

# Оборудование компании ESCO



- Боксы биологической безопасности
- Ламинарные шкафы
- ПЦР-боксы
- Ламинарные шкафы для работы с животными
- Термостаты лабораторные
- CO<sub>2</sub> инкубаторы
- Сушильные шкафы
- Холодильники
- Шейкер-термостат
- Амплификаторы
- Оборудование для чистых помещений
- Фармацевтические изоляторы
- Кабина с нисходящим потоком Pharmason
- Вытяжные шкафы

**1. Боксы биологической безопасности**

1.1 Боксы биологической безопасности II класса Streamline (тип A2) SC2 .....	2
1.2 Боксы биологической безопасности II класса Airstream (тип A2) AC2 .....	2
1.3 Боксы биологической безопасности II класса Airstream (тип A2) AC2 DUO .....	3
1.4 Боксы биологической безопасности II класса Labculture (тип A2) LA2 .....	3
1.5 Боксы биологической безопасности II класса Cytoculture для работы с цитотоксическими веществами (CYT) .....	4
1.6 Боксы биологической безопасности II класса Cytoculture Lead-Shielded для работы с радиоактивными веществами (LS2) .....	5
1.7 Боксы биологической безопасности II класса Labculture (тип B2) LB2 .....	5
1.8 Боксы биологической безопасности III класса Airstream (AC3).....	6

**2. Ламинарные шкафы**

2.1 Ламинарные шкафы с вертикальным потоком Airstream (AVC).....	7
2.2 Ламинарные шкафы с вертикальным потоком Labculture (LVC) .....	7
2.3 Ламинарные шкафы с вертикальным потоком для научно-исследовательских лабораторий OptiMair (ACB) .....	8
2.4 Ламинарные шкафы с горизонтальным потоком Airstream (AHC).....	9
2.5 Ламинарный шкаф с горизонтальным потоком на два оператора (AHS).....	9
2.6 Ламинарные шкафы с горизонтальным потоком Labculture (LHC).....	10
2.7 Ламинарные шкафы с обратным потоком (RHL).....	10

**3. ПЦР-боксы**

.....	11
-------	----

**4. Ламинарные шкафы для работы с животными**

4.1 Двусторонняя ламинарная станция для работы с животными (VDA) .....	12
4.2 Универсальные станции для работы с животными (VA2) .....	12
4.3 Ламинарная станция для чистки клеток (VBD) .....	13

**5. Термостаты лабораторные**

5.1 Термостаты лабораторные с принудительной конвекцией Isotherm.....	14
5.2 Термостаты лабораторные с охлаждением Isotherm.....	14

**6. CO<sub>2</sub> инкубаторы**

6.1 CO <sub>2</sub> инкубаторы CelCulture.....	15
6.2 CO <sub>2</sub> инкубаторы CelCulture со встроенной системой охлаждения .....	16

**7. Сушильные шкафы Isotherm**

.....	16
-------	----

**8. Холодильники**

8.1 Низкотемпературные морозильные камеры Lexicon (-50...-86 °C).....	17
8.2 Лабораторные холодильники HP (+2...+15 °C) .....	17
8.3 Лабораторные морозильные камеры HP (-10...-25 °C/-20...-40 °C) .....	18
8.4 Лабораторные холодильники с морозильной камерой HP (+2...+15 °C/-10...-24 °C).....	19

**9. Шейкер-термостат Provocell**

.....	20
-------	----

**10. Амплификаторы**

10.1 Амплификаторы Swift MiniPro .....	21
10.2 Амплификаторы Aeris.....	22
10.3 Амплификатор Swift Spectrum 48 .....	23
10.4 Амплификатор Swift Spectrum 96 .....	24

**11. Оборудование для чистых помещений**

11.1 Воздушный шлюз.....	24
11.2 Передаточные окна EPB .....	25
11.3 Передаточные окна с фильтрацией воздуха.....	25
11.4 Модули для создания локальных чистых зон Soft Capsule® .....	26
11.5 Шкафы для одежды .....	28
11.6 Ламинарные шкафы для производства.....	28

**12. Фармацевтические изоляторы Isoclean®**

.....	29
-------	----

**13. Кабина с нисходящим потоком Pharmason**

.....	30
-------	----

**14. Вытяжные шкафы**

14.1 Автономные вытяжные шкафы Ascent Max .....	30
14.2 Автономные вытяжные шкафы Ascent Opti.....	32
14.3 Автономные вытяжные шкафы для взвешивания Powdermax .....	33
14.4 Вытяжные шкафы с низкими потолками Frontier Acela .....	33
14.5 Вытяжные шкафы для кислотного разложения Frontier Acid Digestion .....	34
14.6 Вытяжные шкафы для работы с горячими хлорной и азотной кислотами Frontier Perchloric.....	35
14.7 Вытяжные шкафы для работы с радиоактивными веществами Frontier Radioisotope.....	35
14.8 Напольный вытяжной шкаф Frontier Floor Mounted .....	36

## 1.1 Боксы биологической безопасности II класса Streamline (тип A2) SC2



- Боксы Streamline с микропроцессорным контролем рабочего состояния на базе системы Sentinel Delta обеспечивают защиту продукта, оператора и окружающей среды
- Класс чистоты воздуха в рабочей зоне соответствует Классу 4 согласно стандарту ISO 14644.1
- Уникальная технология, основанная на использовании специальных микроволоконных минискладчатых фильтров HEPA без сепаратора, позволяет получить эффективность очистки 99,99% для частиц размером 0,3 мкм
- Наклон фронтальной панели обеспечивает удобный доступ в рабочее пространство и улучшает обзор
- Корпус бокса выполнен из гальванизированной стали. Покрытие из порошковой эмали с последующей термической обработкой
- Наборная рабочая поверхность из нержавеющей стали легко вынимается для проведения полного обеззараживания

### Технические характеристики

Модель	SC2-4A1	SC2-6A1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм	1220 × 760 × 1310	1830 × 760 × 1310
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	1150 × 525 × 605	1760 × 525 × 605
Типичная эффективность фильтрации HEPA фильтра	>99,99% для частиц размером 0,3 мкм	
Уровень шума, дБ	<58	<60
Освещенность на нулевом уровне, лк	1240	1340
Электропитание	220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза	

## 1.2 Боксы биологической безопасности II класса Airstream (тип A2) AC2



- Представлены двумя сериями: это модели E-серии (прозрачные боковые стенки) и модели S-серии (внутренние поверхности выполнены из нержавеющей стали)
- Произведены в соответствии с требованиями европейского стандарта EN 12469:2000, обеспечивают защиту продукта, оператора и окружающей среды
- Предназначены для работ с агентами 1, 2 и 3 уровня биобезопасности
- Защиту продукта и оператора обеспечивают два высококачественных U15 фильтра ULPA с эффективностью очистки >99,999% для 0,1–0,3 мкм
- Чистота рабочей зоны соответствует классу ISO Class 3 по стандарту ISO 14644.1
- Оснащены микропроцессорным контролем и системой сигнализации, имеют автоматическую компенсацию воздушного потока

### Технические характеристики

Модель	AC2-2E8	AC2-3E8 AC2-3S8	AC2-4E8 AC2-4S8	AC2-5E8 AC2-5S8	AC2-6E8 AC2-6S8
Внешние габариты (Д × Г × В), мм	730 × 753 × 1400	1035 × 753 × 1400	1340 × 753 × 1400	1645 × 753 × 1400	1950 × 753 × 1400
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	610 × 580 × 660	915 × 580 × 660	1220 × 580 × 660	1525 × 580 × 660	1830 × 580 × 660
Средняя скорость воздушных потоков	Воздухозабор, м/с		0,45		
	Нисходящий поток, м/с		0,30		
Класс чистоты воздуха	Class 3 согласно ISO 14644.1				
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра	>99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм				
Уровень шума в соответствии со стандартом EN 12469, дБ	51	52	53,5	53,6	55,7
Освещенность, лк	859	1279	1404	1227	1384
Электропитание	220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза				

### 1.3 Боксы биологической безопасности II класса Airstream (тип A2) AC2 DUO

- Боксы биологической безопасности II класса Airstream AC2 DUO разработаны на базе бокса модели AC2 серии S, обеспечивают защиту продукта, оператора и окружающей среды
- Боксы оснащены тремя ULPA-фильтрами с типичной эффективностью очистки >99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм
- Класс чистоты воздуха в рабочей зоне соответствует Классу 3 согласно стандарту ISO 14644.1
- Модели оснащены программируемым микропроцессорным управлением на базе процессора Sentinel и системой сигнализации
- Выходящий воздух проходит двойную очистку фильтрами ULPA
- Система двойного вентилятора гарантирует дополнительную безопасность работы, в случае выхода из строя основного вентилятора
- Уникальное антибактериальное покрытие внешних частей бокса Isocide™ снижает количество микроорганизмов до нуля за короткое время
- Высота боксов позволяет размещать их в невысоких помещениях
- Панель управления расположена максимально удобно для работы оператора
- Пароль администратора



#### Технические характеристики

Модель	AC2-4D8	AC2-6D8
Внешние габариты (Д × Г × В), мм	1340 × 753 × 1400	1950 × 753 × 1400
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	1220 × 580 × 660	1830 × 580 × 660
Средняя скорость воздушных потоков	Воздухозабор, м/с	0,45
	Нисходящий поток, м/с	0,30
Чистота рабочей зоны	Class 3 согласно ISO 14644.1	
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра	>99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм	
Уровень шума в соответствии со стандартом EN 12469, дБ	58,3	59,5
Освещенность на нулевом уровне, лк	1400	
Электропитание	220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза	

### 1.4 Боксы биологической безопасности II класса Labculture (тип A2) LA2

- Ламинарные боксы биологической безопасности II класса Labculture Class II (тип A2) обеспечивают надежную защиту продукта, оператора и окружающей среды
- Боксы LA2 оснащены уникальными микроволоконными минискладчатыми фильтрами ULPA, что позволяет достигнуть непревзойденных степеней очистки воздуха, а именно >99,999% для частиц размером от 0,1 до 0,3 мкм
- Система автоматической компенсации регулирует скорость потока в зависимости от степени загрязнения фильтра
- Изогнутая решетка воздухозабора устраняет возможность турбулентности воздушных потоков. Дополнительные мини-решетки воздухозабора, расположенные на боковой стенке вдоль стыка с фронтальной панелью, устраняющие возможность появления «мертвых зон»
- Уникальное антибактериальное покрытие внешних частей бокса Isocide™, снижающее количество микроорганизмов практически до нуля за короткое время
- Модели оснащены программируемым микропроцессорным управлением на базе процессора Sentinel™ Gold и портом RS-232 для связи бокса с компьютером и обновления программного обеспечения



### Технические характеристики

Модель	LA2-3A1	LA2-4A1	LA2-5A1	LA2-6A1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм	1115 × 852 × 1540	1420 × 852 × 1540	1725 × 852 × 1540	2030 × 852 × 1540
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	970 × 623 × 670	1270 × 623 × 670	1570 × 623 × 670	1870 × 623 × 670
Средняя скорость воздушных потоков	Воздухозабор, м/с	0,53		
	Нисходящий поток, м/с	0,35	0,35	0,35
Чистота рабочей зоны	Class 3 согласно ISO 14644.1			
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра	>99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм			
Уровень шума в соответствии со стандартом EN 12469, дБ	59,3	60	60,5	61
Освещенность на нулевом уровне, лк	>1230	>1400	>1070	>1230
Электропитание	220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза			

## 1.5 Боксы биологической безопасности II класса Cytoculture для работы с цитотоксическими веществами (CYT)



- Боксы цитотоксической безопасности CYT Cytoculture разработаны на базе бокса биологической безопасности LA2, отвечающего требованиям европейского стандарта для боксов биологической безопасности EN 12469:2000
- Уникальная тройная система фильтров обеспечивает защиту продукта и персонала
- Класс чистоты воздуха в рабочей зоне соответствует Классу 3 согласно стандарту ISO 14644.1
- Отличительной особенностью ламинарных боксов CYT Cytoculture является наличие 2-х ULPA фильтров и дополнительного HEPA фильтра, замена которого осуществляется в рабочем состоянии бокса при выключенном вентиляторе, что обеспечивает защиту оператора во время работы и персонала при замене фильтров
- Комфортные условия для работы оператора создает удобно расположенная панель управления на базе микропроцессора Sentinel™
- Об отклонениях от заданных параметров оповещает звуковая и визуальная сигнализация
- Все окрашенные поверхности обработаны антимикробным покрытием Isocide™

### Технические характеристики

Модель	CYT-4A1	CYT-6A1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм	1420 × 780 × 2190	2030 × 780 × 2190
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	1270 × 603 × 670	1870 × 603 × 670
Средняя скорость воздушных потоков	Воздухозабор, м/с	0,45
	Нисходящий поток, м/с	0,30
Чистота рабочей зоны	Class 3 согласно ISO 14644.1	
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра	>99,999% для частиц размером 0,1–0,2 мкм	
Уровень шума в соответствии со стандартом EN 12469, дБ	61	63
Освещенность на нулевом уровне, лк	>1300	>1200
Электропитание	220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза	

## 1.6 Боксы биологической безопасности II класса Cytoculture Lead-Shielded для работы с радиоактивными веществами (LS2)

- Ламинарные боксы биологической безопасности Labculture Lead-Shielded LS2 предназначены для работы с радиоактивными и биологически опасными веществами
- Обеспечивают защиту продукта, технологического процесса, оператора и окружающей среды
- Класс чистоты воздуха в рабочей зоне соответствует Классу 3 согласно стандарту ISO 14644.1
- Биологическая защита обеспечивается за счет высококачественных ULPA фильтров
- Радиационную защиту обеспечивает использование специального свинцово-

- го слоя толщиной 3 мм в боковых стенках и рабочей поверхности, защитного стекла фронтальной панели и дополнительного угольного фильтра, пропитанного йодидом калия, способствующего адсорбции радиоактивного йода
- Замена угольного фильтра, расположенного под рабочей поверхностью, осуществляется в рабочем состоянии бокса при выключенном вентиляторе
- Микропроцессорный контроль
- Звуковая и визуальная сигнализация
- Все окрашенные поверхности обработаны антимикробным покрытием Isocide



### Технические характеристики

Модель		LS2-4A1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм		1420 × 868 × 2190
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм		1270 × 620 × 670
Средняя скорость воздушных потоков	Воздухозабор, м/с	0,45
	Нисходящий поток, м/с	0,30
Чистота рабочей зоны		Class 3 согласно ISO 14644.1
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра		>99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм
Освещенность на нулевом уровне, лк		>1375
Электропитание		220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза

## 1.7 Боксы биологической безопасности II класса Labculture (тип B2) LB2

- Ламинарные боксы биологической безопасности II класса Labculture LB2 без рециркуляции обеспечивают защиту продукта, оператора и окружающей среды. Предназначены для работы с агентами 1, 2 и 3 уровня биобезопасности
- Отсутствие рециркуляции воздуха позволяет использовать боксы биологической безопасности для работы с химическими веществами, присутствие которых в боксе биологической безопасности или в воздухе лаборатории нежелательно
- Дополнительную защиту оператора обеспечивает заламинированное стекло фронтальной панели

- Высокий уровень защиты достигается герметичным подключением к отдельной вытяжке
- Программа быстрого старта Quickstart™ обеспечивает быструю подготовку бокса к работе
- Информация о рабочих параметрах бокса отображается на ЖК-дисплее в режиме реального времени
- Модели оснащены программируемым микропроцессорным управлением на базе процессора Sentinel™ Gold
- Все окрашенные поверхности обработаны антимикробным покрытием Isocide™
- Таймер работы УФ-лампы



### Технические характеристики

Модель	LB2-3B1	LB2-4B1	LB2-5B1	LB2-6B1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм	1115 × 852 × 1610	1420 × 852 × 1610	1725 × 852 × 1610	2030 × 852 × 1610
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	970 × 623 × 715	1270 × 623 × 715	1570 × 623 × 715	1870 × 623 × 715
Средняя скорость воздушных потоков	Воздухозабор, м/с	0,53		
	Нисходящий поток, м/с	0,31		
Чистота рабочей зоны	Class 3 согласно ISO 14644.1			
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра	≥ 99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм			
Типичная эффективность фильтрации HEPA фильтра	≥ 99,99% для частиц размером 0,3 мкм			
Уровень шума в соответствии со стандартом EN 12469, дБ	54	55	56	57
Освещенность на нулевом уровне, лк	>1250	>1400	>1200	>1200
Электропитание	220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза			

## 1.8 Боксы биологической безопасности III класса Airstream (AC3)



- Боксы биологической безопасности III класса серии AC3 обеспечивают максимальную защиту оператора от биологически опасных аэрозолей и подходят для работы с агентами 1, 2, 3 и 4 уровня опасности
- Рабочий объем представляет собой надежно изолированный отсек, что позволяет использовать эти боксы для работы со смертельно опасными бактериями и вирусами
- Уникальная система вентиляторов ESCO поддерживает разрежение в рабочей камере в любой ситуации
- Встроенный правосторонний шлюз с системой блокировки одновременно

го открытия дверей, наклонная герметичная фронтальная панель из закаленного стекла, локтевые герметичные износо- и огнеустойчивые неопреновые перчатки обеспечивают необходимую изоляцию

- Выходящий воздух проходит двойную очистку фильтрами ULPA. Один ULPA-фильтр расположен ниже рабочей поверхности, второй – наверху бокса. Это обеспечивает дополнительную безопасность системы на случай выхода из строя одного ULPA фильтра
- Все окрашенные поверхности обработаны антимикробным покрытием Isocide™

### Технические характеристики

Модель	AC3-4B1	AC3-5B1	AC3-6B1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм	1665 × 850 × 2250	1970 × 850 × 2250	2275 × 850 × 2250
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	1340 × 560 × 650	1645 × 560 × 650	1950 × 560 × 650
Число перчаточных отверстий, шт.	2	4	4
Отрицательное давление в рабочей камере, Па	–275		
Чистота рабочей зоны	Class 3 согласно ISO 14644.1		
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра	>99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм и MPPS		
Уровень шума в соответствии со стандартом EN 12469, дБ	<51	<52	<53
Освещенность на нулевом уровне, лк	>2000	>1800	>2000
Электропитание	220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза		

## 2.1 Ламинарные шкафы с вертикальным потоком Airstream (AVC)

- Ламинарные шкафы ESCO Airstream с вертикальным потоком воздуха модели AVC предназначены для защиты продукта и технологического процесса
- Особенностью этих шкафов является расположение фильтра в зоне пониженного давления и наличие на задней стенке шкафа специальных выпускных отверстий
- Класс чистоты воздуха в рабочей зоне соответствует ISO Class 3 согласно стандарту ISO 14644.1
- Защиту продукта обеспечивают Префильтр и основной фильтр ULPA. Типичная эффективность очистки составляет >99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм
- Воздух из рабочей зоны уходит в окружающую среду через открытое фронтальное пространство ламинарного шкафа и специальные отверстия Auto-Purge™ на задней стенке. Эти отверстия гарантируют дополнительную защиту продукта в рабочей зоне, устраняя возможность появления турбулентности.
- Корпус бокса выполнен из гальванизированной стали
- Рабочая поверхность изготовлена из нержавеющей стали
- Боковые панели из закаленного стекла



### Технические характеристики

Модель	AVC-2D1	AVC-3D1	AVC-4D1	AVC-5D1	AVC-6D1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм	730 × 770 × 1250	1035 × 770 × 1250	1340 × 770 × 1250	1645 × 770 × 1250	1950 × 770 × 1250
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	660 × 700 × 695	965 × 712 × 695	1270 × 712 × 695	1580 × 712 × 695	1884 × 712 × 695
Объем воздушного потока при начальном значении скорости, м³/ч	603	903	1204	1506	1806
Класс чистоты воздуха	Class 3 согласно ISO 14644.1				
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра	>99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм				
Уровень шума, дБ	55,5	55,5	56,5	57	57
Освещенность на нулевом уровне, лк	1590	970	1110	890	980
Электропитание	220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза				

## 2.2 Ламинарные шкафы с вертикальным потоком Labculture (LVC)

- Ламинарные шкафы ESCO Labculture с вертикальным потоком воздуха модели LVC предназначены для защиты продукта и технологического процесса
- Защиту продукта обеспечивают префильтр из полиэфирного волокна и основной фильтр ULPA
- Класс чистоты воздуха в рабочей зоне соответствует ISO Class 3 согласно стандарту ISO 14644.1
- Решетки воздухозабора на задней стенке
- Все окрашенные поверхности обработаны антимикробным покрытием Isocide™
- Акустическая и визуальная сигнализация
- Пароль администратора



## Технические характеристики:

Модель	LVC-3A1	LVC-4A1	LVC-5A1	LVC-6A1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм	1035 × 800 × 1250	1340 × 800 × 1250	1645 × 800 × 1250	1950 × 800 × 1250
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	935 × 645 × 660	1240 × 645 × 660	1545 × 645 × 660	1870 × 645 × 660
Чистота рабочей зоны	Class 3 согласно ISO 14644.1			
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра	>99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм			
Уровень шума, дБ	<59	<59	<62	<60
Освещенность на нулевом уровне, лк	>1400	>1510	>900	>1100
Электропитание	220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза			

## 2.3 Ламинарные шкафы с вертикальным потоком для научно-исследовательских лабораторий OptiMair (ACB)



- Ламинарные шкафы OptiMair для исследовательских лабораторий с вертикальным потоком воздуха
- Класс чистоты воздуха в рабочей зоне соответствует ISO Class 4 согласно стандарту ISO 14644.1
- Типичная эффективность фильтрации >99,99% для частиц размером 0,3 мкм
- Наклонная передняя панель
- Задняя стенка рабочей зоны покрыта специальным порошковым покрытием, устраняющим раздражающие блики
- Модели оснащены программируемым микропроцессорным управлением на базе процессора Sentinel™ DELTA
- Специальные отверстия Auto-Purge™ на задней стенке уменьшают возможность появления турбулентности

## Технические характеристики

Модель	ACB-4A1	ACB-6A1
Внешние габариты без подставки (Д × Г × В), мм	1340 × 629,5 × 983	1950 × 629,5 × 983
Внешние габариты с подставкой (Д × Г × В), мм	1340 × 629,5 × 1694	1950 × 629,5 × 1694
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	1270 × 544 × 570	1880 × 544 × 570
Воздушный поток, м³/ч	678	1004
Чистота рабочей зоны	Class 4 согласно ISO 14644.1	
Типичная эффективность фильтрации HEPA фильтра	99,99% для частиц размером 0,3 мкм	
Уровень шума, дБ	<61	<63
Освещенность на нулевом уровне, лк	>800	
Электропитание	220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза	

## 2.4 Ламинарные шкафы с горизонтальным потоком Airstream (AHC)

- Ламинарные шкафы ESCO Labculture с горизонтальным потоком воздуха модели LHC предназначены для защиты продукта и технологического процесса
- Воздух, прошедший рабочую зону шкафа, уходит в окружающую среду через все открытое фронтальное пространство ламинарного шкафа
- Окрашенные поверхности покрыты антибактериальным покрытием

Isocide™, которое устраняет бактериальное загрязнение на внешних поверхностях на 99,9% в течение 24 часов

- Защиту продукта обеспечивают Префильтр и основной ULPA. Типичная эффективность очистки составляет >99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм
- Вся внутренняя поверхность ламинарного шкафа изготовлена из нержавеющей стали



### Технические характеристики

Модель	AHC-2D1	AHC-3D1	AHC-4D1	AHC-5D1	AHC-6D1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм	730 × 797 × 1105	1035 × 797 × 1105	1340 × 797 × 1105	1645 × 797 × 1105	1950 × 804 × 1175
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	575 × 625 × 575	880 × 625 × 575	1185 × 625 × 575	1490 × 625 × 575	1795 × 632 × 575
Объем воздушного потока при начальном значении скорости, м³/ч	531	815	1099	1383	1667
Класс чистоты воздуха	Class 3 согласно ISO 14644.1				
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра	>99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм				
Уровень шума, дБ	54	55	57	59	60
Освещенность на нулевом уровне, лк	1530	1490	1680	1390	1510
Электропитание	220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза				

## 2.5 Ламинарный шкаф с горизонтальным потоком на два оператора (AHS)

- Ламинарные шкафы ESCO Airstream с горизонтальным потоком воздуха модели AHS предназначены для защиты продукта и технологического процесса
- Класс чистоты воздуха в рабочей зоне соответствует ISO Class 3 согласно стандарту ISO 14644.1
- Цельная рабочая поверхность из гальванизированной стали

- Съёмный диффузор выполнен из нержавеющей стали, обеспечивает защиту фильтров от случайных повреждений
- Эргономичная наклонная передняя панель
- Все окрашенные поверхности обработаны антимикробным покрытием Isocide™



### Технические характеристики

Модель	AHS-8C1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм	2680 × 804 × 1480
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	2600 × 626 × 880
Объем воздушного потока при начальном значении скорости	1805 м³/ч
Чистота рабочей зоны	Class 3 согласно ISO 14644.1
Типичная эффективность фильтрации	99,9995% для частиц размером 0,3 мкм; >99,999% для MPPS
Уровень шума, дБ	63,5
Освещенность на нулевом уровне, лк	>1575
Электропитание	220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза

## 2.6 Ламинарные шкафы с горизонтальным потоком Labculture (LHC)



- Ламинарные шкафы ESCO Labculture с горизонтальным потоком воздуха модели LHC предназначены для защиты продукта и технологического процесса
- Защиту продукта обеспечивают префильтр и основной фильтр ULPA. Типичная эффективность очистки составляет >99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм
- Окрашенные поверхности покрыты антибактериальным покрытием Isocide™, которое устраняет бактериальное загрязнение на внешних поверхностях на 99,9% в течение 24 часов
- Воздух, прошедший рабочую зону шкафа, уходит в окружающую среду через все открытое фронтальное пространство ламинарного шкафа
- Вся внутренняя поверхность ламинарного шкафа изготовлена из нержавеющей стали

### Технические характеристики

Модель	LHC-3A1	LHC-4A1	LHC-5A1	LHC-6A1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм	1035 × 750 × 1105	1340 × 750 × 1105	1645 × 750 × 1105	1950 × 750 × 1175
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	955 × 550 × 570	1260 × 550 × 570	1565 × 550 × 570	1870 × 550 × 570
Чистота рабочей зоны	Class 3 согласно ISO 14644.1			
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра	>99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм			
Уровень шума, дБ	<57	<57	<59,5	<59
Освещенность на нулевом уровне, лк	>2600	>2500	>1600	>2300
Электропитание	220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза			

## 2.7 Ламинарные шкафы с обратным потоком Labculture (RHL)



- Ламинарные шкафы с обратным потоком воздуха модели RHL обеспечивают защиту оператора и окружающей среды. Предназначены для работы с лабораторными животными, различными мелкодисперсными субстанциями, порошками и прочими агентами, работа с которыми подразумевает наличие защиты оператора
- Внутренние поверхности из нержавеющей стали облегчают процесс очистки
- Система аудио- и визуального оповещения
- Пароль администратора

## Технические характеристики

Модель	RHL-3A1	RHL-4A1	RHL-5A1	RHL-6A1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм	1035 × 750 × 1105	1340 × 750 × 1105	1645 × 750 × 1105	1950 × 750 × 1105
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	955 × 550 × 570	1260 × 550 × 570	1565 × 550 × 570	1870 × 550 × 570
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра	>99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм; >99,995% для MPPS			
Уровень шума, дБ	58,5	61	62,5	64
Освещенность на нулевом уровне, лк	2200	2550	1800	1800
Электропитание	220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза			

## 3. ПЦР-боксы

- ПЦР-боксы с вертикальным ламинарным потоком воздуха специально разработаны для проведения полимеразной цепной реакции. Вертикальный ламинарный поток в рабочей зоне обеспечивает лучшую защиту от кроссконтаминации по сравнению с другими производителями, не использующими ламинарный поток
- Высококачественный фильтр предварительной очистки и главный HEPA фильтр с типичной эффективностью фильтрации 99,99% при

0,3 микрон обеспечивают лучшую защиту

- Конструкция ПЦР-бокса не подразумевает защиту оператора
- Класс чистоты воздуха в рабочей зоне Class 4 согласно ISO 14644.1
- Микропроцессорный контроль обеспечивает гибкость настроек в соответствии с требованиями пользователя
- Счетчик рабочих часов УФ-лампы и фильтра
- Пароль администратора для ограничения доступа к параметрам меню



## Технические характеристики

Модель	SCR-2A1	PCR-3A1	PCR-4A1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм	730 × 617 × 950	1035 × 617 × 950	1340 × 617 × 950
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	630 × 538 × 550	935 × 538 × 550	1240 × 538 × 550
Скорость ламинарного потока, м/с	0,275–0,325	0,30	
Чистота рабочей зоны	Class 4 согласно ISO 14644.1		
Типичная эффективность фильтрации HEPA фильтра	>99,999% для частиц размером 0,3 мкм		
Уровень шума, дБ	<63	<56	<58
Освещенность на нулевом уровне, лк	>800	>975	>1230
Электропитание	220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза		

## 4.1 Двусторонняя ламинарная станция для работы с животными (VDA)



- Двусторонний открытый ламинарный шкаф предназначен для работы с животными и смены клеток
- Большой доступ с двух сторон в рабочую зону позволяет легко уста-

навливать и извлекать клетки, в то время как электрически регулируемая высота и наклонная передняя панель обеспечивают максимальный комфорт пользователя

- Класс чистоты воздуха в рабочей зоне соответствует Классу 4 согласно стандарту ISO 14644,1
- Микропроцессорное управление Sentinel™ дает оператору легкий доступ ко всем функциям бокса на LCD дисплее. Звуковая и визуальная сигнализация
- Два манометра Minihelic, расположенные на уровне глаз, позволяют отслеживать оператору измене-

ния воздушного потока, проходящего через оба вентилятора

- Складчатые ULPA фильтры с эффективностью очистки >99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм обеспечивают лучшую защиту оператора, продукта и окружающей среды, чем обычные HEPA фильтры
- Антимикробное порошковое покрытие Isocide™ предотвращает рост бактерий на поверхности и повышает безопасность оператора
- V-образные передние решетки препятствуют расположению предметов, блокирующих воздушный поток

### Технические характеристики

Модель	VDA-4A1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм	1340 × 762 × 1961
Внешние габариты, с подставкой (Д × Г × В), мм	1340 × 762 × 2245
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	1100 × 465 × 564
Средняя скорость нисходящего потока, м/с	0,24
Чистота рабочей зоны	Class 4 согласно ISO 14644.1
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра	>99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм
Уровень шума, дБ	53
Освещенность, лк	1725
Электропитание	220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза

## 4.2 Универсальные станции для работы с животными (VA2)



- В станциях для работы с животными VA2 применены два независимых модуля с ULPA фильтром, чтобы защитить животных внутри бокса, а также оператора от воздействия аллергенов и других потенциально опасных материалов
- Универсальная станция VA2 разработана на базе бокса биологической безопасности II класса типа A2, предназначена для защиты процесса, оператора и окружаю-

щей среды и создает локальную чистую зону Class 3 по ISO 14644.1

- Воздухозабор осуществляется через отверстия, расположенные по всей длине передней панели рабочей поверхности ламинарного шкафа. Воздух проходит предварительную очистку пре-фильтром с эффективностью удерживания 85%
- Гидравлическая регулировка рабочей поверхности по высоте (опционально)
- Складчатые ULPA фильтры с эффективностью очистки >99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм обеспечивают лучшую защиту оператора, продукта и окружающей среды, чем обычные HEPA фильтры. В шкафу расположены 2 ULPA фильтра, один фильтрует нисходящий поток, второй фильтрует выходящий воздух

- Наличие одноразового угольного фильтра, устраняющего запахи

- Модели оснащены программируемым микропроцессорным управлением на базе процессора Sentinel™, позволяющим легко получить доступ и управлять всеми функциями ламинарного шкафа на ЖК-дисплее. Звуковые и визуальные сигналы предупреждают оператора о небезопасном положении передней панели и низком расходе воздуха
- В случае нарушения воздушного потока, ламинарный шкаф автоматически выключается в целях защиты оператора и окружающей среды
- Уникальное антибактериальное покрытие внешних частей бокса Isocide предотвращает поверхностный рост бактерий и повышает безопасность оператора

## Технические характеристики

Модель		VA2-4A1	VA2-6A1
Внешние габариты, без подставки (Д × Г × В), мм		1423 × 815 × 1510	2030 × 815 × 1510
Внешние габариты, с подставкой (Д × Г × В), мм		1585 × 852 × 2235	2193 × 852 × 2235
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм		1270 × 623 × 680	1870 × 620 × 680
Средняя скорость воздушных потоков	Воздухозабор	0,45 м/с	
	Нисходящий поток	0,35 м/с	
Чистота рабочей зоны		Class 3 согласно ISO 14644.1	
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра		>99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм	
Уровень шума в соответствии со стандартом EN 12469, дБ		60	61
Освещенность на нулевом уровне, лк		>1400	>1230
Электропитание		220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза	

## 4.3 Ламинарная станция для чистки клеток (VBD)

- Ламинарная станция предназначена для чистки клеток и утилизации отходов
- Мобильная рабочая станция защищает персонал и окружающую среду от воздействия аллергенов и неприятных запахов
- Микропроцессорный контролер Sentinel™ дает доступ ко всем функциям станции
- Регулируемая по высоте гидравлическая подставка позволяет отрегулировать станцию под рост пользователя
- Фильтр Nanosorb с активированным углем устраняет запахи
- Рабочая область ярко и равномерно освещена
- Встроенные в рабочую поверхность 40-литровые контейнеры

- для отходов обеспечивают прямую утилизацию ненужных предметов в пределах рабочей зоны
- Длительный срок службы ULPA фильтра защищает пользователя и окружающую среду от вредных частиц, возникающих при чистке клеток
- Вентилятор системы предназначен для работы на высокой производительности, максимальной энергоэффективности и минимального технического обслуживания
- Цельная рабочая зона из нержавеющей стали упрощает чистку
- Смещенное отверстие в рабочей поверхности дает место для установки клеток, облегчает работу и делает ее более безопасной



- Уникальное антибактериальное покрытие внешних частей бокса Isocide предотвращает поверхностный рост бактерий и повышает безопасность оператора

## Технические характеристики

Модель	VBD-4A1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм	1247 × 760 × 1966
Внешние габариты с дополнительной подставкой (Д × Г × В), мм	1247 × 760 × 2271
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	1040 × 680 × 594
Скорость воздушного потока	0,35 м/с
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра	>99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм
Уровень шума, дБ	58
Освещенность на нулевом уровне, лк	>1300
Электропитание	220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза

## 5.1 Термостаты лабораторные с принудительной конвекцией Isotherm



- Воздушная рубашка и 4 зоны нагрева обеспечивают стабильное поддержание температуры до +100 °С
- Камера предварительного нагрева Solaris™
- Нагревательные элементы расположены внутри стенок камеры, что позволяет достичь максимальной безопасности при работе оператора
- Система вентиляции VentiFlow™ обеспечивает однородность распределения температуры
- Микропроцессорное ПИД-управление SmartSense™
- Электронная защита от перегрева, встроенная в микропроцессор
- Механическая защита от перегрева, регулируемая с передней панели,
- работающая независимо от микропроцессора
- Корпус покрыт антибактериальным порошковым покрытием Isocide
- Материал камеры нержавеющая сталь
- Плотно закрывающаяся внутренняя стеклянная дверь
- Закругленные углы в камере способствуют ее легкой чистке
- Интерфейс RS-485
- Запирающий замок
- Наличие в задней стенке специального порта для контроля температуры в камере и проведения валидации
- По запросу модели с корпусом из нержавеющей стали
- Стандартно в комплект входят 2 полки

### Технические характеристики

Модель (* - Материал корпуса нержавеющая сталь)	Объем, л	Диапазон температур, °С	Размеры камеры (Д × Г × В), мм	Внешние габариты (Д × Г × В), мм	Кол-во полок, шт.	Макс. кол-во полок, шт.	Вес, кг
IFA-32-8 / IFA-32-8-SS*	32	От температуры окр. среды +7,5 до +100	400 × 250 × 320	550 × 437 × 615	2	4	45
IFA-54-8 / IFA-54-8-SS*	54		400 × 340 × 400	550 × 527 × 695	2	5	55
IFA-110-8 / IFA-110-8-SS*	110		560 × 400 × 490	710 × 587 × 785	2	6	79
IFA-170-8 / IFA-170-8-SS*	170		580 × 500 × 580	740 × 800 × 910	2	7	118
IFA-240-8 / IFA-240-8-SS*	240		640 × 527 × 700	800 × 827 × 1030	2	9	144

## 5.2 Термостаты лабораторные с охлаждением Isotherm



- Температурный диапазон от 0 до +100 °С
- Система автоматической разморозки
- Микропроцессорный контроль с ЖК-дисплеем
- Нагревательные элементы расположены внутри стенок камеры, что позволяет достичь максимальной безопасности при работе оператора
- Принудительная конвекция улучшает однородность температуры и снижает ее колебания
- Вентилируемые полки из нержавеющей стали способствуют равномерной циркуляции воздуха
- Процесс УФ-дезинфекции
- Корпус покрыт антибактериальным порошковым покрытием Isocide, которое предотвращает на 99,9% рост бактерий на поверхности в течение 24 часов
- Стеклянная внутренняя дверь
- Цельнометаллическая камера из нержавеющей стали с закругленными углами
- Резервуар для сбора воды во время разморозки
- Интерфейс RS-485
- Дополнительно модели с корпусом из нержавеющей стали
- Стандартно в комплект входят 2 полки

## Технические характеристики

Модель (* - Материал корпуса нержавеющая сталь)	Объем, л	Диапазон температур, °С	Размеры камеры (Д × Г × В), мм	Внешние габариты (Д × Г × В), мм	Кол-во полок, шт.	Макс. кол-во полок, шт.	Вес, кг
IFC-110TN-8/ IFC-110TN -8 SS*	110	От 0 до +100	600 × 399 × 480	820 × 730 × 1185	2	4	134
IFC-170TN-8/ IFC-170TN -8 SS*	170		620 × 500 × 550	815 × 840 × 1311	2	7	155
IFC-240TN-8/ IFC-240TN -8 SS*	240		645 × 530 × 700	841 × 871 × 1462	2	8	164

6.1 CO<sub>2</sub> инкубаторы CelCulture

- Воздушная рубашка обеспечивает стабильное поддержание температуры до +60 °С
- Микропроцессорное ПИД-управление SmartSense™
- Точность поддержания температуры ±0,1°С
- Система вентиляции VentiFlow™ обеспечивает однородность распределения CO<sub>2</sub>, температуры и влажности
- Автоматическая остановка вентилятора при открытой двери, чтобы свести к минимуму перемешивание воздуха из камеры и помещения
- Воздух поступающий в камеру проходит через ULPA фильтр с эффективностью очистки 99,999%, что позволяет достичь в камере чистоты воздуха Class 5 согласно ISO 14644.1
- Система контроля параметров VivoCell™
- Нагревательные элементы расположены внутри стенок камеры, что позволяет достичь максимальной безопасности при работе оператора
- Цикл деконтаминации при влажном нагреве 90 °С
- Система сигнализации CelAlert™ оповещает о необходимости замены резервуара CO<sub>2</sub> и фильтра
- Интерфейс RS-485
- Встроенная память гарантирует длительный срок хранения данных
- Материал корпуса покрыт антибактериальным порошковым покрытием Isocide, которое предотвращает на 99,9% рост бактерий на поверхности в течение 24 часов
- Материал камеры: нержавеющая сталь
- Съемные полки и закругленные



углы в камере способствуют ее легкой чистке

- По запросу модели с внутренней камерой из меди
- Модели по запросу с корпусом из нержавеющей стали

## Технические характеристики

Модель	Объем, л	Диапазон температур, °С	HEPA фильтр	ИК-датчик	Контроль	Питание, В/Гц
CCL-050B-8 / CCL-050T-8	50	От температуры окружающей среды +3 до +60. Точность поддержания температуры 0,1	+	+	CO <sub>2</sub> / CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>	230/50–60
CCL-170B-8 / CCL-170T-8	170		+	+	CO <sub>2</sub> / CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>	230/50–60
CCL-240B-8 / CCL-240T-8	240		+	+	CO <sub>2</sub> / CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>	230/50–60
CCL-170B-8-NF / CCL-170T-8-NF	170		–	+	CO <sub>2</sub> / CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>	230/50–60
CCL-240B-8-NF / CCL-240T-8-NF	240		–	+	CO <sub>2</sub> / CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>	230/50–60

## 6.2 CO<sub>2</sub> инкубаторы CelCulture со встроенной системой охлаждения



- Встроенная система охлаждения позволяет проводить исследования образцов при температуре выше или ниже температуры окружающей среды
- Температурный диапазон: от 12 °C ниже температуры окружающей среды до +60 °C
- Высокоэффективная, экологически чистая система охлаждения Пельтье обеспечивает точное нагревание и охлаждение в камере
- Антибактериальное порошковое покрытие Isocide предотвращает на 99,9% рост бактерий на поверхности в течение 24 часов

### Технические характеристики

Модель	Объем, л	Диапазон температур, °C	HEPA фильтр	ИК-датчик	Контроль	Питание, В/Гц
CCL-170B-8-P	170	Ниже температуры окружающей среды на 12 до +60.	+	+	CO <sub>2</sub>	230/50-60
CCL-170T-8-P	170	Точность поддержания температуры 0,1	+	+	CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>	230/50-60

## 7. Сушильные шкафы Isotherm



- Воздушная рубашка и 4 зоны нагрева обеспечивают стабильное поддержание температуры до +300 °C
- Микропроцессорное ПИД-управление SmartSense™
- Система вентиляции VentiFlow™ обеспечивает однородность распределения температуры
- Камера предварительного нагрева Solaris™
- Электронная защита от перегрева, встроенная в микропроцессор
- Механическая защита от перегрева, регулируемая с передней панели, работающая независимо от микропроцессора
- Материал корпуса покрыт антибактериальным порошковым покрытием Isocide, которое предотвращает на 99,9% рост бактерий на поверхности в течение 24 часов
- Материал камеры нержавеющая сталь
- Интерфейс RS-485
- Запирающий замок предотвращает несанкционированный доступ к чувствительным образцам
- Закругленные углы в камере способствуют ее легкой чистке
- В комплект входят 2 полки
- Дополнительно модели с корпусом из нержавеющей стали

### Технические характеристики

Модель (* - Материал корпуса нержавеющая сталь)	Объем, л	Диапазон температур, °C	Размеры камеры (Д × Г × В), мм	Внешние габариты (Д × Г × В), мм	Кол-во полок, шт.	Макс. кол-во полок, шт.	Вес, кг
OFA-32-8 / OFA-32-8-SS*	32	От температуры окр. среды +7,5 до +300	400 × 250 × 320	550 × 437 × 615	2	4	43
OFA-54-8 / OFA-54-8-SS*	54		400 × 340 × 400	550 × 527 × 695	2	5	52
OFA-110-8 / OFA-110-8-SS*	110		560 × 400 × 490	710 × 587 × 785	2	6	75
OFA-170-8 / OFA-170-8-SS*	170		580 × 500 × 580	740 × 800 × 910	2	7	114
OFA-240-8 / OFA-240-8-SS*	240		640 × 527 × 700	800 × 827 × 1030	2	9	138

## 8.1 Низкотемпературные морозильные камеры Lexicon (-50...-86 °C)

- Низкотемпературные морозильные камеры UUS могут быть выполнены в двух вариантах: с серебряным (модель с индексом А) или золотым (модель с индексом В) контроллером
- Быстрая скорость охлаждения
- Низкий уровень шума
- Низкое потребление энергии
- Камера и внутренняя часть двери выполнены из нержавеющей стали
- Система выравнивания давления обеспечивает удобство открытия двери
- Количество внутренних дверей: 3 или 5 по выбору
- Нагрузка на полку 50 кг для моделей объемом 363 и 480 л и 90 кг для моделей 597 и 714 л
- Дизайн внутренних дверей позволяет легко произвести их демонтаж при техническом обслуживании и чистке
- Возможность снятия внешней двери во время установки морозильной камеры в лабораторию в случае небольшого дверного проема
- Усовершенствованные ролики со стопорным механизмом и регулируемые ножки для моделей с большой грузоподъемностью



### Технические характеристики

Модель	UUS-363A-1 / UUS-363B-1	UUS-480A-1 / UUS-480B-1	UUS-597A-1 / UUS-597B-1	UUS-714A-1 / UUS-714B-1
Минимальная температура, °C	От -50 до -86			
Температура окр. среды, °C	От +15 до +32			
Объем камеры, л	363	480	597	714
Внешние размеры (Ш × Г × В), мм	710 × 885 × 1980	855 × 885 × 1980	1000 × 885 × 1980	1145 × 885 × 1980
Размеры камеры (Ш × Г × В), мм	450 × 620 × 1300	595 × 620 × 1300	740 × 620 × 1300	885 × 620 × 1300
Размеры с контроллером (Ш × Г × В), мм	805 × 945 × 1980	960 × 945 × 1980	1095 × 945 × 1980	1240 × 945 × 1980
Кол-во внешних/внутренних дверей	1 / 3			
Макс. нагрузка на полку, кг	50		90	
Вес, кг	271	300	305	350

## 8.2 Лабораторные холодильники HP (+2...+15 °C)

- Улучшенная система принудительного воздушного потока вместо обычной холодной стены
- Быстрое охлаждение и очень быстрое восстановление температуры при помощи вентилятора
- Превосходная защита образцов
- Интеллектуальная система разморозки для дополнительной защиты образцов
- Компьютер имеет термодатчики на испарителе:
  - Обнаружение образования льда
  - Поддержание температуры в камере в безопасных пределах
  - Во время разморозки исключен риск повреждения образцов
- Двухкамерная стеклянная дверь позволяет легко найти необходимые образцы, обеспечивает надежную изоляцию
- Для защиты от несанкционированного доступа предусмотрен дверной замок
- Система сигнализации (открытая дверь, высокая/низкая температура; сбой питания; забит конденсатор фильтра)
- Снаружи холодильник покрыт антибактериальным порошковым покрытием Isocide, которое предотвращает на 99,9% рост бактерий на поверхности в течение 24 часов
- Внутренняя камера выполнена из нержавеющей стали
- Светодиодная подсветка позволяет сэкономить до 70% электроэнергии, с меньшим тепловым воздействием
- Стандартные ролики предусмотрены для легкого и удобного



- Модели с индексом (Т) имеют сенсорный экран

## Технические характеристики

Модель	HR1-140S	HR1-400S / HR1-400T	HR1-700S / HR1-700T	HR1-1500S / HR1-1500T
Диапазон температур, °C	от +2 до +15			
Диапазон однородности температуры, °C	±3			
Объем камеры, л	128	347	620	1355
Внешние размеры (Ш × Г × В), мм	520 × 635 × 835	600 × 655 × 1955	720 × 825 × 2050	1440 × 820 × 2050
Размеры камеры (Ш × Г × В), мм	440 × 516 × 560	500 × 493 × 1405	600 × 686 × 1505	1300 × 690 × 1510
Дверь	1 стеклянная дверь			2 стеклянные двери
Количество полок, шт.	2	4	4	8
Уровень шума, дБ	39,5	46	51	54
Вес, кг	67	135	172	264

## 8.3 Лабораторные морозильные камеры HP (-10...-25 °C; -20...-40 °C)



- Улучшенная система принудительного воздушного потока
- Быстрое охлаждение и очень быстрое восстановление при помощи вентилятора
- Быстрое восстановление температуры
- Превосходная защита образцов
- Интеллектуальная система разморозки для дополнительной защиты образцов
- Компьютер имеет терморепары на испарителе
- Дверь цельная с эргономичной алюминиевой ручкой
- Система сигнализации (открытая дверь, высокая/низкая температура; сбой питания; забит конденсатор фильтра)
- Для защиты от несанкционированного доступа предусмотрен дверной замок
- Снаружи холодильник покрыт антибактериальным порошковым покрытием Isocide, которое предотвращает на 99,9% рост бактерий на поверхности в течение 24 часов
- Внутренняя камера выполнена из нержавеющей стали
- Светодиодная подсветка позволяет сэкономить до 70% электроэнергии, с меньшим тепловым воздействием
- Стандартные ролики предусмотрены для легкого и удобного расположения и перемещения холодильника по лаборатории
- Модели с индексом (Т) имеют сенсорный экран

## Технические характеристики

Модель	HF2-140S	HF2-400S / HF2-400T	HF2-700S / HF2-700T	HF2-1500S / HF2-1500T	HF3-400S / HF3-400T	HF3-700S / HF3-700T
Диапазон температур, °C	От -10 до -20	От -10 до -25			От -20 до -40	
Диапазон однородности температуры, °C	±3					
Объем камеры, л	128	347	620	1355	360	544
Внешние размеры (Ш × Г × В), мм	520 × 635 × 835	600 × 655 × 1955	720 × 825 × 2050	1440 × 820 × 2050	670 × 825 × 1940	720 × 860 × 2050
Размеры камеры (Ш × Г × В), мм	440 × 516 × 560	500 × 490 × 1405	600 × 686 × 1505	1300 × 690 × 1510	510 × 600 × 1255	600 × 686 × 1320
Количество полок, шт.	2	4	4	8	4	4
Уровень шума, дБ	43	49	52	55	50	55
Вес, кг	62	119	160	249	159	175

## 8.4 Лабораторные холодильники с морозильной камерой НР (+2...+15 °С/–10...–24 °С)

- Улучшенная система принудительного воздушного потока вместо обычной холодной стены
- Быстрое охлаждение и очень быстрое восстановление при помощи вентилятора
- Быстрое восстановление температуры
- Интеллектуальная система разморозки для дополнительной защиты образцов
- 2 цельные двери с эргономичной алюминиевой ручкой
- Для защиты от несанкционированного доступа предусмотрен дверной замок
- Система сигнализации (открытая дверь, высокая/низкая температура; сбой питания; забит конденсатор фильтра)
- Снаружи холодильник покрыт антибактериальным порошковым покрытием Isocide, которое предотвращает на 99,9% рост бактерий на поверхности в течение 24 часов
- Внутренняя камера выполнена из нержавеющей стали
- Светодиодная подсветка позволяет сэкономить до 70% электроэнергии, с меньшим тепловым воздействием
- Стандартные ролики предусмотрены для легкого и удобного расположения и перемещения холодильника по лаборатории
- Модели с индексом (Т) имеют сенсорный экран



### Технические характеристики

Модель	HC6-400S / HC6-400T	HC6-700S / HC6-700T
Диапазон температур, °С	От +2 до +15 От –10 до –24	
Диапазон однородности температуры, °С	±3	
Объем камеры, л	170+160	260+265
Внешние размеры (Ш × Г × В), мм	600 × 630 × 2015	720 × 860 × 2050
Размеры холодильной/морозильной камеры (Ш × Г × В), мм	500 × 490 × 685/ 500 × 496 × 730	600 × 686 × 700/ 600 × 686 × 740
Количество полок, шт.	4	4
Уровень шума, дБ	53	55
Вес, кг	140	193

## 9. Шейкер-термостат ProvoCell



- Шейкер-термостат ProvoCell PVC-1 предназначен для проведения реакций денатурации белков и нуклеиновых кислот
- 7 легко заменяемых блоков созданы для решения задач большинства пользователей
- Большой флуоресцентный цветной дисплей и удобный интерфейс
- Диапазон скорости 300–1500 об/мин
- Металлические блоки легко очищаются
- Малый размер
- Может быть размещен в боксах биологической безопасности
- Расширенная технология Пельтье нагревания и охлаждения
- Высокая стабильность вращения
- Орбитальное движение
- Усовершенствованная технология перемешивания

### Технические характеристики

Модель	PVC-1
Блок VLC-1	1,5 мл × 40
Блок VLC-2	0,2 мл × 96
Блок VLC-3	0,5 мл × 54
Блок VLC-4	∅15 мм × 24
Блок VLC-5	96-луночный микропланшет
Блок VLC-6	0,5 мл × 26 + 1,5 мл × 24
Блок VLC-7	2 мл × 40
Диапазон температуры	От 0 до 105 °С
Контролируемый температурный диапазон	От понижения на 14 °С ниже температуры окр. среды до 100 °С
Точность температуры, °С	±0,5
Однородность температуры, °С	±0,5
Скорость нагрева	6 °С/мин (от 20 °С до 100 °С)
Время нагрева	≤ 12 мин (от 20 °С до 100 °С)
Время охлаждения	≤ 8 мин (понижение на 10 °С ниже температуры окр. среды) ≤ 15 мин (от 100 °С до 10 °С выше температуры окр. среды)
Таймер	От 1 мин до 99 ч 59 мин
Диапазон скорости, об/мин	От 300 до 1500
Амплитуда, мм	3
Размеры (Д × Г × В), мм	295 × 265 × 170
Питание	220 В, 50/60 Гц, 150 Вт
Вес, кг	8,5

## 10.1 Амплификаторы Swift MiniPro

- Амплификатор 2-го поколения с высокой скоростью нагрева до 5 °C/сек
- Большой ЖК-дисплей
- Уникальная технология контроля температуры обеспечивает чрезвычайно равномерную температуру между центральной и крайней лунками
- Элементы Пельтье с точным контролем температуры обеспечивают высокую точность поддержания температуры
- Алюминиевый блок с высокой теплопроводностью, обеспечивает быстрый нагрев и охлаждение
- Эргономичный дизайн и небольшие размеры
- Объем памяти позволяет хранить до 100 протоколов
- Запрограммированные методики, возможность программировать свои методы
- Предотвращение испарения реагентов. Горячая крышка регулируется по высоте в зависимости от вида пробирок
- Автоматический перезапуск сохраняет настройки и возобновляет процесс в случае сбоя в электропитании



### Технические характеристики

Модель	SWT-MIP-0.2-2	SWT-MIP-0.5-2
Вместимость образцов, мл	24 × 0,2	18 × 0,5
Тип образцов	Пробирки 0,2 мл, сприпы 3 × 8, микропланшет на 24 ячейки	Пробирки 0,5 мл
Диапазон температуры, °C	4–99	
Максимальная скорость нагрева, °C/сек	5,0	4,0
Максимальная скорость охлаждения, °C/сек	4,0	3,0
Точность температуры, °C	±0,3	
Однородность температуры, °C	±0,3	
Температурный диапазон нагрева крышки, °C	30 –110	
Количество сохраняемых протоколов	100	
Интерфейс	RS-232	
Размеры (Д × Г × В), мм	212 × 297 × 200	
Питание	220–240 В, 50/60 Гц, 200 Вт	
Вес, кг	3,2	

## 10.2 Амплификаторы Aeris



• Амплификаторы Aeris 3-го поколения в семействе Esco за последние пять лет. Они несут в себе надежность, проверенную временем амплификаторами серии Swift Maxi и MaxPro

- Модуль Пельтье, электронные компоненты, датчики точно настроены и проверены для продолжительного срока эксплуатации
- Запрограммированные методы обеспечивают легкий выбор
- Большой объем памяти позволяет хранить до 250 отдельных методов с неограниченным числом методов на карте памяти или компьютере
- Цветной сенсорный дисплей
- Мультиблок с системой автоматического распознавания блоков позволяет свести к минимуму необходимость ручного ввода параметров
- 5 типов сменных блоков
- Автоматический перезапуск сохраняет настройки и возобновляет процесс в случае сбоя в электропитании
- Защита паролем
- Регулируемая температура и скорость нагрева крышки
- Мощное программное обеспечение позволяет осуществлять ПЦР в градиенте температур, Touchdown ПЦР, Time release ПЦР, In Situ ПЦР и др.
- Программное обеспечение для ПК позволяет управлять до 30 амплификаторами Aeris

### Технические характеристики

Модель	AERIS-BG096	AERIS-B4830	AERIS-BG384	AERIS-BD048	AERIS-B4076
Объем образцов	96 × 0,2 мл	48 × 0,2 мл + 30 × 0,5 мл	384 лунки	48 × 0,2 мл + 48 × 0,2 мл	4 слайда In situ
Расходные материалы	0,2 мл пробирки, 96-луночный микропланшет, 12 × 8 стрипы, 8 × 12 стрипы	0,2 мл пробирки, 0,5 мл пробирки, 4 × 12 стрипы	384-луночный микропланшет	0,2 мл пробирки, 96-луночный микропланшет, 6 × 8 стрипы	4 слайда In situ
Максимальная скорость нагрева, °C/сек	4,0	2,8	2,8	4,0	1,8
Максимальная скорость охлаждения, °C/сек	4,0	2,8	2,8	4,0	1,8
Возможность градиента	Да	Нет	Да	Нет	Нет
Диапазон градиента, °C	30–105	–	30–105	–	–
Температурный контроль	Пробирки или блок				
Диапазон температур, °C	4–105				
Отключение при превышении температуры	Да				
Максимальное кол-во программ, хранимых в памяти	250, неограниченно на USB				
Максимальное время	59 мин, 59 сек				
Точность установки температуры, °C	≤±0,1 (до 50)				
Однородность температуры, °C	≤±0,2				
Объем ПЦР смеси, мкл	10–100				
Предварительное охлаждение образцов, °C	До 4				
Питание	240 В, 50/60 Гц				

## 10.3 Амплификатор Swift Spectrum 48

- Амплификатор Swift Spectrum 48 контролирует в режиме реального времени процесс ПЦР, использует диодную активацию, PMT обнаружение и имеет фирменную конструкцию блока Пельтье
- 48-местный блок обеспечивает точную и равномерную температуру, обеспечивая высококачественные результаты ПЦР
- Автоматический нагрев крышки обеспечивает постоянную температуру и равномерный нагрев
- Автоматическое охлаждение образцов до 4 °С после завершения цикла
- Возможность деления блока на 4 сегмента с контролем всех параметров
- Программное обеспечение
- Автоматический перезапуск сохраняет настройки и возобновляет процесс в случае сбоя в электропитании



### Технические характеристики

Модель	SPT48
Емкость образца	48 × 0,2 мл пробирки, 6 × 8 стрипы
Объем образца, мкл	5–100 (10–40 рекомендуемый)
Длина волны возбуждения, нм	450–590
Длина волны излучения, нм	500–630
Флуоресценция (Красители)	F1:FAM, SYBER Green I; F2:VIC, HEX; F3:JOE, Cy3, TAMRA; F4:ROX, TEXAS-RED
Максимальная скорость нагрева, °C/сек	4,0
Максимальная скорость охлаждения, °C/сек	4,0
Диапазон температуры, °C	4–99,9
Точность температуры, °C	±0,1
Однородность температуры, °C	±0,3
Градиент температуры, °C	От 1 до 24
Диапазон температуры нагрева крышки, °C	От 80 до 110
Интерфейс	RS-232
Размеры (Д × Г × В), мм	450 × 520 × 320
Питание	240 В, 50/60 Гц, 650 Вт
Вес, кг	25

## 10.4 Амплификатор Swift Spectrum 96



- Амплификатор 2-го поколения для проведения качественной ПЦР в режиме реального времени
- Обновленная система детектирования X-Y и система Пельтье обеспечивают лучшую скорость нагрева/охлаждения, точность и стабильность температуры
- Многоуровневый температурный контроль обеспечивает постоянство температуры для всех 96 образцов
- Современная оптоволоконная технология передачи делает систему детекции особо чувствительной и надежной
- Диапазон возбуждения флуоресценции 300–800 нм
- Широкий диапазон температуры блока 4–105 °C
- Автоматический режим регулировки температуры (пробирка/блок) переключается в зависимости от объема образцов
- Возможность деления блока на 4 сегмента с контролем всех параметров
- Программное обеспечение

### Технические характеристики

Модель	SPT-RT-96
Емкость образца	96 × 0,2 мл пробирки, 12 × 8 стрипы, 96-луночный микропланшет
Объем образца, мкл	5–100
Длина волны возбуждения, нм	300–800
Длина волны излучения, нм	500–800
Флуоресценция (Красители)	F1:FAM, SYBER Green I; F2:VIC, HEX, TET, JOE; F3:Cy3, NED, TAMRA; F4:ROX, TEXAS-RED
Максимальная скорость нагрева, °C/сек	4,0
Максимальная скорость охлаждения, °C/сек	4,0
Диапазон температуры, °C	4–105
Точность температуры, °C	±0,1
Однородность температуры, °C	±0,3
Градиент температуры, °C	От 1 до 36
Диапазон температуры нагрева крышки, °C	От 30 до 110
Интерфейс	RS-232, USB, Bluetooth
Размеры (Д × Г × В), мм	395 × 430 × 352
Питание	240 В, 50/60 Гц, 600 Вт
Вес, кг	28

## 11.1 Воздушный шлюз

- Воздушные шлюзы EAS представлены тремя видами моделей:
  - одностворчатый шлюз серия EAS-A (односторонний обдув)
  - одностворчатый шлюз серия EAS-B (двусторонний обдув)
  - двустворчатый шлюз серия EAS-C (двусторонний обдув)
- ЖК-дисплей
- Микропроцессорный контроль управления
- Таймер
- Корпус шлюза выполнен из гальванизированной стали с порошковым покрытием, устойчивым к абразивным воздействиям
- Скорость воздушного потока 20–22 м/с
- Двери воздушных шлюзов оснащены смотровым окном
- Индикаторные лампочки
- Аварийные кнопки, установленные по обеим сторонам воздушного шлюза, мгновенно открывают все двери



## Технические характеристики

Модель	Внешние размеры (Д × Г × В), мм	Внутренние размеры (Д × Г × В), мм	Воздухообмен/ час	Эффективность фильтрации HEPA фильтра	Число человек в цикле очистки	Число выпускных отверстий	Мощность в режиме работы/ ожидания, Вт	Вес (брутто/ нетто), кг
EAS-1A1	1260 × 1000 × 2050	790 × 920 × 1930	371	HEPA фильтр: >99,99% для частиц размером 0,3 мкм. Префильтр: одноразовый немоющийся фильтр из полиэфирного волокна с удерживанием 85%	1	6	245/113	410/250
EAS-2A1	1260 × 2000 × 2050	790 × 1920 × 1930	356		2–3	12	490/226	820/500
EAS-3A1	1260 × 3000 × 2050	790 × 2920 × 1930	351		4–6	18	735/339	1230/750
EAS-1B1	1530 × 1000 × 2050	790 × 920 × 1930	743		1	12	500/162	410/250
EAS-2B1	1530 × 2000 × 2050	790 × 1920 × 1930	712		2–3	24	1000/200	820/500
EAS-3B1	1530 × 3000 × 2050	790 × 2920 × 1930	702		4–6	36	1500/250	1230/750
EAS-2C1	2330 × 2000 × 2050	1590 × 1920 × 1930	354		2–3	24	1000/200	910/750
EAS-3C1	2330 × 3000 × 2050	1590 × 2920 × 1930	349		4–6	36	1500/250	1660/1500

## 11.2 Передаточные окна EPB



- Передаточные окна предназначены для передачи материалов и готовой продукции между чистыми помещениями
- Система блокировки замков создает невозможность одновременного открытия дверей передаточного окна
- Внутренние боковые стенки изготовлены из цельного листа нержавеющей стали
- У модели EPB-A корпус выполнен из гальванизированной стали с покрытием из порошковой эмали
- У модели EPB-S корпус из нержавеющей стали
- Опции: УФ лампа, поддерживающая стойка

## Технические характеристики

Модель	EPB-A504050	EPB-A606060	EPB-S454645	EPB-S616161
Внешние размеры (Д × Г × В), мм	660 × 450 × 560	760 × 650 × 660	600 × 500 × 600	750 × 650 × 750
Внутренние размеры (Д × Г × В), мм	500 × 400 × 500	600 × 600 × 600	450 × 460 × 450	610 × 610 × 610
Вес (нетто/брутто), кг	42,5/61,6	55,8/80,4	33/61,6	54,2/80,4

## 11.3 Передаточные окна с фильтрацией воздуха

- Передаточные окна EAS-PB устанавливаются на входе в чистые помещения для минимизации контаминации
- Материалы, проходящие через передаточные окна, подвергаются воздействию потока рециркулируемого воздуха, который подается в камеру через выпускные отверстия
- Выпускные отверстия и перфорированная платформа внутри камеры выполнены из нержавеющей стали
- Акриловое смотровое окно в дверце
- Система блокировки замков создает невозможность одновременного открытия дверей передаточного окна
- Энергосбережение



### Технические характеристики

<b>Модель</b>	<b>EQU/00-EAS-PB</b>
Внешние размеры (Д × Г × В), мм	1120 × 540 × 1500
Внутренние размеры (Д × Г × В), мм	800 × 500 × 600
Кратность воздухообмена	1360/час
Скорость воздушного потока, м/с	25
Число выпускных отверстий, шт.	4
Длительность воздушного потока, с	12 (предустановлено)
Префильтр	Удерживание 85%, эффективность 20%
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра	>99,999% для частиц размером 0,3 мкм
Материал корпуса	1,5 мм гальванизированная сталь с белым покрытием из порошковой эмали
Мощность, Вт	250
Вес (нетто/брутто), кг	130/164,3

### 11.4 Модули для создания локальных чистых зон Soft Capsule®



- Модули Soft Capsule® являются свободно-стоящими конструкциями и создают локальную чистую зону от 5 до 7 класса по ISO
- Эффективность фильтрации >99,99% для частиц размером 0,1–0,3 мкм
- Все окрашенные поверхности модулей покрыты антибактериальным покрытием Isocide
- Рамная конструкция выполнена из гальванизированной стали с порошковым покрытием, устойчивым к абразивным воздействиям
- Стены модулей сделаны из виниловой пленки IsoStat™
- Конструкция модулей не требует потолочного крепления
- Могут легко перемещаться на роликовых колесах
- Энергосбережение

### Технические характеристики Soft Capsule®, класс чистоты ISO 5

Модель	Размер рабочей зоны, м	Мощность, Вт	Число фильтромодулей, шт.	Объем воздушного потока, м³/ч
STL/SC-447-M3.5	1,2 × 1,2 × 2,1	460	2	2300
STL/SC-487-M3.5	1,2 × 2,4 × 2,1	500	2	2300
STL/SC-687-M3.5	1,6 × 2,4 × 2,1	790	3	3450
STL/SC-6127-M3.5	1,6 × 3,6 × 2,1	1210	5	5750
STL/SC-6167-M3.5	1,8 × 4,8 × 2,1	1420	6	6900
STL/SC-6207-M3.5	1,8 × 6,0 × 2,1	2000	8	9200
STL/SC-887-M3.5	2,4 × 2,4 × 2,1	1080	4	4600
STL/SC-8107-M3.5	2,4 × 3,0 × 2,1	1370	5	5750
STL/SC-8127-M3.5	2,4 × 3,6 × 2,1	1500	6	6900
STL/SC-8167-M3.5	2,4 × 4,8 × 2,1	1920	8	9200
STL/SC-8207-M3.5	2,4 × 6,0 × 2,1	2580	10	11500
STL/SC-10127-M3.5	3,0 × 3,6 × 2,1	2210	9	10350

## Технические характеристики Soft Capsule, класс чистоты ISO 6

Модель	Размер рабочей зоны, м	Мощность, Вт	Число фильтромодулей, шт	Объем воздушного потока, м <sup>3</sup> /ч
STL/SC-6127-M4.5	1,8 × 3,6 × 2,1	790	3	3450
STL/SC-6167-M4.5	1,8 × 4,8 × 2,1	1000	4	4600
STL/SC-6207-M4.5	1,8 × 6,0 × 2,1	1080	4	4600
STL/SC-887-M4.5	2,4 × 2,4 × 2,1	660	2	2300
STL/SC-8107-M4.5	2,4 × 3,0 × 2,1	950	3	3450
STL/SC-8127-M4.5	2,4 × 3,6 × 2,1	870	3	3450
STL/SC-8167-M4.5	2,4 × 4,8 × 2,1	1080	4	4600
STL/SC-8207-M4.5	2,4 × 6,0 × 2,1	1620	6	6900
STL/SC-10127-M4.5	3,0 × 3,6 × 2,1	1580	6	6900
STL/SC-12127-M4.5	3,6 × 3,6 × 2,1	1450	5	5750
STL/SC-12167-M4.5	3,6 × 4,8 × 2,1	2080	8	9200
STL/SC-12207-M4.5	3,6 × 6,0 × 2,1	2080	8	9200

## Технические характеристики Soft Capsule®, класс чистоты ISO 7

Модель	Размер рабочей зоны, м	Мощность, Вт	Число фильтромодулей, шт.	Объем воздушного потока, м <sup>3</sup> /ч
STL/SC-6127-M5.5	1,8 × 3,6 × 2,1	370	1	1150
STL/SC-6167-M5.5	1,8 × 4,8 × 2,1	500	2	2300
STL/SC-6207-M5.5	1,8 × 6,0 × 2,1	660	2	2300
STL/SC-887-M5.5	2,4 × 2,4 × 2,1	660	2	2300
STL/SC-8107-M5.5	2,4 × 3,0 × 2,1	740	2	2300
STL/SC-8127-M5.5	2,4 × 3,6 × 2,1	780	2	2300
STL/SC-8167-M5.5	2,4 × 4,8 × 2,1	660	2	2300
STL/SC-8207-M5.5	2,4 × 6,0 × 2,1	780	2	2300
STL/SC-10127-M5.5	3,0 × 3,6 × 2,1	740	2	2300
STL/SC-12127-M5.5	3,6 × 3,6 × 2,1	820	2	2300
STL/SC-12167-M5.5	3,6 × 4,8 × 2,1	1240	4	4600
STL/SC-12207-M5.5	3,6 × 6,0 × 2,1	1440	4	4600

## 11.5 Шкафы для одежды



- Шкафы для одежды EQU-EGSC предназначены для хранения необходимой одежды для работы в чистых помещениях
- Антибактериальное покрытие Isocide™ устраняет бактериальное загрязнение на внешних поверхностях на 99,9% в течение 24 часов
- Усовершенствованная система фильтрации обеспечивает высокий уровень качества воздуха в рабочей зоне

### Технические характеристики

Модель	EQU/04-EGSC	EQU/06-EGSC
Внешние размеры (Д × Г × В), мм	1340 × 740 × 2240	1950 × 740 × 2240
Внутренние размеры (Д × Г × В), мм	1240 × 645 × 1790	1850 × 645 × 1790
Средняя скорость воздушного потока, м/с	0,45	
Класс чистоты	Class 3 согласно ISO 14644.1	
Префильтр	Фильтр из полиэфирного волокна с удерживанием 85%	
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра	99,999% для частиц размером 0,3 мкм	
Освещенность на нулевом уровне, лк	>800	
Материал корпуса	1,5 мм гальванизированная сталь с белым покрытием из порошковой эмали	
Вес (нетто/брутто), кг	150/220	320/540

## 11.6 Ламинарные шкафы для производства



- Шкафы для производства представлены двумя видами моделей: одинарные (EQU-ESUS) и двойные (EQU-ESUD), предназначены для защиты продукта и технологического процесса
- Лампа дневного света находится вне рабочей зоны, уменьшая турбулентность воздушного потока
- Антивибрационная основа под столешницу
- Прозрачные боковые стенки
- Низкий уровень шума
- Возможно соединение нескольких шкафов для производственной линии
- Разборная конструкция шкафов

### Технические характеристики

Модель	EQU/04-ESUS	EQU/06-ESUS	EQU/04-ESUD	EQU/06-ESUD
Внешние размеры (Д × Г × В), мм	1340 × 740 × 2000	1950 × 740 × 2000	1340 × 1450 × 2150	1950 × 1450 × 2150
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм	1220 × 645 × 720	1830 × 645 × 720	1340 × 1340 × 865	1950 × 1340 × 865
Объем воздушного потока, м³/ч	1205	1810	2410	3620
Средняя скорость воздушного потока, м/с	0,45 ±20%			
Класс чистоты воздуха	Class 4 согласно ISO 14644.1			
Префильтр	Моющийся, из нетканого полиэфирного волокна, удерживание 90%, эффективность 20%			
Типичная эффективность фильтрации основного фильтра	>99,999% для частиц размером 0,3 мкм			
Уровень шума, дБ	62	63,5	63,5	65
Освещенность на нулевом уровне, лк	1000			
Материал корпуса	1,5 мм гальванизированная сталь, белое покрытие из порошковой эмали с последующей термообработкой			
Материал рабочей поверхности	1,2 мм нержавеющая сталь марки 304			
Мощность, Вт	380	680	680	1220
Вес (нетто/брутто), кг	220/270	300/360	420/500	600/700

## 12. Фармацевтические изоляторы Isoclean®

- Фармацевтические асептические изоляторы представлены моделями с пониженным давлением в рабочей зоне HPI-4N обеспечивают защиту оператора в случае нарушения барьера системы изоляции, и моделями с повышенным давлением в рабочей зоне HPI-4P обеспечивают защиту продукта
- Система барьерной изоляции обеспечивает лучшую стерильность по сравнению с открытыми ламинарными шкафами и боксами биологической безопасности II класса
- Класс чистоты воздуха в рабочей зоне соответствует Классу 3 согласно стандарту ISO 14644.1
- Типичная эффективность фильтрации >99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм
- Программируемое микропроцессорное управление на базе процессора Sentinel™ Gold обеспечивает мониторинг воздушного потока и давления в режиме реального времени
- Рабочая зона выполнена из нержавеющей стали марки 304
- Материал корпуса – 1,2 мм гальванизированная сталь с белым эпоксидным антибактериальным порошковым покрытием
- Уникальное антибактериальное покрытие внешних частей бокса Isocide™ снижает количество микроорганизмов до нуля за короткое время
- Эргономичная наклонная передняя панель и круглые перчаточные порты улучшают комфорт оператора
- Безопасная система замены перчаток с нулевым риском заражения рабочей зоны
- Прочная конструкция с двойными стенками
- Система Dynamic Chamber™ – рабочая зона окружена отрицательным давлением в пленум-полостях по бокам и сзади
- Цельная рабочая поверхность со скругленными углами для легкой чистки
- Контейнеры для утилизации и регулируемая гидравлическая подставка доступны в качестве опции



### Технические характеристики

Модель		HPI-4N1	HPI-6N1	HPI-4P1	HPI-6P1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм	Без подставки	1340 × 820 × 1320	1950 × 820 × 1320	1340 × 820 × 1320	1950 × 820 × 1320
	С подставкой (мин)	1522 × 820 × 1995	2132 × 820 × 1995	1522 × 820 × 1995	2132 × 820 × 1995
	С подставкой (макс)	1522 × 820 × 2250	2132 × 820 × 2250	1522 × 820 × 2250	2132 × 820 × 2250
Рабочая зона (Д × Г × В), мм		840 × 610 × 670	1145 × 610 × 670	840 × 610 × 670	1450 × 610 × 670
Передачный шлюз (Д × Г × В), мм		355 × 610 × 670			
Чистота рабочей зоны		Class 3 согласно ISO 14644.1			
Типичная эффективность фильтрации ULPA фильтра		>99,999% для частиц размером 0,1–0,3 мкм			
Освещенность на нулевом уровне, лк		>950			
Электропитание		220–240 В, переменный, 50 Гц, 1 фаза			

## 13. Кабина с нисходящим потоком воздуха Pharmason

- Кабина с нисходящим потоком DFB обеспечивает защиту, используя поток воздуха с высокой скоростью, захватывая частицы пыли
- Кабина Pharmason – универсальное устройство, которое может:
  - управлять рисками воздействия опасных материалов для широкого спектра оборудования и процессов;
  - обеспечивать уровень воздействия на оператора средневзвешенной во времени концентрации частиц  $\leq 100$  мкг/м<sup>3</sup> в течение 8 часов;
  - соблюдать инструкции GMP
- Модульная, легко очищаемая конструкция с минимумом соединений
- Одна, две или три стадии HEPA/ULPA фильтрации
- Съемные панели обеспечивают доступ к Префильтру для обслуживания кабины изнутри
- Компактные потолочная и задняя вентиляционные камеры максимально увеличивают полезную рабочую площадь при минимизации занимаемой площади
- Энергосберегающие точечные светильники сводят к минимуму нарушения в воздушном потоке
- Вентиляторы с компенсацией напряжения гарантируют устойчивый воздушный поток



- IQ / OQ протоколы
- Кабины транспортируются в разобранном виде и собираются на месте

### Технические характеристики

Модель	Внутренняя ширина, мм	Наружная ширина, мм	Материал корпуса		Код электропитания	
			Порошковое покрытие	PC	230 В, 50 Гц, 1 фаза	1
DFB-1.5	1500	1600	Порошковое покрытие	PC	230 В, 50 Гц, 1 фаза	1
DFB-2.0	2000	2100	SUS 304	S1	400 В, 50 Гц, 3 фазы	10
DFB-2.5	2500	2600	SUS 316	S2	208 В, 60 Гц, 3 фазы	11
DFB-3.0	3000	3100			480 В, 60 Гц, 3 фазы	12

Примечание: стандартная внутренняя глубина – 2100 мм. Любые изменения по индивидуальному заказу

## 14.1 Автономные вытяжные шкафы Ascent Max



- Автономные вытяжные шкафы Ascent Max не требуют подключения к общелaborаторной вытяжке и оснащены специальными угольными фильтрами Naposarb. Возможен выбор из семи основных типов угольных фильтров
- В стандартную модель входит один угольный фильтр. Возможна установка второго угольного фильтра, который будет обеспечивать более высокую эффективность фильтрации химических соединений. Также можно установить второй HEPA фильтр (H14) с эффективностью 99,99% при 0,3 мкм, при проведении работ с биологически опасными аэрозолями
- Большая рабочая площадь с высоким потолком
- Прозрачные боковые стенки выполнены из закаленного стекла
- Рабочая поверхность устойчива к химическим и механическим воздействиям, изготовлена из нержавеющей стали
- Микропроцессорный контроль со звуковой и визуальной сигнализацией
- Внешняя поверхность шкафа покрыта антибактериальным покрытием Isocide™, которое устраняет бактериальное загрязнение на внешних поверхностях на 99,9% в течение 24 часов
- Опционально: установка прозрачной задней стенки для проведения демонстраций, датчик для контроля концентрации химического вещества в шкафу, кран с раковиной

## Фильтры «Nanosorb»

Код	Название фильтра	Применение
A	Стандартный	Классические работы в химических лабораториях, особенно лаборатории органической химии. Если нет специфических требований и/или если проводится работа с разными классами химических соединений
B	Кислотный	Работа с оксидами серы, парами фторводородной кислоты. Удаление паров органических и неорганических кислот
C	Ртутный	Высокая эффективность удаления паров и соединений ртути
D	Серный	Удаление соединений на основе серы
E	Галогеновый	Удаление галогеновых соединений: хлор, фтор, йод, бром, а также астат и пр.
F	Альдегидный	Работа с формальдегидами. В том числе в клинических лабораториях (патология и эндоскопия)
G	Азотный	Высокая эффективность удаления аминов и аммиака с помощью хемосорбции
HEPA-фильтр (опция)		По запросу возможна установка HEPA фильтра вместо или одновременно с угольным фильтром. Эффективность 99,99% при 0,3 мкм. Рекомендовано для работы с биологически опасными аэрозолями
Второй дополнительный фильтр		При установке этого фильтра вытяжной шкаф удовлетворяет требованиям стандарта ANSI/AIHA Z9.5-2003

## Технические характеристики

Модель		ADC-2B1	ADC-3B1	ADC-4B1	ADC-5B1	ADC-6B1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм		730 × 736 × 1455	1035 × 736 × 1455	1340 × 736 × 1455	1645 × 736 × 1455	1950 × 736 × 1455
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм		660 × 596 × 765	965 × 596 × 765	1268 × 596 × 765	1575 × 596 × 765	1880 × 596 × 765
Стандартные фильтрующие элементы	Префильтр	Мощный нетканый полиуретановый фильтр, эффективность удержания 85%				
	Основной фильтр	Активированный угольный фильтр (семь основных типов, код A-G, на выбор при заказе)				
Материал	Корпус	1,2 мм гальванизированная сталь с белым эпоксидным порошковым антимикробным покрытием				
	Задняя стенка	1,2 мм гальванизированная сталь с белым эпоксидным порошковым антимикробным покрытием				
	Боковые стенки	Закаленное стекло				
	Рабочая поверхность	Нержавеющая сталь				
Объем воздушного потока, м³/ч		238	347	457	567	677
Скорость воздушного потока, м/с		Исходное значение: 0,40				
Вес угольного фильтра, кг × шт.		8,5	10,3 × 2	13,9 × 2	17,4 × 2	13,9 × 3
Освещенность на нулевом уровне, лк		>1000				
Уровень шума, дБ		55	55	57	58	58

## 14.2 Автономные вытяжные шкафы Ascent Opti



- Автономные вытяжные шкафы Ascent Opti не требуют подключения к общелабораторной вытяжке и оснащены специальными угольными фильтрами Nanocarb
- При заказе возможен выбор из 7 основных типов угольных фильтров
- Шкафы Ascent Opti представлены двумя сериями: SPB с ручным контроллером вкл./выкл. и SPD с микропроцессорным контролем со звуковой и визуальной сигнализацией
- Передняя панель наклонена под углом 13°, что обеспечивает легкий доступ в рабочую зону и снижает усталость оператора. Передняя панель складывается, крепления петли с магнитными защелками
- Рабочая поверхность устойчива к химическим и механическим воздействиям, изготовлена из нержавеющей стали. Центральная часть столешницы утоплена, чтобы избежать растекания пролитой жидкости
- Отверстия для рук позволяют работать при полностью закрытой передней панели
- Шкаф с прозрачной задней панелью идеально подходит для демонстраций (серия SPD)
- 2 отверстия на задней стенке для удобного подключения приборов к источнику питания внутри шкафа
- Опционально: подставка на колесиках со складной полкой

### Технические характеристики

Модель		SPB-2A1	SPD-3A1/ SPD-3B1	SPD-4A1/ SPD-4B1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм		540 × 670 × 990	840 × 700 × 1125	1140 × 700 × 1125
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм		524 × 633 × 754	820 × 651 × 829	1116 × 651 × 829
Стандартные фильтрующие элементы	Префильтр	Одноразовый немоющийся полиэфирный волоконный фильтр, эффективность удержания 85%		
	Основной фильтр	Активированный угольный фильтр (семь основных типов, код А-Г, на выбор при заказе)		
Материал конструкции	Материал корпуса	1,2 мм гальванизированная сталь с белым эпоксидным порошковым антимикробным покрытием (у моделей SPD-B1 задняя стенка из акрила 6 мм)		
	Рабочая поверхность	Нет, возможно использование любой поверхности	Нержавеющая сталь	
	Фронтальное окно	Акрил 6 мм		
	Боковые стенки	Акрил 9,5 мм		
Объем воздушного потока, м³/ч		133,2	234	
Скорость воздушного потока		Исходное значение: в среднем 0,50 м/с		
Освещенность на нулевом уровне, лк		Нет	>350, измерено на уровне рабочей поверхности	
Уровень шума, дБ		<62	<58 при начальной скорости воздушного потока, измерено при стандартном рабочем положении оператора	

## 14.3 Автономные вытяжные шкафы для взвешивания Powdermax

- Разработаны специально для защиты оператора от воздействия опасных порошков или сильнодействующих лекарственных соединений при взвешивании
- Благодаря аэродинамическому дизайну шкафа уменьшается турбулентность воздушных потоков, которая не влияет на точность показаний аналитических весов
- Антимикробное покрытие Isocide™ устраняет 99,9% бактерий в течение 24 ч
- Микропроцессорный контроль со звуковой и визуальной сигнализацией
- Воздух, проходящий через шкаф, перед тем как попасть обратно в лабораторию, проходит фильтрацию через HEPA-фильтр
- Рабочая поверхность устойчива к химическим и механическим воздействиям, изготовлена из соединения на базе фенольных смол
- 2 отверстия на задней стенке для удобного подключения прибора к источнику питания внутри шкафа
- Опционально: прозрачная задняя панель для проведения демонстраций; подставка на колесиках со складной полкой



### Технические характеристики

Модель		PW1-3A1
Внешние габариты (Д × Г × В), мм		840 × 700 × 1125
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм		820 × 650 × 848
Площадь рабочей зоны, м <sup>2</sup>		0,52
Материал конструкции	Материал корпуса	1,2 мм гальванизированная сталь с белым эпоксидным порошковым покрытием
	Рабочая поверхность	Полимер на основе фенольных смол
	Фронтальное окно	Акрил 6 мм
Типичная эффективность фильтрации HEPA фильтра		>99,999% для частиц размером 0,3 мкм
Объем воздушного потока, м <sup>3</sup> /ч		234
Скорость воздушного потока, м/с		Исходное значение: в среднем 0,50
Освещенность на нулевом уровне, лк		>560
Уровень шума, дБ		<55

## 14.4 Вытяжные шкафы с низкими потолками Frontier Acela

- Вытяжные шкафы Frontier Acela представлены двумя сериями: EFA-UDRVW-8 с вертикальным исполнением поднятия передней панели и EFA-UDRCW-8 с комбинированным вертикальным и горизонтальным исполнением
- Наклонная передняя панель, угол наклона 5 градусов
- Эргономичная ручка передней панели
- Фронтальная скорость 0,3 м/с при поднятии панели на 457 мм или полном открытии
- Линейка вытяжных шкафов Frontier Acela имеет тройные стенки для максимальной надежности и цепной механизм подъема передней панели. Когда происходит поднятие передней панели выше уровня 457 мм, панель автоматически плавно опускается обратно до безопасного уровня
- Высокая экономия энергии
- Уникальные «горячие зоны» быстро захватывают пары за один проход воздуха
- Стандартно вытяжные шкафы укомплектованы: 1 водяной и 1 газовый кран Enhanz с дистанционным управлением, 2 парные электрические розетки
- Опционально: монитор воздушных потоков Sentinel XL; дистилляционная решетка; несколько вариантов исполнения рабочей



поверхности (фенольно-альдегидная смола, эпоксидная смола, керамика); два типа нержавеющей стали; раковина; максимально на вытяжной шкаф до 4-х электрических розеток и до 8 кранов

## Технические характеристики

Модель		EFA-4UDR_W-8	EFA-5UDR_W-8	EFA-6UDR_W-8	EFA-8UDR_W-8	
Внешние габариты* (Д × Г × В), мм		1220 × 900 × 1521	1525 × 900 × 1521	1830 × 900 × 1521	2440 × 900 × 1521	
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм		996 × 675 × 1230	1301 × 675 × 1230	1606 × 675 × 1230	2210 × 675 × 1230	
Максимальное открытие фронтальной панели, мм		740				
Требуемые выходной поток/ статическое давление	Фронтальная скорость, м/с	Открытие панели, мм				
	0,3	457	541 м³/ч при 14,3 Па	777 м³/ч при 14,6 Па	872 м³/ч при 19,9 Па	1203 м³/ч при 14,2 Па
	0,4	457	721 м³/ч при 19,7 Па	942 м³/ч при 23,7 Па	1163 м³/ч при 28,8 Па	1604 м³/ч при 26,4 Па
	0,5	457	901 м³/ч при 31,8 Па	1177 м³/ч при 34,7 Па	1453 м³/ч при 41,8 Па	2005 м³/ч при 32,3 Па
	0,3	Полное	899 м³/ч при 22,1 Па	1175 м³/ч при 28,7 Па	1450 м³/ч при 36,1 Па	1819 м³/ч при 27,3 Па
	0,4	Полное	1199 м³/ч при 36,7 Па	1556 м³/ч при 49,3 Па	1933 м³/ч при 61,4 Па	2668 м³/ч при 48,3 Па
0,5	Полное	1499 м³/ч при 66,6 Па	1958 м³/ч при 76,6 Па	2197 м³/ч при 94,7 Па	3335 м³/ч при 74,3 Па	
Диаметр вытяжного фланца, мм		305				
Число вытяжных фланцев		1	1	1	2	

\* Когда передняя панель полностью поднята, общая высота шкафа – 1644 мм, справедливо для всех вытяжных шкафов моделей серии Frontier Acela. Пожалуйста, убедитесь, что для этого хватит высоты потолка в планируемом месте размещения

## 14.5 Вытяжные шкафы для кислотного разложения Frontier Acid Digestion



- Вытяжные шкафы Frontier Acid Digestion созданы для проведения кислотного разложения
- Не предназначены для работы с хлорной кислотой
- Внутренние поверхности вытяжного шкафа, включая рабочую поверхность, выполнены из непластифицированного поливинилхлорида
- Передняя панель изготовлена из поликарбоната, устойчива к воздействию плавиковой кислоты
- Система «горячих зон» быстро вытесняет загрязняющие вещества из вытяжного шкафа за один проход воздушного потока
- Тройные стенки для максимальной надежности
- Цепной механизм подъема передней панели
- Освещенность >1076 люкс

### Технические характеристики:

Модель		EFQ-4UD_W-8	EFQ-5UD_W-8	EFQ-6UD_W-8	EFQ-8UD_W-8	
Внешние габариты (Д × Г × В), мм		1220 × 900 × 1644	1525 × 900 × 1644	1830 × 900 × 1644	2440 × 900 × 1644	
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм		996 × 672 × 1240	1301 × 672 × 1240	1606 × 672 × 1240	2216 × 672 × 1240	
Максимальное открытие фронтальной панели, мм		740				
Требуемые выходной поток/ статическое давление	Фронтальная скорость, м/с	Открытие панели, мм				
	0,3	Планируемое открытие: 457	542 м³/ч при 7 Па	705 м³/ч при 9 Па	867 м³/ч при 12 Па	1192 м³/ч при 8 Па
	0,4	Планируемое открытие: 457	723 м³/ч при 13 Па	939 м³/ч при 17 Па	1156 м³/ч при 20 Па	1590 м³/ч при 14 Па
	0,5	Планируемое открытие: 457	903 м³/ч при 20 Па	1174 м³/ч при 26 Па	1445 м³/ч при 28 Па	1987 м³/ч при 22 Па
	0,3	Полное открытие: 736	642 м³/ч при 13 Па	834 м³/ч при 17 Па	1027 м³/ч при 22 Па	1412 м³/ч при 14 Па
	0,4	Полное открытие: 736	856 м³/ч при 23 Па	1113 м³/ч при 30 Па	1369 м³/ч при 39 Па	1883 м³/ч при 25 Па
0,5	Полное открытие: 736	1070 м³/ч при 36 Па	1391 м³/ч при 47 Па	1712 м³/ч при 61 Па	2354 м³/ч при 40 Па	
Диаметр вытяжного фланца, мм		305				
Число вытяжных фланцев		1	1	1	2	

## 14.6 Вытяжные шкафы для работы с горячими хлорной и азотной кислотами Frontier Perchloric

- Вытяжные шкафы Frontier Perchloric разработаны специально для работы с горячими хлорной и азотными кислотами или для постоянной работы с хлорной кислотой. Вытяжные шкафы не предназначены для работы с серной и уксусной кислотами, органическими растворителями или любыми горючими веществами
- При нагреве хлорная кислота испаряется и конденсируется на поверхностях внутри рабочей камеры, воздуховодах и вентиляторе. Конденсируемые пары

- могут взаимодействовать с резиновыми уплотнителями, смазкой и другими материалами, образуя при этом взрывоопасные перхлораты и эфиры. Струи воды удаляют образования опасных веществ изнутри вытяжного шкафа
- Тройные стенки для максимальной надежности
  - Цепной механизм подъема передней панели
  - Внутренняя поверхность вытяжного шкафа выполнена из нержавеющей стали
  - Освещенность >1076 люкс



### Технические характеристики

Модель		EFP-4UD__W-8	EFP-5UD__W-8	EFP-6UD__W-8	EFP-8UD__W-8	
Внешние габариты (Д × Г × В), мм		1220 × 900 × 1731	1525 × 900 × 1731	1830 × 900 × 1731	2440 × 900 × 1731	
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм		996 × 672 × 1240	1301 × 672 × 1240	1606 × 672 × 1240	2216 × 672 × 1240	
Максимальное открытие фронтальной панели, мм		740				
Требуемые выходные поток/статическое давление	Фронтальная скорость, м/с	Открытие панели, мм				
	0,3	Планируемое открытие: 457	542 м³/ч при 7 Па	705 м³/ч при 9 Па	867 м³/ч при 12 Па	1192 м³/ч при 8 Па
	0,4	Планируемое открытие: 457	723 м³/ч при 13 Па	939 м³/ч при 17 Па	1156 м³/ч при 20 Па	1590 м³/ч при 14 Па
	0,5	Планируемое открытие: 457	903 м³/ч при 20 Па	1174 м³/ч при 26 Па	1445 м³/ч при 28 Па	1987 м³/ч при 22 Па
	0,3	Полное открытие: 736	642 м³/ч при 13 Па	834 м³/ч при 17 Па	1027 м³/ч при 22 Па	1412 м³/ч при 14 Па
	0,4	Полное открытие: 736	856 м³/ч при 23 Па	1113 м³/ч при 30 Па	1369 м³/ч при 39 Па	1883 м³/ч при 25 Па
0,5	Полное открытие: 736	1070 м³/ч при 36 Па	1391 м³/ч при 47 Па	1712 м³/ч при 61 Па	2354 м³/ч при 40 Па	
Диаметр вытяжного фланца, мм		305				
Число вытяжных фланцев		1	1	1	2	

## 14.7 Вытяжные шкафы для работы с радиоактивными веществами Frontier Radioisotope

- Вытяжные шкафы Frontier Radioisotope предназначены для работы с радиоактивными веществами
- Тройные стенки для максимальной надежности
- Внутренняя поверхность шкафа выполнена из нержавеющей стали с бесшовными, скругленными углами

- Цепной механизм подъема панели
- Освещенность >1076 люкс
- Усиленная рабочая поверхность может выдерживать нагрузку до 15 кН/м²



## Технические характеристики

Модель		EFI-4UD__W-8	EFI-5UD__W-8	EFI-6UD__W-8	EFI-8UD__W-8	
Внешние габариты (Д × Г × В), мм		1220 × 900 × 1725	1525 × 900 × 1725	1830 × 900 × 1725	2440 × 900 × 1725	
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм		996 × 672 × 1240	1301 × 672 × 1240	1606 × 672 × 1240	2216 × 672 × 1240	
Максимальное открытие фронтальной панели, мм		740				
Требуемые выходной поток/ статическое давление	Фронтальная скорость, м/с	Открытие панели, мм				
	0,3	Планируемое открытие: 457	542 м³/ч при 7 Па	705 м³/ч при 9 Па	867 м³/ч при 12 Па	1192 м³/ч при 8 Па
	0,4	Планируемое открытие: 457	723 м³/ч при 13 Па	939 м³/ч при 17 Па	1156 м³/ч при 20 Па	1590 м³/ч при 14 Па
	0,5	Планируемое открытие: 457	903 м³/ч при 20 Па	1174 м³/ч при 26 Па	1445 м³/ч при 28 Па	1987 м³/ч при 22 Па
	0,3	Полное открытие: 736 мм	642 м³/ч при 13 Па	834 м³/ч при 17 Па	1027 м³/ч при 22 Па	1412 м³/ч при 14 Па
	0,4	Полное открытие: 736 мм	856 м³/ч при 23 Па	1113 м³/ч при 30 Па	1369 м³/ч при 39 Па	1883 м³/ч при 25 Па
	0,5	Полное открытие: 736 мм	1070 м³/ч при 36 Па	1391 м³/ч при 47 Па	1712 м³/ч при 61 Па	2354 м³/ч при 40 Па
Диаметр вытяжного фланца, мм		305				
Число вытяжных фланцев		1	1	1	2	

## 14.8 Напольный вытяжной шкаф Frontier Floor Mounted

- Напольные вытяжные шкафы созданы для обеспечения комфортного пространства при работе оператора с опасными веществами и крупными приборами
- Тройные стенки для максимальной надежности
- Освещенность рабочей поверхности >1076 люкс
- Вертикальное или горизонтальное перемещение сдвижных панелей

- для удобного доступа крупных приборов внутрь шкафа
- Съемные перегородки облегчают процесс чистки
- Оператор не должен находиться внутри шкафа в случае выделения опасных газов или при неопределенной концентрации паров



## Технические характеристики

Модель		EFF-4UB_VW-8	EFF-5UB_VW-8	EFF-6UB_VW-8	EFF-8UB_VW-8	
Внешние габариты (Д × Г × В), мм		1220 × 965 × 2688	1525 × 965 × 2688	1830 × 965 × 2688	2440 × 965 × 2688	
Размеры рабочей зоны (Д × Г × В), мм		996 × 710 × 1586	1301 × 710 × 1586	1606 × 710 × 1586	2216 × 710 × 1586	
Максимальное открытие фронтальной панели, мм		1647				
Тип рамы		Вертикальный	Вертикальный	Вертикальный/ Горизонтальный	Вертикальный/ Горизонтальный	
Требуемые выходной поток/ статическое давление	Фронтальная скорость, м/с	Открытие панели, мм				
	0,4	Планируемое открытие: 457	1160 м³/ч при 18 Па	1507 м³/ч при 23 Па	1855 м³/ч при 28 Па	2551 м³/ч при 20 Па
	0,5	Планируемое открытие: 457	1449 м³/ч при 28 Па	1884 м³/ч при 36 Па	2319 м³/ч при 44 Па	3189 м³/ч при 31 Па
	0,4	Полное открытие: 736 мм	1805 м³/ч при 20 Па	2346 м³/ч при 34 Па	2888 м³/ч при 51 Па	3971 м³/ч при 24 Па
	0,5	Полное открытие: 736 мм	2256 м³/ч при 31 Па	2933 м³/ч при 52 Па	3610 м³/ч при 80 Па	4964 м³/ч при 38 Па
Диаметр вытяжного фланца, мм		305				
Число вытяжных фланцев		1	1	1	2	



У нас вы можете заказать каталоги фирм  
 Interscience, Particle Measuring Systems, Pharma Test,  
 Brookhaven Instruments, HEL,  
 Solaris Biotechnology, Kyoto Electronics,  
 а также полные каталоги оборудования  
 для фармацевтической, пищевой промышленности  
 и для контроля качества воды



ООО «Соктрейд Лаб»  
 тел. +7 (495) 150-03-08  
 e-mail: info@soctrade-lab.ru  
 www.soctrade-lab.ru