



Руководство по эксплуатации Гарантийный талон

Тепловентилятор газовый промышленный



GAS-10
GAS-15
GAS-30
GAS-50
GAS-70

Code-128



Перед началом эксплуатации прибора внимательно изучите данное руководство и храните его в доступном месте.

Содержание

- 2 Используемые обозначения
- 3 Правила безопасности
- 5 Общие указания
- 5 Указания по технике безопасности
- 7 Устройство прибора
- 7 Управление прибором
- 8 Техническое обслуживание
- 9 Технические характеристики
- 9 Комплектация
- 9 Гарантия
- 10 Поиск и устранение неисправностей
- 11 Хранение и транспортировка
- 11 Срок службы
- 11 Утилизация прибора
- 11 Дата изготовления
- 11 Сертификация
- 12 Приложение

Свидетельство о приемке

М.П.

Используемые обозначения



ВНИМАНИЕ!

Требования, несоблюдение которых может привести к тяжелой травме или серьезному повреждению оборудования.



ОСТОРОЖНО!

Требования, несоблюдение которых может привести к серьезной травме или летальному исходу.

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В тексте данной инструкции воздухонагреватель может иметь такие технические названия, как прибор, устройство, аппарат, тепловая пушка, тепловентилятор, газовый генератор, генератор.
2. Если поврежден кабель питания, он должен быть заменен производителем или авторизованной сервисной службой или другим квалифицированным специалистом, во избежание серьезных травм.
3. Прибор должен быть установлен с соблюдением существующих местных норм и правил эксплуатации электрических сетей.

4. Класс мощности прибора (указан на паспортной табличке) основан на проведенных испытаниях под определенной нагрузкой.
5. Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия с целью улучшения его свойств.
6. В тексте и цифровых обозначениях инструкции могут быть допущены опечатки.
7. Если после прочтения инструкции у Вас останутся вопросы по эксплуатации прибора, обратитесь к продавцу или в специализированный сервисный центр для получения разъяснений.
8. На изделии присутствует этикетка, на которой указаны технические характеристики и другая полезная информация о приборе.

Правила безопасности



ВНИМАНИЕ!

- При эксплуатации воздухонагревателя соблюдайте общие правила безопасности при использовании электроприборами.
- Генератор газовый является электрическим прибором и, как всякий прибор, его необходимо оберегать от ударов, попадания пыли и влаги.
- Перед эксплуатацией воздухонагревателя убедитесь, что электрическая сеть соответствует необходимым параметрам по силе тока и имеет канал заземления. Прибор должен подключаться к отдельному источнику электропитания. Подключать к этому источнику другие приборы не допускается.
- Запрещается эксплуатация тепловой пушки в помещениях: с относительной влажностью более 98 %, со взрывоопасной средой; с биологоактивной средой; с сильно запыленной средой; со средой вызывающей коррозии материалов.
- Во избежание поражения электрическим током не эксплуатируйте воздухонагреватель при появлении искрения, наличии видимых повреждений кабеля питания. Замену поврежденного кабеля электропитания должны проводить только квалифицированные специалисты сервисного центра.
- Запрещается длительная эксплуатация тепловентилятора без надзора.
- Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.
- Перед началом чистки или технического обслуживания, а также при длительном перерыве в работе отключите прибор, вынув вилку из розетки и перекройте подачу газа.
- Подключение воздухонагревателя к питающей сети должно производиться посредством шнура питания, снабженного штепсельной вилкой для обеспечения гарантированного отключения прибора от источника питания.

- При перемещении прибора соблюдайте особую осторожность. Не ударяйте и не допускайте его падения.
- Перед подключением газового генератора к электрической сети проверьте отсутствие повреждений изоляции шнура питания, шнур питания не должен быть пережат тяжелыми предметами.
- Не накрывайте прибор и не ограничивайте движение воздушного потока на входе и выходе воздуха. Перед включением пушки уберите посторонние предметы вокруг нее. Все возгораемые вещества должны быть удалены из комнаты. Минимальные расстояния перед пушкой: выход теплого воздуха (передняя часть) — 3 метра; с остальных сторон (задняя, боковые, верхняя) — по 2 метра.
- Во избежание ожогов, во время работы тепловой пушки в режиме нагрева, не прикасайтесь к наружной поверхности в месте выхода воздушного потока, а так же к верхней части корпуса.
- Во избежание травм не снимайте кожух с корпуса прибора.
- Не используйте прибор не по его прямому назначению (сушка одежды и т.п.).
- Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать прибор. Обратитесь к квалифицированному специалисту.
- После транспортирования при отрицательных температурах необходимо выдержать тепловую пушку в помещении, где предполагается его эксплуатация, без включения в сеть не менее 2-х часов.
- Никогда не используйте пушку в помещении, или рядом с легко воспламеняемыми предметами, горючими жидкостями. Опасность пожара!
- Во время эксплуатации контролируйте достаточный уровень вентиляции помещения. Использовать только в хорошо вентилируемых помещениях. Недостаточный уровень вентиляции может привести к отравлениям угарным газом, задымлениям, пожарам.
- Данный газовый теплогенератор горячего воздуха предназначен только для промышленного использования.
- Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.
- Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с прибором.
- Из соображений безопасности для детей не оставляйте лежать упаковку (полиэтиленовую пленку, картон) без присмотра.
- Не позволяйте детям играть с полиэтиленовой пленкой. Опасность удушья!



ОСТОРОЖНО!

- Не используйте аэрозольные баллончики рядом с работающей тепловой пушкой, газ под давлением может привести к пожарам или поломкам.
- Не используйте пушку в помещениях, где в воздухе содержатся мельчайшие частицы древесной стружки, макулатуры или иного возгораемого волокна.

- Никогда не закрывайте отверстия тепловой пушки, не накрывайте ее при использовании.
- Никогда не меняйте конструкцию тепловой пушки, не надстраивайте собственных приспособлений.
- Не использовать под дождем или снегом, не включать в помещениях с искусственно завышенной влажностью (баня, сауна, бассейн).
- Перед любым осмотром или обслуживанием выключайте из розетки.
- Во время эксплуатации контролируйте нагрев поверхности, на которой установлена пушка. Перегрев поверхности может привести к пожару.
- Перед началом использования тепловой пушки необходимо проветрить помещение.

Общие указания

Назначение

Генератор горячего воздуха газовый – воздухонагреватель, способный работать на газовом топливе. Топливо необходимо для получения горячей атмосферы в камере сгорания, а электроэнергия, подводимая к устройству, необходима только для питания вентилятора, нагнетающего воздух, и для функционирования автоматики. Газовые пушки прямого нагрева являются простой и надежной конструкцией без дымохода, но горячий воздух и продукты сгорания из устройства поступают в помещение.

Тепловые пушки не требуют специального монтажа и применяются на крупных строительных объектах, для обогрева складских помещений и цехов, в производственной сфере.

Теплогенераторы предназначены для обогрева помещений в условиях умеренного климата категории размещения 3.1 (УХЛ 3.1) по ГОСТ 15150-69. Запрещается подвергать теплогенераторы воздействию атмосферных осадков. Теплогенераторы не применять в местах с особыми условиями среды: с химически активной средой, при присутствии горючей жидкости, токопроводящей пыли, во взрывоопасных помещениях, при влажности больше 98% .

Теплогенераторы следует использовать строго по назначению, в соответствии с правилами безопасности, описанными в данном руководстве, а также на наклейках, непосредственно на генераторе.

Все газовые теплогенераторы прошли тщательный контроль, однако перед началом эксплуатации следует внимательно прочитать данное руководство.



ВНИМАНИЕ!

При несоблюдении инструкций по безопасности и инструкций по эксплуатации данного оборудования фирма-производитель снимает с себя ответственность за несчастные случаи и повреждения, нанесенные людям, а также за ущерб оборудованию и помещениям.

Указания по технике безопасности

- Внимательно прочитайте инструкции перед началом эксплуатации. Ознакомьтесь с устройством и способами управления теплогенератором.
- Следуйте инструкциям по техническому обслуживанию и таблице неисправностей, описанным в данном руководстве.
- Не загораживайте входные и выходное отверстия теплогенератора.
- Не используйте газовые теплогенераторы в подвалах и других помещениях, находящихся ниже уровня земли.
- В помещении, где работает газовый теплогенератор, должна быть обеспечена постоянная вентиляция в соответствии с техническими характеристиками.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Достаточный уровень вентиляции соответствует двум сменам воздуха за 1 час.

- Минимальные размеры помещения и площади вентиляционных отверстий приведены в таблице:

| Параметр/ Модель | GAS-10 | GAS-15 | GAS-30 | GAS-50 | GAS-70 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Минимальная площадь вентиляционных отверстий, см ² | 250 | 425 | 825 | 1325 | 1875 |
| Минимальный объем помещения, м ³ | 100 | 170 | 330 | 530 | 750 |

- Размер помещения не должен быть меньше указанного в технических характеристиках.
- Газовый теплогенератор не должен использоваться в непосредственной близости от взрывоопасных веществ.
- Не направляйте теплый воздух из теплогенератора на газовые баллоны, даже в случае, если баллон «заморожен».
- Установка, транспортировка и хранение газовых баллонов должна осуществляться в соответствии с правилами, нормами и инструкциями по безопасной эксплуатации, принятыми в вашем регионе.
- Проверьте исправность заземления изделия.
- При отключении теплогенератора от электрической сети не тяните за кабель питания.
- Ремонт износившихся и поврежденных кабелей питания, а также вилок должен производить только квалифицированный рабочий авторизованного сервисного центра.
- Для обеспечения безопасности всегда отключайте вилку из розетки перед разборкой теплогенератора, техническим обслуживанием или в случае, когда теплогенератор не используется.
- При установке промышленных газовых теплогенераторов соблюдайте нормы и правила по установке аналогичного оборудования, принятых в вашем регионе.
- Газовые баллоны с пропаном необходимо устанавливать и заменять вдали от возгораемых

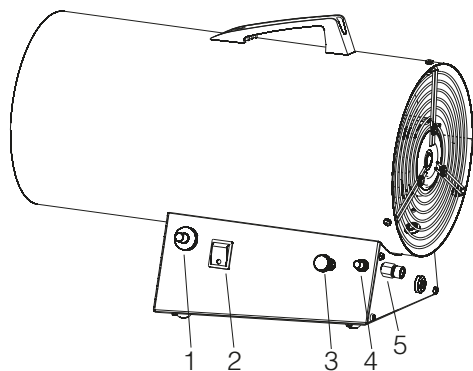
веществ.

- Используйте только специальные баллоны для газа. Используйте только газ в соответствии с ГОСТ 20448-90.
- Иногда баллон может покрываться инеем, т.е. обмерзать. Такая ситуация обычно возникает, когда не хватает газа в баллоне. Для уменьшения вероятности появления эффекта «обмораживания» газового баллона рекомендуется работа с минимально необходимым расходом газа. Есть негласное правило, что на каждый кВт должен приходиться 1 литр газа, следовательно, на 10 кВт нужно 10 литров сжиженного газа, на 15 кВт нужно 15 литров сжиженного газа, и т.д.

Устройство прибора

Исполнение тепловой пушки: переносное, рабочее положение — установка на горизонтальной ровной поверхности.

Управление прибором



1. Пьезо-зажигатель
2. Выключатель
3. Кран регулировочный
4. Клапан газовый
5. Ниппель

Подготовка к эксплуатации

1. Извлеките теплогенератор из упаковки. В случае пребывания на холоде теплогенератор должен быть выдержан в рабочих климатических условиях не менее 2 часов.
2. Закрепить ручку к корпусу теплогенератора двумя винтами М4х14.
3. Установить теплогенератор так, чтобы был свободный доступ к органам управления и доступ воздуха к воздухозаборным отверстиям.
4. Электрическая сеть, к которой подключается теплогенератор, должна иметь линию заземления.
5. Подключите шланг подачи газа к ниппелю (5) на теплогенераторе. Убедитесь, что шланг подачи газа не перекручивается, т.к. это может вызвать повреждения шланга.
6. Подключите соединительную гайку редуктора к газовому баллону.



ВНИМАНИЕ!

- Данное соединение имеет левую резьбу.
- Проверьте все газовые соединения, включите подачу газа и убедитесь в отсутствии утечек (см. разделы «Техническое обслуживание» и «Устранение неисправностей»).
- Вставьте электрическую вилку в розетку.

Включение

1. Эксплуатация тепловентилятора должна осуществляться в диапазоне рабочих температур от -10 до +40°C.
2. Включите подачу газа на баллоне.
3. Для моделей GAS-15, GAS-30, GAS-50, GAS-70 переведите регулировочный кран (3) в минимальное положение;
4. Включите выключатель (2). Убедитесь, что вентилятор работает.
5. Зажмите кнопку газового клапана (4) и в то же время несколько раз быстро нажимайте на кнопку пьезо-зажигателя (1) до тех пор пока не загорится пламя. Если после 10-15 раз нажатия на кнопку пьезо-зажигателя (1) пламя не загорится, отпустите кнопку газового клапана (4), подождите не менее 5 секунд, повторите указанные действия повторно. После розжига горелки кнопку газового клапана необходимо держать не менее 30 секунд (для разогрева термопары), далее горелка будет гореть сама и теплогенератор начнет работать
6. Для моделей GAS-15, GAS-30, GAS-50, GAS-70 отрегулируйте подачу газа ручкой на кране регулировочном (3) на необходимую мощность.

Отключение

1. Перекройте подачу газа на баллоне.
2. После этого, в течение пяти минут, дайте вентилятору охладить теплогенератор и затем отключайте выключатель (2).
3. Извлеките электрическую вилку из розетки.
4. Если газовый теплогенератор не используется в течение длительного времени, то его необходимо отключить от источника питания и от газового баллона.

Аварийное отключение

1. Отключите подачу газа на баллоне.
2. Выключите выключатель (2).
3. Извлеките электрическую вилку из розетки.

Перед началом эксплуатации убедитесь, что неисправность устранена.

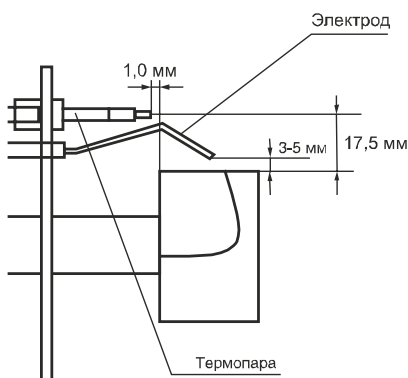
Техническое обслуживание

Техническое обслуживание проводится не менее одного раза в год. Для обслуживания Вашего тепло-вентилятора обратитесь в сервисный центр.

Достаньте форсунку, проверьте ее и почистите, продув в обратном направлении потока газа.

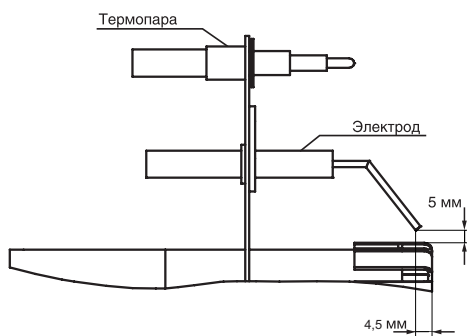
Снимите камеру сгорания (убедитесь, что вы открутили все винты, а также все провода, соединяющие камеру сгорания с корпусом теплогенератора), достаньте головку горелки из камеры сгорания. Почистите головку горелки с помощью сжатого воздуха. Замените детали со следами износа и трещинами. Проверьте установки электрода и термопары по схеме 1 и 2.

Схема 1



Для GAS-30, GAS-50, GAS-70

Схема 2



Для GAS-10, GAS-15

Проверка герметичности подачи газа

Проверьте герметичность газового шланга и всех соединений в линии подачи газа. Пропан имеет характерный запах, что позволяет легко и вовремя обнаружить утечку. Если вы обнаружили утечку, необходимо изолировать открытый огонь и закрыть клапан газового баллона. Не проверяйте отсутствие утечек, используя открытый огонь. Определяйте наличие утечек только по запаху. Для того, чтобы подтвердить наличие утечки намылте предполагаемое место утечки мыльной пеной. Уплотните все резьбовые соединения в линии подачи газа с помощью специального герметика Loctite 577.

Технические характеристики

| Параметры / Модель | GAS-10 | GAS-15 | GAS-30 | GAS-50 | GAS-70 |
|--|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Максимальная тепловая мощность, кВт | 10 | 17 | 33 | 53 | 75 |
| Номинальная потребляемая мощность, Вт | 32 | 32 | 53 | 103 | 220 |
| Номинальный ток, А | 0,15 | 0,15 | 0,24 | 0,48 | 1 |
| Давление газа, бар/МПа | 1,5/0,15 | 1,5/0,15 | 1,5/0,15 | 1,5/0,15 | 1,5/0,15 |
| Расход топлива, кг/ч | 0,7-0,75 | 1,3-1,45 | 2,5-2,7 | 4,0-4,4 | 5,6-5,9 |
| Напряжение питания, В~Гц | 230~50 | 230~50 | 230~50 | 230~50 | 230~50 |
| Производительность по воздуху, м ³ /ч | 270 | 270 | 720 | 1000 | 2000 |
| Объем отапливаемого помещения, м ³ | 300 | 400 | 700 | 1000 | 1600 |
| Топливо | Пропан, пропан-бутан, бутан | | | | |
| Диаметр форсунки, мм | 0,6 | 0,85 | 1,25 | 1,75 | 2,0 |
| Степень защиты | IP 10 | IP 10 | IP 10 | IP 10 | IP 10 |
| Класс электрозащиты | I класс | I класс | I класс | I класс | I класс |
| Страны назначения | AM, BY, KZ, KG, RU. | | | | |
| Категория изделия | I _{ЗР} , I _{ЗВР} | | | | |
| Размеры прибора, мм (ШxВxГ) | 190x290x440 | 190x290x440 | 220x335x590 | 270x415x710 | 270x415x810 |
| Размеры упаковки, мм (ШxВxГ) | 220x270x478 | 220x270x478 | 245x310x615 | 300x390x740 | 300x390x840 |
| Вес нетто, кг | 5,3 | 5,4 | 8,3 | 11,7 | 14,1 |
| Вес брутто, кг | 5,9 | 6,0 | 9,1 | 12,5 | 15,0 |

Комплектация

- 1 Газовый теплогенератор – 1 шт
- 2 Шланг газовый – 1 шт
- 3 Регулятор давления – 1 шт
- 4 Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном – 1 шт
- 5 Ручка – 1 шт
- 6 Винт М4*14 – 2 шт

Гарантия

Гарантийное обслуживание прибора производится в соответствии с гарантийными обязательствами, перечисленными в гарантийном талоне.

Поиск и устранение неисправностей

См. Приложение

Ремонт теплогенератора должен производиться только в специализированных мастерских.

Перед обращением в сервисный центр, попробуйте решить проблему самостоятельно.

Перечень возможных неисправностей и методы их устранения приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2

| | Неисправность | Причина |
|---|--|----------------|
| A | Мотор не включается | 1,2,3,4 |
| B | Вентилятор вращается, но газовая пушка не зажигается | 5,6,7,8,9,10 |
| C | Пламя не горит после включения кнопки газового клапана (б) | 7,10,11 |
| D | Поток газа прерывается. Пламя гаснет. | 7,8 |
| E | Газовая пушка потребляет слишком много газа | 12,13 |
| F | Газовая пушка полностью отключилась | 1,4 |

Таблица 3

| № | Причина | Устранение |
|----------|--|--|
| 1. | Электропитание неисправно | Убедитесь, что вилка включена в сеть. Проверьте наличие электропитания в сети. |
| 2. | Электродвигатель заблокирован или неисправен | Проверьте и замените при необходимости. |
| 3. | Вентилятор заблокирован/неисправен | Проверьте и замените при необходимости. |
| 4. | Соединения выключателя ослаблены/неисправны | Проверьте и замените при необходимости. |
| 5. | Отсутствует давление газа и/или поток газа на соленоид | Убедитесь, что подача газа на баллоне включена. Убедитесь, что газовый баллон полный/ не «замороженный». |
| 6. | Соленоид закрыт | Проверьте соленоид электромагнитного клапана и его соединения. Отрегулируйте или замените при необходимости. Проверьте термостат. |
| 7. | Электрод не отрегулирован или неисправен. | Проверьте и отрегулируйте по рис. 1 или 2. Замените при необходимости. |
| 8. | Входное/выходное отверстие или внутренние части газопровода загрязнены или частично заблокированы. | Проверьте и почистите при необходимости. |
| 9. | Срабатывает термостат и отключает газовую пушку. | Проверьте и замените при необходимости термостат. |
| 10. | Газовый клапан или термопара неисправна. | Проверьте и замените при необходимости (Убедитесь, что кнопка газового клапана нажата в течение 30 секунд после зажигания). |
| 11. | Термопара не правильно отрегулирована. | Проверьте термопару. Отрегулируйте по рис. 1 при необходимости. |
| 12. | Регулятор давления неисправен. | Проверьте и замените при необходимости. |
| 13 | Утечка в линии газовой подачи. | Немедленно закройте подачу газа в баллоне. Проверьте все соединения в линии подачи на герметичность. (Используйте мыльный раствор, чтобы определить наличие утечек НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОТКРЫТОЕ ПЛАМЯ!) |

Сертификация продукции

Товар соответствует требованиям технического регламента:

ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе",
ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования",
ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Изготовитель:

Общество с ограниченной ответственностью «Ижевский завод тепловой техники»
426052, Россия, Удмуртская Республика,
город Ижевск, ул. Лесозаводская, дом 23/110
Тел./факс: +7 (3412) 905-410, +7 (3412) 905-411.

Адрес производства:

426052, РФ, Удмуртская Республика,
г. Ижевск, ул. Лесозаводская, д. 23/110
Тел./факс: +7 (3412) 905-410,
+7 (3412) 905-411.

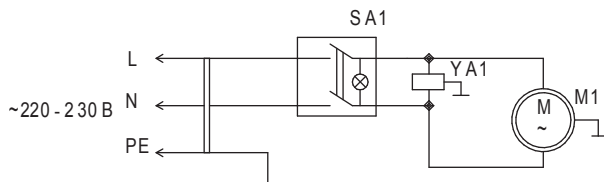
Сделано в России



Электрическая схема

Схема электрическая принципиальная для моделей GAS-10, GAS-15.

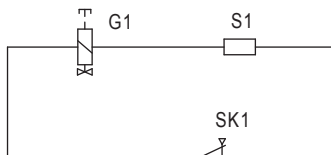
Цепь управления электродвигателем



Цепь зажигания



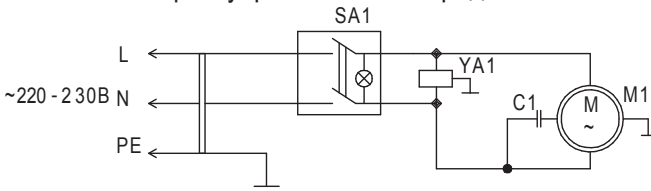
Цепь защиты от утечки газа и перегрева



- SA1 -сетевой выключатель;
- YA1-электромагнитный клапан;
- M1-электродвигатель;
- SA2-пьезоэлектрический зажигатель;
- BQ1-электрод зажигания;
- G1-клапан безопасности;
- S1-термопара;
- SK1-защитный термостат.

Схема электрическая принципиальная для моделей GAS-30, GAS-50, GAS-70.

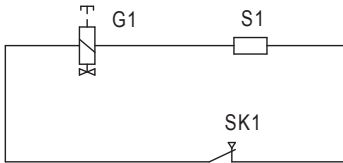
Цепь управления электродвигателем



Цепь зажигания

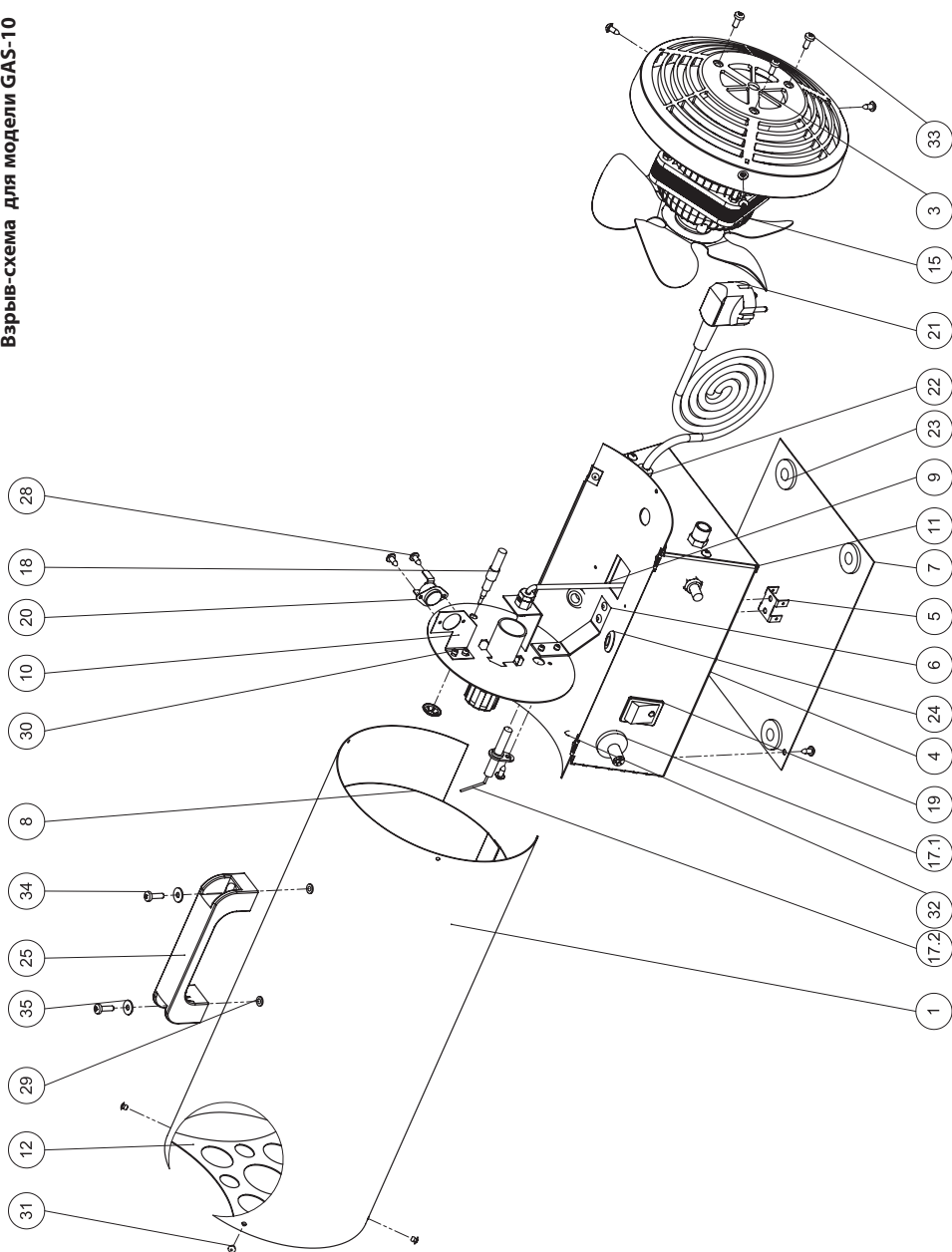


Цепь защиты от утечки газа и перегрева

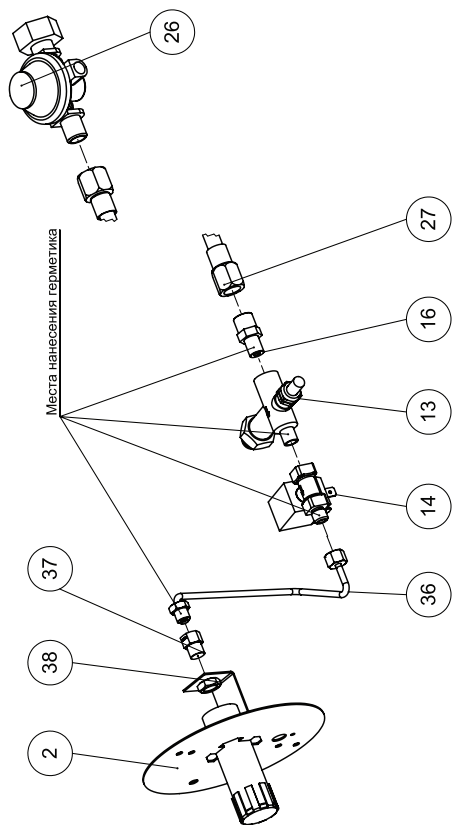


- SA1 -сетевой выключатель;
- YA1-электромагнитный клапан;
- M1-электродвигатель;
- SA2-пьезоэлектрический зажигатель;
- BQ1-электрод зажигания;
- G1-клапан безопасности;
- S1-термопара;
- SK1-защитный термостат;
- C1-конденсатор.

Взрыв-схема для модели GAS-10



Газовый узел GAS-10

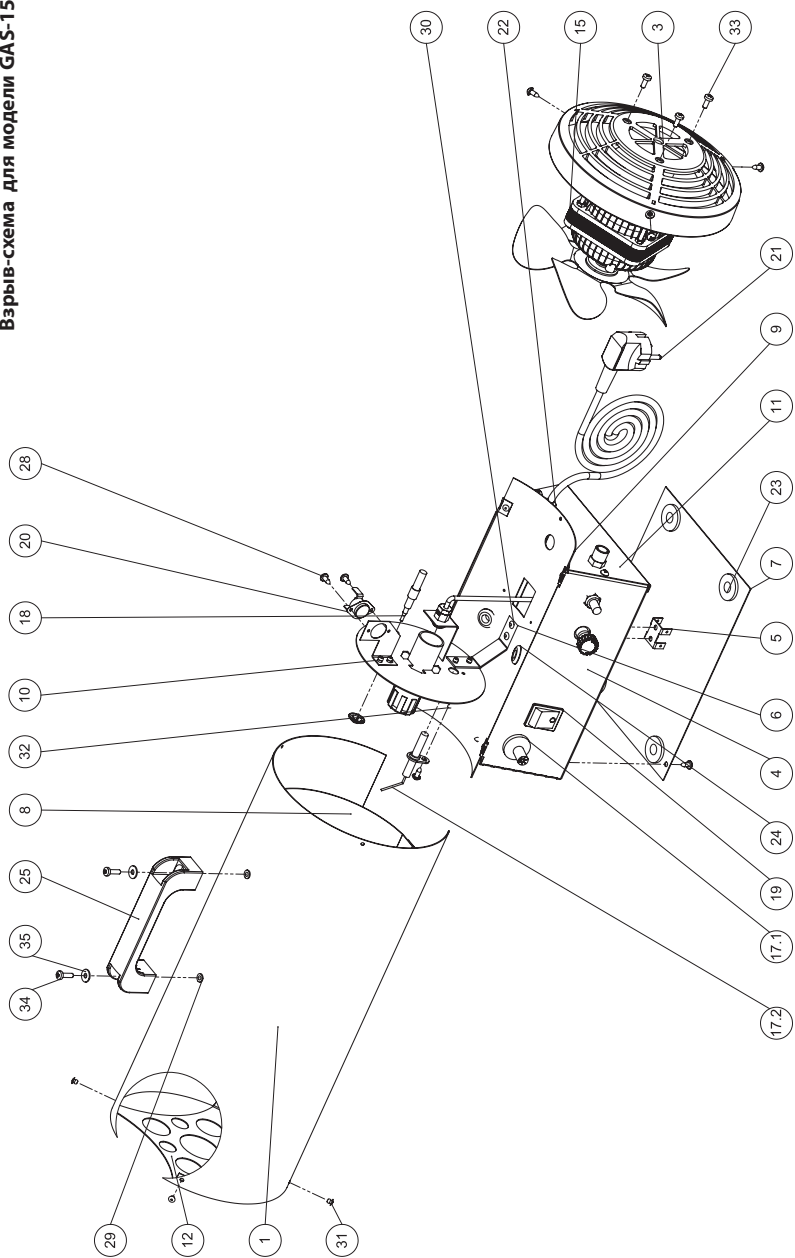


Список частей тепловой газовой пушки GAS-10

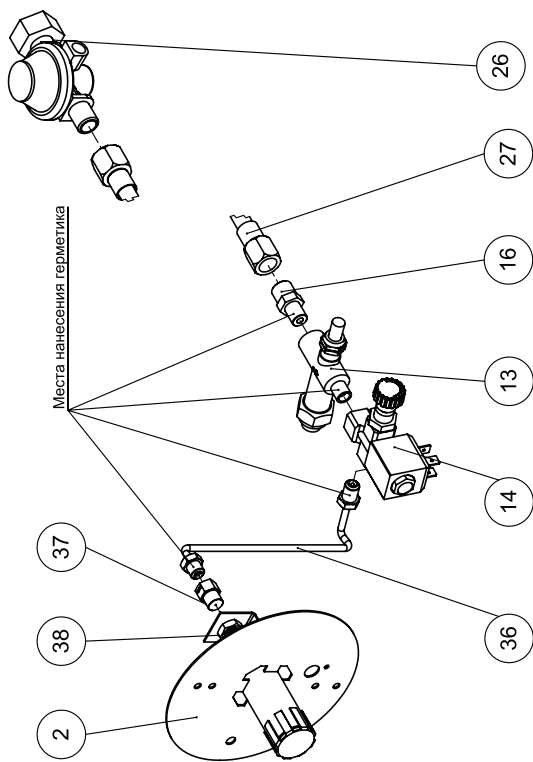
| Поз. | Наименование | К-во |
|------|--|------|
| 18 | Термопара | 1 |
| 19 | Выключатель клавишный | 1 |
| 20 | Термостат биметаллический | 1 |
| 21 | Шнур питания | 1 |
| 22 | Фиксатор кабеля | 1 |
| 23 | Амортизатор | 4 |
| 24 | Втулка провода | 2 |
| 25 | Рукоятка | 1 |
| 26 | Редуктор | 1 |
| 27 | Шланг газовый | 1 |
| 28 | Саморез 3,9x9,5 п/сф, крест шлиц Рн, острый, оц.DIN 7981 | 10 |
| 29 | Гайка вытяжная цилиндрическая, стандартный бортик оц., насечка, М4, (0,5x3,0) | 2 |
| 30 | Заклепка вытяжная (тяговая) 4,0x8 стальная с плоским стандартным буртиком ST/ST | 6 |
| 31 | Заклепка вытяжная (тяговая) 3,2x6 комбинированная с плоским стандартным буртиком AL/ST | 8 |
| 32 | Саморез 3,9x6,5 п/сф, крест шлиц Рн, острый, оц.DIN 7981 | 2 |
| 33 | Винт М4x10 цил. голов. с п/сф, крест шлиц Рн, оц.DIN 7985 | 3 |
| 34 | Винт М4x14 цил. голов. с п/сф, крест шлиц Рн, оц.DIN 7985 | 2 |
| 35 | Шайба увеличенная 4 оц.ГОСТ 6958-70 (DIN 9021) | 2 |
| 36 | Трубка медная в сборе ф4/200 Гибка 10 кВт | 1 |
| 37 | Форсунка | 1 |
| 38 | Гайка низкая М10x1,5 оц.ГОСТ 5916-70 (DIN 4339) | 1 |

| Поз. | Наименование | К-во |
|------|-------------------------|------|
| 1 | Корпус | 1 |
| 2 | Горелка | 1 |
| 3 | Решетка задняя | 1 |
| 4 | Коробка | 1 |
| 5 | Колодка заземления | 1 |
| 6 | Кронштейн | 1 |
| 7 | Дно | 1 |
| 8 | Обечайка | 1 |
| 9 | Основание | 1 |
| 10 | Уголок | 1 |
| 11 | Стенка | 1 |
| 12 | Решетка передняя | 1 |
| 13 | Клапан безопасности | 1 |
| 14 | Клапан электромагнитный | 1 |
| 15 | Вентильатор | 1 |
| 16 | Флиппг | 1 |
| 17.1 | Пьезоподжиг | 1 |
| 17.2 | Электрод пьезоподжига | 1 |

Взрыв-схема для модели GAS-15



Газовый узел GAS-15

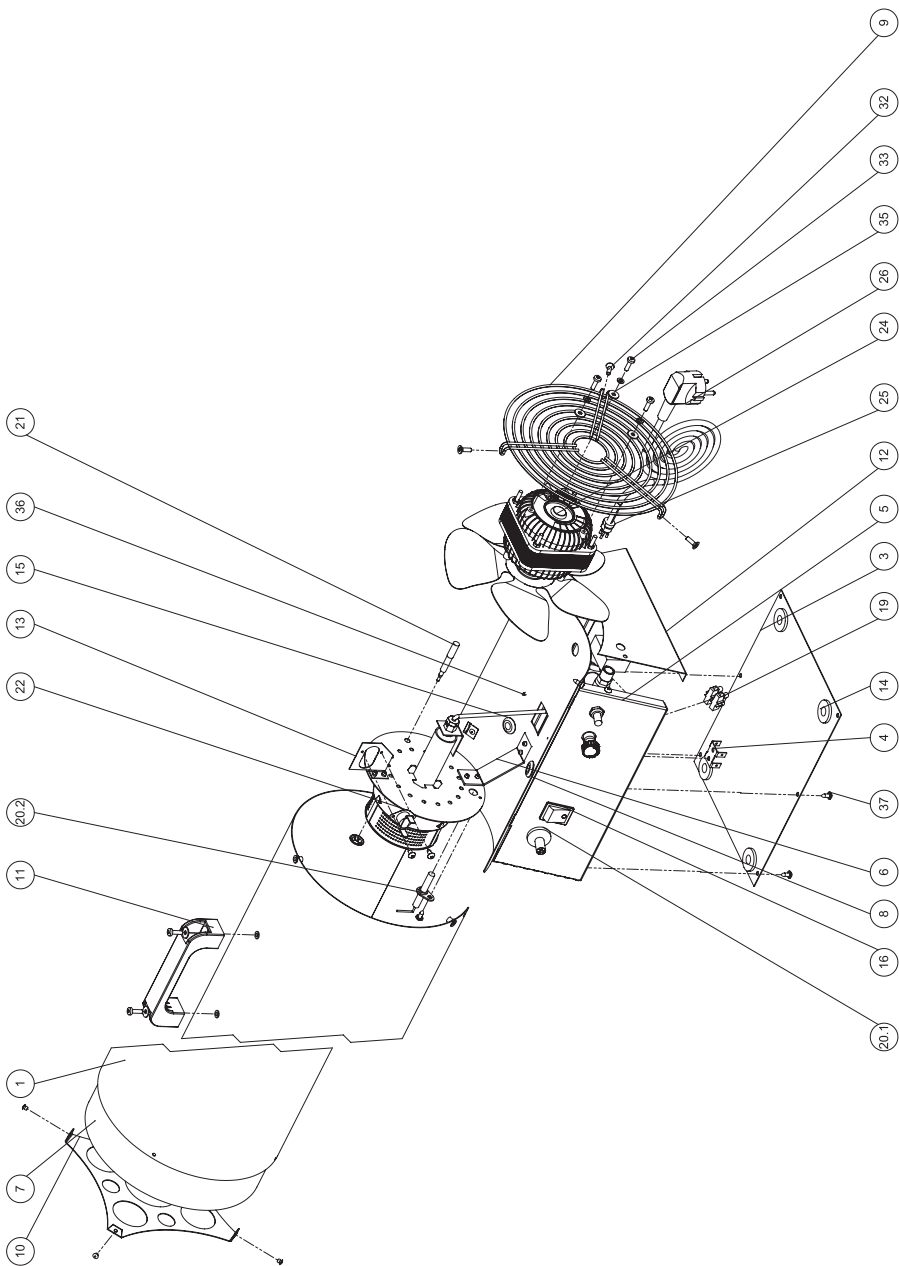


Список частей тепловой газовой пушки GAS-15

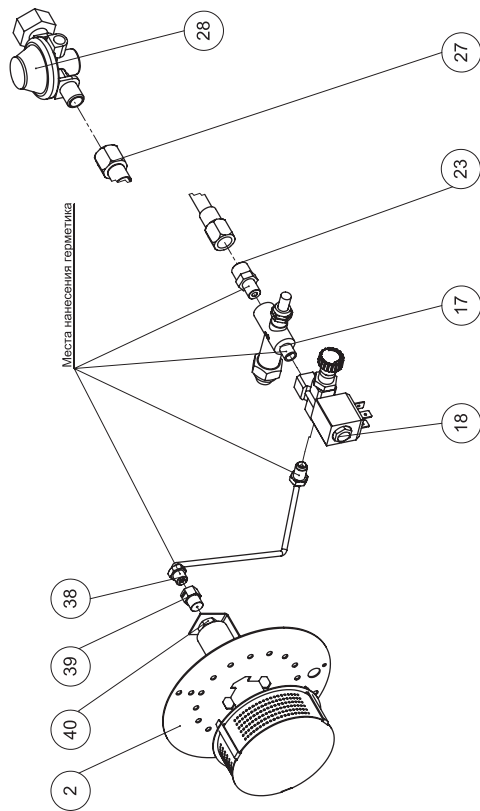
| Поз. | Наименование | К-во |
|------|--|------|
| 17.2 | Электрод пьезоджига | 1 |
| 18 | Термопара | 1 |
| 19 | Выключатель клавишный | 1 |
| 20 | Термостат биметаллический | 1 |
| 21 | Шнур питания | 1 |
| 22 | Фиксатор кабеля | 1 |
| 23 | Амортизатор | 4 |
| 24 | Втулка провода | 2 |
| 25 | Рукоятка | 1 |
| 26 | Редуктор | 1 |
| 27 | Шланг газовый | 1 |
| 28 | Саморез 3,9x9,5 п/сф, крест шлиц Рн, острый, оц DIN 7981 | 10 |
| 29 | Гайка выглажная цилиндрическая, стандартный бортик оц, насечка, М4, (0,5x3,0) | 2 |
| 30 | Защелка выглажная (тяговая) 4,0x8 стальная с плоским стандартным буртиком ST/ST | 6 |
| 31 | Защелка выглажная (тяговая) 3,2x6 комбинированная с плоским стандартным буртиком AL/ST | 8 |
| 32 | Саморез 3,9x6,5 п/сф, крест шлиц Рн, острый, оц DIN 7981 | 2 |
| 33 | Винт М4x10 цил. голов, с п/сф, крест шлиц Рн, оц. DIN 7985 | 3 |
| 34 | Винт М4x14 цил. голов, с п/сф, крест шлиц Рн, оц. DIN 7985 | 2 |
| 35 | Шайба увеличенная 4 оц ГОСТ 6958-70 (DIN 9021) | 2 |
| 36 | Трубка медная | 1 |
| 37 | Форсунка | 1 |
| 38 | Гайка низкая М 10x1,5 оц ГОСТ 5916-70 (DIN 439) | 1 |

| Поз. | Наименование | К-во |
|------|--|------|
| 1 | Корпус | 1 |
| 2 | Горелка | 1 |
| 3 | Решетка задняя | 1 |
| 4 | Коробка | 1 |
| 5 | Колодка заземления | 1 |
| 6 | Кронштейн | 1 |
| 7 | Дно | 1 |
| 8 | Обечайка | 1 |
| 9 | Основание | 1 |
| 10 | Уголок | 1 |
| 11 | Стенка | 1 |
| 12 | Решетка передняя | 1 |
| 13 | Клапан безопасности | 1 |
| 14 | Клапан электромагнитный с регулировкой | 1 |
| 15 | Вентильатор | 1 |
| 16 | Фитинг | 1 |
| 17.1 | Пьезодожиг | 1 |

Взрыв-схема для модели GAS-30



Газовый узел GAS-30

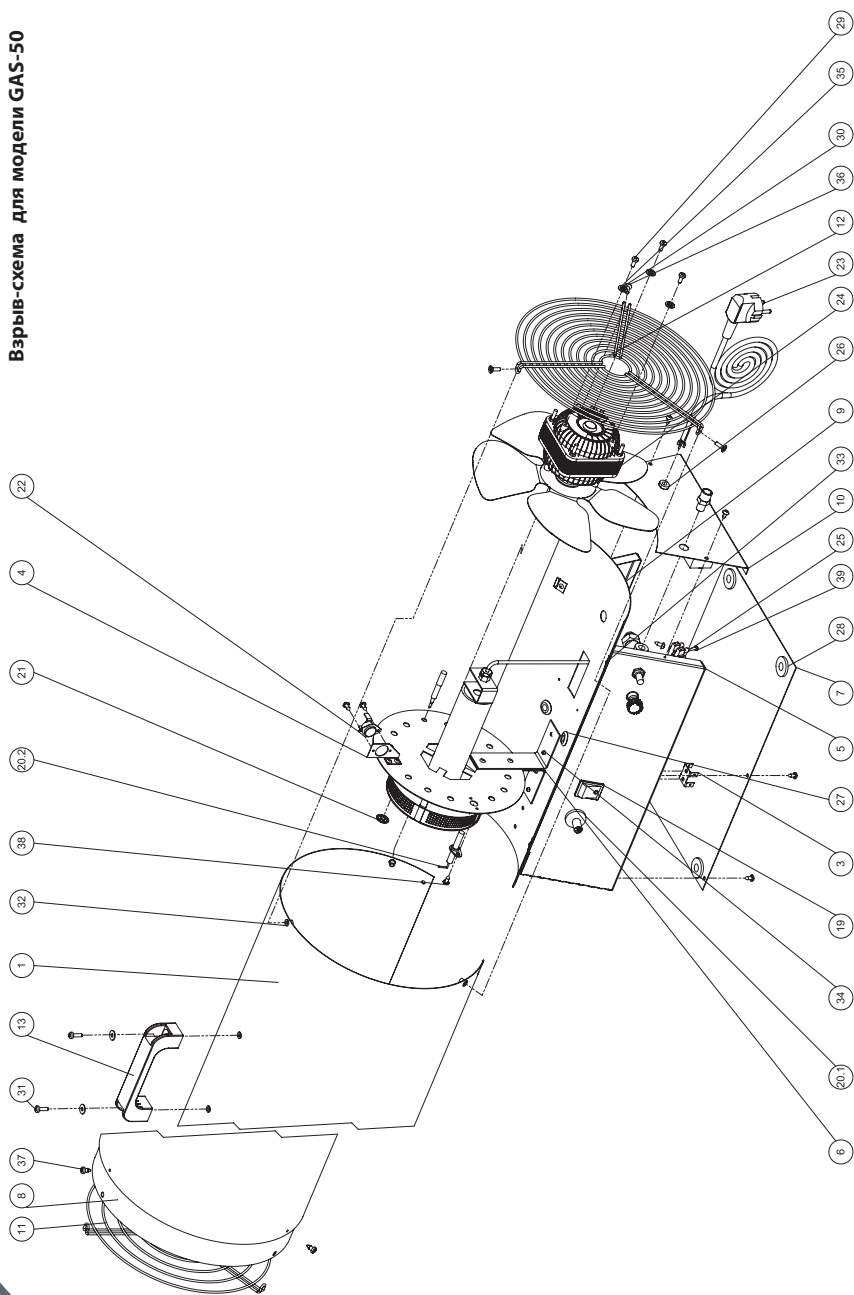


Список частей тепловой газовой пушки GAS-30

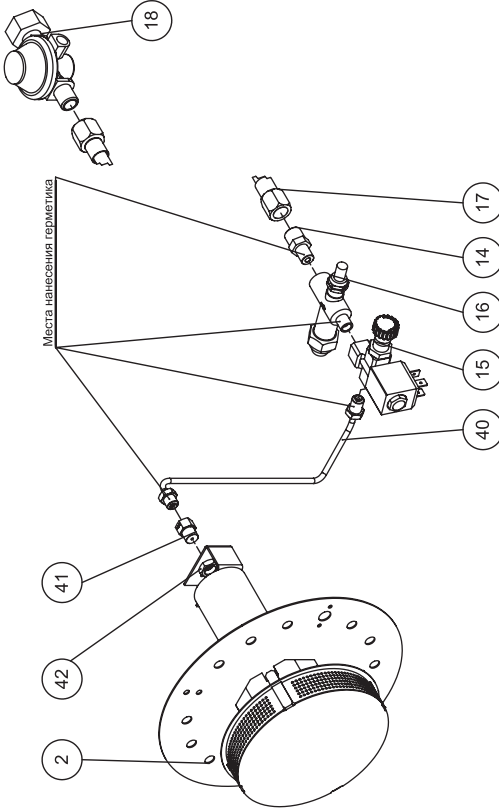
| Поз. | Наименование | К-во | Поз. | Наименование | К-во |
|------|--------------------|------|------|--|------|
| 1 | Корпус | 1 | 11 | Ручейка | 1 |
| 2 | Горелка | 1 | 12 | Стенка | 1 |
| 3 | Дно | 1 | 13 | Уголок | 1 |
| 4 | Колодка заземления | 1 | 14 | Амортизатор | 4 |
| 5 | Коробка | 1 | 15 | Втулка провода | 2 |
| 6 | Кронштейн | 1 | 16 | Выключатель клавишный | 1 |
| 7 | Обечайка | 1 | 17 | Клапан безопасности | 1 |
| 8 | Основание | 1 | 18 | Клапан электромагнитный с регулировкой | 1 |
| 9 | Решетка задняя | 1 | 19 | Клеменная колодка | 1 |
| 10 | Решетка передняя | 1 | | | |

| Поз. | Наименование | К-во |
|------|--|------|
| 20.1 | Пьезоподжиг | 1 |
| 20.2 | Электрод пьезоподжига | 1 |
| 21 | Термопара | 1 |
| 22 | Термостат биметаллический | 1 |
| 23 | Фитинг | 1 |
| 24 | Вентилятор | 1 |
| 25 | Фиксатор кабеля | 1 |
| 26 | Шнур питания | 1 |
| 27 | Шланг IGT1-EN1 6436-1:2014-Class 2-6.3mm-10bar | 1 |
| 28 | Редуктор | 1 |
| 29 | Гайка вытяжная цилиндрическая, стандартный бортик оц., насечка, М4, (0.5x3.0) | 5 |
| 30 | Заклепка вытяжная (тяговая) 4,0x8 стальная с плоским стандартным буртиком ST/ST | 6 |
| 31 | Заклепка вытяжная (тяговая) 3,2x6 комбинированная с плоским стандартным буртиком AL/ST | 8 |
| 32 | Винт М4х14 потай, крест. шлиц Рн, оц. ГОСТ 17475 (DIN 965) | 3 |
| 33 | Винт М4х14 цил. голов, с плсф, крест шлиц Рн, оц. DIN 7985 | 5 |
| 34 | Шайба провер 4 оц ГОСТ 6402-70 (DIN 127) | 3 |
| 35 | Шайба увеличенная 4 оц ГОСТ 6958-70 (DIN 9021) | 5 |
| 36 | Саморез 2,9х16 плсф, крест шлиц Рн, острый, оц DIN7981 | 1 |
| 37 | Саморез 3,9х9,5 плсф, крест шлиц Рн, острый, оксид DIN 7981 | 11 |
| 38 | Трубка медная | 1 |
| 39 | Форсунка | 1 |
| 40 | Гайка низкая М10х1,5 оц ГОСТ 5916-70 (DIN 439) | 1 |

Взрыв-схема для модели GAS-50



Газовый узел GAS-50



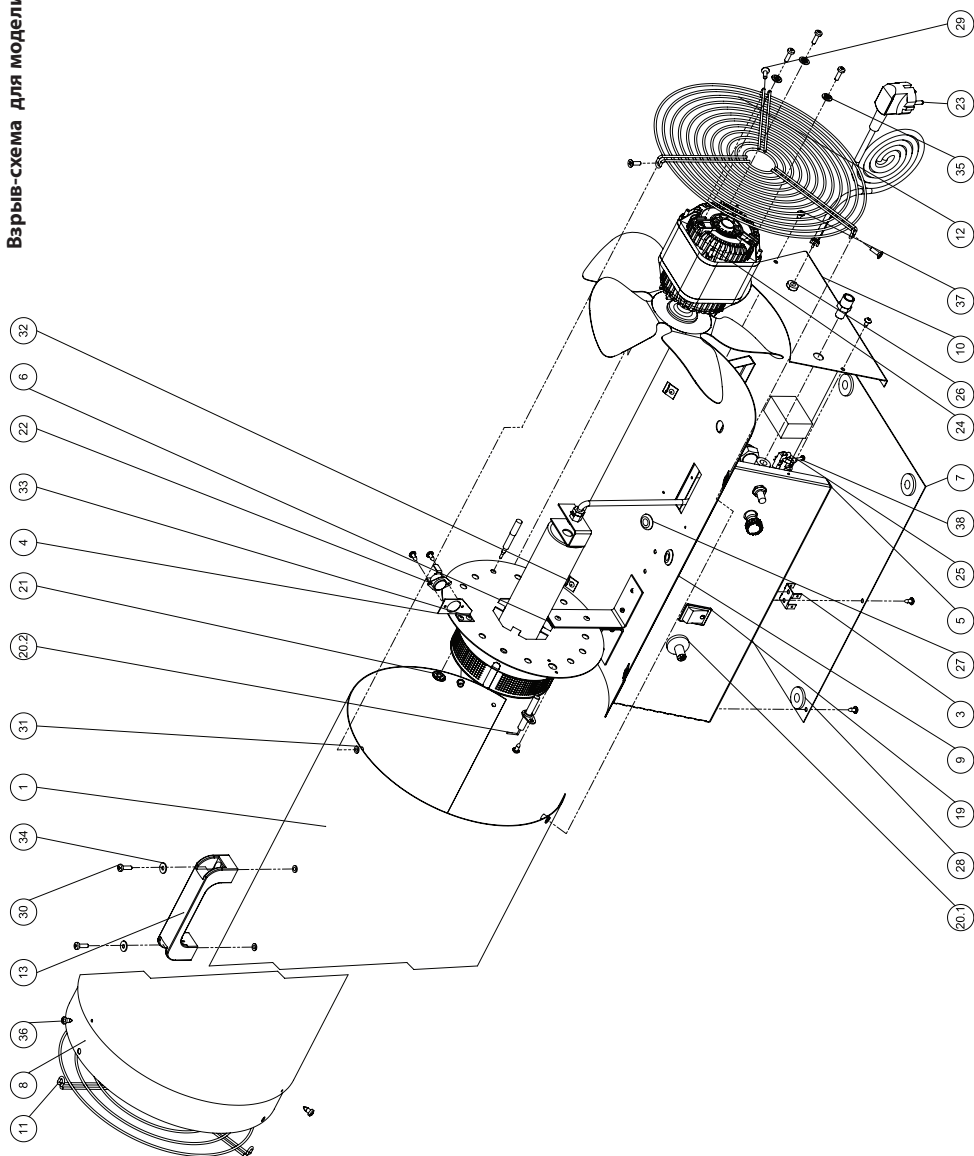
Список частей тепловой газовой пушки GAS-50

| Поз. | Наименование | К-во |
|------|--|------|
| 21 | Термопара | 1 |
| 22 | Термостат биметаллический | 1 |
| 23 | Шнур питания | 1 |
| 24 | Вентилятор | 1 |
| 25 | Клемная колодка | 1 |
| 26 | Фиксатор кабеля | 1 |
| 27 | Втулка провода | 2 |
| 28 | Амортизатор | 4 |
| 29 | Винт М4х10 цил. голов, с п/сф, крест шлиц Рн, оц, DIN 7985 | 3 |
| 30 | Винт М4х14 потай, крест, шлиц Рн, оц, ГОСТ 17475 (DIN 965) | 3 |
| 31 | Винт М4х14 цил. голов, с п/сф, крест шлиц Рн, оц, DIN 7985 | 2 |
| 32 | Гайка выжженная цилиндрическая, стандартный бортик оц, насечка, М4, (0,5х3,0) | 5 |
| 33 | Защелка выжженная (гяловая) 3,2хб комбинированная с плоским стандартным буртиком АЛ/СТ | 4 |
| 34 | Защелка выжженная (гяловая) 4,0х8 стальная с плоским стандартным буртиком ST/ST | 8 |
| 35 | Шайба увеличенная 4 оц ГОСТ 6958-70 (DIN 9021) | 5 |
| 36 | Шайба провер 4 оц ГОСТ 6402-70 (DIN 127) | 3 |
| 37 | Саморез 4,8х9,5 п/сф, крест шлиц Рн, острый, оц, DIN 7981 | 3 |
| 38 | Саморез 3,9х9,5 п/сф, крест шлиц Рн, острый, оц, DIN 7981 | 11 |
| 39 | Саморез 2,9х16 п/сф, крест шлиц Рн, острый, оц, DIN 7981 | 1 |
| 40 | Трубка медная | 1 |
| 41 | Форсунка | 1 |
| 42 | Гайка низкая М10х1,5 оц ГОСТ 5916-70 (DIN 439) | 1 |

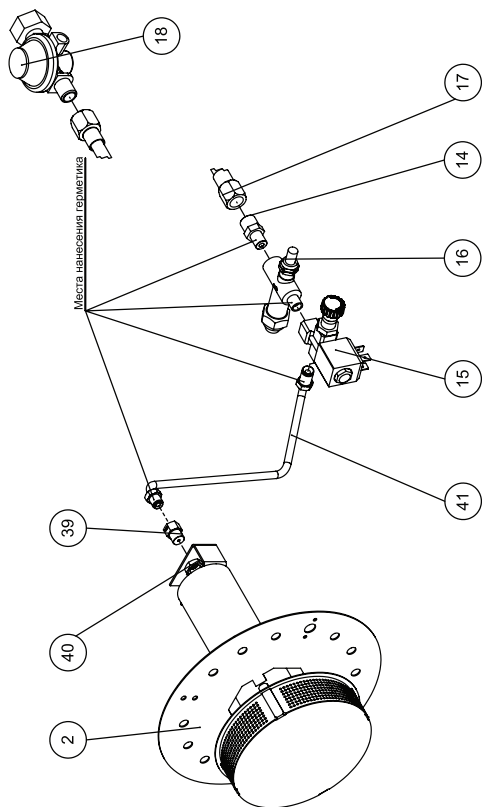
| Поз. | Наименование | К-во |
|------|--|------|
| 12 | Решетка задняя | 1 |
| 13 | Рукоятка | 1 |
| 14 | Фитинг | 1 |
| 15 | Клапан электромагнитный с регулировкой | 1 |
| 16 | Клапан безопасности | 1 |
| 17 | Шланг газовый | 1 |
| 18 | Редуктор | 1 |
| 19 | Выключатель клавишный | 1 |
| 20.1 | Пьезоподжиг | 1 |
| 20.2 | Электрод пьезоподжига | 1 |

| Поз. | Наименование | К-во |
|------|--------------------|------|
| 1 | Корпус | 1 |
| 2 | Горелка | 1 |
| 3 | Колодка заземления | 1 |
| 4 | Уголок | 1 |
| 5 | Коробка | 1 |
| 6 | Кронштейн | 2 |
| 7 | Дно | 1 |
| 8 | Обечайка | 1 |
| 9 | Основание | 1 |
| 10 | Стенка | 1 |
| 11 | Решетка передняя | 1 |

Взрыв-схема Для модели GAS-70



Газовый узел GAS-70



Список частей тепловой газовой пушки GAS-70

| Поз. | Наименование | К-во | Поз. | Наименование | К-во |
|------|--|------|------|--|------|
| 1 | Корпус | 1 | 13 | Рукоятка | 1 |
| 2 | Горелка | 1 | 14 | Фильтр | 1 |
| 3 | Колодка заземления | 1 | 15 | Клапан электромагнитный с регулировкой | 1 |
| 4 | Уголок | 1 | 16 | Клапан безопасности | 1 |
| 5 | Коробка | 1 | 17 | Шланг газовый | 1 |
| 6 | Кронштейн | 2 | 18 | Редуктор | 1 |
| 7 | Дно | 1 | 19 | Выключатель клавишный | 1 |
| 8 | Обечайка | 1 | 20.1 | Пьезоподжиг | 1 |
| 9 | Основание | 1 | 20.2 | Электрод пьезоподжига | 1 |
| 10 | Стенка | 1 | 21 | Термопара | 1 |
| 11 | Решетка передняя | 1 | 22 | Термостат биметаллический | 1 |
| 12 | Решетка задняя | 1 | | | |
| 23 | Шнур питания | 1 | | | |
| 24 | Вентилятор | 1 | | | |
| 25 | Клемная колодка | 1 | | | |
| 26 | Фиксатор кабеля | 1 | | | |
| 27 | Втулка провода | 2 | | | |
| 28 | Амортизатор | 4 | | | |
| 29 | Винт М4х14 потай, крест, шлиц Rh, оц. ГОСТ 17475 (DIN 965) | 3 | | | |
| 30 | Винт М4х14 цил. голов, сл/сф, крест шлиц Rh, оц. DIN 7985 | 5 | | | |
| 31 | Гайка вытяжная цилиндрическая, стандартный бортик оц., насечка, М4, (0,5х3,0) | 5 | | | |
| 32 | Заклёпка вытяжная (тяговая) 3,2х6 комбинированная с плоским стандартным буртиком AL/ST | 4 | | | |
| 33 | Заклёпка вытяжная (тяговая) 4,0х8 стальная с плоским стандартным буртиком ST/ST | 8 | | | |
| 34 | Шайба увеличенная 4 оц. ГОСТ 6958-70 (DIN 9021) | 5 | | | |
| 35 | Шайба гровер 4 оц. ГОСТ 6402-70 (DIN 127) | 3 | | | |
| 36 | Саморез 4,8х9,5 пл/сф, крест шлиц Rh, острый, оц. DIN 7981 | 3 | | | |
| 37 | Саморез 3,9х9,5 пл/сф, крест шлиц Rh, острый, оц. DIN 7981 | 11 | | | |
| 38 | Саморез 2,9х16 пл/сф, крест шлиц Rh, острый, оц. DIN 7981 | 1 | | | |
| 39 | Форсунка | 1 | | | |
| 40 | Гайка низкая М 10х1,5 оц. ГОСТ 5916-70 (DIN 4359) | 1 | | | |
| 41 | Трубка медная | 1 | | | |