

Бактерицидные установки МЕГАЛИТ™

Эффективное обеззараживание воздуха ультрафиолетовым излучением в системах приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования



Бактерицидные установки МЕГАЛИТ™



- **Установки МЕГАЛИТ серии FC-1** обеспечивают УФ-дозу не менее 25 мДж/см², что позволяет гарантированно обеззараживать воздух по широкому спектру микроорганизмов, включая SARS-CoV-2 (COVID-19). Эффективность обеззараживания воздуха по показателю «общее микробное число» (ОМЧ) – 99,9%
- **Широкий диапазон рабочих скоростей потока воздуха (от 0,1 до 8 м/с) и рабочей температуры (от 0 до +35 °С)** позволяет устанавливать МЕГАЛИТ FC-1 в том числе на магистральных воздуховодах. В установках МЕГАЛИТ серии FC-1 используются специальные термостабилизированные УФ-излучатели на основе новых высокоэффективных безозоновых амальгамных ламп FOTOTRON™ производства НПО ЛИТ.
- **Низкие потери напора** (менее 100 Па) позволяют встраивать установки в действующие и вновь проектируемые системы вентиляции, не создавая дополнительную нагрузку на вентилятор.
- **Высокая энергоэффективность** достигается применением патентованных рефлекторов с высоким коэффициентом отражения УФ-излучения.
- **Исключена вероятность накопления живых микроорганизмов** и их «залповых» выбросов в систему вентиляции, так как вся внутренняя поверхность установки подвергается УФ-излучению высокой интенсивности.
- **Интеллектуальная система управления** включает в себя автоматическую регулировку мощности, аварийную сигнализацию, контроль работы УФ-ламп и возможность дистанционного управления.



В оборудовании НПО ЛИТ используются только безозоновые амальгамные УФ-лампы

- В случае разрушения УФ-ламп FOTOTRON исключается загрязнение помещений парами ртути
- Амальгамные УФ-лампы не требуют специальных мер по утилизации
- Номинальный ресурс 16 000 часов

Таблица №1. Технические характеристики

Тип УФ-системы	Производительность при эффективности по ОМЧ не менее 99,9%, м³/час	Рабочая скорость потока воздуха, м/с	Рабочая температура воздуха, °С	Потери напора, Па	Кол-во ламп, шт	Потреб. мощность, кВт	Сечение вентиляционного канала, мм	Габариты, ДхШхВ, мм	Масса не более, кг
МЕГАЛИТ 200 ФС-13	15 - 215	0,1 - 1,5	18 - 40	20	1	0,2	200x200	800x320x320	28
МЕГАЛИТ 400 ФС-13	35 - 485	0,1 - 1,5	18 - 40	20	1	0,3	300x300	950x420x380	30
МЕГАЛИТ 600 ФС-12	450 - 680	2 - 3,2	0 - 35	30	1	0,3	300x200	1310x420x310	40
МЕГАЛИТ 1000 ФС-12	650 - 1050	2 - 3,2	0 - 35	30	1	0,3	300x300	1310x420x410	50
МЕГАЛИТ 1600 ФС-11	650 - 1700	2 - 5,2	0 - 35	30	1	0,4	300x300	1710x420x410	60
МЕГАЛИТ 2200 ФС-10	650 - 2500	2 - 8	0 - 35	100	1	0,55 - 0,7	300x300	2000x400x350	70
МЕГАЛИТ 3600 ФС-10	1000 - 4000	2 - 8	0 - 35	100	2	0,96 - 1,2	400x350	2000x500x400	90
МЕГАЛИТ 4600 ФС-10	1500 - 6000	2 - 8	0 - 35	100	3	1 - 1,7	600x350	2000x700x400	110
МЕГАЛИТ 7500 ФС-10	2200 - 8500	2 - 8	0 - 35	100	5	2,15 - 2,7	600x500	2000x700x550	160
МЕГАЛИТ 12000 ФС-10	3500 - 13800	2 - 8	0 - 35	100	6	2,5 - 3,2	800x600	2000x900x650	200
МЕГАЛИТ 17000 ФС-10	5500 - 20000	2 - 8	0 - 35	100	10	4,3 - 5,4	800x900	2000x900x950	230
МЕГАЛИТ 20000 ФС-10	8000 - 31500	2 - 8	0 - 35	100	14	6 - 7,5	1000x1100	2000x1120x1170	260
МЕГАЛИТ 30000 ФС-10	10500 - 41500	2 - 8	0 - 35	100	18	7,6 - 9,5	1200x1200	2000x1320x1270	340
МЕГАЛИТ 40000 ФС-10	12000 - 48000	2 - 8	0 - 35	100	22	9,6 - 12	1400x1200	2000x1520x1270	380
МЕГАЛИТ 50000 ФС-10	18500 - 73500	2 - 8	0 - 35	100	32	13,6 - 17	1600x1600	2000x1720x1670	420

Таблица №2. УФ-доза (мДж/см²), требуемая для обеззараживания различных микроорганизмов с эффективностью 99,9%

Сальмонелла (<i>Salmonella sp.</i>)	6 - 15
Золотистый стафилококк (<i>Staphylococcus aureus</i>)	6,6
Эпидермальный стафилококк (<i>Staphylococcus epidermidis</i>)	6,6
Кишечная палочка (<i>Escherichia coli</i>)	6,6
Вирус гриппа (<i>Influenza virus</i>)	6,6
Микобактерии туберкулеза (<i>Mycobacterium tuberculosis</i>)	10
Синегнойная палочка (<i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	10,5
Сенная палочка (<i>Bacillus subtilis</i> (mixed))	11
Клебсиелла пневмонии (<i>Klebsiella pneumoniae</i>)	17,5
Грибки рода <i>Saccharomyces</i> (<i>Saccharomyces sp.</i>)	17,6
Вирус полиомиелита (<i>Poliovirus</i>)	21
Ротавирус (<i>Rotavirus</i>)	24
Грибки рода <i>Penicillium</i> (<i>Penicillium sp.</i>)	22 - 26
Коронавирус SARS-CoV-2 (COVID-19)	25*

* Требуемая УФ-доза для инактивации SARS-CoV-2 (COVID-19) при эффективности обеззараживания 99,9% составляет 25 мДж/см² согласно рекомендациям Министерства здравоохранения РФ от 07.05.2021 и НАСКИ (Национальная ассоциация специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи) от 14.05.2020.

Рекомендуется к применению:



Лечебно-профилактические учреждения



Общественно-культурные учреждения



Вокзалы, аэропорты, метро



Спортивные учреждения



Деловые и торговые центры



Предприятия пищевой промышленности



Образовательные учреждения



Многоэтажные жилые здания и сооружения



Животноводческие фермы

Технология УФ-обеззараживания

Технология ультрафиолетового обеззараживания воды, воздуха и поверхности основана на бактерицидном действии УФ-излучения.

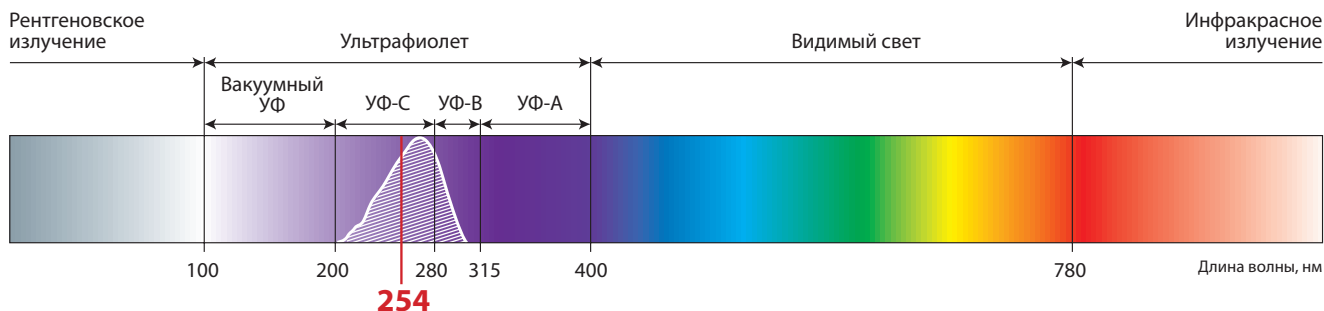
Ультрафиолетовое излучение – электромагнитное излучение, занимающее диапазон между рентгеновским и видимым излучением (диапазон длин волн от 100 до 400 нм).

Различают несколько участков спектра ультрафиолетового излучения, имеющих разное биологическое воздействие:

- УФ-А – 315-400 нм;
- УФ-В – 280-315 нм;
- УФ-С – 200-280 нм;
- вакуумный УФ – 100-200 нм.

Диапазон УФ-С часто называют бактерицидным из-за его высокой обеззараживающей эффективности по отношению к микроорганизмам, включая бактерии и вирусы. Наибольшим бактерицидным эффектом обладает излучение в интервале длин волн от 205 до 280 нм, а максимум бактерицидной чувствительности микроорганизмов приходится на длину волны 265 нм.

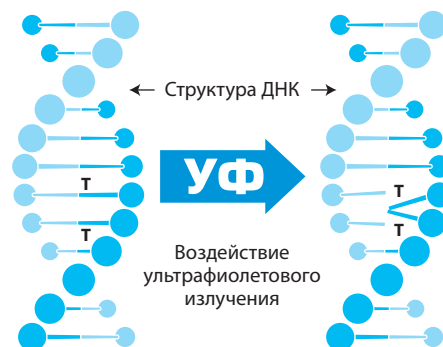
Ультрафиолет в спектре электромагнитного излучения



Механизм УФ-обеззараживания

УФ-излучение – это физический метод обеззараживания, основанный на фотохимических реакциях, которые приводят к необратимым повреждениям ДНК и РНК микроорганизмов. В результате микроорганизм теряет способность к размножению (инактивируется).

Технология УФ-обеззараживания может применяться как в системах водоподготовки и водоотведения, так и при обеззараживании воздуха и поверхностей.



Научно-производственное объединение ЛИТ

Компания основана в 1991 году и на сегодняшний момент входит в тройку ведущих производителей УФ-оборудования для обеззараживания воды, воздуха и поверхностей. Мы поставляем свое оборудование более чем в 40 стран мира.



Актуальная версия издания.
v07.2021
00.00.17.ru

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и дизайн установки.



Сделано в России. www.lit-uv.ru