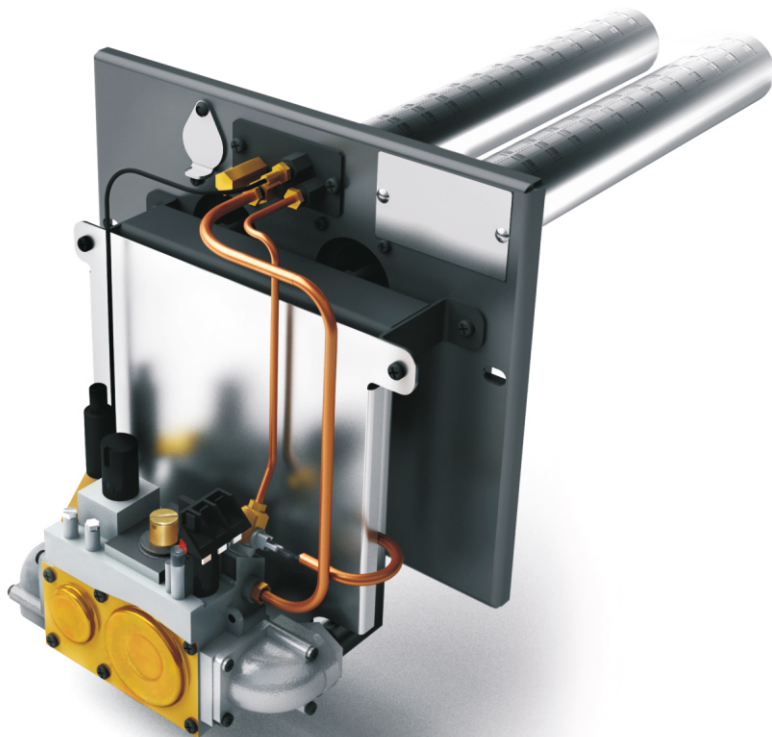


Сахалин

ТЕРМОФОР®  
СИБИРСКИЕ ПЕЧИ, КОТЛЫ И КАМИНЫ

Газогорелочное устройство

EAC



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Сделано в России

# Тепло приходит из Сибири

Благодарим Вас за приобретение продукции нашей компании.

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правил монтажа и эксплуатации газогорелочного устройства (далее — ГГУ) «Сахалин» и содержит указания, необходимые для правильной и безопасной его эксплуатации.

К сборке и монтажу ГГУ допускаются квалифицированные специалисты службы газового хозяйства или других организаций, имеющей разрешение на право выполнения таких работ и изучившие настоящее руководство.

К эксплуатации ГГУ допускаются лица, изучившие настоящее руководство и прошедшие специальный инструктаж в службе газового хозяйства или других организаций, имеющей право на выполнения таких работ.

С уважением,  
Компания-изготовитель.

Настоящий документ защищен законом об авторских правах. Запрещается полное или частичное воспроизведение содержимого настоящего документа, без предварительного уведомления и получения разрешения от компании-изготовитель.

Компания-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его потребительские свойства, без обновления сопровождающей его документации.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение газогорелочного устройства	3
2. Модельный ряд	3
3. Технические характеристики	4
4. Состав ггу и принципы работы основных элементов	7
5. Маркировка и упаковка ГГУ	13
6. Монтаж и использование по назначению	13
7. Эксплуатационные ограничения	23
8. Требования к помещению	23
9. Меры безопасности при эксплуатации ГГУ	24
10. Характерные неисправности и методы их устранения	25
11. Техническое обслуживание	28
12. Текущий ремонт	28
13. Хранение	28
14. Транспортирование	29
15. Гарантийные обязательства	29
16. Утилизация	30
17. Комплект поставки	31

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ГАЗОГОРЕЛОЧНОГО УСТРОЙСТВА

Газогорелочное устройство (ГГУ) «Сахалин» предназначено для сжигания газообразного топлива в банных печах, специально предназначенных и сертифицированных для работы на газообразном топливе.

Допускается применение в бытовых отопительных печах и в других устройствах, специально предназначенных и сертифицированных для работы на газообразном топливе.

## 2. МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Данное руководство по эксплуатации распространяется на ГГУ модельных рядов Сахалин-1 и Сахалин-2.

Модельный ряд Сахалин-1:

- ГГУ Сахалин-1, 26кВт – энергозависимое, ДУ\*
- ГГУ Сахалин-1, 32кВт – энергозависимое, ДУ\*

Все модели оснащены устройством автоматического регулирования подачи газа и пультом управления с питанием от электросети ~220В. Различаются номинальной тепловой мощностью (26 кВт, 32 кВт).

Модельный ряд Сахалин-2:

- ГГУ Сахалин-2, 26кВт – энергонезависимое, ДУ\*
- ГГУ Сахалин-2, 32кВт – энергонезависимое, ДУ\*

Все модели оснащены устройством автоматического регулирования подачи газа и пультом управления с питанием от встроенного термогенератора. Различаются номинальной тепловой мощностью (26 кВт, 32 кВт).

\*) ДУ - дистанционное управление

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики каждой модели газогорелочного устройства и пульта управления приведены в таблице 1.

Габаритные размеры ГГУ приведены на рисунке 1, пульта управления – на рисунке 2.

**Таблица 1. Технические характеристики**

Модель	Сахалин-1		Сахалин-2	
	26	32	26	32
Макс. тепловая мощность горелки, кВт	26	32	26	32
Масса, кг	5,4	5,6	5,4	5,6
Габаритные размеры:    длина (А), мм	502	592	502	592
ширина, мм	300			
высота, мм	303			
Длина рожков (Б), мм	360	450	360	450
Количество рожков	2	2	2	2
Присоединительные размеры штуцера для подвода газа, G	1/2			
Вид топлива	природный газ ГОСТ 5542-87*			
Ном. давление газа на выходе автоматики, кПа	1,5			
Макс. расход топлива, куб.м/час	2,95	3,6	2,95	3,6
Пульт управления (ПУ)	+	+	+	+
Питание от электросети	+	+	-	-
Ном. напряжение сети (однофазное), В	220	220	-	-
Частота, Гц	50	50	-	-
Потребляемый ток, мА	20	20	-	-
Диапазон регулирования температуры, °С	30-120			

\*) - допускается применение сжиженного газа по ГОСТ 20448-90 при установке в газовом коллекторе соответствующих жиклеров (см. п 6.2.2 настоящего руководства по эксплуатации) и настройке расхода подаваемого газа для обеспечения стабильной работы ГГУ на максимальной мощности.

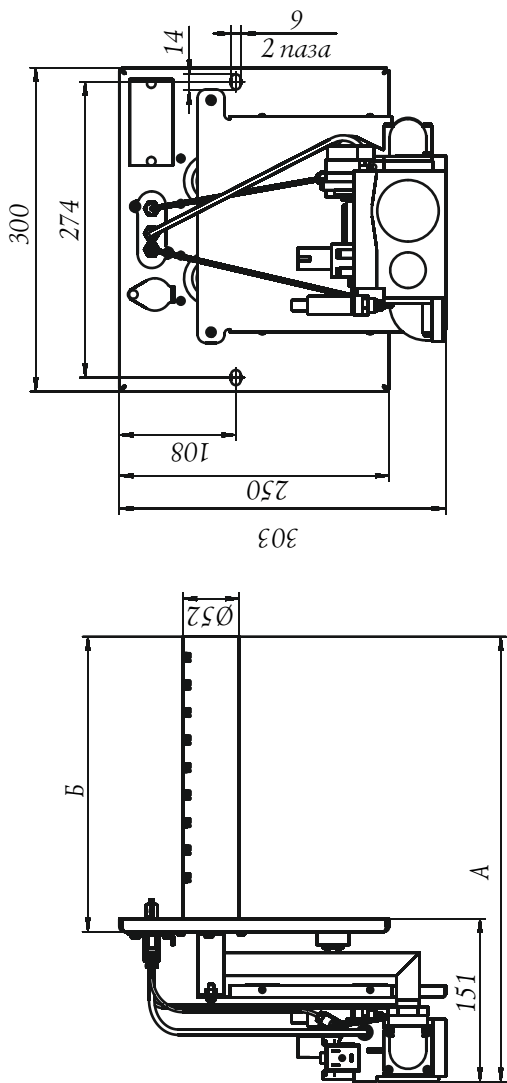
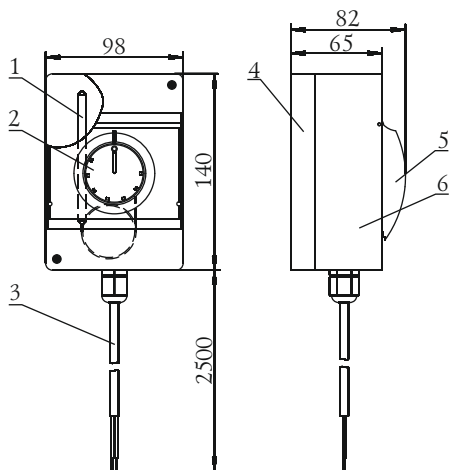


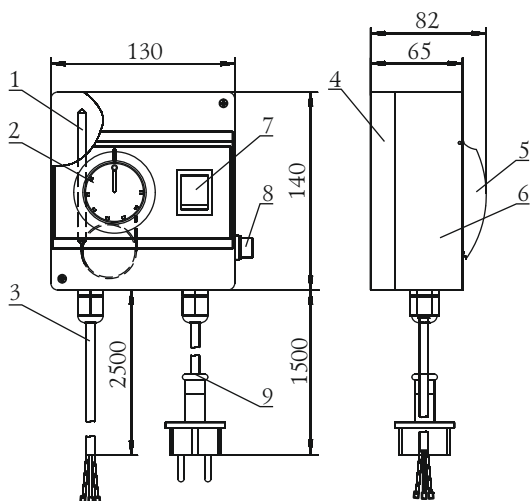
Рисунок 1. Габаритные размеры газорелачного устройства «Сахамин-1»

Пульт управления энергонезависимого ГГУ.



- 1 - Баллон терморегулятора
- 2 - Терморегулятор
- 3 - Провод для подключения к автоматике с клеммами
- 4 - Задняя стенка пульта
- 5 - Светопрозрачная крышка
- 6 - Передняя крышка пульта

Пульт управления энергозависимого ГГУ.



- 7 - Рокерный переключатель
- 8 - Предохранитель
- 9 - Провод для подключения к сети питания

Рисунок 2. Габаритные размеры и составные части пульта управления.

## 4. СОСТАВ ГГУ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Общий вид и составные элементы газогорелочного устройства «Сахалин» показаны на рисунке 3.

Основным несущим элементом газогорелочного устройства является панель монтажная (1), на ней с помощью винтов закреплены все составные элементы устройства, она же крепится на печь для эксплуатации.

Газ к трубчатым горелкам (7) подается через газовый коллектор (9), подключенный к многофункциональному регулятору подачи газа (газовой автоматике) 820 NOVA (6). Многофункциональный регулятор подачи газа (газовая автоматика) 820 NOVA (6) представляет собой устройство для автоматического регулирования тепловой мощности аппарата и его отключения в случае возникновения аварийных ситуаций. Экран (3) защищает газовую автоматику от повышенных температур при работе ГГУ. Розжиг ГГУ происходит с помощью запальной горелки (2).

Внешнее управление ГГУ «Сахалин» потребитель осуществляет через пульт управления.

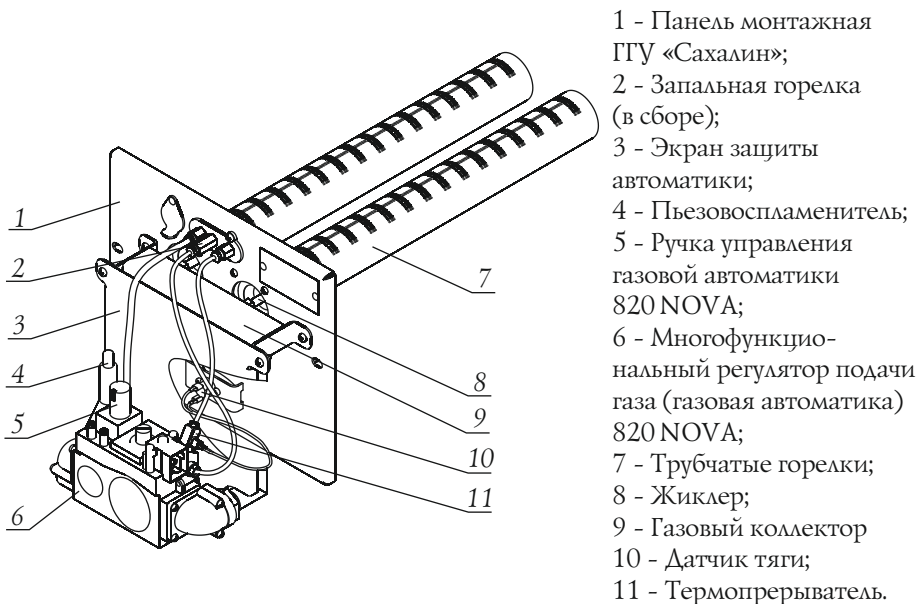


Рисунок 3. Общий вид газогорелочного устройства.



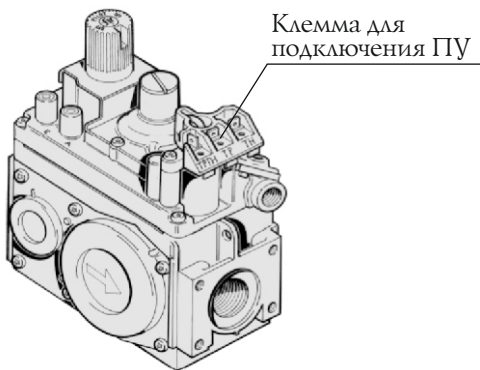


Рисунок 4. Внешний вид энергонезависимого регулятора подачи газа 820 NOVA.

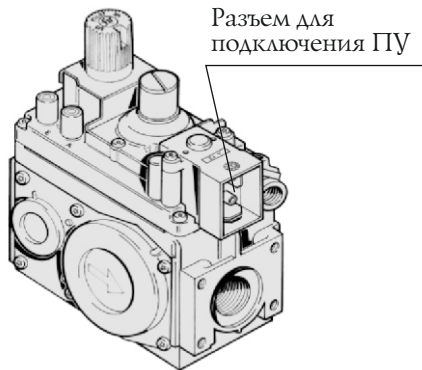


Рисунок 5. Внешний вид энергозависимого регулятора подачи газа 820 NOVA.

#### 4.1. Многофункциональный регулятор

Газовая автоматика 820 NOVA выпускается в энергонезависимой модификации (рисунок 4), и в энергозависимой модификации (рисунок 5). В первом случае питание обеспечивается термогенератором, а во втором - от сети ~ 220В. В зависимости от типа питания регулятор имеет разный вид клемм для подключения пульты.

Внутреннее устройство многофункционального регулятора подачи газа (автоматика) 820 NOVA показано на рисунке 6.

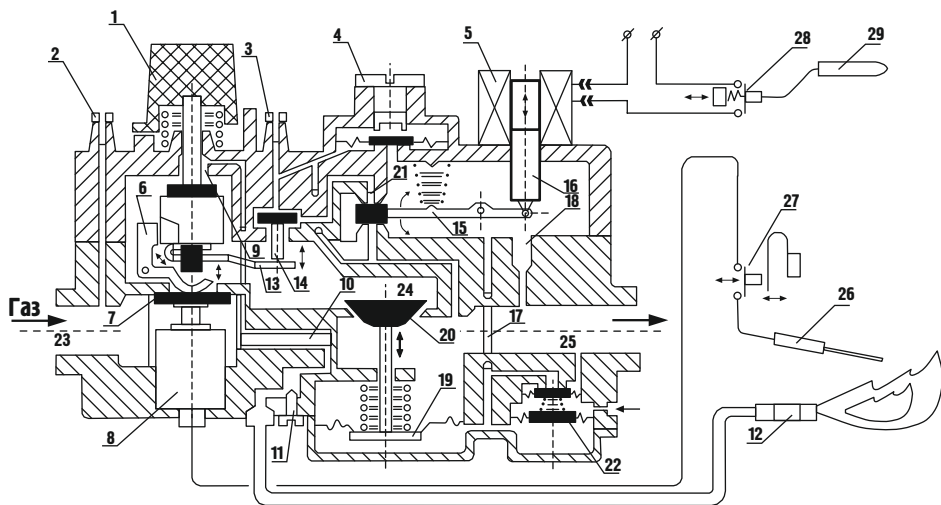
Ручка управления 1 имеет три положения: «Запальная горелка»\*, «Стоп» и «Большое горение» / «Основная горелка» (см. рисунок 7).

При повороте ручки управления 1 в положение «Запальная горелка»\*, и нажатии на нее шток ручки управления толкает предохранительный клапан 7 и открывает его, газ из входной камеры 23 поступает в промежуточную камеру 24 и по открытому каналу 9 через фильтр 10 и устройство настройки расхода газа запальной горелки 11 попадает на запальную горелку 12.

Термопрерыватель 26, нагреваясь в пламени запальной горелки 12, начинает вырабатывать электрический ток, поступающий на катушку электромагнита 8, который удерживает предохранительный клапан 7 в открытом положении.

При повороте ручки управления на положение «Большое горение» — пластина 13 приподнимает малый клапан 14 и газ поступает на регулятор выходного давления газа 4 и в канал 21.

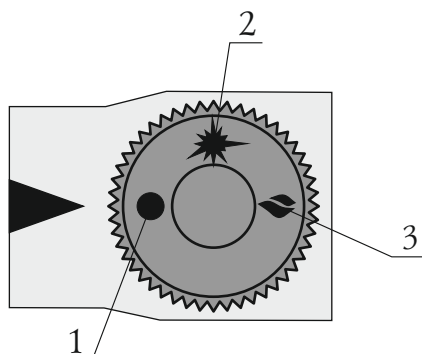
При подаче напряжения на соленоид 5 сердечник соленоида 16 втягивается



- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1 - Трехпозиционная ручка управления;           | 12 - Запальная горелка;              |
| 2 - Штуцер для измерения давления на входе;     | 13 - Пластина;                       |
| 3 - Штуцер для измерения давления на выходе;    | 14 - Малый клапан;                   |
| 4 - Винт регулятора выходного давления газа;    | 15 - Коромысло;                      |
| 5 - Соленоидная катушка;                        | 16 - Сердечник соленоида;            |
| 6 - Механический блокиратор повторного розжига; | 17, 18 - Газовый канал;              |
| 7 - Предохранительный клапан;                   | 19 - Мембрана рабочего клапана;      |
| 8 - Катушка электромагнита;                     | 20 - Рабочий клапан;                 |
| 9 - Газовый канал;                              | 21 - Газовый канал;                  |
| 10 - Фильтр растопочной горелки;                | 22 - Компенсатор топочного давления; |
| 11 - Регулятор расхода растопочной горелки;     | 23 - Входная камера;                 |
|   | 24 - Промежуточная камера;           |
|   | 25 - Выходная камера;                |
|   | 26 - Термопрерыватель;               |
|   | 27 - Датчик тяги;                    |
|   | 28 - Термостат регулирующий,         |
|   | 29 - Термобаллон                     |

Рисунок 6. Многофункциональный регулятор подачи газа 820 NOVA.

и коромысло 15 открывает проход газа по каналам 21 и 17 под мембрану рабочего клапана 19 рабочий клапан 20 открывается и газ из промежуточной камеры 24 попадает в камеру 25 и далее в газовый коллектор.



Положение 1 - ● - «Стоп» или «выключено», автоматика отключена, газ не подается.

Положение 2 - ✨ - «Пуск» или «запальная горелка», газ подается только в пилотную (растопочную) горелку.

Положение 3 - 🔥 - «Большое горение» или «включено», газ подается в основные горелки.

Рисунок 7. Внешний вид ручки управления регулятора подачи газа 820 NOVA.

#### 4.1.1. Автоматический контроль за безопасной работой ГГУ

- а) Погасание пламени запальной горелки приводит к остыванию термопрерывателя, соответственно уменьшения электрического тока в цепи электромагнита 8 и ослаблению удерживающего усилия, при этом подпружиненный предохранительный клапан 7 закрывается и поступление газа прекращается;
- б) Нарушение тяги в дымовой трубе приводит к срабатыванию датчика тяги 27, который размыкает контактную пару на линии питания катушки соленоида 8. Далее защита срабатывает согласно пункту «а».

#### 4.1.2. Отключение горелочного устройства

При повороте ручки управления в положение «Стоп», шток ручки управления с клапаном перемещается вверх и закрывает канал 9; поступление газа на запальную горелку прекращается. Одновременно пластина 13 перемещается и освобождает малый клапан 14, он закрывает канал 21, поступление газа под мембрану рабочего клапана 19 прекращается и рабочий клапан 20 закрывается и подача газа на основные горелки прекращается.

#### 4.1.3. Блокировка повторного розжига

После поворота ручки управления на позицию «Стоп», запальная горелка гаснет, но из-за тепловой инерции в цепи катушки электромагнита 8 в течении 20-30 секунд продолжает протекать затухающий ток и предохранительный

клапан в этот промежуток времени остается открытым. Для предотвращения в этот промежуток времени повторного розжига, в конструкции клапана предусмотрен механический блокиратор 6, который опускается при открытом предохранительном клапане и не дает возможности нажать ручку управления вниз до тех пор, пока предохранительный клапан не закроется.

#### 4.1.4. Настройки и регулировки

Все регулировки (при необходимости) должны быть сделаны для обеспечения стабильной работы оборудования (на которое установлен многофункциональный регулятор подачи газа) при максимальной мощности, при этом пламя должно быть голубым и устойчивым (без отрыва).

Проверка входного и выходного давления газа

Для проверки используются штуцеры 4, 5 рисунок 8 для измерения давления газа.

Давление газа на входе в газовую автоматику (штуцер 5) не должно превышать 6 кПа

Для проверки выходного давления газа (давления газа в основной горелке) используется штуцер 4.

После завершения измерений тщательно заглушите штуцера соответствующими винтами. Рекомендуемый момент затяжки 2,5 Нм.

Для настройки выходного давления газа (расхода газа в основной горелке) необходимо снять заглушку 1. При повороте винта 2 по часовой стрелке расход



газа повышается. После завершения настройки установите заглушку 1.

Настройка подачи газа на запальную горелку.

При повороте винта (устройство настройки газа на запальную горелку 6 рисунок 8) по часовой стрелке расход снижается.



*ВНИМАНИЕ! После завершения всех регулировочных и настроечных операций проверьте герметичность уплотнений и правильную работу оборудования. Категорически не допускается отрыв или проскок пламени при максимальном и минимальном давлении газа соответственно. После выполнения регулировочных работ зафиксируйте винты краской.*

## 4.2 Пульт управления

Пульт управления (ПУ) предназначен для управления ГГУ «Сахалин» с целью достижения и в дальнейшем, поддержания заданной температуры воздуха в помещении.

Встроенный в ПУ регулятор температуры позволяет установить заданное значение температуры, при достижении которого вследствие нагрева термобаллона 29 и заключенной в нем термостатической жидкости размыкается контактная пара на линии питания соленоидной катушки 5. В результате срабатывания газовой автоматики прерывается подача газа в основную горелку, при этом запальная горелка продолжает функционировать. При снижении температуры в помещении на 3-5 градусов контактная пара в цепи питания соленоидной катушки 5 замыкается и газовая автоматика открывает канал подачи газа в основную горелку, который поджигается запальной горелкой и процесс продолжается.

В комплект поставки ГГУ модельного ряда Сахалин-1 входит пульт управления (энергозависимый), подключаемый к сети питания ~220 в.

В комплект поставки ГГУ модельного ряда Сахалин-2 входит пульт управления (энергонезависимый), получающий питание от входящего в состав ГГУ термогенератора.

ПУ (оба типа) предназначены для эксплуатации при номинальных значениях в следующих климатических условиях: относительная влажность воздуха до 80% при температуре +25 °С;

Окружающая среда - не взрывоопасная, не содержащая значительного количества токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, снижающих параметры работы ПУ.

## 5. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА ГГУ

### 5.1. Маркировка

На лицевой стороне фронтального щитка ГГУ имеется информационный шильдик с указанием: наименования производителя, условного обозначения устройства, номинального давления Па, заводского серийного номера и даты изготовления устройства, а также информации о сертификатах на данную модель.

### 5.2. Упаковка

ГГУ поставляются в частично разобранном виде. Комплектующие элементы ГГУ, в том числе Пульт управления, упакованы в картонный короб. Руководство по эксплуатации вложено внутрь короба.

На коробе имеется ярлык, в котором содержатся сведения о модели устройства, массе, конструктивных особенностях и дате изготовления.

### 5.3. Порядок снятия упаковки потребителем

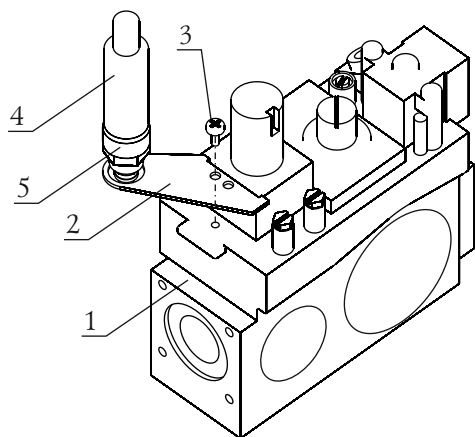
Извлечь комплектующие и руководство по эксплуатации из короба и освободить их от индивидуальной упаковки.

## 6. МОНТАЖ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 6.1. Сборка газогорелочного устройства (модельный ряд «Сахалин-1» и «Сахалин-2»)



*ВНИМАНИЕ! Работы по сборке и установке газогорелочного устройства должны производиться работниками службы газового хозяйства в соответствии с требованиями «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления».*



- 1 - Газовая автоматика 820 NOVA;
- 2 - Суппорт для пьезовоспламенителя;
- 3 - Винт М4х8;
- 4 - Пьезовоспламенитель;
- 5 - Гайка пьезовоспламенителя.

Рисунок 9. Установка пьезовоспламенителя на автоматику 820 NOVA.

### 6.1.1 Сборка multifunctional gas regulator 820 NOVA (Gas valve 820 NOVA).

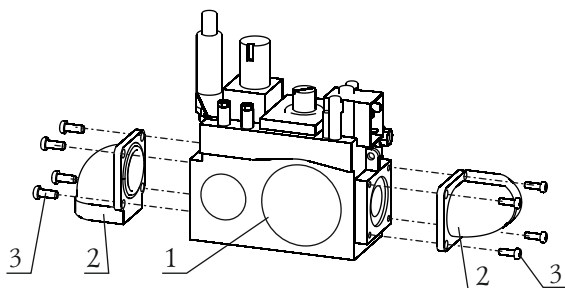
Before installing the gas valve 820 NOVA on the GCU, it is necessary to install the piezoelectric igniter and flanges for the gas pipe:

The piezoelectric igniter assembly is carried out in accordance with Figure 9, at this time the nut 5 should be tightened to the stop.

The installation of the flanges is shown in Figure 10.



**ВНИМАНИЕ!** Перед сборкой проверьте наличие резинового уплотнительного кольца во фланце.



- 1 - Газовая автоматика 820 NOVA
- 2 - Фланец для газопровода 1/2" с резиновым уплотнительным кольцом - 2 шт.
- 3 - Винт М5х12 - 8 шт.

Рисунок 10. Установка фланцев для газопровода на газовую автоматику 820 NOVA.

### 6.1.2. Сборка газового коллектора

Сборка газового коллектора показана на рисунке 11. При вкручивании жиклеров 2 произвести герметизацию резьбового соединения материалами, сертифицированными для использования в газоснабжении.

В зависимости от вида топлива, на котором будет работать ГГУ, газовый коллектор собирается с разными жиклерами.

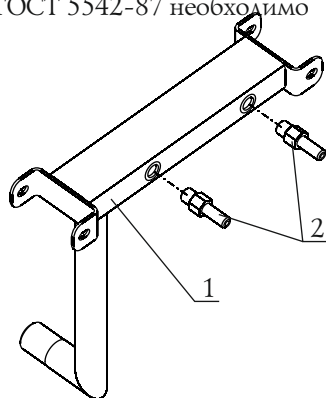
Для работы на природном горючем газе по ГОСТ 5542-87 необходимо установить жиклеры с отверстием:

- для ГГУ мощностью 26 квт. - $\varnothing 3,0$  мм \*
- для ГГУ мощностью 32 квт. - $\varnothing 3,5$  мм \*

Для работы на сжиженном газе по ГОСТ 20448-90 необходимо установить жиклеры с отверстием:

- для ГГУ мощностью 26 квт. - $\varnothing 2,2$  мм \*
- для ГГУ мощностью 32 квт. - $\varnothing 2,5$  мм \*

\*) - согласно комплекту поставки на данную мощность ГГУ. Диаметр отверстия указан на маркировке жиклера.



1 - Газовод  
2 - Жиклер- 2 шт.

Рисунок 11. Сборка газовода.

### 6.1.3. Сборка ГГУ

Составные части комплекта и порядок сборки газогорелочного устройства модельных рядов «Сахалин-1» и «Сахалин-2» показаны на рисунке 14.

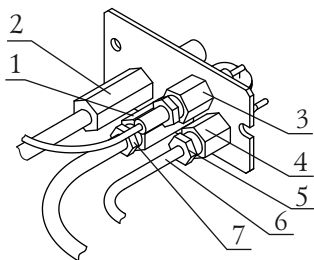
Сборка устройства производится в следующем порядке:

1. Горелки трубчатые 22 закрепить на панель монтажную 8 винтами М4 20 и гайками М4 12.
2. Горелку запальную в сборе 7 установить на панель монтажную 8 винтами М5 9 и гайками М5 11.
3. Закрепить датчик тяги 17 на панель монтажную 8 винтами 18 и гайками М3 19.
4. Установить газовую автоматику 820 NOVA в сборе 1 на газовый коллектор в сборе 16, предварительно произвести герметизацию резьбового соединения материалами, сертифицированными для использования в газоснабжении.



5. Зафиксировать положение автоматики 1 контргайкой 15.
6. Соединить газовый коллектор в сборе 16 с панелью монтажной 8 с помощью винтов М5 9 и гаек М5 11.
7. Установить защитный экран 14, с приклеенной теплоизоляцией 10, на газовый коллектор в сборе 16 с помощью винтов М5 9 и гаек М5 11.
8. Соединить кабель 4 с пьезовоспламенителем 2 и с искровым электродом, установленном на монтажной плате запальной горелки в сборе.
9. Трубку медную 6 через гайку 13 соединить с газовой автоматикой 820 NOVA 1 и запальной горелкой с помощью гайки 6 (рисунок 12.). Трубку подогнуть по месту.
10. Термопрерыватель 3 с трубкой 5 и термопарой подключить к газовой автоматике 820 NOVA. Термопару установить (рисунок 12) в гнездо 4 монтажной платы запальной горелки в сборе через гайку 5. Трубку термопары подогнуть по месту.
11. Датчик тяги 17 установить на монтажную панель 1 и закрепить крепежом 18, 19. Клеммы провода датчика тяги подключить к контактам термопрерывателя 3, установленном на газовой автоматике 820 NOVA 1.
12. Установить теплоизолятор (10) на панель монтажную (8).

Для энергонезависимого ГГУ на плате запальной горелки в соответствии с рисунком 12 установлен термогенератор 4, электропровод которого надлежит подсоединить к клеммам газовой автоматики 820 NOVA рисунок 15. Подключение энергонезависимого ПУ к газовой автоматике 820 NOVA показано на рисунке 16.



- 1 - Запальная горелка
- 2 - Термогенератор
- 3 - Искровой электрод
- 4 - Гнездо для присоединения термопары
- 5 - Гайка подсоединения термопары к монтажной панели запальной горелки
- 6 - Термопара
- 7 - Гайка подсоединения медной трубки к монтажной панели запальной горелки

Рисунок 12. Вид монтажной панели запальной горелки в сборе для энергонезависимого ГГУ.

## 6.2. Установка газогорелочного устройства

Газогорелочные устройства модельных рядов «Сахалин-1» и «Сахалин-2» могут устанавливаться на банные и отопительные печи, сертифицированные для работы на газообразном топливе.

Присоединительные размеры ГГУ показаны на рисунке 1.

Для установки ГГУ модельных рядов «Сахалин-1» и «Сахалин-2» на печь банную «Таймыр» (рисунок 13) необходимо:

1. Собранный ГГУ вставить в топку печи банной (установленной на штатном месте с топливным каналом) на специальные штыфты с резьбой и зафиксировать гайками М8, входящими в комплект печи.
2. Осуществить монтаж пульта управления (ПУ).

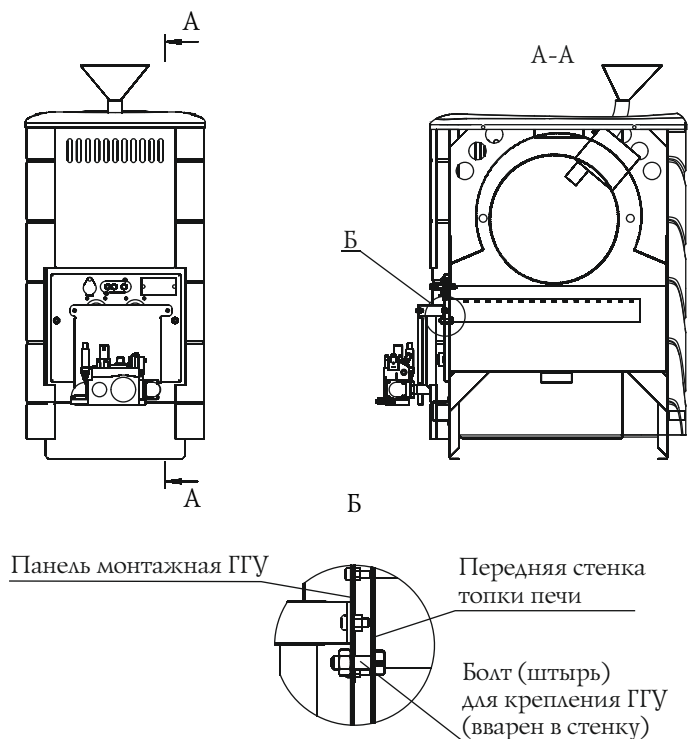


Рисунок 13. Установка ГГУ на печь банную «Таймыр».

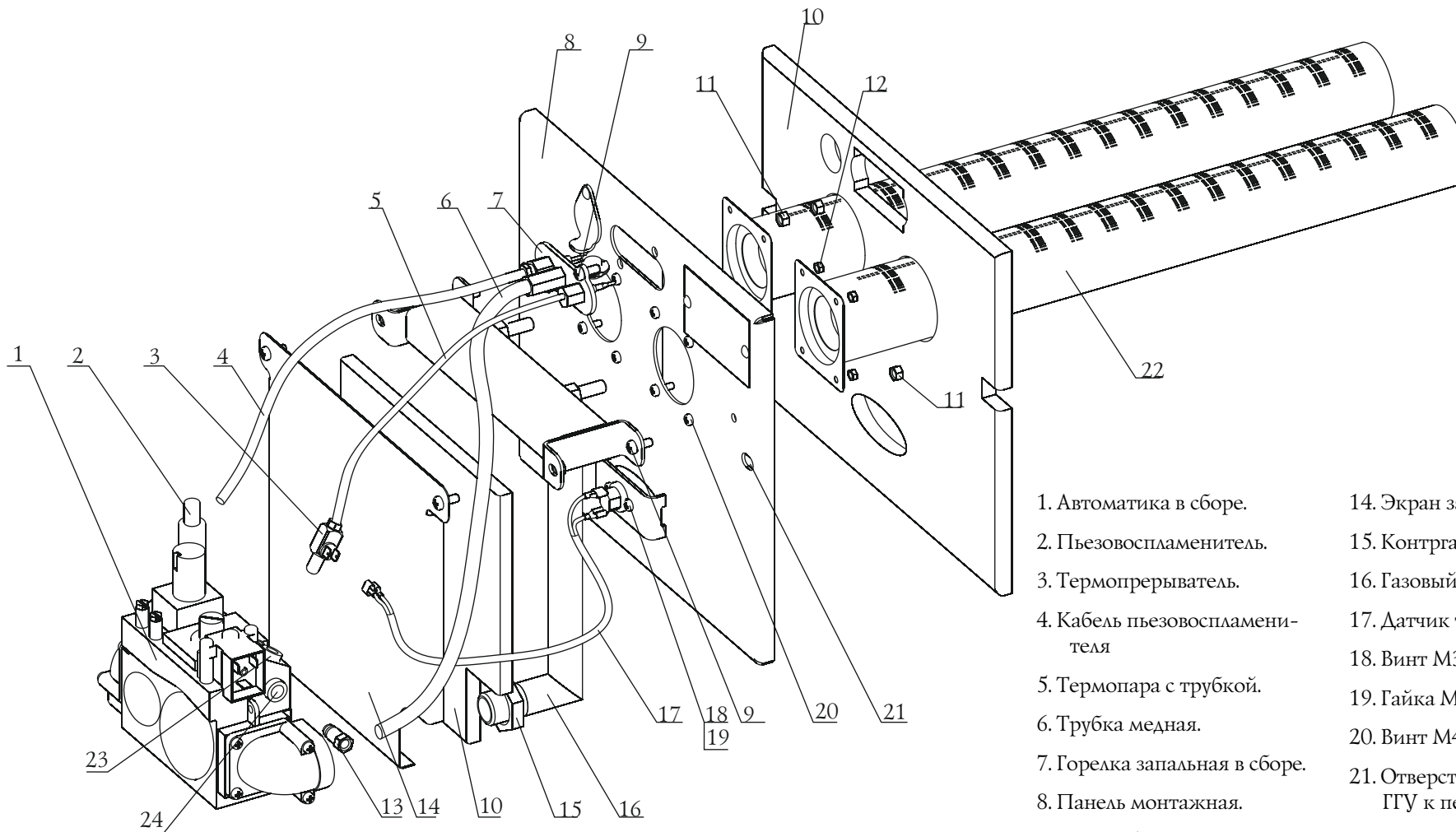


Рисунок 14. Составные части и порядок сборки газогорелочного устройства «Сахалин».

- |   |   |
|---|---|
| 1. Автоматика в сборе.                            | 14. Экран защиты автоматики.                                  |
| 2. Пьезовоспламенитель.                           | 15. Контргайка.   |
| 3. Терморезерватор.                               | 16. Газовый коллектор в сборе.                                |
| 4. Кабель пьезовоспламенителя                     | 17. Датчик тяги.  |
| 5. Термопара с трубкой.                           | 18. Винт М3 (2 шт.).  |
| 6. Трубка медная.                                 | 19. Гайка М3 (2 шт.).   |
| 7. Горелка запальная в сборе.                     | 20. Винт М4х12 (8шт.).  |
| 8. Панель монтажная.                              | 21. Отверстие для крепления ГГУ к печи под М8 (2 шт.).        |
| 9. Винт М5х12 (6шт.).                             | 22. Горелка трубчатая.  |
| 10. Теплоизолятор.                                | 23. Гнездо для присоединения терморезерватора.                |
| 11. Гайка М5 (6шт.).                              | 24. Гнездо для присоединения трубки медной запальной горелки. |
| 12. Гайка М4 (8шт.).                              |   |
| 13. Гайка подсоединения трубки запальной горелки. |   |

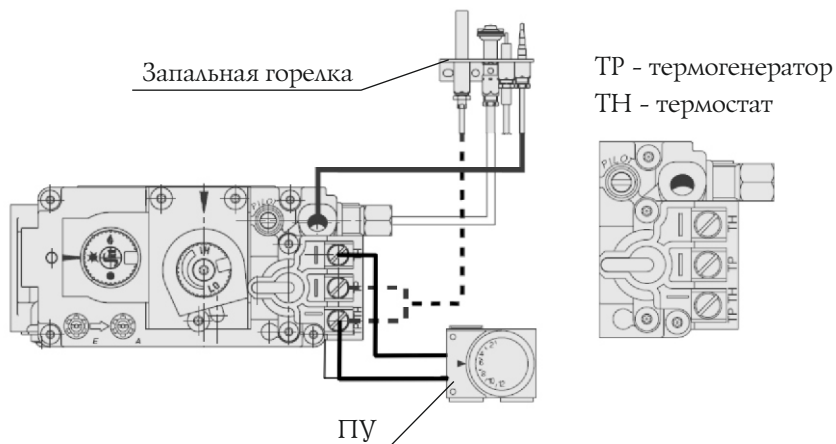


Рисунок 15. Подключение энергонезависимой автоматики.

ПУ крепится на стену, в удобном для работы с ним месте на максимальном расстоянии от банной печи (для исключения воздействия высоких температур), при этом необходимо убедиться в возможности его подключения к имеющейся электрической сети – для энергонезависимого ПУ и убедиться в возможности его подключения к клеммам газовой автоматики 820 NOVA.

Порядок монтажа ПУ:

1. Снять заднюю крышку ПУ;
2. Извлечь баллон терморегулятора;
3. Выполнить монтажное отверстие  $\varnothing 10$  мм в стене парильного помещения. Пропустить баллон терморегулятора через монтажное отверстие и установить его на максимально возможном удалении от печи, на расстоянии 1 - 1,5 м от пола при помощи кронштейна, входящего в комплект поставки.
4. Установить заднюю крышку на стене в удобном месте и собрать ПУ;
5. Подключить ПУ к клеммам газовой автоматики 820 NOVA. Порядок подключения ПУ к энергонезависимой автоматике показан на рисунке 15. Порядок подключения ПУ к энергонезависимой автоматике показан на рисунке 16
6. Произвести подключение ПУ к сетевому газопроводу/системе

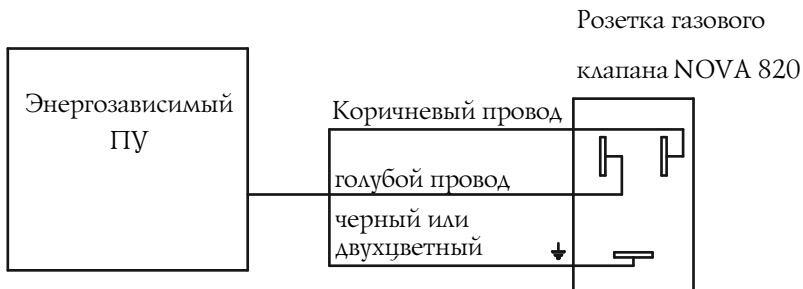


Рисунок 16. Подключение энергозависимой автоматики.

7. Произвести подключение энергозависимого ПУ к сети питания ~220В.
8. Произвести, при необходимости, настройку и регулировку газовой автоматики 820 NOVA и ГГУ в целом в соответствии с п. 4.1.4.



*ВНИМАНИЕ! Работы по сборке, установке ГГУ, подключению к сетевому газопроводу/системе газификации сжиженного газа, настройке и регулировке должны производиться квалифицированными работниками службы газового хозяйства.*

### 6.3. Эксплуатация ГГУ

Перед включением горелки необходимо:

- Проверить наличие тяги в дымоходе и отсутствие запаха газа в помещении;
- Проветрить помещение, в котором установлен газовый аппарат, и его топку в течение 5-10 мин., при этом газовые краны перед горелкой должны быть закрыты.

#### 6.3.1. Порядок включения ГГУ

1. Установить регулятор температуры на ПУ на необходимую температуры. Температура, выставленная на регуляторе ПУ должна быть выше температуры окружающей среды, иначе ГГУ не включится.
2. Откройте подачу газа к ГГУ

3. Нажмите ручку управления 5 (рисунок 3) и поверните ее в положение «Запальная горелка» (2 - рисунок 7).
4. Нажмите ручку управления 5 (рисунок 3) вниз до упора и одновременно нажмите на кнопку пьезовоспламенителя 4 (рисунок 3), удерживайте ручку управления 5 полностью нажатой (3-20 секунд). Убедитесь, что запальная горелка загорелась и устойчиво горит.
5. При переводе ручки управления 5 (рисунок 3) в положение «Большое горение» (3 - рисунок 7), газовая автоматика 820 NOVA открывает канал подачи газа через жиклеры 8 (рисунок 3) в трубчатые горелки 7 (рисунок 3). Газ, выходящий из отверстий в трубчатых горелках, воспламеняется от запальной горелки 2 (рисунок 3).
6. Если запальная горелка не загорелась, то при отпускании ручки управления 5 канал подачи газа закроется и подача газа прекратится.
7. Для повторного розжига повторите процесс. При загорании запальной горелки удерживайте ручку управления 5 (рисунок 3) полностью нажатой (3-20 секунд) до срабатывания терморезистора, который обеспечит открытый канал подачи газа к запальной горелке.

В случае отсутствия тяги срабатывает датчик тяги 9 (рисунок 3) и канал подачи газа закроется.

### 6.7.2. Порядок выключения ГГУ

Для отключения газогорелочного устройства, необходимо перевести ручку управления 5 (рисунок 3) в положение «Стоп» (1 - рисунок 7), при этом газовая автоматика 820 NOVA перекроет подачу газа в запальную горелку и в основные/трубчатые горелки, а термодатчик, срабатывая/остывая, полностью перекрывает подачу газа в газогорелочное устройство.

Аварийное выключение газовой автоматики 820 NOVA описано в пункте 4.1.1.



*ВНИМАНИЕ! Перезапуск газовой автоматики 820 NOVA после выключения может быть произведен не менее, чем через 60 секунд после отключения/остывания термодатчика.*



*ВНИМАНИЕ! После отключения ГГУ перекройте подачу газа к ГГУ.*

## 7. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Газогорелочное устройство может устанавливаться в банных и отопительных печах и других аппаратах, сертифицированных для работы на газообразном топливе.



**ВНИМАНИЕ!** *Запрещается включать ГГУ детям и лицам, не изучившим настоящее руководство и не прошедшим специальный инструктаж в службе газового хозяйства или других уполномоченных организациях.*



**ВНИМАНИЕ!** *Запрещается применять огонь для обнаружения утечек газа (для этих целей используйте мыльную эмульсию).*



**ВНИМАНИЕ!** *Владельцу запрещается производить самостоятельный ремонт ГГУ или вносить изменения в конструкцию.*



**ВНИМАНИЕ!** *Запрещается стучать по составным частям ГГУ металлическими и другими предметами.*



**ВНИМАНИЕ!** *На ГГУ и пульте управления не допускается прямое попадание воды или долговременное воздействие повышенной влажности.*

## 8. ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЮ

Помещение, где эксплуатируется ГГУ, должно соответствовать требованиям СП 42-101-2003 и «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления».

Помещение должно иметь вытяжную вентиляцию из верхней зоны и окно с форточкой. Двери должны открываться наружу. Характеристики и назначение помещения должны исключать попадание воды или длительное воздействие повышенной влажности на ГГУ и пульт управления.

Место установки ГГУ должно иметь свободный доступ для проверки и обслуживания газового оборудования.

Помещение, где эксплуатируется ГГУ, должно быть оборудовано контуром заземления.

Монтаж электропроводки должен быть выполнен во влагозащищенном

исполнении силами организации, имеющей соответствующие полномочия.

Согласно «Правилам пользования газом в быту» владельцам помещений, в которых используется газовое оборудование, запрещается:

- Производить самовольную газификацию дома (квартиры, садового домика), перестановку, замену и ремонт газовых приборов, баллонов и запорной арматуры.
- Осуществлять перепланировку помещения, где установлены газовые приборы, без согласования с соответствующими организациями.
- Изменять устройство дымовых и вентиляционных систем. Заклеивать вентиляционные каналы, замуровывать или заклеивать "карманы" и люки, предназначенные для чистки дымоходов.

Более полная информация по требованиям, предъявляемым к помещениям, в которых устанавливается газовое оборудование, содержится в эксплуатационных документах на печь.

## 9. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГГУ

Запрещается нарушать эксплуатационные ограничения ГГУ (раздел 7 Руководства по эксплуатации), требования к помещениям, в которых установлено ГГУ (раздел 8 Руководства по эксплуатации), иные требования Руководства по эксплуатации и нормативных правовых актов, связанных с использованием газа в быту (СП 42-101-2003, СП 62.13330.2011, Правила пользования газом в быту, Правила пользования газом в части обеспечения безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования при предоставлении коммунальной услуги по газоснабжению (утв. постановлением Правительства РФ 14.05.2013 года № 410).)



**ВНИМАНИЕ!** При неработающем ГГУ газовые краны должны быть закрыты.



**ВНИМАНИЕ!** При обнаружении в помещении запаха газа немедленно прекратите подачу газа, откройте окна и двери, вызовите по телефону 104 аварийную газовую службу, удалите людей из помещения. До приезда аварийной газовой службы и до устранения утечки газа не производите работ, связанных с огнём и искробразованием (например, не включайте электроосвещение, не пользуйтесь газовыми и электрическими приборами, не зажигайте огня и





*ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатировать ГГУ с неисправной автоматикой регулирования и безопасности.*



*ВНИМАНИЕ! Запрещается включать ГГУ при отсутствии тяги в дымоходе.*



*ВНИМАНИЕ! При включении ГГУ запрещается приближать лицо к смотровому отверстию ближе 0,5 м.*



*ВНИМАНИЕ! При работе ГГУ следует наблюдать за его работой, в том числе контролировать величину тяги в печи и, при необходимости, производить регулировку тяги открытием дверки*



*поддувала печи (при наличии), либо настройкой подачи газа. Пламя должно быть голубым и устойчивым (без отрыва от трубчатых горелок).*



*ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить техническое обслуживание ГГУ при включенном ПУ.*



*ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатировать ПУ с открытой крышкой.*



*ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатировать ПУ с неисправным электрокабелем.*



*ВНИМАНИЕ! Запрещается производить установку и ремонт ПУ лицами, не имеющими соответствующей квалификации.*



*ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатировать ГГУ без заземления.*

## **10. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**



*ВНИМАНИЕ! Все работы по устранению неисправностей ГГУ должны производиться квалифицированными специалистами службы газового хозяйства или других организаций, имеющих разрешение на право выполнения таких работ.*

**Таблица 2**

Неисправность	Вероятная причина	Способ проверки и устранения
При установке ручки управления в положение «Большое горение» основная горелка не загорается	Нет контакта в электроцепи терморегулятора 29 (рисунок 6). Неисправен терморегулятор или катушка электромагнита 5	-Проверить контакты, снять крышку блока электроконтактов, подать напряжение на катушку напрямую, минуя терморегулятор Внимание!!! Напряжение питания катушки терморегулятора 220 В
	Температура выставленная на термостате ПУ меньше или равна температуре окружающего воздуха	-Выставить температуру на ПУ большую чем окружающего воздуха
	Недостаточное давление подачи газа на пилотную горелку	-Отрегулировать давление
	Не работает мильвольтовый генератор (для энергонезависимой ПГУ)	-Произвести чистку или замену генератора
	Не работает пьезорозжиг	- Заменить
	Запальная горелка не загорается/нет искры	Нет контакта на искровой электрод
Разрыв провода		искрового электрода -Проверить целостность провода,
Засорение запальной горелки сажей		заменить провод -Произвести чистку запальной горелки
Разомкнут контакт пьезорозжига с землей		-Проверить правильность установки
Малое давление, не поступает газ		пьезорозжига Подождать или отрегулировать давление
Горелка не отключается при снижении/отсутствии тяги	Неисправен датчик тяги	Заменить датчик тяги

## Продолжение таблицы 2

Неисправность	Вероятная причина	Способ проверки и устранения
При нажатой вниз ручке управления в положении “Пуск” запальная горелка не загорается	Засорено сопло растопочной горелки 12 (рисунок 6), засорен сетчатый фильтр на входе 23 или фильтр растопочной горелки	-Прочистить сопло медной проволокой соответствующего диаметра, прочистить фильтры
Запальная горелка гаснет после отпускания ручки управления	Нет контакта в электроцепи термопары 26 (рисунок 6), разомкнуты контакты датчика тяги 27.	-Проверить все контакты, зачистить контактные соединения мелкой наждачной шкуркой, временно закоротить контакт 27
	Термопара не попадает в пламя запальной горелки.	-Отрегулировать положение термопары.
	Термопара не выдает положенного напряжения.	-Отсоединить термопару от основного блока, подключить к ней милливольтметр. Удерживая пусковую кнопку, зажечь запальную горелку, измерить напряжение термопары, оно должно быть 10-30 мВ -При подтверждении неисправности заменить.
	Неисправна катушка электромагнита 8 (рисунок 6)	-Снять термопару из растопочной горелки, снять верхнюю крышку основного блока, нагреть термопару зажженной лучиной, пальцем нажать на предохранительный клапан, отпустить палец, клапан должен удерживаться эл. магнитом

## 11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В соответствии с Правилами пользования газом в части обеспечения безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования при предоставлении коммунальной услуги по газоснабжению (утв. постановлением Правительства РФ 14.05.2013 года № 410) домовладелец обязан обеспечивать надлежащее техническое состояние внутридомового газового оборудования.

Владельцы домов и квартир должны своевременно заключать договоры на техническое обслуживание газового оборудования и проверку дымоходов, вентиляционных каналов.

Организация, обслуживающая газовое оборудование, должна один раз в год производить плановый осмотр ГГУ и, при необходимости, производить чистку элементов устройства.

Для осмотра и ремонта газопроводов и газового оборудования владельцы домов и квартир обязаны в любое время суток допускать в квартиру работников предприятий газового хозяйства (по предъявлении ими служебных удостоверений).

## 12. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Все работы по ремонту газогорелочного устройства должны производиться квалифицированными работниками службы газового хозяйства или других организаций, имеющих разрешение на право производства таких работ, в соответствии с требованиями «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления».

## 13. ХРАНЕНИЕ

ГГУ должно храниться в упаковке в условиях по ГОСТ 15150-69, группа 3 (закрытые помещения с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий) при температуре от - 60 до + 40°C и относительной влажности воздуха не более 80 % (при плюс 25°C).

В воздухе помещения для хранения ГГУ не должно присутствовать агрессивных примесей (паров кислот, щелочей).

Требования по хранению относятся к складским помещениям Поставщика

и Потребителя.

Срок хранения изделия в заводской упаковке без переконсервации — не более 12 месяцев.

При хранении изделия в условиях повышенной влажности на неокрашенных поверхностях допускается появление следов поверхностной коррозии, не влияющих на эксплуатационные характеристики изделия.

## 14. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Перед транспортированием изделия должны быть закреплены для обеспечения устойчивого положения, исключения взаимного смещения и ударов.

При проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании должны строго выполняться требования манипуляционных знаков, нанесенных на транспортную тару.

Транспортирование изделия допускается в транспортировочной таре всеми видами транспорта.

При транспортировании изделия должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков.

## 15. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок на ГГУ – 12 месяцев, начиная с момента передачи его Потребителю.

В случае обнаружения Потребителем несоответствия ГГУ заявленным характеристикам (свойствам), Потребитель имеет право обратиться с соответствующей претензией к Продавцу ГГУ или к Изготовителю ГГУ.

В случае, если будет установлено, что обнаруженное несоответствие удовлетворяет следующим условиям, то

Изготовитель обязуется за свой счет выполнить ремонт/доработку ГГУ, либо заменить дефектное ГГУ или его дефектный узел, либо удовлетворить обоснованную претензию Потребителя иным предусмотренным законом способом при одновременном наличии следующих условий:

1. дефект выявлен в течение 12 месяцев с момента получения ГГУ Потребителем;

2. дефект возник до его передачи Покупателю или по причинам, имевшим место до такой передачи;
3. дефект не связан с нарушением Покупателем правил пользования ГГУ или его хранения и не вызван действиями третьих лиц либо непреодолимой силой.

Гарантийные обязательства не распространяются на ГГУ, а также его узлы или элементы, в которые после их приобретения Потребителем были внесены изменения или доработки. Гарантийные обязательства также не распространяются на элементы, которые при нормальной эксплуатации подлежат периодической замене (например, теплоизолятор и т.п.).

Нарушение требований к монтажу и эксплуатации изделия, а также иных требований настоящего Руководства по эксплуатации ГГУ освобождает Изготовителя от ответственности по предоставленной гарантии. Прекращенные гарантийные обязательства возобновлению не подлежат.

## 16. УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы ГГУ или при выходе его из строя (вследствие неправильной эксплуатации) без возможности ремонта, ГГУ следует демонтировать и отправить на утилизацию.

При отсоединении ГГУ или ее элементов от изделия следует предусмотреть защиту глаз и дыхательной системы от пыли и сажи, скопившейся в элементах системы.



**ВНИМАНИЕ!** Производить работы по демонтажу системы необходимо только после ее полного остывания.

Изделие не содержит в своем составе опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде, и не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды по окончании срока службы. В этой связи утилизация изделия может производиться по правилам утилизации общепромышленных отходов.

## 17. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки газогорелочного устройства «Сахалин» входит:

№	Наименование	Сахалин 1, 26 кВт	Сахалин 2, 26 кВт
1.	Газовая автоматика 820 NOVA (энергозависимая)	1	
	Газовая автоматика 820 NOVA (энергонезависимая)		1
2.	Пьезовоспламенитель	1	1
3.	Термопара с трубкой и термопрерывателем	1	1
4.	Горелка запальная в сборе (энергозависимая)	1	
	Горелка запальная в сборе (энергонезависимая)		1
5.	Горелка трубчатая	2	2
6.	Кабель пьезовоспламенителя	1	1
7.	Датчик тяги (с проводом и клеммами)	1	1
8.	Трубка медная	1	1
9.	Газовый коллектор	1	1
10.	Гайка подсоединения трубки запальной горелки	1	1
11.	Жиклер Ø3,0	2	2
12.	Жиклер Ø2,2	2	2
13.	Панель монтажная	1	1
14.	Теплоизолятор	1	1
15.	Экран защиты автоматики с теплоизолятором	1	1
16.	Пульт управления (энергозависимый)	1	
	Пульт управления (энергонезависимый)		1
17.	Кронштейн для крепления термобаллона	1	1
18.	Фланец 1/ 2" с уплотнительным кольцом	2	2
19.	Суппорт	1	1
20.	Контргайка	1	1
21.	Саморезы по дереву 3,5x16	2	2
22.	Винт М5x12	14	14
23.	Гайка М5	6	6
24.	Винт М4x8	1	1
25.	Винт М4x12	8	8
26.	Гайка М4	8	8
27.	Винт М3x10	2	2
28.	Гайка М3	2	2

№	Наименование	Сахалин 1, 32 кВт	Сахалин 2, 32 кВт
1.	Газовая автоматика 820 NOVA (энергозависимая)	1	
	Газовая автоматика 820 NOVA (энергонезависимая)		1
2.	Пьезовоспламенитель	1	1
3.	Термопара с трубкой и терморерывателем	1	1
4.	Горелка запальная в сборе (энергозависимая)	1	
	Горелка запальная в сборе (энергонезависимая)		1
5.	Горелка трубчатая	2	2
6.	Кабель пьезовоспламенителя	1	1
7.	Датчик тяги (с проводом и клеммами)	1	1
8.	Трубка медная	1	1
9.	Газовый коллектор	1	1
10.	Гайка подсоединения трубки запальной горелки	1	1
11.	Жиклер Ø3,5	2	2
12.	Жиклер Ø2,5	2	2
13.	Панель монтажная	1	1
14.	Теплоизолятор	1	1
15.	Экран защиты автоматики с теплоизолятором	1	1
16.	Пульт управления (энергозависимый)	1	
	Пульт управления (энергонезависимый)		1
17.	Кронштейн для крепления термобаллона	1	1
18.	Фланец 1/ 2" с уплотнительным кольцом	2	2
19.	Суппорт	1	1
20.	Контргайка	1	1
21.	Саморезы по дереву 3,5x16	2	2
22.	Винт М5x12	14	14
23.	Гайка М5	6	6
24.	Винт М4x8	1	1
25.	Винт М4x12	8	8
26.	Гайка М4	8	8
27.	Винт М3x10	2	2
28.	Гайка М3	2	2



КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН НА УСТАНОВКУ  
ГАЗОГОРЕЛОЧНОГО УСТРОЙСТВА  
САХАЛИН- \_\_\_\_\_

1. Дата установки горелки САХАЛИН- \_\_\_\_\_

2. Адрес установки \_\_\_\_\_

3. Наименование обслуживающей организации \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_

4. Кем произведен монтаж \_\_\_\_\_

5. Кем произведены (на месте установки) регулировка и наладка горелки \_\_\_\_\_

6. Дата пуска газа \_\_\_\_\_

7. Кем произведен пуск газа и инструктаж \_\_\_\_\_

8. Инструктаж прослушан, правила пользования горелкой освоены \_\_\_\_\_

9. Подпись лица, заполнившего талон \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_

(подпись)

48 5810

код К-ОКП

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ГАРАНТИИ

место  
серийного  
номера

Газогорелочное устройство «Сахалин» - \_\_\_\_\_  
изготовлено ООО «Альфа» Россия, 630083, Новосибирская обл, г. Новосибирск,  
ул. Большевикская, д. 131, в соответствии с требованиями государственных  
стандартов и действующей технической документации, соответствует ТУ 4858-  
008-0136596940-2012 и признано годным для эксплуатации.

Начальник ОТК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись расшифровка подписи

Дата выпуска " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Специальные отметки:

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ

При приобретении изделия, потребителю необходимо в присутствии  
продавца произвести внешний осмотр товара на предмет наличия всего  
комплекта поставки и отсутствия видимых дефектов.

Претензий к внешнему виду и комплектности не имею

Покупатель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г  
ФИО подпись

Продавец \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г  
М.П.  
торгующей организации

141016

Центр информации для потребителей:

«ТМФ», ООО

**Юридический адрес:**

630024, Россия, г. Новосибирск,

ул. Ватутина, 99

**Отдел оптовых продаж:** +7 383 353-71-39

**Отдел розничных продаж:** +7 383 230-00-85

Электронная почта: [termofor@termofor.ru](mailto:termofor@termofor.ru)

[www.termofor.ru](http://www.termofor.ru)

© Все права защищены.

Знаки и наименования «Термофор», «Тетмофог», «М» являются зарегистрированными товарными знаками.  
Газогорелочное устройство «Сахалин». Руководство по эксплуатации.