

**ООО Паргарант**

**Парогенератор ПГ-75Г  
Паспорт  
Руководство по эксплуатации  
ПГ 01.00.000 РЭ**



Октябрьский 2019

## **ВНИМАНИЕ!**

**Надёжность, долговечность  
и качественная работа парогенератора  
напрямую зависит от качества  
подготовки питательной воды  
и проведения технического обслуживания  
в соответствии с настоящим  
Руководством по эксплуатации.**

## Содержание

Лист

1. Техническое описание	
1.1 Назначение .....	4
1.2. Технические характеристики.....	4
1.3 Комплект поставки.....	4
1.4 Устройство и принцип работы.....	5
2. Инструкция по эксплуатации	
2.1 Требования безопасности.....	5
2.2 Подготовка к работе.....	6
2.3 Запуск парогенератора.....	6
2.4 Остановка парогенератора.....	7
2.5 Требования к качеству питьевой воды.....	7
3. Инструкция по техническому обслуживанию.....	7
4. Характерные неисправности и способы их устранения.....	8
5. Транспортирование и хранение.....	9
6. Гарантийные обязательства.....	9
Приложение 1.....	12
Приложение 2.....	13
Приложение 3.....	14

Передвижной малогабаритный парогенератор ПГ-75Г изготовлен на базе водотрубного прямоточного котла ПГ-75 (в дальнейшем - парогенератор), является полноценным парогенератором работающим в автономном режиме и предназначен для работы на сжиженном газе, малым объемом змеевика, что обеспечивает быстрый выход на рабочий режим и высокую степень безопасности.

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Парогенератор предназначен для работы открытым паром для прогрева и очистки оборудования и машин, размораживания труб, снега, наледи, разогрева сыпучих материалов при отрицательных температурах до -25°C без подключения к электрическим сетям (энергонезависимый) и получения горячей воды объемом 300л/час с температурой до 90°C в режиме водогрейного котла.

Парогенератор с плавной регулировкой производительности пара в пределах 30-75кг/час работает в автоматическом режиме с поддержанием установленной производительности пара, при полном контроле пара в змеевике и наличии протока воды через насос.

Парогенератор укомплектован питательным насосом и аккумулятором +12V, что избавляет от необходимости второго оператора для подкачки воды в котел с ручным насосом.

Заряд аккумулятора рассчитан на 8-10 часов непрерывной работы парогенератора.

Парогенератор также может работать от бортовой сети +12V транспортируемого легкового автомобиля.

Рекомендуется к применению в коммунальном, сельском хозяйствах, в дорожном строительстве, на стройках и т. п.

## 1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование	Технические характеристики
1	Производительность тах по насыщенному пару, кг/ч до	60
2	Производительность по водяному пару, кг/ч до	75
3	Производительность минимальная, кг/ч	30
4	Рабочее давление пара, бар до	9
5	Максимальный расход газа , кг/ч	3,6
6	Рабочее давление газа на горелке, кг/см <sup>2</sup>	0,6÷1,2
7	Расход питательной воды, л/час	30÷75
8	Производительность горячей воды с температурой до 90°C, л	300
9	Расход газа в режиме водогрейного котла при давлении газа 0,8 кг/см <sup>2</sup> , кг/ч	2,5
10	Водяной объем змеевика, л	7
11	Площадь нагрева змеевика, м <sup>2</sup>	1,6
12	Источник электропитания	АКБ+12В
13	Габаритные размеры ДхШхВ, мм	550x820x550
14	Масса парогенератора снаряженная, кг	65
15	Давление пара в змеевике, кг/см <sup>2</sup> (расчётное)	16
16	Диаметр трубы дымоотводящих газов, мм	160

## 1.3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- |   |        |
|---|--------|
| 1. Парогенератор ПГ-75Г на раме   | – 1шт. |
| 2. Аккумулятор 17 А.час x12V  | – 2шт. |
| 3. Шнур для подключения парогенератора к бортовой сети +12V автомобиля L=5м | – 1шт. |
| 4. Устройство зарядное для аккумулятора                                     | – 1шт. |
| 5. Шланг паровой L=5м   | – 1шт. |
| 6. Податчик паровой с форсункой круглой                                     | – 1шт. |

### 1.3.1 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ ПО ТРЕБОВАНИЮ ЗАКАЗЧИКА

- |                             |         |
|-----------------------------|---------|
| 1. Штанга удлинитель L=1,5м | - 7 шт. |
| 2. Насадка щелевая          | - 1 шт. |

### 1.4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Парогенератор (Рис.1) состоит из водотрубного прямоточного котла (1), трубчатой рамы (2) на колесах, блока управления (3), электрического питательного насоса на 12V (4), клапана электромагнитного (5), датчика давления (6), манометра (7), крана парового (9), крана сливного (10), фильтра питательной воды (11).

Газовая часть парогенератора состоит из инжекторной горелки (12), электромагнитного газового клапана (13), термопары (14), установленной у горелки (для контроля наличия пламени), кнопки пьезорозжига (15). На паровой трубе установлен термовыключатель контроля температуры пара.

Внутри блока управления установлен насос постоянного тока, электронная схема управления насосом, электромагнитный клапан на 12V, два аккумулятора (16) на 12V емкостью по 17 А·ч.

На блоке управления установлен разъем (17) для подключения зарядного устройства или для подключения к бортовой сети автомобиля.

Принцип работы парогенератора- нагрев определенного количества воды, проходящей внутри змеевика, пламенем инжекторной горелки. Меняя количество проходящей воды из змеевика и количество расходуемого газа на нагрев- изменяем производительность парогенератора. Мощность горелки парогенератора изменяется регулированием давления газа на редукторе газового балона.

Производительность насоса регулируется электронно - ручкой управления на панели блока управления.

Производительность парогенератора поддерживается автоматически в пределах 30-75 кг/час при соответствующем давлении газа по шкале на панели блока управления.

Общий вид парогенератора представлен в Приложении 1.

Схема теплотехническая приведена в Приложении 2.

Схема электрическая принципиальная приведена в Приложении 3.

## 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 2.1 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1.1 Для обеспечения безопасной эксплуатации парогенератора необходимо строго соблюдать требования по установке и эксплуатации, описанные в настоящем руководстве по эксплуатации.

2.1.2 Монтаж парогенератора и его эксплуатацию проводить согласно правилам, обеспечивающим безопасность работ, изложенным в настоящем руководстве по эксплуатации.

2.1.3 Во избежание пожаров не допускается устанавливать парогенератор на сгораемые основания, вблизи взрыво- и пожароопасных объектов, а также в пожароопасных и взрывоопасных помещениях. Под парогенератором и на расстоянии 0,5 м по его периметру сгораемые поверхности должны быть защищены металлическим листом по слою асбестового картона.

2.1.4 Парогенератор не должен эксплуатироваться без надзора обслуживающего персонала.

2.1.5 При установке парогенератора внутри помещений необходимо обеспечить отвод с вытяжкой продуктов сгорания в атмосферу.

2.1.6. При эксплуатации парогенератора необходимо соблюдать правила работы с газовым оборудованием, при неработающей горелке необходимо перекрыть подачу газа.



**ВНИМАНИЕ!**  
**Не допускайте утечек газа!**

2.1.7 Персонал, эксплуатирующий парогенератор, обязан следовать положениям и рекомендациям, изложенным в данной Инструкции, а так же «Правилам устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов (ПБ 10-574-03)» и иным регламентирующим документам, относящимся к подобного рода оборудованию.



**ВНИМАНИЕ!**  
**Обслуживание парогенератора должно проводиться только лицами, обученными, аттестованными и имеющими удостоверение на право обслуживания котлов**

### 2.1.8 ВНИМАНИЕ!

Клапан газовый отключает подачу газа в следующих случаях:

- при погасании пламени горелки;
- при превышении давления пара или воды в змеевике  $9 \text{ кг/см}^2$ ;
- при превышении температуры пара на выходе змеевика  $200^\circ\text{C}$ ;
- при окончании воды в питательной емкости;
- при отключении тумблера «ВКЛ»

### 2.1.9 ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатировать парогенератор при неисправном предохранительном клапане и изменять его точку срабатывания;
- эксплуатировать парогенератор при неисправном реле давления;
- производить монтажные, ремонтные и профилактические работы при наличии избыточного давления в системе и котле парогенератора.

**ВНИМАНИЕ!** Для исключения "прикипания" золотника к седлу предохранительного клапана перед каждым началом работы производить проверку его работоспособности при давлении в котле не более  $1,1 \text{ кг/см}^2$ .

## 2.2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

2.2.1 Установить парогенератор на горизонтальную поверхность, под днищем парогенератора в радиусе  $0,5\text{м}$  не должно быть возгораемых или пожароопасных предметов.

2.2.2 Парогенератор должен быть размещен таким образом, чтобы не возникло опасности пожара или взрыва посторонних газов.

2.2.3 В случае установки парогенератора в помещении, проверьте что обеспечивается достаточный приток свежего воздуха к горелке и обеспечивается удаление отработанных газов за пределы помещения.

2.2.4 Закрывать кран сливной со змеевика.

2.2.5. Залить питательную емкость подготовленной водой.

2.2.6 Соединить соответствующим шлангом питательную емкость со входом фильтра.

2.2.7 Убедиться, что аккумулятор заряжен, при необходимости соедините разъем парогенератора и бортовую сеть  $=12\text{V}$  автомобиля соединительным шнуром, входящим в комплект парогенератора.

## 2.3 ЗАПУСК ПАРОГЕНЕРАТОРА.

Откройте вентиль газового баллона и настройте на газовом редукторе давление  $0,8 \text{ кг/см}^2$

Установите ручку регулятора насоса (паропроизводительность) в положение  $30 \text{ кг/час}$ .

Включите тумблер «ВКЛ» и «Г.Вода», нажмите кнопку «ПУСК» и удерживайте ее в течении  $10 \text{ сек}$ .

Включится насос и начнется закачка воды в змеевик. После заполнения наружного змеевика через  $1 \text{ минуту}$ , выключите тумблер «Г.Вода».

Нажмите кнопку клапана газового электромагнитного (13) и удерживая кнопку электромагнитного клапана, нажмите кнопку пьезоэлемента (15) электророзжига. Нажимайте на кнопку пьезоэлемента до воспламенения газа на горелке. Горелка должна зажечься.

Удерживайте кнопку электромагнитного клапана в течении  $15-20 \text{ сек}$ . до появления тока в термопаре.

На панели блока управления (рис.2 Приложение 1) установите необходимую производительность пара в пределах  $30-75 \text{ кг/час}$ . Отрегулируйте давление газа в редукторе соответствующее установленной производительности пара (по шкале на блоке управления).

Нормально работающий парогенератор должен создавать давление пара  $3\div 5 \text{ кг/см}$ , на заводской форсунке, после прогрева парогенератора ( $5\div 10 \text{ мин}$ ) проконтролировать давление по манометру (7).

Для перевода парогенератора в режим водогрейного котла необходимо на выход крана парового (9) подключить шланг для горячей воды диаметром не менее  $1/2"$ . Включите тумблер «ВКЛ» и «Г.Вода», нажмите кнопку «ПУСК» и удерживайте ее в течении  $10 \text{ сек}$ . Установить на редукторе газа давление  $0,8 \text{ бар}$  и запустить горелку. Регулирование температуры воды производить уменьшением давления газа.

**ВНИМАНИЕ!** Соблюдайте правила техники безопасности при работе с газовым оборудованием и не оставляйте парогенератор без присмотра!

При эксплуатации парогенератора используйте защитные рукавицы и очки для избежания травмирования рук и глаз высокой температурой. Запрещается направлять пар в сторону людей или животных.

В случае необходимости продолжения работы парогенератора следует добавлять воду в питательную емкость.

При работе парогенератора на холодной воде на нижних витках змеевика образуется конденсат.



**ВНИМАНИЕ!** При низких температурах испарение сжиженного газа в баллоне снижается с падением давления в редукторе. Для поддержания нормального испарения в баллоне рекомендуется периодически направлять струю пара на корпус баллона

Рекомендуемый объем баллона не менее 50л.

При окончании воды в питательной емкости потребление тока насосом падает и насос автоматически выключится - защита насоса от сухого хода.

Запуск насоса в работу без воды невозможен.

## 2.4 ОСТАНОВКА ПАРОГЕНЕРАТОРА.

Перекройте подачу газа вентилем на газовом баллоне.

Отключите тумблер «ВКЛ» на панели блока управления. После снижения давления в парогенераторе до 1 кг/см, соблюдая осторожность, отойдите сливной кран (10) из змеевика.

Выброс воды со шламом и паром производится под днищем парогенератора.

После полного снижения давления в змеевике, отсоедините паровой шланг и слейте из него оставшуюся воду.

Отсоедините шланг питательной воды, слейте воду из фильтра.

Включите тумблер «ВКЛ», установите регулятор мощности на 75кг/час и нажмите на кнопку «ПУСК» и удерживайте ее в течении 20-30 сек.

Насос в течении этого времени продует всю гидравлическую систему (насос, клапан электромагнитный, клапан обратный).

## 2.5 ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ

Требования к питательной воде должна соответствовать требованиям с СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

В этом случае, после каждых 40 часов работы парогенератора, необходимо производить промывку змеевика для исключения зарастания внутренней поверхности змеевика накипью.

В случае применения химически подготовленной воды с требованиями:

1) прозрачность по шрифту, см., не менее	20
2) общая жесткость, мг-экв/л, не более	0,1
3) содержание растворенного кислорода, мг/кг, не более	0,1
4) содержание нефтепродуктов, мг/кг, не более	5

Промывку парогенератора производить через каждые 8 месяцев работы или кислотную промывку через 1 год работы при необходимости.

Категорически запрещается применение воды из рек, озер, болот и т.п.

**ВНИМАНИЕ!** В случае отсутствия регламентных работ по очистке змеевика от накипи срок службы парогенератора резко сокращается.

## 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

К техническому обслуживанию относятся:

1. Контроль соединения газовой линии от входного штуцера → газового электромагнитного клапана → до горелки.
2. Контроль электрического соединения от пьезоэлемента до электрода электророзжига. Контроль зазора между электродами розжига. Зазор должен быть 6 мм.
3. Контроль соединений гидравлической линии от входа фильтра → насос → обратный клапан.
4. Контроль крепления и затяжки кранов пара и слива, обратного клапана, клапана предохранительного, датчика давления и манометра.

**ВНИМАНИЕ!** Требование пунктов 1÷ 4 производить ежедневно.

5. Очистку фильтра производить через каждые 100 часов

6. Режим промывки змеевика.

Промывку змеевика парогенератора производить после 40 часов работы на воде в соответствии с требованиями с СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Промывку производить в теплом помещении с температурой не менее 20°C.

Для промывки необходимо иметь:

1. Пластиковую емкость 20л с широким горлом;
2. Погружной дренажный насос малой мощности (200-400Вт), с пластмассовыми или нержавеющейими лопастями насоса.
3. Залить в емкость 8л. чистой воды. Залить в ту же емкость 8л 9% уксусной кислоты и тщательно перемешать.

Установить насос в емкость. Шланг с выхода погружного насоса соединить с паровым краном парогенератора. Выход сливного крана парогенератора соединить шлангом с пластиковой емкостью. Парогенератор установить выше уровня пластиковой емкости.

Подключить питание погружного насоса и начать циркуляцию промывочного раствора через змеевик парогенератора.

Промывку производить в течении 3 часов. По количеству осажденной накипи в пластиковой емкости можно принять решение о частоте необходимой промывки в зависимости от качества воды.

Слить промывочный раствор в пластиковую емкость.

Отсоединить шланги. Промыть змеевик чистой водой для удаления остатков накипи.

При сильном «зарастании» внутренней поверхности змеевика накипью и минеральными отложениями необходимо произвести кислотную промывку.

Кислотную промывку нельзя рассматривать как систематическое эксплуатационное мероприятие. Периоды очистки змеевика от накипи и минеральных отложений устанавливаются на месте в зависимости от качества питательной воды, режима эксплуатации и не могут производиться чаще 1 раза в год.

**ВНИМАНИЕ! Кислотная промывка сопровождается выделением водорода, поэтому помещение должно иметь хорошую вентиляцию. Соблюдайте соответствующие ПТБ.**

Обеспечьте наибольшую циркуляцию раствора через змеевик не менее 2- 3 часов, поддерживая кислотность раствора (рН =1,5) постепенным добавлением концентрата в емкость с водой и поддерживая температуру раствора в пределах 60 -80°С используя временный подогрев.

Если кислотность раствора после добавления концентрата оказалась выше рН =1,5, то добавьте в раствор воды. Если рН =1,5 раствора не меняется в течение часа, то это означает, что химическая реакция прекратилась и отложения растворены.

- Тщательно промойте змеевик чистой водой в течение не менее 5 -8 мин для удаления остатков кислотного раствора.

- Тщательно промойте системы парогенератора при помощи питательного насоса от остатков кислотного раствора без включения горелки.

- Слейте полностью воду из питательной емкости т.к. в него могли попасть остатки кислотного раствора.

**ВНИМАНИЕ!**

**Необходимо обеспечить компетентную утилизацию использованного кислотного раствора, предварительно нейтрализовав его добавлением щелочного раствора.**

#### 4.

### 5. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

**ВНИМАНИЕ! Основные требования, определяющие надежность, долговечность и качество работы парогенератора**

4.1 Требования к качеству применяемой воды – сохранение чистоты внутренней поверхности змеевика.

4.2 Своевременная очистка внутренней полости змеевика от накипи и отложений.

4.3 Обязательный слив воды из всех систем парогенератора и продувка – гарантия от размораживания систем парогенератора.

4.4 Контроль за состоянием чистоты фильтров для надежности работы насоса.

4.5 Для нормальной работы насоса температура питательной воды не должна превышать 50°С.

4.6 Своевременная и качественная подзарядка автомобильного аккумулятора – гарантия длительности непрерывной работы парогенератора.

4.7 Характерные неисправности и способы устранения согласно таблицы 2.

Таблица 2

№ п/п	Внешнее проявление неисправности	Наиболее вероятные причины	Способ устранения неисправности
I	II	III	IV
1	Насос не закачивает воду в змеевик при включении кнопки «ПУСК» или периодически отключается	Негерметичное соединений в шланге от питательной емкости до фильтра	Устранить негерметичность
		Нет воды в питательной емкости	Залить воду в питательную емкость
2	Парогенератор отключается по перегреву пара и по давлению	Неверно установлена мощность горелки по отношению к производительности насоса	Откорректировать производительность горелки в соответствии со шкалой на панели БУ



		Превышено рабочее давление $P > 7$ кг/см, уменьшилась производительность насоса	Снизить давление до $P < 7$ кг/см
		Пережат шланг подачи воды	Исправить
		Забилась форсунка парового шланга	Прочистить форсунку
3	Горелка самопроизвольно отключается (захлопывается)	Увеличение давления на горелке выше $1,5$ кг/см <sup>2</sup>	Откорректировать давление газа на редукторе
		Перекрыта труба выхода горючих газов	Исправить
4	Уменьшение давления и температуры пара происходит из-за снижения давления газа на горелке	Закончился газ в газовом баллоне.	Заполнить газ в газовый баллон
		Пережат шланг подачи газа.	Устранить
		Произошло замораживание редуктора или сбой в его работе.	Устранить
		Уменьшение испарения газа при низкой температуре	Устранить
5	Горелка не запускается при наличии газа и искры	Изменился зазор между электродом розжига и корпусом горелки	Откорректировать

### ВНИМАНИЕ!

Повышение или понижение температуры пара можно определить визуально по цвету и плотности пара на выходе форсунки.

При повышении температуры пара его плотность начинает уменьшаться, пар становится суше, светлеет и начинает принимать сероватый оттенок.

При снижении температуры пар становится плотнее и приобретает более белый цвет из-за большого количества воды в паре (пар более влажный).

## 6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Условия транспортирования в части воздействия механических факторов - по группе Л ГОСТ 23216, условия транспортирования в части воздействия климатических факторов - по группе условий хранения 5 ГОСТ15150.

6.2 Транспортирование парогенератора допускается проводить транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида. При транспортировании должна быть исключена возможность перемещения парогенераторов внутри транспортных средств.

6.3 Парогенератор должен храниться в упакованном виде в складских помещениях закрытого типа. Условия хранения по группе 1 (Л) ГОСТ 15150

## 7 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7.1. Гарантийный срок на Оборудование, при односменном 8-часовом графике работы, составляет 12 (двенадцать) месяцев и исчисляется с момента отгрузки Оборудования. Дата отгрузки фиксируется в документах, подтверждающих покупку Оборудования.

7.2. Данное обязательство покрывает только стоимость запасных частей, на которые распространяется гарантия, и затраты на работу по их замене.

7.3. Гарантийные обязательства не распространяются на быстроизнашивающиеся части, расходные материалы и принадлежности

7.4. В гарантийном ремонте может быть отказано в случае:

– повреждения Оборудования не по вине Производителя, в том числе при транспортировке силами Потребителя и/или привлеченных Грузоперевозчиков;

- повреждения Оборудования, вызванные нарушением порядка подключения, указанного в руководстве по эксплуатации Оборудования;
- порчи или аварий вследствие недостаточного надзора или вследствие использования Оборудования не по назначению и/или не в соответствии с руководством по эксплуатации;
- эксплуатации Потребителем Оборудования с неисправными (поврежденными) устройствами обеспечения безопасности, либо в случае неправильной установки Потребителем подобных устройств;
- техническое обслуживание и/или хранение Оборудования не соответствовало руководству по эксплуатации, а также при техобслуживании, не соответствующем профессиональным общепринятым требованиям;
- отсутствия контроля со стороны Потребителя за деталями Оборудования, подверженных нормальному износу;
- несоблюдения графика, порядка и объема проведения регламентных работ;
- использование воды не соответствующей требованиям руководства по эксплуатации;
- поломки Оборудования при нарушении условий эксплуатации и технологического процесса Оборудования;
- поломки Оборудования, вызванной выходом из строя, подключённого к нему другого оборудования Потребителя;
- повреждения Оборудования в результате применения Потребителем различных химических реагентов, технических жидкостей и т.д., использования различной химической подготовки воды без письменного согласия Производителя;
- проведения ремонтных работ или изменений в конструкции, выполняемых Потребителем самостоятельно, за исключением случаев письменно согласованных с Производителем;
- проведения экспертиз, измерений, анализов, проверок и прочих мероприятий, направленных на выявление или фиксирование каких-либо характеристик работы Оборудования или влияния Оборудования на общий технологический процесс или на работу другого оборудования без письменного согласования с Производителем.
- возникновения неисправностей в результате механических повреждений или небрежного обращения, а также неисправностей, вызванных экстремальными условиями эксплуатации, режимами или действием непреодолимой силы (пожар, стихийное действие и т. д.);
- нарушения сохранности заводских гарантийных пломб (если таковые имеются);
- если изменен, стерт, удален заводской номер изделия;
- отсутствия договора и акта на ввод Оборудования в эксплуатацию с организацией, имеющей лицензию на производство таких работ, если документация на изделие, законодательство или другие нормативные акты требуют привлечения к вводу в эксплуатацию таких организаций.

7.5. Производитель обеспечивает гарантийное обслуживание Оборудования, купленного как непосредственно у него, так и у Поставщиков Оборудования.

7.6. При возникновении неисправности в работе Оборудования в течение гарантийного срока Потребитель не позднее 1 (одного) рабочего дня, с момента возникновения неисправности, сообщает в письменном виде Производителю/Поставщику о факте неисправности Оборудования, с обязательным указанием характера дефекта, даты его обнаружения, названия и заводским номером Оборудования, даты его приобретения и реквизиты продавца, указанием контактного лица и координат обратной связи. Рассмотрение заявки осуществляется в течение двух рабочих дней с момента ее поступления. После изучения заявки Производитель связывается с Потребителем для уточнения причин и обстоятельств обнаружения дефекта, а также для согласования мероприятий по диагностике и ремонту Оборудования. В некоторых случаях неисправность может быть устранена путем предоставления устной или письменной консультации.

В случае невозможности устранить неисправность дистанционно посредством консультаций по телефону, Потребитель может:

- предоставить Оборудование на территорию сервисной службы Производителя (заранее согласовав дату прибытия). Все транспортные расходы, обязательства и риски по доставке Оборудования в ремонт и из ремонта несет владелец Оборудования.
- вызвать специалиста сервисной службы Производителя на собственную территорию, к месту установки Оборудования, согласовав при этом дату и время прибытия специалиста, чтобы обеспечить своевременный доступ к Оборудованию, и оплатив при этом стоимость выезда специалиста, согласно действующим тарифам сервисной службы Производителя (транспортные расходы, питание и проживание на период проведения диагностических и ремонтных работ Оборудования).

7.7. Диагностика Оборудования проводится специалистами сервисной службы Производителя в присутствии и при участии уполномоченного представителя Потребителя. По результатам диагностики определяется причина возникновения поломки, вид предстоящего ремонта (гарантийный или негарантийный), составляется план проведения ремонтных работ и перечень заменяемых комплектующих.

7.8. В случае признания ремонта гарантийным, Производитель бесплатно проводит весь объем ремонтных работ и замену вышедших из строя комплектующих, на которые распространяется гарантия, Потребитель оплачивает только выезд специалистов сервисной службы Производителя к месту установки Оборудования (транспортные расходы, питание и проживание на период проведения диагностических и ремонтных работ Оборудования) (для случаев вызова специалистов сервисной службы Производителя на территорию Потребителя).

7.9. Ремонт неисправного Оборудования, не подлежащего гарантийному обслуживанию, осуществляется за счёт Потребителя по тарифам сервисной службы Производителя.

7.10. Замененное Оборудование, компоненты, детали, при гарантийном ремонте, переходят в собственность Поставщика.

7.11. Гарантийный срок увеличивается на время проведения экспертизы и ремонта.

В случае отказа в работе парогенератора в период гарантийного срока обращайтесь по адресу:

г. Уфа

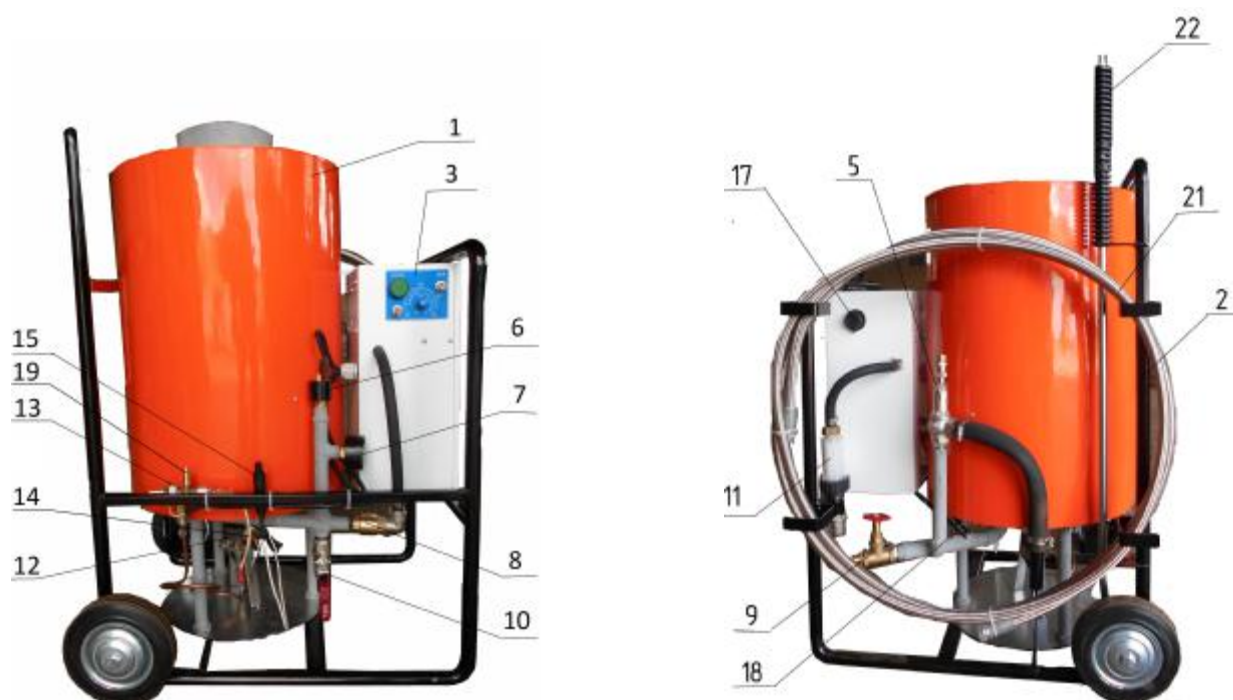
Адрес: ул. Проспект Октября, д. 1/2

Электронная почта: [ae900@yandex.ru](mailto:ae900@yandex.ru)

Телефон: +7(347) 2000564

## Приложение 1

Рис.1 Парогенератор ПГ-75Г



1	Котёл	12	Горелка инъекционная
2	Рама	13	Клапан электромагнитный газовый
3	Блок управления	14	Термопара
4	Насос питательный (установлен внутри блока управления)	15	Пьезоэлемент розжига
5	Клапан предохранительный	16	Аккумуляторы (внутри блока управления)
6	Датчик давления	17	Разъём зарядки аккумулятора
7	Манометр	18	Термовыключатель
8	Клапан обратный	19	Штуцер подключения газа
9	Кран паровой	20	Клапан электромагнитный V=12В (установлен внутри блока управления)
10	Кран сливной	21	Шланг паровой с форсункой
11	Фильтр	22	Податчик пара

Рис 2 Панель блока управления

