

2017

ГОД ЭКОЛОГИИ В РОССИИ





ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

Человек может прожить
без ВРЕДА ДЛЯ
ЗДОРОВЬЯ

1,5 – 2 месяца без

5 – 10 дней
без ВОДЫ

3 – 5
дней без
ВНУ

1 – 5 минут
мы с трудом
продержимся
без ВОЗДУХА



Физиологические
потребности человека



ЭКОЛОГИЯ В РОССИИ

В России превышен предельно допустимый концентрат вредных веществ в воздухе. Пыль с вредными примесями составляет миллионы тонн в крупных городах.



- ❖ Загрязнения воды
- ❖ Свалки мусора
- ❖ Промышленные отходы
- ❖ Транспорт





СТАТИСТИКА ПО РОССИИ

ВЗРОСЛЫЕ до

44%

ДЕТИ до **84%**

❖ Острые респираторно
– вирусные

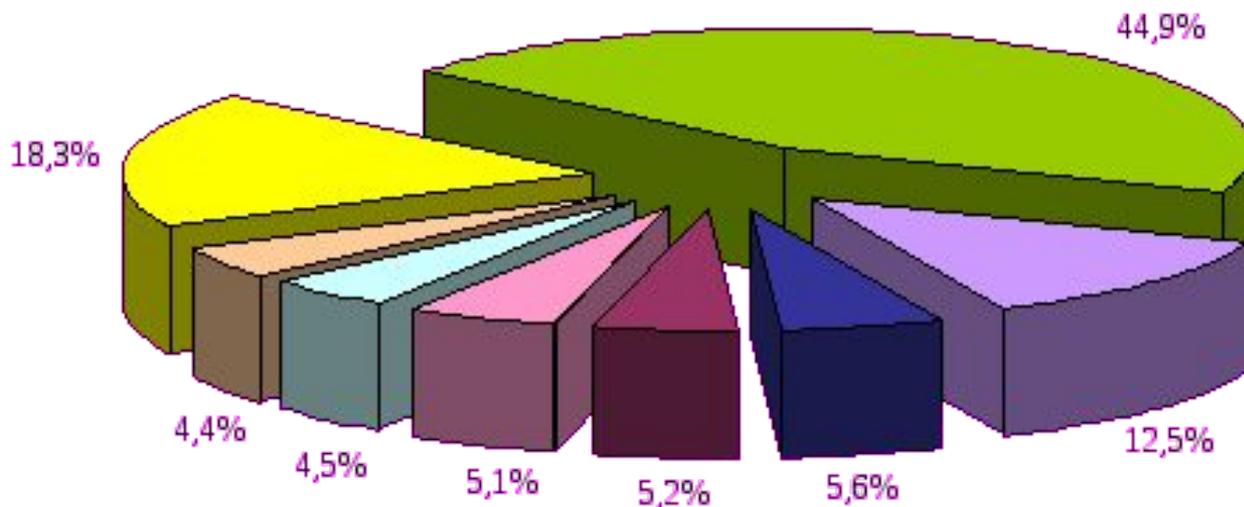
❖ Бронхит

❖ Пневмония

❖ Предболезнь

❖ Собственно
болезнь

❖ Осложнения



■ Болезни органов дыхания

■ Болезни нервной системы

■ Болезни глаза и придаточного аппарата

■ Травмы и отравления

■ Болезни органов пищеварения

■ Болезни костно-мышечной системы

■ Болезни кожи и подкожной клетчатки

■ Другие заболевания



ЗАЧЕМ ОЧИЩАТЬ ВОЗДУХ

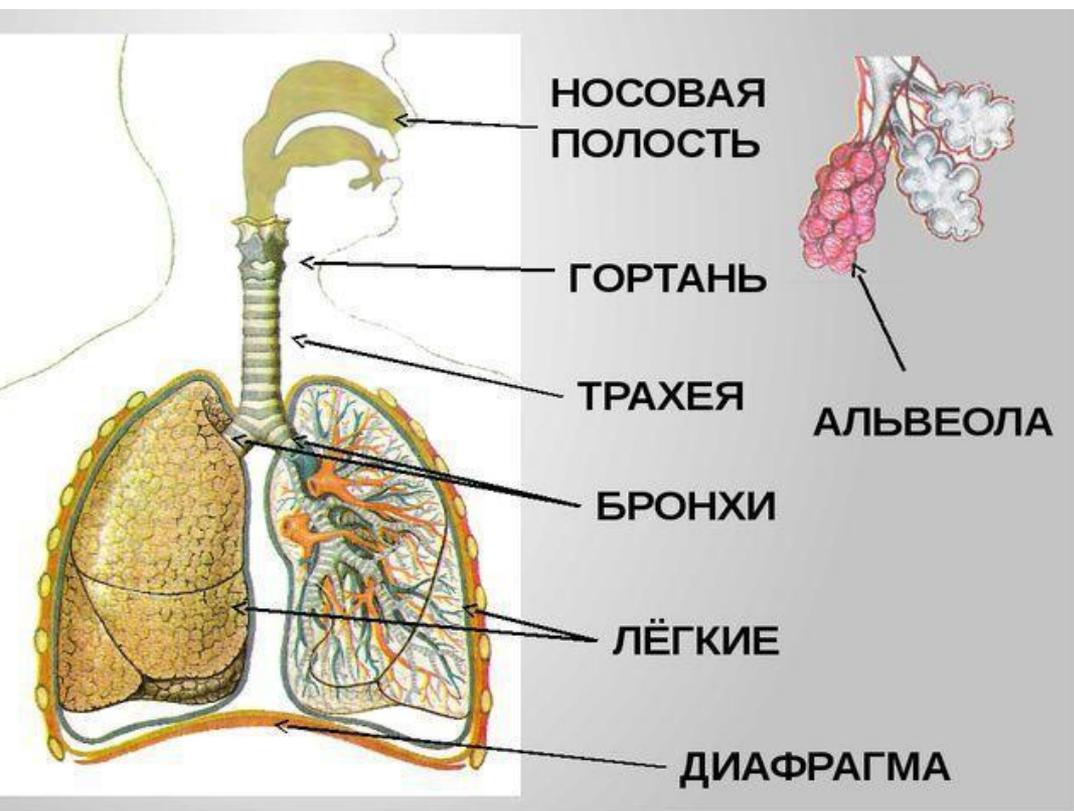
дома:

Попадание в легкие этих
субстанций при вдыхании могут
породить проблемы со здоровьем!





СИСТЕМА ДЫХАНИЯ



Дышит взрослый человек 15-22

вдох/выдох в минуту



Дышит грудной ребенок 1 вдох/выдох в секунду



КАК МЫ ДЫШИМ И КОГДА?

Страх – задерживает
дыхание

Гнев – учащает дыхание

Стресс – сбивает ритм
дыхания

Отрицательные эмоции –
делают дыхание прерывистым

ДОВЕРИЕ – дыхание в унисон!

ДОЛГОЛЕТИЕ – полное дыхание, физические нагрузки, укрепление дыхательной мускулатуры

ДЫХАНИЕ – помогает сбросить вес или поправиться ...

- ❖ В день 20-25 тыс. вдохов
- ❖ Борьба с храпом с 1874 года
- ❖ Терморегуляция путем теплоотдачи (в том числе когда мы спим)
- ❖ Кислотно-щелочной баланс через регуляцию уровня CO₂



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!



ОКНО легких - НОС



ЗЕРКАЛО легких -
ВОЛОСЫ



ГОЛОС легких – СИЛА
легких

**Эмоции, грусть, печаль – приводят к слабости,
усталости, депрессиям и плаксивости**



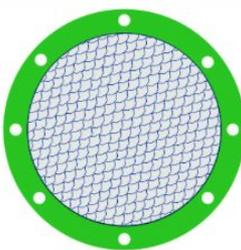
КАК ВЫБРАТЬ

ЧТО МЫ ЗНАЕМ о ОЧИСТКЕ и ФИЛЬТРАХ...



КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ОЧИЩЕНИЯ ВОЗДУХА

Пылевой (HEPA)

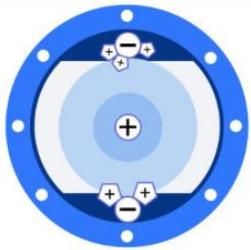



H10	85%	185
H14	99,995%	410
H11	95%	199
H13	99,95%	300
H12	99,5%	230

Эффективность фильтра, %
Сопротивление воздуху, Па

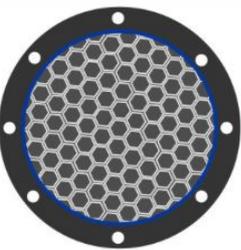
- Низкая стоимость
- Простота использования
- Пропускает газы
- Нужен спец. утиль
- Высокое сопротивление воздуху
- Нет инаktivации микроорганизмов
- Частая замена фильтра

Электростатический




- Нет повторяющихся затрат
- Большой срок службы
- Удаляет аэрозоли
- Не улавливает газы
- Не улавливает микроорганизмы
- Вырабатывает озон и окислы азота

Угольный




- Улавливает газообразные примеси и запахи
- Ограниченная емкость
- Дорогая смена фильтров
- Не удаляет легкие хим. соединения
- Высокое сопротивление при малых потоках
- Требует своевременной замены, иначе начинает загрязнять воздух
- Нет инаktivации микроорганизмов

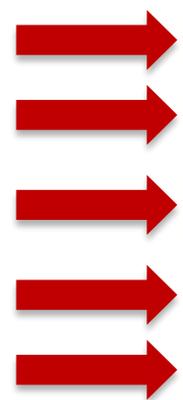
Озонатор



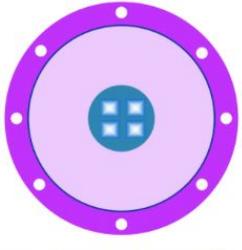

Кислород Озон

- Быстро дезинфицирует
- Уничтожает микроорганизмы
- Уничтожает хим. загрязнители
- Озон ядовит в больших концентрациях
- Не удаляет механич. частицы
- Способен вызвать заболевания
- Не убивает споры плесени

А что еще?



Фотокаталитический



Разложение загрязнителей под действием Светодиода А-диапазона

Адсорбция загрязнителей

Пористый катализатор TiO₂

Десорбция конечных продуктов H₂O, CO₂, N

- Уничтожает абсолютно все микроорганизмы
- Уничтожает любые хим. загрязнения
- Все загрязнители разлагаются на безвредные вещества
- Нет затрат на расходные материалы
- Неограниченный срок эксплуатации
- Низкое динамическое сопротивление
- Не очень высокая скорость
- При залповых, технологических выбросах возможен пророск

ГДЕ ПОДСТЕРЕГАЕТ ОПАСНОСТЬ



ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА

- Полимерные отделочные материалы и мебель МДФ – источник формальдегида
- Угарный газ
- Токсичные испарения бытовой химии



ИНФЕКЦИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА

- Кондиционер без должного ухода – рассадник инфекции



ДРУГИЕ ОПАСНОСТИ

- Неприятный запах
- Табачный дым
- Электросмог



АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА

- Бытовая пыль, плесень, грибы
- Шерсть животных
- Сапрофиты

Может ли РЕМОНТ быть вредным?



Может! Фенол, стирол, растворитель может выделяться годами из окрашенных поверхностей, вызывая аллергии и дыхательные заболевания у взрослых и

ЗАПАХ РЕМОНТА

После ремонта голова раскалывается, задыхаюсь, за детей боюсь...

ВЫХОД ЕСТЬ!



ВОЗДУХОЧИСТИТЕЛЬ



Не фильтрует загрязнения, ОН ИХ УНИЧТОЖАЕТ!



ВОЗДУХОЧИСТИТЕ ЛЬ



«ORBIT AERO»

ЕСЛИ У ВАС БЫЛ РЕМОНТ...

Источники загрязнения повседневно влияющие на организм человека



Обои



Герлен



Линолеум



Шпатлевки



Мастики



Строительные материалы



Провода, кабели

Класс опасности

Мало-
опасные

4

Умеренно-
опасные

3

Высоко-
опасные

2

Чрезвычай-
но опасные

1

⊗ Формальдегид

2

⊗ Стирол

4

⊗ Фенол

2

⊗ Этилбензол

3

⊗ Гексаналь

3

ORBIT AERO – ЗАЩИЩАЕТ!



ВОЗДУХОЧИСТИТЕЛЬ

«ORBIT AERO»



ЕСЛИ У ВАС НОВАЯ МЕБЕЛЬ...

Источники загрязнения повседневно влияющие на организм человека

ДВП и ДСП вредное производство

65% всех используемых красок в промышленности

Лаки которыми в большинстве случаев покрываются мебельные поверхности

Класс опасности	Мало-опасные	Умеренно-опасные	Высоко-опасные	Чрезвычайно опасные
	4	3	2	1
✗ Ацетальдегид		3		
✗ Бутилацетат	4			
✗ Этилбензол		3		
✗ Формальдегид			2	
✗ Гексаналь		3		

Не фильтрует загрязнения, ОН ИХ УНИЧТОЖАЕТ!



ORBIT AERO – ЗАЩИЩАЕТ!



ВОЗДУХОЧИСТИТЕЛЬ

«ОРБИТ АЕРО»



ДЕШЕВЫЕ ИГРУШКИ



Пластификаторы - используются на производстве для придания изделию гибкости или упругости

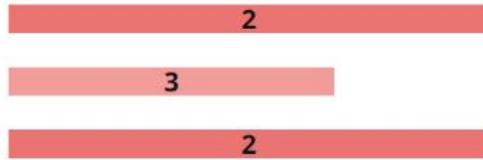


ПВХ материалы - некоторые пластиковые изделия с использованием синтетических пленочных материалов

Класс опасности

Мало-опасные	Умеренно-опасные	Высоко-опасные	Чрезвычайно опасные
4	3	2	1

- ✗ Формальдегид
- ✗ Этилбензол
- ✗ Винилхлорид



ОРБИТ АЕРО – ЗАЩИЩАЕТ!



ВОЗДУХОЧИСТИТЕ ЛЬ

«ORBIT AERO»



БЫТОВАЯ ХИМИЯ

Источники загрязнения повседневно влияющие на организм человека



Средства дезинфекции



Парфюмерия и освежители

Класс опасности

Мало-
опасные

4

Умеренно-
опасные

3

Высоко-
опасные

2

Чрезвычай-
но опасные

1

☒ Фенол

2

☒ Гексаналь

3

ORBIT AERO – ЗАЩИЩАЕТ!



ЭКОЛОГИЯ ДОМА

ORBIT AERO

ЧИСТИМ ВОЗДУХ –
СВЕТОМ!



Фотокатализ – самый эффективный способ очищения и обеззараживания воздуха, созданный самой ПРИРОДОЙ





ЭКОЛОГИЯ ДОМА

ORBIT AERO



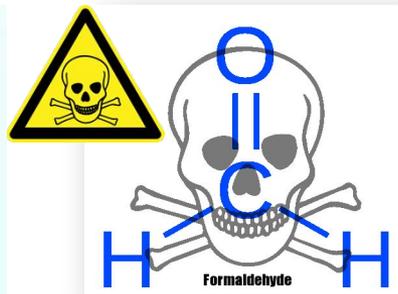
ОН НЕ ФИЛЬТРУЕТ
ЗАГРЯЗНЕНИЯ,
ОН ИХ
УНИЧТОЖАЕТ!

Для ORBIT AERO нет популер, если он включается, в воздухе не остается **НИКАКИХ** загрязнений:

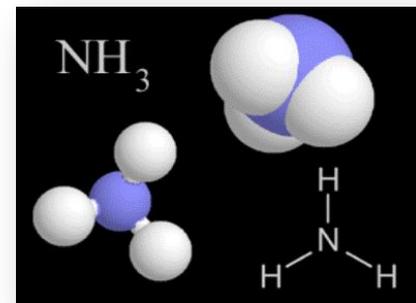
- ни крупных, ни микроскопических;
- ни легких (газы, дым), ни тяжелых (бактерии, плесень);
- и не важно, какой химический состав они имеют.



МАКСИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



ФОРМАЛЬДЕГИ



АММИАК

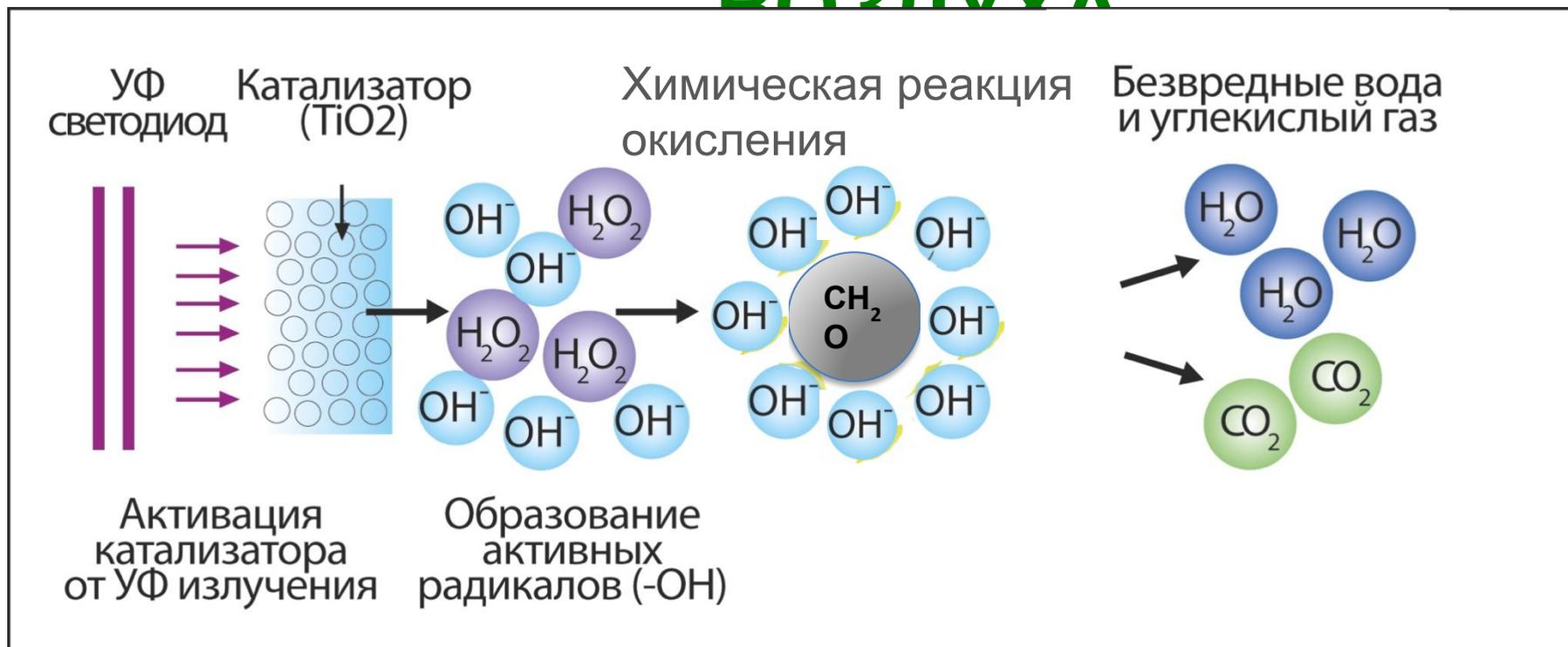
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ
УСТРАНЕНИЯ ЗАПАХОВ –
85%
в первые 5 минут работы**



**ИТОГОВАЯ
ХИМИЯ**



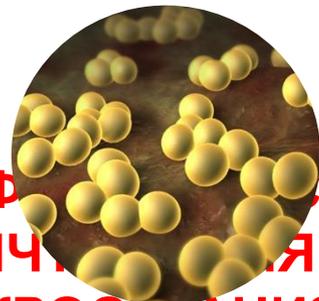
ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКИЙ МЕТОД ОЧИСТКИ И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОЗДУХА



При воздействии излучения УФ-светодиодного модуля на катализатор образуются натуральные вещества с высокой окислительной способностью (гидроксидные радикалы (OH⁻), которые разлагают все попавшие на поверхность катализатора загрязняющие вещества на безвредные (в основном воду и углекислый газ).



МАКСИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



ФФ...ТЬ

НИЧ...Я

ИКРООРГАНИЗМОВ

ЗОЛОТИСТЫ

В ВОЗДУХЕ - 99,99%

КИШЕЧНАЯ

ПАЛОЧКА



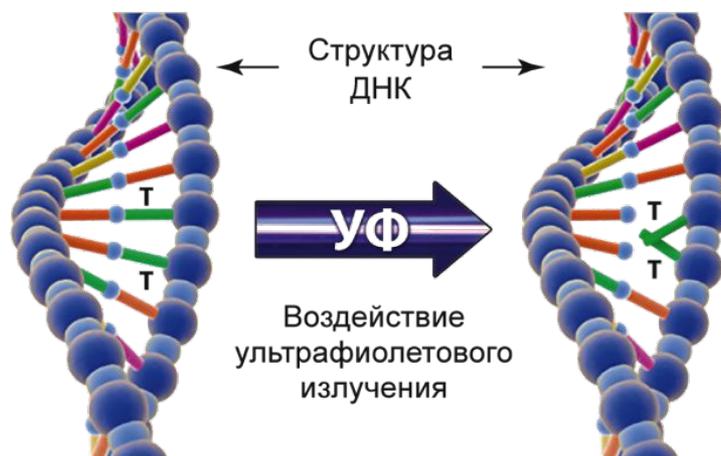
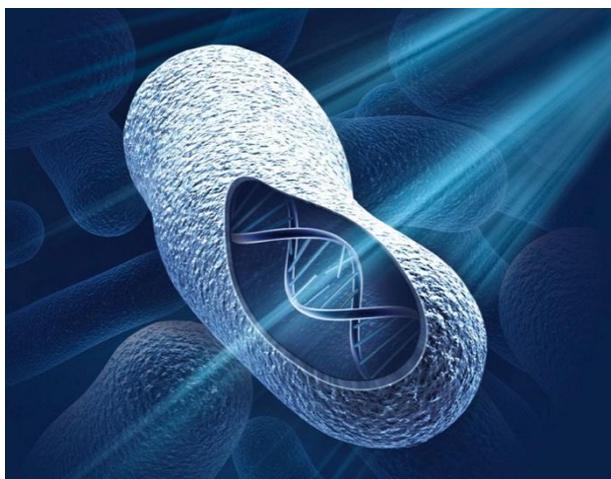
ORBIT®
LONG LIFE



СВЕТ ОТ ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКОГО МЕТОДА ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ

Прямое УФ-воздействие приводит к необратимым повреждениям ДНК и РНК микроорганизмов.

В результате микроорганизм теряет способность к размножению (инактивируется)



НО!

Такие микроорганизмы, как микобактерии туберкулеза, споры плесени и грибы более устойчивы к ультрафиолетовому излучению.

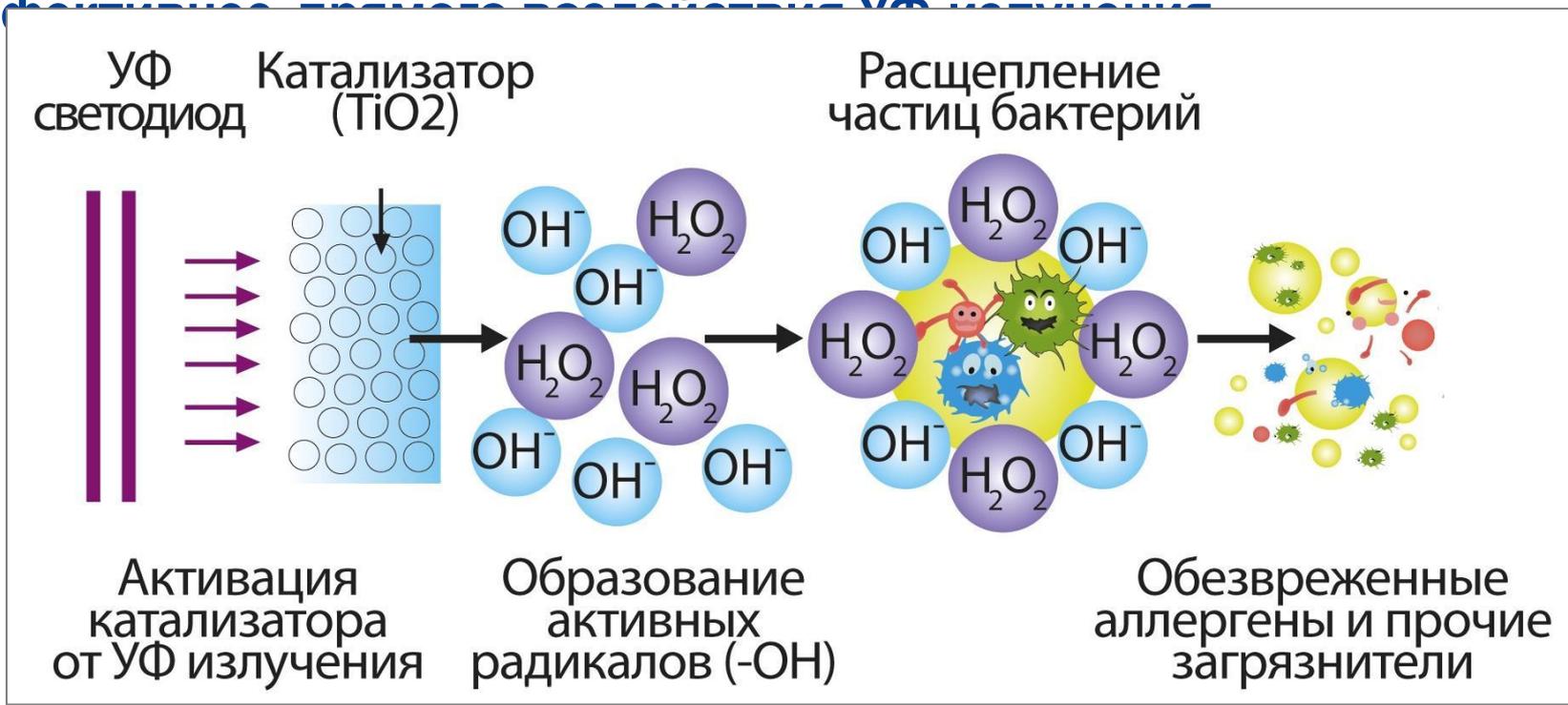


СВЕТА ОТ ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКОГО МЕТОДА

ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ

В процессе фотокатаза в воздухе образуются молекулы ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА, известной своим антисептическим действием. Образовавшиеся окислители РАЗРУШАЮТ внешнюю оболочку микроорганизмов и аллергенов.

Именно поэтому бактерицидное действие фотокатализа гораздо эффективнее, чем действие УФ-излучения.





БЕЗОПАСНОСТЬ МЕТОДА

ORBIT AERO



Обеззараживает воздух (уничтожает микроорганизмы) **В ПРИСУТСТВИИ ЛЮДЕЙ**, так как не оказывает отрицательного воздействия на

- Не является источником жесткого УФ-излучения
- Не образуется озон
- Не ионизируется воздух

Не требуется постоянного контроля качества воздушной среды помещений и нормирования работы



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН

**ГОРИЗОНТАЛЬНО
Е
РАСПОЛОЖЕНИЕ
(0,75 – 1 м от пола)**



**ВЕРТИКАЛЬНО
Е
РАСПОЛОЖЕН
ИЕ**



ORBIT AERO



**ПРОФИЛАКТИКА
ЗАБОЛЕВАНИЙ**



**УЛУЧШЕНИЕ
УСПЕВАЕМОСТИ**



**ПОВЫШЕНИЕ
РАБОТОСПОСОБНОСТИ**

НЕОБХОДИМ КАК ВОЗДУХ!



**УМЕНЬШЕНИЕ РИСКА
ОБОСТРЕНИЙ**



**ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ
ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ**



**НОРМАЛИЗАЦИЯ
САМОЧУВСТВИЯ**



МИНИМАЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ORBIT AERO



СРАВНЕНИЕ ЗАТРАТ

(анализ рынка воздухоочистителей)

Цены на воздухоочистители

– от 20 000 до 53 000 рублей

(есть экземпляры до 95 000 рублей)

Затраты на обслуживание (в год)

– от 2 500 до 10 000 рублей

КАТАЛИЗАТОР – НЕ РАСХОДУЕТСЯ

СРОК СЛУЖБЫ УФ-МОДУЛЯ – 5 ЛЕТ

**ЕДИНСТВЕННЫЙ СМЕННЫЙ
ЭЛЕМЕНТ – ПЫЛЕВОЙ ФИЛЬТР**

ЗАМЕНА – 3 – 4 раза в год

**ЗАТРАТЫ НА СМЕННЫЕ
ЭЛЕМЕНТЫ –**

**100 рублей в месяц (1200 рублей в
год)**

**АВТОМАТИЧЕСКОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ
(SMS e-mail) – при регистрации прибора
на сайте**



ДЫШИМ ЛЕГКО С «ORBIT AERO»

