

28.99.39

Заводской № _____

**ПУНКТ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ТИПА «ГРПШ»
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

ПФГ.02.RF25-1.0004-00.00.00 РЭ

ПФГ.02.FE25-1.0004-00.00.00 РЭ

ПФГ.02.FES-1.0004-00.00.00 РЭ

Содержание

1	Описание и работа	4
1.1	Основные сведения об изделии	4
1.2	Назначение изделия	4
1.3	Технические характеристики.....	5
1.4	Комплектность.....	6
1.5	Устройство и работа	6
1.6	Маркировка	7
1.7	Упаковка.....	8
2	Использование по назначению.....	8
2.1	Подготовка изделия к использованию.....	8
2.2	Использование изделия.....	9
3	Техническое обслуживание и ремонт	9
3.1	Общие указания	9
3.2	Меры безопасности	10
3.3	Порядок технического обслуживания и проверка работоспособности.....	11
4	Ресурсы, сроки службы и гарантии изготовителя	12
5	Свидетельство об упаковывании	13
6	Свидетельство о приемке	13
7	Транспортирование и хранение.....	14
8	Сведения об утилизации.....	14
9	Особые отметки	14
	Приложение А	15

Руководство по эксплуатации (далее РЭ) объединено с паспортом на изделие согласно ГОСТ 2.610-2006.

Настоящие РЭ распространяется на газорегуляторные пункты типа «ГРПШ» (далее по тексту – ГРПШ/ДРП) и содержит сведения о конструкции, принципе работы, характеристиках изделия и его составных частей, сведения о монтаже, техническом обслуживании, ресурсах, сроках службы и гарантии изготовителя, хранении, транспортировании и утилизации.

ГРПШ/ДРП изготовлен в соответствии со спецификацией комплекта конструкторской документации и требованиями технических условий ТУ 28.99.39-001-28978629-2019.

К эксплуатации ГРПШ/ДРП допускаются специализированные предприятия, организации газового хозяйства, имеющие разрешение на проведения данного вида работ, лица, изучившие настоящие РЭ прошедшие инструктаж и обучение по специальной программе.

1 Описание и работа

1.1 Основные сведения об изделии

Пункт газорегуляторный типа «ГРПШ»		Артикул	
ГРПШ-RF25-1-25	ДРП-1 (RF25)	ПФГ.02.RF25-1.0004	
ГРПШ-FE25-1-30	ДРП-1 (FE25)	ПФГ.02.FE25-1.0004	
ГРПШ-FES-1-60	ДРП-1 (FES)	ПФГ.02.FES-1.0004	

Регулятор давления газа № _____

1.2 Назначение изделия

ГРПШ/ДРП предназначены для редуцирования давления природного газа по ГОСТ 5542-2014 с входного значения до требуемого давления, а также для выполнения следующих функций:

- автоматического поддержания заданного выходного давления независимо от изменения расхода и входного давления газа (в заданном диапазоне их значений);
- автоматического прекращения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх или ниже допустимых заданных значений;
- очистки газа от механических примесей.

Вид климатического исполнения ГРПШ/ДРП соответствует УХЛ 1, в соответствии с ГОСТ 15150-69, для работы при температуре окружающего воздуха от минус 40°С до плюс 60°С.

Расшифровка условного обозначения:

ДРП-1 ТУ 28.99.39-001-28978629-2019.

ГРПШ/ДРП с регулятором давления газа, одной рабочей линией редуцирования, вход газопровода снизу, выход газопровода вниз, способ установки - на опору, изготовленный в соответствии с ТУ 28.99.39-001-28978629-2019.

ДРП-1С ТУ 28.99.39-001-28978629-2019.

ГРПШ/ДРП с регулятором давления газа, одной рабочей линией редуцирования, вход газопровода снизу, выход газопровода вниз, способ установки - на стену, изготовленный в соответствии с ТУ 28.99.39-001-28978629-2019.

1.3 Технические характеристики

Основные технические характеристики ГРПШ/ДРП приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики ГРПШ/ДРП

Наименование параметра и характеристики	Значение	
	ДРП-1С	ДРП-1
Рабочая среда*	Природный газ по ГОСТ 5542-2014	
Номинальный диаметр трубопровода на входе DN	25	
Номинальный диаметр трубопровода на выходе DN	32	
Максимальное входное давление P _{МАХ.} , МПа	0,6	
Выходное давление P _{ВЫХ.} , кПа	2	
Давление срабатывания ПСК, кПа	2,9	
Давление срабатывания ПЗК, кПа	3,7	
Пропускная способность линии редуцирования (для газа плотностью 0,683 кг/м ³ , t=20°С) м ³ /час, не менее	RF25	25
	FE25	30
	FES	60
Уровень шума, дБ	не более 80	
Масса, кг	9,3	10,3
* Предприятием-изготовителем не контролируется.		

1.4 Комплектность

Комплектность изделия приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Комплектность изделия

Наименование	Кол-во	
	ДРП-1С	ДРП-1
Пункт газорегуляторный	1 шт.	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.	1 экз.
Ключ 204-0405.03	1 шт.	1 шт.
Опора в сборе с комплектом крепления	-	1 шт.
Сопроводительная (эксплуатационная) документация на покупное оборудование и технические устройства, а также разрешительная документация	по 1 компл.	по 1 компл.

1.5 Устройство и работа

ГРПШ/ДРП представляет собой металлический шкаф приложение А, внутри которого располагается технологическое оборудование рисунок 1.

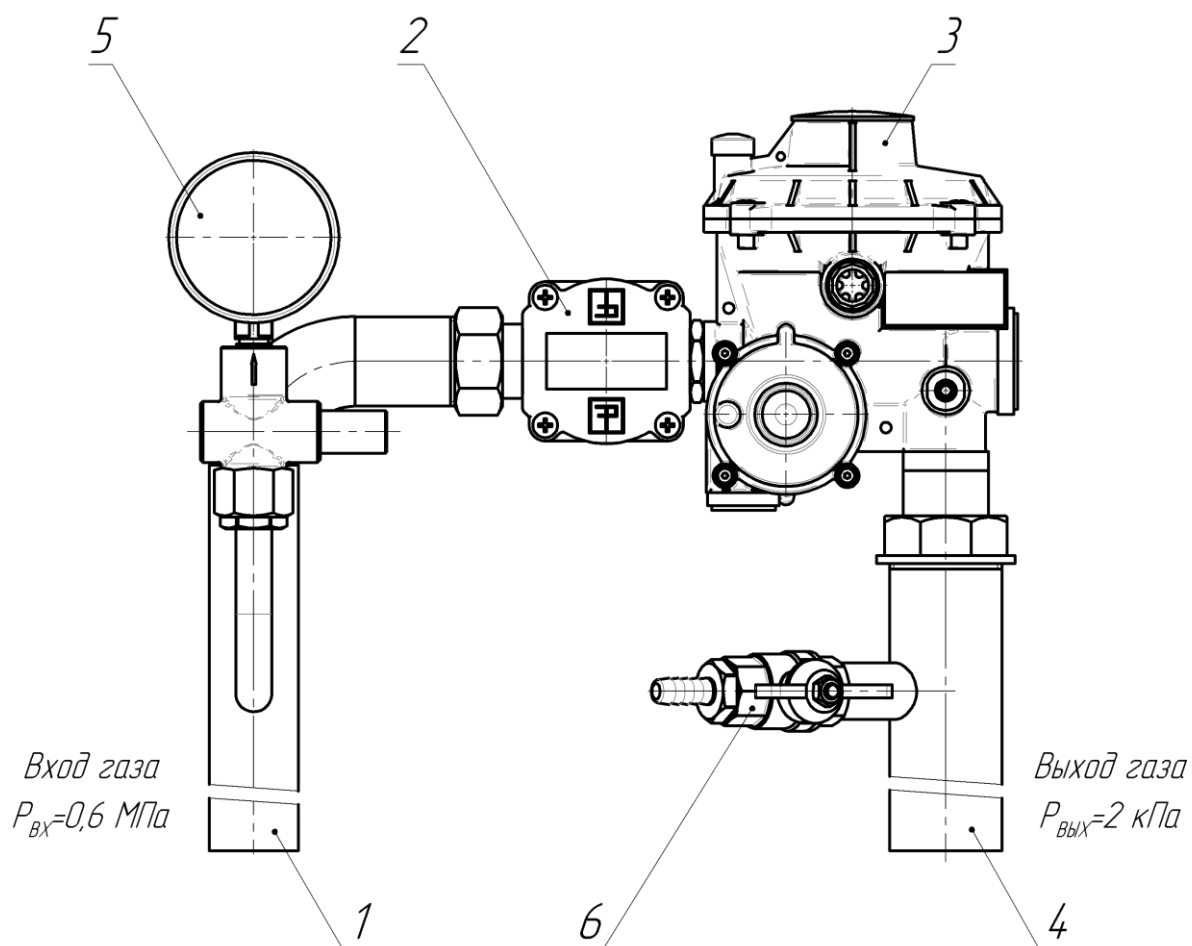


Рисунок 1 – Технологическое оборудование ГРПШ/ДРП

В соответствии с рисунком 1, ГРПШ/ДРП работает следующим образом: газ, проходя по входному трубопроводу поз.1, поступает в фильтр газовый поз. 2. Фильтр газовый поз. 2, осуществляет очистку газа от механических примесей. Далее газ поступает в регулятор давления газа поз.3, где осуществляется понижение давление газа до требуемого значения, указанного в таблице 1, и поддерживается на заданном уровне. Регулятор давления газа поз.3 снабжен устройствами безопасности ПЗК (предохранительный запорный клапан) и ПСК (предохранительный сбросной клапан). После регулятора давления газа поз.3, газ поступает к потребителю через выходной трубопровод поз.4.

Измерение входного давления производится манометром поз.5. Контроль выходного давления и настройка регулятора давления газа поз. 3 производится через кран со штуцер поз. 6.

Устройство и принцип работы комплектующего оборудования приведены в сопроводительной документации на данное оборудование.

1.6 Маркировка

На каждом ГРПШ/ДРП должна быть маркировка. Маркировка должна быть закреплена на внешней поверхности ГРПШ/ДРП, и располагаться в местах, обеспечивающих легкость прочтения содержащейся в ней информации.

Маркировка содержит следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование, обозначение;
- шифр изделия;
- номер технических условий;
- заводской номер;
- рабочее давление;
- месяц и год изготовления;
- знак соответствия для сертифицированного ГРПШ/ДРП.

На лицевой поверхности шкафа должна быть нанесена несмываемая контрастная надпись красного цвета: «ОГНЕОПАСНО – ГАЗ».

1.7 Упаковка

Сопроводительная (эксплуатационная) документация упакована в пакет из полиэтиленовой пленки ГОСТ 10354-82. Формирование пакетов производится в соответствии комплектности указанной в РЭ на ГРПШ/ДРП.

Упаковка ГРПШ/ДРП с пакетом сопроводительной документации производится в тару из гофрированного картона ГОСТ Р 52901-2007.

2 Использование по назначению

2.1 Подготовка изделия к использованию

После транспортирования ГРПШ/ДРП на место эксплуатации необходимо:

- открыть упаковку, и извлечь ГРПШ/ДРП с пакетом сопроводительной документации;

- проверить комплектность поставки в соответствии с РЭ на ГРПШ/ДРП;

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГРПШ/ДРП ПРИ ОТСУТСТВИИ НА НЕГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

- произвести внешний осмотр ГРПШ/ДРП на отсутствие повреждений составных частей и при необходимости произвести подтяжку резьбовых соединений;

- проверить закрытое положение запорной арматуры.

При транспортировании запорная арматура, по умолчанию, находится в закрытом положении.

ВНИМАНИЕ: ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ЛЮБОЙ НЕИСПРАВНОСТИ, ПУСК ГАЗА ДОЛЖЕН ПРОИЗВОДИТЬСЯ ПОСЛЕ ПОЛНОГО ЕЕ УСТРАНЕНИЯ!

Размещение и монтаж ГРПШ/ДРП производится по проекту, разработанному и утвержденному в установленном порядке, в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 и РЭ на ГРПШ/ДРП. Перед пуском газа необходимо:

- произвести контрольную опрессовку, в соответствии с СП 62.13330.2011, ГОСТ Р 54983-2012;

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТ ПУСК ГАЗА БЕЗ КОНТРОЛЬНОЙ ОПРЕССОВКИ.

- герметичность и плотность резьбовых соединений необходимо проверить раствором мыльной эмульсии.

ВНИМАНИЕ: ПУСК ГАЗА МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПЕРСОНАЛ, ПРОШЕДШИЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ПРАВИЛАМ БЕЗОПАСНОСТИ!

2.2 Использование изделия

ВНИМАНИЕ: ПРИ ИСПЫТАНИИ И ПУСКЕ В РАБОТУ ГРПШ/ДРП ЗАПОРНУЮ АРМАТУРУ ОТКРЫВАТЬ ПЛАВНО!

Пуск в работу ГРПШ/ДРП производить в последовательности, указанной в разделе 1.5.

После подачи газа необходимо проверить отсутствие утечек в разъемных соединениях раствором мыльной эмульсии.

При возникновении отказов в работе ГРПШ/ДРП (прекращении подачи газа к потребителю, а также при несанкционированном повышении или понижении выходного давления и т.п.) необходимо перекрыть подачу газа до выяснения и устранения причин, повлекших их возникновение.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ КУРИТЬ, ЗАЖИГАТЬ СПИЧКИ, ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ У МЕСТА УСТАНОВКИ ГРПШ/ДРП.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИ РЕМОНТНЫХ РАБОТАХ НЕИСПРАВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ.

При угрозе или возникновении пожара необходимо перекрыть подачу газа на ГРПШ/ДРП и действовать в соответствии с действующими нормативной документацией и инструкциями эксплуатирующей организации в сфере пожарной безопасности.

3 Техническое обслуживание и ремонт

3.1 Общие указания

Техническое обслуживание, текущий, капитальный ремонты и диагностирование должны производиться в соответствии с ГОСТ Р 54983-2012 организациями, имеющими лицензию на данный род работ.

Ремонт комплектующего оборудования производить в соответствии с паспортом на изделие. Сроки текущего ремонта соответствуют срокам текущих ремонтов комплектующего оборудования.

О всех работах по обслуживанию и ремонту изделия и его составных частей должны быть сделаны записи в эксплуатационных журналах установленной формы. В журналах должны

указываться все неисправности, возникшие и выявленные при эксплуатации оборудования ГРПШ/ДРП, и работы, выполненные по устранению этих неисправностей.

В случае появления запаха газа у места установки ГРПШ/ДРП необходимо вызвать представителя эксплуатационной или аварийной службы газового хозяйства для выявления причин и устранения неисправностей.

В случае неисправности комплектующего оборудования, закрыть отключающие устройства.

В процессе эксплуатации покупное оборудование и приборы должны подвергаться периодическому осмотру и проверке в срок установленные в эксплуатационной документации на данный вид оборудования.

3.2 Меры безопасности

Эксплуатация ГРПШ/ДРП должна проводиться в полном соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.010-76 «ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования». ГОСТ 12.2.007.0-75 «ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования».

К обслуживанию ГРПШ/ДРП допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие проверку знаний в соответствии с ФНП №542 от 15 ноября 2013 г. «Правилами безопасности сетей газораспределения и газопотребления», имеющие соответствующее удостоверение, а также изучившие конструкцию и работу ГРПШ/ДРП, согласно РЭ.

Монтаж ГРПШ/ДРП должен осуществляться в соответствии с проектом привязки специализированной организацией.

Включение в работу регулятора давления в случае прекращения подачи газа должно производиться после выявления причины срабатывания предохранительного запорного клапана (ПЗК) и принятие мер по устранению неисправности.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ПРОДОЛЖАТЬ РАБОТУ НА ГРПШ/ДРП ПРИ НАЛИЧИИ УТЕЧЕК ГАЗА;
- КУРИТЬ, РАЗВОДИТЬ ОГОНЬ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ ГРПШ/ДРП.

3.3 Порядок технического обслуживания и проверка работоспособности

Рекомендуемый перечень работ при профилактическом обслуживании:

- проверка, внешним осмотром, на отсутствие механических повреждений;
- проверка входного и выходного давления, параметры должны соответствовать указанным в таблице 1;
- проверка герметичности всех соединений, раствором мыльной эмульсии;

ВНИМАНИЕ: УТЕЧКА ГАЗА НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!

- проверка работоспособность предохранительного сбросного (ПСК) и запорного клапанов (ПЗК), параметры срабатывания должны соответствовать настроечным.

Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Перечень возможных неисправностей изделия

Наименование неисправностей	Вероятная причина	Указание по устранению	Примечание
Утечка газа через разъемные соединения	Ослабла затяжка резьбовых соединений, вышла из строя уплотнительная прокладка	Подтянуть резьбовые соединения, заменить прокладку	
Прекратилась подача газа потребителю: сработал клапан предохранительный запорный клапан (ПЗК)	Давление после регулятора превысило допустимые значения	Проверить работоспособность регулятора давления газа и ПЗК. Проверить настройку клапана предохранительного запорного на срабатывание	
Давление на входе за регулятором давления газа резко снижается или повышается	Засорение седла клапана, прорыв рабочей мембраны регулятора давления газа, засорение фильтра	Отремонтировать или заменить регулятор давления газа, очистить фильтр	
Перепад давления газа на фильтре превышает допустимый	Загрязнен фильтрующий элемент	Прочистить или заменить фильтрующий элемент	

Примечание: Описание неисправностей составных частей изделий, входящих в состав ГРПШ/ДРП, и способы их устранения, приведены в инструкциях по эксплуатации на составные части изделия.

4 Ресурсы, сроки службы и гарантии изготовителя

Ресурс изделия до первого _____ среднего
среднего, капитального

ремонта _____ 44 000 часов _____
параметр, характеризующий наработку

в течении срока службы _____ 30 _____ лет, в том числе срок хранения _____

_____ лет (года) _____ коробке из гофрированного картона _____
в консервации (упаковке) изготовителя

_____ под навесом _____
в складских помещениях, на открытых площадках и т.п.

Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Ресурсы и сроки службы на покупные изделия согласно сопроводительной документации на данные изделия.

Изготовитель гарантирует соответствие ГРПШ/ДРП требованиям технических условий ТУ 28.99.39-001-28978629-2019 при соблюдении требований по транспортированию, хранению, монтажу и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации ГРПШ/ДРП в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

Гарантийный срок хранения изделий в состоянии поставки с предприятия-изготовителя – 6 месяцев с момента отгрузки.

Гарантия не распространяется:

на комплектующие изделия, имеющие свой срок гарантии;

на детали и сборочные единицы технических устройств, требующие периодической замены, срок службы которых зависит от условий эксплуатации.

Предприятие-изготовитель не несет ответственность за повреждения, возникшие в результате воздействия внешних сил или по вине третьих сил.

5 Свидетельство об упаковывании

_____ ДРП _____ ДРП-1 № _____
наименование изделия обозначение заводской номер

Упакован(а) _____

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

_____ должность _____ личная подпись _____ расшифровка подписи

_____ месяц, год

6 Свидетельство о приемке

_____ ДРП _____ ДРП-1 _____
наименование изделия обозначение заводской номер

изготовлена(а) и принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документации и признан(а) годным(ой) для эксплуатации.

_____ должность _____ личная подпись _____ расшифровка подписи

М П

_____ месяц, год

7 Транспортирование и хранение

Условия транспортирования и хранения ГРПШ/ДРП должны соответствовать группе условий хранения 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

Транспортирование ГРПШ/ДРП должно производиться любым видом транспорта (кроме морского) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

Погрузочно-разгрузочные и транспортно-монтажные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.002-2014, ГОСТ 12.3.009-76 и технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Срок пребывания ГРПШ/ДРП в условиях транспортирования не более трех месяцев.

8 Сведения об утилизации

ГРПШ/ДРП в своем составе не имеет материалов, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды, и не требует особых условий при утилизации.

Сведения об утилизации на покупное оборудование (автоматизированную систему управления технологическими процессами распределения газа (АСУ ТП РГ), КИП, регуляторы, фильтры и прочее) указаны в сопроводительной (эксплуатационной) документации на соответствующее оборудование

9 Особые отметки

Приложение А

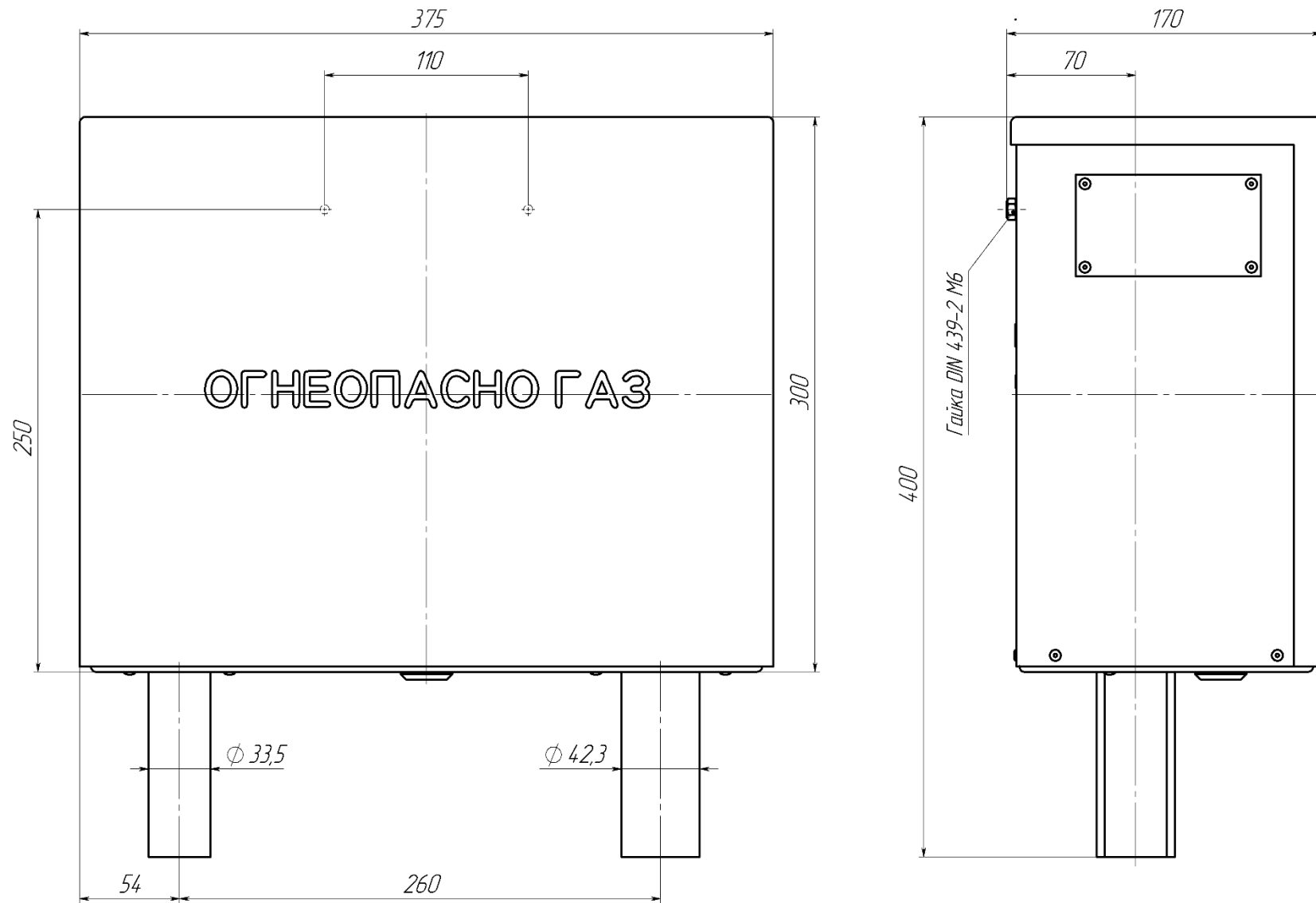


Рисунок А.1 – Общий вид ДРП-1С

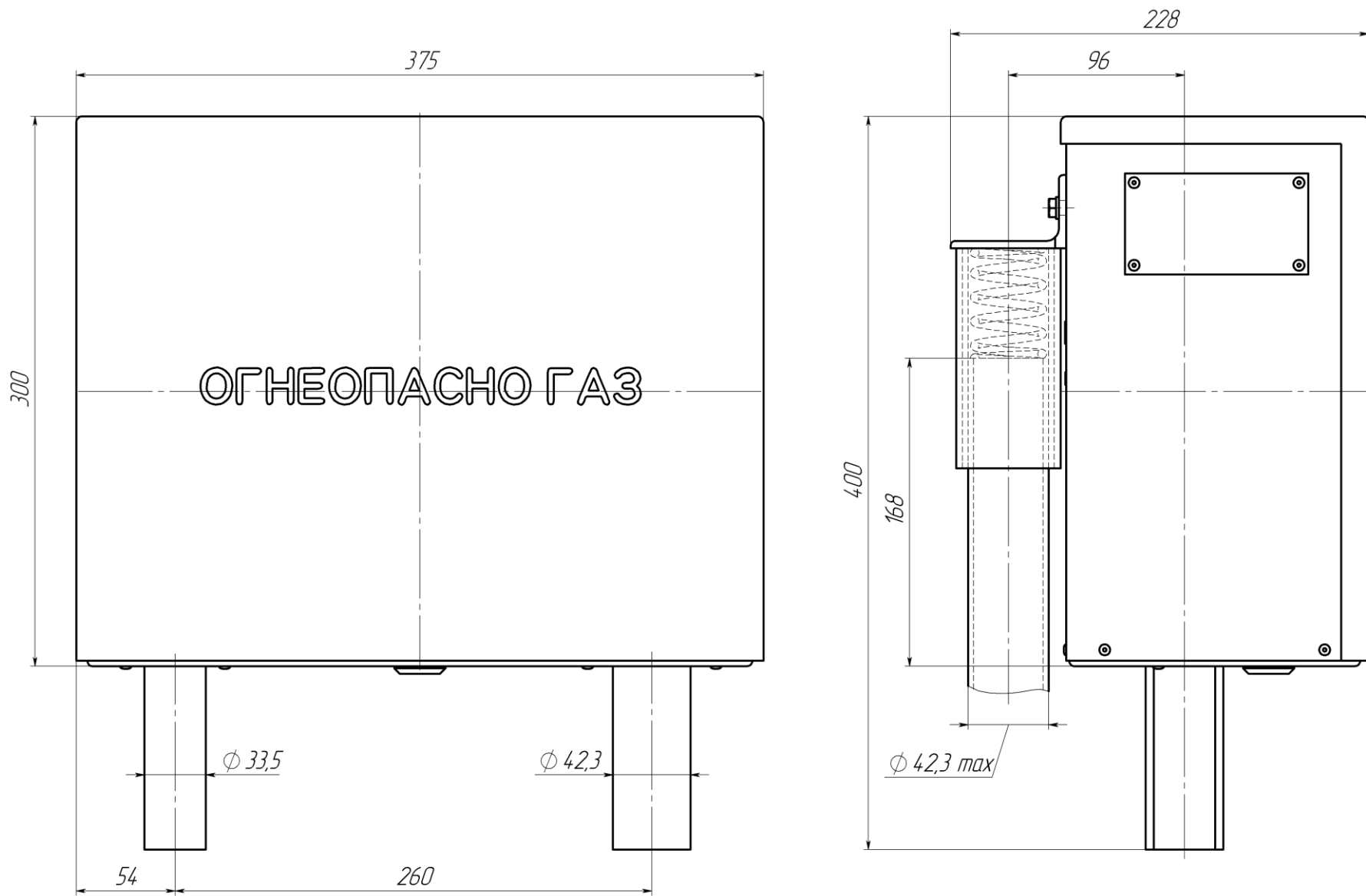


Рисунок А.2 – Общий вид ДРП-1