ЛАМИНАРНЫЕ СИСТЕМЫ

LAMSYSTEMS

БОКСЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КЛАСС II КЛАСС III

ЗАЩИТА

**оператора,
окружающей среды
и продукта**

www.lamsys.ru

LAMSYSTEMS

БОКСЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КЛАСС II ТИП А2 SAVVY

БМБ-II-"Ламинар-С"

Код: 222.120
222.180

НАЗНАЧЕНИЕ

– Физическая изоляция (удержание и контролируемое удаление из рабочей зоны) патогенных биологических агентов (ПБА) и микроорганизмов с целью предотвращения возможности заражения воздушно-капельным путем персонала и контаминации воздуха рабочего помещения и окружающей среды.
– Минимизация риска заражения и перекрестной контаминации продукта.
– Возможность работы с небольшим количеством токсичных химических веществ, радионуклидов и удаления запахов рабочих агентов при обязательном подключении бокса к индивидуальной системе активной вытяжной вентиляции с помощью вытяжного зонта, который поставляется по дополнительному заказу.
– Оснащение отдельных рабочих мест медицинских, фармацевтических и других учреждений, осуществляющих работу с патогенными биологическими агентами и микроорганизмами согласно СП 1.3.2322-08, СП 1.3.2518-09, СП 1.3.3118-13.

Регистрационное удостоверение Росздравнадзора
№ ФСР 2012/13259 от 05.05.2012 г.

Низкий уровень звукового давления
47 dBA
в рабочем режиме в условиях испытательной лаборатории.

ПРОСТАЯ И УДОБНАЯ НАСТРОЙКА СКОРОСТИ ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ
Система осуществляет раздельное управление скоростями входящего и нисходящего воздушных потоков, а также автоматически контролирует воздушный баланс. Отсутствие необходимости механически настраивать баланс воздушных потоков значительно сокращает время технического обслуживания при валидации, смене фильтров и периодических проверках.

ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ ПОДДЕРЖАНИЯ УСТАНОВЛЕННОЙ СКОРОСТИ воздушных потоков при любой загрязненности фильтров или при изменении условий окружающей среды (влажности, температуры, давления).

ПРИМЕНЕНИЕ СЕНСОРНОГО ЭКРАНА позволило более наглядно отобразить режимы работы, упростить управление боксом и предоставить пользователю больше сервисной и служебной информации.

ПРОСТАЯ И БЕЗОПАСНАЯ ПРОЦЕДУРА СМЕНЫ ФИЛЬТРОВ
благодаря компоновочному решению и новой прижимной системе, минимизирующей риск повреждения фильтров при их установке.

БМБ КЛАСС II

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс чистоты воздуха в рабочей камере по концентрации взвешенных частиц (аэрозолей) согласно ГОСТ ИСО 14644-1-2002, не менее	**5ИСО**
Класс бокса согласно ГОСТ Р ЕН 12469-2010, NSF/ANSI 49	**II**
Тип бокса согласно NSF/ANSI 49	**A2**
Класс установленных HEPA-фильтров по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010	**H14**
Средняя скорость потока воздуха, входящего в бокс через рабочий проём, м/с	**0,47±0,03**
Средняя скорость нисходящего воздушного потока в рабочей камере бокса, м/с	**0,35+0,01**
Освещённость рабочей зоны,(интегральное значение, определенное по всей площади рабочей зоны) **Лк, не менее**	**1000**
Степень рециркуляции воздуха в боксе, %	**≈70**

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

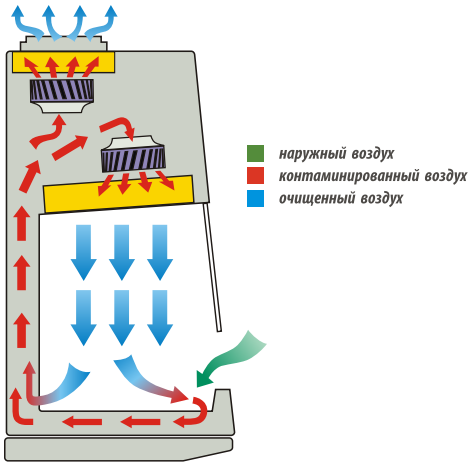
БМБ-II-"Ламинар-С"	**222.120**	**222.180**
Габаритные размеры бокса в сборе с подставкой (ШхГхВ), мм	**1200x770x2095**	**1800x770x2092**
Размеры рабочей камеры, мм (ШхГхВ)	**1105x610x735**	**1705x610x750**
Мощность, потребляемая боксом (без учета нагрузки на встроенные розетки), Вт, не более	**100***	**150***
Суммарная максимально допустимая нагрузка на встроенные розетки, Вт, не более	**1000**	**1000**
Производительность по чистому воздуху, подаваемому в рабочую камеру бокса, $м^3$/ч	**795-817**	**1210-1245**

** Мощность с новыми не засоренными фильтрами.*

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

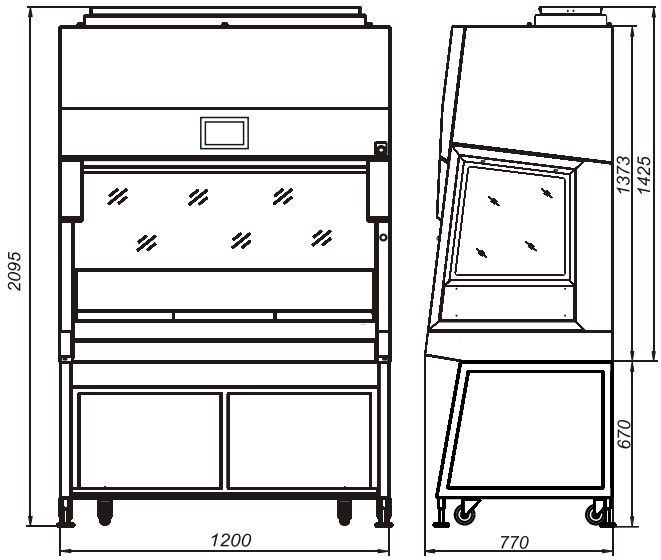
- Кран-газ с электромагнитным клапаном
- Кран-вакуум с электромагнитным клапаном
- Дополнительные розетки
- ULPA-фильтры
- Зонт вытяжной для подключения бокса к внешней вытяжной системе
- Комплект испытательный для проверки параметров воздушных потоков и целостности HEPA-фильтров
- Комплект для дезинфекционной обработки бокса парами формальдегида:
- Подставка-тумба (в составе бокса)/(в отдельной таре)

СХЕМА ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЁЖ

МОДЕЛЬ 222.120



LAMSYSTEMS

БОКСЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КЛАСС II ТИП А2 NEOTERIC

БМБ-II-"Ламинар-С"

Код: 221.090
221.120
221.150
221.180

Соответствует требованиям стандарта **ГОСТ Р ЕН 12469-2010**

НАЗНАЧЕНИЕ

– Физическая изоляция (удержание и контролируемое удаление из рабочей зоны) патогенных биологических агентов (ПБА) и микроорганизмов с целью предотвращения возможности заражения воздушно-капельным путем персонала и контаминации воздуха рабочего помещения и окружающей среды.
– Минимизация риска заражения и перекрестной контаминации продукта
– Возможность работы с небольшим количеством токсичных химических веществ, радионуклидов и удаления запахов рабочих агентов при обязательном подключении бокса к индивидуальной системе активной вытяжной вентиляции с помощью вытяжного зонта, который поставляется по дополнительному заказу.
– Оснащение отдельных рабочих мест медицинских, фармацевтических и других учреждений, осуществляющих работу с патогенными биологическими агентами и микроорганизмами согласно СП 1.3.2322-08, СП 1.3.2518-09, СП 1.3.3118-13.

ВЫДВИЖНОЙ БЛОК УФО:
– не нарушает ламинарное течение воздушного потока,
– не требует отдельного места для хранения,
– надёжен и удобен в эксплуатации,
– хорошо приспособлен для санитарной обработки,
– полностью закрывает рабочий проём бокса на время простоя оборудования,
– контролируется оптическим датчиком положения,
– прошёл сертификацию в TÜV NORD.

Бокс 221.120 оснащён системой визуально-звуковой сигнализации REFLEX[LS], которая срабатывает при перекрывании отверстий передней перфорации столешницы, предупреждая оператора о снижении защитных свойств бокса.

Данная разработка запатентована и применяется только на боксах LAMSYSTEMS. Подробности на www.bmb221.ru

Регистрационное удостоверение
Росздравнадзора
№ ФСР 2012/13259 от 05.05.2012 г.

Система мониторинга режимов работы бокса с визуальной и звуковой сигнализацией оповещает оператора о нарушениях воздушного баланса в рабочей камере.

Бесконтактный электромагнитный ключ надёжно защищает систему управления от несанкционированного доступа.

Положение переднего стекла и блока УФО обеспечивают точный контроль режимов работы бокса. Эргономичная подставка съёмной подставки для рук предотвращает случайное перекрытие отверстий передней перфорации и обеспечивает надёжный упор для локтей оператора.

Простая замена фильтрующих элементов.

Рабочая столешница выполнена из составных частей для удобства дезобработки в пределах рабочей зоны и автоклавирования.

БМБ КЛАСС II

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс чистоты воздуха в рабочей камере по концентрации взвешенных частиц (аэрозолей) согласно ГОСТ ИСО 14644-1-2002, не менее	**5ИСО**
Класс бокса согласно ГОСТ Р ЕН 12469-2010, NSF/ANSI 49	**II**
Тип бокса согласно NSF/ANSI 49	**A2**
Класс установленных HEPA-фильтров по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010	**H14**
Средняя скорость потока воздуха, входящего в бокс через рабочий проём, м/с	**0,47±0,03**
Средняя скорость нисходящего воздушного потока в рабочей камере бокса, м/с	**0,35+0,01**
Освещённость рабочей зоны (интегральное значение, определенное по всей площади рабочей зоны), **Лк, не менее**	**1000**
Степень рециркуляции воздуха в боксе, %	**≈70**

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

БМБ-II-"Ламинар-С"	**221.090**	**221.120**	**221.150**	**221.180**
Габаритные размеры бокса в сборе с подставкой (ШхГхВ), мм	**1000x770x2150**	**1200x770x2150**	**1500x770x2150**	**1800x770x2092**
Размеры рабочей камеры, мм (ШхГхВ)	**905x610x750**	**1105x610x750**	**1405x610x750**	**1705x610x750**
Масса бокса в сборе с подставкой (нетто), кг, не более	**196**	**235**	**300**	**300**
Мощность, потребляемая боксом (без учета нагрузки на встроенные розетки), Вт, не более	**100***	**110***	**160***	**150***
Суммарная максимально допустимая нагрузка на встроенные розетки, Вт, не более	**1000**	**1000**	**1000**	**1000**
Производительность по чистому воздуху, подаваемому в рабочую камеру бокса, $м^3$/ч	**656-674**	**795-817**	**1008-1036**	**1210-1245**

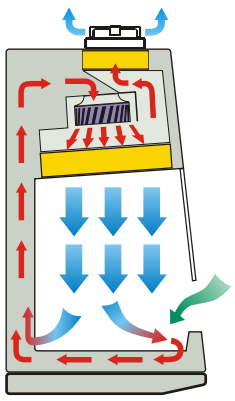
** Мощность с новыми не засоренными фильтрами.*

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

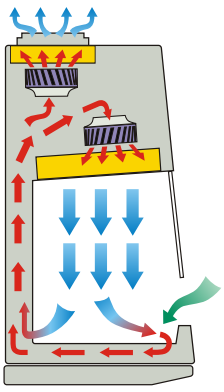
- Кран-газ с электромагнитным клапаном
- Кран-вакуум с электромагнитным клапаном
- Дополнительные розетки
- ULPA-фильтры
- Светодиодное освещение рабочей камеры
- Зонт вытяжной для подключения бокса к внешней вытяжной системе
- Комплект испытательный для проверки параметров воздушных потоков и целостности HEPA-фильтров
- Комплект для дезинфекционной обработки бокса парами формальдегида:
- Подставка-тумба (в составе бокса)/(в отдельной таре)

СХЕМА ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ

наружный воздух
контаминированный воздух
очищенный воздух



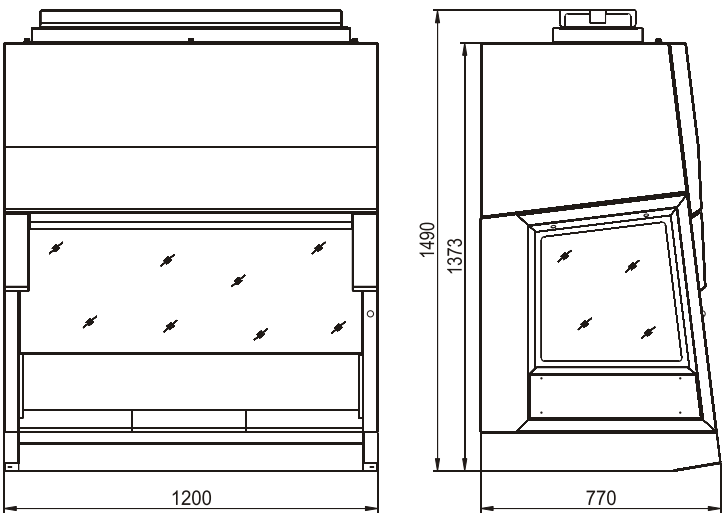
221.90 / 120 / 150



221.180

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЁЖ

МОДЕЛЬ 221.120



LAMSYSTEMS

БОКСЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КЛАСС II ТИП А2 VIS-A-VIS ДЛЯ РАБОТЫ С ЖИВОТНЫМИ

БМБ-II-"Ламинар-С"

Код: 241.120

НАЗНАЧЕНИЕ

– Физическая изоляция (удержание и контролируемое удаление из рабочей зоны) патогенных биологических агентов (ПБА) и микроорганизмов с целью предотвращения возможности заражения воздушно-капельным путем персонала и контаминации воздуха рабочего помещения и окружающей среды.
– Минимизация риска заражения и перекрестной контаминации продукта.
– Возможность работы с небольшим количеством токсичных химических веществ, радионуклидов и удаления запахов рабочих агентов при обязательном подключении бокса к индивидуальной системе активной вытяжной вентиляции с помощью вытяжного зонта, который поставляется по дополнительному заказу.
– Оснащение отдельных рабочих мест медицинских, фармацевтических и других учреждений, осуществляющих работу с патогенными биологическими агентами и микроорганизмами согласно СП 1.3.2322-08, СП 1.3.2518-09, СП 1.3.3118-13.

Регистрационное удостоверение Росздравнадзора
№ ФСР 2012/13259 от 05.05.2012 г

! Бокс предназначен для одновременной работы операторов, находящихся друг напротив друга

Оборудован системой мониторинга режимов работы; оптическими датчиками положения стекол, блока УФО и защитной крышки; панелью управления с сенсорным ЖК дисплеем, на котором визуализируется информация о работе бокса. В случае нарушений безопасных режимов срабатывает визуальная и звуковая сигнализация.

Нисходящий ламинарный воздушный поток в рабочей зоне предотвращает перекрестную контаминацию материалов. Под столешницами установлен улавливатель шерсти животных (либо иных мелких загрязнений).

Выдвижной блок ультрафиолетового облучения входит в комплектацию.

БМБ КЛАСС II

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс чистоты воздуха в рабочей камере по концентрации взвешенных частиц (аэрозолей) согласно ГОСТ ИСО 14644-1-2002, не менее	**5 ИСО**
Класс бокса согласно ГОСТ Р ЕН 12469-2010, NSF/ANSI 49	**II**
Тип бокса согласно NSF/ANSI 49	**A2**
Класс установленных HEPA-фильтров по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010	**H14**
Средняя скорость потока воздуха, входящего в бокс через рабочий проём с каждой стороны, м/с	**0,45±0,03**
Средняя скорость нисходящего воздушного потока в рабочей камере бокса, м/с	**0,33+0,01**
Освещённость рабочей зоны, (интегральное значение, определенное по всей площади рабочей зоны) **Лк, не менее**	**2000**
Степень рециркуляции воздуха в боксе, %	**≈50**

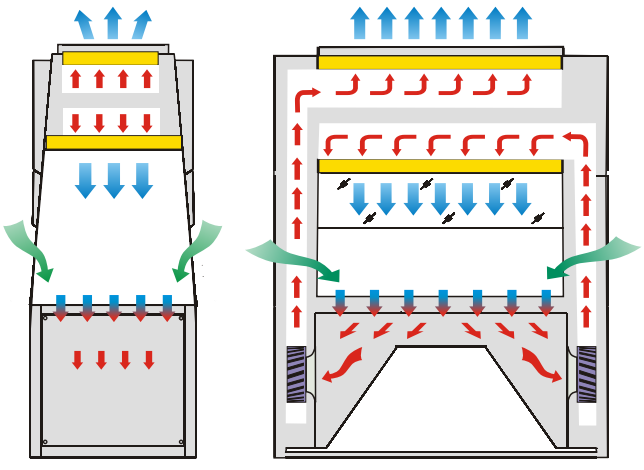
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

БМБ-II-"Ламинар-С"	**241.120**
Габаритные размеры бокса (ШхГхВ), мм	**1506x750x1965**
Размеры рабочей камеры, мм (ШхГхВ)	**1110x665x687**
Масса бокса (нетто), кг, не более	**314**
Мощность, потребляемая боксом (без учета нагрузки на встроенные розетки), Вт, не более	**340**
Суммарная максимально допустимая нагрузка на встроенные розетки, Вт, не более	**1000**
Производительность по чистому воздуху, подаваемому в рабочую камеру бокса, $м^3$/ч	**915**

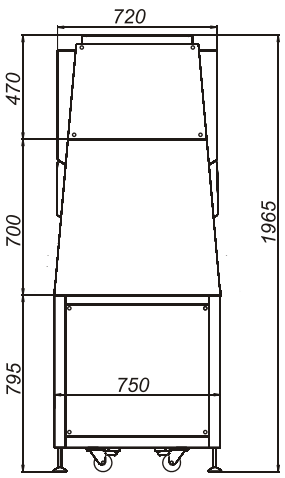
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

– Кран-газ без электромагнитного клапана
– Кран-вакуум без электромагнитного клапана
– Зонт вытяжной для подключения бокса к внешней вытяжной системе
– Проставка для работы стоя (высота рабочей поверхности 1008 мм)

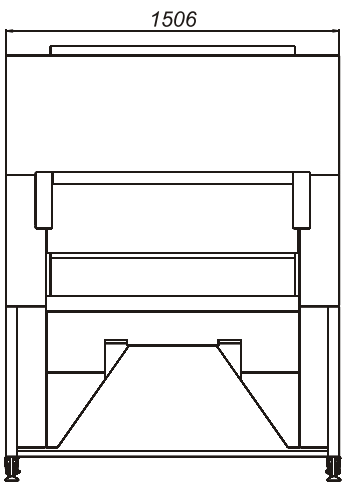
СХЕМА ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЁЖ



МОДЕЛЬ 241.120



LAMSYSTEMS

БОКСЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КЛАСС II ТИП А2 CYTOS

БМБ-II-"Ламинар-С"

Код: 281.120

TOXIC
CYTOSTATIC

НАЗНАЧЕНИЕ

– Защита персонала от воздействия цитостатических и цитотоксических препаратов, с которыми осуществляется работа.
– Асептическое изготовление противоопухолевых препаратов.
– Физическая изоляция (удержание и контролируемое удаление из рабочей зоны) патогенных биологических агентов (ПБА) и микро-организмов с целью предотвращения возможности заражения воздушно-капельным путем персонала и контаминации воздуха рабочего помещения и окружающей среды.
– Минимизация риска заражения и перекрестной контаминации продукта.
– Возможность работы с небольшим количеством газов токсичных химических веществ и радионуклидов (для удаления запахов рабочих агентов ОБЯЗАТЕЛЬНО подключение бокса к индивидуальной системе активной вытяжной вентиляции с помощью вытяжного зонта, который поставляется по дополнительному заказу).
– Оснащение отдельных рабочих мест медицинских, фармацевтических и других учреждений, осуществляющих работу с патогенными биологическими агентами и микроорганизмами согласно СП 1.3.2322-08, СП 1.3.2518-09, СП 1.3.3118-13.

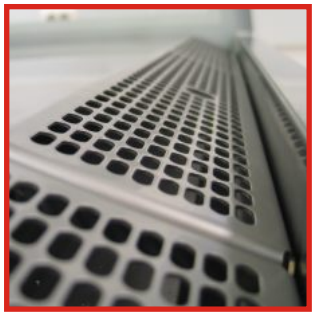
Регистрационное удостоверение Росздравнадзора
№ ФСР 2012/13259 от 05.05.2012 г.

Бокс предназначен для работы с цитостатическими и цитотоксическими препаратами

РАБОЧАЯ КАМЕРА:
– столешница – из нержавеющей стали, лицевое стекло – «триплекс», боковые стекла – закаленные;
– поддон под столешницей – из нержавеющей стали, имеет легко очищаемую конструкцию, предотвращает протекание жидкостей внутрь бокса и на промежуточные HEPA-фильтры;
– освещение рабочей камеры – светодиодное .

СИСТЕМА ОЧИСТКИ ПОСТУПАЮЩЕГО И УДАЛЯЕМОГО ВОЗДУХА:
– один приточный HEPA-фильтр H14, расположенный над рабочей камерой;
– четыре промежуточных цилиндрических HEPA-фильтра H14, установленные параллельно и расположенные под столешницей рабочей камеры. ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ ВКЛЮЧЕННЫХ ВЕНТИЛЯТОРАХ через рабочую камеру без дополнительной разборки корпуса бокса, что позволяет минимизировать риск контаминации персонала и окружающей среды;
– один выпускной HEPA-фильтр H14, расположенный в верхней вентиляционной камере.

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ:
– автоматическое поддержание заданных скоростей воздушных потоков, возникающих при работе бокса, вне зависимости от степени загрязненности HEPA-фильтров;
– автоматическое отключение УФ-облучения при попытке открытия переднего стекла или крышки блока УФ-облучения.



БМБ КЛАСС II

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

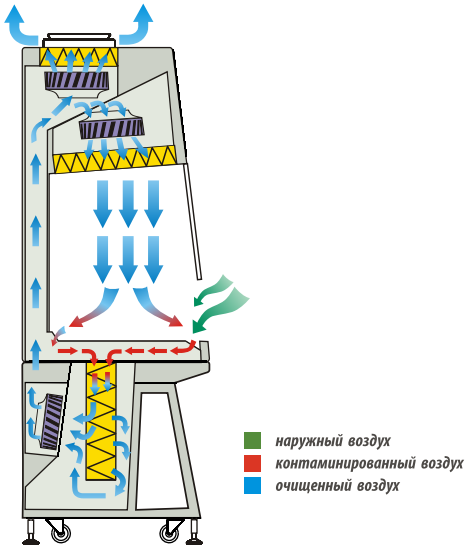
Класс чистоты воздуха в рабочей камере по концентрации взвешенных частиц (аэрозолей) согласно ГОСТ ИСО 14644-1-2002, не менее	**5 ИСО**
Класс бокса согласно ГОСТ Р ЕН 12469-2010, NSF/ANSI 49	**II**
Тип бокса согласно NSF/ANSI 49	**A2**
Класс установленных HEPA-фильтров по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010	**H14**
Средняя скорость потока воздуха, входящего в бокс через рабочий проём, м/с	**0,47±0,03**
Средняя скорость нисходящего воздушного потока в рабочей камере бокса, м/с	**0,35+0,01**
Освещённость рабочей зоны, (интегральное значение, определенное по всей площади рабочей зоны) **Лк, не менее**	**2000**
Степень рециркуляции воздуха в боксе, %	**≈70**

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

БМБ-II-"Ламинар-С"	**282.120**
Габаритные размеры бокса (ШхГхВ), мм	**1200x770x2092**
Размеры рабочей камеры, мм (ШхГхВ)	**1105x610x660**
Масса бокса (нетто), кг, не более	**270**
Мощность, потребляемая боксом (без учета нагрузки на встроенные розетки), Вт, не более	**900/128***
Суммарная максимально допустимая нагрузка на встроенные розетки, Вт, не более	**1000**
Производительность по чистому воздуху, подаваемому в рабочую камеру бокса, $м^3$/ч	**795–817**
Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от бокса, дБ, не более	**58**

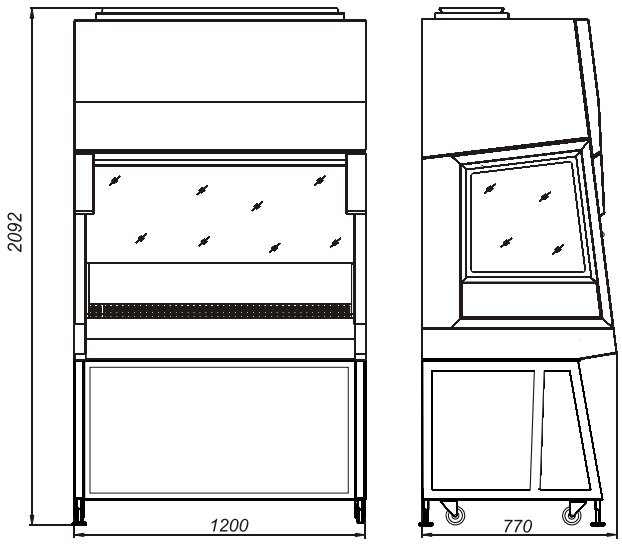
** Мощность с установленными в бокс новыми (незасоренными) HEPA-фильтрами.*

СХЕМА ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЁЖ

МОДЕЛЬ 282.120



LAMSYSTEMS

БОКСЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КЛАСС II ТИП B2

БМБ-II-"Ламинар-С"

Код: 231.120

НАЗНАЧЕНИЕ

– Физическая изоляция (удержание и контролируемое удаление из рабочей зоны) патогенных биологических агентов (ПБА) и микроорганизмов с целью предотвращения возможности заражения воздушно-капельным путем персонала и контаминации воздуха рабочего помещения и окружающей среды.
– Защита рабочих агентов внутри рабочей зоны от внешней и перекрестной контаминации, а также создание абактериальной воздушной среды с заданными параметрами в ограниченном пространстве.
– Оснащение отдельных рабочих мест медицинских, фармацевтических и других учреждений с высокими требованиями к чистоте воздуха (вирусологические и бактериологические лаборатории согласно СП 1.3.2322-08, СП 1.3.2518-09, СП 1.3.3118-13, производства стерильных лекарственных средств и медицинских изделий, микробиологические производства и др.).

Регистрационное удостоверение Росздравнадзора
№ ФСР 2012/13259 от 05.05.2012 г.

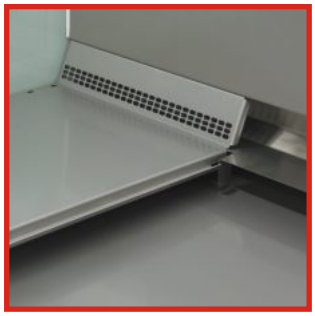
! Рециркуляция воздуха в боксе отсутствует

Бокс не обеспечивает защиту от токсичных химических веществ и радионуклидов.

При необходимости осуществления работ с небольшим количеством токсичных химических веществ, радионуклидов, а так же для удаления запахов рабочих агентов, необходимо обязательное подключение бокса к индивидуальной системе активной вытяжной вентиляции производительностью 1135-1205 м^3/час.

При этом помещение должно быть оборудовано приточной вентиляцией производительностью не менее 1000 м^3/час.

Во всех остальных случаях необходимость подключения к системе вытяжной вентиляции определяется самостоятельно эксплуатирующей организацией исходя из анализа и оценки рисков.



БМБ КЛАСС II

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс чистоты воздуха в рабочей камере по концентрации взвешенных частиц (аэрозолей) согласно ГОСТ ИСО 14644-1-2002, не менее	**5 ИСО**
Класс бокса согласно ГОСТ Р ЕН 12469-2010, NSF/ANSI 49	**II**
Тип бокса согласно NSF/ANSI 49	**B2**
Класс установленных HEPA-фильтров по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010	**H14**
Средняя скорость потока воздуха, входящего в бокс через рабочий проём, м/с	**0,47±0,03**
Средняя скорость нисходящего воздушного потока в рабочей камере бокса, м/с	**0,35+0,01**
Освещённость рабочей зоны, (интегральное значение, определенное по всей площади рабочей зоны) **Лк, не менее**	**1000**
Степень рециркуляции воздуха в боксе, %	**без рециркуляции**

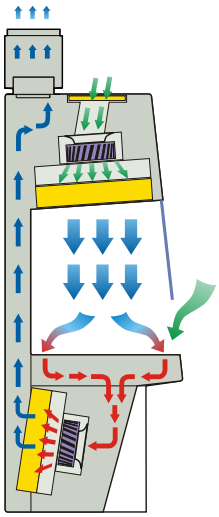
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

БМБ-II-"Ламинар-С"	**231.120**
Габаритные размеры бокса (ШхГхВ), мм	**1200x810x2325**
Размеры рабочей камеры, мм (ШхГхВ)	**1105x610x705**
Масса бокса (нетто), кг, не более	**270**
Мощность, потребляемая боксом (без учета нагрузки на встроенные розетки), Вт, не более	**720**
Суммарная максимально допустимая нагрузка на встроенные розетки, Вт, не более	**1000**
Производительность по чистому воздуху, подаваемому в рабочую камеру бокса, $м^3$/ч	**795-820**

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

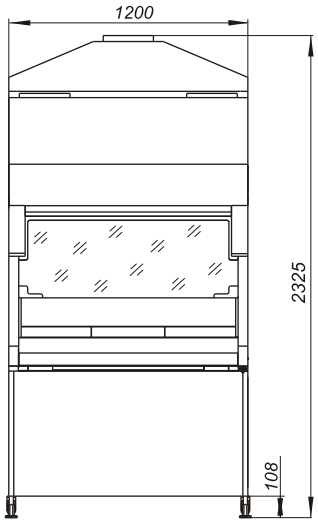
– Кран-газ без электромагнитного клапана
– Кран-вакуум без электромагнитного клапана
– Светодиодное освещение рабочей камеры
– Дополнительные розетки
– Комплект испытательный для проверки параметров воздушных потоков и целостности HEPA-фильтров:

СХЕМА ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ

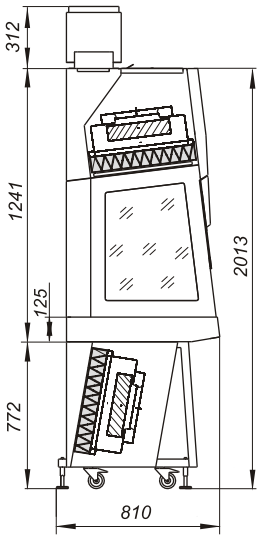


наружный воздух
контаминированный воздух
очищенный воздух

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЁЖ



МОДЕЛЬ 231.120



LAMSYSTEMS

БОКСЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КЛАСС III PROTECT

БМБ-III-"Ламинар-С"

Код: 342.120
342.180*

НАЗНАЧЕНИЕ

– 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 СП 1.3.2322-08, СП 1.3.2518-09, СП 1.3.3118-13.

Регистрационное удостоверение Росздравнадзора
№ ФСР 2012/13258 от 05.05.2012 г.

Модель 342.180 имеет 4 перчаточных шлюза, что позволяет работать двум операторам одновременно

** Изделие изготавливается по заказу.*

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ БОКСОМ сенсорный с ЖК-дисплеем.
ФРОНТАЛЬНОЕ ОКНО – подъёмное, для возможности загрузки оборудования, оснащено двумя овальными перчаточными портами, материал стекол «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 в рабочей камере бокса. Кнопка выключения вынесена за пределы рабочей камеры.
Лампа УФ-облучения в рабочей камере бокса.
ПЕРЕДАТОЧНЫЙ ШЛЮЗ герметичный проходного типа из нержавеющей стали с двумя блокирующимися электромеханическим способом дверями для передачи предметов в рабочую камеру и удаления предметов из бокса. Шлюз оснащён 2 лампами УФ-облучения.
ВЫКАТНАЯ ПЕРФОРИРОВАННАЯ СТОЛЕШНИЦА для облегчения загрузки предметов в рабочую камеру и обработки УФ-облучением донной части контейнера с материалом.
ВОЗМОЖНОСТЬ ОБЪЕДИНЕНИЯ НЕСКОЛЬКИХ БОКСОВ в единую линию для организации непрерывного технологического процесса.

БМБ КЛАСС III

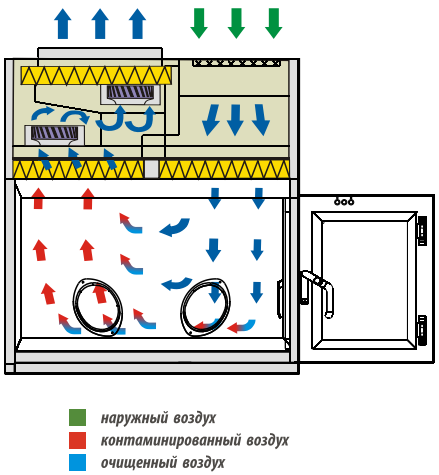
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс чистоты воздуха в рабочей камере по концентрации взвешенных частиц (аэрозолей) согласно ГОСТ ИСО 14644-1-2002, не менее	**5 ИСО**
Класс бокса согласно ГОСТ Р ЕН 12469-2010, NSF/ANSI 49	**III**
Класс установленных HEPA-фильтров по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010	**H14**
Класс предварительного фильтра по ГОСТ Р ЕН 779-2007	**G4**
Освещённость рабочей зоны, (интегральное значение, определенное по всей площади рабочей зоны) **Лк, не менее**	**1000**
Минимальное отрицательное давление в рабочей камере, Па, не менее	**200**
Фильтрация воздуха, поступающего в рабочую камеру **Фильтрация воздуха, удаляемого из рабочей камеры**	двухступенчатая (G4,H14) двухступенчатая (H14,H14)
Степень рециркуляции воздуха в боксе, %	**без рециркуляции**

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

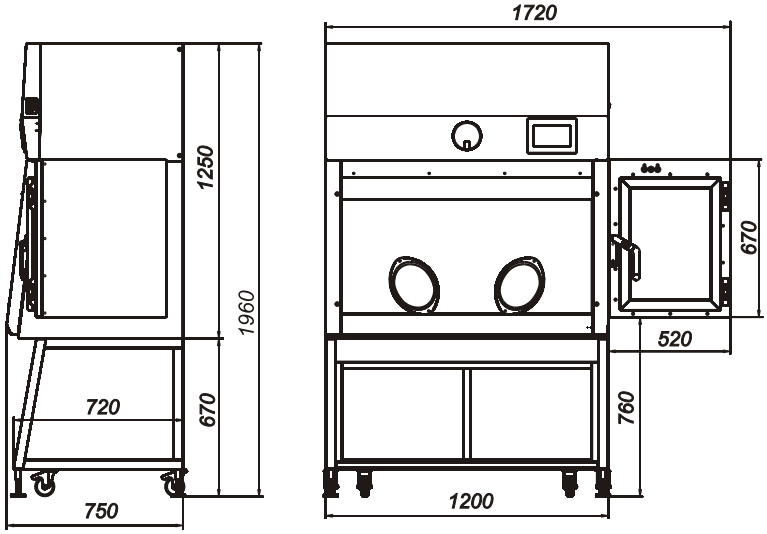
БМБ-III-"Ламинар-С"	**342.120**
Габаритные размеры бокса в сборе с подставкой (ШхГхВ), мм	**1720x750x1960**
Размеры рабочей камеры, мм (ШхГхВ)	**1140x640x675**
Объём рабочей камеры, м^3	**≈0,49**
Масса бокса в сборе с подставкой (нетто), кг, не более	**350**
Мощность, потребляемая боксом (без учета нагрузки на встроенные розетки), Вт, не более	**410**
Суммарная максимально допустимая нагрузка на съемный блок розеток, Вт, не более	**2100**
Объемный расход воздуха через приточный HEPA-фильтр, м^3/ч, не менее	**270-320**

СХЕМА ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЁЖ

МОДЕЛЬ 342.120



LAMSYSTEMS

БОКСЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КЛАСС III

БМБ-III-"Ламинар-С"

Код: 342.120-01

НАЗНАЧЕНИЕ

– 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.
– Предназначен для оснащения отдельных рабочих мест медицинских, фармацевтических и других учреждений, осуществляющих работу с микроорганизмами I-II-III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней согласно СП 1.3.2322-08, СП 1.3.2518-09, СП 1.3.3118-13.

Регистрационное удостоверение Росздравнадзора
№ ФСР 2012/13258 от 05.05.2012 г.

РАБОЧАЯ КАМЕРА:
– цельносварная из нержавеющей стали, стойкой к обработке перекисными растворами;
– со светодиодным освещением;
– с лампой УФ-облучения;
СИСТЕМА ОЧИСТКИ ПОСТУПАЮЩЕГО И УДАЛЯЕМОГО ВОЗДУХА:
– двухступенчатая фильтрация поступающего и удаляемого воздуха в рабочей камере;
– приточно-вытяжной фильтро-вентиляционный модуль снабжен двумя вентиляторами для эффективного удаления воздуха из рабочей камеры.
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ:
– микропроцессорная система электроавтоматики;
– автоматическое срабатывание звуковой и визуальной аварийной сигнализации при нарушении нормальных режимов работы;
– индикация засоренности HEPA-фильтров;
– автоматическое включение УФ-облучения шлюза при включении УФ-облучения рабочей камеры;
– пульт управления боксом – сенсорный ЖК-дисплей;
– пульты управления шлюзами – кнопочные с индикацией состояния дверей и замков шлюза.
ПЕРЕДАТОЧНЫЕ ШЛЮЗЫ герметичные проходного типа из нержавеющей стали с двумя блокирующимися электромеханическим способом дверями для передачи предметов в рабочую камеру и удаления предметов из бокса. Шлюзы оснащены лампами УФ-облучения.
ПОДЪЁМНОЕ ФРОНТАЛЬНОЕ ОКНО для загрузки оборудования, оснащено двумя овальными перчаточными портами. Материал стекла – «триплекс».
ВОЗМОЖНОСТЬ ОБЪЕДИНЕНИЯ НЕСКОЛЬКИХ БОКСОВ в единую линию для организации непрерывного технологического процесса.
ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ СБРОСА ОТХОДОВ в поддон рабочей камеры.

В СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ БОКСА ИНТЕРГИРОВАН ЭКСПРЕСС-ТЕСТ ЦЕЛОСТНОСТИ ПЕРЧАТОК

! Тест позволяет обнаружить любые, в том числе, минимальные (прокол иглой) дефекты перчаток без необходимости использования дополнительного оборудования. Для каждого шлюза предусмотрена ВОЗМОЖНОСТЬ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ РЕЖИМОВ УФ-ОБЛУЧЕНИЯ с визуальной индикацией на ЖК-дисплее пульта управления.

БМБ КЛАСС III

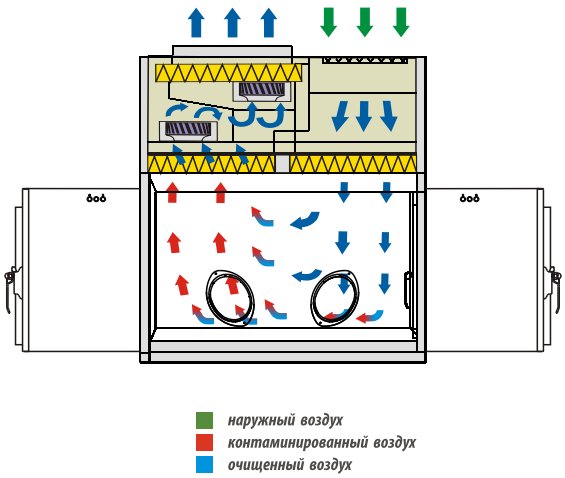
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс чистоты воздуха в рабочей камере по концентрации взвешенных частиц (аэрозолей) согласно ГОСТ ИСО 14644-1-2002, не менее	**5 ИСО**
Класс бокса согласно ГОСТ Р ЕН 12469-2010, NSF/ANSI 49	**III**
Класс установленных HEPA-фильтров по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010	**H14**
Класс предварительного фильтра по ГОСТ Р ЕН 779-2007	**G4**
Освещённость рабочей зоны, (интегральное значение, определенное по всей площади рабочей зоны) **Лк, не менее**	**1000**
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 **Фильтрация воздуха, удаляемого из рабочей камеры**	двухступенчатая (G4,H14) двухступенчатая (H14,H14)
Степень рециркуляции воздуха в боксе, %	**без рециркуляции**

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

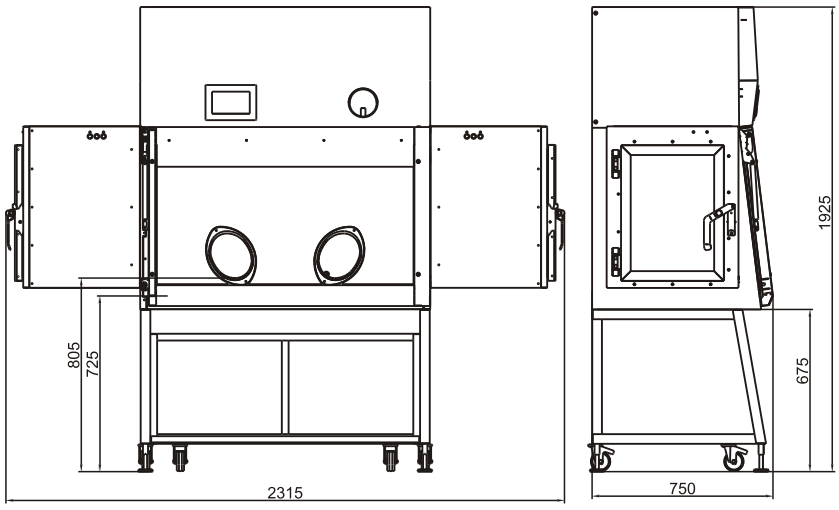
БМБ-III-"Ламинар-С"	**342.120-01**
Габаритные размеры бокса в сборе с подставкой (ШхГхВ), мм	**2315x750x1960**
Размеры рабочей камеры, мм (ШхГхВ)	**1140x640x675**
Масса бокса в сборе с подставкой (нетто), кг, не более	**350**
Мощность, потребляемая боксом (без учета нагрузки на встроенные розетки), Вт, не более	**410**
Суммарная максимально допустимая нагрузка на съёмный блок розеток, Вт, не более	**2100**
Объемный расход воздуха через приточный HEPA-фильтр, $м^3$/ч, не менее	**270-320**

СХЕМА ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЁЖ

МОДЕЛЬ 342.120-01



LAMSYSTEMS

БОКСЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КЛАСС III PROTECT VIS-A-VIS

БМБ-III-"Ламинар-С"

Код: 332.120
332.180*

НАЗНАЧЕНИЕ

– 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.
– Предназначен для оснащения отдельных рабочих мест медицинских, фармацевтических и других учреждений, осуществляющих работу с микроорганизмами I-II-III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней согласно СП 1.3.2322-08, СП 1.3.2518-09, СП 1.3.3118-13.

Регистрационное удостоверение Росздравнадзора
№ ФСР 2012/13259 от 05.05.2012 г.

Бокс предназначен для одновременной работы операторов, находящихся друг напротив друга

** Изделие изготавливается по заказу.*

РАБОЧАЯ КАМЕРА
– рабочая камера – цельносварная из нержавеющей стали
– фронтальные окна – подъёмные, для загрузки оборудования оснащены каждое двумя овальными перчаточными портами. Материал стекол – «триплекс»
– поддон для сбора жидкости емкостью 10 л в нижней части рабочей камеры
– LED-освещение рабочей камеры
– съемный блок розеток

СИСТЕМА ОЧИСТКИ ПОСТУПАЮЩЕГО И УДАЛЯЕМОГО ВОЗДУХА
– очистка воздуха, поступающего в рабочую камеру, происходит через последовательно установленные фильтры – предварительный фильтр G4 и HEPA-фильтр H14
– очистка воздуха, откачиваемого из рабочей камеры, происходит через последовательно установленные два HEPA-фильтра H14
– возможность проверки каждого HEPA-фильтра сканированием

ПЕРЕДАТОЧНЫЙ ШЛЮЗ
– герметичный шлюз проходного типа с двумя блокирующимися электромеханическим способом дверями для передачи предметов в рабочую камеру и удаления предметов из бокса
– выкатная столешница для облегчения загрузки предметов в рабочую камеру

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
– пульт управления боксом – кнопочный с ЖК-дисплеем
– пульт управления шлюзом – кнопочный с индикацией состояния дверей и замков шлюза

БМБ КЛАСС III

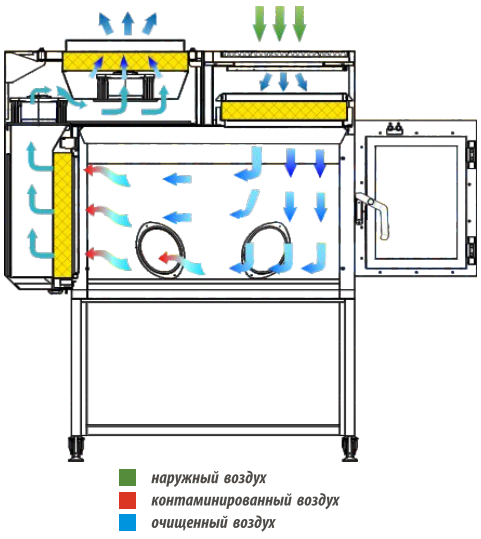
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс чистоты воздуха в рабочей камере по концентрации взвешенных частиц (аэрозолей) согласно ГОСТ ИСО 14644-1-2002, не менее	**5 ИСО**
Класс бокса согласно ГОСТ Р ЕН 12469-2010, NSF/ANSI 49	**III**
Класс установленных HEPA-фильтров по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010	**H14**
Класс предварительного фильтра по ГОСТ Р ЕН 779-2007	**G4**
Освещённость рабочей зоны, (интегральное значение, определенное по всей площади рабочей зоны) **Лк, не менее**	**1000**
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 **Фильтрация воздуха, удаляемого из рабочей камеры**	двухступенчатая (G4,H14) двухступенчатая (H14,H14)
Степень рециркуляции воздуха в боксе, %	**без рециркуляции**

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

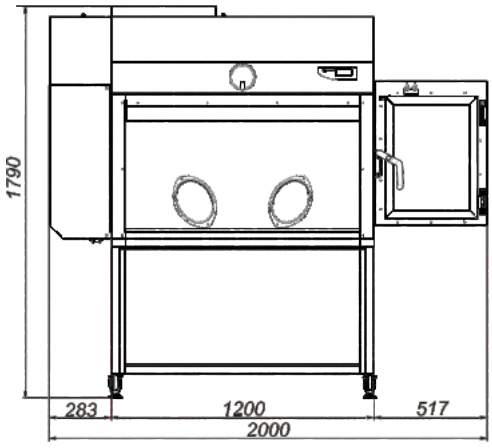
БМБ-III-"Ламинар-С"	**332.120**
Габаритные размеры бокса в сборе с подставкой (ШхГхВ), мм	**2000x880x1790**
Размеры рабочей камеры, мм (ШхГхВ)	**1140x650x665**
Масса бокса в сборе с подставкой (нетто), кг, не более	**330**
Мощность, потребляемая боксом (без учета нагрузки на встроенные розетки), Вт, не более	**450**
Суммарная максимально допустимая нагрузка на встроенные розетки, Вт, не более	**1050**
Объемный расход воздуха через приточный HEPA-фильтр, $м^3$/ч, не менее	**200**

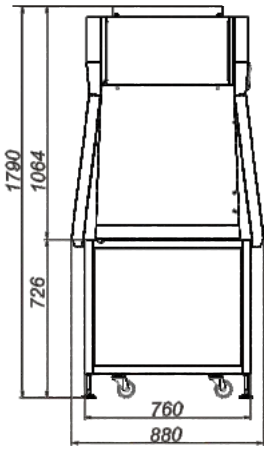
СХЕМА ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЁЖ

МОДЕЛЬ 332.120





ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

БОЛЬШОЙ ОПЫТ И ВЫСОКАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ, ПРИМЕНЕНИЕ СОБСТВЕННЫХ ОРИГИНАЛЬНЫХ КОНСТРУКТОРСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК, СОВРЕМЕННОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ – ВСЁ ЭТО ПОЗВОЛЯЕТ СОЗДАВАТЬ ЛЮБЫЕ НЕСТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

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

Универсальный изолятор отрицательного давления

Передвижной бокс для стерильного отбора проб в складских условиях

Изолятор положительного давления для стерильного отбора проб

Бокс I класса микробиологической безопасности для лиофильной сушки

Ламинарные укрытия нестандартного исполнения

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.

Состав комплекса: Бокс микробиологической безопасности II класса и изолятор отрицательного давления

Состав комплекса: Ламинарные укрытия в исполнении VIS-A-VIS с интегрированной системой безопасного извлечения отходов

Состав комплекса: Боксы микробиологической безопасности III класса в исполнении VIS-A-VIS с интегрированной системой безопасного извлечения отходов

Состав комплекса: Изолятор положительного давления на 2 рабочих места и ламинарное укрытие с рабочим местом под микроскоп и зоной подогрева на рабочей поверхности

LAMSYSTEMS

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ БОКСОВ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ III КЛАССА

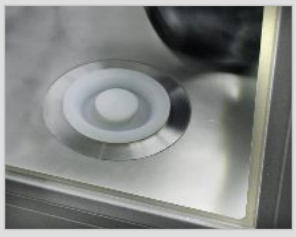
АВТОНОМНЫЙ МОДУЛЬ ПРОВЕРКИ ЦЕЛОСТНОСТИ ПЕРЧАТОК

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

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

СИСТЕМА БЕЗОПАСНОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ПРЕДМЕТОВ, ОТХОДОВ

В столешнице боксов III класса может быть изготовлен проем для установки съемного герметичного контейнера с двумя крышками – внутренней и внешней.



В связи с постоянным усовершенствованием конструкции изделий с целью повышения их надежности и улучшения эксплуатационных характеристик, возможны незначительные расхождения между фактической конструкцией изделий и представленной информацией.

www.lamsys.ru

ЗАО "ЛАМИНАРНЫЕ СИСТЕМЫ"
Россия, 456300,Челябинская обл., г. Миасс, Тургоякское шоссе, 2/4
Телефон/факс: (3513) 255-255
sale@lamsys.ru
Представитель в Москве:
Телефон/факс: 8 (925) 508-71-26, 8 (901) 547-84-03

Опубликовано в июле 2016г

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