



АМС-МЗМО
ЧИСТЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ПОД КЛЮЧ

ЛОКАЛЬНЫЕ ЧИСТЫЕ ЗОНЫ





Супрун Владимир Иванович

Президент ПО «АМС-МЗМО»,
Академик Российской Академии
медико-технических наук,
Почетный гражданин города Миасса



Гринь Виктор Васильевич

Генеральный директор ООО «МЗМО»,
член-корреспондент Российской
Академии медико-технических наук



Гуськов Николай Георгиевич

Генеральный директор АО «АМС»



23.08.1990

дата
основания
ПО «АМС-МЗМО»



Более 18 000 кв.м.

производственные
площади



РФ, ЕС, Япония

производственное
оборудование



Более 600 человек

персонал
предприятия

Принцип действия чистых зон



Чистые зоны класса 5 ИСО предназначены для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями при температуре окружающего воздуха от плюс 10°C до плюс 35°C с относительной влажностью до 80% (при температуре плюс 25°C) и атмосферном давлении 83,7-106,4 кПа.

На боковой стойке установочной конструкции крепится пульт управления. Рабочая зона чистой зоны закрыта по периметру прозрачной пленкой из ПВХ. Внутри рабочей зоны установлены светильники. Все покрытия конструкции чистой зоны устойчивы к дезинфицирующим средствам.

Принцип действия основан на принудительной подаче предварительно очищенного воздуха в чистую зону. Воздух, проходя через фильтр грубой очистки, нагнетается вентилятором по шумопоглощающему лабиринту в камеру статического давления. Далее воздух проходит очистку от аэрогенных загрязнений в высокоэффективном фильтре и однонаправленным нисходящим потоком поступает в рабочую зону. Чистота воздуха внутри рабочего пространства чистой зоны обеспечивается путем вытеснения загрязнений потоком однонаправленного очищенного воздуха. Высокоэффективный фильтр обеззараживается УФ-облучателем.

Чистые зоны классифицируются на стандартные и нестандартные. Стандартные чистые зоны характеризуются фиксированными размерами и классом чистоты. Существует конструкторская документация, технологическая оснастка и есть опыт их изготовления и эксплуатации. Варианты исполнения приведены ниже, их применения позволяет сократить время поставки и ввода в эксплуатацию, обеспечить экономичность проекта. Чистые зоны нестандартные разрабатываются под конкретный технологический процесс с заданными размером и классом чистоты. Они характеризуются сроками поставки (требуется разработка конструкторской документации и технологическая подготовка производства) и экономическими показателями.

По требованию заказчика осуществляется монтаж или шефмонтаж чистых зон, пуско-наладка, валидация и обучение персонала.

ЛОКАЛЬНЫЕ ЧИСТЫЕ ЗОНЫ

Назначение

Чистая зона – это локальная пространственная конструкция, внутри которой сведены к минимуму поступление, генерация и накопление частиц и микроорганизмов в процессе эксплуатации.

Чистые зоны предназначены для защиты сырья, промежуточных и конечных продуктов от аэрогенных загрязнений (в том числе и от взвешенных в воздухе микроорганизмов и пирогенов), выделяющихся в ходе технологического процесса производства продукта и/или попадающих в рабочую зону из окружающей среды. Требуемые параметры по чистоте в рабочей зоне обеспечиваются вертикальным однонаправленным потоком очищенного воздуха. Класс чистоты воздуха в рабочем пространстве чистых зон соответствует классу 5 ИСО. В зависимости от технологического процесса возможно применение других классов чистоты (6, 7, 8, 9 ИСО).

Преимущества чистых зон

Экономичность, компактность, мобильность.

Сферы применения чистых зон

- Медицина (больничные аптеки, станции переливания крови)
- Промышленность фармацевтическая, приборостроение, электронная, машиностроение, оптика высокого класса, космическая, авиационная, пищевая и микробиологическая.

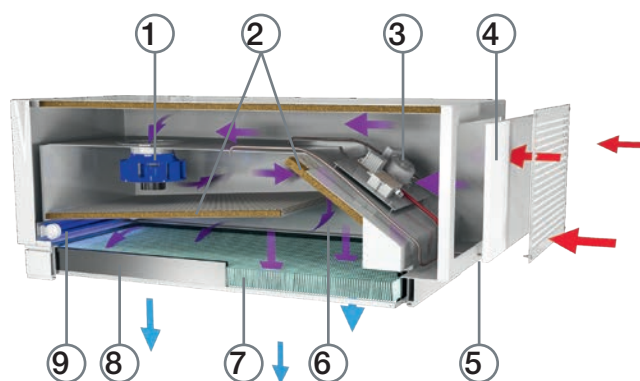
Состав чистых зон

Модуль очистки воздуха ФВМ-АМС (ступенчатая или плавная регулировка скорости воздушного потока, забор воздуха сбоку или сверху, вариация по длине модуля (1200, 1500, 1800 мм) и форме (прямоугольный и трапециевидный), с встроенным УФ-облучателем и без).

Ограждающие конструкции (ПВХ пленка, стекло, металлические или пластиковые)

- Силовой каркас (напольный с опорами или колесами, потолочный)
- Система управления (цифровая или аналоговая)
- Система освещения
- Столешница (нержавеющая сталь с перфорацией и без)

Устройство модуля



1. вентилятор;
2. система шумоглушения;
3. датчик давления;
4. фильтр грубой очистки;
5. штуцер для дор-теста;
6. камера статического давления;
7. высокоэффективный фильтр группы HEPA;
8. прижимная рамка;
9. УФ-облучатель

ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ МОДУЛЬ ФВМ-АМС 99

Описание

Модуль представляет собой металлический корпус, на входе в который установлен легкосъемный фильтр грубой очистки G4.

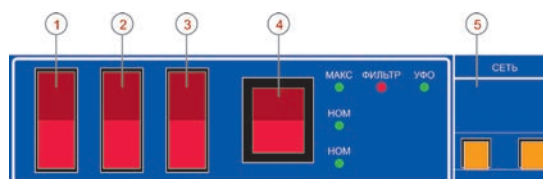
Внутри модуля расположена камера статического давления, на входе в которую установлен центробежный вентилятор со ступенчатой регулировкой скорости, а на выходе – высокоэффективный фильтр группы HEPA. Степень засоренности фильтра контролирует датчик давления. Внутри камеры статического давления расположены система шумоглушения и УФ-облучатель обеззараживания фильтра HEPA.



Технические характеристики модуля 99

Габаритные размеры (Д-Ш-В)	Масса (Кг)	Размеры фильтра класса G4	Фильтрующий материал фильтра G4
1280 x 575 x 512	70	535 x 330	ФМ-4Х
Размеры HEPA фильтра	Мощность вентилятора (Вт)	Производительность 1-го ФВМ м³/ч	
1130 x 530 x 78	225	минимальный режим 400 ±10% номинальный режим 600 ±10% максимальный режим 972 ±10%	
Максимальный уровень шума (дБА)	Мощность УФ облучателя (Вт)	Время непрерывной работы	
не более 60	8	не ограничено	

Пульт управления



1. выключатель освещения чистой зоны
2. выключатель ультрафиолетового облучателя ФВМ
3. выключатель вентилятора ФВМ
4. переключатель режимов работы вентилятора ФВМ
5. вводной автоматический выключатель

ЧИСТЫЕ ЗОНЫ НА БАЗЕ МОДУЛЯ 99



Наименование	Класс чистоты ИСО	Размеры, мм (ширина-глубина-высота)	Количество ФВМ	Отличительные особенности	Возможность комплектации
ЛЧЗ «АМС» - 1.1	ИСО 5	2018 x 1138 x 2480	1	ЛЧЗ на опорах. Пульт управления слева на длинной ферме. Два светильника по 36 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	Колесная опора
ЛЧЗ «АМС» - 2.1	ИСО 5	3018 x 1138 x 2445	2	ЛЧЗ на опорах. Пульт управления слева на длинной ферме. Четыре светильника по 36 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	-
ЛЧЗ «АМС» - 3.1	ИСО 5	1283 x 700 x 2310	1	Подставка «Пеликан» на колесах. Пульт управления на модуле. Ограждение из лент ПВХ.	- Столик из нержавеющей листа - Столик из нержавеющей перфорированного листа
ЛЧЗ «АМС» - 5.1	ИСО 5	1558 x 1420 x 2400	2	ЛЧЗ на опорах. Пульт управления слева на длинной ферме. Два светильника по 30 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	Колесная опора
ЛЧЗ «АМС» - 6.1	ИСО 5	2910 x 2140 x 2340	6	ЛЧЗ на опорах. Два пульта управления на стойках. Четыре светильника по 30 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	-
ЛЧЗ «АМС» - 7.1	ИСО 5	2100 x 1520 x 2400	3	ЛЧЗ на опорах. Пульт управления слева на длинной ферме. Два светильника по 30 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	-

Вариант заказа

- ЛЧЗ «АМС» - 1.1
- Локальные чистые зоны выполняются по размерам заказчика

ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ МОДУЛЬ ФВМ-АМС 98

Описание

Модуль представляет собой металлический корпус, на входе в который установлен легкосъемный фильтр грубой очистки G4.

Внутри модуля расположена камера статического давления, на входе в которую установлен центробежный вентилятор с плавной регулировкой скорости, а на выходе – высокоэффективный фильтр группы HEPA. Степень засоренности фильтра контролирует датчик давления. Внутри камеры статического давления расположены система шумоглушения и УФ-облучатель обеззараживания фильтра HEPA. Система управления автоматически поддерживает заданную скорость вне зависимости от степени засоренности фильтров.



Пульт управления



1. индикатор засоренности фильтра
2. индикатор УФО
3. индикатор неисправности вентилятора
4. индикатор включенного состояния УФО
5. включение/выключение вентилятора
6. кнопка выхода из меню
7. включение/выключение освещения
8. включение/выключение установки
9. кнопка входа в память выставленных параметров
10. кнопки задания параметров
11. дежурный режим вентилятора
12. дисплей пульта управления

Технические характеристики модуля 98

Габаритные размеры (Д-Ш-В)	Масса (Kg)	Размеры фильтра класса G4	Фильтрующий материал фильтра G4
1280 x 575 x 555	80	535 x 390	ФМ-4Х
Размеры HEPA фильтра	Мощность вентилятора (Вт)	Производительность 1-го ФВМ м³/ч	
1130 x 530 x 78	385	дежурный режим 400 ±10% рабочий режим 890 ±10%	
Максимальный уровень шума (дБА)	Мощность УФ облучателя (Вт)	Время непрерывной работы	
не более 60	8	не ограничено	



ЧИСТЫЕ ЗОНЫ НА БАЗЕ МОДУЛЯ 98



Технические характеристики

Наименование	Класс чистоты ИСО	Размеры, мм (ширина-глубина-высота)	Количество ФВМ	Отличительные особенности	Возможность комплектации
ЛЧЗ «АМС» - 8.1	ИСО 5	2460 x 1500 x 2850	4	ЛЧЗ на опорах. Пульт управления слева на стойке. Два светильника по 30 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	-
ЛЧЗ «АМС» - 9.1	ИСО 5	2700 x 2000 x 2900	6	ЛЧЗ на опорах. Пульт управления выносной на стене. Четыре светильника по 30 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	-
ЛЧЗ «АМС» - 10.1	ИСО 5	3270 x 1400 x 2660	5	ЛЧЗ на колесах. Пульт управления слева на стойке. Четыре светильника по 30 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	-

Вариант заказа

- ЛЧЗ «АМС» - 8.1
- Локальные чистые зоны выполняются по размерам заказчика

ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ МОДУЛЬ ФВМ-АМС 102

Описание

Модуль представляет собой металлический корпус, на входе в который установлен легкосъемный фильтр грубой очистки G4.

Внутри модуля расположена камера статического давления, на входе в которую установлен центробежный вентилятор с плавной регулировкой скорости, а на выходе – высокоэффективный фильтр группы HEPA. Степень засоренности фильтра контролирует датчик давления. Внутри камеры статического давления расположены система шумоглушения и УФ-облучатель обеззараживания фильтра HEPA. Система управления автоматически поддерживает заданную скорость вне зависимости от степени засоренности фильтров.



Пульт управления



1. индикатор засоренности фильтра
2. индикатор УФО
3. индикатор неисправности вентилятора
4. индикатор включенного состояния УФО
5. включение/выключение вентилятора
6. кнопка выхода из меню
7. включение/выключение освещения
8. включение/выключение установки
9. кнопка входа в память выставленных параметров
10. кнопки задания параметров
11. дежурный режим вентилятора
12. дисплей пульта управления

Технические характеристики модуля 102

Габаритные размеры (Д-Ш-В)	Масса (Кг)	Размеры фильтра класса G4	Фильтрующий материал фильтра G4
1198 x 598 x 520	80	535 x 370	ФМ-4Х
Размеры HEPA фильтра	Мощность вентилятора (Вт)	Производительность 1-го ФВМ м³/ч	
1130 x 530 x 78	385	дежурный режим 539 ±10% рабочий режим 970 ±10%	
Максимальный уровень шума (дБА)	Мощность УФ облучателя (Вт)	Время непрерывной работы	
не более 60	8	не ограничено	

ЧИСТЫЕ ЗОНЫ НА БАЗЕ МОДУЛЯ 102



Технические характеристики

Наименование	Класс чистоты ИСО	Размеры, мм (ширина-глубина-высота)	Количество ФВМ	Отличительные особенности	Возможность комплектации
ЛЧЗ «АМС» - 11.1	ИСО 5	2150 x 1540 x 2400	3	ЛЧЗ на опорах. Пульт управления слева на стойке. Четыре светильника по 36 Вт. Сетка ламинаризатора. Ограждение из лент ПВХ.	-
ЛЧЗ «АМС» -15.1	ИСО 7	3820 x 2150 x 3020	2	ЛЧЗ на опорах. Пульт управления справа на стойке. Три светильника по 72 Вт. Два герметичных люка. Ограждение из лент ПВХ.	-

Вариант заказа

- ЛЧЗ «АМС» - 11.1
- Локальные чистые зоны выполняются по размерам заказчика

ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ МОДУЛЬ ФВМ-АМС 103



Описание

Модуль представляет собой металлический корпус, на входе в который установлен легкосъемный фильтр грубой очистки G4.

Внутри модуля расположена камера статического давления, на входе в которую установлен центробежный вентилятор с плавной регулировкой скорости, а на выходе – высокоэффективный фильтр группы HEPA. Степень засоренности фильтра контролирует датчик давления. Внутри камеры статического давления расположены система шумоглушения и УФ-облучатель обеззараживания фильтра HEPA. Система управления автоматически поддерживает заданную скорость вне зависимости от степени засоренности фильтров.

Пульт управления



1. индикатор засоренности фильтра
2. индикатор УФО
3. индикатор неисправности вентилятора
4. индикатор включенного состояния УФО
5. включение/выключение вентилятора
6. кнопка выхода из меню
7. включение/выключение освещения
8. включение/выключение установки
9. кнопка входа в память выставленных параметров
10. кнопки задания параметров
11. дежурный режим вентилятора
12. дисплей пульта управления

Технические характеристики модуль 103

Габаритные размеры (Д-Ш-В)	Масса (Кг)	Размеры фильтра класса G4	Фильтрующий материал фильтра G4
1568 x 598 x 520	83	535 x 370 2 шт.	ФМ-4Х
Размеры HEPA фильтра	Мощность вентилятора (Вт)	Производительность 1-го ФВМ м³/ч	
1500 x 530 x 78	385	дежурный режим 715 ±10% рабочий режим 1287 ±10%	
Максимальный уровень шума (дБА)	Мощность УФ облучателя (Вт)	Время непрерывной работы	
не более 64	8	не ограничено	



ЧИСТЫЕ ЗОНЫ НА БАЗЕ МОДУЛЯ 103



Технические характеристики

Наименование	Класс чистоты ИСО	Размеры, мм (ширина-глубина-высота)	Количество ФВМ	Отличительные особенности	Возможность комплектации
ЛЧЗ «АМС» - 12.1	ИСО 6	2810 x 1790 x 3256	3	ЛЧЗ на опорах. Пульт управления слева на стойке. Четыре светильника по 36 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	-
ЛЧЗ «АМС» - 13.1	ИСО 5	1700 x 1330 x 2600	2	ЛЧЗ на колесах. Пульт управления слева на стойке. Два светильника по 36 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	-

Вариант заказа

- ЛЧЗ «АМС» - 12.1

• Локальные чистые зоны выполняются по размерам заказчика

ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ МОДУЛЬ ФВМ-АМС 104

Описание

Модуль представляет собой металлический корпус, на входе в который установлен легкосъемный фильтр грубой очистки G4.

Внутри модуля расположена камера статического давления, на входе в которую установлен центробежный вентилятор с плавной регулировкой скорости, а на выходе – высокоэффективный фильтр группы HEPA. Степень засоренности фильтра контролирует датчик давления. Внутри камеры статического давления расположены система шумоглушения и УФ-облучатель обеззараживания фильтра HEPA. Система управления автоматически поддерживает заданную скорость вне зависимости от степени засоренности фильтров.

Технические характеристики модуля 104

Габаритные размеры (Д-Ш-В)	Масса (Кг)	Размеры фильтра класса G4	Фильтрующий материал фильтра G4
1868 x 598 x 520	90	535 x 370 2 шт.	ФМ-4Х
Размеры HEPA фильтра	Мощность вентилятора (Вт)	Производительность 1-го ФВМ м³/ч	
1800 x 530 x 78	385	дежурный режим 857 ±10% рабочий режим 1545 ±10%	
Максимальный уровень шума (дБА)	Мощность УФ облучателя (Вт)	Время непрерывной работы	
не более 64	8	не ограничено	



Пульт управления



1. индикатор засоренности фильтра
2. индикатор УФО
3. индикатор неисправности вентилятора
4. индикатор включенного состояния УФО
5. включение/выключение вентилятора
6. кнопка выхода из меню
7. включение/выключение освещения
8. включение/выключение установки
9. кнопка входа в память выставленных параметров
10. кнопки задания параметров
11. дежурный режим вентилятора
12. дисплей пульта управления

ЧИСТЫЕ ЗОНЫ НА БАЗЕ МОДУЛЯ 104



Технические характеристики

Наименование	Класс чистоты ИСО	Размеры, мм (ширина-глубина-высота)	Количество ФВМ	Отличительные особенности	Возможность комплектации
ЛЧЗ «АМС» - 14.1	ИСО 5	1930 x 2000 x 2600	3	ЛЧЗ на колесах. Пульт управления справа на стойке. Четыре светильника по 36 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	-

Вариант заказа

- ЛЧЗ «АМС» - 14.1
- Локальные чистые зоны выполняются по размерам заказчика

ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ МОДУЛЬ ФВМ-АМС 105

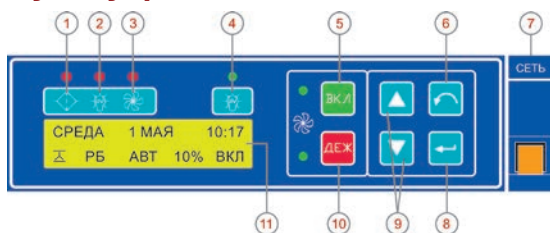
Описание

Модуль представляет собой металлический корпус, на входе в который установлен легкосъемный фильтр грубой очистки G4.

Внутри модуля расположена камера статического давления, на входе в которую установлен центробежный вентилятор с плавной регулировкой скорости, а на выходе – высокоэффективный фильтр группы HEPA. Степень засоренности фильтра контролирует датчик давления. Внутри камеры статического давления расположены система шумоглушения и УФ-облучатель обеззараживания фильтра HEPA. Система управления автоматически поддерживает заданную скорость вне зависимости от степени засоренности фильтров.



Пульт управления



1. индикатор засоренности фильтра
2. индикатор УФО
3. индикатор неисправности вентилятора
4. индикатор включенного состояния УФО
5. включение/выключение вентилятора
6. кнопка выхода из меню
7. включение/выключение установки
8. кнопка входа в память выставленных параметров
9. кнопки задания параметров
10. дежурный режим вентилятора
11. дисплей пульта управления

Технические характеристики модуля 105

Габаритные размеры (Д-Ш-В)	Масса (Кг)	Размеры фильтра класса G4	Фильтрующий материал фильтра G4
1198 x 598 x 527	77	535 x 370	ФМ-4Х
Размеры HEPA фильтра	Мощность вентилятора (Вт)	Производительность 1-го ФВМ м³/ч	
1130 x 530 x 78	385	дежурный режим 539 ±10% рабочий режим 970 ±10%	
Максимальный уровень шума (дБА)	Мощность УФ облучателя (Вт)	Время непрерывной работы	
не более 60	8	не ограничено	

ПОДВЕСНЫЕ ЧИСТЫЕ ЗОНЫ НА БАЗЕ МОДУЛЯ 105



Технические характеристики

Наименование	Класс чистоты ИСО	Размеры мм (ширина-глубина)	Количество ФВМ	Отличительные особенности	Возможность комплектации
ЛЧЗ «АМС» - 21.1	ИСО 5	1230 x 630	1	Один фильтр G4 с торца модуля. Выносной пульт управления. Светодиодный светильник 14 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	-
ЛЧЗ «АМС» - 22.2	ИСО 5	1230 x 1230	2	Один фильтр G4 с торца модуля. Выносной пульт управления. Светодиодный светильник 14 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	-
ЛЧЗ «АМС» - 24.1	ИСО 5	1900 x 1230	3	Один фильтр G4 с торца модуля. Выносной пульт управления. Светодиодный светильник 14 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	-

Вариант заказа

- ЛЧЗ «АМС» - 8.1
- Локальные чистые зоны выполняются по размерам заказчика

ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ МОДУЛЬ ФВМ-АМС 106

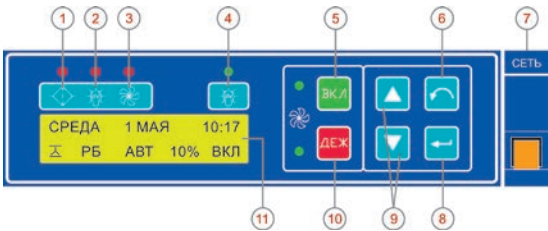
Описание

Модуль представляет собой металлический корпус, на входе в который установлен легкосъемный фильтр грубой очистки G4.

Внутри модуля расположена камера статического давления, на входе в которую установлен центробежный вентилятор с плавной регулировкой скорости, а на выходе – высокоэффективный фильтр группы HEPA. Степень засоренности фильтра контролирует датчик давления. Внутри камеры статического давления расположены система шумоглушения и УФ-облучатель обеззараживания фильтра HEPA. Система управления автоматически поддерживает заданную скорость вне зависимости от степени засоренности фильтров.



Пульт управления



- 1. индикатор засоренности фильтра
- 2. индикатор УФО
- 3. индикатор неисправности вентилятора
- 4. индикатор включенного состояния УФО
- 5. включение/выключение вентилятора
- 6. кнопка выхода из меню
- 7. включение/выключение установки
- 8. кнопка входа в память выставленных параметров
- 9. кнопки задания параметров
- 10. дежурный режим вентилятора
- 11. дисплей пульта управления

Технические характеристики модуля 106

Габаритные размеры (Д-Ш-В)	Масса (Кг)	Размеры фильтра класса G4	Фильтрующий материал фильтра G4
1568 x 598 x 527	90	370 x 535 2 шт.	ФМ-4Х
Размеры HEPA фильтра	Мощность вентилятора (Вт)	Производительность 1-го ФВМ м³/ч	
1500 x 530 x 78	385	дежурный режим 715 ±10% рабочий режим 1288 ±10%	
Максимальный уровень шума (дБА)	Мощность УФ облучателя (Вт)	Время непрерывной работы	
не более 60	8	не ограничено	

ПОДВЕСНЫЕ ЧИСТЫЕ ЗОНЫ НА БАЗЕ МОДУЛЯ 106



Технические характеристики

Наименование	Класс чистоты ИСО	Размеры мм (ширина-глубина)	Количество ФВМ	Отличительные особенности	Возможность комплектации
ЛЧЗ «АМС» - 23.1	ИСО 5	1600 x 1230	2	Два фильтра G4 по длинной стороне модуля. Выносной пульт управления. Светодиодный светильник 14 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	-

Вариант заказа

- ЛЧЗ «АМС» - 11.1
- Локальные чистые зоны выполняются по размерам заказчика

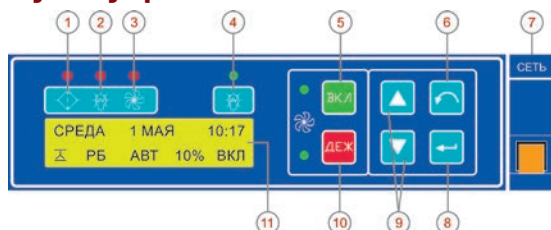
ЛОКАЛЬНЫЕ ЧИСТЫЕ ЗОНЫ



ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ МОДУЛЬ ФВМ-АМС 107



Пульт управления



1. индикатор засоренности фильтра
2. индикатор УФО
3. индикатор неисправности вентилятора
4. индикатор включенного состояния УФО
5. включение/выключение вентилятора
6. кнопка выхода из меню
7. включение/выключение установки
8. кнопка входа в память выставленных параметров
9. кнопки задания параметров
10. дежурный режим вентилятора
11. дисплей пульта управления

Описание

Модуль представляет собой металлический корпус, на входе в который установлен легкоустанавливаемый фильтр грубой очистки G4.

Внутри модуля расположена камера статического давления, на входе в которую установлен центробежный вентилятор с плавной регулировкой скорости, а на выходе – высокоэффективный фильтр группы HEPA. Степень засоренности фильтра контролирует датчик давления. Внутри камеры статического давления расположены система шумоглушения и УФ-облучатель обеззараживания фильтра HEPA. Система управления автоматически поддерживает заданную скорость вне зависимости от степени засоренности фильтров.

Технические характеристики модуля 107

Габаритные размеры (Д-Ш-В)	Масса (Кг)	Размеры фильтра класса G4	Фильтрующий материал фильтра G4
1868 x 598 x 527	90	520 x 355 2 шт.	ФМ-4Х
Размеры HEPA фильтра	Мощность вентилятора (Вт)	Производительность 1-го ФВМ м³/ч	
1800 x 530 x 78	385	дежурный режим 857 ±10% рабочий режим 1545 ±10%	
Максимальный уровень шума (дБА)	Мощность УФ облучателя (Вт)	Время непрерывной работы	
не более 60	8	не ограничено	

ПОДВЕСНЫЕ ЧИСТЫЕ ЗОНЫ НА БАЗЕ МОДУЛЯ 107



Технические характеристики

Наименование	Класс чистоты ИСО	Размеры мм (ширина-глубина)	Количество ФВМ	Отличительные особенности	Возможность комплектации
ЛЧЗ «АМС» - 20.1	ИСО 5	1900 x 1230	2	Два фильтра G4 с торцов модуля. Выносной пульт управления. Светодиодный светильник 14 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	-

Вариант заказа

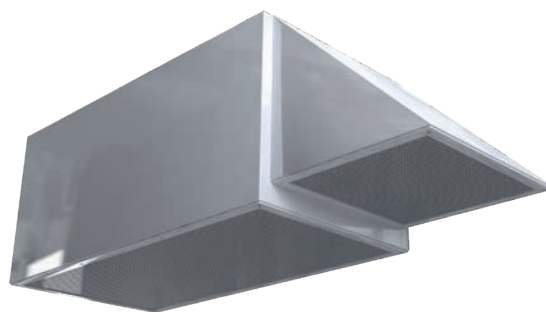
- ЛЧЗ «АМС» - 20.1
- Локальные чистые зоны выполняются по размерам заказчика

ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ МОДУЛЬ ФВМ-АМС 108

Описание

Модуль представляет собой металлический корпус, на входе в который установлен легкосъёмный фильтр грубой очистки G4.

Внутри модуля расположена камера статического давления, на входе в которую установлен центробежный вентилятор с плавной регулировкой скорости, а на выходе – высокоэффективный фильтр группы HEPA. Степень засоренности фильтра контролирует датчик давления. Внутри камеры статического давления расположены система шумоглушения и УФ-облучатель обеззараживания фильтра HEPA. Система управления автоматически поддерживает заданную скорость вне зависимости от степени засоренности фильтров.



Технические характеристики модуля 108

Габаритные размеры (Д-Ш-В)	Масса (Кг)	Размеры фильтра класса G4	Фильтрующий материал фильтра G4
1800 x 598 x 527	90	528 x 492	ФМ-4Х
Размеры HEPA фильтра	Мощность вентилятора (Вт)	Производительность 1-го ФВМ м³/ч	
1130 x 530 x 78	385	дежурный режим 539 ±10% рабочий режим 970 ±10%	
Максимальный уровень шума (дБА)	Мощность УФ облучателя (Вт)	Время непрерывной работы	
не более 60	8	не ограничено	



1. индикатор засоренности фильтра
2. индикатор УФО
3. индикатор неисправности вентилятора
4. индикатор включенного состояния УФО
5. включение/выключение вентилятора
6. кнопка выхода из меню
7. включение/выключение установки
8. кнопка входа в память выставленных параметров
9. кнопки задания параметров
10. дежурный режим вентилятора
11. дисплей пульта управления

ЧИСТЫЕ ЗОНЫ ВСТРАИВАЕМЫЕ В ПОДВЕСНОЙ ПОТОЛОК НА БАЗЕ МОДУЛЯ 108



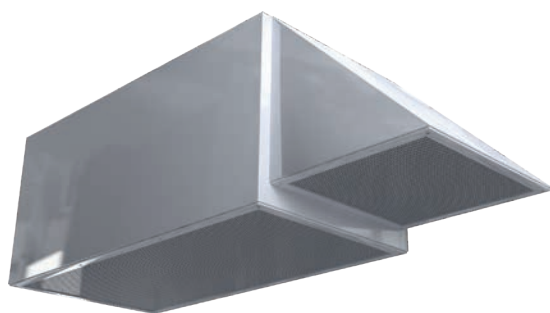
Технические характеристики

Наименование	Класс чистоты ИСО	Размеры мм (ширина-глубина)	Количество ФВМ	Отличительные особенности	Возможность комплектации
ЛЧЗ «АМС» - 30.1	ИСО 5	1800 x 630	1	Фильтра G4 в собственном корпусе. Выносной пульт управления. Светодиодный светильник 14 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	-

Вариант заказа

- ЛЧЗ «АМС» - 30.1
- Локальные чистые зоны выполняются по размерам заказчика

ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ МОДУЛЬ ФВМ-АМС 109

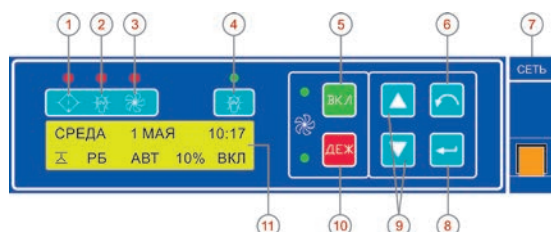


Описание

Модуль представляет собой металлический корпус, на входе в который установлен легкосъемный фильтр грубой очистки G4.

Внутри модуля расположена камера статического давления, на входе в которую установлен центробежный вентилятор с плавной регулировкой скорости, а на выходе – высокоэффективный фильтр группы HEPA. Степень засоренности фильтра контролирует датчик давления. Внутри камеры статического давления расположены система шумоглушения и УФ-облучатель обеззараживания фильтра HEPA. Система управления автоматически поддерживает заданную скорость вне зависимости от степени засоренности фильтров.

Пульт управления



1. индикатор засоренности фильтра
2. индикатор УФО
3. индикатор неисправности вентилятора
4. индикатор включенного состояния УФО
5. включение/выключение вентилятора
6. кнопка выхода из меню
7. включение/выключение установки
8. кнопка входа в память выставленных параметров
9. кнопки задания параметров
10. дежурный режим вентилятора
11. дисплей пульта управления

Технические характеристики модуля 109

Габаритные размеры (Д-Ш-В)	Масса (Кг)	Размеры фильтра класса G4	Фильтрующий материал фильтра G4
2100 x 598 x 527	90	528 x 492	ФМ-4Х
Размеры HEPA фильтра	Мощность вентилятора (Вт)	Производительность 1-го ФВМ м³/ч	
1500 x 530 x 78	385	дежурный режим 715 ±10% рабочий режим 1288 ±10%	
Максимальный уровень шума (дБА)	Мощность УФ облучателя (Вт)	Время непрерывной работы	
не более 60	8	не ограничено	

ЧИСТЫЕ ЗОНЫ ВСТРАИВАЕМЫЕ В ПОДВЕСНОЙ ПОТОЛОК НА БАЗЕ МОДУЛЯ 109

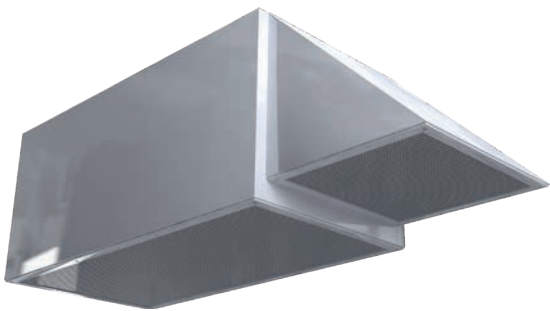


ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ МОДУЛЬ ФВМ-АМС 110

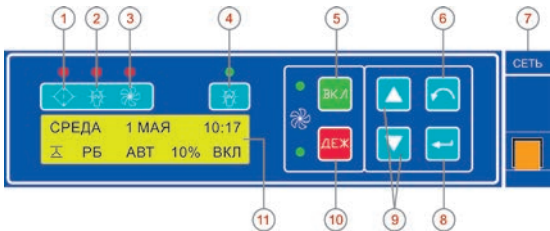
Описание

Модуль представляет собой металлический корпус, на входе в который установлен легкосъёмный фильтр грубой очистки G4.

Внутри модуля расположена камера статического давления, на входе в которую установлен центробежный вентилятор с плавной регулировкой скорости, а на выходе – высокоэффективный фильтр группы HEPA. Степень засоренности фильтра контролирует датчик давления. Внутри камеры статического давления расположены система шумоглушения и УФ-облучатель обеззараживания фильтра HEPA. Система управления автоматически поддерживает заданную скорость вне зависимости от степени засоренности фильтров.



Пульт управления



- 1. индикатор засоренности фильтра
- 2. индикатор УФО
- 3. индикатор неисправности вентилятора
- 4. индикатор включенного состояния УФО
- 5. включение/выключение вентилятора
- 6. кнопка выхода из меню
- 7. включение/выключение установки
- 8. кнопка входа в память выставленных параметров
- 9. кнопки задания параметров
- 10. дежурный режим вентилятора
- 11. дисплей пульта управления

Технические характеристики модуля 110

Габаритные размеры (Д-Ш-В)	Масса (Кг)	Размеры фильтра класса G4	Фильтрующий материал фильтра G4
2400 x 598 x 527	90	528 x 492	ФМ-4Х
Размеры HEPA фильтра	Мощность вентилятора (Вт)	Производительность 1-го ФВМ м³/ч	
1800 x 530 x 78	385	дежурный режим 857 ±10% рабочий режим 1545 ±10%	
Максимальный уровень шума (дБА)	Мощность УФ облучателя (Вт)	Время непрерывной работы	
не более 60	8	не ограничено	

ЧИСТЫЕ ЗОНЫ ВСТРАИВАЕМЫЕ В ПОДВЕСНОЙ ПОТОЛОК НА БАЗЕ МОДУЛЯ 110



Технические характеристики

Наименование	Класс чистоты ИСО	Размеры мм (ширина-глубина)	Количество ФВМ	Отличительные особенности	Возможность комплектации
ЛЧЗ «АМС» – 20.1	ИСО 5	2400 x 631	1	Два фильтра G4 в собственном корпусе. Выносной пульт управления. Светодиодный светильник 14 Вт. Ограждение из лент ПВХ.	-

Вариант заказа

- ЛЧЗ «АМС» – 31.1
- Локальные чистые зоны выполняются по размерам заказчика

ЛОКАЛЬНАЯ ЧИСТАЯ ЗОНА ЗНКЧ-АМС (ВАРИАНТ ПЕЛИКАН)



Назначение

- Лечение обширных поверхностных и глубоких ожогов
- Лечение различных заболеваний мягких тканей: гнойных и гнилостно-некротических флегмон, трофических язв, абсцессов, осложненных форм синдрома диабетической стопы, травматических и огнестрельных ран
- Лечение аллергических и иммунодефицитных состояний
- Применение в качестве индивидуального рабочего места в медицинских, фармацевтических и других учреждениях с высокими требованиями к чистоте воздуха

Преимущества использования

- Бесповязочный способ лечения, исключая давящие повязки
- Быстрая нормализация раневой поверхности
- Обеспечение подсыхания экссудата на поверхности раны и превращение через короткое время в легкоудаляемый струп
- Значительное снижение обсемененности раны, в первую очередь грамотрицательными микробами (протей, синегнойная палочка) – сокращение сроков подготовки раны к закрытию
- Визуальный контроль состояния раны
- Обеспечение комфортных условий пациента и персонала
- Изделие подвергается дезобработке
- Низкая стоимость устройства в сочетании с его многофункциональностью

Устройство

Блок очистки воздуха включает:

- встроенный предварительный фильтр класса G4;
- бактерицидный облучатель;
- фильтр класса H13;
- установочная конструкция;
- пульт управления на передней панели;
- ограждающие легкосъёмные шторы из полиэтиленовой пленки по периметру установочной конструкции;
- подставка разборная на опорах или колесах.

Принцип работы

Воздух из помещения, проходя через систему фильтров и УФО установки становится стерильным. Специальная рассеивающая решетка создает постоянный однонаправленный ламинарный поток воздуха, направленный сверху вниз в лечебную зону.

Во время работы установки поддерживается постоянная температура воздуха, значение которой можно задать в широком диапазоне. Контролируется влажность воздуха в рабочей зоне. Пульт управления установки имеет встроенные функции диагностики с контролем работы бактерицидного облучателя, а также контролем температуры воздуха. Установка имеет пять режимов работы по производительности, причем система управления автоматически поддерживает заданную скорость нисходящего потока вне зависимости от степени загрязнения фильтров.

Микроконтроллер системы управления позволяет с помощью меню вводить и сохранять заданные значения параметров работы установки. Корректировка параметров возможна непосредственно во время работы установки. Интерфейс включает в себя светодиодный дисплей и пульт управления.

Технические характеристики

Габаритные размеры	высота, мм	глубина, мм	ширина, мм
- установки	2205	860	1960
- рабочей зоны	1800	800	1840
Масса, не более, кг	110		
Диапазон регулирования температуры воздуха, °С	от температуры помещения до +37		
Срок службы фильтра HEPA, не менее, лет	5		
Мощность встроенного бактерицидного облучателя, Вт	8		
Мощность потребляемая от сети (с учетом нагрева), не более, кВт	2,4		
Способ установки:	передвижной/стационарный		
Степень очистки фильтром HEPA от взвешенных частиц размером 0,3 мкм и более, %	99,97		

Рекомендации по практическому использованию передвижной установки «ПЕЛИКАН»

Передвижная установка «ПЕЛИКАН» изготовлена на основе блока очистки воздуха, установленного на металлической стойке с ограждением из полиэтиленовой плёнки и предназначена для создания локальной особо чистой зоны.

Установка представляет собой мобильный автономный модуль, обеспечивающий забор и высокоэффективную очистку воздуха из помещений, с последующим формированием однонаправленного вертикально – нисходящего, очищенного от микроорганизмов, пылевых и аэрозольных частиц, потока воздуха внутри чистой зоны.

Во время работы установки поддерживается постоянная температура и контролируется влажность очищенного воздуха в рабочей зоне, а избыточное давление, создаваемое в чистой зоне, не позволяет попадать воздуху извне.

Установка используется в гнойной хирургии, травматологии, комбустиологии, онкологии, гематологии, для лечения пациентов с иммунодефицитными состояниями.

В педиатрии установка рекомендована к использованию, как изолятор местного типа (в отличие от изоляторов общего типа, специальных палат и боксов), создавая в рабочей зоне практически абактериальную среду для ослабленных пациентов с иммунодефицитными состояниями (онкологические, гематологические, аллергологические больные). У пациентов с ослабленным иммунитетом фактически любой микроорганизм потенциально опасен и для многих больных именно инфекция, а не первичное заболевание, может оказаться причиной тяжелых осложнений.

Использование химиотерапии при лечении злокачественных опухолей, лейкозов, гемобластозов резко ослабляет иммунитет больного. Ятрогенная иммуносупрессия обусловлена применением кортикостероидов, азатиоприна, циклоспорина, такролимуса и пр.



Внутрибольничные пневмонии возникают, прежде всего, когда пациент с ослабленным иммунитетом вдыхает присутствующие в воздухе патогенные микроорганизмы или грибковые споры и профилактика воздушно-капельных инфекций – важный момент в комплексном лечении.

Передвижная установка «ПЕЛИКАН» создаёт над кроватью больного герметичный сверху шатёр с постоянным ламинарным потоком очищенного стерильного воздуха, исключающего инфицирование пациента.

Дополнительного обучения для подготовленного медицинского персонала для работы с установкой не требуется, кроме ознакомления с руководством по эксплуатации.

Вариант заказа

- ЗНКЧ-АМС вариант «Пеликан»

ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ МОДУЛЬ ФВМ-АМС



Назначение

Установка очистки и обеззараживания воздуха ФВМ-АМС (вариант “Модуль”), далее по тексту Модуль, представляет собой автономное изделие, обеспечивающее высокоэффективную очистку воздуха от пылевых частиц и микроорганизмов с последующим формированием однонаправленного потока чистого воздуха на выходе.

Модуль применяется для оснащения рабочих мест в помещениях медицинских, микробиологических, фармацевтических и других учреждений с высокими требованиями к чистоте воздуха (вирусологических и бактериологических лабораторий, производств готовых стерильных лекарственных средств и стерильных медицинских изделий, радиоэлектронной и других отраслей промышленности).

Модуль устанавливается в стандартные (1,2x1,2м) ячейки потолка чистого помещения или в специализированные модульные конструкции: чистые зоны, шлюзы, рабочие камеры и др.

Модуль предназначен для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями при температуре окружающего воздуха от плюс 10°C до плюс 35°C с относительной влажностью до 80% (при температуре плюс 25°C) и атмосферном давлении 83,7-106,4 кПа.

Технические характеристики

Габаритные размеры, не более:	1170 x 1170 x 450 мм
Характеристики высокоэффективного фильтра: – класс по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010	H14
эффективность очистки от взвешенных частиц размером 0,3 мкм и более, %	99,995
габаритные размеры фильтра, мм	1130 x 530 x 78
количество фильтров, шт	2
диапазон перепада давления на фильтре начальный/конечный, Па	120/500
Производительность по чистому воздуху номинальная, м3/ч	2330
Скорость потока на расстоянии 150 мм от среза фильтра, м/с	0,45
Тип датчика давления	ADPS-03-2-N
Характеристики вентилятора: – тип	центробежный модуль K3G 280-AU 06-B2
потребляемая мощность, Вт	715
Напряжение питания (однофазовое, 50 Гц), В	230
Степень защиты по корпусу по ГОСТ 14254-96	IP54
Уровень звука на расстоянии 1м, дБА, не более	60
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ 4.2
Время непрерывной работы (в пределах срока службы)	не ограничено

Типоразмеры модуля

Обозначение	Размер
АМС 966.00.000-22	два фильтра 1130 x 530 x 78 с резиновым уплотнением
АМС 966.00.000-12	один фильтр 1130 x 530 x 78 с резиновым уплотнением
АМС 967.00.000-22	два фильтра 1130 x 530 x 90 с гелевым уплотнением
АМС 967.00.000-12	один фильтр 1130 x 530 x 90 с гелевым уплотнением

ЧИСТЫЕ ЗОНЫ НА БАЗЕ МОДУЛЯ ФВМ-АМС

Назначение

Чистая зона – это пространство, в котором контролируется концентрация взвешенных в воздухе частиц, построенное и используемое так, чтобы свести к минимуму поступление, выделение и удержание частиц внутри зоны*).

ЛЧЗ предназначена для создания индивидуального рабочего места в медицинских, фармацевтических и других организациях с высокими требованиями к чистоте воздуха.

ЛЧЗ представляет собой автономный модуль, обеспечивающий высокоэффективную очистку воздуха от пылевых частиц и микроорганизмов с последующим формированием однонаправленного потока чистого воздуха внутри ограниченной (рабочей) зоны.

Основными элементами чистой зоны являются

- ФВМ-АМС;
- пульт управления;
- установочная конструкция (каркас);
- Требуемые характеристики воздушного потока в ЛЧЗ достигаются выбором режимов работы на ПУ.

ЛЧЗ предназначена для эксплуатации внутри помещения с искусственно регулируемыми климатическими условиями при температуре окружающего воздуха от плюс 10°C до плюс 35°C с относительной влажностью до 80% (при температуре плюс 25°C) и атмосферном давлении 83,7-106,4 кПа.

Устройство

ЛЧЗ состоит из каркаса на опорах.

На каркасе, собранном из стоек и ферм, установлены:

- ФВМ, подвешенные на шпильки;
- стеклянные панели или сэндвич панели, закреплённые на каркасе по четырем сторонам ЛЧЗ;
- дверь распашная;
- панели потолочные;
- люки;
- светильники для освещения рабочего места;
- ПУ, расположенный на боковой стойке каркаса.

Технические характеристики

Наименование	Класс чистоты ИСО	Размеры, мм (длина, ширина, высота)	Количество ФВМ	Отличительные особенности	Возможность комплектации
ЛЧЗ «АМС» - 580	ИСО 7	7430 x 5470 x 3150	4	Выносной пульт управления. Нет встроенных светильников. Ограждение из закаленного стекла и сэндвич панелей.	-
ЛЧЗ «АМС» - 549	ИСО 7	4870 x 4870 x 2180	4	Выносной пульт управления. Шесть светодиодных светильников. Ограждение из закаленного стекла и сэндвич панелей.	-
ЛЧЗ «АМС» - 680	ИСО 7	5450 x 5420 x 3610	3	Выносной пульт управления. Шесть светодиодных светильников. Ограждение из закаленного стекла и сэндвич панелей. ЛЧЗ со шлюзом.	-

Вариант заказа

- ЛЧЗ «АМС» - 549
- Локальные чистые зоны выполняются по размерам заказчика



Назначение

Чистая зона – это пространство, в котором контролируется концентрация взвешенных в воздухе частиц, построенное и используемое так, чтобы свести к минимуму поступление, выделение и удержание частиц внутри зоны*).

ЛЧЗ предназначена для создания индивидуального рабочего места в медицинских, фармацевтических и других организациях с высокими требованиями к чистоте воздуха.

ЛЧЗ представляет собой автономный модуль, обеспечивающий высокоэффективную очистку воздуха от пылевых частиц и микроорганизмов с последующим формированием однонаправленного потока чистого воздуха внутри ограниченной (рабочей) зоны.

Ограждение рабочей зоны выполняется при помощи панелей из оргстекла, закаленного стекла и сэндвич панелей по периметру зоны и раздвижной двери.

Основными элементами чистой зоны являются

- ФВМ-АМС;
- пульт управления;
- установочная конструкция (каркас);
- Требуемые характеристики воздушного потока в ЛЧЗ достигаются выбором режимов работы на ПУ.

ЛЧЗ предназначена для эксплуатации внутри помещения с искусственно регулируемыми климатическими условиями при температуре окружающего воздуха от плюс 10°C до плюс 35°C с относительной влажностью до 80% (при температуре плюс 25°C) и атмосферном давлении 83,7-106,4 кПа.



ЛЧЗ АМС 1003.00.000



ЛЧЗ АМС 1026.00.000

Устройство

ЛЧЗ состоит из каркаса на опорах.

На каркасе, собранном из стоек и ферм, установлены:

- ФВМ, подвешенные на шпильки;
- стеклянные панели или сэндвич панели, закреплённые на каркасе по четырём сторонам ЛЧЗ;
- дверь раздвижная;
- панели потолочные;
- люки;
- светильники для освещения рабочего места;
- ПУ, расположенный на боковой стойке каркаса.

Технические характеристики

Наименование	Класс чистоты ИСО	Размеры, мм (длина, ширина, высота)	Количество ФВМ	На базе модуля, №	Отличительные особенности	Возможность комплектации
ЛЧЗ «АМС» - 1003	ИСО 7	3820 x 6000 x 2520	6	104	Два фильтра G4 с торцов каждого модуля. Выносной пульт управления. Шесть светодиодных светильников 14 Вт. Ограждение из оргстекла.	-
ЛЧЗ «АМС» - 1026	ИСО 7	2100 x 2500 x 2500	2	102	Фильтр G4 с торца каждого модуля. Выносной пульт управления. Три светодиодных светильника 40 Вт. Ограждение из закаленного стекла и сэндвич панелей.	-

Вариант заказа

- ЛЧЗ «АМС» - 1003

• Локальные чистые зоны выполняются по размерам заказчика

ПОДВИЖНЫЕ ЧИСТОВЫЕ ПАЛАТКИ

Назначение

Чистовая палатка предназначена для использования в учреждениях с высокими требованиями к чистоте воздуха.

Чистовая палатка устанавливается внутри здания и представляет собой автономный модуль, обеспечивающий высокоэффективную очистку воздуха от пылевых частиц и микроорганизмов внутри ограниченной (рабочей) зоны. Конструкция исключает возможность проникновения загрязнителей из окружающей среды. Чистота внутри рабочего пространства зоны обеспечивается путём вытеснения загрязнений потоком одностороннего очищенного воздуха ГОСТ Р ИСО 14644-1-2017 «Чистые помещения и связанные с ними контролируемые среды».

Управление работой инженерного оборудования чистой зоны и контроль параметров воздушной среды обеспечивает электротехническое оборудование.

Описание подвижной чистой палатки

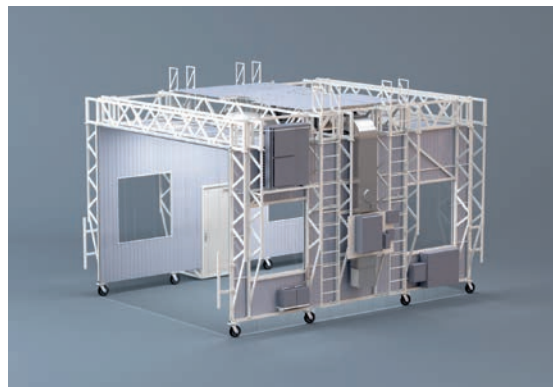
Чистовая палатка состоит из двух зон:

- чистой палатки – чистой зоны, с установленным технологическим оборудованием;
- тамбур-шлюза.

Основой конструкции палатки является каркас из ферм и распорок, скрепленных болтами, на котором установлены:

- чистовая палатка для перемещения по полу снабжена восемью поворотными колесами и такелажными поручнями
- по периметру стен - облицовочные панели из профилированного листа;
- на потолке; восемь герметичных светодиодных светильников, четыре смотровых окна, система кондиционирования и вентиляции воздуха
- четыре лестницы по две с противоположных сторон;
- приточка воздушного душа;
- оборудование автоматической пожарной сигнализации;
- две пластиковые антистатические завесы из гладких прозрачных полос (ламелей) ПВХ;

Пластиковые антистатические вертикальные полосовые завесы из ПВХ не допускают свободную циркуляцию воздуха из чистой палатки наружу и обратно, что позволяет поддерживать внутри чистой палатки



(рабочей зоны) нужную температуру, убирать неприятные запахи, препятствовать проникновению насекомых, пыли и влаги. Завесы, при необходимости, не мешают свободному передвижению людей и техники.

Приточная система вентиляции совместно с комплектом кондиционирования поддерживает:

- микроклимат и параметры воздушной среды в чистой палатке;
- избыточное давление внутри чистой палатки по отношению к атмосферному давлению.

Тамбур-шлюз предназначен для входа персонала в палатку и герметично с ней соединен. Он является воздушным барьером между чистой и грязной зонами и служит для предотвращения переноса загрязнений.

Технические характеристики

Наименование	Класс чистоты ИСО	Размеры, мм (длина, ширина, высота)	Производительность м³/час	Потребляемая мощность, кВт, не более	Отличительные особенности	Масса, кг, не более
ЛЧЗ «АМС» - 1029	ИСО 8	7780 x 6950 x 5210	1100/7	15	Освещённость внутри, Лк, не менее 400. Выносной пульт управления. Ограждение из облицовочных панелей и лент ПВХ. Комплект кондиционирования.	6000

Вариант заказа

- ЛЧЗ «АМС» - 1029
- Локальные чистые зоны выполняются по размерам заказчика

ЗНКЧ-АМС (БОКС ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ И ВЗВЕШИВАНИЯ ПОРОШКОВЫХ СУБСТАНЦИЙ ВО ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ)



Назначение

На предприятиях фармацевтической, микробиологической, химической, пищевой, медицинской промышленности при проведении отбора проб и взвешивания мелкодисперсных порошковых, зачастую взрывоопасных, субстанций возникает необходимость обеспечения одновременной защиты продукта, персонала и воздушной среды исходного помещения от образующихся в процессе работы с продуктом взвесей микрочастиц.

Миасским заводом медицинского оборудования разработан и производится специальный бокс для отбора проб и взвешивания. Бокс предназначен для обеспечения надлежащих условий в соответствии с требованиями GMP, а также для создания индивидуальных рабочих мест на предприятиях различных отраслей промышленности с высокими требованиями к чистоте воздушной среды.

Конструкция

Бокс конструктивно состоит из рабочей зоны, оформленной боковыми ограждающими стенками из ударопрочного стекла и пластиковой шторы, фильтро-вентиляторного блока с фильтрами G4 и F7 и распределителя воздуха с фильтрами H14. Рабочее место оператора, например, в виде стола с перфорированной столешницей (в комплект поставки не входит и поставляется отдельно), располагается внутри бокса. На внешней боковой стороне фильтро-вентиляторного блока размещены пульт управления, выключатель освещения, лёгкосъёмные крышки для доступа к взрывозащищённому вентилятору и фильтрам класса G4 и F7.

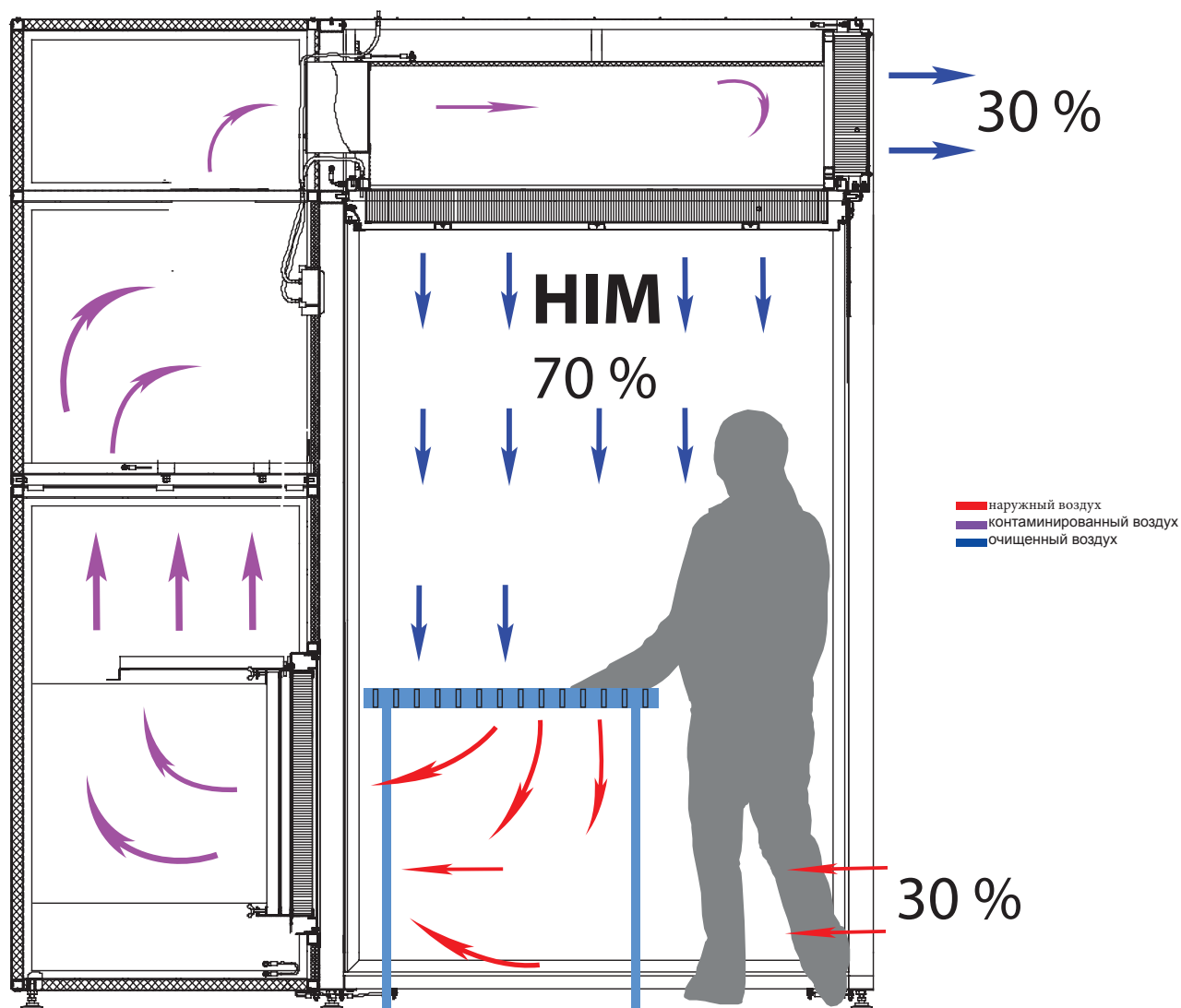


Принцип работы

После трехступенчатой очистки 70% чистого воздуха из распределителя воздуха поступает в рабочую зону бокса ниспадающим однонаправленным потоком и затем, обтекая продукт, возвращается в нижней нерабочей зоне бокса в заборные решетки фильтро-вентиляторного блока, остальные 30% чистого воздуха направляются в помещение. Удаленный воздух компенсируется воздухом помещения, поступающим через неплотности под шторой и боковыми стеклами в нижнюю нерабочую зону бокса и далее в заборные решетки фильтро-вентиляторного блока.

Схема воздушных потоков обеспечивает быстрое удаление и осаждение (утилизацию) образующихся аэрозолей, препятствует накоплению их в рабочей зоне и поступлению их в исходное помещение, а также исключает образование взрывоопасных смесей.

Вентилятор, коммутационная и контрольная аппаратура выполнены во взрывозащищенном исполнении.



Технические характеристики

Класс чистоты воздуха в рабочей зоне	класс 5 ИСО
Класс чистоты воздуха в рабочей зоне	класс А
Освещенность рабочей зоны, не менее, Лк	1000
Максимальная потребляемая мощность, кВт	2,5
Электропитание, В	380, 3 фазы
Уровень шума, дБ	65
Регулируемая скорость воздушного потока в рабочей зоне, м/с	ступенчато, 0,30–0,60
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм: Размеры рабочей зоны (ШхВхГ), мм:	1580 x 2430 x 2100 1240 x 1900 x 1230

- Трехступенчатая система фильтрации воздуха
- Мониторинг засоренности фильтров каждой ступени с помощью дифференциальных манометров
- Взрывозащитное исполнение электрооборудования

Вариант заказа

- AMC 774.00.000



АМС-МЗМО

ЧИСТЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ПОД КЛЮЧ

