11. **СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ГАРАНТИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Регулятор РД-32М/_____заводской номер №_____ соответствует техническим условиям ТУ 2020 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления_____

ОТК_____/_____/

Завод гарантирует нормальную работу регулятора в течении 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при условии соблюдения правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, но не более 18 месяцев со дня изготовления.

12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Акт о выявленных дефектах регулятора давления газа РД-32М составляется в течении 5 дней после их обнаружения в соответствии с «Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству»

Регистрация рекламаций должна быть по форме:

Дата	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации

13. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Регулятор состоит полностью из безопасных материалов.

После окончания срока службы его можно сдавать в пункты приема вторсырья.

14. ОТЗЫВЫ О РАБОТЕ И КАЧЕСТВЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

РД-32М

РЕКЛАМНЫЙ ОБРАЗЕЦ

Г. Саратов

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт РД-32М-00-00 ПС является документом, удостоверяющим гарантированные заводом-изготовителем основные характеристики и содержит сведения, необходимые для эксплуатации регуляторов давления РД-32М.

Пример обозначения регулятора при заказе:
регулятор РД-32М для природного (сетевого) газа с диаметром седла 10 мм

Регулятор РД-32М/С-10

Примечание: при отсутствии в заказе указания о типоразмере регулятора предприятие поставляет регулятор давления РД-32М/С-6.

2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Регуляторы давления РД-32М предназначены для снижения давления неагрессивных газов и автоматического поддержания выходного давления в заданных пределах при изменении входного давления и расхода газа на газорегуляторных пунктах (ГРП) и газорегуляторных установках (ГРУ).

Условия эксплуатации регулятора должны соответствовать климатическому исполнению УХЛ2 ГОСТ 15150-69 с температурой окружающего воздуха от минус 40 до плюс 45°С.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические данные, основные параметры и характеристики регуляторов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование параметра	Значение параметра			
	РД-32М/С-10	РД-32М/С-6	РД-32М/Ж-6	РД-32М/Ж-4
Рабочая среда	природный газ		сжиженый газ	
Диаметр седла	10	6	6	4
Максимальное входное давление, МПа	0,3	1,2	1,6	
Пределы настройки выходного давления, кПа	0,9 - 2		2 – 3,5	
Пропускная способность, $м^3/ч$	см. таблицу пропускно способности			
Давление начала срабатывания предохранительного сбросного клапана при превышении установленного выходного давления, кПа	1,14–2,53		2,53–4,0	

9. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Транспортирование регуляторов в упакованном виде может производиться любыми видами транспорта, кроме морского, по группе условий хранения 7 ГОСТ 15150-69 в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данных видах транспорта.

Условия хранения регуляторов должны соответствовать условиям хранения 3(Ж3) ГОСТ 15150-69.

Ящики с регуляторами при хранении допускается устанавливать штабелями не более, чем в три яруса.

При длительном хранении регуляторов на складе необходимо производить переконсервацию ранее законсервированных поверхностей не реже одного раза в три года.

Общий срок хранения регуляторов не более трех лет.

10. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ

Перед упаковкой все обработанные неокрашенные наружные поверхности регулятора должны быть законсервированы маслом К-17 по ГОСТ 10877-76 или другими средствами защиты для изделий группы II-1 по варианту защиты ВЗ-1 ГОСТ 9.014-78. Срок защиты без переконсервации не более трех лет.

Регулятор подвергнут консервации по варианту защиты ВЗ-1 согласно требованиям технических условий.

Дата консервации_____

Изделие после консервации принял _____
(подпись)

Примечание: опрессовка трубопроводов, а также испытание регулятора водой категорически запрещаются.

Настройка регулятора на требуемое выходное давление производится вращением регулировочного винта наверху колонки; при вращении по часовой стрелке давление уменьшается, а против – увеличивается.

РЕКЛАМНЫЙ ОБРАЗЕЦ
saratovgaz.ru

Присоединение импульсной трубки к нижней четверти сечения горизонтального трубопровода не допускается.

Сбоку к колонке мембранной камеры присоединяется сбросная трубка для сброса газа в атмосферу или в продувочную линию.

Качество монтажа регулятора проверить опрессовкой следующим образом: опрессовка трубопроводов производится согласно действующим на них правилам, при этом регулятор давления должен быть полностью отключен.

Входная полость регулятора до клапана может испытываться пневматическим давлением 1,6 МПа.

Утечки в местах соединений обнаруживаются обмыливанием и устраняются.

Опрессовка выходной части регулятора и его мембранной камеры производится давлением, превышающим настроенное выходное давление на 200 – 400 Па.

Давление под мембраной выше настроенного вызовет открытие сбросного предохранительного клапана.

Мембранная камера состоит из алюминиевого корпуса и крышки с колонкой, между которыми зажата мембрана. На тарелку мембраны опирается определяющая выходное давление пружина, усилие которой изменяется путем вращения регулировочного винта.

Под мембраной расположен рычажной механизм преобразования вертикального движения мембраны в горизонтальное перемещение штока клапана регулятора.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регуляторы подлежат профилактическому осмотру и планово-предупредительному ремонту в сроки, определяемые графиком, утвержденным ответственным лицом.

Работа по профилактическому осмотру заключается в проверке всех соединений на герметичность, в устранении мелких дефектов в работе регулятора и выявлении повреждений, требующих ремонтных работ.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перечень возможных неисправностей:

Наименование неисправностей, их внешнее проявление	Вероятная причина	Способ устранения
Выходное давление газа резко снижается или резко повышается при нормальном входном давлении	1. Заедание штока клапана во втулке 2. Засорение седла 3. Прорыв рабочей мембраны	1. Очистить трущиеся детали 2. Очистить седло 3. Заменить мембрану

Пропускная способность предохранительного сбросного клапана, м3/ч	0,5
Колебание регулируемого выходного давления без перенастройки регулятора при изменении расхода газа и колебания входного давления на ±25 %, не более	±10
Габаритные размеры, мм, не более: - длина - ширина - высота	 343 220 300
Строительная длина L, мм	200
Масса, кг, не более	6
Срок службы, лет	15

Пропускная способность регуляторов в зависимости от входного давления и диаметра седла клапана должна соответствовать таблице 2.

Таблица 2.

Входное давление, МПа	**Пропускная способность регуляторов, м³/ч Диаметр седла, мм**		
	10	**6**	**4**
0,05	28,0	23,0	12,0
0,1	50,0	35,0	23,0
0,2	90,0	65,0	31,0
0,3	124,0	77,0	43,0
0,4	-	97,0	52,0
0,5	-	129,0	62,0
0,6	-	155,0	72,0
0,7	-	174,0	85,0
0,8	-	206,0	100,0
0,9	-	232,0	110,0
1,0	-	258,0	125,0
1,2	-	300,0	150,0
1,4	-	-	180,0
1,6	-	-	220,0

Примечания: Значение пропускной способности приведены для газа с относительной плотностью 0,73 и отношением теплоемкости при постоянном объеме, равном 1,3.

Регуляторы в процессе эксплуатации не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду.

РЕКЛАМНЫЙ ОБРАЗЕЦ

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Регулятор выполнен из мембранной камеры и крестовины, соединенных между собой резьбовым или фланцевым способом.

На конце штока, на резьбе, навернут клапан с контргайкой, вращая который можно регулировать величину наибольшего открытия клапана при сборке регулятора или замене седла в крестовине. В центре мембраны встроен предохранительный клапан.

При любом установившемся режиме работы регулятора его подвижные элементы находятся в равновесии. Усилие от входного давления газа на клапан, уменьшенное рычажной передачей, и усилие пружины уравновешиваются в каждом положении определенным давлением газа снизу мембраны.

Если расход газа или входное давление в процессе работы изменяется, то равновесие подвижной системы нарушается. Под действием преобладающего усилия мембрана через рычажную передачу передвигает клапан в другое равновесное положение, соответствующее новому расходу или входному давлению газа.

В случае прекращения расхода возросшее после регулятора давление газа поднимает мембрану вверх до полного закрытия клапана регулятора.

Вследствие возможной негерметичности закрытого клапана, выходное давление, при отсутствии расхода, будет повышаться, а мембрана регулятора поднимается, преодолевая усилие малой пружины. Предохранительный клапан откроется и за счет сброса какого-то количества газа в атмосферу дальнейший рост давления в сети за регулятором прекратится.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж и эксплуатация регулятора должны соответствовать требованиям СНиП 42-01-2002 и ГОСТ 54983-2012 «Системы газораспределительные. Сети газораспределения природного газа. Общие требования к эксплуатации. Эксплуатационная документация».

Регулятор должен устанавливаться так, чтобы направление стрелки на крестовине совпадало с направлением потока газа.

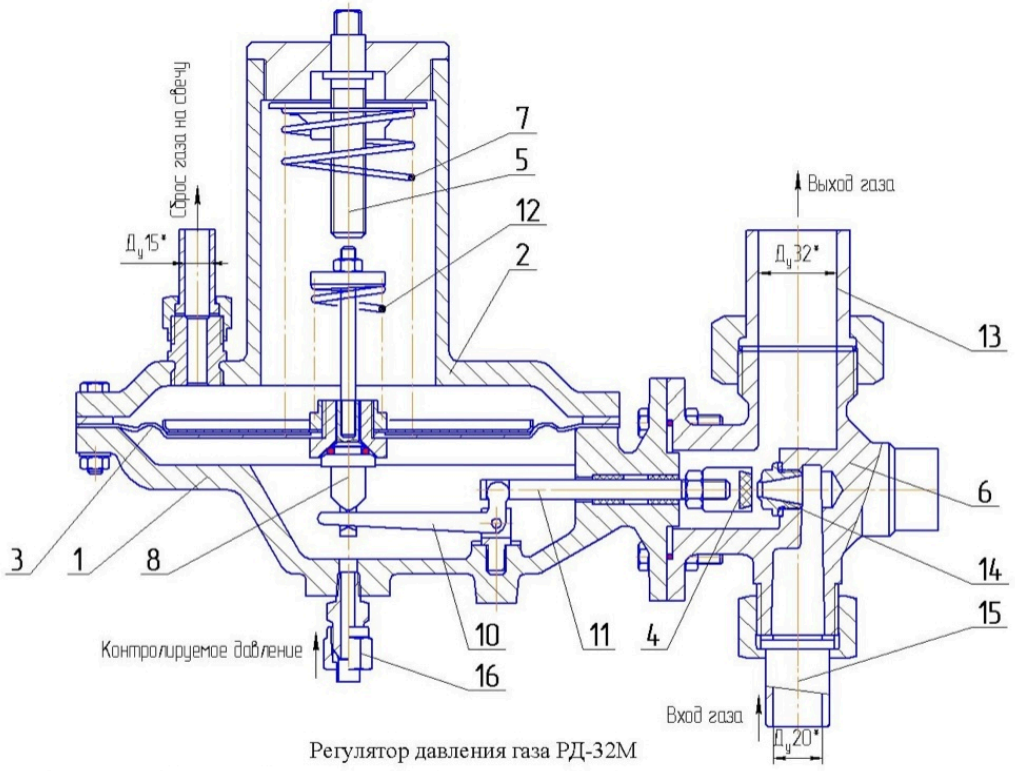
Пробное давление при опрессовке системы не должно превышать пробное давление, установленное для арматуры.

6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

Перед монтажом регулятора необходимо:

1) произвести наружный осмотр регулятора (в случае обнаружения трещин на корпусе или крестовине регулятор не устанавливается);
2) проверить входные и выходные патрубки и тщательно прочистить их.

Регулятор устанавливается непосредственно на трубопроводе без дополнительного крепления. Вход газа должен соответствовать стрелке, имеющейся на крестовине. Мембранная камера регулятора устанавливается горизонтально, колонкой вверх или вниз.



Регулятор давления газа РД-32М

1-Корпус; 2-Крышка; 3-Мембрана; 4-Клапан рабочий; 5-Винт регулировочный; 6-Крестовина регулятора; 7-Пружина; 8-Клапае предохранительный; 9-Гайка накидная; 10-Рычаг; 11-Шток; 12-Пружина; 13-Ниппель; 14- Седло; 15-Ниппель; 16-Гайка; 17-Ниппель.

Регулятор устанавливается непосредственно на трубопроводе без дополнительного крепления. Вход газа должен соответствовать стрелке, имеющейся на крестовине. Мембранная камера регулятора устанавливается горизонтально, колонкой вверх или вниз, причем во втором случае диапазон настройки регулируемого давления будет на 300 – 400 Па ниже нормального.

На оси мембранной камеры с помощью накидной гайки присоединяется импульсная трубка DN 8 мм, по которой выходное давление от трубопровода за регулятором подается под мембрану.

Постановка дросселей в импульсную линию не допускается.

Место врезки импульсной трубки в трубопроводе должно быть выбрано на его прямом участке и по возможности дальше от предыдущего поворота прибора или крана на длине не менее 5 диаметров трубопровода.