

# ООО «Тираспольтрансгаз-Приднестровье»

Разрешение на право проектирования объектов газового хозяйства  
№0699-19 от 11.04.2019 г.



**Объект 063-2023-РП-ГСН-Ш1**

Заказчик : ГУП «Единые распределительные электрические сети»  
в г. Дубоссары.

Стройка : Реконструкция (замена) шкафного газорегуляторного  
пункта газовой котельной ГУП «ЕРЭС» по ул. Ломоносова, 3.

Стадия : Рабочий проект.

# СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

№ п/п	Должность	Ф.И.О.	Подпись
1	Главный инженер проекта	Севрюк Антонина Павловна	
2	Инженер проектировщик	Золотков Дмитрий Алексеевич	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

## ЗАПИСЬ ГИПа

Данный проект разработан в соответствии с техническими условиями на строительное проектирование, действующими нормами, правилами, каталогами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ *Сеф* \_\_\_\_\_ Севрюк А.П.

Инд.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	наименование	Примечание
1	Общие данные по марке. (начало)	
2	Общие данные по марке. (окончание)	
3	Принципиальная технологическая схема ШГРП. Спецификация.	
4	План подводящих газопроводов ШГРП.	
5	Узел молниезащиты. План. Вид А- А. Зона Б. Спецификация элементов.	
6	Ситуационный план.	

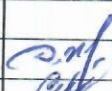


## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование
<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5. 905 15 вып 1	Оборудование, узлы и детали газопроводов (подземных и надземных).
	Правила безопасности в газовом хозяйстве
СНиП ГМР 42-01-2011	Газоснабжение.
<u>Прилагаемые документы.</u>	
	Технические условия №172 от 24.05.2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Главный инженер филиала  
ООО «Тираспольтрансгаз – Приднестровье»  
в г. Дубоссары

 Харченко Д.А.

063-2023-РП-ГСН-Ш1						
Реконструкция (замена) шкафного газорегуляторного пункта газовой котельной ГУП «ЕРЭС» по ул. Ломоносова, 3.						
Шкафной газорегуляторный пункт						
				Стадия	Лист	Листов
				РП	1	6
Изм.	Кол.пр.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Общие данные по марке. (начало)
Гл.инж.		Харченко Д.А.			05.23	
ГИП		Севрюк А.П.			05.23	
разработал		Золотков Д.А.			05.23	ИТО ФИЛИАЛА ООО «ТИРАСПОЛЬТРАНСГАЗ – ПРИДНЕСТРОВЬЕ» в г.ДУБОССАРЫ

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный проект выполнен на основании:

1. Разрешения на право проектирования объектов газового хозяйства №0699-19 от 11.04.2019г., выданного Министерством экономического развития ПМР.
2. Технических условий от 172 от 24.05.2023 г., выданных филиалом ООО «Тираспольтрансгаз-Приднестровье» в г. Дубоссары.
3. «Правил безопасности в газовом хозяйстве»
4. СНиП 42-014-2011 «Газоснабжение»
5. Обмерочных чертежей.
6. Данных о расходе газа.

Шкафной газорегуляторный пункт с двумя регуляторами давления газа типа RBI 2612, предназначен для редуцирования среднего давления природного газа до необходимого низкого давления газа и поддержания его на заданном уровне.

**Параметры ШГРП:**

Рвх.min=1,2 кгс/см<sup>2</sup>; Рвх.max=3,0кгс/см<sup>2</sup>; Рвых.min=150 мм.вод.ст.; Рвых.max=300 мм.вод.ст.

Комплекующие ШРП обеспечивают автоматическое отключение подачи газа при аварийном выходе за допустимые от заданных значений пределы выходного давления газа. Параметры срабатывания ПЗК при снижении давления газа - 0,5 Рвых. ,при повышении давления газа – 1,25 Рвых. Величина срабатывания ПСК – 1,15 Рвых..

Отопление шкафа не предусматривается, так как ШГРП рассчитан на устойчивую работу с разбросом температур рабочей среды от -20°С до +60°С при температуре окружающей среды от -30°С до +60°С.Максимальная пропускная способность Q=105 нм<sup>3</sup>/час.

Присоединение ШГРП к газопроводу фланцевое по ГОСТ 12820-80. Проектом предусматривается установка сбросного газопровода от сбросного клапана для сброса газа при повышении давления и продувочного газопровода с отключающей арматурой после регулятора. Продувочный и сбросной трубопровод выводится на высоту не менее 4-х метров от уровня земли. Для защиты от атмосферных осадков над ШГРП предусмотреть навес.

Сейсмичность площадки : 7 баллов.

Расчётный расход газа : 25 нм<sup>3</sup>/час.

Входное давление газа : Рвх. =2,2кгс/см<sup>2</sup>;

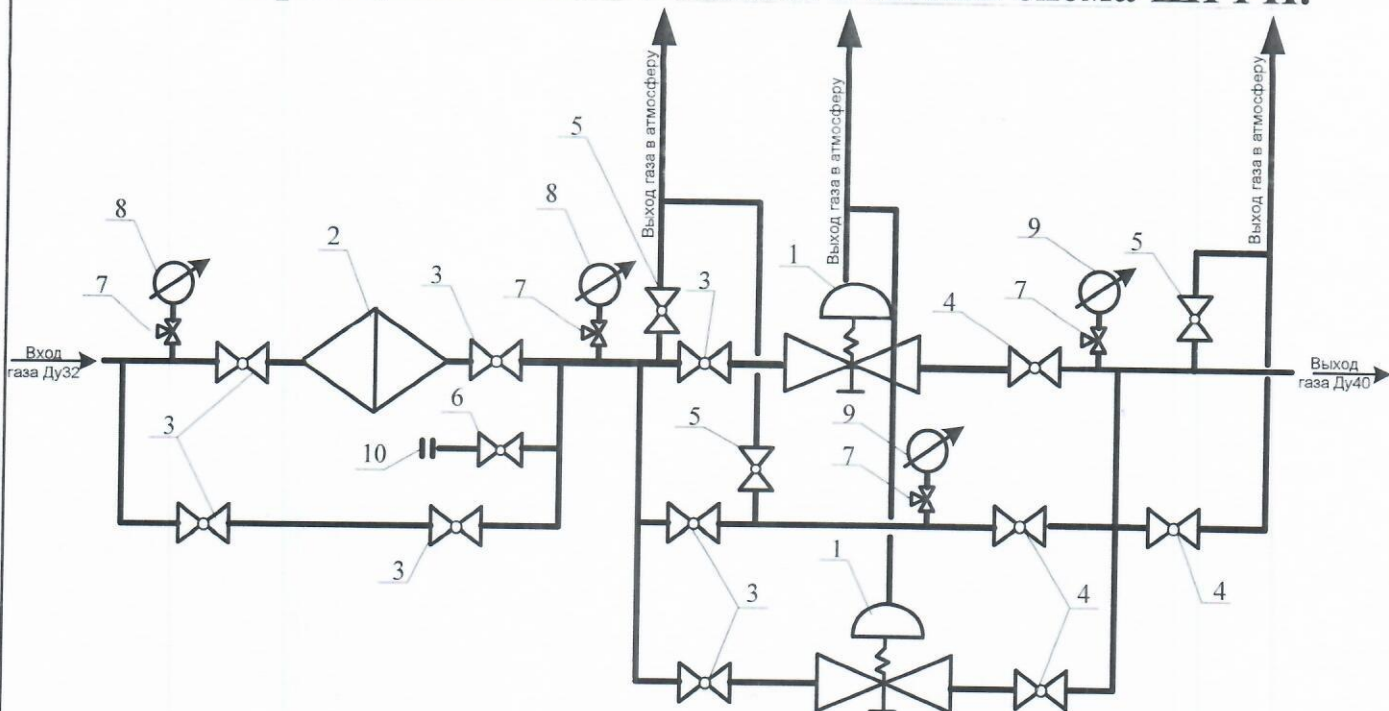
Параметры настройки регулятора:

1. Давление газа на выходе : 220 мм.вод. ст.
2. Точность срабатывания сбросного клапана ШРП ±15%.
3. Точность срабатывания предохранительного запорного клапана ШРП ±5%.
4. Точность поддержания давления газа на выходе ±10%.
5. Время срабатывания предохранительного клапана, не более 1 с.

Вход предусматривается слева и выход газа в ШГРП предусматривается справа.

Взам.инв.№		063-2023-РП-ГСН-Ш1							
		Реконструкция (замена) шкафного газорегуляторного пункта газовой котельной ГУП «ЕРЭС» по ул. Ломоносова, 3.							
Подп. и дата		Изм.	Кол.пр.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Инв.№ подл.		Шкафной газорегуляторный пункт					Стадия	Лист	Листов
						РП		2	6
		Общие данные по марке. (окончание)					ИТО ФИЛИАЛА ООО «ТИРАСПОЛЬТРАНСГАЗ - ПРИДНЕСТРОВЬЕ» в г.ДУБОССАРЫ		
		Гл.инж.	Харченко Д.А.		05.23				
	ГИП	Севрюк А.П.		05.23					
	разработал	Золотков Д.А.		05.23					

# Принципиальная технологическая схема ШГРП.



## Спецификация элементов системы газоснабжения.

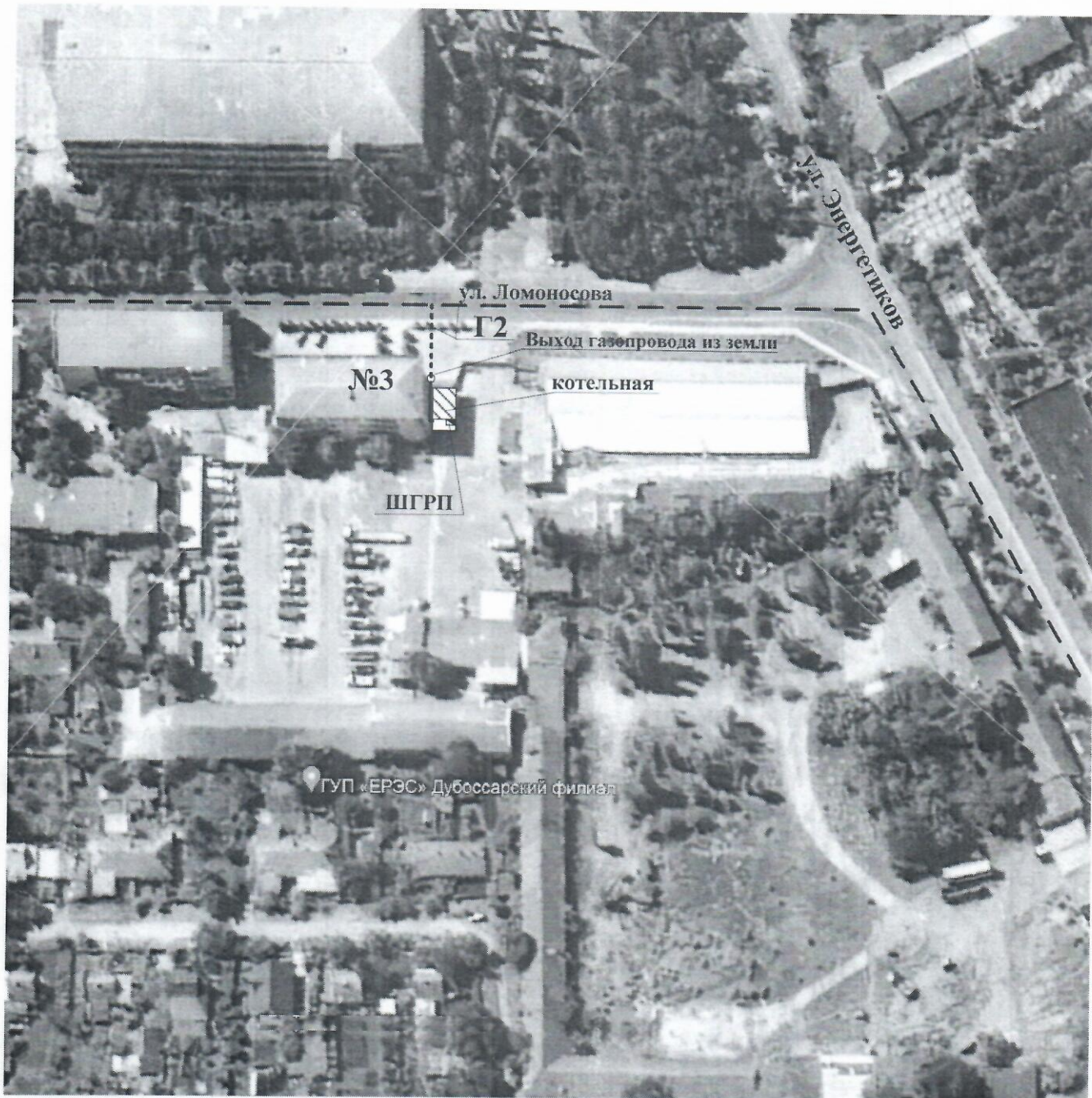
Поз.	Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.	Прим.
1	Регулятор давления газа	RBI 2612 Ду32/Ду25	2	Встроенные ПЗК и ПСК
2	Фильтр газовый	ФСГЛ(R)-40-1.6-50	1	
3	Кран шаровый резьбовой	Breeze 11c33n Ду25	7	
4	Кран шаровый фланцевый	Breeze 11c33n Ду40	4	
5	Кран шаровый муфтовый	Ду20	4	
6	Кран шаровый муфтовый	Ду15	1	
7	Кран шаровый	3-ходовой Ду 15	4	
8	Напормер	МТ 0.0-0.35МПа	2	
9	Напормер	МТ0.0-0.0035МПа	2	
10	Заглушка резьбовая	Ду15	1	

### Примечания:

1. Количество стальной трубы и отводов стальных гнущих спецификацией не учтено.
2. Допускается применение материалов и оборудования с характеристиками не ниже указанных в общих указаниях (лист 2) и в данной спецификации.

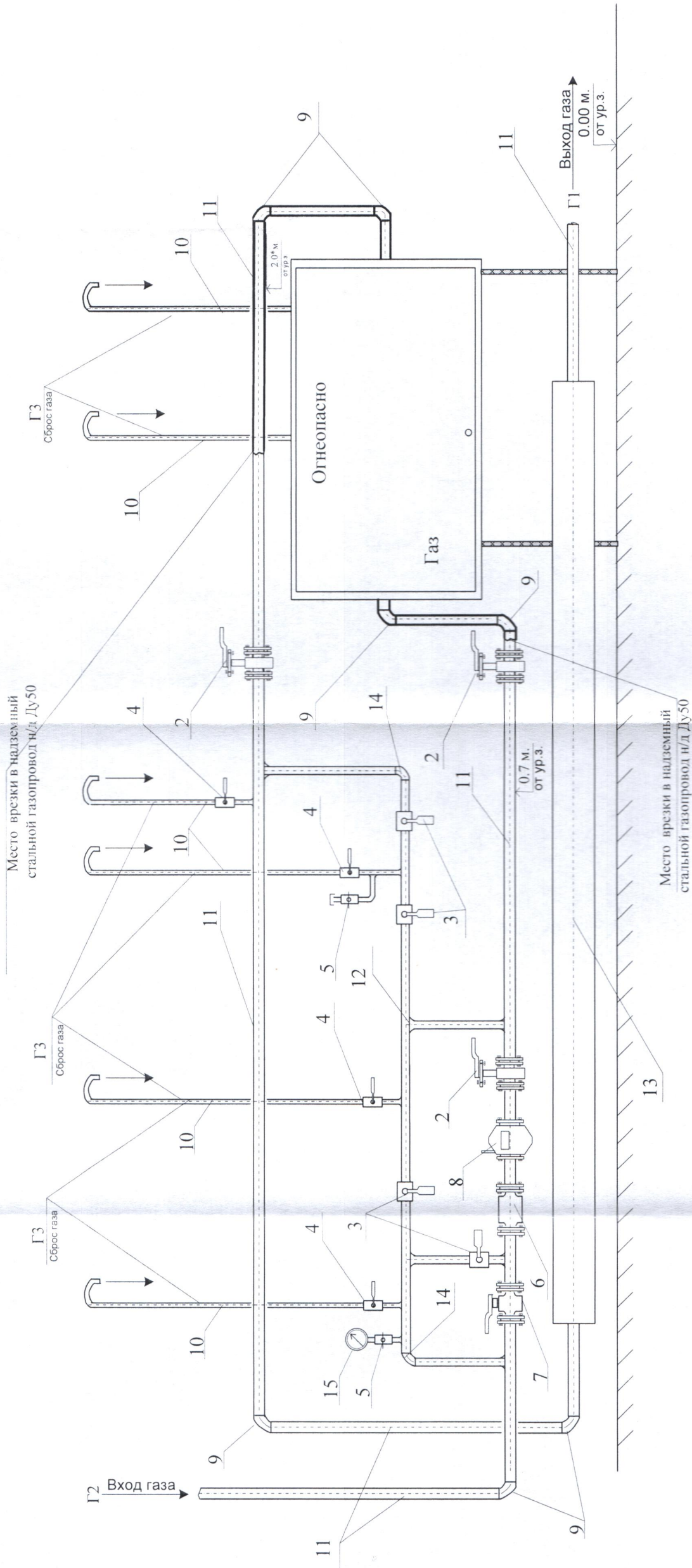
Изм.	Кол.пр.	Лист	№док.	Подпись	Дата	063-2023-РП-ГСН-Ш1		
Шкафной газорегуляторный пункт						Стация	Лист	Листов
						РП	3	6
Г.линж.	Харченко Д.А.				05.23	ИТО ФИЛИАЛА ООО «ТИРАСПОЛЬТРАНСГАЗ – ПРИДНЕСТРОВЬЕ» в г.ДУБОССАРЫ		
ГИП	Севрюк А.П.				05.23			
разработал	Золотков Д.А.				05.23			

# Ситуационный план.



Изм.	Кол.пр.	Лист	№док.	Подпись	Дата	063-2023-РП-ГСН-Ш1			
						Замена ШГРП с двумя линиями редуцирования с регуляторами давления типа RV 2612 по ул. Ломоносова, 3.			
Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				Шкафной газорегуляторный пункт			
						Стадия	Лист	Листов	
						РП		6	6
Гл.инж.	Харченко Д.А.				05.23	Ситуационный план.			
ГИП	Севрюк А.П.				05.23				
разработал	Золотков Д.А.				05.23				
						ПТО ФИЛИАЛА ООО «ТИРАСПОЛЬТРАНСГАЗ – ПРИДНЕСТРОВЬЕ» в г.ДУБОССАРЫ			

## Схема газопроводов и запорной арматуры.



## Схема газопроводов и запорной арматуры.

Поз	Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.	Ед.кг	Прим.
1	ШГРП	Шкафной газорегуляторный пункт с регулятором давления RV1 2612	1		шт.
2	ГОСТ 954493	Кран полуоборотный Ду50	3		шт.
3	ГОСТ 34609	Кран шаровый Ду32	4		шт.
4	ГОСТ 34609	Кран шаровый Ду20	4		шт.
5	ГОСТ 34609	Кран шаровый Ду15	2		шт.
6	ГОСТ 31826-2012	Фильтр газа	1		шт.
7	ГОСТ 9544-93	Задвижка стальная клиновая литая Ду50; Ру16	1		шт.
8		Счётчик газовый с корректором по температуре	1		шт.
9	ГОСТ 17375-2001	Отвод стальной 90°; Ду50	+4		шт.
10	ГОСТ 2362-75	Труба водогазопроводная Ф20x2,8	+4.0		м.п.
11	ГОСТ 10704-91	Труба Ду50	+2.0		м.п.
12	ГОСТ 10704-91	Труба Ду32	-		м.п.
13	ГОСТ 10704-91	Труба Ду200	-		м.п.
14	ГОСТ 173752001	Отвод стальной 90°; Ф32	2		шт.
15		Манометр технический	1		шт.

### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Количество существующей трубы и приварных стальных фланцев в данной спецификации не указано.
2. Допускается применение материалов и оборудования с характеристиками не ниже указанных в общих указаниях (лист 2) и в данной спецификации.
- 3.\*. Размер для уточнения.

063-2023-РП-ГСН-Ш

Реконструкция (замена) шкафного газорегуляторного пункта газовой котельной ГУП «ЕРЭС» по ул. Ломоносова, 3.

Шкафной газорегуляторный пункт

План подводящих газопроводов ШГРП.

Спецификация

Изм.	Кол.пр.	Лист	Мелок.	Подпись	Дата	Листов		
						Статья	Лист	Листов
						РП	4	6
Гл.инж.		Харченко Д.А.			05.23			
ГИП		Севрюк А.П.			05.23			

Ивл. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

ИТО  
ФИЛИАЛ ООО  
«ТИРАСПОЛЪТРАНСГАЗ»  
проектно-монтажные работы



спецификация элементов узла молниезащиты.

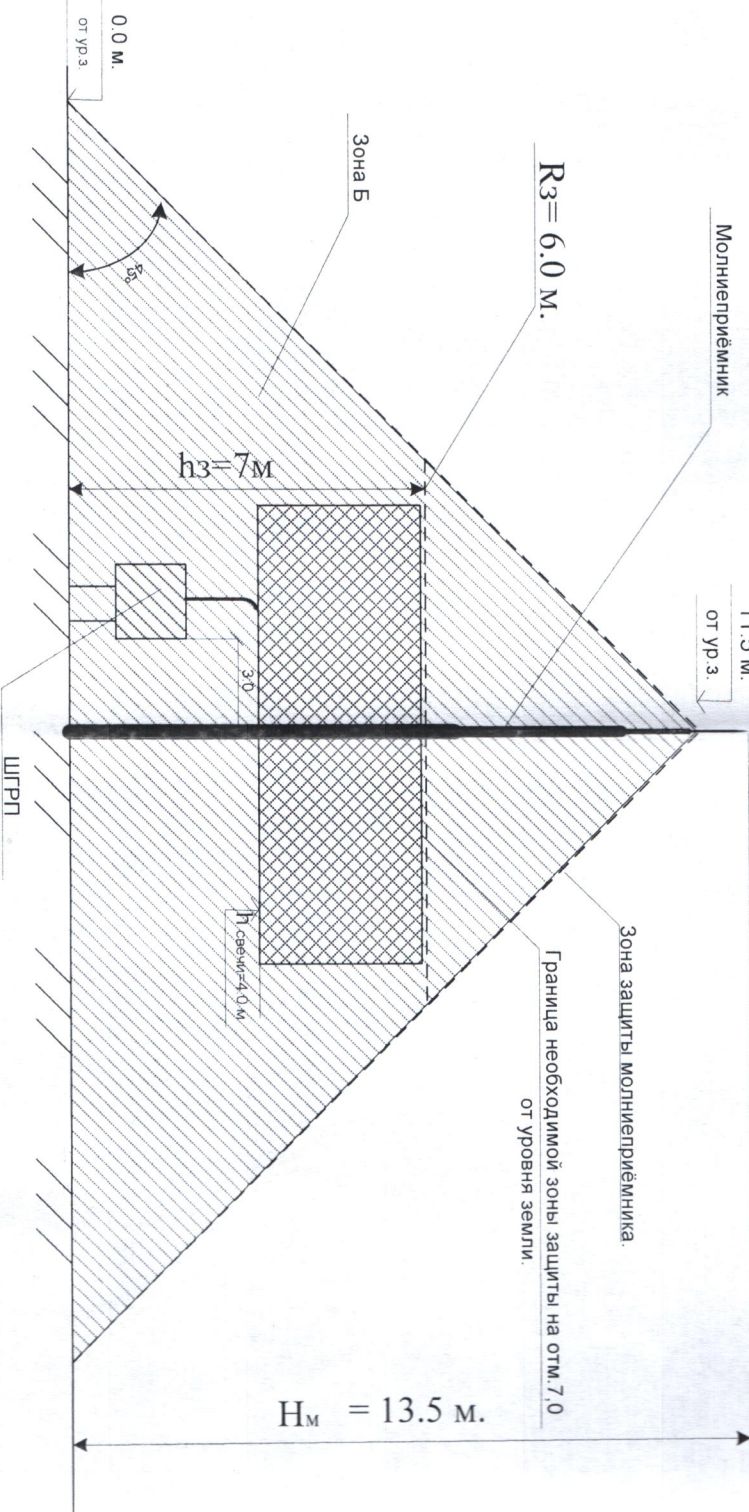
Марка ПОЗ	Обозначение	наименование	Кол.	Масса ед. кт.	примечание
1	ГОСТ 10704	Труба электросварная Ду70	3,0	6,26	М
2	ГОСТ 10704	Труба электросварная Ду50	3,1	4,62	М
3	ГОСТ 10704	Труба электросварная Ду40	3,1	3,84	М
4	ГОСТ 10704	Труба электросварная Ду32	3,1	2,73	М
5	ГОСТ 2590-88	Круг Ф16	10,6	1,58	М
6	М150	Бетон	0,16	1	М <sup>3</sup>
7	ГОСТ 103-76	Полоса стальная 40x4	10,0	1,26	М

Примечания.

1. Согласно РД 34.21-122-87 табл.1 пункт 3 необходимо выполнить молниезащиту взрывоопасной зоны технологического аппарата по второй категории (зона В). Согласно пункта 7.3.44 ПУЭ: «для наружных взрывоопасных установок, взрывоопасная зона» класса В-П считается в пределах 3 метра по вертикали и горизонтали от закрытого технологического аппарата, содержащего горючие газы».
2. Молниезащита выполняется отдельно стоящим молниеприёмником высотой 13,5 м. В соответствии с пунктом 1.7.72 ПУЭ «для искусственных заземлителей следует применять сталь. Искусственные заземлители не должны иметь окраски.» Заземляющее устройство молниезащиты выполняется из 3-х электродов Ø16 длиной L=3,0 м, забиваемых в грунт и соединённых между собой и основанием молниеприёмника стальной полосой 40x4 мм.
3. В соответствии с пунктом 1.7.72 ПУЭ: «соединение заземляющих проводников между собой должны обеспечивать надёжный контакт и выполняться посредством сварки, обеспечивая второй класс соединений по ГОСТ 10434-82.» Молниеприёмник приварить к искусственному заземлителю на длину 100 мм.
4. Контур заземления также присоединяются металлические части ШРП и трубопроводы.
5. Все монтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и РД 34.21122-87.
6. Высота молниеприёмника для зоны В определена по формуле:

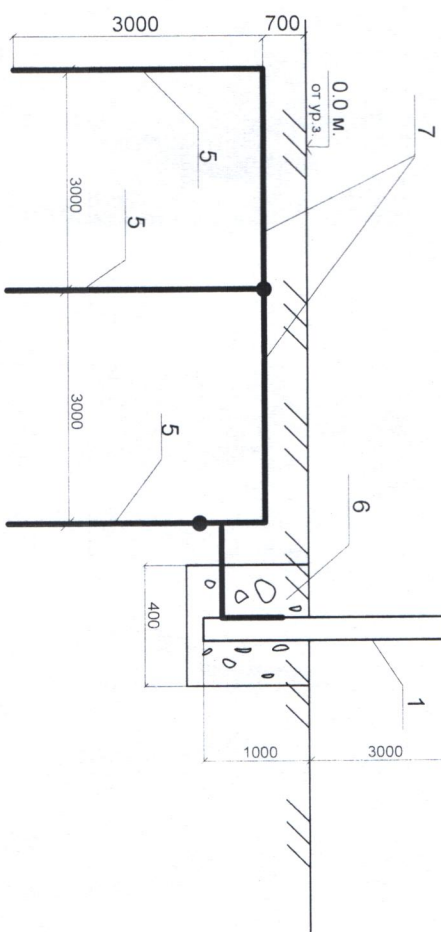
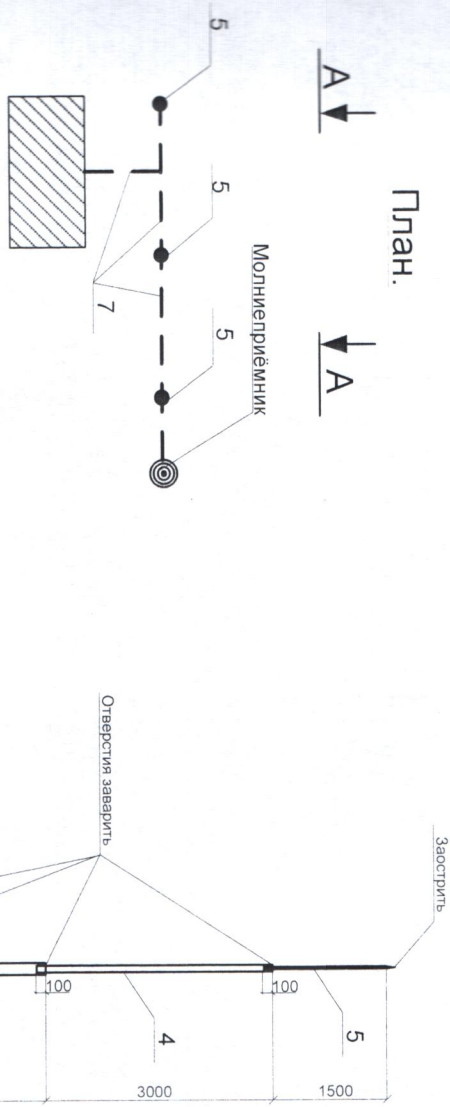
$$H_M = (R_3 + 1,6 \times h_3) / 1,5$$

Зона В



Узел молниезащиты.

Вид А-А



Изм.	Кол. пр.	Лист	Масло	Подпись	Дата
Гл. инж.		Харченко Д.А.			05.23
ГИП		Северюк А.П.			05.23
разработчик		Золотков Д.А.			05.23

063-2023-РП-ГСН-Ш

Замена ШРП с двумя линиями редуцирования с регуляторами давления типа РВ 2612 по ул. Ломоносова, 3.

Шкафной газорегуляторный пункт

Узел молниезащиты. План.

Вид А-А. Зона В.

Спецификация элементов.

Сталь	Лист	Листов
РП	5	6

ИПО ФИЛИАЛА ООО «ТРАСПОЛТРАНСГАЗ» ПРИНДЕСТРОВАЕВЪ в «ДВБОСАРАУ»



Общество с ограниченной ответственностью  
«Тираспольтрансгаз – Приднестровье»

филиал в г. Дубоссары

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

СОЦИЕТАТЯ КУ РЭСПУНДЕРЕ  
ЛИМИТАТЭ

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

4500, г. Дубоссары, ул. Дзержинского, 97а  
Тел/факс 3-24-81  
ЗАО "Приднестровский Сбербанк"  
Дубоссарский филиал №2825  
субсчет 2212410000000271  
ф/к 0200041035  
к/с 20210000094 КУБ 41  
e-mail: [dbgaz@mail.ru](mailto:dbgaz@mail.ru)

г. Тирасполь  
ул. Мира, 2  
ГУП «ЕРЭС»

№ \_\_\_\_\_

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**Технические условия № 172**

(газоснабжение)

На замену шкафного газорегуляторного пункта газовой котельной  
по адресу: г. Дубоссары, ул. Ломоносова, 3.

от «24» мая 2023 г.

**Учесть следующее:**

- Диаметр газопровода в точке подключения Ду 50 мм.
- Давление газа в точке подключения 2,2 кгс/см<sup>2</sup>.
- Газ одорифицируется.
- Теплотворная способность газа Q = 8400 ккал/м<sup>3</sup>.

**Проектом предусмотреть:**

- Установку отключающего устройства.
- *Замену* шкафного газорегуляторного пункта с регуляторами давления газа (2ед) пропускной способностью от 85 до 105 м<sup>3</sup>/ч каждый, сертифицированного в соответствии с требованиями действующих СНиП и «Правил безопасности в газовом хозяйстве», с учетом требований завода-изготовителя.
- *Заземление* шкафного газорегуляторного пункта.

**Заказчик обязан:**

- Проект согласовать с филиалом ООО «Тираспольтрансгаз - Приднестровье» в г. Дубоссары.
- Зарегистрировать проект в Службе государственного надзора ПМР.
- Заключить договор на выполнение проектных и строительно-монтажных работ с организацией, имеющей разрешение (лицензию) на выполнение данных видов работ.

**Особые условия:**

- Филиал ООО «Тираспольтрансгаз-Приднестровье» в г. Дубоссары готов выступить подрядчиком по выполнению проектных и строительно-монтажных работ данного объекта.

Срок действия технических условий до **24.05.2025г.**

Главный инженер

Харченко Д.А.

Исполнитель: Подольская О.В.