ДКПП 45.33.3 (2)
ДКПП 25.11.23-60.00 *)

УКНД 75.200

ЗАРЕЄСТРОВАНО

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ПОЛТАВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ»
Ідентифікаційний код 04725897
ЗАРЕЄСТРОВАНО 27 квітня 2008 р.
По книзі обліку за № 42239/2002216

ЗАТВЕРДЖУЮ
ПП "ПОЛТАВА-ТЕПЛОПРИЛАД"
Ковальов В. А.
2008 р.

(2)

ПУНКТИ ГАЗОРЕГУЛЮВАЛЬНІ ~~ШАФОВОГО ТИПУ~~

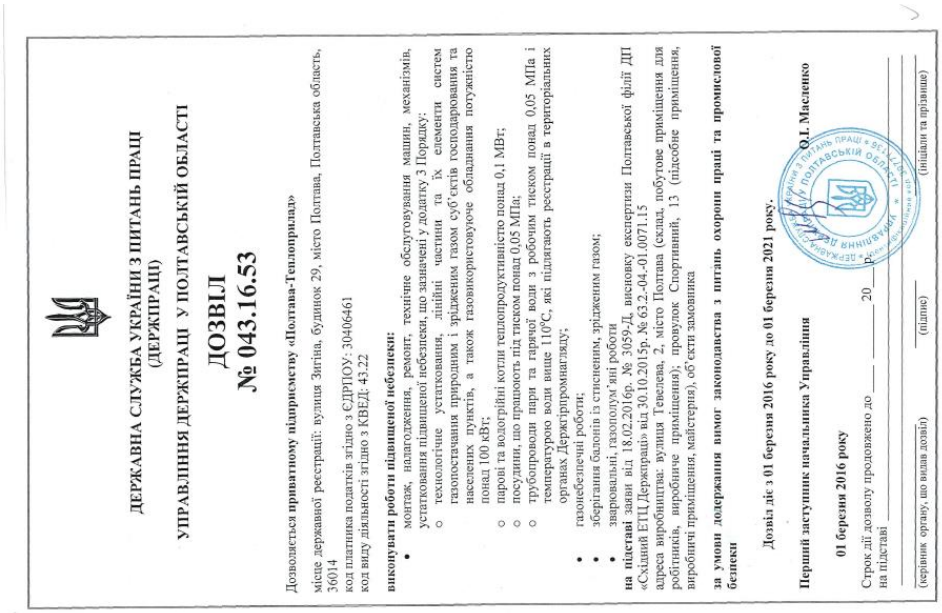
Технічні умови
ТУ У 45.3-30406461-001:2008
(Уведено вперше)

Дата надання чинності 2008-04-23
Чинні до ~~2013-04-23~~
2012-11-01 (2)

ПОГОДЖЕНО
Полтавська обласна санітарно-епідеміологічна станція
Висновок державної санітарно-епідемологічної експертизи
від 28.02.2008 р. за № 05.03.02-01/11.4-40

ПОГОДЖЕНО
Держпромгірнагляд України
ДП «Полтавський експертно-технічний центр »
Висновок експертизи про відповідність проектної документації нормативно-правовим актам з охорони праці та промислової безпеки
від 22.01.08 р. за № 53-01-10-2272.08

*) змінює „ДКПП 45.33.3" з дати скасування ДК 016-97



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ ПРАЦІ
(ДЕРЖПРАЦІ)

УПРАВЛІННЯ ДЕРЖПРАЦІ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

ДОЗВІЛ
№ 043.16.53

Дозволяється **приватному підприємству «Полтава-Теплоприлад»**

місце державної реєстрації: вулиця Зигіна, будинок 29, місто Полтава, Полтавська область, 36014
код платника податків згідно з ЄДРПОУ: 30406461
код виду діяльності згідно з КВЕД: 43.22

виконувати роботи підвищеної небезпеки:

- монтаж, налагодження, ремонт, технічне обслуговування машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки, що зазначені у додатку 3 Порядку:
  - технологічне устаткування, лінійні частини та їх елементи систем газопостачання природним і зрідженим газом суб'єктів господарювання та населених пунктів, а також газовикористовуюче обладнання потужністю понад 100 кВт;
  - парові та водогрійні котли теплопродуктивністю понад 0,1 МВт;
  - посудини, що працюють під тиском понад 0,05 МПа;
  - трубопроводи пари та гарячої води з робочим тиском понад 0,05 МПа і температурою води вище 110°С, які підлягають реєстрації в територіальних органах Держгірпромнагляду;
- газонебезпечні роботи;
- зберігання балонів із стисненим, зрідженим газом;
- зварювальні, газополум'яні роботи

на підставі заяви від 18.02.2016р. № 3059-Д, висновку експертизи Полтавської філії ДП «Східний ЕТЦ Держпраці» від 30.10.2015р. № 63.2-04-01.0071.15
адреса виробництва: вулиця Гевелева, 2, місто Полтава (склад, побутове приміщення для робітників, виробниче приміщення); провулок Спортивний, 13 (підсобне приміщення, виробничі приміщення, майстерня), об'єкти замовника

за умови дотримання вимог законодавства з питань охорони праці та промислової безпеки

Дозвіл діє з 01 березня 2016 року до 01 березня 2021 року.

Перший заступник начальника Управління **О.І. Масленко**

01 березня 2016 року

Строк дії дозволу продовжено до _____ 20___ р.
на підставі _____
_____
(керівник органу, що видав дозвіл) (підпис) (ініціали та прізвище)

ЧАСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ПОЛТАВА-ТЕПЛОПРИБОР»

ПУНКТ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ШКАФНОЙ С РЕГУЛЯТОРАМИ ACTARIS

ТУ У 45.3-30406461-001:2008

ПАСПОРТ

ПГШ RBI 2312(TR)- 0.6(0.3)-2(1Б)
ПГШ RBI 2612(TR)- 0.6(0.3)-2(1Б)
ПГШ RBI …- 0.6(0.3)-2(1Б) с ВОГ

Полтава 2016

1. Назначение изделия

1.1. Пункты шкафные газорегуляторные с регуляторами Actaris в дальнейшем ПГШ предназначены для редуцирования высокого или среднего давления газа на среднее, или низкое, автоматического поддержания заданного выходного давления, автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений.

1.2. Конструкция пунктов шкафных ПГШ разработана на основе типовых конструкций шкафных газорегуляторных пунктов серии 5.905-2; ДБН В.2.5 – 20 – 2001; ДНАОП 0.00-1.20-98 «Правил безпеки систем газопостачання України»; ДБН В.2.5 – 20 – 2001 «Газопостачання».

1.3.ПГШ отвечают ТУ У 43.3-30406461-001:2008 и изготавливаются согласно согласно «Дозволу на продовження виконання робіт підвищеної небезпеки»
№ 043.16.53 от 01.03.2016г.

1.4. Пункты используются для газоснабжения бытовых и коммерческих потребителей.

1.5. Пункты рассчитаны на устойчивую работу при температуре окружающей среды от минус 30ºС до плюс 60ºС.

1.6. Пункты изготавливаются с регуляторами серии 2000(седло 14)

- с присоединением 25х25 – 2312;
- с присоединением 25х40 – 2612:
- В зависимости от выходного давления регуляторы имеют обозначение 12-давление от 13 до 180 мБар или 12 TR – от 54 до 750 мБар;
- В зависимости от входного давления – обозначение 0,6 (с высокого) или 0,3 (среднего).
- В зависимости от количества установленных регуляторов:
  - обозначение 1Б – одна рабочая и байпасная;
  - обозначение 2 – одна рабочая и резервная.
- Также возможно исполнение с встроенным коммерческим или технологическим учетом – с ВОГ.

1.7. Пример обозначения установки при заказе на титульном листе.

Применяемые счётчики – роторные, поток газа сверху-вниз или ультразвуковое, поток газа слева на право или наоборот с типоразмерами от G10 до G40.

Все устанавливается до регуляторов.

2. Технические характеристики

Основные параметры и размеры установок должны соответствовать указанным в таблице 1.

Замерный участок узла учёта газа в шкафной ПГШ

1. Датчик давления подключается согласно схемы, разработанной изготовителем корректора и типа счетчика – на штуцер входного фланца счетчика, или за 2D от входного фланца на прямом замерном участке.

2. Датчик температуры устанавливается на прямом участке после счётчика, на расстоянии 1-2 диаметра (от счётчика) под углом от 90 до 45º к оси трубопровода. Карман термодатчика погружается в трубопровод на $^2/_3$ внутреннего диаметра трубы.

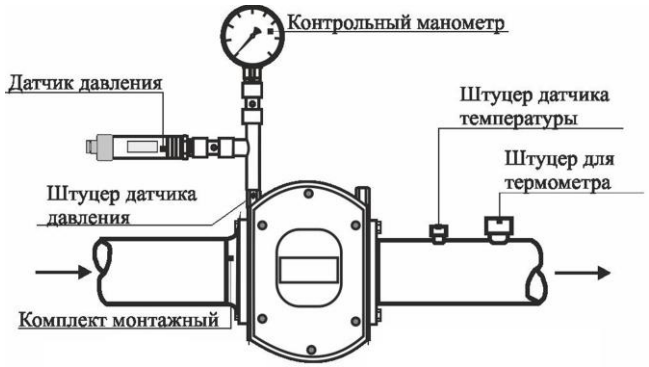
3. Длина датчика температуры должна быть максимально приближённой к диаметру трубопровода.

4. Длина прямых участков до и после счётчика изготовляется исходя из требований изготовителя счётчика.

5. Визуальный контроль за показаниями электронных приборов проводится с помощью контрольного термометра и контрольного манометра.

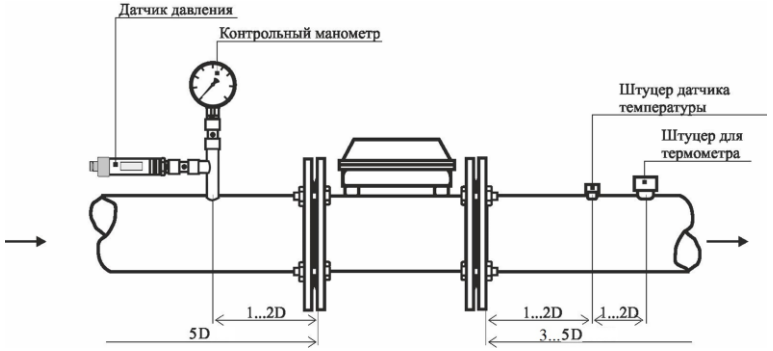
6. Использование счётчика без фильтра – категорически запрещено.

Фрагмент замерного участка счетчиков GMS, РГС* и Delta ø 40, ø 50



<u>Примечание:</u> В комплексах измерительных КВР-01 датчик давления и датчик температуры встроены в корпус комплекса.

Фрагмент замерного участка счетчиков «Курс-01», «Зонд-1» ø 40, ø 50



<u>Примечание:</u> Замерный участок счетчика «Курс-01» по всей длине покрывается тепло- и шумоизолирующими ламинированными цилиндрами с минватой.

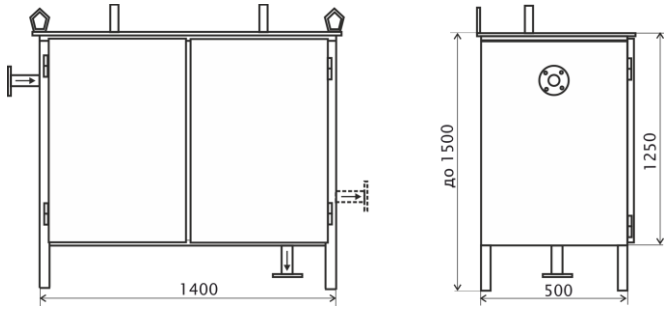


Рис.3
Габаритно-присоединительная схема пункта шкафного ПГШ.

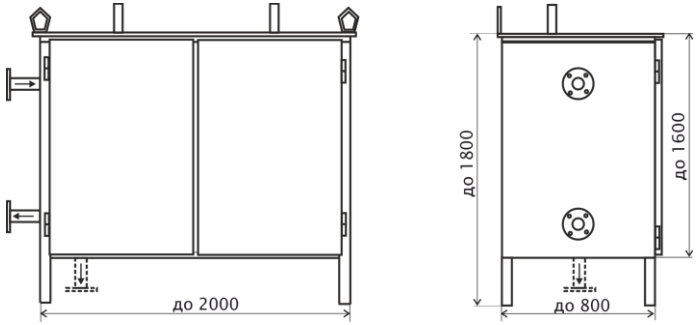
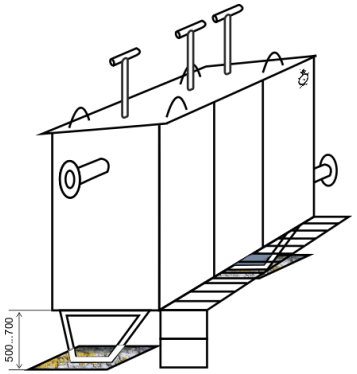
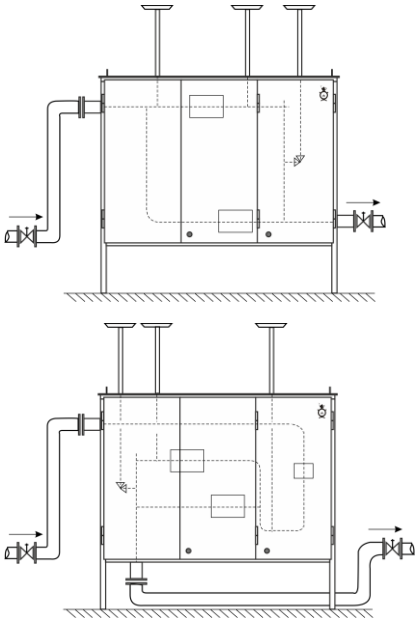


Рис.4
Габаритно-присоединительная схема пункта шкафного ПГШ с ВОГ.





Шкафная должна устанавливаться
На опорную раму. Высота установки от земли
Рекомендуется 500…700 мм. К опорной раме
может быть присоеденена площадка для
обслуживания верхней нитки шкафной.
Указанная схема установки снижает нагрузку
на конструкцию шкафной при линейных
расширениях подводящих газопроводов

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра или размера	Величина		
		ПГШ - …1Б	ПГШ - …2	ПГШ … с ВОГ
1	Регулируемая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-87		
2	Максимальное входное давление, Бар	6(3)		
3	Диапазон настройки вых. давления, мБар	13-25; 20-28; 26-39; 36-50; 46-80; 100-180. Для TR – 50-115; 95-215; 260-400;450-750.		
4	Пропускная способность для газа (при ***T***= 293ºС ; ***ρ***=0,73кг/м^3; ***P***=1,0325бар)	См. таблицу 2		
5	Диапазон настройки давления срабатывания ПЗК: - при повышении выходного давления - при понижении выходного давления - сбросного клапана	 1,25…1,4 Рвых 0,35…0,5 Рвых 1,15…1,2 Рвых		
6	Присоединительные размеры: - условный проход входного патрубка, мм - условный проход выходного патрубка, мм - соединение	32(40) 50(40,65) фланцевое ГОСТ-12820-80	32(40) 50(40,6)	40(32,50) 50(65)
7	Габаритные размеры ящика ПГШ (без выступающих трубопроводов), мм длинна высота ширина	 1200 1000 500	 1600 1300 550	 2100 1750 550-850
8	Масса, кг	130	200	260-330

Таблица 2

Входное давление, Бар	Пропускная способность регуляторов, м^3/ч							
	При выходном давлении, мБар							
	2312, Ду 25х25				2612, Ду25х40			
	20-30	50	100	300	20-30	50	100	300
0,6	60	60	55	50	65	65	60	60
0,8	65	65	65	55	75	75	75	70
1,0	65	65	65	60	105	105	110	95
1,5	65	65	65	65	105	105	105	105
2,0	75	80	85	85	105	105	115	115
3,0-6,0	70	70	65	60	80	80	80	80

3. Комплект поставки

3.1. Комплектность указана в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество
Пункт газорегуляторный шкафной	ПГШ-хБ *или* ПГШ-х-2 ПГШ	1 шт. 1 экз.
Паспорт на пункт шкафной	RB 2000	1(2) экз.
Паспорт на регулятор давления	Фильтры, краны, шланги	к-кт
Паспорта на фильтры и арматуру	По требованию	1 экз.
Акты испытаний ПГШ\ Паспорт замерного участка	Только для ПГШ с ВОГ	1 экз.

4. Устройство и принцип работы

4.1. Пункт газорегуляторный шкафной ПГШ с регулятором Actaris, выполнен в виде шкафа, в котором на каждой нитке смонтированы по ходу газа (рис. 1): кран входной –1; фильтр газовый – 2; регулятор давления газа – 3; кран выходной – 4.

В пункте ПГШ-хБ вместо второй нитки установлена резервная байпасная линия.

В пункте ПГШ-х-2 с ВОГ, перед узлом редуцирования смонтирован узел учёта газа, состоящий из крана входного – 1; фильтра газового – 2; счётчика газового – 3; крана счётчика – 4 (рис.2) .

4.2. Газ по входному патрубку поступает через входной кран к регулятору давления, который имеет в своём составе непосредственно редуцирующее устройство, предохранительно-запорный и предохранительно-сбросной клапан. В регуляторе входное давление снижается до заданного выходного. Предохранительно-запорный клапан прекращает подачу газа при изменении давления за регулятором ниже минимального, или выше максимального заданного предела. Сбросной клапан предназначен для сброса газа в атмосферу при повышении давления в сети сверх установленного значения.

5. Указание мер безопасности

5.1. Конструкция пункта должна отвечать общим требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003-74, «Правил безопасности систем газоснабжения Украины» Госнадзорохрантруда 01.10.97, «Правил безопасности в газовом хозяйстве», ДБН В.2.5-20-2001 и настоящего паспорта.

5.2. На дверцах шкафа должна быть предупреждающая надпись: «Газ-Опасно».

5.3. При эксплуатации установки, во избежание несчастных случаев и аварий, запрещается:

- при появлении запаха газа у места установки устройства курить, пользоваться открытым огнём;
- устранять неисправности пункта, разбирать и ремонтировать пункт лицам, не имеющим на это право.

5.4. В случае появления запаха газа у места размещения пункта, при выявлении неисправности каких-либо сборочных единиц, в случае прекращения поступления газа к пункту – необходимо вызвать представителя эксплуатационной, или аварийной службы газового хозяйства для устранения неисправности.

5.5 Пункт перед запуском должен быть надёжно заземлён в соответствии с требованиями ПУЭ.

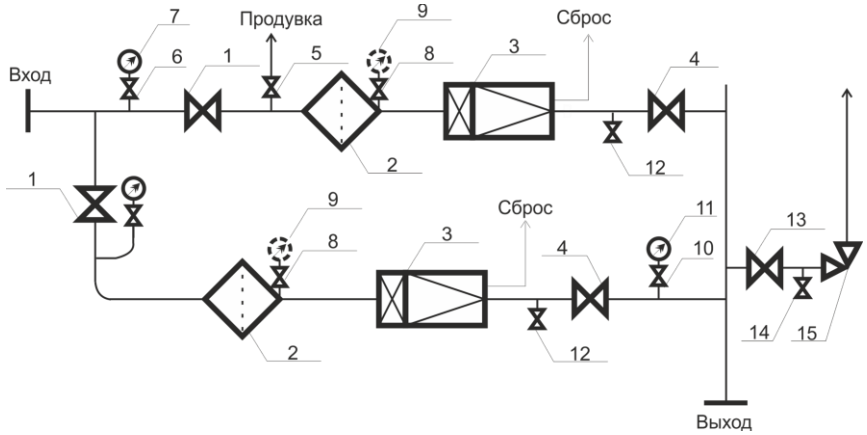


Рис.1

Схема пункта газорегуляторного шкафного ПГШ х-2.

1 – кран входной; 2 – фильтр; 3 – регулятор; 4 – кран выходной; 5 – кран продувки; 6, 8, 10 – кран манометра; 7 – манометр входной; 9 – манометр загрязнения фильтра; 11 – манометр выходной; 12 – кран разгрузки; 13 – кран ПСК; 14 – кран проверки (настойки) ПСК; 15 – ПСК.

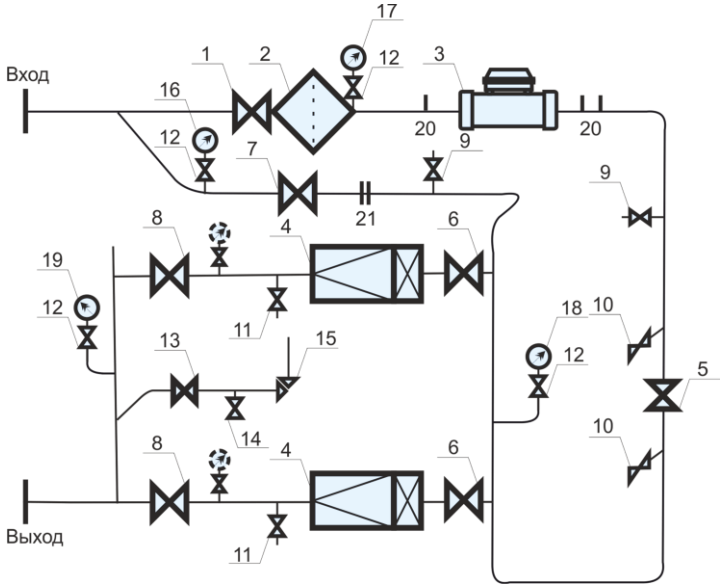


Рис.2

Схема пункта газорегуляторного шкафного ПГШ х-2 с ВОГ.

1 – кран входной; 2 – фильтр; 3 – счётчик; 4 – регулятор; 5 – кран счетчика; 6 – кран регулятора; 7 – кран байпаса; 8 – выходной кран; 9 – кран разгрузочный; 10 – кран экспресс-контроля; 11– кран разгрузки низкой стороны; 12 – кран манометра; 13 – кран ПСК; 14 – кран проверки (настройки) ПСК; 15 – ПСК; 16 – манометр входной; 17 – манометр контроля загрязнения фильтра; 18 – манометр давления байпаса; 19 – манометр выходного давления; 20 – замерный участок; 21 – место пломбировки байпаса.

потребителем по истечении текущего поверочного периода.

13. Сведения о рекламациях

13.1. Рекламации предъявляются при несоответствии узлов техническим характеристикам, предусмотренным эксплуатационной документацией.

13.2. Предъявление рекламаций производится в течение гарантийного срока эксплуатации и хранения.

13.3. Поступившие рекламации регистрируются в таблице 5.

Таблица 5

Дата	**Краткое содержание рекламации**	**Принятые меры**	**Должность, фамилия и подпись ответственного лица**

Уважаемые заказчики!

Наше предприятие выпускает большой перечень шкафных – ПГШ, ШРП, ШГРП и т.д. и постоянно работает над улучшением их потребительских качеств. Мы искренне заинтересованы в надёжной и безотказной работе выпускаемого оборудования. Поэтому, если у Вас есть замечания, или пожелания, направляйте их нам по адресу: **36014 г. Полтава, а/я 225**

либо по электронной почте: **poltava-teplopribor@ukr.net**

6. Подготовка изделия к работе

6.1. Подготовка изделия к работе.

6.1.1. Распаковать пункт.

6.1.2. Проверить комплектность поставки в соответствии с паспортом.

6.1.3. Произвести расконсервацию составных частей пункта.

6.1.4. Проверить пункт наружным осмотром на отсутствие механических повреждений и сохранности пломб.

6.2. Размещение и монтаж.

6.2.1. Монтаж пункта проводится специализированной строительно-монтажной организацией в соответствии с утверждённым проектом.

6.2.2. Пункт должен монтироваться в соответствии с ДБН В.2.5-20-2001.

7. Порядок работы

7.1. Пуск в работу.

7.1.1. Плавно открыть входной кран. При этом выходной вентиль должен быть закрыт. Произвести запуск регулятора давления согласно указаниям раздела 9 паспорта на RB 2000. Открыть выходной вентиль и проверить давление газа по манометру.

7.2. Настройка газорегуляторной установки.

7.2.1. Настройку пункта производить согласно указаний паспорта на регулятор давления газа серии RB 2000.

7.3. Работа на байпасной (обводной) линии.

7.3.1. В случае необходимости перехода с основной линии на обводную (без регулятора), необходимо убедиться, что кран свечи байпаса закрыт.

7.3.2. Медленно приоткрыть последовательно установленные на байпасе краны. По манометру между кранами байпаса и манометру на выходном коллекторе выровнять требуемое давление вторым, по ходу газа, краном. Если не хватает объема газа – расход отрегулировать, медленно приоткрывая первый по ходу газа кран.

7.3.3. Перед включением регулятора основной линии необходимо прикрыть краны байпаса. Потом немного приоткрыть краны до и после регулятора. Выровнять давление. Полностью открыть краны на рабочей линии и закрыть краны на байпасе.

Работа на байпасной линии производится только при постоянном присутствии обученного персонала.

7.3. Сдача в эксплуатацию.

7.3.1. Приёмка установки и ввод в эксплуатацию, производится в установленном порядке и оформляется актом.

7.4. Эксплуатация ПГШ с встроенным ВОГ.

7.4.1. После монтажа ПГШ на газопровод, а также после длительного, свыше 14 дней, перерыва в эксплуатации, продуть газопровод через продувочную свечу байпаса. После продувки, на байпас должна быть установлена заглушка, а кран байпаса опломбирован. В случае работы пункта через байпас, необходимо на место заглушки установить фильтр-прокладку.

7.4.2. После продувки газопровода устанавливается счётчик, вместо катушки. **Катушка хранится в течение всего срока эксплуатации шкафной.**

7.4.3. Эксплуатация счётчика без фильтра – запрещена.

ВНИМАНИЕ: 1. В шкафной с ВОГ (для транспортировки и подготовительных работ) вместо счётчика устанавливается монтажная катушка. Счётчик устанавливается только после проведения всех подготовительных работ и настройки регуляторов.

8. Техническое обслуживание

8.1. Техническое обслуживание пункта должно производиться не реже одного раза в 6 месяцев представителем специализированной организации.

8.2. Перечень работ, производимых при техническом обслуживании, приведён в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособл. и материалы, необх. для выполн. работ
1	Проверка герметичности всех соединений мыльной эмульсией	Утечка газа в соединениях не допускается	Мыльная эмульсия, льняная подмотка ГОСТ 9394-76, железный сурик ГОСТ 8135-74, ключ разводной
2	Наружный осмотр оборудования пункта	Отсутствие механиче-ских повреждений	Визуальное наблюдение
3	Проверка основных параметров пункта:Рвх;Рвых	Параметры должны соответствовать паспортным данным	Показания параметров фиксируются приборами, находящимися в пункте

8.3. Обслуживание приборов, находящихся в пункте, производится в соответствии с эксплуатационной документацией на эти приборы.

9. Возможные неисправности и методы их устранения

9.1. Возможные неисправности комплектующих приборов и способы их устранения изложены в документации на соответствующие приборы и оборудование.

10. Правила хранения и транспортирования

10.1 Транспортирование разрешается всеми видами транспорта.

10.2. Транспортирование должно осуществляться по группе условий хранения 4 ГОСТ 15150-69 (в транспортных средствах, в которых колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе в районах с умеренным климатом, в атмосфере, соответствующей промышленным районам).

10.3. Хранение пункта должно осуществляться в закрытых помещениях. Группа условий хранения – 4 в соответствии с ГОСТ 15150-69.

10.4. Общий срок хранения пунктов не должен превышать двух лет.

11. Свидетельство о приёмке

11.1. Пункт газорегуляторный шкафной ***ПГШ*** **_____**, заводской № _____, соответствует ТУ У 45.3-30406461-001:2008 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления «…... » …… 201 …г.

В пункте установлены регуляторы: _____,

зав. №: _____, седло _____.

Испытано на прочность давлением _____.
Настройка регуляторов на выходное давление:

Регулятор 1 _____

Регулятор 2 _____

Настройка ПЗК на превышение:

Регулятор 1 _____

Регулятор 2 _____

Настройка ПСК на превышение: _____

. . . . . .
Подпись лица, ответственного
за приёмку

М. П.

. . . . . .
Начальник производства

12. Гарантии изготовителя

12.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества поставляемых газорегуляторных пунктов требованиям технической документации, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа, наладки и эксплуатации, приведённых в паспорте на изделие.

12.2. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки оборудования заказчику.

12.3. Гарантийные сроки хранения и эксплуатации на комплектующие изделия – согласно нормативно-технической и сопроводительной документации изготовителей комплектующих.

12.4. Проверка манометров, находящихся в установке, производится