



ДЫМОФИЛЬТР ДЛЯ УДАЛЕНИЯ
ДЫМОВ, САЖИ И ЖИРОВ

Дымофильтр

"ЯТАГАН "Smoke Automat"

Содержание.

I.	Описание Дымофильтра	3
II.	Технические характеристики Дымофильтра	6
III.	Режим работы Дымофильтра	7
IV.	Порядок включения и работа Дымофильтра	7
V.	Эксплуатация и обслуживание Дымофильтра	10
VI.	Гарантия и гарантийные условия	11
VII.	Чего не следует делать	12

I. Описание Дымофильтра



Рис. 1. Общий вид и расположение основных блоков Дымофильтра «Smoke Automat»

1. Модуль охлаждения (МО);
2. Модуль дымоулавливания.

1. **Использование по назначению.** Дымофильтр «Smoke Automat» – оборудование для очистки ресторанных выбросов от дыма, жиров и сажи. Дымофильтр предназначен для монтажа в вытяжной вентиляции кухонь, ресторанов, кафе и используется только по назначению. Дымофильтр «Smoke Automat» является высокотехнологичным устройством, для обеспечения работоспособности которого требуется соблюдение требований безопасности, эксплуатации и ремонта утвержденных заводом изготовителем. Основные блоки Дымофильтра:
 - a. Модуль охлаждения (МО) – снижает температуру газов и конденсирует дым и жиры;
 - b. Электростатический блок – улавливает думы, жиры и сажу на коронирующих электродах и стенках труб дымоуловителя.
2. **Комплект поставки.** Дымофильтр «Smoke Automat» поставляется в виде изделия из двух элементов: щит управления (ЩУ) и основной блок Дымофильтра. Дымофильтр снабжен фланцами прямоугольного сечения для подсоединения в вентиляционную систему. Блок Автоматики и управления расположен в щите управления (ЩУ).
3. **Принцип действия.** Дымофильтр «Smoke Automat» представляет собой высокоэффективную очистку выбросов от печей и мангалов, с системой замкнутой циркуляции охлаждающей воды в контуре высокого давления. Его работа выглядит следующим образом: Дымовые газы, с температурой до 250°C, от любого источника открытого огня, попадают в приемную камеру установки через приемный фланец и проходят несколько стадий обработки:
 - a. Прохождение загрязненного воздуха с высокой температурой через модуль водяного охлаждения (калорифер) (Рис.2., поз.1). Происходит охлаждение воздуха до рабочей температуры 55°C.

- b. Прохождение загрязненного воздуха через электростатический блок. Происходит осаждение на коронирующих электродах (Рис.6., поз.9) и стенках труб (Рис. 6., поз.5) частиц сажи, дегтя, дыма.
- c. Осажденные вредные вещества стекают и скапливаются в поддоне (Рис. 2., поз.8).
- d. При ежедневной промывке аппарата все скопившиеся в поддоне и на фильтрующих элементах загрязнения смываются в канализацию.

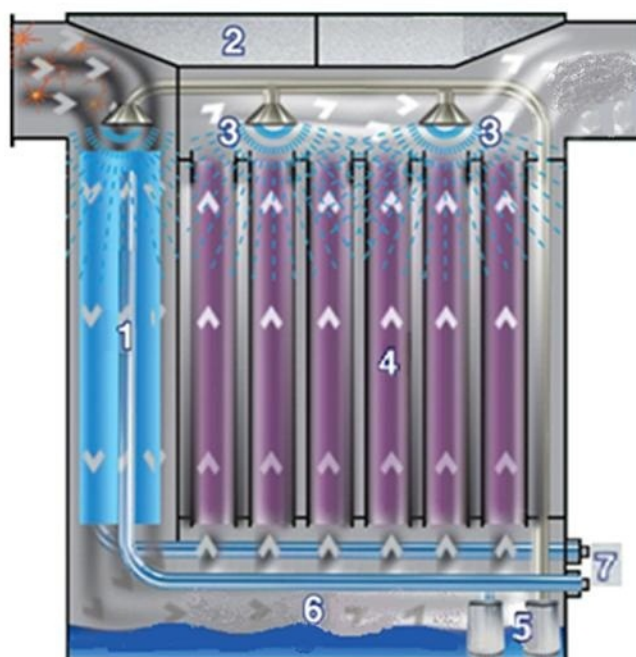


Рис. 2. Функциональная схема «Smoke Automat»

1. Модуль охлаждения (МО);
2. Источник питания электростатического блока;
3. Распылители системы самоочистки;
4. Электростатический блок - (ДУА) дымоулавнитель с автоматической промывкой;
5. Система самоочистки аппарата;
6. Поддон для сбора жира;
7. Штуцера залива воды, слива, а также залива моющего геля.

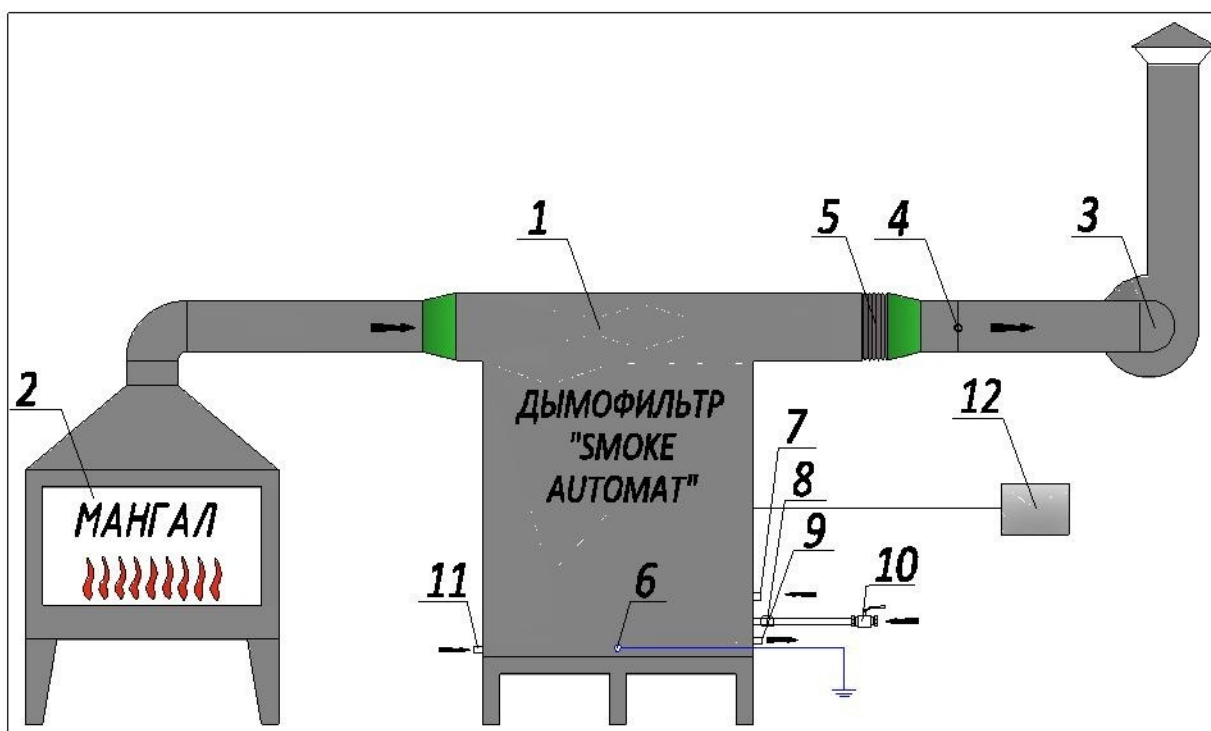


Рис. 3. Схема подключения Дымофильтра в вентиляционную систему.

1. Дымофильтр «Smoke Automat»;
2. Мангал;
3. Вентилятор;
4. Шибер (воздушная заслонка) устанавливается в вентиляционной системе;
5. Гибкая вставка;
6. Главный болт заземления;
7. Штуцер подключения насоса дозатора геля;
8. Штуцер подключения воды от системы водоснабжения;
9. Штуцер слива воды;
10. Кран подачи воды;
11. Кран слива жира с поддона;
12. Щит управления (ЩУ).

II. Технические характеристики Дымофильтра

Параметры	Величина
Питающее напряжение	220 В±15%
Холодная вода, расход при мойке, л	Smoke Automat 1.0 - 120л; Smoke Automat 2.0 - 240л; Smoke Automat 3.0 - 360л; Smoke Automat 4.0 - 500л.
Частота питающего напряжения	50 Гц
Потребляемая мощность Дымофильтра	Smoke Automat 1.0 - 0,2кВт; Smoke Automat 2.0 - 0,4кВт; Smoke Automat 3.0 - 0,6кВт; Smoke Automat 4.0 - 0,8кВт.
Номинальное напряжение ДУ, кВ	до 12,6 кВ
Тип защиты установки	IP-41
Сечение провода заземления, мм ²	не менее 10 мм ² (медь)
Ограничения по внешней температуре	от +5°С до +40°С
Влажность внешнего воздуха	до 95%
Ограничения по температуре очищаемого воздуха	до +250°С
Влажность очищаемого воздуха, не более	95%
Аэродинамическое сопротивление	Не более 350 Па
Рабочее положение Дымофильтра	Вертикальное
Габаритные размеры	Smoke Automat 1.0 1400*1000*2200мм; Smoke Automat 2.0 1400*1000*2200мм; Smoke Automat 3.0 1980*1000*2200мм; Smoke Automat 4.0 1980*1300*2200мм
Присоединительные размеры	Smoke Automat 1.0 на входе: 156*540мм, на выходе: 260*230мм
	Smoke Automat 2.0 на входе: 540*156мм, на выходе: 640*230мм
	Smoke Automat 3.0 на входе: 300*540мм, на выходе: 960*230мм
	Smoke Automat 4.0 на входе: 300*700мм, на выходе: 960*390мм
Вес Дымофильтра	Smoke Automat 1.0 не более 300кг; Smoke Automat 2.0 не более 350кг; Smoke Automat 3.0 не более 500кг; Smoke Automat 4.0 не более 600кг.

III. Режимы работы

Дымофильтр «Smoke Automat». Работает в трех режимах:

1. **Режим газоочистки.** Основной рабочий режим. Происходит очистка потока воздуха от дымов, аэрозолей при температурах до 100°С.
2. **Режим мойки.** Режим очистки. Происходит самоочистка элементов, улавливающих загрязнения. Длительность – 2,5 часа. Требуется периодический контроль оператором.
3. **Сушка Дымофильтра.** Сушку аппарата проводить после мойки не менее чем 1,5 часа. Требуется периодический контроль оператором.

IV. Порядок включения и управления

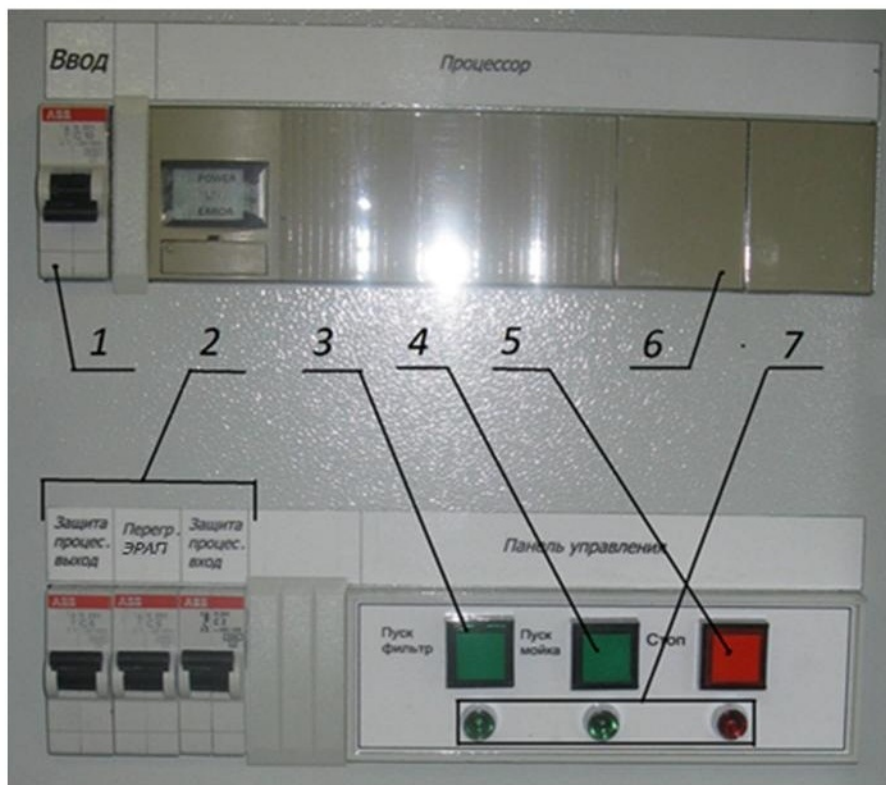


Рис. 4. Фото щита управления (ЩУ) Дымофильтром.

1. Вводной автомат;
2. Защитные автоматы;
3. Кнопка «Пуск Фильтр»;
4. Кнопка «Пуска Мойка»;
5. Кнопка «Стоп»;
6. Процессор;
7. Индикация включения кнопок.

1. Включение Дымофильтра:

- а. Открыть шибер (воздушную заслонку) (Рис. 3, поз.4)
- б. Включить вентилятор вентиляционной системы (Рис. 3, поз.3)
- в. В щите управления включить защитные автоматы (Рис. 4, поз.2.);
- г. В щите управления включить автомат «Ввод» (Рис. 4, поз.1);
- е. В щите управления нажать кнопку «Фильтр» (Рис. 4, поз.3)

2. **Выключение Дымофильтра:**
 - a. В щите управления нажать кнопку «Стоп» (Рис. 4, поз.5);
 - b. В щите управления отключить защитные автоматы (Рис. 4, поз.2.) и автомат «Ввод» (Рис. 4, поз.1);
 - c. Выключить вентилятор вентиляционной системы (Рис. 3, поз.3);
 - d. Закрыть шибер (заслонку) (Рис. 3, поз.4).
3. **Запуск мойки Дымофильтра:**
 - a. Выключить вентилятор вентиляционной системы (Рис. 3, поз.3);
 - b. Закрыть шибер (заслонку) (Рис. 3, поз.4);
 - c. Открыть кран сетевой воды (Рис. 3, поз.10);
 - d. Проверить подключение насоса-дозатора с канистрой для геля к штуцеру (Рис.3., поз.7);
 - e. В щите управления включить защитные автоматы (Рис. 4, поз.2.);
 - f. В щите управления включить автомат «Ввод» (Рис. 4, поз.1);
 - g. В щите управления нажать кнопку «Мойка» (Рис. 4, поз.4)
4. **Сушка Дымофильтра:**

Примечание: Сушку Дымофильтра проводить при неработающем мангале.

 - a. Перекрыть кран сетевой воды (Рис. 3, поз.10);
 - b. Открыть шибер (заслонку) (Рис. 3, поз.4);
 - c. Включить автоматы «ввод» и автоматы защиты (Рис. 4., поз. 1 и 2);
 - d. Включить вентилятор вентиляционной системы на 1,5 часа (Рис. 3, поз.3);
5. **Индикация в щите управления.**



Рис. 5. Сигнальная индикация в щите управления.

№ п/п	Сигнал индикации	Причина	Устранение неполадок
1.	Горит сигнал «Авария» (Рис. 5)	a. Загрязнены внутренние элементы Дымофильтра;	<ul style="list-style-type: none"> • Промыть дымофильтр
		b. Нет потока воздуха	<ul style="list-style-type: none"> • Включить вентилятор вентиляционной системы (Рис. 3, поз.3); • Открыть шибер (воздушная заслонка) (Рис. 3, поз.4);
		c. Обрыв коронирующего электрода	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить коронирующий электрод (см. инструкцию по ремонту)
		d. Перегрев внутренних элементов Дымофильтра	<ul style="list-style-type: none"> • Открыть кран подачи холодной воды; • Снизить интенсивность огня в мангале/печи;
2.	Горит сигнал «Перегрев ЭРАП» (Рис. 5)	a. Недостаточное охлаждение воздуха	<ul style="list-style-type: none"> • Охладить воздух до номинальной температуры;
		b. Неисправность ЭРАП	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить ЭРАП;
		c. Неисправность высоковольтного провода ЭРАП	<ul style="list-style-type: none"> • Устранить неисправность либо заменить высоковольтный провод;
3.	Горит сигнал «Влажность» (Рис. 5)	a. Недостаточно времени проводилась сушка Дымофильтра после мойки	<ul style="list-style-type: none"> • Просушить Дымофильтр до полного высыхания
4.	Горит сигнал «Окончание мойки» (Рис. 5)	a. Мойка в автоматическом режиме окончена	<ul style="list-style-type: none"> • После окончания мойки Дымофильтра, организовать сушку (Раздел V, пункт 4)

V. Эксплуатация и обслуживание

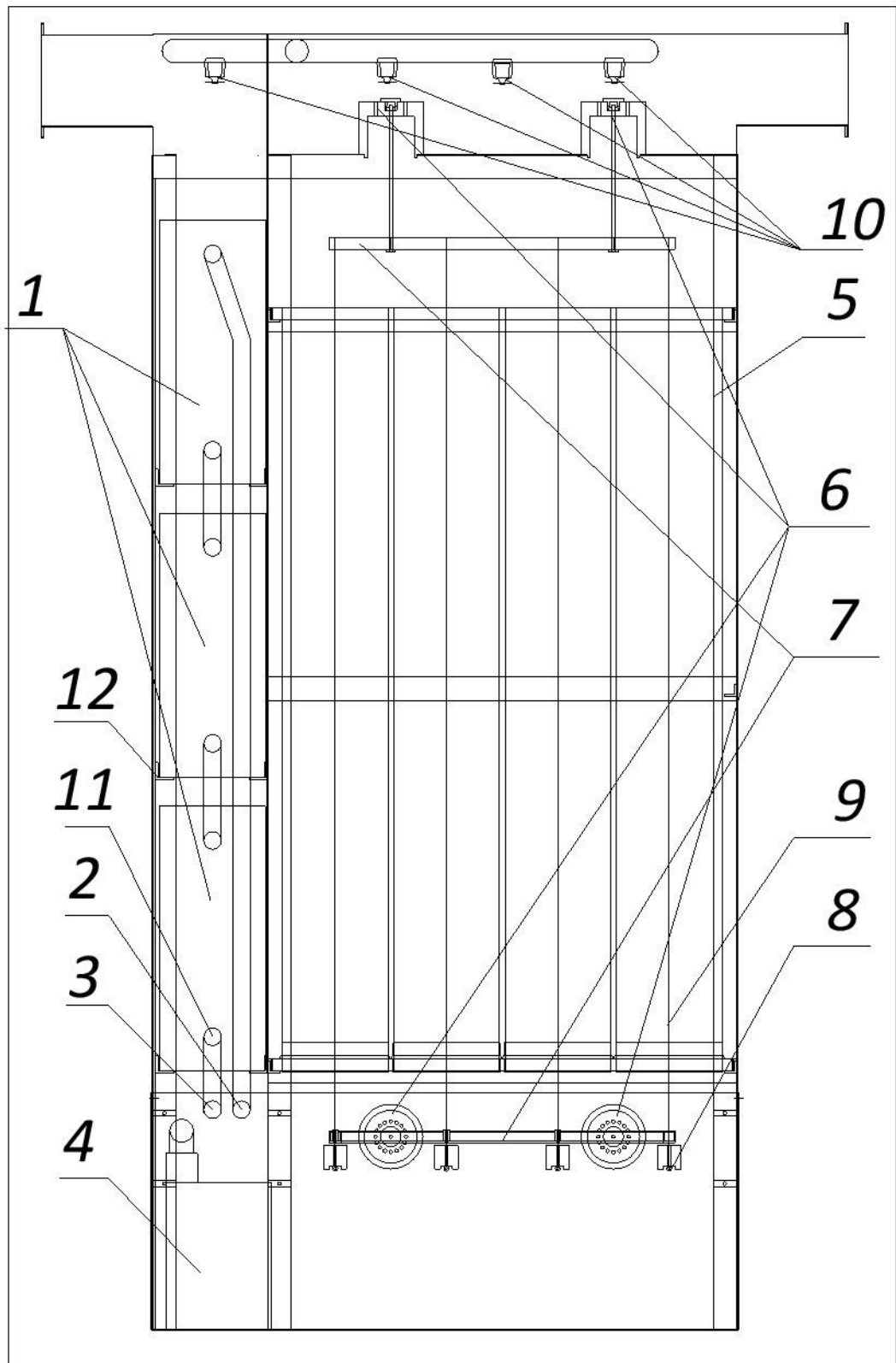


Рис. 6. Схема расположения обслуживаемых блоков Дымофилтра.

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Модуль охлаждения (МО); | 7. Гребенка крепления коронирующих электродов; |
| 2. Штуцер залива холодной воды в МО; | 8. Фиксатор коронирующего электрода; |
| 3. Штуцер слива горячей воды с МО; | 9. Коронирующий электрод; |
| 4. Помпа системы мойки Дымофилтра; | 10. Форсунки системы мойки; |
| 5. Труба ионизатора; | 11. Гофро-труба подключения калориферов; |
| 6. Изоляторы ионизатора; | 12. Направляющие калорифера. |

1. **МО – модуль охлаждения.** МО снижает температуру газов и конденсирует дым и жиры для улавливания. Для бесперебойной работы МО требуется соблюдение периодичности мойки
 - 1.1. Осматривать МО строго 1 раз в месяц, не зависимо от продолжительности работы Дымофильтра;
 - 1.2. Проверять все резьбовые соединения на предмет подтеков при давлении в системе;
 - 1.3. Устранить подтеки резьбовых соединений путем подтягивания, либо заменой фитингов;
 - 1.4. После подтягивания либо замены проверить систему на протечку под давлением;
2. **Электростатический блок (ионизатор)** - не требует обслуживания по чистке и мойке, а только периодическая проверка 1 раз в месяц и внешним осмотром убедиться что коронирующие электроды (Рис. 5, поз.9 находятся в натянутом состоянии и отцентрованы в полости трубы (Рис. 6., поз.5). Если смещение электрода от центра к стенке трубы превышает 10мм, требуется его натяжение при помощи фиксатора коронирующего электрода (Рис. 6, поз.8).

В целях обеспечения длительной и безаварийной работы фильтра необходимо производить периодическое техническое обслуживание аппарата:

№	Операция	Периодичность
1	Осмотр на наличие протечек воды	1 раз в месяц
2	Самоочистка и сушка	1 раз в сутки

VI. Гарантия и гарантийные условия

Сохраняйте весь комплект документов, предоставляемый с поставкой!

Владельцу Дымофильтра предоставляется гарантия и проведение гарантийного обслуживания только в случае соблюдения и выполнения требований инструкций:

1. По подбору и монтажу;
2. По ремонту;
3. По эксплуатации и техническому обслуживанию.

VII. Чего не следует делать.

1. Располагать Дымофильтр в горизонтальном положении;

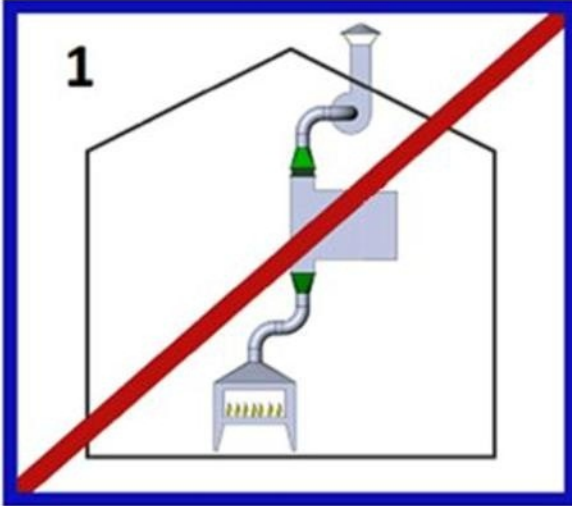


Рис. 7.

2. Использовать для очистки приточного и рециркуляционного воздуха;

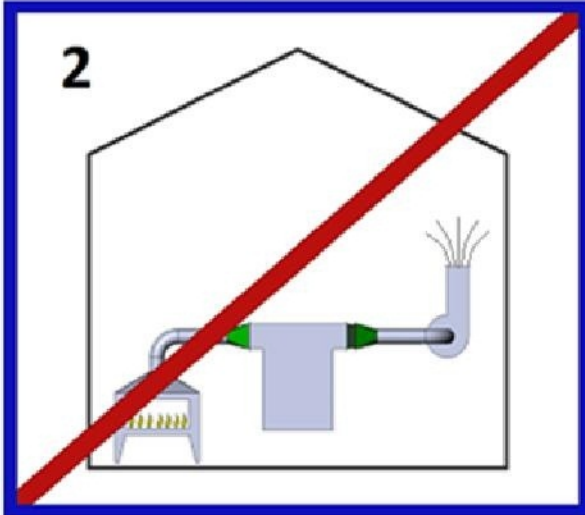


Рис. 8.

3. Включать Дымофильтр в электросеть без заземления;

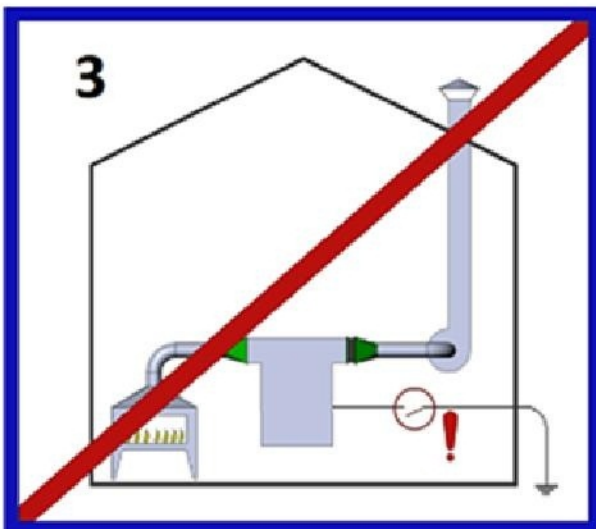


Рис. 9.

4. Включать Дымофильтр при снятых элементах корпуса;

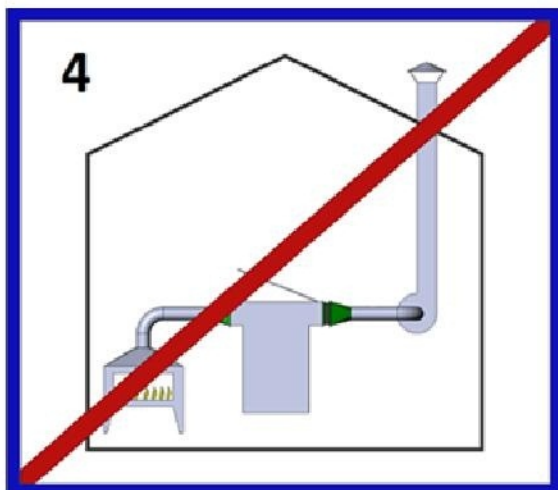


Рис. 10.

5. Использовать Дымофильтр внутри бассейнов, ванн, душевых комнат, других помещений с высокой влажностью;

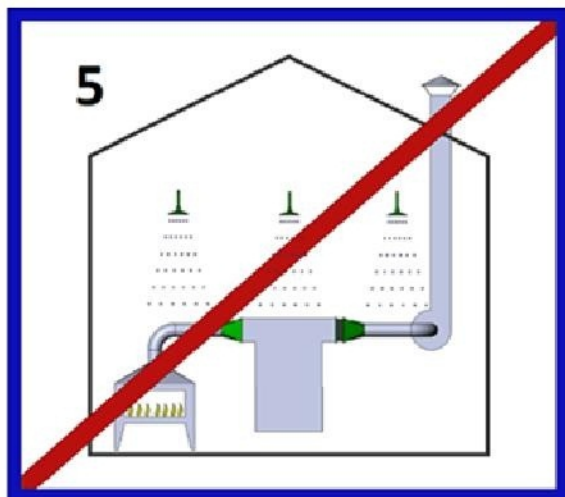


Рис. 11.

6. Располагать Дымофильтр в помещениях с легковоспламеняющимися, взрывоопасными материалами, жидкостями и газами;

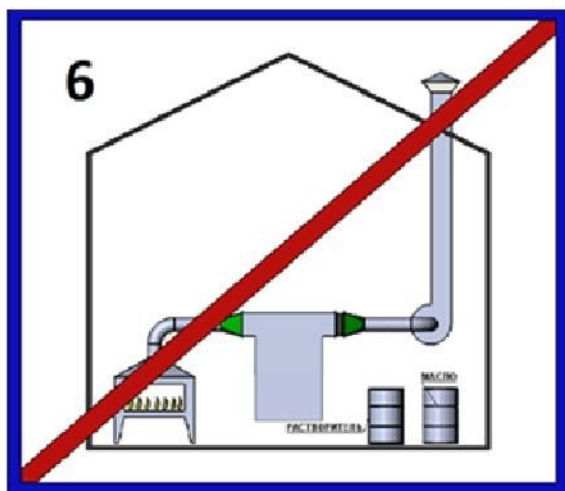


Рис. 12.