

## УСТАНОВКА ГАШЕНИЯ ИСКР И ПЛАМЕНИ

Гидрофильтр «ЯТАГАН «Safe Fire 1,0»

Гидрофильтр «ЯТАГАН «Safe Fire 2,0»

Гидрофильтр «ЯТАГАН «Safe Fire 3,0»

Гидрофильтр «ЯТАГАН «Safe Fire 4,0»

## ПОДБОР, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, МОНТАЖ

## ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ СОТРУДНИКОВ ПРОЕКТНЫХ И СЕРВИСНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

с изменениями и дополнениями от 15 мая 2013 г.

## Запрещается



1. Запрещается располагать Гидрофильтр под углом.



2. Запрещается использовать для очистки приточного и рециркуляционного воздуха.



3. Запрещается включать Гидрофильтр в электросеть без заземления!  
Отсутствие заземления ведет к выходу из строя оборудования!



4. Запрещается включать Гидрофильтр при снятых элементах корпуса.



5. Запрещается использовать Гидрофильтр в помещениях с высокой влажностью.



6. Запрещается располагать Гидрофильтр в помещениях с легковоспламеняющимися, взрывоопасными материалами, жидкостями и газами.



7. Запрещается устанавливать воздухоотводный вентилятор перед Гидрофильтром.



8. Запрещается включать Гидрофильтр в режиме имитации работы узлов контроля (кроме случаев проверки правильности работы системы).



9. Запрещается осуществлять транспортировку и хранение Гидрофильтра в не защищённых от природных явлений местах (дождь, снег, и т.п.)

## Содержание

I. Введение	4
II. Техника безопасности	4
III. Описание Гидрофилтра	5
IV. Подбор Гидрофилтра	7
V. Условия и требования к монтажу	8
VI. Требования к электромонтажным работам	10
VII. Монтаж и подключение	11
VIII. Гарантия и гарантийные условия	12
IX. Технические характеристики Гидрофилтра	12
X. Официальные дилеры компании ООО «ЭКОПРОМИКА»	14

## **I. Введение**

1. Для правильной и безопасной эксплуатации Гидрофилтра «ЯТАГАН «Safe Fire», внимательно ознакомьтесь с инструкцией, изучите и эксплуатируйте оборудование в соответствии с требованием завода-изготовителя («Производителем»).
2. Ввод в эксплуатацию и монтаж Гидрофилтра «ЯТАГАН «Safe Fire» разрешено проводить только сертифицированной «Производителем» сервисной организацией.
3. Гидрофилтр «ЯТАГАН «Safe Fire» соответствует требованиям стандартов и нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации.
4. Проверьте комплектацию оборудования на соответствие заявленной «Производителем».
5. Проверьте, соответствует ли поставленная модель Гидрофилтра типу, требуемому для использования.
6. Не удаляйте и не повреждайте обозначения, заводские пломбы и надписи на приборе (шильдiki, указатели направления потока, положения для монтажа, схемы подключения проводов)
7. При замене комплектующих изделий разрешается использовать только оригинальные запасные части, согласованные с «Производителем».
8. Не разрешается вносить изменения в конструкцию Гидрофилтра «ЯТАГАН «Safe Fire».
9. Утилизацию Гидрофилтра или его частей по окончании срока службы необходимо проводить с учётом охраны окружающей среды и законодательства РФ.
10. Завод изготовитель не несет ответственности и не предоставляет гарантии на ущерб, обусловленный несоблюдением:
  - условий указанных в настоящей инструкции;
  - нормативных актов и стандартов;
  - условий, указанных в «Паспорте изделия», в «Инструкции по подбору, проектированию и монтажу оборудования для сотрудников проектных и сервисных организаций».
11. Гидрофилтр «ЯТАГАН «Safe Fire» предназначен только для использования в кухнях, ресторанах, кафе.
12. Во время ремонта Гидрофилтра соблюдайте содержащиеся в настоящем руководстве указания по технике безопасности!
13. Специалист сервисной организации, осуществляющий диагностику и ремонт Гидрофилтра, обязан ознакомить пользователя с выявленными дефектами и причинами неисправностей Гидрофилтра.
14. Проверьте, соответствует ли поставленная модель Гидрофилтра типам заменяемых запчастей и узлов.
15. Если Вы не уверены, как правильно производить ремонт Гидрофилтра, то в данном руководстве найдете всю соответствующую информацию, изучите её и действуйте в соответствии с ней.

## **II. Техника безопасности**

### **1. Правила и инструкции**

При ремонте Гидрофилтра особое внимание необходимо уделять соблюдению законов, постановлений, технических правил, стандартов и положений в действующей редакции:

- ГОСТ Р 50571 «Электроустановки зданий»;
- «Строительные нормы и правила» (СНИП)

### **2. Ремонт**

- 2.1. В целях Вашей собственной безопасности учитывайте, что ремонт Гидрофилтра может проводить только персонал, изучивший данную инструкцию или авторизованная сервисная организация!
- 2.2. Ремонт Гидрофилтра персоналом производить только после изучения данного руководства.
- 2.3. Соблюдайте требования по пожаро и электробезопасности.
- 2.4. Визуальным осмотром убедиться в отсутствии оголенных, скрученных, не зафиксированных проводов в Щите автоматики и блоке Гидрофилтра.
- 2.5. Не запускать и не эксплуатировать Гидрофилтр без заземления.

- 2.6. При ремонте и к работающему Гидрофильтру не допускайте посторонних.
- 2.7. Не включайте Гидрофильтр при снятых элементах корпуса.
- 2.8. Операции по ремонту и обслуживанию, при которых возможно соприкосновение с моющим гелем, необходимо проводить с использованием средств индивидуальной защиты (костюм, респиратор, химически стойкие перчатки и т.д.) ввиду высокой химической активности.
- 2.9. Для ремонта Гидрофильтра использовать исправный инструмент (ключи, отвертки и т.д.).

### III. Описание Гидрофильтра

#### 1. Назначение

Гидрофильтр Ятаган «Safe Fire» предназначен для гарантированного предотвращения возгораний и последующих пожаров в системах вытяжных воздуховодов и дымоходов предприятий общественного питания с температурой газов до 250°C и используется только по назначению. Аппарат устанавливается в уже существующую вентиляционную систему, он не имеет своего вентилятора.

#### 2. Комплектация

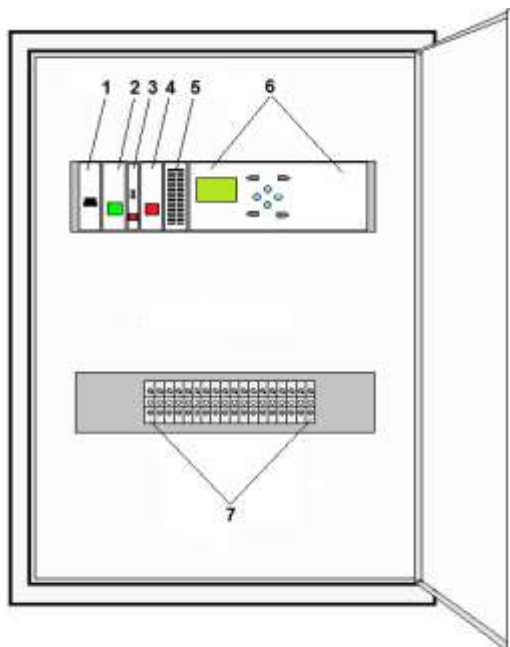
Гидрофильтр «Ятаган» поставляется в виде изделия в двух корпусах:

- 2.1. Корпус установки, предназначенный для охлаждения воздуха и гашения пламени, искр, улавливания золы и сажи -1шт. (Рис. 1);



Рис.1. Общий вид Гидрофильтра Ятаган «Safe Fire».

- 2.2. Щит управления и автоматики, предназначенный для защиты и управления системой «Ятаган» - 1шт. (Рис.2).



1. Автомат «Пуск»
2. Индикатор «Работа»
3. Пускатель «Слив»
4. Индикатор «Авария»
5. Звонок
6. Процессор
7. Клеммная колодка

Рис 2. Общий вид Щита автоматики

### 3. Принцип действия

Гидрофильтр Ятаган «Safe Fire» представляет собой высокоэффективный водяной насадочный фильтр, с системой замкнутой циркуляции охлаждающей воды в контуре высокого давления. Его работа выглядит следующим образом:

- 3.1. Дымовые газы, с температурой до 250°C, от любого источника открытого огня, попадают в приемную камеру фильтрующего искрогасителя через приемный фланец и проходят несколько стадий обработки (Рис.3)
- 3.2. При прохождении загрязненного горячего воздуха через водяную завесу высокого давления, происходит дробление, первичное гашение искр и горящих частиц.
- 3.3. При прохождении потока через керамический лабиринт, орошаемый водой, воздух охлаждается, происходят массообменные процессы, улавливается жир, аэрозоли и сажа.
- 3.4. При развороте потока на 180° над водяным слоем, осуществляется отделение потухших искр и улавливание частиц оборотной водой.
- 3.5. Вторичное прохождение потока через слой сухого керамического лабиринта, обеспечивает охлаждение очищенного воздуха до 30 - 50°C и отделение капельной фракции для предотвращения выноса оборотной воды в воздуховоды.

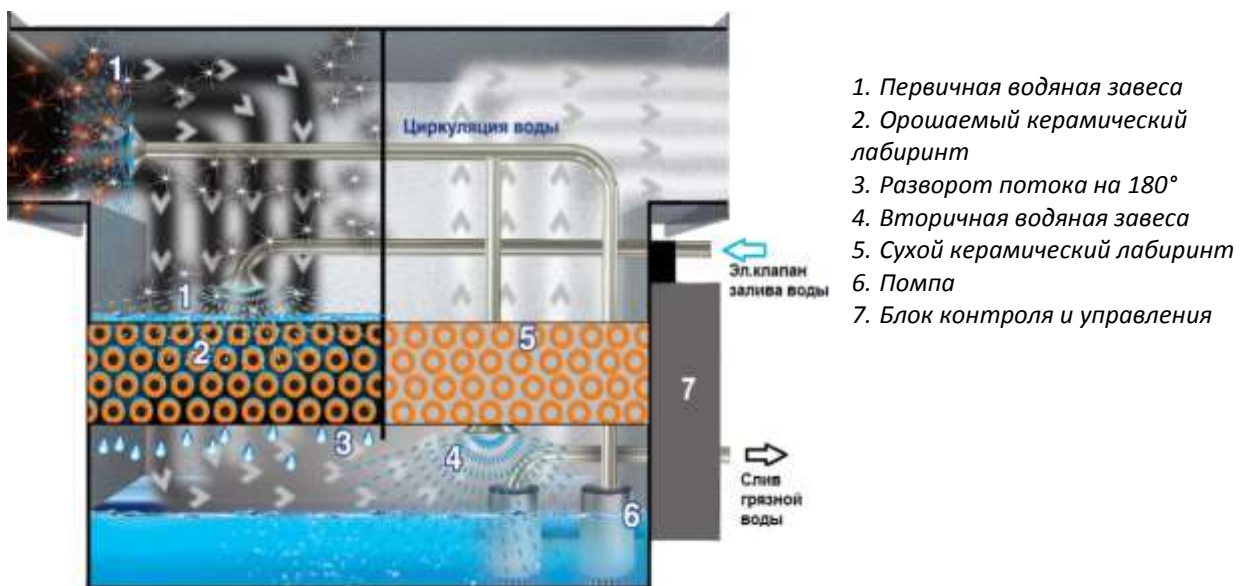


Рис. 3. Функциональная схема «Ятаган «Safe Fire».

### 4. Схема подключения Гидрофильтра

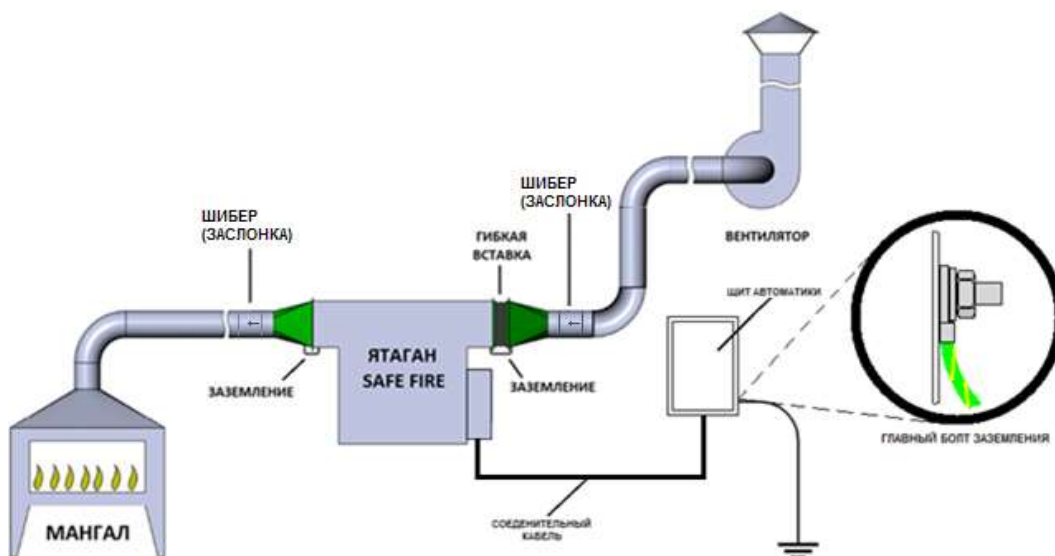


Рис. 4. Схема подключения Гидрофильтра «Ятаган «Safe Fire» к воздуховодам и заземлению.

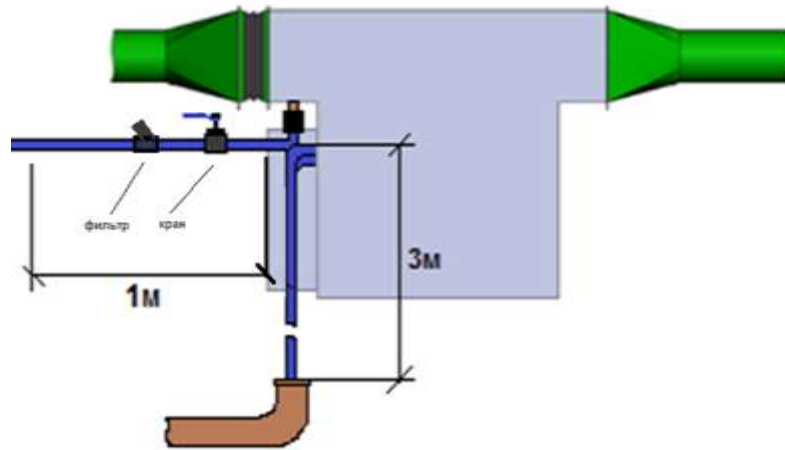
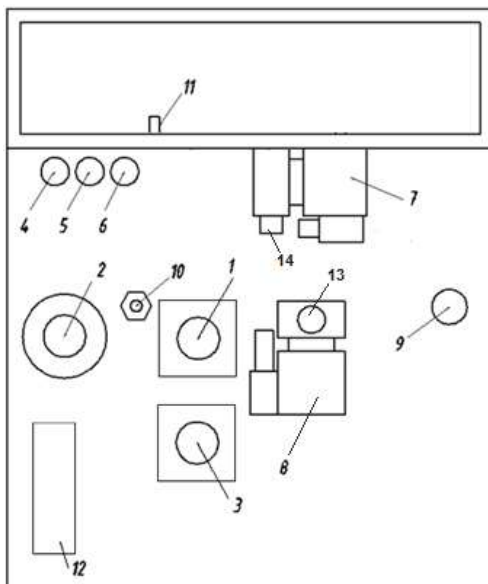


Рис. 5. Схема подключения «Ятаган «Safe Fire» к водопроводу и канализации.



1. Датчик DPS «Минимум»
2. Датчик DPS «Норма»
3. Датчик DPS «Перелив»
4. Штуцер датчика «Минимум»
5. Штуцер датчика «Норма»
6. Штуцер датчика «Перелив»
7. Клапан «Залив»
8. Клапан «Слив»
9. Штуцер «Аварийный слив»
10. Датчик температуры 45°
11. Датчик температуры 80°
12. Клеммная колодка
13. Штуцер «Слив»
14. Штуцер «Залив»

Рис. 6. Схема боковой панели корпуса Гидрофильтра

#### IV. Подбор Гидрофильтра

##### 1. Параметры очищаемого воздуха:

- 1.1. Температура очищаемого воздуха от +3°C до +250°C;
- 1.2. Влажность не более 95%.

##### 2. Параметры окружающей среды:

- 2.1. Температура воздуха от +3°C до +40°C;
- 2.2. Влажность не более 95%;
- 2.3. Высота над уровнем моря не выше 1500м;

##### 3. Ограничения при выборе Гидрофильтра

Запрещено применять Гидрофильтр «Ятаган «Safe Fire» для сред, содержащих следующие примеси:

- 3.1. Радиоактивные;
- 3.2. Клеящиеся;
- 3.3. Агрессивные;
- 3.4. Взрывчатые.

##### 4. Основной параметр для расчета и выбора Гидрофильтра:

Подбор либо индивидуальный расчет Гидрофильтра «Safe Fire» осуществляется по производительности очищаемого воздуха в метрах кубических в час. Стандартные аппараты: не более 1000 м<sup>3</sup>/ч, не более 2000 м<sup>3</sup>/ч, не более 3000 м<sup>3</sup>/ч, не более 4000 м<sup>3</sup>/ч. Так как производительность вытяжных вентиляторов часто отличается от указанной, необходимо

произвести расчеты прохождения воздуха через воздуховод, на который будет устанавливаться Гидрофильтр, на основании замеров, выполненных анемометром.

## V. Условия и требования к монтажу

### 1. Общие требования

- 1.1. Установка не имеет собственного вентилятора и требует прямого монтажа в воздуховод.
- 1.2. Установка предназначена для работы только под разрежением.
- 1.3. Установка предназначена для внутреннего использования. При внешнем использовании она должна быть защищена от попадания воды и переохлаждения защитным кожухом (термоукрытием).
- 1.4. Рабочее положение установки строго горизонтальное.

### 2. Требования к размещению установки:

- 2.1. Установка должна располагаться в вентилируемом помещении.
- 2.2. При выборе места размещения установки необходимо предусмотреть зону для обслуживания оборудования (Рис. 7):
  - а. Сверху – не менее 1,0 м;
  - б. Со стороны размещения автоматики – не менее 1,0 м.

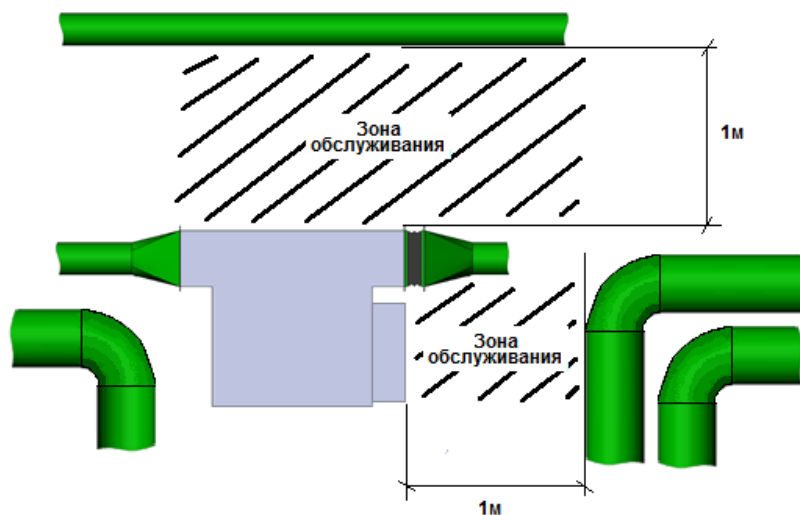


Рис. 7. Зоны обслуживания Гидрофильтра «Safe Fire».

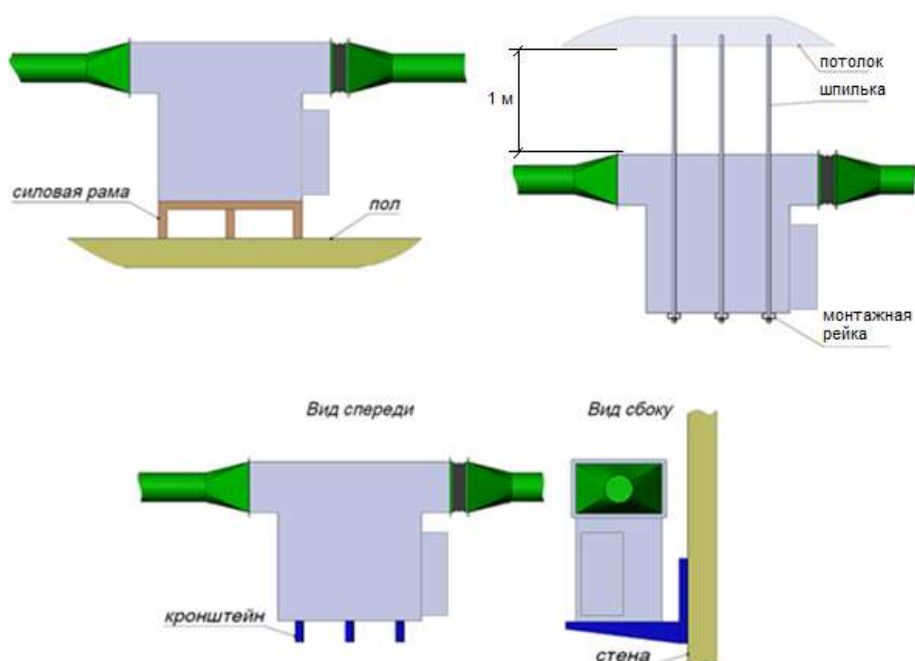


Рис. 8. Варианты монтажа Гидрофильтра «Safe Fire»



- 2.3. Основание, предназначенное для монтажа установки должно располагаться строго в горизонтальной плоскости.
- 2.4. Основание должно выдерживать вес Гидрофилтра с водой и обеспечивать механическую прочность фланцевых соединений монтируемой установки.
- 2.5. Установка должна быть надежно закреплена. Варианты монтажа установки показаны на рисунке 8.

### 3. Требования к присоединению установки к воздуховодам системы очистки воздуха.

- 3.1. Воздуховоды до и после установки монтировать – вплоть до вертикальных участков – с наклоном в сторону установки  $10^\circ$  и обеспечить их длину не менее 0,5 м – для обеспечения возврата конденсата и микрокапельного уноса в установку.



Рис. 9. Наклон воздухопроводов.

- 3.2. Воздуховоды до и после установки герметизировать – для предотвращения просачивания конденсата и микрокапельного уноса из установки.
- 3.3. Соединение с воздухопроводом на выходе из Гидрофилтра осуществить через гибкую вставку.

### 4. Требования к размещению Щита Автоматики и управления (ЩА) установки:

- 4.1. Щит Автоматики должен располагаться в удобном месте для управления Гидрофилтром, с учетом требований соответствующих нормативных документов и класса помещения по взрывобезопасности.
- 4.2. Место размещения Щита Автоматики должно обеспечивать свободный доступ к нему и возможность полного открытия защитной дверцы.
- 4.3. Щит расположить на расстоянии 1300÷1500 мм от пола до нижней кромки щита, вне зон нагрева, попадания воды или пара.
- 4.4. Закрепить щит на стене без перекосов, используя для этого все имеющиеся штатные крепежные отверстия.

### 5. Требования к размещению Щита Силового (ЩС) установки:

- 5.1. Щит силовой должен состоять из двух автоматов:
  - а. автомат питания Гидрофилтра (на 6А для Гидрофилтров «Ятаган «Safe Fire 1.0» и «Ятаган «Safe Fire 2.0», для Гидрофилтров «Ятаган «Safe Fire 3.0» и «Ятаган «Safe Fire 4.0» на 10А);
  - б. автомат питания вытяжного вентилятора.
- 5.2. Щит Силовой разместить на расстоянии не более 1 метра от щита управления установки, с учетом требований соответствующих нормативных документов и класса помещения по взрывобезопасности.
- 5.3. Место размещения щита должно обеспечивать свободный доступ к нему и возможность полного открытия защитной крышки.
- 5.4. Щит расположить на расстоянии 1300÷1500 мм от пола до нижней кромки щита, вне зон нагрева, попадания воды или пара.
- 5.5. Закрепить щит на стене без перекосов, используя для этого все имеющиеся штатные крепежные отверстия.
- 5.6. При разработке электрической схемы и изготовлении силового щита применить для подачи питания на установку и соответствующий ему вытяжной вентилятор высококачественные термоманитные автоматы (ABB, Legrand, GE или аналогичные).

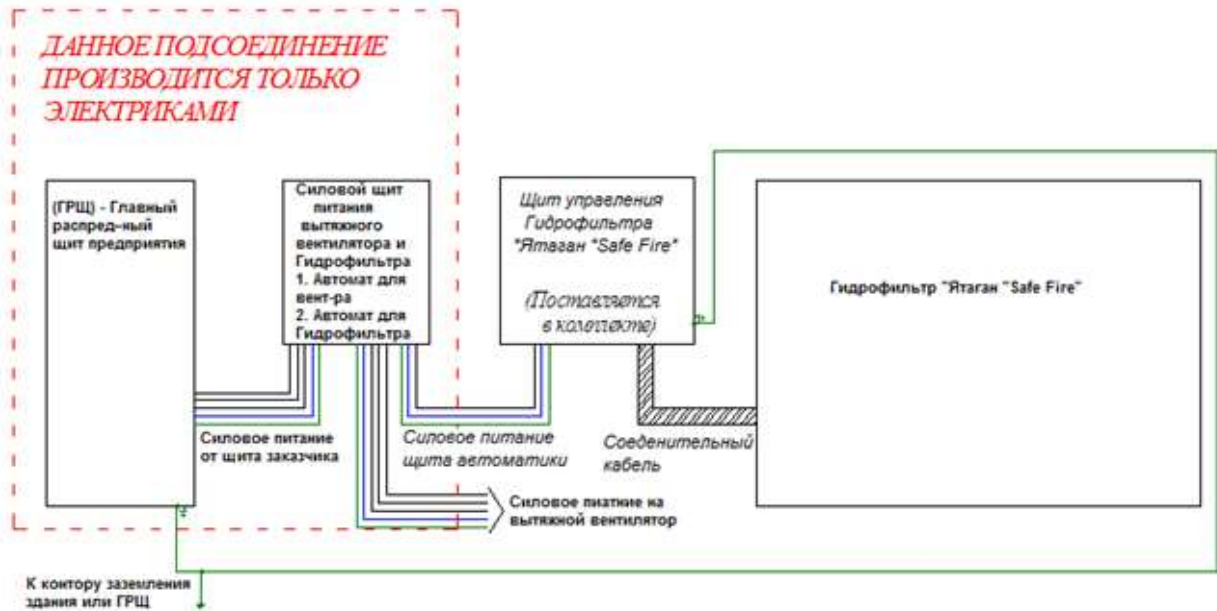


Рис. 10. Схема подключения электропитания Гидрофильтра «Ятаган «Safe Fire».

## 6. Проводка воды и слива:

- 6.1. Подводить к установке СТРОГО холодную питьевую воду.
- 6.2. Залив: штуцер «Залив» (Рис. 3, поз. 14) гайка – G 3/4 дюйма (трубопровод Ø20 мм).
- 6.3. Слив: штуцер «Слив» (Рис. 3, поз. 13) гайка – G 3/4 дюйма (трубопровод не менее Ø25 мм) без переходников, уголков и иных фитингов, уменьшающих сечение трубы.
- 6.4. Аварийный слив: штуцер «Аварийный слив» (Рис. 3, поз. 9) – G 1 дюйм (трубопровод не менее Ø32 мм) без переходников, уголков и иных фитингов, уменьшающих сечение трубы.
- 6.5. Обеспечить защиту от замерзания водопровода в холодное время года с помощью термокабеля, минеральной ваты или пенополиэтиленовых обмоточных труб.
- 6.6. Присоединять водопровод к установке герметично, с соблюдением осторожности при затягивании переходных штуцеров.
- 6.7. Обязательна установка фильтра грубой очистки и запорной арматуры на подводной трубе (Рис 5.).
- 6.8. Длина трубы аварийного слива и перелива от установки до канализации не должна превышать 3,0 м (Рис. 5).
- 6.9. Кран подачи сетевой воды должен находиться не далее 1 м от установки и быть в зоне прямой видимости(Рис 5.).
- 6.10. Кран должен иметь рычаг открывания 90<sup>0</sup>, положение крана визуализировано «Открыто», «Закрыто».

## VI. Требования к электромонтажным работам

### 1. Прокладка электрокабеля и подключение заземления

- 1.1. Электрокабель прокладывать в защитных трубах или коробах.
- 1.2. К силовому щиту должно быть подведено электропитание по «постоянной» схеме.
- 1.3. При подключении электропроводов к клеммам применять наконечники соответствующего диаметра с обязательной подготовкой лужением в местах соединения.
- 1.4. Заземление производить от общего контура заземления цеха (помещения) к главному болту заземления на Щите Автоматики, обозначенного надписью «Главный болт заземления» (Рис. 4 и 11)
- 1.5. Для заземления использовать медные, многожильные провода (без спаек и скруток) (сечение провода заземления 10 мм<sup>2</sup> и более, расцветка желто-зеленая длина провода заземления от установки до контура заземления не более 10 м при сечении 10 мм<sup>2</sup>).

- 1.6. Соединение провода заземления с корпусом установки производить через припаянный наконечник-кольцо под болт М8.

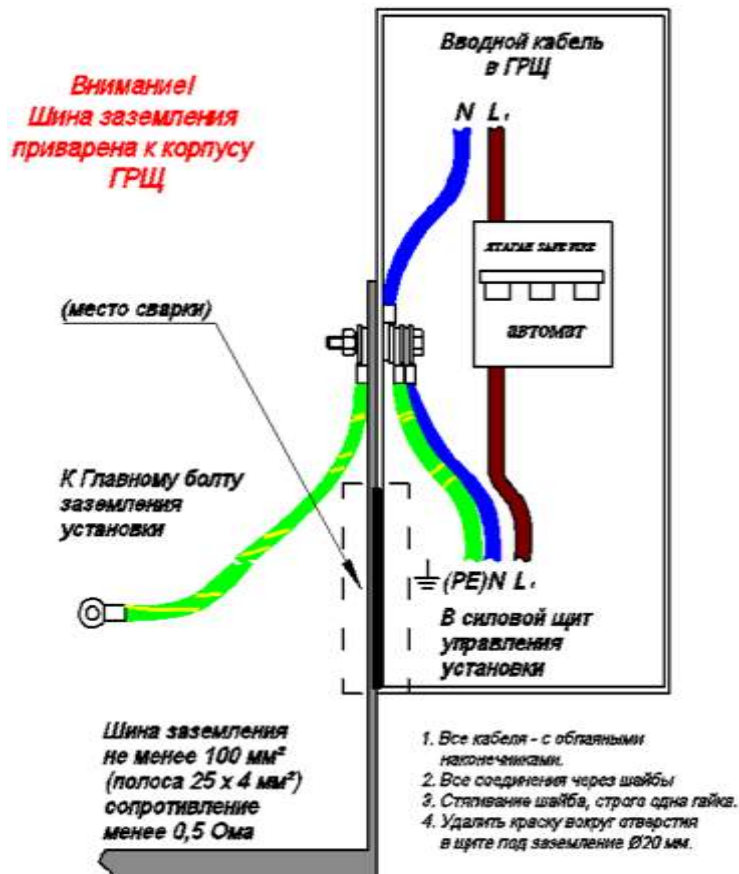


Рис. 11. Стандартная схема заземления

- 1.7. Соединить корпус установки с воздухопроводом, проводом заземления (приложены в комплекте к Гидрофильтру) с обеих сторон (Рис. 4.)
- 1.8. Сопротивление заземления не более 0,5 Ом.
- 1.9. Запрещено применять заземление, выполненное методом кросс соединений (последовательное соединение) заземляющих проводников.

## VII. Монтаж и подключение

### 1. Последовательность монтажа и подключения

Монтаж установки производить непосредственно в систему вытяжной вентиляции в следующей последовательности:

- 1.1. Установить Гидрофильтр в предназначенном для него месте с соблюдением соответствия направления потока воздуха.
- 1.2. Присоединить к фланцам установки воздухопровод вентиляционной системы.
- 1.3. Проложить кабели питания и управления в соответствии с требованиями, изложенными в данной инструкции.
- 1.4. Установить Щит автоматики и управления (поставляемый в комплекте с установкой)
- 1.5. Подключить Щит Автоматики и управления (ЩА) к Гидрофильтру «Ятаган» с помощью электросоединительного кабеля, согласно схеме подключения (см. рис. 12)
- 1.6. Подключить Щит Автоматики и управления (ЩА) и Щит Силовой (ЩС) с помощью электросоединительного кабеля, согласно схеме подключения электропитания (рис. 10.)



Рис. 12. Межблочная схема Гидрофилтра «Safe Fire»

### VIII. Гарантия и гарантийные условия

Сохраняйте весь комплект документов, поставляемый с оборудованием!

Гарантийное обслуживание предоставляется:

1. При наличии «Гарантийного талона»;
2. При условии монтажа авторизованной специализированной сервисной организацией;
3. При условии выполнения ремонта сертифицированной «Производителем» сервисной службы.

### IX. Технические характеристики Гидрофилтра

Параметры	Величина
Питающее напряжение	220 В
Частота питающего напряжения	50 Гц
Максимальная потребляемая мощность	Safe Fire 1.0 – 800 Вт Safe Fire 2.0 – 800 Вт Safe Fire 3.0 – 1600 Вт Safe Fire 4.0 – 1600 Вт
Тип защиты Установки	IP-41
Ограничения по внешней температуре	от +5°C до +40°C
Максимальная влажность внешнего воздуха, не более	95%
Ограничения по температуре очищаемого воздуха	от +3°C до +250°C
Аэродинамическое сопротивление	не более 400 Па
Рабочее положение корпуса	горизонтальное
Рабочее давление сетевой воды	3 бар

Параметры	Величина
Габаритные размеры	Safe Fire 1.0 – 800х650х440 мм Safe Fire 2.0 – 1000х730х590 мм Safe Fire 3.0 – 1200х830х745 мм Safe Fire 4.0 – 1400х930х890 мм
Присоединительные размеры фланцев	Safe Fire 1.0 – 400х160 мм Safe Fire 2.0 – 550х210 мм Safe Fire 3.0 – 700х260 мм Safe Fire 4.0 – 850х310 мм
Вес установки с водой	Safe Fire 1.0 – 145 кг Safe Fire 2.0 – 260 кг Safe Fire 3.0 – 375 кг Safe Fire 4.0 – 550 кг
Вес без воды	Safe Fire 1.0 – 69 кг Safe Fire 2.0 – 93кг Safe Fire 3.0 – 166 кг Safe Fire 4.0 – 257 кг

Компания «Экопромика» постоянно улучшает свою продукцию. В связи с этим, внешний вид и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Если с Вашим оборудованием «Ятаган» возникли трудности, обращайтесь в службу технической поддержки по телефону (495) 967-92-24 доб. 200 и официальные сервисные центры. Адреса и телефоны наших дилеров указаны в данной инструкции, глава IX «Официальные дилеры компании ООО«ЭКОПРОМИКА» или на сайте компании : <http://www.yatagan.ru> .При обращении сообщите модель и серийный номер Гидрофилтра, указанный на шильдике и в гарантийном талоне.

**Х. Официальные дилеры компании ООО «ЭКОПРОМИКА»**

Москва и Московская область

Организация	Адрес	Телефон	Эл. почта
ООО «ДиапазонСервис»	109028 г.Москва, ул. Певческая,д.1/2, стр-е 1, кв.11	+7903-113-42-33	9031134233@mail.ru
ИП Безкоровайный	111402 г. Москва, ул. Кетчерская, д.13	+7(926)140-45-25	ulboch@mail.ru
ООО «Ал Де Вент»	109518 г. Москва, 1й Гайвороновский пер. , д.20	+7925-820-73-00	anvar@aldevent.com
ООО «АэроКонд»	129226 г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 18, кор. 5	+7(495) 656-77-63	viton1@mail.ru
ООО «Сервис Люкс»	115093, г. Москва, ул. Большая Серпуховская, д. 44 офис 19	+7(926) 368 – 95 -89+7(901) 597 – 88 – 03	Region177m@mail.ru
ООО «Бени Комплект»	123308 г. Москва, пр. Маршала Жукова, д.27	+7(499) 191-44-34	bristolmebel@list.ru
ООО «АэроКомфорт»	105203 Г. Москва,12 Парковая,д.7,офис 201	+7915-181-76-99	vasiliev@gmail.com
«Торговый Дом «Росинокс»	111141 Москва , ул. Кусковская ,20 А, В 505	(495)983-00-51	ov@rosinox.ru
ООО «ЕвроХолод»	109377 г.Москва, Новокузьминская ,д.3	+7 (495) 745 0141 (доб. 102) +7 (985) 976 7679	demkin@evro-holod.ru
ООО «Луникофф»	г. Москва, парк Сокольники, 4-й Лучевой просек дом 4.	+7 (916) 702 – 93 – 16	anna@pizza-food.ru
ООО «Хоум Климат Плюс»	115191 г.Москва, ул. Рошинская 2я, д.4, 2этаж,пом.1, ком.6	+7(916) 423 20 79	Homeclimate2007@mail.ru
ОАО « НИИ ВОДГЕО»	119048 г. Москва, Комсомольский пр-т, д.42, стр.2	+7(499) 272-47-31	vodgeo@inbox.ru
ООО «Мастер Климат»	123458 г. Москва, Звенигородское ш. , а/я 30	+7(495) 287-34-24 +7(915) 251-63-21	lunev@ruskonditioner.ru
ООО «Вентснаб М»	Г. Москва, Солнечногорская д. 4, Завод «Моссельмаш», Цех №11	+7(495) 225-58-52	orlov_yuri@vencom.ru
ООО «Евротрейд»	129110 г. Москва, пр-т Мира, 39, стр.2	+7(985)-114-15-07	bogo64@mail.ru
ООО «МСК – Стройфинанс»	117105 г. Москва, Нагорный проезд , 10, стр.8	+7(495)662-99-84 +7903-363-28-95	info@all-climate.ru
ООО «Игма»	142111, Московская обл., г. Подольск, Рязановское ш., д. 5	+7(926) 245-58-02 +7(926) 245 58 02	stint@mail.ru
ООО «Атлант Резерв»	115404 г. Москва, 1-я Стекольная, д7, стр.3	+7(962)918-53-19	atlantrezerv@yandex.ru
ООО «Вентилекс»	129344 г. Москва, ул. Искры, д. 31, корп. 1	+7(964)-583-37-78	shulga_a@mail.ru
ООО «Золотой Климат»	123007, г. Москва, Магистральный переулок, дом 5	+7(909) 924 - 26 - 44	nagaitsev-0510@yandex.ru
ООО «ВК Сервис+»	141506, МО, г. Солнечногорск, ул. Краснофлотская, д. 1а, стр. 1	+7(926)-204-87-04	antonkon@yandex.ru
ООО "Трейдфор"	123181 Москва, ул.Кулакова, д.1, корп.1		ventsystem2@gmail.com
ООО «ЭнергоСпецКлимат»	141009 М.О. , г. Мытищи, ул. Колонцова, д.5, офис 803Б1, Офисный центр «ГОРИЗОНТ»	+7(498) 301-8-777	venevsev.ovk@yandex.ru

**Санкт-Петербург и Ленинградская область**

ЗАО «Балтийский воздух»	190005 г. Санкт-Петербург, 12-я Красноармейская , д. 24, оф.2	+7(911)123-45-92	d@balticair.ru
ООО «Комплекс-М»	191144 г. Санкт-Петербург, ул. Моисеенко, д.10	+7(916) 127 24 43	marchenko@ya.ru
ООО «Производители инженерных систем»	192019, г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 24А	+7(812)335-51-61	apisz@mail.ru
ООО «Аналитприбор»	192284 г. Санкт-Петербург, а/я 191, ул. Будапештская ,д. 72, 1 пом., пом. 4Н, лит А	+7(909) 581-69-33	tv@analitpribor.com
ООО «Поколение 2012»	195027 г. Санкт-Петербург , ул. Магнитогорская, д. 51, литер Ж	+7(812) 777-47-47	777-47-47@mail.ru
ООО «ПетроЛайн»	195112 г.Санкт-Петербург, Малоохтинский пр., 68, лит.А, пом.№31, офис 506-А, 196158 г.С-П ,пр-т Гагарина, д.38, к 3, кв. 138	+7(812) 938-18-39	petroline-spb@mail.ru
ЗАО «ССМУ №4»	195112, г. Санкт-Петербург, Малоохтинский пр. д.16 корп.1 пом.2-Н	+7(921) 907 - 50 - 53	andr-kamen@yandex.ru
ООО «Авентико»	197198, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Пушкарская д. 24, литер А, помещение 6-Н	+ 7 812 498 05 25	89213278879@mail.ru
ООО «Профит»	197374 г. Санкт-Петербург, ул. Савушкина, д.83, к. 3,офис 225	+7(812)458-77-94	profitspb@mail.ru
ООО «Росма»	г. Санкт-Петербург, ул. Всеволода Вишневого, д. 12, оф 204	+7(812)3161916	rosma.oleg@gmail.com
ООО «Алтэк»	Факт.адрес: 194156 г.Санкт-Петербург, пр. Энгельса 27, Лит «П», офис 8,этаж 3,	+7(965)-053-40-30	9650534030@mail.ru
ООО «АЭС»	187320, Ленинградская область, Кировский район, г. Шлиссельбург, ул. Староладожский канал, дом 5, корпус 5, квартира 19	+7(812) 972-24-70	Aprelova@mail.ru

**РФ**

ООО « ВС-Брянск»	241004 г. Брянск, ул. Молодой Гвардии ,д. 58, кор. 2, кв. 54	+7(909)-245-84-34	ferber911@mail.ru
------------------	--	-------------------	-------------------

## Инструкция подбор, проектирование, монтаж Ятаган «Safe Fire» от 15.05.13

Организация	Адрес	Телефон	Эл. почта
ИП Алёхин С.А.	308000, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Сосновка, д. 5	+7 (903)6420125	alexinsa@yandex.ru
«Формула Климата»	344002 г. Ростов-на-Дону ул береговая 29	+7(863) 299-92-29	ann_4@mail.ru
ИП «Тимашков»	344010 г. Ростов-на-Дону, пр.Ворошиловский ,д.91/1 ,кв.58	+7(863) 242-47-07	+23@aanet.ru
ООО «Перфект Ростов»	344019 г. Ростов-на-Дону ул. Верхненьольная д. 11	+7(863) 286-99-38	don@perfekt.su
ООО «ВЭСТО СП»	350059 г.Краснодар, ул. Новороссийская, 210	+7918-279-31-93	vestosp@inbox.ru
ООО «СтройВентСистема»	354000, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Пластунская, д. 52/3	+7(918) 408-00-55	svs-sochi@inbox.ru
ИП Козлитин В.И	355000 г. Ставрополь, ул. Пирогова, 48/2, кв.12	+7(903)-009-16-62	216887@vitor.ru
ИП Вдовиченко Н.П	355000 г.Ставрополь, ул. Ленина, 431/15	+7(8652) 39-49-40	vera1957@rambler.ru
ООО «Спецмонтажстрой»	357625 Ставропольский край,г.Ессентуки ул.Октябрьская, д.471/46	+7(928)-326-51-17	espiranse@yandex.ru
ООО «Бранд Инженеринг»	390000 г. Рязань, пр. Яблочкова, 5, стр.22	+7(4912) 250-505	sonja2009@yandex.ru
ООО «Липецкая инжиниринговая компания»	398043 г. Липецк ,ул. Гагарина, 108, офис 304	+7(4742) 37-87-37	klimatik48@yandex.ru
ООО Гипросинтез	400074 Г. Волгоград , ул. Рабоче-крестьянская,Ю 30 А	+7(8442) 55-18-55	info@giprosintez.ru
ООО «Победит»	400119 г. Волгоград, ул. Авиаторская, д.5, кв. 98	+7(8442) 37-67-77	yvolgograd@yandex.ru
ИП Должников А.В	413840 Саратовская обл., г. Балабаново, ул. Академика Жук, д.10 «А», 2этаж, офис 6	+7(927)-119-69-99	complexrestor@mail.ru
ООО Престиж Климат	420054 Татарстан г. Казань, ул. Техническая, д. 120 ,офис 217	+7(843) 277-38-88	elidar_nk@mail.ru
ООО Механика-Казань	420095 Татарстан ,г .Казань, ул. Васильченко, д.1, офис 370	+7(843) 545-19-41	mech@mi.ru
ООО МетеоБюро	426010 Удмуртия ,г . Ижевск, ул. Азина, 1, к. 2	+7(3412) 32-03-00	bykov@live.ru
Аир Комфорт	450022 г. Уфа, ул. М.Губайдуллина, д. 25, кор.3, ком. 65	+7(347) 274-70-30	airkomfort@mail.ru
ООО "МЗТА-Пермь"	614000, г. Пермь, ул. 25 Октября, 17, этаж 12	+7(342) 270-00-25	sales@mzta-perm.ru
ООО ВТК Вент	620017 г. Екатеринбург, ул. Лобкова, 2, офис 2116	+7(343) 216-80-04	vtk-vent@bk.ru
ООО "Авента"	620137, г.Екатеринбург, ул. Июльская, 48а	+7 (343) 365-02-31 доб.102	pr@aventa96.ru
ООО "АвангардСпецСтрой"	624090 Свердлов. обл., г. В-Пышма, ул. Мичурина, д. 4, офис 17	+7(343) 278-11-35	ami@ac-ctroy.ru
ООО «СпецСтрой»	630049 г. Новосибирск, ул.Большевистская, д.101	+7(383)362-17-77	mail@sibfrost.com
ООО Бизнес-сервис+	644042 г. Омск , пр-т Карла Маркса, 18/1?,офис 424	+7(3812) 381-950	381950@mail.ru
ООО "КлиматКомфорт"	664043, г. Иркутск, Б. Рябикова, д. 9 "А", кв. 24	+7(950) 126-80-23	al2020@bk.ru
ООО "ЧитаХолодМаш"	672049, г. Чита, ул. Красной Звезды 51 а, офис 415	+7(3022) 200-414	mwinogradova@mail.ru
ООО Климат Сервис Проф	г . Краснодар, ул. Красных Партизан, 107, офис 29	+7(861) 222-38-24	klimatservis2005@yandex.ru

## СНГ

ООО «Лаби»	02002 Г. Киев , пр.Воссоединения, 15, оф.234 (02002 Украина г. Киев, а/я 302	8-10(380 67)-506-87-03	achtuba@mail.ru
ООО «Дюван Инжиниринг»	02160, г. Киев, Пр-кт Воссоединения, 7-А, оф. 325	8-10(380 67)-332-00-48	duvan@ukr.net