

## НОРМАТИВНАЯ БАЗА

### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

МР 3.5.1.0100-15 «Применение установок импульсного ультрафиолетового излучения сплошного спектра в медицинских организациях»

Утверждены 26 мая 2015 года руководителем  
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека -  
Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации А.Ю. Половой.

### ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

«Применение импульсных ультрафиолетовых установок в эпидемиологическом обеспечении  
медицинских организаций»

Утверждены 13 апреля 2015 года на общем собрании Национальной ассоциации  
специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, возглавляемой главным  
внештатным специалистом-эпидемиологом Минздрава РФ академиком РАН Н.И. Брико и согласованы 14 апреля 2015 года  
на заседании Профильной комиссии Министерства здравоохранения РФ по эпидемиологии.

## РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ

Свыше **2000** УСТАНОВОК  
СЕРИИ «АЛЬФА»

В 11 Национальных медицинских исследовательских центрах Минздрава России:

НМИЦ нейрохирургии имени ак. Н.Н. Бурденко, Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова,  
НМИЦ онкологии имени Н.Н. Блохина, НМИЦ трансплантологии и искусственных органов  
имени ак. В.И. Шумакова, НМИЦ здоровья детей, НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии им. ак. В.И. Кулакова;  
НМИЦ травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова; НМИЦ эндокринологии; НМИЦ радиологии;  
НМИЦ физиопульмонологии и инфекционных заболеваний.

В более 500 медицинских и научных организациях из 70 регионов России, включая:

НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ, Клинические больницы Управления делами Президента РФ,  
Российская детская клиническая больница Минздрава России,  
Российский научный центр хирургии им. ак. Б.В. Петровского Минздрава России,  
Межотраслевой НТК «Микрохирургия глаза» им. ак. С.Н. Федорова, НИИ неотложной детской хирургии  
и травматологии ДЗМ, ФМБЦ им. А.И. Бурназяна, клинические больницы №№ 6, 83, 85, 86, 122 ФМБА России,  
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова и др.

Лицензия на производство медицинской техники № ФС-99-04-000690-13



Общество с ограниченной ответственностью  
«Научно-Производственное Предприятие «Мелитта»  
117997, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 16/10



(495) 729-35-34, 8 (800) 200-67-40



mail@melitta-uv.ru



www.melitta-uv.ru



NEW

## НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ

# ИМПУЛЬСНЫХ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫХ УСТАНОВОК

для оперативного обеззараживания  
воздуха и поверхностей помещений



Уничтожение всех видов  
патогенной микрофлоры



99,99 % и более  
эффективность обеззараживания



от 30 с  
время проведения дезинфекции



www.melitta-uv.ru



# НАШИ ДОСТИЖЕНИЯ

1991 - 2019

## НАША МИССИЯ

Мы говорим  
**НЕТ**  
смертности  
от инфекций!

НАМ  
ДОВЕРЯЮТ



Более 500 клиник  
в России и за рубежом



Обеспечение здоровья космонавтов  
и чистоты грузов на МКС



Дезинфекцию  
особо чистых помещений

Научно-Производственное  
Предприятие «Мелитта»

## МЫ ПЕРВЫМИ В МИРЕ

РАЗРАБОТАЛИ И СЕРИЙНО ПРОИЗВОДИМ ИМПУЛЬСНЫЕ  
УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ МЕДИЦИНЫ

14+

ЛЕТ  
СЕРИЙНОГО  
ПРОИЗВОДСТВА

10+

РОССИЙСКИХ  
И МЕЖДУНАРОДНЫХ  
ПАТЕНТОВ

2000+

УСТАНОВОК БОРЮТСЯ  
С ИНФЕКЦИЯМИ  
В РОССИИ И МИРЕ

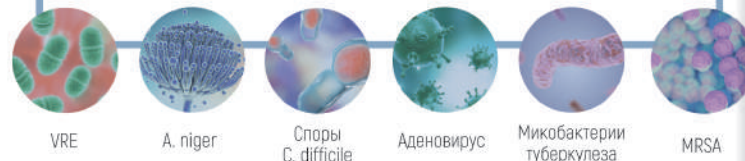


Премия Правительства РФ  
«За разработку и внедрение импульсных  
плазменно-оптических технологий  
и установок в космическую медицину  
и здравоохранение»

## НАЗНАЧЕНИЕ

Импульсные ультрафиолетовые установки серии «Альфа»  
с ксеноновыми лампами предназначены для обеззараживания  
воздуха и открытых поверхностей помещений  
от всех видов патогенной микрофлоры.

БАКТЕРИИ, ИХ СПОРЫ И ГОСПИТАЛЬНЫЕ  
АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫЕ ШТАММЫ,  
ВИРУСЫ И ГРИБЫ



VRE

A. niger

Споры  
C. difficile

Аденовирус

Микобактерии  
туберкулеза

MRSA

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), у пациентов и персонала в медицинских организациях различного профиля.
- Профилактическая и очаговая дезинфекция помещений всех классов чистоты.
- Экстренная обработка помещений в промежутках между операциями, процедурами, приемами пациентов.



Хирургия



Онкология



Акушерство  
и гинекология



Фтизиатрия



Инфекционные  
стационары



Резициация



Скорая помощь



Офтальмология



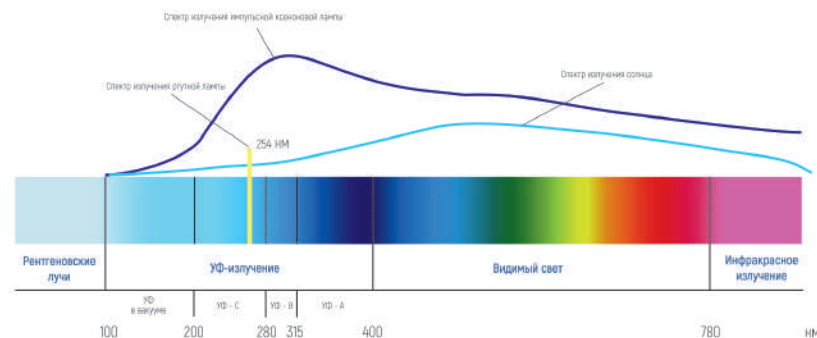
Стоматология



Поликлиники



Космическая  
медицина

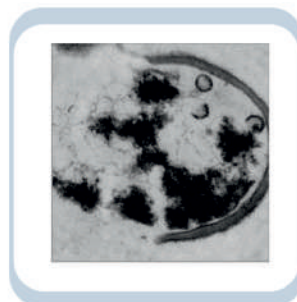
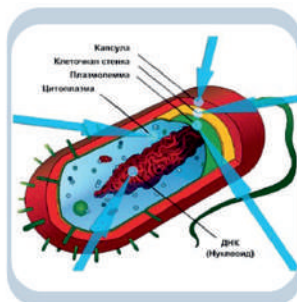


**Технология основана на одновременном обеззараживании воздуха и поверхностей объектов в помещении от микроорганизмов и вирусов высокоинтенсивным ультрафиолетовым излучением сплошного спектра (200-400 нм). Его источником является импульсная ксеноновая лампа, генерирующая излучение в широком диапазоне от 200 до 700 нм.**

## Механизм действия

УФ-излучение сплошного спектра инициирует деструктивные процессы в основных структурах клетки, отвечающих за ее жизнедеятельность:

- Множественные (кластерные) фотохимические повреждения структуры ДНК приводят к ее разрушению;
- Фотоокисление липидов в мембране приводит к потере ее барьерной функции и выражается в видимых повреждениях (нарушение целостности с последующим вытеканием цитоплазмы).



**Синергизм вышеперечисленных деструктивных процессов в микроорганизмах и вирусах приводит к полному их разрушению с высокой эффективностью (99,9-100%) за минимально короткий промежуток времени.**

**100**  
более  
изученных  
микроорганизмов и вирусов

**60**  
более  
исследований

**50**  
более  
клинических испытаний

**ПОДТВЕРЖДЕНО АККРЕДИТОВАННЫМИ  
ЛАБОРАТОРНЫМИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫМИ ЦЕНТРАМИ**

1. Московский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского
2. Институт медико-биологических проблем РАН
3. НИИ медицинской микологии им. П.Н. Кашкина
4. НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора
5. НИИ вирусологии им. Д.И. Иванова
6. Antimicrobial Test Laboratories, Райнд-Пок, Техас, США

Подтверждена эффективность импульсных ультрафиолетовых установок в отношении микроорганизмов, устойчивых к антибиотикам, из перечня Всемирной Организации Здравоохранения, 2017 г.

## ПРИОРИТЕТ 1 КРИТИЧЕСКИЙ

**Acinetobacter baumannii**  
устойчивый  
к карбапенемам

**Pseudomonas aeruginosa**  
устойчивый  
к карбапенемам

**Enterobacteria**  
устойчивые к карбапенемам,  
продуценты БЛРС

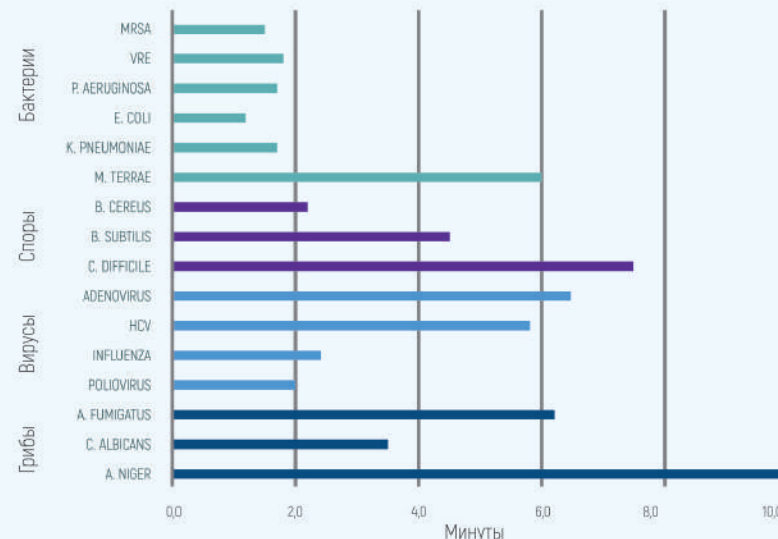
## ПРИОРИТЕТ 2 ВЫСОКИЙ

**Enterococcus faecium**  
устойчивый  
к ванкомицину

**Staphylococcus aureus**  
метицилин-резистентный,  
устойчивый  
и умеренно-устойчивый  
к ванкомицину

## ПРИОРИТЕТ 3 СРЕДНИЙ

**Staphylococcus pneumoniae**  
устойчивый  
к пенициллину



Время обеззараживания эпидемиологически значимых микроорганизмов и вирусов установкой УИМБ-01 «Альфа» на расстоянии 2 м от поверхности с эффективностью 99,9-99,99%



# ПРЕИМУЩЕСТВА

Инактивация всех видов бактерий (вегетативных форм, спор, полирезистентных штаммов, устойчивых к средствам антибактериальной терапии и химических дезинфектантам), грибов и вирусов

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНАКТИВАЦИИ

Воздуха – 99,9%

в том числе загрязненных биологическим материалом – 99,99%

## МИНИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ

проведения процедуры  
для стандартных помещений  
от 30 с до 2 мин

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ дезинфекции

### АВТОМАТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ

оптимального времени обработки  
конкретного помещения с учетом  
его объема и требуемой  
эффективности

Непрерывный  
**КОНТРОЛЬ БАКТЕРИЦИДНОЙ ДОЗЫ**  
и поддержание ее **НА ЗАДАННОМ УРОВНЕ**  
в течение всего времени работы установки

Самостоятельная  
**ДИАГНОСТИКА и КОРРЕКЦИЯ** режимов работы

Высокая  
**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЧИСТОТА**  
дезинфекции:  
безопасный газ  
ксенон вместо  
ртути в лампе

## НАДЕЖНОСТЬ, ПРОСТОТА и БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ

автоматизация процессов  
включения / выключения  
установки и выдвижения лампы,  
пульт дистанционного управления,  
встроенное голосовое  
предупреждение

## ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Низкая стоимость  
эксплуатации и отсутствие  
расходных материалов.  
Возможность обработки  
1 оператором более  
50 помещений в сутки,  
не нарушая их график работы

# НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

установок «Альфа-06» и «Альфа-09»

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Наличие сенсорной панели и пульта дистанционного управления, синхронизированных между собой и обеспечивающих простоту и удобство использования установки
- Возможность внесения информации о 1000 помещений
- Наличие журнала обработок с данными всех проведенных обработок с детализацией по дате и длительности сеанса обработки
- Возможность выведения журнала обработок на печать
- Использование индивидуального пароля пользователя для исключения несанкционированного включения установки
- Наличие системы безопасности, автоматически выключающей установку при попадании людей в обрабатываемое помещение

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Изменение оператором параметров помещений с шагом 1 м<sup>3</sup>, 0,1 м
- Впервые **для УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫХ УСТАНОВОК** появилась возможность выбора объектов обеззараживания в помещении:  
**ОТКРЫТЫЕ ИЗЛУЧЕНИЮ ПОВЕРХНОСТИ** **ВОЗДУХ**
- Предустановленная максимальная эффективность и минимальное время воздействия

### 2 РЕЖИМА ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОЗДУХА

|   | Эффективность | Время обработки |
|---|---------------|-----------------|
| Бактерицидный режим                       | 99,9 %        | от 2 мин        |
| Экстренный режим с фиксированным временем | 99,9 %        | 1-2 мин         |

### 3 РЕЖИМА ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ

|                                     | Эффективность | Время обработки |
|-------------------------------------|---------------|-----------------|
| Бактерицидный режим                 | 99,99 %       | от 2 мин        |
| Спороцидный режим                   | 99,99 %       | от 3 мин        |
| Туберкулоцидный и фунгицидный режим | 99,99 %       | от 6 мин        |





эффективность  
99,9%



скорость



мобильность



дистанционное  
управление



индивидуальные  
режимы обработки



контроль бактерицидной  
дозы излучения



компьютеризированная  
система управления



журнал  
обработки

# «АЛЬФА-06»

ПЕРЕДВИЖНАЯ УСТАНОВКА

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ  
ПРИ БАКТЕРИЦИДНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ 99,9%

НЕ МЕНЕЕ 3000 М<sup>3</sup>/ЧАС

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

230 В, 50 ГЦ

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ

НЕ БОЛЕЕ 1,5 КВТ

ВЕС

НЕ БОЛЕЕ 50 КГ

ГАБАРИТЫ

1000 X 530 X 400 ММ

Управление установкой  
осуществляется с помощью:

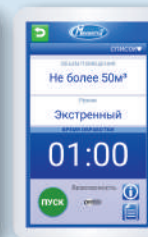
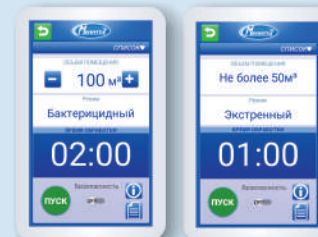
- Сенсорной панели управления
- Пульты дистанционного управления, синхронизированного с панелью управления



**УСТАНОВКА ИМПУЛЬСНАЯ  
УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ  
ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОЗДУХА И  
ПОВЕРХНОСТЕЙ ПОМЕЩЕНИЙ**



## РЕЖИМЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ



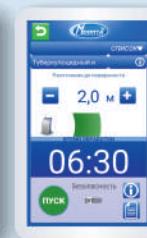
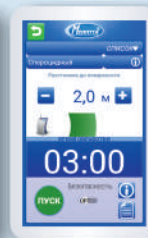
Эффективность

Бактерицидный режим **99,9 %**

Экстренный режим  
с фиксированным временем **99,9 %**

Пример продолжительности  
**обеззараживания воздуха** помещений  
с эффективностью 99,9%  
установкой «Альфа-06»

## РЕЖИМЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПОМЕЩЕНИЙ



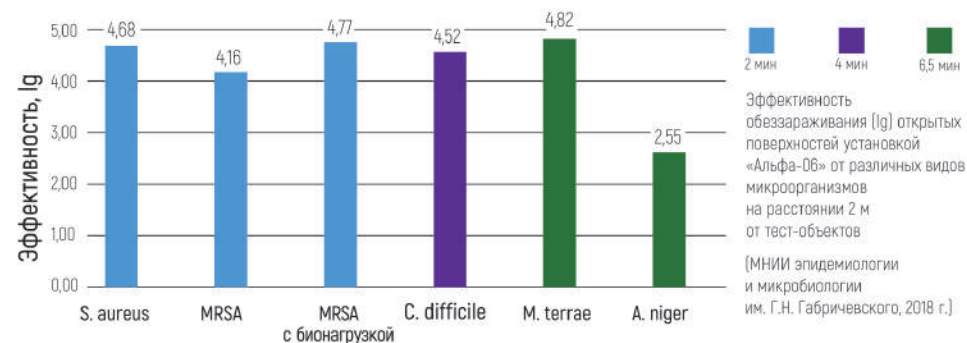
Эффективность

Бактерицидный режим **99,99 %**

Спорицидный режим **99,99 %**

Туберкулоцидный  
и фунгицидный режим **99,99 %**

Пример продолжительности  
**обеззараживания поверхностей**  
помещений с эффективностью 99,99%  
установкой «Альфа-06»





# «АЛЬФА-09»

ПЕРЕНОСНАЯ УСТАНОВКА



**УСТАНОВКА ИМПУЛЬСНАЯ  
УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ ПЕРЕНОСНАЯ  
ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОЗДУХА  
И ПОВЕРХНОСТЕЙ ПОМЕЩЕНИЙ**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ  
БАКТЕРИЦИДНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ 99,9%

НЕ МЕНЕЕ 500 М<sup>3</sup>/ЧАС

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

230 В, 50 ГЦ

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ

НЕ БОЛЕЕ 300 Вт

ВЕС

НЕ БОЛЕЕ 11 КГ

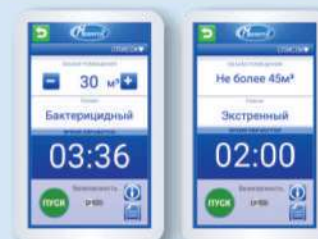
ГАБАРИТЫ

425 X 385 X 200 MM

Управление установкой  
осуществляется с помощью:

- Сенсорной панели управления
- Пульт дистанционного управления, синхронизированного с панелью управления

## РЕЖИМЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОЗДУХА ПОМЕЩЕНИЙ



Эффективность

Бактерицидный режим **99,9 %**

Экстренный режим  
с фиксированным временем **95,0 %**

Пример продолжительности  
**обеззараживания воздуха** помещений  
с эффективностью 99,9%  
установкой «Альфа-09»

## РЕЖИМЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПОМЕЩЕНИЙ



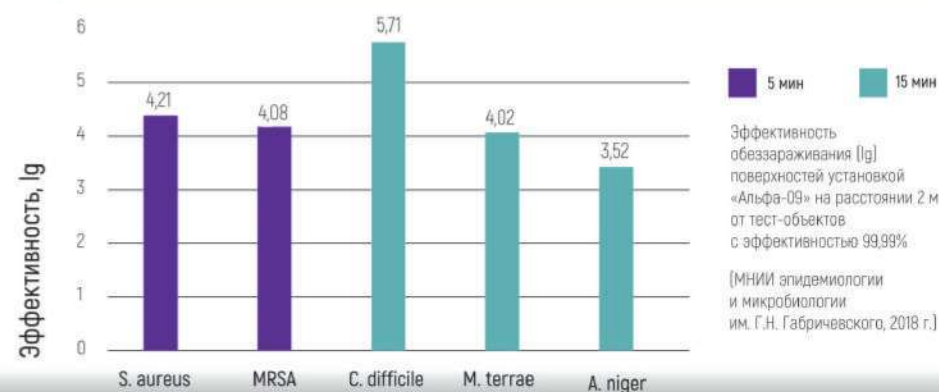
Эффективность

Бактерицидный режим **99,99 %**

Спороцидный режим **99,99 %**

Туберкулоцидный  
и фунгицидный режим **99,99 %**

Пример продолжительности  
**обеззараживания поверхностей**  
помещений с эффективностью 99,99%  
установкой «Альфа-09»



эффективность  
99,9%



скорость



мобильность



дистанционное  
управление



индивидуальные  
режимы обработки



контроль бактерицидной  
дозы излучения



компьютеризованная  
система управления



журнал  
обработки