



ООО «МИАССКИЙ ЗАВОД МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»
ЗАО «АСЕПТИЧЕСКИЕ МЕДИЦИНСКИЕ СИСТЕМЫ»

Лабораторное оборудование



www.laminar.ru



О предприятии	3
Боксы II «А» 2 класса биологической безопасности	4
Боксы II «В» 2 класса биологической безопасности	10
Боксы защиты продукта	12
Боксы вытяжные	16
Бокс для ПЦР-диагностики	24
Бак разрыва струи БРС-АМС	25
Установка АСТion-AMS	26
Чистые зоны	28
Бокс для отбора проб и взвешивания порошковых субстанций во взрывозащищенном исполнении	30
Расходные материалы и сроки эксплуатации	32



О предприятии

Группа предприятий ЗАО «Асептические медицинские системы» и ООО «Миасский завод медицинского оборудования» с 1993 года производит оборудование для высокоэффективной очистки воздуха, которое широко применяется в лечебных учреждениях, лабораториях, промышленности и других сферах, где необходима защита продукта, персонала и окружающей среды.

Надежное и долговечное оборудование соответствует всем современным требованиям пожаробезопасности и устойчивости к воздействию агрессивных сред. Основной материал, из которого изготавливается оборудование — металл, покрытый порошковой эмалью. Получаемое покрытие механически прочное, химически и влагуустойчиво.

Предприятия имеют оформленные и утвержденные в установленном порядке лицензии и сертификаты. Продукция зарегистрирована Минздравом РФ в качестве изделий медицинской техники. Имеются санитарно-эпидемиологические заключения.

Специалистами предприятий осуществляется сопровождение всего жизненного цикла производимого оборудования от разработки до окончания срока эксплуатации.

Партнерам

Приглашаем к сотрудничеству проектные институты, поставщиков медицинского технологического оборудования.

Преимущества работы с нами

1. **Ассортимент.** На предприятии ведется работа по постоянному расширению ассортимента и улучшению потребительских свойств выпускаемой продукции.
2. **Квалифицированный персонал.** Высококвалифицированный и опытный персонал проводит конструкторскую и технологическую подготовку производства, изготовление и техническое обслуживание выпускаемой продукции, обучение. Специалисты компании окажут помощь в выборе необходимого оборудования, установке и настройке, а также проконсультируют в ходе его эксплуатации.
3. **Собственное производство** позволяет обеспечить выпуск продукции в требуемом ассортименте, нужной комплектации и по доступной цене. Сроки поставки всегда согласуются с заказчиком.
4. **Многолетний опыт,** накопленный нашим предприятием в области создания оборудования для оснащения лабораторий, гарантирует высокое качество нашей продукции.
5. **Система качества.** Производство продукции организовано в соответствии с требованиями системы менеджмента качества ИСО 9001-2011.
6. **Обеспечение гарантийного и постгарантийного обслуживания.** Гарантийное сервисное обслуживание в соответствии с Руководством по эксплуатации. Возможно заключение договора на постгарантийное обслуживание в течении всего срока эксплуатации оборудования.
7. **Возможность проведения тестирования боксов** в соответствии с требованиями ГОСТ Р EN12 469, ГОСТ Р EN 12469-2010, СП 1.3.2322

СЛШ-БМБ 1,2 АМ СЛШ-БМБ 1,5 АМ СЛШ-БМБ 1,8 АМ



Назначение и области применения

СЛШ** предназначен в соответствии с EN 12469 для защиты оператора, продукта и окружающей среды при работе с микроорганизмами и патогенными агентами, передающимися воздушно-капельным путем.

СЛШ применяется для оснащения отдельных рабочих мест в медицинских, фармацевтических и других учреждениях и лабораториях, работающих с патогенными биологическими агентами (ПБА) III – IV групп согласно СП 1.3.2322-08.

Стандартная комплектация

- система фильтрации
 - 2 фильтра HEPA H14 в СЛШ-1,2
 - 3 фильтра HEPA H14 в СЛШ-1,5 и СЛШ-1,8
- 2 лампы освещения
- УФ-облучатель в рабочей зоне:
 - стационарный, в верхней части рабочей зоны, 30 Вт, не ухудшающий параметров защиты оператора и продукта
 - выдвигной из боковых стоек, состоящий из 2 ламп по 16 Вт каждая. Во время работы УФ-облучатель задвигается в стойки, не мешая рабочему потоку
- передняя панель с наклоном 6°:
 - триплекс в СЛШ-1,2
 - сталинит в СЛШ-1,5 и СЛШ-1,8
- боковые панели — сталинит
- обезвешенный подъем передней панели
- съемная столешница из нержавеющей стали
- 2 электророзетки (в рабочей зоне) для СЛШ-1,2 и СЛШ-1,5
- 4 электророзетки (в рабочей зоне) для СЛШ-1,8
- ламинизирующая микросетка
- высокоэффективная система подавления шума
- вентилятор с плавной регулировкой частоты вращения в СЛШ с микропроцессорной системой управления
- отключение УФ-облучателя в рабочей зоне при подъеме передней панели
- визуальная и звуковая сигнализация при подъеме передней панели более 200 мм
- подставка для рук

Микропроцессорный пульт управления



- 1 Дисплей пульта управления
- 2 Индикаторы и кнопка переключения режимов скорости воздуха
- 3 Сетевой выключатель
- 4 Индикатор и кнопка включения/выключения УФ-облучателя в рабочей зоне
- 5 Кнопка выхода из меню
- 6 Кнопки задания параметров
- 7 Кнопка ввода в память выставленных параметров
- 8 Индикатор и кнопка включения/выключения вентилятора
- 9 Индикатор и кнопка включения/выключения освещения

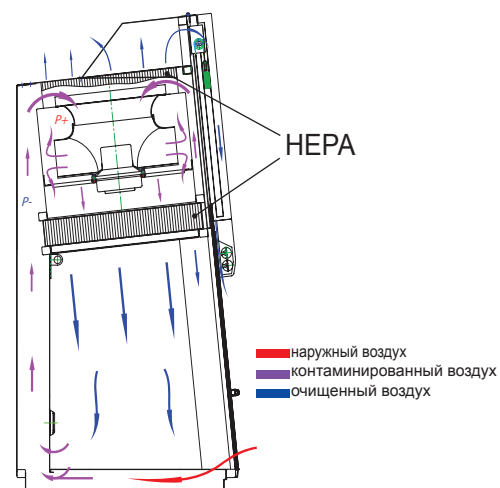
* В соответствии с рекомендациями Всемирной Организации Здравоохранения

** Боксы производства нашего предприятия имеют название стерильных ламинарных шкафов (далее по тексту-СЛШ)

Фильтрация воздуха

В СЛШ воздух, проходя через фильтр из ультратонких волокон, очищается и подается в рабочую зону однонаправленным нисходящим потоком.

При помощи вентилятора воздух подается в камеру статического давления, в которой происходит его перераспределение — большая часть (70%) через фильтр высокой эффективности поступает в рабочую зону ламинарного шкафа, оставшаяся часть (30%) удаляется во внешнюю среду через один или 2 других фильтра высокой эффективности. После фильтра высокой эффективности (над рабочей зоной) установлена ламинирующая микросетка, стабилизирующая скорость нисходящего потока воздуха по всей площади фильтра. Подключение к общей вентиляционной системе возможно при наличии вытяжного зонта, расположенного на расстоянии 20 мм от выходного отверстия СЛШ или патрубка Ø 250 мм.



Конструкция

Рабочая поверхность стерильного ламинарного шкафа изготовлена из нержавеющей стали. Корпус из стали, покрытой порошковой краской. Рабочая зона внутри СЛШ обеззараживается УФ-облучателем. Передняя панель обезвешена (за счет противовесов), поэтому легко фиксируется на необходимой высоте. Лампы дневного света располагаются вне зоны воздушного потока и не вызывают усталости глаз оператора. Шкаф оборудуется блоком электророзеток.

Наклонное переднее стекло СЛШ улучшает условия труда персонала. За счет отсутствия бликов и легкого доступа к любой точке рабочей столешницы обеспечивается эргономичность шкафа.

Микропроцессорная система управления позволяет автоматически поддерживать заданную скорость нисходящего потока воздуха вне зависимости от степени загрязнения фильтров.

Увеличенная рабочая зона позволяет расширить состав элементов технологического оборудования.

Особенность конструкции — создание области пониженного давления вокруг внутренней камеры с вентилятором, исключающей риск контаминации из внутренней камеры.

Технические характеристики

	СЛШ-1,2 АМ	СЛШ-1,5 АМ	СЛШ-1,8 АМ
Поток воздуха в рабочей зоне	однонаправленный, сверху вниз		
Степень очистки от взвешенных частиц размером более 0,3 мкм, %	99,995		
Класс чистоты воздуха в рабочей зоне: по ГОСТ ИСО 14644-1-2002	Класс 5 ИСО		
Степень рециркуляции воздуха, %	70		
Освещенность рабочей поверхности не менее, Лк	1000		
Мощность потребляемая от сети, не более, кВт	0,5		
Мощность УФ-облучателей в рабочей зоне, Вт	30		
Мощность, допускаемая на блок розеток, не более, кВт	2		
Время непрерывной работы	не ограничено		
Уровень шума, не более, дБА	60		57
Режим заводской предустановки:	I	II	I и II режимы могут быть изменены пользователем в диапазоне от 0,1 до 0,5
Скорость потока воздуха в рабочей зоне, м/с	0,2	0,4	
Производительность в рабочей зоне, м³/ч	от 198 до 990	от 260 до 1300	от 324 до 1620
Масса, не более, кг	170	200	240
Габаритные размеры, мм (без подставки) - шкафа (ширина x высота x глубина) - рабочей зоны (ширина x высота x глубина)	1200x1495x767 1130x670x600	1570x1495x767 1510x670x600	1870x1495x767 1800x670x600
Система управления	Микропроцессорная		

Дополнительные опции

- электрический подъем стекла (для СЛШ-1,2 АМ)
- вариации по подставке:
 - на колесах (высота 740 мм)
 - на опорах и колесах (высота 740 мм)
- полка из нержавеющей стали
- столешница с углублением для сбора пролитой жидкости
- комплект для установки газового крана

Вариант заказа:

Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС

(варианты: СЛШ-БМБ 1,2 АМ, СЛШ-БМБ 1,5 АМ, СЛШ-БМБ 1,8 АМ)

СЛШ-БМБ 1,2 АМВ



Назначение и области применения

Предназначен для создания локальной рабочей зоны для стерильных работ, защиты персонала, продукта и окружающей среды от возможного заражения. Предназначен для одновременной работы двух операторов, находящихся друг напротив друга.

СЛШ применяется для оснащения отдельных рабочих мест в медицинских, фармацевтических и других учреждениях и лабораториях, работающих с патогенными биологическими агентами (ПБА) III–IV групп, согласно СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III–IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитных болезней», в производствах готовых лекарственных средств и стерильных медицинских изделий, микробиологических производств, детских молочных кухонь и т.д.

Стандартная комплектация

- система фильтрации:
 - 3 фильтра HEPA H14
- 2 лампы освещения
- 2 УФО в рабочей зоне по 15 Вт
- обезвешенный подъем обоих передних панелей
- передние панели с наклоном 3°
- съемная столешница из нержавеющей стали
- 2 электророзетки (в рабочей зоне)
- высокоэффективная система подавления шума
- вентилятор с плавной регулировкой частоты вращения
- микропроцессорная система управления
- отключение УФО в рабочей зоне при подъеме передней панели
- подставки для рук
- визуальная и звуковая сигнализация при подъеме передней панели более рабочего положения
- сетевой выключатель с ключом
- подставка на колесах (высота 740 мм) с полкой

Микропроцессорный пульт управления



- 1 Дисплей пульта управления
- 2 Индикаторы и кнопка переключения режимов скорости воздуха
- 3 Сетевой выключатель
- 4 Индикатор и кнопка включения/выключения УФ-лампы в рабочей зоне
- 5 Кнопка выхода из меню
- 6 Кнопки задания параметров
- 7 Кнопка ввода в память выставленных параметров
- 8 Индикатор и кнопка включения/выключения вентилятора
- 9 Индикатор и кнопка включения/выключения освещения

Фильтрация воздуха

В СЛШ воздух, проходя через фильтр высокой эффективности из ультратонких стекловолокон, очищается и подается в рабочую зону однонаправленным нисходящим потоком.

При помощи вентилятора воздух подается в камеру статического давления, в которой происходит его перераспределение — большая часть через фильтр высокой эффективности поступает в рабочую зону ламинарного шкафа, оставшаяся часть удаляется во внешнюю среду через 2 других фильтра высокой эффективности. После фильтра высокой эффективности (над рабочей зоной) установлена ламинаризирующая сетка, стабилизирующая скорость нисходящего потока воздуха по всей площади фильтра. Подключение к общей вентиляционной системе возможно при наличии вытяжного зонта, расположенного на расстоянии 20 мм от выходного отверстия СЛШ.

* В соответствии с рекомендациями Всемирной Организации Здравоохранения

Конструкция

Рабочая поверхность стерильного ламинарного шкафа изготовлена из нержавеющей стали. Корпус из стали, покрытой порошковой краской. Прозрачные передние панели из стойкого к УФ-облучению закаленного стекла (сталинита) обеспечивают максимальный обзор рабочей зоны, делая работу оператора комфортной. Рабочая зона внутри СЛШ обеззараживается УФ-лампами. Передние панели обезвешены (за счет противовесов), поэтому легко фиксируются на необходимой высоте. Лампы дневного света располагаются вне зоны воздушного потока и не вызывают усталости глаз оператора. Шкаф оборудуется блоком электророзеток.

Особенностью данного СЛШ является возможность одновременной работы двух операторов, находящихся напротив друг друга.

Наклонные передние стекла СЛШ улучшают условия труда персонала. За счет отсутствия бликов и легкого доступа к любой точке рабочей столешницы обеспечивается эргономичность шкафа.

Микропроцессорная система управления позволяет автоматически поддерживать заданную скорость нисходящего потока воздуха вне зависимости от степени загрязнения фильтров.

Конструкция бокса позволяет расширить перечень технологических операций.

Особенность конструкции — создание области пониженного давления вокруг внутренней камеры с вентилятором, исключающей риск контаминации из внутренней камеры.

Технические характеристики

Габаритные размеры СЛШ, мм: ширина глубина высота	1400 753 1440
Габариты рабочей зоны, мм: ширина глубина высота	1154 658 600
Класс биологической безопасности по ГОСТ Р ЕН 12469-2010	II
Класс биологической безопасности согласно классификации ВОЗ	II A
Класс установленных HEPA-фильтров по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010	H14
Класс чистоты воздуха в рабочей зоне: по ГОСТ ИСО 14644-1-2002 по ГОСТ 52249-2009	класс 5 ИСО; оснащённое состояние; 0,5 мкм (3520 частиц/м ³) A
Параметры воздушного потока в рабочей зоне: однонаправленный (автоматическое поддержание заданной скорости) степень очистки фильтром класса H14 по ГОСТ Р 51251-99 от взвешенных частиц размером более 0,3 мкм, % средняя скорость воздушного потока в рабочей зоне, диапазон, м/с	99,995 (0,2...0,4)±10%
Потребляемая мощность, кВт, не более	0,5
Освещённость рабочей поверхности, Лк, не менее количество шт. тип лампы освещения	1000 2 TL-D 30W «Philips»
Характеристики УФ ламп рабочей зоны: количество шт. тип	2 TUV15W «Philips»
Заводская предустановка таймера УФ ламп, ч	2
Масса (без подставки), кг	160
Уровень звука на расстоянии 1 м при скорости потока (0,4±10%) м/с, дБА, не более	62

Дополнительные опции

- комплект столешницы с углублением для сбора пролитой жидкости

Вариант заказа:

Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант СЛШ-БМВ 1,2 АМВ)

СЛШ-БМБ 1,2 АМЦ



Назначение и области применения

Ламинарный шкаф предназначен для работы с цитотоксическими препаратами. В соответствии с международными стандартами цитотоксикологии DIN 12980 и микробиологии EN 12469, конструкция ламинарно-поточного шкафа содержит 1 HEPA фильтр и 2 ULPA фильтра, обеспечивающих двухступенчатую фильтрацию отработанного воздуха, что максимально защищает работников лаборатории и снижает степень неблагоприятного воздействия цитостатиков на организм.

Стандартная комплектация

- система фильтрации (1 HEPA и 2 ULPA)
- 2 лампы освещения
- УФО в рабочей зоне
- обезвешенный подъем передней панели
- передняя панель с наклоном 6°
- съемная столешница из нержавеющей стали
- 2 электророзетки (в рабочей зоне)
- ламинизирующая микросетка
- высокоэффективная система подавления шума
- вентилятор с плавной регулировкой частоты вращения
- микропроцессорная система управления
- отключение УФО в рабочей зоне при подъеме передней панели
- визуальная сигнализация при подъеме передней панели более 200 мм
- комплект подставки для рук
- подставка на опорах и колесах
- антибактериальное покрытие

Микропроцессорный пульт управления



- 1 Дисплей пульта управления
- 2 Индикаторы и кнопка переключения режимов скорости воздуха
- 3 Сетевой выключатель
- 4 Индикатор и кнопка включения/выключения УФ-лампы в рабочей зоне
- 5 Кнопка выхода из меню
- 6 Кнопки задания параметров
- 7 Кнопка ввода в память выставленных параметров
- 8 Индикатор и кнопка включения/выключения вентилятора
- 9 Индикатор и кнопка включения/выключения освещения

Отличительные особенности

- **особенность конструкции** — создание области пониженного давления вокруг внутренней камеры с вентилятором, исключающей риск контаминации из внутренней камеры
- при помощи вентилятора воздух подается в камеру статического давления, в которой происходит его перераспределение — большая часть (70%) через фильтр высокой эффективности ULPA поступает в рабочую зону ламинарного шкафа, оставшаяся удаляется во внешнюю среду через другой фильтр высокой эффективности ULPA
- воздух, проходящий через рабочую зону с цитотоксическими препаратами, смешиваясь с воздухом из помещения, попадает в дополнительный фильтр HEPA, расположенный под съемными столешницами

* В соответствии с рекомендациями Всемирной Организации Здравоохранения

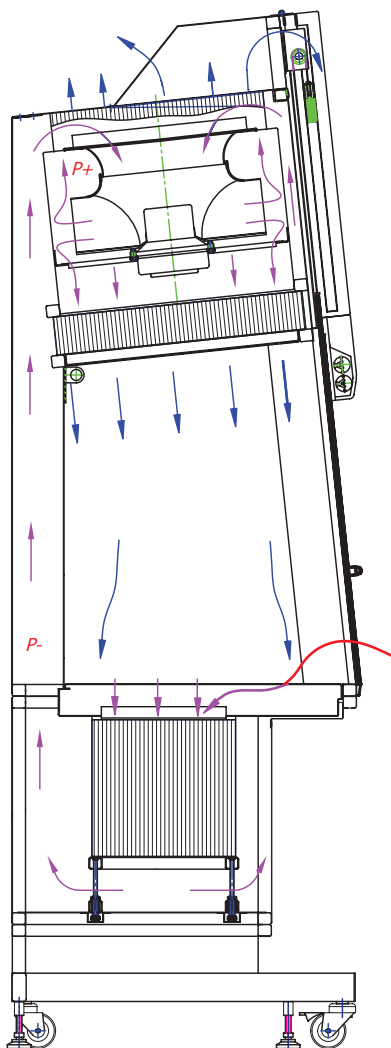
Система управления СЛШ-1,2 АМЦ

Шкаф оснащен микропроцессорной системой управления, с помощью которой устанавливаются оператором, отображаются и автоматически поддерживаются значения скорости потока воздуха в рабочей зоне вне зависимости от степени загрязненности фильтров. Скорость воздуха на выходе фильтра рабочей зоны устанавливается в диапазоне от 0,1 до 0,5 м/с. Все заданные установки параметров сохраняются в энергонезависимой памяти.

При включении шкафа автоматически проводится самодиагностика на наличие неисправностей. При отклонении заданных параметров от нормы на дисплее высвечивается соответствующая надпись, которая предупреждает оператора о неисправностях в работе шкафа. На дисплее панели управления отображается степень засоренности фильтра, время наработки УФ-ламп, таймер УФО, температура воздуха. Подключение к общей вентиляционной системе возможно при наличии вытяжного зонта, расположенного на расстоянии 20 мм от выходного отверстия СЛШ.

Технические характеристики

Поток воздуха в рабочей зоне	однаправленный, сверху вниз		
Степень очистки от взвешенных частиц размером более 0,3 мкм, %	99,9995		
Класс чистоты воздуха в рабочей зоне: по ГОСТ ИСО 14644-1-2002	Класс 3 ИСО		
Степень рециркуляции воздуха, %	70		
Освещенность рабочей поверхности не менее, Лк	1000		
Мощность потребляемая от сети, не более, кВт	0,5		
Мощность УФ-облучателя в рабочей зоне, Вт	30		
Мощность, допускаемая на блок розеток, не более, кВт	2		
Время непрерывной работы	не ограничено		
Уровень шума, не более, дБА	55		
Режим заводской предустановки:	I	II	I и II режимы могут быть изменены пользователем в диапазоне от 0,1 до 0,5
Скорость потока воздуха в рабочей зоне, м/с	0,2	0,4	
Производительность в рабочей зоне, м³/ч	от 200 до 1000		
Масса, не более, кг	250		
Габаритные размеры, мм			
- шкафа без подставки (ширина x высота x глубина)	1210 x 2215 x 767		
- рабочей зоны (ширина x высота x глубина)	1130 x 670 x 615		



Дополнительные опции

- дополнительный комплект из 2-х электророзеток в рабочей зоне
- электрический подъем стекла
- комплект для установки газового крана
- столешница с углублением для сбора пролитой жидкости

Вариант заказа:

Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант СЛШ-БМБ 1,2 АМЦ)

СЛШ-БМБ 1,2 ВМ



Назначение и области применения

Предназначен для микробиологических работ, в которых используются летучие и токсичные соединения. Данный тип СЛШ характеризуется повышенным уровнем биологической безопасности по сравнению с СЛШ класса «А», так как в них отсутствует рециркуляция. Воздух проходит две ступени очистки: перед подачей в рабочую зону и перед удалением в вытяжную систему. Применяется для оснащения рабочих мест в медицинских, фармацевтических и других учреждениях и лабораториях, работающими с патогенными биологическими агентами (ПБА) III–IV группы патогенности, согласно СП 1.3.2322-08 и II группой патогенности, согласно СП 1.3.1285-03, передающимися воздушно-капельным путем.

Стандартная комплектация

- 2 независимые системы фильтрации:
 - система фильтров G4 и HEPA
 - система фильтров HEPA
- 2 лампы освещения
- 2 электророзетки (в рабочей зоне)
- съемная столешница из нержавеющей стали
- УФ-облучатель в рабочей зоне
- отключение УФ-облучателя в рабочей зоне при подъеме передней панели
- визуальная и звуковая сигнализация при подъеме передней панели более 200 мм
- обезвешенный подъем передней панели
- передняя панель с наклоном 6°
- 2 вентилятора
- патрубок Ø 315 мм
- микропроцессорная система управления
- подставка на колесах и опорах (высота 264 мм)
- подставка для рук

Микропроцессорный пульт управления



- 1 Дисплей пульта управления
- 2 Индикаторы и кнопка переключения режимов скорости воздуха
- 3 Сетевой выключатель
- 4 Индикатор и кнопка включения/выключения УФ-облучателя в рабочей зоне
- 5 Кнопка выхода из меню
- 6 Кнопки задания параметров
- 7 Кнопка ввода в память выставленных параметров
- 8 Индикатор и кнопка включения/выключения вентилятора
- 9 Индикатор и кнопка включения/выключения освещения

Отличительные особенности

- отсутствует рециркуляция воздуха в рабочей камере ламинарного бокса
- контаминированный воздух проходит высокоэффективную очистку и полностью удаляется во внешнюю индивидуальную вытяжную систему производительностью не менее 1100 м³/ч по жесткому воздуховоду, соединяющему СЛШ и внешнюю вытяжную систему. В помещение, где установлен СЛШ, должен подаваться приточный воздух в объеме не менее 1100 м³/ч
- за счет разницы в объемах подаваемого и удаляемого воздуха в окне оператора создается воздушная завеса, препятствующая попаданию патогенных агентов в помещение
- создание области пониженного давления вокруг внутренней камеры с вентилятором, исключающей риск контаминации из внутренней камеры

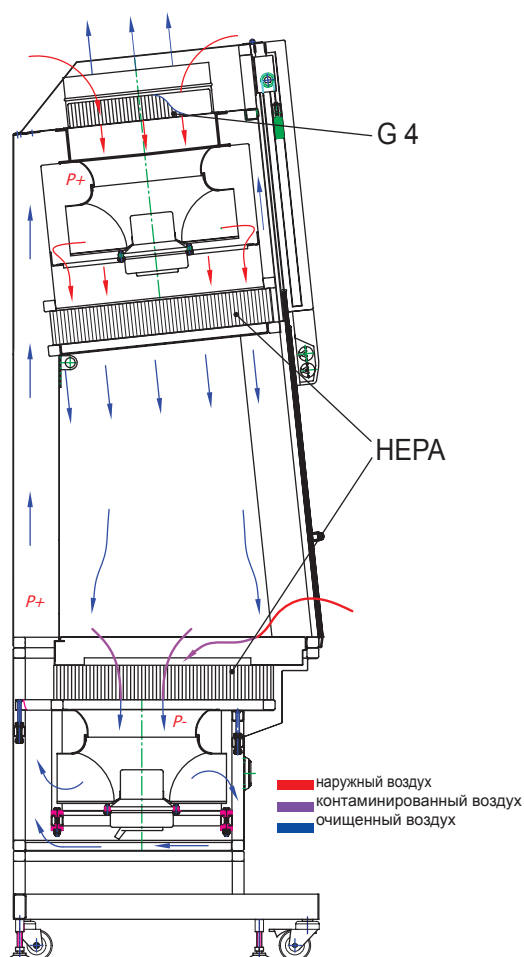
Система управления СЛШ-1,2 ВМ

Шкаф оснащен микропроцессорной системой управления, с помощью которой устанавливаются оператором, отображаются и автоматически поддерживаются значения скорости потока воздуха в рабочей зоне вне зависимости от степени загрязненности фильтров. Скорость воздуха в рабочей зоне устанавливается 0,35 м/с. Для гарантированной защиты оператора скорость воздушного потока в проёме окна постоянно поддерживается в пределах 0,51 м/с. Все заданные установки параметров сохраняются в энергонезависимой памяти.

При включении шкафа автоматически проводится самодиагностика на наличие неисправностей. При отклонении заданных параметров от нормы на дисплее высвечивается соответствующая надпись, которая предупреждает оператора о неисправностях в работе шкафа. На дисплее панели управления отображаются степень засоренности фильтра, время наработки УФ-облучателя, таймер УФ-облучателя, скорость в рабочей зоне, скорость в проёме окна. Подключение к общей вентиляционной системе производится с помощью патрубка.

Технические характеристики

Поток воздуха в рабочей зоне	однаправленный, сверху вниз
Степень очистки от взвешенных частиц размером более 0,3 мкм, %	99,995
Класс чистоты воздуха в рабочей зоне: по ГОСТ ИСО 14644-1-2002	Класс 5 ИСО
Степень рециркуляции воздуха, %	0
Освещенность рабочей поверхности не менее, Лк	1000
Мощность потребляемая от сети, не более, Вт	850
Мощность УФ-облучателя в рабочей зоне, Вт	30
Мощность, допускаемая на блок розеток, не более, кВт	2
Время непрерывной работы	не ограничено
Уровень шума, не более, дБА	55
Средняя скорость потока в проёме окна, не менее, м/с	0,51
Скорость потока воздуха в рабочей зоне, м/с	0,35
Производительность в рабочей зоне, м³/ч	700
Производительность по удаляемому во внешнюю среду воздуху, м³/ч	1100
Масса, не более, кг	250
Габаритные размеры, мм - шкафа без подставки (ширина x высота x глубина) - рабочей зоны (ширина x высота x глубина)	1206 x 1950 x 767 1140 x 670 x 615



Рекомендации при подключении СЛШ-1,2 ВМ к индивидуальной системе вентиляции

Присоединительные размеры воздуховода:

- воздуховод Ø 315 мм

длина:

- жёсткого 10 м
- гибкого 8 м

- максимальная длина воздуховода 10 м

Работы, связанные с необходимостью увеличения длины воздуховода и установкой обратного клапана, должны производиться специализированной организацией.

Дополнительные опции

- дополнительный комплект из 2-х электророзеток в рабочей зоне
- электрический подъём стекла
- комплект для установки газового крана
- манометр в рабочей зоне, показывающий перепад давления на фильтре на удаление (защита оператора)
- столешница с углублением для сбора пролитой жидкости

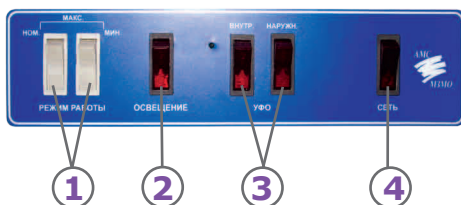
Вариант заказа:

Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант СЛШ-БМБ 1,2 ВМ)

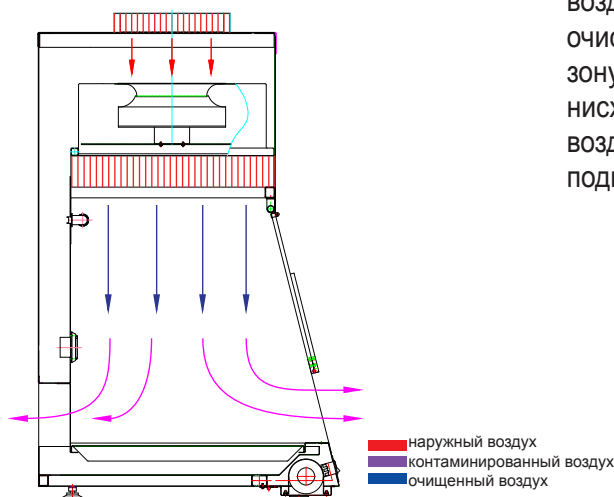
СЛШ-1,2 ЗП-Э



Аналоговый пульт управления



- 1 Кнопки задания режимов работ
- 2 Включение/выключение освещения
- 3 Включение/выключение УФ-облучателя
- 4 Сетевой выключатель



Назначение и области применения

СЛШ предназначен для работы с препаратами и бактериальными культурами, не представляющими угрозы для здоровья оператора, когда необходима защита рабочего продукта от возможной контаминации с окружающей средой или работа с объектом требует стерильной рабочей зоны.

Боксы защиты продукта применяются для оснащения отдельных рабочих мест в медицинских, фармацевтических и других учреждениях и лабораториях с высокими требованиями к чистоте воздуха в рабочей зоне

Стандартная комплектация

- система фильтрации:
 - 1 фильтр HEPA H14
- 1 лампа освещения
- УФ-облучатель в рабочей зоне:
 - стационарный, в верхней части рабочей зоны, 11,2 Вт, не ухудшающий параметров защиты продукта
- передняя панель с наклоном
- съемная столешница из нержавеющей стали
- 2 электророзетки (в рабочей зоне)
- отключение УФ-облучателя в рабочей зоне при подъеме передней панели
- подставка на колесах и опорах (высота 740 мм)

Фильтрация воздуха

Принцип действия СЛШ основан на принудительной подаче воздуха вентилятором в рабочую зону. При этом воздух проходит две ступени очистки фильтром грубой очистки и фильтром высокой эффективности. В рабочую зону очищенный и обеззараженный воздух поступает нисходящим однонаправленным потоком. Из рабочей зоны воздух через перфорацию на задней стенке и через окно поднятого лицевого стекла поступает в помещение.

Конструкция

СЛШ представляет собой бокс, состоящий из металлопластикового каркаса, в нижней части которого находится рабочая зона, а в верхней части — модуль подготовки воздуха, который с лицевой стороны закрыт передней панелью.

В рабочем положении СЛШ устанавливается на подставку, конструкция которой может меняться в зависимости от пожеланий заказчика.

В рабочей зоне СЛШ установлены УФ-лампа, лампа освещения и блок электрических розеток. Рабочая зона облицована с лицевой стороны безопасным стеклом, не пропускающим УФ-излучение.

Конструкция лицевого стекла позволяет стеклу легко откидываться вверх и находиться в трёх положениях:

- а) рабочее положение;
- б) положение для обслуживания, при котором стекло фиксируется предохранительной скобой;
- в) закрытое положение (при включенной УФ-лампе).

В нижней части рабочей зоны имеется столешница, выполненная из трёх съёмных столиков, под которыми находится поддон. Поддон и столики изготовлены из нержавеющей стали с матовой поверхностью, не создающей бликов, устойчивой к ограниченному воздействию кислот, щелочей и растворителей.

Для обеспечения технических характеристик СЛШ высота подъёма лицевого стекла при работе должна быть 200 мм.

В связи с опасностью для здоровья человека ультрафиолетового облучения, при подъёме стекла УФ-лампа рабочей зоны автоматически отключается.

СЛШ снабжён электрокабелем с розеткой европейского типа.

Технические характеристики

Поток воздуха в рабочей зоне	однаправленный, сверху вниз		
Степень очистки от взвешенных частиц размером более 0,3 мкм, %	99,995		
Класс чистоты воздуха в рабочей зоне: по ГОСТ ИСО 14644-1-2002	Класс 5 ИСО		
Освещенность рабочей поверхности не менее, Лк	1000		
Мощность потребляемая от сети, не более, кВт	0,5		
Мощность УФ-облучателей в рабочей зоне, Вт	11,2		
Мощность, допускаемая на блок розеток, не более, кВт	2		
Время непрерывной работы	не ограничено		
Уровень шума, не более, дБА	60		
Режим заводской предустановки:	мин.	норм.	макс.
Скорость потока воздуха в рабочей зоне, м/с	0,20 ± 10%	0,30 ± 10%	0,45 ± 10%
Производительность в рабочей зоне, м³/ч	400-890		
Масса, не более, кг	120		
Габаритные размеры, мм (без подставки)			
- шкафа (ширина x высота x глубина)	1165x800x1236		
- рабочей зоны (ширина x высота x глубина)	1100x610x650		
Система управления	Аналоговая		

Вариации по подставке:

- настольная
- на колесах (высота 740 мм) с полкой

Вариант заказа:

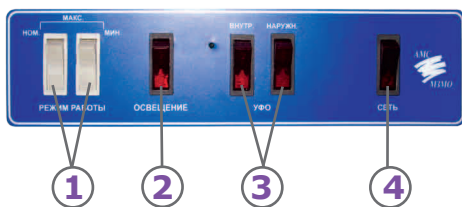
Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант СЛШ-1,2 ЗП-Э)

СЛШ-1,8 ЗП

АМС®
МЗМО



Аналоговый пульт управления



- 1 Кнопки задания режимов работ
- 2 Включение/выключение освещения
- 3 Включение/выключение УФ-облучателя
- 4 Сетевой выключатель

Назначение и области применения

Предназначен для работы с препаратами и бактериальными культурами, не представляющими угрозы для здоровья оператора, когда необходима защита рабочего материала от окружающей среды или работа с объектом требует стерильной рабочей зоны.

Боксы защиты продукта применяются для оснащения отдельных рабочих мест в медицинских, фармацевтических и других учреждениях и лабораториях с высокими требованиями к чистоте воздуха в рабочей зоне.

Стандартная комплектация

- система фильтрации (фильтр G4, HEPA H14)
- лампа освещения
- УФ-облучатель в рабочей зоне 30 Вт
- обезвешенный подъем передней панели
- съемная столешница из нержавеющей стали
- 4 электророзетки (в рабочей зоне)
- вентилятор (3 режима работы)
- высокоэффективная система подавления шума
- звуковая сигнализация при подъеме передней панели более 200 мм
- включение УФ-облучателя в рабочей зоне только при закрытом положении передней панели
- аналоговая система управления
- подставка на опорах (высота 740 мм)

Конструкция

Рабочая поверхность стерильного ламинарного шкафа изготовлена из нержавеющей стали. Корпус — из стали. Покрытие из порошковой эмали защищает корпус от абразивного воздействия и механических повреждений. Прозрачные лицевая панель и боковые стенки из стойкого к УФ-облучению закаленного стекла (сталинита) обеспечивают максимальный обзор рабочей зоны, делая работу оператора комфортной. Передняя панель обезвешена (за счет противовесов), поэтому легко фиксируется на необходимой высоте. Лампы дневного света располагаются вне зоны воздушного потока и не вызывают усталости глаз оператора. Шкаф оборудуется блоком электророзеток, УФ-облучателем.

Система управления

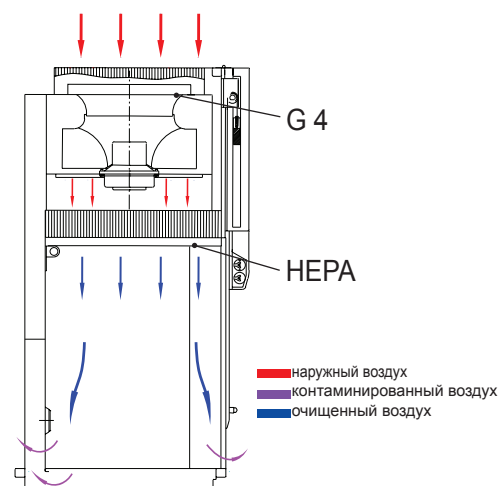
Шкаф оснащен аналоговой системой управления, с помощью которой производителем заданы три режима работы.

Первый режим рекомендуется применять как дежурный, без оператора, при закрытом положении лицевой стенки. Второй режим является рабочим. Третий режим позволяет работать с самой высокой производительностью вентилятора. Рекомендуется при проведении наиболее ответственных операций.

Включение освещения шкафа, а также проведение бактерицидной обработки поверхностей выполняется нажатием соответствующей клавиши системы управления.

Фильтрация воздуха

Принцип действия основан на принудительной подаче воздуха вентилятором в рабочую зону. Входящий в рабочую зону поток проходит две ступени очистки: предварительным фильтром класса G4 и фильтром высокой эффективности HEPA класса H14. В рабочую зону очищенный и обеззараженный воздух поступает нисходящим потоком. Из рабочей зоны воздух удаляется через перфорацию на задней стенке и через окно поднятой лицевой стенки.



Технические характеристики

Поток воздуха в рабочей зоне	однонаправленный, сверху вниз		
Степень очистки от взвешенных частиц размером более 0,3 мкм, %	99,995		
Класс чистоты воздуха в рабочей зоне: по ГОСТ ИСО 14644-1-2002	Класс 5 ИСО		
Освещенность рабочей поверхности не менее, Лк	1000		
Мощность потребляемая от сети, не более, кВт	0,8		
Мощность УФ-облучателя в рабочей зоне Вт	30		
Мощность, допускаемая на блок розеток, не более, кВт	2		
Время непрерывной работы	не ограничено		
Режимы работы:	I	II	III
Уровень шума, не более, дБА	60		
Скорость потока воздуха в рабочей зоне, м/с	0,20	0,35	0,45
Производительность в рабочей зоне, м³/ч	640	1115	1434
Масса, не более, кг	257		
Габаритные размеры, мм (без подставки)			
- шкафа (ширина x высота x глубина)	1876 x 1465 x 770		
- рабочей зоны (ширина x высота x глубина)	1800 x 670 x 615		

Дополнительные опции

- УФ-облучатель в потоке воздуха (внутренний) 8 Вт
- комплект для установки газового крана
- полка из нержавеющей стали

Вариант заказа:

Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант СЛШ-1,8 ЗП)

БВШ-У



Назначение и области применения

БВШ-У применяется для оснащения отдельных рабочих мест в патологоанатомических отделениях, в медицинских, фармацевтических и других учреждениях и лабораториях. БВШ-У предназначен для защиты оператора и окружающей среды путем удаления из рабочего пространства загрязненного воздуха и запаха, образующихся при взаимодействии с вредными для здоровья продуктами и токсичными материалами. БВШ-У снабжен двухэтапной системой принудительной очистки: первый этап — фильтр тонкой очистки класса F7, второй этап — фильтр сорбционный с гранулами активированного угля.

Стандартная комплектация

- двухступенчатая система фильтрации
- лампа освещения
- индикатор засоренности фильтров
- УФ-облучатель в рабочей зоне 30 Вт
- обезвешенный подъем передней панели
- отключение УФ-облучателя в рабочей зоне при подъеме передней панели
- съемная столешница из нержавеющей стали
- 2 электророзетки (в рабочей зоне)
- вентилятор (3 режима работы)
- высокоэффективная система подавления шума
- аналоговая система управления
- подставка на колесах и опорах (высота 740 мм)

Конструкция

Корпус из стали. Покрытие из порошковой краски защищает корпус от химического воздействия и механических повреждений. Прозрачные лицевая панель и боковые стенки из стойкого к УФ-облучению закаленного стекла (сталинита) обеспечивают максимальный обзор рабочей зоны, делая работу оператора комфортной. Передняя панель обезвешена (за счет противовесов), поэтому легко фиксируется на необходимой высоте. Лампы дневного света располагаются вне зоны воздушного потока и не вызывают усталости глаз оператора. Шкаф оборудуется блоком электророзеток, УФ-облучателями.

Рабочая поверхность вытяжного шкафа изготовлена из нержавеющей стали.

Дополнительно: на рабочей столешнице устанавливается мойка с краном. Под мойкой располагается трёхходовой кран, с помощью которого отходы сливаются либо в канистру, либо в канализацию. БВШ комплектуется выдвигаемыми рабочими ящиками и полками.

Пульт управления



- 1 Кнопки задания режимов работ
- 2 Включение/выключение освещения
- 3 Включение/выключение УФ-облучателя
- 4 Сетевой выключатель

Система управления БВШ-У

Шкаф оснащен аналоговой системой управления, с помощью которой производителем заданы три режима работы.

Первый режим рекомендуется применять как дежурный, без оператора, при минимально открытом положении лицевой панели. Второй режим является рабочим. Третий режим позволяет работать с самой высокой производительностью вентилятора. Рекомендуется при проведении наиболее ответственных операций.

Включение освещения шкафа, а также проведение бактерицидной обработки поверхностей выполняется нажатием соответствующей клавиши системы управления.

Фильтрация воздуха

Воздух из рабочей зоны через переднюю перфорацию столешниц и задней стенки БВШ-У поступает при помощи вентилятора в камеру статического давления, где очищается сначала фильтром тонкой очистки F7, а затем на выходе — фильтром сорбционным с гранулами активированного угля. Угольный фильтр очищает удаляемый воздух от аэрозольных загрязнений, а также запахов, и тем самым позволяет обеспечить очистку воздуха до санитарных и экологических норм. Очищенный воздух выводится в помещение или через воздуховод на верхней крышке во внешнюю систему вентиляции.

Через переднюю перфорацию происходит подсос наружного воздуха из помещения, чем создаётся дополнительная защита оператора и окружающей среды от запахов и токсинов, выделяющихся в процессе работы с продуктом.

Технические характеристики

Степень очистки фильтром класса F7 по ГОСТ Р 51251-99 от взвешенных частиц размером более 0,3 мкм, %	0,92		
Освещенность рабочей поверхности не менее, Лк	1000		
Мощность, потребляемая от сети, не более, кВт	0,5		
Мощность УФ-облучателя в рабочей зоне, Вт	30		
Мощность, допускаемая на блок розеток, не более, кВт	2		
Время непрерывной работы	не ограничено		
Режимы работы:	I	II	III
Уровень шума, не более, дБА	38	45	50
Производительность вытяжного вентилятора, м³/ч	220	420	620
Масса, не более, кг	145		
Габаритные размеры, мм			
- шкафа без подставки (ширина x высота x глубина)	1200 x 1495 x 767		
- шкафа с подставкой (ширина x высота x глубина)	1200 x 2170 x 767		
- рабочей зоны (ширина x высота x глубина)	1160 x 700 x 540		



Дополнительные опции

- мойка с краном
- канистра полиэтиленовая для сбора отходов
- комплект полок для материалов (длина 600, 800, 1000 мм)
- комплект ящичков
- дополнительный комплект из 2-х электророзеток в рабочей зоне
- электрический подъём стекла вместо ручного

Вариант заказа:

Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант БВШ-У)

БВШ-ПМ



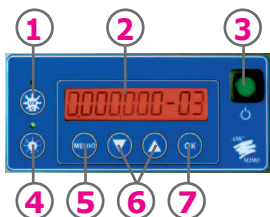
Назначение и области применения

БВШ-ПМ применяется для оснащения отдельных рабочих мест в патологоанатомических отделениях, в медицинских, фармацевтических и других учреждениях и лабораториях. БВШ-ПМ предназначен для защиты оператора и окружающей среды при работе с вредными для здоровья продуктами и токсичными материалами.

Стандартная комплектация бокса вытяжного

- УФ-облучатель в рабочей зоне
- 2 электророзетки
- лампа освещения
- таймер УФ-облучения
- счетчик наработки времени работы УФ-облучателя
- блокировка УФ-облучателя при поднятии передней панели
- патрубок Ø 150 мм
- гибкий воздуховод Ø 150 мм
- панель управления

Пульт управления БВШ-ПМ

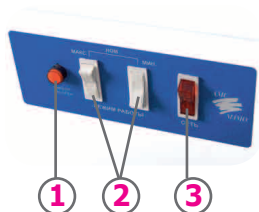


- 1 Кнопка включения УФ-облучателя
- 2 Дисплей пульта управления
- 3 Сетевой выключатель
- 4 Кнопка включения лампы освещения
- 5 Кнопка «меню»
- 6 Кнопки задания параметров
- 7 Кнопка ввода в память выставленных параметров

Стандартная комплектация модуля очистки воздуха сорбционного

- вентилятор
- двухступенчатая система фильтрации:
 - фильтр тонкой очистки класса F7,
 - угольный фильтр С (сорбционный)
- патрубок Ø 150 мм
- индикатор засорённости фильтра
- система управления: аналоговая

Пульт управления модуля очистки воздуха



- 1 Индикатор загрязнённости фильтра
- 2 Клавиши режима работы
- 3 Сетевой выключатель

Конструкция бокса вытяжного

Рабочая столешница, задняя стенка и потолочная панель выполнены из цельного нержавеющей листа. Лицевая панель изготовлена из ударопрочного стекла — сталинита, не пропускающего УФ-излучение. Легко откидываемая передняя панель, состоящая из двух частей, позволяет проводить дезинфекцию обеих сторон стекла и рабочей зоны. Боковые стенки выполнены из монолитного пластика HPL (ламината высокого давления), разработанного специально для лабораторий, обеспечивающего высокую износостойкость, влагостойкость, ударопрочность и высокую стойкость к химреактивам и дезинфицирующим и чистящим химикатам. В рабочей зоне на задней стенке размещены две розетки европейского типа. Бокс оснащен панелью индикации и управления.

Фильтрация воздуха

БВШ-ПМ соединен воздуховодом с сорбционным модулем очистки воздуха. Внутри модуля очистки воздуха расположены вентилятор, фильтр тонкой очистки F7 и фильтр сорбционный с гранулами активированного угля. Воздух через открытое лицевое окно БВШ-ПМ при помощи вентилятора через воздуховод поступает в модуль очистки воздуха, где очищается сначала фильтром тонкой очистки F7, а затем на выходе — фильтром сорбционным с гранулами активированного угля. Угольный фильтр очищает удаляемый воздух от аэрозольных загрязнений и запахов, что позволяет обеспечить очистку воздуха в соответствии с санитарными и экологическими нормами. Очищенный воздух выводится прямо в помещение.

Система управления БВШ-ПМ

Шкаф оснащен микропроцессорной системой управления, которая позволяет:

- устанавливать таймер работы УФ-облучателя в интервале от 1 минуты до 4 часов
- обеспечить взаимную блокировку освещения и УФ-облучателя (запрет одновременного включения)
- сохранять в энергонезависимой памяти время наработки УФ-облучателя и уставку для ее автоматического отключения, считывать из памяти эти параметры при включении питания

Модуль оснащен аналоговой системой управления, с помощью которой производителем заданы три режима работы.

Технические характеристики

Освещенность рабочей поверхности не менее, Лк	800		
Люминесцентная лампа дневного света, Вт	30		
Мощность, потребляемая от сети, не более, кВт	0,1		
Мощность УФ-облучателя в рабочей зоне, Вт	30		
Мощность, допускаемая на блок розеток, не более, кВт	2		
Патрубок Ø, мм	150		
Масса, не более, кг	55		
Габаритные размеры, мм (без подставки) - шкафа без подставки (ширина x высота x глубина) - шкафа с подставкой (ширина x высота x глубина) - рабочей зоны (ширина x высота x глубина)	1220 x 974 x 700 1220 x 1554 x 700 1220 x 664 x 600		
Режимы работы модуля очистки воздуха сорбционного - производительность воздуха, м³/ч	I 150	II 250	III 280

Дополнительные опции

- дополнительный комплект из 2-х электророзеток в рабочей зоне

Вариации по подставке

- настольная
- на колесах (высота 740 мм)

Вариант заказа:

Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант БВШ-ПМ)

БВШ-П

Назначение

Применяется для оснащения отдельных рабочих мест в медицинских, фармацевтических и других учреждениях и лабораториях. Предназначен для защиты оператора и окружающей среды от загрязненного воздуха и запаха, образующихся при работе с вредными для здоровья продуктами.



Стандартная комплектация бокса вытяжного

- УФ-облучатель в рабочей зоне
- 2 электророзетки
- лампа освещения
- таймер УФ-облучения
- счетчик наработки времени работы УФ-облучателя
- блокировка УФ-облучателя при поднятии передней панели
- патрубок Ø 150 мм
- настольная подставка
- панель управления

Конструкция бокса вытяжного

Рабочая столешница, задняя стенка и потолочная панель выполнены из цельного нержавеющей листа. Лицевая панель изготовлена из ударопрочного стекла — сталинита, не пропускающего УФ-излучение. Легко откидываемая передняя панель, состоящая из двух частей, позволяет проводить дезинфекцию обеих сторон стекла и рабочей зоны. Боковые стенки выполнены из монолитного пластика НРЛ (ламината высокого давления), разработанного специально для лабораторий, обеспечивающего высокую износостойкость, влагостойкость, ударопрочность и высокую стойкость к химреагентам и дезинфицирующим и чистящим химикатам. В рабочей зоне на задней стенке размещены две розетки европейского типа. Бокс оснащен панелью индикации и управления.

Пульт управления БВШ-П



- 1 Кнопка включения УФ-облучателя
- 2 Дисплей пульта управления
- 3 Сетевой выключатель
- 4 Кнопка включения лампы освещения
- 5 Кнопка «меню»
- 6 Кнопки задания параметров
- 7 Кнопка ввода в память выставленных параметров

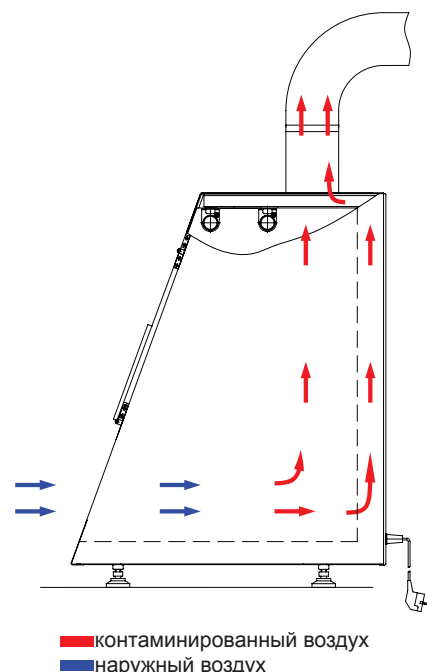
Система управления БВШ-П

Шкаф оснащен микропроцессорной системой управления, которая позволяет:

- устанавливать таймер работы УФ-облучателя в интервале от 1 минуты до 4 часов
- обеспечить взаимную блокировку освещения и лампы УФ (запрет одновременного включения)
- сохранять в энергонезависимой памяти время наработки УФ-облучателя и уставку для ее автоматического отключения, считывать из памяти эти параметры при включении питания

Вытяжная система

Шкаф не имеет собственного вытяжного вентилятора. Воздух через нижнее лицевое окно поступает в рабочую зону и далее через патрубок — в воздуховод вытяжной системы помещения. Выброс воздуха осуществляется во внешнюю вытяжную систему помещения.



Технические характеристики

Освещенность рабочей поверхности, Лк, не менее	800
Люминесцентная лампа дневного света, Вт	30
Мощность УФ-облучателей в рабочей зоне, Вт	30
Мощность потребляемая от сети, кВт, не более	0,5
Мощность, допускаемая на блок розеток, не более кВт	1,5
Масса, кг, не более	65
Уровень звука при максимальном режиме на расстоянии 1 м, дБА, не более	60
Габаритные размеры, мм:	
Шкафа без подставки (ширина x высота x глубина)	1220x974x700
Шкафа с подставкой (ширина x высота x глубина)	1220x1554x700
Рабочей зоны (ширина x высота x глубина)	1200x664x506

Рекомендации при подключении БВШ-П к общей системе вентиляции

Присоединительные размеры воздуховода:

воздуховод Ø 150 мм

длина:

- жёсткого 10 м

- гибкого 8 м

максимальная длина воздуховода 10 м

Работы, связанные с необходимостью увеличения длины воздуховода и установкой обратного клапана, должны производиться специализированной организацией.

Вариации по подставке

- настольная
- на колесах (высота 740 мм)

Вариант заказа:

Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант БВШ-П)

БВШ-ПВ

Назначение

Применяется для оснащения отдельных рабочих мест в медицинских, фармацевтических и других учреждениях и лабораториях. Предназначен для защиты оператора и окружающей среды от загрязненного воздуха и запаха, образующихся при работе с вредными для здоровья продуктами при относительно небольшой скорости воздушного потока в проеме окна. Данная скорость позволяет обеспечить безопасный режим работы при взаимодействии не только с жидкими, но и с порошкообразными материалами.



Стандартная комплектация бокса вытяжного

- УФ-облучатель в рабочей зоне
- 2 электророзетки
- лампа освещения
- таймер УФ-облучения
- счетчик наработки времени работы УФ-облучателя
- блокировка УФ-облучателя при поднятии передней панели
- патрубок Ø 125 мм
- гибкий воздуховод Ø 125 мм
- вентилятор канальный СК-125С
- панель управления

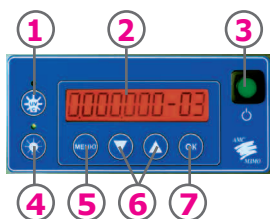
Конструкция бокса вытяжного

Рабочая столешница, задняя стенка и потолочная панель выполнены из цельного нержавеющей листа. Лицевая панель изготовлена из ударопрочного стекла — сталинита, не пропускающего УФ-излучение. Легко откидываемая передняя панель, состоящая из двух частей, позволяет проводить дезинфекцию обеих сторон стекла и рабочей зоны. Боковые стенки выполнены из монолитного пластика НРЛ (ламината высокого давления), разработанного специально для лабораторий, обеспечивающего высокую износостойкость, влагостойкость, ударопрочность и высокую стойкость к химреагентам, дезинфицирующим и чистящим химикатам. Перфорация в нижней части задней стенки позволяет удалять выделяемые продуктом аэрозоли, имеющие более легкий по сравнению с воздухом вес. Перфорация в верхней части позволяет удалять аэрозоли и вещества легче воздуха. Таким образом, конструкция позволяет удалить любой тип аэрозолей.

Гарантированная защита оператора обеспечивается при открытом положении лицевой панели не более 200 мм (т.е. открыта нижняя часть проема). Полностью открытый проем служит для загрузки в бокс оборудования и материалов.

В рабочей зоне на задней стенке размещены две розетки европейского типа. Бокс оснащен панелью индикации и управления.

Пульт управления БВШ-ПВ



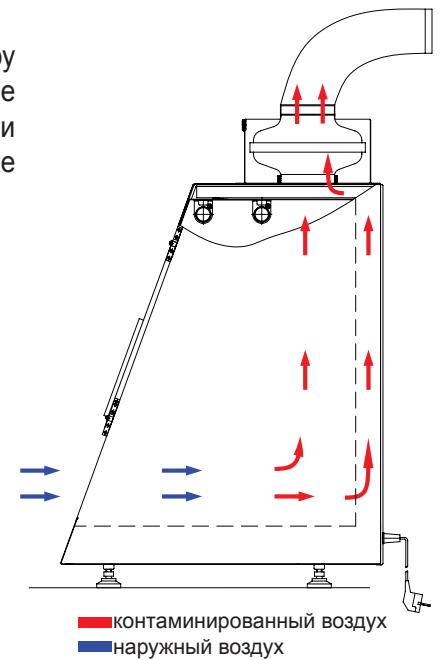
- 1 Кнопка включения УФ-облучателя
- 2 Дисплей пульта управления
- 3 Сетевой выключатель
- 4 Кнопка включения лампы освещения
- 5 Кнопка «меню»
- 6 Кнопки задания параметров
- 7 Кнопка ввода в память выставленных параметров

Система управления БВШ-ПВ

- Шкаф оснащен микропроцессорной системой управления, которая позволяет:
- устанавливать таймер работы УФ-облучателя в интервале от 1 минуты до 4 часов
- обеспечить взаимную блокировку освещения и лампы УФ (запрет одновременного включения)
- сохранять в энергонезависимой памяти время наработки УФ-облучателя и уставку для ее автоматического отключения, считывать из памяти эти параметры при включении питания

Вытяжная система

Шкаф имеет собственный вытяжной вентилятор, поэтому подключаемая к шкафу внешняя вытяжная система должна обеспечивать производительность не менее 380 м³/ч. Воздух из помещения через открытое нижнее лицевое окно при помощи вентилятора поступает в рабочую зону и далее через перфорацию в задней стенке и потолке поступает в воздуховод и за пределы помещения.



Технические характеристики

Освещенность рабочей поверхности, Лк, не менее	800
Люминесцентная лампа дневного света, Вт	30
Мощность УФ-облучателей в рабочей зоне, Вт	30
Производительность на выходе из вентилятора	380 м³/ч
Мощность потребляемая от сети, кВт, не более	0,5
Мощность, допускаемая на блок розеток, не более кВт	1,5
Масса, кг, не более	78
Уровень звука при максимальном режиме на расстоянии 1 м, дБА, не более	60
Габаритные размеры, мм: Шкафа без подставки (ширина x высота x глубина) Шкафа с подставкой (ширина x высота x глубина) Рабочей зоны (ширина x высота x глубина)	1220x974x700 1220x1735x700 1200x664x506

Рекомендации при подключении БВШ-ПВ к общей системе вентиляции

Присоединительные размеры воздуховода:

воздуховод Ø 125 мм

длина:

- жёсткого 10 м

- гибкого 8 м

максимальная длина воздуховода 10 м

Работы, связанные с необходимостью увеличения длины воздуховода и установкой обратного клапана, должны производиться специализированной организацией.

Вариации по подставке

- настольная
- на колесах (высота 740 мм)

Вариант заказа:

Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант БВШ-ПВ)

ПЦР-бокс



Назначение и области применения

ПЦР-бокс предназначен для предотвращения внутрилабораторной контаминации в медицинских учреждениях и исследовательских лабораториях при проведении полимеразной цепной реакции (ПЦР).

ПЦР-бокс может использоваться для бактерицидной обработки инструментов, лабораторной посуды и приборов ультрафиолетовым облучением (ультрафиолетовой лампой).

Стандартная комплектация ПЦР-бокса

- настольное исполнение
- наклонная, легко откидываемая передняя панель (сталинит),
- состоящая из двух частей;
- УФ-облучатель в рабочей зоне:
- - открытый уф-облучатель;
- - проточный уф-рециркулятор;
- 2 электророзетки
- лампа освещения
- таймер УФ-облучения
- счетчик наработки времени работы УФ-облучателя
- блокировка УФ-облучателя при поднятии передней панели (для бокса с шириной 1220 мм)

Конструкция

Рабочая столешница, задняя стенка и потолочная панель ПЦР-бокса выполнены из цельного нержавеющей листа. Передняя стенка изготовлена из ударопрочного стекла — сталинита, не пропускающего УФ-излучение. Легко откидываемая передняя стенка, состоящая из двух частей, позволяет проводить дезинфекцию обеих сторон стекла и рабочей зоны. Боковые стенки выполнены из монолитного пластика НРЛ (ламината высокого давления), разработанного специально для лабораторий, обеспечивающего высокую износостойкость, кислото- и термостойкость. Внутри бокса размещены две закрывающиеся электророзетки, позволяющие подключать лабораторные приборы непосредственно внутри бокса. Используется бактерицидная ультрафиолетовая лампа с длиной волны 254 нм и с длительным сроком службы (8000 ч). Наружная окраска металлических поверхностей выполнена порошковой эмалью, стойкой к обработке дезинфицирующими растворами.

Возможны варианты исполнения ПЦР-боксов:

- по ширине (922 мм и 1220 мм);
- по виду УФ-облучения.

Система управления ПЦР-боксом

ПЦР-бокс оснащен микропроцессорной системой управления, которая позволяет:

- устанавливать таймер работы УФ-облучателя в интервале от 1 минуты до 4 часов
- обеспечивать взаимную блокировку освещения и лампы УФ-облучателя (запрет одновременного включения)
- сохранять в энергонезависимой памяти время наработки УФ-облучателя и уставку для ее автоматического отключения, считывать из памяти эти параметры при включении питания

Технические характеристики

Люминесцентная лампа дневного света, Вт	18	30
Лампа УФ-облучения, Вт	25	30
Освещённость рабочей поверхности, Лк, не менее	800	
Потребляемая мощность, кВт, не более	0,1	
Мощность, допускаемая на блок розеток, не более, кВт	2	
Габаритные размеры, мм (без подставки)		
- бокса (ширина x высота x глубина)	922 x 794 x 575	1220 x 794 x 700
- рабочей зоны (ширина x высота x глубина)	900 x 664 x 506	1200 x 664 x 600
Масса не более, кг	50	55

Дополнительные опции

- комплект из 2-х электророзеток
- напольная подставка

Вариант заказа: Бокс для ПЦР-диагностики

Назначение и области применения

Бак разрыва струи предназначен для использования в составе инженерных систем холодного и горячего водоснабжения при проведении лабораторных диагностических и экспериментальных исследований и иных работ с ПБА I-IV групп патогенности и обеспечивает присоединение внутренних сетей водоснабжения к наружным сетям, предотвращает обратный поток жидкости.

Конструкция и устройство бака разрыва струи отвечает санитарным правилам СП 1.3.2322-08, СП 1.3.2518-09, СП 1.3.1285-03, СП 1.3.2628-10.

Бак является техническим средством для создания резервного запаса воды, в том числе обеспечивает подачу воды в случае аварийного отключения или ремонтных работ основного трубопровода. Бак защищает систему водоснабжения помещения от загрязнений, исключая подсос воздуха и обратный ток воды.

Устройство и принцип работы

Конструктивно БРС-АМС представляет собой прямоугольную ёмкость из нержавеющей стали с плоским дном и съёмной крышкой. Подача воды в бак осуществляется через штуцер с резьбой 1/2" из основного водопровода.

Подача воды из БРС-АМС к точкам водопотребления осуществляется через штуцер с резьбой 1/2" самотеком за счет давления водяного столба.

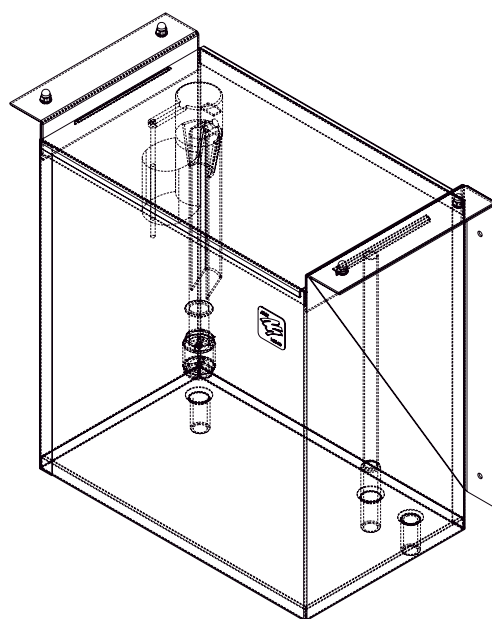
Бак размещается на стене либо под потолком помещения.

Для поддержания необходимого уровня воды в баке имеется поплавковый клапан, который срабатывает при наполнении бака водой. По мере использования воды (понижения уровня) поплавковый клапан открывается и в бак поступает новая порция воды. В баке также имеются обратный клапан и переливная труба.

Примененные материалы, комплектующие и покрытия бака устойчивы к дезинфекции в соответствии с действующими нормативными документами.

Установка бака осуществляется при помощи монтажного комплекта.

БРС-АМС



Технические характеристики

	БРС-АМС-50	БРС-АМС-30
Объем, л	50	30
Габаритные размеры ШхГхВ, мм	400x400x450	400x240x450

Вариант заказа
Бак разрыва струи БРС-АМС-50 – объемом 50 л;
Бак разрыва струи БРС-АМС-30 – объемом 30 л.

ACTion-AMS



Назначение и области применения

Установка ACTion-AMS предназначена для химической обработки жидких отходов (сточных вод) в ПЦР-лабораториях, диагностических и зоолого-эпидемиологических лабораториях, в отделениях инфекционных больниц и в других учреждениях и лабораториях. Установка ACTion-AMS предназначена для эксплуатации в лабораториях, где проводятся работы с ПБА III-IV групп согласно СП 1.3.2322-08 или в лабораториях, проводящих диагностические исследования объектов и материалов, содержащих или подозрительных на содержание микроорганизмов I-II групп патогенности согласно СП 1.3.1285-03. Установка ACTion-AMS изготавливается по ТУ 5280-014-21481802-2009 Установка является техническим средством для накопления и химической обработки жидких отходов перед сбросом в общую канализационную систему.

Пульт управления



- 1 дисплей;
- 2 кнопка «Пуск»;
- 3 индикатор работы дезинфекции;
- 4 индикатор «Авария»;
- 5 индикатор «Готовность»;
- 6 индикатор допустимого уровня;
- 7 индикатор процесса слива;
- 8 кнопка ввода параметров в память;
- 9 кнопки изменения параметров и перемещения по меню;
- 10 кнопка возврата в предыдущий пункт меню.

Система управления

Пульт управления обеспечивает контроль уровня отходов и их автоматическое перемешивание во время дезинфекции как при автоматическом, так и при ручном сливе. В исполнении с автоматическим сливом пульт управления обеспечивает слив обеззараженной жидкости после проведения дезинфекции (время экспозиции устанавливается на пульте в соответствии с требованиями нормативных документов).

Технические характеристики

Питание установки осуществляется от сети переменного тока частотой (50±1) Гц, номинальным напряжением 230 В при отклонении напряжения сети ±10% от номинального значения.		
Потребляемая мощность, кВт, не более	0,1	
Заводская предустановка работы мотора-редуктора, мин	2	
Степень защиты пульта управления по ГОСТ 14254-96	Ip31	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ 4.2	
Габаритные размеры без пульта управления, мм	ACTion-AMS-50P ACTion-AMS-50A 486x486x410	ACTion-AMS-30P ACTion-AMS-30A 486x486x500
Слив отходов	ручной/автоматический	
Длина соединяющего кабеля между пультом и установкой, м	5	

Конструкция

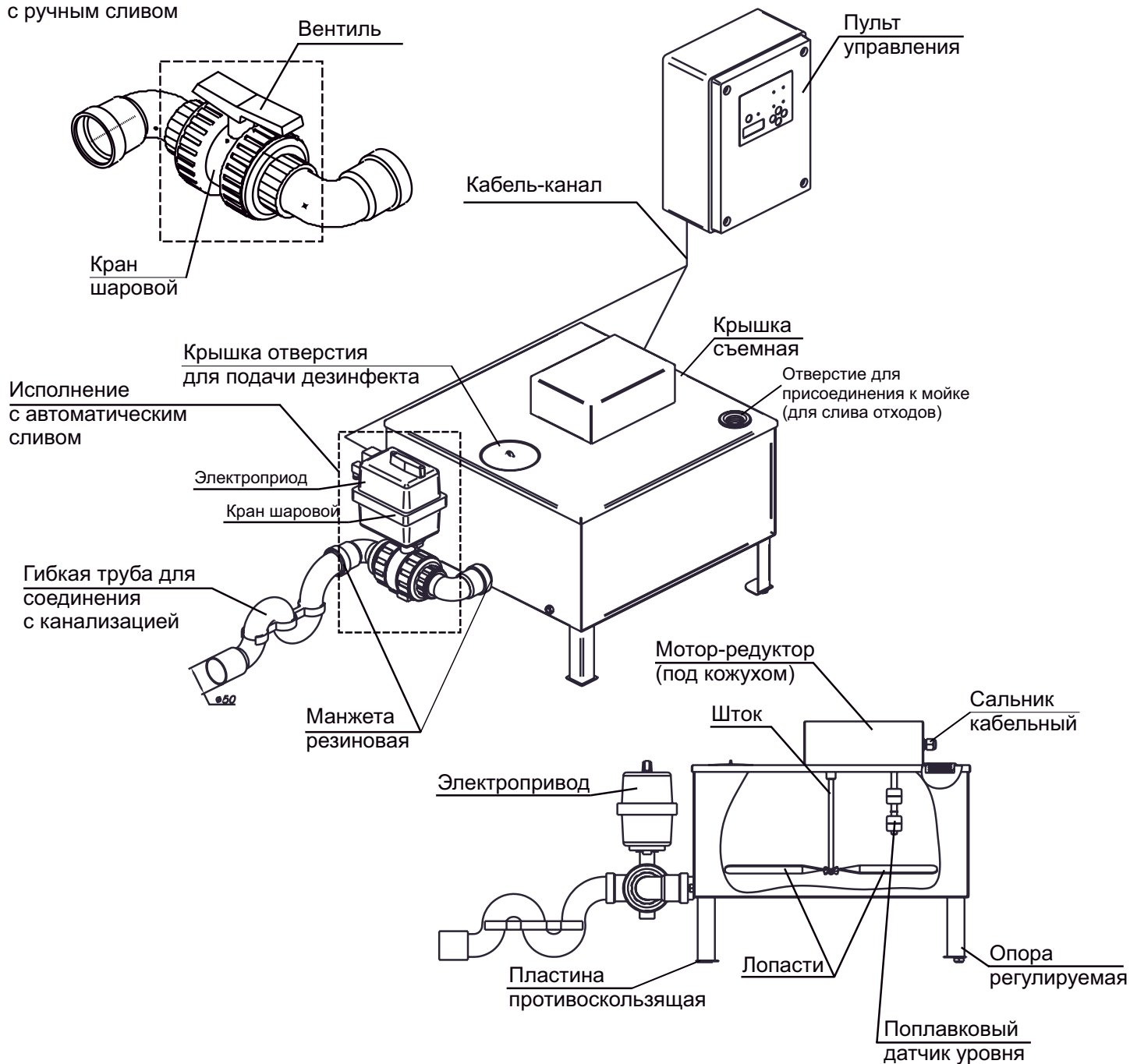
Конструктивно АСТiон-AMS представляет собой прямоугольную ёмкость из нержавеющей стали с плоской донной частью, съёмной крышкой и пультом управления в комплекте. На крышке ёмкости смонтирован мотор-редуктор, поплавковый датчик уровня жидкости, имеется отверстие для присоединения слива от мойки и отверстие с крышкой под засыпку (заливку) дезинфицирующих средств. Мотор-редуктор имеет шток с двумя лопастями для перемешивания жидкости в ёмкости. Управление работой электроэлементов установки производится с пульта управления безопасным напряжением 12В.

В нижней части ёмкости для слива в канализацию обработанной жидкости смонтирован кран шаровый, который обеспечивает полное опорожнение ёмкости. К шаровому крану пристыковывается сифон с водяным затвором и клапаном, исключающим обратный ток воды.

Ёмкость размещается под мойкой или рядом с ней.

Применяемые материалы, комплектующие и покрытия ёмкости устойчивы к действию моющих и дезинфицирующих средств в соответствии с действующими нормативными документами.

Исполнение
с ручным сливом



Вариант заказа:

АСТiон-AMS-50P - объемом 50л с ручным сливом отходов;

АСТiон-AMS-50A - объемом 50л с автоматическим сливом отходов;

АСТiон-AMS-30P - объемом 30л с ручным сливом отходов;

АСТiон-AMS-30A - объемом 30л с автоматическим сливом отходов.



Назначение

Предназначены для защиты сырья, промежуточных и конечных продуктов от аэрогенных загрязнений (в том числе и от взвешенных в воздухе микроорганизмов и пирогенов), выделяющихся в ходе технологического процесса производства продукта и/или попадающих в рабочую зону из окружающей среды. Требуемые параметры по чистоте в рабочей зоне обеспечиваются вертикальным однонаправленным потоком очищенного воздуха. Класс чистоты воздуха в рабочем пространстве чистых зон соответствует классу 5 ИСО по ГОСТ ИСО 14644-1-2002. Возможно создание чистых зон других классов чистоты (6, 7, 8, 9 ИСО).

Области применения

- станции переливания крови
- фармацевтическое производство
- производство полупроводников, оптических элементов и др.
- лаборатории
- больничные аптеки

Конструкция

Чистые зоны создаются на базе установок очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС.

В зависимости от технологических требований определяется площадь создаваемой зоны и варианты изготовления каркаса. Каркас изготавливается индивидуально с учетом размера чистой зоны и способа крепления (к потолку или установкой на пол). Высота чистой зоны определяется технологическими требованиями и высотой исходного помещения. Минимальные размеры в горизонтальной плоскости 600x1200мм. Ограждение рабочей зоны осуществляется при помощи стекла, металлических панелей или гибких ламелей.

Чистая зона состоит из необходимого числа установок, каркасной и ограждающей конструкций и пульта управления. Такая система позволяет создавать чистую зону необходимых размеров в помещении. Требуемые характеристики воздушного потока достигаются выбором режимов работы на выносном пульте управления. Чистая зона может оборудоваться лампами освещения, УФ-облучателями а также другими дополнительными опциями. Чистая зона может быть как стационарной, так и передвижной.



Отличительные особенности локальных зон

- индивидуальное изготовление по требованиям заказчика
- исполнение в двух вариантах: в напольном и потолочном
- простота монтажа
- оптимальное соотношения цены и качества

Дополнительные опции

- нагрев
- освещение
- УФ-облучатель
- ограждающие конструкции из металла, стекла
- столешница (пластик, нержавеющая сталь, нержавеющая сталь с перфорацией)



ЧЗ «АМС» - 1.2

- ЧЗ на опорах.
- Пульт управления слева на длинной ферме.
- Два светильника по 36 Вт.
- Ограждение из лент ПВХ.



ЧЗ «АМС» - 9.1

- ЧЗ на опорах.
- Пульт управления выносной на стене.
- Четыре светильника по 30 Вт.
- Ограждение из лент ПВХ.



ЧЗ «АМС» - 15.1

- ЧЗ на опорах.
- Пульт управления справа на стойке.
- Три светильника по 72 Вт.
- Два герметичных люка.
- Ограждение из лент ПВХ.



ЧЗ «АМС» - 20.1

- Элементы подвески — по четыре шпильки М10х250 на модуль.
- Два фильтра G4 с торцов модуля.
- Выносной пульт управления.
- Светодиодный светильник 14 Вт.
- Ограждение из лент ПВХ.



ЧЗ «АМС» - 30.1

- Элементы подвески — четыре шпильки М10х250.
- Фильтр G4 в собственном корпусе.
- Выносной пульт управления.
- Светодиодный светильник 14 Вт.
- Ограждение из лент ПВХ.



ЧЗ «АМС» - 33.1

- Элементы подвески — по четыре шпильки М10х250 на модуль.
- Два фильтра G4 с торцов модуля.
- Выносной пульт управления.
- Светодиодный светильник 14 Вт.
- Ограждение из лент ПВХ.

Технические характеристики чистой зоны (на базе установки БОВ-001-АМС «Модуль») N - число «Модулей»

Степень очистки фильтром НЕРА от взвешенных частиц размером 0,3 мкм, и более, %	99,995		
Масса не более, кг	70*N + вес каркаса		
Режимы работ (на 1 модуль):	рабочий	дежурный I	дежурный II
Скорость, м/с	0,45	0,35	0,15
Производительность, м3/ч	890	700	300
Уровень шума, дБ(А), не более	55	50	35
Потребляемая мощность(на 1 модуль) , без нагрева, Вт	400		
Максимальная мощность электронагревателя (на 1 модуль), Вт	2000		
Мощность УФ-облучателя в обрабатываемом потоке воздуха(на 1 модуль), Вт	8		

Вариант заказа:
Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС
(вариант «Локальная чистая зона ЧЗ-х»)
где х - номер конфигурации чистой зоны

Назначение

На предприятиях фармацевтической, микробиологической, химической, пищевой, медицинской промышленности при проведении отбора проб и взвешивания мелкодисперсных порошковых, зачастую взрывоопасных, субстанций возникает необходимость обеспечения одновременной защиты продукта, персонала и воздушной среды исходного помещения от образующихся в процессе работы с продуктом взвесей микро-частиц.

Миасским заводом медицинского оборудования разработан и производится специальный бокс для отбора проб и взвешивания. Бокс предназначен для обеспечения надлежащих условий в соответствии с требованиями GMP, а также для создания индивидуальных рабочих мест на предприятиях различных отраслей промышленности с высокими требованиями к чистоте воздушной среды.

Конструкция

Бокс конструктивно состоит из рабочей зоны, оформленной боковыми ограждающими стенками из ударопрочного стекла и пластиковой шторы, фильтро-вентиляторного блока с фильтрами G4 и F7 и распределителя воздуха с фильтрами H14. Рабочее место оператора, например, в виде стола с перфорированной столешницей (в комплект поставки не входит и поставляется отдельно), располагается внутри бокса. На внешней боковой стороне фильтро-вентиляторного блока размещены пульт управления, выключатель освещения, лёгкосъёмные крышки для доступа к взрывозащищенному вентилятору и фильтрам класса G4 и F7.

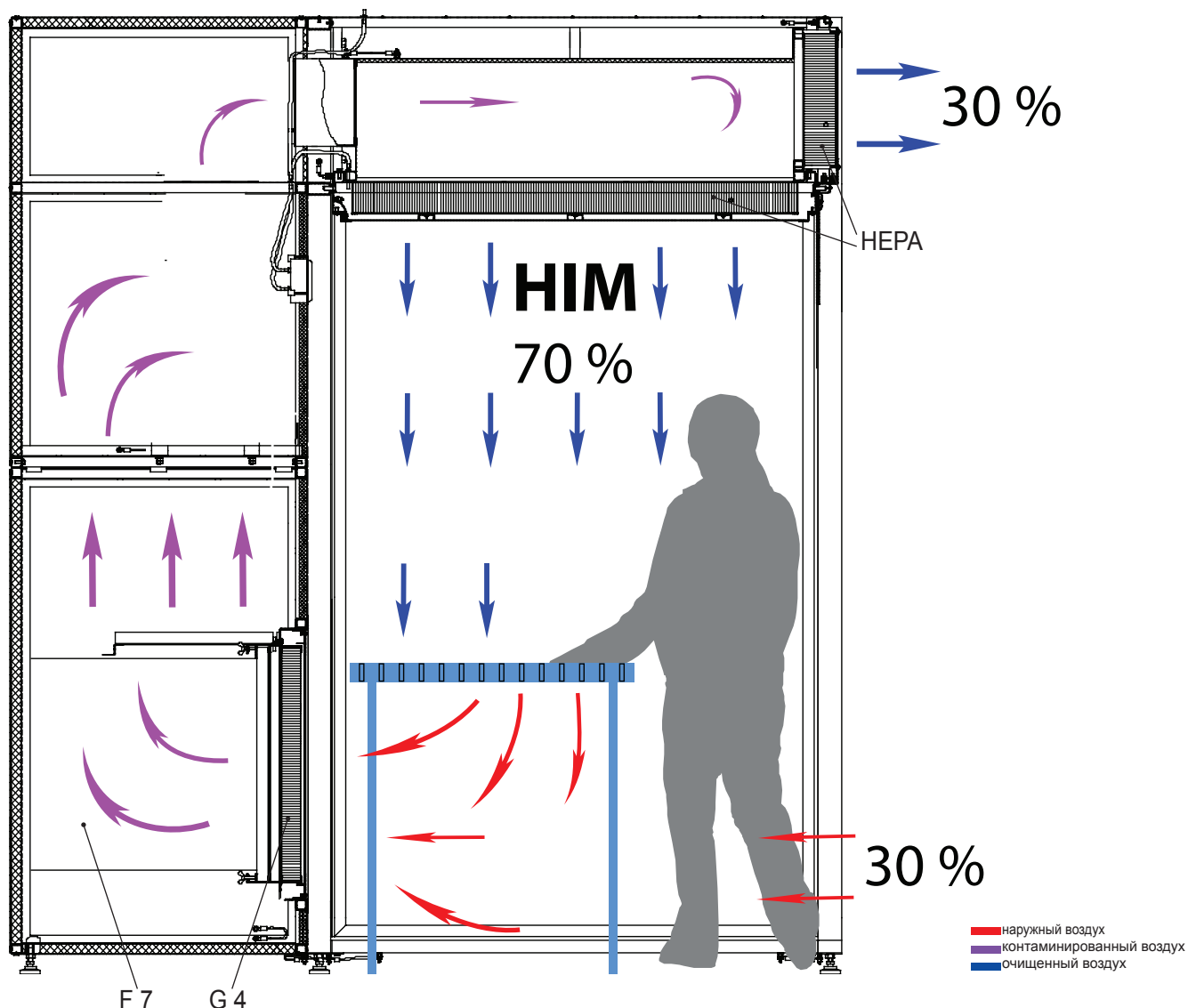


Принцип работы

После трехступенчатой очистки 70% чистого воздуха из распределителя воздуха поступает в рабочую зону бокса ниспадающим однонаправленным потоком и затем, обтекая продукт, возвращается в нижней нерабочей зоне бокса в заборные решетки фильтро-вентиляторного блока, остальные 30% чистого воздуха направляются в помещение. Удаленный воздух компенсируется воздухом помещения, поступающим через неплотности под шторой и боковыми стеклами в нижнюю нерабочую зону бокса и далее в заборные решетки фильтро-вентиляторного блока.

Схема воздушных потоков обеспечивает быстрое удаление и осаживание (утилизацию) образующихся аэрозолей, препятствует накоплению их в рабочей зоне и поступлению их в исходное помещение, а также исключает образование взрывоопасных смесей.

Вентилятор, коммутационная и контрольная аппаратура выполнены во взрывозащищенном исполнении.



Основные технические характеристики

Класс чистоты воздуха в рабочей зоне по ГОСТ Р ИСО 14644-1-2002	класс 5 ИСО
Класс чистоты воздуха в рабочей зоне по ГОСТ Р 52249-2004	класс А
Освещенность рабочей зоны, не менее, Лк	1000
Максимальная потребляемая мощность, кВт	2,5
Электропитание, В	380, 3 фазы
Уровень шума, дБ	50-62
Регулируемая скорость воздушного потока в рабочей зоне, м/с	ступенчато, 0,30-0,60
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм:	1580x2430x2100
Размеры рабочей зоны (ШхВхГ), мм:	1240x1900x1230

- трехступенчатая система фильтрации воздуха
- мониторинг засоренности фильтров каждой ступени с помощью дифференциальных манометров
- взрывозащитное исполнение электрооборудования

Расходные материалы и сроки эксплуатации

Наименование	Материалы/характеристики	Срок работы
СЛШ 1,2 АМ	Фильтр H14 (465x500x78) Фильтр H14 (1130x530x78)	при 8-час. работе не менее 4 лет
СЛШ 1,5 АМ	Фильтр H14 (1500x530x78) Фильтр H14 (465x392x78) - 2 шт.	при 8-час. работе не менее 4 лет
СЛШ 1,8 АМ	Фильтр H14 (1800x530x78) Фильтр H14 (465x392x78) - 2 шт.	при 8-час. работе не менее 4 лет
СЛШ 1,2 АМV	Фильтр H14 (1130x530x78) Фильтр H14 (365x330x300) - 2 шт.	при 8-час. работе не менее 4 лет
СЛШ 1,2 АМЦ	Фильтр U15 (1130x530x78) Фильтр U15 (450x480x78) - 2 шт. Фильтр H14 (1130x305x300)	при 8-час. работе не менее 4 лет
СЛШ 1,2 ВМ	Предварительный фильтр кл G4 305x305x48 Фильтр H14 (1130x530x78) - 2 шт.	при 8-час. работе 0,5-1 год при 8-час. работе не менее 4 лет
СЛШ 1,2 ЗП	Предварительный фильтр кл G4 550x499 Фильтр H14 (1130x530x78)	при 8-час. работе 0,5-1 год при 8-час. работе не менее 4 лет
СЛШ 1,8 ЗП	Предварительный фильтр кл G4 305x305x48 Фильтр H14 (1800x530x78)	при 8-час. работе 0,5-1 год при 8-час. работе не менее 4 лет
БВШ-У, БВШ-М (отдельный модуль очистки)	Фильтр ФяС-F(7)21 (592x287x292) Фильтр ФяС-C301 (592x287x292)	при 8-час. работе не менее 4 лет
Лампа освещения	TL-D30W/835, Philips	не менее 10 000 часов
Лампы УФ- облучения	TUV, Philips 8, 25, 30 Вт	8 000 часов







АМС®



МЗМО

ООО «Миасский завод медицинского оборудования»
ЗАО «Асептические медицинские системы»

Адрес: 456313 Россия, Челябинская область,
г. Миасс, Тургоякское шоссе, 2/16

Телефоны в Миассе:

приемная: 8 (3513) 25-52-02, 25-52-00 (тел./факс)

менеджеры: 8 (3513) 28-98-90, 25-51-65 (тел./факс)

в Астане: 8 (7172) 37-12-89, 37-39-07 (тел./факс)

в Москве: 8 (499) 948-21-24 (тел./факс)

в Минске: 8 (103-75-17) 217-00-83

E-mail: laminar@laminar.ru

www.laminar.ru

