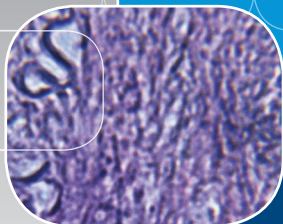


Streamline®

Боксы биологической безопасности II класса



Бокс биологической безопасности II Класса Streamline®

Модель SC2-4A_

Введение

Бокс биологической безопасности Streamline® Класса II от Esco обеспечивает оптимальную производительность, которая постоянно контролируется и управляется удобной для пользователя системой контроля Sentinel™ Delta, обеспечивая безопасную и надежную рабочую среду. Благодаря наклонной передней панели и стеклянным боковым стенкам пользователь получает эргономичную рабочую среду.

Загрязнение и защита

- Сочетание входящего фильтра HEPA и вытяжного фильтра HEPA создает полностью встроенную защиту продукта, оператора и окружающей среды.
- Приток внешнего воздуха осуществляется через переднюю решетку для защиты оператора; воздух из помещения не поступает в рабочую зону, предотвращая загрязнение продукта.
- Поднимающиеся подлокотники снижают вероятность блокировки решетки притока воздуха руками оператора.
- Скорость притока, скорость нисходящего потока воздуха, путь потока воздуха и геометрия входящего потока точно настроены и протестированы с тем, чтобы получить оптимальную завесу воздуха на переднем фронте. Этот занавес поддерживает защиту продукта и оператора даже в маловероятном случае сильного дисбаланса приточного или нисходящего потоков воздуха, что может поставить под угрозу защиту в обычном шкафу.
- Безопасная, 1,2 м модель протестирована и сертифицирована в соответствии с EN12469 Агентством по защите здоровья, в Портон Дауне, Великобритания.

Встроенная система фильтрации

Независимые приточные и вытяжные фильтры обеспечивают 99,99% типичной эффективности для частиц размером от 0,1 до 0,3 мкм. Фильтры Airstream соответствуют IEST-RP-CC001.3 рекомендуемой практики для выполнения HEPA (США) и EN 1822 для H13 производительности (ЕС).

- HEPA фильтры (в соответствии с IEST-RP-CC001.3)

протестированы на типичную эффективность в размере >99,99% для частиц размером от 0,1 до 0,3 микрон.

- Современная конструкция неразделенного минифрированного фильтра увеличивает площадь поверхности фильтра, что увеличивает срок его службы и устраняет возможные повреждения фильтра тонкими и острыми алюминиевыми разделителями, которые используются в обычной конструкции HEPA фильтра.
- Сборка фильтра проводится в соответствии с требованиями EN 1822.
- Входящий фильтр обеспечивает приток чистого воздуха ISO Класс 4 (по ISO 14644.1) к рабочей поверхности нежным вертикальным ламинарным потоком воздуха для защиты продукта.
- Вытяжной фильтр улавливает биологически опасные частицы с рабочей поверхности до того, как этот воздух попадет в комнату, защищая оператора и окружающую среду.
- Материал выхлопного фильтра защищен от механического повреждения встроенным защитным металлическим экраном, который отсутствует в обычных HEPA фильтрах.

Дружелюбная пользователю система контроля

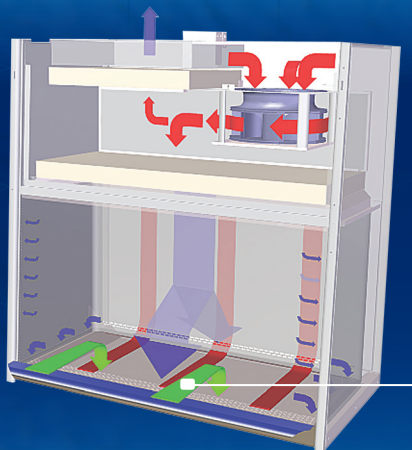
Дружелюбная пользователю микропроцессорная система контроля Esco Sentinel Delta™, установленная в шкафах SC2, контролирует работу всех функций шкафа. Все настраивается в соответствии с пожеланиями пользователя. Удобная возможность расширения функций шкафа.

- Точное измерение истинной скорости воздушного потока, а также всех критических параметров бокса обеспечивают превосходный контроль. Компенсирующийся температурный датчик дает повышенную точность.
- Твердотельные преобразователи частоты предлагают превосходный контроль на обычными «шаговыми» контроллерами.

ESCO

WORLD CLASS. WORLDWIDE.

Система фильтрации бокса



Динамический воздушный барьер, приточный и вперед-направленный потоки воздуха сходятся

- Атмосферный воздух втягивается через отверстия, расположенные в передней рабочей зоне для предотвращения загрязнения рабочей поверхности и продукта. Приточный поток не смешивается с чистым воздухом в рабочей зоне. Он проходит обратно в общую воздушную камеру (камеру вентилятора) в верхней части шкафа.
- Равномерный, не турбулентный поток воздуха защищает от перекрестного загрязнения внутри и по всей рабочей зоне. Рядом с рабочей поверхностью нисходящий поток разделяется, часть его движется по направлению к передней решетке, а остальные перемещаются к

- ULPA/HEPA фильтрованный воздух
- Нефильтрованный / потенциально загрязненный воздух
- Комнатный / Приточный воздух

задней воздушной решетке. Небольшая часть ULPA фильтрованного нисходящего потока попадает в отверстия на боковых зонах захвата с более высокой скоростью (маленькие синие стрелки).

- Сочетание приточного и нисходящего потоков воздуха образует воздушный барьер, который предотвращает попадание загрязненного воздуха из помещения в рабочую зону, и не дает выбросам с рабочей поверхности уйти из рабочей зоны.
- Воздух возвращается в общий воздушный вентилятор, где 35% выходит в вытяжку, а 65% рециркулируется.

- Яркий, легкий для чтения ЖК дисплей обеспечивает непрерывный контроль воздушного потока шкафа.
- Дополнительная блокировка УФ ламп гарантирует, что опциональная УФ лампа отключится, если створки закрыты не полностью.
- Звуковые и аудио сигналы тревог обеспечивают защиту продукта, оператора и окружающей среды, предупреждая пользователя о низкой скорости воздушного потока или опасных позициях створки окна.

Высокое качество конструкции бокса

Прочная конструкция и усовершенствованные функции безопасности квалифицируют этот бокс для работы с самыми требовательными лабораторными приложениями. Бокс полностью собран и готов к установке и эксплуатации при поставке.

- Все компоненты разработаны с максимальной химической стойкостью для долгого срока службы.
- Мультисекционная рабочая поверхность из нержавеющей стали поднимается и вытаскивается, что обеспечивает легкий доступ для очистки и обеззараживания.
- Боковые стенки из закаленного стекла увеличивают видимость.
- Поддон собирает пролившися жидкости и не дает им возможности попасть в систему фильтрации и в вентилятор.
- На передней поверхности и боковых стенках нет винтов, которые бы собирали загрязняющие вещества и мешали бы уборке.
- Внешние поверхности покрыты антимикробным покрытием Esco Isocide™ для защиты от загрязнения

и подавления роста бактерий. Это покрытие устраняет 99,9% поверхностных бактерий в течение 24 часов.

Эффективность вентилятора

Система вентилятора SC2 предназначена для работы с высокой производительностью, максимальной энергоэффективностью и минимальным техническим обслуживанием.

- Особенности загнутых назад лопаток, моторизованная конструкция крыльчатки заменяет обычные вентиляторы.
- Повышение эффективности использования энергии снижает эксплуатационные расходы.
- Низкий уровень шума и вибрации по сравнению с обычными вентиляторами обеспечивают комфортную рабочую среду.
- Встроенный фильтр радиочастотных помех и электрических шумов устраняет помехи со смежными приборами.
- Конструкция внешнего роторного мотора позволяет добиться оптимального охлаждения двигателя при длительной работе и продлевает срок службы его подшипника.
- Для предотвращения повреждения вентилятора имеется решетка-ловушка для бумаги или полотенец, которые могут упасть на поддон, предотвращая их втягивание вентилятором.

Гарантия

Боксы Streamline SC2 имеют гарантию 1 год, за исключением расходных частей и

аксессуаров.

Безопасность и сертификация

Все компоненты соответствуют или превышают все применимые требования безопасности.

- Каждый бокс проходит индивидуальные испытания на электрическую безопасность.
- Специфическая документация каждого серийного номера бокса ведется отдельно.
- Сертифицировано в соответствии с EN 12469.

Аксессуары и опции

Esco предлагает широкий выбор опций и аксессуаров для удовлетворения локальных приложений. Свяжитесь с Esco или Вашим местным представителем для получения более подробной информации.

- Подставки
- Электрические розетки, заземление, Северная Америка
- Электрические розетки, Европа / Весь мир
- Сервисные краны (воздух, газ, вакуум)
- Подлокотники ПВХ
- Эргономичный лабораторный стул



СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ	Производительность бокса	Качество воздуха	Фильтрация	Электробезопасность
	EN 12469:2000, Европа	ISO 14644.1 Класс 4, Весь мир IEST-GCC1001, США IEST-GCC1002, США	EN-1822 (H13), Европа IEST-RP-CC001.3, Весь мир IEST-RP-CC007.1, Весь мир IEST-RP-CC034.1, Весь мир	UL 61010-1, США CAN/CSA- 22.2, No.61010-1 EN 61010-1, Европа IEC 61010-1, Весь мир

Streamline®

Бокс биологической безопасности II Класса

Общие характеристики бокса биологической безопасности Streamline класса II

Примечание для покупателя: Добавьте электрическое напряжение в последний номер модели при заказе

Модель		SC2-4A_	SC2-6A_
Номинальный размер, м		1,2	1,8
Внешние размеры (ШхГхВ), мм	Без базовой подставки	1220x760x1310	1830x760x1310
	С базовой подставкой 711 мм	1220x760x2021	1830x760x2021
Размеры внутренней рабочей зоны (ШхГхВ), мм		1150x525x605	1760x525x605
Средняя скорость воздушного потока, м/с	Приток	0,45	
	Нисходящий поток воздуха	0,31	
Эффективность вытяжного HEPA фильтра		>99,99% для частиц размером 0,3 мкм	
Эффективность ULPA фильтра нисходящего воздушного потока		>99,999% для частиц размером от 0,1 до 0,3 мкм	
Уровень звука в соответствии с IESTRP-CC002.2*, дБ	NSF / ANSI 49	<61	<63
	EN 12469	<58	<60
Интенсивность флуоресцентной лампы при нулевой интенсивности окружающей среды, люкс		1240	1340
Конструкция бокса	Основной корпус	1,2 мм электрогальванизованная сталь 18 с финишным эпоксиполиэфирным порошковым покрытием	
	Рабочая зона	1,2 мм нержавеющей стали 18 марки 304	
Электропитание**	220-240 В, переменный ток, 50 Гц, φ 1	SC2-4A1	SC2-6A1
	Ток полной загрузки бокса, А	2	3,5
	Опциональные розетки, А	5	5
	Номинальная мощность, Вт	256	520
	Британская тепловая единица бокса	874	1774
Вес нетто***, кг		162	219
Вес в упаковке***, кг		219	378
Размеры в упаковке, максимально (ШхГхВ)***, мм		1350x800x1610	2050x850x1610
Объем в упаковке, максимально***, м ³		1,74	2,81

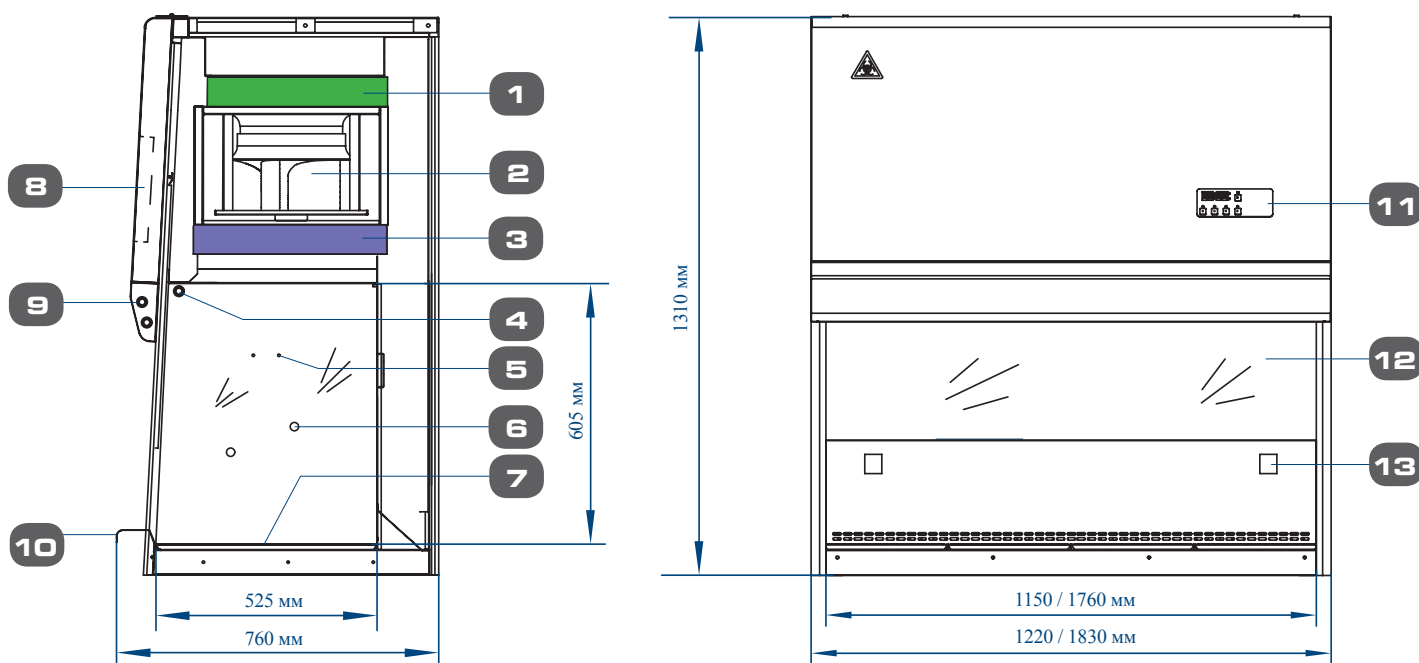
3

*Уровень шума измерялся в открытом состоянии / в беззвонной камере.

**Возможно заказать и другие напряжения, свяжитесь с представителем Esco для получения информации о заказе.

***Только бокс, не включая дополнительной подставки.

Технические характеристики бокса биологической безопасности Streamline модель SC2 (Серия A)



1. Вытяжной HEPA фильтр
2. Вентилятор
3. HEPA фильтр нисходящего потока
4. Место установки УФ-лампы
5. Место установки штанги
6. Место установки сервисных кранов (по 2 на каждой

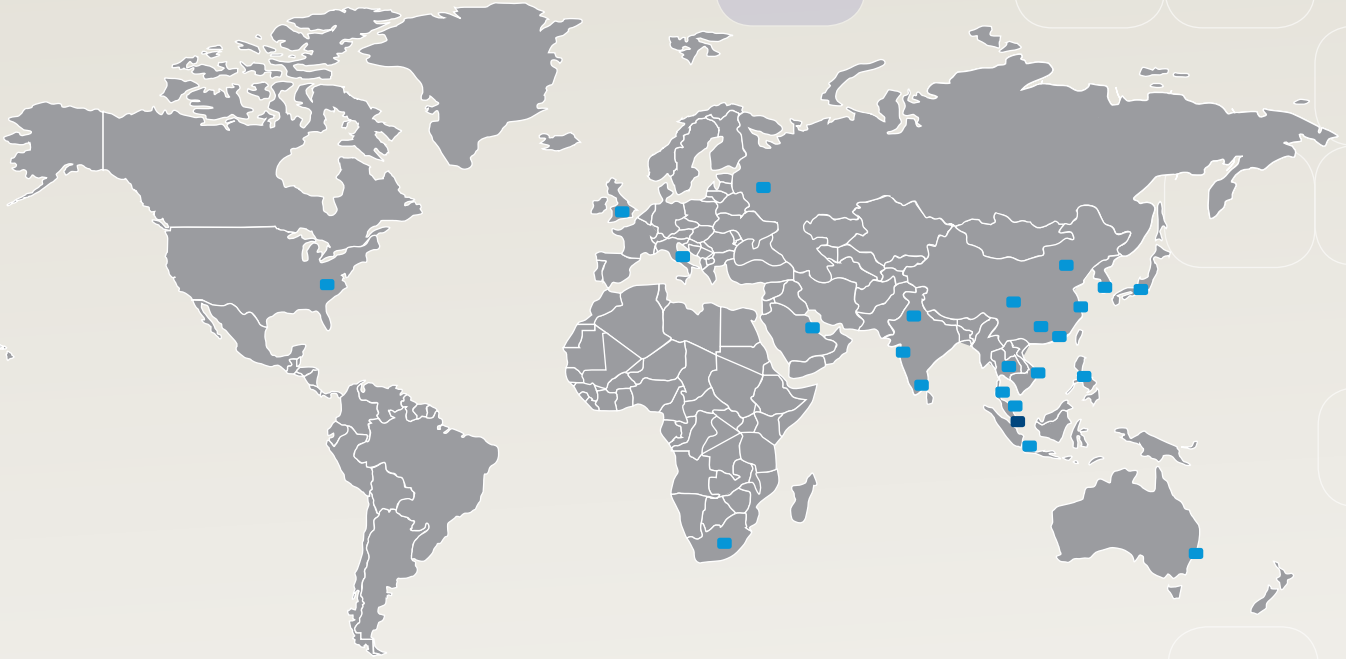
- боковой стенке)
7. Мультисекционная рабочая поверхность из нержавеющей стали
8. Электрическая панель
9. Флуоресцентная лампа
10. Подлокотник

11. Микропроцессорный контроллер Esco SentinelTM Delta
12. Створка из закаленного стекла
13. Универсальная электрическая розетка (2 на задней стенке)

ESCO

WORLD CLASS. WORLDWIDE.

МИРОВАЯ СЕТЬ ESCO



Оборудование для вспомогательных репродуктивных технологий
Боксы биологической безопасности
CO2 инкубаторы
Смешивающее фармацевтическое оборудование
Фармацевтические продукты
Автономные вытяжные шкафы
Сублимационные сушилки
Продукты для лабораторий исследований животных
Лабораторные вытяжные шкафы
Лабораторные печи и инкубаторы
Ламинарные боксы
ПЦР боксы
Амплификаторы
Боксы для весов для взвешивания порошков
Морозильники ультра-низких температур

Группа компаний Esco является мировым поставщиком инструментов для медико- биологических наук с клиентами в более чем в 100 странах. Компания работает в области лабораторного оборудования, фармацевтического оборудования и медицинских изделий. Производственные мощности расположены в Азии и Европе. Исследования и разработки проводятся в научных центрах США, Европы и Азии. Представительства и сервисные центры расположены в 12 крупных регионах, включая США, Великобританию, Японию, Китай, Россию и Индию. Региональные дистрибьюторские центры находятся в США, Великобритании и Сингапуре.

Медико-биологические науки; Химические исследования; Вспомогательные репродуктивные технологии; Фармацевтическое оборудование; Общелабораторное оборудование

ESCO

WORLD CLASS. WORLDWIDE.

Esco Micro Pte. Ltd. * Нововладькинский проезд, д. 8, стр. 4 * Москва, 127273 Россия
www.escolifesciences.ru * slava.kodisov@escoglobal.com

Esco Micro Pte. Ltd. * 21 Changi South Street 1* Singapore 486777
Tel +65 65420833 * Fax +65 65426920 * mail@escoglobal.com
www.escoglobal.com

Мировая сеть: Esco Sydney, Australia | Manama, Bahrain | Beijing, China | Chengdu, China | Guangzhou, China | Shanghai, China
Kowloon, Hong Kong | Bangalore, India | Delhi, India | Mumbai, India | Jakarta, Indonesia | Rome, Italy | Osaka, Japan
Kuala Lumpur, Malaysia | Melaka, Malaysia | Manila, Philippines | Moscow, Russia | Singapore | Midrand, South Africa
Seoul, South Korea | Bangkok, Thailand | Barnsley, United Kingdom | South Yorkshire, United Kingdom | Philadelphia, PA, USA | Hanoi, Vietnam