



ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР FGM



Инструкция по эксплуатации,
техническому обслуживанию и
монтажу

Содержание

1 Введение	3
1.1 Как пользоваться инструкцией.....	3
1.2 Предупреждающие знаки.....	3
2 Описание устройства	4
2.1 Принцип работы.....	4
3 Маркировка фильтра.....	5
3.1 Использование в соответствии с назначением.....	5
4 Размеры.....	6
5 Технические характеристики.....	7
6 Рекомендации по разгрузке.....	8
6.1 Размеры упаковки.....	8
7 Установка.....	9
7.1 Порядок действий.....	9
7.2 Фильтрующие элементы.....	10
7.3 Подключение подачи сжатого воздуха.....	10
7.4 Подключение электропитания.....	11
7.5 Установка электронных систем.....	12
7.6 Дистанционное управление и финальный цикл очистки.....	13
7.7 Электрическое соединение вентилятора.....	14
8 Техническое обслуживание	15
8.1 Еженедельное обслуживание.....	15
8.2 Ежемесячное обслуживание.....	15
8.3 Замена фильтрующих элементов.....	16
9 Поиск неисправностей.....	17
10 Каталог запасных частей.....	18
11 Декларация соответствия ЕЭС.....	19

1.0 Введение

1.1 Как пользоваться инструкцией.

Назначение этого руководства – предоставить необходимые знания для правильного использования фильтра.

Прочитайте это руководство перед работой с фильтром. Отказ от выполнения данных правил может закончиться увечьем. Производитель не несет ответственности за повреждения, произошедшие из-за несоблюдения требований данной инструкции.

Знаки



Внимание.
Особая инструкция по эксплуатации фильтра



Опасность.

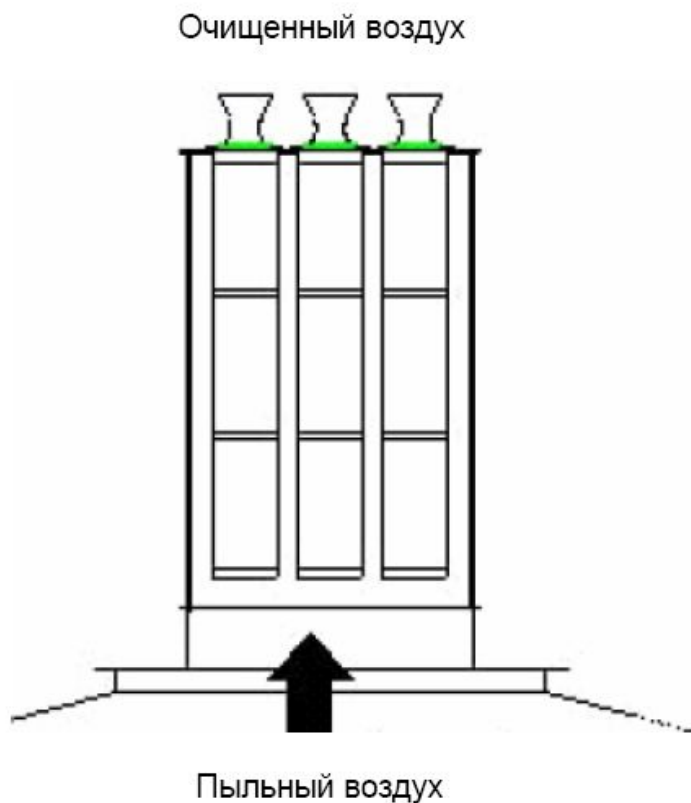
Копирование или разглашение данного документа допускается только с разрешения производителя. Нарушения преследуются по закону.

2.0 Описание устройства

2.1 Принцип работы

Воздушные фильтры – это устройства, предназначенные для улавливания частиц пыли в запыленном воздухе с помощью фильтрующих элементов в виде мешков, способных задерживать частицы и пропускать через себя очищенный воздух. Фильтрующие элементы очищаются с помощью продувки сжатым воздухом под давлением, и частицы порошка оседают на дно силоса.

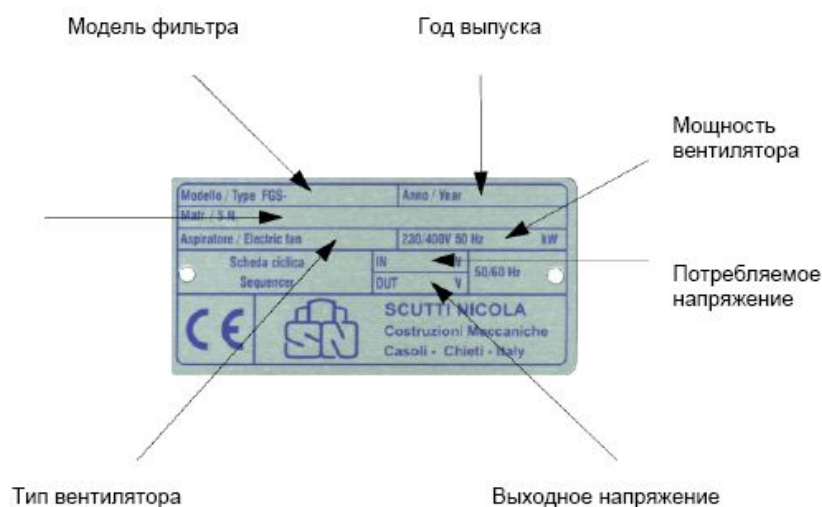
Фильтрующий материал – фетр с плотностью 400 г/м³



3.0 Маркировка фильтра



Идентификационная пластина находится на корпусе устройства.

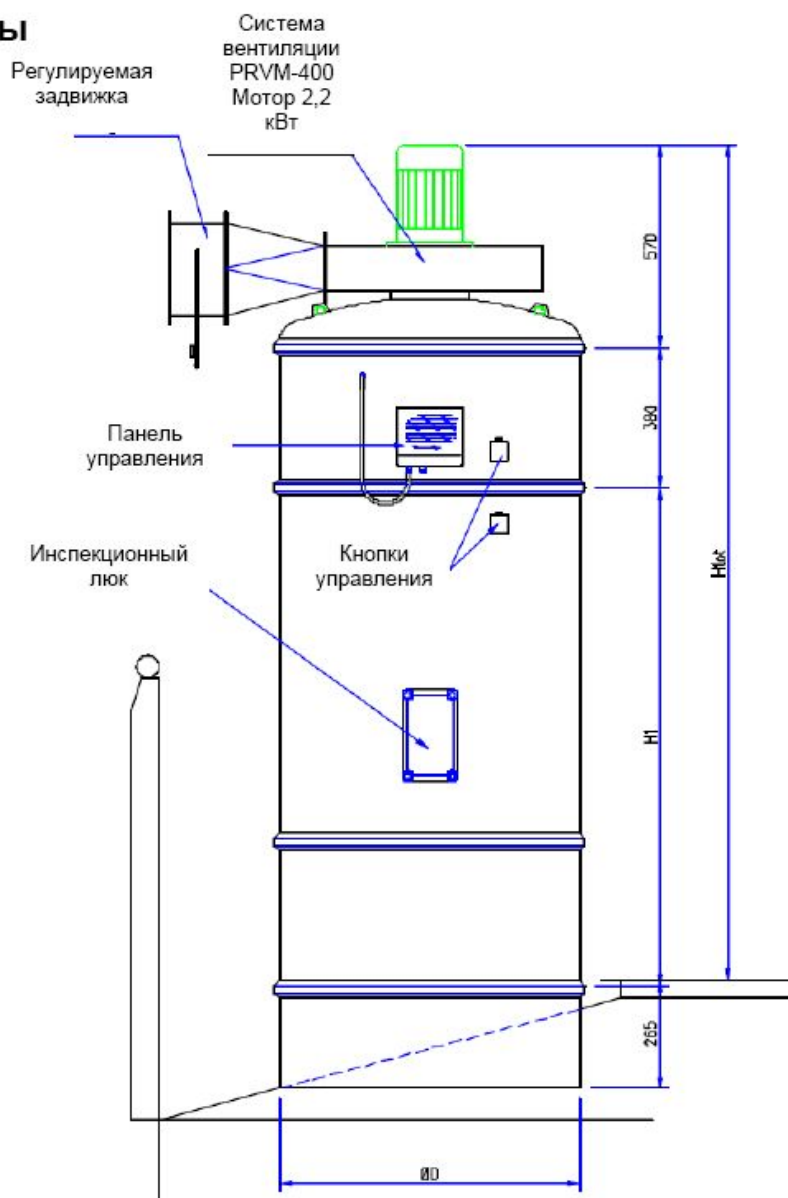


3.1 Использование в соответствии с назначением.

Тот, кто использует фильтр, должен знать о существовании шильдика и проверить соответствие письменных данных с реальными характеристиками фильтра. Это означает, что фильтр нужно поддерживать в исправном состоянии, выполнять все инструкции и правила техники безопасности, содержащиеся в данной инструкции.

Внесение изменений в любую часть фильтра без письменного согласия изготовителя строго запрещено. Если изменения предприняты без письменного разрешения, завод-изготовитель не несет ответственность за ущерб, причиненный данным оборудованием.

4.0 Размеры



Тип	ØD mm	H1 mm	H Tot mm
FGM/05	600	1500	2715
FGM/09	800	1500	2715
FGM/14	1000	1500	2715

5.0 Технические характеристики

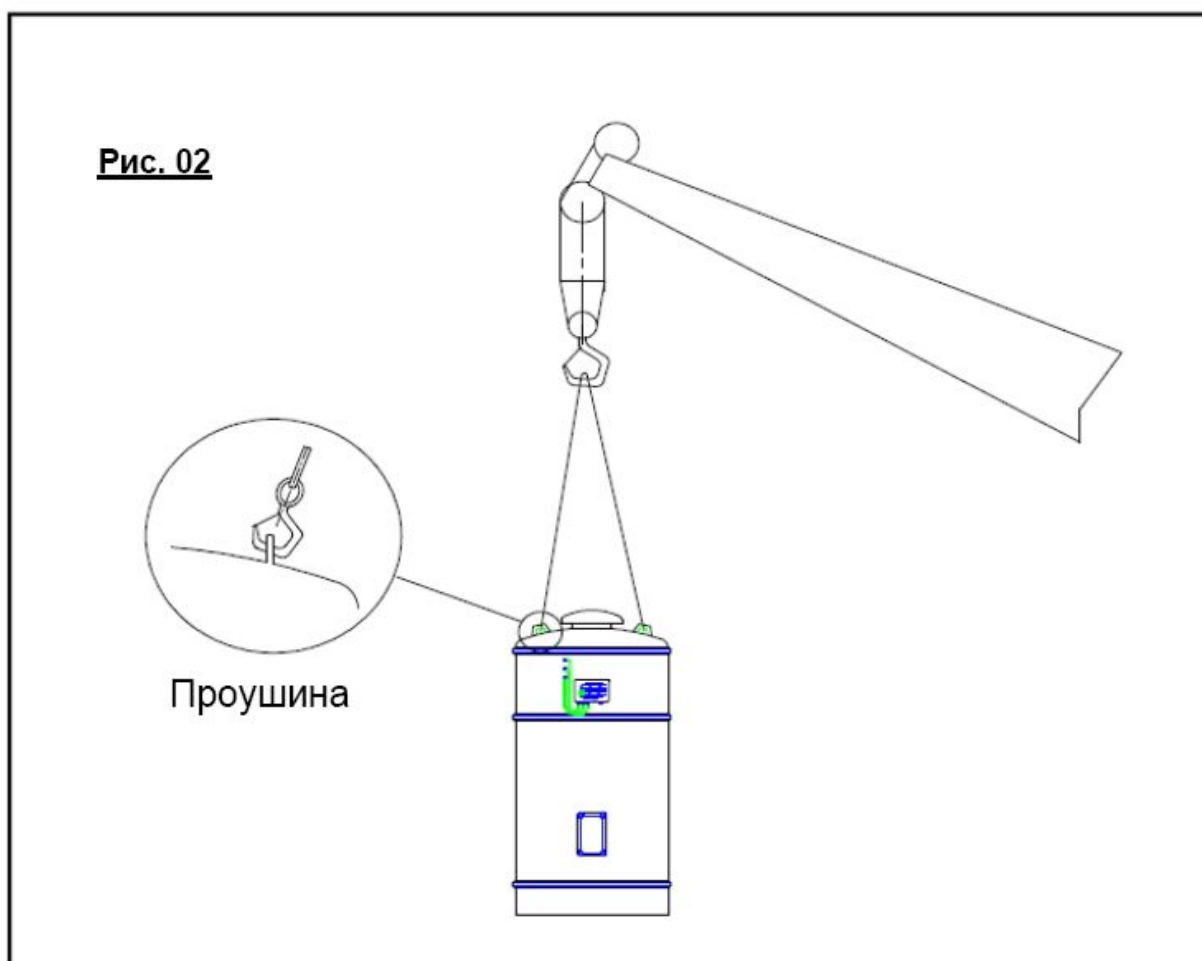
Тип фильтра	FGM/05	FGM/09	FGM/14
Производительность м³/ч	330	650	980
Число фильтрующих элементов	07	14	21
Размер фильтрующих элементов	Ø135x1500	Ø140x1500	Ø140x1500
Площадь фильтрующей поверхности	05	09	14

Характеристики фильтра	
Назначение	Очистка от пыли
Тип воздуха	Смешан с цементом
Концентрация пыли в воздухе	На входе 3-5 г/м³ На выходе <20 мг/м³
Система очистки	Пневматическая 5-6 атм
Расход воздуха	250-300 л/мин
Максимальная рабочая температура	+ 80°C

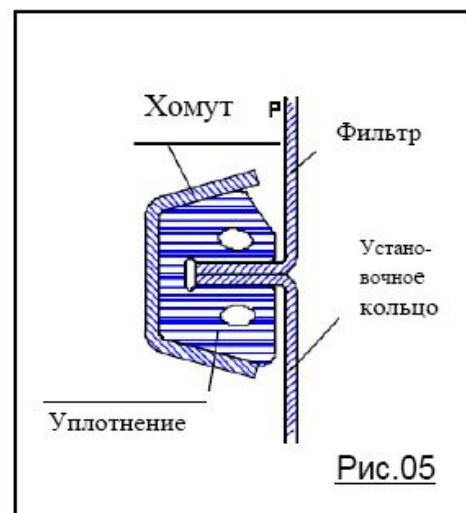
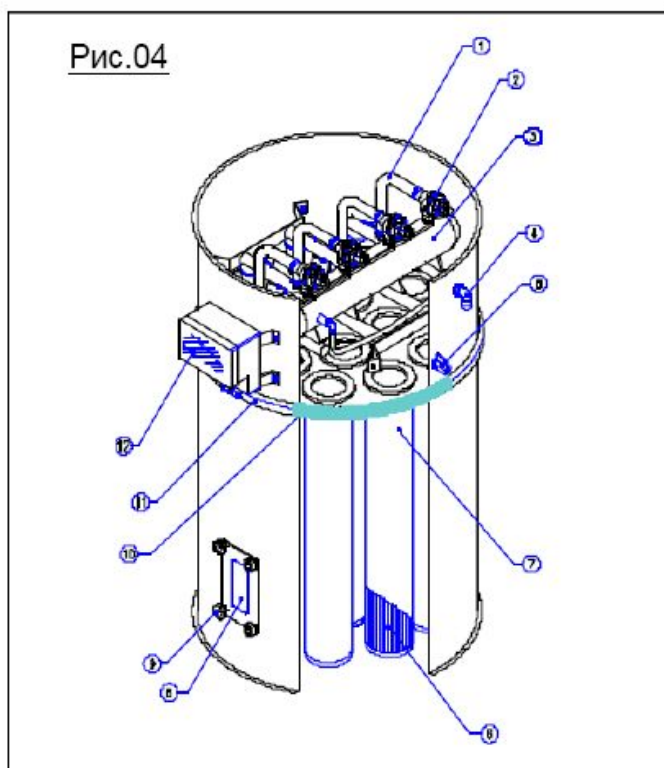
6.0 Рекомендации по разгрузке

При разгрузке, убедитесь, что фильтр находится в вертикальном положении, не двигайте и не дергайте его, снимайте его с грузовика вилочным погрузчиком и поставьте в нужное место. Удалите упаковку и поднимайте фильтр за соответствующие проушины на верхней стороне, убедившись, что средства для безопасного подъема имеются (Рис. 02).

Если фильтр доставляется поврежденным, то немедленно сообщите об этом поставщику оборудования.



7.2 Фильтрующие элементы



4. Для установки системы очистки фильтра, сделайте следующее:

- Расположите систему очистки максимально близко к фильтрующим элементам.
- Соедините систему очистки с фильтром.
- Для того чтобы избежать потери давления в пневмомагистрали, подведите стальной трубопровод со сжатым воздухом и подсоедините его к входному патрубку системы очистки фильтра, как можно герметичнее.

7.3 Подключение подачи сжатого воздуха

Подача сжатого воздуха к входу осуществляется с помощью 12-миллиметрового трубопровода (Рис. 04).

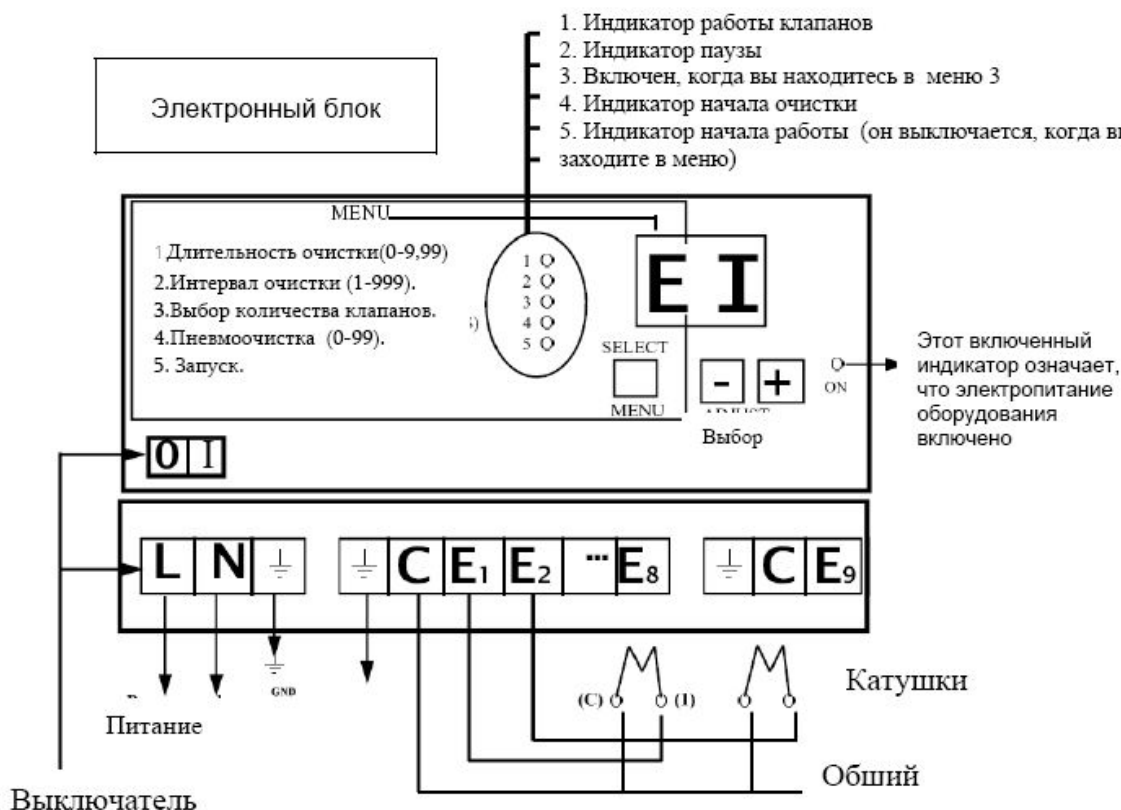
Для эффективной очистки, давление воздуха должно быть около 5-6 атмосфер.

Воздух должен быть сухой и не масляный, не должен содержать твердых, коррозионных веществ, пыли или масляных частиц, иначе фильтрующий материал может быть поврежден.

7.4 Подключение электропитания



Подключение электропитания должно быть выполнено только квалифицированными электриками, в соответствии с последними нормами и правилами техники безопасности. Перед выполнением каких-либо действий отключить электропитание.



7.5 Установка электронного оборудования

Электронное оборудование рассчитано на напряжение 24, 110 и 220 V. Снимите крышку с электронного блока и сделайте следующее:

Переведите выключатель в положение «0»

Подключите электропитание в 220 V от сети (L - фаза, N - нейтральный).

При различных напряжениях и при питании от вспомогательного трансформатора, необходимо заземлить один из 2-х проводов, подсоединив кабель к клемме GND.

Переведите выключатель в положение '1'

В этом положении индикатор LED ON включается в течение одной секунды, и он высвечивается на панели управления.

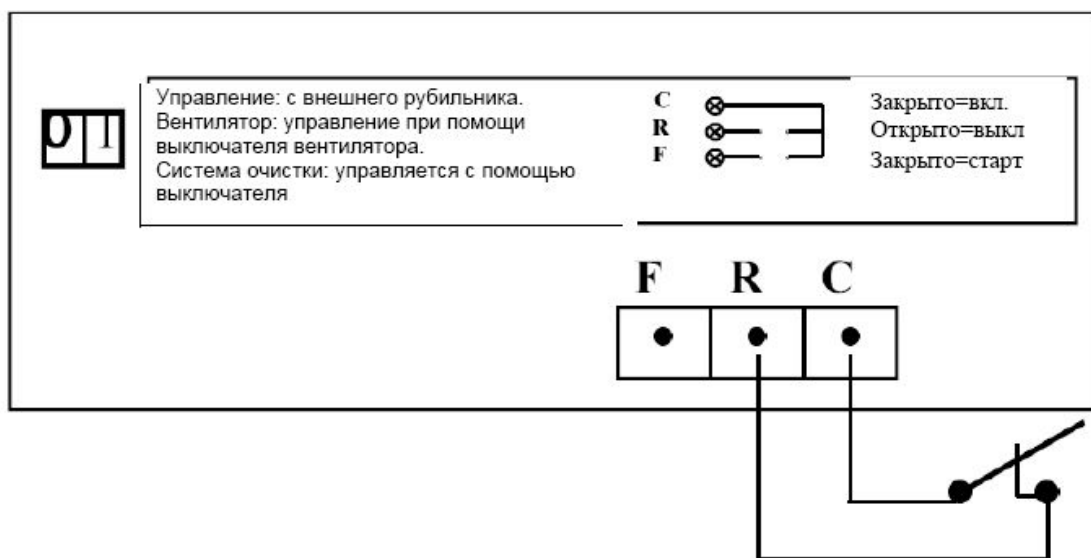
Теперь Вы можете начинать программирование оборудования (см. следующий лист)

Для функционирования оборудования

1. Нажать на МЕНЮ ВЫБОРА кнопку 1 и '+' и '-' выбор длительности импульса (0,01 - 9,99 секунд.)
2. Нажать на МЕНЮ ВЫБОРА кнопку 2 и '+' и '-' выбирают длительности паузы (1 - 999 секунд).
3. Нажать на МЕНЮ ВЫБОРА кнопку 3 и '+' и '-' выбор количества клапанов, которые Вы хотите активизировать.
4. Нажать на МЕНЮ ВЫБОРА кнопку 4 и '+' и '-' выбирают число циклов очистки, выбирая число (1 - 99), выбрав '000' очистка произведена не будет.
5. Нажать на МЕНЮ ВЫБОРА кнопку 5: на дисплее появится обозначение E1: начата очистка.



В течение первого цикла проверьте, что ни один из выходов, которые были соединены, не пропущены, если какой-либо из них пропущен, проверьте их соединение с катушками или проверьте наличие на них напряжения.



7.6 Подключение дистанционного управления.

Соедините контакты R и C с удаленным выключателем (переменное напряжение), в нормальном положении включенном (NC), устанавливаемым на расстоянии.

Включая/выключая выключатель, можно управлять временем импульса. Если вы не хотите использовать дистанционное управление, отключать уже установленный удаленный выключатель нет необходимости.



7.7 Установка финального цикла очистки с выключенным вентилятором

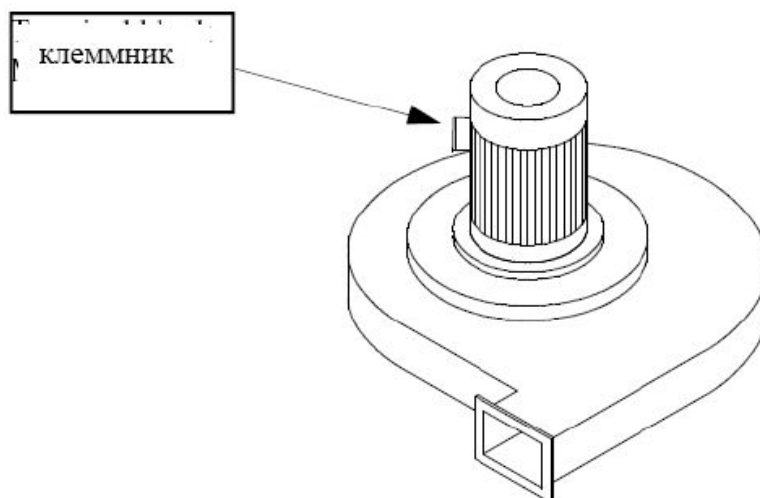
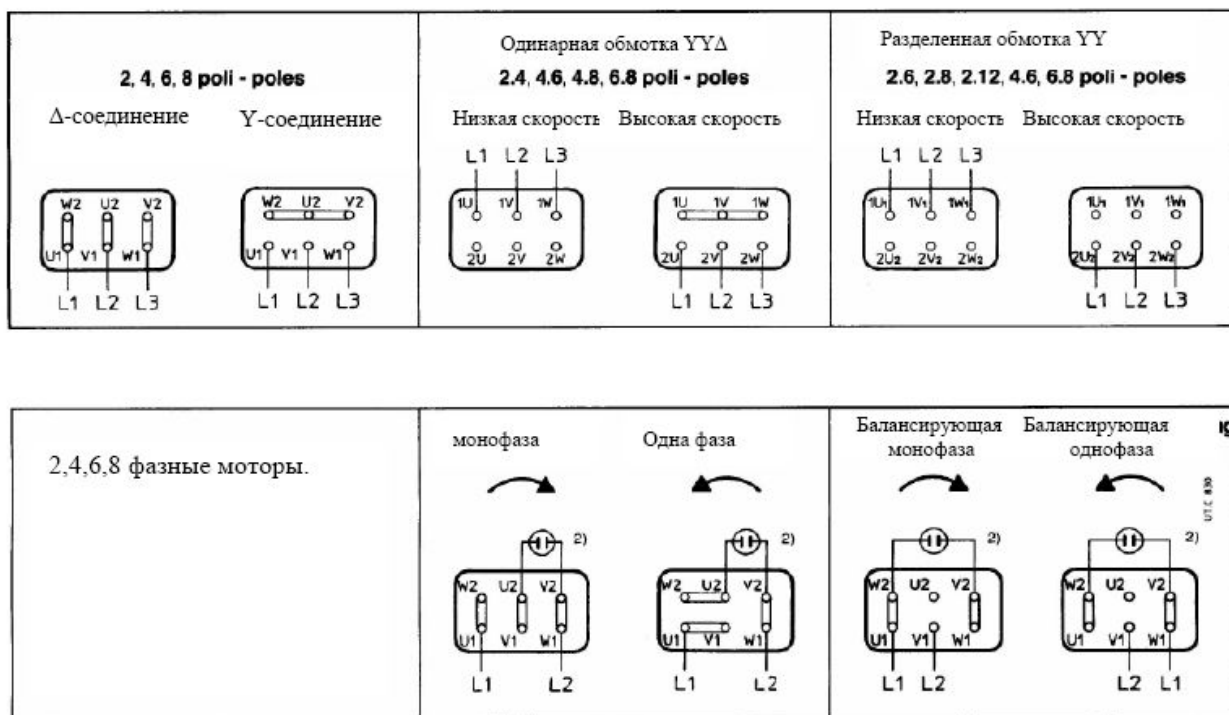
Соедините контакты F и C с удаленным выключателем (переменное напряжение), в нормальном положении выключенном (NO), как дополнительным выключателем управления вентилятором. Включение выключателя устанавливает режим финального цикла очистки. При программировании циклов очистки индикатор LED 4 держат нажатым, в то время как индикаторы LED PULSE и LED PAUSE нажимаются поочередно. Когда финальный цикл очистки подходит к концу, индикатор LED 4 держат нажатым. Это позволяет избежать размыкания контакта и запускает новый цикл очистки.

7.7 Подключение электропитания вентилятора



Подключение электропитания должно быть выполнено квалифицированными электриками, в соответствии с последними утвержденными правилами техники безопасности. Перед выполнением каких-либо действий отключить электропитание.

Подключение трехфазного мотора



8.0 Техническое обслуживание



Отказ выполнять следующие инструкции может стать причиной проблем при эксплуатации и сделает недействительной любую гарантию.

8.1 Еженедельное обслуживание

- 1) Удалить конденсат из ресивера системы очистки фильтра (рис. 06)
- 2) Проверить, что давление воздуха - около 5 - 6 атмосфер
- 3) Проверить детонацию в электропневматических клапанах.
- 4) Если на вашем фильтре установлен контейнер для сбора пыли, откройте дисковый затвор (рис. 07) и очистите его.

8.2 Ежемесячное обслуживание

Откройте инспекционный люк (рис. 6) и осмотрите каждый картридж на предмет повреждений. При закрытии инспекционного люка убедитесь, что уплотнение двери не повреждено. Продолжительность срока службы фильтрующего элемента зависит от таких параметров, как: время работы в течение дня, тип и характеристика очищаемого материала, потребление воздуха и т. д. По этой причине продолжительность срока службы картриджа является переменной. Поэтому в интересах службы эксплуатации держать в запасе комплект картриджей, чтобы избежать внезапной остановки завода. (Рис. 07, рис. 06)

Рис.06

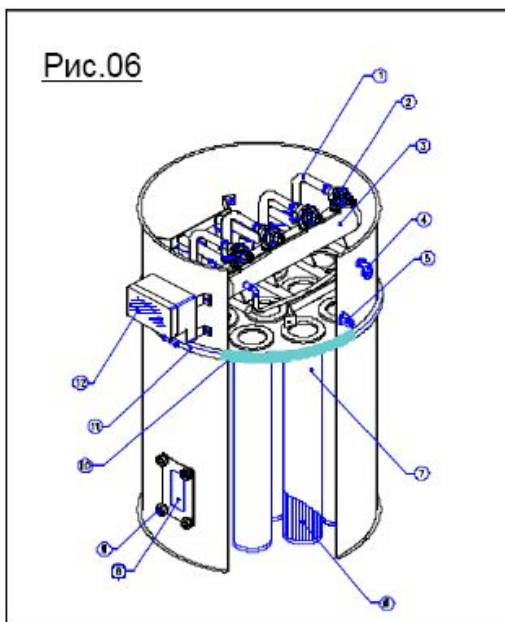
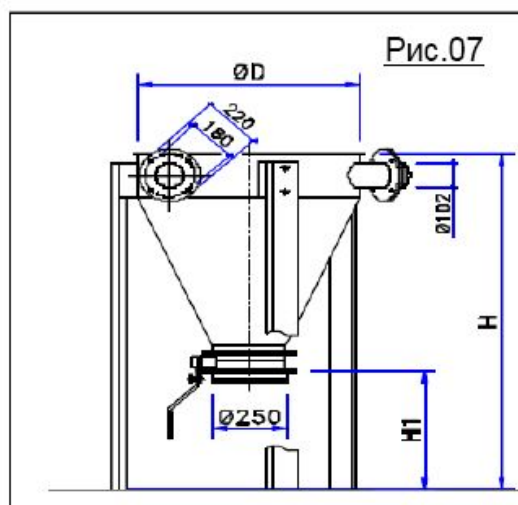


Рис.07

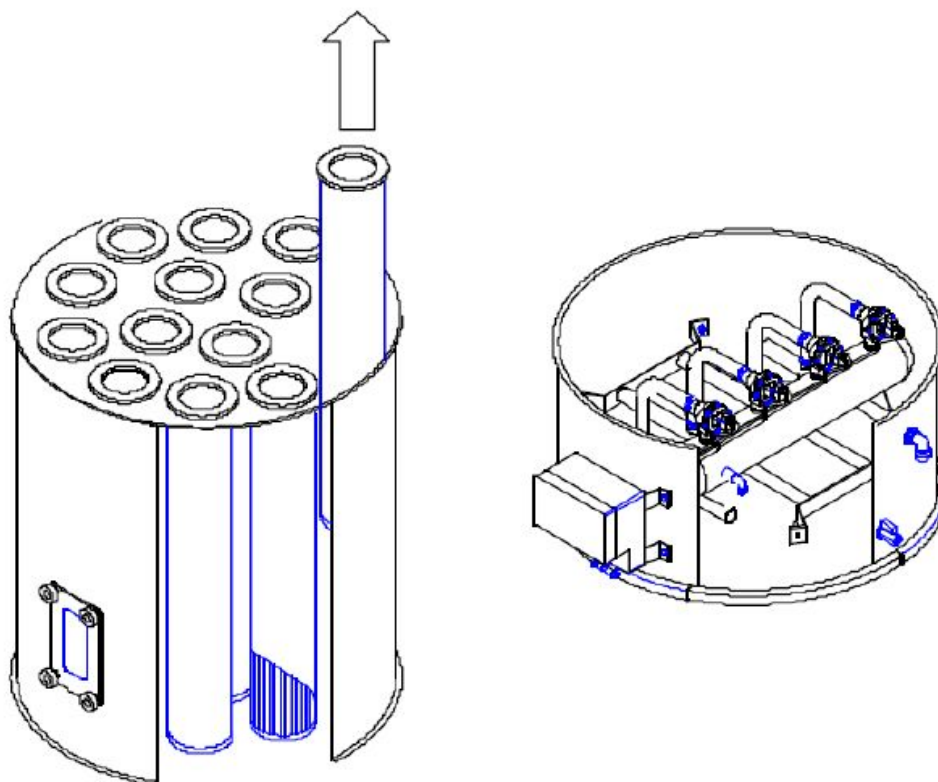




Установка фильтра должна выполняться только квалифицированным персоналом и должна соответствовать последним принятым правилам техники безопасности.

8.3 Замена фильтрующих элементов

- 1) Отключите электропитание
- 2) Ослабьте и удалите соединяющийся зажим
- 3) Перекройте подачу воздуха, снабжающую от резервуара сжатого воздуха. Откройте разгрузочный клапан на фильтре, чтобы весь воздух вышел. Отсоедините воздушный трубопровод.
- 4) Поднимите камеру очистки, ослабьте болты (необходимо полностью удалить их), вращайте фильтрующий элемент, и выньте его из места крепления.
- 5) Вставьте новый фильтрующий элемент и удостоверьтесь, что он находится в правильном положении, повторите действие для всех фильтрующих элементов.
- 6) Соберите камеру очистки, соединив фланцы, подачу сжатого воздуха и, в конце, электропитание.



9.0 Поиск неисправностей

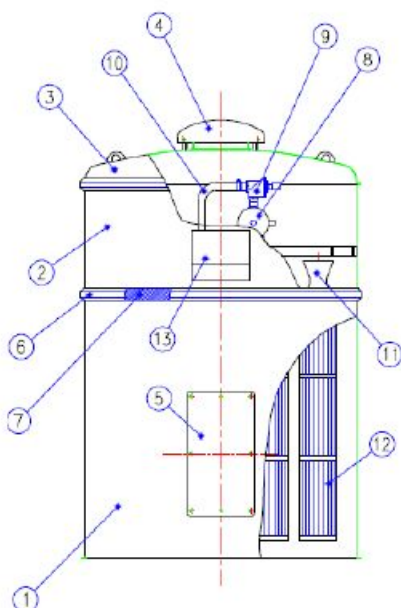
Неисправность	Причина	Метод устранения
Пыль просачивается из фильтра	Фильтрующий элемент износился	Сменить фильтрующий элемент
	Фильтрующий элемент неправильно установлен	Проверьте правильность установки и крепление болтов
	Хомут неправильно установлен	Проверьте уплотнение
Частое закупоривание фильтрующего элемента	Неисправность системы очистки	Проверьте электропневматический клапан
	Нехватка или отсутствие давления воздуха	Восстановите подачу воздуха и проверьте, чтобы давление было в пределах 5-6 атмосфер
Отказ электронного блока	Неправильное подключение электропитания	Заново подключите питание согласно таблице на странице 11
	Выбит предохранитель	Замените предохранитель
Вода внутри корпуса фильтра	Неправильная установка установочного кольца	Проверьте сварной шов
	Хомут установлен неправильно	Проверьте уплотнение
Неисправность системы очистки фильтра	Неправильное подключение электропитания	Проверьте подключение электропитания к электроклапану
	Закупоривание воздухопроводов	Очистите трубопровод и бункер сбора пыли, убедитесь в том, что трубопровод подачи воздуха проложен по наиболее прямому маршруту

10.0 Каталог запасных частей



Чтобы гарантировать правильную работу, мы рекомендуем использовать только оригинальные запасные части.

Гарантия будет недействительна, если были использованы неоригинальные запчасти. Мы гарантируем, что фильтр соответствует требованиям Европейского союза. Выход из строя по причине нормального износа, перегрузки или неправильного использования будет исключен из гарантии.



Проверьте тип фильтра по идентификационной пластине см. стр. 5

Поз.	Наименование	Тип фильтра		
		FGM/05	FGM/09	FGM/14
1	Камера фильтрования	1	1	1
2	Камера очистки	1	1	1
3	Крышка	1	1	1
4	Сводчатая крышка	1	1	1
5	Инспекционный люк	1	1	1
6	Хомут	3	3	3
7	Уплотнение	3	3	3
8	Резервуар сжатого воздуха	1	1	1
9	$\frac{3}{4}$ электропневматический клапан	3	4	5
10	Трубопровод Ø 25	3	4	5
11	Фильтрующий элемент Ø135x1500	7	14	21
12	Панель управления	1	1	1

Поставщик оборудования заявляет, что изделие называемое:

Воздушный фильтр – тип FGM

соответствует условиям Директивы 89/392/СЕЕ от 14.06.89, принятой в соответствии с дальнейшими директивами Совета ЕЭС.

Изделие, к которому относится эта декларация, предназначено для установки на различные машины и механизмы.

Не допустимо устанавливать изделие на машины и механизмы, которые не соответствуют требованиям данной директивы.