



Перчаточные боксы

Предназначены для обработки материалов в атмосфере инертного газа без доступа влаги и кислорода.

Перчаточные боксы широко используются в производстве литий-ионных аккумуляторов и материалов, полупроводников, в производстве пленок, наноматериалов, катализаторов, суперконденсаторов, специальных ламп, лазерной сварке, пайке, сварке титановых сплавов и т. д.

Доступные модели:

- 1) Система очистки с регенерацией цикла очистки
- 2) Вакуумный перчаточный бокс
- 3) Перчаточный бокс сверхвысокой очистки
- 4) Автоматический перчаточный бокс очистки



Перчаточный бокс CSDX1001 / CSDX1002

Доступен в двух исполнениях – с выносным модулем и с модулем, интегрированным под рабочую поверхность бокса.

- **Габариты:** 1220 x 780 x 900 мм / 1800 x 780 x 900 мм.
- **Материал:** Н/ж сталь SUS 304, толщина 3 мм.
- **Отверстия для перчаток:** Ø220 мм, материал из твердого алюминиевого сплава, антикоррозийная обработка.
- **Перчатки:** PIERCAN (США). Ø 8 дюймов и толщиной 0,4 мм изготовлены из бутылкаучука.
- **Камера:** Наклонная конструкция экрана выполнена из безопасного закаленного стекла толщиной 10 мм, в переднее окно вклеены сверхпрочные уплотнительные кольца, изготовленные по индивидуальному заказу.
- Может поддерживать положительное и отрицательное давление (от -12 мбар до 12 мбар).
- Камера оснащена энергосберегающим освещением и антибликовыми материалами, которые обеспечивают мягкий свет и предотвращают усталость глаз.
- Внутри камеры установлена одна клеммная колодка блока питания (питание: 220 В ± 10% 50 Гц ± 10%).
- 5 стандартных интерфейсов KF-40 на задней панели корпуса для легкого доступа к жидкостям, газам, кабелям и т. д.
- На задней стенке камеры расположены два ряда регулируемых по высоте полок.
- **Скорость утечки** из герметичного бокса с контролируемой инертной атмосферой ≤ 5X в час. Максимальный стандарт утечки ≤ 0,05 об.%/ч
- **Опоры:** ролики высотой 914 мм + регулировочные винтовые опоры.
- **Основная камера:** Цилиндрическая (нержавеющая сталь 304), подключена к перчаточному боксу, с ручным и автоматическим управлением подачи воздуха. Ø 360 мм x 600 мм. Работа с правой стороны, с использованием газовой пружины для открывания двери, с выдвижным лотком внутри переходного отсека. Поднос: 230 x 595 мм. Может свободно перемещаться влево и вправо, глубина выдвижения 361 мм. Вакуум: Вакуумметр Wika (Германия) ≤ -0,1 Мпа.
- **Малая камера:** Цилиндрическая Ø 155 мм x 320 мм (нержавеющая сталь 304), соединена с перчаточным боксом, управляется ручным клапаном. вакуум: ≤ -0,1 Мпа.





	Система управления
Метод:	Включает самодиагностику, характеристики отключения питания и автоматического запуска, с контролем давления и адаптивными функциями. Автоматическое управление, управление циклом, защита паролем и управление вакуумной камерой отображаются на ЖК-дисплее. Блок управления оснащен сенсорным экраном Siemens немецкого производства, а меню управления можно выбрать на китайском и английском языках.
Контроль давления:	Контролировать давление в коробке и переходной камере на определенном заданном значении
Ножная педаль:	Может контролировать давление в перчаточном боксе и облегчать эксплуатацию
	Система очистки
Очищающая способность:	O ₂ , H ₂ O < 1 ppm
Регулировка:	Сенсорная регулировка (нагрев, вакуумирование, очистка, регенерация). Отсутствие необходимости в контроле со стороны человека на протяжении всего процесса.
Рабочий газ:	N ₂ или Ar (циркуляция газа)
Циркуляционный вентилятор:	Высокоскоростной вентилятор с регулируемой частотой вращения, импортируемый немецкой компанией Elektrog, производительностью 0-80 м ³ /ч. Микропроцессорное управление. Устройство из нержавеющей стали, испытанное под давлением.
Одинарная колонка очистки:	5 кг немецкого дезоксигенирующего материала BASF, способного дезоксигенировать 60 л. 5 кг американского высокоэффективного абсорбирующего материала UOP, способного удалить 2 кг воды.
Клапан очистки:	Полностью автоматический электроуправляемый клапан с модульной конструкцией
Фильтр:	Высокоэффективный фильтр с фильтрующей сеткой с размером отверстий 0,3 мкм, соответствующий стандартам HEPA
	Система регенерации
Используется для повторного использования систем очистки с целью их активации; для регенерации требуется смесь газов N ₂ /H ₂ или Ar/H ₂ , при этом доля H ₂ составляет 5–10 %.	
	Система отображения
Блок управления оснащен сенсорным экраном немецкой компании SIEMENS, а меню управления представлено на китайском и английском языках.	
	Вакуумная система
Автоматическая пневматическая гальваническая панель. Вакуумный насос Edwards RV12 из Великобритании. Вакуум может подаваться отдельно в коробку и переходную камеру, а индивидуальное управление может осуществляться в любое время (индивидуальный проект).	
	Анализатор воды / кислорода
Анализатор воды	0-1000 частей на миллион (±1% ppm)
Температура окружающей среды:	-10 °C - 50°C
Дисплей:	PLC
Специально для производителей литиевых батарей и пользователей металлоорганических материалов, его можно очищать и использовать повторно, избегая проблем с одноразовым загрязнением и утилизацией.	
Анализатор кислорода	0-1000 частей на миллион (±1% ppm)
Дисплей:	PLC
Использование датчиков ZrO ₂ позволяет избежать проблемы короткого срока службы и невозможности контакта с воздухом в топливных элементах.	



Группа компаний «Алтей» / ТОО «Лаборфарма» ~ комплексное
оснащение аналитических лабораторий и медицинских учреждений

www.labtorg.kz www.altey.kz labtorg.altey@yandex.ru 8(727)258-35-85, 258-37-88



Вакуумный перчаточный бокс CSX1 / CSX2 / CSX3

Вакуумный перчаточный бокс разработан для решения задач научных экспериментов, в которых некоторые вещества сильно подвержены окислению и расслаиванию в атмосферных условиях. Эти проблемы затрудняют химические реакции и предварительную обработку образцов, негативно влияя на экспериментальные процедуры и результаты испытаний. Вакуумный перчаточный бокс эффективно решает эти проблемы, обеспечивая безопасное размещение и извлечение образцов, проведение реакций и испытаний в бескислородной и безвлажной среде, тем самым обеспечивая бесперебойный ход научных экспериментов. Этот продукт идеально подходит для научных исследований в университетах, научно-исследовательских институтах и корпоративных лабораториях. Он широко используется в таких областях, как биохимия, металлургия, электроника, химическая инженерия, геология, минералогия, фармацевтика и других.

Доступен в трех размерах.

- **Материал:** Н/ж сталь SUS 304, толщина 5 мм. Конструкция из нержавеющей стали устойчива к коррозии, легко моется и не загрязняет окружающую среду.
- **Широкоугольное смотровое окно** обеспечивает ясную и яркую видимость.
- **Оснащен многопортовыми электрическими розетками** — обеспечивает удобство проведения научных экспериментов.
- **Дополнительная встроенная электрическая печь** — обеспечивает локальный нагрев внутри камеры.
- **Надежные толстые латексные перчатки** — обеспечивают безопасную и герметичную работу.
- Уровень вакуума в боксе: - 0,1 МПа
- Уровень вакуума в основной камере: -0,1 МПа
- Диаметр перчаточного порта: $\geq \varnothing 145$ мм
- Смотровое окно: закаленное стекло
- Система освещения: встроенное освещение и розетки
- Технологические газы: аргон, гелий, азот (чистота $\geq 99,95\%$)
- Настраиваемые параметры: модули нагрева/контроля температуры и другое оборудование могут быть добавлены в соответствии с экспериментальными требованиями.

Технические характеристики

Модель	CSX1	CSX2	CSX3
Размеры основной камеры (мм):	600x500x650	800x600x700	1200x700x1120
Размеры бокса (мм):	$\varnothing 220 \times 270$	$\varnothing 280 \times 350$	$\varnothing 340 \times 400$
Время удержания давления:	более 20 часов	более 12 часов	более 12 часов



CSX1 / CSX2 / CSX3



DRV10 роторный вакуумный насос

обеспечивает низкий уровень шума, вибрации и длительный срок службы. Встроенный обратный масляный клапан предотвращает возврат масла в насос. Встроенный масляный насос обеспечивает принудительную подачу масла, что позволяет насосу работать непрерывно и стабильно в течение длительного времени при давлении ниже атмосферного. Сочетание трех типов охлаждения (воздушное, масляное и водяное) обеспечивает долговременную стабильную работу. Рациональная конструкция изделия, простая разборка и сборка, быстрое и удобное обслуживание.

Скорость извлечения:	50 Гц 9,9 м³/ч / 165 л/мин
Предельное давление (газобаласт закрыт):	$\leq 0,5$ Па / $3,8 \times 10^{-3}$ Торр
Предельное давление (газобаласт открыт):	≤ 5 Па / 0,037 Торр
Мощность двигателя:	0,4 кВт
Необходимое количество масла:	1,1 л
Входной фланец:	KF25 / KF16
Выходной фланец:	KF25
Уровень шума:	65 дБ
Электропитание	380В / 50Гц 220В / 50Гц
Масса:	25 кг



Группа компаний «Алтей» / ТОО «Лаборфарма» ~ комплексное
оснащение аналитических лабораторий и медицинских учреждений

www.labtorg.kz www.altey.kz labtorg.altey@yandex.ru 8(727)258-35-85, 258-37-88
