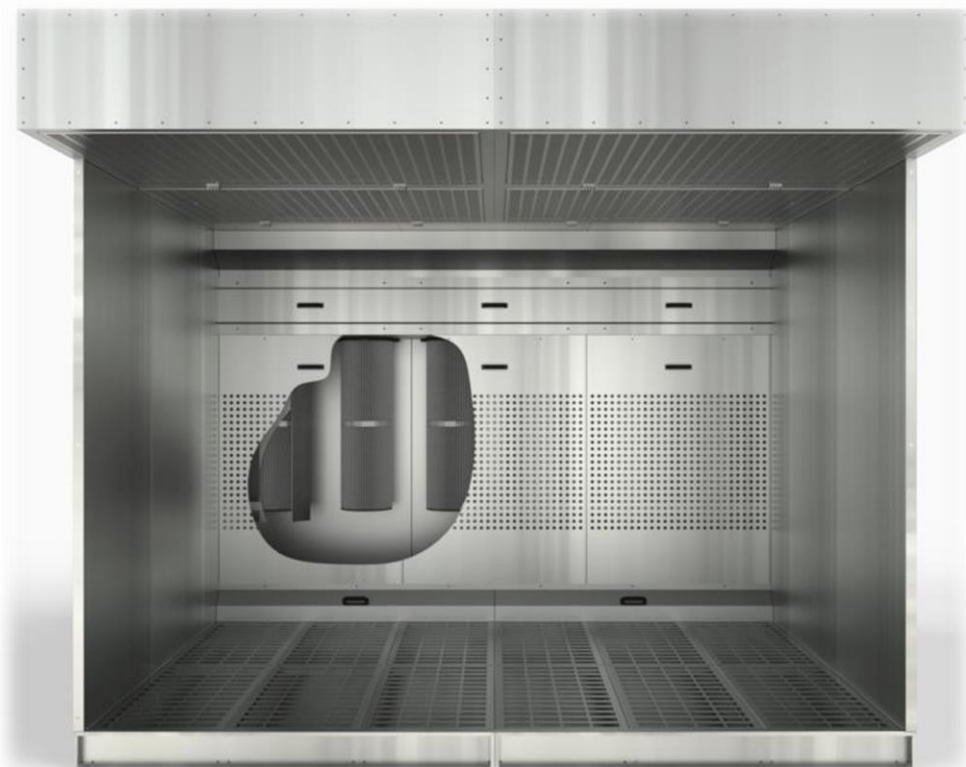




РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АСПИРАЦИОННЫЙ СТЕНД ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ FCS



*Фотографии изображены с дополнительными опциями и могут отличаться от конечного проекта

Содержание

1. Общие данные	4
1.1. Символы	4
1.2. Указания по безопасности	5
1.3. Применение оборудования	5
1.4. Табличка	6
1.5. Технические характеристики	7
2. Подготовительные мероприятия для монтажа	9
2.1. Необходимые инструменты	9
2.2. Индивидуальные средства защиты	9
2.3. Комплектность изделия	9
3. Монтаж	10
3.1. Предварительные указания	10
3.2. Размещение	10
4. Наладка и подключение.	11
4.1. Электрическое подключение	11
4.2. Подключение сжатого воздуха и настройка системы очистки фильтров	15
5. Эксплуатация оборудования	20
5.1. Эксплуатация	20
5.2. Условия эксплуатации	20
6. Техобслуживание	21
6.1. Очистка оборудования, очистка/замена фильтров	21
6.2. Регулярный контроль	23
6.3. Регулярное техобслуживание	23
6.4. Монтаж/Демонтаж крыльчатки вентилятора	24
6.5. Демонтаж суппорта крыльчатки вентилятора	24

6.6. Чистка крыльчатки	24
6.7. Фильтрующие элементы	25
6.8. Внеочередное техническое обслуживание	25
7. Другие положения	26
7.1. Проверка	26
7.2. Советы по ликвидации неисправностей	27
7.3. Возможные неисправности вентилятора и способы их устранения	28
7.4. Диагностика	29
7.5. Условия гарантии	30
7.5.1. Указания по безопасности	32
7.6. Транспортировка, упаковка и хранение	33
8. Отметки	34
9. Приложения	35

1. Общие данные

1.1. Символы



Предупредительный знак: ВНИМАНИЕ! Важные информационные замечания по безопасности работы людей и строгое выполнение указанных инструкций.



Защита рук. Используйте защитные средства для рук, чтобы избежать повреждений при монтаже, эксплуатации/ремонте и рабочих операциях в аспирационном стенде.



Рабочая одежда. Используйте защитный костюм для защиты тела от повреждений при монтаже, эксплуатации/ремонте и рабочих операциях в аспирационном стенде.



Рабочая обувь. Используйте защитную обувь для защиты ног при монтаже, эксплуатации/ремонте и рабочих операциях в аспирационном стенде.



Используйте индивидуальные средства защиты органов дыхания, слуха и зрения при эксплуатации/ремонте и рабочих операциях в аспирационном стенде.

1.2. Указания по безопасности

Данное руководство по монтажу и эксплуатации должно быть прочитано, усвоено и соблюдаться лицом, осуществляющим монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание оборудования.

Монтаж подключения и первичное введение оборудования в эксплуатацию разрешается квалифицированным лицам или под их руководством. Принимайте во внимание нормы и стандарты по монтажу, соблюдайте правила для рабочих мест. Пользуйтесь индивидуальными средствами защиты при проведении любых работ с фильтрующей установкой и ее узлами.

До начала ремонтных работ всегда отключайте оборудование и все её электрические узлы от электросети.

1.3. Применение оборудования

Универсальный шлифовальный комплекс предназначен для шлифования и зачистки объемных, крупногабаритных изделий или конструкций в сборе, а также используется для очистки изделий от пыли пневматическим пистолетом.

Принцип работы комплекса основан на удалении загрязненного воздуха с содержанием взвешенных частиц пыли с дальнейшей его очисткой на фильтрующих элементах и возврате очищенного воздуха в рабочую зону с созданием направленного потока воздуха. Отфильтрованная пыль собирается в контейнерах для сбора пыли. Очистка воздуха производится посредством картриджных фильтров многоразового использования, которые очищаются импульсной продувкой сжатым воздухом в автоматическом режиме. Аспирационный стенд для шлифования осуществляет тонкую очистку запыленного воздуха. Картриджные фильтры из антистатического полиэстера обеспечивают фильтрацию воздуха с содержанием твердых частиц размером от 5 мкм на 99,9%, что позволяет организовать цикличное использование воздуха. Очистка фильтров обеспечивается автоматически, путём управления пневматическими клапанами, очищая фильтры поочередно. Материал для фильтрования — ДСП, МДФ, стружка сухая, пыль, ПВХ, пенопласт, угольная пыль, каменная пыль, композитные материалы.

Область применения — деревообработка, мебельное производство, металлообработка, фармацевтика, шлифовальное оборудование, узлы пересыпки, обработка каменных и бетонных изделий, агропромышленное производство.

1.4. Табличка

Обозначения представлены на наклеенной на оборудовании табличке, на которой указана информация об оборудовании. Таблица размещается на видном месте.

Идентификационная табличка:

- Model/серия и модель
- Date of manufacture/Дата производства
- Serial number/Серийный номер

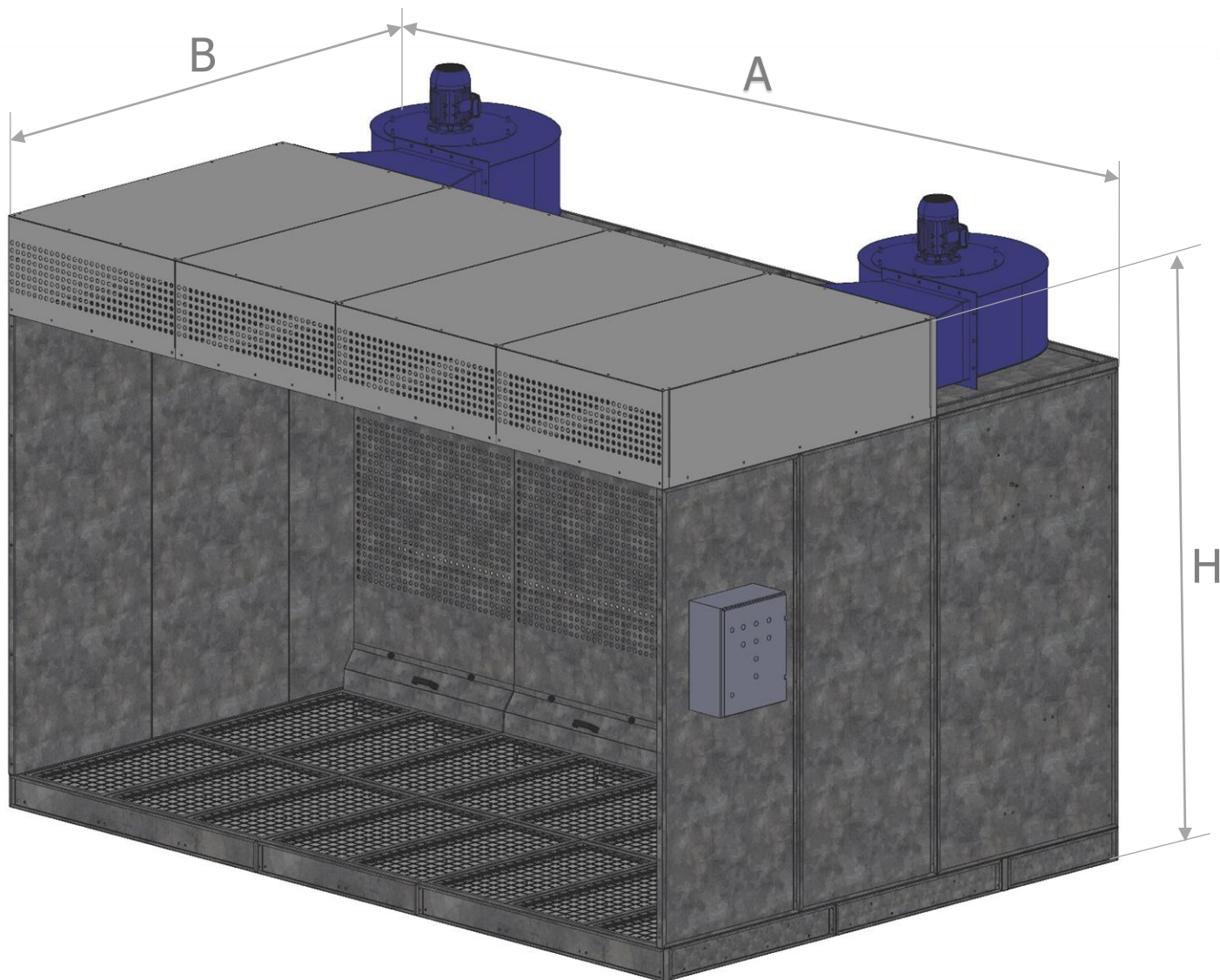
	02660, Ukraine, Kiev, Str. Borispilska 7, Bld. 3, of.248 Tel. (+38044)586-59-86 info@aton-service.com.ua www.aton-service.com.ua
Model:	<input type="text"/>
Data of manufacture:	<input type="text"/>
Serial number:	<input type="text"/>

	02660, Ukraine, Kiev, Str. Borispilska, 7 tel. (+38 044) 586-59-86 info@aton-service.com.ua www.aton-service.com.ua	
TYPE : XXXXXXXX		
NR.: XXX-XXX/XX-XX		
V: 400	PH: 3	HZ: 50
KW: XX.X		A: X.X
Year of construction:		20xx
		

1.5. Технические характеристики

Из линейки аспирационных стендов FCS, компания ООО «Атон Сервис» поставляет на рынок установки следующих размеров FCS-3000/4000/5000. Данные характеристик по каждой установке приведены в таблице ниже:

Наименование	FCS-3000	FCS-4000	FCS-5000
Производительность, м³/ч	10000	12000	14000
Общее давление, Па	700	700	700
Мощность, кВт	1,5/1,5	2,2/2,2	2,2/1,5/2,2
Вентилятор	RL-AS 500	RL-AS 500	RL-AS 500
А, мм	3080	4080	5080
В, мм	2700	2700	2700
Н, мм	2840	2840	2840
Вес, кг	2200		
Размер фильтрующих частиц	>5мкм	>5мкм	>5мкм
Способ накопления	Контейнер	Контейнер	Контейнер
Объем накопления, м³	0,3	0,4	0,5
Уровень шума (в рабочей зоне)	85	85	85
Тип фильтра	Картриджный фильтр C2 Антистатический полиэстер	Картриджный фильтр C2 Антистатический полиэстер	Картриджный фильтр C2 Антистатический полиэстер
Количество фильтров	6	8	10
Фильтрующая поверхность, м²	60	80	100



2. Подготовительные мероприятия для монтажа

2.1. Необходимые инструменты

Комплект инструментов, необходимых для монтажа установки: шуруповерт с набором насадок (или набор головок с трещеткой), пистолет для герметика, набор ключей, лестница.



2.2. Индивидуальные средства защиты

Во избежание несчастных случаев и травм при монтаже, эксплуатации и ремонте установки используйте индивидуальные средства защиты.

2.3. Комплектность изделия

Перед монтажными работами убедиться в наличии всех необходимых деталей и комплектующих по списку комплектности оборудования.

Вся комплектация оборудования с полным его перечнем отображена в его чек-листе отгрузки (стандартная или расширенная). Стандартная комплектация - комплектация завода производителя, расширенная - дополнительные опции предусмотрены заказчиком изделия.

3. Монтаж

3.1. Предварительные указания

- Оборудование поставляется в разобранном виде и частично составными сборками и требует монтажных работ по месту установки оборудования.
- Для удобства монтажа установки пользуйтесь приложением №1, чертежами и спецификациями.
- Подключение сжатого воздуха и электроэнергии к пульту управления смотреть на схеме подключения установки (приложение №2, №3).

3.2. Размещение

- Размещение оборудования должно соблюдать пожарные и санитарные нормы рабочих мест, а также удовлетворять быстрый и беспрепятственный доступ к подключению сжатого воздуха, и подключения электроэнергии к пульту управления оборудованием.
- Фундамент пола для установки должен быть ровным и необходимой прочности.
- Для необходимости техобслуживания оборудования рекомендуется размещать его как минимум 1 м. от стен, перекрытий, балок и другого оборудования.
- Оборудование не должно устанавливаться вблизи источников открытого огня или легковоспламеняющихся веществ.
- Электробезопасность данного оборудования достигается только при правильном подключении из системы заземления (согласно стандартам безопасности работы электрооборудования).

4. Наладка и подключение.

4.1. Электрическое подключение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При выключении установки, а также после ликвидации аварии, оборудования установки продолжает работать до завершения цикла. Для безопасного выполнения работ на оборудовании необходимо обязательно снять питание из оборудования автоматическими выключателями (входящим выключателем) и провести мероприятия для предупреждения возможности случайного включения / согласно Правилам безопасной эксплуатации потребителей (ГНАОТ).



ВНИМАНИЕ! После подключения пульт управления и металлические части должны быть заземлены.

Эксплуатация щита управления системы аспирации включает в себя управление следующими элементами:

- Вентилятор;
- Воздушные клапаны;

Перечень оборудования:

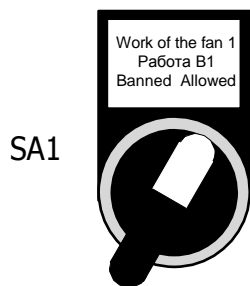
- Q1 – вводной выключатель.
- QF1 – автоматический выключатель вентилятора 1.
- QF2 – автоматический выключатель вентилятора 2.
- QF3 – автоматический выключатель вентилятора 3.
- QF4 – цепи управления 400В.
- F1 – питание освещения. RCF – реле контроля фаз.
- K1 – реле электромагнитное.
- КТ1, КТ2, КТ3 – реле времени.

Электрическая схема управления установкой изображена в приложении №3.

Очисткой фильтров управляет реле времени КТ3 и КТ4 (CRM - 2Н), регулятор TIME1 - время активации клапана (рекомендовано 0,5 с), регулятор TIME2 — длительность паузы между активациями. Реле времени КТ1 обеспечивает работу системы очистки после выключения вентилятора. Реле времени КТ2 циклично переключает работу очистки из одного клапана на другой.

Щит управления аспирационным стендом устанавливается на корпусной панели оборудования по согласованию Заказчика.

На щите управления выведены следующие кнопки управления и лампы сигнализации:



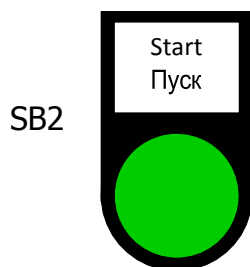
Разрешение работы вентилятора 1 (Banned – запрещено / Allowed -- разрешено).



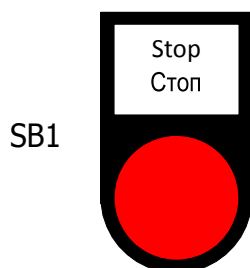
Разрешение работы вентилятора 2 (Banned – запрещено / Allowed -- разрешено).



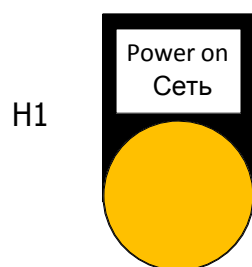
Разрешение работы вентилятора 3 (Banned – запрещено / Allowed -- разрешено).



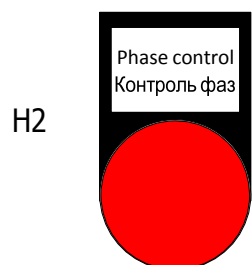
Кнопка – пуск системы.



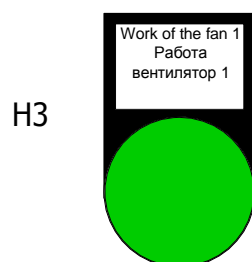
Кнопка – стоп системы.



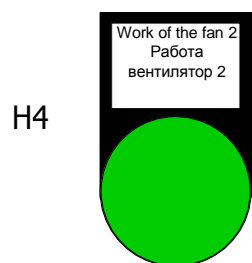
Лампа – сигнализация наличия питания.



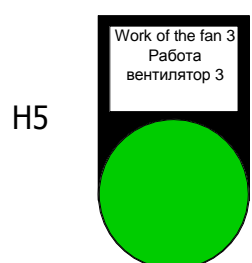
Лампа – сигнализация неисправности электрической сети. Проверьте наличие фаз, чередование фаз, напряжение



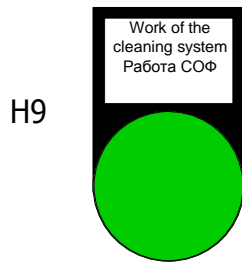
Лампа – сигнализация работы вентилятора 1.



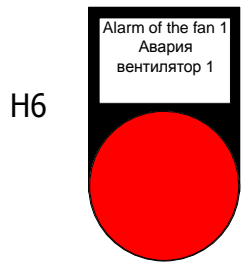
Лампа – сигнализация работы вентилятора 2.



Лампа – сигнализация работы вентилятора 3.



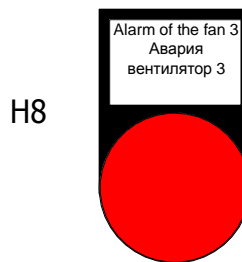
Лампа – сигнализация работы системы очистки фильтров



Лампа – сигнализация неисправности привода вентилятора 1. Включите автоматический выключатель QF1 и проверьте ток двигателя.



Лампа – сигнализация неисправности привода вентилятора 2. Включите автоматический выключатель QF2 и проверьте ток двигателя.



Лампа – сигнализация неисправности привода вентилятора 3. Включите автоматический выключатель QF3 и проверьте ток двигателя.

4.2. Подключение сжатого воздуха и настройка системы очистки фильтров

Система очистки фильтров состоит из ресивера для сжатого воздуха, контроллера работы клапанов и клапанов, при помощи которых и происходит импульсная очистка фильтров. К ресиверу подводится сжатый воздух, через обратный клапан. Рекомендуется предварительно подготовить сжатый воздух, он должен соответствовать стандартам ISO 8573-1 – (2,3) класса чистоты.

Подключение сжатого воздуха к ресиверу оборудования производится при помощи быстросменяемого разъёма для пневматических изделий G 3/8 дюйма (мама). Место подключения сжатого воздуха указано в приложении №2.

При работе аспирационного шлифовального станда, постепенно будет осуществляться очистка фильтров. Струи сжатого воздуха при кратковременном открытии пневматических клапанов, которые направленные в фильтр, будут создавать выталкивающее действие на накопившийся на фильтрах пыль, и таким образом, частицы пыли выдуваются с их поверхности. Хранится сжатый воздух в резервуаре, под высоким давлением. Рабочее давление ресивера 6 бар.



ВНИМАНИЕ! При очистке фильтров сжатым воздухом, кратковременное открытие пневматических клапанов, создается кратковременный шумовой выстрел. Для устранения дискомфорта работы для персонала, рекомендуется, использовать индивидуальные средства защиты слуха.



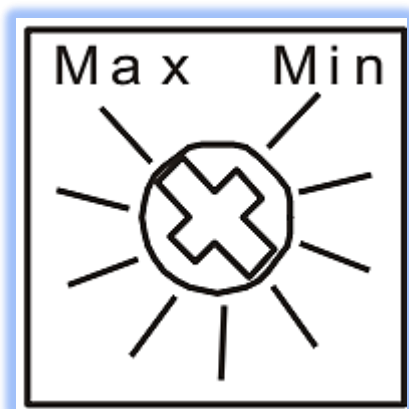
ВНИМАНИЕ! При выключении аспирационного шлифовального станда в ресивере сохраняется остаточное давление сжатого воздуха. При обслуживании или ремонте ресивера необходимо предварительно спустить сжатый воздух.

- Обратный коммутатор, для настройки паузы между работой импульсных клапанов.



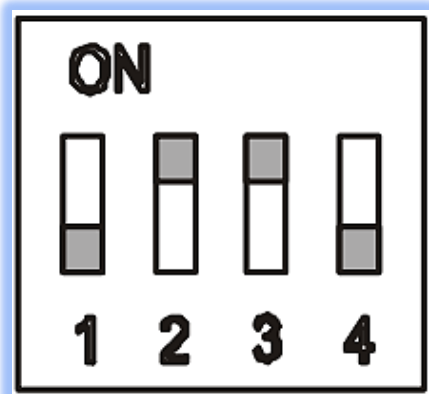
Положение	Пауза (сек)	Положение	Пауза (сек)
0	15	8	75
1	20	9	88
2	25	A	100
3	30	B	118
4	35	C	148
5	44	D	175
6	52	E	210
7	60	F	4*

- Триммер для настройки времени открытого клапана.



Время работы одного клапана:
Min (0,08 с).....Max (0,65 с)

- DIP-переключатели для настройки разных опций.

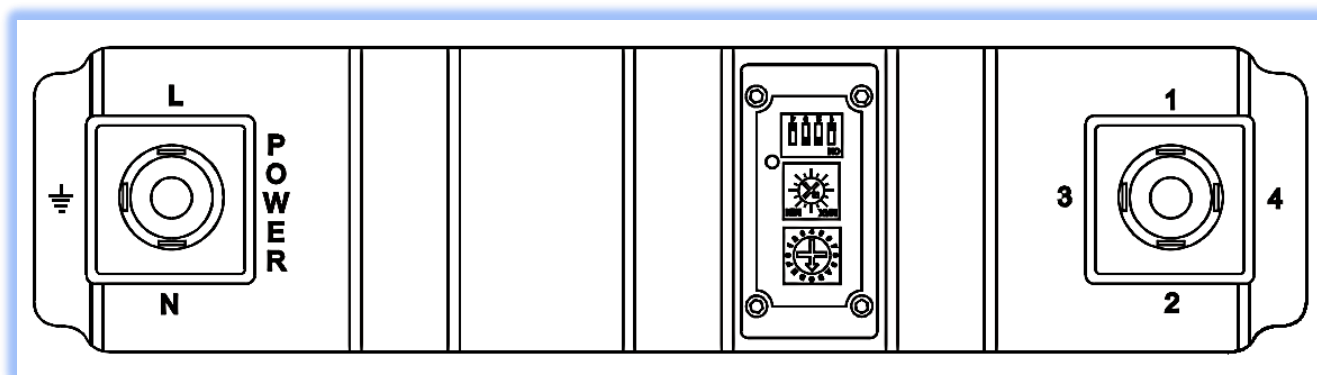


DIP 1	ON	Пост очистка включена
	OFF	Пост очистка выключена
DIP 2	ON	См. таблицу ниже
	OFF	
DIP 3	ON	
	OFF	
DIP 4	ON	Тестовая работа (пауза 1 с)
	OFF	Нормальная работа (пауза по коммутатору)

DIP 2, DIP 3 — позволяют настроить работу только некоторых клапанов среди всех смонтированных.

Клапан №1 находится ближе к разъёму электропитания.

Установленные клапаны		1,2,3,4,5,6	2,3,4,5,6	3,4,5,6	3,4,5	3,4
DIP 2	DIP 3	Работа клапана	Работа клапана	Работа клапана	Работа клапана	Работа клапана
ON	ON	1,2,3,4,5,6	2,3,4,5,6	3,4,5,6	3,4,5	3,4
OFF	ON	3,4,5,6	3,4,5	3,6	4,5	3
ON	OFF	3,4	3,4	3,4	3,5	4
OFF	OFF	2,3,4,5,6	3,4,5,6	3,4,5	3,4	3,4



L
N } Источник питания

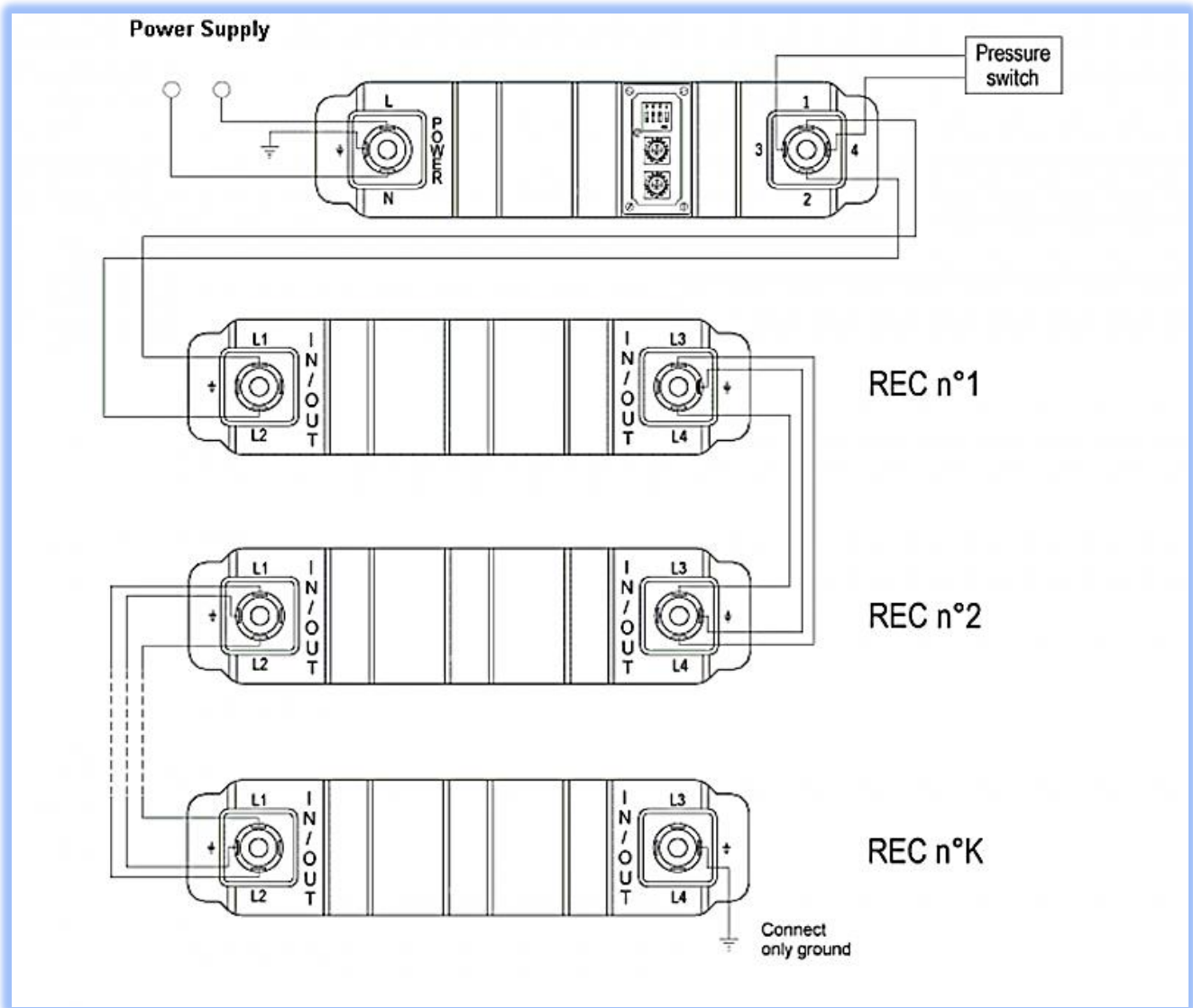
⏏ Заземление

Электропитание контроллера и его заземления проходит через чёрный разъем. Источник питания выпрямляется диодным мостом в контроллере, потому источник питания может быть, как постоянного напряжения, так и переменного напряжения.

Таким образом, если контроллер подключён к постоянному напряжению, то полярность не обязательна.

Серый разъем используется для параллельного подключения нескольких контроллеров одновременно (см. ниже).





5. Эксплуатация оборудования

5.1. Эксплуатация

Для запуска работы установки необходимо нажать кнопку «Пуск» на щите управления. Для остановки работы установки необходимо нажать кнопку «Стоп» на щите управления. Работа аспирационного стенда возможна как по всей длине установки, так и управлением частями (правой, левой) аспирационного стенда, для экономии электроэнергии. Это возможно при помощи управления работы необходимых вентиляторов, соответственно на правой и левой рабочей зоне аспирационного стенда.

При пуске установки загрязнённый воздух из рабочей зоны, через панели с перфорацией втягивается в камеру фильтров. Движущий поток загрязнённого воздуха распределяется по фильтрующим элементам, где происходит фильтрация пылевоздушной смеси. Крупная фракция пыли частично осаждается в контейнеры, остальная часть крупной, а также мелкая фракции осадка, который собирается на фильтрующих элементах установки сбивается сжатым воздухом системы очистки фильтров в контейнер. Очищенный воздух протягивается через установку и подаётся обратно в рабочую зону сверху, что способствует осаждению пыли в рабочей зоне в модульный пол. Очистка сжатым воздухом происходит автоматически на протяжении всего цикла работы установки, и может быть отрегулирована для оптимальной работы системы. Стоит заметить, что система очистки работает определенное время и после остановки аспирационного стенда, т.к. осуществляется пост очистка фильтрующих элементов.

Выгрузка собранной пыли из контейнеров проводится после выключения установки и полной остановки вентиляторов. Для выгрузки пыли из контейнера, необходимо снять нижнюю панель и вытянуть контейнер с под зоны фильтров, освободив контейнер произвести обратные действия.

Выгружать собранную пыль с контейнеров рекомендуется по мере накопления, но не менее 1 раз в неделю, при работе установки в среднем режиме эксплуатации. Оптимальный цикл очистки контейнеров необходимо подобрать в рабочем процессе. Также необходимо очищать модульный пол рабочей зоны аспирационного стенда, путем поднятия решеток пола и извлечения с под них накопившейся пыли. Необходимо регулярно проводить очистку установки от пыли, для правильной ее работы.

Необходимо производить контроль зоны очищенного воздуха над фильтрами, на наличие пылевых отложений, что может свидетельствовать о наличии повреждений фильтрующих элементов или подсоса загрязнённой

пылевоздушной смеси из рабочей зоны. Как повреждение фильтрующего элемента, так и подсос воздуха из рабочей зоны, негативно отобразится на работе установки, поэтому важна своевременное обнаружение и устранение возможных данных проблем. Для осмотра зоны очищенного воздуха необходимо демонтировать верхние панели и произвести визуальный контроль. Также необходимо визуально контролировать фильтрующий материал верхних раздаточных боксов, где возможное накопление пылевых отложений. Рекомендуется проводить контроль не менее 1 раза в месяц.

Условия эксплуатации

Среда в помещении

- Температура воздуха - 10°C +45°C
- Влажность воздуха не выше 90 %

Оборудование не рассчитано на обработку газа, который отличается от атмосферного, если другое не предусмотрено письменным согласием Производителя.

Данная установка спроектирована и произведена для обработки любых смесей воздуха и невоспламеняющейся пыли.

Не использовать фильтрующие установки для фильтрации воздуха, в котором присутствуют краска, большие и длинные фракции опилок, тряпки, металлические инородные тела, или любые другие, которые могут повредить вентилятор, фильтры и установку.

Не снимать фильтрующие элементы, контейнеры накопления. Разрешается снимать только при техническом обслуживании или в целях проведения ремонта и только при выключенном питании щита управления. Не проводить никаких вмешательств в установку во время её работы.

6. Техобслуживание



ВНИМАНИЕ! Все работы должны проводиться при выключенном оборудовании

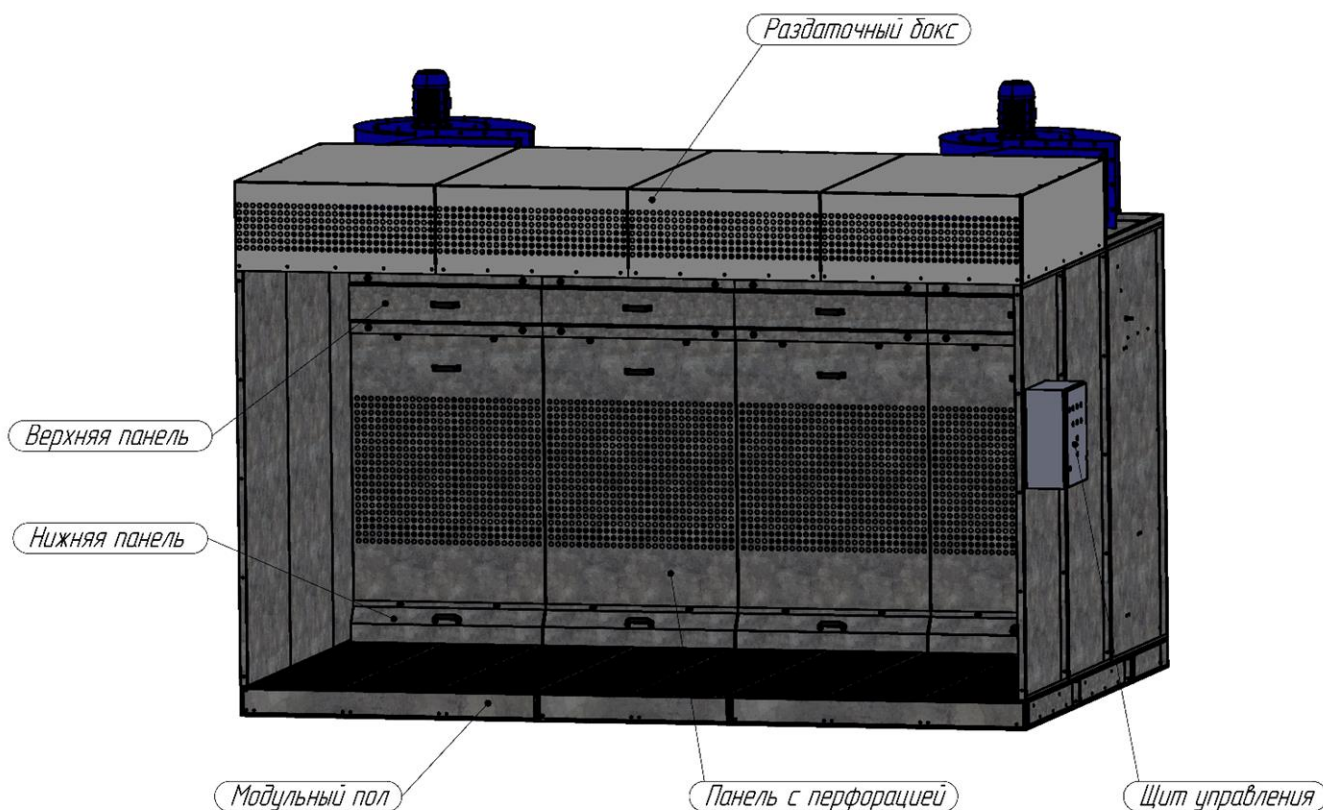
6.1. Очистка оборудования, очистка/замена фильтров.

Для очистки оборудования выполните следующие операции:

- Отключите оборудование от питания путём отсоединения силового кабеля от щита управления аспирационного стенда;

- Отсоедините защитные нижние панели, и извлеките контейнеры, произвести выгрузку накопленного осадка.
- Отсоедините верхние панели зоны очищенного воздуха и панели с перфорацией зоны фильтров. Затем отсоедините защитные панели, закрепленные перед фильтрующими элементами.
- Проведите визуальный контроль фильтрующих элементов, при наличии отложений пыли на фильтрах проведите очистку.
- При повреждении фильтров, отсоединить необходимый фильтр и провести его замену.
- Очистить установку от возможных отложений пыли.
- Произвести замену фильтров верхних раздаточных боксов, по мере их износа.

Для контроля вышеперечисленных мероприятий необходимо использовать средства индивидуальной защиты.





ВНИМАНИЕ! Выполняя операции по очистке, остерегайтесь любых источников возгорания (сигареты, пламя, искры).

6.2. Регулярный контроль

Регулярный контроль по состоянию установки и фильтрующих элементов очень важен для обеспечения надлежащего уровня безопасности и предупреждения рисков взрыва и пожара, которые могут быть спровоцированы откладыванием и накоплением легковоспламеняющихся частиц внутри фильтрующей установки. Отложение и накопление легковоспламеняющихся частиц пыли при движении создают потенциально взрывоопасную пылевую тучу, поэтому пытайтесь сводить количество таких отложений и накоплений к минимуму. Также отложения могут вспыхнуть при контакте с горячими поверхностями, искрами и пламенем.

6.3. Регулярное техобслуживание

Каждые 600 часов работы:

- Проверка шума вращающихся частей двигателя, крыльчатки, подшипников.

Каждые 1200 часов работы:

- Проверка на зажим болтов соединённых частей.

Каждые 2400 часов работы:

- Проверка баланса крыльчатки вентилятора(-ов)

Каждые 1600 часов работы:

- Провести очистку подшипников и смазать, при необходимости провести замену.

Каждые 650 часов работы:

- Снять и почистить фильтрующие элементы, при необходимости провести замену.

6.4. Монтаж/Демонтаж крыльчатки вентилятора

- Отпустить болты и гайки, фиксирующие вентилятор и снять его.
- Демонтировать впускное сопло вентилятора.
- Снять фиксирующий болт и шайбу, которые фиксируют крыльчатку на валу.
- Снять крыльчатку при помощи съемника, вставив шайбу между суппортом и валом, чтобы не повредить вал.
- В обратном порядке выполнить монтаж.

6.5. Демонтаж суппорта крыльчатки вентилятора

- Снять крыльчатку как описано выше
- Снять болты, фиксирующие суппорт, и при необходимости заменить внутренние части суппорта, подшипники
- В обратном порядке выполнить монтаж.

6.6. Чистка крыльчатки

Крыльчатку необходимо выровнять статически и динамически, чтобы не было вибрации. Необходимо постоянно проверять чистоту крыльчатки. Масляные пары, смолы, влажность воздуха и другие факторы способствуют налипанию пыли, жира и других материалов на крыльчатке, что приводит к ее разбалансировке, в результате чего повреждается двигатель и корпус вентилятора.

Сигналом этого является повышенная вибрация, шум.

Для очистки крыльчатки прежде всего проверить, отключен ли двигатель от источника питания. Все действия необходимо проводить через инспекционный люк вентилятора. Почистить крыльчатку щеткой. Во время очистки необходимо удалить все загрязняющие вещества, так как их остатки могут вызвать дисбаланс.

Компания ООО «Атон Сервис» не несет ответственности за возможные повреждения двигателя, корпуса и самой крыльчатки вентилятора из-за налипания грязи на крыльчатке.

6.7. Фильтрующие элементы

- Повреждение. Повреждение ткани фильтра приводит к сквозному прохождению воздуха.
- Средний срок годности. Если фильтрующий элемент используется правильно, с невязкими материалами, без попадания инородных предметов, которые могут повредить ткань фильтра, без попадания влаги, средний срок службы фильтрующих элементов составляет 12-24 месяцев.
- Установка фильтрующих элементов. Замена фильтрующих элементов при их износе или повреждении осуществляется путём снятия диска с фильтра. Для этого нужно снять панель герметизации сверху установки, открутив замки фиксации панели. Отсоединить ресивер и выкрутить болты, которые фиксируют необходимый диск с фильтром. Вытянуть диск с фильтром и провести его замену. Установить на место диск с фильтром и другие компоненты, которые были отсоединены, на своё место.

6.8. Внеочередное техническое обслуживание

В случаях, когда установленный вентилятор транспортирует очень запылённый воздух, или выполняется пневматическая транспортировка материала разного происхождения, требуется специфическое техобслуживание. Крыльчатка может загрязняться очень часто, поэтому состояние рабочих частей необходимо проводить чаще. Рекомендуется подготовить и уполномочить лицо, которое будет проводить и отвечать за техническое обслуживание вентиляторов.

7. Другие положения

7.1. Проверка



ВНИМАНИЕ! Приведённые ниже операции должны проводиться квалифицированным персоналом при выключенном оборудовании.

Объект проверки	Частота обслуживания	Работы к выполнению
Осмотр зоны чистого воздуха	Раз в месяц	Проверка
Фильтрующие элементы	Раз в месяц	Проверка
Гайки та болты	После первых 500 часов работы и далее 1 раз в год	Проверить затяжку
Предупредительные таблички	Каждые шесть месяцев	Проверить целостность и читабельность

7.2. Советы по ликвидации неисправностей



ВНИМАНИЕ! Приведенные ниже операции должны проводиться квалифицированным персоналом при выключенном оборудовании и только после контакта с Поставщиком оборудования.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ РЕШЕНИЯ
Система не всасывает воздух.	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Неправильное направление вращения вентилятора ◆ Загрязнённые фильтры 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Проверить направление вращения. (см. стрелку на корпусе стола) ◆ Провести очистку или замену фильтрующих элементов
Пыль выходит через фильтрующие элементы	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Повреждены фильтры ◆ Истёк срок годности. ◆ Фильтр не сидит в посадочных местах 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Заменить фильтрующие элементы ◆ Закрепить фильтр в посадочные места
Пыль выходит из мешков/контейнеров накопления.	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Повреждённый мешок/контейнер. ◆ Неправильно закреплён к посадочному месту (возникает негерметичность) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Заменить мешок/контейнер накопления. ◆ Проверить правильность закрепления мешка/контейнера

7.3. Возможные неисправности вентилятора и способы их устранения

Возможная неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Недостаточный объем воздуха	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Неправильное направление вращения ◆ Частичное забивание воздуховодов или мест сбора воздуха ◆ Недостаточная частота вращения ◆ Забитая грязью крыльчатка ◆ Загрязнённые фильтры 	<ul style="list-style-type: none"> • Перебросить фазы двигателя • Провести чистку воздуховодов, проверить заслонки • Проверить напряжение тока, состояние электроконтактов. • Очистить крыльчатку • Провести очистку или замену фильтрующих элементов
Тяжёлый запуск	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Чрезмерное потребление мощности ◆ Недостаточный вращающий момент электродвигателя 	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить электродвигатель • Проверить данные электродвигателя согласно технической документации
Мощность, которую потребляет вентилятор, превышает указанную в технической документации	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Загрязнённые фильтры ◆ Налипание грязи на крыльчатке ◆ Частично забитые воздуховоды/места всасывания воздуха 	<ul style="list-style-type: none"> • Чаще проводить чистку фильтров • Почистить крыльчатку • Прочистить воздуховоды проверить положение заслонок
Повышенный шум	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Разбалансированная крыльчатка, смещённая относительно корпуса. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить правильность монтажа и состояние крыльчатки
Высокая вибрация	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Разбалансирование крыльчатки или других вращающихся частей 	<ul style="list-style-type: none"> • Чистка или замена

7.4. Диагностика

Диагноз	Возможная причина	Способ устранения
Пониженная производительность	Забитые воздуховоды или аспирационные патрубки	Прочищение воздуховодов, проверить заслонки
	Недостаточная частота вращения	Проверить напряжение и подключение двигателя
	Неправильное направление вращения	Проверить правильность подключения
	Налипание на крыльчатке	Провести очистку при выключенной системе
	Потери воздуха из-за плохих и негерметичных соединений воздуховодов.	Проверить соединение на герметичность
	Крыльчатка частично заблокирована или повреждена	Проверить монтажное положение крыльчатки, её состояние.
Недостаточное давление	Давление меньше проектного	Заменить вентилятор
	Установленная крыльчатка не того направления	Связаться с Поставщиком для уточнения дальнейших действий
Тяжёлый запуск вентилятора	Вентилятор работает на нулевой мощности	Заменить вентилятор
	Неисправные подшипники	Проверить состояние, смазать, при необходимости заменить
	Разбалансированная крыльчатка, контактирует с корпусом	Проверить состояние

7.5. Условия гарантии

- Гарантийный срок на оборудование составляет 12 месяцев с даты подписания расходной накладной или акта приема-передачи, но не более 18 месяцев с момента отгрузки, если иное не указано в контракте.
- Под гарантией понимается обязательство Поставщика бесплатно для Покупателя передать ему (Покупателю) исправную деталь (узел) вместо дефектной, если дефект возник исключительно по вине завода-изготовителя. При этом замена детали (узла) должна быть осуществлена как можно быстрее, но не позднее 30 рабочих дней с момента письменного уведомления Покупателя о выявлении дефекта на основании рекламационного акта.

Требование о замене узла (детали) осуществляется Покупателем исключительно в письменном виде и должно содержать информацию о модели оборудования, его заводской номер и описание дефекта.

- Работы по монтажу (демонтажу) детали осуществляет Покупатель. Покупатель может поручить Поставщику выполнение этой работы. При этом условия выполнения и оплаты работы оговариваются отдельно.
- Пусконаладочные и монтажные работы оборудования (при необходимости), выполняются только специалистами Поставщика или третьими лицами, имеющими допуск на проведение работ от Поставщика, в противном случае, если эти работы были проведены неквалифицированным персоналом и привели к выходу оборудования из строя, гарантия на оборудование не распространяется.
- В случае выявления дефектов Товара Покупатель обязан в течение 05 (пяти) рабочих дней с момента обнаружения дефектов сообщить об этом Поставщику в письменной форме путем отправки Поставщику (заказным письмом с уведомлением) рекламации (дефектной ведомости).
- Поставщик обязан в течение 05 (пяти) рабочих дней после получения рекламации направить специалиста для осмотра оборудования и составления рекламационного акта, если в этом есть необходимость.
- Рекламационный акт подписывается сторонами в течение 05 (пяти) рабочих дней после его составления.
- Гарантийные обязательства теряют силу, если Покупателем было нарушено хоть одно из следующих условий:
 - оборудование используется по назначению или согласно соответствующим инструкциям Поставщика или завода-изготовителя;

- регулярное техническое обслуживание оборудования осуществляется в соответствии с требованиями Инструкции по эксплуатации;
- любые конструктивные изменения и дополнения к оборудованию осуществляются исключительно с письменного согласия Поставщика;
- обеспечивается целостность пломб, предусмотренных эксплуатационными документами;
- эксплуатация оборудования выполняется лицами, прошедшими обучение и ознакомленными с условиями эксплуатации, разрешенными и запрещенными приемами работы, порядком обслуживания, правилами техники безопасности (например, прошли обучение во время пусконаладочных работ);
- соблюдение всех условий транспортировки, консервации и перевозки оборудования;
- соблюдение условий эксплуатации и подключения оборудования (электро- и пневмоподключения) и их соответствие Инструкции по эксплуатации оборудования;
- использование только оригинальных запчастей, разрешенных заводом-изготовителем;
- соблюдение условий влажности в помещении, где эксплуатируется оборудование (установки внутреннего выполнения).
- Гарантийные обязательства Поставщика не распространяются на случаи повреждения оборудования вследствие действия обстоятельств непреодолимой силы, а также повреждения узлов или деталей, имеющих естественный износ в результате эксплуатации, таких как:
 - приводные пазы;
 - резиновые лопасти и пластмассовые изделия, а также изделия из ткани;
 - электрические лампочки, предохранители и подобные детали;
 - ходовые винты, гайки ходовых винтов, зубчатые сегменты, зубчатые колеса.
- Оборудование или его составные части, включенные Покупателем в рекламацию (дефектную ведомость), должны быть предоставлены представителю Поставщика для проверки ее обоснованности в течение 14 (четырнадцати) календарных дней с момента выхода из строя. В противном случае, замена детали (узла) будет проводиться на платной основе.

- Не подпадают под действие гарантии дефекты оборудования, причиной которых стали следующие факторы:
 - неквалифицированная эксплуатация или внешнее силовое воздействие (например, царапины, вмятины, другой вид деформации)
 - загрязнения любого происхождения;
 - ремонт и другие действия с оборудованием, если они выполнялись специалистами, которые не прошли обучение в компании Поставщика или не получили разрешение от Поставщика;
 - повреждения, получаемые во время транспортировки оборудования Покупателем.
- Инструкция по эксплуатации оборудования, поставляемого Поставщиком Покупателю, является обязательной к выполнению. Покупатель вправе запросить в письменном виде дополнительную копию инструкции по эксплуатации оборудования, а Поставщик имеет право предоставить ее в печатном или электронном виде.
- Претензии Покупателя по возмещению убытков, которые могут быть связаны с остановкой или простоем оборудования, Поставщиком не принимаются и не рассматриваются.
- Гарантия распространяется только на замену компонентов или деталей, которые, по оценке компании ООО «Атон Сервис», имели заводской дефект. Любые другие обязательства, любая ответственность, полная или частичная, за другие убытки, ущерб или потери, прямые или косвенные, вытекающие из использования или невозможности использования оборудования, не покрываются гарантией.

7.5.1. Указания по безопасности

Фильтрующая установка удаляет пыль и накапливает её в мешках/контейнерах. Если пыль легковоспламеняющаяся (например, древесины, пластика, алюминия, магния и другая) и она будет контактировать с источником загорания (открытое пламя, искры), существует риск возгорания. Покупатель должен следовать указаниям, присутствующим в данной инструкции по использованию, а также действовать согласно нормам пожарной безопасности. Особенно необходимо уделить внимание операциям внутренней очистки, а также чистке внешних частей, для избегания чрезмерного накопления легковоспламеняющейся пыли. Также надо быть уверенным, что никаких источников загорания, таких как угли, искры, открытое пламя, сигареты или любые другие источники не смогут попасть через отверстия всасывания воздуха.

7.6. Транспортировка, упаковка и хранение

- Транспортировка (если выполняется заказчиком) Каждое оборудование проверяется и тестируется перед отгрузкой. Гарантийный срок начинается с даты поставки и покрывает качество производства, материала. Если обнаруживаются повреждения, нанесенные во время транспортировки, за это несет ответственность заказчик транспорта. Фильтрующая установка в разобранном состоянии завернута в пластиковую упаковку или картон. Весь мусор от упаковки должен быть утилизирован в соответствии с действующим законодательством. Транспортировка должна проводиться осторожно, чтобы избежать опрокидывания и падения оборудования. Поднятие и транспортировка должны проводиться соответствующими транспортными средствами и подъемной техникой. Транспортировку необходимо проводить согласно действующих норм для предупреждения возникновения возможных аварий.
- Разгрузка. Для разгрузки необходимо воспользоваться помощью профессиональных грузчиков или персоналом с опытом в сфере выгрузки данного оборудования.
 - Не удаляйте элементы, которые используются для блокировки частей оборудования во время транспортировки, пока все части не будут выгружены и размещены.
 - Следуйте инструкции во время перемещения элементов. Используйте обозначения мест поднятия и крепления.
- Хранение и перемещение (если выполняется заказчиком). Оборудование должно быть защищено от воздействия атмосферных факторов, пыли и возможного падения на оборудование посторонних предметов. Если между датой поставки и монтажа проходит много времени, периодически (каждую неделю) необходимо проверять вентилятор, прокручивая его вручную, во избежание повреждения подшипников; не допускается оставлять крыльчатку вентилятора неподвижной на длительный период. Производитель не несет ответственности за повреждения оборудования, возникшие в результате длительного простоя.

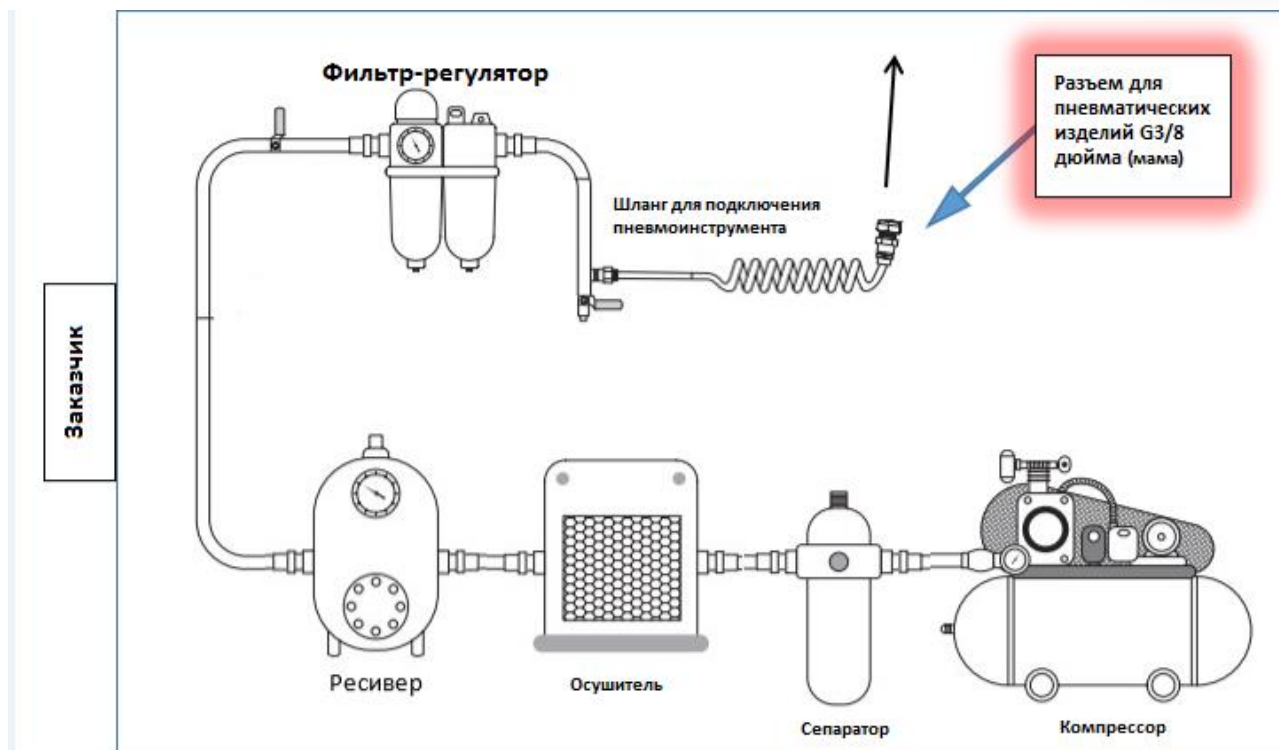
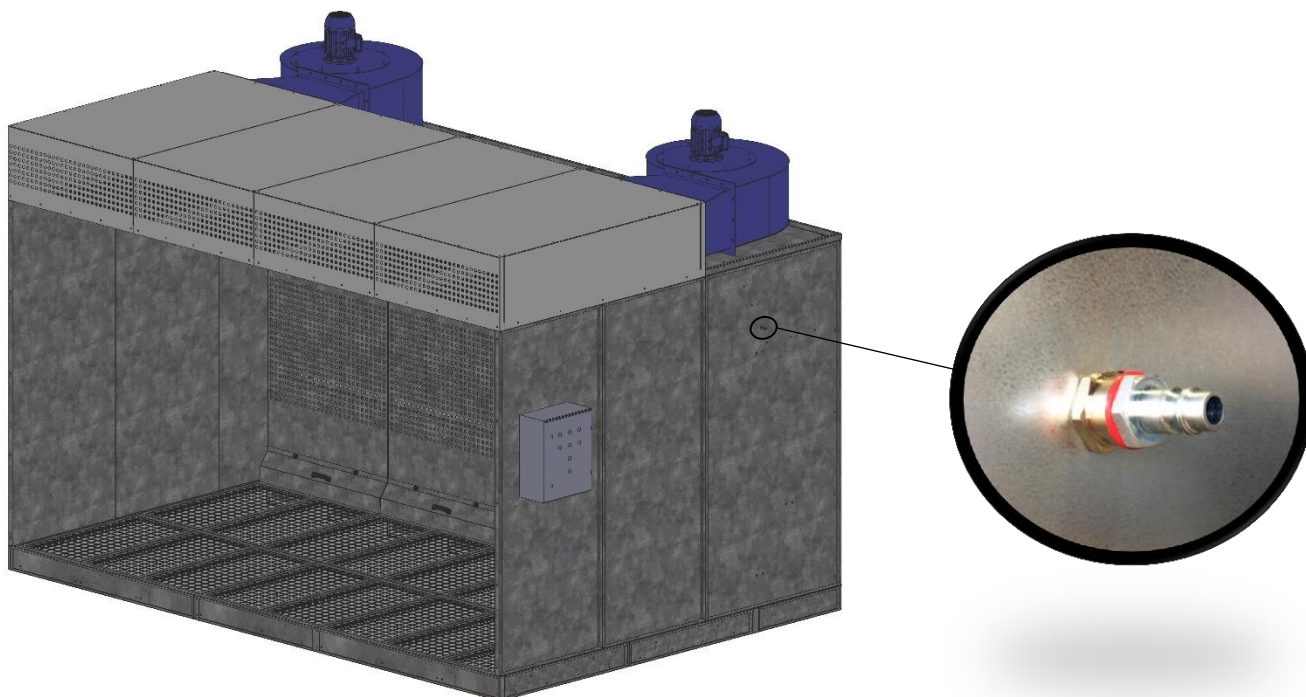
Размер и вес приведены в таблице технических характеристик п.1.5.

9. Приложения

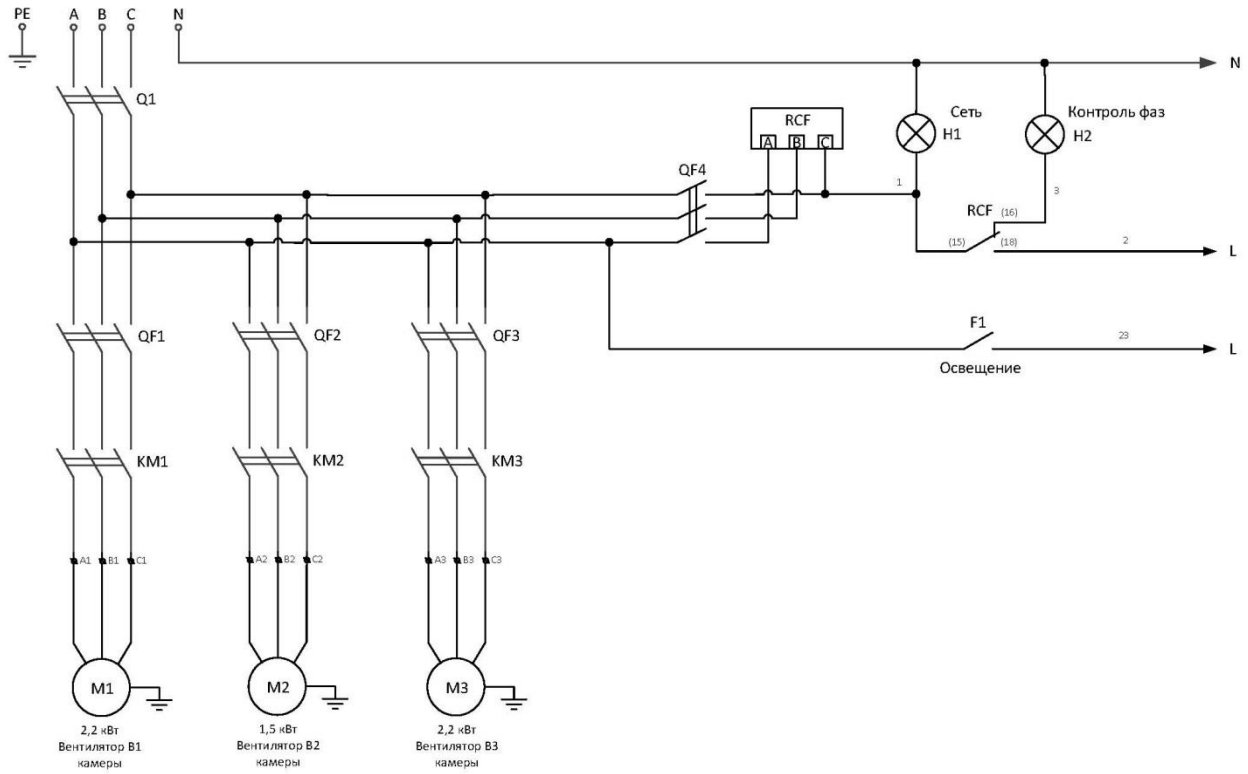
Приложение №1 – Сборочный чертеж (см. прилагается чертеж).

Приложение №2 – Подключение сжатого воздуха.

Расположение разъёма указывается по согласованию с Заказчиком.



Приложение №3 – Электрическая схема подключения щита управления.



1

