

ТЕПЛОВАЯ ПУШКА
Прямого нагрева
на природном / сжиженном газе



Руководство по эксплуатации

Модели: L-KWFP 50
L-KWFP 70
L-KWFP 100
L-KWFP 130

2024

Оглавление

1.	Общая информация	4
1.1.	Символы.....	4
1.2.	Специальные инструкции по безопасности	4
1.3.	Общие правила техники безопасности.....	4
1.4.	Электрическое оборудование.....	5
1.5.	Обслуживание	5
1.6.	Заказ запасных частей	5
1.7.	Ответственность	6
1.9.	Первая помощь	6
2.	Введение	7
2.1.	Описание оборудования	7
2.2.	Особые правила безопасности.....	7
3.	Технические данные.....	8
4.	Инструкция по установке	9
4.1.	Расчет количества обогревателей.....	9
4.2.	Инструкция по установке.....	9
4.3.	Подключение подачи газа.....	11
4.4.	Электрические соединения.....	15
5.	Запуск.....	16
	Запуск устройства.....	16
	Остановка устройства.....	16
6.	Монтаж.....	17
	Общие требования	17
	Монтаж.....	17
7.	Обслуживание и поиск неисправностей.....	18
	План технического обслуживания.....	19
8.	Сервис и гарантии	22
9.	Реквизиты поставщика.....	23

ПРИМЕЧАНИЕ

Для того, чтобы ваше новое оборудование всегда работало исправно и эффективно, а также для обеспечения вашей личной безопасности, мы просим вас о следующем:

Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство пользователя и обратите особое внимание на предупреждения и инструкции по технике безопасности перед первым запуском машины.

1. Общая информация

1.1. Символы

При прочтении руководства пользователя вы увидите следующие символы:

	Предупреждение об общей опасности
	Предупреждение об опасном напряжении
	Надевайте защитные перчатки

1.2. Специальные инструкции по безопасности

	ОСТОРОЖНОСТЬ	Это указывает на риски или небезопасные процессы, которые могут легко привести к легкой травме или повреждению имущества.
	ПРИМЕЧАНИЕ	Здесь содержится информация о том, как обращаться с оборудованием эффективно, экономично и экологически безопасно.

1.3. Общие правила техники безопасности

Данное оборудование разрешается использовать только по назначению.

Использование оборудования для любых других целей считается использованием не по назначению. Производитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате неправильного использования; Пользователь несет исключительный риск.

Правильное использование оборудования также предполагает соблюдение заводом-изготовителем условий эксплуатации, технического обслуживания и монтажа.

Необходимо соблюдать действующие правила техники безопасности и другие общепризнанные правила техники безопасности и гигиены труда.

Проверьте все защитное и рабочее оборудование, чтобы убедиться в его безопасности и полной работоспособности:

- перед запуском
- через разумные промежутки времени
- после любых модификаций или работ по техническому обслуживанию

1.4. Электрическое оборудование

- Любые работы, выходящие за рамки технического обслуживания оборудования, должны выполняться только специалистом.
- Всегда соблюдайте местные и национальные правила.
- Нагреватель всегда должен быть подключен к электросети через заземленную розетку.
- Держите розетку в пределах досягаемости.
- Всегда отключайте прибор от сети перед выполнением с ним каких-либо работ.
- Никогда не снимайте защитную решетку, пока обогреватель включен или может быть активирован.
- Перед запуском прибора проверьте всю электрическую проводку на наличие видимых дефектов.
- Перед включением прибора замените поврежденную проводку.
- Никогда не вынимайте вилку из розетки при работающем обогревателе.
- Всегда давайте обогревателю остыть.
- Никогда не используйте обогреватель, если какой-либо компонент отсутствует.
- Поручите квалифицированному электрику заменить поврежденные или разрушенные вилочные устройства.
- Не выдергивайте вилку из розетки за гибкий конец.
- Накрытие электродвигателей может привести к повышению температуры, что может привести к разрушению электрооборудования и возникновению пожара.

1.5. Обслуживание



Всегда отключайте прибор от сети перед работой с электрооборудованием!

Ремонт должен выполняться только лицами, имеющими подготовку, знания или практический опыт, позволяющие гарантировать правильность выполнения ремонта.

Работы по техническому обслуживанию, ремонту и очистке следует выполнять только при выключенном приводе и неработающем двигателе. То же самое касается и устранения функциональных дефектов.



Надевайте защитные перчатки, если есть опасность поранить руки!

Пользователь должен убедиться, что после проведения ремонтных работ прибор или машина возвращены в надлежащее состояние. Техническое оборудование нельзя перезапускать до тех пор, пока все защитные устройства не будут на месте.

Запасные части должны как минимум соответствовать техническим требованиям, указанным производителем оборудования. Это произойдет, например, в случае использования оригинальных запасных частей.

1.6. Заказ запасных частей

При заказе запасных частей всегда указывайте следующее:

- Код №. и описание детали или номера позиции с описанием и номером руководства для некодированных деталей;
- Номер оригинального счета-фактуры;
- Электроснабжение, например, 230 В, 50 Гц.

1.7. Ответственность

Любые незаконные изменения в оборудовании или программном обеспечении исключают ответственность производителя за любой возникший в результате ущерб.

1.8. Перебои энергоснабжения

Мы рекомендуем установить системы оповещения для мониторинга вашего работающего оборудования. Это защитит ваших животных и растения и, следовательно, ваше экономическое существование.

В случае отключения электроэнергии аварийный блок питания должен автоматически включиться.

Силовые агрегаты с карданной передачей для навески на тракторы пригодны и для использования в качестве аварийных силовых агрегатов. Пожалуйста, обратитесь в свою компанию по страхованию имущества для получения дополнительной информации.

1.9. Первая помощь

Если явно не указано иное, на рабочем месте всегда должна быть аптечка первой помощи на случай несчастных случаев. Любой материал, извлеченный из аптечки, необходимо немедленно заменить.

Когда вы просите о помощи, всегда предоставляйте следующую информацию:

- где произошла авария;
- что случилось;
- сколько человек получили ранения;
- что есть риск получения травмы;
- кто сообщает о происшествии!

1.10. Утилизация упаковки

После монтажа или ремонта установки упаковку и негодные к использованию отходы следует доставить в соответствующие места.

Содержание данного руководства может быть изменено без предварительного уведомления. Если вы обнаружите какие-либо ошибки или неточную информацию, мы будем признательны, если вы сообщите нам об этом. Все товарные знаки, названные или изображенные в тексте, являются товарными знаками соответствующих владельцев и признаны охраняемыми.

2. Введение

2.1. Описание оборудования

Этот воздушонагреватель идеально подходит для отопления и/или обогащения CO₂ в теплицах и пластиковых туннелях. Обогреватели также отлично подходят для обогрева птичников или свинарников, а также для обогрева или защиты от замерзания помещений, используемых для хранения и/или консервации картофеля, клубневых культур и т.п.

Особенно на начальных этапах жизни молодняку необходимо много тепла, независимо от того, птица это или свинья. Оптимальные температуры с самого начала оказывают решающее влияние на их развитие, здоровье и общую работоспособность.

KWFP 50 – KWFP 130 создает идеальные условия для вашего помещения. Этот обогреватель можно использовать на природном или сжиженном газе. Дымоход не нужен. Нагреватель устанавливается именно там, где он будет наиболее эффективно выделять тепло. 100% производимого им тепла пойдет на пользу вашим животным или растениям, поэтому потери тепла отсутствуют. Еще одним положительным моментом является то, что система «открытого сгорания» повышает относительную влажность в помещении.

	ОСТОРОЖНОСТЬ	Дизельные обогреватели не подходят для отопления и/или обогащения CO ₂ . в теплицах или пластиковых туннелях, где выращиваются растения или сельскохозяйственные культуры.
---	---------------------	--

KWFP 50 – KWFP 130 управляется термостатом или компьютером; он также имеет контроль ионизационным электродом. Если по каким-либо причинам прибор не зажигается или пламя гаснет, подача газа немедленно прекращается. Один блок электромагнитных клапанов обеспечивает высокий уровень безопасности.

2.2. Особые правила безопасности

	L-KWFP 50 – L-KWFP 130 представляют собой обогреватели для использования в указанных помещениях. Использование оборудования для любых других целей считается использованием не по назначению. Производитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате неправильного использования; Пользователь несет исключительный риск.
---	--

	При хранении навоза образуются газы, которые частично растворяются. Эти ядовитые и взрывоопасные газы (например, сероводород и метан) могут выделяться во время перемешивания и промывки. При наличии источника возгорания может произойти большой взрыв. Во избежание опасной ситуации полностью отключите нагреватели перед перемешиванием или промывкой. Также обратите внимание на следующие моменты: • <i>Закрывайте двери, если навоз хранится снаружи.</i> • <i>Тщательно проветрите помещение.</i>
---	---

Уведомление:

В данном руководстве не учитывается общая опасность возгорания. Для получения дополнительной информации обратитесь в свою страховую компанию и/или в местную пожарную команду.

3. Технические данные

Модель	L-KWFP50	L-KWFP70	L-KWFP100	L-KWFP120
Тепловая мощность, кВт	50	70	100	120
Потребление топлива: природный газ, м3/ч сжиженный газ, м3/ч	3,86	6,76	9,66	11,59
	3,12	5,47	7,81	9,38
Расход воздуха м ³ /час	3800	4850	6500	8300
Длина струи нагретого воздуха, м	35	40	45	50
Электрическое напряжение 50-60 Гц В	220	220	220	220
Мощность 220 В-50 Гц Вт	190	280	370	550
Звуковое давление дБА	70	73	73	76
Масса кг	35	40	45	50
Длина мм	1050	1100	1150	1150
Высота мм	520	570	620	670
Ширина мм	600	650	700	750

Тепловая пушка состоит из 4 основных компонентов:

1. Корпус : используется для подачи воздуха.
2. Камера сгорания : топливно-воздушная смесь сгорает в камере и воспламеняется искровым зажиганием.
3. Вентилятор : передает горячий воздух в помещение, подает воздух, необходимый для горения и воздух для охлаждения камеры сгорания и дымовых газов.
4. Контроллер : блок управления горелкой; аппарат регулирования и безопасности.

Описание материалов:

Корпус и камера сгорания : Нержавеющая сталь AISI 304
 Контроллер : Нержавеющая сталь AISI 304

Используемые материалы способны выдерживать максимальные нагрузки.

4. Инструкция по установке

4.1. Расчет количества обогревателей

Количество необходимых обогревателей зависит от размера и характера помещения, требуемой температуры и соответствующей климатической зоны.

4.2. Инструкция по установке

	ОСТОРОЖНОСТЬ	Необходимо соблюдать следующие пункты!
---	---------------------	--

Монтаж

- Отопитель должен быть надежно закреплен с помощью подвесных проушин или (если он фиксируется вниз) с помощью туннельных кронштейнов на его нижней части. Закрепите обогреватель цепью или стальным тросом диаметром не менее 4 мм.
- Обогреватель должен располагаться как можно ближе к горизонтали и ни в коем случае не наклоняться под углом более пятнадцати градусов.
- Нагреватель нельзя подключать к системе воздуховодов, а легковоспламеняющиеся предметы не следует размещать ближе трех метров от его выхода.

Проверки перед подключением

- Данное оборудование предназначено для установки внутри помещений. Пожалуйста, внимательно прочтите инструкции по безопасности и предупреждения в данном руководстве по установке, прежде чем решить, где разместить оборудование.
- При выборе монтажных кронштейнов, точек и механизмов подъема необходимо учитывать вес устройства (см. раздел «Технические характеристики»).
- Необходимо обеспечить надлежащую вентиляцию, поскольку недостаточная вентиляция может привести к отравлению СО (угарный газ).
- На входе газа в газовый воздухонагреватель должно быть обеспечено соответствующее давление подачи газа. Давление подачи газа указано в паспортной табличке.
- Соблюдайте минимальное безопасное расстояние вокруг устройства.

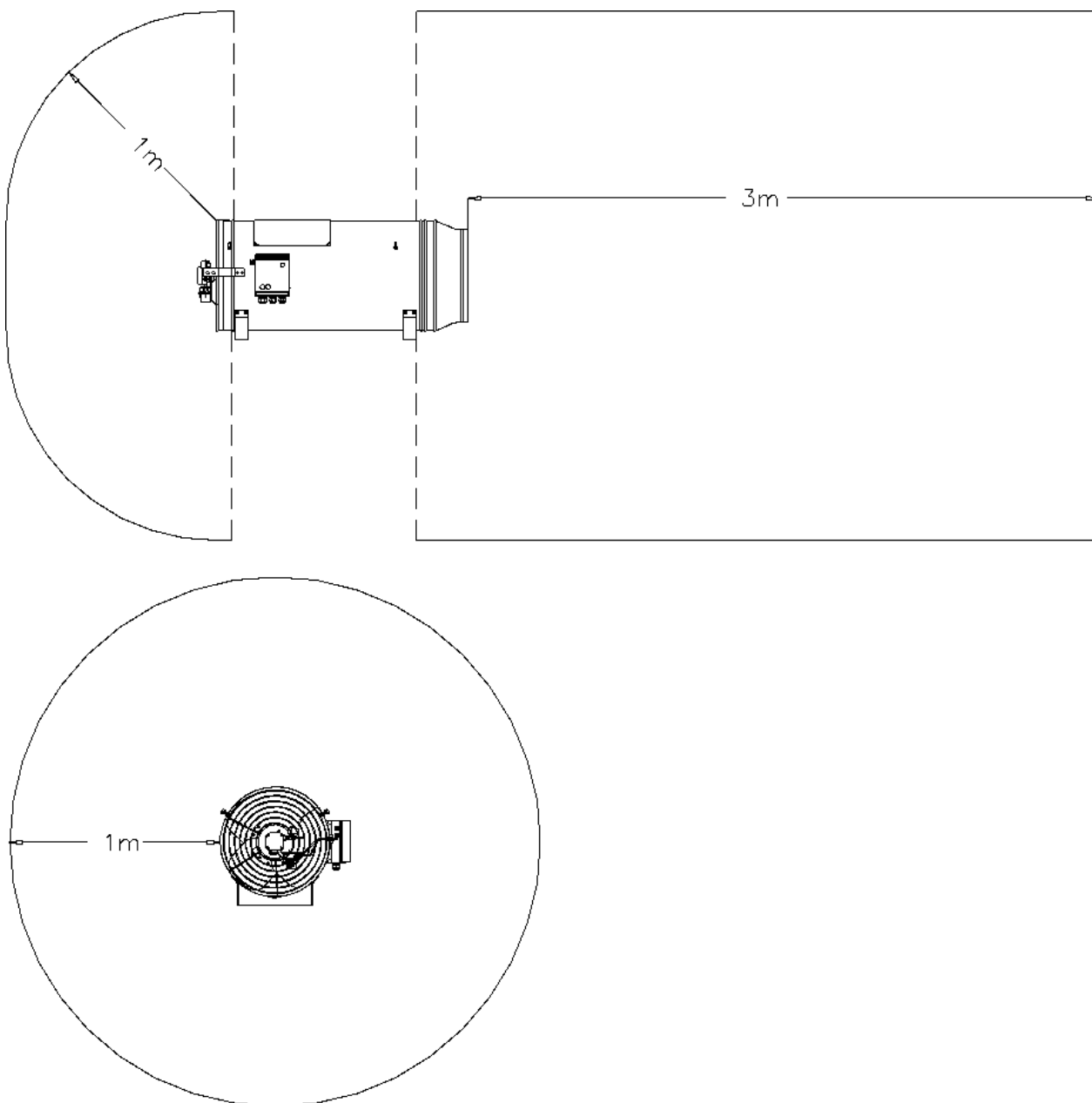
Электрическое подключение

- Обязательно используйте хорошо заземленную розетку.
- Никогда не отключайте питание, когда обогреватель все еще работает, всегда давайте ему остыть. Безопасность
- Никогда не снимайте решетку или сервисный люк, когда обогреватель работает или может начать работать.
- Никогда не используйте обогреватель со снятыми деталями.
- Обеспечьте свободное пространство вокруг обогревателя, см. следующую страницу.
- Во избежание кислородного голодания помещения, в котором установлены приборы, должно иметь достаточную вентиляцию.
- либо механическим вытяжным устройством, либо системой вентиляции, которая удаляет не менее 10 м³ воздуха в час на каждый 1 кВт установленной мощности,
- или оно должно иметь достаточную естественную вентиляцию;

Если в помещении есть два вентиляционных отверстия, коэффициент вентиляции 1,0 (т.е. одна смена воздуха в помещении в час) может быть достигнут естественным путем при условии, что площадь свободного открытия этих отверстий составляет не менее 60 x B см², где B — установленная мощность в кВт.

Общая мощность установленных приборов не должна превышать 1 кВт на 20 м³ объема помещения при использовании естественной вентиляции.

- Всегда заменяйте дефектные или неисправные детали оригинальными или с такими же характеристиками.



Соблюдайте дистанцию до препятствий!

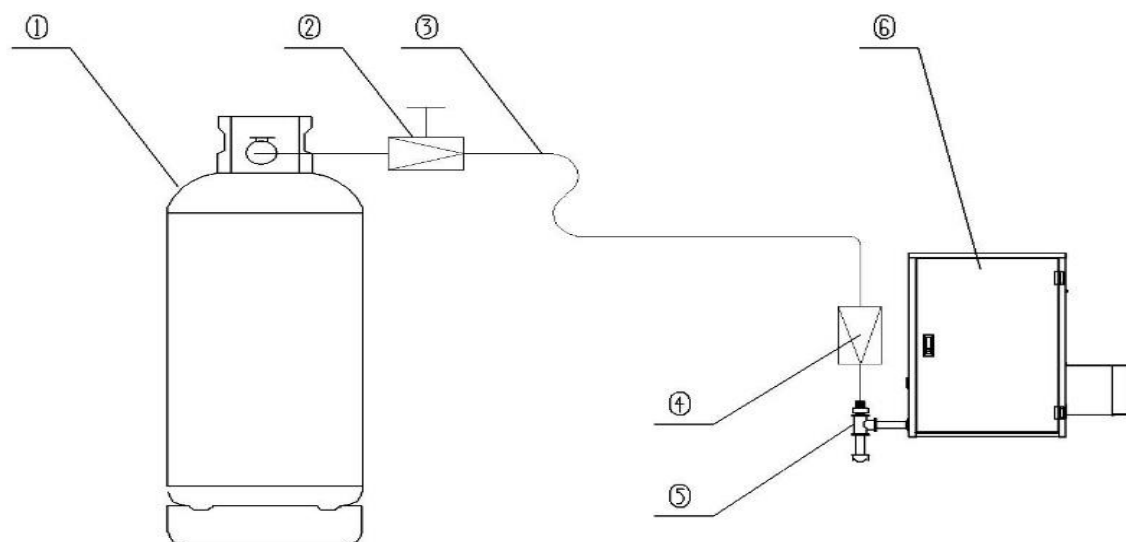
Устанавливайте вдали от легковоспламеняющихся предметов

4.3. Подключение подачи газа

Присоединение к трубопроводу сжиженного газа

При отсутствии испарителя сжиженного газа строго запрещается присоединять к устройству выход «жидкой фазы» на баллоне со сжиженным газом.

Установка одного баллона

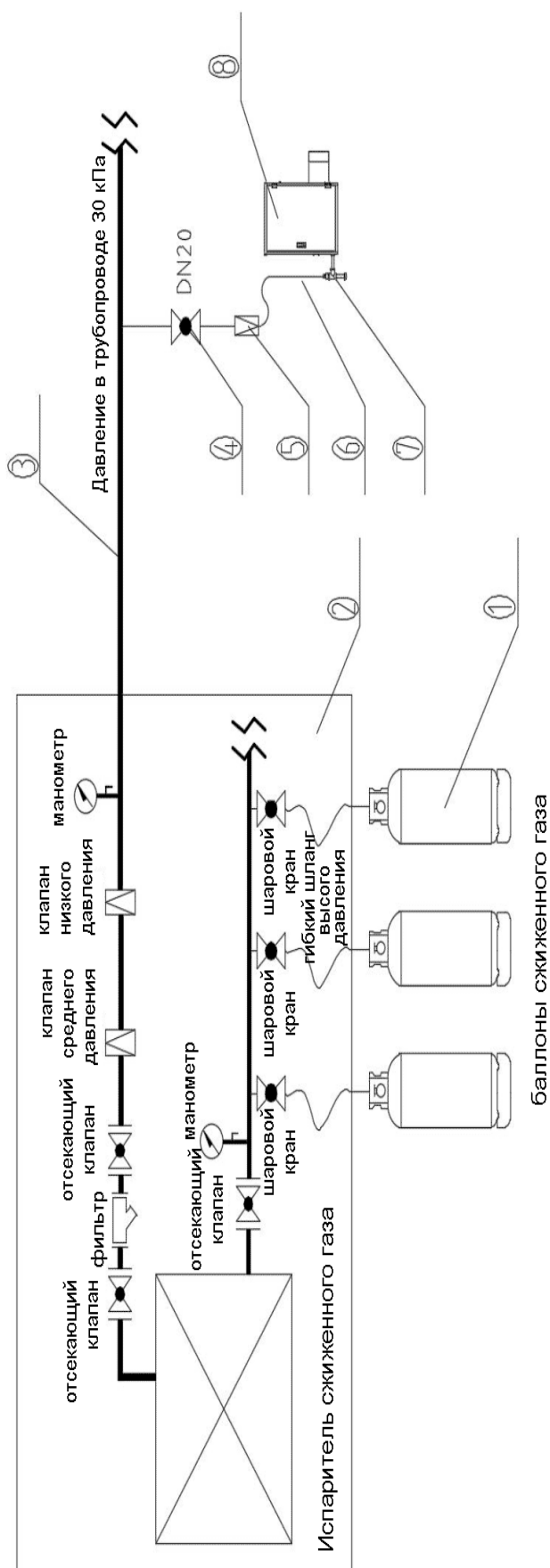


- ① Одиночный баллон со сжиженным нефтяным газом
- ② клапан среднего давления (давление на подаче 100-200 кПа, Расход > Потребление устройства)
- ③ гибкая металлическая трубка
- ④ редукционный клапан (давление на выходе 2.8 кПа, Установка по направлению стрелки)
- ⑤ тройник на газопроводе
- ⑥ тепловая пушка KWFP

Описание процесса установки:

- а) При использовании баллонов со сжиженным газом необходимо выбирать обычные газовые баллоны (15 кг или 50 кг, с одним выходом). Не используйте газовые баллоны высокого давления (обычно с двумя выходами), в противном случае редукционный клапан замерзнет или даже выйдет из строя.
- б) После установки и подключения откройте клапан баллона, используйте мыльную воду для проверки на утечки и проверьте корпус редукционного клапана и точки подключения, чтобы убедиться в отсутствии утечки газа.
- в) При эксплуатации в зимний период, если температура окружающей среды слишком низкая и испарение недостаточное, что приводит к невозможности воспламенения газа в оборудовании, наиболее простым решением будет следующее - обернуть резервуар электрическим одеялом для обогрева.
- д) Трехпроходной фильтр должен быть установлен в вертикальном положении.

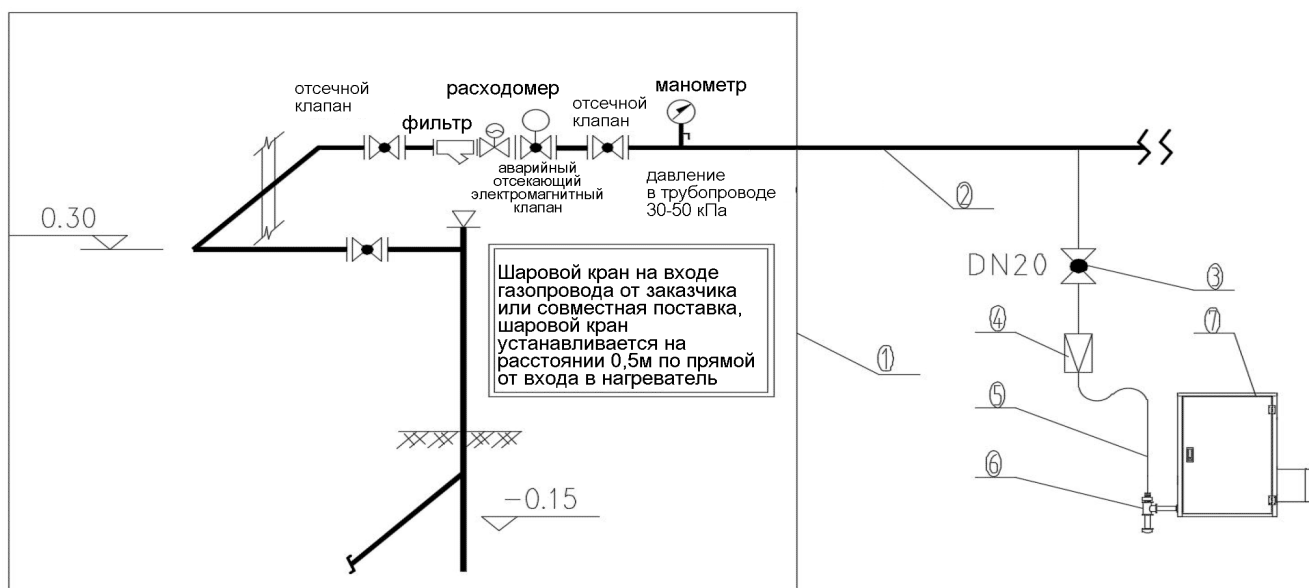
Установка группы баллонов



- ① Несколько баллонов со сжиженным газом
- ② испаритель (включая клапан-регулятор давления, давление на выходе 30-50 кПа, производительность испарителя должна быть больше, чем потребление устройства)
- ③ газопровод
- ④ шаровой кран
- ⑤ клапан-редуктор давления (давление на выходе 2.8 кПа, Чрезвычайно холодные регионы требуют использования материалов, устойчивых к низким температурам клапана-редуктора давления, Установка по направлению стрелки)
- ⑥ гибкий металлический шланг
- ⑦ тройник на газопроводе
- ⑧ тепловая пушка KWFP

- a) Газопроводы необходимо проверить на утечку давления, а перед испытанием под давлением необходимо закрыть шаровой кран на входе установки.
- b) После испытания под давлением шаровой кран последней единицы оборудования или предохранительный клапан системы трубопроводов (если таковой имеется) должен быть открыт для сброса давления и продувки.
- c) Подключите газ, откройте шаровой кран и с помощью мыльной воды проверьте отсутствие утечек (соединения, корпуса клапанов и т. д.) от шарового крана до входа газа в установку.
- d) Газообразный аммиак на свиноферме достаточно агрессивный, поэтому рекомендуется заново покрасить каждую соединительную деталь для усиления защиты от коррозии или выполнить другие защитные мероприятия.

Подключение газопровода природного газа

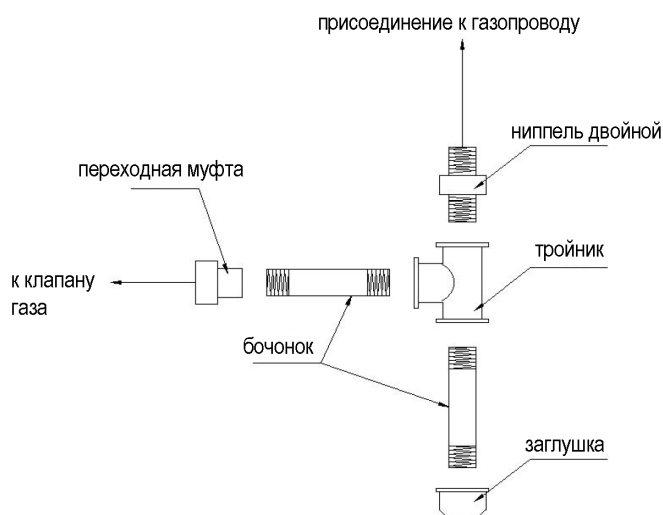


- ① Станция газоснабжения или трубопровод природного газа (клапан регулирования давления, давление на выходе 30-50 кПа, производительность испарителя должна быть больше, чем потребление устройства)
- ② газопровод
- ③ шаровой кран
- ④ клапан-редуктор давления (давление на выходе 2.0 кПа, в чрезвычайно холодных районах необходимо применять клапан-редуктор давления, изготовленный из устойчивых к низким температурам материалов, установка по направлению стрелки)
- ⑤ гибкий металлический шланг
- ⑥ тройник на газопроводе
- ⑦ тепловая пушка KWFP

- a) Газопроводы необходимо проверить на утечку давления, а перед испытанием под давлением необходимо закрыть шаровой кран на входе установки.
- b) После испытания под давлением шаровой кран последней единицы оборудования или предохранительный клапан системы трубопроводов (если таковой имеется) должен быть открыт для сброса давления и продувки.
- c) Подключите газ, откройте шаровой кран и с помощью мыльной воды проверьте отсутствие утечек (соединения, корпуса клапанов и т. д.) от шарового крана до входа газа в установку.
- d) Газообразный аммиак на свиноферме относительно тяжелый, поэтому рекомендуется заново покрасить каждую соединительную деталь для усиления защиты от коррозии или выполнить другие защитные мероприятия.

Установка тройника на трубопроводе газа

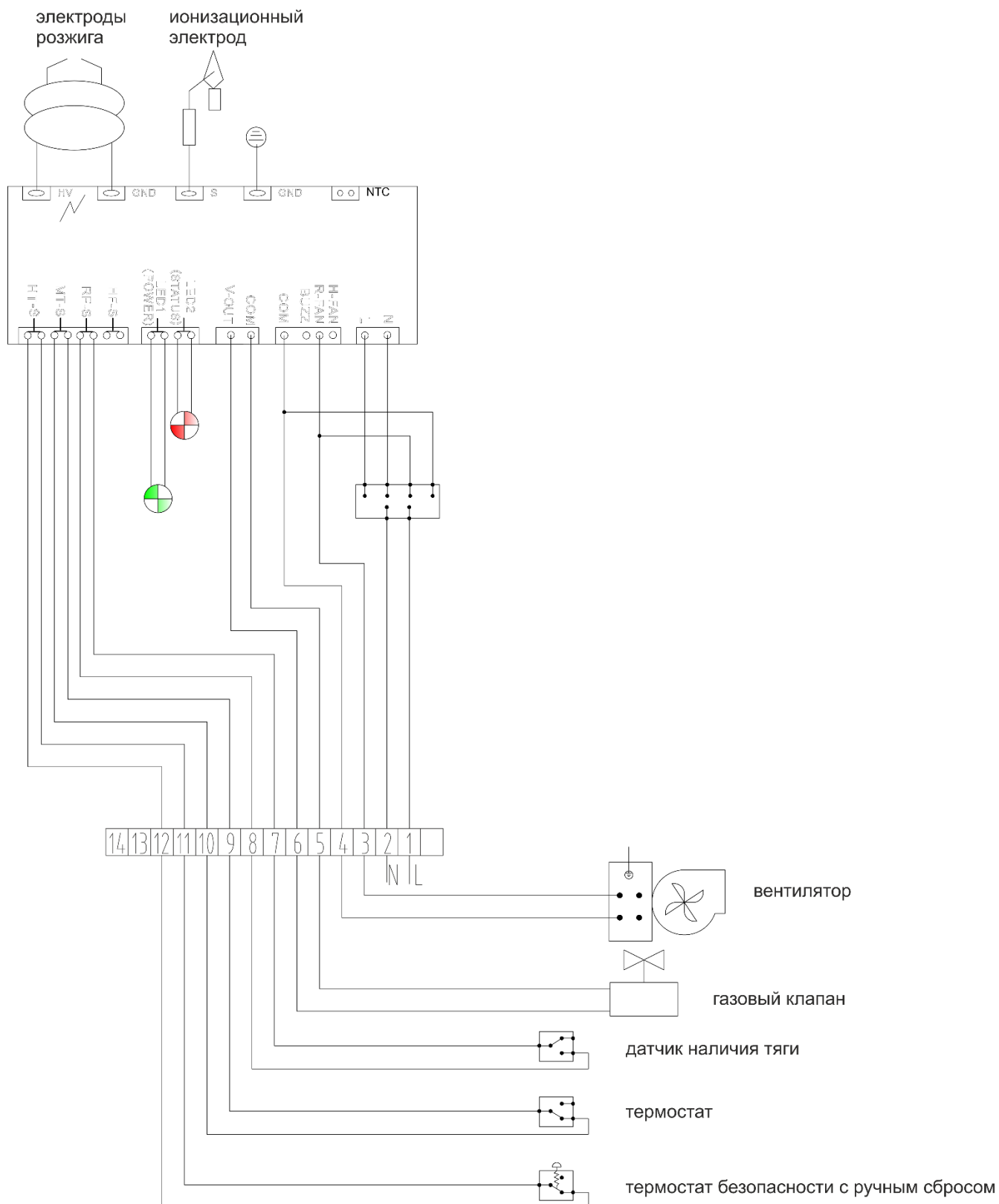
Этот компонент должен быть установлен вертикально. Для его соединения используйте изоляционную ленту или герметик. После установки выполните проверку на утечку газа по всему газопроводу.



4.4. Электрические соединения

Открутите крышку контроллера и снимите ее обеими руками.

Подключение термостата, внешних сигналов и т. д. см на схеме ниже:



5. Запуск

Запуск устройства

- ✓ Сначала убедитесь в том, что трубопровод прочищен и проверен на герметичность под давлением. Откройте все ручные краны на газопроводе и отрегулируйте давление газа перед установкой: природный газ 2,0 кПа, сжиженный нефтяной газ 2,8 кПа.
- ✓ Подключите к линии питания, после включения питания на воздушонагревателе загорится зеленый индикатор.
- ✓ Установите температуру на регуляторе температуры или термостате так, чтобы она была выше температуры окружающей среды, установка автоматически перейдет в рабочее состояние.
- ✓ Когда воздушонагреватель запускает программу обогрева, вентилятор начинает работать в течение 5 секунд, а затем начинается розжиг. Одновременно с командой розжига открывается газовый клапан. После автоматического обнаружения и подтверждения успешного розжига газовый клапан продолжает открываться для поддержания процесса горения и подачи горячего воздуха.
- ✓ Контроллер розжига может произвести максимум 6 попыток розжига. Предварительная продувка длится 5 секунд, продолжительность цикла розжига — 10 секунд, промежуточное время ожидания между попытками розжига составляет 15 секунд. После неудачного третьего розжига, идёт пауза в течении 15 минут, через 15 минут произойдут еще три попытки розжига. Если шестая попытка розжига снова закончится неудачно, система будет заблокирована, и красный индикатор начнет мигать, сообщая о неисправности.

Остановка устройства

Если воздушонагреватель необходимо остановить для технического обслуживания, выполните следующие действия:

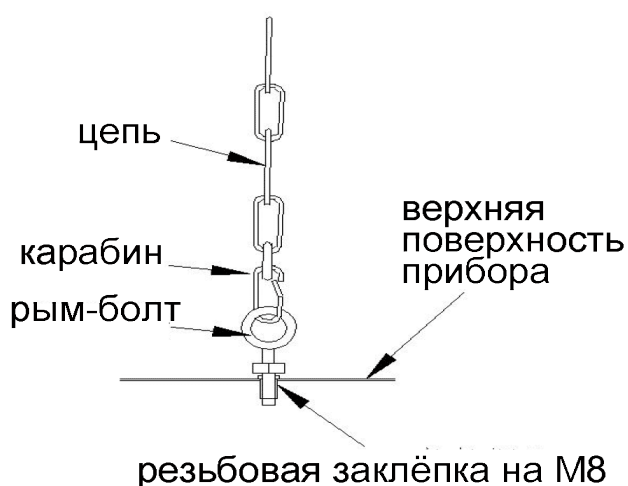
- ✓ Закройте ручной кран на входе газа.
- ✓ Оставьте воздушонагреватель работать до тех пор, пока не будет израсходовано все оставшееся топливо в трубопроводе.
- ✓ Переведите термостат в положение «выключено» или «нет нагрева».
- ✓ Выключите питание.

6. Монтаж

Общие требования

	ОСТОРОЖНОСТЬ	Режим «проветривание» особенно полезен летом. Однако вы должны убедиться, что в баке достаточно топлива, поскольку топливный насос может заклинить, если он не смазывается топливом.
---	---------------------	--

Монтаж



Используйте цепь из нержавеющей стали и газовую подводку, входящие в комплект поставки. Каждая тепловая пушка L-KWFP имеет 4 точки подвеса.

Установите пушку с небольшим уклоном вперед или назад, для обеспечения слива воды или конденсата естественным образом.

Отклонение от горизонтального уровня не должно превышать 5°.



7. Обслуживание и поиск неисправностей

Периодическое обслуживание

ПРИМЕЧАНИЕ. Нагреватели и дымоходы должны ежегодно проверяться профессиональным механиком.

Все записи по техническому обслуживанию должны храниться в архиве.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Перед выполнением технического обслуживания проверьте и отключите все источники электропитания и перекройте газопровод. В противном случае это может привести к травме или поражению электрическим током.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Газовые запорные краны необходимо проверять каждый год, чтобы убедиться, что они надежно закрываются.

Для проверки герметичности самого нагревателя и подсоединенного к нему газопровода закройте ручной запорный кран перед комбинированным газовым клапаном (мультиблок), ослабьте заглушку диаметром 1/8 дюйма на входе комбинированного газового клапана и подсоедините манометр. Откройте ручной запорный кран, чтобы создать давление в комбинированном газовом клапане, обратите внимание на показания манометра, а затем закройте запорный кран. Если происходит потеря давления, это означает, что есть утечка. При обнаружении утечки следует проверить все резьбовые соединения с помощью мыльной воды; если в резьбовом соединении утечка не обнаружена, значит, комбинированный газовый клапан неисправен. Перед тем, как начинать эксплуатацию оборудования необходимо заменить комбинированный газовый клапан.

Для выполнения планового технического обслуживания воздухонагревателя выполните следующие действия:

1. Проверьте, нет ли легковоспламеняющихся материалов позади нагревателя на минимальном расстоянии от него.
2. Закройте газовый запорный кран нагревателя и обесточьте его.
3. Снимите крышку горелки, чтобы очистить или заменить горелку. Поднимите горелку вверх и от коллектора.
4. После снятия горелки очистите внутреннюю стенку теплообменника проволочной щеткой.
5. Используйте проволочную щетку и/или сжатый воздух для очистки горелки от грязи, пыли и посторонних предметов.
6. Выполните описанную выше процедуру и установите снятые детали в обратном порядке.
7. Проверьте положение установки горелки.
8. Проверьте на герметичность все газовые клапаны и соединения труб.
9. Установите более низкую уставку термостата, чтобы остановить нагреватель, и проверьте, может ли комбинированный газовый клапан полностью закрываться, а пламя погаснуть.
10. Проверьте осевой вентилятор и вентилятор дымоудаления, создающий отрицательное давление. Проверьте и очистите лопасти и корпус вентилятора, чтобы предотвратить попадание на них

посторонних предметов.

11. Вентилятор дымоудаления, создающий отрицательное давление, и осевой вентилятор не требуют смазки.

12. Осмотрите и проверьте все устройства защиты на нагревателе.

План технического обслуживания

№	Наименование	Рекомендуемый интервал проверок	Способ проведения	Примечание
1	Поверхность двигателя	Каждую смену (кормление)	Очистка щеткой или продувка сжатым воздухом.	Настройка в соответствии с конкретными условиями на объекте
2	Лопasti крыльчатки двигателя	Каждую смену (кормление)	Очистка щеткой или продувка сжатым воздухом.	
3	Соединения газового тракта (шаровой кран, клапан-редуктор давления, гибкий металлический шланг и прочие точки соединений) – проверка на утечки	Каждую смену (кормление)	Проверка мыльной водой или течеискателем	
4	Проверка реле давления воздуха	Каждую смену (кормление)	Очистите, слегка нажмите вручную для автоматического сброса.	
5	Проверка электрода розжига	Каждую смену (кормление)	Очистите, проверьте правильное ли расстояние - согласно чертежам.	
6	Устройство защиты по максимальной температуре	Каждую смену (кормление)	Ручной сброс	
7	Внутренняя чистка оборудования	Каждую смену (кормление)	Очистка кистью, тряпкой или продувка сжатым воздухом.	
8	Чистка оборудования снаружи	Каждую смену (кормление)	Очистка кистью, тряпкой или продувка сжатым воздухом.	
9	Тройник на газопроводе	Каждую смену (кормление)	Снимите заглушку внизу для удаления грязи	

Описание кодов неисправностей и методы их устранения

Код неполадки	Описание неполадки	Цифры на индикаторе	Способ проведения
E1	6 неудачных попыток розжига	0001	1. Проверьте, открыт ли газовый кран и есть ли газ в трубопроводе. 2. Проверьте, появляется ли искра при розжиге. 3. Проверьте, нормально ли работает электрод контроля пламени.
E2	Ложный сигнал пламени	0010	Проверьте, не касается ли металла электрод контроля пламени
E3	Пламя постоянно гаснет (5 раз)	0011	1. Проверьте, соединения провода электрода контроля пламени. 2. Проверьте, часто ли срабатывает защита от перегрева (термостат максимальной температуры).
E4	Неполадка устройства защиты от высокой температуры	0100	Проверьте исправность устройства защиты по высокой температуре и контакты соединительного провода.
E5	Неполадка вентилятора	0101	1. Проверьте работу вентилятора горелки. 2. Проверьте исправность реле давления воздуха вентилятора горелки и контакты проводов подключения вентилятора.

Примечание :

Если красный световой индикатор горит постоянно, это означает, что устройство работает нормально

медленное мигание соответствует 0 в коде ошибки

быстрое мигание соответствует 1 в коде ошибки.

Анализ общих неисправностей:

а) Происходит розжиг, затем пламя гаснет, снова происходит розжиг и так далее:

- ✓ Проверьте исправность термостата защиты от перегрева → Замените термостат защиты от перегрева.
- ✓ Неисправность контроллера розжига → Замените контроллер розжига.

б) Происходит розжиг, затем пламя гаснет, снова происходит розжиг и так 6 раз, после чего попытки розжига прекращаются:

- ✓ Проверьте соединения контактов электрода контроля пламени → снова подсоедините
- ✓ Проверьте, подключен ли заземляющий провод → выполните соединение
- ✓ Неисправность контроллера розжига → Замените контроллер розжига.

в) Розжиг не происходит, и нет звука поджига.

№	Неполадка	Анализ причин	Способы устранения
1	Термостат не срабатывает	1. Неправильная уставка температуры 2. На термостат не приходит питание	1. Задайте температуру на термостате ниже, чем температура окружающей среды. 2. Заменить термостат
2	Не горит зелёный индикатор питания	1. На воздушнонагреватель не приходит 220В 2. Вышел из строя трансформатор 3. Перегорел зелёный световой индикатор	1. Убедитесь в том, что настройка термостата выше температуры окружающей среды. 2. Заменить трансформатор 3. Замените зеленый индикатор
3	Не загорается индикатор POWER на контроллере розжига.	1. Вышел из строя трансформатор 2. Вышел из строя контроллер розжига 3. Ошибка соединений	1. Заменить трансформатор 2. Проверьте соединения
4	Вышел из строя контроллер розжига	После подачи питания, загорается световой индикатор POWER, в то время как на индикаторе идет обратный отсчет, никаких кодов неисправности не отображается, просто не происходит розжиг. Разрыв провода розжига или плохо заземлен.	1. Заменить контроллер розжига 2. Проверьте соединение провода розжига и провода заземления. Отсоедините клемму провода розжига и выполните проверку розжига на проводе заземления.

г) Розжиг не происходит, но звука поджига есть

№	Неполадка	Анализ причин	Способы устранения
1	Звук розжига то появляется, то пропадает	1. Проверьте правильность подключения клеммной колодки провода розжига. 2. Проверьте положение электрода розжига	1. Снова подключите провода 2. Установите электрод розжига на расстоянии 3-4 мм
2	Газовый клапан не открылся	1. Давление в трубопроводе слишком высокое 2. Засорен фильтр газового клапана 3. На газовый клапан подается напряжение ≥ 22 В переменного тока, но он не	1. Отрегулируйте давление в трубопроводе и следите за тем, чтобы давление было на уровне 1,5-3кПа. 2. Прочистить газовый клапан 3. Заменить газовый клапан

		открывается. Газовый клапан неисправен.	
3	Из гибкого металлического шланга не выходит газ	1. Не открылся (шаровой кран на трубопроводе или клапан на баллоне со сжиженным нефтяным газом) 2. Клапан-редуктор давления засорен	1. Откройте кран 2. Прочистите клапан-редуктор давления

8. Сервис и гарантии

Вы приобрели надежное оборудование ПромТеплоПрофи, обладающее продолжительным сроком службы. Для того, чтобы сделать эксплуатацию оборудования ПромТеплоПрофи длительным и безотказным, необходимо регулярно производить сервисное обслуживание и регулировку горелок и топливной системы, своевременно заменять фильтрующий элемент и чистить горелочный блок от нагара и механических загрязнений.

Гарантия предоставляется при предъявлении документов на оборудование спечатью торгующей организации, содержащих дату продажи и серийный номер оборудования.

Гарантийный срок на оборудование ПромТеплоПрофи составляет 24 мес. с момента продажи.

В гарантийном обслуживании может быть отказано в следующих случаях:

1. Нарушение условий эксплуатации и обслуживания горелки, изложенных в настоящем Руководстве.
2. Механические повреждения горелочного блока и излучающей ленты
3. Разборка, вмешательство в конструкцию или попытка ремонта оборудования неавторизованным персоналом
4. Отсутствие документов на оборудование, подтверждающих факт его приобретения у авторизованного продавца и установки силами авторизованной службы.

9. Реквизиты поставщика

Адрес: 625000, г.Тюмень, ул.30 лет Победы, д.113а

Тел.: **8 (800) 350 66 45**

Web: www.ptpgaz.ru

e-mail: info@ptpgaz.ru

Серийный номер:

Дата продажи:

Подпись представителя продавца:

М.П.