



LAMSysteMS

БОКСЫ

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

КЛАСС III



ЗАЩИТА

ОПЕРАТОРА,
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
И ПРОДУКТА



Регистрационное удостоверение Росздравнадзора № ФСР 2012/13258 от 05.05.2012 г.
Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № RU Д-RU.АЛ16.В.64667 от 26.01.2017
Наименование изделия по РУ: Бокс микробиологической безопасности БМБ-III-«Ламинар-С» по ТУ 9452-010-51495026-2011
Электробезопасность: класс защиты I по ГОСТ Р 50267.0

www.lamsys.ru



Документ является интерактивным. Щелкнув на активные значки, Вы можете перейти на соответствующую веб-страницу продукта или видео:

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ БОКСОВ III КЛАССА

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА КОНСТРУКЦИИ БОКСОВ МАРКИ **LAMSYSTEMS** ЗАКЛЮЧАЮТСЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОЙ И УДОБНОЙ РАБОТЫ ОПЕРАТОРА.

В конструкции боксов применяются **МАТЕРИАЛЫ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА**.

ФРОНТАЛЬНОЕ ОКНО с овальными эргономичными перчаточными портами, размер и расположение которых может варьироваться.

Для загрузки оборудования фронтальное стекло **МОЖЕТ ПОДНИМАТЬСЯ** с помощью установленных газлифтов. Материал фронтального стекла – **«ТРИПЛЕКС»**.

ЦЕЛЬНОСВАРНАЯ РАБОЧАЯ КАМЕРА изготовлена из нержавеющей стали марки AISI 304 с высокими антикоррозийными свойствами, стойкой к механическому и химическому воздействию.

КАМЕРНЫЕ ПЕРЧАТКИ С СИЛИКОНОВЫМИ УПЛОТНИТЕЛЬНЫМИ КОЛЬЦАМИ непроницаемы для воды, газов и пара, могут использоваться в широком температурном диапазоне, устойчивы к растворителям, концентрированным кислотам.



Управление осуществляется с помощью **СЕНСОРНОГО ЭКРАНА** – собственной разработки компании.

В рабочем режиме на экране отображается схема бокса с визуализацией движения воздушных потоков, а также показания текущего давления в рабочей камере и сервисная информация. Помимо экрана, показания рабочего давления в камере индицируются с помощью **ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО МАНОМЕТРА** на передней панели корпуса.

В случае нарушений рабочего режима автоматически срабатывает **ВИЗУАЛЬНО-ЗВУКОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ**, и на экран выводятся предупреждающие надписи:

- «Фильтр засорен»;
- «Недостаточный объем воздуха»;
- «Разгерметизация рабочей камеры»;
- «Нет связи устройством».

Экран позволяет работать в перчатках и осуществлять влажную обработку дезинфицирующими средствами (в т.ч. перекисью водорода).



Видео.
Подъем
фронтального
стекла.

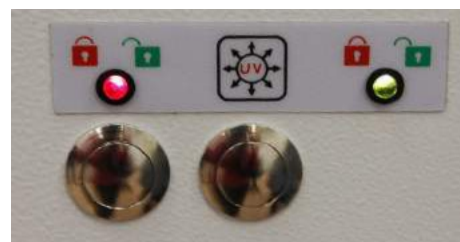
ПЕРЕДАТОЧНЫЙ ШЛЮЗ герметичный, из нержавеющей стали. Шлюз может быть линейным и угловым.

В дверцах шлюза – **ЗАКАЛЕННЫЕ СТЕКЛА**.

Для дезинфекционной обработки **В ШЛЮЗЕ УСТАНОВЛЕНЫ ЛАМПЫ УФ-ОБЛУЧЕНИЯ**.

При необходимости в шлюз может устанавливаться **СИСТЕМА ДЕОНТАМИНАЦИИ ПЕРЕКИСЬЮ ВОДОРОДА**.

ВЫКАТНАЯ ПЕРФОРИРОВАННАЯ СТОЛЕШНИЦА облегчает загрузку предметов в рабочую камеру и обработку УФ-облучением донной части контейнера.



Передачный шлюз оснащен **СИСТЕМОЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ** во избежание их одновременного открывания и, как следствие, разгерметизации рабочей камеры.

РАБОЧАЯ КАМЕРА ПРИСПОСОБЛЕНА К ОЧИСТКЕ И ДЕЗИНФЕКЦИИ:

имеет скругленные углы, лампу УФ-облучения и съемный блок розеток с внешним выключателем питания.

Специальный режим уборки позволяет осуществлять обработку рабочих поверхностей при включенных вентиляторах.



БОКСЫ МОГУТ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕНЫ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ОБЛАСТЬЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ БОКСОВ III КЛАССА

АВТОНОМНЫЙ МОДУЛЬ ПРОВЕРКИ ЦЕЛОСТНОСТИ ПЕРЧАТОК



ПОЗВОЛЯЕТ ОБНАРУЖИТЬ ЛЮБЫЕ ДЕФЕКТЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ МИНИМАЛЬНЫЕ, ТАКИЕ КАК ПРОКОЛ ИГЛОЙ.

Модуль представляет собой заглушку перчаточного порта со встроенным манометром и краном подключения к линии сжатого воздуха.

ПЕРЧАТКИ КАМЕРНЫЕ НЕОПРЕНОВЫЕ



ОДНА ПАРА, В КОМПЛЕКТЕ С УПЛОТНИТЕЛЬНЫМИ КОЛЬЦАМИ

Предназначены для перчаточных портов диаметром 6" (≈ 150 см).
Длина перчаток 750-900 мм.

СТАБИЛИЗАТОР ПЕРЕНОСНОЙ 2 кВА



СТАБИЛИЗАТОР ОДНОФАЗНЫЙ

Для поддержания стабильного однофазного напряжения питания нагрузок бытового и промышленного назначения 220В, 50 Гц при отклонениях сетевого напряжения в широких пределах по значению и длительности.

Модель и производитель могут отличаться от представленной.

СИСТЕМА БЕЗОПАСНОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ПРЕДМЕТОВ, ОТХОДОВ

В столешнице боксов III класса может быть установлен съемный герметичный контейнер с двумя крышками – внутренней и внешней.



БМБ-III-«Ламинар-С»

ЕАС

- Защита оператора и окружающей среды от заражения аэрозолями, возникающими при работе с патогенными биологическими агентами (ПБА) и микроорганизмами, в том числе высших (особо опасных) групп патогенности.
- Защита рабочих агентов внутри рабочей камеры от внешней контаминации.
- При условии подключения к индивидуальной системе активной вытяжной вентиляции может использоваться для защиты при работе с небольшими количествами токсичных химических веществ и радионуклидов, а также для удаления запахов рабочих агентов.
- Оснащение отдельных рабочих мест медицинских, фармацевтических и других учреждений, осуществляющих работу с микроорганизмами I-II-III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней согласно СанПиН 3.3686-21.



900 мм

1200 мм

1800 мм



УПРАВЛЕНИЕ БОКСОМ осуществляется с помощью сенсорного экрана.

ФРОНТАЛЬНОЕ ОКНО оснащено двумя овальными перчаточными портами, материал стекла – «триплекс», стойкий к воздействию УФ-облучения и к обработке дезинфицирующими растворами.

В каждом перчаточном порту установлены КАМЕРНЫЕ ПЕРЧАТКИ с высокой устойчивостью к УФ-облучению, озону, естественному старению, воздействию кислот и щелочей.

В нижней части рабочей камеры расположен ПОДДОН для СБОРА ЖИДКОСТИ (без сливной горловины) емкостью 10 л.

СВЕТОДИОДНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ рабочей камеры.

СЪЕМНЫЙ БЛОК РОЗЕТОК.

ЛАМПА УФ-ОБЛУЧЕНИЯ в рабочей камере бокса.

ГЕРМЕТИЧНЫЙ ПЕРЕДАТОЧНЫЙ ШЛЮЗ.



**ШЛЮЗ
ПО ЗАКАЗУ
МОЖЕТ БЫТЬ
РАСПОЛОЖЕН
СЛЕВА**



БМБ КЛАСС III



БМБ-III-"Ламинар-С" PROTECT

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс чистоты воздуха в рабочей камере по концентрации взвешенных частиц (аэрозолей) в состоянии «построенное» по ГОСТ Р ИСО 14644-1:

– по частицам размером больше или равным 0,5 мкм.....	5 ИСО
– по частицам размером больше или равным 5,0 мкм.....	ИСО М (20; ≥ 5 мкм); LSAPC
Класс бокса согласно ГОСТ Р ЕН 12469, СанПиН 3.3686-21.....	III
Класс установленных НЕРА-фильтров по ГОСТ Р ЕН 1822-1.....	H14
Класс предварительного фильтра по ГОСТ Р ЕН 779.....	G4
Минимальное отрицательное давление в рабочей камере, Па, не менее.....	200
Постоянно поддерживаемое (рабочее) отрицательное давление в рабочей камере, Па, не менее.....	250
Фильтрация воздуха, поступающего в рабочую камеру.....	двухступенчатая (G4, H14)
Фильтрация воздуха, удаляемого из рабочей камеры.....	двухступенчатая (H14, H14)
Степень рециркуляции.....	без рециркуляции

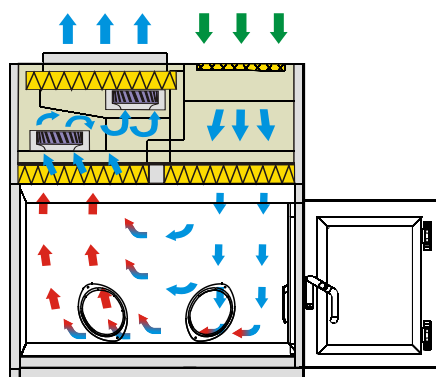
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

БМБ-III-"Ламинар-С" PROTECT

Артикул.....	1R-C.001-09	1R-C.001-12	1R-C.001-18
Габаритные размеры бокса со шлюзом (ШхГхВ), мм.....	1200x750x1940	1720x750x1940	2320x750x1940
Размеры рабочей камеры (ШхГхВ), мм.....	840x640x675	1140x640x675	1740x640x675
Мощность, потребляемая боксом (без учета нагрузки на встроенный блок розеток), Вт, не более.....	250	420	460
Допускаемая нагрузка на встроенный блок розеток, Вт, не более.....	1000	1000	1000
Производительность по «чистому» воздуху, подаваемому в рабочую камеру, м³/ч, не менее.....	210-250	270-320	400-450
Освещенность рабочей зоны, Лк, не менее.....	2000	1500	2000
Масса бокса в сборе с подставкой (нетто), кг, не более.....	249,5	350	400

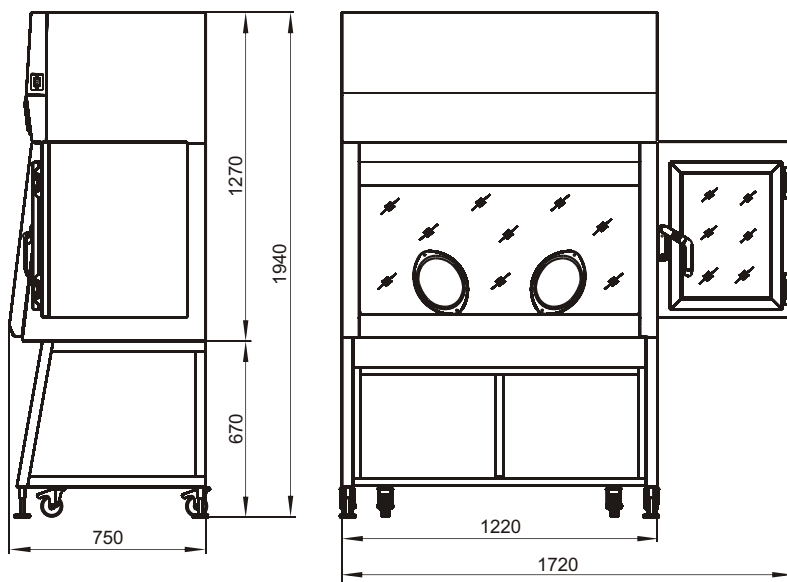
* Размеры указаны без учета выступающих опор.

СХЕМА ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ



■ наружный воздух
■ загрязненный воздух
■ очищенный воздух

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ 2R-C.001-12



БОКСЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ Класс III

БМБ-III-«Ламинар-С»

ЕАС

– Защита оператора и окружающей среды от заражения аэрозолями, возникающими при работе с патогенными биологическими агентами (ПБА) и микроорганизмами, в том числе высших (особо опасных) групп патогенности.

– Защита рабочих агентов внутри рабочей камеры от внешней контаминации.

– При условии подключения к индивидуальной системе активной вытяжной вентиляции может использоваться для защиты при работе с небольшими количествами токсичных химических веществ и радионуклидов, а также для удаления запахов рабочих агентов.

– Оснащение отдельных рабочих мест медицинских, фармацевтических и других учреждений, осуществляющих работу с микроорганизмами I-II-III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней согласно СанПиН 3.3686-21.



1200 мм 1800 мм



Бокс предназначен для одновременной работы операторов, находящихся напротив друг друга. Модель 1800 мм имеет 8 перчаточных портов

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ:

- электронные платы системы управления расположены под передней панелью, за пределами внутренней контаминированной зоны, чтобы обеспечить возможность доступа к ним для ремонта либо замены без необходимости проведения специальных мер обеззараживания;
- управление боксом осуществляется с помощью сенсорного экрана;
- пульт управления шлюзом – кнопочный с индикацией состояния дверей и замков.

РАБОЧАЯ КАМЕРА:

- рабочая камера – из нержавеющей стали;
- фронтальные окна – подъемные (для загрузки оборудования), оснащены овальными перчаточными портами. Материал стекол – «триплекс»;
- в нижней части рабочей камеры расположен поддон для сбора жидкости емкостью 10 л;
- LED-освещение рабочей камеры;
- съемный блок розеток.

ГЕРМЕТИЧНЫЙ ПЕРЕДАТОЧНЫЙ ШЛЮЗ.



БМБ КЛАСС III



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс чистоты воздуха в рабочей камере по концентрации взвешенных частиц (аэрозолей) в состоянии «построенное» по ГОСТ Р ИСО 14644-1:

– по частицам размером больше или равным 0,5 мкм.....	5 ИСО
– по частицам размером больше или равным 5,0 мкм.....	ИСО М (20; ≥ 5 мкм); LSAPC
Класс бокса согласно ГОСТ Р ЕН 12469-2010, СанПиН 3.3686-21.....	III
Класс установленных НЕРА-фильтров по ГОСТ Р ЕН 1822-1.....	H14
Класс предварительного фильтра по ГОСТ Р ЕН 779.....	G4
Минимальное отрицательное давление в рабочей камере, Па, не менее.....	200
Постоянно поддерживаемое (рабочее) отрицательное давление в рабочей камере, Па, не менее.....	250
Фильтрация воздуха, поступающего в рабочую камеру.....	двухступенчатая (G4, H14)
Фильтрация воздуха, удаляемого из рабочей камеры.....	двухступенчатая (H14, H14)
Степень рециркуляции.....	без рециркуляции

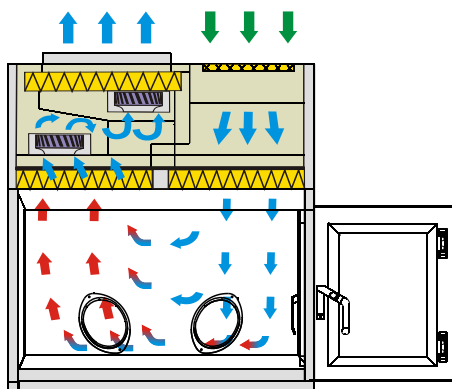
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

БМБ-III-«Ламинар-С» VIS-A-VIS

Артикул.....	1R-C.002-12	1R-C.002-18
Габаритные размеры бокса со шлюзом (ШхГхВ), мм.....	1720х880х1940	2320х880х1940
Размеры рабочей камеры (ШхГхВ), мм.....	1040х655х685	1640х655х685
Мощность, потребляемая боксом		
(без учета нагрузки на встроенный блок розеток), Вт, не более.....	450	460
Допускаемая нагрузка на встроенный блок розеток, Вт, не более.....	1000	1000
Производительность по «чистому» воздуху, подаваемому в рабочую камеру, м³/ч, не менее.....	270-320	400-450
Освещенность рабочей зоны, Лк, не менее.....	2000	2000
Масса бокса в сборе с подставкой (нетто), кг, не более.....	350	400

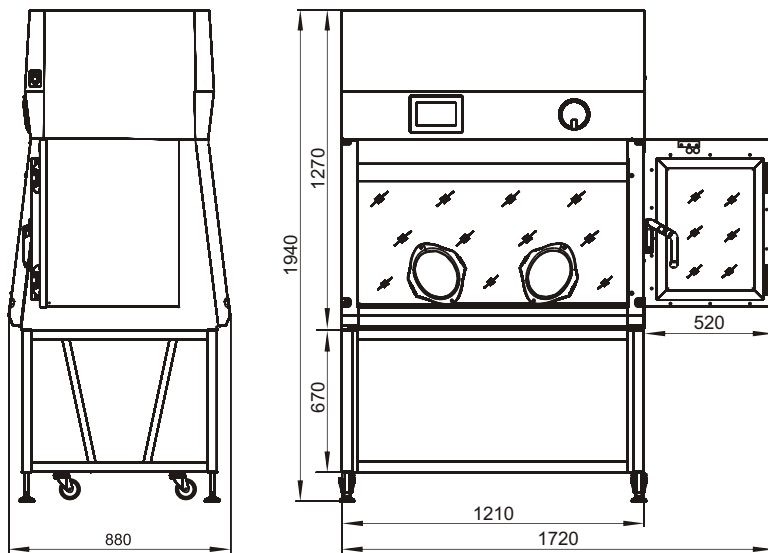
* Размеры указаны без учета выступающих опор.

СХЕМА ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ



■ наружный воздух
■ загрязненный воздух
■ очищенный воздух

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ 2R-C.002-12



www.lamsys.ru

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

БОЛЬШОЙ ОПЫТ И ВЫСОКАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ,
ПРИМЕНЕНИЕ СОБСТВЕННЫХ ОРИГИНАЛЬНЫХ КОНСТРУКТОРСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК,
СОВРЕМЕННОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ –

ВСЕ ЭТО ПОЗВОЛЯЕТ СОЗДАВАТЬ ЛЮБЫЕ НЕСТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

На данной странице представлены лишь несколько образцов оборудования, созданного под задачи конкретных Заказчиков в соответствии с ТЗ.



Бокс с уменьшенными габаритами



Бокс с корпусом из нержавеющей стали и с двумя шлюзами



Бокс VIS-A-VIS с разноуровневым расположением перчаточных портов

КОМПОНОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

НА БАЗЕ НАШЕГО ОБОРУДОВАНИЯ МОГУТ СОЗДАВАТЬСЯ КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА.

Комплексы могут формироваться из боксов микробиологической безопасности, ламинарных укрытий, вытяжных шкафов, изоляторов положительного и отрицательного давления и т.д.



www.lamsys.ru



ЗАО «ЛАМИНАРНЫЕ СИСТЕМЫ»

456313, Россия, Челябинская обл., г. Миасс, Тургорское шоссе, стр. 2/4
Телефон/факс: +7(3513) 255-255
sale@lamsys.ru

Опубликовано в 2024 г.

Производитель оставляет за собой право на изменение технических характеристик и конструкции в процессе дальнейшего технического совершенствования оборудования.