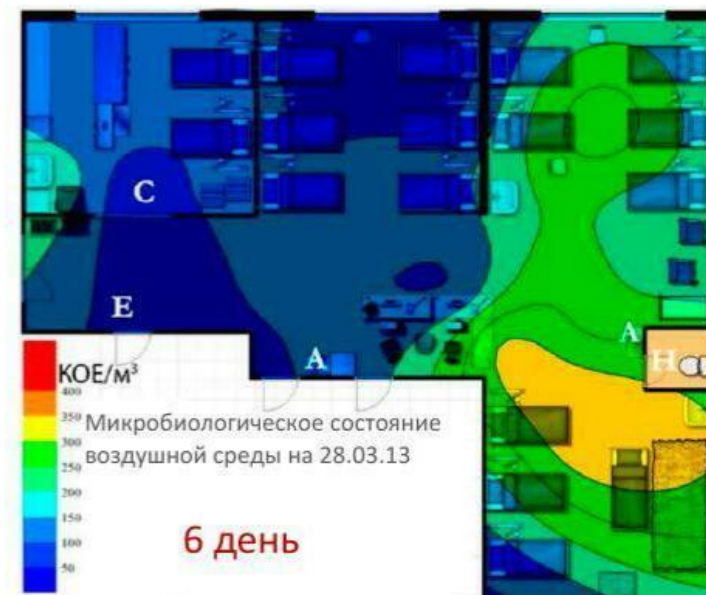
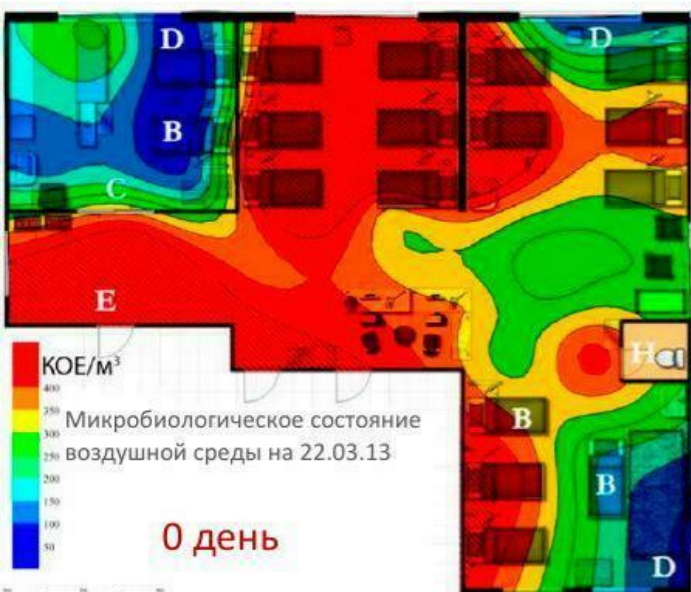
габариты (Д x В x Ш)

АЭРОЛАЙФ С330Лx600 – автономный очиститель воздуха, который монтируется под потолком и обеспечивает постоянную очистку и обеззараживание воздуха в режиме рециркуляции.

**Аэролайф**  
www.vozduх.ru

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ АЭРОЛАЙФ СЗЗ0Лх

Измерения проводились в блоке кардиореанимации ГКБ №54 г. Москвы



## Исходные параметры:

1. Площадь помещения (без примыкающих помещений) – 160 м<sup>2</sup>
2. Высота потолка – 3,5 м
3. Количество установленных приборов – 2
4. Количество мест отбора проб – 30
5. Высота уровня отбора проб – 0,8
6. Количество ранее установленных обеззараживателей «ЛИТ» – 4

## Условные обозначения событий в момент отбора проб:

- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| A – место установки приборов         | G – «буйный» пациент |
| B – постели без пациентов            | H – туалет           |
| C – изолированный бокс               |                      |
| D – приоткрытые окна                 |                      |
| E – открытые двери смежных помещений |                      |
| F – «тусовка» у постели больного     |                      |

Аэролайф  
www.aerolife.ru



---

# ОЧИСТКА ПРИТОЧНОГО И ВЫТЯЖНОГО ВОЗДУХА

# АЭРОЛАЙФ КФУ2Э



## СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА АЭРОЛАЙФ КФУ2Э

предназначены для очистки и обеззараживания приточного и вытяжного воздуха. Системы защищают обслуживаемое помещение от проникновения любых типов механических и биологических аэрозолей.

Аэролайф  
www.aerolayf.ru

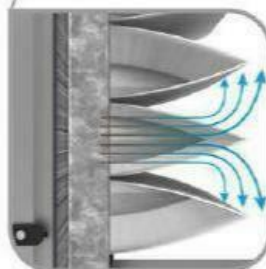
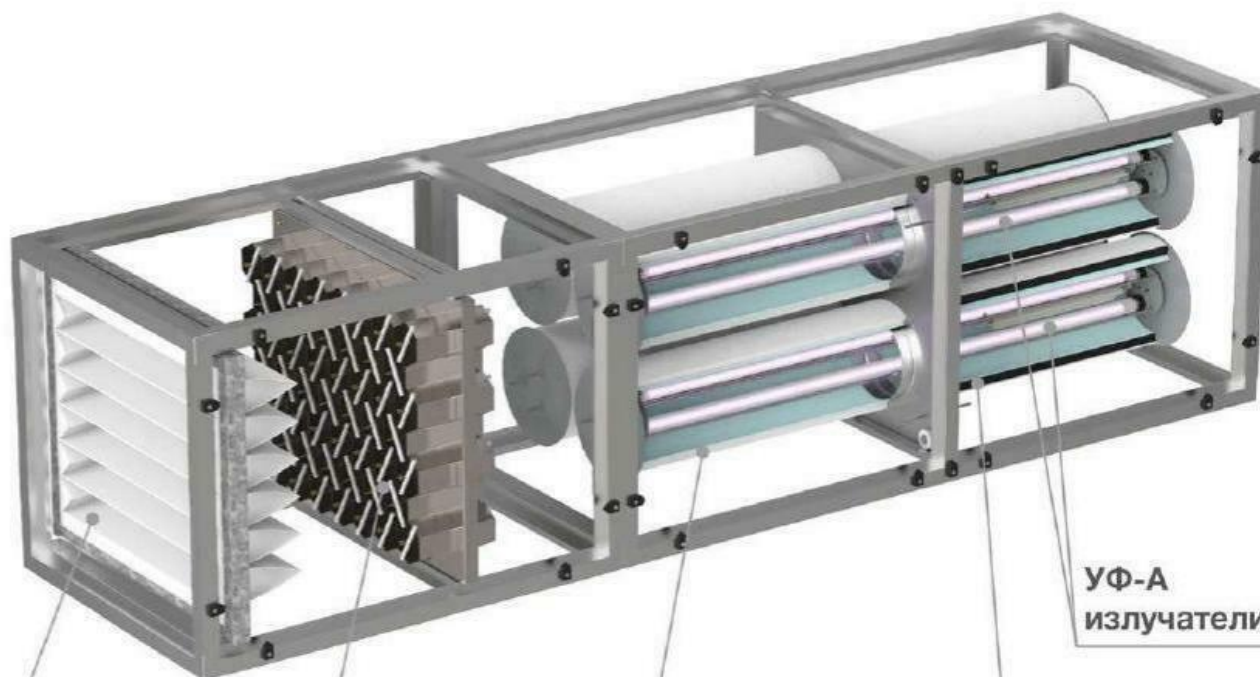
# КАК РАБОТАЕТ?

Все блоки в системе связаны не только физически, но и физико-химически. Каждый этап фильтрации повышает эффективность последующей ступени, что позволяет нивелировать недостатки отдельных фильтров.

Блок электростатической фильтрации, установленный в АЭРОЛАЙФ-Б, улавливает аэрозоли с размером частиц 0,01 микрон, гарантируя отсутствие пыли, копоти и аллергенов в жилом помещении.

Блоки фотокаталитической фильтрации удаляют неприятные запахи, токсичные и канцерогенные вещества, а также уничтожают все виды опасных и болезнетворных микроорганизмов.

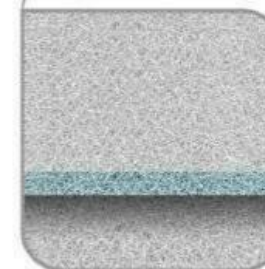
В отличие от стандартных HEPA фильтров, которые используются в приточных установках, система АЭРОЛАЙФ не накапливает химические и биологические загрязнители на поверхности фильтра, а полностью окисляет вещества до безвредных и безопасных компонентов.



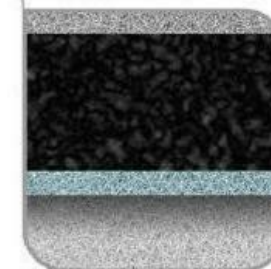
Предфильтры (M5)



Блок зарядки аэрозолей



Барьерные HEPA фильтры (E11-H14) с фотокаталитическим слоем

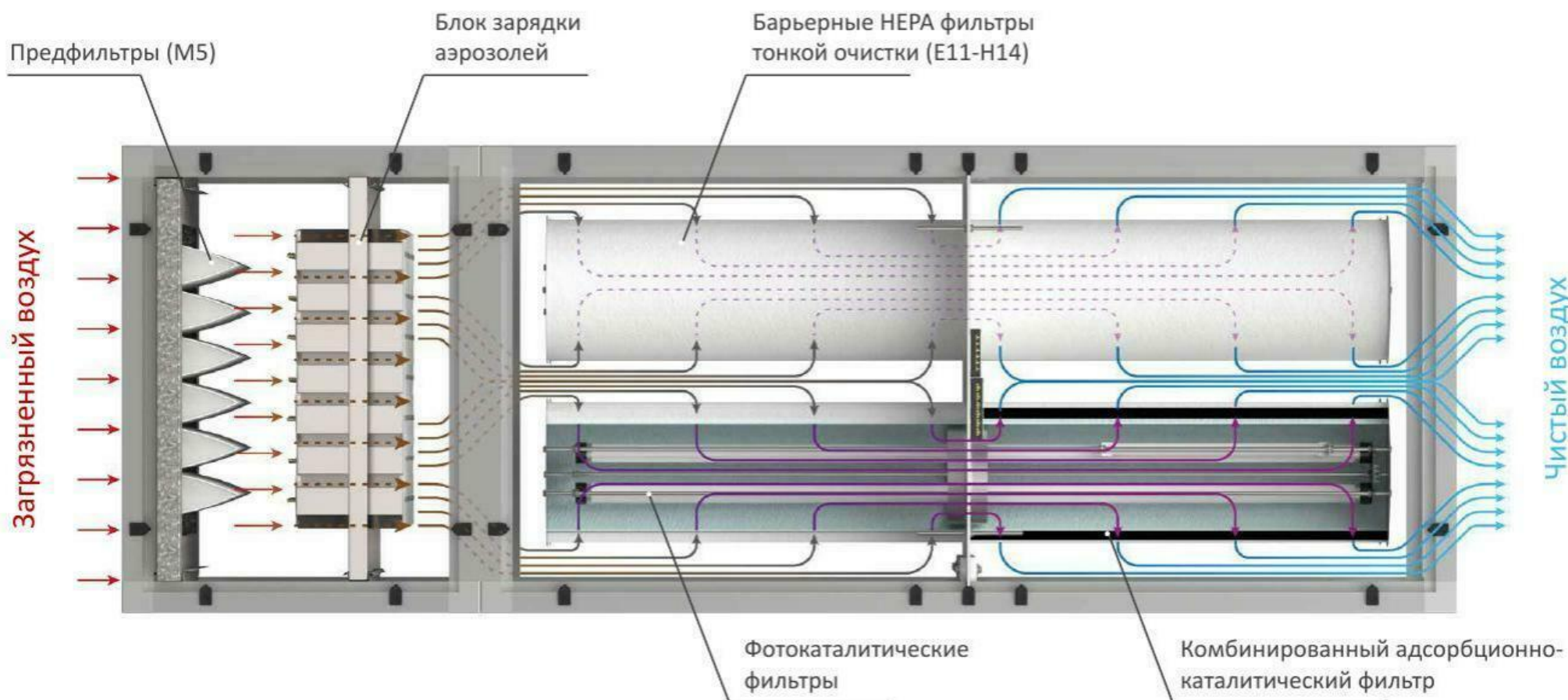


Комбинированный адсорбционно-каталитический фильтр

УФ-А излучатели



# КАК РАБОТАЕТ?



Аэролайф  
www.aerolife.ru

# ПРЕИМУЩЕСТВА АЭРОЛАЙФ КФУ2Э



## Улавливание



всех типов жидких, твёрдых аэрозолей и биоаэрозолей по классу фильтрации E11-H14

## Безопасность



сменные элементы дезинфицируются в процессе работы и не требуют специальной утилизации

## Подключение



к общей системе диспетчеризации здания и контроль всех параметров оборудования;

## Универсальность



очистка воздуха от всех типов органических и неорганических загрязнителей: неприятные запахи, формальдегид, озон, угарный газ, хлорсодержащие соединения и т. д.;

## Инактивация



всех типов микроорганизмов, в том числе биологических загрязнителей, которые не поддаются инактивации другими методами

## Сопротивление

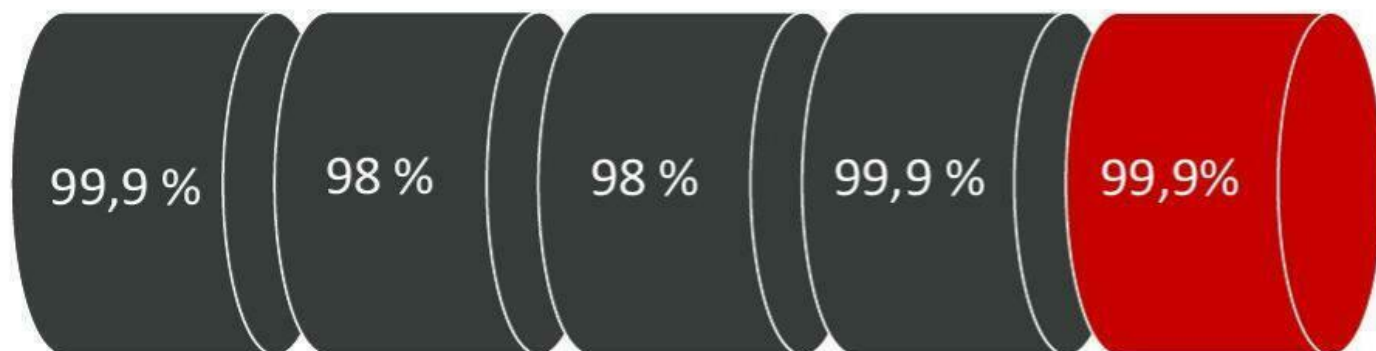


низкое сопротивление воздушному потоку при высоких классах фильтрации

Аэролайф  
www.aerolife.ru

# АЭРОЛАЙФ КФУ2Э

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА, за один проход



от аэрозолей  
(0,3 мкм)

от органических  
газофазных  
загрязнителей,  
включая  
табачные  
запахи

от химических  
загрязнителей

от пыли

от бактериальных  
загрязнителей:  
вирусы, бактерии,  
плесень, грибок

от 150 до 140 000 м<sup>3</sup> / час

обрабатываемый воздушный поток

6

количество ступеней очистки воздуха

0 дБ(А)

уровень шума

220 или 380 В

напряжение питания

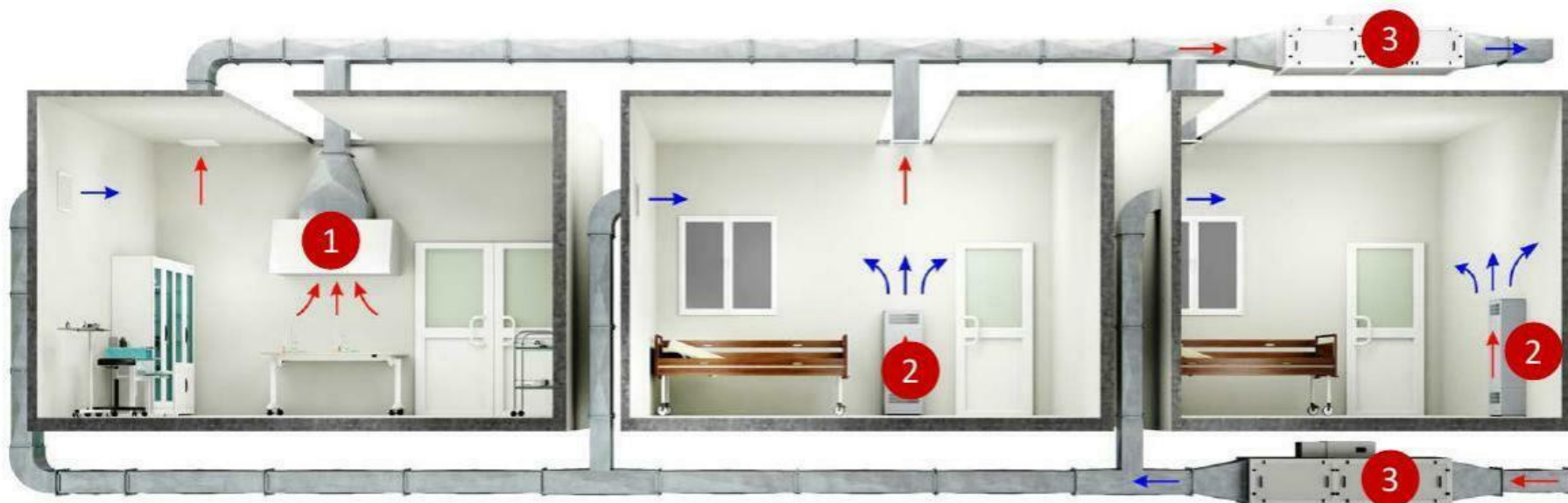
от 140 до 200 Па

перепад давления

**Аэролайф**  
www.vozduх.ru

# РЕШЕНИЯ **ДЛЯ** ЛПУ

Очистка и обеззараживание приточного и рециркуляционного воздуха в приёмном покое, больничных палатах и кабинетах врачей, а также в «чистых помещениях»

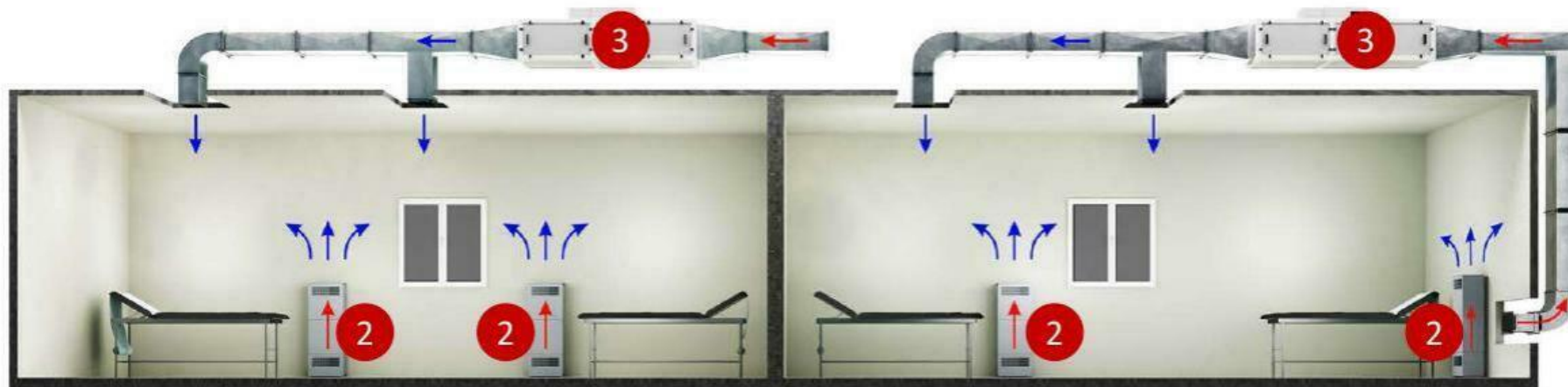


- 1 АЭРОЛАЙФ ЛАМ**  
Обеспечивает очистку и обеззараживание вытяжного воздуха над рабочей зоной, предотвращая распространение микроорганизмов внутри помещения.
- 2 АЭРОЛАЙФ СЗ30Л**  
Очистка и обеззараживание воздуха внутри помещения в режиме рециркуляции.
- 3 АЭРОЛАЙФ КФУ2**  
Высокоэффективная очистка и обеззараживание воздуха в системах приточной и вытяжной вентиляции. Система обеспечивает подачу чистого воздуха, а также очистку и обеззараживания вытяжного.

**Аэролайф**  
www.aerolayf.ru

# РЕШЕНИЯ **ДЛЯ** ЛПУ

Создание отрицательного давления в инфекционных боксах с полным обеззараживанием вытяжного воздуха;



2

**АЭРОЛАЙФ С330Л**

Очистка и обеззараживание воздуха внутри помещения в режиме рециркуляции.

3

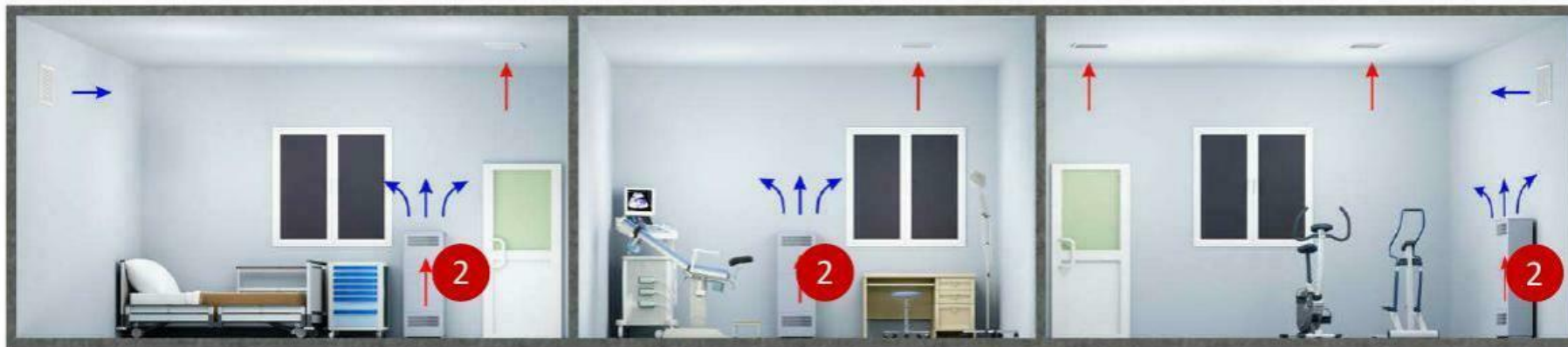
**АЭРОЛАЙФ КFU2**

Высокоэффективная очистка и обеззараживание воздуха в системах приточной и вытяжной вентиляции. Система обеспечивает подачу чистого воздуха, а также очистку и обеззараживания вытяжного.

Аэролайф  
www.aerolife.ru

# РЕШЕНИЯ **ДЛЯ ЛПУ**

Создание отрицательного давления в инфекционных боксах с полным обеззараживанием вытяжного воздуха;



2

**АЭРОЛАЙФ С330Л**

Очистка и обеззараживание воздуха внутри помещения в режиме рециркуляции.

**Аэролайф**  
www.aerolife.ru

# Аэролайф

ООО «АЭРОЛАЙФ»

123001, г. Москва,  
ул. Садовая-Кудринская, д. 32, стр. 2, оф. 7

+7 (495) 923-27-20

[info@airlife.ru](mailto:info@airlife.ru)

<https://vozdyx.ru>

Лист согласования к документу № Исх-9866/04 от 12.03.2020. В ответ на № ВХ-20352 (06.03.2020)

Инициатор согласования: Яшина Д.О. Ведущий специалист-эксперт

Согласование инициировано: 11.03.2020 10:12

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

Тип согласования: **смешанное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
Тип согласования: <b>последовательное</b>				
1	Аверкиев А.А.		Согласовано 11.03.2020 16:51	-
Тип согласования: <b>последовательное</b>				
2	Новгородов А.А.		Подписано 11.03.2020 18:13	-