

Вентиляционная система Diluter



Руководство пользователя

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
Вступление	3
1. Введение	3
2. Описание изделия	3
3. Безопасность	4
4. Установка	5
5. Эксплуатация	11
6. Обслуживание	12
7. Устранение неполадок	13
8. Запасные части	14
9. Электрическая схема	14
10. Утилизация	14
Заявление о соответствии CE	14

RU	Оригинальное руководство Все права защищены. Информация, приведенная в данном руководстве, предназначена для общего ознакомления наших покупателей. Она основана на данных о применяемых материалах и методах, известных нам на момент публикации данного документа и может быть изменена или дополнена в любой момент. Инструкции, приведенные в данном руководстве, представляют собой общую информацию по установке, эксплуатации, обслуживанию и ремонту изделия, указанного на обложке. Данное руководство применимо только к указанному на обложке изделию. Производитель не несет ответственности за повреждения, полученные в результате применения данного руководства в отношении изделия, поставленного конкретно Вам. Материал для данного руководства подбирался очень тщательно. Однако, производитель не несет ответственности за возможно допущенные ошибки или их последствия.
----	--

ВСТУПЛЕНИЕ

Работа с данным руководством

Данное руководство предназначено для использования в качестве справочника для профессиональных пользователей по безопасной установке, использованию, обслуживанию и ремонту изделия, указанного на обложке.

Пиктограммы и символы

В данном руководстве используются следующие пиктограммы и символы:

	СОВЕТ Советы и рекомендации по упрощению выполняемых действий.
--	--

	ВНИМАНИЕ! Действия, при выполнении которых, неосторожность может нанести вред изделию, рабочему помещению или окружающей среде.
--	---

	ОСТОРОЖНО Действия, при выполнении которых, неосторожность может нанести вред изделию или стать причиной травмирования персонала.
--	---

	ОСТОРОЖНО Указывает на опасность удара электрическим током.
--	---

	ОСТОРОЖНО Огнеопасно! Важные меры по предотвращению возникновения пожара.
--	---

Текстовые указатели

Списки со знаками "-" (дефис) подразумевают перечисление. Списки со знаками "•" (точка) описывают порядок действий.

Информационная и техническая поддержка

За информацией об особых настройках, обслуживании или ремонтным работам, не описанным в данном руководстве, обращайтесь к поставщику изделия. Они всегда будут рады помочь Вам. При обращении за помощью подготовьте следующую информацию об изделии:

- наименование изделия
- серийный номер

Данную информацию можно найти на идентификационной пластине.

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Идентификация изделия

Изделие состоит из нескольких компонентов, идентификационные пластины которых содержат следующую информацию:

- наименование изделия
- серийный номер
- частота и напряжение источника питания
- потребляемая мощность

1.2 Общее описание

EDS является отдельно стоящей центральной фильтрующей установкой, которая предотвращает скопление сварочного аэрозоля посредством постоянной фильтрации загрязненного воздуха. Установка состоит из центрального фильтра, вентилятора в звукопоглощающем корпусе, выходного блока с регулируемыми соплами, глушителя и панели управления с частотным преобразователем и контроллером PLC.

1.3 Опции и аксессуары

Для данного изделия нет доступных опций и/или аксессуаров.

1.4 Техническая спецификация

Фильтрующий материал	волокна целлюлозы с предзапылением
Площадь фильтрующей поверхн.	2 x 75 м ²
Класс фильтра (по DIN EN 60335-2-69)	L
Требуемое качество сжатого воздуха	сухой, без масел в соответствии с ISO 8573-3 класс 6
Требуемое давление	6 бар
Соединение для сжатого воздуха	быстроразъемное соединение Ø 9мм (CEJN 320)
Расход сжатого воздуха	макс. 150 нл/мин (в зависимости от степени загрязнения фильтра)
Продолжительность цикла очистки	90 минут
Свободный поток воздуха	макс. 12.000 м ³ /ч (7063 CFM)
Потребляемая вент. мощность	7.5 кВт
Напряжение питания	380-480V/3~/50-60Hz
Класс изоляции вентилятора	F с PTC
Номинальный ток	13.9 A
Класс защиты	IP 54
Вес (нетто)	800 кг

	Более подробная спецификация приведена в техническом паспорте изделия.
---	--

1.5 Габаритные размеры

См. рис. I на стр. 15.

1.6 Окружающая среда

Мин. рабочая температура	5°C
Номинальная рабочая температура	20°C
Макс. рабочая температура	45°C
Макс. относительная влажность	80%

2 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1 Составные части

Система состоит из следующих основных элементов:

Рис. 2.1

- A выходной модуль с 6 регулируемыми соплами
- B воздуховод Ø 500мм
- C глушитель
- D вентилятор в звукоизолированном корпусе
- E панель управления
- F рама вентилятора
- G регулируемые ножки (8x)
- H панель управления + клапан сброса давления
- I пылесборник
- J основная рама фильтра
- K основание фильтра
- L модуль входа воздуха
- M фильтрующие картриджи
- N автоматическая система очистки фильтра RoboCleanPlus

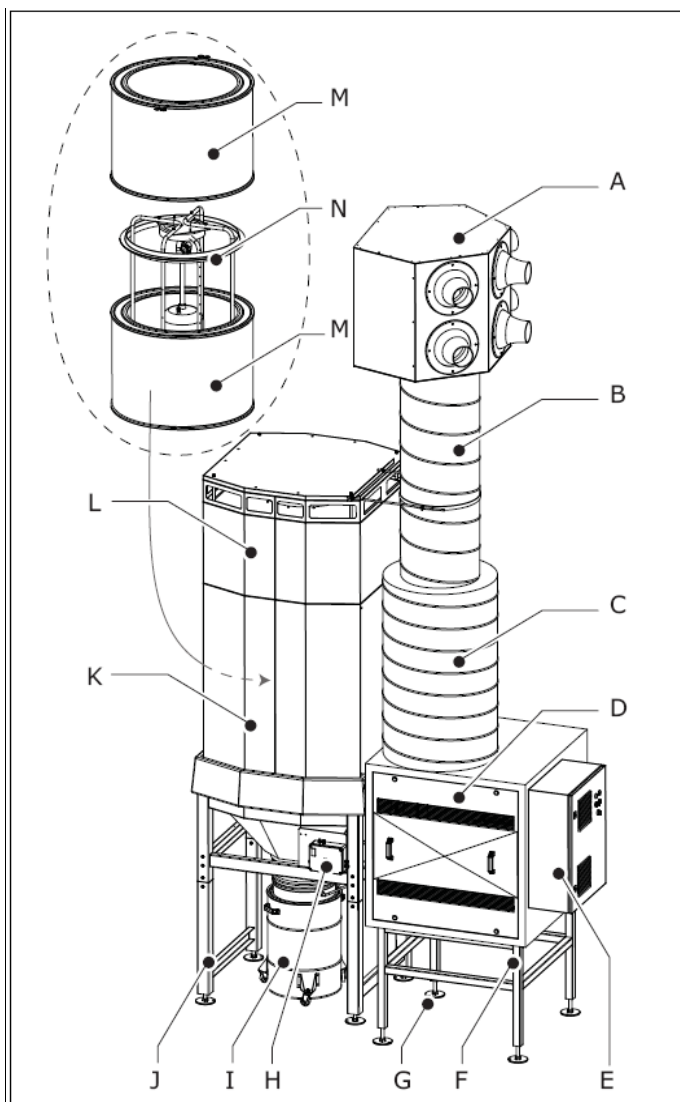


Рис. 2.1: Основные элементы

2.2 Эксплуатация

Воздух, содержащий сварочный аэрозоль, улавливается через входной модуль в верхней части устройства. Самые большие частицы и искры отделяются в лабиринте искрогасителя. Затем воздух очищается основным фильтром и проходит через вытяжной вентилятор и глушитель. Чистый воздух выдувается обратно в помещение через выходной модуль с регулируемыми соплами.

Устройство оснащено системой RoboCleanPlus для автоматической посекционной очистки фильтрующих картриджей сжатым воздухом. После очистки, пыль и частицы загрязнений скапливаются в пылесборнике под фильтром.

Кроме непосредственной очистки воздуха, система оптимизирует существующую естественную (сквозняк) и/или принудительную вентиляцию (крышные и стеновые вентиляторы) посредством равномерного распределения сварочного аэрозоля и снижения фоновой концентрации сварочного аэрозоля в рабочем помещении.

3 БЕЗОПАСНОСТЬ

Общие сведения

Производитель не несет ответственности за повреждения изделия или травмы персонала, вызванные несоблюдением приведенных в данном руководстве мер безопасности или халатностью при установке, эксплуатации, обслуживании и ремонте изделия, указанного на обложке данного документа или сопутствующих аксессуаров. Особые условия эксплуатации или дополнительные аксессуары могут требовать соблюдения дополнительных мер безопасности. Немедленно свяжитесь с вашим поставщиком в случае обнаружения потенциальной опасности при работе с устройством.

Пользователь изделия всегда несет полную ответственность за соблюдение местных правил безопасности и законодательных норм. Изучите все применимые нормы и правила.

Руководство пользователя

- Все кто работает с устройством должны быть ознакомлены с содержанием данного руководства и строго соблюдать приведенные инструкции. Руководители должны инструктировать персонал в соответствии с данным руководством и соблюдать все приведенные инструкции.
- Никогда не изменяйте последовательность действий.
- Всегда держите руководство рядом с устройством.

Пиктограммы и инструкции на устройстве (если присутствуют)

- Пиктограммы, предупреждения и инструкции, размещенные на изделии, являются частью мер безопасности. Не допускается закрывать или удалять их. Они должны быть видимы и читаемы в течение всего срока эксплуатации.
- Незамедлительно заменяйте поврежденные или нечитаемые пиктограммы, предупреждения и инструкции.

Пользователи

- Использование данного изделия разрешено только авторизованному, обученному, квалифицированному персоналу. Временные сотрудники и стажеры допускаются к устройству только в сопровождении ответственного лица.
- Следуйте здравому смыслу. Будьте внимательны и сосредоточены на работе. Не используйте устройство под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарств.
- Устройство не должно использоваться детьми или лицами с ограниченными физическими или умственными способностями, недостатком опыта и знаний без соответствующего наблюдения и инструктирования.
- Не позволяйте детям играть с устройством.

Целевое использование ¹

Данное изделие было разработано исключительно для удаления и фильтрации опасных газов и частиц, образующихся при наиболее распространенных процессах сварки. Использование изделия для других задач считается противоречащим его предназначению. В таком случае, производитель не несет никакой ответственности за повреждение изделия или полученные травмы. Изделие отвечает самым современным технологиям и требованиям безопасности. Используйте данное изделие только в полностью исправном состоянии и в соответствии с его предназначением, а так же с соблюдением инструкций, приведенных в данном руководстве.

Технические спецификации

Не допускается вносить изменения в технические параметры изделия.

Модификации

Модификация (частей) изделия не допустима.

Совместное использование

При совместном использовании установки с другими изделиями или устройствами, необходимо также следовать правилам безопасности, приведенных в руководствах данных изделий.

1. "Целевым использованием", в соответствии с EN-ISO 12100-1, является использование в целях, для которых устройство предназначено в соответствии с указаниями производителя, включая указания в рекламных буклетах. В случае сомнений, предназначение технического устройства может определяться из его конструкции, модели и функций. Целевое использование устройства включает соблюдение инструкций, приведенных в руководстве пользователя.

	ОСТОРОЖНО Огнеопасно! Никогда не используйте изделие для: - удаления и/или фильтрации легковоспламеняющихся, тлеющих или горящих веществ - удаления и фильтрации агрессивных газов (таких как соляная кислота) или острых частиц - удаления и фильтрации частиц образующихся при сварке обработанных поверхностей - всасывания сигарет, сигар, масляных тряпок, и других горящих объектов и кислот
	ОСТОРОЖНО Никогда не используйте изделия для: - масляного тумана - краски - удаления горячих газов (с постоянной температурой более 45°C) - во взрывоопасных средах или для взрывоопасных веществ/газов <i>Примечание: этот список не окончательный.</i>

Установка

- установка данного оборудования разрешена только обученным, квалифицированным инженерам.
- электрические подключения должны выполняться в соответствии с местными требованиями. Проверьте соответствие договорным стандартам EMC.
- при установке используйте средства индивидуальной защиты. Это также касается людей, входящих в рабочую зону в процессе установки.
- используйте необходимое альпинистское снаряжение и ограждения при работе на высоте более 2м (возможно применение местных норм).
- никогда не устанавливайте изделие напротив входов и выходов, которые могут использоваться для аварийных служб.
- обратите внимания на трубы подводки воды и газа, а также электропроводку.
- убедитесь в достаточной прочности стен, потолка или опор.
- убедитесь в достаточной освещенности рабочего места.
- не пренебрегайте здравым смыслом. Будьте внимательны и сосредоточены на работе. Не выполняйте установку под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных средств.
- убедитесь в наличии достаточного количества сертифицированных огнетушителей вблизи устройства.
- не используйте схему рециркуляции с возвратом в рабочее помещение воздуха содержащего такие частицы как хром, никель, бериллий, кадмий, свинец и т.д., которые являются опасными для здоровья. В таком случае необходимо выбрасывать воздух за пределы рабочего помещения.

Эксплуатация

- проверьте изделие на наличие повреждений. Убедитесь в работоспособности защитных средств.
- в процессе работы всегда используйте средства индивидуальной защиты чтобы избежать травм. Это касается и людей входящих в рабочую зону.
- проверьте рабочую область. Не допускайте присутствия неавторизованного персонала в рабочей зоне.
- защитите изделие от воды и влаги.
- убедитесь в достаточной вентиляции помещения; это особенно касается замкнутых пространств.

Сервис, обслуживание и ремонт

- соблюдайте интервалы обслуживания, приведенные в данном руководстве. Нарушение сроков обслуживания может стать причиной дорогостоящего ремонта и снятия изделия с гарантии.
- в процессе обслуживания и ремонтных работ, всегда используйте средства индивидуальной защиты, чтобы избежать травм. Это также касается людей входящих в рабочую зону.
- используйте инструменты, материалы, смазки и методы обслуживания только утвержденные производителем. Никогда не используйте изношенные инструменты и не оставляйте инструменты внутри изделия.
- защитные меры, удаленные в процессе обслуживания

или ремонта, необходимо установить на место незамедлительно после окончания работ. Также необходимо проверить их работоспособность.

- используйте необходимое снаряжение и защитные ограждения при выполнении работ на высоте более 2м (могут применяться местные нормативы).

	ВНИМАНИЕ Сервис и обслуживание должны выполняться только в соответствии с директивой TRGS 560 авторизованными, квалифицированными и обученными сотрудниками по соответствующим методикам.
	ОСТОРОЖНО Перед выполнением сервисных (ремонтных) работ: - полностью отсоедините устройства от источника питания - отсоедините подачу сжатого воздуха
	ОСТОРОЖНО Всегда используйте маску и перчатки при замене/очистке фильтра. Промышленный пылесос, используемый при выполнении работ должен соответствовать классу H по пыли в соответствии со стандартом EN 60335-2-69.

4 УСТАНОВКА

4.1 Расположение

Система EDS может устанавливаться на полу или на платформе. Убедитесь, что выходные сопла могут быть беспрепятственно направлены на слой сварочного аэрозоля.

В зависимости от обстоятельств, может понадобиться более длинный или короткий, нежели стандартно поставляемый 1,5м, воздуховод.

	Убедитесь в наличии достаточного пространства (>750мм) над фильтром для замены картриджей.
---	--

- см. рис. II на стр. 16 с примерами расположения.

4.2 Инструменты и требования

Ниже приведен список необходимого для установки системы:

- подъемное оборудование (вилочный погрузчик или кран)
- альпинистское снаряжение
- беспроводная дрель
- ступенчатое сверло
- гаечные ключи на 10, 13 и 17
- отвертка
- уровень
- силовой кабель 4мм² (AWG 12); 3 силовых + масса
- вилка
- саморезы
- липкая лента

4.3 Распаковка

Проверьте комплектность изделия.

В упаковке должны быть:

- Фильтр
 - основа фильтра
 - панель управления на крепежной пластине
 - рама основы фильтра (две детали)
 - барабан с фланцем
 - крышка барабана
 - фланец (внутри барабана)
 - адаптер 400мм (внутри барабана)
 - соединение для воздуховода 400мм с уплотнением (внутри барабана)
 - крепеж для основания фильтра (внутри барабана)

Входной модуль

- крышка
- воздухозаборник
- искрогаситель (верхняя часть)
- искрогаситель (нижняя часть)
- верхняя часть
- крепеж

Вытяжной вентилятор

- вентилятор
- монтажная рама
- кабельные сальники [внутри корпуса фильтра]
- электрические соединения [внутри корпуса фильтра]

Выходной модуль

- глушитель
- соединение для воздуховода Ø 500мм с уплотнением (2)
- воздуховод 1,5м Ø 500мм
- выходной модуль с соплами
- опорная скоба (две детали)
- стальной уголок
- шпилька M10 (2)
- крепеж

Панель управления

- панель управления
- 2-жильный изолированный провод (от РТС к СР)
- 4-жильный изолированный провод (от вент. к СР)
- 7-жильный изолированный провод (от панели упр. к СР)
- кабельные сальники [внутри панели управления]
- крепеж [внутри панели управления]

Если детали отсутствуют или повреждены, немедленно свяжитесь с поставщиком.

4.4 Установка

Для установки системы выполните следующие действия.

4.4.1 Установка входного модуля на основание фильтра

Для установки входного модуля выполните следующие действия.

Рис. 4.1

- Затяните гайку (Е) на резьбовой шпильке (D).
- Установите вход для воздуха (F) на верхнюю часть (G) с помощью резьбовой шпильки (D), проставки (C), 2 шайб (B) и гайки (А) на каждом углу. Плотнo затяните.

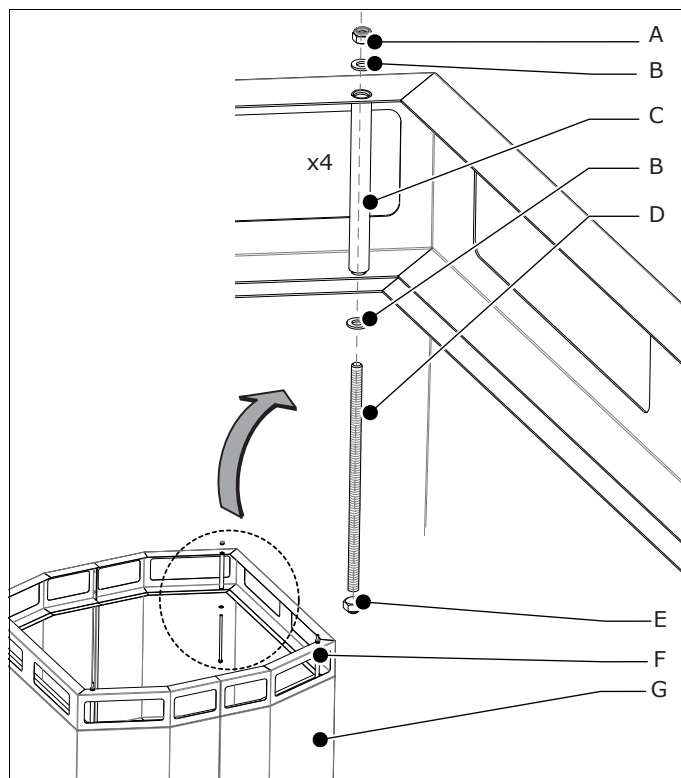


Рис. 4.1: Установка входного модуля

Рис. 4.2

- Установите верхнюю часть на основание фильтра.
- Закрепите верхнюю часть на основании фильтра 4 болтами M8 с 8 шайбами и 4 гайками.



ВНИМАНИЕ

В процессе установки не стойте в середине крышки фильтра. Только ребро достаточно прочное чтобы на нем стоять (макс. 100кг).

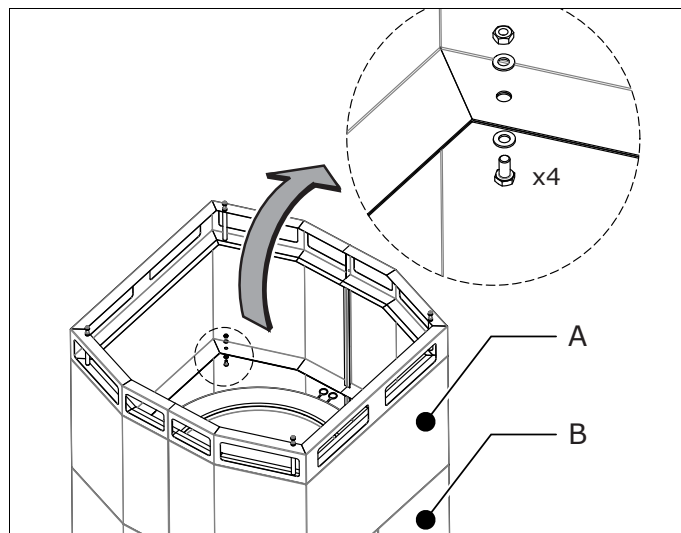


Рис. 4.2: Установка верхней части на основание фильтра

Рис. 4.3

- Установите искрогаситель (нижнюю часть) (C) на фильтрующий картридж.
- Установите искрогаситель (верхнюю часть) (B).
- Установите крышку (A) и закрепите на резьбовых шпильках с помощью 4 шайб и 4 гаек.

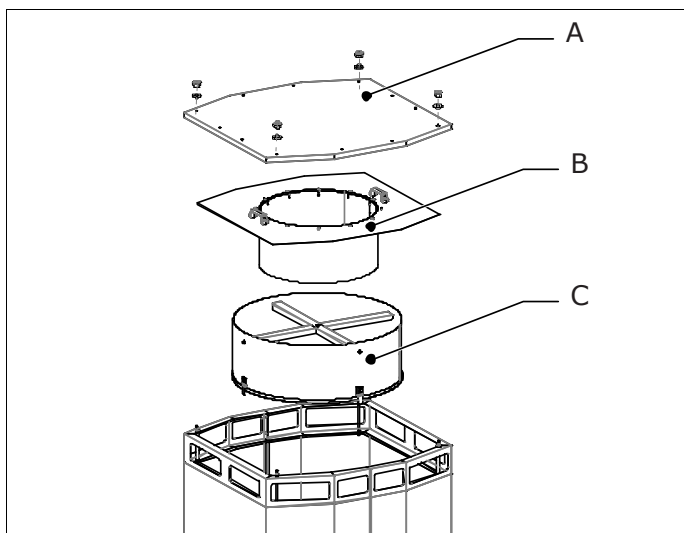


Рис. 4.3: Искрогаситель

4.4.2 Установка основания фильтра на раму

Рама фильтра состоит из двух частей.

- Выдвиньте регулировочные ножки мин. на 70мм



ВНИМАНИЕ

Если регулировочные ножки выдвинуты менее чем на 70мм, не хватит места для барабана.

Для установки фильтра на раму выполните следующие действия.

Рис. 4.4

- Вставьте соединительные элементы (B) на половину в ножки (C) рамы.
- Вставьте болты + шайбы в нижние отверстия. Слегка затяните болты.
- Установите основание фильтра (A) на ножки.
- Вставьте болты + шайбы в верхние отверстия. Плотнo затяните все болты.

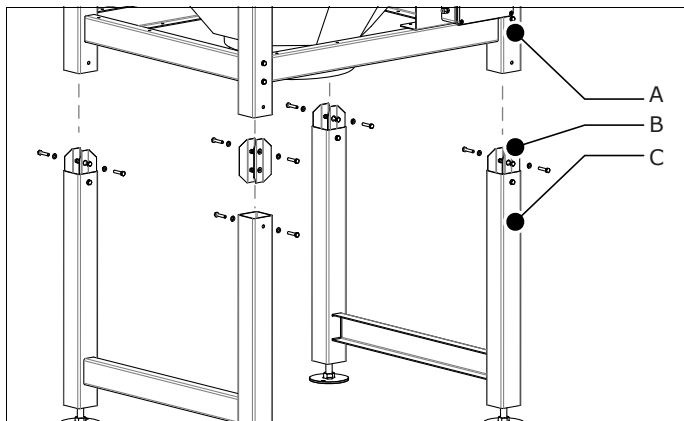


Рис. 4.4: Установка основания фильтра на раму

4.4.3 Панель управления

Панель управления предварительно установлена на раму фильтра. Её можно перенести на любую другую сторону рамы. Для этого на всех сторонах имеются отверстия.

- При необходимости, измените положение панели управления.
- Установите фильтр в конечное положение.

4.4.4 Вытяжной вентилятор

Рис. 4.5

- Установите вытяжной вентилятор на раму.

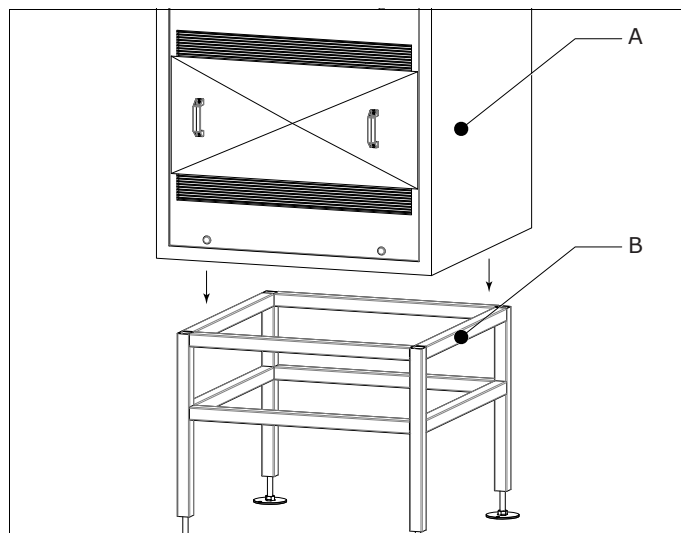


Рис. 4.5: Вентилятор на раме

При стандартной установке, крышка для осмотра находится спереди. Её можно перенести на боковую или заднюю часть.

- При необходимости измените положение крышки для осмотра.

4.4.5 Подсоединение фильтра к вентилятору

Выход фильтра оснащен соединительным кольцом. Кроме него потребуются:

- адаптер Ø 400мм
- соединение для воздуховода Ø 400мм с уплотнением

Для соединения фильтра с вентилятором выполните следующие действия.

Рис. 4.6

- Установите адаптер (B) на соединительное кольцо (A). Не надевайте адаптер на кольцо полностью, а оставьте примерно 20мм.



Снимите соединительное кольцо с основания фильтра для облегчения сборки. Для его установки на место используйте беспроводную дрель с удлиннителем

- Закрепите адаптер 4 саморезами.
- Уплотните соединение липкой лентой (желательно два витка).
- Установите соединение для воздуховода (C) на адаптер (B). Зафиксируйте 4 саморезами.
- Установите вентилятор.
- Проверьте, чтобы вход вентилятора и выход фильтра были на одном уровне. При необходимости, отрегулируйте ножки.
- Задвиньте соединение для воздуховода полностью во входное отверстие вентилятора.



ВНИМАНИЕ

Проверьте с помощью уровня установку фильтра и вентилятора.

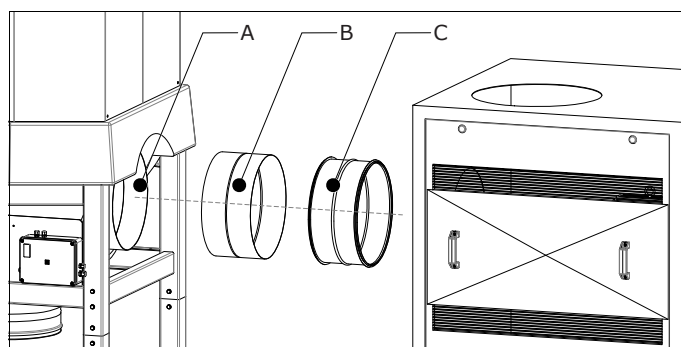


Рис. 4.6: Подсоединение фильтра к вентилятору

4.4.6 Глушитель

Для установки глушителя выполните следующие действия.

Рис. 4.7

- Установите соединение (C) в выходное отверстие (D) вентилятора. Закрепите 8 саморезами.
- Установите другое соединение (A) на верх глушителя. Закрепите 8 саморезами.
- Установите глушитель (B) на нижнее соединение (C). Закрепите 8 саморезами.

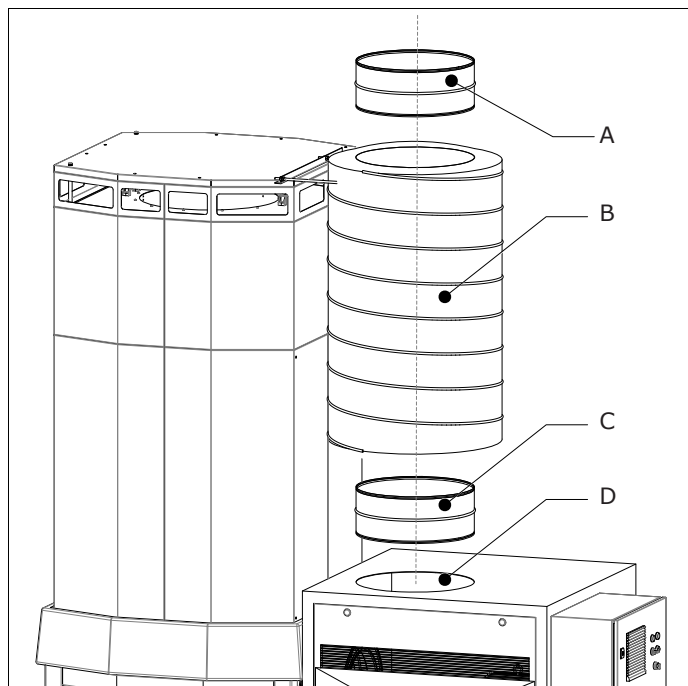


Рис. 4.7: Установка глушителя

4.4.7 Выходной модуль с регулируемыми соплами

Для установки выходного модуля выполните следующие действия:

- Определите направленность выходного модуля и направление отдельных сопел.



В зависимости от особых условий может потребоваться частично закрыть одно или несколько сопел

Рис. 4.8

- Установите выходной модуль (A) на воздуховод (B). Закрепите 4 саморезами.
- Закрепите воздуховод на глушителе 8 саморезами.

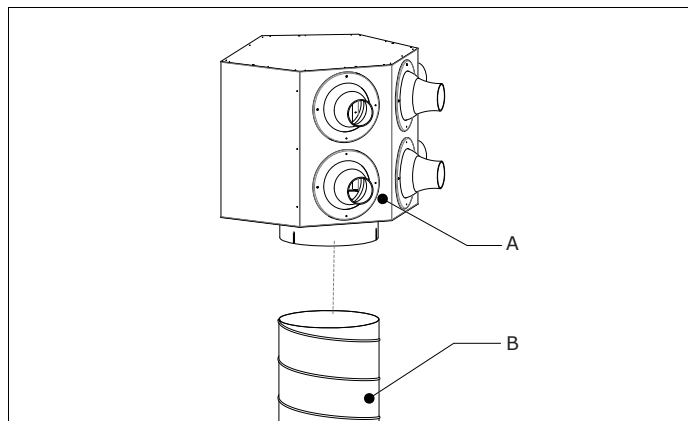


Рис. 4.8: Выходной модуль на воздуховоде

Воздуховод необходимо закрепить на фильтре для упрочнения конструкции. Вместо крепления к фильтру, воздуховод можно закрепить к стене.

Для крепления воздуховода к фильтру, выполните следующее:

Рис. 4.9

- Установите железный уголок (B) на верх входного модуля с помощью поставляемого крепежа
- Закрепите воздуховод на входном модуле с помощью скоб и закрепите болтами (A).
- Проверьте параллельность воздуховода и основания фильтра.

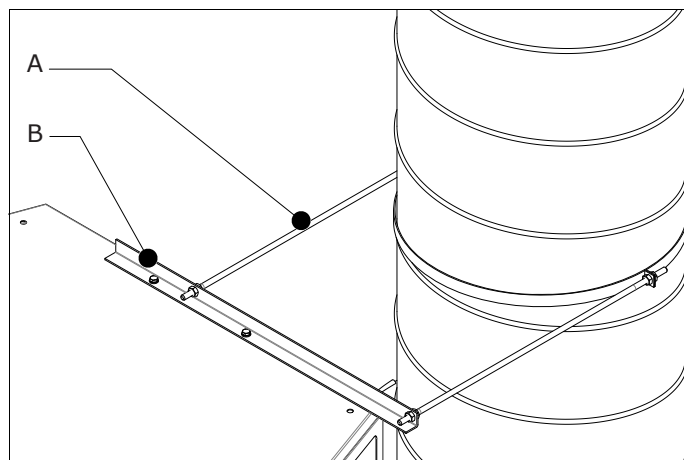


Рис. 4.9: Крепление воздуховода

4.4.8 Панель управления

Панель управления можно установить на любом подходящем месте. Рекомендуется устанавливать панель управления на боку корпуса вентилятора

Рис. 4.10

- Установите панель управления (желательно на корпусе вентилятора) с помощью поставляемого крепежа.



ОСТОРОЖНО

Берегите панель управления от воздействия сварки или шлифовальной пыли.

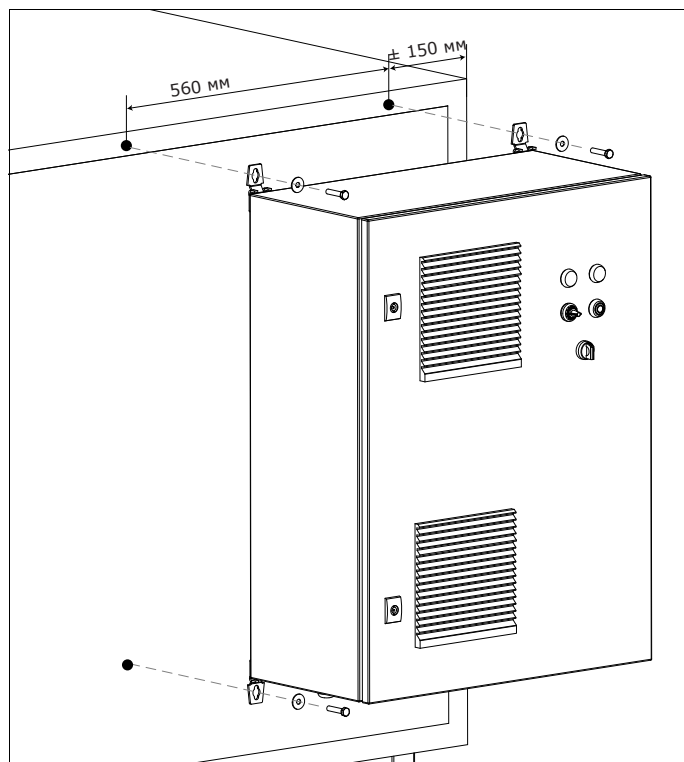


Рис. 4.10: Установка панели управления

4.4.9 Подсоединение сжатого воздуха

Для подсоединения сжатого воздуха, выполните следующие действия

Рис. 4.11

- Подсоедините магистраль сжатого воздуха к клапану понижения давления (А) рядом с панелью управления. Надежно закрепите магистраль.

	ОСТОРОЖНО Избегайте повреждения механизма очистки. Убедитесь что сжатый воздух не содержит масел и влаги (см. ISO 8573-3 класс 6).
--	--

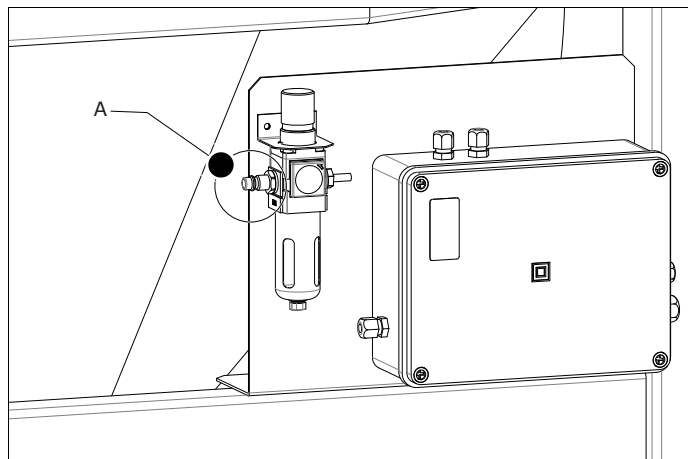


Рис. 4.11: Подсоединение сжатого воздуха

4.4.10 Электрические подключения

	ВНИМАНИЕ Электрические подключения необходимо выполнять в соответствии с местными требованиями. Убедитесь в соответствии нормативам EMC.
	ОСТОРОЖНО Убедитесь что устройство может быть подключено к местному источнику питания. Информацию о напряжении и частоте тока можно найти на идентификационной пластине. Для подключения устройства используйте свободное подключение на 25А.

Для панели управления необходимо обеспечить следующие подключения:

- кабель к двигателю вентилятора (к фазоинвертеру)
- кабель РТС к двигателю вентилятора (к фазоинвертеру)
- 7-жильный кабель к панели управления (к колодке)
- сетевой кабель к источнику (к основному выключателю)

В нижней части панели управления есть четыре отверстия. Для подсоединения кабелей, выполните следующие действия.

Рис. 4.12

- Установите кабельные сальники в отверстия
- Подсоедините кабели в соответствии с электрической схемой внутри панели управления. А:кабель двигателя, В:кабель РТС, С:кабель к панели управления, D:кабель питания.

	Кабель двигателя и РТС могут быть спрятаны внутри корпуса вентилятора
--	---

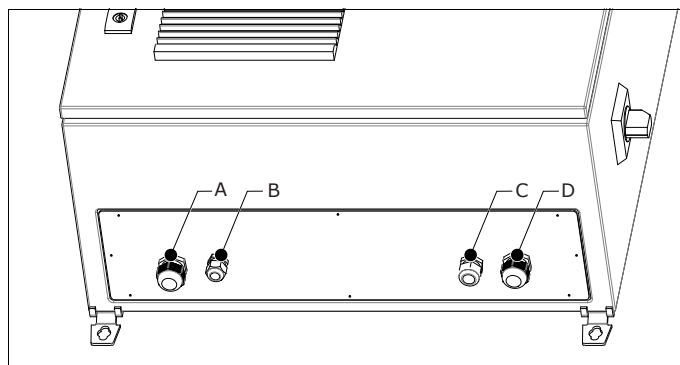


Рис. 4.12: Электрические подключения

- Установите соответствующую заглушку.
- Проверьте направление вращения двигателя. Место проверки: между двигателем и вентилятором
- При необходимости: измените полярность подключения между двигателем и фазоинвертером.

4.4.11 Бочка

Рис. 4.13

- Установите кольцо (С) над фланцем бочки (D). Закрепите с помощью нижнего хомута.
- Выньте картон из хоппера (А) и установите бочку (Е).

	ВНИМАНИЕ Картон предназначен для удержания материала предзапыления. Рекомендуется включить вентилятор на малой скорости при удалении картона, чтобы избежать высыпания порошка. • Установите потенциометр на 0% (см. рис.5.1С). • Включите основной выключатель (см. рис.5.1F). • Включите поворотный выключатель (см. рис.5.1Е)
---	--

- Соедините кольцо (С) с хоппером (А). Зафиксируйте верхним хомутом.
- Установите проставки (В) между основанием фильтра и фланцем бочки (D). Если необходимо - измените высоту.
- Поверните ручку вертикально чтобы открыть бочку.

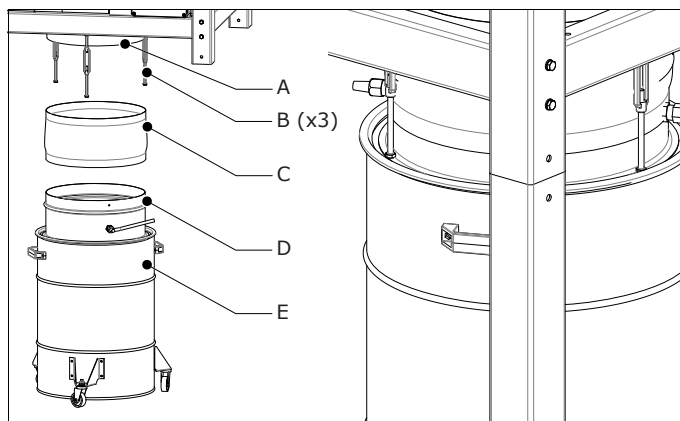


Рис. 4.13: Установка бочки

4.5 Функционирование и настройки

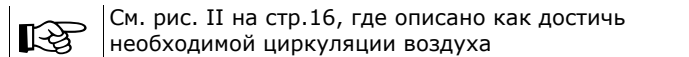
4.5.1 Выходные сопла

Оптимальная производительность EDS достигается правильной циркуляцией воздуха. Для обеспечения этого убедитесь что:

- сопла беспрепятственно направлены на слой сварочного аэрозоля;
- если возможно: направьте сопла в область помещения с максимальной концентрацией сварочного аэрозоля
- регулировкой расхода воздуха, установите нужный выброс.

Расход воздуха регулируется настройкой:

- потенциометра (для всех сопел)
- встроенными заслонками (для каждого сопла отдельно)



Выброс воздуха можно регулировать потенциометром: FANSPEED от 0 до 100% (см. рис.5.1С). Скорость вентилятора изменяется от 30Гц (0%) до 50Гц (100%). Максимальный выброс составляет 50м при скорости воздуха от 0,3 до 0,5 м/с. Рекомендуется не использовать чрезмерный объем воздуха, а бороться за правильную циркуляцию воздуха при минимально возможной скорости вращения вентилятора.

- Установите сопла в оптимальное положение, учитывая описанные выше рекомендации.
- С помощью потенциометра установите требуемый выброс воздуха. При необходимости отрегулируйте заслонки сопел.

Следующая таблица показывает соотношение выброса воздуха с объемом и скоростью вращения вентилятора.¹

Выброс	Расход/сопло	Общий расход	Ск. вентил. (см. рис. 5.1С)	Част.
20 м	1000 м ³ /ч	6000 м ³ /ч	0%	30Гц
40 м	1500 м ³ /ч	9000 м ³ /ч	100%	50Гц

Более подробная информация приведена на рис.III на стр. 17. Рис. IV показывает горизонтальный выброс каждого сопла.

4.5.2 Параметры PLC

Система управляется с помощью PLC, который находится в панели управления. Перед запуском системы в работу, необходимо настроить дату и время. При желании, также можно изменить язык системы.

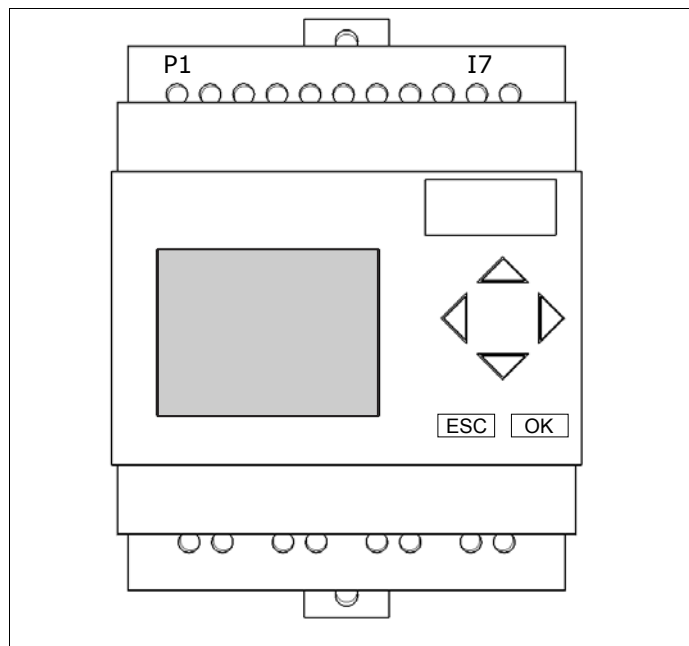


Рис. 4.14: PLC (Siemens LOGO! TD)

Язык меню можно выбрать один из десять предварительно установленных в систему:

- CN (Китайский)
- DE (Немецкий)
- EN (Английский)
- ES (Испанский)
- FR (Французский)
- IT (Итальянский)
- NL (Датский)
- RU (Русский)
- TR (Турецкий)
- JP (Японский)

По умолчанию установлен английский язык. Для изменения языка выполните следующие действия.

Рис. 4.15

Информация на диспле:

Program..
Card..
Setup..
Start

- Установите курсор '>' на **Setup**: нажмите ▼ или ▲.
- Нажмите **OK**
- Переведите курсор на **Menu Lang**: Нажмите ▼ или ▲
- Нажмите **OK**
- Нажмите ▼ или ▲ для выбора нужного языка.
- Подтвердите выбор нажатием **OK**.
- Нажмите **ESC** (2раза).

Для установки даты и времени, выполните следующие действия.

- Нажмите ▼ для отображения времени + даты.
- Нажмите **ESC**.
- Выберите **Set..** нажатием ▼ или ▲.
- Нажмите **OK**.
- Поставьте курсор на **'Clock'** нажав ▼ или ▲.
- Нажмите **OK**.
- Поставьте курсор на **'Set Clock'** нажав ▼ или ▲.
- Выполните установку нажатием **OK**.

На дисплее будет показано следующее (пример):

Set Clock
Mo 15:30
YYYY-MM-DD
2008-05-26

- Выберите день недели кнопками ▼ и ▲.
M = Понед. ; T = Вторн. ; W = Среда ; T = Четверг ;
F = Пятн. ; S = Суббота ; S = Воскресенье.
- Передвиньте курсор в слудующую позицию: ◀ или ▶.
- Для изменения времени нажмите ▼ или ▲.
- Для выбора времени дня повторите предыдущие два шага.
- Далее таким же образом установите дату.
- Для подтверждения нажимайте **OK**.
- Дважды нажмите **ESC**

Для выбора летнего/зимнего времени (если необходимо) выполните следующие действия.

- Нажмите ▼ для отображения времени и даты.
- Нажмите **ESC**.
- Выберите **Set..** кнопками ▼ или ▲.
- Нажмите **OK**.
- Передвиньте курсор на **'Clock'** кнопками ▼ или ▲.
- Нажмите **OK**.
- Передвиньте курсор на **'S/W Time'** кнопками ▼ или ▲.
- Нажмите **OK**.

1. Все сопла открыты на 100%.

Надпись на экране:

>On
Off
S/W Time:
Off

- Передвиньте курсор на 'On': кнопками ▼ или ▲.
- Подтвердите выбор нажатием **OK**

Надпись на экране:

EU

- Нажмите ▼ для выбора временной зоны. Нажмите **OK**.

Надпись на экране (если Вы выбрали Европейское время):

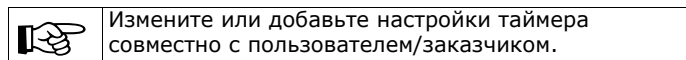
>On
Off
S/W Time:
On → EU

Еженедельный таймер PLC определяет дни и время включения и выключения системы

Значение по умолчанию:

- С понедельника по пятницу
- Вкл: 07:00
- Выкл: 18:00

Существует три экрана настройки еженедельного таймера. Это позволяет настроить дополнительные дни или время включения или выключения системы.



Измените или добавьте настройки таймера совместно с пользователем/заказчиком.

Для изменения, добавления настроек таймера выполните следующие действия.

- Нажмите ▼ для отображения времени и даты.
- Нажмите **ESC**.
- Выберите 'Set Param' кнопками ▼ или ▲.
- Нажмите **OK**.

B1 1
D=MTWTF--
On =07:00
Off =18:00

Таймер, экран 1

← Дни недели (ежедневно)

← Время включения (07:00)

← Время выключения (18:00)

- Нажмите ◀ или ▶ для изменения положения курсора и ▼ или ▲ для изменения значения.
M = Понедельник; T = Вторник; W = Среда; T = Четверг;
F = Пятница; S = Суббота; S = Воскресенье
- Нажмите **OK**

При необходимости, используйте экраны 2 и 3 для настройки дополнительных дней/времени включения/выключения системы.

4.5.3 Частотный преобразователь.

Частотный преобразователь запускается в режиме AUTO

- Проверьте чтобы светодиод на преобразователе показывал что включен режим AUTO.
- Если это не так, нажмите кнопку "Auto On".

5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ



ОСТОРОЖНО

В процессе использования, всегда одевайте средства индивидуальной защиты. Это также касается людей, входящих в рабочую зону.

5.1 Панель управления

Панель управления содержит следующие органы управления и индикаторы.

Рис. 5.1

- A зеленые контрольные лампочки FREQUENCY INVERTER RUNNING Система = OK; частотный преобразователь работает.
- B красные контрольные лампочки FAILURE INSTALLATION Система неисправна; проверьте экран PLC и частотного преобразователя перед дальнейшими действиями.
- C потенциометр FANSPEED 0-100% Регулировка скорости вращения вентилятора.
- D зуммер В случае неисправности системы, обозначаемой лампочкой (B), зуммер одновременно выдает звуковое оповещение.
- E поворотная ручка SYSTEM MAN -0- AUTO (ручн.-выкл.-автомат.)
- F основной выключатель

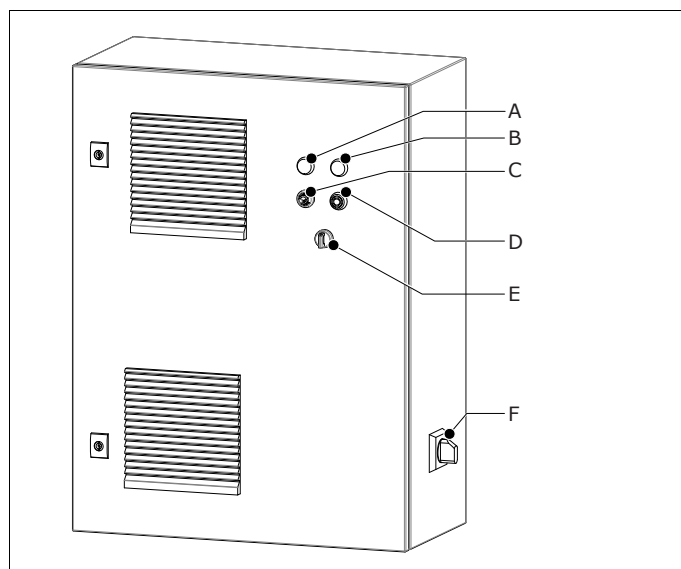


Рис. 5.1: Панель управления

5.2 Управление

Система предназначена для работы в автоматическом режиме. При этом система запускается и останавливается в установленные дни и время. Ручной режим предназначен для экстренных случаев, например, для включения вне стандартных рабочих часов.

В процессе использования, убедитесь что ручка бочки находится в вертикальном положении (= открыто)

5.2.1 Эксплуатация с контролем времени

- Включите основной выключатель (см. рис. 5.1F).
- Подождите примерно 10 секунд для инициализации системы.
- Поверните поворотную ручку (см. рис. 5.1E) в режим AUTO

В режиме AUTO система работает полностью автоматически, в соответствии с предустановленными настройками таймера. Для изменения параметров таймера см. параграф 4.5.2.



ВНИМАНИЕ

Не выключайте основной выключатель. Убедитесь что источник питания и сжатый воздух доступны после окончания рабочих часов!!!

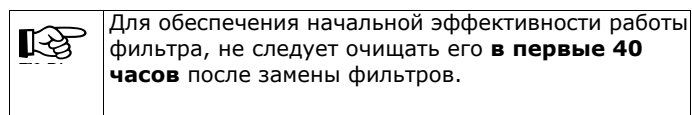
5.2.2 Работа в ручном режиме

Для управления системой вручную, выполните следующие действия.

- Поверните ручку (см. рис. 5.1Е) в положение **MAN** (ручной).
- После окончания работ, верните ручку в положение **AUTO** (автоматический).

5.2.3 Автоматическая очистка фильтра

Каждый раз при выключении системы, после работы не менее 1,5 часов, включается цикл автоматической очистки. При этом оба картриджа продуваются импульсами сжатого воздуха посекционно системой RoboCleanPlus. Пыль и мелкие частицы падают в размещенный под установкой бак. Очистка фильтра занимает примерно 1,5 часа.



Автоматическая очистка будет также активирована при перепаде давления в 2000Па и более в процессе работы.

6 ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Периодическое обслуживание

Данное изделие было разработано таким образом, чтобы оно работало длительное время без проблем при минимальном обслуживании. Для обеспечения этого, требуется некоторое простое обслуживание и очистка изделия, описанные в этой главе. При соблюдении осторожности и выполнении требуемых работ в срок, любые проблемы будут выявлены до того как они приведут к серьезной поломке.

Указанные интервалы обслуживания могут варьироваться в зависимости от условий работы. Поэтому, рекомендуется тщательно обследовать все изделие раз в год помимо указанных периодов обслуживания. Для этого, свяжитесь с Вашим поставщиком.

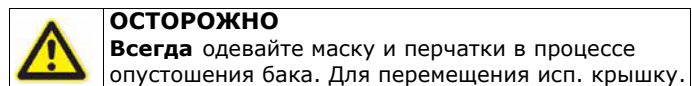
	ОСТОРОЖНО Срыв сроков обслуживания может привести к возникновению пожара.
	ОСТОРОЖНО Всегда отключайте питание системы перед выполнением обслуживания указанного ниже. Прочитайте правила обслуживания в начале данного руководства.
	ОСТОРОЖНО Всегда отсоединяйте подачу сжатого воздуха перед выполнением обслуживания.

Компонент	Действия	Частота		
		Каждый месяц	Раз в 3 месяца	Раз в 6 месяцев
Панель управления	Проверьте фильтры на предмет повреждения. Выньте их через дверь панели управления и прочистите сжатым воздухом.	X		
	Внутри проведите очистку промышленным пылесосом.		X	
Пылесборник	Проверьте уровень пыли и частиц. При необходимости - опустошите (см. параграф 6.2).	X ¹	X ¹	X ¹

¹ Частота зависит от процесса сварки.

6.2 Опустошение бака

Бак необходимо регулярно опустошать.



- Поверните ручку в положение 0 (=off).
- Выключите питание.

- Отсоедините подачу сжатого воздуха.
- Отсоедините бак, ослабив клипсы.
- Опустошите бак.
- Установите пустой бак и закрепите клипсы.
- Утилизируйте содержимое бака в соответствии с федеральными и местными нормами и правилами.

6.3 Замена фильтра



ОСТОРОЖНО

Всегда одевайте маску и перчатки при замене фильтра.

Вам придется опытным путем определить когда необходимо менять картриджи, так как срок службы сильно зависит от сварочного процесса, состава сварочного аэрозоля, интенсивности работы и влажности.

Заменяйте фильтрующие картриджи:

- при повреждении;
- при недостаточном потоке воздуха;
- при постоянно работающей сигнализации при включенной системе.

Для замены картриджей выполните следующие действия:

- Поверните ручку в положение 0 (=off).
- Выключите питание.
- Отсоедините подачу сжатого воздуха.
- Ослабьте и снимите крышку (см. рис.4.3А).
- Снимите искрогаситель (верхнюю и нижнюю части; см. рис.4.3В+С)
- Снимите пластину, закрывающую фильтр.
- Снимите верхний фильтрующий картридж. Его можно поднять за пластиковые ручки.
- Упакуйте использованный картридж в пластиковый мешок, в котором поставлялся новый фильтр. Плотнo закройте мешок.
- Снимите промежуточное кольцо.
- Снимите и упакуйте нижний фильтрующий картридж так же как и верхний.
- Установите новые картриджи и соберите все детали в обратном порядке.
- Утилизируйте использованные картриджи в соответствии с федеральными и местными требованиями.



ВНИМАНИЕ

Проверьте правильность положения промежуточного кольца.

Для обеспечения начальной эффективности работы картриджей, не следует очищать их в первые 40 часов работы после замены. Это достигается обнулением счетчика часов.

- Обойдите Р1 и введите I17 на PLC для сброса счетчика.

7 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Если система работает неправильно, сверьтесь с листом проверок, приведенным ниже, и попробуйте определить неисправность. Если это окажется невозможным, свяжитесь с поставщиком.



ОСТОРОЖНО

Всегда выключайте и отсоединяйте систему от источника питания и сжатого воздуха перед выполнением приведенных ниже действий. Прочитайте правила обслуживания в начале руководства

Симптомы	Проблема	Возможные причины	Решение
PLC показывает "Filters clogged"	Система работает неправильно.	Забиты или переполнены картридж(и).	Замените картриджи.
		Неправильный перепад давления	Установите значение 2000Па.
		Неисправен механизм очистки	Замените магнитную обмотку или всю магнитную крышку.
		Мембранный клапан с браком или изношен	Замените мембранный клапан или его уплотнение
PLC показывает "Freq. drive alarm"	Система работает неправильно.	Связано с двигателем и преобразователем частоты.	Для дальнейшего анализа проверьте экран частотного преобразователя.
PLC показывает "No air pressure"	Фильтр не очищается.	Нет подачи сжатого воздуха или давление слишком низкое.	Проверьте подачу сжатого воздуха. Устраните неполадки.
Из сопел идет пыль или дым.	Загрязнение помещения	Фильтрующие картридж(и) порваны или установлены неправильно.	Замените фильтрующие картриджи или установите их корректно.
Из бака идет пыль или дым.	Загрязнение помещения	Хомут(ы) установлен неправильно.	Установите хомут(ы) правильно.
		Повреждено кольцо.	Замените кольцо.

Признаки	Проблема	Возможные причины	Решение
EDS не запускается в режиме AUTO	Система не работает	В системе не установлены батарейки: система была без питания около 80 часов.	Выключите питание (см. рис.5.1F). Поверните ручку SYSTEM MAN - 0 - AUTO в положение 0 (см. рис.5.1E). Включите питание и подождите примерно 10сек. Поверните ручку в режим AUTO
		Таймер или текущая дата не отображаются или стираются при отсутствии питания более 80 часов.	Измените текущую дату и время. Перезапустите систему.
			Закажите новые батареи и установите текущую дату и время. Срок службы одной батарейки два года.
Слабый поток воздуха или шумит вентилятор	Система работает неправильно.	Возможно неправильное направление вращения вентилятора Follow the arrow on the fan housing and	С помощью стрелки на корпусе вентилятора проверьте чтобы направление рабочего колеса соответствовало индикатору. Иначе, измените полярность между инвертером и мотором.
Система падает до 30Гц.	Недосаточный поток	Потенциометр грязный или не работает.	Очистите потенциометр сжатым воздухом или замените.
Вибрация системы на определенных частотах	Вредное воздействие шума.	В зависимости от длины воздуховода, устройство может иметь ту же частоту что и вентилятор.	Измените настройку системы 4-64 частотного инвертера и следуйте инструкциям на экране.

8 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Для устройства доступны следующие запасные части:
(расширенный вид на рис.V на стр. 17)

Артикул	Описание
0042000040	Мембранный клапан
0046020040	Клапан регулировки давления + манометр
0046030010	Клапан сброса давления 6-10бар
0202951050	Крышка корпуса
0719020040	Пластина закрывающая фильтр
0719020060	Кольцо фильтра
0720206050	Фланец бочки
9850070050	Бочка 100, включая крышку, колеса, ручки
0810100050	Уплотнение мембранного клапана
9820040100	PLC EDS; включая варистор + ПО
9824000080	Закрывающий клапан для бочки DRUM 100
9824000090	Плунжер
9824000200	Набор осмотра нижнего очищающего механизма
9850060080	Фильтр FCC 150 (две детали)
9870050010	Набор модификации очищающего механизма (верх)
Панель управления	
См. последнюю страницу поставляемой электрической схемы (панель управления «как есть»).	

9 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

См. отдельно поставляемую электрическую схему.

10 УТИЛИЗАЦИЯ

После окончания срока службы установки, проводите утилизацию в соответствии с федеральными и региональными нормами и законами.

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ СЕ

СЕ заявление о соответствии для оборудования

Мы, Euromate B.V., Wezelkoog 11, 1822 BL Alkmaar, Нидерланды, настоящим заявляем, и несем ответственность, что изделие(я):
- EDS

к которому(-ым) относится данное заявления, соответствуют условиям следующих директив:

- Machine Directive 2006/42 EC
- EMC 2004/108 EC
- LVD 2006/95 EC

и отвечают следующим общепринятым стандартам и/или другим аналогичным нормативным документам + приложениям если они есть:

- EN ISO 12100-1:2003 (безопасность оборудования)
- EN ISO 12100-2:2003 (безопасность оборудования)
- EN ISO 13857:2008 (безопасное расстояние)
- EN 55011
- EN-IEC 60335-1
- EN-IEC 60335-2
- EN-IEC 60335-2-65
- EN-IEC 61000-3-3
- EN-IEC 61000-6-2

Alkmaar, 1 Сентября 2010


C.J.M. Knijn
Chief Operations Officer

Рис. I

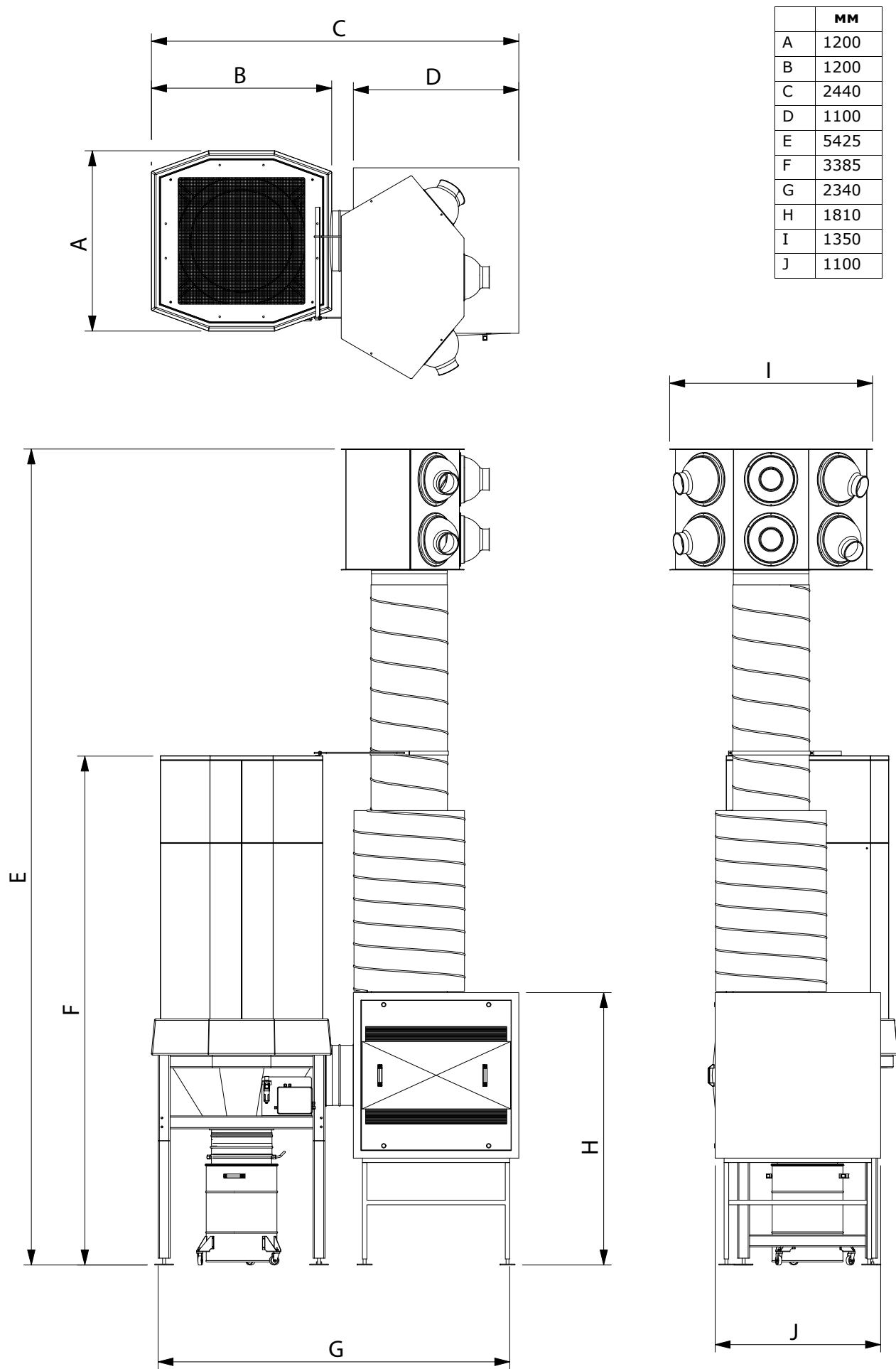


Рис. II

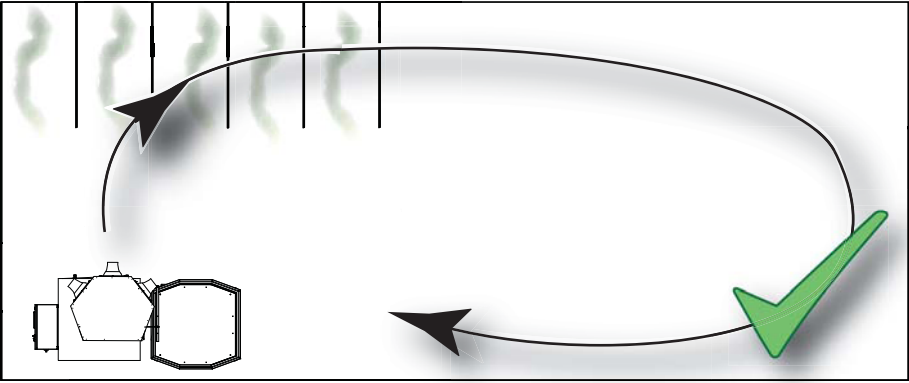
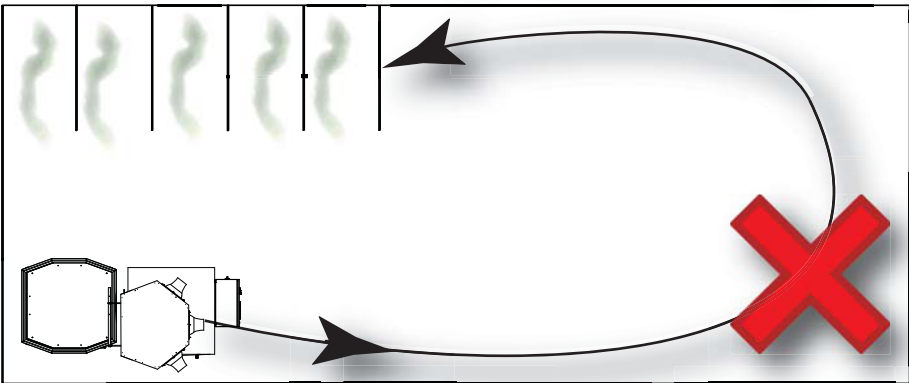
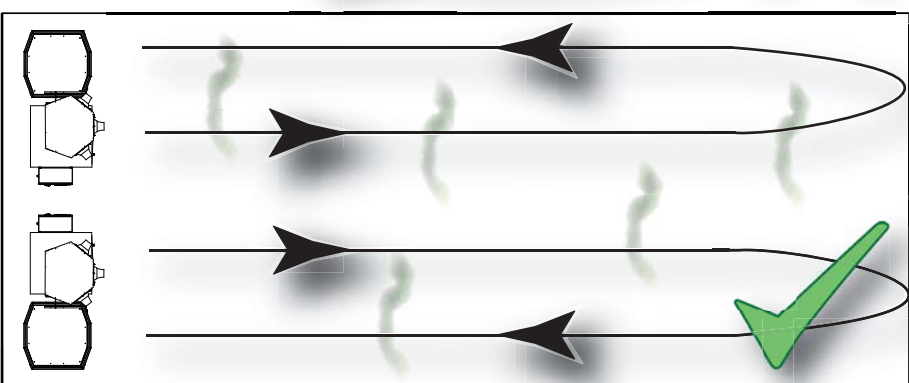
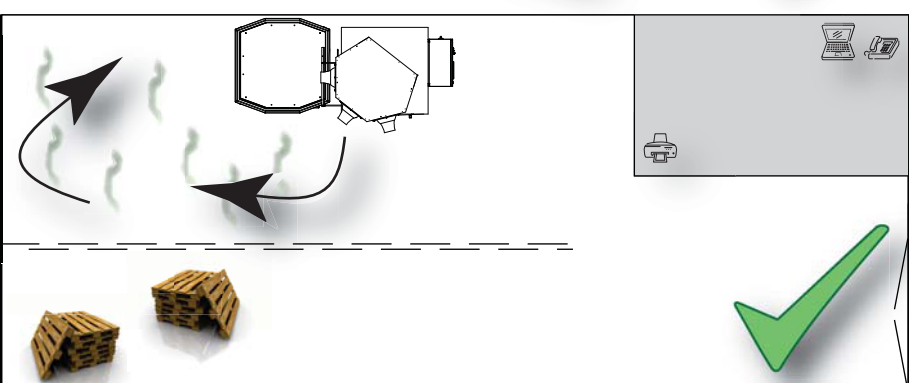
	RU	Сварочный аэрозоль смешивается у источника. Оптимальное использование системы Diluter.
	RU	Концентрирование сварочного аэрозоля вместо разбавления.
	RU	Пример расположения двух систем.
	RU	Разбавление/фильтрация в определенной части помещения.

Рис. III

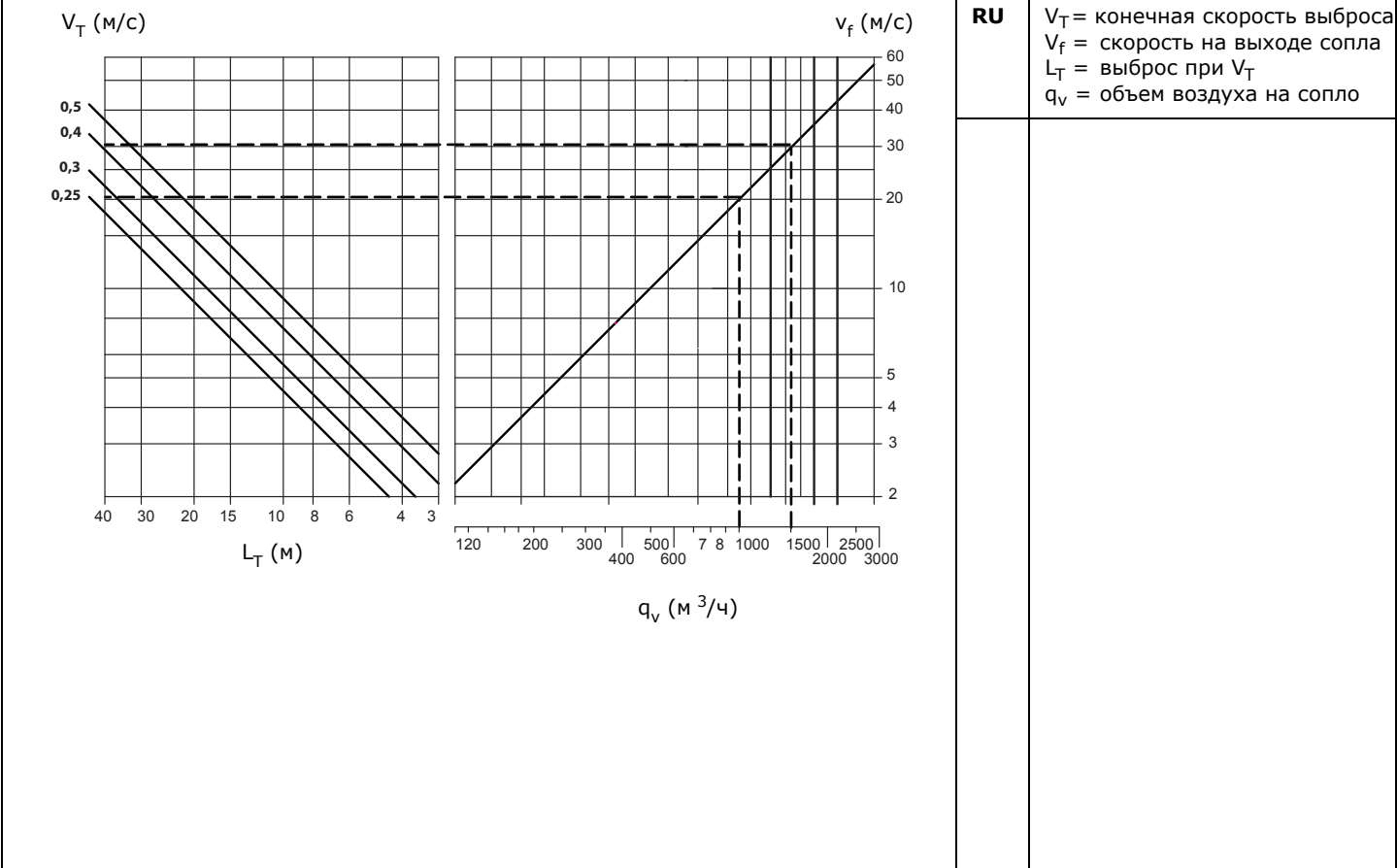
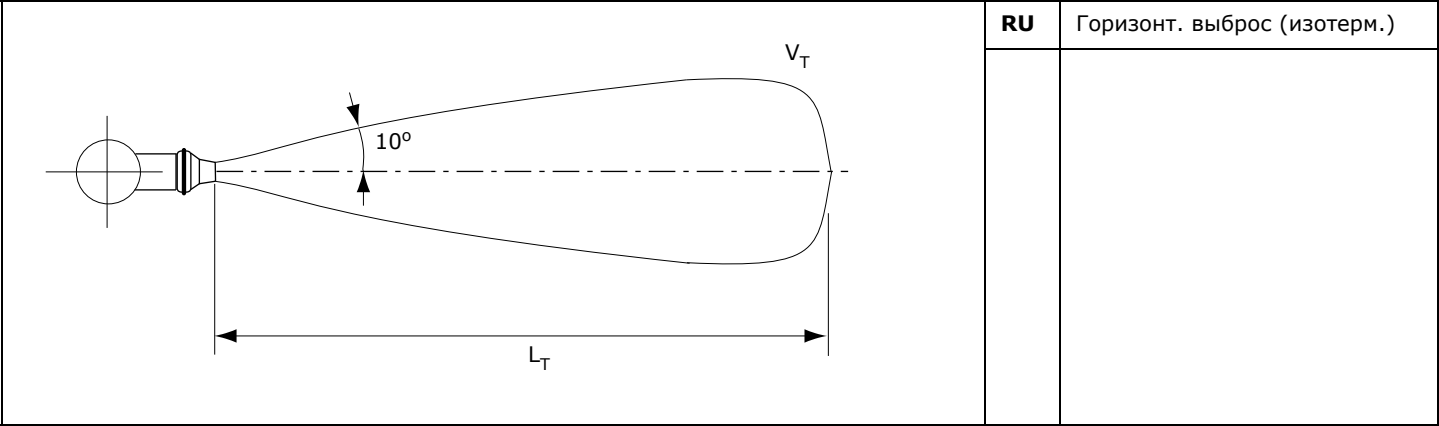
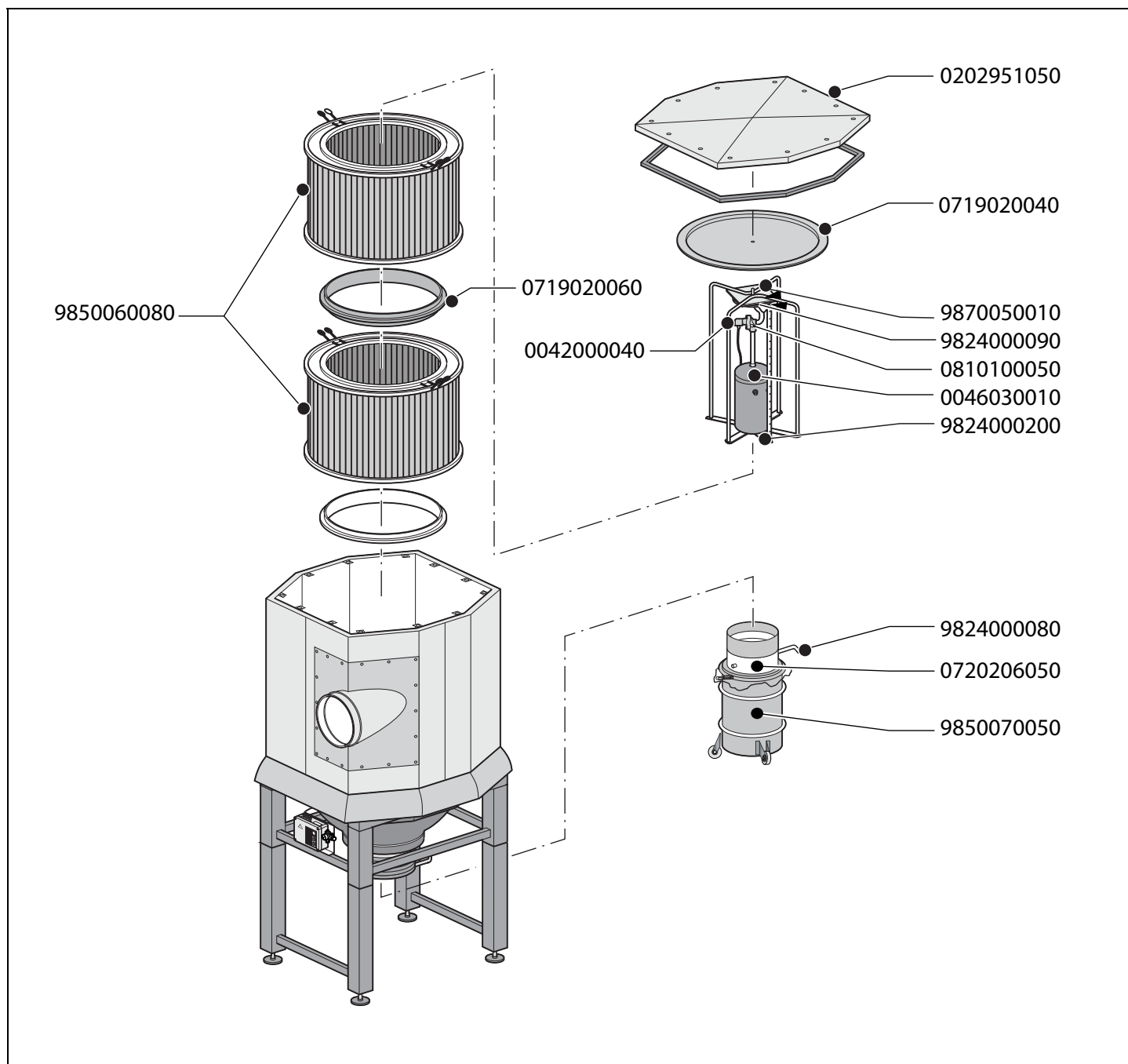


Рис. IV





ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

1. Настоящим паспортом фирма «СовПлим» гарантирует соответствие данного изделия технической документации фирмы производителя.
2. Фирма «СовПлим» гарантирует работоспособность изделия в соответствии с техническими данными, при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания, установленных сопровождаемой технической документацией фирмы производителя.
3. Срок гарантии устанавливается в течение 24 месяцев со дня отправки изделия заказчику.
4. Срок гарантии не распространяется на расходные материалы и комплектующие изделия (фильтрующие кассеты, шланги и т.п.)

Наименование изделия:

Вентиляционная система **DILUTER**

Заводской номер:

Дата отгрузки

Начальник ОТК

Подпись, дата

Инициалы, фамилия

М.П.



Производитель:

Euromate B.V.
Wezelkoog 11, 1822 BL Alkmaar
P.O. Box 9350, 1800 GJ Alkmaar
Holland

Поставщик:

Официальный представитель фирмы
"Euromate B.V." в России – ЗАО "СовПлим"
Санкт-Петербург, ш. Революции, д 102, к.2
Тел.: (812) 33-500-33; факс: (812) 227-26-10