

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
09-49-2018 ГСВ	Газоснабжение. Внутренние устройства.	
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГСВ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (окончание).	
4	Схема газоснабжения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5.905-25.05 выпуск 1	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных).	(применительно)
Серия 1-93	Оборудование, узлы, детали и крепления наружных и внутренних газопроводов.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
09-49-2018 ГСВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
	систем внутреннего газоснабжения	

Ведомость объемов работ				
N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Колич.	Примечание
1	Окраска газопровода масляной краской за 2 раза	м2	13,65	ГОСТ 8292-85*
2	Очистка полостй труб с продувкой воздухом	м	34,5	
3	Испытание газопровода на герметичность	м	120,0	СПНП 4.2-01-2002 табл. 16
4	Врезка в существующий газопровод ф57мм	шт	4	
5	Врезка в существующий газопровод ф108мм	шт	2	
6	Врезка в существующий газопровод ф219мм	шт	6	
7	Врезка в существующий газопровод ф377мм	шт	2	
8	Демонтаж существующей задвижки Ду300мм	шт	1	
9	Демонтаж существующей задвижки Ду200мм	шт	6	
10	Демонтаж существующей задвижки Ду100мм	шт	4	
11	Демонтаж существующей задвижки Ду80мм	шт	2	
12	Демонтаж существующего регулятора давления Ду100мм	шт	1	
13	Демонтаж существующего регулятора давления Ду200мм	шт	1	
14	Демонтаж существующего ПЭК Ду100мм / Ду200мм	шт	1/1	
15	Контроль качества сварных соединений внутреннего газопровода	шт	32	СП 62.13330.2011 табл. 14 (100%)

					ГСВ		
					09-49-2018		
					Техпередоружение опасного производственного объекта - "Система теплообогрева предприятия (котельный участок №2), (АЭ1-06365-002 от 16.02.2009г., III класс опасности) - газорегуляторной установки РТС "Южная", Калининградского филиала "ТЭЦ-1" ОАО "КГА", расположенной по адресу: г.Калининград, ул.Киевская, 21.		
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.			
					Газоснабжение. Внутренние устройства.		
Утвердил	Кафаров						
Проверил	Верёнокова						
Разработал	Верёнокова						
Н. контр.	Иванова						
					Общие данные (начало).		
					000 "Институт Комплексного Проектирования"		



## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ (продолжение)

12. Указания по производству работ:

12.1. Соединение труб при монтаже внутренних газопроводов производить при помощи сварки в соответствии с требованиями ГОСТ 16037-80.

12.2. Соединительные части и детали должны быть заводского изготовления.

12.3. Газопровод выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91\*.

12.4. Труды, предусматриваемые для систем газоснабжения, должны быть испытаны гидравлическим давлением на заводе-изготовителе или иметь

записи в сертификате о гарантии того, что трубы выдержат гидравлическое давление, величина которого соответствует требованиям или технических условий на трубы.

12.5. Предохранительно-запорная арматура, устанавливаемая на газопроводах, должна быть предназначена для газовой среды.

### 12.6. Прокладка газопровода – открытая.

12.7. Газопроводы прокладываются с креплением на опорах.

### 12.8. Сварка зазорпроводов:

- порядок применения сварочных материалов, сварочного оборудования и сварочных технологий при монтаже системы газоснабжения должен отвечать требованиям РД №№ 03-613-03, 03-614-03, 03-615-03 соответственно.

при строительстве и монтаже газопровода должны применяться технологии сварки и сварочное оборудование обеспечивающее качество сварки. Электроды, сварочный кабелюк и флюсы подбирать в соответствии с маркой свариваемой стали и технологией сварки. Вид сварки должен выбираться в зависимости от диаметров, толщины стенок труб, а также по рабочему давлению проектируемого газопровода. Типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений должны соответствовать действующим стандартам.

- для стальных газопроводов должны применяться стыковые и угловые соединения,

- сварные швы стальных газопроводов не должны иметь трещин, прожогов, незаваренных кратеров, а также недопустимых в соответствии с требованиями нормативных документов или проекта смещений кромок, непровара, вclusions, пор, несоосности труб и других дефектов, снижающих механические свойства сварных соединений.

12.9. При установке газового оборудования, газовых приборов, автоматик и КИП, кроме требований проекта следует выполнять требования заводских инструкций по монтажу.

12.10. Для окраски внутренних газопроводов следует применять водостойкие лакокрасочные материалы.

12.11. Монтаж газопровода вести в соответствии с требованиями

СНПТ 42-01-2002 "Газораспределительные системы" и Техническим регламентом о безопасности сепараторов распределения и газопотребления.

### 12.12. Контроль качества сварных соединений газопровода:

-сварные стыки стального газопровода (ГРУ) подвергнуть контролю физическим методом, 100%.

13. Контроль стыков стальных трубопроводов проводят радиографическим методом по ГОСТ 7512.

14. Испытание газопровода на герметичность внутреннего газопровода производится давлением - 0,6 МПа в течение 1 часа.

Рекомендуется использовать манометры класса точности 0,15.

15. Составляются в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности семей газораспределения и газопотребления:

- Строительный паспорт на газопровод;

– Протоколы проверки качества сварных стыков физическим методом контроля согласно приложению Ф СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб".

16. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими техническими регламентами.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

[illegible]

17. Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, предупреждению аварий и локализации их последствий.

При эксплуатации ГРУ РТС "Южная" в целом и устанавливаемого оборудования в частности организация обязана соблюдать положения Федерального Закона "О промышленной безопасности производственных объектов №116-ФЗ от 21.07.97г.(с изм. и доп., вступ. в силу с 25.03.2017) и других, действующих на территории РФ нормативно-правовых и технических документов и требований в области промышленной безопасности.

При этом необходимо выполнять комплекс мероприятий, касающихся технического обслуживания, ремонта и эксплуатации установленного оборудования и производственного комплекса с целью их безаварийной работы:

иметь договор организации, выполняющими работы по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации в технических устройствах с указанием в этих договорах объема работ и регламенты, обеспечивающие качество и безопасной работы технических устройств; -обеспечить техническую диагностику устройств в установленные сроки и в соответствии с действующими нормами ведения работ;

-иметь лицензию на эксплуатацию потенциально опасного производственного объекта.

Лица, занятые эксплуатацией ГРУ и котельной должны иметь должностные и производственные инструкции. На предприятии должны быть в наличии планы технического обслуживания, ремонта объекта газового хозяйства.

При сдаче объекта в эксплуатацию необходимо разработать план взаимодействия по локализации и ликвидации аварийных ситуаций, возможных на системе газоснабжения с указанием действий аварийно-спасательных служб.

В процессе эксплуатации опасного производственного объекта (ПРО) не исключена возможность возникновения аварий, обусловленной природными, человеческими или технологическими факторами. Наиболее вероятной причиной аварийной ситуации является человеческий фактор.

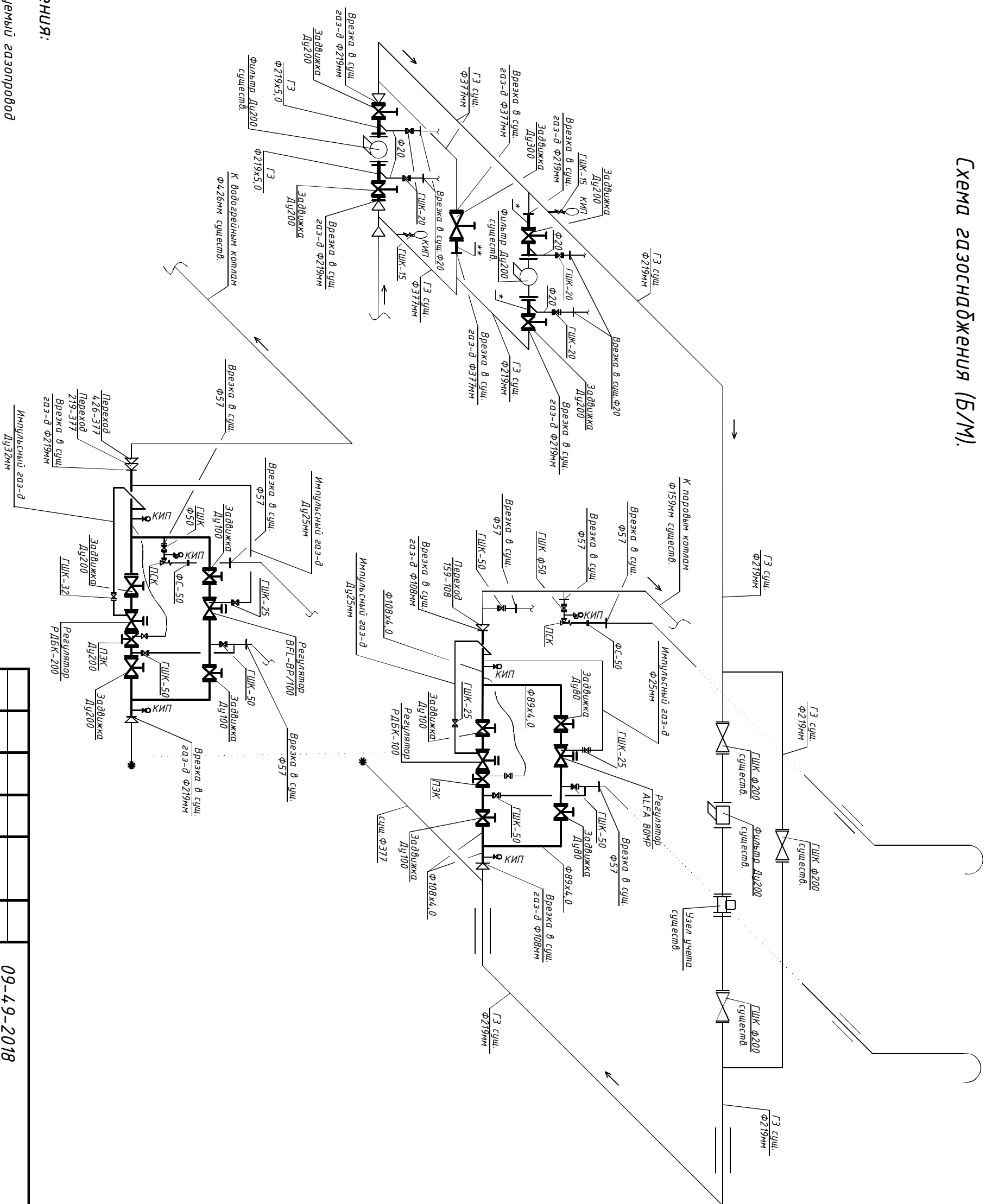
План локализацији и ликвидацији во  
газопотребљенија предусматриваает:

- порядок оповещения ответственных лиц и служб города о возникшей аварии;

- возможные аварии на опасных производственных объектах;

- действия персонала газовой службы;

- список телефонов служб, связанных с эксплуатацией опасных производственных объектов систем газопотребления.



Условные обозначения:

— проектный зонровод

	Инв. # подл.		Подп. и дата		Взам. инв. #																																																																							
Условные обозначения:																																																																												
<div>← — проектуемый газопровод</div>																																																																												
* ГЗ Φ219х5,0																																																																												
** ГЗ ФЭТХб.0																																																																												
<div><p>The schematic shows a horizontal main gas pipeline with several vertical branches. From left to right: - A valve labeled "Импulseный газ-д Ду32мм". - A branch going up through two "Переход" (reducers) from Φ219mm to Ду200mm. - The main pipe continues with a "Задвижка Ду200" (stopcock). - Below the main pipe is a "Регулятор РДБК-200". - Above the main pipe is another "ПЭК Ду200" leading to a "Задвижка Ду200". - Further right, there's another "Задвижка Ду200". - At the far right end, there's a valve labeled "ГШК-32". - Various other symbols for shut-off points are indicated along the main line.</p></div>																																																																												
<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Конч.</td><td>Лист</td><td>N док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Утвердил</td><td>Кафarov</td><td></td><td></td><td><i>[Signature]</i></td><td>06.2018г.</td><td></td></tr><tr><td>Проверил</td><td>Верёнкoва</td><td></td><td></td><td><i>[Signature]</i></td><td>06.2018г.</td><td></td></tr><tr><td>Разработал</td><td>Верёнкoва</td><td></td><td></td><td><i>[Signature]</i></td><td>06.2018г.</td><td></td></tr><tr><td>H. контр.</td><td>Иванова</td><td></td><td></td><td><i>[Signature]</i></td><td>06.2018г.</td><td></td></tr></table>																												Изм.	Конч.	Лист	N док.	Подп.	Дата																Утвердил	Кафarov			<i>[Signature]</i>	06.2018г.		Проверил	Верёнкoва			<i>[Signature]</i>	06.2018г.		Разработал	Верёнкoва			<i>[Signature]</i>	06.2018г.		H. контр.	Иванова			<i>[Signature]</i>	06.2018г.	
Изм.	Конч.	Лист	N док.	Подп.	Дата																																																																							
Утвердил	Кафarov			<i>[Signature]</i>	06.2018г.																																																																							
Проверил	Верёнкoва			<i>[Signature]</i>	06.2018г.																																																																							
Разработал	Верёнкoва			<i>[Signature]</i>	06.2018г.																																																																							
H. контр.	Иванова			<i>[Signature]</i>	06.2018г.																																																																							
09-4-9-2018				ГСВ																																																																								
Техперевозужение опасного производственного объекта - "Система теплоснабжения предприятия [котельный участок №2], (АЭ1-06365-002 от 16.02.2009г., III класс опасности) - газорегуляторной установки РТС "Южная", Калининградского филиала "ТЭЦ-1" ОАО "ГА", расположенной по адресу: г.Калининград, ул.Киевская, 21.																																																																												
Газоснабжение.		Стандия		Лист		Листов																																																																						
Внутренние устройства.		P	4			-																																																																						
Схема газоснабжения.				ООО "Институт Комплексного Проектирования"																																																																								



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Забыд-изготовитель	Единица измерения	Колу-често	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Фланец	ГОСТ 112620-80			шт.	4		
	Ду 200				шт.	12		
	Ду 100				шт.	16		
	Ду 80				шт.	6		
	Ду 50				шт.	26		
	Ду 32				шт.	2		
	Ду 25				шт.	6		
	Ду 20				шт.	8		
9	Клапан предохранительный сбросной	ПСК-50с/50		ООО "ГАЗПРОММАЗ" г.Саратов	шт.	2	5.0	
10	Клапан предохранительный запорный	ПЭК-200В		ООО"ПКФ"ГАЗМАШСТРОЙ" г.Саратов	шт.	1	14,0	
11	Клапан предохранительный запорный	ПЭК-100В		ООО"ПКФ"ГАЗМАШСТРОЙ" г.Саратов	шт.	1	52,5	
12	Регулятор давления газа	РДБК 1-200/105		ООО "СПФК" г.Саратов	шт.	1	300,0	в наличии у заказчика
13	Регулятор давления газа	РДБК 1-100/70		ООО "СПФК" г.Саратов	шт.	1	65,0	в наличии у заказчика
14	Регулятор давления газа со встроенным ПЭК; РН16	ВГЛ-ВР/100		АО "ПГ"МЕТРАН" г.Челябинск	шт.	1	297,0	
	- Пропускная способность регулятора сериу ВГЛ-ВР/100							
	при Рвх= 0,54 МПа (тах. Р=0,6МПа) и							
	Рвых= 0,042 МПа - 23 000,0 нм3/час							
15	Регулятор давления газа со встроенным ПЭК; РН16	ALFA 80 MP		SORRIM S.R.L. (Италия)	шт.	1	58,0	
	- Пропускная способность регулятора сериу ВГЛ-ВР/100							
	при Рвх= 0,54 МПа (тах. Р=0,6МПа) и							
	Рвых= 0,042 МПа - 23 000,0 нм3/час							

