

ПАСПОРТ

**Фильтры модульные с плоскими
картриджами серии FMPF**

**Руководство по эксплуатации
FMPF 00.00.00. РЭ**



 **СовПлим**

Производитель: ЗАО "СовПлим", Россия, 195279, Санкт-Петербург, шоссе Революции, д.102, к.2

Тел.: +7 (812) 33-500-33

e-mail: info@sovplym.com

<http://www.sovplym.ru>

Содержание

	Стр.
1. Назначение	3
2. Технические характеристики	4
3. Комплект поставки.....	4
4. Требования безопасности	5
5. Устройство и принцип работы	6
6. Электрооборудование.....	6
7. Подготовка к работе	7
8. Запуск FMPF	9
9. Эксплуатация FMPF в пусковой период	10
10. Техническое обслуживание	10
11. Неисправности и способы их устранения	11
12. Упаковка, хранение, транспортировка	12
13. Гарантийные обязательства.....	12
14. Паспорт	13
15. Учет технического обслуживания.....	14

Приложения.

1. Габаритные размеры FMPF.2.....	15
2. Характеристика вентилятора VFMP.4.7	16
3. Габаритные размеры FMPF.4.....	17
4. Характеристика вентиляторов VFMP.6. и VFMP7.5	18
5. Габаритные размеры FMPF.6.....	19
6. Характеристики вентиляторов VFMP.9. и VFMP.11	20
7. Схема электрическая принципиальная FMPF	21

Руководство по эксплуатации предназначено для пользователей фильтров модульных с плоскими картриджами серии FMPF (далее FMPF) и содержит сведения по использованию, обслуживанию, хранению, транспортированию FMPF и утилизации пыли.

Руководство по эксплуатации, в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601- 2006 и ГОСТ 2.610 - 2006 включает Паспорт изделия.

Персонал, обслуживающий FMPF должен выполнять все требования настоящих РЭ в процессе эксплуатации FMPF.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Фильтры серии FMPF предназначены для очистки воздуха от сухой, не слипающейся, взрывобезопасной пыли образующейся при механической резке и обработке, транспортировке и засыпке хрупких и пылящих материалов и аэрозолей, образующихся в процессах сварки, газовой-плазменной резки металла. FMPF относятся к промышленным фильтрам карманного типа, по ГОСТ 51251 с регенерацией плоских кассет импульсной обратной продувкой.

FMPF, в зависимости от характеристики пылящего оборудования и выбранных вытяжных устройств могут применяться:

- в системах местной вытяжной и общеобменной вентиляции с возвратом очищенного воздуха в производственные помещения;
- в системах местной вытяжной и общеобменной вентиляции с выбросом очищенного воздуха в атмосферу.

FMPF в зависимости от выбранного модуля могут обеспечивать очистку воздуха от пыли от одного до шести и более источников пыле выделения.

FMPF предназначены для продолжительной работы в закрытых помещениях при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха – от +5 до + 45°C;
- относительная влажность – 80% при 25°C;
- окружающая среда и очищаемый воздух не должны быть взрывоопасными и содержать агрессивные пары и газы.

FMPF является блочно-модульной конструкцией, включающей унифицированные элементы:

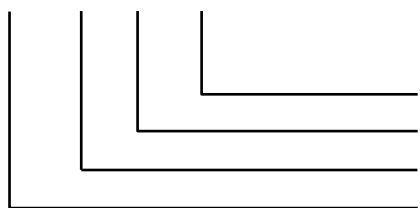
- фильтрующий блок из плоских кассет со встроенной системой импульсной продувки;
- вытяжной блок со специально разработанными для FMPF вытяжными вентиляторами разной производительности моделей серии VFMP
- бункер с пылесборником;
- блок запуска - отключения вентилятора и управления импульсной продувкой.

Внешний вид и габаритные размеры фильтров FMPF.2.; FMPF.4.; FMPF.6., указаны в приложении 1, 3, 5.

Характеристики вентиляторов указаны в приложении 2,4,6.

Пример обозначения фильтра с номинальной производительностью 4000 м3/час с вентилятором VFMP 7.5:

FMPF.t – 4 – 7,5/SP



Тип вентилятора
Индекс производительности
С картриджем PTFE (для плазменной резки)
Серия изделия

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики фильтров серии FMPF приведены в табл. 1

Таблица 1

Технические характеристики фильтров серии FMPF

Наименование характеристик	FMPF-2	FMPF.4		FMPF.6	
Номинальная производительность фильтра, м ³ /час	2 000	4 000		6 000	
Количество кассет, (шт.)	10	20		30	
Активная фильтрующая поверхность, м ²	32,5	65,0		97,5	
Эффективность очистки, %	Не менее 98%	Не менее 98%		Не менее 98%	
Температура окружающей среды, °С	+5°С до + 40°С				
Относительная влажность	Не более 90%				
Максимальная температура пылегазового потка, °С	+80°С				
Давление сжатого воздуха, (атм.)	5,0 – 5,5				
Расход воздуха, л/импульс	10,0	20,0		30,0	
Уровень шума, дБА	Не выше 80	Не выше 80		Не выше 80	
Вентилятор	VFMP4,7	VFMP6	VFMP7.5	VFMP9	VFMP11
Напряжение питания	3ф 380В				
Потребляемая мощность, кВт	2,2	4,0	5,5	7,5	11,0
Производительность вентилятора, м ³ /час	4700	6000	7500	9 000	11 000
Габаритные размеры (ширина x глубина x высота)	1396x1680x2300	1396x1680x2970	1396x1680x3070	1396x1680x3680	1396x1680x3770
Масса FMPF, кг, не более	600	800		1000	

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Фильтр, комплект полный..... 1шт.
(в комплект входят фильтрующие кассеты)
- Ключ специальный..... 2 шт.
- Руководство по эксплуатации 1 экз.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1. К работе с фильтром должен допускаться персонал, изучивший устройство и правила эксплуатации фильтра.
2. Погрузка, разгрузка, перемещение и установка FMPF должны выполняться с соблюдением требований Межотраслевых правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов ПОТ Р М-007-98.
3. Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять механизированными способами с применением подъемно-транспортного оборудования и средств механизации.
4. Рымы на FMPF рассчитаны на весовую нагрузку и обеспечивают центровку FMPF. Масса и центр тяжести FMPF указаны на упаковке.
5. При контроле работы фильтрующих блоков разрешается применять приставные лестницы и стремянки обеспеченные башмаками из резины или другого нескользкого материала.
6. Замена фильтрующих кассет на FMPF.6 должна производиться со средств подмащивания.
7. Фильтр FMPF является электротехническим устройством. При нарушении изоляции и заземления контакт с корпусом FMPF может быть источником поражения электрическим током. Для повышения безопасности FMPF корпус окрашен эпоксидной порошковой краской
8. Сопротивление изоляции электрически связанных вторичных цепей относительно земли, а также между цепями различного назначения, электрически не связанными (измерительные цепи, цепи оперативного тока, сигнализации) не ниже 1 Мом.
9. Место присоединения заземляющего проводника отмечено знаком заземления в соответствии с требованием ГОСТ 12.2.007.0. Величина переходного сопротивления контактов заземления не более 0,1 Ом.

ВНИМАНИЕ: ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ НЕЗАЗЕМЛЕННЫЙ FMPF ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

10. При проведении работ по обслуживанию FMPF должен быть отключен от электросети и системы снабжения сжатым воздухом. Воздух из ресивера должен быть выпущен.

ВНИМАНИЕ: ОТКРЫВАТЬ ДВЕРЦЫ FMPF, НЕОТКЛЮЧЕННОГО ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ И СЕТИ СЖАТОГО ВОЗДУХА ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

11. Выгрузка пылесборника заполненного пылью из бункера фильтра производится вручную не менее чем двумя грузчиками. Перемещение пылесборника на расстояние более 25 метров должно производиться механизированным способом.
12. Для предупреждения опасного воздействия пыли на человека все операции по очистке фильтра и замене фильтрующих кассет должны производиться в индивидуальных фильтрующих средствах защиты органов дыхания типа Лепесток ШБ-1 или аналогичных противопылевых респираторах. Работа должна проводиться в защитной одежде и защитных перчатках. Открытые участки тела после работы по удалению пыли должны быть вымыты с мылом.
13. Отслужившие срок фильтрующие кассеты должны быть упакованы в пыленепроницаемый материал. Собранная пыль и отслужившие срок фильтрующие элементы с пылью 2-3 класса токсичности должны сдаваться на полигоны хранения и утилизации, как промышленные твердые отходы. Пыль 4 класса токсичности сдается как бытовой мусор.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 Устройство

FMPF состоит из корпуса 1 (см. Приложение 1,3,5), внутри которого установлены фильтрующие кассеты 2, диффузоры 3, трубки для продувки кассет 4. К нижней части корпуса прикреплен бункер 5 с пылесборником 6. Корпус установлен на опорную раму 7. Сверху на корпус установлен вентилятор 8.

К стойкам опорной рамы прикреплен ресивер 9, который соединен через электромагнитные клапаны 10 с трубками продувки кассет 4. На ресивере установлен влагомаслоотделитель 11. На задней стенке корпуса расположен входной патрубок 12 и выходной патрубок 13. Входной патрубок оснащен регулирующей заслонкой 14. На боковой стенке корпуса установлен пульт запуска/отключения вентилятора 15 и пульт управления системы продувки фильтрующих элементов 16.

5.2 Принцип работы.

Воздух всасывается через входной патрубок 12 (см. Приложение 1.3.5), проходит через фильтрующую кассету 2, вентилятор 8 и выбрасывается наружу через выходной патрубок 13.

Очистка кассеты производится импульсом сжатого воздуха, который поступает из ресивера 9, проходит через электромагнитный клапан 10 и выбрасывается во внутреннюю полость фильтрующей кассеты 2 через диффузор 3. После встряхивания фильтрующей кассеты пыль сыпается в пылесборник 6.

Регулирование воздушного потока на выходном патрубке 13 осуществляется регулирующей заслонкой 14.

Подключение сжатого воздуха к ресиверу осуществляется через влагомаслоотделитель.

6. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

FMPF поставляются полностью смонтированными, и готовыми к эксплуатации. Дополнительных работ по электромонтажу не требуется.

6.1. Пульт запуска / отключения вентилятора

Пульт предназначен для плавного пуска вентилятора, защиты от пропадания фазы, перегрузки по току, защиты от короткого замыкания силового питания. Электрическая схема пульта представлена в Приложении 7.

Пульт оборудован следующими органами управления и индикации:

SB-1 – выключатель «ОЧИСТКА» - включение / отключение системы очистки

SB-2 – кнопка «ПУСК» вентилятора

SB-3 – кнопка «СТОП» вентилятора

QS – выключатель силового питания (сеть 380 В 50 Гц)

HL-2 – индикатор «АВАРИЯ», загорается при перегрузке по току

Расположение органов управления указано на Рис.1.

Пульт запуска/отключения вентилятора

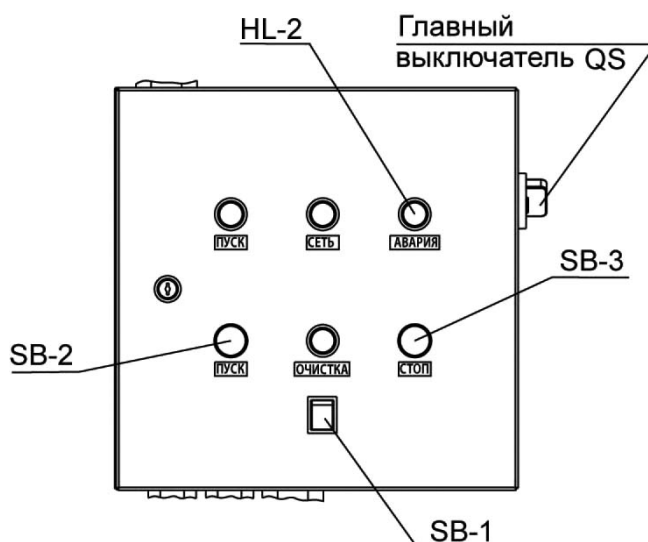


Рис.1.

Для пуска вентилятора используется устройство плавного пуска, которое предназначено для уменьшения пускового тока, при запуске вентилятора, увеличения его срока службы, предотвращения повреждений при заклинивании и больших пусковых крутящих моментах. Время пуска может регулироваться с помощью поворотного переключателя 1 от 0,4 до 10 секунд. Пусковой крутящий момент может регулироваться от 0 до 85 % номинального крутящего момента поворотным переключателем 2. (См. рис.3.).

6.2. Пульт управления системой очистки

Электрическая схема подключения пульта представлена в приложении 7. В пульте расположен электронный контроллер, управляющий алгоритмом работы очищающей системы фильтра. На каждый электромагнитный клапан очищающей системы контроллер подает импульсный сигнал на включение.

Предусмотрен режим работы – очистка при отключенном вентиляторе. Регулировки и заводские установки представлены в разделе 7.9. Органы управления контроллером:

- выключатель «СЕТЬ»
- кнопки «ВЫБОР РЕЖИМА»
- кнопки изменения значения параметра «+» и «-»

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

ОТКРЫТЬ ДВЕРЦЫ FMPF И ПРОКОНТРОЛИРОВАТЬ КОМПЛЕКТАЦИЮ КАССЕТ, СОСТОЯНИЕ СБОРКИ (ЗАТЯЖКИ) ДИФФУЗОРОВ И КЛАПАНОВ.

7.1. Установить FMPF на месте эксплуатации. Отклонение от вертикали ребра корпуса, не более 5 мм. (обеспечивается винтовыми опорами на опорной раме)

7.2. Для замены картриджей перед передней стенкой должно быть свободное пространство не менее 1200 мм.

7.3. После установки FMPF провести монтаж воздуховодов на входной и выходной патрубках.

7.4. Подвести к пульту запуска/отключения вентилятора кабель сечением не менее 4ммх2 и подать питание 380В, 50Гц.

7.5. Подвести сжатый воздух к установленному на ресивере фильтра. влагомаслоотделителю (внутренняя резьба ½ дюйма).

ВНИМАНИЕ! СЖАТЫЙ ВОЗДУХ ДЛЯ ОЧИСТКИ КАССЕТ ДОЛЖЕН БЫТЬ СУХИМ. НА ВХОДЕ ВО ВЛАГОМАСЛООТДЕЛИТЕЛЬ ФИЛЬТР НЕОБХОДИМО ОБЕСПЕЧИТЬ ПОДВОД СЖАТОГО ВОЗДУХА НЕ НИЖЕ 10 КЛАССА ПО ГОСТ 17433-80.

7.6. При помощи редуктора влагомаслоотделителя отрегулировать рабочее давление сжатого воздуха в пределах 5-5,5 атм.

7.7. Открыть крышку пульта запуска/отключения вентилятора. Переключить трёхфазный автомат QF1 внутри пульта в положение «ВКЛ».(См.рис.3.) Убедиться что поворотные переключатели 1.2.3 устройства плавного пуска MCD(UZ) установлены согласно рис,2 .

7.8. Перевести главный выключатель на боковой стенке пульта запуска/отключения вентилятора в положение «ВКЛ»,(См. рис.1.) при этом на крышке пульта загорится зелёная лампа «СЕТЬ».

ВНИМАНИЕ! ПРИ НАСТРОЙКЕ НЕОБХОДИМО ПРОВЕРИТЬ НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕГО КОЛЕСА ВЕНТИЛЯТОРА. РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ДОЛЖНО ВРАЩАТЬСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ СТРЕЛКИ, НАКЛЕЕННОЙ НА КОРПУС ВЕНТИЛЯТОРА.

Устройство плавного пуска

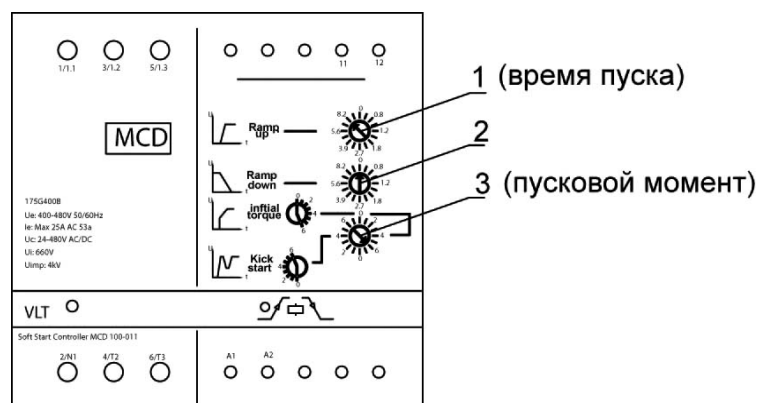


Рис.2.

Пульт запуска/отключения вентилятора (крышка открыта)

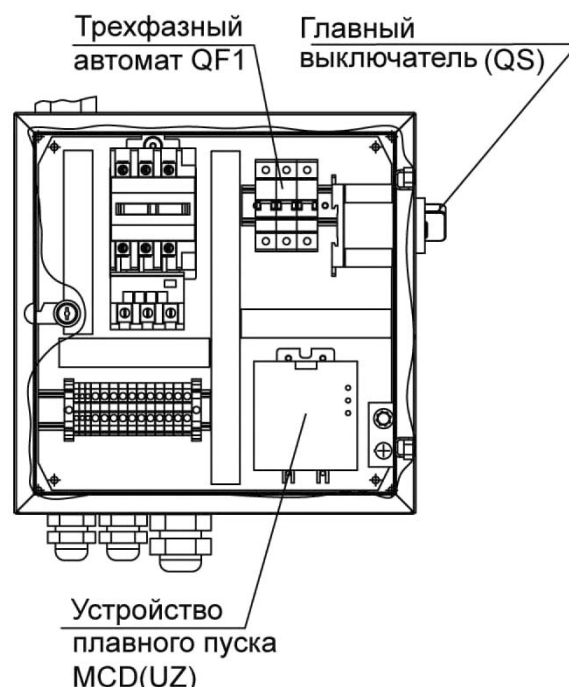


Рис.3.

7.9. Настроить пульт управления очисткой фильтров CONT SP

7.9.1. Перевести выключатель, установленный на контроллере пульта управления очисткой, в положение «I» (включено), при этом загорится красный индикатор на дверце пульта. (см. Приложение 3.)

7.9.2. Нажать кнопку "Выбор режима", на экране появится надпись «ВВОД ИМП=». С помощью кнопок "Установка значения" "+" и "-" выбрать время импульса (0,01 – 9,99 с); заводская установка 0,2 с.

7.9.3. Нажать кнопку "Выбор режима", на экране появится надпись «ВВОД ПАУЗА=». С помощью кнопок "Установка значения" "+" и "-" выбрать время паузы (1 – 999 с); заводская установка 60 с.

7.9.4. Нажать кнопку "Выбор режима", на экране появится надпись «ВВОД ЧИСЛО ЕМ=». С помощью кнопок "Установка значения" "+" и "-" выбрать количество клапанов, которые требуется задействовать. Например, если ва подключено 10 клапанов, устанавливается число 10. Система автоматически игнорирует выходы, к которым не подключены клапана (нет нагрузки), быстро индицируя неподключен-

ные выходы на экране. Количество выходов (1 – 16). Максимальное количество подключаемых клапанов – 32 (2 клапана на один выход).

7.9.5. Нажать кнопку "Выбор режима", на экране появится надпись «ВВОД ЦИКЛЫ=». С помощью кнопок "Установка значения" "+" и "-" задать длительность режима доочистки, т.е. количество циклов для очистки кассет после отключения вентилятора (0 – 99). При установке цифры 0 очистки после отключения вентилятора не будет. Время паузы между импульсами очистки при отключенном вентиляторе то же самое, что выбрано в шаге 2 МЕНЮ.

7.9.6. Нажать кнопку "Выбор режима", на экране появится надпись «ПАУЗА ЕМ=N», где N – номер сработавшего клапана. Эта надпись означает выход из режима программирования. Система переведена в режим очистки.

7.10. Если FMPF будет использоваться для очистки воздуха при сварке и газоплазменной металла, выполнить предварительное запыление фильтрующих кассет синтетическим порошком Пресо-N.

7.10.1. Отключить систему очистки фильтра.

7.10.2. Отключить вентилятор.

7.10.3. Перекрыть подачу сжатого воздуха.

7.10.4. Отсоединить пылесборник от фильтра.

7.10.5. Включить вытяжной вентилятор.

7.10.6. В отверстие бункера фильтра небольшими порциями массой 200 – 300 г, с помощью лопатки подавать порошок Пресо-N. Всасываемый воздух захватывает порошок с поверхности лопатки. Для равномерного запыления кассет время сдува порошка должно быть не менее 10 с для FMPF; 2,5 с для FMPF.4 и 2 с для FMPF.6. Расход порошка определяется из расчёта ~100 г на 1 м² активной фильтрующей площади фильтра.

7.10.7. Подсоединить пылесборник к фильтру.

7.10.8. Выключить вытяжной вентилятор.

7.10.9. Подать сжатый воздух.

7.10.10. Включить систему очистки и дать ей поработать в течение 10-15 минут, пока часть порошка не сбросится в пылесборник.

7.10.11. Повторить процедуру 2-3 раза, используя порошок из пылесборника.

8. ЗАПУСК FMPF.

8.1. Проконтролировать наличие и целостность системы заземления фильтра.

8.2. Проверить правильность подключения сетевого электропитания к пульту запуска/отключения вентилятора.

8.3. Перевести главный выключатель на боковой поверхности пульта запуска/отключения вентилятора в положение «ВКЛ» при этом на дверце пульта загорится зеленая лампа «СЕТЬ».

8.4. Для запуска вентилятора нажать кнопку «ПУСК», при этом загорается зеленая лампа «ПУСК».

8.5. Проверить настройку пульта управления системой очистки фильтра. Убедится в том, что все подключенные электромагнитные клапана системы функционируют. Проверка осуществляется по индикации соответствующего номера клапана на экране пульта управления очисткой фильтра.

8.6. При работающем вытяжном вентиляторе перевести выключатель «ОЧИСТКА» на крышке пульта запуска/отключения вентилятора в положение «ВКЛ», при этом на дверце пульта загорится желтая лампа «ОЧИСТКА».

8.7. По окончании работы фильтра следует нажать кнопку «СТОП» для остановки работы вентилятора, при этом погаснет зеленая лампа «ПУСК».

ВНИМАНИЕ!

Если после отключения вентилятора выключатель «ОЧИСТКА» остался в положении «ВКЛ», при этом горит желтая лампа «ОЧИСТКА», начнется режим доочистки кассет установки в режиме отключенного вентилятора. Длительность режима доочистки устанавливается заказчиком самостоятельно (заводская установка 3 цикла доочистки). По окончании заранее выставленной длительности доочистки, очистка кассет установки прекратится. Желтая лампа «ОЧИСТКА» останется гореть. Для полного отключения системы необходимо нажать кнопку «СТОП», перевести выключатель «ОЧИСТКА» в положение выключено, отключить главный выключатель на боковой поверхности пульта управления.

9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ FMPF В ПУСКОВОЙ ПЕРИОД

Пусковой период эксплуатации длится 2-4 недели с момента первого пуска и, или после установки новых кассет. Время пускового периода, когда система достигнет установившегося сопротивления, зависит от типа и концентрации пыли.

Целью регулировочных работ в пусковой период является установка оптимального режима фильтрации путем уменьшения расхода воздуха через фильтр при контроле сопротивления фильтра дифференциальным манометром.

ВНИМАНИЕ: РАСХОД ВОЗДУХА В ПУСКОВОЙ ПЕРИОД ВСЛЕДСТВИЕ НИЗКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ФИЛЬТРОВ ВЫШЕ, УСТАНОВЛЕННОГО ТЕХНИЧЕСКИМИ ТРЕБОВАНИЯМИ.

9.1. Перед пуском FMPF для подключения дифференциального манометра необходимо на задней стенке корпуса фильтра вывернуть два болта: один в «чистой» зоне (Г), другой в «грязной» зоне (В) фильтра (см. приложение 1.2.3). На место болтов ввернуть ниппели, входящие в комплект поставки дифференциального манометра, соединить трубками ниппели «вход» и «выход» в соответствии с паспортом дифференциального манометра. Дифференциальный манометр показывает разницу статического давления до и после фильтра (сопротивление фильтра).

9.2. Закрывать полностью присоединенную к выходному патрубку установки заслонку регулировки воздушного потока,

9.3. Открыть заслонку на 40 – 50 %.

9.4. Включить вентилятор.

9.5. Измерить сопротивление фильтров с помощью дифференциального манометра и записать эти показания.

9.6. Отрегулировать заслонкой воздушный поток до значения сопротивления фильтров в пределах 700 – 1000 Па.

9.7. Расход воздуха контролируется до момента, когда рабочее сопротивление фильтров 700 – 1000 Па сохранится при полном открытии заслонки.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1 Техническое обслуживание:

10.1.1. Регулярно очищать пылесборник.

10.1.2. Стравливать конденсат из влагомаслоотделителя.

10.1.3. Контролировать давление сжатого воздуха по манометру влагомаслоотделителя.

10.1.4. Следить за показаниями дифференциального манометра. Критический уровень потери давления (ΔP) на кассетах не должен превышать 1800 Па.

ПРИ ПРЕВЫШЕНИИ 1800 Па, И НЕВОЗМОЖНОСТИ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РЕГЕНЕРАЦИИ, КАССЕТЫ НЕОБХОДИМО ЗАМЕНИТЬ.

10.2 Замена фильтрующих кассет:

10.2.1. Отключить подачу сжатого воздуха

10.2.2. Отключить подачу сетевого электропитания от агрегата

ВНИМАНИЕ! НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАЩИТНЫЕ РУКАВИЦЫ, ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ И РЕСПИРАТОР.

10.2.3. Открыть дверцы фильтра.

10.2.4. Демонтировать трубки для продувки кассет.

ВНИМАНИЕ: ОТСОЕДИНЕННЯТЬ ТРУБКИ ОТ КЛАПАНОВ МОЖНО ТОЛЬКО С ПОМОЩЬЮ СПЕЦИАЛЬНЫХ КЛЮЧЕЙ, ВХОДЯЩЕГО В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

10.2.5. Снять диффузоры.

10.2.6. Удалить фильтрующие кассеты.

10.2.7. Установить в модуль новые кассеты.

10.2.8. Установить диффузоры.

10.2.9. Смонтировать трубки для продувки кассет.

ВНИМАНИЕ! ПОСЛЕ ЗАМЕНЫ ФИЛЬТРУЮЩИХ КАССЕТ ПРОВЕСТИ НАЛАДКУ И НАСТРОЙКУ FMPF В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ РАЗДЕЛОВ 7.10 и 9 ДАННОГО РУКОВОДСТВА.

11. НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ
Лампа “СЕТЬ” не горит	Нет напряжения в сети	Проверить напряжение.
	Отключились автоматы-предохранители	Включить или заменить автоматы.
Не работает очистка кассет	Низкое давление сжатого воздуха	Довести давление до 5-5,5 ати
	Нет напряжения на пульте управления	Проверить напряжение
	Нарушена цепь между клапанами и пультом	Проверить электрические цепи
	Не работает клапан очистки.	Проверить импульс напряжения на клапан. Проверить ток и сопротивление катушки клапана на обрыв и замыкание Демонтировать и проверить проходимость клапана
Быстрый рост сопротивления кассет	Нарушена настройка пульта очистки	Провести повторную настройку пульта
	Влагомаслоотделитель пропускает конденсат	Очистить влагомаслоотделитель
Появление следов пыли на корпусе	Недостаточен режим очистки	Увеличить частоту и продолжительность импульсов очистки
	Нарушена целостность уплотнений корпуса	Проверить и восстановить уплотнители
Увеличение концентрации пыли на выходе из ФВУ	Нарушена герметичность установки кассет	Подтянуть крепёж кассет
	Нарушена целостность поверхности кассеты	Заменить кассету
ЕСЛИ НЕ УДАЛОСЬ УСТРАНИТЬ НЕИСПРАВНОСТЬ – ОБРАЩАЙТЕСЬ К РАЗРАБОТЧИКУ – ЗАО “СовПлим”		

12. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА.

FMPF транспортируется в собранном виде. При транспортировке FMPF должен быть надежно закреплен на транспортном средстве. Погрузо-разгрузочные работы следует производить механизированным способом с применением подъемно-транспортного оборудования и средств механизации в соответствии с требованиями ПОТ РМ-007-98 «Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов». При перемещении FMPF погрузчиками необходимо применять вилочные захваты в соответствии с технологическими документами по ГОСТ 31120.

Хранить фильтр следует в закрытых помещениях с температурой воздуха от 10 до 45°C и относительной влажности воздуха 80%. Фильтр должен быть закрыт полиэтиленовой пленкой или каким-либо другим материалом, защищающим фильтр от попадания пыли и атмосферных осадков

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1. Срок гарантии устанавливается 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 15 месяцев со дня отправки потребителю.

12.2. Изготовитель гарантирует работу фильтра в соответствии с техническими характеристиками при условии соблюдения потребителем правил хранения, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания, установленных настоящим документом.

12.3. Изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию изделия, не отраженных в настоящем документе.

14. ПАСПОРТ

ЗАО «СовПлим» гарантирует соответствие данного изделия техническим условиям производителя.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Фильтр модульный с плоскими картриджами серии FMPF.....

2	4	6
---	---	---

 , комплект полный1 шт

2. Специальный накидной ключ для гайки клапана-2шт

3. Руководство по эксплуатации и паспорт-1шт

Дополнительные опции (заказываются отдельно):

Средство для предварительного запылнения Precos-N,3 кг

Инструкция по запылнению-1шт .

Дифференциальный манометр, два ниппеля, соединительные трубки-1 комплект.

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ:

Фильтр модульный с плоскими картриджами серии FMPF ____/____

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР:

Соответствует технической документации, признан годным к эксплуатации

Дата выпуска.....

Начальник ОТК.....

МП

(подпись, дата)

(фамилия и.о.)

Реквизиты завода производителя:

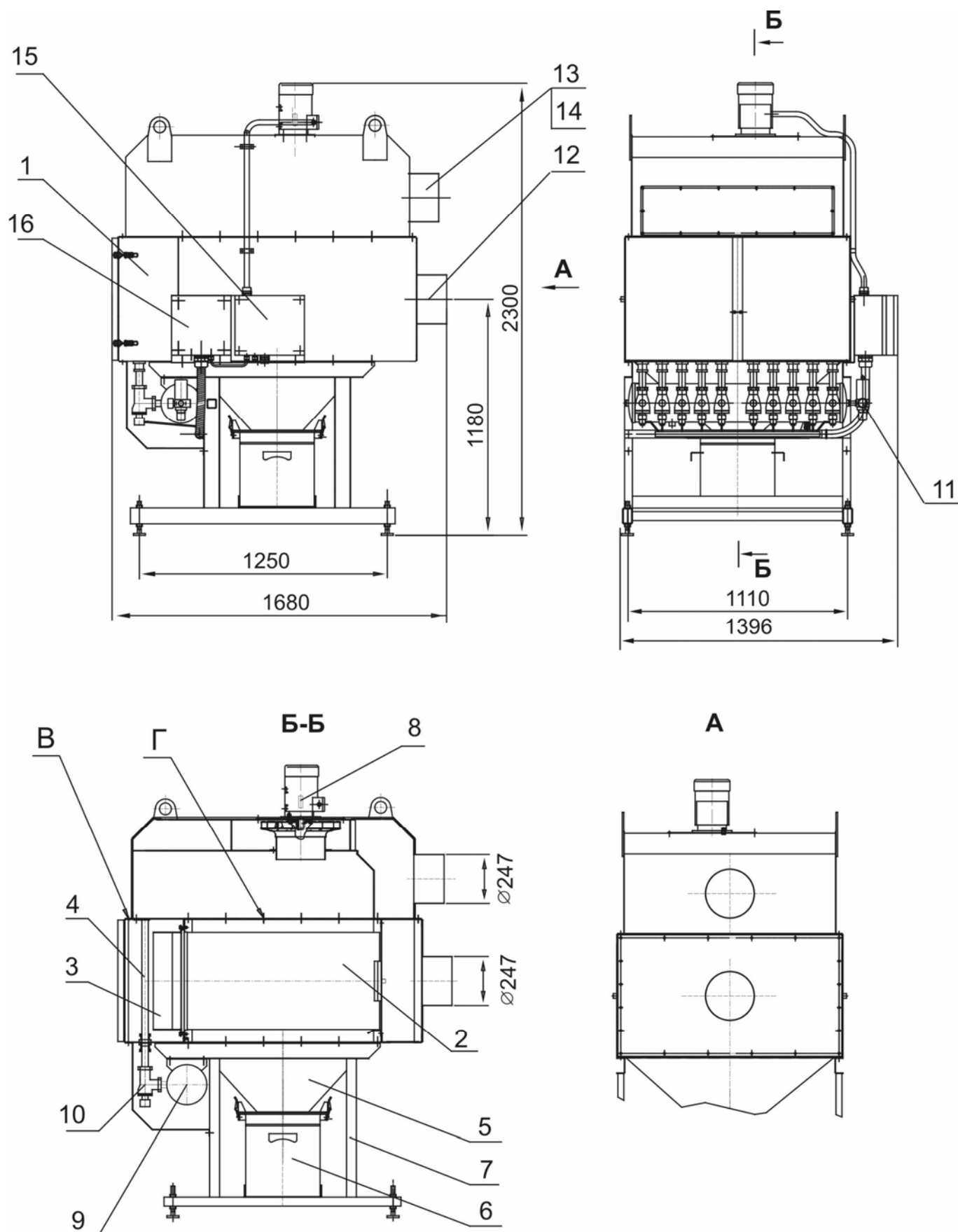
ЗАО "СовПлим", 195279, Россия, г. Санкт-Петербург, шоссе Революции, д.102, к.2
Тел.: (812) 33-500-33, 527-48-60, 527-30-90, 527-30-91; факс: (812) 527-47-14, 227-26-10
e-mail: info@sovplym.com
<http://www.sovplym.ru>

15. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Дата	Замечания о техническом состоянии	Должность, фамилия и подпись ответственного лица	Примечание

Приложение1. FMPF.00.00.00.РЭ.

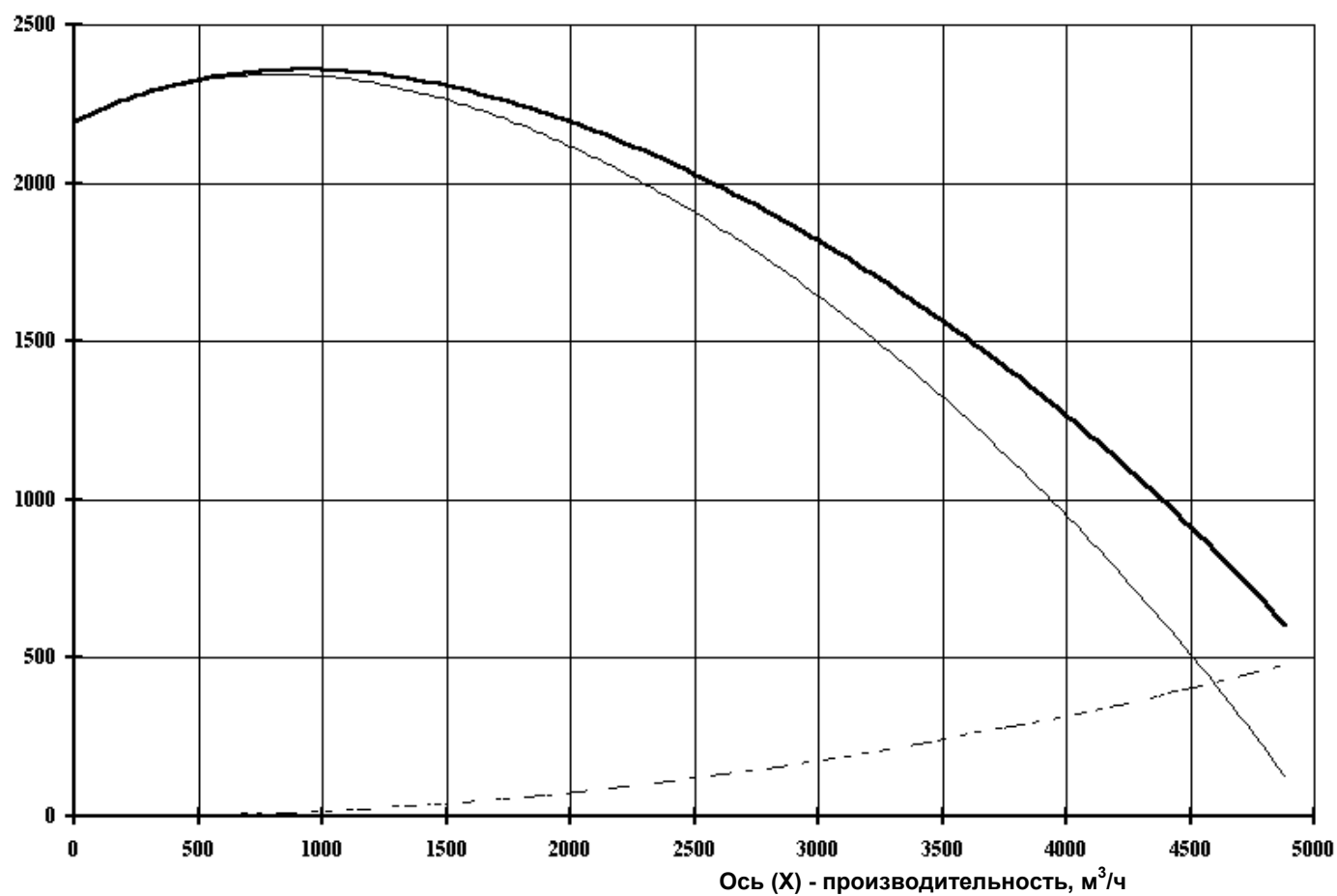
Габаритные размеры FMPF.2.



Приложение 2. FMPF.00.00.00.РЭ.

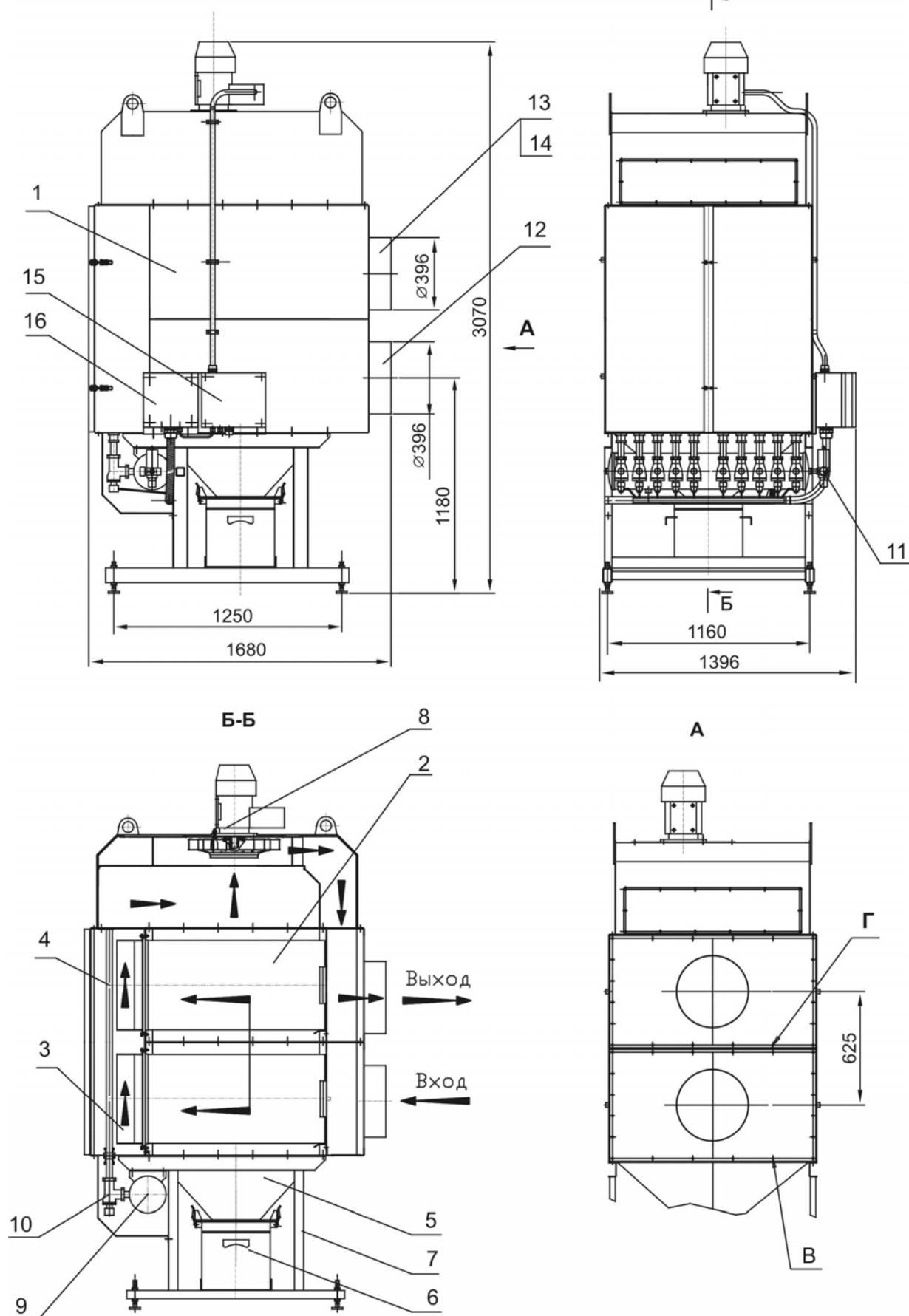
Характеристика вентилятора VFMP. 4,7

Ось (Y) - давление, Па



Приложение 3. FMPF.00.00.00.РЭ.

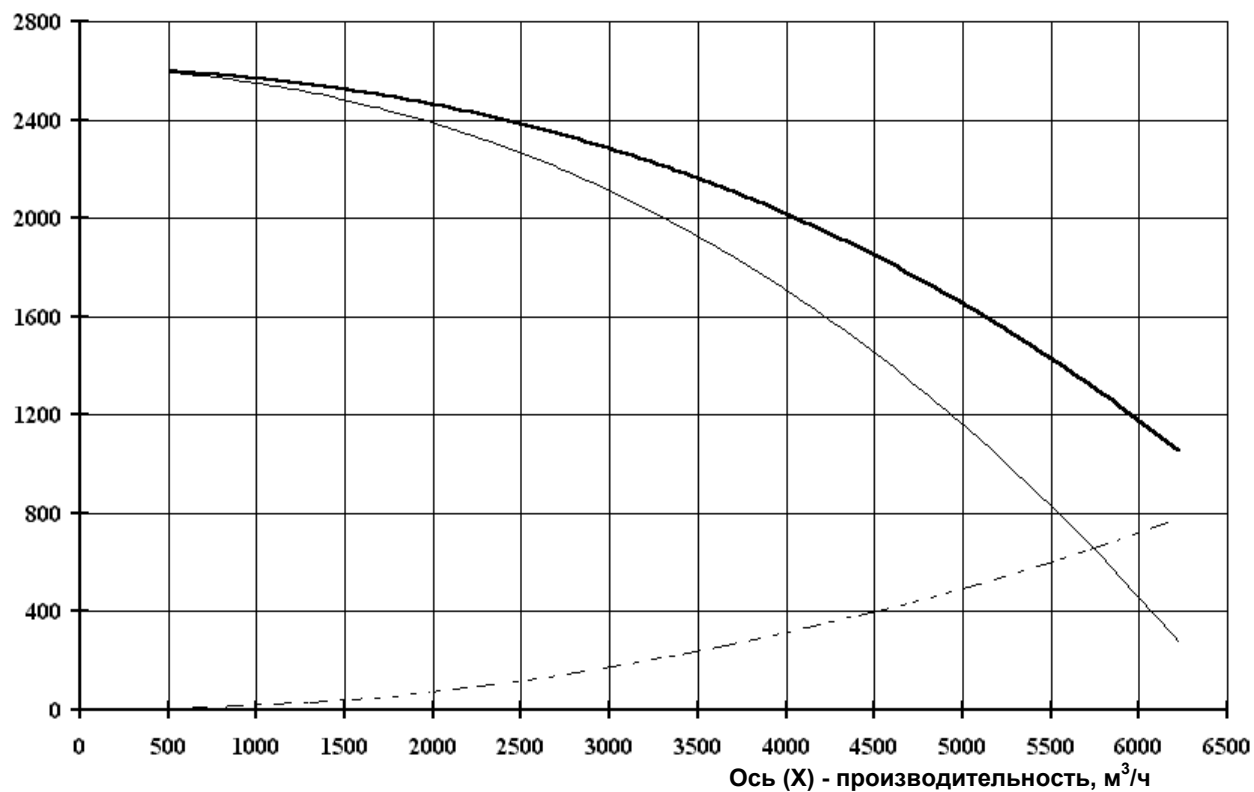
Габаритные размеры FMP.4.



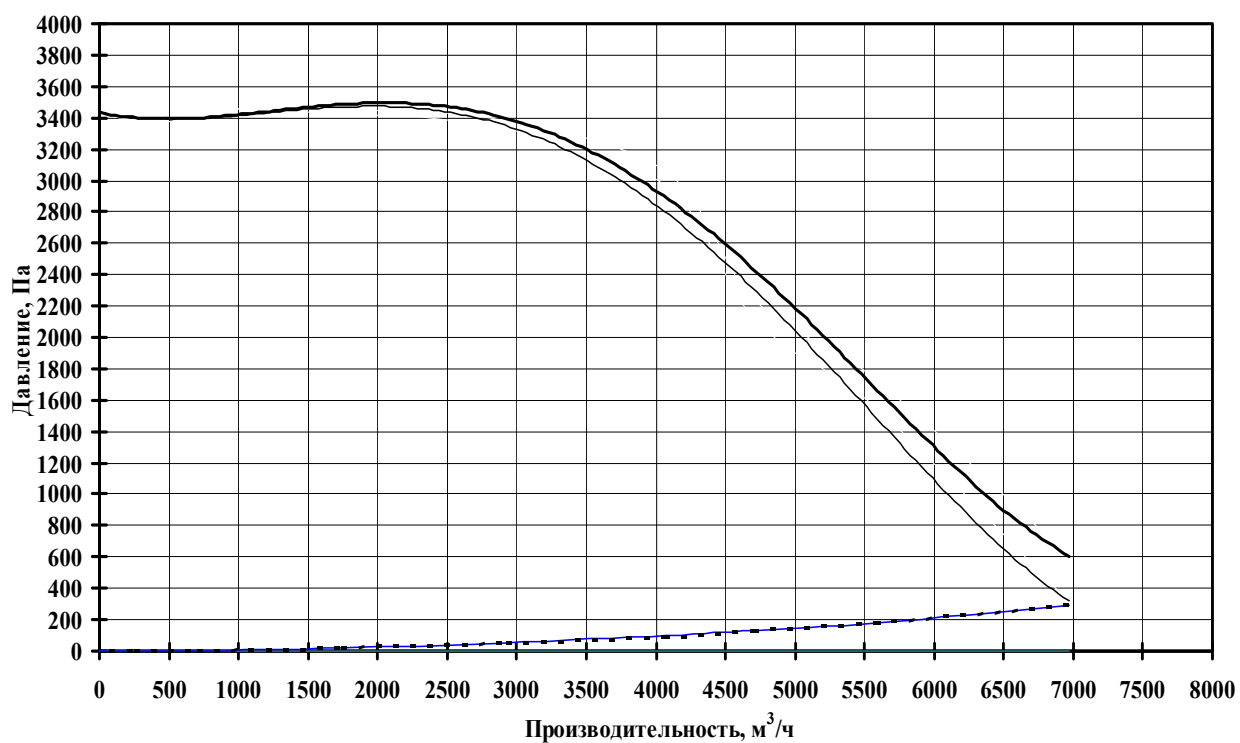
Приложение 4. FMPF.00.00.00.РЭ.

Характеристика вентилятора VFMP.6.

Ось (Y) - давление, Па

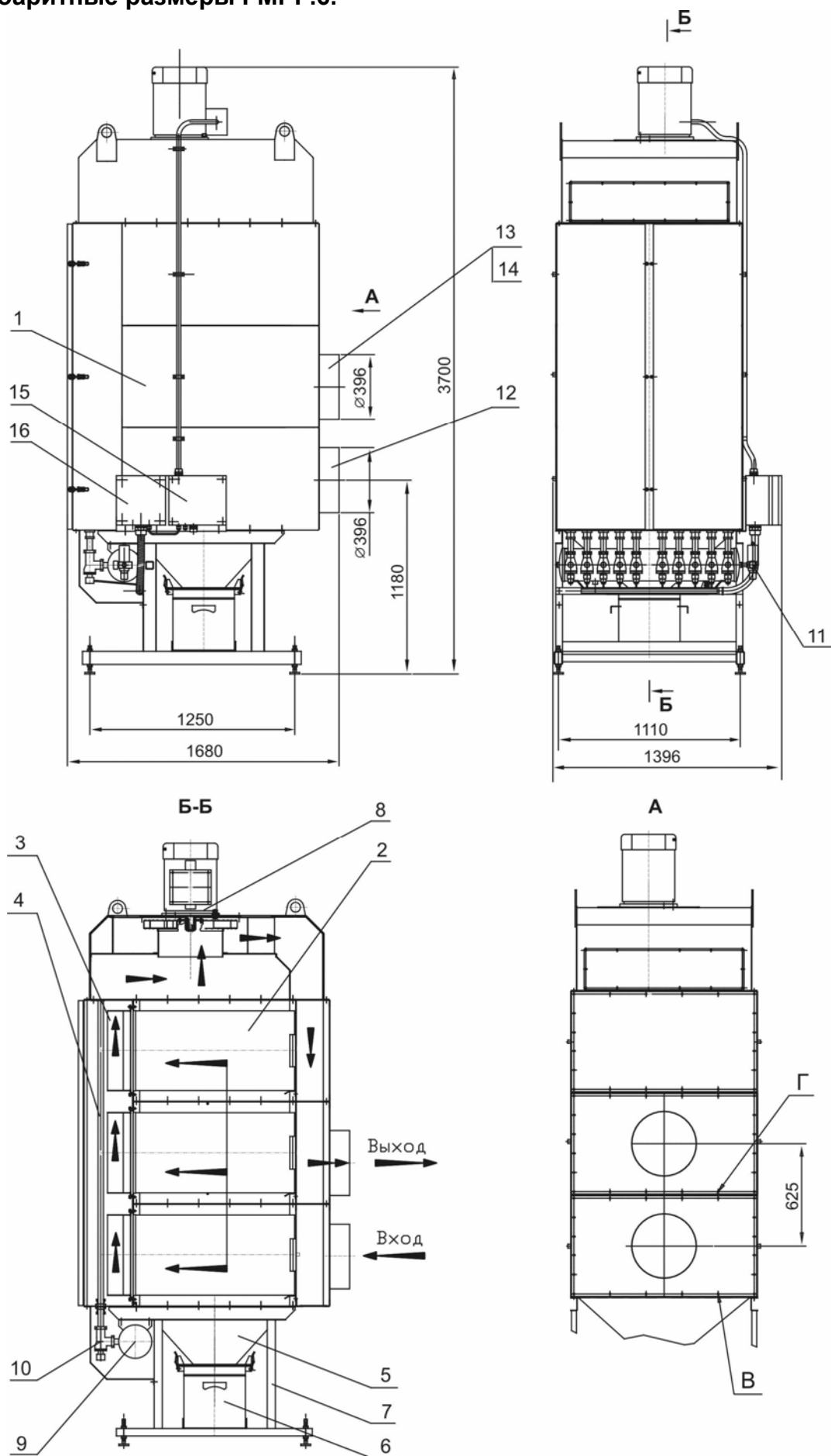


Характеристика вентилятора VFMP.7.5



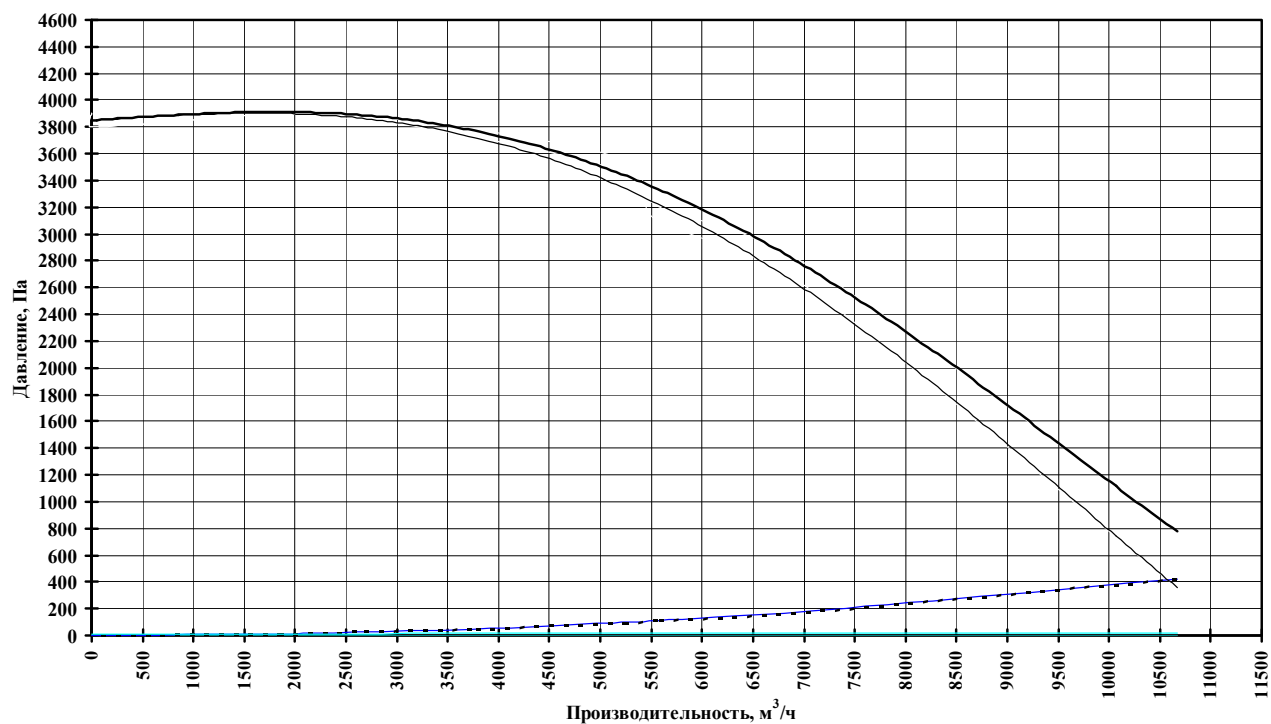
Приложение 5. FMPF.00.00.00.РЭ.

Габаритные размеры FMPF.6.

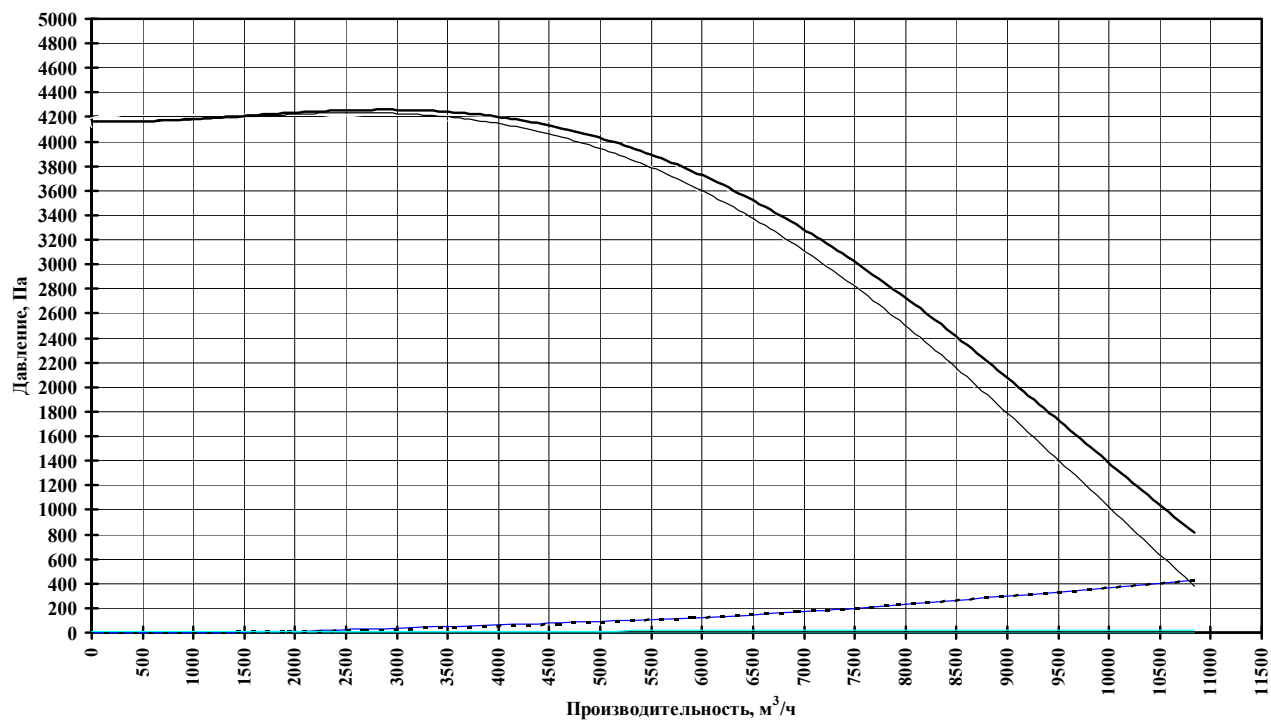


Приложение 6. FMPF.00.00.00.ПС.

Характеристика вентилятора VFMP.9.



Характеристика вентилятора VFMP.11.



Приложение 7. FMPF.00.00.00.РЭ.

Схема электрическая принципиальная.

