

УСТАНОВКА ПОЛНОЙ ОЧИСТКИ ВЫБРОСА ОТ МАНГАЛА

Газоконвертор «ЯТАГАН «Complex 0,75»

Газоконвертор «ЯТАГАН «Complex 1,5»

Газоконвертор «ЯТАГАН «Complex 3,0»

ПОДБОР, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, МОНТАЖ

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ СОТРУДНИКОВ ПРОЕКТНЫХ И СЕРВИСНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

с изменениями и дополнениями от 28.марта 2013 г.

Все работы по монтажу Газоконвертора должны проводиться квалифицированными специалистами, изучившими инструкцию, с соблюдением необходимых мер по технике безопасности.

Газоконвертор «Ятаган «Complex»

Заводская табличка (шильдик) расположена в верхней части Газоконвертора. В разделе «Руководство по обслуживанию» Вы найдёте описание основных функций Газоконвертора, а также правила безопасной эксплуатации.

Содержание

I.	Введение	3
II.	Техника безопасности	3
III.	Описание Газоконвертора	4
IV.	Подбор Газоконвертора	5
V.	Условия и требования к монтажу	5
VI.	Требования к электромонтажным работам	7
VII.	Монтаж и подключение	9
VIII.	Гарантия и гарантийные условия	13
IX.	Технические характеристики Газоконвертора	13
X.	Чего не следует делать	15

I. Введение.

1. Во время монтажа Газоконвертора соблюдайте содержащиеся в настоящем руководстве указания по технике безопасности!
2. Газоконвертор можно устанавливать только в местах, для которых он предназначен (кухни, рестораны, кафе).
3. Газоконвертор соответствует требованиям стандартов и нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации.
4. Специалист сервисной организации, осуществляющий первое включение Газоконвертора, обязан ознакомить пользователя с Газоконвертором, его отдельными частями и способом управления.
5. Проверьте полноту комплектации поставки Газоконвертора.
6. Проверьте, соответствует ли поставленная модель Газоконвертора типу, требуемому для использования.
7. Если Вы не уверены, как правильно монтировать Газоконвертор, то в данном руководстве найдете всю соответствующую информацию, изучите её и действуйте в соответствии с ней.
8. Не удаляйте и не повреждайте обозначения и надписи на приборе (шильдики, указатели направления потока, положения для монтажа, схемы подключения проводов)
9. В случае ремонта разрешается использовать только оригинальные запасные части, утвержденные заводом изготовителем.
10. Не разрешается изменять внутреннее устройство Газоконвертора.
11. Ликвидацию Газоконвертора или его частей по окончании срока службы необходимо проводить с учётом охраны окружающей среды.
12. Завод изготовитель не несет ответственности и не предоставляет гарантии на ущерб, обусловленный несоблюдением:
 - Указанных в настоящем руководстве условий
 - Нормативных актов и стандартов
 - Надлежащих способов монтажа и эксплуатации
 - Условий, указанных в Инструкции по эксплуатации и обслуживанию

II. Техника безопасности.

1. Правила и инструкции

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

- Технические правила монтажа оборудования для очистки воздуха
- Постановления, касающиеся оборудования зданий и монтажа электрооборудования.

2. Монтаж

Обращаем ваше внимание, что хоть в технической документации и описан пошаговый монтаж Газоконвертора «Ятаган», мы рекомендуем не заниматься данным видом работ самостоятельно, а доверить это специалистам. Заказывая монтаж Газоконвертора «Ятаган» в авторизованной компании, вы получаете не только гарантию правильной установки, но и гарантию на сервисное обслуживание в течение 12 месяцев.

3. Техника безопасности

- a. Приступать к монтажу Газоконвертора только после изучения данного руководства.
- b. Соблюдайте требования по пожаро- и электробезопасности.
- c. Визуальным осмотром убедиться в отсутствии оголенных, скрученных, не зафиксированных проводов в Блоке Управления Газоконвертора.
- d. Не запускать Газоконвертор без заземления.
- e. Газоконвертор предназначен только для использования в кухнях, ресторанах, кафе.
- f. Не допускайте посторонних к работающему Газоконвертору.
- g. Не включайте Газоконвертор при снятых элементах корпуса.
- h. Убедитесь в отсутствии протечек воды перед запуском.

- i. Не повредите герметичность корпуса при транспортировке и монтаже.
- j. Убедитесь, что силовая рама Газоконвертора выдержит вес установки с водой.
- k. Не наклоняйте и не переворачивайте Газоконвертор.

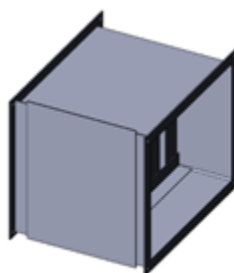
III. Описание Газоконвертора

1. Назначение

Газоконвертор «Ятаган «Complex» предназначен для полной очистки выбросов от мангалов, печей и т.п. Установка эффективно удаляет из воздуха дым, неприятный запах, жир, деготь, искры, сажу и смолу.

2. Комплект поставки

Газоконвертор «Ятаган» поставляется в виде изделия в двух корпусах: искрогаситель и основной блок Газоконвертора. Оба снабжены фланцами прямоугольного сечения. Блок Автоматики и управления встроен в корпус основного блока.



ИСКРОГАСИТЕЛЬ



Рис. 1. Общий вид "Ятаган "Complex"

OK

IV. Подбор Газоконвертора

Газоконвертор «Ятаган «Complex» идеально подойдет для предприятий общественного питания (кафе, рестораны), использующих дровяные печи, хосперы, мангалы. Установка эффективно охлаждает и очищает выбросы от дыма, сажи, жиров, искр и неприятных запахов.

1. Параметры очищаемого воздуха:

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

2. Параметры окружающей среды:

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

3. Ограничения при выборе Газоконвертора:

Запрещено применять Газоконвертор «Ятаган «Complex» для сред, содержащих следующие примеси:

- Радиоактивные;
- Агрессивные;
- Взрывчатые;

4. Основной параметр для расчета и выбора Газоконвертора:

Подбор либо индивидуальный расчет Газоконвертора осуществляется по производительности очищаемого воздуха в метрах кубических в час. Стандартные аппараты: 750 м³/ч, 1500 м³/ч, 3000 м³/ч. Так как производительность вытяжных вентиляторов часто отличается от указанной, необходимо произвести расчеты прохождения воздуха через воздуховод, на который будет устанавливаться Газоконвертор, на основании замера с помощью анемометра.

V. Условия и требования к монтажу

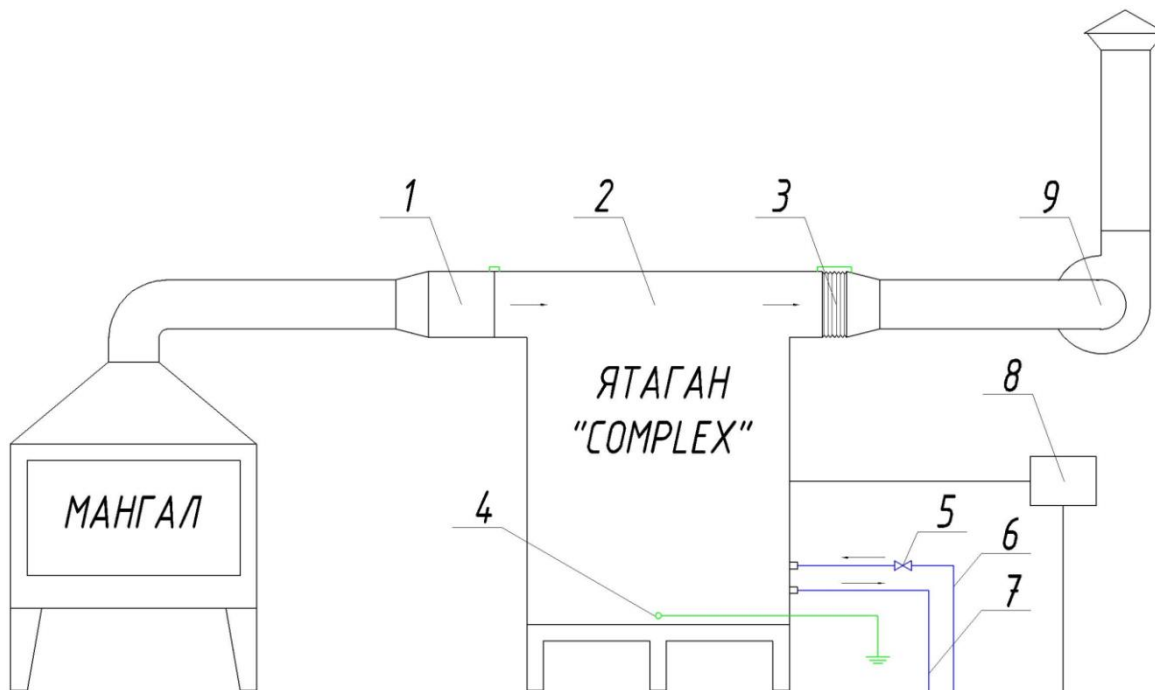


Рис. 2. Общая схема подключения "Ятаган "Complex"

1. Искрогаситель
2. Основной блок Газоконвертора
3. Гибкая вставка
4. Главный болт заземления
5. Кран подачи сетевой воды
6. Подача сетевой воды
7. Слив воды
8. Щит Силовой (ЩС)
9. Вентилятор вентиляционной системы

1. Общие требования

- a. Установка не имеет собственного вентилятора и требует прямого монтажа в воздуховод.
- b. Установка предназначена для работы под разрежением.
- c. Установка предназначена для внутреннего использования. При внешнем использовании она должна быть защищена от попадания воды и переохлаждения защитным кожухом (термоукрытием).
- d. Рабочее положение установки строго вертикальное.

2. Требования к размещению установки:

- a. Установка должна располагаться в отдельном, вентилируемом помещении.
- b. При выборе места размещения установки необходимо предусмотреть зону для обслуживания оборудования:
 - спереди – не менее 1,0 м,
 - сбоку со стороны подвода воды – не менее 0,5 м

- с. Основание, предназначенное для монтажа установки должно располагаться строго в горизонтальной плоскости.
- д. Основание должно выдерживать вес и обеспечивать механическую прочность фланцевых соединений монтируемой установки.
- е. Газоконвертор должен быть установлен таким образом, чтобы блок управления и индикации находился в зоне досягаемости оператора.
- ф. Газоконвертор устанавливается на пол на силовую раму с ножками (Рис. 3)
- г. Установка должна быть надежно закреплена.
- h. Искрогаситель может быть установлен в воздуховод как непосредственно перед основным блоком Газоконвертора, так и в любом месте между мангалом и основным блоком.

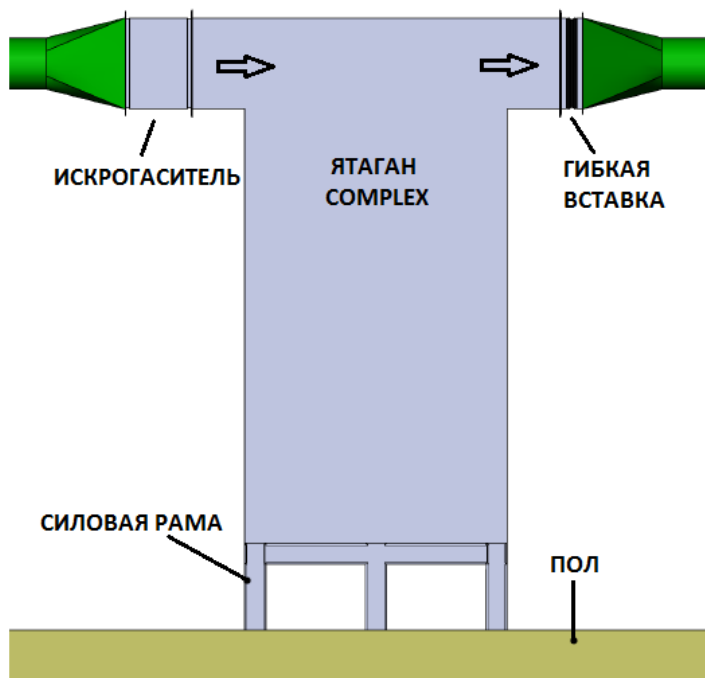


Рис. 3. Установка на силовую раму

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

- а. Фланцы воздуховодов до и после установки герметизировать для предотвращения просачивания конденсата.
- б. Соединение с воздуховодом на выходе из Газоконвертора осуществить через гибкую вставку (Рис. 2, поз. 3)

4. Требования к размещению Щита Силового (ЩС) установки

- а. Щит Силовой (Рис. 2, поз. 8) разместить на расстоянии не более 1 метра от установки, с учетом требований соответствующих нормативных документов и класса помещения по взрывобезопасности.
- б. Место размещения щита должно обеспечивать свободный доступ к нему и возможность полного открытия защитной крышки.
- с. Щит расположить на расстоянии 1300÷1500 мм от пола до нижней кромки щита, вне зон нагрева, попадания воды или пара.
- д. Закрепить щит на стене без перекосов, используя для этого все имеющиеся штатные крепежные отверстия.
- е. 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).

5. Проводка воды и слива:

- a. Подводить к установке СТРОГО холодную питьевую воду, давление 3,0-9,0 бар
- b. Штуцер «Залив» (Рис. 4, поз. 4): «гайка» – G 3/4 дюйма (трубопровод Ø20 мм)
- c. Штуцер «Слив» (Рис. 4, поз. 1): «гайка» – G 3/4 дюйма (трубопровод Ø25 мм) без переходников, уголков и иных фитингов уменьшающих сечение трубы.
- d. Штуцер «Аварийный перелив» (Рис. 4, поз. 2): «штуцер» – G 1 дюйм (трубопровод Ø32 мм) без переходников, уголков и иных фитингов уменьшающих сечение трубы.
- e. Обеспечить защиту от замерзания водопровода в холодное время года с помощью термокабеля, минеральной ваты или пенополиэтиленовых обмоточных труб.
- f. Присоединять водопровод к установке герметично, с соблюдением осторожности при затягивании переходных штуцеров
- g. Длина трубы слива (Рис. 2, поз. 7) от установки до канализации не должна превышать 3,0 м
- h. Кран подачи сетевой воды (Рис. 2, поз. 5) должен находиться не далее 1 м от установки и быть в зоне прямой видимости
- i. Кран подачи сетевой воды (Рис. 2, поз. 5) должен иметь рычаг открывания 90° и снабжён указателем на стене «ОТКРЫТО-ЗАКРЫТО».

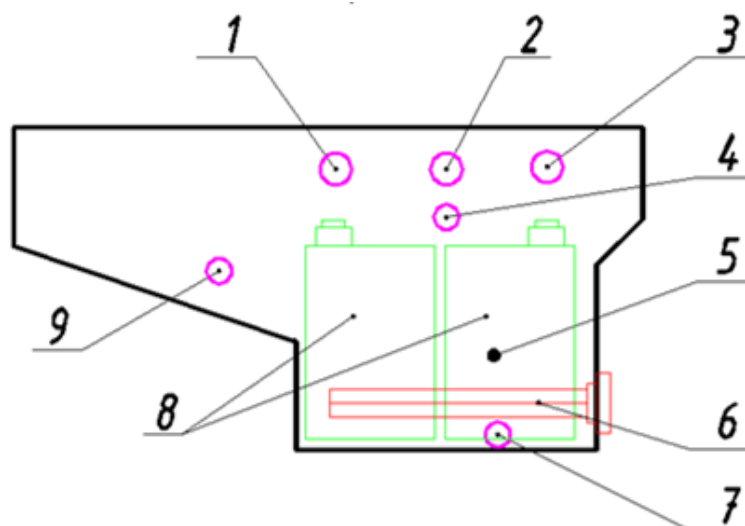


Рис. 4. Поддон Газоконвертора (вид сбоку)

1. Штуцер «Слив»
2. Штуцер «Аварийный перелив»
3. Штуцер помпы «Мойка»
4. Штуцер «Залив»
5. Датчик 65 °C
6. ТЭН (2 шт)
7. Штуцер «Аварийный слив»
8. Помпа (2 шт)
9. Штуцер слива конденсата из модуля охлаждения

VI. Требования к электромонтажным работам

1. Для подключения установки использовать только медные многожильные кабели в изоляции ПВС. Запрещено использование моножильных проводов. Запрещено использование кабелей в металлической оплетке.

Рекомендуемая марка вводного кабеля:

- Complex 0,75 – ПВС 3x2,5 мм²
- Complex 1,5 – ПВС 3x6 мм²
- Complex 3,0 – ПВС 5x4 мм²

2. Электрокабели прокладывать в соответствующих трубах или коробах.
3. К силовому щиту (Рис. 2, поз. 8) должно быть подведено электропитание по «постоянной» схеме.
4. Между Блоком Управления установки и силовым щитом должен быть проложен электрокабель со «свободными» концами не менее 2 м с обеих сторон.
5. При подключении электропроводов к клеммам применять наконечники соответствующего диаметра с обязательным предварительным облуживанием с канифолью мест их соединения с кабелем.
6. Заземление производить от общего контура заземления цеха (помещения) к главному болту заземления на корпусе установки «Ятаган», обозначенного надписью «Главный болт заземления» (Рис. 2, поз. 4)
7. В случае отсутствия общего контура заземления цеха (помещения), заземление установки производить на шину «земля», которая в свою очередь подключается в главный распределительный щит «ГРЩ» (Рис. 5).
8. Для заземления использовать цельный кусок (без спаек и скруток) медного многожильного провода (сечение провода заземления 10 мм^2 и более, расцветка желто-зеленая. Длина провода заземления от установки до контура заземления не более 10 м при сечении 10 мм^2 .
9. При необходимости применить провод заземления более 10 м, сечение необходимо согласовать с Заводом-изготовителем.
10. Соединение провода заземления с корпусом установки производить через припаянный наконечник-кольцо под болт М8.
11. Соединение провода заземления с контуром заземления производить через припаянный наконечник-кольцо под болт М8.
12. Соединить корпус установки проводом заземления (приложены в комплекте к Газоконвертору) с воздухопроводом с обеих сторон
13. Сопротивление заземления не более 0,5 Ом, подтвержденное протоколом официально аккредитованной лаборатории.
14. Запрещено применять заземление, выполненное методом кросс соединений (последовательное соединение) заземляющих проводников.
15. Произвести предусмотренные ПУЭ 2003 г. и ПЭЭП мероприятия по выравниванию электрических потенциалов оборудования, работающего в одном цеху или совместно с установкой.
16. Не допускается наличие перетекающих токов по цепям заземления обесточенной системы более 0,1 А.
17. Технология изготовления заземления обязана обеспечить стабильность во времени параметров заземления, указанных на момент запуска установки.

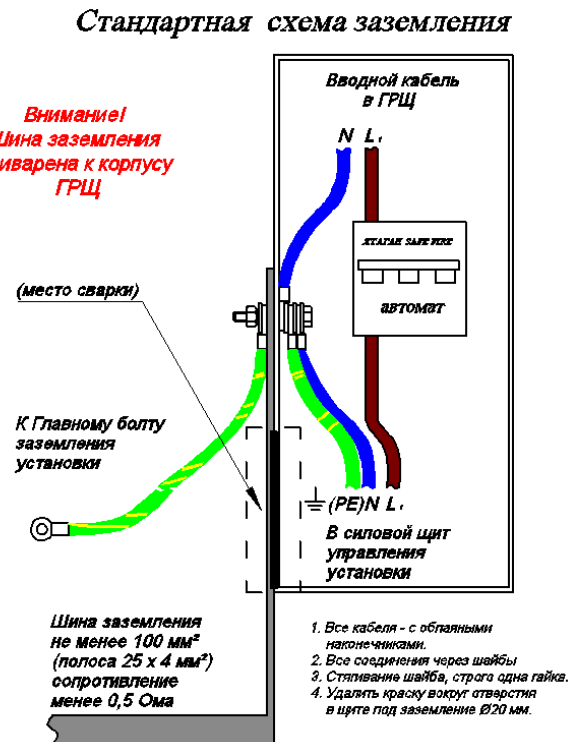


Рис. 5. Схема заземления

VII. Монтаж и подключение

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

1. Установить Газоконвертор в предназначенном для него месте с соблюдением соответствия направления потока воздуха.
2. Присоединить к фланцам установки части воздухопроводов вентиляционной системы.
3. Проложить электрокабели питания и заземления в соответствии с требованиями, изложенными в Разделе VI данной инструкции.
4. Подвести и подсоединить к Газоконвертору трубы подачи и слива воды в соответствии с требованиями, изложенными в Разделе V данной инструкции.
5. Соединить корпус установки шиной заземления с частями воздуховода. Присоединить шину заземления к заземляющему контуру предприятия.
6. Подключить силовой кабель от ЩС (Рис. 2, поз. 8) к клеммам XNULL1 (нейтраль) и XLINE1 (линия) на контрольной плате (Рис. 9) в Блоке Управления.

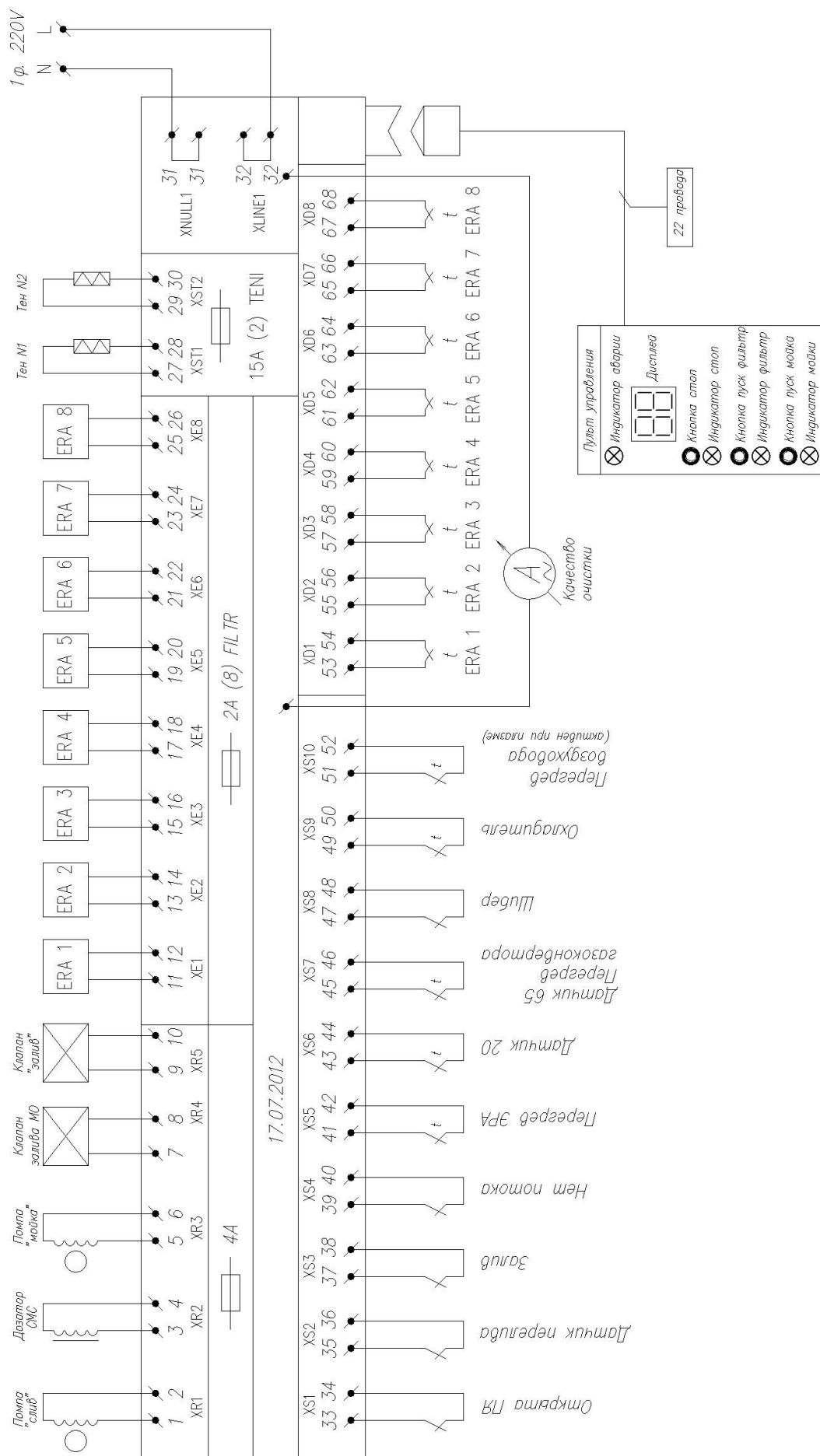


Рис. 6. Электрическая схема "Ятаган "Complex 0,75"

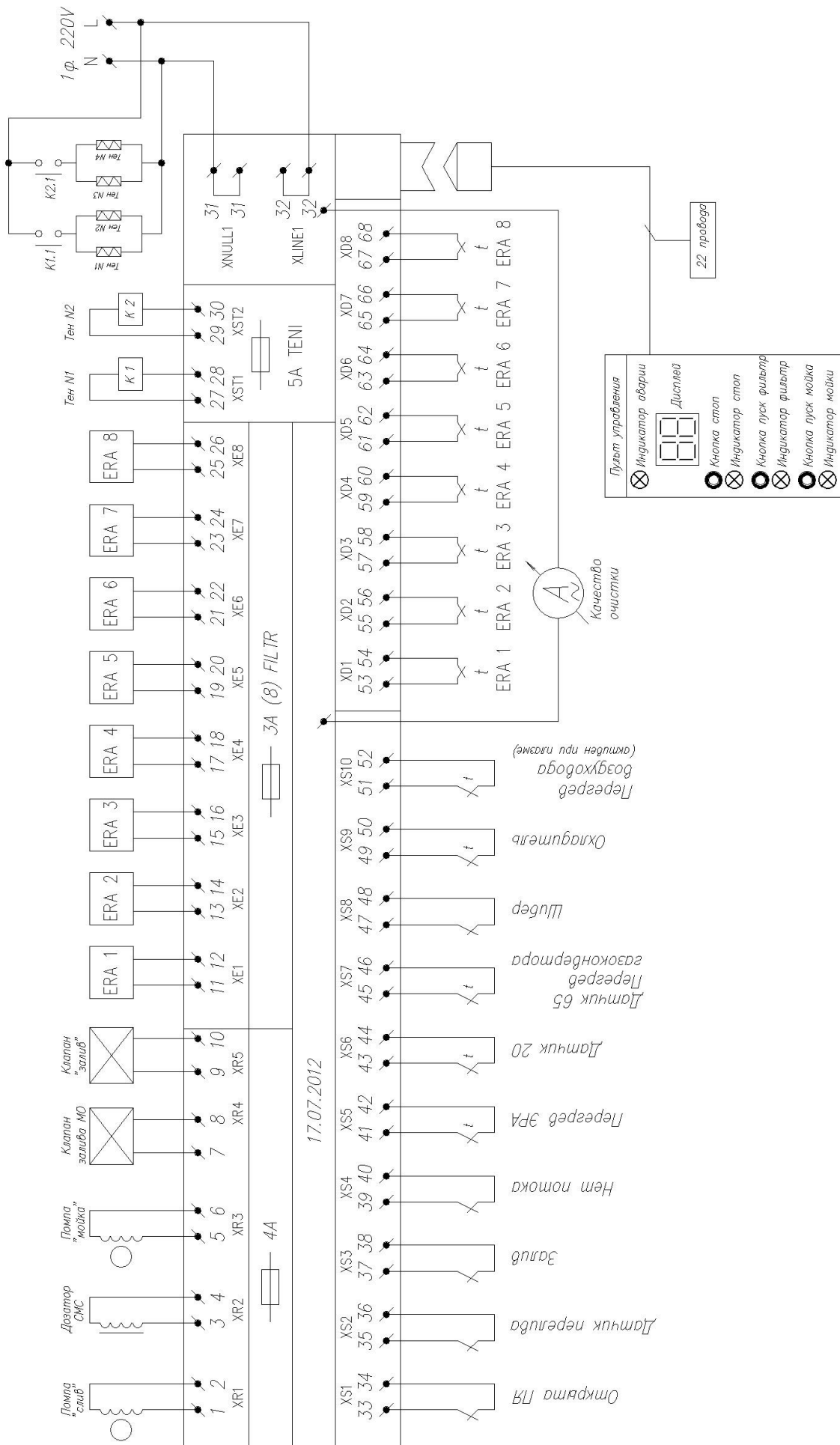


Рис. 7. Электрическая схема "Ятаган "Complex 1,5"

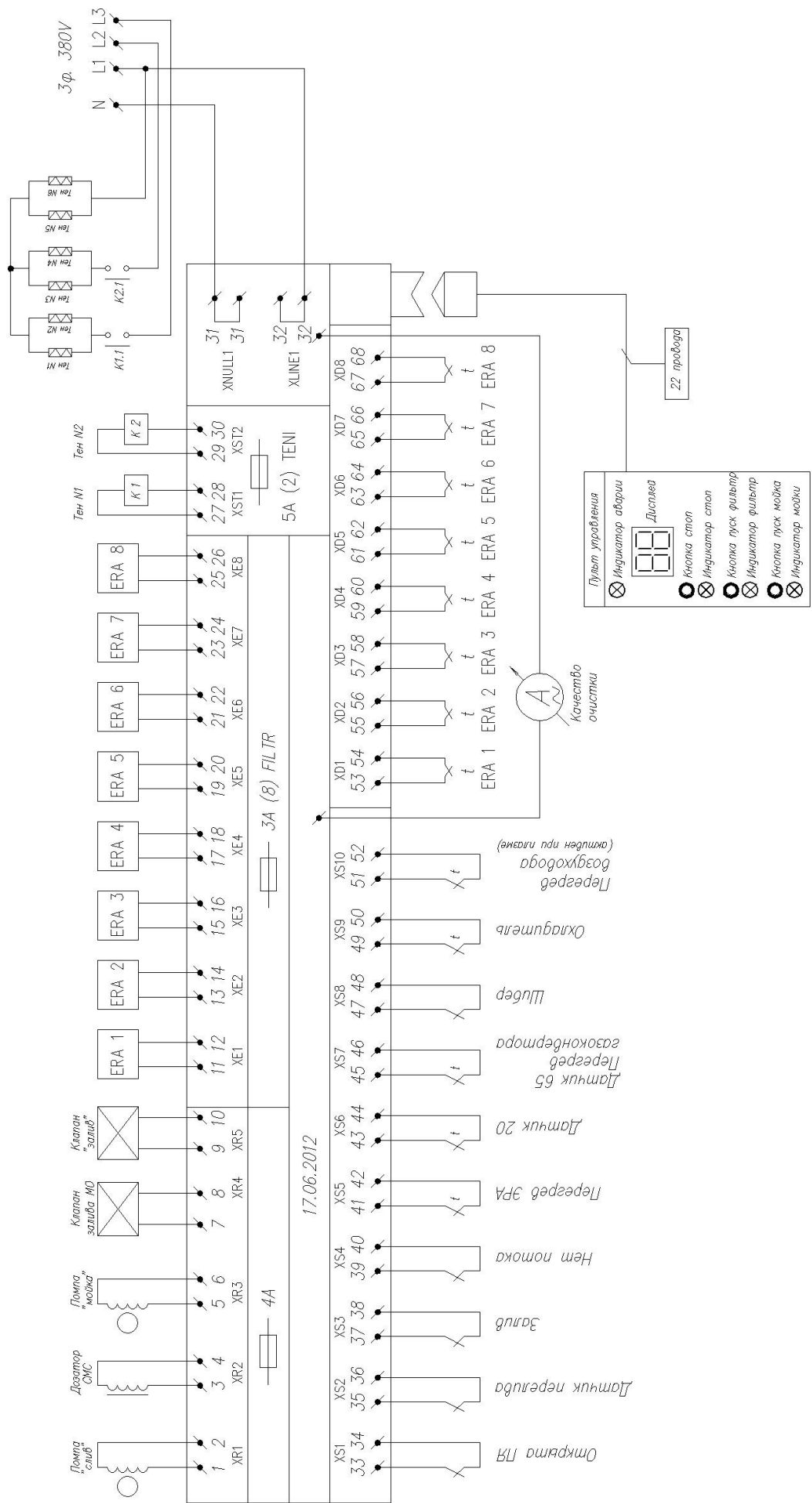


Рис. 8. Электрическая схема "Ятаган "Complex 3,0"

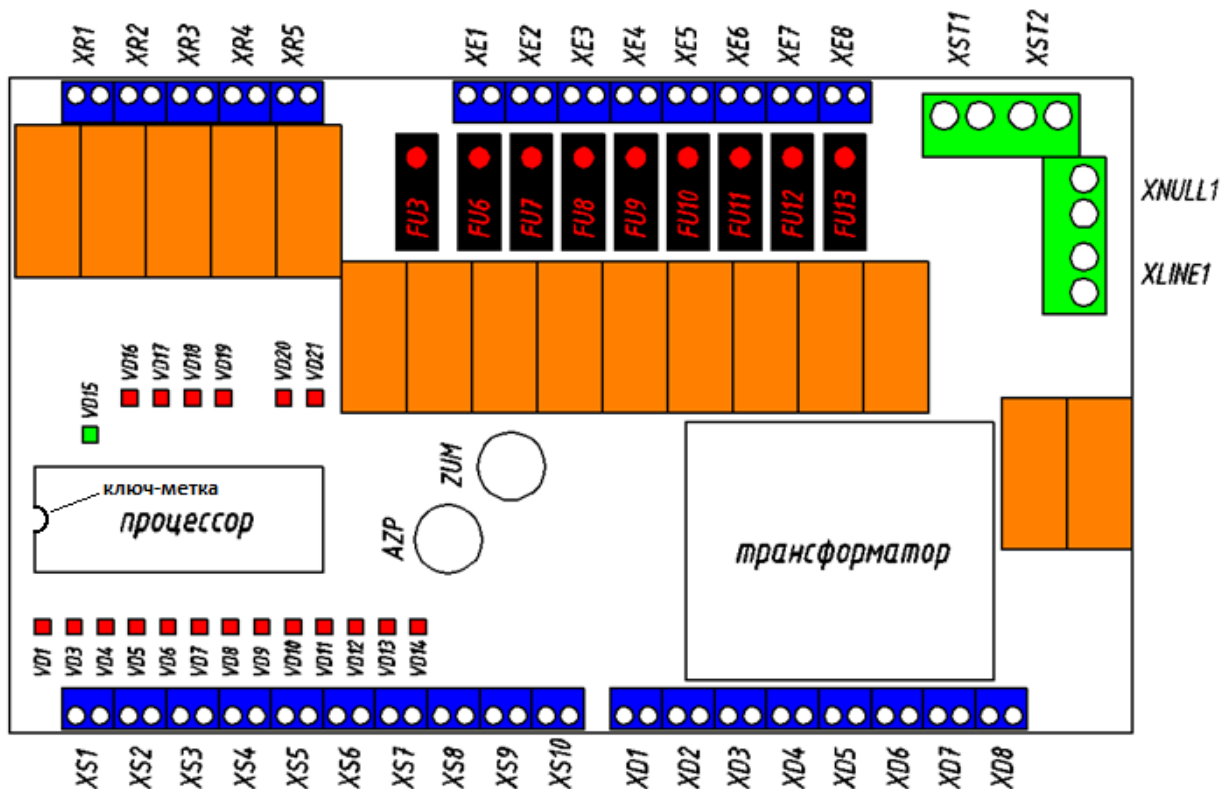


Рис. 9. Контрольная плата "Ятаган "Complex"

VIII. Гарантия и гарантийные условия.

Сохраняйте весь комплект документов, поставляемый с оборудованием!

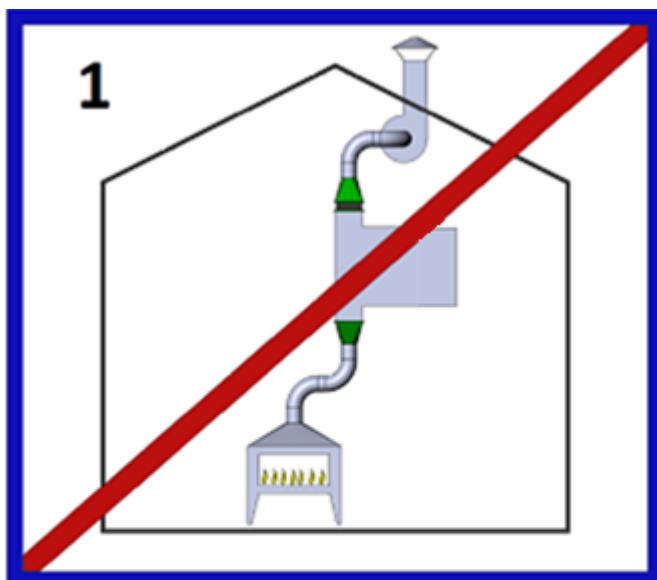
Гарантия предоставляется только при условии монтажа авторизованной специализированной сервисной организацией. Владелец Газоконвертора предоставляется гарантия и проведение гарантийного обслуживания только в случае привлечения авторизованной сервисной службы.

IX. Технические характеристики Газоконвертора.

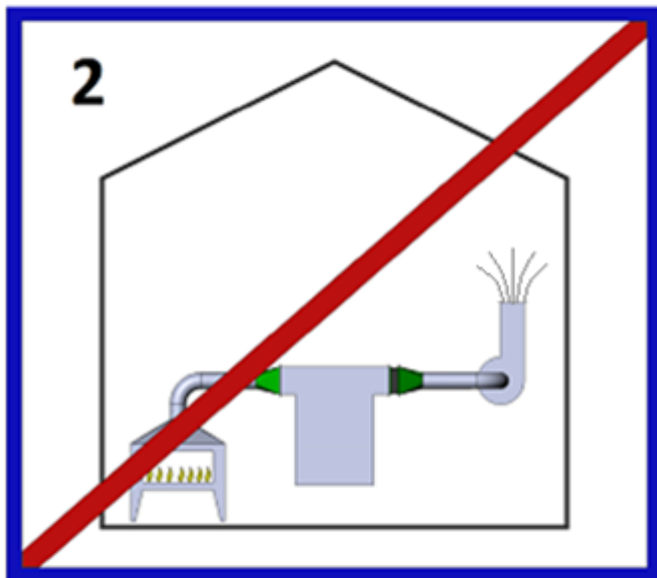
Параметры	Величина
Питающее напряжение	Complex 0,75 – 1 фаза, 220 В±15% Complex 1,5 – 1 фаза, 220 В±15% Complex 3,0 – 3 фазы, 380 В±15%
Холодная вода, расход в сутки	Complex 0,75 – 120 л Complex 1,5 – 240 л Complex 3,0 – 500 л
Частота питающего напряжения	50 Гц
Потребляемая мощность в рабочем режиме	Complex 0,75 – 1,2 кВт Complex 1,5 – 2,5 кВт Complex 3,0 – 5 кВт
Потребляемая мощность в режиме мойки	Complex 0,75 – 5,6 кВт Complex 1,5 – 10 кВт Complex 3,0 – 16 кВт
Номинальное напряжение на газоразрядных ячейках	5 000-10 000 В
Номинальная частота тока на газоразрядных ячейках	50-500 Гц
Тип защиты установки	IP-41
Сечение провода заземления, не менее	медь, 10 мм ²
Ограничения по внешней температуре	От +5°C до +40°C

Влажность внешнего воздуха, не более	95%
Ограничения по температуре очищаемого воздуха	до +250°C
Влажность очищаемого воздуха, не более	95%
Аэродинамическое сопротивление	Не более 350 Па
Рабочее положение Газоконвертора	Вертикальное
Вес установки	Complex 0,75 – 350 кг Complex 1,5 – 600 кг Complex 3,0 – 1000 кг
Габариты установки	Complex 0,75 – 850х2300х750 мм Complex 1,5 – 1380х2690х830 мм Complex 3,0 – 2405х2044х830 мм

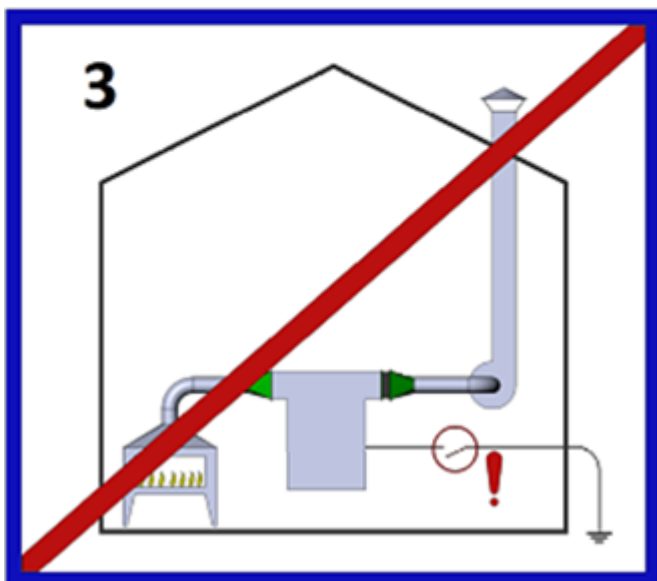
Х. Запрещается



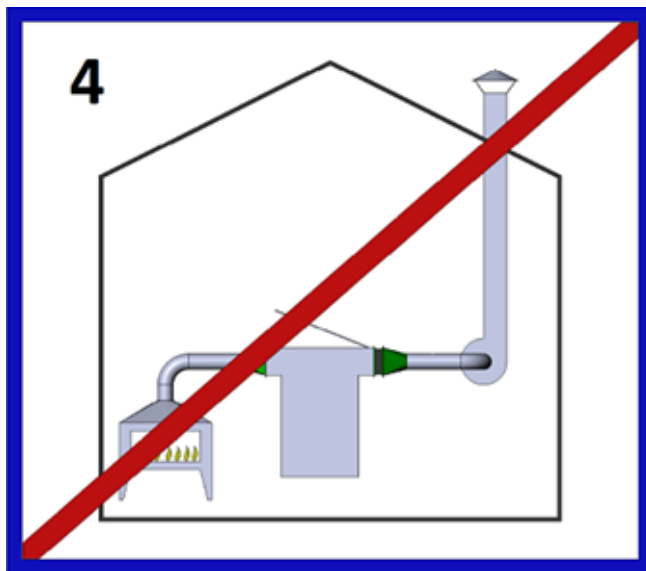
1. Располагать Газоконвертор в горизонтальном положении;



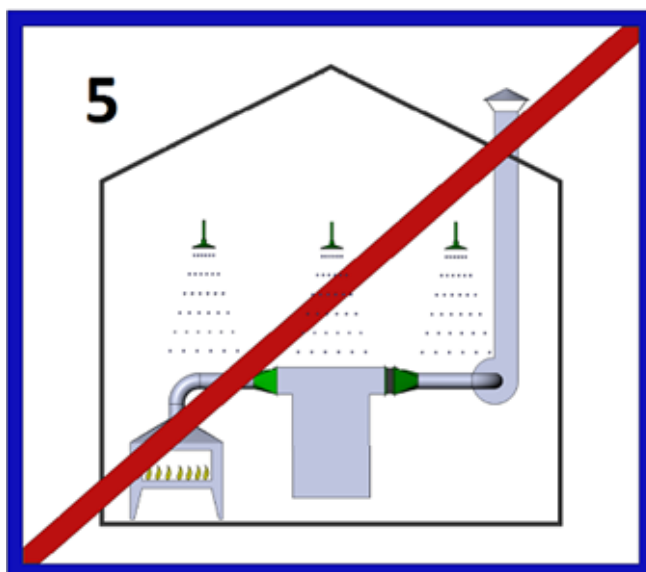
2. Использовать для очистки приточного и рециркуляционного воздуха;



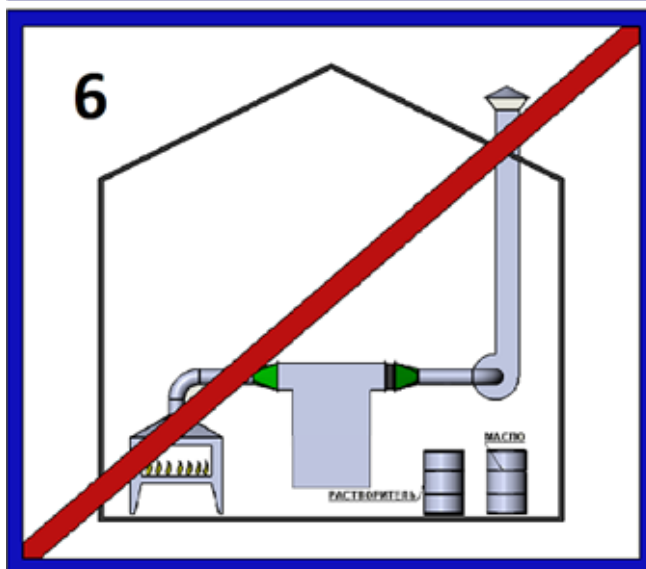
3. Включать Газоконвертор в электросеть без заземления;



4. Включать Газоконвертор при снятых элементах корпуса;



5. Использовать Газоконвертор внутри бассейнов, ванных, душевых комнат, других помещений с высокой влажностью;



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