

Научно-производственное
республиканское унитарное предприятие



Качество. Надежность. Партнерство.

Каталог продукции





Дилерская сеть РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА»

Россия:

- Москва
- Раменское
- Рудня
- Саратов
- Уфа
- Смоленск
- Волгоград
- Санкт-Петербург
- Липецк

Казахстан:

- Шымкент

Украина:

- Харьков

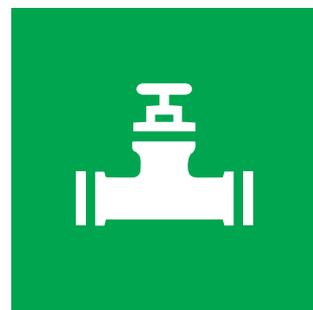
Молдова:

- Кишинёв

СОДЕРЖАНИЕ

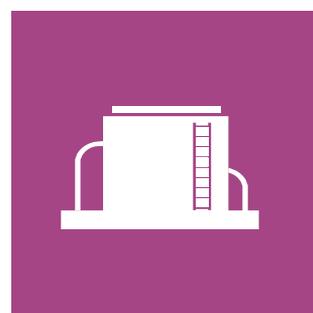
АРМАТУРА

стр. 6



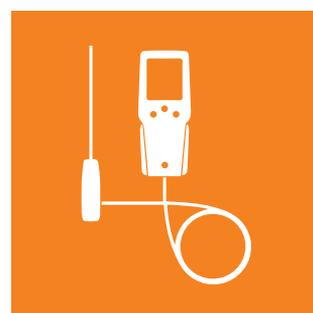
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

стр. 66



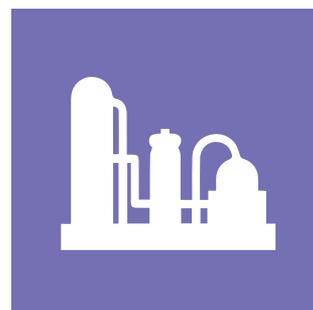
ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА

стр. 77



ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГАЗОНАПОЛНИТЕЛЬНЫХ И АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ

стр. 113



О ПРЕДПРИЯТИИ

АРМАТУРА

ЗАПОРНАЯ, ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩАЯ, ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА

- 6 Клапаны запорные для манометра КЗМ, КЗМ-1, КЗМ-2, КЗМ-3
- 7 Устройство запорное DN15
- 8 Вентиль фланцевый ВФ-25
- 10 Кран шаровой КШ-32
- 11 Краны шаровые КШ-50-02, -100-02 (регулирующие)
- 12 Краны шаровые КШ-50, -100
- 13 Краны шаровые КШ-80, -150, -200
- 14 Краны шаровые КШ-250, -300
- 15 Краны шаровые газовые КШГ-50, -80, -100 (новинка)
- 17 Краны шаровые трехходовые КШТ-50, -100
- 19 Привод пневматический ППКШ
- 20 Клапаны-отсекатели КО
- 21 Электропневмоклапан отсечной ЭКО
- 22 Клапаны предохранительные запорные ПКН-50А, -100А, ПКВ-50А, -100А; ПКНВ-50А, -100А
- 24 Клапан предохранительный запорный прямооточный ПЗКП-32
- 26 Клапан предохранительный запорный КПЗЭ
- 27 Термозапорные клапаны КТ-15, -20, -25
- 28 Клапан термозапорный с краном шаровым КТК

РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

Регуляторы прямого действия

- 30 Регулятор давления газа домовой РДГД-М
- 32 Регулятор давления газа домовой РДГД-50
- 34 Регулятор давления газа комбинированный РДК-32
- 36 Регулятор давления газа комбинированный РДС-32
- 38 Регулятор давления газа комбинированный РДК-50
- 40 Регулятор давления газа РД-50 (новинка)
- 42 Регуляторы давления газа с предохранительными клапанами РДГПК-50, -100

Регуляторы непрямого действия

- 44 Регулятор давления газа прямооточный РГП-32
- 46 Регулятор давления газа прямооточный РГП-50
- 49 Регулятор давления газа комбинированный КРОН-50, -150, -200
- 52 Регулятор давления газа комбинированный РГК-100
- 54 Регулятор давления газа электронный РДЭ

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНО-СБРОСНАЯ АРМАТУРА

- 56 Клапаны предохранительные сбросные ПСК-25, -50
- 58 Клапан предохранительный сбросной КСП-25-16
- 59 Клапан предохранительный сбросной КСП-50-20
- 60 Клапан предохранительный сбросной КПСЭ

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ

- 61 Индикатор загрязненности фильтра ИЗФ
- 62 Фильтры газовые малогабаритные с устройством индикации ФГМ-25, -32, -50, -100
- 63 Фильтры газовые ФГ-25, -50, -80, -100, -150, -200
- 65 Фильтры-сепараторы с устройством индикации ФС-150, -200

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

- 66 Устройство холодной врезки УХВ
- 67 Соединения изолирующие СИ
- 69 Разгонщик фланцевых соединений РФМ
- 69 Устройство проверки предохранительной арматуры УППА
- 70 Приспособления для пережима труб ПП-110, -160
- 71 Узел редуцирования газа домовой УРГД
- 71 Узел редуцирования и учета газа домовой УРУГД
- 72 Установки газорегуляторные ГРУ
- 73 Пункт шкафной газорегуляторный ШРП
- 74 Пункт газорегуляторный блочный ГРП
- 75 Пункт учета расхода газа
- 75 Фитинги прямые ФПГ (новинка)
- 76 Камера демонстрационная взрывная ДВК-17 (новинка)

ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА

ГАЗОАНАЛИТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ПЕРЕНОСНОГО ТИПА

- 77 Газоанализатор ИГ-9
- 78 Газоанализатор ИГ-12
- 79 Газоанализатор ИГ-15
- 80 Измеритель концентрации кислорода ИК-1
- 81 Измеритель концентрации газов переносной комбинированный КОМБИ-МК
- 82 Прибор для приготовления газоздушных смесей ОО-4
- 83 Сигнализатор кислорода СК-1 (новинка)

ГАЗОИНДИКАТОРНЫЕ ПРИБОРЫ ПЕРЕНОСНОГО ТИПА

- 84 Искатель утечек газов ИГ-10

- 85 Индикатор газа ИГ-11
86 Течеискатель горючих газов малогабаритный ИГ-14
87 Индикаторы газа и давления ИГД-1, ИГД-1К

ГАЗОАНАЛИТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ СТАЦИОНАРНОГО ТИПА

- 88 Сигнализатор загазованности малогабаритный бытовой СЗМБ
89 Сигнализатор загазованности малогабаритный СЗМ
90 Система контроля загазованности АРАГОН (новинка)
91 Датчик ДОЗОР-М2

ДАТЧИКИ И ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

- 92 Преобразователь каталитический ПК-1, ПК-2
93 Датчик каталитический ДМ-1
94 Преобразователь полупроводниковый ПП-1
95 Датчик полупроводниковый ДМП-1
96 Монтажный комплект датчика ПЗК МКД-1 (новинка)
96 Монтажный комплект датчика ПЗК МКД-2 (новинка)
96 Монтажный комплект датчика ПЗК МКД-3 (новинка)

ПРИБОРЫ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ГАЗОПРОВОДОВ

- 97 Искатель повреждений изоляции трубопроводов ИПИТ-2
98 Искатель повреждений изоляции трубопроводов ИПИТ-3М
99 Дефектоскопы для контроля качества изоляции ДКИ-3, ДКИ-4
100 Устройство контроля толщины изоляции УКТ-2
101 Индикатор адгезии изоляционного покрытия трубопроводов ИА-1
102 Анализатор МУЛЬТИКОР-1
103 Индикатор сопротивления фланцевых соединений ИСФС-1
104 Индикатор потенциалов ИП-1К

УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ОБЪЕКТОВ ГАЗОВОГО ХОЗЯЙСТВА

- 105 Комплекс телемеханики контролируемого объекта ЭСКОРТ-3
106 Система телемеханики удаленных объектов
108 Блок взрывобезопасного питания датчиков БВПД-1
109 Адаптер связи взрывозащищенный АСВ-1
110 Модули искрозащиты
111 Счетчики газа ультразвуковые промышленного применения СГП-1
112 Индикатор тяги ИТ-2 (новинка)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ГАЗОНАПОЛНИТЕЛЬНЫХ И АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ

НАПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- 113 Струбцины наполнительные для баллонов СБ-1, -2, -3, -4
113 Пост наполнения баллонов объемом 5, 27, 50 л ПНБ-5, -27, -50
114 Установка наполнения баллонов УНБЭ-5
115 Установка наполнения баллонов объемом 50 л электронная УНБ-ЭА
116 Установка наполнения баллонов объемом 50 л УНБ-50
117 Пост наполнения баллонов объемом 5, 27, 50 л электронный ПНБЭ
118 Универсальный пост наполнения и слива газа из баллонов объемом 5, 27 и 50 л УПНС

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СЛИВА СУГ

- 119 Посты слива газа из баллонов объемом 5, 27 л ПСГ-5, -27
120 Станок слива газа из баллонов объемом 50 л ССГ-50
121 Установка для слива газа из баллонов объемом 50 л с неисправными вентилями УСГ-50
121 Устройство для слива газа из железнодорожных цистерн УСГ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ БЫТОВЫХ БАЛЛОНОВ СУГ

- 122 Станок замены запорных устройств СЗЗУ
123 Агрегат гидравлических испытаний и дегазации баллонов АГДБ-2
124 Агрегат гидроиспытаний баллонов универсальный, без демонтажа запорных устройств АГБУ
125 Агрегат пропарки баллонов АПБ
125 Установка для подготовки списанных баллонов к утилизации УПСБ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ БАЛЛОНОВ

- 126 Технологическая линия для освидетельствования топливных баллонов
128 Мобильная установка для гидроиспытаний топливных автомобильных баллонов МУГ
129 Установка испытаний для тороидальных баллонов УИТБ

ИЗМЕРИТЕЛЬ ПЛОТНОСТИ СЖИЖЕННОГО ГАЗА ИПСГ ОБОРУДОВАНИЕ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ АВТОМОБИЛИ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ БАЛЛОНОВ

- 131 Автомобили специализированные для транспортировки баллонов на базе шасси ГАЗ, МАЗ
132 Конвейер напольный пластинчатый КНП
133 Траспортер цепной реверсивный для перемещения баллонов ЦТ-1

МИНИ-ГНС

РАЗРЕШИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ



В семидесятые годы в связи с активным развитием газификации в республике появилась острая необходимость производства газовой арматуры и диагностического оборудования. В 1976 году в составе Госкомгаза БССР было создано конструкторско-технологическое бюро с опытным производством (КТБ «Белгазтехника»). В 2000 году предприятию было присвоено его нынешнее название НПРУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА».

Научно-производственный персонал предприятия составляет около 300 человек.

РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА» принимает непосредственное участие в реализации Отраслевой программы импортозамещения Министерства энергетики Республики Беларусь. Предприятие активно развивается, расширяются производственные мощности, внедряется новое высокотехнологичное оборудование АСУ. Используются современные обрабатывающие центры. Имеется современное высокопроизводительное металлообрабатывающее оборудование, оборудование для окраски (порошковая, лакокрасочная покраска) и для производства сварочных работ. Слесарный участок оборудован специальными стендами собственной разработки и изготовления, позволяющими производить регулировку и настройку газовой арматуры на требуемые диапазоны. Разработка новых изделий ведется с использованием современных программ САПР.

Мы производим более 150 наименований продукции, в т.ч:

- газорегуляторные пункты и установки;
- регулирующая, предохранительная и запорная арматура;
- приборы газоаналитического контроля, диагностики газопроводов и других инженерных коммуникаций;
- счетчики газа ультразвуковые промышленного применения;
- технологическое оборудование газонаполнительных станций;
- оборудование для работы с полиэтиленовыми трубами;
- фильтры газовые;
- фитинги прямые;
- соединения изолирующие;
- разгонщик фланцев механический и т.д.

Отдельно выделена линейка **газового оборудования с электронным управлением** для строительства автоматизированных систем управления распределением газа (АСУРГ) и **система телемеханики** удаленных объектов.

РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА» имеет возможность производства автомобилей специализированных типа АСТБ (клетей) на базе шасси ГАЗ и МАЗ для транспортирования баллонов со сжиженным углекислым газом (СУГ) объемом 50 литров.

Мы выпускаем следующее оборудование для ГНС:

- установки для испытаний баллонов;
- оборудование для наполнения баллонов сжиженным газом;
- оборудование для слива сжиженного газа из баллонов и емкостей;
- оборудование для ремонта газовых баллонов;
- оборудование для транспортировки газовых баллонов;
- оборудование для обслуживания топливных баллонов автомобилей;
- измеритель плотности сжиженного газа.

Предприятие изготавливает **ремкомплекты** для выпускаемого газового оборудования. Также есть возможность изготовления отдельных мембран, пружин, седел, колец, звездочек и других запчастей для газовых регуляторов, клапанов, кранов шаровых, цепных транспортеров для перемещения баллонов.

РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА» поставляет свою продукцию на рынки Беларуси, России, Казахстана, Молдовы, Украины. Предприятие имеет широкую **дилерскую сеть** в Российской Федерации.

РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА» - предприятие в системе государственного производственного объединения по топливу и газификации «Белтопгаз» (ГПО «Белтопгаз»), которое с 1988 года производит **поверку приборов учета газа**, включенных в Государственный реестр Республики Беларусь:

- промышленных счетчиков газа;
- корректоров ЕК-88, ЕК-260, БК;
- ротаметров РМ-25, РМ-40.

На предприятии имеется возможность проведения **сервисного обслуживания по ремонту счетчиков** типа СГ16-100 – СГ16-2500, RVG - G 16 - G 400, СТГ-50, СТГ-80 и корректоров ЕК-88, ЕК-260, БК. ЕК-270.

На базе РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА» работает **аккредитованный испытательный центр** (аттестат аккредитации № ВУ /112 02.2.0.0567 от 14.11.2008 г.), который имеет семь базовых лабораторий:

- лаборатория гидро-пневмоиспытаний;
- лаборатория климатических испытаний;
- лаборатория механических испытаний;
- лаборатория электроиспытаний;
- газоаналитическая лаборатория;
- газогорелочная лаборатория;
- оптико-акустическая лаборатория.

Техническая оснащенность и область аккредитации испытательного центра позволяет проводить испытания:

- газовой аппаратуры;
- запорной и регулирующей арматуры;
- приборной техники;
- бытовых газовых плит и варочных поверхностей;
- газовых приборов для предприятий общественного питания;
- отопительных котлов и аппаратов, эксплуатируемых на различных видах топлива;
- проточных и емкостных газовых водонагревателей;
- других газогорелочных устройств и газовых горелок.

В 2015 году РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА» удостоено звания «Лидер отрасли-2014».



Клапаны запорные для манометра КЗМ, КЗМ-1, КЗМ-2, КЗМ-3

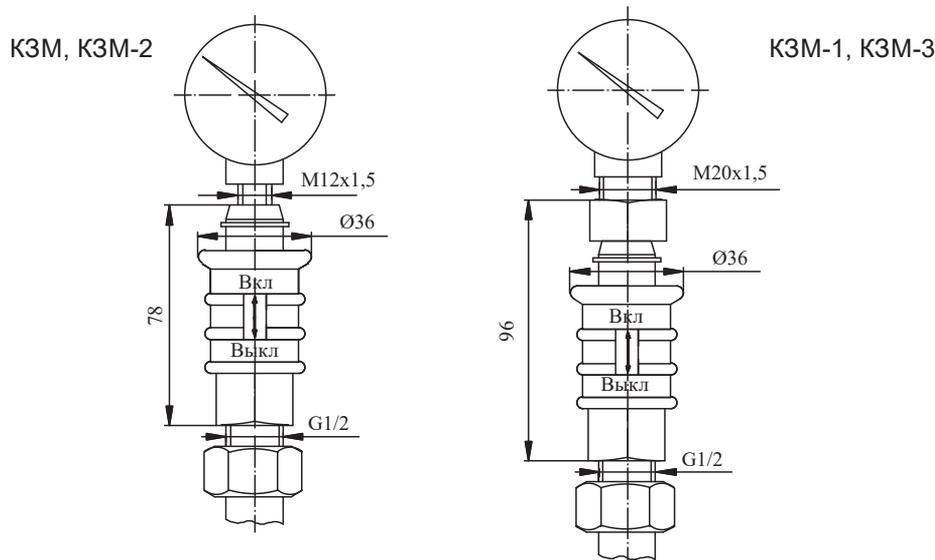
ТУ РБ 05550283.053-98

НАЗНАЧЕНИЕ

- Клапаны запорные для манометра КЗМ, КЗМ-1, КЗМ-2, КЗМ-3 служат для подключения и отключения манометра в сети с природным и сжиженными углеводородными газами, а также для периодической проверки сбросом показаний манометра на «0».
- Клапаны эксплуатируются на газопроводах с природным газом и в сетях газонаполнительных станций, а также в системах трубопроводов сжатого воздуха.
- Вид климатического исполнения У категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 с ограничением нижнего значения диапазона температур до минус 35°С и расширением верхнего значения до плюс 45°С.
- Пример обозначения при заказе: «Клапан запорный для манометра КЗМ-1 ТУ РБ 05550283.053-98»



ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Клапаны КЗМ и КЗМ-1 комплектуются уплотнительными кольцами по ГОСТ 18829-73.
Клапаны КЗМ-2 и КЗМ-3 комплектуются уплотнительными кольцами европейских производителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	КЗМ, КЗМ-2	КЗМ-1, КЗМ-3
Номинальное давление, МПа	1,6	
Номинальный диаметр DN, мм	3	
Присоединительная резьба к трубопроводу	G 1/2	
Резьба под манометр	M12x1,5	M20x1,5
Размер под ключ, мм	24	
Класс герметичности по ГОСТ 9544-2015	A	
Габаритные размеры, мм, не более:		
- длина	78	96
- ширина	36	36
Масса, кг, не более	0,3	

Устройство запорное DN15

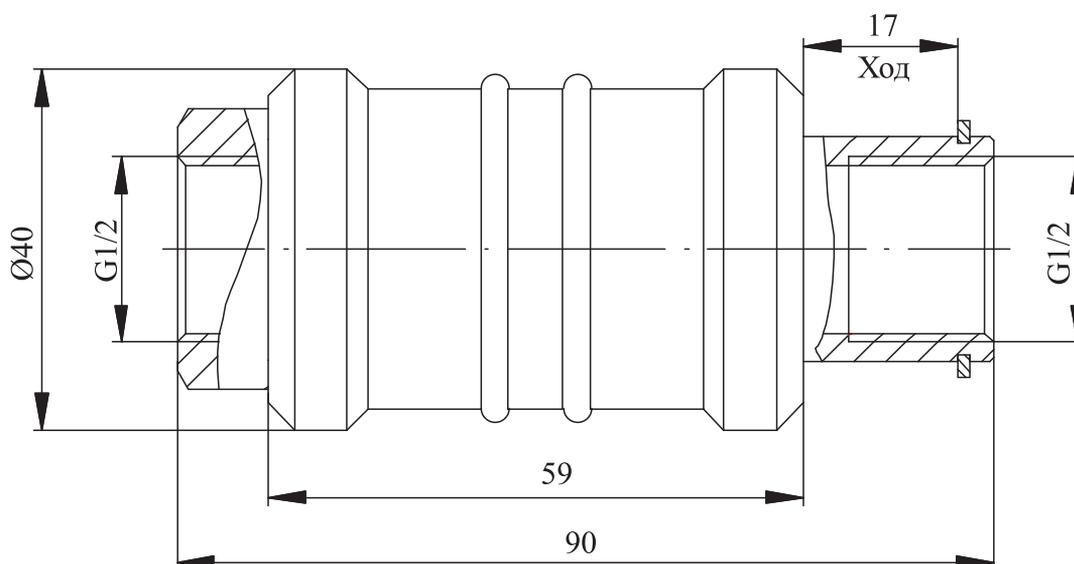
ТУ BY 100270876.119-2005

НАЗНАЧЕНИЕ

- Устройство запорное DN 15 предназначено для эффективного запирания потока среды в системах газоснабжения.
- Климатическое исполнение У категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 с ограничением нижнего значения диапазона температур до минус 40°C и расширением верхнего значения до плюс 45°C.



ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальное давление, МПа	1,2
Номинальный диаметр DN, мм	15
Присоединительная резьба к трубопроводу	G 1/2
Размер под ключ, мм	27
Класс герметичности по ГОСТ 9544-2015	A
Габаритные размеры, мм, не более:	
- длина	90
- ширина	40
Масса, кг, не более	
- с муфтой алюминиевой	0,26
- с муфтой латунной	0,4

Вентиль фланцевый ВФ-25

ТУ ВУ 100270876.175-2014

НАЗНАЧЕНИЕ

- Вентиль фланцевый ВФ-25 предназначен для установки в качестве запорной арматуры на трубопроводах, транспортирующих природные, искусственные, углеводородные (в том числе сжиженные) и другие неагрессивные газы (не используются для транспортировки пищевых продуктов).
- В зависимости от материала корпуса вентиль изготавливается в двух исполнениях: ВФ-25-ВЧ - в корпусе из высокопрочного чугуна; ВФ-25-АК- в корпусе из алюминиевых сплавов.
- По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды клапан относится к изделиям У категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 с ограничением нижнего значения диапазона температур окружающего воздуха до минус 35°С для ВФ-25-ВЧ и до минус 40°С для ВФ-25-АК.
- Пример обозначения при заказе: «Вентиль ВФ-25-ВЧ ТУ ВУ 100270876.175-2014»

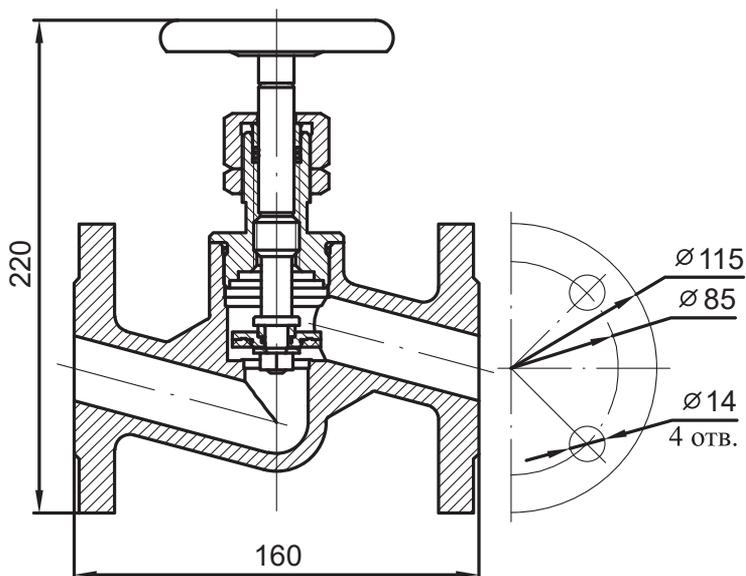


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ВФ-25-ВЧ	ВФ-25-АК
Номинальный диаметр DN, мм	25	
Диаметр седла, мм	25	
Номинальное давление, PN, МПа	1,6	
Класс герметичности по ГОСТ 9544-2005	А	
Тип соединения	фланцевое по ГОСТ 33259-2015	
Габаритные размеры, мм, не более:		
- строительная длина	160	
- ширина	115	
- высота	220	
Масса, кг, не более	4	2,5
Материал корпуса	ВЧ-40	АК-12

Преимущества вентилья:

- обрешиненная конструкция затвора обеспечивает надежное перекрытие потока рабочей среды без применения большого усилия;
- седло Ø25мм обеспечивает полный проход рабочей среды.



СВОДНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРАНОВ ШАРОВЫХ

Наименование	Назначение			Номинальный диаметр	Тип крана по пропускной способности	Эффективный диаметр, мм	Класс герметичности по ГОСТ 9544-2015	Номинальное давление PN, МПа	Тип соединения			Материал корпуса	С ручьяткой	С редуктором	
	Запорный	Регулирующий	Трехходовой						Фланцевый	Межфланцевый	Сварной				
КШ-32	+	-	-	32	полнопроходной	30	А	1,6	+	-	-	ВЧ40	+	-	
КШ Ду 50/36-1,2Ф	+	+	-	50	с зауженным проходом	36		1,2	+	-	-	АК12оч	-	+	
КШ Ду 50/36-0,6Ф	+	+	-	50		36		0,6	+	-	-	СЧ20	-	+	
КШ Ду 100/75-1,2Ф	+	+	-	100		75		1,2	+	-	-	АК12оч	-	+	
КШ Ду 100/75-0,6Ф	+	+	-	100		75		0,6	+	-	-	СЧ20	-	+	
КШ Ду 50/39-1,2Ф	+	-	-	50		39		1,2	+	-	-	АК12оч	+	-	
КШ Ду 50/39-1,6Ф	+	-	-	50		39		1,6	+	-	-	АК12оч	+	-	
КШ Ду 50/39-0,6Ф	+	-	-	50		39		0,6	+	-	-	СЧ20	+	-	
КШ Ду 100/78-1,2Ф	+	-	-	100		78		1,2	+	-	-	АК12оч	+	-	
КШ Ду 100/78-1,6Ф	+	-	-	100		78		1,6	+	-	-	АК12оч	+	-	
КШ Ду 100/78-0,6Ф	+	-	-	100		78		0,6	+	-	-	СЧ20	+	-	
КШ DN 80/80-1,6М	+	-	-	80		полнопроходной		80	1,6	-	+	-	ВЧ40	+	-
КШ DN 80/80-0,6М	+	-	-	80				80	0,6	-	+	-	СЧ20	+	-
КШ DN 150/98-1,6М	+	-	-	150	с зауженным проходом	98		1,6	+	-	-	ВЧ40	-	+	
КШ DN 150/98-0,6М	+	-	-	150		98		0,6	+	-	-	СЧ20	-	+	
КШ DN 200/144-1,6М	+	-	-	200		144		1,6	+	-	-	ВЧ40	-	+	
КШ DN 200/144-0,6М	+	-	-	200		144		0,6	+	-	-	СЧ20	-	+	
КШ DN 250/248-1,2Ф	+	-	-	250	полнопроходной	248		1,2	+	-	-	сталь	-	+	
КШ DN 250/248-1,2С	+	-	-	250		248		1,2	-	-	+	сталь	-	+	
КШ DN 300/248-1,2Ф	+	-	-	300	с зауженным проходом	248		1,2	+	-	-	сталь	-	+	
КШ DN 300/248-1,2С	+	-	-	300		248		1,2	-	-	+	сталь	-	+	
КШГ-50	+	-	-	50	полнопроходной	49		2,5	+	-	-	сталь	+	-	
КШГ-80	+	-	-	80		78		2,5	+	-	-	сталь	+	-	
КШГ-100	+	-	-	100		95		2,5	+	-	-	сталь	-	+	
КШТ DN 50/39-1,6	-	-	+	50	с зауженным проходом (с каналом «Т»)	39	1,6	+	-	-	ВЧ40	+	-		
КШТ DN 50/39-1,6-01	-	-	+	50		39	1,6	+	-	-	ВЧ40	-	+		
КШТ DN 100/75-1,6	-	-	+	100		75	1,6	+	-	-	ВЧ40	-	+		
КШТ DN 100/75-1,6-01	-	-	+	100		75	1,6	+	-	-	ВЧ40	+	-		
КШТ DN 100/75-1,6-02	-	-	+	100		75	1,6	+	-	-	ВЧ40	+	-		

Кран шаровой фланцевый КШ-32 полнопроходной

ТУ ВУ 100270876.179-2014

НАЗНАЧЕНИЕ

- Кран шаровой фланцевый КШ-32 предназначен для работы в качестве запорной арматуры на трубопроводах, транспортирующих природные, искусственные, углеводородные (в том числе сжиженные) и другие неагрессивные газы (не используются для транспортировки пищевых продуктов).
- Климатическое исполнение У категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 с ограничением нижнего значения диапазона температур окружающего воздуха до минус 35°С и с верхним значением плюс 45°С.
- Пример обозначения при заказе: «Кран шаровой фланцевый КШ-32 ТУ ВУ 100270876.179-2014»

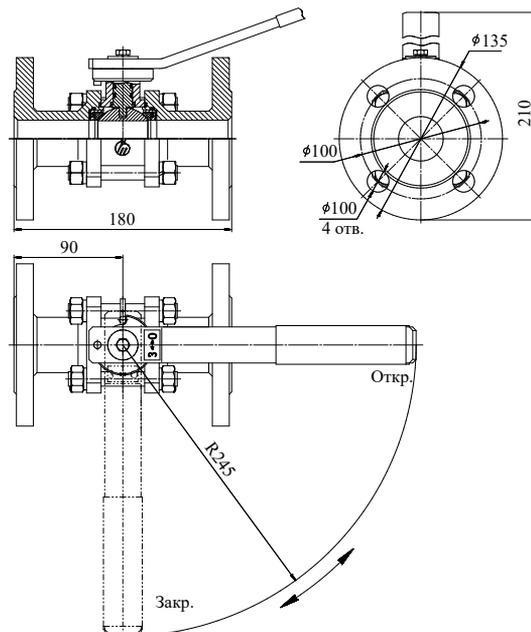


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальный диаметр DN, мм	32
Эффективный диаметр, мм	30
Тип крана по пропускной способности	полнопроходной
Номинальное давление, PN, МПа	1,6
Класс герметичности по ГОСТ 9544-2005	A
Направление потока	любое
Тип соединения	фланцевое по ГОСТ 33259-2015
Габаритные размеры, мм, не более:	
- строительная длина	180
- ширина	135
- высота	210
Масса, кг, не более	6
Материал корпуса	ВЧ 40

Преимущества крана:

В конструкции крана использованы тарельчатые пружины, обеспечивающие равномерное распределение нагрузки на уплотнительные кольца затвора, снижая их износ и вероятность утечек



Краны шаровые КШ-50-02, КШ-100-02 (регулирующие)

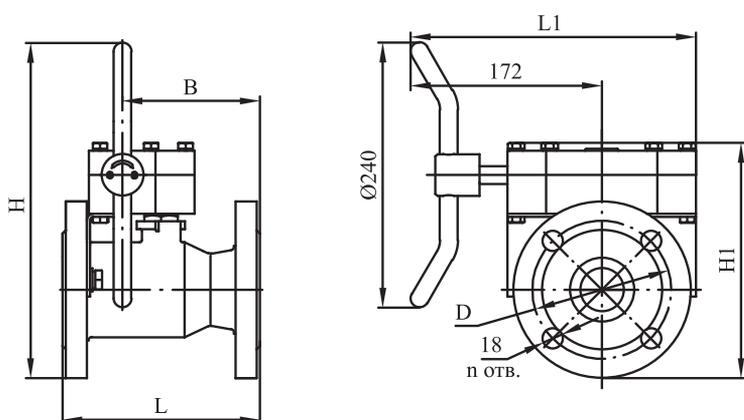
ТУ РБ 05550283.055-98

НАЗНАЧЕНИЕ

- Кран шаровой предназначен для работы в качестве запорной и регулирующей арматуры на трубопроводах, транспортирующих природные, искусственные, углеводородные (в том числе сжиженные) и другие не агрессивные газы (не используются для транспортировки пищевых продуктов).
- Климатическое исполнение «У» категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 с ограничением нижнего значения диапазона температур окружающего воздуха до минус 35°С, с верхним значением до плюс 45°С
- Пример обозначения при заказе:
«Кран шаровой КШ Ду 50/36-1,2Ф ТУ РБ 05550283.055-98»



ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ



DN	Размеры в мм						п, шт.
	B	D	L	L1	H	H1	
50	124	125	178	257	304	213	4
100	150	180	229	280	370	272	8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	КШ Ду 50/36-1,2Ф	КШ Ду 50/36-0,6Ф	КШ Ду 100/75-1,2Ф	КШ Ду 100/75-0,6Ф
Номинальный диаметр DN, мм	50		100	
Эффективный диаметр, мм	36		75	
Тип крана по пропускной способности	с зауженным проходом			
Номинальное давление, PN, МПа	1,2	0,6	1,2	0,6
Материал корпуса	АК12 оч	СЧ 20	АК12 оч	СЧ 20
Направление потока	любое			
Диапазон регулирования	0°-90°			
Класс герметичности по ГОСТ 9544-2015	А			
Габаритные размеры, мм, не более				
- строительная длина	178		229	
- ширина	257		280	
- высота	304		370	
Масса, кг, не более	8,7	20	15,2	38

Краны шаровые КШ-50, -100

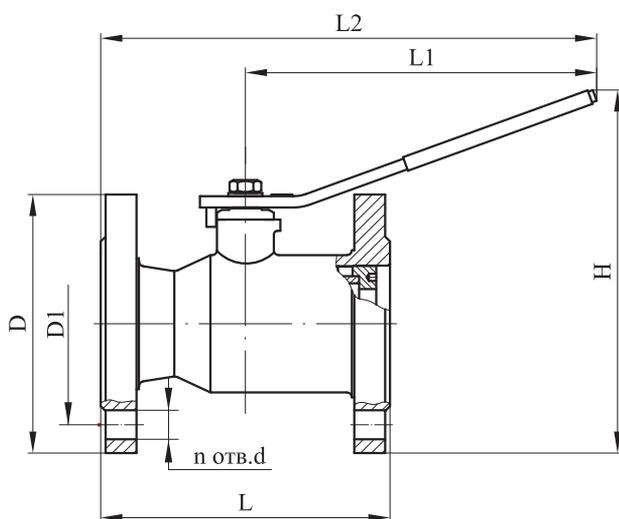
ТУ РБ 05550283.055-98

НАЗНАЧЕНИЕ

- Кран шаровой предназначен для работы в качестве запорной арматуры на трубопроводах, транспортирующих природные, искусственные, углеводородные (в том числе сжиженные) и другие неагрессивные газы (не используются для транспортировки пищевых продуктов).
- Климатическое исполнение «У» категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 с ограничением нижнего значения диапазона температур окружающего воздуха до минус 35°C, с верхним значением до плюс 45°C
- Пример обозначения при заказе:
«Кран шаровой КШ Ду 50/39-1,6Ф
ТУ РБ 05550283.055-98»



ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ



DN, мм	Размеры в мм							n, шт.
	D	D1	d	L	L1	L2	H	
50	160	125	18	178	242	340	240	4
100	215	180		229	310	430	280	8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	КШ Ду 50/39-1,2Ф КШ Ду 50/39-1,6Ф		КШ Ду 100/78-1,2Ф КШ Ду 100/78-1,6Ф	
	КШ Ду 50/39-0,6Ф	КШ Ду 100/78-0,6Ф	КШ Ду 100/78-1,2Ф	КШ Ду 100/78-0,6Ф
Номинальный диаметр DN, мм	50		100	
Эффективный диаметр, мм	39		78	
Тип крана по пропускной способности	с зауженным проходом			
Номинальное давление, PN, МПа	1,2/1,6	0,6	1,2/1,6	0,6
Материал корпуса	АК12 оч	СЧ 20	АК12 оч	СЧ 20
Направление потока	любое			
Класс герметичности по ГОСТ 9544-2015	А			
Габаритные размеры, мм, не более				
- строительная длина	178		229	
- ширина	160		215	
- высота	240		370	
Масса, кг, не более	4,2	14	10,2	26

Краны шаровые КШ-80, -150, -200

ТУ РБ 100270876.147-2008

НАЗНАЧЕНИЕ

- Кран шаровой предназначен для работы в качестве запорной арматуры на трубопроводах, транспортирующих природные, искусственные, углеводородные (в том числе сжиженные) и другие неагрессивные газы (не используются для транспортировки пищевых продуктов).
- Климатическое исполнение «У» категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 с ограничением нижнего значения диапазона температур окружающего воздуха до минус 35°С, с верхним значением до плюс 45°С.
- Пример обозначения при заказе:
«Кран шаровой КШ DN 150/98-1,6Ф ТУ ВУ 100270876.147-2008»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

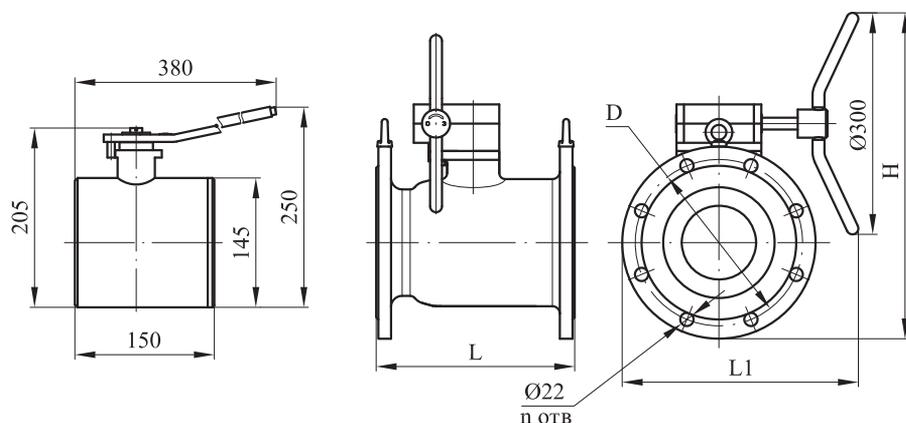
Наименование параметра	КШ DN80/80-1,6М		КШ DN80/80-0,6М		КШ DN150/98-1,6Ф		КШ DN150/98-0,6Ф		КШ DN200/144-1,6Ф		КШ DN200/144-0,6Ф	
	Номинальный диаметр DN, мм	80		80		150		150		200		200
Эффективный диаметр, мм	80		80		98		98		144		144	
Тип крана по пропускной способности	полнопроходной				с зауженным проходом							
Номинальное давление, PN, МПа	1,6		0,6		1,6		0,6		1,6		0,6	
Материал корпуса	ВЧ 40		СЧ 20		ВЧ 40		СЧ 20		ВЧ 40		СЧ 20	
Направление потока	любое											
Класс герметичности по ГОСТ 9544-2015	А											
Тип соединения	Межфланцевое*				Фланцевое							
Габаритные размеры, мм, не более												
- строительная длина	150		150		267		267		292		292	
- ширина	142		142		390		390		410		410	
- высота	230		230		460		460		525		525	
Масса, кг, не более	13,5		15		42		34		63,5		55	

*Кран КШ DN80/80-...М устанавливается между фланцами трубопровода и стягивается шпильками.

ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ

КШ DN 80/80-0,6
КШ DN 80/80-1,6

КШ DN 150/98-0,6Ф; КШ DN 150/98-1,6Ф
КШ DN 200/144-0,6Ф; КШ DN 200/144-1,6Ф



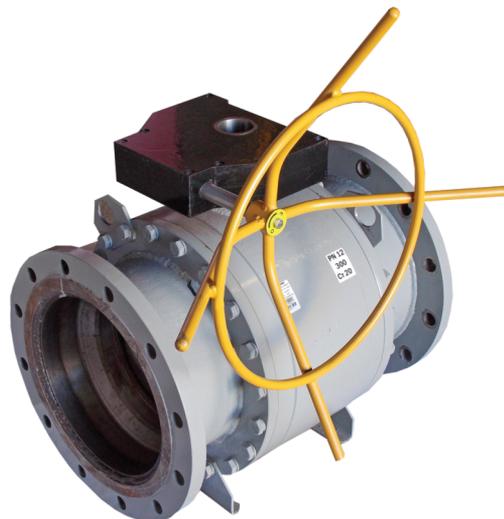
DN	Размеры в мм				n, шт.
	D	L	L1	H	
150	240	267	335	460	8
200	295	292	355	525	12

Краны шаровые КШ-250, -300

ТУ ВУ 100270876.147-2008

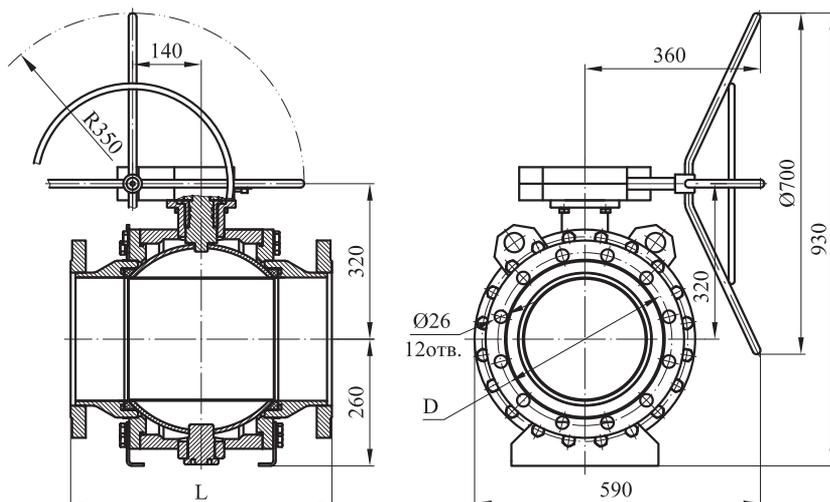
НАЗНАЧЕНИЕ

- Краны шаровые предназначены для установки в качестве запорной арматуры на трубопроводах, транспортирующих природные, искусственные, углеводородные (в том числе сжиженные) и другие неагрессивные газы (краны не используются для транспортировки пищевых продуктов).
- Климатическое исполнение У категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 с ограничением нижнего значения диапазона температур окружающего воздуха до минус 35°C, с расширением верхнего значения до плюс 45°C.
- Пример обозначения при заказе:
«Кран шаровой КШ DN 250/248-1,2Ф
ТУ ВУ 100270876.147-2008»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	КШ DN 250/248-1,2Ф		КШ DN 300/248-1,2С	
	КШ DN 250/248-1,2Ф	КШ DN 250/248-1,2С	КШ DN 300/248-1,2Ф	КШ DN 300/248-1,2С
Номинальный диаметр DN, мм	250		300	
Эффективный диаметр, мм	248			
Тип крана по пропускной способности	полнопроходной		с зауженным проходом	
Номинальное давление, PN, МПа	1,2			
Материал корпуса	сталь			
Направление потока	любое			
Класс герметичности по ГОСТ 9544-2015	А			
Тип соединения	фланцевое	приварное	фланцевое	приварное
Габаритные размеры, мм, не более				
- строительная длина	533		610	
- ширина	600		600	
- высота	950		950	
Масса, кг, не более	215	185	245	210



DN	Размеры в мм		
	D	D1	L
250	355	273	533
300	410	325	610

Краны шаровые газовые полнопроходные КШГ - 50, -80, -100

НАЗНАЧЕНИЕ

- Краны шаровые газовые предназначены для установки в качестве запорной арматуры на трубопроводах, транспортирующих углеводородные (в том числе сжиженные) природные, искусственные и другие неагрессивные газы (краны не используются для транспортировки пищевых продуктов).
- Кран устанавливается на трубопроводах СУГ газонаполнительных станций (ГНС), а также объектах газораспределительной системы и газопотребления, предназначенных для обеспечения промышленных и коммунально-бытовых потребителей углеводородными природными, искусственными и другими неагрессивными газами.
- Климатическое исполнение "У" категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 с ограничением нижнего значения диапазона температур окружающего воздуха до - 35°С, с верхним значением до + 45°С.
- В конструкции крана использованы тарельчатые пружины, обеспечивающие равномерное распределение нагрузки на уплотнительные кольца затвора, снижая их износ и вероятность утечек.
- Пример условного обозначения крана при заказе:
«Кран шаровой газовый КШГ-50-2-170 ТУ ВУ 100270876.192-2017.»



строительная длина крана, указываемая при заказе

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

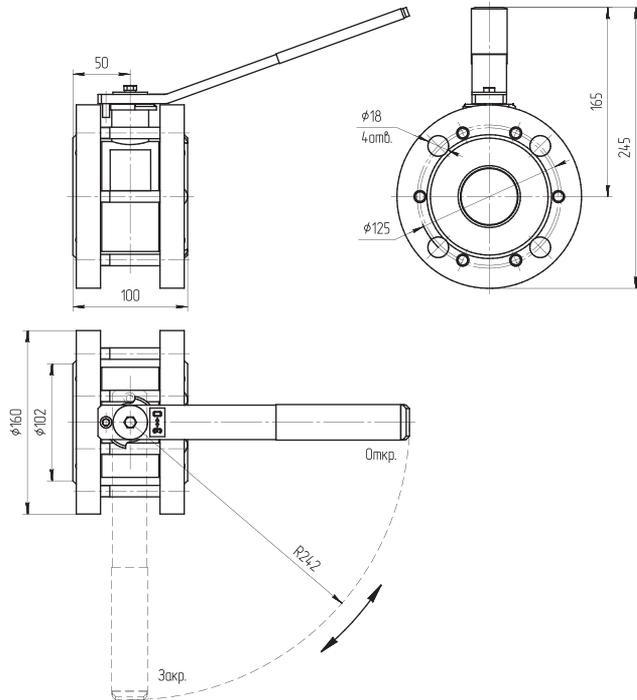
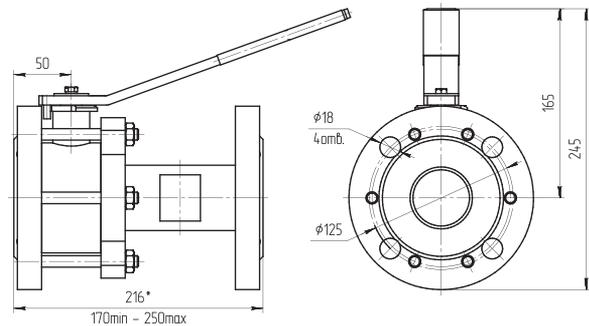
Наименование параметра	КШГ-50-1	КШГ-50-2	КШГ-80	КШГ-100
Номинальный диаметр DN, мм	50		80	100
Эффективный диаметр, мм	49		78	95
Тип крана по пропускной способности	полнопроходной			
Номинальное давление, МПа, не более	2,5			
Класс герметичности по ГОСТ 9544-2005	А			
Направление потока	любое			
Управление затвором	рукоятка			редуктор
Тип соединения	фланцевое			
Габаритные размеры*, мм, не более:				
- длина	100	216*	283**	305***
- ширина	160	160	195	360
- высота	245	245	300	430
Масса, кг, не более	7,7	10,6	19,4	37,3
Материал корпуса	Сталь 10 ГОСТ 1050-2013			

*Нестандартное значение строительной длины указывается при заказе из диапазона 170-250 мм.

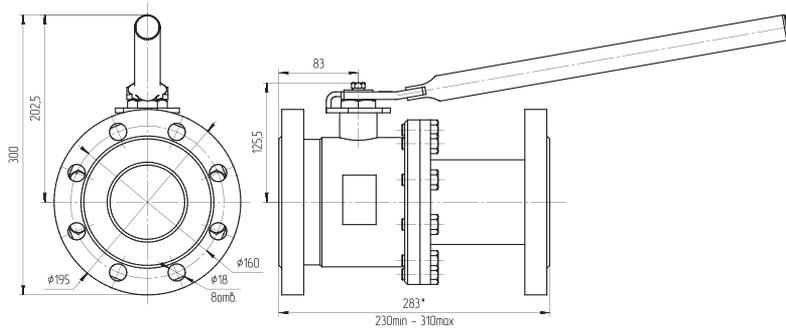
**Нестандартное значение строительной длины указывается при заказе из диапазона 230-310 мм.

***Нестандартное значение строительной длины указывается при заказе из диапазона 295-355 мм.

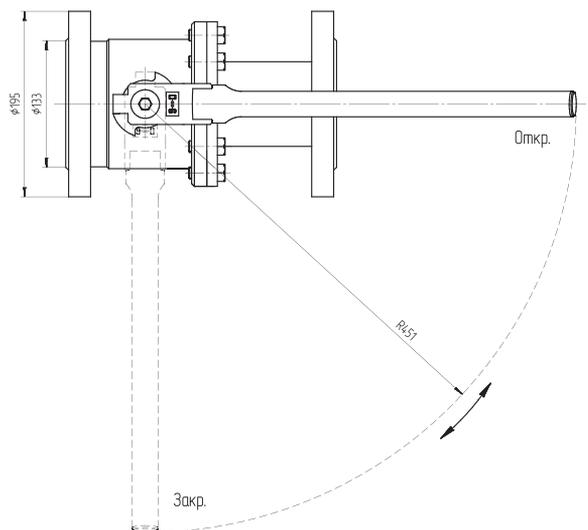
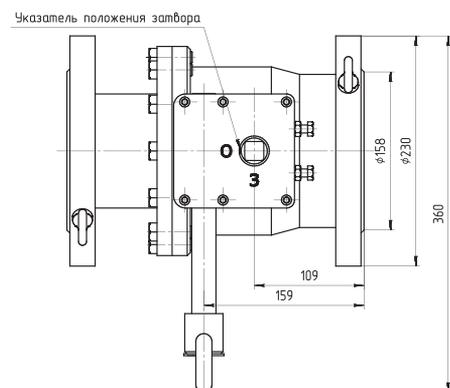
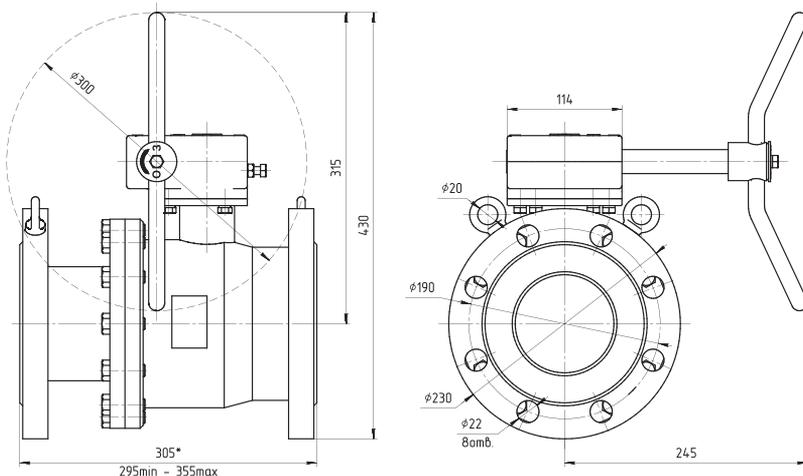
Стандартные значения строительной длины по ГОСТ 28908-91: DN50 – 216 мм; DN80 – 283 мм; DN100 – 305 мм.

ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ
КШГ-50-1

КШГ-50-2


* Нестандартное значение строительной длины выбирается из диапазона 170-250мм

КШГ-80


* Нестандартное значение строительной длины выбирается из диапазона 230-310мм


КШГ-100


* Нестандартное значение строительной длины выбирается из диапазона 295-355мм

Краны шаровые трехходовые КШТ-50, -100

ТУ ВУ 100270876.152-2010

НАЗНАЧЕНИЕ

- Кран шаровой трехходовой предназначен для работы в качестве запорной и распределительной арматуры на трубопроводах, транспортирующих природный, сжиженные углеводородные и другие неагрессивные газы под давлением, а также различные рабочие среды, кроме пищевых продуктов, не оказывающие разрушающего действия на материалы деталей крана.
- Краны устанавливаются в технологических схемах ГРП, ШРП, ГРУ согласно проектов, а также допускается установка на входе обводной линии (байпаса).
- Вид климатического исполнения кранов У1 по ГОСТ 15150-69. При этом нижнее значение диапазона рабочих температур окружающего воздуха минус 35°С.
- Пример обозначения при заказе:
«Кран шаровой трехходовой КШТ DN 50/39-1,6 ТУ ВУ 100270876.152-2010»

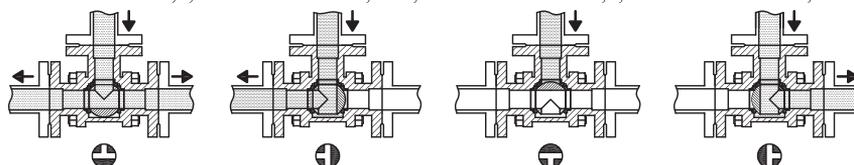


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

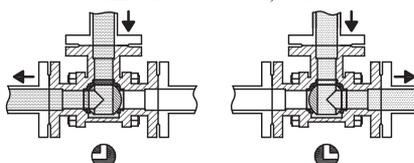
Наименование параметра	КШТ DN 50/39-1,6	КШТ DN 50/39-1,6-01	КШТ DN 100/75-1,6	КШТ DN 100/75-1,6-01	КШТ DN 100/75-1,6-02
Номинальный диаметр DN, мм	50		100		
Эффективный диаметр, мм	39		75		
Номинальное давление, PN, МПа	1,6				
Материал корпуса	ВЧ 40				
Направление потока	любое				Согл. схеме на рис.
Управление шаровым затвором	Рукоять (без редуктора)	С редуктором	С редуктором	Рукоять (без редуктора)	Рукоять (без редуктора)
Исполнение шарового затвора	с Т-образным каналом				с L-образным каналом
Класс герметичности по ГОСТ 9544-2015	А				
Габаритные размеры, мм, не более					
- строительная длина	230	230	350	350	
- длина	410	290	350	725	
- ширина	195	285	360	725	
- высота	250	250	400	285	
Масса, кг, не более	16,5	19	48	46,5	47

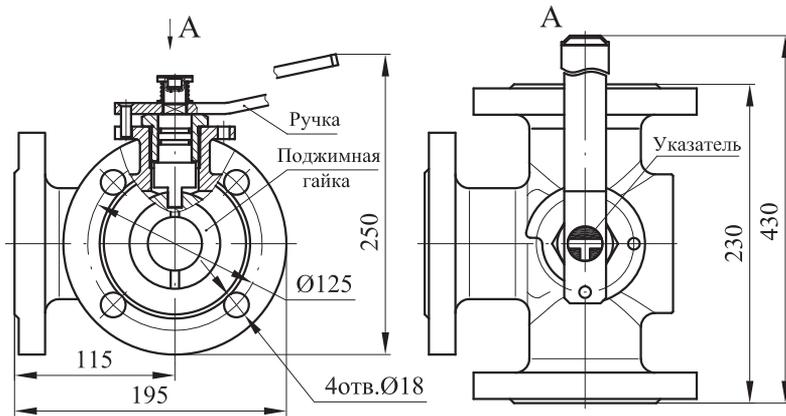
СХЕМА РАБОЧИХ ПОЛОЖЕНИЙ

КШТ DN 50/39-1,6; КШТ DN 50/39-1,6-01; КШТ DN 100/75-1,6; КШТ DN 100/75-1,6-01

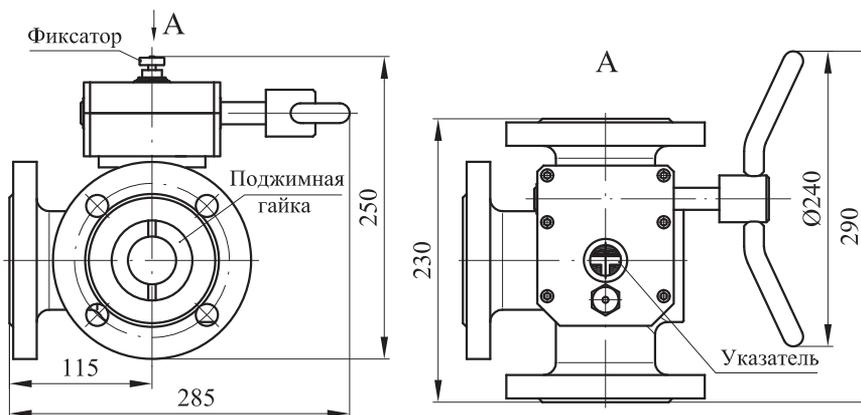


КШТ DN 100/75-1,6-02

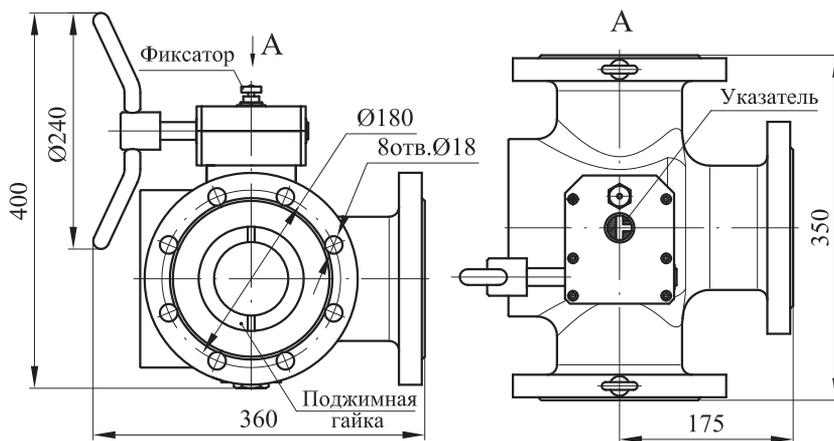




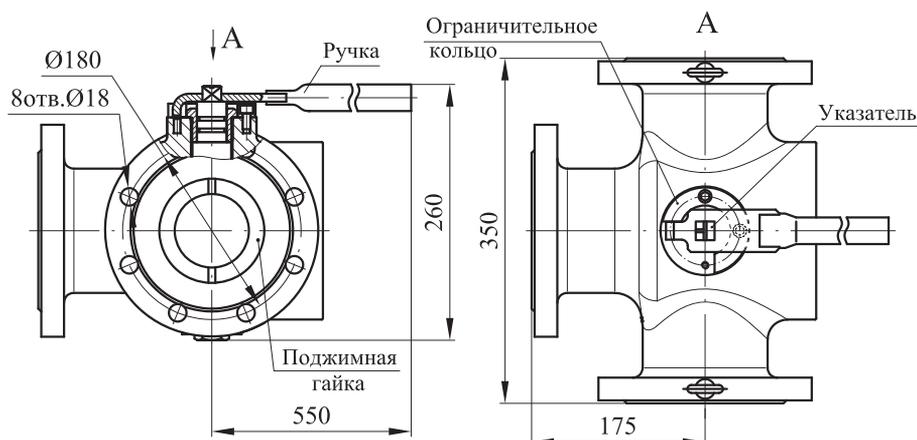
КШТ DN 50/39-1,6
(с ручкой)



КШТ DN 50/39-1,6-01
(с редуктором)



КШТ DN 100/75-1,6
(с редуктором)



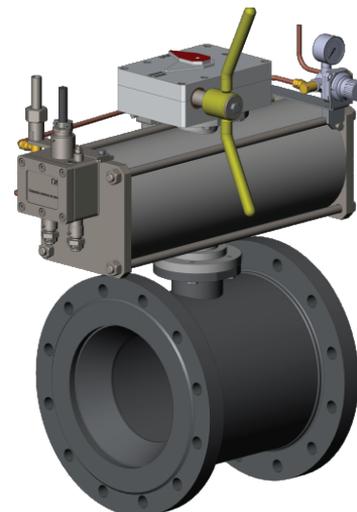
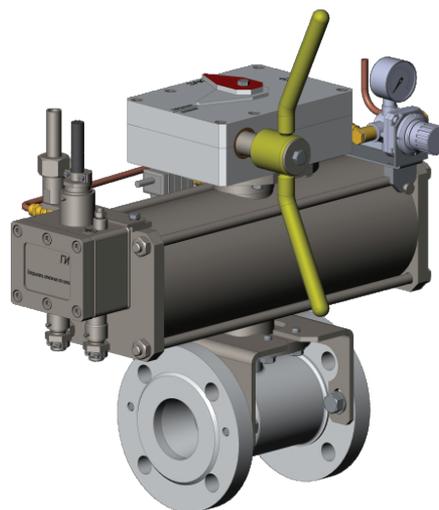
КШТ DN 100/75-1,6-01
КШТ DN 100/75-1,6-02
(с ручкой)

Привод пневматический ППКШ

ТУ ВУ 100270876.170-2012

НАЗНАЧЕНИЕ

- Привод предназначен для дистанционного управления запорной и регулирующей трубопроводной арматурой (шаровые краны, поворотные заслонки).
- Приводы используются совместно с шаровыми кранами КШ-50, КШ-100, КШ-200 производства РУП «Белгазтехника».
- Привод устанавливается в газорегуляторных пунктах (ГРП), шкафных регуляторных пунктах (ШРП), газорегуляторных установках (ГРУ), объектах промышленного и коммунально-бытового назначения.
- Управление приводом может осуществляться как в ручном режиме, так и дистанционно с возможностью контроля и управления из диспетчерского пункта при помощи системы телемеханики (поставляется по требованию заказчика).
- Рабочая среда для управления приводом – природный газ, сжатый воздух, другие неагрессивные газы.
- Вид климатического исполнения УХЛ, категории 3.1 по ГОСТ 15150 (от 40 до минус 10 °С).
- Категория производственного помещения по взрывопожароопасности - А в соответствии с ТКП 474-2013 «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», класс взрывоопасной зоны помещения - В1а по ПУЭ.
- Пример обозначения при заказе:
Привод ППКШ-50 ТУ ВУ 100270876.170-2012



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ППКШ- 50	ППКШ- 50-К	ППКШ -100-К	ППКШ -100-К	ППКШ- 200	ППКШ -200-К
Давление управления приводом, МПа	0,3-1,2					
Угол поворота, °	90					
Возможность остановки в промежуточном положении	-					
Электропитание: - напряжение, В - частота, Гц	230 ⁺³² ₋₂₃ 50±1					
Потребляемая мощность, Вт, не более	50					
Габаритные размеры, мм, не более						
- длина	460	460	460	460	540	540
- ширина	450	515	450	580	410	737
- высота	315	315	315	315	330	330
- строительная длина (по запорной арматуре)	-	178	-	229	-	292
Масса, кг, не более	28	35	28	40	41	87

Приводы ППКШ-50, ППКШ-100, ППКШ-200 поставляются без запорной арматуры.

Приводы ППКШ-50-К, ППКШ-100-К, ППКШ-200-К поставляются совместно с запорной арматурой.

Клапаны-отсекатели КО

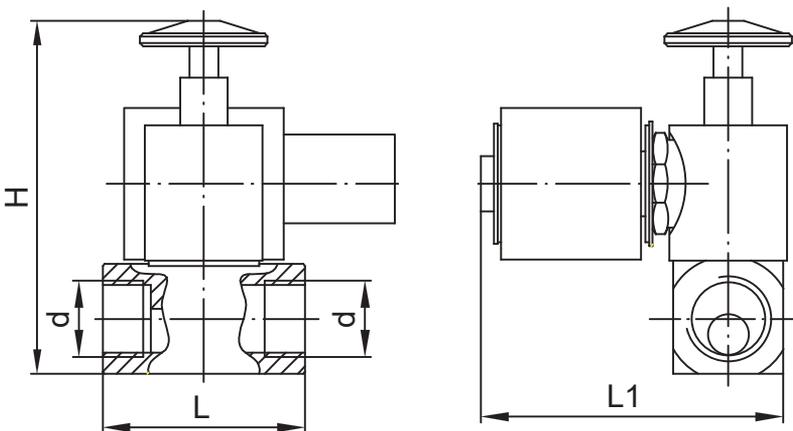
ТУ ВУ 100270876-133-2007

НАЗНАЧЕНИЕ

- Клапаны-отсекатели КО предназначены для автоматического отключения подачи газа во внутренние газопроводы и газовое оборудование помещений жилых, общественных зданий, котельных и других газоиспользующих объектов в случае срабатывания систем сигнализации о загазованности, задымленности, об изменении давления.
- Вид климатического исполнения УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69.
- Применяются в комплекте с сигнализатором загазованности СЗМБ-1-05 (ТУ РБ 100270876.092-2001) или с иными приборами, оповещающими о задымленности, об изменении давления.
- Пример обозначения при заказе:
«Клапан-отсекатель КО-15/12-0,05-12-NA ТУ ВУ 100270876.133-2007».



ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ



DN	Размеры в мм				n, шт.
	d	L	L1	H	
15	G1/2	55	85	102	8
20	G3/4	75	95	110	12

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	КО-15/12-0,05-12-NA	КО-20/18-0,05-12-NA
Номинальный диаметр DN, мм	15	20
Диаметр седла клапана, мм	12	18
Присоединительная резьба к трубопроводу	G1/2	G3/4
Максимальное рабочее давление, МПа	0,05	
Импульсное напряжение питания, В	12	
Номинальная потребляемая мощность, Вт, не более	12	
Габаритные размеры, мм, не более		
- длина	55	75
- ширина	85	95
- высота	102	110
Масса, не более, кг	1,2	1,7

Электропневмоклапан отсечной ЭКО

ТУ ВУ 100270876.177-2014

НАЗНАЧЕНИЕ

- Электропневмоклапан отсечной ЭКО предназначен для установки в качестве запорной арматуры в системах дистанционного автоматического управления на трубопроводах и в технологическом оборудовании для газонаполнительных станций, а также в других системах, транспортирующих газообразующие неагрессивные среды.
- Клапан эксплуатируется в помещениях с категорией по взрыво-пожароопасности – А по ТКП 474-2013, класс взрывоопасной зоны помещения В-1А по ПУЭ.
- Вид климатического исполнения УХЛ, категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69 с ограничением нижнего значения диапазона рабочих температур окружающего воздуха от плюс 1°С и верхнего значения до плюс 40°С.
- Исполнение клапана – нормально закрытый.
- Пример обозначения при заказе:
«Электропневмоклапан отсечной ЭКО
ТУ ВУ 100270876.177-2017»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диаметр условного прохода, мм	10
Присоединительная резьба к трубопроводу	G3/8
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6
Напряжения питания катушки (постоянного тока), В	24
Габаритные размеры, мм, не более:	
- строительная длина	60
- ширина	108
- высота	125
Масса, кг, не более	1,6

Маркировка уровня и вида взрывозащиты:

- корпуса клапана «II Ga с»;
- электромагнитной катушки «2Ex e mb IIT4»

Кабельный ввод катушки совместим с проводом диаметром от 7 до 13 мм

Клапаны предохранительные запорные ПКН-50А, -100А, ПКВ-50А, -100А, ПКНВ-50А, -100А

ТУ РБ 00555028-012-94

НАЗНАЧЕНИЕ

- Клапаны предохранительные запорные ПКН-50А, -100А, ПКНВ-50А, -100А предназначены для автоматического герметичного перекрытия подачи воздуха, искусственных, углеводородных и других неагрессивных газов при выходе контролируемого давления за установленные верхний или нижний пределы.
- Клапаны являются полуавтоматическими запорными устройствами. Закрытие клапанов происходит автоматически, открытие производится вручную. Произвольное открытие клапана исключено.
- Клапаны предохранительные запорные ПКНВ-50А, -100А перекрывают подачу газа при загазованности помещений сверх установленных пределов и срабатывают при отключении подачи электроэнергии на электромагнитную катушку.
- Изготавливаются в различных исполнениях в зависимости от диапазона контролируемого давления, пределов настройки срабатывания, направления потока газа.
- Устанавливаются на газопроводах низкого, среднего и высокого давления.
- Корпуса клапанов изготавливаются в чугунном исполнении
- Вид климатического исполнения У категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69 с ограничением нижнего значения температуры до минус 35°C и верхнего значения до плюс 45°C.



ПКН-50А



ПКНВ-50А

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ПКН-50А	ПКН-100А	ПКВ-50А	ПКВ-100А	ПКНВ-50А	ПКНВ-100А
Исполнение	00, 01		02, 03, 04, 05		06, 07	
Номинальный диаметр DN, мм	50	100	50	100	50	100
Номинальное давление, МПа	1,2					
Диапазон контролируемого давления, МПа	0,0016-0,024		0,024-0,3 (исп. 02 и 03) 0,3-0,6 (исп. 04 и 05)		0,0016-0,6	
Диапазон настройки срабатывания ПЗК, МПа:						
- при понижении контролируемого давления	0,0003-0,003		0,003-0,03		-	
- при повышении контролируемого давления	0,003-0,03		0,03-0,75			
Точность срабатывания, %	±5					
Тип управляющего сигнала	пневматический				электрический	
Габаритные размеры, мм, не более						
- строительная длина	254	350	254	350	254	350
- ширина	280	325	280	325	260	300
- высота	230	405	280	405	310	440
Масса, кг, не более						
- алюминиевый корпус	17,3	28,3	17,5	28,7	18,0	29,7
- чугунный корпус	24,3	48,3	24,7	48,7	25,2	49,6

ПКН-50А, -100А

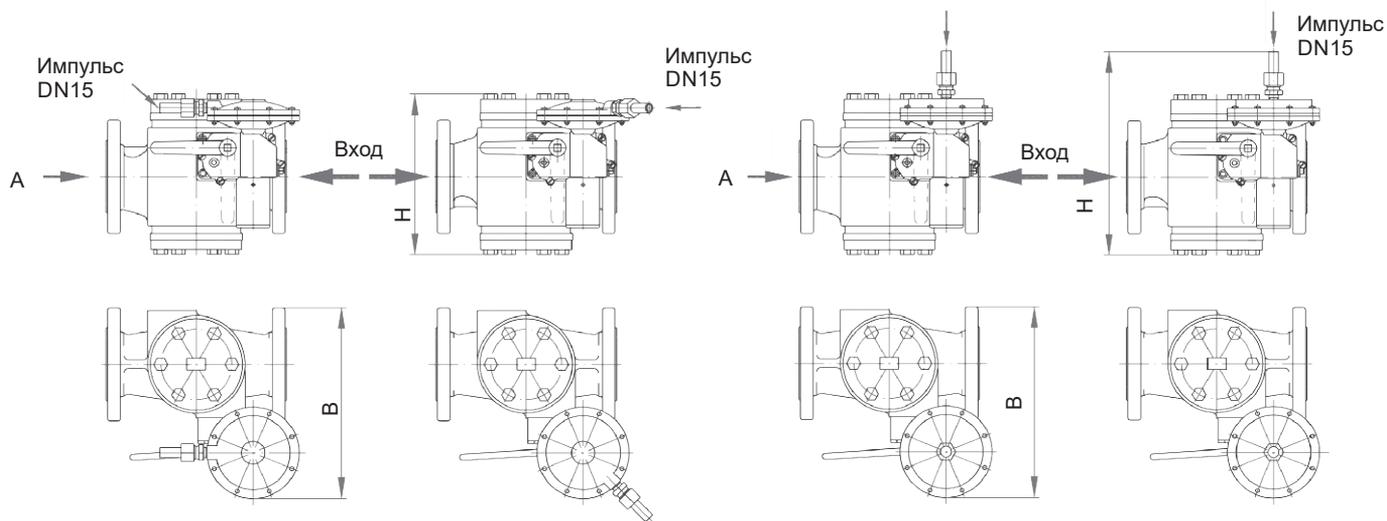
ПКВ-50А, -100А

исполнение 00

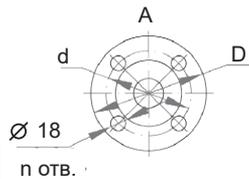
исполнение 01

исполнение 02, 04

исполнение 03, 05



DN	Размеры в мм					n, шт.
	d	D	L	H	B	
50	125	160	254	230	270	4
100	180	215	350	405	325	8

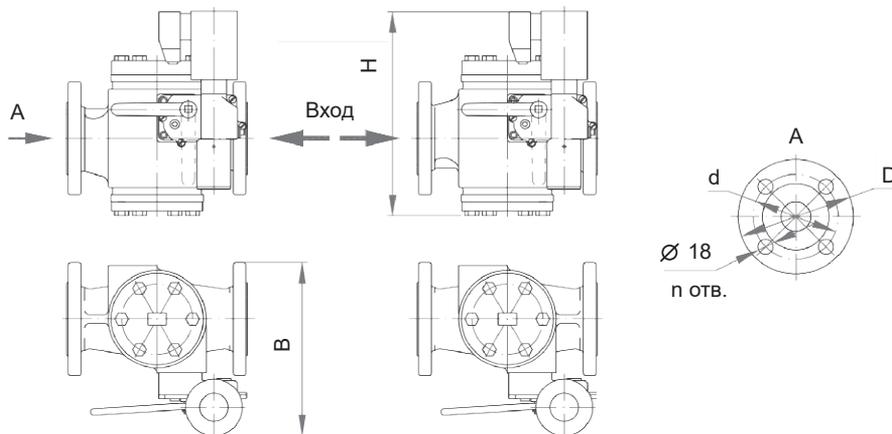


DN	Размеры в мм					n, шт.
	d	D	L	H	B	
50	125	160	254	280	270	4
100	180	215	350	405	325	8

ПКНВ-50А, -100А

исполнение 06

исполнение 07



DN	Размеры в мм					n, шт.
	d	D	L	H	B	
50	125	160	254	340	250	4
100	180	215	350	445	300	8

Клапан предохранительный запорный прямооточный ПЗКП-32

ТУ ВУ 100270876.171-2013

НАЗНАЧЕНИЕ

- Клапан предохранительный запорный прямооточный ПЗКП-32 предназначен для автоматического перекрытия подачи природных, искусственных, углеводородных и других неагрессивных газов при выходе контролируемого (выходного, после регулятора) давления за установленный верхний и нижний пределы. Применяется в составе с регулятором РГП-32.
- По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды клапан относится к изделиям У категории размещения 2 согласно требованиям ГОСТ 15150-69, но при этом нижнее значение температуры окружающей среды не ниже минус 35°C.
- Условное обозначение клапана при заказе:
Клапан ПЗКП - 32 - X - (...-...)



Диапазон настройки контролируемого давления, МПа:
0,0016-0,003
0,003-0,02
0,02-0,3
0,3-0,6

Тип монтажа и направление потока газа:
Л - на горизонтальном участке газопровода с направлением потока - влево; на вертикальном участке газопровода с любым направлением потока.
П - на горизонтальном участке газопровода с направлением потока - вправо.

номинальный диаметр (условный проход) _____

При выборе исполнения клапана, в случае, когда значение настройки контролируемого давления соответствует крайнему значению диапазона (например, 0,003 МПа), следует выбирать исполнение в сторону меньшего диапазона настройки (от 0,0016 до 0,003 МПа).

Пример условного обозначения клапана при заказе:

«Клапан ПЗКП-32-Л-(0,0016-0,003) ТУ ВУ100270876.171 -2013»

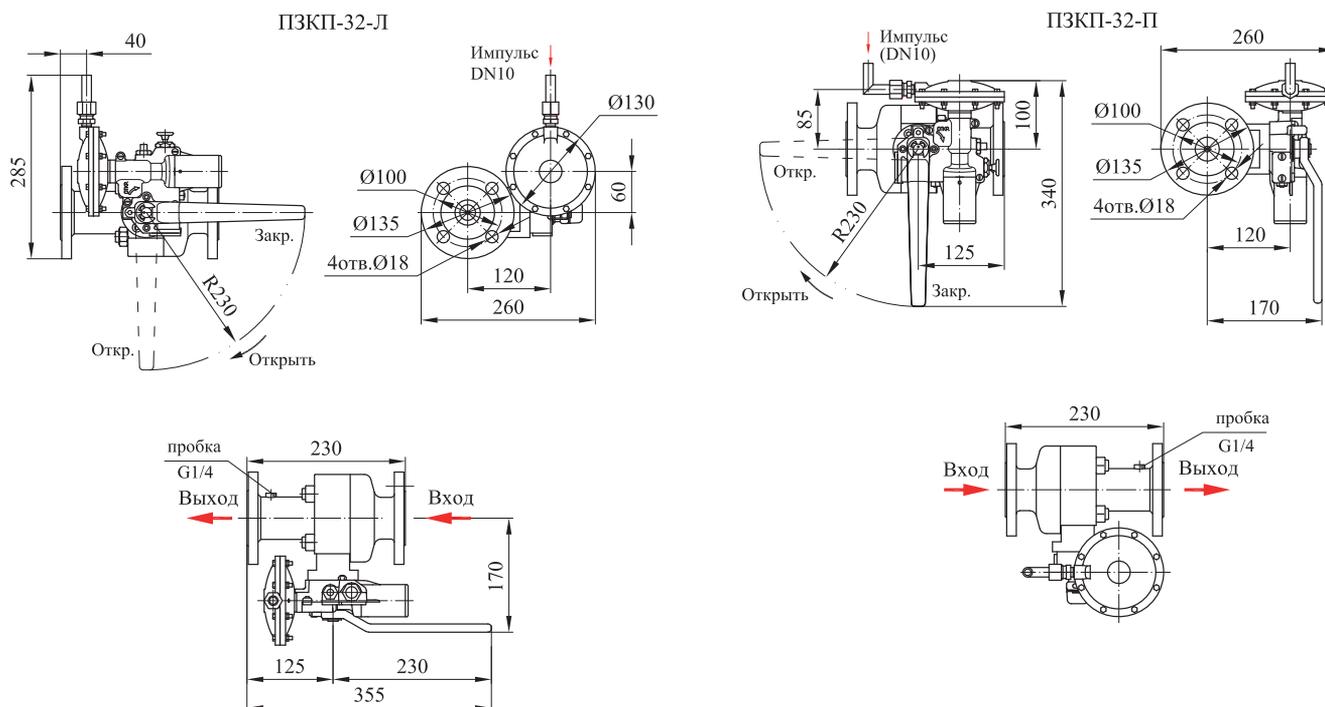
ОСНОВНЫЕ РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение									
Номинальное давление, МПа	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2
Пропускная способность, м³/ч	310	460	710	930	1200	1360	1530	1940	2450	2920

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальный диаметр DN, мм	32
Диаметр седла клапана, мм	25
Номинальное давление, МПа	1,2
Диапазоны настройки контролируемого давления (Рк), МПа	0,0016-0,003 0,003-0,02 0,02-0,3 0,3-0,6
Пределы настройки автоматического перекрытия подачи газа при изменении контролируемого давления (Рк) - нижний (Рнп) - верхний(Рвп) - верхний, в составе резервной линии, (Рвп.р)	0,0003 МПа ≤ Рнп ≤ 0,5Рк Рвп ≤ 1,25Рк Рвп.р ≤ 1,35Рк
Точность срабатывания по верхнему пределу, %, не более	±5
Точность срабатывания по нижнему пределу, %, не более	±10
Время срабатывание, с, не более	1
Класс герметичности перекрытия по ГОСТ 9544-2015	A
Габаритные размеры, мм, не более: - строительная длина - длина - ширина - высота	230 360 260 340
Масса, кг, не более	18

ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Преимущества клапана:

- прямоточная конструкция, обеспечивающая минимальное сопротивление при прохождении рабочей среды;
- установка как на горизонтальном, так и на вертикальном участках газопровода с необходимым направлением потока рабочей среды;
- возможность изменения положения механизма настройки ПЗК относительно корпуса с шагом в 90° (для удобства установки клапана совместно с ответной арматурой)

Клапан предохранительный запорный с электроприводом и дистанционным управлением КПЗЭ

НАЗНАЧЕНИЕ

- Клапаны предохранительные запорные с электроприводом КПЗЭ предназначены для автоматического герметичного перекрытия подачи очищенных (осушенных) природных, искусственных, углеводородных и других неагрессивных газов при выходе контролируемого давления за установленные верхний или нижний пределы.
- Областью применения клапана могут быть службы и предприятия газовой отрасли и коммунального хозяйства, занимающиеся эксплуатацией газового оборудования.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Клапан может работать в двух режимах – электронном и пневматическом. Режим работы клапана можно задавать либо при помощи переключателя на пульте управления, либо с диспетчерского пункта. Мигающая лампочка на пульте свидетельствует о том, что установлен пневматический режим.
- Электронный режим является основным режимом работы. В случае исчезновения электропитания, клапан автоматически перейдет в пневматический режим.
- Настройка и контроль работы клапана осуществляется с помощью электронного блока управления, входящего в его состав. Клапан предназначен для совместной работы с системой телемеханики, с помощью которой осуществляется управление и дистанционный контроль.
- Применение клапанов допускается в местах с защитой от воздействий внешней среды IP30.
- Все составные узлы клапана, кроме блока управления, могут эксплуатироваться во взрывоопасных зонах помещений класса В-1, В-1а, В-1б и наружных установок класса В-Г(зонах 1 и 2) по ГОСТ 31610.10-2012 (IEC 60079-10:2002). Блок управления должен устанавливаться и эксплуатироваться вне взрывоопасных зон.
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Максимальное входное давление, МПа	1,2
Номинальный диаметр DN, мм	50
Диаметр седла клапана, мм	50
Диапазоны контролируемого давления (Рк), МПа	
- исполнение 00	0,0015-0,003
- исполнение 01	0,003-0,008
- исполнение 02	0,008-0,02
- исполнение 03	0,02-0,05
- исполнение 04	0,05-0,15
- исполнение 05	0,15-0,6
Предел настройки срабатывания предохранительного устройства в зависимости от контролируемого (выходного) давления, кПа, не более:	
для исполнения 00:	
- нижний (Рн.п)	0,5 Рк
- верхний (Рв.п)	3,75
для остальных исполнений:	
- тупиковые системы	1,25 Рк
- закольцованные системы	1,2 Рк
Точность срабатывания, %	±5
Тип управляющего сигнала	электрический и пневматический
Электропитание:	
- напряжение, В	220 ⁺³³ / ₋₂₂
- частота, Гц	50±1
Потребляемая мощность, Вт, не более	50
Тип соединения	фланцевый

Термозапорные клапаны КТ-15, -20, -25

ТУ ВУ 100270876.145-2008

НАЗНАЧЕНИЕ

- Клапаны предохранительные термозапорные КТ-15, -20, -25 предназначены для автоматического перекрытия газопроводов, находящихся в зоне внутреннего пожара.
- Вид климатического исполнения УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.
- Предельно допустимая температура эксплуатации клапана должна быть не более 50°C.
- Пример обозначения при заказе:
«КТ 15 (G_в 1/2 - G_н 1/2) ТУ ВУ 100270876.145-2008»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	КТ 15 (G _в 1/2 - G _н 1/2)	КТ 15-1 (G _в 1/2 - G _н 1/2)	КТ 20 (G _в 3/4 - G _н 3/4)	КТ 20-1 (G _в 3/4 - G _н 3/4)	КТ 25 (G _в 1 - G _н 1)
Номинальный диаметр DN, мм	15		20		25
Диапазон рабочего давления, МПа	0,001-0,3				
Температура срабатывания, °С	80-100				
Условное время срабатывания, мин, не более*	2				
Допустимая протечка воздуха через клапан при сработавшем запорном устройстве, л/мин	1				
Присоединительная резьба - на входе - на выходе	внутр. G 1/2 наруж. G 1/2	внутр. G 1/2 наружн. G 1/2	внутр. G 3/4 наруж. G 3/4		внутр. G 1 наруж. G 1
Материал плавкого элемента	сплав Вуда	сплав нитинол	сплав Вуда	сплав нитинол	сплав Вуда
Габаритные размеры, мм, не более - длина - диаметр	60 29	50 26	67 35	63 32	81 40
Масса, кг, не более	0,17	0,11	0,26	0,21	0,39

*Время с момента помещения клапана в термостат с температурой 650°C до срабатывания клапана.

Клапан термозапорный с краном шаровым КТК

ТУ ВУ 100270876.183-2015

НАЗНАЧЕНИЕ

- Клапан термозапорный с краном шаровым КТК предназначен для автоматического отключения подачи газа в случае пожара в помещении, где он установлен, или ручного отключения подачи газа к газоиспользующему оборудованию.
- Клапан устанавливается на внутреннем газопроводе перед бытовым газовым прибором, аппаратом.
- Вид климатического исполнения УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69.
- Предельно допустимая температура эксплуатации клапана 50 °С.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальный диаметр DN, мм	15
Максимальное рабочее давление, МПа	0,05
Температура срабатывания, °С	90±10
Условное время срабатывания, мин, не более*	2
Допустимая протечка через сработавший термозапорный клапан, л/мин	1
Работоспособность (герметичность) термозапорного клапана при температуре 90 °С, мин, не менее	45
Допустимая протечка через запорное устройство шарового крана	Не допускается
Присоединительная резьба на входе и выходе	Внутренняя, G1/2
Габаритные размеры, мм, не более:	
- длина	110
- высота	55
- диаметр корпуса	35
Масса, кг, не более	0,4

* Время с момента помещения клапана в термостат с температурой 650 °С до срабатывания клапана.

СВОДНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРОВ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

Регулятор давления газа	Категория выходного давления	Диапазон давления на входе, МПа	Диапазон давления на выходе, МПа	Расход газа максимальный, м ³ /ч
РДГД-М	Низкое	0,05-0,6	Только 0,0013 или 0,002	12
РДГД-50			0,0015-0,005	75
РДК-32	Низкое и среднее	0,1-1,6	0,0026-0,0054	232
РДС-32	Низкое, среднее и высокое	0,3-1,2	0,0013-0,3	285
РГП-32	Среднее и высокое	0,05-1,2	0,005-0,6	2920
РГП-50			0,01-0,6	10500
РДК-50	Низкое и среднее	0,05-0,6	0,0016-0,03	800
РДГПК-50М			0,0016-0,016	2500
РДГПК-100				9000
КРОН-50	Среднее и высокое	0,05-1,2	0,01-0,6	7200
КРОН-150				30000
КРОН-200				42000
РГК-100				20350
РДЭ	Низкое и среднее		0,0016-0,05	2500
РД-50			0,0016-0,013	1050

Регулятор давления газа домовой РДГД-М

ТУ РБ 00555028.025-96

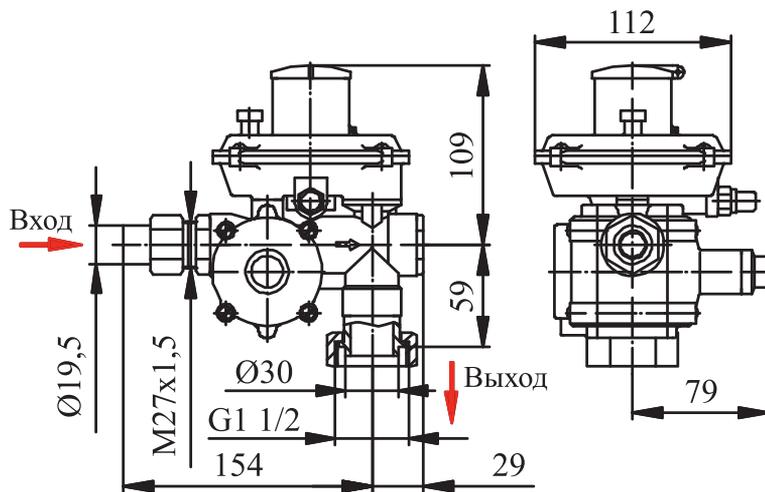
НАЗНАЧЕНИЕ

- Регулятор давления газа домовой РДГД предназначен для понижения входного давления природных, искусственных, углеводородных и других неагрессивных газов, автоматического отключения подачи газа при повышении контролируемого (выходного) давления сверх установленного предела.
- В зависимости от направления потока газа конструкцией регулятора РДГД предусмотрен угловой или линейный монтаж.
- Регулятор может устанавливаться в узлах редуцирования и учета газа УРГД, УРУГД.
- Вид климатического исполнения УЗ по ГОСТ 15150-69, при этом нижнее значение температуры окружающей среды минус 30°C.
- Пример обозначения при заказе:
Регулятор давления газа домовой в угловом исполнении с выходным давлением 2,0 кПа:
«Регулятор РДГД-М-2,0 ТУ РБ 00555028-025-96»

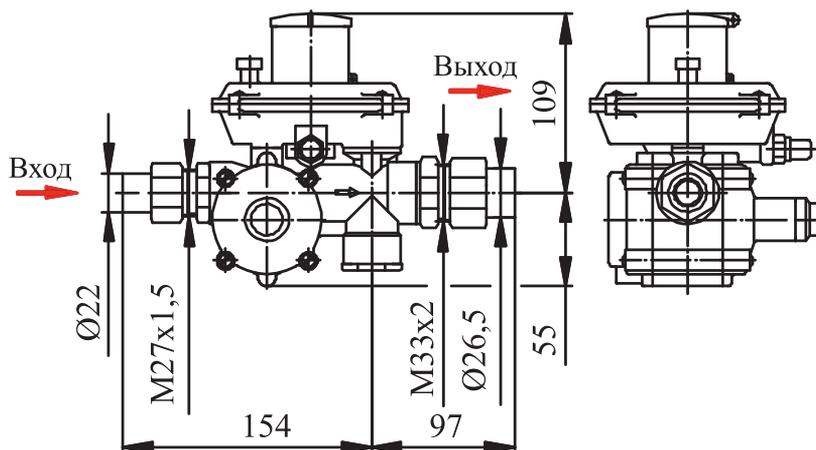


ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ

РДГД-М-1,3 и РДГД-М-2,0



РДГД-М-1,3-Л и РДГД-М-2,0-Л



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	РДГД-М-1.3	РДГД-М-1.3-Л	РДГД-М-2.0	РДГД-М-2.0-Л
Номинальный диаметр выходного патрубка DN, мм	20			
Диаметр седла клапан регулятора, мм	10			
Диапазон входного давления, МПа	0,05-0,6*			
Значение выходного давления, кПа	1,3±0,1**		2,0±0,1**	
Давление срабатывания, кПа: - сбросного клапана - предохранительно-запорного клапана	2,3±0,2 4,0±0,4***		3,3±0,2 4,0±0,4***	
Максимальная пропускная способность при максимальном входном давлении (0.6МПа), м³/ч, не более	12			
Неравномерность регулирования, %	±10			
Изменение выходного давления при нулевом расходе (зона пропорциональности), %, не более	20			
Зона нечувствительности от верхнего предела настройки выходного давления, %	±2,5			
Габаритные размеры, мм, не более - строительная длина - ширина - высота	183 135 175	251 135 165	183 135 175	251 135 165
Масса, кг, не более	1,5			

*При уменьшении входного давления газа ниже 0,05 МПа, происходит перекрытие подачи газа.

**Значение указано для максимальной пропускной способности. При уменьшении расхода выходное давление может возрасти на 0.0005 МПа, что не свидетельствует о неисправности регулятора.

***При температуре окружающей среды минус 30°C допускается увеличение предела срабатывания предохранительно-запорного клапана до 0,0005 МПа.

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ

Наименование параметра	Значение						
	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
Входное давление, МПа	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
Пропускная способность, м³/ч	8	9	10	10,5	11	11,5	12

Регулятор давления газа домовой РДГД-50

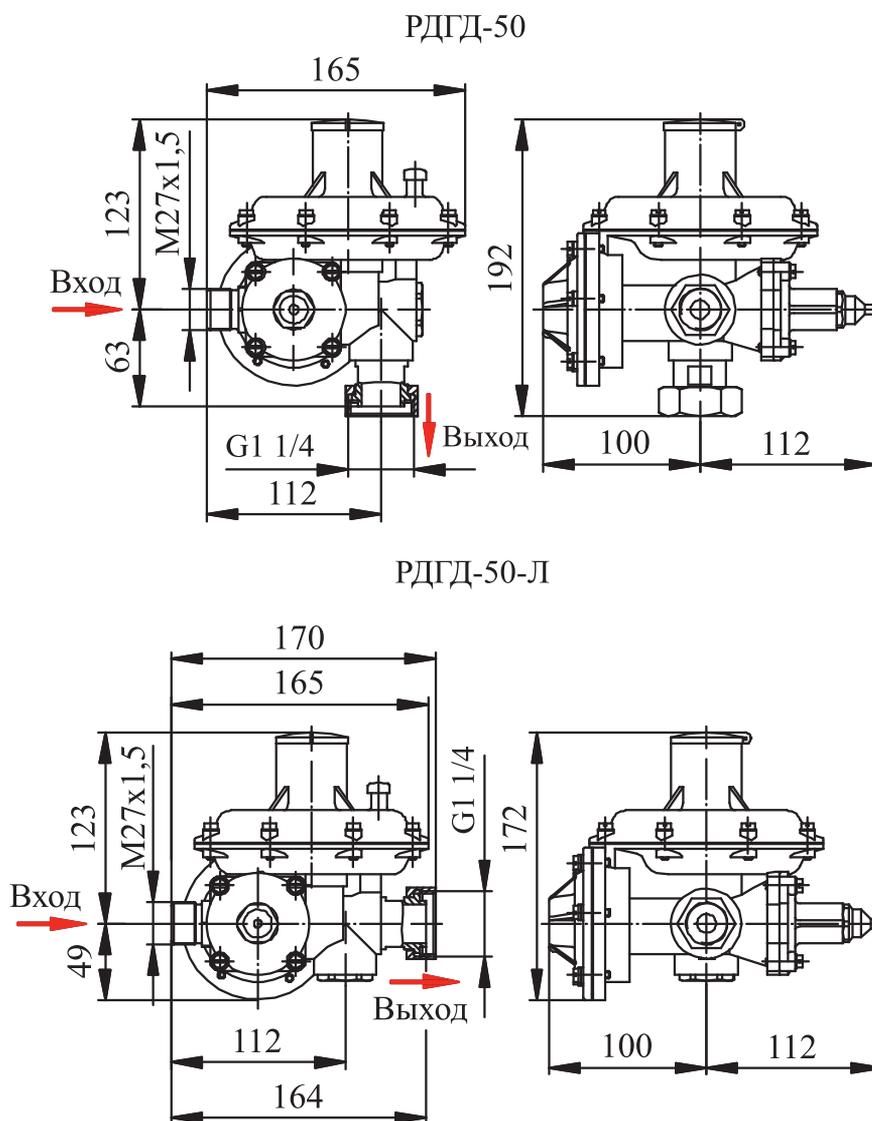
ТУ РБ 100270876.154-2010

НАЗНАЧЕНИЕ

- Регулятор РДГД-50 предназначен для редуцирования высокого и среднего давления на низкое природных, искусственных, углеводородных и других неагрессивных газов, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода и входного давления, автоматического отключения подачи газа при повышении выходного давления сверх установленного предела или при уменьшении выходного давления ниже определенной величины.
- В зависимости от направления потока газа конструкцией регулятора РДГД-50 предусмотрен угловой или линейный монтаж.
- Вид климатического исполнения УХЛ 3 по ГОСТ 15050-69, при этом нижнее значение температуры окружающей среды минус 30°C.
- Пример обозначения при заказе: Регулятор давления газа домовой с условной пропускной способностью 50м³/ч, с диапазоном выходного давления 1,5-3,0 кПа в угловом исполнении: «Регулятор РДГД-50 ТУ ВУ 100270876.154-2010»



ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	РДГД-50	РДГД-50-Л	РДГД-50-1	РДГД-50-1-Л
Номинальный диаметр DN, мм	20			
Входное давление, МПа	0,05-06 (PN 0,6)			
Выходное давление (P _{вых}), кПа	1,5-3,0		3,0-5,0	
Давление срабатывания ПЗК, кПа - нижнее, не более - верхнее	0,8 3,75±0,375		0,8 1,25P _{вых} ±0,5	
Давление срабатывания сбросного клапана, кПа	3,45±0,2		1,15P _{вых} ±0,2	
Изменение выходного давления при нулевом расходе (зона пропорциональности), %, не более	20			
Неравномерность регулирования, %	10			
Присоединительные размеры: - вход: присоединительная резьба по ГОСТ 9150-2002 - выход: присоединительная резьба по ГОСТ 6357-81	M27x1.5 G1 1/4 "			
Габаритные размеры, мм, не более - длина - высота - ширина	170 200 215	175 180 215	170 200 215	175 180 215
Масса, кг, не более	1,5			

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ

Наименование параметра	Значение						
Входное давление, МПа	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
Пропускная способность, м³/ч	50	65	75	75	75	75	75

Регулятор давления комбинированный РДК-32

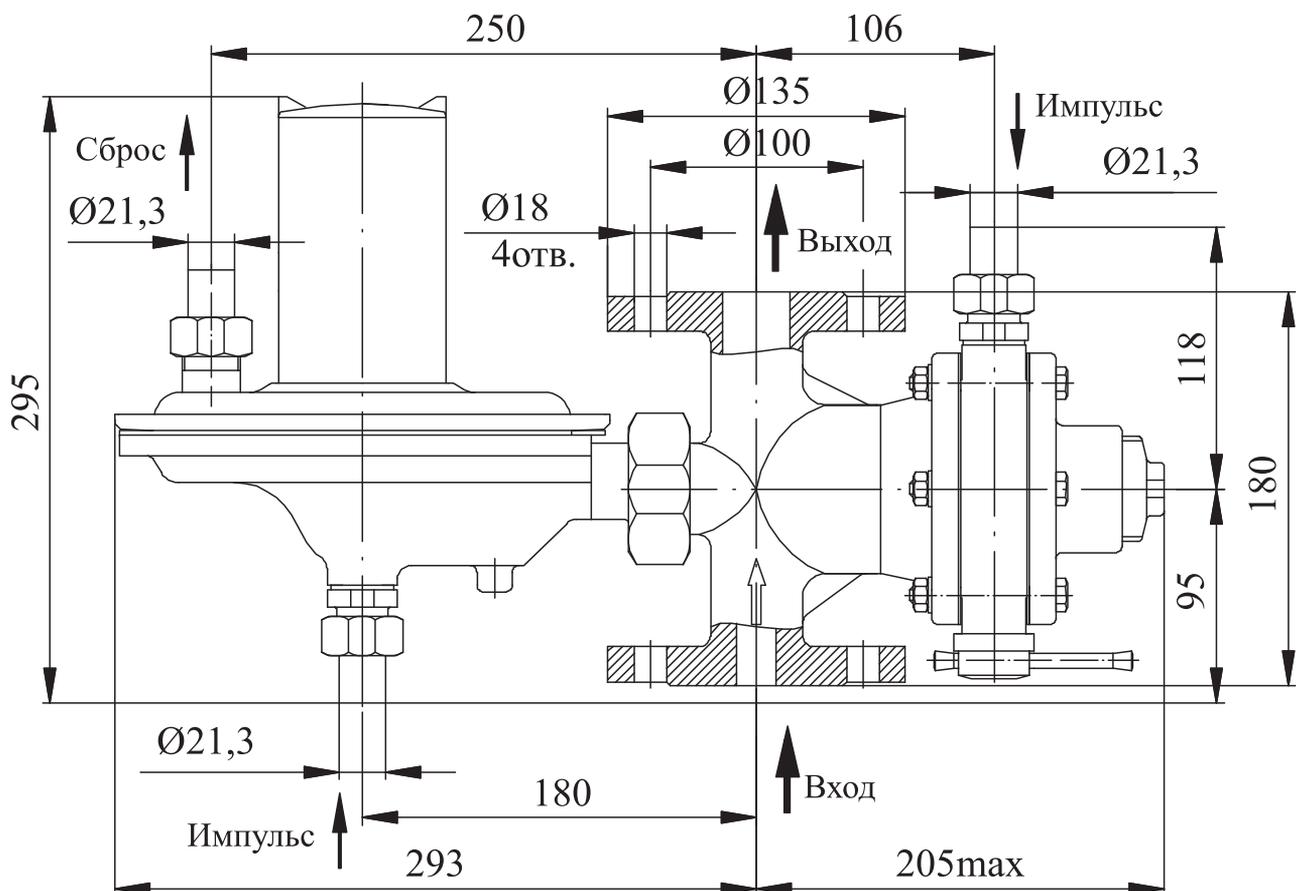
ТУ РБ 05550283.046-99

НАЗНАЧЕНИЕ

- Регулятор давления газа комбинированный РДК-32 предназначен для понижения входного давления для понижения входного давления природных, искусственных, углеводородных и других неагрессивных газов, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, автоматического отключения подачи газа при повышении выходного и понижении входного давления сверх установленных пределов.
- Вид климатического исполнения УХЛ2 по ГОСТ 15150-69, при этом нижнее значение температуры окружающей среды минус 40°C.
- При необходимости изменения направления потока корпус регулятора поворачивается в любое положение.
- Пример обозначения при заказе:
«Регулятор РДК-32/4-1,6 ТУ РБ 05550283.046-99»



ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	РДК-32/4-1,6
Номинальный диаметр DN, мм	32
Диаметр седла клапана регулятора, мм	4
Диапазон входного давления, МПа	0,1-1,6
Диапазон настройки выходного давления, МПа	0,0026-0,0054
Давление срабатывания сбросного клапана при превышении установленного выходного давления, МПа, не более	0,0062
Давление отключения подачи газа при превышении установленного выходного давления, МПа	0,0067
Давление отключения подачи газа при уменьшении входного давления, МПа	0,05-0,06
Максимальная пропускная способность при максимальном входном давлении (1.6 МПа), м³/ч, не более	232
Неравномерность регулирования, %	±10
Изменение выходного давления при нулевом расходе (зона пропорциональности), %, не более	20
Зона нечувствительности от верхнего предела настройки выходного давления, %, не более	2,5
Габаритные размеры, мм, не более:	
- строительная длина	180
- длина	475
- ширина	225
- высота	300
Масса, кг, не более	7,6±0,5

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ

Наименование параметра	Значение			
	1,0	1,2	1,4	1,6
Входное давление, МПа				
Пропускная способность, м³/ч	129	155	185	232

Регулятор давления комбинированный РДС-32

ТУ РБ 100270876.099-2002

НАЗНАЧЕНИЕ

- Регулятор давления комбинированный РДС-32 предназначен для понижения входного давления природных, искусственных, углеводородных и других неагрессивных газов, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне и автоматического отключения подачи газа при выходе контролируемого (выходного) давления за установленные верхний и нижний пределы.
- Вид климатического исполнения регулятора УХЛ 2 по ГОСТ 15150-69, при этом нижнее значение температуры окружающей среды минус 40°С.
- При необходимости изменения направления потока газа, корпус регулятора поворачивается в любое положение.
- Пример обозначения при заказе:
«Регулятор РДС-32-1 ТУ РБ 100270876.099-2002»



Регулятор может комплектоваться датчиком срабатывания ПЗК. Подробное описание смотри на стр 96.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

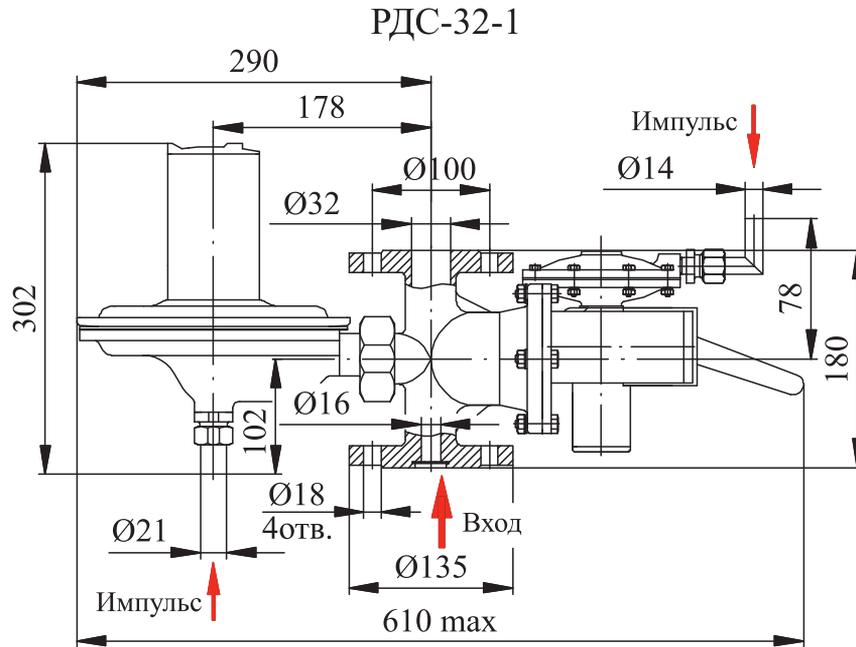
Наименование параметра	РДС-32-1	РДС-32-2	РДС-32-3	РДС-32-4	РДС-32-5	РДС-32-6
Номинальный диаметр DN, мм	32					
Диапазон входного давления, МПа	0,3-1,2					
Диапазон настройки выходного давления, МПа	0,005-0,015	0,015-0,05	0,05-0,1	0,1-0,3	0,0013-0,0028	0,0026-0,0054
Диаметр седла клапана регулятора, мм	8					
Пределы настройки ПЗК от установленного выходного давления (Р _{вых}), не более: - нижний (Р _{нп}) * - верхний (Р _{вп})	Р _{нп} < 0,5 Р _{вых} Р _{вп} ≤ 1,25 Р _{вых}					
Наличие сбросного клапана (ПСК)	нет			да		
Давление срабатывания ПСК при повышении установленного выходного давления, МПа, не более **	—			0,00345		1,15 Р _{вых} *
Максимальная пропускная способность при максимальном входном давлении (1,2 МПа), м³/ч, не более	285					
Изменение выходного давления при нулевом расходе (зона пропорциональности), %, не более	20					
Зона нечувствительности от верхнего предела настройки выходного давления, %, не более	2,5					
Габаритные размеры, мм, не более: - строительная длина - длина - ширина - высота	180 610 230 310					
Масса, кг, не более	12,5					

* Верхний предел настройки предохранительного клапана при выходном давлении до 0,003 МПа включительно - 0,00375 МПа.

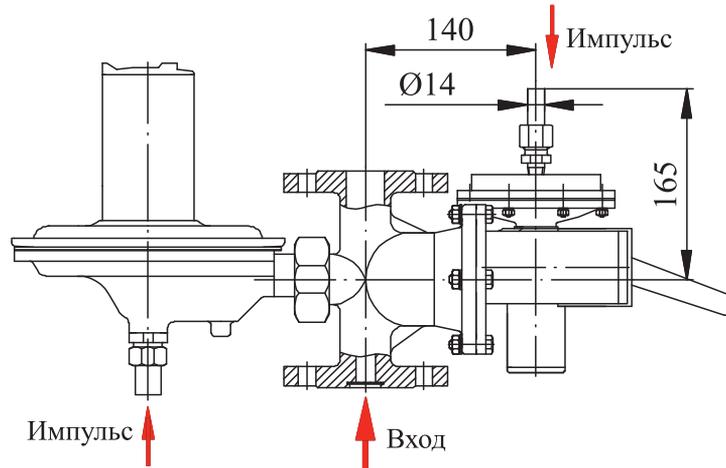
** Давление срабатывания сбросного клапана при входном давлении до 0,003 МПа включительно - 0,00345 МПа.

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ

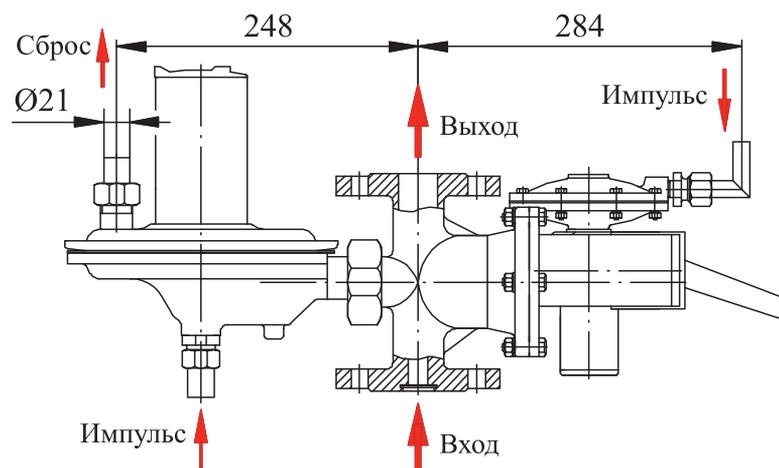
Наименование параметра	Значение									
Номинальное давление, МПа	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
Пропускная способность, м³/ч	88	110	132	154	175	197	219	241	263	285



РДС-32-2, РДС-32-3, РДС-32-4



РДС-32-5, РДС-32-6

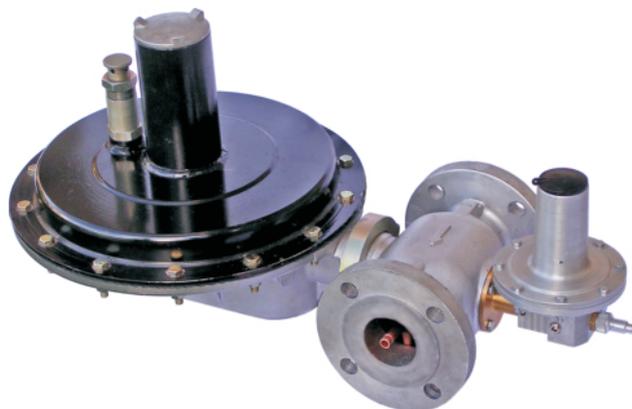


Регулятор давления комбинированный РДК-50

ТУ ВУ 100270876.143-2008

НАЗНАЧЕНИЕ

- Регулятор давления газа комбинированный с предохранительно-запорным клапаном РДК-50 предназначен для понижения входного давления природных, искусственных, углеводородных и других неагрессивных газов, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, автоматического отключения подачи газа при выходе контролируемого (выходного) давления за установленные верхний и нижний пределы.
- Регулятор устанавливается в блочных (ГРП) и шкафных (ШРП) газорегуляторных пунктах, газорегуляторных установках ГРУ, объектах промышленного и коммунально-бытового назначения.
- Вид климатического исполнения - У2 по ГОСТ 15150-69, при этом нижнее значение температуры окружающей среды минус 40 °С.
- При необходимости изменения направления потока газа корпус регулятора поворачивается в любое положение.
- Пример обозначения при заказе: «Регулятор РДК-50-00 ТУ ВУ 100270876.143-2008»



Регулятор может комплектоваться датчиком срабатывания ПЗК. Подробное описание смотри на стр 96.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	РДК-50-00	РДК-50-01	РДК-50-02	РДК-50-03	РДК-50-04	РДК-50-05	РДК-50-06
Номинальный диаметр DN, мм	50						
Диаметр седла клапана, мм	30						
Диапазон входного давления, МПа	0,05-0,6						
Диапазон настройки выходного давления, МПа	0,0016-0,002	0,002-0,004	0,004-0,007	0,007-0,01	0,01-0,015	0,015-0,02	0,02-0,03
Пределы настройки срабатывания ПЗК в зависимости от выходного давления - нижний (Р _{нп}) - верхний (Р _{вп}) *	0,3кПа ≤ Р _{нп} < 0,5Р _{вых} Р _{вп} ≤ 1,25Р _{вых}						
Максимальная пропускная способность при максимальном входном давлении 0,6 МПа, м ³ /ч, не более	800						
Неравномерность регулирования, %, не более	10						
Изменение выходного давления при нулевом расходе (зона пропорциональности), %, не более	20						
Зона нечувствительности от верхнего предела настройки выходного давления, %, не более	2,5						
Постоянная времени, с, не более	60						
Габаритные размеры, мм, не более: - строительная длина; - длина - ширина - высота	230 670 365 350						
Масса, кг, не более	22						

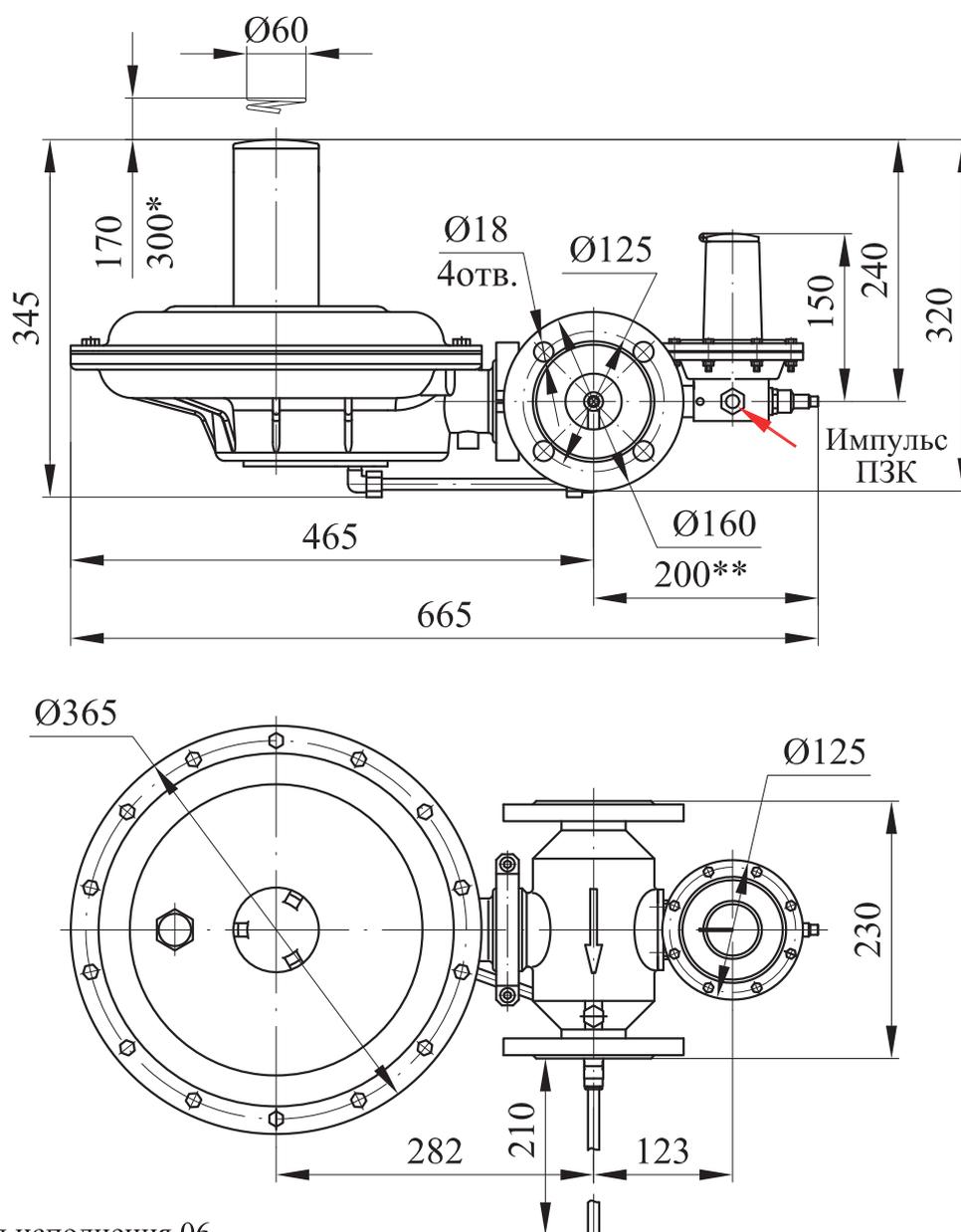
*Верхний предел настройки предохранительного клапана при выходном давлении до 0,003 МПа включительно - 0,00375 МПа.

При выборе исполнения регулятора при выходном давлении, соответствующем крайним значениям диапазона, следует выбирать исполнение в сторону большего диапазона настройки.

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ

Выходное давление, МПа	Пропускная способность регулятора, м ³ /ч			
	Входное давление, МПа			
	0,05	0,1	0,3	0,6
0,0016	280	400	640	800
0,003	280	400	640	800
0,005	270	400	640	800
0,0075	270	400	640	800
0,01	250	400	640	800
0,015	250	390	640	800
0,03	200	310	600	800

ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ



* размер для исполнения 06

** при установке МКД-3 размер увеличивается до 220 мм

Регулятор давления газа РД-50

НАЗНАЧЕНИЕ

- Регулятор давления газа РД-50 с предохранительно-запорным клапаном (ПЗК) является комбинированным и предназначен для редуцирования и поддержания заданного давления природных, искусственных, углеводородных и других неагрессивных газов и автоматического перекрытия подачи газа, при выходе контролируемого (выходного) давления за установленный верхний и нижний пределы.
- Регулятор РД-50-С дополнительно оснащен встроенным пружинным предохранительно-сбросным клапаном (ПСК) пропорционального действия, предназначенным для сброса в атмосферу вышеуказанных газов при увеличении контролируемого (выходного) давления сверх установленного предела.
- Вид климатического исполнения У2 по ГОСТ 15150-69, но при этом нижнее значение температуры окружающей среды минус 40°C.
- Регуляторы в зависимости от значения диапазона настройки выходного давления и наличия встроенного сбросного клапана ПСК изготавливаются в десяти исполнениях.
- Пример условного обозначения регулятора при заказе:
Регулятор РД-50-С-(1,8-3,0) ТУ ВУ 100270876.196-2018

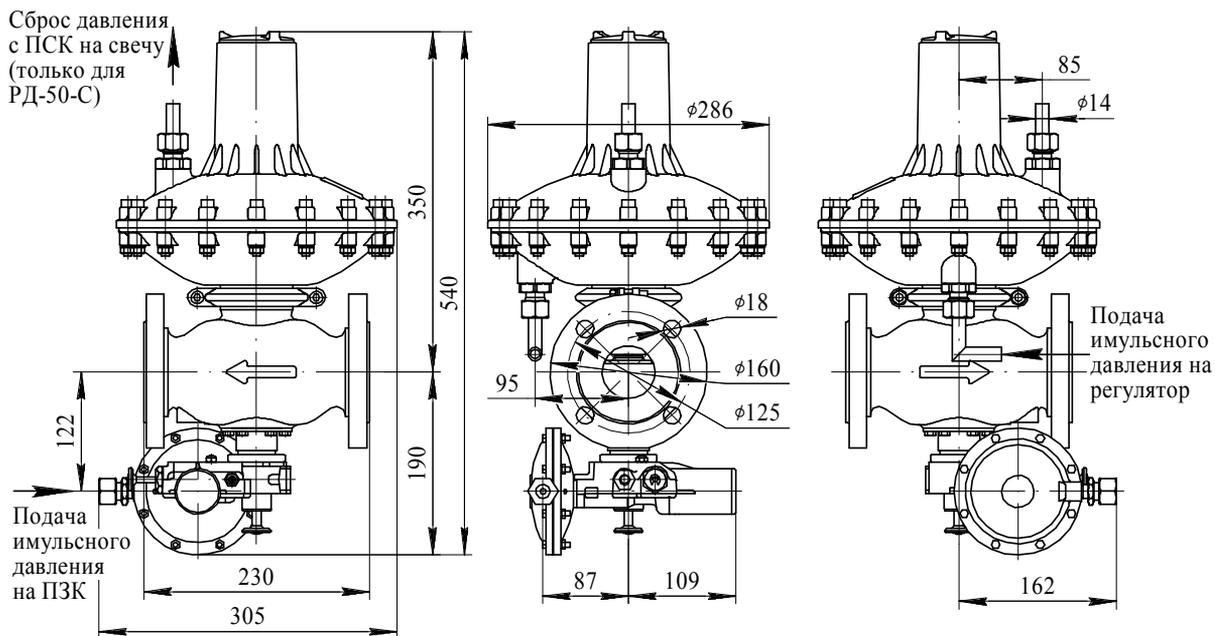


диапазон настройки выходного давления (кПа)

наличие встроенного сбросного клапана (при отсутствии клапана литера не проставляется)

номинальный диаметр (условный проход)

ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Преимущества регулятора:

- рост выходного давления при нулевом расходе не более 10%;
- возможность установки в любом пространственном положении;
- применён новый механизм настройки ПЗК, который:
 - обеспечивает надёжное удержание клапана ПЗК в открытом положении;
 - позволяет производить настройку и проверку срабатывания ПЗК без открытия рабочего клапана ПЗК;
 - обеспечивает стабильное срабатывание с точностью ниже 5%;
- высокая точность поддержания выходного давления при изменяющихся расходах;
- стабильная работа на низких расходах (от нуля);
- отсутствие зависимости изменения выходного давления при изменении входного давления;
- герметичность исполнительного клапана и клапана ПЗК соответствует классу «А» ГОСТ 9544-2015.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	РД-50	РД-50-С
Номинальный диаметр DN, мм	50	
Диаметр седла клапана, мм	28	
Диапазон входного давления, МПа	0,05 - 1,2	
Диапазоны настройки выходного давления, кПа*	1,6 - 2,0 1,8 - 3,0 2,8 - 5,0 4,8 - 7,0 6,8 - 13,0	
Неравномерность регулирования, %, не более	10	
Зона пропорциональности, %, не более	20	
Постоянная времени, с, не более	60	
Пределы настройки автоматического срабатывания ПЗК в зависимости от контролируемого (выходного) давления (Рк): нижний (Рнп) верхний (Рвп) верхний в составе резервной линии (Рвп.р)	0,0003 ≤ Рнп < 0,5Рк Рвп ≤ 1,25Рк Рвп.р ≤ 1,35Рк	
Точность срабатывания ПЗК по верхнему пределу, %, не более	5	
Точность срабатывания ПЗК по нижнему пределу, %, не более	10	
Время срабатывания ПЗК, с, не более	1	
Суммарная площадь проходного сечения клапана ПСК, мм ²	-	19,2
Давление настройки срабатывания ПСК (Рср)	-	Рср ≤ 1,15Рк
Коэффициент расхода сбросного клапана, α **	-	0,05
Класс герметичности перекрытия клапана ПЗК и ПСК (при наличии) в соответствии с ГОСТ 9544-2015	А	
Тип соединения	фланцевое 50-16-хх-1-В ГОСТ 33259-2015	
Габаритные размеры, мм, не более строительная длина/ширина/высота	230/300/600	

* Диапазоны настройки приведены при классическом расположении регулятора на газопроводе. Регулятор с диапазоном 1,6 – 2,0 кПа в неклассическом (повернутом, перевернутом) положении не применять. Регулятор с диапазоном 1,8 – 3,0 кПа в неклассическом (повернутом, перевернутом) положении использовать на давление 1,6 – 3,0 кПа. Соответствие диапазонов давлений в зависимости от положения указано в таблице:

Наименование параметра	Значения				
Диапазон давления при классическом положении, кПа	1,6 - 2,0	1,8 - 3,0	2,8 - 5,0	4,8 - 7,0	6,8 - 13,0
Диапазон давления при неклассическом положении, кПа	НЕ ПРИМЕНЯТЬ	1,6 - 3,0	2,8 - 5,0	4,8 - 7,0	6,8 - 13,0

** Расчет пропускной способности сбросного клапана в зависимости от давления производить по ГОСТ 12.2.085-2002. При необходимости требуемой пропускной способности необходимо применять внешний (отдельный) сбросной клапан в ГРП, ШРП, ГРУ. Допускается производить переделку регулятора РД-50-С под РД-50 и наоборот (для сохранения гарантийного срока переделка должна производиться изготовителем или организацией, уполномоченной изготовителем).

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ

Входное давление, МПа	Пропускная способность, м ³ /ч		
	Выходное давление, кПа		
	1,6	5,0	13,0
0,05	215	205	200
0,1	330	330	340
0,2	480	480	500
0,3	520	540	570
0,4	560	580	630
0,6	710	720	740
0,8	820	830	840
1,0	910	920	940
1,2	1020	1030	1050

Регуляторы давления газа РДГПК-50М, -100

ТУ РБ 05550283.047-97

НАЗНАЧЕНИЕ

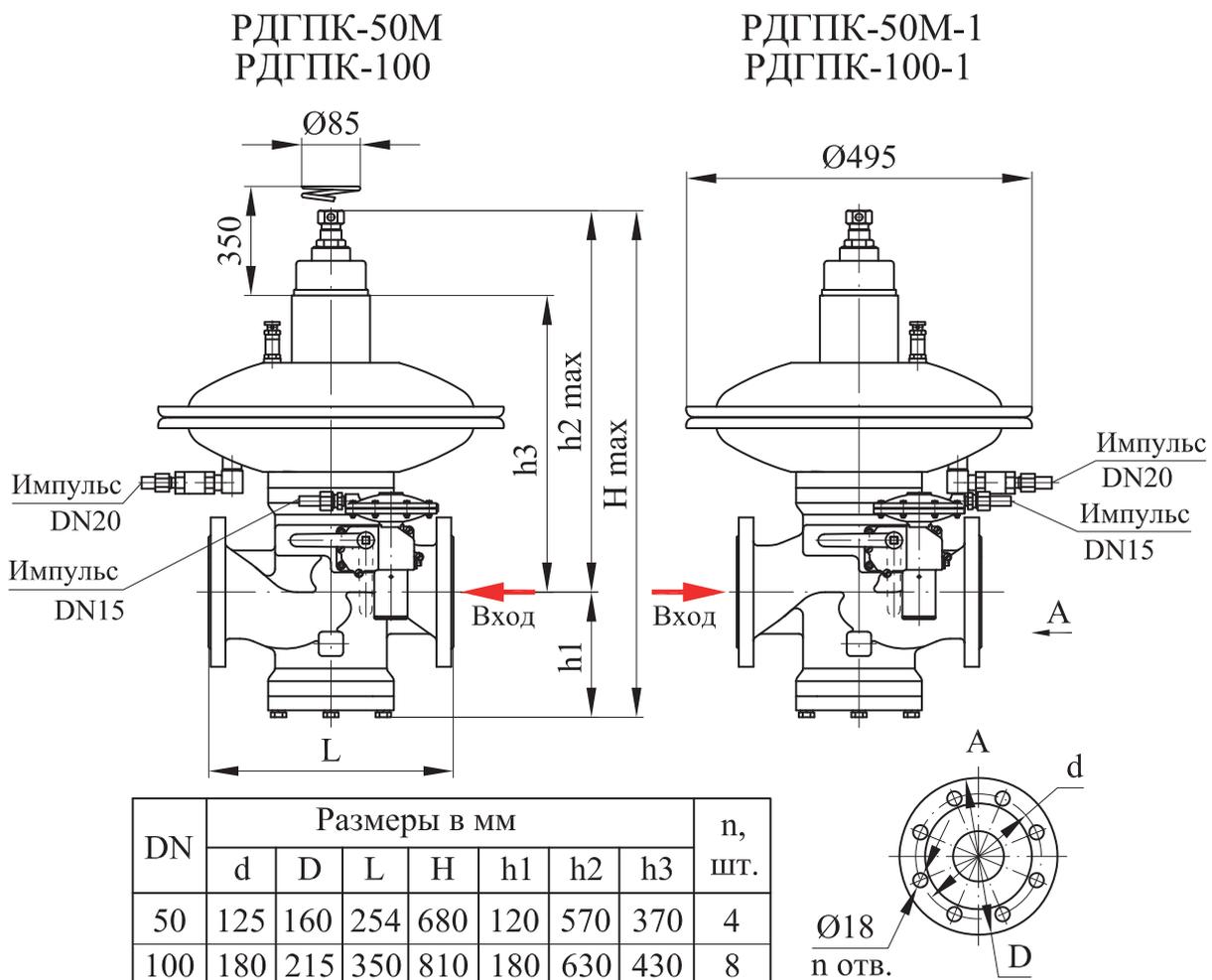


Регулятор может комплектоваться датчиком срабатывания ПЗК. Подробное описание смотри на стр 96.

- Регуляторы давления газа РДГПК-50М, -100 с предохранительно-запорными клапанами предназначены для понижения входного давления природных, искусственных углеводородных и других неагрессивных газов, поддержания выходного давления на заданном уровне, автоматического отключения подачи газа при выходе контролируемого выходного давления за установленные верхний и нижний пределы.
- В зависимости от направления подачи газа и материала корпуса регуляторы изготавливаются в четырех исполнениях.
- Вид климатического исполнения УХЛ2 по ГОСТ 15150-69, с ограничением нижнего значения температуры окружающей среды до минус 40°C (для регуляторов в корпусе из алюминиевых сплавов) или до минус 35°C (для регуляторов в чугунном корпусе).
- Пример обозначения при заказе:
«Регулятор РДГПК-50М; 0,0015-0,0022 МПа ТУ РБ 05550283.047-97»



ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	РДГПК-50М РДГПК-50М-1	РДГПК-100 РДГПК-100-1
Номинальный диаметр DN, мм	50	100
Диаметр седла клапана (регулятора предохранительного клапана), мм	50	
Диапазон входного давления, МПа	0,05-1,2	
Диапазон настройки выходного давления, МПа	0,0016-0,016 *	
Пределы настройки предохранительного клапана от установленного выходного давления (Рвых), не более: - нижний предел (Рнп) - верхний предел (Рвп) **	0,3кПа ≤ Рнп < 0,5Рвых Рвп ≤ 1,25Рвых	
Максимальная пропускная способность при максимальном входном давлении 1.2 МПа, м³/ч, не более	2500	9000
Неравномерность регулирования, %, не более	±10	
Изменение выходного давления при нулевом расходе (зона пропорциональности), %, не более	±20	
Зона нечувствительности от верхнего предела настройки выходного давления, %, не более	±2,5	
Постоянная времени, с, не более	60	
Габаритные размеры, мм: - строительная длина - ширина - высота	254 495 688	350 495 810
Масса, кг, не более - алюминиевый - чугунный	33 50	60 70

*Поддиапазоны настройки выходного давления, МПа:

РДГПК-50М	РДГПК-100
0,0012-0,0018	0,0012-0,0022
0,0015-0,0022	0,0015-0,0025
0,0020-0,0035	0,0020-0,0035
0,0030-0,0045	0,0030-0,0045
0,0040-0,0075	0,0040-0,0090
0,0070-0,0140	0,0080-0,0160

**Верхний предел настройки предохранительного клапана при выходном давлении до 0,003 МПа включительно – 0,00375 МПа ± 5%

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ

Наименование параметра	Значение				
Входное давление, МПа	0,05	0,1	0,3	0,6	1,2
Пропускная способность, РДГПК-50 м³/ч, не более, при выходном давлении 0,016 МПа	600	750	1000	1500	2500
Пропускная способность, РДГПК-100 м³/ч, не более, при выходном давлении 0,016 МПа	1100	1400	2700	4800	9000

Направление потока газа:
справа налево – РДГПК-50М, РДГПК-100
слева направо – РДГПК-50М-1, РДГПК-100-1

Преимущества регулятора:

- рост выходного давления при нулевом расходе не более 10%;
- высокая точность поддержания выходного давления при изменяющихся расходах;
- стабильная работа на низких расходах (от нуля);
- отсутствие зависимости изменения выходного давления при изменении входного давления.

Регулятор давления газа прямооточный РГП-32

ТУ ВУ 100270876.161-2012

НАЗНАЧЕНИЕ

- Регулятор давления газа прямооточный РГП-32, предназначен для редуцирования и поддержания заданного давления природных, искусственных, углеводородных и других неагрессивных газов.
- Регулятор устанавливается в газорегуляторных пунктах (ГРП), шкафовых регуляторных пунктах (ШРП), газорегуляторных установках (ГРУ), объектах промышленного и коммунально-бытового назначения.
- Вид климатического исполнения У2 по ГОСТ 15150-69, но при этом нижнее значение температуры окружающей среды минус 35 °С.
- В зависимости от значения диапазона настройки выходного давления регулятор изготавливается в двух исполнениях и в четырех исполнениях в зависимости от варианта установки на газопроводе.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальный диаметр DN, мм	32
Диаметр седла клапана, мм	25
Диапазон входного давления, МПа	0,05-1,2
Диапазоны настройки выходного давления, МПа	0,005-0,05 0,05-0,6
Неравномерность регулирования, %, не более	10
Зона пропорциональности, %, не более	10
Постоянная времени, с, не более	60
Тип соединения	фланцевый
Габаритные размеры, мм, не более - строительная длина*	180
Масса, кг, не более	30

*Остальные габаритные размеры в соответствии с габаритно-монтажным чертежом.

Условное обозначение регулятора при заказе:

РГП – 32 – XX – (... – ...)

Диапазон настройки выходного давления, МПа:
0,005-0,05;
0,05-0,6.

Тип монтажа и направление потока газа:

ГЛ – на горизонтальном участке газопровода,
направление потока – влево;

ГП – на горизонтальном участке газопровода,
направление потока – вправо;

ВВ – на вертикальном участке газопровода,
направление потока – вверх;

ВН – на вертикальном участке газопровода,
направление потока – вниз.

номинальный диаметр

При выборе исполнения регулятора, в случае, когда значение настройки выходного давления соответствует крайнему значению диапазона (например 0,05 МПа), следует выбирать исполнение в сторону меньшего диапазона настройки (от 0,005 до 0,05 МПа).

Пример условного обозначения регулятора при заказе:

«Регулятор РГП-32-ГЛ-(0,005-0,05)
ТУ ВУ 100270876.161-2012».

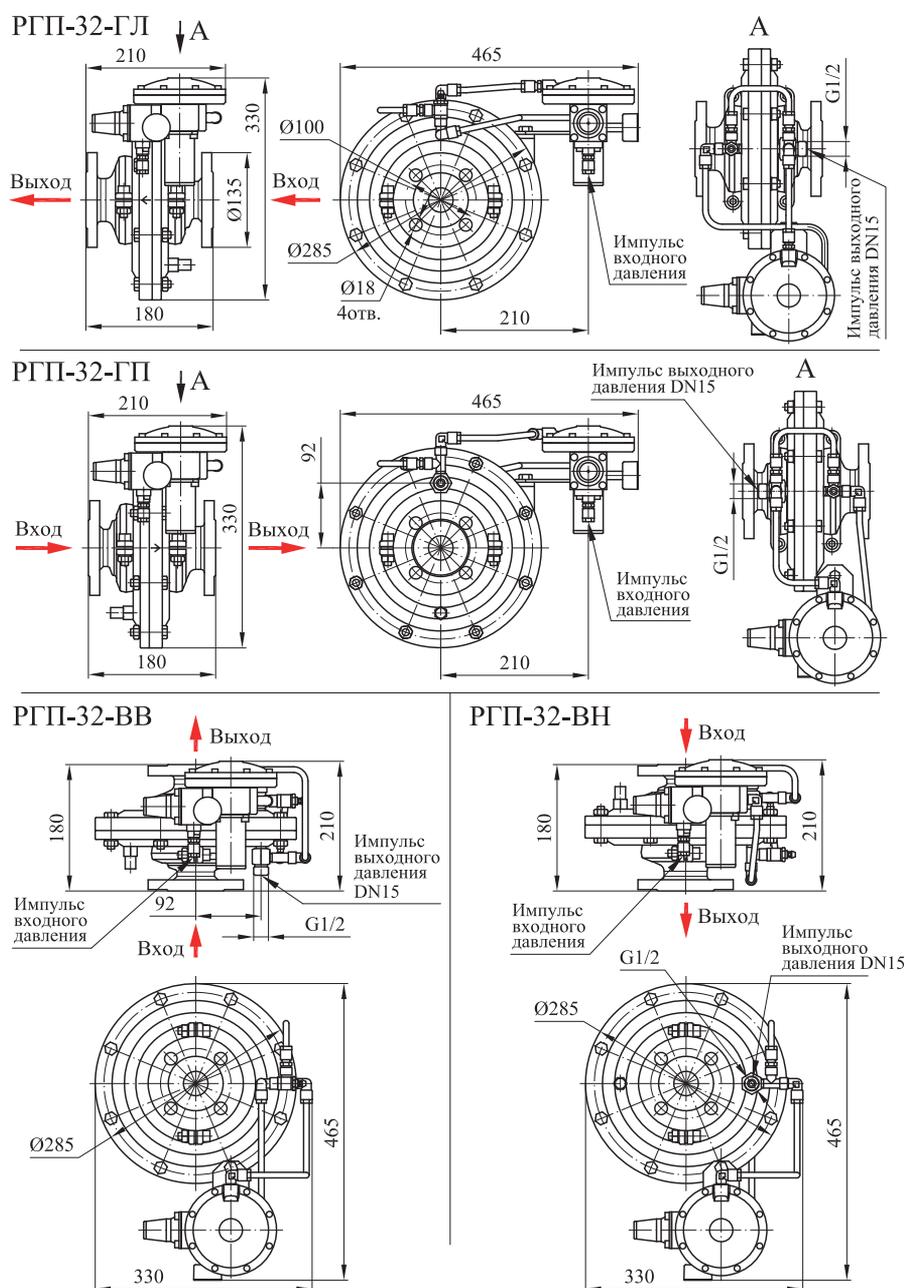
ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ

Входное давление, МПа	Пропускная способность регулятора, м ³ /ч									
	Выходное давление, МПа									
	0,005	0,01	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	
0,05	310	300	-	-	-	-	-	-	-	
0,1	460	460	-	-	-	-	-	-	-	
0,2	710	710	710	650	-	-	-	-	-	
0,3	930	930	930	930	780	-	-	-	-	
0,4	1200	1200	1200	1200	980	860	-	-	-	
0,5	1360	1360	1360	1360	1240	1120	920	-	-	
0,6	1530	1530	1530	1530	1530	1380	1150	1070	-	
0,8	1940	1940	1940	1940	1940	1940	1820	1670	1460	
1,0	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2120	1820	
1,2	2920	2920	2920	2920	2920	2920	2920	2900	2650	

ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Преимущества регулятора:

- более высокая пропускная способность по сравнению с другими регуляторами данного типоразмера отечественного производства;
- не более 10% рост выходного давления при нулевом расходе на среднем выходном давлении и не более 5% на высоком; высокая точность поддержания выходного давления при изменяющихся расходах;
- стабильная работа на низких расходах (от нуля);
- отсутствие зависимости изменения выходного давления при изменении входного давления;
- новая конструкция пилота со встроенным стабилизатором и клапаном сброса управляющего давления обеспечивает стабильную работу регулятора на любых режимах, в т.ч. при резких переходных процессах;
- настраиваемый стабилизатор с индикацией стабилизируемого давления обеспечивает более точную настройку под требуемые режимы работы;
- клапан быстрого сброса управляющего давления предохраняет от разрыва мембрану регулятора при подаче в импульс повышенного давления;
- герметичность исполнительного клапана соответствует классу «А» ГОСТ 9544-2015.



Регулятор давления газа прямооточный РГП-50

ТУ ВУ 100270876.161-2012

НАЗНАЧЕНИЕ

- Регулятор давления газа прямооточный РГП-50 с предохранительно-запорным клапаном (ПЗК) является комбинированным и предназначен для редуцирования и поддержания заданного давления природных, искусственных, углеводородных и других неагрессивных газов и автоматического перекрытия подачи газа, при выходе контролируемого (выходного) давления за установленный верхний и нижний пределы.
- Регулятор устанавливается в газорегуляторных пунктах (ГРП), шкафовых регуляторных пунктах (ШРП), газорегуляторных установках (ГРУ).
- Вид климатического исполнения У2 по ГОСТ 15150-69, но при этом нижнее значение температуры окружающей среды минус 35 °С.
- В зависимости от значения диапазона настройки выходного давления регулятор изготавливается в четырех исполнениях и в четырех исполнениях в зависимости от варианта установки на газопроводе.
- Пример обозначения при заказе:
«Регулятор РГП-50-ГЛ-(0,01-0,1) ТУ ВУ 100270876.161-2012».



Регулятор может комплектоваться датчиком срабатывания ПЗК. Подробное описание смотри на стр 96.

Условное обозначение регулятора при заказе:

Регулятор РГП – 50 – XX – (... – ...)

Диапазон настройки выходного давления, МПа:

0,01-0,05;
0,05-0,1;
0,1-0,3;
0,3-0,6

Тип монтажа и направление потока газа:

ГЛ – на горизонтальном участке газопровода,
направление потока – влево;
ГП – на горизонтальном участке газопровода,
направление потока – вправо;
ВВ – на вертикальном участке газопровода,
направление потока – вверх;
ВН – на вертикальном участке газопровода,
направлении потока – вниз.

номинальный диаметр

При выборе исполнения регулятора, в случае, когда значение настройки выходного давления соответствует крайнему значению диапазона (например 0,1 МПа), следует выбирать исполнение в сторону большего диапазона настройки (от 0,1 до 0,3 МПа).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

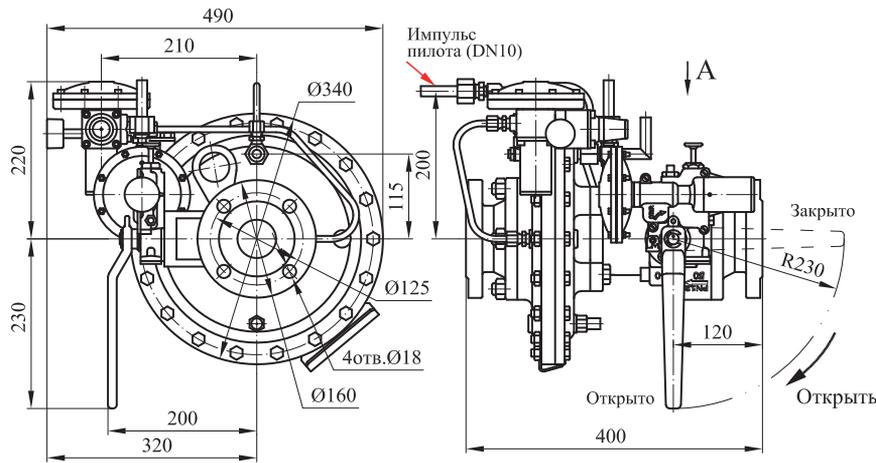
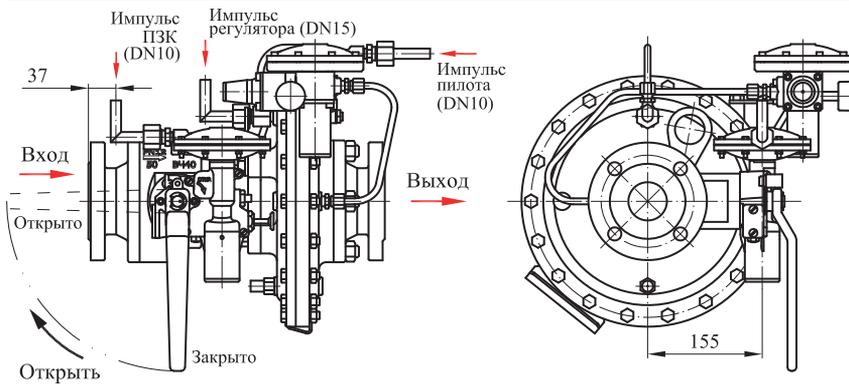
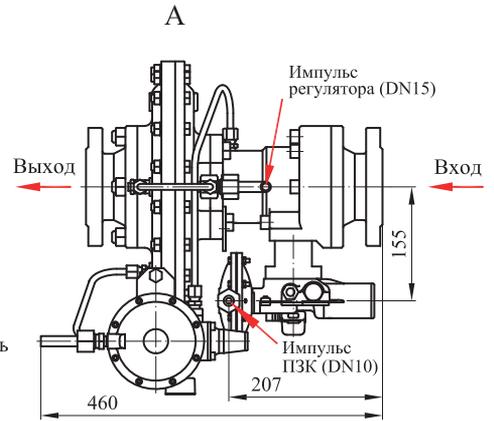
Наименование параметра	Значение
Номинальный диаметр DN, мм	50
Диаметр седла клапана, мм	50
Диапазон входного давления, МПа	0,05-1,2
Диапазоны настройки выходного давления, МП	0,01-0,05; 0,05-0,1; 0,1-0,3; 0,3-0,6
Неравномерность регулирования, %, не более	10
Зона пропорциональности, %, не более	20
Постоянная времени, с, не более	60
Пределы настройки автоматического срабатывания ПЗК в зависимости от контролируемого (выходного) давления (Рк): - нижний (Рнп) - верхний (Рвп) - верхний в составе резервной линии (Рвп.р)	0,0003≤Рнп<0,05Рк Рвп≤1,25Рк Рвп.р≤1,35Рк
Точность срабатывания ПЗК по верхнему пределу, %, не более	5
Точность срабатывания ПЗК по нижнему пределу, %, не более	10
Время срабатывания ПЗК, с, не более	1
Класс герметичности перекрытия клапана ПЗК в соответствии с ГОСТ 9544-2015	A
Строительная длина	400
Масса, кг, не более	60

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ

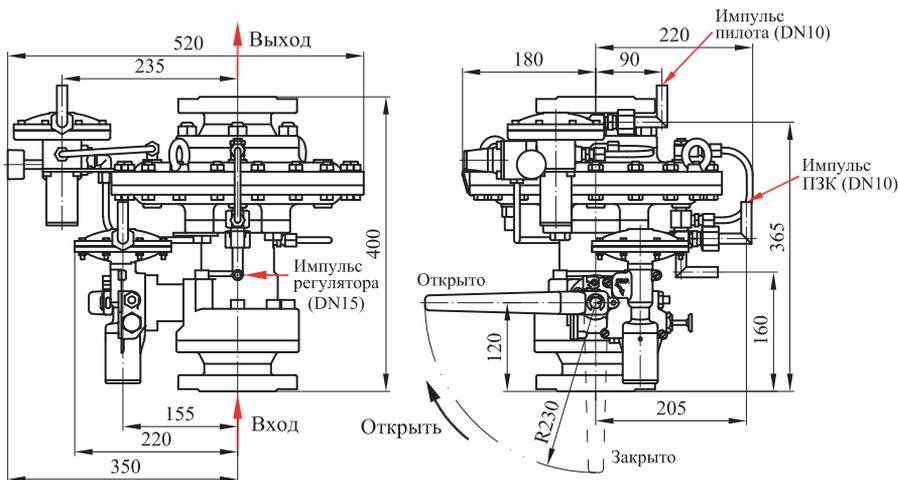
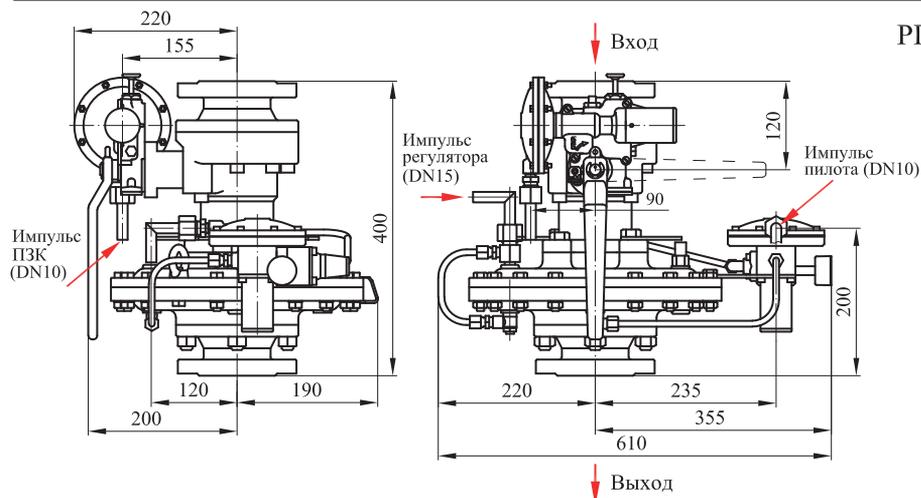
Входное давление, МПа	Пропускная способность регулятора, м ³ /ч							
	Выходное давление, МПа							
	0,01	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
0,05	1060	-	-	-	-	-	-	-
0,1	1560	1400	-	-	-	-	-	-
0,2	2340	2340	2250	-	-	-	-	-
0,3	3120	3120	3120	2750	-	-	-	-
0,4	3750	3750	3750	3570	2950	-	-	-
0,5	4660	4660	4660	4660	4100	3200	-	-
0,6	5450	5450	5450	5450	5320	4530	4120	-
0,8	7040	7040	7040	7040	7040	6920	6750	5600
1,0	8600	8600	8600	8600	8600	8600	8400	7400
1,2	10500	10500	10500	10500	10500	10500	10100	9850

Преимущества регулятора:

- более высокая пропускная способность по сравнению с другими регуляторами данного типоразмера отечественного производства;
- не более 10% рост выходного давления при нулевом расходе на среднем выходном давлении и не более 5% на высоком;
- высокая точность поддержания выходного давления при изменяющихся расходах;
- стабильная работа на низких расходах (от нуля);
- отсутствие зависимости изменения выходного давления при изменении входного давления;
- применён новый механизм настройки ПЗК, который:
 1. обеспечивает надёжное удержание клапана ПЗК в открытом положении;
 2. позволяет производить настройку и проверку срабатывания ПЗК без открытия рабочего клапана ПЗК;
 3. обеспечивает стабильное срабатывание с точностью ниже 5%;
- новая конструкция пилота со встроенным стабилизатором и клапаном сброса управляющего давления обеспечивает стабильную работу регулятора на любых режимах, в т.ч. при резких переходных процессах;
- настраиваемый стабилизатор с индикацией стабилизируемого давления обеспечивает более точную настройку под требуемые режимы работы;
- клапан быстрого сброса управляющего давления предохраняет от разрыва мембрану регулятора при подаче в импульс повышенного давления;
- герметичность исполнительного клапана и клапана ПЗК соответствует классу «А» ГОСТ 9544-2015.


РГП-50-ГЛ

РГП-50-ГП

(остальные размеры в соответствии с РГП-50-ГЛ в зеркальном отражении)


РГП-50-ВВ

РГП-50-ВН

Регуляторы давления газа комбинированные КРОН

ТУ ВУ 100270876.165-2012

НАЗНАЧЕНИЕ



Регулятор может комплектоваться датчиком срабатывания ПЗК. Подробное описание смотри на стр 96.

- Регуляторы давления газа комбинированные КРОН с предохранительным запорным клапаном предназначены для редуцирования и поддержания заданного давления очищенных (осушенных) природных, искусственных, углеводородных и других неагрессивных газов и для автоматического перекрытия подачи газа при выходе значения контролируемого (выходного) давления за установленные верхний или нижний пределы.
- Вид климатического исполнения У2 по ГОСТ 15150-69, но при этом нижнее значение температуры окружающей среды минус 40°C (для регуляторов в стальном корпусе) или минус 35°C (для регуляторов в чугунном корпусе).
- Регуляторы в зависимости от значения диапазона настройки выходного давления и от направления потока газа изготавливаются в шести исполнениях.
- При выборе исполнения регулятора в случае, когда значение настройки выходного давления соответствует крайнему значению диапазона (например, 0,05 МПа), следует выбирать исполнение в сторону большего диапазона настройки (от 0,05 до 0,3 МПа).

Условное обозначение регулятора при заказе:

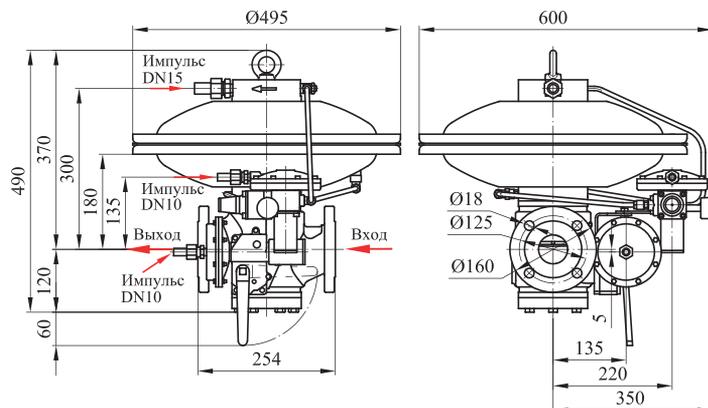
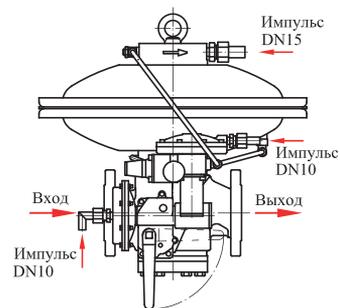
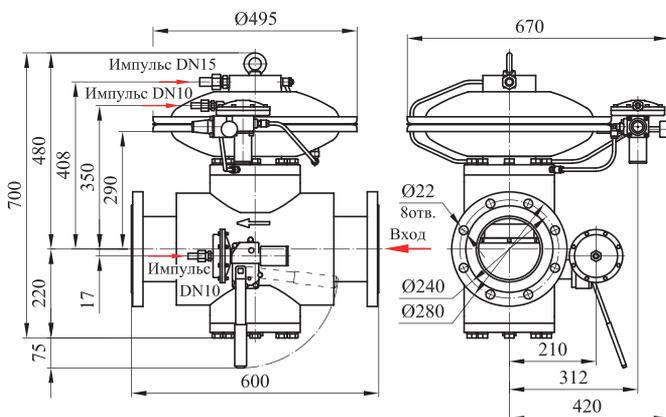
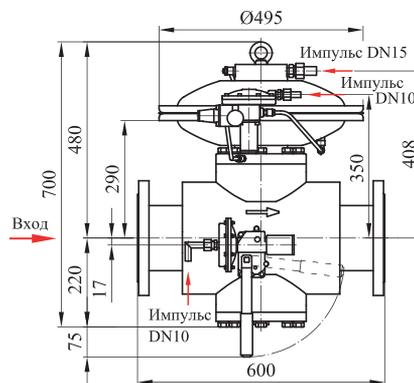
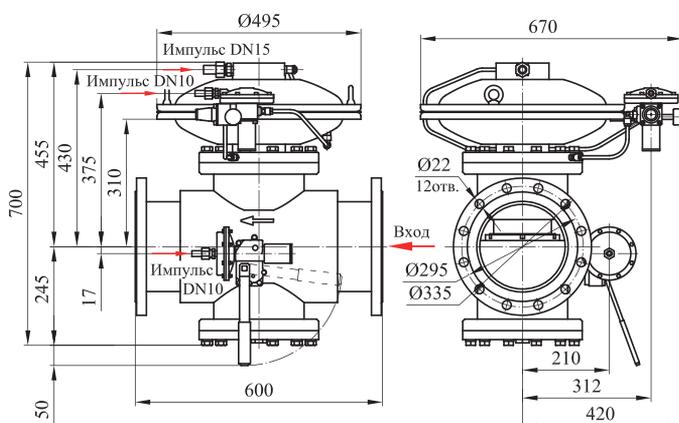
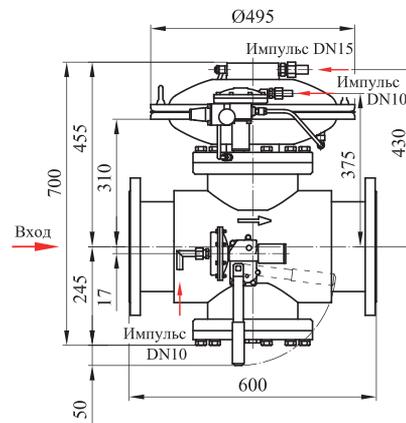
«Регулятор КРОН-XXX-X-(-) ТУ ВУ 100270876.165-2012».

диапазон настройки выходного давления (МПа)	0,01-0,05
	0,05-0,3
	0,3-0,6
направление потока газа:	
Л- справа налево (левое);	
П- слева направо (правое);	
номинальный диаметр: 50; 150; 200	



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	КРОН-50	КРОН-150	КРОН-200
Номинальный диаметр DN, мм	50	150	200
Диаметр седла клапана, мм	50	105	125
Диапазон входного давления, МПа	0,05-1,2		
Диапазоны настройки выходного давления, МПа	0,01-0,05 0,05-0,3 0,3-0,6		
Пределы настройки автоматического перекрытия подачи газа при изменении выходного давления (Рвых) - нижний (Рнп) - верхний (Рвп)	0,3кПа ≤ Рнп < 0,5Рвых Рвп ≤ 1,25Рвых		
Максимальная пропускная способность при входном давлении 1.2 МПа, м³/ч	7200	30000	42000
Неравномерность регулирования, %, не более	10		
Зона пропорциональности, %, не более	20		
Постоянная времени, с, не более	60		
Габаритные размеры, мм, не более			
- строительная длина	254	600	600
- длина	500	600	600
- ширина	600	670	670
- высота	500	700	700
Масса, кг, не более	60	150	170

КРОН-50-Л

КРОН-50-П

КРОН-150-Л

КРОН-150-П

КРОН-200-Л

КРОН-200-П

Преимущества регуляторов:

- конструкция выполнена таким образом, что основной клапан регулятора находится над седлом (в верхней части регулятора), а предохранительно-запорный клапан – под седлом (в нижней части регулятора). Это снижает вероятность засорения основного рабочего клапана и седла регулятора механическими абразивными частицами;
- в регуляторах КРОН-150 и 200 клапан ПЗК выполнен разгруженным, что позволяет без особого усилия производить его открытие при наличии входного давления;
- не более 10% рост выходного давления при нулевом расходе на среднем выходном давлении и не более 5% на высоком;
- высокая точность поддержания выходного давления при изменяющихся расходах;
- стабильная работа на низких расходах (от нуля);
- отсутствие зависимости изменения выходного давления при изменении входного давления;
- новая конструкция пилота со встроенным стабилизатором и клапаном сброса управляющего давления обеспечивает стабильную работу регулятора на любых режимах, в т.ч. при резких переходных процессах;
- настраиваемый стабилизатор с индикацией стабилизируемого давления обеспечивает более точную настройку под требуемые режимы работы;
- клапан быстрого сброса управляющего давления предохраняет от разрыва мембрану регулятора при подаче в импульс повышенного давления;
- герметичность исполнительного клапана и клапана ПЗК соответствует классу «А» ГОСТ 9544-2015.

ОСНОВНЫЕ РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА КРОН-50

Входное давление, МПа	Пропускная способность регулятора, м ³ /ч							
	Выходное давление, МПа							
	0,01	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
0,05	670	-	-	-	-	-	-	-
0,1	930	820	-	-	-	-	-	-
0,2	1250	1400	1320	-	-	-	-	-
0,3	1850	2150	2200	1560	-	-	-	-
0,4	2030	2470	2650	1840	1720	-	-	-
0,5	2520	2740	3020	2840	2210	1960	-	-
0,6	3060	3450	3960	4350	4120	4020	3930	-
0,8	3470	4050	4520	5050	5050	4930	4870	4100
1,0	3800	4550	5080	5700	6120	6120	6020	5200
1,2	4200	5120	5640	6320	7200	7200	7100	6300

ОСНОВНЫЕ РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА КРОН-150

Входное давление, МПа	Пропускная способность регулятора, м ³ /ч							
	Выходное давление, МПа							
	0,01	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
0,05	2100	-	-	-	-	-	-	-
0,1	3600	3400	-	-	-	-	-	-
0,2	4800	6300	6000	-	-	-	-	-
0,3	6200	7500	8400	1560	-	-	-	-
0,4	7400	8800	10500	1840	9600	-	-	-
0,5	9600	11500	13600	2840	13400	10700	-	-
0,6	11500	13200	17600	4350	18200	16500	14300	-
0,8	13200	16800	20300	5050	22800	22800	19500	18800
1,0	15000	18300	22500	5700	25600	25600	25600	23400
1,2	17700	21600	24300	6320	29600	29600	30000	30000

ОСНОВНЫЕ РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРА КРОН-200

Входное давление, МПа	Пропускная способность регулятора, м ³ /ч							
	Выходное давление, МПа							
	0,01	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
0,05	2900	-	-	-	-	-	-	-
0,1	5000	4760	-	-	-	-	-	-
0,2	6720	8800	8400	-	-	-	-	-
0,3	8600	10500	11700	11400	-	-	-	-
0,4	10300	12300	14700	14700	13400	-	-	-
0,5	13400	16100	19000	19000	18700	14900	-	-
0,6	16100	19800	24600	25400	25400	23100	20000	-
0,8	18400	23500	28400	30600	31900	31900	27300	26300
1,0	21100	25600	31500	33400	35800	35800	35800	32700
1,2	24700	30200	34000	36700	41400	41400	42000	42000

Регулятор газа комбинированный РГК-100

ТУ ВУ 1002700876.130-2006

НАЗНАЧЕНИЕ

- Регулятор газа комбинированный РГК-100 предназначен для понижения входного давления природных, искусственных, углеводородных и других неагрессивных газов и автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, автоматического отключения подачи газа при выходе контролируемого (выходного) давления за установленные верхний и нижний пределы.
- Вид климатического исполнения У2 по ГОСТ 15150-69 с ограничением нижнего значения температуры окружающей среды до минус 35°C.
- Пример обозначения при заказе:
«Регулятор РГК-100-00 ТУ ВУ 100270876.130-2006»



Регулятор может комплектоваться датчиком срабатывания ПЗК. Подробное описание смотри на стр 96.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальный диаметр DN, мм	100
Диаметр седла клапана, мм	80
Диапазон входного давления, МПа	0,05-1,2
Диапазон настройки выходного давления, МПа - исполнение 00, 01 - исполнение 02, 03 - исполнение 04, 05	0,01-0,05 0,05-0,3 0,3-0,6
Пределы настройки автоматического перекрытия подачи газа при изменении выходного давления (Рвых) - нижний (Рнп) - верхний (Рвп)	$0,3\text{кПа} \leq \text{Рнп} < 0,5\text{Рвых}$ $\text{Рвп} \leq 1,25\text{Рвых}$
Максимальная пропускная способность при входном давлении 1,2МПа, м³/ч, не более	20350
Неравномерность регулирования, %, не более	10
Изменение выходного давления при нулевом расходе (зона пропорциональности), %, не более	20
Постоянная времени, с, не более	60
Габаритные размеры, мм, не более: - строительная длина - ширина - высота	350 580 610
Масса, кг, не более	90

Направление потока газа:
справа налево – РГК-100-00, РГК-100-02, РГК-100-04
слева направо - РГК-100-01, РГК-100-03, РГК-100-05

При выборе исполнения регулятора, при входном давлении, соответствующем крайним значениям диапазона (например, 0,05 МПа), следует выбирать исполнение в сторону большего диапазона настройки (от 0,05 до 0,3 МПа).

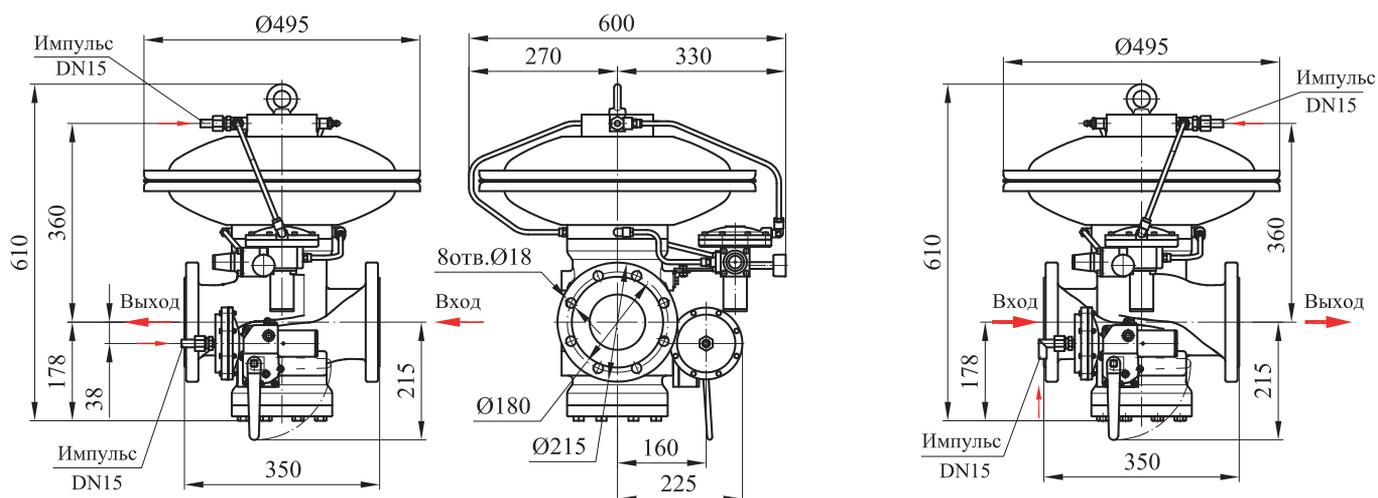
ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ

Входное давление, МПа	Пропускная способность регулятора, м ³ /ч							
	Выходное давление, МПа							
	0,01	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
0,05	1700	-	-	-	-	-	-	-
0,1	1850	2800	-	-	-	-	-	-
0,3	2800	5500	6200	4200	-	-	-	-
0,6	4700	8200	10900	10900	10300	9050	7500	-
1,2	9200	12500	16750	20350	20350	20350	19800	18700

ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ

РГК-100-00
РГК-100-02
РГК-100-04

РГК-100-01
РГК-100-03
РГК-100-05



Регулятор давления газа электронный РДЭ

ТУ ВУ 100270876.151-2010

НАЗНАЧЕНИЕ

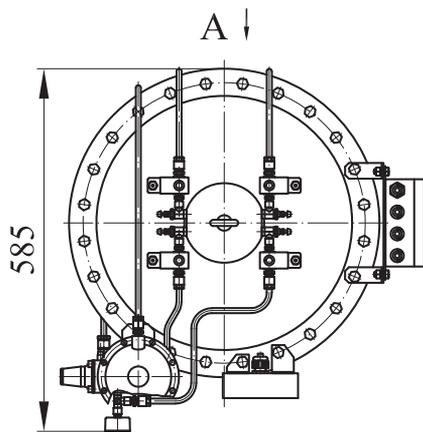
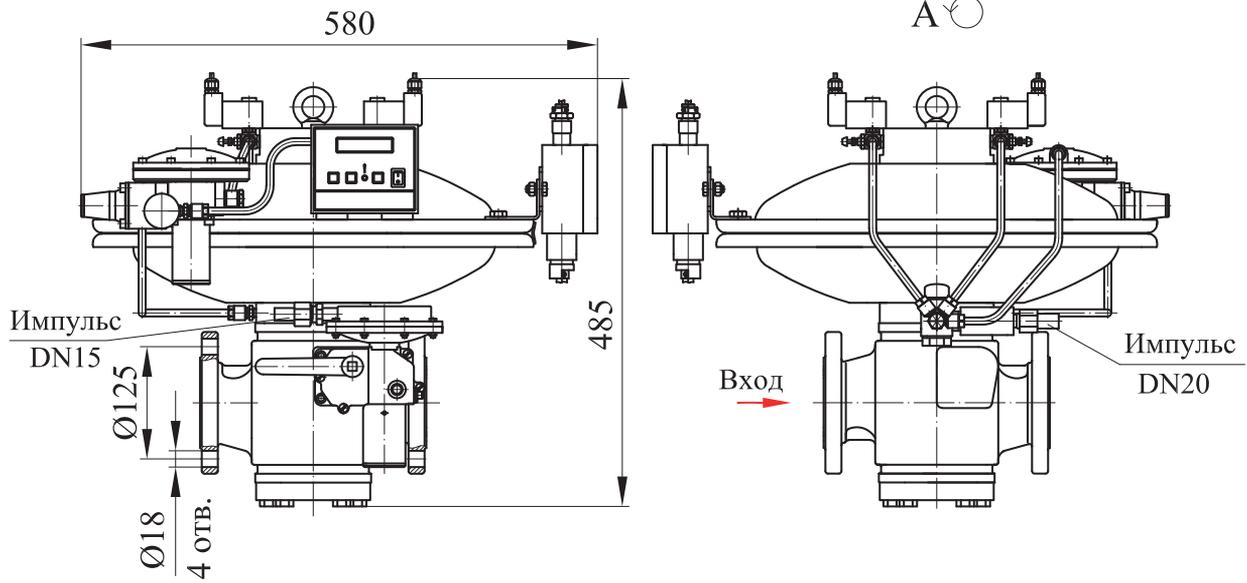
- Регулятор давления газа электронный РДЭ предназначен для редуцирования природных, искусственных, углеводородных и других неагрессивных газов до среднего и низкого давления, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода и входного давления, автоматического отключения подачи газа при повышении выходного давления сверх установленного предела или при уменьшении выходного давления сверх определенной величины.
- Управление регулятором может осуществляться как в электронном, так и в пневматическом режиме.
- Первичная настройка на заданные параметры производится вручную, затем управление переводится в электронный режим.
- Дальнейшая работа осуществляется автоматически с возможностью контроля и управления с диспетчерского пункта.
- Регулятор устанавливается в системах газоснабжения, оснащенных системой телемеханики.
- Вид климатического исполнения УХЛ 3.1 по ГОСТ 15050-69.
- Пример обозначения при заказе: «Регулятор давления РДЭ-1 ТУ ВУ 100270876.151-2010»



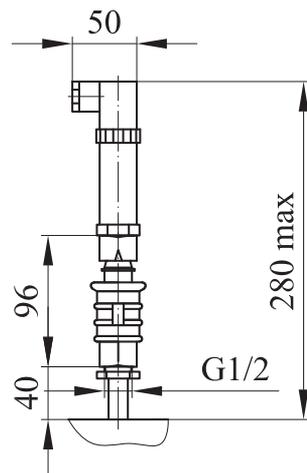
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	РДЭ-1	РДЭ-2	РДЭ-3	РДЭ-4	РДЭ-5	РДЭ-6	РДЭ-7	РДЭ-8
Номинальный диаметр DN, мм	50							
Диапазон выходного давления, МПа	0,05-1,2							
Направление подачи газа	справа налево				слева направо			
Выходное давление (Рвых), МПа	0,0016 -0,003	0,003 -0,008	0,008 -0,024	0,024 -0,05	0,0016 -0,003	0,003 -0,008	0,008 -0,024	0,024 -0,05
Давление срабатывания ПЗК, МПа	≤0,5 Рвых							
- нижнее								
- верхнее	0,00375	≤1,25 Рвых			0,00375	≤1,25 Рвых		
Максимальная пропускная способность при максимальном входном давлении 1.2 МПа, м ³ /ч, не более	2500							
Неравномерность регулирования, %, не более	±10							
Изменение выходного давления при нулевом расходе (зона пропорциональности), %, не более	20							
Электропитание:								
- напряжение, В	220 ⁺³³ ₋₂₂							
- частота, Гц	50±1							
Потребляемая мощность, Вт, не более	50							
Габаритные размеры, мм, не более								
- строительная длина	254							
- ширина	600							
- высота	500							
Масса, кг, не более	50							

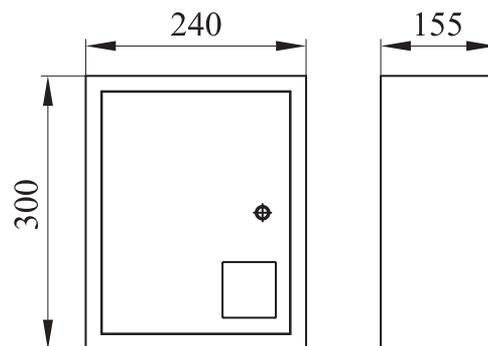
Регулятор



Датчик давления



Блок управления



Клапаны предохранительные сбросные ПСК-25, -50

ТУ ВУ 100270876.155-2010

НАЗНАЧЕНИЕ

- Клапаны предохранительные сбросные ПСК-25 и ПСК-50 являются пружинными клапанами пропорционального действия и предназначены для сброса в атмосферу природных, искусственных и других неагрессивных газов при увеличении контролируемого давления сверх установленных пределов.
- Клапаны устанавливаются в газорегуляторных пунктах (ГРП), шкафовых регуляторных пунктах (ШРП), газорегуляторных установках (ГРУ), объектах промышленного и коммунально-бытового назначения.
- Вид климатического исполнения У2 по ГОСТ 15150-69, но при этом нижнее значение температуры окружающей среды минус 40 °С (для клапанов в корпусе из алюминиевых сплавов) или минус 35°С (для клапанов в чугунном корпусе).
- В зависимости от величины контролируемого давления клапаны изготавливаются в шести исполнениях.
- В зависимости от материала корпуса клапаны ПСК-50 изготавливаются в трех исполнениях: АК 12, СЧ 20 и ВЧ 40.



ПСК-25



ПСК-50

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ПСК-25	ПСК-50
Номинальный диаметр DN, мм	25	50
Диаметр седла клапана, мм	25	50
Диапазоны контролируемого давления (Рк), МПа - исполнение 00 - исполнение 01 - исполнение 02 - исполнение 03 - исполнение 04 - исполнение 05*	0,0016-0,003 0,003-0,007 0,007-0,02 0,02-0,05 0,05-0,15 0,15-0,6	
Давление настройки срабатывания (Рср) в зависимости от контролируемого давления (Рк)	Рср ≤ 1,25Рк	
Класс герметичности по ГОСТ 9544-2015	А	
Коэффициент расхода, α**	0,3	
Тип соединения	муфтовый	фланцевый
Присоединительная резьба	G1	-
Габаритные размеры, мм, не более: строительная длина/ширина/высота	115/125/220	230/225/350
Масса, кг, не более: - в корпусе из алюминиевых сплавов - в чугунном корпусе	2,5 -	9 20

*Для ПСК-50 в корпусе из материала СЧ-20 исполнение -05 не изготавливается.

**Расчет пропускной способности, в зависимости от давления, по ГОСТ 12.2.085-2002

Условное обозначение клапанов при заказе:

ПСК – XX – XX – XX

материал корпуса (для ПСК-25 обозначение отсутствует):
 - АК - алюминиевый сплав АК 12
 - СЧ - серый чугун СЧ 20
 - ВЧ - высокопрочный чугун ВЧ 40

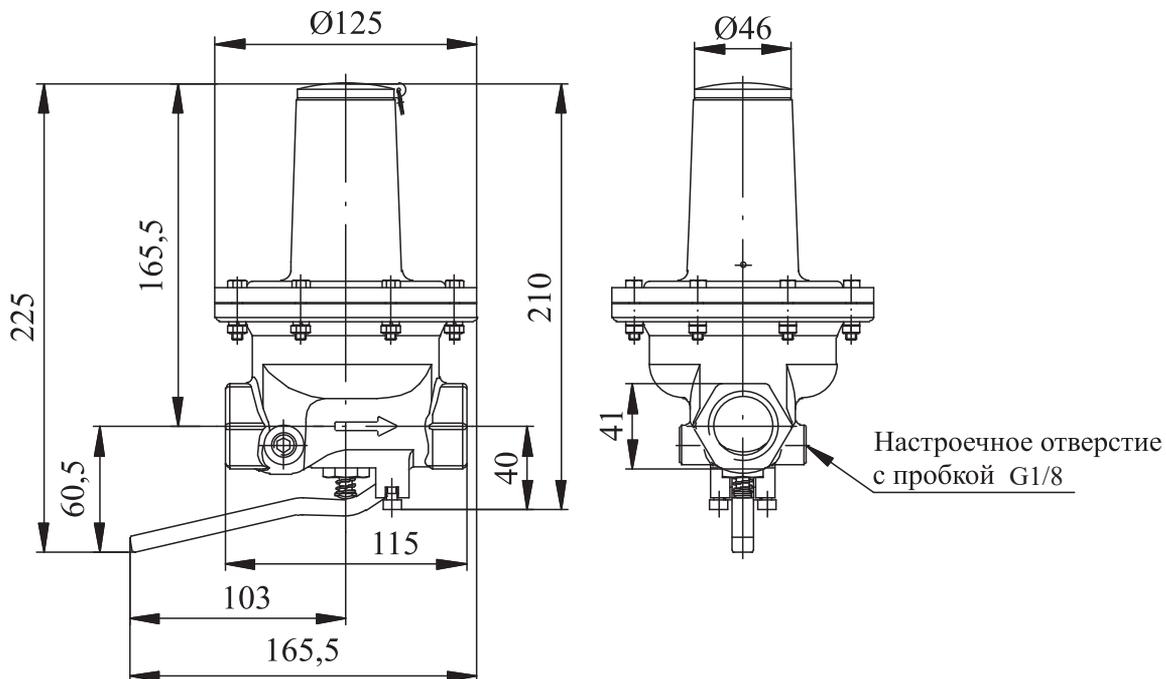
00...05 – номер исполнения в зависимости от контролируемого давления (определение исполнения в соответствии с таблицей)

номинальный диаметр (25 или 50)

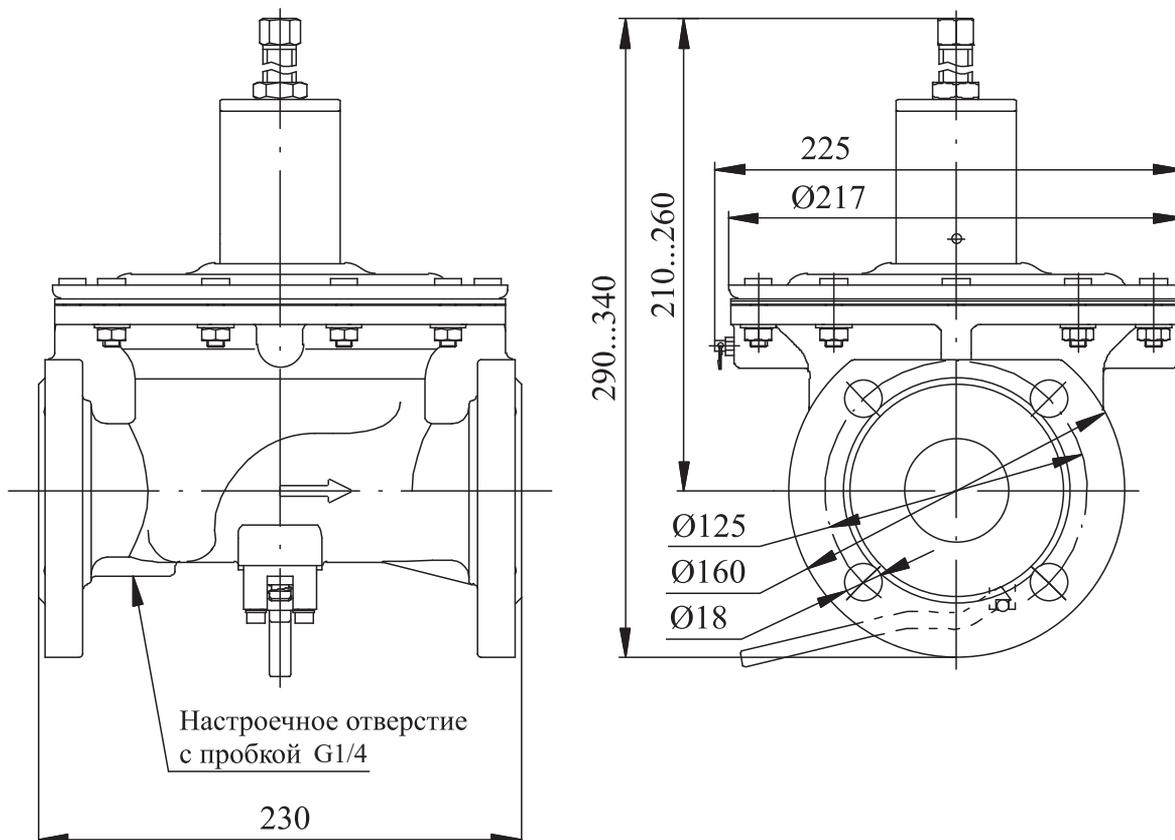
При выборе исполнения клапана, в случае когда значение контролируемого давления соответствует крайнему значению диапазона (например, 0,02 МПа), следует выбирать исполнение в сторону большего диапазона настройки (от 0,02 до 0,05 МПа).

Пример условного обозначения клапана при заказе:
«Клапан ПСК-50-00-АК ТУ ВУ 100270876.155-2010».

ПСК-25



ПСК-50



Клапан сбросной предохранительный КСП-25-16

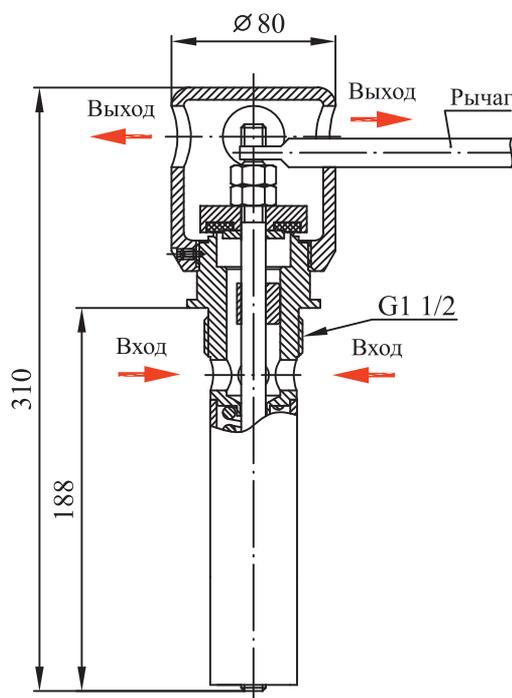
ТУ РБ 100270876.070-2000

НАЗНАЧЕНИЕ

- Клапан предохранительный сбросной КСП-25-16 предназначен для автоматического выброса в атмосферу природного, паров сжиженного углеводородного и других неагрессивных газов из групповых подземных резервуаров, при превышении давления в них свыше установленных пределов. Устанавливается на резервуарах с рабочим давлением до 1,6 МПа.
- Клапаны монтируются так, чтобы направление потока газа совпадало с направлением стрелки, нанесенной на корпусах.
- Вид климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150-69, при нижнем значении температуры окружающей среды минус 35°С.
- Пример обозначения при заказе:
Клапан КСП-25-16 ТУ РБ 100270876.070-2000



ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальное давление, МПа	1,6
Номинальный диаметр DN, мм	25,0
Пределы настройки контролируемого давления, МПа	1,3-2,0
Коэффициент расхода, не менее	0,3
Площадь сечения седла, мм ²	1017,9
Присоединительная резьба	G1 1/2
Габаритные размеры, мм, не более:	
- высота	310
- диаметр	80
Масса, кг, не более	3,0

Клапан сбросной предохранительный КСП 50-20

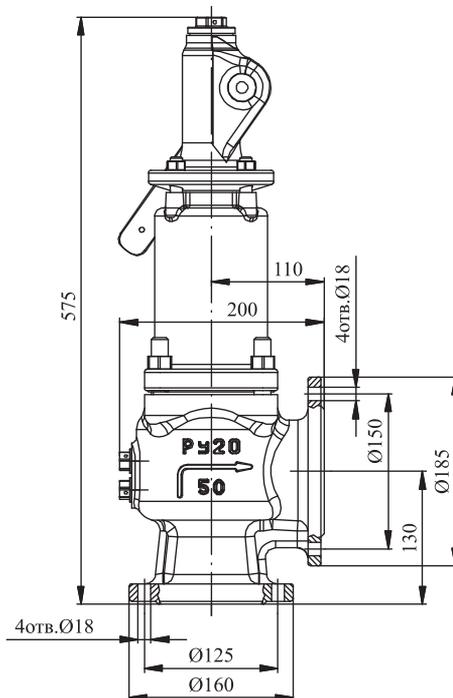
ТУ РБ 100270876.076-2000



НАЗНАЧЕНИЕ

- Клапан предохранительный сбросной КСП 50-20 предназначен для автоматического сброса в атмосферу или отводящий трубопровод природного, паров сжиженного углеводородного и других неагрессивных газов или воздуха из резервуаров хранения и трубопроводов, при превышении давления в них свыше установленных пределов.
- Клапаны устанавливаются на резервуарах и трубопроводах с рабочим давлением до 2,0 МПа.
- Вид климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150-69, при нижнем значении температуры окружающей среды минус 35°С.
- Пример обозначения при заказе:
Клапан КСП-50-20 ТУ РБ 100270876.076-2000

ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ



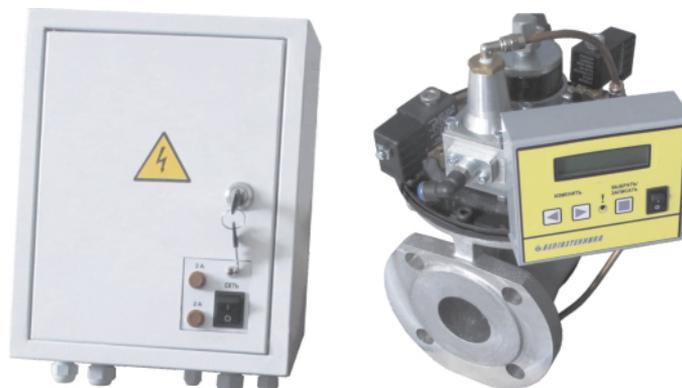
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальный диаметр входного патрубка DN, мм	50
Номинальный диаметр выходного патрубка DN, мм	80
Номинальное давление, МПа	2,0
Пределы настройки давления срабатывания, МПа	1,6-2,5
Диаметр седла клапана, мм	33
Коэффициент расхода, не менее	0,8
Габаритные размеры, мм, не более:	
- высота	575
- длина	190
- ширина	190
Масса, кг, не более	35

Клапан предохранительный сбросной с электроприводом и дистанционным управлением КПСЭ

НАЗНАЧЕНИЕ

- Клапан предохранительный сбросной с электроприводом и дистанционным управлением КПСЭ предназначен для автоматического снижения выходного давления путем сброса в атмосферу очищенных (осушенных) природных, искусственных, углеводородных и других неагрессивных газов при увеличении контролируемого давления выше значения установленного предела.
- Областью применения клапана могут быть службы и предприятия газовой отрасли и коммунального хозяйства, занимающиеся эксплуатацией газового оборудования.



ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ

- Настройка и контроль работы клапана осуществляется с помощью электронного блока управления, входящего в его состав. Клапан предназначен для совместной работы с системой телемеханики, с помощью которого осуществляется управление и дистанционный контроль.
- Степень защиты оболочки клапана от воздействия внешней среды соответствует исполнению IP30.
- Вид климатического исполнения соответствует СЗ по ГОСТ 12997-84 (от минус 10 °С до плюс 40 °С).
- По устойчивости к механическим воздействиям клапан соответствует группе исполнения N2 по ГОСТ 12997-84.
- Все составные узлы клапана, кроме блока управления, могут эксплуатироваться во взрывоопасных зонах класса В-1, В-1а, В-1 б и наружных установках класса В-1г (зонах 1 и 2 по ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10-98) / ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК60079-10-98)). Блок управления должен устанавливаться и эксплуатироваться только вне взрывоопасных зон.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

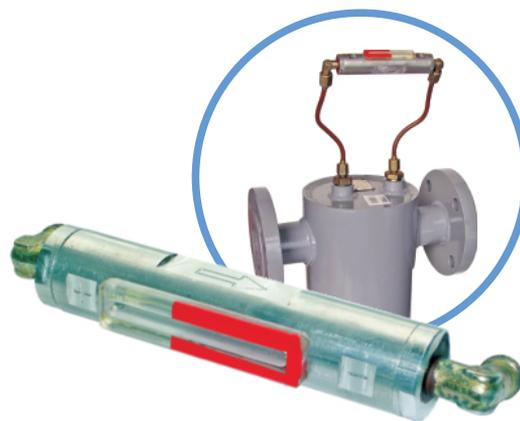
Наименование параметра	Значение
Номинальный диаметр DN, мм	50
Диаметр седла клапана, мм	50
Диапазоны контролируемого давления (Рк), МПа	
- исполнение 00	0,0015-0,003
- исполнение 01	0,003-0,008
- исполнение 02	0,008-0,02
- исполнение 03	0,02-0,05
- исполнение 04	0,05-0,15
- исполнение 05	0,15-0,6
Предел настройки срабатывания предохранительного устройства в зависимости от контролируемого Рк(выходного) давления, кПа, не более:	
- тупиковые системы	1,15 Рк
- закольцованные системы	1,25 Рк
Точность срабатывания, %	±5
Тип управляющего сигнала	электрический и пневматический
Электропитание:	
- напряжение, В	220 ⁺³³ / ₋₂₂
- частота, Гц	50±1
Потребляемая мощность, Вт, не более	50
Тип соединения	фланцевый
Габаритные размеры узлов клапана, мм, не более:	
- клапан предохранительный с пультом управления и пневмоклапанами	
строительная длина/ширина/высота	230/325/385
- блок управления	
длина/ширина/высота	240/150/300
- коробка распределительная	
длина/ширина/высота	180/200/65
Масса клапана, кг, не более	25,0

Индикатор загрязненности фильтра ИЗФ

ТУ РБ 100270876.091-2001

НАЗНАЧЕНИЕ

- Индикатор загрязненности фильтра ИЗФ предназначен для контроля перепада давления воздуха, искусственных, углеводородных и других неагрессивных газов на фильтрующем элементе фильтров и информировании обслуживающего персонала о необходимости проведения технического обслуживания фильтра при превышении допустимого перепада давления.
- Вид климатического исполнения У, категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69.
- Пример обозначения при заказе:
«Индикатор ИЗФ ТУ РБ 100270876.091-2001»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальное давление, МПа	1,2
Контролируемый перепад давления, МПа	0,01±0,005
Присоединительные размеры вход/выход	G1/8" / G1/8"
Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	120
- высота	27
- ширина	24
Масса, кг, не более	0,25

Фильтры газовые малогабаритные с устройством индикации ФГМ-25, -32, -50, -100

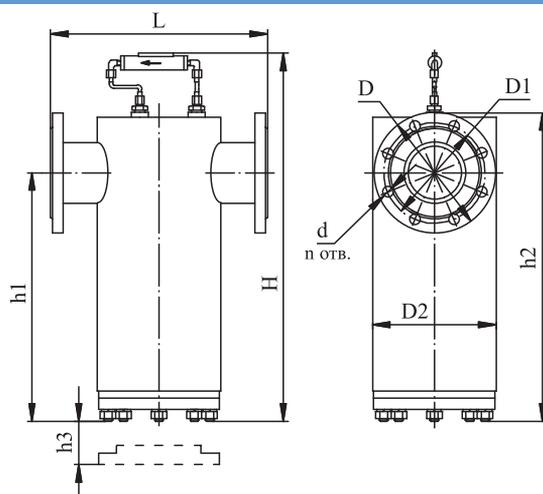
ТУ ВУ 100270876.124-2005

НАЗНАЧЕНИЕ

- Фильтры газовые малогабаритные с устройством индикации ФГМ предназначены для очистки природных, углеводородных и других неагрессивных газов, а также воздуха от механических примесей.
- Фильтры устанавливаются в газорегуляторных пунктах (ГРП), шкафных регуляторных пунктах (ШРП), газорегуляторных установках (ГРУ) и других системах, транспортирующих неагрессивные газы.
- В качестве устройства индикации применяется индикатор загрязненности фильтра ИЗФ ТУ РБ 100270876.091-2001.
- Вид климатического исполнения УХЛ, категории 2 по ГОСТ 15150-69, при этом нижнее значение температуры окружающей среды минус 30°C.



ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ



DN	Размеры в мм									n, шт.
	d	D	D1	D2	h1	h2	h3	H	L	
25	14	115	85							
32	18	135	100	160	312	392	275	495	300	4
50		160	125							
100		215	180	219	443	552	380	670	385	8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ФГМ-25	ФГМ-32	ФГМ-50	ФГМ-100
Номинальный диаметр DN, мм	25	32	50	100
Номинальное давление PN, МПа	1,2			
Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ² , не менее	0,05			0,13
Максимальный расход газа, м ³ /ч, не менее, при входном давлении:				
- 0,3 МПа	100	150	350	1500
- 0,6 МПа	280	450	1050	4500
- 1,2 МПа	500	850	2800	9700
Допустимый перепад давления на фильтрующем элементе, кПа, не более	10			
Эффективность фильтрации, %, не менее, для частиц размером 10мкм	98			
Габаритные размеры, мм, не более				
- строительная длина	300			385
- ширина	160			220
- высота (высота с индикатором)	400(500)			550(700)
Масса, кг, не более	17	20	25	50

Фильтры газовые ФГ-25, -50, -80, -100, -150, -200

ТУ РБ 05550283.055-98

НАЗНАЧЕНИЕ

- Фильтры типа ФГ предназначены для очистки природных, углеводородных и других неагрессивных газов, а также воздуха от механических примесей.
- Фильтры устанавливаются в газорегуляторных пунктах (ГРП), шкафовых регуляторных пунктах (ШРП), газорегуляторных установках (ГРУ) и других системах, транспортирующих неагрессивные газы.
- Изготавливаются с присоединительными фланцами и без фланцев (под приварку).
- Вид климатического исполнения У категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69, при нижнем значении окружающей среды минус 40°С.
- Пример обозначения при заказе:
«Фильтр газовый типа ФГ 3,2-50-12 ТУ РБ 00555028-023-95»



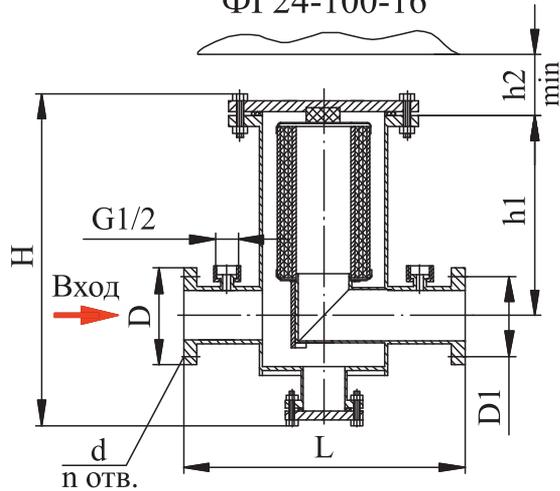
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ФГ1,1- 25-12/ ФГ1,1- 25-12С	ФГ3,2- 50-12/ ФГ3,2- 50-12С	ФГ12- 80-12/ ФГ12- 80-12С	ФГ18- 100-12/ ФГ18- 100-12С	ФГ11- 100-16*/ ФГ11- 100-16С*	ФГ25- 150-12/ ФГ25- 150-12С	ФГ37- 200-12/ ФГ37- 200-12С	
	Номинальный диаметр DN, мм	25	50	80	100		150	200
Номинальное давление, PN, МПа	1,2			1,6		1,2		
Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	0,067		0,18			0,24		
Максимальный расход газа, м ³ /ч, не более, при входном давлении	0,3 МПа	120	400	1100	1600	-	11400	16200
	0,6 МПа	300	1150	3000	4600	-	16500	26600
	1,2 МПа	550	2700	5500	10000	-	25000	37000
	1,6 МПа	-	-	-	-	11000	-	-
Максимальный перепад давления на фильтрующем элементе, кПа	10							
Эффективность фильтрации, %, не менее для частиц 50мкм	99							
Габаритные размеры, мм, не более	440		575			690		
	255		405			520		
	610		750			1610		
Масса, кг, не более	35	40	100	105		200	220	

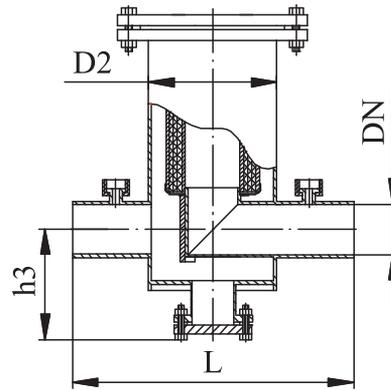
*предназначены для установки на трубопроводах паровой фазы СУГ.

ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ

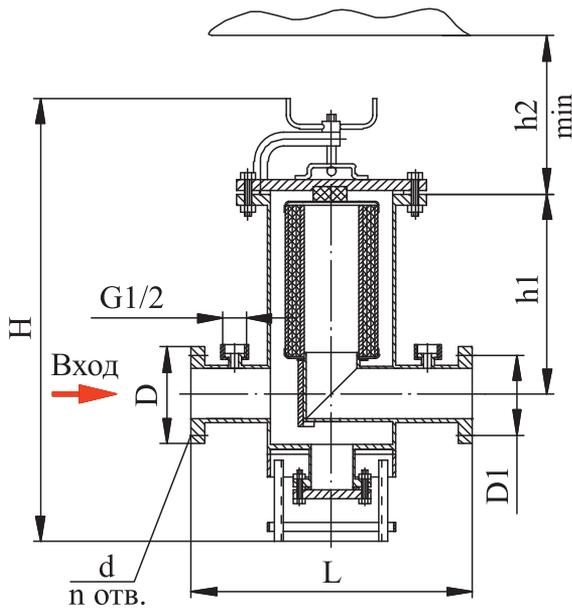
ФГ1,1-25-12
 ФГ3,2-50-12
 ФГ12-80-12
 ФГ18-100-12
 ФГ24-100-16



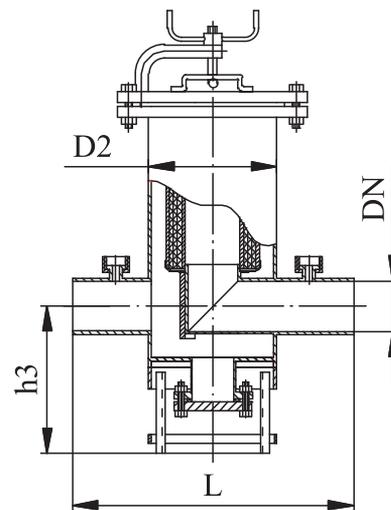
ФГ1,1-25-12С
 ФГ3,2-50-12С
 ФГ12-80-12С
 ФГ18-100-12С



ФГ25-150-12
 ФГ37-200-12



ФГ25-150-12С
 ФГ37-200-12С



DN	Размеры в мм									n, шт.
	d	D	D1	D2	h1	h2	h3	H	L	
25	14	115	85	159	370	300	215	595	440	4
50		160	125							
80	18	195	160	273	435	360	220	750	575	8
100		215	180							
150	22	280	240	377	585	460	700	1610	690	12
200		335	295							

Фильтры-сепараторы ФС -150, -200

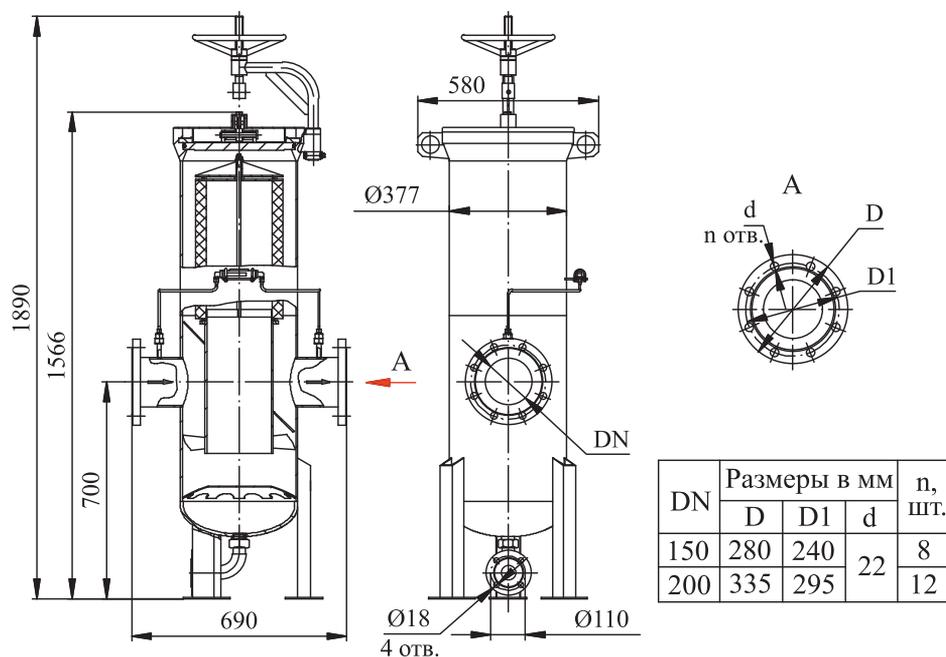
ТУ ВУ 100270876.126-2006



НАЗНАЧЕНИЕ

- Фильтры-сепараторы с устройством индикации ФС предназначены для очистки природного, углеводородного и других неагрессивных газов, а также воздуха от механических примесей.
- Фильтры устанавливаются в газорегуляторных пунктах (ГРП), газорегуляторных установках (ГРУ) и других системах, транспортирующих неагрессивные газы. Допускается установка фильтров на открытом воздухе при расчетной температуре не ниже минус 45°C. В качестве устройства индикации применяется индикатор загрязненности фильтра ИЗФ ТУ РБ 100270876.091-2001.
- Вид климатического исполнения У категории 2 по ГОСТ 15150-69.
- Пример обозначения при заказе:
«Фильтр – сепаратор ФС 30-150-1,2 ТУ ВУ 100270876.126-2006»

ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ФС-30-150-1,2	ФС-45-200-1,2
Номинальный диаметр DN, мм	150	200
Номинальное давление, МПа	1,2	
Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ² , не менее	0,24	
Максимальный расход газа, м ³ /ч, не более	30000	45000
Максимальный перепад давления на фильтрующем элементе, кПа, не более	10	
Эффективность фильтрации, %, не менее, для частиц размером 10мкм	98	
Габаритные размеры, мм, не более:		
- строительная длина	690	
- ширина	580	
- высота	1890	
Масса, кг, не более	300	320

Устройство холодной врезки УХВ

ТУ ВУ 100270876.166-2012

НАЗНАЧЕНИЕ

- Устройство холодной врезки УХВ предназначено для присоединения дополнительного газопровода к действующему основному, путем вырезки отверстия в действующем газопроводе без снижения в нем давления.
- Вид климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150-69.
- В зависимости от номинального диаметра присоединяемого газопровода и комплектации УХВ изготавливается в четырех исполнениях:
 - УХВ-80/100 для присоединяемых газопроводов с максимальными диаметрами DN80, DN100;
 - УХВ-80/100-3 для присоединяемых газопроводов с максимальными диаметрами DN80, DN100 с запорным устройством в комплекте;
 - УХВ-125/150 для присоединяемых газопроводов с максимальными диаметрами DN125, DN150;
 - УХВ-125/150-3 для присоединяемых газопроводов с максимальными диаметрами DN125, DN150 с запорным устройством в комплекте.
- Пример условного обозначения УХВ при заказе: «УХВ-80/100 ТУ ВУ 100270876.166-2012».



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	УХВ-80/100	УХВ-80/100-3	УХВ-125/150	УХВ-125/150-3
Номинальный диаметр действующего газопровода, мм, не менее	80		125	
Номинальный диаметр присоединяемого газопровода, мм, не более:				
- при диаметре DN80	80		-	
- при диаметре DN100	100		-	
- при диаметре DN125	-		125	
- при диаметре DN150	-		150	
Номинальное давление газа в действующем газопроводе, МПа, не более	1,2			
Метод врезки	ручной, механический			
Режущие инструменты	пила кольцевая, сверло			
Производительность устройства (без учёта подготовительных работ)	одна врезка в час			
Тип соединения	фланцевый			
Комплектуемость запорными устройствами	нет	да	нет	да
Габаритные размеры, мм, не более:				
- длина	835		835	
- ширина	400		400	
- высота	1770		1990	
Масса, кг, не более:				
- полного комплекта с учётом транспортной тары	57,5	95	75	149
- полного комплекта без учёта транспортной тары	44,5	82	58	132

Соединения трубопроводов изолирующие СИ

ТУ РБ 100270876.085-2001

НАЗНАЧЕНИЕ

- Соединения изолирующие СИ служат для предотвращения распространения электрического тока по трубопроводам, транспортирующим природный и другие неагрессивные газы.
- Соединения являются элементом электрохимической защиты трубопроводов от коррозии и устанавливаются на газопроводах давления до 1,2 МПа (в зависимости от исполнения).
- Вид климатического исполнения УХП категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 с ограничением нижнего значения диапазона температур до минус 40°C и расширением верхнего до плюс 60°C.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СОЕДИНЕНИЕ ИЗОЛИРУЮЩЕЕ ПОД ПРИВАРКУ СИ(п)С

Наименование параметра	СИ(п)20С	СИ(п)25С	СИ(п)32С	СИ(п)40С	СИ(п)50С
Номинальный диаметр DN, мм	20	25	32	40	50
Номинальное давление, PN, МПа	0,005				
Строительная длина, мм, не более	400				
Диаметр, мм, не более	40		50	60	70
Масса, кг, не более	1,6	1,7	1,8	2,0	2,5

СОЕДИНЕНИЕ ИЗОЛИРУЮЩЕЕ МУФТОВОЕ СИ(п)Р

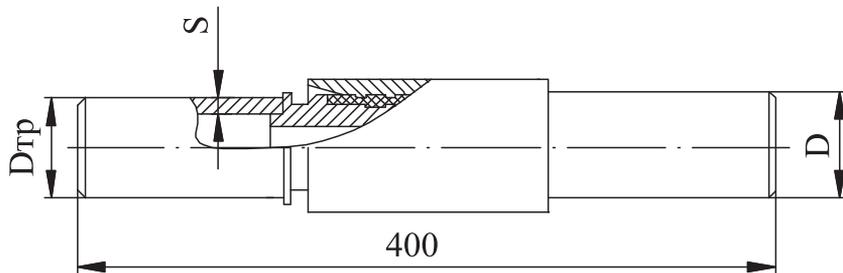
Наименование параметра	СИ(п)20Р	СИ(п)25Р	СИ(п)32Р	СИ(п)40Р
Номинальный диаметр DN, мм	20	25	32	40
Номинальное давление, PN, МПа	0,3			
Строительная длина, мм, не более	180	185	190	200
Диаметр, мм, не более	40		50	60
Масса, кг, не более	1,4	1,5	1,6	1,8

СОЕДИНЕНИЕ ИЗОЛИРУЮЩЕЕ ФЛАНЦЕВОЕ СИ-АТ-06

Наименование параметра	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
Номинальный диаметр DN, мм	50	100	150	200	250	300	80	65	125	350	400	500	600	700	800
Номинальное давление, МПа, не более	1,2														
Строительная длина, L, мм, не более	400														
Диаметр корпуса, D, мм, не более	160	215	280	335	405	460	195	180	245	520	580	710	840	910	1020
Масса, кг, не более	8,0	16,0	29,0	37,0	51,0	61,0	13,0	10,5	23,0	76,0	98,0	171,0	228,0	273,0	358,0

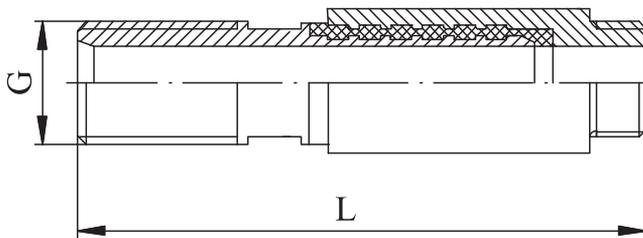
ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Соединение изолирующее под приварку СИ (п)С



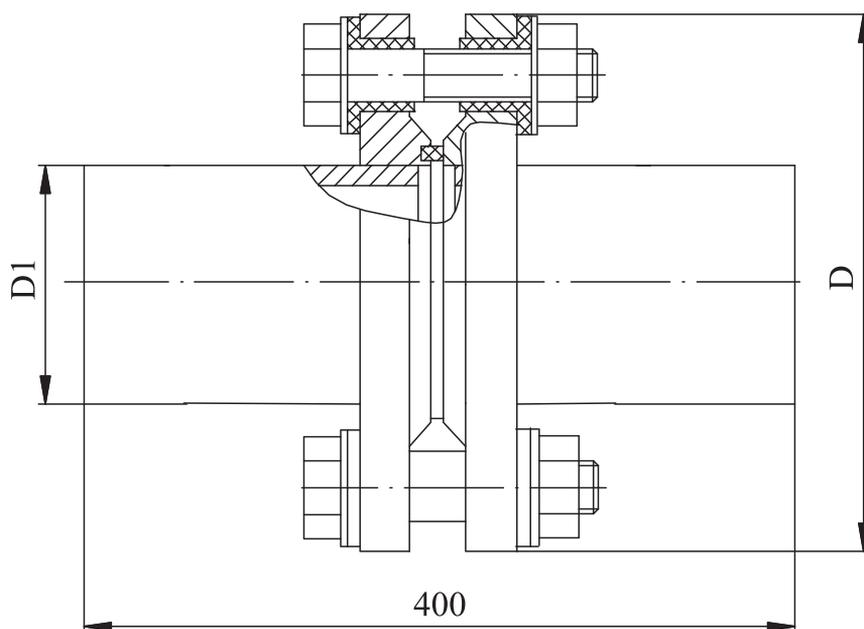
DN	Размеры в мм		
	D	Dтр x S	d
20	40	26,8x2,5	21
25	40	33,5x2,8	21
32	48	42,3x2,8	28
40	57	48x3,0	36
50	70	57x3,5	45

Соединение изолирующее муфтовое СИ (п)Р



DN	Размеры в мм	
	L	G, резьба
20	180	3/4
25	185	1
32	190	1/4
40	200	1/2

Соединение изолирующее фланцевое СИ АТ-06

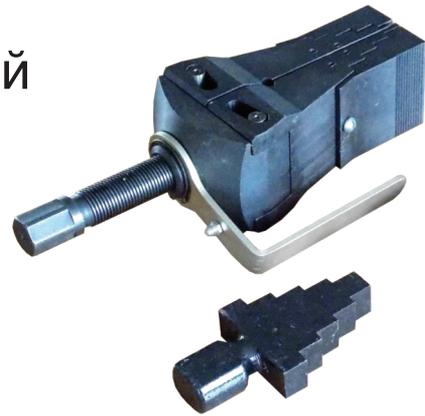


DN	Размеры в мм	
	D	D1
50	160	57
65	180	76
80	195	89
100	215	108
125	245	133
150	280	159
200	335	219
250	390	273
300	440	325
350	500	377
400	580	426
500	710	530
600	840	620
700	910	720
800	1020	820

Разгонщик фланцевых соединений механический РФМ

НАЗНАЧЕНИЕ

- Разгонщик фланцевых соединений механический РФМ предназначен для разгонки фланцевых соединений при замене трубопроводной арматуры.
- Вид климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150-69.
- Материал разжимающих губок и клина – сталь 40Х в термообработанном состоянии.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Минимальный зазор между фланцами, мм	5,5
Ширина разгонки без дополнительных опор, мм	55
Ширина разгонки с дополнительными опорами, мм	70
Габаритные размеры в сложенном виде, мм, не более: длина/ширина/ высота	263/70/123
Масса, кг, не более: - разжимающей головки - полного комплекта (разжимающая головка, клин предохранительный, дополнительные опоры, реверсивная трещётка, торцевая головка)	4,5 8

Устройство проверки предохранительной арматуры (УППА)

ТУ ВУ 100276876-157-2011

НАЗНАЧЕНИЕ

- Устройство предназначено для проверки и настройки пределов срабатывания предохранительной арматуры (запорный клапан, сбросной клапан), установленных на объектах газоснабжения, без их демонтажа.
- В качестве рабочей среды используется рабочая среда системы.
- Вид климатического исполнения УХЛ, категории 3.1 по ГОСТ 15150-69.
- Пример обозначения при заказе:
«Устройство проверки предохранительной арматуры УППА ТУ ВУ 100270876.157-2011»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Входное давление, МПа	0,1-1,2
Диапазон настройки срабатывания, МПа: ПЗК: - Рн.п. - Рв.п ПСК	≤0,5Pp 0,00375-0,075 0,00225-0,69
Габаритные размеры в сложенном виде, мм, не более: длина/ширина/ высота	360/140/310
Масса, кг, не более:	6,5

Примечание: Рн.п. - давление срабатывания запорного клапана по нижнему пределу; Рв.п. - давление срабатывания запорного клапана по верхнему пределу; Рр - рабочее давление в системе.

Приспособления для пережима труб ПП-110, ПП-160

ТУ РБ 100270876.116-2004

НАЗНАЧЕНИЕ

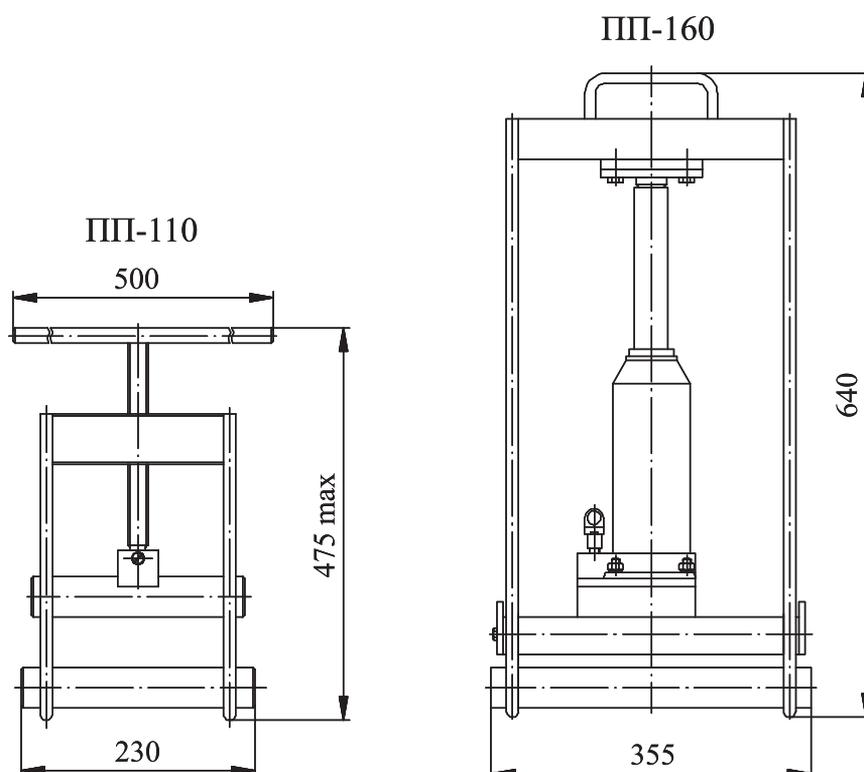
- Приспособления для пережима труб ПП-110,160 используются при строительстве и ремонте газопроводов из полиэтиленовых труб, находящихся под давлением не более 0,3 МПа.
- Вид климатического исполнения У категории 1 по ГОСТ 15150- 69, нижнее значение температуры окружающей среды - минус 30°С.
- Пример обозначения при заказе:
«Приспособление для пережима ПП-110 ТУ РБ 100270876.116-2004»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ПП-110	ПП-160
Диаметр труб, мм	32-110	63-160
Ход винта/штока, мм, не менее	160	
Привод	винтовой	гидравлический
Габаритные размеры, мм, не более:		
- длина	500	355
- ширина	65	140
- высота (при верхнем положении винта)	475	640
Масса, кг, не более	10,5	25

ГАБАРИТНО-МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Узел редуцирования газа домовой УРГД



Узел редуцирования и учета газа домовой УРУГД



НАЗНАЧЕНИЕ

- Узел редуцирования газа домовой УРГД и узел редуцирования и учета газа домовой УРУГД применяются для газоснабжения домов индивидуальной застройки и зданий коммунально-бытового назначения.
- УРГД и УРУГД предназначены для снижения и автоматического поддержания входного давления газа независимо от изменения расхода газа и колебаний входного давления.
- УРГД представляет собой регулятор давления газа РДГД, защищенный от атмосферных воздействий металлическим кожухом.
- УРУГД имеет дополнительную функцию учета потребляемого газа и оборудован счетчиком газа. Вид климатического исполнения УЗ по ГОСТ 15150-69, при этом нижнее значение температуры окружающей среды минус 30°C.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	УРГД	УРГД-А	УРУГД -4*	УРУГД -4А**	УРУГД -6*	УРУГД -6А**
Диапазон входного давления, МПа	0,05-0,6					
Выходное давление, МПа	0,002±0,0001					
Пропускная способность, м³/ч, при входном давлении, МПа: - 0,05 - 0,6	8 12		6 6			8 10
Присоединительные патрубки						
- на входе	резьба M27x1,5***	резьба M27x1,5***	резьба M27x1,5***	резьба G1/2	резьба M27x1,5***	резьба G1/2
- на выходе	резьба M33x1,5***	ниппель d42	резьба G3/4	резьба G3/4	резьба G3/4	резьба G3/4
Габаритные размеры, мм, не более:						
- длина	180	300	560	640	560	640
- ширина	160	160	235	235	235	235
- высота	195	180	420	585	420	585
Масса, кг, не более	3,0	3,2	16	19	16	19

*счетчик газа G-4, изготовитель ПРУП Механический завод им. Вавилова, г. Минск

** счетчик газа G-6, изготовитель ПРУП Механический завод им. Вавилова, г. Минск

*** в комплект поставки входят и ниппель и накладная гайка.

Установки газорегуляторные ГРУ



НАЗНАЧЕНИЕ

- Установки газорегуляторные ГРУ применяются для газоснабжения котельных или иных газоиспользующих установок. Изготавливаются в соответствии с проектной привязкой к помещению и газифицируемому технологическому оборудованию.
- Габаритно-присоединительные размеры, масса, диаметры входного и выходного трубопроводов определяются проектом.
- Вид климатического исполнения У 3.1 по ГОСТ 15150-69.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон входного давления, МПа	0,1-0,6
Диапазон выходного давления, МПа	0,002-0,3
Пропускная способность, м ³ /ч	определяется требованием заказчика и производительностью регуляторов

- Как правило, в состав ГРУ входит:
 - узел очистки газа с обводной линией;
 - узел учета с обводной линией;
 - линия редуцирования (количество согласно требований)
 - байпасная линия
- Доставка потребителю возможна в собранном виде на раме или частично разобранном виде в зависимости от требований к изделию.
- При эксплуатации газорегуляторная установка должна быть ограждена металлической сеткой с надписью «ГАЗ-ОГНЕОПАСНО».

Пункты газорегуляторные шкафные ШРП

ТУ РБ 00555028-009-94

НАЗНАЧЕНИЕ

- Пункты газорегуляторные шкафные ШРП применяются для газоснабжения жилых, общественных, коммунально-бытовых зданий, промышленных и сельскохозяйственных объектов.
- Предназначены для снижения входного давления природного газа и поддержания его на заданном уровне независимо от изменения расхода газа и колебаний входного давления.
- ШРП выпускаются в соответствии с требованиями заказчика согласно опросного листа.
- Вид климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150-69 для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 35°C до плюс 45°C.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Максимальное входное давление газа, МПа	1,2
Диапазон выходного давления, МПа	0,002-0,6
Пропускная способность, м³/ч	определяется требованием заказчика и производительностью регуляторов

- Габаритно-присоединительные размеры, масса, диаметры входного и выходного трубопроводов определяются на основе технических требований, изложенных в опросном листе.
- ШРП могут быть изготовлены в различных исполнениях:
 - с одной линией редуцирования;
 - с одной линией редуцирования и байпасом;
 - с двумя линиями редуцирования;
 - с двумя редуцирования и байпасом;
 - с одним выходным трубопроводом;
 - с двумя выходными трубопроводами.
- Комплекуются сбросным и продувочным трубопроводами в соответствии с нормативными требованиями для ШРП, устанавливаемых на опорах.
- Все технологическое оборудование устанавливается в металлический шкаф с нанесенными знаками и надписями опасности.
- По требованию заказчика ШРП могут комплектоваться узлами учета газа.

Пункты газорегуляторные блочные ГРП

ТУ РБ 00555028-017-95



НАЗНАЧЕНИЕ

- Пункты газорегуляторные блочные ГРП применяются для газоснабжения потребителей и представляют собой комплект оборудования, смонтированный в здании контейнерного типа.
- ГРП предназначены для снижения давления природного газа и поддержания его на заданном уровне независимо от изменения расхода газа и колебаний входного давления.
- Габаритно-присоединительные размеры, масса определяются на основе технических требований, изложенных в опросном листе.
- Вид климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150-69 для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 35°C до плюс 45°C.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Максимальное входное давление газа, МПа	1,2
Диапазон выходного давления, МПа	0,002-0,6
Пропускная способность, м ³ /ч	определяется требованием заказчика и производительностью регуляторов

- Здание ГРП состоит из трех помещений — технологического, телемеханики и отопительного.
В технологическом помещении размещена система газоснабжения, приборы КИП.
 Система газоснабжения ГРП, как правило, состоит из:
 - одного или двух узлов очистки газа;
 - узла учета газа (при необходимости);
 - необходимого количества линий редуцирования и байпасных линий.**В помещении телемеханики** расположено электрооборудование, средства телемеханизации и связи, оборудование системы пожарной сигнализации.
В отопительном помещении установлен аппарат отопительный газовый с водяным контуром, обеспечивающий температуру в помещениях ГРП не ниже плюс 5°C.
- Для оснащения газовым оборудованием стационарных ГРП, расположенных в специально предназначенных для этого зданиях, изготавливается обвязка. Обвязка ГРП является изделием заводской готовности, при этом выполняются все нормативные требования, распространяемые на данную продукцию.
- Конструкция ГРП позволяет обеспечить максимально комфортные условия эксплуатации.
- ГРП оснащается устройством пожарной сигнализации согласно требований МЧС РБ.

РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА» имеет опыт проектирования и изготовления ГРП и обвязок с производительностью до 100 000 м³/ч.

Пункт учета расхода природного газа

ТУ ВУ 100270876.176-2014

НАЗНАЧЕНИЕ

- Пункт учета расхода природного газа на выходе газораспределительной станции предназначен для коммерческого учета природного газа и передачи данных оборудованием системы телеметрии на диспетчерский пункт по GSM-каналу.
- Пункт учета предназначен для установки в состав подземного газопровода, подающего природный газ от газораспределительной станции (ГРС) к потребителю.
- Пункт учета состоит из двух узлов: измерительного участка газопровода и шкафа с электрооборудованием. Измерительный участок газопровода располагается в зоне категории Ан, а шкаф с электрооборудованием - категории Дн по взрывопожарной и пожарной опасности.
- Вид климатического исполнения пункта учета У1 по ГОСТ 15150-69 для эксплуатации при температуре внешней среды от минус 35 до плюс 45°С.
- Измерительный участок газопровода монтируется в состав подземного газопровода, подающего природный газ от газораспределительной станции (ГРС) к потребителю.
- Шкаф с электрооборудованием устанавливается в соответствии с проектным решением на расстоянии не менее 10 м от измерительного участка газопровода.
- В пункте учета предусмотрена установка оборудования системы телеметрии, ведущей контроль технологических параметров и расхода газа и передачи этой информации по GSM-каналу на диспетчерский пункт.
- Марка вычислителя счетчика газа определяется при заказе в зависимости от расхода.
- Режим работы пункта учета - автоматический.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Давление газа, МПа	0,3-1,2
*Номинальный диаметр	50-200
Относительная погрешность измерения расхода газа, %	±1
*Пропускная способность, м³/ч	100-200000
*Номинальный диаметр газопровода	50-700
Номинальное напряжение питания, В	200 ⁺²² ₋₃₃
Установленная мощность, Вт, не более	100

* Значения уточняются при заказе пункта учета.

Фитинги прямые для стальных распределительных газопроводов ФПГ

ТУ ВУ 100270876.190-2017

НАЗНАЧЕНИЕ

- Фитинг прямой для стальных распределительных газопроводов ФПГ предназначен для приварки к стальному газопроводу при выполнении врезки в трубопровод под давлением с использованием технологического оборудования Ravetti.
- Климатическое исполнение УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.
- Фитинг предназначен для монтажа в состав трубопроводов с давлением не более 1.2МПа.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ФПГ	ФПГ	ФПГ	ФПГ	ФПГ	ФПГ	ФПГ	ФПГ	ФПГ	ФПГ	
	DN 25	DN 50	DN 80	DN 100	DN 100-01	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	
Номинальный диаметр DN, мм	25	50	80	100		125	150	200	250	300	
Наружный диаметр стальной трубы, на которую устанавливается фитинг	32	57	89	108	114	133	159	219	273	325	
Размеры фитинга, мм, не более	- диаметр D	55	90	120	145		165	200	255	325	370
	- высота H	55	80	90	120		120	140	165	195	220

Камера демонстрационная взрывная ДВК-17

НАЗНАЧЕНИЕ

■ Камера демонстрационная взрывная ДВК-17 предназначена для демонстрации мгновенного сгорания газовой смеси с сопровождающимся хорошо слышимым хлопком и вспышкой при проведении инструктажей потребителям газа. Наглядность взрывного сгорания смеси газа и воздуха позволяет продемонстрировать опасность нарушения правил эксплуатации газоиспользующего оборудования.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Максимальное давление подводимого природного/ сжиженного газа, МПа	0,003
Рабочая среда	смесь воздуха с природным или сжиженным газом с концентрацией взрываемости: для природного газа - от 4,5 до 17% для сжиженного газа - от 2 до 9,5%
Полный объём камеры, м ³	0,004
Присоединение к ёмкости с газом	рукав резиновый с внутр. Ø10 (в комплект не входит)
Размер резьбы для присоединения показывающего наличие (концентрацию) газовой смеси прибора (в комплект ДВК-17 включается по требованию заказчика)	G 1/2"
Напряжение питания запального устройства	220 В
Время воспламенения смеси после включения запального устройства, не более, с	1
Время непрерывной работы запального устройства, не более, с	3
Масса, не более, кг	15
Содержание цветных металлов, не более, кг (бронза)	0,1
Габаритные размеры, не более, мм	
- длина	400
- ширина	400
- высота	500

Газоанализатор ИГ-9

ТУ РБ 100270876.109-2004

НАЗНАЧЕНИЕ

- Газоанализатор ИГ-9 предназначен для измерения объемной доли горючих газов (метана и пропана) в воздухе и сигнализации превышения их концентрации для установленного уровня.
- Применяется для контроля загазованности воздуха в производственных и коммунально-бытовых помещениях, котельных и т.д., в которых возможно образование взрывоопасных концентраций газов.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ИГ-9 – малогабаритный переносной взрывозащищенный прибор с цифровой индикацией, световой и звуковой сигнализацией, выполнен на современной элементной базе с использованием SMD-технологии.
- Калибровка производится на два газа (метан и пропан).
- Тип датчика газа - термокаталитический, возможность замены его потребителем с последующей калибровкой и госповеркой в установленном порядке.
- Индикатор результатов измерений - жидкокристаллический, трехразрядный с указанием вида измеряемого газа. Индикация неисправности цепей (обрыва) датчика, защита датчика при перегрузке (высокой концентрации газа).
- Подстройка нуля и перепрограммирование порогов сигнализации.
- Экономное расходование энергии встроенной батареи, контроль напряжения с автоматическим выключением при ее разряде.
- Простое управление с помощью двух кнопок. Малые габариты и вес прибора.
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазоны измерения объемной доли горючих газов в воздухе, %: - метана - пропана	0-2,50 0-1,00
Предел основной абсолютной погрешности в диапазоне измерения объемной доли горючих газов, %: - метана - пропана	±0,25 ±0,10
Диапазоны показаний объемной доли горючих газов в воздухе, %: - метана - пропана	0 ^{+0,15} - 3,50 0 ^{+0,10} - 1,50
Диапазоны установки порогов срабатывания световой и звуковой сигнализации, объемная доля горючего газа в воздухе, %: - метана - пропана	0,10-2,50 0,10-1,00
Маркировка взрывозащиты	1ExibdsIIBT2X
Метод подачи проб	диффузионный
Время установления показаний прибора без учёта транспортировки пробы, с, не более	30
Время прогрева прибора после включения, мин, не более	2
Питание	автономное (4 аккумулятора 4/5А, 2200мА/ч)
Напряжение питания, В	4,7-5,6
Время непрерывной работы без подзарядки аккумуляторов, ч, не менее	10
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +50
Габаритные размеры, мм	160x60x35,5
Масса, кг, не более	0,36

Климатическое исполнение прибора — С3 согласно ГОСТ 12997-84, устойчивость к механическим воздействиям — N1.

Газоанализатор ИГ-12

ТУ BY 100270876.141-2008

НАЗНАЧЕНИЕ

- Газоанализатор ИГ-12 предназначен для измерения объемной доли горючих газов (метана и пропана) в воздухе и сигнализации превышения их концентрации установленного уровня во взрывоопасных зонах.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ИГ-12 – малогабаритный взрывозащищенный прибор с цифровой индикацией, световой и звуковой сигнализацией.
- Калибровка производится на два газа (метан и пропан).
- Тип датчика газа - термокаталитический.
- Индикатор результатов измерений - жидкокристаллический, трехрядный с указанием вида измеряемого газа.
- Достоинства прибора:
 - индикация неисправности цепей (обрыва) датчика;
 - защита датчика при перегрузке (высокой концентрации газа);
 - простое управление с помощью двух кнопок;
 - автоматическая подстройка нуля и перепрограммирование порогов сигнализации;
 - экономное расходование энергии встроенной батареи, контроль напряжения с автоматическим выключением при ее разряде;
 - малые габариты и вес.
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазоны измерения объемной доли горючих газов в воздухе, %: - метана - пропана	0-2,50 0-1,00
Предел основной абсолютной погрешности в диапазоне измерения объемной доли горючих газов, %: - метана - пропана	±0,25 ±0,10
Пределы допускаемого изменения показаний за 8 часов работы, %: - объемная доля метана - объемная доля пропана	±0,13 ±0,05
Диапазоны установки порогов срабатывания световой и звуковой сигнализации, объемная доля горючего газа в воздухе, %: - метана - пропана	0,10-3,00 0,10-1,50
Маркировка взрывозащиты	1ExibdsIICT4X
Метод подачи проб	диффузионный
Время прогрева прибора после включения, мин, не более	2
Время установления показаний, с, не более	40
Напряжение питания, В	2,4 ^{+0,06}
Время непрерывной работы без подзарядки аккумуляторов, ч, не менее	8
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +50
Габаритные размеры, мм	190x25x20
Масса, кг, не более	0,14

Климатическое исполнение — С3 по ГОСТ 12997-84, устойчивость к механическим воздействиям — N1

Газоанализатор ИГ-15

ТУ ВУ 100270876.163-2012

НАЗНАЧЕНИЕ

Прибор ИГ-15 - взрывозащищенный, с принудительным отбором проб из окружающей атмосферы, в том числе, и во взрывоопасных зонах, включая труднодоступные места расположения газового оборудования и места прохождения газопроводов под закрытым грунтом. Предназначен для измерения объемной доли горючих газов (метана, пропана), а также кислорода с выдачей звуковой и световой сигнализации при превышении установленных пороговых значений концентрации по метану и пропану, а также при уменьшении или увеличении концентрации O₂ относительно установленных пороговых уровней для кислорода.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Возможность оперативной «подстройки» нуля, изменение порогов срабатывания сигнализации по метану и пропану, а также изменение нижнего и верхнего пороговых уровней для кислорода;
- При неисправности (обрыве) любого из трёх проводов датчика включается непрерывная сигнализация с индикацией обрыва;
- Автоматическая сигнализация и выключение при глубокой разрядке аккумуляторов;
- Результаты измерения и вид измеряемого газа отображаются на трехразрядном жидкокристаллическом индикаторе;
- Возможность замены чувствительного элемента потребителем;
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазоны измерения объемной доли газов в воздухе, %:	
- метан	0-2,50
- пропан	0-1,00
- кислород	4-30,0
Предел основной абсолютной погрешности в диапазоне измерения объемной доли газов, %:	
- метан	±0,25
- пропан	±0,10
- кислород	±1,0
Время прогрева прибора после включения, мин, не более	2
Время установления показаний прибора, с, не более	90
Диапазоны установки порогов срабатывания световой и звуковой сигнализации, объемная доля газа в воздухе, %:	
- метан	0,1-2,50
- пропан	0,1-1,00
- кислород	4,0-30,0
Потребляемый ток, А, не более	0,35
Время непрерывной работы без подзарядки аккумуляторов, ч, не менее	4
Напряжение питания, В	4,5-5,6
Питание	автономное
Встроенный микрокомпрессор	да
Габаритные размеры, мм, не более	160x85x35
Масса, кг, не более	0,85
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +50
Степень защиты оболочки	IP30
Маркировка взрывозащиты	1ExibdsIIBT4X

Измеритель концентрации кислорода ИК-1

ТУ ВУ 100270876.139-2008

НАЗНАЧЕНИЕ

- Измеритель концентрации кислорода ИК-1 предназначен для измерения концентрации кислорода в воздухе, в том числе в загазованной взрывоопасной среде, и выдачи аварийного сигнала при выходе за уровень пороговых значений.
- Областью применения прибора могут быть предприятия газовой отрасли, химической и нефтехимической промышленности, энергетики, связи и транспорта, коммунального хозяйства, организации, осуществляющие экологический контроль.
- Прибор может применяться в колодцах и коллекторах подземных инженерных сетей и других помещениях, где недостаток или избыток кислорода представляет угрозу здоровью или опасность взрыва.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ИК-1 – малогабаритный взрывозащищенный прибор с цифровой индикацией, звуковой и световой сигнализацией.
- Устойчив к механическим и климатическим воздействиям, вибрации, радиопомехам.
- Достоинством прибора является возможность фиксации только минимального или максимального значения концентрации кислорода.
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон измерения объемной доли кислорода в воздухе, %	1,0-30,0
Основная абсолютная погрешность в диапазоне измерения объемной доли кислорода, % - диапазон измерения от 1 до 30% - диапазон измерения от 30 до 99%	±1 не нормируется
Диапазоны показаний объемной доли кислорода в воздухе, %	0-99,9
Порог срабатывания световой и звуковой сигнализации, объемная доля кислорода в воздухе, %	0-30
Маркировка взрывозащиты	1ExibsIICT4X
Метод подачи проб	диффузионный
Время прогрева прибора после включения, мин, не более	2
Время установления показаний, с, не более	30
Питание	автономное
Диапазон напряжения питания, В	2,3-2,9
Время непрерывной работы без подзарядки аккумуляторов, ч, не менее	100
Диапазон рабочих температур, °C	от -20 до +50
Габаритные размеры, мм	210x27x22
Масса, кг, не более	0,15

Климатическое исполнение С3 по ГОСТ 12997-84, устойчивость к механическим воздействиям – N1.

Измеритель концентрации газов переносной комбинированный КОМБИ-МК

ТУ РБ 05550283 041-99

НАЗНАЧЕНИЕ

- Комбинированный измеритель КОМБИ-МК предназначен для измерения концентрации горючих газов во взрывоопасных зонах помещений, а также для измерения концентрации кислорода в воздухе.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- КОМБИ-МК – переносной взрывозащищенный прибор с цифровой индикацией объемной доли контролируемого компонента, световой и звуковой сигнализацией при превышении установленного порога концентрации горючих газов и кислорода.
- Имеет программируемые пороги включения сигнализации во всем диапазоне измерения.
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон измерения концентрации горючих газов, объемная доля, %: - метана - пропана	0-2,5 0-1,05
Диапазон измерения концентрации горючих газов, объемная доля, %: - метана - пропана	0-5,0 0-2,1
Диапазон измерения концентрации кислорода в воздухе, %	0-25
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения концентрации газа, объемная доля, %: - метана - пропана - кислорода	±0,25 ±0,11 ±0,1
Маркировка взрывозащиты	1ExibdIICT5X
Метод подачи проб	диффузионный
Время срабатывания сигнализации при при объемной доле горючего газа в воздухе в 1.6 раза больше порога, с, не более	5
Время срабатывания сигнализации при объемной доле кислорода в воздухе в 1.6 раза меньше порога, с, не более	15
Время прогрева, мин, не более	2
Питание	автономное
Напряжение питания, В	6,0 ^{+1,1} _{-1,0}
Потребляемый ток, А, не более	0,25
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +45
Габаритные размеры, мм	200x90x160
Масса (без аккумуляторов), кг, не более	1,7

Климатическое исполнение прибора - УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150-69.

Прибор для приготовления газоздушных смесей ОО-4

ТУ ВУ 100270876.131-2006

НАЗНАЧЕНИЕ

- Прибор для приготовления газоздушных смесей ОО-4 обеспечивает автоматическое приготовление требуемой концентрации смесей горючих газов (природного или сжиженного) с воздухом для контроля степени одоризации газа органолептическим методом в соответствии с ГОСТ 22387.5-77, а также для измерения объемной доли горючих газов в приготавливаемой смеси.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ОО-4 – портативный прибор с цифровой индикацией концентрации горючих газов в приготовленной газоздушной смеси.
- Обеспечивает высокую точность измерения смешиваемых с воздухом горючих газов, контроль и автоматическое тестирование.
- Соответствует требованиям ТР ТС 020/2011, ТР ТС 004/2011

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон приготавливаемых объемных долей горючих газов в смеси с воздухом и диапазон измерения, %: - природного (по метану) - сжиженного (по пропану)	0,10-2,50 0,10-1,00
Основная абсолютная погрешность измерения объемной доли горючих газов в приготавливаемой смеси с воздухом, %: - природного (по метану) - сжиженного (по пропану)	±0,25 ±0,10
Порог срабатывания звуковой сигнализации, объемная доля горючих газов в смеси с воздухом, %: - природного (по метану) - сжиженного (по пропану)	2,5 1,0
Время срабатывания защиты при превышении порогового значения объемной доли горючего газа в воздухе, с, не более	10
Время установления показаний прибора при изменении объемной доли горючего газа в воздухе в процессе приготовления смеси, с, не более	50
Время прогрева, с, не более	10
Время непрерывной работы, ч, не менее	8
Питание	от сети переменного тока 200 ⁺²² ₋₃₃ или от внешнего источника постоянного тока 11-14В
Диапазон рабочих температур, °С	от +10 до +35
Габаритные размеры, мм	200x80x180
Масса, кг, не более	2,5

Климатическое исполнение Л1 по ГОСТ 12997-84.

Сигнализатор кислорода СК-1

НАЗНАЧЕНИЕ

- Сигнализатор кислорода СК-1 – взрывозащищенный прибор, предназначенный для индикации объемной доли кислорода, а при достижении заданного порога, сигнализации окончания продувки газопроводов.
- Прибор предназначен для работы в диапазоне температур от минус 10 до плюс 50 °С и относительной влажности не более 98 % при температуре 25 °С без конденсации влаги.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- звуковая и отображаемая на ЖКИ индикаторе сигнализация при достижении объемной доли кислорода в среде ниже заданного порога, характеризующая окончание продувки газопровода;
- программируемые пороги срабатывания сигнализации;
- звуковая и световая сигнализация при снижении напряжения питания до значения - (4,5 ± 0,1) В;
- подстройка нуля прибора при его «уходе» из-за изменения температуры, влажности и параметров датчика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазоны показания объемной доли кислорода в среде, %	0,1 - 25,0
Предел основной абсолютной погрешности срабатывания сигнализации при достижении заданного порога, объемной доли кислорода, %	± 0,2
Время прогрева прибора после включения, мин, не более	5
Время установления показаний прибора, мин, не более	2
Диапазоны установки порогов срабатывания световой и звуковой сигнализации, объемная доля кислорода в среде, %	0,5 - 4, 0
Средний ток потребления, А, не более	0,25
Время непрерывной работы без подзарядки аккумуляторов, ч, не менее	6
Прибор должен быть работоспособен в диапазоне напряжений питания, В	4,5 - 5,6
Габаритные размеры, мм, не более	215x87x37
Масса, кг, не более	0,6

Искатель утечек горючих газов ИГ-10

ТУ РБ 100270876.120-2004

НАЗНАЧЕНИЕ

- Искатель утечек горючих газов ИГ-10 предназначен для определения мест утечек природного и сжиженного газов из подземных газопроводов непосредственно с поверхности грунта или дорожного покрытия над газопроводом, для обнаружения неплотности фланцевых и сварных соединений наружных газопроводов и газовой арматуры.
- Возможность отбора проб из удаленных и труднодоступных мест.
- Применяется в газовой отрасли и других отраслях народного хозяйства, где эксплуатируется газовое оборудование.
- Прибор является индикатором и не подлежит метрологической аттестации.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ИГ-10 - переносной взрывозащищенный высокочувствительный прибор с символьной индикацией утечек газа, световой и звуковой сигнализацией, встроенным микрокомпрессором.
- Имеется 3 режима работы, различающиеся диапазоном отображаемых концентраций.
- Жидкокристаллический индикатор (ЖКИ) имеет подсветку и отображает:
 - превышение порога сигнализации (звуковой сигнал, включение подсветки ЖКИ);
 - наличие обрыва датчика газа (звуковой сигнал, индикация на ЖКИ);
 - недостаточное напряжение питания (звуковой сигнал, индикация на ЖКИ).
- Наличие индикатора потока воздуха в тракте подачи проб.
- Возможность замены чувствительного элемента потребителем с последующей калибровкой прибора в установленном порядке.
- Прибор комплектуется сетевым адаптором и пробоотборниками (2 исполнения по заказу-для отбора проб с поверхности земли и для отбора проб из атмосферы и обследования оборудования и наружных газопроводов).
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон контроля горючих газов (при проверке по объемной доле метана в воздухе), %	0,001-100
Маркировка взрывозащиты	1ExibdIIAT4
Метод подачи проб	принудительный
Производительность встроенного компрессора при длине зонда 4 м, л/мин, не менее	0,8
Время срабатывания звуковой сигнализации при увеличении концентрации газов (показания прибора более половины шкалы), с, не более	3
Время прогрева после включения, мин, не более	3
Время непрерывной работы при выключенной подсветке экрана, ч, не менее	8
Питание	автономное
Напряжение питания, В	4,8 ^{+0,8} _{-0,2}
Потребляемый ток, А, не более	0,25
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +45
Габаритные размеры, мм	198x105x78
Масса (без пробоотборника), кг, не более	1,6

Индикатор газов ИГ-11

ТУ BY 100270876.129-2006

НАЗНАЧЕНИЕ

- Индикатор газа ИГ-11 предназначен для поиска мест утечек горючих газов и паров (природного и сжиженного) из газопроводов, запорной арматуры, бытовых газовых плит, автомобильных газобаллонных установок и т.п.
- Применяется в газовой отрасли и других отраслях народного хозяйства, где используется газовое оборудование.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ИГ-11 – переносной взрывозащищенный малогабаритный прибор, с автономным электропитанием, неселективный, со световой и звуковой сигнализацией.
- Результаты поиска утечки газа отображаются в виде перемещающейся светящейся точки на шкале светодиодных индикаторов. В зависимости от концентрации газа изменяется положение светящейся точки и частота звуковых сигналов.
- Автоматическая сигнализация и индикация неисправности (обрыва) полупроводникового преобразователя, о разряде аккумуляторов с последующим самоотключением прибора.
- Установка «нуля» при поиске утечки газа.
- Для обследования труднодоступных мест на прибор может устанавливаться удлинитель с преобразователем полупроводниковым ПП-1, поставляемым с прибором по заказу.
- Для зарядки аккумуляторов прибор укомплектован сетевым адаптером.
- Достоинства прибора:
 - повышенная чувствительность и скорость срабатывания;
 - настройка прибора по фоновой концентрации;
 - возможность придания удлинителю формы обследуемых участков;
 - малые габариты и вес.
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон контроля горючих газов (при проверке по объемной доле метана в воздухе), %	0,01-100
Маркировка взрывозащиты	1ExibdsIIIBT2X
Способ подачи проб	диффузионный
Время прогрева после включения, мин, не более	2
Время срабатывания звуковой сигнализации, с, не более	3
Время непрерывной работы, ч, не менее	16
Питание	автономное(4 аккумулятора типоразмера 4/5 А)
Напряжение питания прибора в пределах, В	4,8 ^{+0,8} _{-0,5}
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +50
Габаритные размеры, мм	150x60x35
Масса, кг, не более	0,4

Течеискатель малогабаритный горючих газов ИГ-14

ТУ ВУ 100270876.156-2011

НАЗНАЧЕНИЕ

- Течеискатель малогабаритный горючих газов ИГ-14 предназначен для определения утечек горючих газов (метан, пропан).

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Течеискатель состоит из преобразователя полупроводникового ПП-1, имеющего маркировку взрывозащиты «ExdI/ExdIIICU», блока управления, представляющего собой электронную плату в корпусе (со степенью защиты, обеспечиваемой оболочкой, не ниже IP30 в соответствии с ГОСТ 14254) и блока питания, который состоит из аккумуляторов и платы искрозащиты (со степенью защиты, обеспечиваемой оболочкой, не ниже IP54 согласно ГОСТ 14254 и низкой опасностью механических повреждений по ГОСТ 30852.0 (МЭК 60079-0), ГОСТ 30852.1 (МЭК 60079-1), ГОСТ 30852.10 (МЭК 60079-11)).
- Результат контроля, выраженный в процентах от НПВ, отображается на жидкокристаллическом индикаторе течеискателя. Вид индикации выходных показаний - цифровой с номинальной ценой единицы наименьшего разряда - 0,1. Вид выходных показаний - десятичный, число разрядов - 3. Частота выдачи звуковых сигналов изменяется в зависимости от концентрации газа.
- В течеискателе предусмотрена подстройка нуля, позволяющая проводить поиск утечки газа на фоне общей загазованности.
- Течеискатель обеспечивает звуковую и световую сигнализацию при обрыве датчика с последующим автоматическим выключением.
- Электрическое питание течеискателя осуществляется от двух встроенных аккумуляторов. Предусмотрен контроль состояния аккумуляторной батареи. Течеискатель обеспечивает сигнализацию снижения напряжения питания менее 2,4 В с последующим автоматическим выключением.
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон контроля горючих газов (при проверке по объемной доле метана в воздухе), % (Первоначально установленные НПВ: для метана - 5 % объемной доли в воздухе, для пропана - 2% объемной доли в воздухе)	0,2-100
Время срабатывания звуковой и световой сигнализации при повышении (понижении) концентрации газов в воздухе, с, не более	5
Маркировка взрывозащиты	1ExibdIICT4X
Метод подачи проб	диффузионный
Время прогрева после включения, мин, не более	2
Время непрерывной работы без подзарядки аккумуляторов, ч, не менее	8
Минимальное напряжение питания, В	2,4 ±0,06
Средний ток потребления, А, не более	0,2
Габаритные размеры, мм	190x25x20
Масса (без пробоотборника), кг, не более	0,14

Индикаторы газа и давления ИГД-1, ИГД-1К

ТУ РБ 100270876.100-2002

НАЗНАЧЕНИЕ

- Индикаторы газа и давления ИГД-1, ИГД-1К предназначены для определения мест утечек горючих газов и индикации избыточного давления в бытовых газовых приборах, для работы в диапазоне температур от минус 10 до плюс 50°C и относительной влажности не более 95% при температуре 35°C и более низких температурах без конденсации влаги.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ИГД-1, ИГД-1 К - переносные взрывозащищенные высокочувствительные приборы. Наличие газа в воздухе и изменение его концентрации сопровождается звуковой сигнализацией с изменяющимся тоном и световой индикацией в виде перемещающейся светящейся точки (ИГД-1).
- Индикация давления - цифровая в кПа.
- Индикация объемной доли концентрации горючего газа в воздухе выше установленного фона при поиске утечки газа отображается в виде перемещающейся светящейся точки на линейной светодиодной шкале (ИГД-1) или в виде полоски из сегментов жидкокристаллического индикатора, изменяющейся в зависимости от концентрации газа (ИГД-1К).
- Подача давления на штуцер прибора производится с помощью силиконовой трубки и наконечника.
- Установка «нуля» при поиске утечки газа, наличие коррекции нуля при определении давления.
- Управление с помощью двух кнопок.
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон определения избыточного давления, кПа	0-6,0
Приведенный предел допускаемой основной погрешности определения давления, %, не более	4,0
Предел допускаемой дополнительной погрешности определения давления : - при изменении температур на каждые 10 °С, %, не более - при изменении влажности, %, не более	1,0 2,0
Маркировка взрывозащиты	1ExibdIIAT3X
Метод подачи проб - ИГД-1 - ИГД-1К	диффузионный принудительный
Порог срабатывания (объемная доля метана), %, не более	0,01
Время прогрева при поиске утечки газа, мин, не более	2
Время срабатывания при поиске утечки газа, с, не более	3
Питание	автономное
Диапазон напряжения давления, В	4,5-5,5
Минимальный потребляемый ток, не более	0,12
Время непрерывной работы без подзарядки аккумуляторов, ч, не менее	8
Производительность компрессора (для ИГД-1К), л/мин, не менее	0,8
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +50
Габаритные размеры, мм: - ИГД-1 - ИГД-1К	225x85x35 240x85x35
Масса, кг, не более - ИГД-1 - ИГД-1К	0,60 0,85

Сигнализаторы загазованности малогабаритные бытовые СЗМБ-1-04, СЗМБ-1-05

ТУ РБ 100270876.092-2001

НАЗНАЧЕНИЕ

- Сигнализаторы загазованности малогабаритные бытовые СЗМБ-1-04 и СЗМБ-1-05 предназначены для круглосуточного непрерывного автоматического контроля концентрации в воздухе природного или сжиженного углеводородного газов в помещениях, не относящихся к взрывоопасным по «Правилам устройства электроустановок (ПУЭ)», где эксплуатируется отопительное газоиспользующее оборудование.
- Областью применения сигнализатора могут быть помещения жилых домов (кухни, оснащенные газовыми плитами, водогрейными газовыми колонками) и котельных, работающих на природном или сжиженном углеводородном газе.
- СЗМБ не является средством измерения. Сигнализаторы выдают извещение о тревоге (срабатывают) при достижении в воздухе концентрации горючих газов в пределах 10...20% НКПР (нижний концентрационный предел распространения пламени). При срабатывании обеспечивается звуковая и световая сигнализация, а на выходной разъем СЗМБ 1-05 также подается напряжение +12В для включения электромагнитного клапана-отсекателя.
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Предельно допустимый уровень концентрации газа, вызывающий срабатывание сигнализатора, % НКПР	10...20
Время срабатывания сигнализации, с, не более	30
Время готовности после включения, мин, не более	1
Уровень громкости звукового сигнала на расстоянии 1м, дБ, не менее	85
Выходной сигнал для включения клапана-отсекателя: - напряжение, В - максимальный ток нагрузки, А	+12В 1
Габаритные размеры (диаметр-высота), мм, не более	72x54
Масса, кг, не более	0,5
Электропитание от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц	220±22 50±1
Потребляемая мощность, В·А, не более	3
Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	Класс III
Климатические условия работы: - температура, °С - относительная влажность при 25 °С, % не более - атмосферное давление, кПа	-10...+50 98 84...106,7
Вид климатического исполнения	С3
Степень защиты по ГОСТ 14254-96, не ниже	IP20
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	30000
Полный средний срок службы, лет, не менее (при условии замены датчика через каждые 2 года эксплуатации)	10

Сигнализатор загазованности малогабаритный СЗМ

ТУ РБ 100270876.092-2001

НАЗНАЧЕНИЕ

- Сигнализатор загазованности малогабаритный СЗМ предназначен для круглосуточного непрерывного автоматического контроля концентрации в воздухе горючих газов в помещениях, не относящихся к взрывоопасным по ПУЭ, где эксплуатируется отопительное газоиспользующее оборудование.
- Сигнализатор не является средством измерения.
- СЗМ выдает извещение о тревоге (срабатывает) при достижении в воздухе концентрации горючих газов в пределах 10...20% НКПР (нижний концентрационный предел распространения пламени). При срабатывании обеспечивается звуковая и световая сигнализация, происходит переключение контактов реле и на выходном разъеме «клапан» изменяется коммутация для управления электромагнитным клапаном-отсекателем и открывается выходной транзистор оптореле для передачи информации в систему телеметрии.
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011



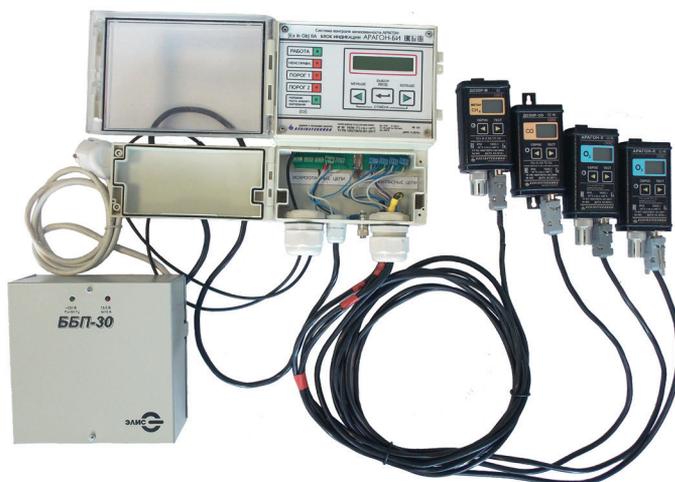
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Предельно допустимый уровень концентрации газа, вызывающий срабатывание сигнализатора, % НКПР	10...20
Время срабатывания сигнализации, с, не более	30
Время готовности после включения, мин, не более	1
Уровень громкости звукового сигнала на расстоянии 1м, дБ, не менее	85
Выходной сигнал: - номинальный ток нагрузки на разъеме «клапан» - максимальные параметры выходных транзисторов оптореле: напряжение коллектор-эмиттер, В ток коллектора, А	8 А/250 В AC, 8 А/24 DC 70 0,03
Габаритные размеры (диаметр/ширина/высота), мм, не более	90x86x38
Масса, кг, не более	0,5
Электропитание от сети постоянного напряжения, В	12
Потребляемая мощность, В·А, не более	2,5
Защита от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	Класс III
Климатические условия работы: - температура, °С - относительная влажность при 25 °С, % не более - атмосферное давление, кПа	-10...+50 98 84...106,7
Вид климатического исполнения	С3
Степень защиты, не ниже	IP20
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	30000
Полный средний срок службы, лет, не менее (при условии замены датчика через каждые 2 года эксплуатации)	10

Система контроля загазованности АРАГОН

НАЗНАЧЕНИЕ

- Система контроля загазованности АРАГОН предназначена для непрерывного автоматического измерения концентрации метана, пропана, угарного газа, кислорода и индикации температуры окружающего воздуха контролируемого объекта, а также для звуковой и световой сигнализации при превышении установленных порогов.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Система АРАГОН стационарная, многоканальная, с конвекционной подачей контролируемой среды, с двумя настраиваемыми порогом контроля, со световой, звуковой сигнализацией и выходными устройствами, взрывозащищенная, для работы в атмосферном воздухе с нормальными температурами.
- Система состоит из блока бесперебойного питания, блока индикации АРАГОН-БИ и от 1 до 16 выносных датчиков контроля различных исполнений, имеющих сертификаты по взрывозащите.
- В состав системы могут входить следующие датчики:
 - АРАГОН-К – измерение концентрации (объемная доля) кислорода в воздухе;
 - ДОЗОР-М – измерение концентрации (объемная доля) метана в воздухе;
 - ДОЗОР-П – измерение концентрации (объемная доля) пропана в воздухе;
 - ДОЗОР-СО – измерение массовой концентрации угарного газа (оксида углерода) в воздухе;
 - ДОЗОР-Т – индикация температуры окружающего воздуха.
- Датчики системы передают данные о результатах измерения и о своем состоянии блоку индикации по его запросу.
- Система обеспечивает передачу информации о состоянии контролируемой среды по каждому из каналов и о работоспособности своих составных частей по линии связи на удаленный компьютер.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон измерения концентрации:	
- объемная доля метана, %	0 - 2,5
- объемная доля пропана, %	0 - 1,0
- массовая концентрация СО, мг/м ³	0 - 125
- объемная доля кислорода, %	4 - 30
Рабочий диапазон температур, °С	-10 ... +40
Пределы допускаемой основной абсолютной (относительной – для СО) погрешности при измерении концентрации газов:	
- объемная доля метана, %	± 0,25
- объемная доля пропана, %	± 0,11
- массовая концентрация СО, %	± 25
- объемная доля кислорода, %	± 0,5
Время прогрева, мин, не более	2
Потребляемая от электрической сети мощность, В·А, не более	35 (с 16 датчиками)
Потребляемый ток, А, не более	0,10
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254, не ниже	
- АРАГОН-БИ	IP30
- датчики	IP52

Датчик ДОЗОР-М2

НАЗНАЧЕНИЕ

- Датчик ДОЗОР-М2 - взрывозащищенный, стационарный, непрерывного действия, предназначен для индикации концентрации горючих газов и для сигнализации при превышении установленных порогов.
- Может применяться в составе других приборов и систем контроля в качестве источников информации (индикации) о контролируемом параметре на предприятиях газовой отрасли, на химических и нефтехимических предприятиях, на предприятиях коммунального хозяйства и других областях народного хозяйства, занимающихся эксплуатацией газового оборудования, для контроля состояния помещений.
- По устойчивости к климатическим воздействиям датчик соответствует группе исполнения УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150-69. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, IP52 по ГОСТ 14254-96.
- Датчик может эксплуатироваться вне взрывоопасных зон и во взрывоопасных зонах классов В-1, В-1а, В-1б и наружных установках класса В-1г согласно гл. 7.3 ПУЭ (зонах 1 и 2 по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) в составе оборудования, аттестованного для работы с датчиками этого типа в установленном порядке.
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон показаний, не менее: объемная доля метана, %	от 0 до 2,5
Порог срабатывания сигнализации (без нормирования погрешности) объемная доля метана	Программируемый от 0 до 2,5
Маркировка взрывозащиты	1ExibdIIAT5Gb
Время прогрева датчика, мин, не более	2
Вид питания, В	постоянное напряжение
Диапазон напряжения питания, В	от 8 до 12
Потребляемый ток, А, не более	0,10
Рабочий диапазон температур, °С	от -10 до +40
Габаритные размеры, мм, не более	145x60x40
Масса, кг, не более	0,4

Датчики Дозор-М2 для работы с удаленным оборудованием, с которым они будут использоваться совместно (система телеметрии), должны подключаться по 3-проводной линии связи через двух канальный модуль искрозащиты на 12В. Показания датчика отображаются на жидкокристаллическом индикаторе (ЖКИ) датчика в виде численного значения и единицы измерения. Для датчика задаются два порога срабатывания, которые могут изменяться пользователем. Датчики имеют защиту от случайного или несанкционированного изменения настроек. При попытке изменения настроек запрашивается пароль. При неправильном вводе пароля доступ к изменениям настроек не предоставляется.

Преобразователи каталитические ПК-1, ПК-2

ТУ ВУ 100270876.127-2006 ПК-1

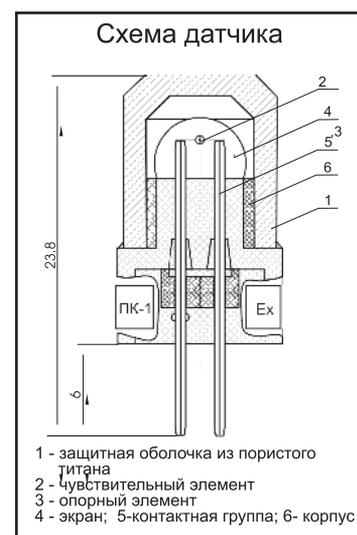
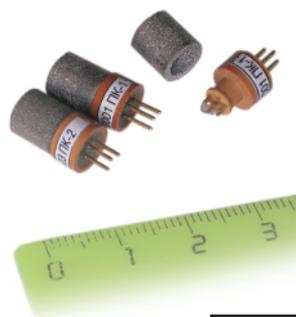
ТУ ВУ 100270876.132-2006 ПК-2

НАЗНАЧЕНИЕ

- Преобразователи каталитические ПК-1, ПК-2 предназначены для преобразования концентраций горючих газов и паров в воздухе в выходной электрический сигнал.
- Используются в составе газоаналитического оборудования и приборов, предназначенных для измерения концентраций горючих газов (метана, пропана, бутана) в атмосфере производственных помещений, шахтах, подземных строениях, опасных по рудничному газу и/или пыли.
- ПК-1, ПК-2 являются аналогами датчика метана каталитического ДМ-1.
- Штекерные выводы контактной группы позволяют легко заменить вышедший из строя преобразователь.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Принцип действия преобразователей ПК-1, -2 основан на каталитическом сгорании углеводородных газов на чувствительном элементе преобразователя. Потребляемая мощность ПК-2 снижена по сравнению с ПК-1 на 35%, что позволяет использовать его в портативных малогабаритных газоаналитических приборах.
- Преобразователь каталитический состоит из двух элементов — чувствительного и опорного, установленных в одном корпусе и разделенных экраном.
- Элементы представляют собой платиновые терморезисторы, покрытые керамикой оксида алюминия, чувствительный элемент — активирован Pt - Pd катализатором. Выходной сигнал преобразователя обусловлен разностью температур чувствительного и опорного элемента в присутствии горючих газов.
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Рабочий диапазон, % НКПР	0-50
Маркировка взрывозащиты	ExsIU/ExdIIB+H2U
Время установления показаний по уровню 0,9, с	30
Напряжение питания преобразователя, В	2,4±0,1
Потребляемая мощность, мВт, не более: ПК-1/ ПК-2	350/250
Потребляемый ток, мА, не более ПК-1/ ПК-2	165/105
Атмосферное давление, кПа	84-106,7
Значения температуры анализируемой смеси, °С	От -25 до +50
Значения относительной влажности анализируемой смеси при 35 °С	95

МЕХАНИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ

Наименование параметра	Значение
Синусоидальная вибрация: - диапазон частот, Гц - амплитуда смещения, мм - продолжительность воздействия, ч	10-55 0,15 1,5
Многokrатный механический удар: - длительность ударного импульса, мс - пиковое ускорение удара, м/с ² - общее число ударов	10 100 1000

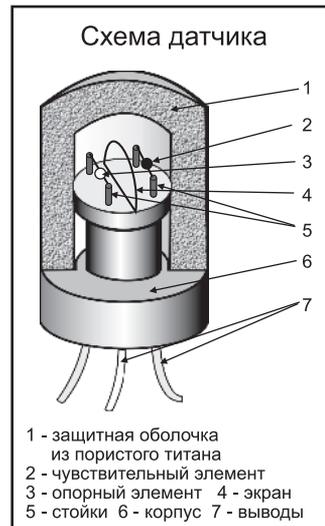
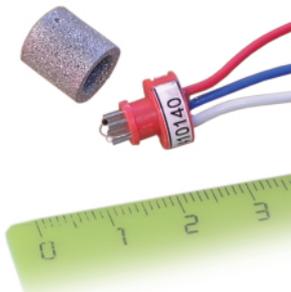
Климатическое исполнение блока индикации УХЛ 4 с расширенным диапазоном температур по ГОСТ 15150-69, датчиков – УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69.

Датчик каталитический ДМ-1

ТУ РБ 100270876.045-2000

НАЗНАЧЕНИЕ

- Датчик каталитический ДМ-1 предназначен для преобразования концентраций горючих газов и паров в воздухе в выходной электрический сигнал.
- Используется в составе переносных и стационарных газоаналитических приборов, предназначенных для измерения дозрывных концентраций метана и пропана.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Принцип действия датчика ДМ-1 основан на каталитическом сгорании углеводородных газов на чувствительном элементе датчика.
- Датчик состоит из двух элементов (чувствительного и опорного), установленных в одном корпусе и разделенных экраном.
- Элементы представляют собой платиновые терморезисторы, покрытые керамикой оксида алюминия, чувствительный элемент активирован Pt - Pd катализатором. Выходной сигнал датчика обусловлен разностью температур чувствительного и опорного элемента в присутствии горючих газов.
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011.

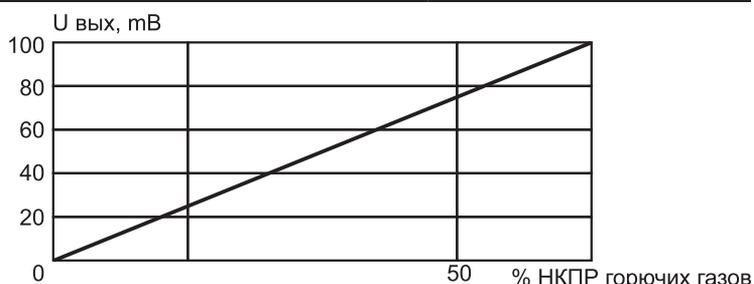
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Рабочий диапазон, % НКПР	0-50
Маркировка взрывозащиты	ExdIICU
Время установления показаний по уровню 0,9, с	30
Напряжение питания датчика, В	2,4±0,1
Потребляемая мощность, мВт, не более:	350
Атмосферное давление, кПа	84-106,7
Значения температуры анализируемой смеси, °С	От -25 до +50
Значения относительной влажности анализируемой смеси при 25 °С, %	98

МЕХАНИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ

Наименование параметра	Значение
Синусоидальная вибрация: - диапазон частот, Гц - амплитуда смещения, мм - продолжительность воздействия, ч	10-55 0,15 1,5
Многokратный механический удар: - длительность ударного импульса, мс - пиковое ускорение удара, м/с ² - общее число ударов	10 100 1000

Зависимость выходных характеристик датчика от концентрации горючих газов

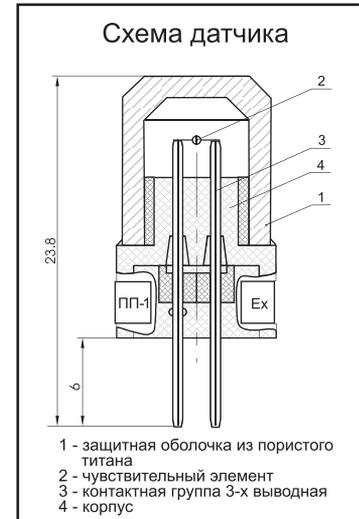


Преобразователь полупроводниковый ПП-1

ТУ ВУ 100270876.128-2006

НАЗНАЧЕНИЕ

- Преобразователь полупроводниковый ПП-1 предназначен для преобразования содержания горючих газов в воздухе в выходной электрический сигнал.
- Используется в составе высокочувствительных газоиндикаторных приборов, предназначенных для обнаружения мест утечек взрывоопасных газов из газопроводов, газового оборудования, а также в шахтах, подземных строениях, опасных по рудничному газу и/или пыли.
- Является аналогом датчика метана полупроводникового ДМП-1.
- Штекерные выводы контактной группы позволяют быстро заменить вышедший из строя преобразователь.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Принцип действия преобразователя полупроводникового ПП-1 основан на увеличении проводимости полупроводниковой керамики, находящейся при температуре 400 - 450°C в присутствии восстанавливающих газов.
- Минимальные размеры чувствительного элемента преобразователя позволяют иметь малое энергопотребление (не более 170 мВт) и высокую устойчивость к механическим нагрузкам.
- При питании преобразователя стабилизированным током выходной сигнал ($U_{вых}$) образуется за счет разницы падения напряжения на чувствительном элементе в чистом воздухе (U_B) и газовой среде (U_r): $U_{вых} = U_B - U_r$
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон контроля концентрации газа в воздухе, % объемной доли	0-100
Маркировка взрывозащиты	ExsIU/ExdIIB+H ₂ U
Рабочий ток, А	0,12±0,01
Напряжение на преобразователе в воздухе, В	1,3±0,13
Потребляемая мощность, мВт, не более:	170
Нижний предел обнаружения, ppm, не более:	
- метан	10
- пропан	10
Атмосферное давление, кПа	84-106,7
Значения температуры анализируемой смеси, °С	От -25 до +50

МЕХАНИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ

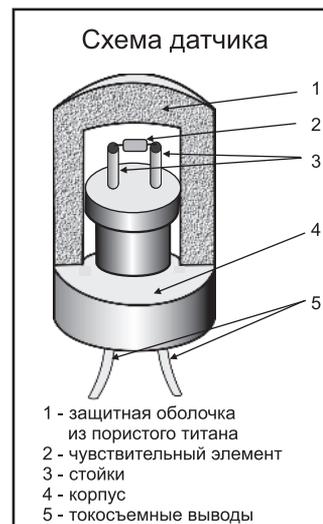
Наименование параметра	Значение
Синусоидальная вибрация:	
- диапазон частот, Гц	10-55
- амплитуда смещения, мм	0,1
- продолжительность воздействия, ч	1,5
Многokратный механический удар:	
- длительность ударного импульса, мс	10
- пиковое ускорение удара, м/с ²	100
- общее число ударов	1000

Датчик метана полупроводниковый ДМП-1

ТУ 214-555028-214-93

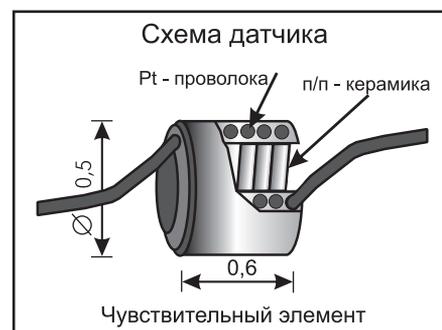
НАЗНАЧЕНИЕ

- Датчик метана полупроводниковый ДМП-1 предназначен для преобразования содержания горючих газов в воздухе в выходной электрический сигнал.
- Используется в составе высокочувствительных газоиндикаторных приборов, служащих для обнаружения мест утечек взрывоопасных горючих газов (метана, пропана).



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Принцип действия датчика основан на увеличении проводимости полупроводниковой керамики, находящейся при температуре 400-450°C в присутствии восстанавливающих газов.
- Минимальные размеры чувствительного элемента датчика позволяют иметь малое энергопотребление (не более 170 мВт) и высокую устойчивость к механическим нагрузкам.
- При питании датчика стабилизированным током выходной сигнал ($U_{вых}$) образуется за счет разницы падения напряжения на чувствительном элементе в чистом воздухе (U_B) и газовой среде (U_G): $U_{вых} = U_B - U_G$
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон контроля концентрации газа в воздухе, % объемной доли	0-100
Маркировка взрывозащиты	ExdIIICU
Рабочий ток, А	0,12±0,01
Напряжение на датчике в воздухе, В	1,3±0,13
Потребляемая мощность, мВт, не более	170
Нижний предел обнаружения, ppm, не более:	
- метан (CH ₄)	10
- пропан (C ₃ H ₈)	10
Атмосферное давление, кПа	84-106,7
Значения температуры анализируемой смеси, °С	От -25 до +50
Значения относительной влажности анализируемой смеси при 25 °С, %	98

МЕХАНИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ

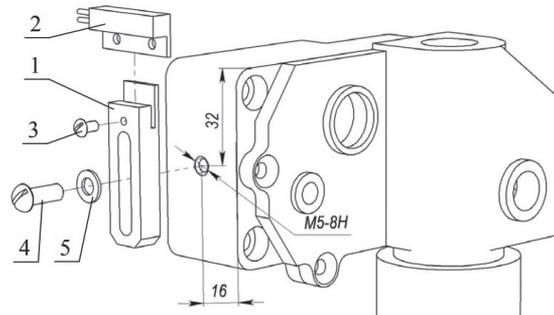
Наименование параметра	Значение
Синусоидальная вибрация:	
- диапазон частот, Гц	5-25
- амплитуда смещения, мм	0,1
- продолжительность воздействия, ч	1,5
Многokратный механический удар:	
- длительность ударного импульса, мс	10
- пиковое ускорение удара, м/с ²	100
- общее число ударов	1000

Монтажный комплект датчика ПЗК МКД-1

(для регуляторов РДС, РДГПК, РГК, КРОН)

НАЗНАЧЕНИЕ

- МКД-1 предназначен для установки извещателя охранного магнитоcontactного ИО 102-4 на механизм настройки ПЗК регуляторов давления газа типа РДС, РДГПК, РГК и КРОН. С помощью МКД-1, посредством датчика ИО 102-4 (типа «геркон»), снимаются показания положения предохранительного запорного клапана регуляторов открыто-закрыто. При открытом ПЗК контакты датчика замкнуты, при закрытии – разомкнуты.



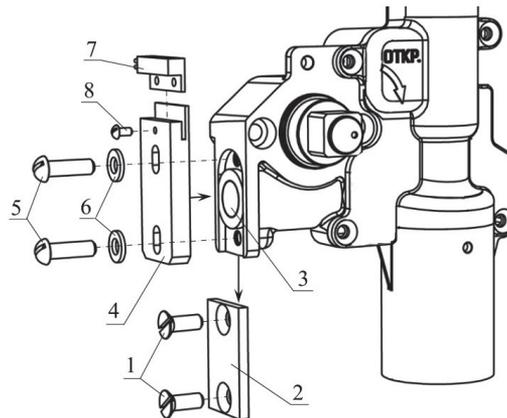
1 – кронштейн 11-17.10.001; 2 – извещатель ИО 102-4; 3 – винт В.М3-6gx6.56.016; 4 – винт В.М5-6gx14.56.016; 5 – шайба 5.05.016.

Монтажный комплект датчика ПЗК МКД-2

(для регулятора РГП-50 и клапана ПЗКП-32)

НАЗНАЧЕНИЕ

- МКД-2 предназначен для установки извещателя охранного магнитоcontactного ИО 102-4 на механизм настройки ПЗК клапана ПЗКП-32 и регулятора давления газа РГП-50. С помощью МКД-2, посредством датчика ИО 102-4 (типа «геркон»), снимаются показания положения предохранительного запорного клапана открыто-закрыто.



1 – винт В.М6x16.56.01; 2 – прижим 11-12.1.02.00.013; 3 – втулка 11-12-1.02.012; 4 – кронштейн 11-17.11.001; 5 – винт В.М6-6gx20.56.016; 6 – шайба 6.05.016; 7 – извещатель ИО 102-4; 8 – винт В.М3-6gx6.56.016.

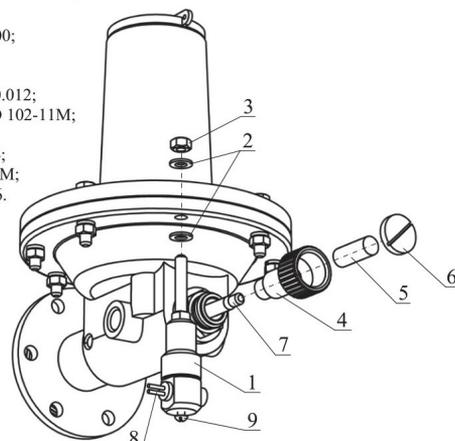
Монтажный комплект датчика ПЗК МКД-3

(для регулятора РДК-50)

НАЗНАЧЕНИЕ

- МКД-3 предназначен для установки извещателя охранного магнитоcontactного ИО 102-11М на механизм настройки ПЗК регулятора давления газа РДК-50. С помощью МКД-3, посредством датчика ИО 102-11М (типа «геркон»), снимаются показания положения предохранительного запорного клапана открыто-закрыто.

1 – кронштейн 11-17.12.100;
2 – шайба 5.05.016;
3 – гайка М5-8-А2Е;
4 – колпачок 11-07.3.05.00.012;
5 – магнит извещателя ИО 102-11М;
6 – винт 11-17.12.001;
7 – шток 11-07.3.00.00.014;
8 – извещатель ИО 102-11М;
9 – винт В.М3-6gx6.56.016.



Искатель повреждений изоляции трубопроводов ИПИТ-2

ТУ 214-555028-254-92

НАЗНАЧЕНИЕ

- Искатели повреждений изоляции трубопроводов ИПИТ-2 предназначены для поиска трассы и обнаружения мест сквозных повреждений в изоляционном покрытии строящихся и эксплуатируемых металлических трубопроводов, уложенных под различными видами дорожных покрытий, без вскрытия грунта.
- Искатели повреждений изоляции трубопроводов выпускаются в двух исполнениях:
 - ИПИТ-2;
 - ИПИТ-2К.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Электрическое питание генератора осуществляется от внешнего источника постоянного тока с выходным напряжением от 11 до 13 В.
- По устойчивости к воздействию атмосферного давления искатели относятся к группе Р1 по ГОСТ 12997-84 и обеспечивают работоспособность с заданными техническими параметрами при изменении атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа.
- По прочности к механическим воздействиям искатели относятся к группе L1 по ГОСТ 12997-84 и выдерживают синусоидальную вибрацию частотой до 35 Гц и амплитудой смещения не менее 0,35 мм.
- По прочности к ударным воздействиям искатели соответствуют ГОСТ 12997-84 и обеспечивают прочность к одиночным механическим ударам со следующими параметрами:
 - длительность ударного импульса - 10 мс;
 - пиковое значение ускорения - 50 м/с².
- Искатели состоят из генератора, устройства приемного, устройства антенного, заземлителя, наушников и соединительных кабелей.
- Генератор, антенное и приемное устройства обеспечивают работоспособность при:
 - температуре окружающего воздуха от минус 25 до 45 °С;
 - относительной влажности окружающего воздуха до 95 % при 35 °С и более низких температурах, без конденсации влаги.
- Степень защиты искателей от воздействия окружающей среды - не ниже IP51 по ГОСТ 14254-96.
- Соответствует требованиям ТР ТС 020/2011, ТР ТС 004/2011.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Частота выходного переменного напряжения генератора, Гц	1024±2
Выходное напряжение генератора	амплитудно-модулированно
Выходная мощность генератора в режиме отключенного прерывателя (при выходном напряжении от 15 до 200В), ВА, не менее	30
Время непрерывной работы антенного и приемного устройств, ч, не менее:	
- для исполнения ИПИТ-2	8
- для исполнения ИПИТ-2К	16
Ступенчатая регулировка выходного напряжения, В	от 0,1 до 200
Чувствительность антенного и приемного устройств на частоте 1024 Гц, мкВ, не более	2
Радиус действия искателя от точки подключения генератора, м, не менее	1000
Минимальная площадь обнаруживаемого повреждения изоляции, мм ²	10
Максимальный радиус локализации места повреждения изоляционного покрытия, мм, не более	0,5
Коэффициент подавления синфазного сигнала антенным устройством, дБ, не менее	30
Габаритные размеры, мм, не более	
- генератора	240x206x135
- приемного устройства	215x198x74
- антенного устройства	1200x570
Масса, кг, не более	
- генератора	4,38
- приемного устройства	2,3
- антенного устройства	2,5

Искатель повреждений изоляции трубопроводов ИПИТ-3М

ТУ BY 100270876.123-2005

НАЗНАЧЕНИЕ

- Искатель повреждений изоляции трубопроводов ИПИТ-3М предназначен для обнаружения мест сквозных повреждений в изоляционном покрытии, поиска трассы и определения глубины залегания металлических трубопроводов без вскрытия грунта.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ИПИТ-3М – переносной прибор с графической индикацией, световой и звуковой сигнализацией для бесконтактного обнаружения мест повреждений изоляции.
- Место повреждения фиксируется на экране дисплея и отражается звуковым сигналом в наушниках.
- Прибор обеспечивает:
 - повышенную помехозащищенность;
 - возможность работы на частотах 0,3, 1 и 5 кГц;
 - работу на мощностях 3, 10 и 30 ВА;
 - работу как от внешнего источника питания, так и от встроенного аккумулятора;
 - автоматический контроль за зарядом аккумуляторных батарей и уровнем сигнала генератора.
- Прибор прост в управлении – в генераторе и приемном устройстве используется по две кнопки (кнопка включения и управления).
- Вывод результатов контроля и другой информации в приемном устройстве осуществляется на экран жидкокристаллического дисплея и наушники.
- В комплект поставки входят генератор, заземлитель, антенное и приемное устройство с наушниками, зарядное устройство и соединительные кабели. Степень защиты оболочек искателя IP53.
- Соответствует требованиям ТР ТС 020/2011, ТР ТС 004/2011.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Минимальная площадь обнаруживаемого повреждения, мм ²	10
Максимальный радиус локализации места повреждения изоляционного покрытия, мм, не более	0,5
Мощность выходного сигнала регулятора, ВА, (при внешнем источнике питания), не менее	30
Время непрерывной работы, ч, не менее:	
- генератора при выходной мощности 10 ВА	4,5
- генератора при выходной мощности 30 ВА	1,5
- приемного устройства	16
Скорость движения оператора при обследовании, м/с	0,2-1
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +40
Радиус действия искателя от точки подключения генератора, м, не менее	1000
Габаритные размеры, мм, не более	
- генератора	200x80x160
- приемного устройства	200x80x120
- антенного устройства	1200x100x600
Масса, кг, не более	
- генератора	3
- приемного устройства	1,3
- антенного устройства	1,7

Дефектоскопы для контроля качества изоляции ДКИ-3, -4

ТУ РБ 100270876.087-2000

НАЗНАЧЕНИЕ

- Дефектоскопы ДКИ-3,-4 предназначены для контроля качества (сплошности) полиэтиленовых и битумных изоляционных покрытий строящихся и эксплуатируемых металлических газопроводов с целью повышения эффективности противокоррозионной защиты.
- Область применения – предприятия газовой, химической и нефтехимической промышленности, энергетики и коммунального хозяйства.



ДКИ-3



ДКИ-4



кольцевой электрод

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ДКИ-3, -4 – переносные приборы, состоят из блока контроля и штанги со сменными электродами и обеспечивают:
 - звуковую и световую сигнализацию при выявлении дефекта изоляции;
 - звуковую и световую сигнализацию при понижении напряжения питания ниже заданного уровня с последующим автоматическим отключением питания;
 - дискретную установку выходного напряжения начиная с 1 кВ через 0,1 или 1 кВ;
 - цифровую индикацию установленного выходного напряжения;
 - работу как от встроенного блока питания, так и от внешнего (12 В);
 - отображение степени заряда аккумуляторной батареи.
- Конструкция ДКИ-4 позволяет минимум в 2 раза сократить время поиска дефектов изоляции и обеспечить максимальную достоверность обнаружения дефектов путем использования кольцевого электрода, охватывающего весь диаметр трубы.
- Соответствует требованиям ТР ТС 020/2011.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ДКИ-3	ДКИ-4
Диапазон толщины контролируемых покрытий, мм	до 9	
Расстояние между двумя дефектами, фиксируемыми как отдельные, мм	≥25	
Диаметры труб, мм	89,108,159, 219, 325	108,159, 219, 325
Диаметр кольцевого электрода, мм	-	325
Скорость перемещения электрода, м/с, не более	0,3	
Амплитуда импульсов выходного напряжения на электроде, кВ	1-36	1-42
Допускаемая погрешность установки амплитуды импульса, %, не более	±20	
Напряжение питания, В	9,6-11,5	12-14
Потребляемая мощность Вт, не более	5	до 10
Время непрерывной работы от встроенного источника питания, ч, не менее	8	
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +40	
Габаритные размеры блока контроля	195x150x75	200x80x160
Габаритные размеры штанги (без электрода)	485x100	500x80
Масса, кг, не более:		
- блока контроля	2,5	2,5
- штанги (без электрода)	1,5	1,0

Климатическое исполнение прибора - УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69.

Устройство контроля толщины изоляции УКТ-2

ТУ РБ 00555028.039-97

НАЗНАЧЕНИЕ

- Устройство контроля толщины изоляции УКТ-2 предназначено для измерения толщины битумных и полиэтиленовых изоляционных покрытий стальных трубопроводов.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- УКТ-2 – переносной малогабаритный прибор с цифровой индикацией.
- Способ измерения толщины защитного покрытия контролируемой поверхности - неразрушающий контактный.
- Предусмотрен режим калибровки устройств на различные диаметры труб. Полученные тарифовочные константы сохраняются в памяти устройства при выключении питания.
- Выполнен в виде моноблока, содержащего измерительный датчик, микропроцессорную схему обработки, органы управления и индикации.
- Питание прибора осуществляется от аккумуляторной батареи, в комплект поставки входят также зарядное устройство, набор образцовых мер и оснований.
- Достоинства прибора - простота в работе, компактность и малая масса устройства, удобство в эксплуатации.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон измерения толщины изоляции, мм	1-10
Основная приведенная погрешность измерения, %, не более	±5
Диаметры труб, для которых контролируется толщина изоляции, мм	32,57,89,108,133,159
Напряжение питания, В	7,2
Ток потребления, А, не более	0,08
Время непрерывной работы, ч	8
Рабочий диапазон температур, °С	от -10 до +40
Габаритные размеры, мм, не более	220x85x50
Масса, кг, не более	0,87

Климатическое исполнение прибора - УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69.

Индикатор адгезии изоляционного покрытия трубопроводов ИА-1

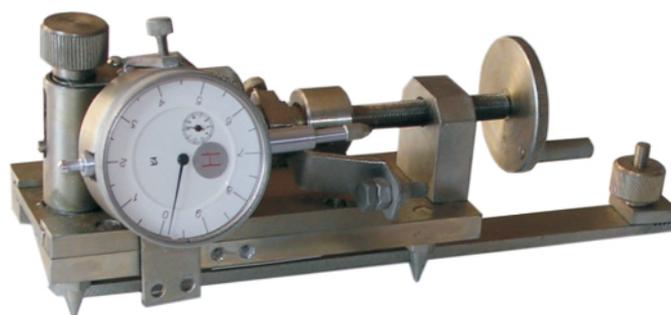
ТУ РБ 00555028.027-96

НАЗНАЧЕНИЕ

- Индикатор адгезии изоляционного покрытия трубопроводов ИА-1 предназначен для измерения усилия прилипания битумного и полимерного изоляционного покрытия к поверхности трубопровода с последующим определением величины адгезии по формулам.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Измерение величины адгезии защитного покрытия основано на фиксировании индикатором часового типа усилия сдвига или отслаивания образца изоляции пропорционального деформации пружины.
- В комплект поставки входят две сменные насадки для определения усилия прилипания битумного и полимерного покрытия, нож и сверло для подготовительных работ.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Толщина контролируемого битумного покрытия, мм, не более	15
Диапазон измерения усилия прилипания, Н	0-60
Относительная погрешность измерения усилия прилипания, %, не более	±25
Габаритные размеры, мм, не более	250x90x110
Масса, кг, не более	2,6

Климатическое исполнение УХЛ категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150-69.

Анализатор «МУЛЬТИКОР-1»

ТУ РБ 100270876.056-2000

НАЗНАЧЕНИЕ

- Анализатор «МУЛЬТИКОР-1» предназначен для проведения коррозионных измерений на подземных сооружениях в соответствии с методами ГОСТ 9.602-2005.
- Измеряет удельное сопротивление грунта, плотность катодного тока, смещение разности потенциалов между подземным металлическим сооружением и электродом сравнения, ток в трубопроводе, поляризационный потенциал подземных стальных трубопроводов, среднее значений потенциалов подземных сооружений по отношению к электроду сравнения, постоянное напряжение.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- «МУЛЬТИКОР-1» – переносной высокочувствительный прибор с цифровой индикацией, световой и звуковой сигнализацией.
- Позволяет проводить мониторинг поляризационного потенциала и потенциала подземных сооружений по отношению к электроду сравнения, синхронное измерение мгновенных поляризационных значений потенциалов.
- Результаты измерений автоматически обрабатываются по формулам приложений ГОСТ 9.602-2005 и выводятся на жидкокристаллический индикатор. При необходимости они могут быть записаны в энергонезависимую память прибора и просмотрены на индикаторе.
- Для фиксации времени измерений и даты предусмотрены электронные часы. Накопленная информация может быть передана на компьютер по последовательному интерфейсу RS232C.
- Для приема информации с анализатора, ее накопления в базе данных, создания и вывода протокола измерений, графиков и гистограмм разработана программа верхнего уровня.
- Соответствует требованиям ТР ТС 020/2011.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон измерения удельного сопротивления грунта при расстоянии между электродами 1м, Ом·м	0-500
Диапазон измерения плотности катодного тока, А/м ²	0-0,2
Диапазон измерения смещения разности потенциалов между подземным металлическим трубопроводом и электродом сравнения, В	от -1 до +1
Диапазон измерения тока трубопровода при параметре R=50 мкОм/м (сопротивление 1м трубы)	0-20
Диапазон измерения поляризационного потенциала, В	от -5 до +5
Диапазон измерения среднего потенциала, В	
Диапазон измерения постоянного напряжения, В	
Основная приведенная погрешность измерений, %	±5
Число записей в режимах:	
- синхронного измерения	256
- мониторинга по каждому объекту	3
- остальных по каждому объекту	16
Время непрерывной работы, ч, не менее	72
Питание	автономное (от 6 Nicd-аккумуляторов)
Напряжение питания, В	7,2
Ток потребления, не более	0,08
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +40
Габаритные размеры, мм, не более	305x135x78
Масса, кг, не более	2,0

Климатическое исполнение УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150-69.

Индикатор сопротивления фланцевых соединений ИСФС-1

ТУ РБ 100270876.118-2004

НАЗНАЧЕНИЕ

- Индикатор сопротивления фланцевых соединений ИСФС-1 предназначен для контроля активного сопротивления изолирующих фланцевых и муфтовых соединений в макроклиматических районах с умеренным климатом.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ИСФС-1 – переносной малогабаритный прибор, метод контроля - определение падения высокочастотного напряжения в цепи делителя.
- Светодиодная индикация результатов контроля путем отнесения к одному из поддиапазов, выделенных на лицевой панели прибора.
- Контроль разряда аккумуляторной батареи, ее экономное расходование и возможность замены.
- Прибор прост и удобен в эксплуатации, управление с помощью одной кнопки.
- Соответствует требованиям ТР ТС 020/2011.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон сопротивлений, Ом	программируемый в соответствии с принятым критерием годности ИФС
Время непрерывной работы, ч, не менее	8
Напряжение питания, В	2,4
Потребляемый ток, мА, не более	80
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +40
Габаритные размеры (без учета штырей), мм	160x60x35
Масса индикатора (без учета штырей) кг, не более	0,3

Индикатор потенциалов ИП-1К

Potential detector IP-1K

ТУ BY 100270876.121-2005

НАЗНАЧЕНИЕ

- Индикатор потенциалов ИП-1К предназначен для определения защитных потенциалов - поляризационного и среднего (суммарного) - на подземных металлических сооружениях в соответствии по ГОСТ 9.602-2005.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ИП-1 К- переносной малогабаритный прибор с графической и цифровой индикацией результатов контроля на жидкокристаллическом двухстрочном матричном индикаторе.
- Соответствует требованиям ТР ТС 020/2011.
- Прибор обеспечивает:
 - автоматический выбор диапазона при определении напряжения постоянного тока;
 - контроль заряженности аккумуляторной батареи с отображением на индикаторе и экономное расходование энергии встроенной батареи;
 - простоту управления.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон определения - поляризационного потенциала, В - напряжения постоянного тока, В	от -2 до +2 от -100 до +100
Входное сопротивление, МОм	10±0,1
Время непрерывной работы без подзарядки аккумуляторов и выключенной подсветке, ч, не менее	24
Питание	автономное (4 аккумулятора типоразмера AAA)
Диапазон напряжения питания, В	4,4-5,6
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +50
Габаритные размеры, мм	160x84x30
Масса, кг, не более	0,3

Комплекс телемеханики контролируемого объекта ЭСКОРТ-3

ТУ ВУ 100270876.125-2005

НАЗНАЧЕНИЕ

- Комплекс телемеханики контролируемого объекта ЭСКОРТ-3 взрывозащищенного исполнения предназначен для сбора информации, передачи ее на диспетчерский пункт по одному из каналов связи - GSM/GPRS или УКВ и управления объектом с диспетчерского пункта.
- Состоит из электрошкафа и модулей, устанавливаемых в электрошкафу и электрически соединенных между собой и с первичными датчиками в соответствии с проектом на систему телемеханики.
- ЭСКОРТ-3 соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0), ГОСТ 3852.1-2002 (МЭК 60079-1), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11), ТР ТС 020/2011
- Областью применения телемеханики могут быть службы и предприятия газовой отрасли и других отраслей народного хозяйства, занимающиеся эксплуатацией газового оборудования.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- **Сбор аналоговых данных с объекта:**
 - входное давление;
 - выходное давление;
 - перепад давления на фильтре;
 - загазованность;
 - поляризационный потенциал.
- **Сбор дискретных данных с объекта:**
 - контроль доступа;
 - срабатывание пожарной сигнализации;
 - срабатывание любых датчиков типа «сухой контакт»;
 - наличие модулей ввода;
 - резервное питание от аккумулятора.
- **Телеуправление объектом:**
 - дискретное телеуправление - 4 канала релейных выходов нагрузочной способностью 250В8А (включение либо выключение освещения, задвижек, клапанов и т.п.).
- **Дистанционный учет электроэнергии и газа:**
 - учет электроэнергии со счетчиков СЕ-102, ЭЭ 8007;
 - учет расхода газа с корректорами ЕК88, ЕК260, СПГ761, ЕК270;
 - учет расхода газа со счетчика газа СГП-1.



- **Особенности комплекса телемеханики:**
 1. Визуальная индикация уровня GSM сигнала;
 2. Отдельная визуальная индикация режимов работы встроенного в модуль базовый GSM модема;
 3. Возможность перепрограммирования контроллера без его разбора с использованием имеющихся COM-портов;
 4. Возможность удаленного (дистанционного) программирования контроллера по каналу GSM без необходимости выезда специалистов на место установки и эксплуатации системы телеметрии;
 5. Функция единого системного времени, производящая синхронизацию времени контроллера и диспетчерской при каждом сеансе связи;
 6. Возможность архивации не переданных аварийных сообщений при отсутствии связи или выходе из строя оборудования диспетчерской как в «ближний» архив с возможностью быстрого доступа, так и в «дальний», энергонезависимый, способный сохранять записанную информацию при пропадании напряжения питания;
 7. Возможность гибкой конфигурации каждого канала сбора информации (аналоговых и дискретных) с возможностью выставления индивидуальных порогов срабатывания или просто отключения отдельного канала;

Климатическое исполнение СЗ по ГОСТ 12997-84 (температурный диапазон от -30С до +40С).

Составные части ЭСКОРТ-3	Маркировка взрывозащиты	Температура окружающего воздуха при эксплуатации
Электрошкаф	[Exib]IIAX	от -40 °С до +50 °С
Модули ввода - сигнал загазованности Ex - аналоговых сигналов 4+20 мА 4-х канальный Ex - дискретных сигналов «сухой монтаж» 4-х канальный Ex - температуры 2-х канальный Ex		
Модуль базовый	-	
Модуль ввода поляризационного потенциала	-	
Датчик загазованности	1ExdibIICT6	от -25 °С до +50 °С

Система телемеханики удаленных объектов

ТУ BY 100270876.184-2015

НАЗНАЧЕНИЕ

- Система телемеханики предназначена для сбора данных о технологических параметрах работы оборудования контролируемого объекта, управления оборудованием, обмена информацией по каналам связи GPRS и GSM (SMS-сообщения), и последующей обработки информации.
- Система телемеханики соответствует требованиям технических регламентов таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».
- Система телемеханики содержит барьеры (модули) искрозащиты, которые соответствуют требованиям ТР ТС 012/2011
- Вид климатического исполнения системы телемеханики УХЛ 3 по ГОСТ 15150 с диапазоном температуры окружающего воздуха -30...+50 °С.



ФУНКЦИИ НА УДАЛЁННОМ ОБЪЕКТЕ

- определение значений входных аналоговых и дискретных сигналов от первичных преобразователей (датчиков), обработка, формирование данных для диспетчера;
- определение текущих параметров работы счетчиков газа и электроэнергии, формирование данных для диспетчера;
- управление по командам с диспетчерского пункта исполнительными устройствами;
- контроль нештатных ситуаций по заданным диапазонам параметров работы оборудования;
- формирование архивов;
- передача/прием данных по каналам связи с диспетчерским пунктом.

ФУНКЦИИ НА ДИСПЕТЧЕРСКОМ ПУНКТЕ

- задание времени цикла и автоматический по циклу или принудительный запрос о состоянии оборудования удаленного объекта;
- формирование и передача необходимых диапазонов работы и команд оборудованию удаленного объекта;
- по полученным от удаленного объекта данным формирование сообщений и архивов.

Система телемеханики состоит из электрошкафа с комплектом модулей электронных и блока бесперебойного питания, устанавливаемых на удаленном объекте, и компьютера с модемом, устанавливаемого на диспетчерском пункте.

Состав комплекта модулей электронных формируется в соответствии с проектом на систему телемеханики. Полный состав системы телемеханики приведен в таблице:

Блоки бесперебойного питания	<p>1. Подключение к сети переменного тока: - напряжение 220^{+22}_{-33} В; - частота 50 ± 1 Гц.</p> <p>2. Подключение к фотоэлектрическому преобразователю. Обеспечение электропитанием постоянного тока модулей электронных: - выходное напряжение 9 - 14 В; - ток нагрузки не менее 2 А. Емкость аккумулятора не менее 7 А/ч.</p>
Преобразователь напряжения	<p>Подключение к сети переменного тока: - напряжение 220^{+22}_{-33} В; - частота 50 ± 1 Гц.</p> <p>Обеспечение электропитанием постоянного тока исполнительных устройств: - выходное напряжение 24 - 28 В; - ток нагрузки не менее 2 А.</p>
Контроллер	Конфигурирование объекта контроля, периодический опрос модулей ввода, управление модулями вывода, контроль нештатных ситуаций, формирование архивов, передача/прием данных по каналам связи RS-485, RS-232, GSM/GPRS.
Модуль базовый коммутационный	Компактное электрическое и конструктивное подключение до 7 модулей электронных в систему. Возможность подключения второго (и более) модуля базового коммутационного.
Модули ввода аналоговые: - тока	1. Преобразование значения постоянного тока в диапазоне от 4 мА до 20 мА по четырем каналам в цифровой код и передача преобразованных значений тока в контроллер.
- напряжения	2. Преобразование значения постоянного напряжения в диапазоне от 0,4 В до 2 В по четырем каналам в цифровой код и передача преобразованных значений в контроллер.
Модуль ввода дискретный	Определение состояния дискретных сигналов «сухой контакт» по четырем каналам и передача значений в контроллер.
Блоки контроля загазованности	<p>1. Датчик загазованности взрывозащищенный с дискретным выходом.</p> <p>2. Сигнализатор загазованности с дискретным и релейным выходами. Контроль концентрации горючих газов в воздухе, сигнализация о тревоге при достижении концентрации в пределах 10...20 % НКПР.</p>
Модуль идентификации и температуры	Контроль доступа к системе, сигнализация о несанкционированном доступе, фиксация времени доступа, формирование архива. Контроль температуры по двум каналам в диапазоне от -55 С до + 125 С. Передача информации в контроллер.
Модуль блока управления	Управление многофункциональным исполнительным устройством, обмен информацией с контроллером.
Модуль ввода-вывода дискретный	Управление исполнительным устройством, обмен информацией с контроллером.
Модуль вывода релейный	Коммутация четырех пар контактов на замыкание для управления исполнительными устройствами.
Модули искрозащиты	Подключение устройств, расположенных во взрывоопасной зоне к телеметрии в соответствии с требованиями стандартов по взрывозащите. Вид взрывозащиты - искробезопасная электрическая цепь с уровнем не ниже «Ia». Маркировка взрывозащиты [Exia] II В / II А X.
Электрошкаф	Крепление модулей и их защита от механических и климатических воздействий. Габаритные размеры (длина x ширина x высота) не более 700 x 500 x 300 мм. Масса с модулями электронными не более 10 кг. Степень защиты по ГОСТ 14254-96: IP54.

Блок взрывобезопасного питания датчиков БВПД-1

ТУ ВУ 100270876.138-2007

НАЗНАЧЕНИЕ

- Блок взрывобезопасного питания датчиков БВПД-1 предназначен для организации взрывобезопасного питания и искрозащиты сигнальных цепей двухпроводных датчиков с унифицированным питанием (например: Сенсор, Aplisens, Корунд, Сапфир и пр.).
- Блок соответствует требованиям ТР ТС 012/2011 ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0), ГОСТ 30852.10 - 2002 (МЭК 60079-11) и является связанным электрооборудованием, а также ТР ТС 020/2011.
- Обеспечивает искробезопасность и эксплуатируется совместно с датчиками, установленными вне взрывоопасных зон и во взрывоопасных зонах классов, допускающих эксплуатацию используемых датчиков.
- Блок БВПД-1 не является средством измерения.
- Применяется в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами, системах учета ресурсов.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- БВПД – стационарный взрывозащищенный прибор, работает в автоматическом режиме.
- При подаче на блок напряжения питания происходит транслирование токового сигнала, полученного от двухпроводного датчика (разъемы «Датчик 1», «Датчик 2») с заданной точностью на выходы блока (разъемы «Выход 1», «Выход 2»), куда подключается полезная нагрузка сопротивлением не более 1 кОм.
- Эксплуатируется в вертикальном положении. Для подключения блока к сети и подсоединения к нему сигнальных цепей двухпроводных датчиков и полезной нагрузки предусмотрен ряд промаркированных клеммных колодок, расположенных в отсеке коммутации за съемной крышкой.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Количество каналов	2
Маркировка взрывозащиты	[Exib] IIC
Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP30
Выходное напряжение каждого канала, В	24 ^{+0,4} _{-0,7}
Диапазон изменения выходного токового сигнала при сопротивлении нагрузки не более 1 кОм, мА	4-20
Основная погрешность преобразования, %, не более	0,1
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающей среды на 10 °С, %, не более	0,1
Питание от переменного электрического тока - напряжением, В - частотой, Гц	220 ⁺²² ₋₃₃ 50±1
Потребляемая мощность, ВА	3
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +50
Габаритные размеры, мм,	170x190x85
Масса, кг, не более	1

Климатическое исполнение прибора – С3 по ГОСТ 12997-84.

Адаптер связи взрывозащищенный АСВ-1

ТУ ВУ 100270876.144-2008

НАЗНАЧЕНИЕ

- Адаптер связи взрывозащищенный АСВ-1, предназначен для организации взрывобезопасного питания электронного корректора, установленного во взрывоопасной зоне, а также искрозащиты сигнальных цепей передачи информации при приеме и трансляции импульсного кода.
- АСВ-1 устанавливается во взрывобезопасной зоне и осуществляет передачу информации при использовании интерфейсов RS-232, RS-485 full (полный дуплекс) RS-485 half (полудуплекс).
- Прибор обеспечивает однозначную передачу информационной посылки при всех вариантах включения. Область применения прибора - предприятия газовой отрасли, энергетики, коммунального хозяйства, а также другие отрасли народного хозяйства, где используются системы автоматического контроля и учета ресурсов.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Передача информации при использовании интерфейсов RS-232 и RS-485 full (полный дуплекс) может быть осуществлена на любой скорости передачи данных из ряда: 1200,2400,4800,9600,19200 бит/с. При использовании интерфейса RS-485 half (полудуплекс) предусмотрена возможность выбора скорости передачи данных из ряда: 4800,9600,19200 бит/с. Количество различных вариантов включения прибора в цепь между электронным корректором и телекоммуникационной сетью - 9, при этом допускается одновременное использование только одной пары разъемов.
- Вариант подключения прибора к используемой паре интерфейсных разъемов и направление передачи отображаются свечением светодиодного индикатора разъема, принимающего данные.
- АСВ-1 эксплуатируется в вертикальном положении. Для подключения блока к сети и подсоединения к нему сигнальных цепей двухпроводных датчиков и полезной нагрузки предусмотрен ряд промаркированных клеммных колодок, расположенных в отсеке коммутации за съемной крышкой.
- Питание прибора осуществляется от сети переменного напряжения 220 В частотой 50 Гц. Наличие напряжения питания отображается на светодиодном индикаторе.
- Прибор является восстанавливаемым изделием.
- Прибор соответствует требованиям ТР ТС 012/2011 ГОСТ 30852.0(МЭК 60079-0), ГОСТ 30852.10 (МЭК 60079-11), является связанным электрооборудованием, и имеет маркировку по взрывозащищенности [Exib]IIB, ТР ТС 020/2011.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

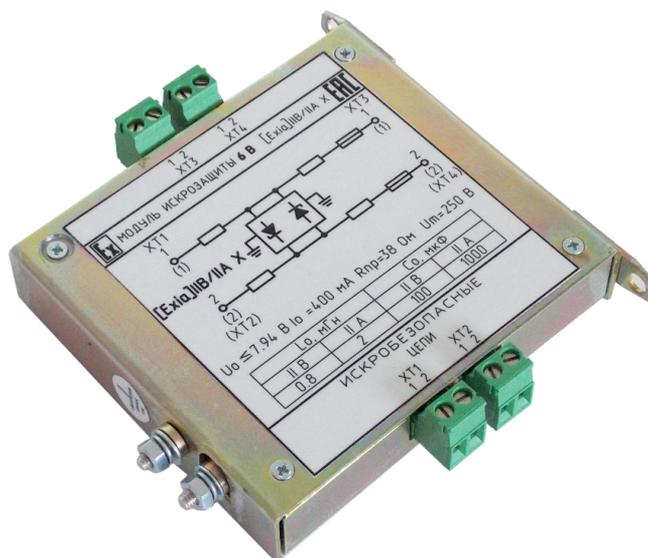
Наименование параметра	Значение
Выходное напряжение холостого хода, обеспечиваемое прибором, В	12±0,25
Потребляемая мощность, Вт, не более:	6
Степень защиты согласно ГОСТ 14252-96	IP30
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +50
Габаритные размеры, мм	215x210x90
Масса, кг, не более	3
Питание от переменного электрического тока - напряжением, В - частотой, Гц	220 ⁺²² ₋₃₃ 50±1
Средний срок службы, лет, не менее	8

Модули искрозащиты

ТУ РБ 05550283.055-98

НАЗНАЧЕНИЕ

■ Модули искрозащиты на 6В, 12В, 24В предназначены для искробезопасного подключения к техническим средствам промышленной автоматики первичных преобразователей, не содержащих собственных источников электропитания (дискретных и аналоговых датчиков, термопар, преобразователей, позиционеров и т.п.), установленных как вне взрывоопасных зон, так и во взрывоопасных зонах классов В-1а, В-1б и наружных установках класса В-1г согласно ПЭУ, ГОСТ 30852.9 (МЭК 60079-10), ГОСТ IEC 60079-14-2011 и других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования вне взрывоопасной зоны и связанного искробезопасными внешними цепями с электротехническими цепями, установленными во взрывоопасных зонах.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Модуль искрозащиты на 24В		Модуль искрозащиты на 12В		Модуль искрозащиты на 6В		Модуль искрозащиты на 4,1В	
	IIA	IIB	IIA	IIB	IIA	IIB	IIA	IIB
Подгруппа								
Максимальное выходное напряжение, U_o , В	29,775		16,825		7,94		4,045	
Максимальный выходной ток, I_o , А	0,24		0,44		0,4		0,106	
Максимальная внешняя индуктивность, L_o , мГн	6	3	1,6	0,1	2	0,8	40	20
Максимальная внешняя емкость, C_o , мкФ	1,85	0,569	9,1	2,24	1000	100	1000	1000
Тип	пассивный 2-х каналный							
Диапазон температур окружающей среды, °С	от -40 до +50							
Степень защиты от внешних воздействий	IP20							

Модули искрозащиты могут использоваться в отраслях народного хозяйства, связанных с получением, переработкой, использованием и хранением взрывоопасных веществ и продуктов. Соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011. Не являются средством измерений. По устойчивости к климатическим воздействиям соответствует исполнению УХЛ4 по ГОСТ 15150. По стойкости к механическим воздействиям соответствует исполнению L1 по ГОСТ 12997. По способу защиты человека от поражения электрическим током относятся к классу I по ГОСТ 12.2.007.0. По пожарной безопасности соответствует требованиям ГОСТ 12.1.004-91. Средняя наработка на отказ с учетом технического обслуживания не менее 120000 часов на канал. Средний срок службы не менее 12 лет.

Счетчики газа ультразвуковые СГП-1

ТУ ВУ 100270876.137-2007

НАЗНАЧЕНИЕ

- Счетчики газа ультразвуковые промышленного применения СГП-1 предназначены для измерения объема потребляемого газа с приведением к стандартным условиям по ГОСТ 30319.2-96.
- Взрывобезопасное исполнение, соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011.
- Устанавливаются в промышленных установках и узлах учета газа во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно Ех маркировки и ГОСТ IEC 60079-14-2013 (МЭК 60079-14-1996г.), регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных газовых средах.
- Счетчики в зависимости от типоразмера и варианта исполнения обозначаются «G65-DN50», «G100-DN50», «G100-DN50-01», «G100-DN80», «G160-DN80», «G160-DN80-01»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение				
Измеряемая среда	природный газ по ГОСТ5542-87, воздух (при проверке)				
Абсолютное рабочее давление газа, МПа	0,7 0,1023				
- наибольшее					
- наименьшее					
Значения объемных расходов, м ³ /ч	G65	G100	G100-01	G160	G160-01
- максимальный, Q _{макс}	100	160	160	250	250
- номинальный, Q _{ном}	65	100	100	160	160
- минимальный, Q _{мин}	10	16	2	25	4
Диаметр условного прохода, мм	50	50; 80	50	80	80
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения абсолютного давления измеряемой среды, %	±0,5				
Пределы допускаемой относительной погрешности вычислителя при расчете объема газа, приведенного к стандартным условиям, %	±0,15				
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения температуры, °С	±0,5				
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема газа в диапазоне расходов от Q _{мин} до Q _{макс} , %	±1				
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема газа, приведенного к стандартным условиям, в диапазоне измерения температур и давления измеряемой среды в условиях эксплуатации, %	±1,3				
Маркировка взрывозащиты	1ExibIIAT4GbX				
Потеря давления при наибольшем расходе, не более, Па	800				
Электропитание	автономное (2 литиевые батареи с номинальным напряжением 3,6В)				
Ресурс работы от батарей с нормальной емкостью 16,5 А·ч, лет, не менее	2				
Габаритные размеры, мм, не более	320x205x205				
Масса, кг, не более: типомеры с Dn50/ типозамеры с Dn80	15,5/18,5				
Температурный диапазон эксплуатации, °С температура газа и температура окружающей среды	от -40 до +50				

Архив данных счетчика содержит:

- месячный почасовой архив измеренных данных;
- месячный посуточный архив измеренных данных;
- годовой помесечный архив измеренных данных;

- архив аварийных ситуаций;

- архив нештатных ситуаций;

- архив регистрации введенных параметров.

Архивы аварийных и нештатных ситуаций совмещены с почасовым архивом.

Климатическое исполнение прибора - УХЛЗ.1 по ГОСТ 15150-69.

Индикатор тяги ИТ-2

НАЗНАЧЕНИЕ

- Индикатор тяги ИТ-2 – малогабаритный переносной прибор, непрерывного действия, с автономным электропитанием, со световой индикацией, для работы в атмосферном воздухе, предназначен для измерения скорости, температуры и контроля направления потока воздуха (тяги) в системах вентиляции и дымоходах.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Диапазон измерения скорости воздушного потока, м/сек	от 0,1 до 20
Диапазон измерения температуры воздушного потока, °С	от -20 до +120
Время прогрева после включения, сек, не более	20
Автоматическое отключение прибора	через 10 мин после включения или при разряде аккумулятора до 4.2В
Питание	автономное (4 аккумулятора, тип АА)
Напряжение питания, В	4,2-5,5
Средний ток потребления, А, не более	0,3
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +50
Климатическое исполнение прибора	УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69
Габаритные размеры прибора с подключенным зондом измерительным выносным, мм, не более	620 x 60 x 35
Масса прибора, кг, не более	0,6

Струбцины наполнительные для баллонов СБ-1, -2, -3, -4

ТУ ВУ 100270876.185-2015

НАЗНАЧЕНИЕ

- Струбцины наполнительные для баллонов СБ-1,-2,-3 предназначены для соединения вентиля ВБ-2 баллонов с коллектором жидкой фазы сжиженных углеводородных газов (СУГ)
- Струбцина наполнительная для баллонов СБ-4 предназначена для соединения клапана КБ-2 баллонов с коллектором жидкой фазы СУГ.
- Струбцины эксплуатируются в наполнительных цехах ГНС.
- Пример обозначения при заказе:
«Струбцина наполнительная СБ-1 ТУ ВУ 100270876.185-2015»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	СБ-1	СБ-2	СБ-3	СБ-4
Тип	пневматический	механический		
Номинальное давление, МПа	1,6			
Присоединительная резьба	М18х1,5			
Пропускная способность при номинальном давлении, м³/ч, не более	1,17			
Габаритные размеры, мм, не более длина/ширина/высота	285/78/80	210/74/140	254/55/85	145/55/80
Масса, кг, не более	1,7	2,5	1,6	0,7

Посты наполнения баллонов объемом 5, 27, 50л ПНБ-5, -27, -50

ТУ РБ 100270876.067-2000

НАЗНАЧЕНИЕ

- Посты наполнения баллонов ПНБ-5, -27, -50 предназначены для наполнения стальных сварных баллонов сжиженными углеводородными газами (СУГ) по СТБ 2262-2012.
- Режим работы - полуавтоматический с ручной установкой наполнительной струбцины и массы полного баллона на весах с автоматическим отключением подачи СУГ в баллон.
- Посты эксплуатируются в наполнительных цехах газонаполнительных станций или специализированных наполнительных пунктах.
- Категория производственных помещений по взрыво-пожароопасности А, класс В-1 а.
- Пример обозначения при заказе: «Пост наполнения баллонов объемом 50 литров» ПНБ-50 ТУ РБ 100270876.067-2000



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

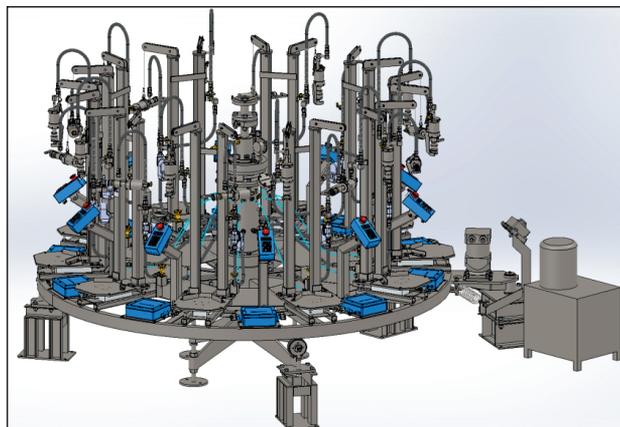
Наименование параметра	ПНБ-5	ПНБ-27	ПНБ-50
Объем обрабатываемых баллонов	5	27	50
Производительность, бал/ч	50	30	20
Рабочее давление СУГ, МПа	1,6		
Рабочее давление сжатого воздуха, МПа высокое/низкое	0,65/0,05		
Масса СУГ полного баллона с допустимым отклонением, кг	2,0±0,2	11,4±0,25	21±0,5
Габаритные размеры, мм, не более - строительная длина/ширина/высота	1105/345/1008	500/500/1304	500/610/1075
Масса, кг, не более	78	75	70

Установка наполнения баллонов УНБЭ-5

ТУ ВУ 100270876.178-2015

НАЗНАЧЕНИЕ

- Установка наполнения баллонов объемом 5 и 12 литров электронная УНБЭ-5 предназначена для наполнения баллонов объемом 5 и 12 л по ГОСТ 15860-84 сжиженными углеводородными газами (СУГ) по СТБ 2262-2012. Установка монтируется и эксплуатируется в наполнительных цехах газонаполнительных станций (ГНС), кустовых базах сжиженного газа (КБСГ).
- Категория производственного помещения по взрывопожароопасности – А в соответствии с ТКП 474-2013.
- Класс взрывоопасной зоны помещения – В-1а по ПУЭ.
- Вид климатического исполнения УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69.
- Режим работы установки – полуавтоматический с ручной установкой струбины и ручным заданием полной массы наполненного баллона на постах наполнения, с автоматическим отключением подачи СУГ в баллон.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Производительность, бал/ч	300±20
Количество постов	10
Масса СУГ полного баллона, кг баллон объемом 5 л баллон объемом 12 л	2,0±0,1 5,0±0,1
Рабочее давление сжатого воздуха в пневмосистеме, МПа	6,0±0,1
Давление масла в гидросистеме, МПа, не более	6,3
Степень защиты оболочек электрооборудования составных частей установки: пульта управления блока управления	IP30 IP54
Электропитание - гидростанция напряжение, В частота, Гц - установка напряжение, В частота, Гц	400 ⁺⁴⁰ ₋₂₄ 50±1 230 ⁺²³ ₋₁₄ 50±1
Потребляемая мощность, Вт, не более гидростанция установка	1500 360
Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина - высота	2400 2800 1700
Масса установки, кг, не более	1500

Установка наполнения баллонов УНБ-ЭА

ТУ ВУ 100270876.136-2007

НАЗНАЧЕНИЕ

- Установка наполнения баллонов объемом 50 и 27 литров электронная УНБ-ЭА предназначена для наполнения баллонов объемом 50 и 27 литров по ГОСТ 15860-84 сжиженными углеводородными газами (СУГ) по СТБ 2262-2012.
- Установка монтируется и эксплуатируется в цехах наполнения баллонов газонаполнительных станций (ГНС).
- Режим работы установки - полуавтоматический с ручной установкой струбины и ручным заданием конечной массы наполненного баллона на постах наполнения, с автоматическим отключением подачи СУГ в баллон и автоматической загрузкой и выгрузкой баллонов.
- Категория производственных помещений по взрывоопасности - А, класс помещения В-1а.
- Пример обозначения при заказе:
Установка наполнения баллонов объемом 50 и 27 литров на 12 постов:
«Установка наполнения баллонов УНБ-ЭА-12 ТУ ВУ 100270876.136-2007»
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14-96), ТР ТС 020/2011.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	УНБ-ЭА-12	УНБ-ЭА-16	УНБ-ЭА-20
Производительность, бал/ч	200±20	300±20	400±20
Количество постов	12	16	20
Точность наполнения баллона, кг	±0,2		
Обслуживающий персонал, чел	2		
Рабочее давление сжатого воздуха в пневмосистеме, МПа	0,6±0,1		
Тип привода	гидравлический		
Давление масла в гидросистеме, МПа, не более	6,3		
Ход пневмоцилиндров механизма загрузки и выгрузки, мм	500		
Ход пневмоцилиндра остановки баллонов, мм	80		
Потребляемая мощность, ВА, не более			
- гидростанция	1500		
- установка	360		
Габаритные размеры, мм, не более			
- длина	5400		
- ширина	5300		
- высота	2500		
Масса установки, кг, не более	2600	2800	3000

Установка наполнения баллонов объемом 50 л УНБ-50

ТУ РБ 00555028.031-96

НАЗНАЧЕНИЕ

- Установка УНБ-50 (механическая) предназначена для наполнения сжиженным углеводородным газом (СУГ) стальных сварных газовых баллонов объемом 50 л на газонаполнительных станциях, кустовых базах сжиженного газа или специализированных наполнительных пунктах.
- В состав установки входят: посты наполнительные, карусель, колонна, конвейер, пост управления, гидростанция, пост кнопочный, привод, амортизаторы, отсос местный и блок подготовки воздуха.
- Установка эксплуатируются в производственных помещениях категории взрывопожароопасности А, класс помещений В-1 А.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Тип установки	карусельный, полуавтоматический с ручной установкой массы полного баллона, с автоматической отсечкой СУГ
Производительность установки при давлении СУГ 1,6 МПа, бал/ч	400±20
Объем обрабатываемых баллонов, л	50
Число наполнительных постов, шт	20
Обслуживающий персонал, чел	2
Давление СУГ, МПа - максимальное - минимальное	1,6 1,4
Рабочее давление сжатого воздуха, МПа	0,6±0,01
Точность наполнения баллонов, кг, не более	±0,2
Механизм загрузки/выгрузки баллонов на посты	автоматический
Карусель: - диаметр карусели по ободу, м - скорость вращения карусели, об/мин - привод карусели	4 0,36±0,02 гидравлический
Габаритные размеры установки, мм, не более - длина - ширина - высота	5400 5300 1600

Пост наполнения баллонов объемом 5, 27, 50л электронный ПНБЭ

ТУ РБ 100270876.102-2002

НАЗНАЧЕНИЕ

- Пост наполнения баллонов объемом 5, 27 и 50 литров электронный ПНБЭ предназначен для наполнения баллонов сжиженными углеводородными газами (СУГ).
- Режим работы - полуавтоматический с ручной установкой наполнительной трубки и массы полного баллона на клавиатуре электронного блока с автоматическим отключением подачи СУГ в баллон.
- Пост работает в 3-х основных режимах:
 - режим наполнения (основной режим работы);
 - режим калибровки (занесение в энергонезависимую память поста калибровочных величин для АЦП);
 - режим чтения информации внешним запоминающим устройством.
- Пост может быть откалиброван изготовителем или пользователем по эталонному весу в пределах от 5 до 100 кг с точностью 0,1 кг.
- При аварийных режимах блок питания автоматически отключает сетевое напряжение при помощи термовыключателя.
- Пост эксплуатируется в цехах наполнения баллонов газонаполнительных станций, категория производственных помещений по взрывопожароопасности А, класс В-1а.
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011.
- Пример обозначения при заказе:
«Пост наполнения баллонов объемом 5,27 и 50 литров, электронный ПНБЭ ТУ РБ 100270876.102-2002»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Объем обрабатываемых баллонов, л	5, 27, 50
Производительность, бал/ч, при наполнении СУГ баллонов объемом, л:	
5	50±10
27	30±5
50	20±5
Точность наполнения СУГ, кг, для наполнения баллонов объемом, л:	
5	±0,1
27	±0,15
50	±0,2
Рабочее давление СУГ, МПа	1,4-1,6
Рабочее давление сжатого воздуха в пневмосистеме, МПа	0,63±0,05
Питание от сети переменного тока:	
- напряжением, В	220 ⁺²² ₋₃₃
- частотой, Гц	50±1
Потребляемая мощность, В·А, не более	30
Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	700
- ширина	700
- высота	1400
Масса установки, кг, не более	50

Универсальный пост для наполнения и слива газа из баллонов объемом 5, 27, 50 л УПНС

ТУ РБ 00555028-024-95

НАЗНАЧЕНИЕ

- Служит для наполнения и слива сжиженного углеводородного газа (СУГ) из баллонов объемом 5, 27, 50 л.
- Пост монтируется и эксплуатируется в цехах наполнения баллонов газонаполнительных станций.
- Категория производственных помещений по взрыво-пожароопасности А, класс помещения В-1а.
- Пример обозначения при заказе:
«Пост наполнения и слива газа из баллонов объемом 5,27 и 50 литров, универсальный УПНС ТУ ВУ 100270876.117-2005»
- Соответствует требованиям ТР ТС 012/2011.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Производительность, бал/ч - при наполнении СУГ баллонов, л 5/27/50 - при сливе СУГ баллонов, л 5/27/50	50±10/30±5/20±5 48±5/28±5/18±5
Питание от сети переменного тока: - напряжением, В - частотой, Гц	220 ⁺²² ₋₃₃ 50±1
Потребляемая мощность, В·А, не более	20
Рабочее давление сжатого воздуха, МПа	0,63±0,05
Рабочее давление СУГ, МПа	1,4-1,6
Габаритные размеры, мм, не более: поста - длина - ширина - высота узла автоматики - длина - ширина - высота	 840 815 1345 410 430 415
Масса, кг, не более	120

Посты слива газа из баллонов объемом 5, 27 л ПСГ-5, -27

НАЗНАЧЕНИЕ

- Посты слива газа ПСГ-5, -27 предназначены для слива сжиженных углеводородных газов из баллонов емкостью 5 и 27 литров по ГОСТ 15860-84.
- Посты предназначены для эксплуатации на ГНС в производственных помещениях категории А по взрывопожарной и пожарной опасности, класс помещения В-1а.
- Пример обозначения при заказе:
 «Пост слива газа из 5 литровых баллонов ПСГ-5 ТУ ВУ 100270876.187-2016»
 «Пост слива газа из 27 литровых баллонов ПСГ-27 ТУ ВУ 100270876.187-2016»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ПСГ-5	ПСГ-27
Объем обрабатываемых баллонов, л	5	27
Производительность, бал/ч, не более	45	30
Режим работы	ручной	
Габаритные размеры, мм, не более:		
- длина	470	440
- ширина	320	440
- высота	1000	1585
Масса, кг, не более	38	100

Станок слива газа и баллонов объемом 50л ССГ-50

ТУ 214 БССР 555028-209-90

НАЗНАЧЕНИЕ

- Станок ССГ-50 предназначен для слива остатков сжиженных углеводородных газов (ГОСТ 15860-84) из баллонов объемом 27 и 50 литров перед их ремонтом, окраской, гидроиспытанием или утилизацией.
- Процессы переворота баллонов, поддавливание паровой фазой, слив остатков газа происходят автоматически. Слив газа из баллона происходит за счет перепада давления газа в баллоне и магистрали слива или разницы уровня газа в баллоне и сливной емкости. Режим слива газа из баллона контролируется по манометру.
- Станок эксплуатируется в сливных отделениях газонаполнительных станций, кустовых базах сжиженного газа или специализированных наполнительных пунктах, в производственных помещениях категории по взрыво-пожароопасности А, класс помещения В-1 а.
- Станок выпускается в четырех исполнениях в зависимости от количества постов.
- Пример обозначения при заказе:
«Станок для слива газа из баллонов объемом 50 литров ССГ»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ССГ	ССГ-01	ССГ-02	ССГ-03
Тип станка	полуавтоматический			
Емкость обрабатываемых баллонов, л	50(27)			
Количество устанавливаемых баллонов, шт	4	3	2	1
Производительность баллонов, не менее				
- при сливе полных баллонов (21 кг)	24	18	12	6
- при сливе баллонов с остатком от 2 до 5 кг	43	33	22	11
Перепад давления в магистралях паровой фазы и слива, МПа	0,5-0,3			
Давление сжатого воздуха, МПа	0,6 ^{+0,05}			
Расход сжатого воздуха, м ³ /бал	0,008			
Габаритные размеры, мм, не более:				
- длина	3660	2860	2060	1370
- ширина	890	890	890	890
- высота	1240	1240	1240	1240
Масса, кг, не более	360	270	180	90

Установка для слива газа из баллонов объемом 50 л с неисправными вентилями УСГ-50

НАЗНАЧЕНИЕ

- Установка УСГ-50 предназначена для слива сжиженных углеводородных газов (СУГ) из баллонов по ГОСТ 15860-84 с неисправными вентилями, которые не могут быть опорожнены традиционными методами.
- Вывинчивание неисправного вентиля и слив газа проводится в специальном аппарате, куда помещается баллон.
- Установка эксплуатируется в отделениях слива ГНС.
- Категория производственного помещения по взрывопожароопасности - А, класс помещения В-1а.
- Пример обозначения при заказе:
«Установка для слива газов из баллонов объемом 50 литров с неисправными вентилями УСГ-50 ТУ ВУ 100270876.181 -2014»



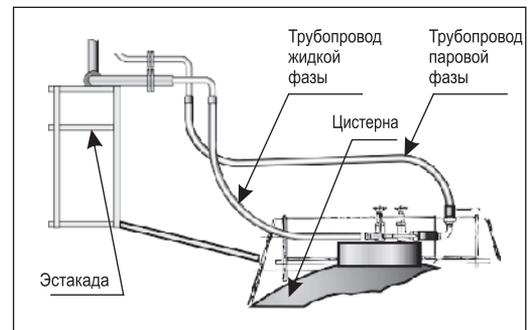
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Объем обрабатываемых баллонов, л	50
Номинальное давление, МПа	1,6
Производительность при сливе газа, бал/ч	4±1
Расход сжатого воздуха, м³/ч, не более	0,01
Давление воздуха в пневмосистеме, МПа	0,6±0,05
Габаритные размеры, мм, не более: строительная длина/ширина/высота	1500/700/1230
Масса, кг, не более	350

Устройство для слива газа из железнодорожных цистерн УСГ

НАЗНАЧЕНИЕ

- Устройство УСГ предназначено для слива сжиженных углеводородных газов из железнодорожных цистерн в технологические газопроводы резервуарного парка хранения ГНС.
- Эксплуатируется на сливных железнодорожных эстакадах ГНС.
- УСГ представляет собой комплект трубопроводов из нержавеющей металлокерамиков с присоединительными трубунами.
- Вид климатического исполнения У категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.
- Пример обозначения при заказе:
«Установка для слива газа из железнодорожных цистерн УСГ ТУ РБ 00555028-014-95»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Производительность, кг/ч, не менее	6000
Рабочее давление перемещаемого газа, МПа, не более	1,6
Номинальный диаметр	32
Количество трубопроводов, шт: жидкой фазы газа/паровой фазы газа	2/11
Тип прижима для присоединения устройства к расходным вентилям цистерны	шарнирно-винтовой
Габаритные размеры в рабочем положении, мм, не более: длина/высота/ширина	2600/1900/1500
Масса, кг, не более	47

Станок замены запорных устройств СЗЗУ

ТУ РБ 00555028-024-95

НАЗНАЧЕНИЕ

- Станок замены запорных устройств СЗЗУ предназначен для механизации технологических операций по отвинчиванию и завинчиванию запорных устройств (вентилей и клапанов) баллонов объемом 5,27 и 50 литров по ГОСТ 15860-84 для сжиженных углеводородных газов (СУГ).
- Станок эксплуатируется в помещениях сливных, наполнительных и ремонтных отделений газонаполнительных станций.
- Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности - А, класс помещения В-1 а.
- Пример обозначения при заказе:
«Станок замены запорных устройств СЗЗУ ТУ РБ 00555028-024-95»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Производительность при замене запорных устройств, бал/ч	40
Давление воздуха в системе, МПа	0,4-0,6
Максимальный крутящий момент, Нм: - при отвинчивании - при завинчивании	300 ⁺⁵⁰ 220 ⁺⁵⁰
Частота вращения шпинделя, об/мин	45
Механизм зажима	пневматический, колодочный
Загрузка и выгрузка баллона	ручная
Пневмоцилиндр зажима баллона: диаметр, мм/ход, мм	125/80
Расход воздуха м ³ /ч, не более	0,6
Ход шпинделя, мм	150
Габаритные размеры, не более: длина/ширина/высота	815/620/1890
Масса, кг, не более	400

Агрегат гидравлических испытаний и дегазации баллонов АГДБ-2

ТУ РБ 05550283.060-99

НАЗНАЧЕНИЕ

- Агрегат гидравлических испытаний и дегазации баллонов АГДБ-2 предназначен для гидравлического испытания и дегазации баллонов емкостью 5,27,50 л по ГОСТ 15860-84 для сжиженных углеводородных газов при техническом освидетельствовании и ремонте.
- Агрегат эксплуатируется в сливных или ремонтных цехах газонаполнительных станций.
- Категория производственного помещения по взрывопожароопасности - А, класс помещения В-1а.
- В зависимости от количества постов, агрегат изготавливается в четырех исполнениях.
- Пример обозначения при заказе:
 Агрегат на 8 постов, исполнение 00 - «Агрегат гидроиспытания и дегазации баллонов АГДБ-2 ТУ РБ 05550283.060-99»
 Агрегат на 6 постов, исполнение 01 - «Агрегат гидроиспытания и дегазации баллонов АГДБ-2-01 ТУ РБ 05550283.060-99»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	АГДБ-2	АГДБ-2-01	АГДБ-2-02	АГДБ-2-03
Емкость обрабатываемых баллонов, л	5, 27, 50			
Количество устанавливаемых баллонов, шт	8	6	4	2
Количество одновременно обрабатываемых баллонов, шт	4	3	2	1
Температура воды при дегазации, °С, не менее	85			
Производительность бал/ч, при				
- гидроиспытании баллонов				
объемом 50 литров	24	18	12	6
объемом 27 литров	32	24	16	8
объемом 5 литров	44	33	22	11
- дегазации баллонов				
объемом 50 литров	36	27	18	9
объемом 27 литров	44	33	22	11
объемом 5 литров	56	42	28	14
Давление воздуха в системе, МПа	0,5-0,6			
*Расход воздуха м³/бал (5л/27л/50л)	0,04/0,2/0,4			
*Расход воды м³/бал (5л/27л/50л)	0,5-1/2,5-5/5-10			
Испытательное давление при гидроиспытании, МПа				
контрольное/рабочее	2,5/1,6			
Габаритные размеры, мм, не более:				
- длина	3670	2870	2060	1418
- ширина	900	900	900	900
- высота	1500	1500	1500	1500
Масса, кг, не более	700	650	540	500

*Расходы даны при одновременном проведении процессов дегазации и гидроиспытания.

Агрегат гидроиспытаний баллонов универсальный, без демонтажа запорных устройств АГБУ

ТУ ВУ 100270876.122-2005

НАЗНАЧЕНИЕ

- Агрегат гидроиспытаний баллонов объемом 50 л универсальный, без демонтажа запорных устройств АГБУ предназначен для гидроиспытаний баллонов по ГОСТ 15860-84, для сжиженных углеводородных газов (СУГ) по СТБ 2262-2012.
- Категория производственного помещения по взрыво-пожаробезопасности - А, класс помещения В-1а.
- Пример обозначения при заказе:
«Агрегат для гидроиспытаний баллонов объемом 50 л, универсальный, без демонтажа запорных устройств АГБУ ТУ ВУ 100270876.122-2005»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Объем обрабатываемых баллонов, л	50
Производительность, бал/смена, не менее	85
Давление испытания, МПа, не более	
- пробное	2,5
- рабочее	1,6
Давление воздуха в системе, МПа	0,6±0,1
Габаритные размеры агрегата, мм, не более*:	
• пульт управления	
- длина	990
- ширина	565
- высота	1135
• блок водоснабжения	
- длина	1385
- ширина	960
- высота	870
• пост поворотный	
- длина	1705
- ширина	865
- высота	1255
Масса, кг, не более**	450

*Габаритные размеры агрегата в сборе определяются на месте эксплуатации согласно проекта привязки.

**Масса агрегата в сборе с коммуникациями.

Агрегат пропарки баллонов АПБ

ТУ РБ 05550283.066-99

НАЗНАЧЕНИЕ

- Агрегат пропарки баллонов АПБ предназначен для удаления остатков углеводородных газов, осевших на стенках баллонов перед их ремонтом или утилизацией. Установка эксплуатируется в отделениях ремонта баллонов ГНС.
- Категория производственного помещения по взрыво-пожароопасности - А, класс помещения В-1а.
- Пример обозначения при заказе:
«Агрегат пропарки баллонов АПБ ТУ РБ 05550283.066-99»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Объем обрабатываемых баллонов, л	5, 27, 50
Количество постов пропарки, шт	4
Производительность (для баллонов объемом 50 л), бал/ч, не более	40
Давление пара, МПа	0,1-0,15
Расход пара (на 1 баллон объемом 50 л), кг	1,5
Давление воздуха в системе, МПа	0,6±0,2
Габаритные размеры, мм, не более строительная длина/ширина/ высота	2385/700/1430
Масса, кг, не более	200

Установка для подготовки списанных баллонов к утилизации УПСБ

НАЗНАЧЕНИЕ

- Установка УПСБ предназначена для пробивания отверстий и одновременного деформирования списанных баллонов перед утилизацией.
- Установка эксплуатируется на газонаполнительных станциях.
- Категория производственного помещения по взрыво-пожароопасности - Д.
- Пример обозначения при заказе:
«Установка для подготовки списанных баллонов к утилизации УПСБ ТУ ВУ 100270876.180-2014



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Тип установки	однопозиционный с пневматическим приводом
Режим работы	ручной
Объем обрабатываемых баллонов, л	5, 27, 50
Производительность, бал/час, не менее	90
Давление сжатого воздуха, МПа	0,4-0,6
Габаритные размеры, мм, не более строительная длина/ширина/ высота	600/660/1900
Масса, кг, не более	200

Технологическая линия для освидетельствования топливных баллонов легковых автомобилей

ТУ РБ 00555028-002-94

НАЗНАЧЕНИЕ

- Предназначена для механизации операций освидетельствования топливных баллонов АГ-45, АГ-50, АГ-65 для легковых автомобилей, использующих в качестве моторного топлива сжиженный углеводородный газ по СТБ 2262-2012.
- Линия представляет собой комплекс нестандартного оборудования, установленного в определенной технологической последовательности.
- В состав линии входят следующие агрегаты:
 - агрегат слива газа из топливных баллонов легковых автомобилей АСГТБ;
 - агрегат гидроиспытаний топливных баллонов легковых автомобилей АГТБ;
 - агрегат пропарки топливных баллонов легковых автомобилей АПТБ.
- Для механизации процессов приема, выдачи и перемещения баллонов по технологическому циклу предусмотрена многоступенчатая тележка с поворотными люнетами, в которые устанавливаются баллоны для проведения всех технологических операций.
- Категория производственных помещений по взрывопожароопасности А, класс помещений В-1А.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Производительность, бал./смена, не менее	60
Объем обрабатываемых баллонов, л	45, 50, 65
Давление газа в трубопроводах, МПа	
- паровой фазы	0,7±0,1
- слива	0,3±0,1
Давление сжатого воздуха, МПа	0,6±0,2
Давление пара, МПа	0,1-0,15
Обслуживающий персонал, чел	3
Масса, кг, не более	600

АГРЕГАТ СЛИВА ГАЗА ИЗ ТОПЛИВНЫХ БАЛЛОНОВ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ АСГТБ

Агрегат АСГТБ предназначен для слива неиспарившихся остатков сжиженного углеводородного газа из стальных баллонов легковых автомобилей по ТУ 51-395-90.

Наименование параметра	Значение
Количество одновременно обрабатываемых баллонов, шт	
АГ-45, АГ-50	1, 2, 3
АГ-65	1, 2
Производительность, бал./смена, не менее	60
Давление сжатого воздуха, МПа	0,6±0,2
Давление паровой фазы СУГ, МПа	0,7±0,1
Давление сливной магистрали, МПа	0,3±0,1
Габаритные размеры, мм, не более	560/530/1200
Масса, кг, не более	85

АГРЕГАТ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ТОПЛИВНЫХ БАЛЛОНОВ АГТБ

Агрегат АГТБ предназначен для гидравлических испытаний стальных баллонов легковых автомобилей по ТУ 51-395-90.

Наименование параметра	Значение
Объем обрабатываемых баллонов, л	45, 50, 65
Количество одновременно обрабатываемых баллонов, шт - АГ-45, АГ-50 - АГ-65	1, 2, 3 1, 2
Производительность, бал./смена, не менее	60
Давление сжатого воздуха, МПа	0,6±0,1
Давление при гидроиспытании (пробное/рабочее), МПа	2,5/1,6
Габаритные размеры, мм, не более	2640/1440/1240
Масса, кг, не более	400

АГРЕГАТ ПРОПАРКИ ТОПЛИВНЫХ БАЛЛОНОВ АПТБ

Агрегат АПТБ предназначен для пропарки стальных баллонов легковых автомобилей по ТУ 51-395-90.

Наименование параметра	Значение
Объем обрабатываемых баллонов, л	45, 50, 65
Количество одновременно обрабатываемых баллонов, шт	1
Производительность, бал./смена, не менее	20
Давление сжатого воздуха, МПа	0,6±0,2
Давление пара, МПа	0,1-0,15
Давление воздуха при продувке, МПа	0,1±0,05
Габаритные размеры, мм, не более	990/535/1202
Масса, кг, не более	72

Мобильная установка для гидроиспытаний автомобильных баллонов МУГ

НАЗНАЧЕНИЕ

- Установка для гидроиспытаний топливных баллонов со сжиженным углеводородным газом (СУГ) для грузового автомобильного транспорта предназначена для освидетельствования автомобильных баллонов по ТУ РБ 00153637.038-97, ТУ РБ 00153637.039-97 без необходимости их демонтажа и транспортировки в специализированные организации.
- Установка эксплуатируется в автохозяйствах и позволяет значительно сократить время и стоимость освидетельствования топливных баллонов.
- Пример обозначения при заказе:
«Установка мобильная для гидроиспытаний автомобильных баллонов МУГ ТУ ВУ 100270876.142-2008»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Объем обрабатываемых баллонов, л	от 76 до 274
Количество одновременно обрабатываемых баллонов, шт	1
Испытательное давление, МПа, не более	
- пробное	2,5
- рабочее	1,6
Производительность, бал/смена, не менее	8
Давление воздуха подводимого к установке, МПа	0,6±0,1
Давление воды подводимое к агрегату, МПа, не менее	0,3
Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	1250
- ширина	720
- высота	1300
Масса, кг, не более	200

Установка испытаний тороидальных баллонов УИТБ

ТУ ВУ 100270876.160-2011

НАЗНАЧЕНИЕ

- Установка предназначена для гидроиспытания автомобильных тороидальных баллонов.
- Установка монтируется и эксплуатируется в помещениях категории «А» по взрывопожарной и пожарной опасности, класса В-Ia, в соответствии с ТКП 474-2013 по ПУЭ.
- На установке допускается проводить дегазацию баллонов, т.е. промывку водой температурой не ниже 85 °С.
- В части воздействия климатических факторов внешней среды установка относится к изделиям исполнения УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150 для рабочих температур от плюс 1 до плюс 40 °С.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Объем испытываемых баллонов, л	35-68
Производительность, бал/смена, не менее	20-28
Максимальное пробное давление МПа, не более	3,5
Давление подводимой воды, МПа	от 0,3 до 0,6
Давление воздуха в системе установки, МПа	от 0,5 до 0,7
Габаритные размеры установки, мм, не более: - длина - ширина - высота	900 920 1700
Масса, кг, не более	200

Измеритель плотности сжиженного газа ИПСГ-01

ТУ ВУ 100270876.113-2005

НАЗНАЧЕНИЕ

- Измеритель плотности ИПСГ предназначен для оперативного измерения плотности жидкой фазы сжиженных углеводородных газов (СУГ) по СТБ 2262-2012, находящихся при воздействии давления собственных паров.
- Для измерения температуры жидкой фазы СУГ измеритель комплектуется термометром ТТЖ-М, исполнение 1, от минус 35 до плюс 50°С, с ценой деления 1°С или термометром другого типа с аналогичными характеристиками.
- Диапазон измерений плотностей СУГ выбирается заказчиком для конкретного измерителя в пределах от 460 до 640 кг/м³, при этом максимальная разница между верхним и нижним значением диапазона не должна превышать 110 кг/м³. Выполненный диапазон устанавливается при изготовлении и указывается в эксплуатационной документации.
- Пример записи измерителя плотности при заказе: «Измеритель плотности сжиженного газа ИПСГ (510-620) кг/м³ ТУ ВУ 100270876.113-2005»
- Климатическое исполнение У категории 1 по ГОСТ 15150-69, помещения категории А и наружные установки категории Ан по ТКП 474-2013 при температуре окружающей среды от минус 25 до плюс 30°С.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Пределы диапазона измерений плотностей СУГ для конкретного измерителя, кг/м ³	460-640
Допускаемая основная относительная погрешность измерения плотности, %, не более	±2
Габаритные размеры, мм, не более	300/300/900
Масса пустого измерителя, кг, не более	20

Автомобили специализированные АСТБ-3307(09), АСТБ-3307(09)-01, АСТБ-С41R1X на базе шасси ГАЗ АСТБ-437040 на базе шасси МАЗ



НАЗНАЧЕНИЕ

- Автомобили специализированные типа АСТБ предназначены для транспортирования баллонов со сжиженным углеводородным газом (СУГ) объемом 50 литров.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- АСТБ-3307(09) оборудован 2-х ярусной клетью, АСТБ-3307(09)-01, АСТБ-С41R1X оборудованы 3-х ярусной клетью. В качестве базового шасси автомобилей используются новые или бывшие в эксплуатации автомобильные шасси ГАЗ-3307, ГАЗ-3309 И ГАЗ-С41R1X (NEXT)
- АСТБ-437040 на базе МАЗ оборудован 3-х ярусной клетью.
- Автомобили предназначены для эксплуатации по дорогам общей сети, рассчитанных на пропуск автомобилей с осевой нагрузкой 80 кН.
- Автомобили рассчитаны на эксплуатацию при безгаражном хранении.
- Вид климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150-69, диапазон температур от минус 40°С до плюс 40°С.
- Пример обозначения при заказе:
«Автомобиль специализированный для транспортировки баллонов со сжиженным углеводородным газом объемом 50 литров в количестве 61 штуки - АСТБ-3307(09)-01»
ТУ РБ 00555028.038-97

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

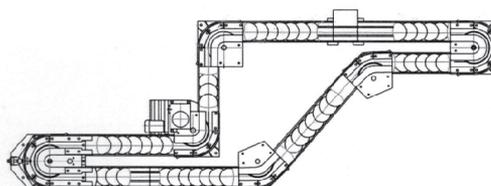
Наименование параметра	АСТБ-3307(09)	АСТБ-3307(09)-01	АСТБ-С41R1X	АСТБ-МАЗ
Количество транспортируемых баллонов, шт	39	61		66
Масса перевозимого груза, кг, не более	2000	3000		
Масса снаряженного автомобиля, кг, не более	3600	4200	4600	6000
Полная масса автомобиля, кг, не более	5600	7200		10100
Габаритные размеры автомобиля, мм, не более				
- длина		6705		6300
- ширина		2380		2500
- высота		2650		2900

Конвейер напольный пластинчатый КНП

НАЗНАЧЕНИЕ

- Конвейер напольный пластинчатый КНП предназначен для перемещения баллонов объемом 27 и 50 л по ГОСТ 15860-84 в наполнительных и ремонтных отделениях газонаполнительных станций, а также на погрузочно-разгрузочных рампах.
- Длина и конфигурация конвейера определяется конкретной технологической планировкой заказчика, при использовании одной приводной станции - не более 100 м.
- Управление конвейером (пуск и остановка) осуществляется электрическими кнопками с пульта управления*
- Конвейер состоит из станции приводной, станций поворотных, станции натяжной, секций линейных с деревянными направляющими, тяговой цепи с пластинами, секции очистки цепи.
- Станция приводная служит тяговым элементом конвейера. Станции поворотные на 90°, 60° и 180° служат для изменения направления движения конвейера соответственно на 90°, 60° и 180° в горизонтальной плоскости.
- Станция натяжная предназначена для натяжения цепи конвейера и компенсации вытяжки цепи при ее приработке. Секция очистки цепи предназначена для механической очистки тяговой цепи.
- Категория производственных помещений по взрывопожаробезопасности А, класс помещения В-1 а или В-1 г.
- Вид климатического исполнения УХЛ, категория размещения 3 по ГОСТ 15150-69.
- Пример обозначения при заказе:
«КНП ТУ РБ 00555028-026-96»

* в комплект поставки не входит



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Скорость тяговой цепи, м/с	0,065**
Производительность, бал/ч, при скорости 0,065 м/с, не более	390
Нагрузка на конвейер при максимальной длине транспортирования на 1 п/м, кг, не более	90
Мощность привода, кВт	3
Максимальная длина конвейера с одной приводной станцией, м, не более	90
Ширина грузонесущего элемента, мм	330
Шаг звена тяговой цепи, мм	100
Удельная масса, кг/м	40

**Допускается увеличение скорости тяговой цепи до 0,1 м/с за счет изменения передаточного отношения ременной передачи.

Транспортер цепной реверсивный для перемещения баллонов ЦТ-1

НАЗНАЧЕНИЕ

- Транспортер цепной реверсивный ЦТ-1 предназначен для транспортирования баллонов объемом 27 и 50 л по ГОСТ 15860-84 к местам погрузки (выгрузки) в автомобильный транспорт на газонаполнительных станциях, кустовых базах сжиженного газа и промежуточных складах.
- Используется в качестве межоперационного конвейера в наполнительных и ремонтных цехах.
- Длина транспортера определяется конкретной технологической планировкой заказчика.
- Управление конвейером (пуск и остановка) осуществляется электрическими кнопками с пульта управления.*
- Вид климатического исполнения У категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.
- Пример обозначения транспортера длиной 3 м при заказе: «Транспортер ЦТ-1 длиной 3 м ТУ РБ 00555028-015-94»

* в комплект поставки не входит



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Тип транспортера	цепной, реверсивный
Скорость движения грузонесущих цепей, м/с	0,1+0,02
Максимальная нагрузка на 1 п.м, кг, не более	90
Мощность привода, кВт	1,1
Напряжение, В	380
Габаритные размеры установки, мм, не более:	
- максимальная длина	15700
- ширина	1100
- высота	750
Масса,* кг, не более	700

*Масса транспортера при максимальной длине

Мини-ГНС

- РУП «БЕЛГАЗТЕХНИКА» по индивидуальным заказам производит газонаполнительные станции блочного типа полной заводской готовности — мини ГНС.
- Проектирование и изготовление — согласно данным, представленных заказчиком (сменная производительность, номенклатура баллонов, необходимость освидетельствования, наличие коммуникаций — воды, сжатого воздуха, отопления и т.д.).
- Оформление разрешительных документов на применение Мини-ГНС производится за счет заказчика.








**МИНИСТЕРСТВО ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**
 ДЕПАРТАМЕНТ ПО НАДЗОРУ ЗА БЕЗОПАСНЫМ ВЕДЕНИЕМ РАБОТ В
 ПРОМЫШЛЕННОСТИ МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
 РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
 (ГОСПРОМНАДЗОР)

РАЗРЕШЕНИЕ (СВИДЕТЕЛЬСТВО) № 11-02-174-2018
(регистрационный номер)

на право изготовления потенциально опасных объектов газораспределительной системы, подлежащих государственному надзору в области промышленной безопасности (перечень и технические характеристики смотреть на оборотной стороне)
(наименование выполняемого вида работ (оказываемого вида услуг) при осуществлении деятельности в области промышленной безопасности)

Выдано Научно-производственному республиканскому унитарному предприятию «БЕЛГАЗТЕХНИКА»
(наименование и место нахождения юридического лица или индивидуала)
 Республика Беларусь, 220015, г. Минск, ул. Гурского, 30, каб. 101-505
инициалы, фамилия индивидуального предпринимателя и адрес его места жительства (места пребывания)

Свидетельство о государственной регистрации от 30 июня 2000 г. № 100270876, выданное Минским городским исполнительным комитетом
(наименование регистрирующего органа)

Разрешение (свидетельство) выдано (продлено) «16» ноября 2018 г.
 Разрешение (свидетельство) действительно по «15» ноября 2023 г.

Первый заместитель начальника Госпромнадзора
(должность)  М.П.  Н.А.Богдан
(инициалы, фамилия)

Выдано взамен ранее выданного разрешения
(номер, дата выдачи, срок действия)

(должность) М.П. (подпись) (инициалы, фамилия)

№ 0003251

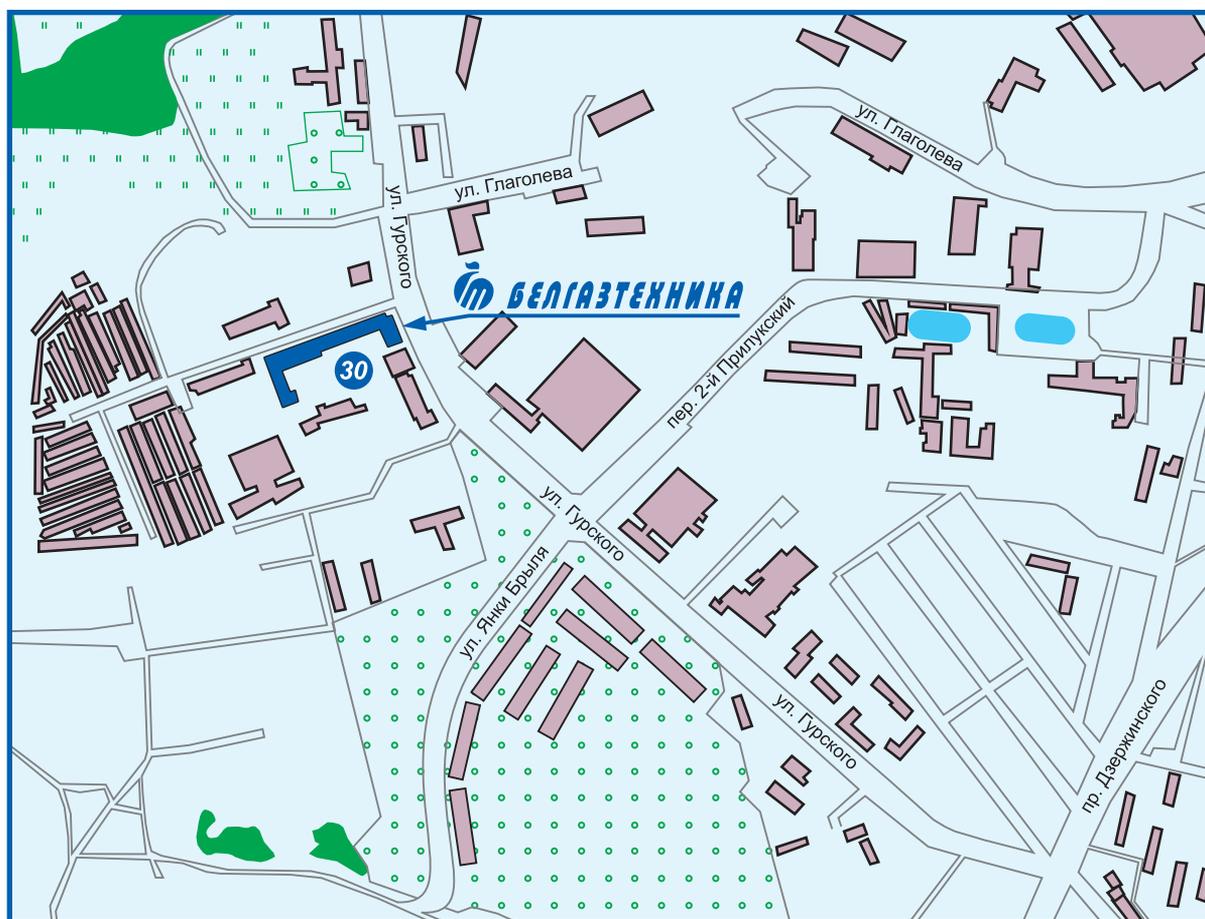
Перечень и технические характеристики:

Наименование	Модель	Обозначение коды	Технические параметры	Примечание
Газорегуляторы пункты	ГРП	Пункты газорегуляторные блочные ТУ РБ 00555028-017-95	Максимальное входное давление МПа, не более - 1,2*; Диапазон настройки выходного давления, МПа - 0,002-0,6*; Пропускная способность, м ³ /ч - **	
Шкафные газорегуляторы пункты	ШРП	Пункты газорегуляторные шкафные ТУ РБ 00555028-009-94	Максимальное входное давление МПа, не более - 1,2*; Диапазон настройки выходного давления, МПа - 0,002-0,6*; Пропускная способность, м ³ /ч - **	

* Значение параметров могут изменяться в соответствии с требованиями, установленными в заказе, эксплуатационных документах на регуляторы.
 ** Определяется требованием заказчика и производительностью регуляторов.

Первый заместитель начальника Госпромнадзора
(должность)  М.П.  Н.А.Богдан
(инициалы, фамилия)

СХЕМА ПРОЕЗДА



Республика Беларусь,
г. Минск, ул. Гурского, 30
телефон (+375 17) 256-67-84, 213-07-55; (+375 29) 348-63-69
факс (+375 17) 256-63-86

Republic of Belarus
Gurskogo St., 30, 220015, Minsk
tel (+375 17) 256-67-84, 213-07-55
fax (+375 17) 256-63-86

marketing@belgastecnika.by
www.belgastecnika.by



Республика Беларусь,
220015, г. Минск, ул. Гурского, 30
телефон (+375 17) 256-67-84, 213-07-55
(+375 29) 348-63-69
факс (+375 17) 256-63-86

Republic of Belarus
Gurskogo St., 30, 220015, Minsk
tel (+375 17) 256-67-84, 213-07-55
fax (+375 17) 256-63-86

marketing@belgastekhnika.by
www.belgastekhnika.by