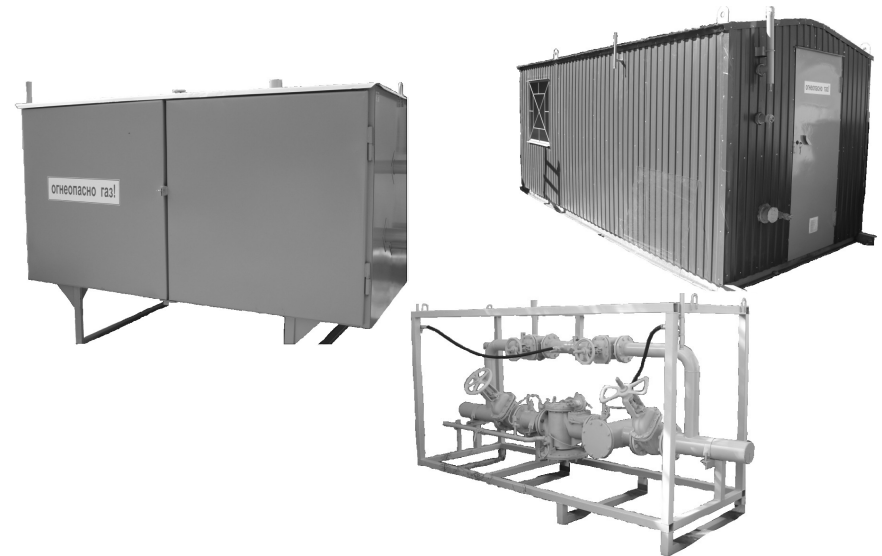


ОКП 48 5925



*Регистрационный номер декларации о соответствии:
ТС № RU Д-РУ.АВ72.В.00841
Дата регистрации декларации о соответствии: 06.12.201*

ООО «ГАЗМОНТАЖКОМПЛЕКТ»



ООО «Газмонтажкомплект»

**тел.: (8452) 95-50-88
74-27-51**

Пункты газорегуляторные шкафные (ГРПН, ГРПШ, ГСГО, УГРШ)

Пункты газорегуляторные блочные (ПГБ, ГРПБ)
Газорегуляторные установки (ГРУ)

**ПАСПОРТ
(Руководство по эксплуатации)**

г. Саратов

Содержание

	Стр.
Введение	3
1 Описание и принцип работы изделия	3
1.1 Назначение изделия	3
1.2 Технические характеристики	4
1.3 Состав изделия	4
1.4 Устройства и работа	4
1.5 Средства измерения	5
1.6 Маркировка и пломбирование	5
1.7 Упаковка	5
2 Указания мер безопасности	6
3 Подготовка изделия к использованию	6
4 Техническое обслуживание	7
4.1 Общие указания	7
4.2 Меры безопасности	8
5 Возможные неисправности и способы их устранения	8
6 Хранение	8
7 Транспортирование	8
8 Назначение изделия	9
9 Основные технические данные	9
10 Комплектность	10
11 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика)	10
12 Консервация	10
13 Свидетельство об упаковке	11
14 Свидетельство о приемке	11
15 Ведомость эксплуатационных документов	12
16 Паспорт сварных узлов	13
17 Заметки по эксплуатации и хранению.	14
18 Таблица основных технических характеристик	14
19 Сертификаты	17

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на пункты газорегуляторные шкафные ГРПШ, блочные ПГБ и газорегуляторные установки ГРУ (далее пункты), предназначено для изучения правил безопасной эксплуатации, технического обслуживания, текущего ремонта, транспортирования, хранения, а также содержит сведения о конструкции, принципе действия.

Работы по обслуживанию и эксплуатации пунктов должны проводиться в строгом соответствии с «Правилами безопасности в газовом хозяйстве» и настоящим руководством. Руководство по эксплуатации распространяется на пункты, указанные в приложении к разрешению на выпуск и применению № РРС 00-041880 от 12.01.2011г.

1. Описание и принцип работы изделия.

1.1 Назначение изделия.

1.1.1. Пункты газорегуляторные шкафные типа ГРПШ, ГСГО, ГРПН, УГРШ блочные типа, ГРПБ, ПГБ, и установки типа ГРУ (в дальнейшем пункты и установки) предназначены для редуцирования высокого или среднего давления на требуемое, автоматического поддержания заданного выходного давления независимо от изменения входного давления, автоматического отключения подачи газа при аварийных повышении или понижении выходного давления от допустимых значений, очистки газа поставляемого по ГОСТ 5542-87.

1.1.2. Пункты используются как блочные ПГБ, ГРПБ, шкафные ГРПШ, ГСГО, ГРПН, УГРШ или газорегуляторные установки ГРУ (при установке в отапливаемых помещениях) для различных видов потребителей (в системах газоснабжения сельских и городских населённых пунктов, коммунально-бытовых зданий, объектов промышленного и сельскохозяйственного назначения и т. д.).

1.1.3. Пример записи при заказе:

- пункт газорегуляторный блочный с одной линией редуцирования и байпасом ПГБ-13-1Н-У1 ТУ 4859-002-13751759-2004.
- пункт газорегуляторный шкафной с двумя линиями редуцирования и одним выходом ГРПШ-15-2В-У1 ТУ 4859-002-13751759-2004.
- газорегуляторная установка с одной линией редуцирования одним выходом и байпасом ГРУ-400-01-У1 ТУ 4859-002-13751759-2004.

По индивидуальному заказу предприятие-изготовитель изготавливает пункты с отоплением, с приборами учёта расхода газа.

1.2 Технические характеристики.

1.2.1. Основные параметры и характеристики пунктов должны соответствовать указанным в Таблице №5 паспорта на изделия.

1.2.2. Функциональная схема и габаритный чертеж приведены в приложении к паспорту.

1.3 Состав изделия.

Пункты состоят из следующих составных частей:

- технологической, с одной или двумя линиями редуцирования;
- блочного модуля (ПГБ, ГРПБ), шкафа (ГРПШ, ГСГО, ГРПН, УГРШ), рамы (ГРУ).

1.4 Устройство и работа.

1.4.1 Газорегуляторные пункты представляют собой металлический отопляемый блок (ПГБ, ГРПБ), шкаф (ГРПШ, ГСГО, ГРПН) или раму (ГРУ), внутри которых размещено технологическое оборудование и узлы: фильтр газовый, регулятор (регуляторы), краны шаровые, предохранительный сбросной клапан, импульсный, сбросной продувочный трубопровод, входной и выходной патрубков, по отдельному заказу узел учета расхода газа. Функциональная схема представлена на рисунке приложения Б паспорта на пункт.

1.4.2 В конструкции пункта предусмотрена естественная вентиляция через жалюзийные решетки, обеспечивающая трехкратный воздухообмен.

1.4.3. Пункты блочные имеют легко сбрасываемые конструкции, естественное и искусственное освещение, электрооборудование, выполненное во взрывозащищенном исполнении.

1.4.4 Пункты имеют строповочные устройства.

1.4.5 Газогорелочные устройства в блочном пункте размещены в изолированном помещении, отдельно от технологического.

1.4.6 Пункты работают следующим образом:

Газ по входному трубопроводу через входной кран (задвижку), фильтр, поступает к регулятору давления газа, где происходит снижение давления газа до установочного значения и поддержание его на заданном уровне, и далее через выходной кран (задвижку) поступает к потребителю.

При повышении выходного давления выше допустимого заданного значения открывается сбросной клапан и происходит сброс газа в атмосферу.

При дальнейшем повышении или понижении контролируемого давления газа сверх допустимых пределов срабатывает предохранительный запорный клапан, встроенный в регулятор.

На фильтре установлен манометр для определения перепада давления на фильтрующей кассете. Максимально допустимое падение давления на кассете фильтра – 1000 даПа (0,1 кгс/см²).

Место под схему

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
-100-М-01	РДБК1-100	0,05...1,2	4...16	19908
-100-М-02	РДБК1-100	0,05...1,2	16...40	19908
-100-М-03	РДБК1-100	0,1...1,2	40...60	19908
-100-М-04	РДБК1П-100	0,1...1,2	60...100	19908
-100-М-05	РДБК1П-100	0,2...1,2	100...250	19908
-100-М-06	РДБК1П-100	0,3...1,2	250...600	19908
-16-2НУ1	РДГ-150Н	0,05...1,2	1,5...60	25600
-16-2ВУ1	РДГ-150В	0,1...1,2	60...600	25600
Газорегуляторные пункты (ГРПН, ГРПШ, ГСГО, ПГБ, ГРПБ) и установки (ГРУ) с двумя линиями редуцирования с байпасом (или с резервными линиями редуцирования), с двумя выходами				
-03М-04-2У1	Тип РДСК-50М РДНК-400	0,05...0,6	10...100 2,0...5,0	480 240
-03М-05-2У1	Тип РДСК-50М РДНК-400М	0,05...0,6	10...100 2,0...5,0	480 480
-03М-07-2У1	Тип РДСК-50М РДНК-1000	0,05...0,6	10...100 2,0...5,0	480 720
-03М-02-2У1	Тип РДСК-50М РДНК-У	0,05...1,2	10...100 2,0...5,0	800 800
-03БМ-04-2У1	РДСК-50БМ РДНК-400	0,4...0,6	270...300 2,0...5,0	600 240
-03БМ-05-2У1	РДСК-50БМ РДНК-400М	0,4...0,6	270...300 2,0...5,0	600 480
-03БМ-07-2У1	РДСК-50БМ РДНК-1000	0,4...0,6	270...300 2,0...5,0	600 720
-03БМ-02-2У1	РДСК-50БМ РДНК-У	0,4...1,2	270...300 2,0...5,0	960 800
-НВ	РДБК1-50 РДБК1П-50	0,05...1,2	1-60 30-600	5200 5200
-13-2НВУ1	РДГ-50Н РДГ-50В	0,1...1,2	1,5-60 60-600	5680 5680
-15-2НВУ1	РДГ-80Н РДГ-80В	0,1...1,2	1,5-60 60-600	11680 11680
-100-НВ	РДБК1-100 РДБК1П-100	0,05...1,2	1-60 30-600	19908 19908
-16-2НВУ1	РДГ-150Н РДГ-150В	0,1...1,2	1,5-60 60-600	25600 25600

Примечание: Маркировка и основные технические характеристики зависят от входящего в состав пунктов оборудования и могут изменяться в зависимости от его технических характеристик.

В случае ремонта оборудования при закрытых входном и выходном кранах (задвижках), газ поступает к потребителю по обводному газопроводу, байпасу или резервной линии редуцирования. Регулирование давления газа производится двумя последовательно установленными кранами (задвижками), обеспечивающими плавность регулирования давления газа, контроль давления производится по выходному манометру.

На входном газопроводе после входного крана (задвижки) и регулятора давления газа, на байпасе, предусмотрены продувочные трубопроводы.

На пункте предусмотрена возможность настройки ПСК, ПЗК и выходного давления регулятора в «тупике».

Устройство и принцип работы комплектующего оборудования указан в паспортах и РЭ заводов-изготовителей на данное оборудование.

1.5 Средства измерения.

В пунктах на входном и выходном газопроводе установлены манометры класса точности не ниже 2,5, комплектация выходным водотрубным манометром не предусмотрена.

1.6 Маркировка и пломбирование.

1.6.1 С наружной стороны пункта закреплена табличка, содержащая:

- товарный знак завода изготовителя;
- шифр изделия;
- обозначение технических условий;
- заводской номер;
- год выпуска.

1.6.2 Двери пункта опломбированы согласно ГОСТ 18677-73.

1.6.3 Маркировка и пломбирование комплектующего оборудования указана в паспортах завода-изготовителя на данное оборудование.

1.7 Упаковка.

1.7.1 Упаковка пункта не предусмотрена.

1.7.2 Эксплуатационная документация обернута в двухслойную упаковочную бумагу по ГОСТ 8828-89 или полиэтиленовый пакет по ГОСТ 10354-82 толщиной не менее 0,15 мм и уложена внутри пункта.

1.7.3 Контрольно-измерительные приборы поставляются в упаковке изготовителей приборов.

1.7.4 Входной и выходной патрубки закрыты заглушками или бумагой по ГОСТ 8828-89, закрепленной проволокой.

2. Указание мер безопасности.

2.1 При эксплуатации пункта во избежание несчастных случаев запрещается: курить, пользоваться открытым огнем, включать и выключать освещение (если оно не выполнено во взрывобезопасном исполнении).

2.2 Включение в работу регулятора давления после аварийной остановки должно производиться после выявления причин срабатывания предохранительного запорного клапана (ПЗК) и принятия мер по устранению неисправности.

2.3 Молниезащита пунктов должна предусматриваться в соответствии с нормативными документами.

3 Подготовка изделия к использованию.

3.1 Монтаж пункта должен производиться предприятием, имеющим лицензию на производство данного вида работ, в соответствии с указаниями, приведенными в РЭ, ПБ 12-529-03 и СНиП 42-01-2002.

При монтаже пункта импульсный и сбросной трубопроводы, выходящие из пункта, необходимо врезать на расстоянии не менее 5 Ду от перехода, соединяющего пункт с отводящим трубопроводом.

3.2 При установке пункта в районах с сейсмичностью 8 и 9 баллов необходимо установить компенсирующие устройства в местах присоединения газопроводов к пункту.

Определение сейсмичности площадки следует производить на основании сейсмического микрорайонирования или в соответствии с указаниями СНиП II-7 81*.

3.3 Пункт крепится анкерными болтами к бетонному или железобетонному фундаменту. Высота фундамента должна быть не менее 150 мм над уровнем земли.

3.4 Установку на анкерные болты произвести в соответствии с требованиями СНиП 2.09.03-85.

3.5 Газорегуляторная установка устанавливается в газифицируемых отапливаемых зданиях, обеспечивающих трехкратный воздухообмен за 1 час, как правило, вблизи ввода газопровода.

3.6 Оборудование ГРУ должно быть защищено от механических повреждений, а место установки ГРУ должно быть огорожено и освещено.

3.7 Пункт необходимо надежно заземлить в соответствии с требованиями ПУЭ.

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
-13-1НУ1	РДГ-50Н	0,05...1,2	1,5...60	5680
-13-1ВУ1	РДГ-50В	0,1...1,2	60...600	5680
-15-1НУ1	РДГ-80Н	0,05...1,2	1,5...60	11680
-15-1ВУ1	РДГ-80В	0,1...1,2	60...600	11680
-100-00(-01)	РДБК1-100	0,05...1,2	1...4	19908
-100-02(-03)	РДБК1-100	0,05...1,2	4...16	19908
-100-04(-05)	РДБК1-100	0,05...1,2	16...40	19908
-100-06(-07)	РДБК1-100	0,1...1,2	40...60	19908
-100-08(-09)	РДБК1П-100	0,1...1,2	60...100	19908
-100-10(-11)	РДБК1П-100	0,2...1,2	100...250	19908
-100-12(-13)	РДБК1П-100	0,3...1,2	250...600	19908
-16-1НУ1	РДГ-150Н	0,05...1,2	1,5-60	25600
-16-1ВУ1	РДГ-150В	0,1...1,2	60-600	25600
Газорегуляторные пункты (ГРПН, ГРПШ, ГСГО, ПГБ, ГРПБ) и установки (ГРУ) с двумя линиями редуцирования (одна резервная)				
-300-4-1,2-2У1	РДУ-32/С-4-1,2	0,1...1,2	1,2...3,0	120
-300-6-1,2-2У1	РДУ-32/С-6-1,2	0,1...1,2	1,2...3,0	240
-300-10-0,3-2У1	РДУ-32/С-10-0,3	0,05...0,3	1,2...3,0	100
-32/3-2У1	РДНК-32/3	0,01...1,2	2,0...2,5	52
-32/6-2У1	РДНК-32/6	0,01...0,6	2,0...2,5	84
-32/10-2У1	РДНК-32/10	0,01...0,3	2,0...2,5	80
-04-2У1	РДНК-400	0,05...0,6	2,0...5,0	240
-05-2У1	РДНК-400М	0,05...0,6	2,0...5,0	480
-07-2У1	РДНК-1000	0,05...0,6	2,0...5,0	720
-02-2У1	РДНК-У	0,05...1,2	2,0...5,0	800
-03М1-2У1	РДСК-50М-1	0,05...1,2	10...16	800
-03М2-2У1	РДСК-50М-2	0,1...1,2	16...40	800
-03М3-2У1	РДСК-50М-3	0,2...1,2	40...100	800
-03БМ-2У1	РДСК-50БМ	0,4...1,2	270...300	960
-М	РДБК1-50	0,05...1,2	1...4	5200
-М-01	РДБК1-50	0,05...1,2	4...16	5200
-М-02	РДБК1-50	0,05...1,2	16...40	5200
-М-03	РДБК1-50	0,1...1,2	40...60	5200
-М-04	РДБК1П-50	0,1...1,2	60...100	5200
-М-05	РДБК1П-50	0,2...1,2	100...250	5200
-М-06	РДБК1П-50	0,3...1,2	250...600	5200
-13-2НУ1	РДГ-50Н	0,05...1,2	1,5...60	5680
-13-2ВУ1	РДГ-50В	0,1...1,2	60...600	5680
-15-2НУ1	РДГ-80Н	0,05...1,2	1,5...60	11680
-15-2ВУ1	РДГ-80В	0,1...1,2	60...600	11680
-100-М	РДБК1-100	0,05...1,2	1...4	19908

17. Заметки по эксплуатации и хранению.

Эксплуатация пунктов должна производиться предприятием, имеющим лицензию на производство данного вида работ, в соответствии с указаниями паспортов и руководств по эксплуатации на комплектующие и изделия, паспорта и руководства по эксплуатации на пункты, ПБ 12-529-03, СНИП 42-01-2000.

Хранение пунктов должно осуществляться в один ярус, в закрытых помещениях.

Группа условий хранения -4 в соответствии с ГОСТ 15150-69.

ООО «Газмонтажкомплект» будет признательно за предложения и замечания, возникшие в процессе эксплуатации наших изделий.

Таблица 5. Основные технические характеристики.

Шифр изделия	Тип регулятора	Входное давление, МПа	Выходное давление, кПа	Максимальная пропускная способность, м ³ /ч
1	2	3	4	5
Газорегуляторные пункты (ГРПН, ГРПШ, ГСГО, УГРШ, ПГБ, ГРПБ) и установки (ГРУ) с одной линией редуцирования и байпасом				
-300-4-1,2	РДУ-32/С-4-1,2	0,1...1,2	1,2...3,0	120
-300-6-1,2	РДУ-32/С-6-1,2	0,1...1,2	1,2...3,0	240
-300-10-0,3	РДУ-32/С-10-0,3	0,05...0,3	1,2...3,0	100
-32/3	РДНК-32/3	0,01...1,2	2,0...2,5	52
-32/6	РДНК-32/6	0,01...0,6	2,0...2,5	84
-32/10	РДНК-32/10	0,01...0,3	2,0...2,5	80
-400	РДНК-400	0,05...0,6	2,0...5,0	240
-400-01	РДНК-400М	0,05...0,6	2,0...5,0	480
-07-1У1	РДНК-1000	0,05...0,6	2,0...5,0	720
-01-1У1	РДНК-У	0,05...1,2	2,0...5,0	800
-03М1-1У1	РДСК-50М-1	0,05...1,2	10...16	800
-03М2-1У1	РДСК-50М-2	0,1...1,2	16...40	800
-03М3-1У1	РДСК-50М-3	0,2...1,2	40...100	800
-03БМ-1У1	РДСК-50БМ	0,4...1,2	270...300	960
-00(-01)	РДБК1-50	0,05...1,2	1...4	5200
-02(-03)	РДБК1-50	0,05...1,2	4...16	5200
-04(-05)	РДБК1-50	0,05...1,2	16...40	5200
-06(-07)	РДБК1-50	0,1...1,2	40...60	5200
-08(-09)	РДБК1П-50	0,1...1,2	60...100	5200
-10(-11)	РДБК1П-50	0,2...1,2	100...250	5200
-12(-13)	РДБК1П-50	0,3...1,2	250...600	5200

3.8 До пуска пункта ответственный за пуск обязан:

- провести внешний осмотр пункта, при необходимости произвести подтяжку болтовых соединений;
- проверить наличие компенсирующих устройств в районах с сейсмичностью 8 и 9 баллов;
- проверить комплектность пункта;
- проверить закрытое положение кранов;
- провести инструктаж слесарей пусковой бригады по правилам безопасности при пуске газа;
- при обнаружении любой неисправности пуск газа не должен производиться до полного ее устранения.

3.9 Пункт перед пуском газа подлежит контрольной опрессовке.

3.10 Плотность соединений газопроводов и фланцевых соединений должна проверяться мыльной эмульсией. Проверка огнем запрещена.

3.11 При пуске газа выпуск газо-воздушной смеси должен производиться через продувочные свечи.

3.12 Окончание работ по пуску газа должно отмечаться в наряде, который должен быть приложен к технической документации и храниться вместе с ней.

4. Техническое обслуживание.

4.1 Общие указания

4.1.1 Техническое обслуживание и текущий ремонт пункта должен осуществляться эксплуатационной организацией газового хозяйства (горгазами, межрайгазами и т.д.) или другими организациями, имеющими соответствующую лицензию территориальных органов Госгортехнадзора России, в соответствии с ПБ 12-529-03

4.1.2 Ремонт комплектующего оборудования производится в соответствии с паспортом на изделие.

4.1.3 Обо всех работах по обслуживанию и ремонту пункта должны быть сделаны записи в эксплуатационном журнале установленной формы. В журнале должны указываться все нарушения, допущенные при эксплуатации оборудования пункта, и работы, выполненные по устранению этих нарушений.

4.1.4 В случае неисправности комплектующего оборудования необходимо закрыть отключающие устройства, на границах отключаемого участка, после отключающих устройств, установить заглушки, соответствующие максимальному давлению газа.

4.1.5 После проверки и настройки оборудования, устранения всех неполадок, проверить плотность всех соединений. В случае обнаружения утечки газа должны быть приняты меры к ее немедленному устранению.

4.2 Меры безопасности

4.2.1 Перед присоединением к действующему газопроводу, а также после ремонта, провести внешний осмотр пункта и произвести его опрессовку.

4.2.2 При эксплуатации пункта во избежание несчастных случаев запрещается:

- подтягивать болты фланцев, сальники или резьбовые соединения газопроводов с давлением более 0,6 МПа;
- курить, пользоваться открытым огнем;
- устранять неисправности пункта не имеющим на это право лицам.

4.2.3 Работы по обслуживанию и ремонту оборудования необходимо производить омедненным инструментом.

4.2.4 В случае появления запаха газа у места установки пункта или неисправности сборочных единиц, прекращения поступления газа к потребителю, необходимо для устранения неисправностей вызвать представителя эксплуатационной или аварийной службы газового хозяйства.

5. Возможные неисправности и способы их устранения.

Описание отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению последствий отказов и повреждений	Примечание
1. Пропуск газа во фланцевых и резьбовых соединениях	Повреждение уплотнительных прокладок	Подтянуть гайки на фланцах и контргайки на трубопроводах	

5.1 Возможные неисправности в работе оборудования, а также приборов контроля, причины их вызывающие приведены в комплектующей документации на эти приборы.

6. Хранение.

Хранение пунктов должно осуществляться в вертикальном положении в один ярус в закрытых помещениях. Группа условий хранения 4 в соответствии с ГОСТ 15150.

7. Транспортирование.

7.1. Транспортирование пунктов без специальной упаковки.

7.2. Транспортирование пунктов должно производиться всеми видами транспортных средств в соответствии с правилами перевозки, действующими на данном виде транспорта.

16. Паспорт сварных узлов.

ГРУ, ГРПШ, ГСГО, ГРПН, УГРШ, ПГБ, ГРПБ _____ № _____
(наименование изделия, нужно подчеркнуть) (обозначение) (заводской номер)

Таблица №3

Фамилия, имя, отчество сварщика	Клеймо и номер удостоверения сварщика	Дата проведения сварных работ	Подпись сварщика
МИТИН А.Ф.	СВР-ЗГАЦ-I-04725		

Данные замера давления при испытании стыков и узлов пункта на прочность и герметичность, с последующим внешним осмотром и проверкой сварных, резьбовых и фланцевых соединений с помощью мыльной эмульсии.

ГРУ, ГРПШ, ГСГО, ГРПН, УГРШ, ПГБ, ГРПБ _____ № _____
(наименование изделия, нужно подчеркнуть) (обозначение) (заводской номер)

Таблица №4

Прочность соединений		Результат	Герметичность соединений		Результат	Дата
Проверен при давлении, МПа (кгс/см ²)			Проверен при давлении, МПа (кгс/см ²)			
Рвх.	Рвых.		Рвх.	Рвых.		
1	2	3	4	5	6	7

Внешний вид сварных швов согласно контрольного образца.

Утечки и дефекты при внешнем осмотре и проверке всех соединений не обнаружены.

Исполнитель _____ ()
 ОТК _____ ()

15. Ведомость эксплуатационных документов.

Таблица 2

Наименование документа	Наименование	Заводской номер экземпляра	Примечание
Руководство по эксплуатации			
Паспорт			
Паспорт на регулятор			
Паспорт на регулятор			
Паспорт на фильтр			
Паспорт на фильтр			
Паспорт на КПС-Н, КПС-С, ПСК-50Н(В)			
Паспорт на КПС-Н, КПС-С, ПСК-50Н(В)			
Этикетка(и) на манометр(ы)			
Устройство обогрева			

7.3. При транспортировании пунктов должна исключаться возможность падения, опрокидывания, самопроизвольного смещения; оборудование и газопроводы, установленные в пункте, должны быть надежно закреплены.

7.4. Транспортирование пунктов должно производиться в вертикальном положении в один ярус, с установкой ограничителей.

8. Назначение изделия.

Пункты газорегуляторные шкафные типа ГРПШ, ГСГО, ГРПН, УГРШ, блочные типа, ГРПБ, ПГБ, и установки типа ГРУ (в дальнейшем пункты и установки) предназначены для редуцирования высокого или среднего давления на требуемое, автоматического поддержания заданного входного давления независимо от изменения входного давления, автоматического отключения подачи газа при аварийных повышении или понижении выходного давления от допустимых значений, очистки газа поставляемого по ГОСТ 5542-87.

Пункты (установки) используются как блочные ПГБ, ГРПБ, шкафные ГРПШ, ГСГО, ГРПН, УГРШ или газорегуляторные установки ГРУ (при установке в отапливаемых помещениях) для различных видов потребителей (в системах газоснабжения сельских и городских населённых пунктов, коммунально-бытовых зданий, объектов промышленного и сельскохозяйственного назначения и т. д.).

Условия эксплуатации пункта должны соответствовать климатическому исполнению VI категории 1 по ГОСТ 15150-69, для работы при температуре окружающей среды от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$, исполнение ХЛ1 от -60°C до $+60^{\circ}\text{C}$.

Варианты изготовления пунктов ПГБ, ГРПБ, ГРПШ, ГСГО, УГРШ, ГРПН, ГРУ: с одной линией редуцирования (основной и резервной), с двумя линиями редуцирования (основной и резервной) и байпасом.

По индивидуальному заказу предприятие-изготовитель снабдит отоплением и прибор учета расхода газа или предусмотрит его установку.

Предприятие-изготовитель, по соглашению с разработчиками ТУ, может вносить в конструкцию пунктов конструктивные изменения ПБ 12-529-03, обеспечивающие требования нормальной эксплуатации и не влияющие на выходные параметры.

9. Основные технические данные.

9.1. Основные параметры и характеристики пунктов должны соответствовать указанным в Таблице №5.

9.2. Назначенный срок службы до списания ГРПШ, ГСГО, ГРПН, УГРШ, ГРУ – 40 лет, ПГБ, ГРПБ – 50 лет при условии своевременной замены в процессе эксплуатации комплектующих изделий, входящих в состав установки, имеющих меньший срок службы.

10. Комплектность.

Пункты комплектуются руководством по эксплуатации и паспортом на пункт, а также комплектом поставки, перечисленным в ведомости эксплуатационных документов (Таблица №2)

11. Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика).

11.1. Ресурс пункта до первого капитального ремонта соответствует ресурсу и сроку службы комплектующих изделий, входящих в составную часть, и определяется в соответствии с индивидуальными формулярами (паспортами, этикетками) на них.

11.2. Хранение пунктов должно производиться в вертикальном положении. Хранение пунктов должно осуществляться в закрытых помещениях. Группа условий хранения -4 в соответствии с ГОСТ 15150-69. Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

11.3. Гарантии изготовителя (поставщика).

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода пункта в эксплуатацию, но не позднее 18 месяцев с момента отгрузки с завода изготовителя.

12. Консервация.

Наружные резьбы выходных патрубков законсервированы маслом К-17 ГОСТ 10877-76 или другими смазками для изделий по варианту ВЗ-1 ГОСТ 9.014-78.

При длительном хранении по истечении срока защиты произвести переконсервацию изделия. Сведения о консервации приведены в таблице 1.

Таблица 1

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия, подпись
1	2	3	4
	Консервация наружной резьбы выходных патрубков	Группа изделия, II, срок защиты 2 года	

13. Свидетельство об упаковке.

Упаковка пункта не предусмотрена.

Эксплуатационная документация обернута в двухслойную упаковочную бумагу по ГОСТ 8828-89, или в полиэтиленовый пакет по ГОСТ 10354-82 толщиной не менее 0,15мм и уложена внутри пункта.

Контрольно-измерительные приборы допускается поставлять в упаковке изготовителя приборов.

Входной и выходной патрубки закрыты бумагой по ГОСТ 8828-89, закрепленной проволокой.

ГРУ, ГРПШ, ГСГО, ГРПН, УГРШ, ПГБ, ГРПБ _____ № _____
(наименование изделия, нужно подчеркнуть) (обозначение) (заводской номер)

Упакован(а) _____
ООО «Газмонтажкомплект»
(наименование или код изготовителя)

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации

_____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

_____ (год, число, месяц)

14. Свидетельство о приемке.

ГРУ, ГРПШ, ГСГО, ГРПН, УГРШ, ПГБ, ГРПБ _____ № _____
(наименование изделия, нужно подчеркнуть) (обозначение) (заводской номер)

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

Начальник цеха _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Начальник ОТК _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

_____ (год, число, месяц)