



ПРДГ - пункты редуцирования давления газа



На фото: ПРДГ на базе двух РДК-50Н с узлом учета и комплексом телеметрии

ПРДГ модели «ЭКС-ФОРМА»

выпускаются по ТУ 4859-023-12213528-05

Модификация шкафных газорегуляторных пунктов ПРДГ выпускается нашим предприятием для подачи газа потребителю под низким, средним или высоким давлением.

Преимущества ПРДГ нашего производства:

- ✓ Высокая точность поддержания выходного давления
- ✓ Стабильная работа с расходами газа близкими к нулю
- ✓ Мгновенная реакция на резкое падение расхода газа
- ✓ Гарантия безопасности конечного потребителя
- ✓ Не требуют какого-либо обслуживания в течение 7 лет

Срок службы пунктов редуцирования не менее 35 лет, гарантия 3 года, межремонтный интервал – 7 лет.

Газорегуляторные пункты ПРДГ выпускаются на базе прямооточных или комбинированных регуляторов давления газа собственной разработки с одной, двумя или четырьмя линиями редуцирования газа и предназначены для работы в системах газоснабжения с давлением от 0.025 до 1.2 МПа и расходами газа до 24.270 м³/ч.

Климатическое исполнение У1 (от -40°С до +45°С)
или УХЛ1 (от -69° до +45°С) по ГОСТ 15150

ПРИНЦИП РАБОТЫ ПУНКТОВ РЕДУЦИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

Основная задача изделий модификации ПРДГ– снижение давления газа до заданного и его постоянное поддержание на одном уровне вне зависимости от изменений расхода газа или скачков давления на входе.

От стабильности давления газа на выходе зависит безопасность конечного потребителя. Чтобы гарантировать 100% безопасность наших клиентов, на предприятии «ЭКС-ФОРМА» каждый выпускаемый газорегуляторный пункт проходит тщательную проверку с параметрами, имитирующих реальные условия эксплуатации.

В каждом пункте редуцирования установлена двухступенчатая система защиты потребителя от повышения давления. При незначительном повышении давления (10-15%) срабатывает клапан ПСК, который сбрасывает часть газа в атмосферу, стабилизируя тем самым выходное давление. При более сильном повышении давления (20% и более), сработает запорный клапан, который герметично перекроет подачу газа.

Для более быстрого пуска изделия в дальнейшую эксплуатацию, во всех моделях ПРДГ предусмотрена резервная линия редуцирования, аналогичная основной, которая включается в работу при остановке основной, путем открытия двух шаровых кранов – на входе и на выходе.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРДГ

Наименование	Регулятор	Давление на входе	Давление выходное	Расход газа, мах
ПРДГ УГРШ-50Н ПРДГ УГРШ-50Н-2 ПРДГ УГРШ-50Н-2-О ПРДГ УГРШ-50Н-2-ЭК ПРДГ УГРШ-50Н-2-ДМ	РДП-50Н	0.05-1.2 МПа	1.5-60 кПа	6 060 м³/ч
ПРДГ УГРШ-50В ПРДГ УГРШ-50В-2 ПРДГ УГРШ-50В-2-О ПРДГ УГРШ-50В-2-ЭК ПРДГ УГРШ-50В-2-ДМ	РДП-50В	0.1-1.2 МПа	60-600 кПа	6 060 м³/ч
ПРДГ УГРШ(К)-50Н ПРДГ УГРШ(К)-50Н-2 ПРДГ УГРШ(К)-50Н-2-О ПРДГ УГРШ(К)-50Н-2-ЭК ПРДГ УГРШ(К)-50Н-2М	РДК-50Н	0.025-1.2 МПа	2-5 кПа	2 400 м³/ч
ПРДГ УГРШ(К)-50С ПРДГ УГРШ(К)-50С-2 ПРДГ УГРШ(К)-50С-2-О ПРДГ УГРШ(К)-50С-2-ЭК	РДК-50С	0.025-1.2 МПа	10-300 кПа	2 400 м³/ч
ПРДГ УГРШ(К)-500 ПРДГ УГРШ(К)-500-2 ПРДГ УГРШ(К)-500-2-О ПРДГ УГРШ(К)-500-2-ЭК	РДК-500	0.025-0.6 МПа	2-5 кПа	400 м³/ч
ПРДГ УГРШ-100Н ПРДГ УГРШ-100Н-2 ПРДГ УГРШ-100Н-2-О ПРДГ УГРШ-100Н-2-ЭК	РДП-100Н	0.05-1.2 МПа	1.5-60 кПа	24 270 м³/ч
ПРДГ УГРШ-100В ПРДГ УГРШ-100В-2 ПРДГ УГРШ-100В-2-О ПРДГ УГРШ-100В-2-ЭК	РДП-100В	0.1-1.2 МПа	60-600 кПа	24 270 м³/ч

Новинка! Пункт редуцирования давления газа с системой бесперебойной подачи газа
ПРДГ УГРШ-50В-2М-ЭК



Преимущества бесперебойной подачи газа:

- ✓ Сокращение финансовых, временных и трудовых затрат;
- ✓ Сохранение непрерывности технологических процессов на производстве;
- ✓ Безопасность газоснабжения коммунальной сферы.

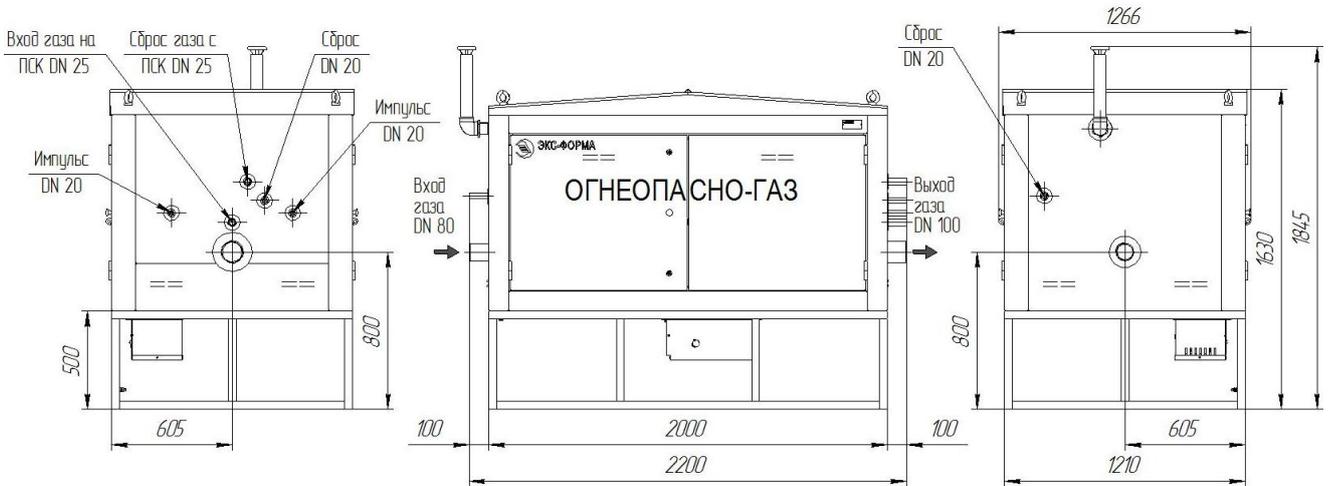
Для информации:

Редуцирование с входного давления 0,6 МПа и более на выходное давление 0,005 МПа и менее, должно быть двухступенчатым. Уникальные свойства регуляторов РДП позволили нам реализовать в одном ПРДГ как двухступенчатое редуцирование, так и бесперебойную подачу газа, сохранив при этом прежние габариты изделия.

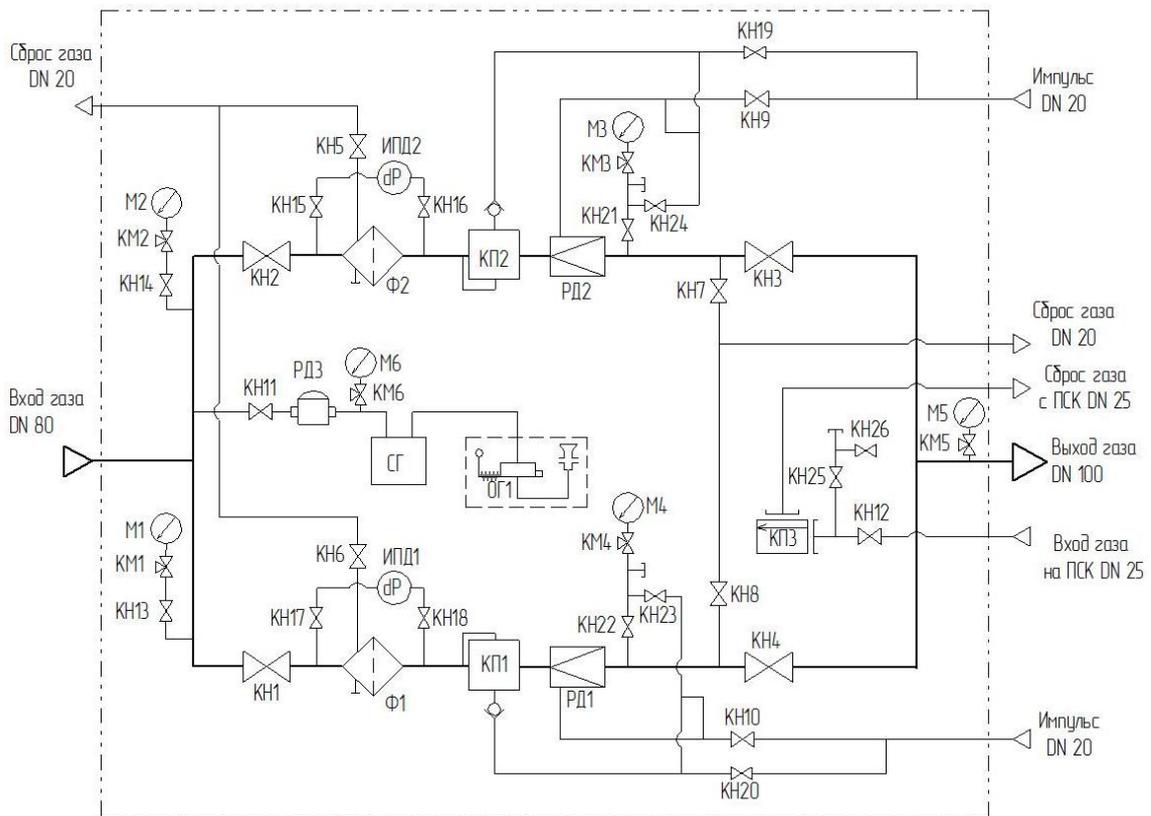
ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПУНКТОВ РЕДУЦИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

Предлагаем ознакомиться с типовыми схемами выпускаемых изделий. Все схемы разрабатываются индивидуально под каждый проект собственным конструкторским бюро под конкретные условия эксплуатации, что гарантирует надежную и стабильную работу установки в течение всего срока службы. Схемы изготавливаются бесплатно и в короткий срок.

Габаритная схема ПРДГ



Газовая схема ПРДГ



КН1-КН4 – кран шаровой ГШК50АФ;
 КН5-КН11 – кран шаровой ГШК20ШН;
 КН12 – кран шаровой ГШК25ШН;
 КН13-КН26 – кран шаровой ГШК15М;
 ИПД1, ИПД2 – индикатор перепада давления;
 КМ1-КМ6 – клапан для манометра КМ-Т;
 Ф1, Ф2 – фильтр газобый ФГ 50;
 М1, М2 – манометр 1,0 МПа;

М3, М4, М5 – манометр 0,6 МПа;
 М6 – манометр 6 кПа;
 КП1, КП2 – клапан запорный ПЗК-50В;
 КП3 – клапан сбросной ПСК-25С/300;
 РД1, РД2 – регулятор РДП-50В;
 РД3 – регулятор РДГБ-6 (Venio, Madas);
 ОГ1 – обогреватель газовый;
 СГ – счетчик газа ВК G1,6Т

Устройство и работа ПРДГ

Пункт редуцирования давления газа состоит из металлического шкафа, в котором смонтировано технологическое оборудование. Для удобства обслуживания в шкафу с двух сторон имеются дверки, обеспечивающие доступ к технологическому оборудованию.

Технологическое газовое оборудование установки состоит из двух линий редуцирования: основной и резервной.

Каждая линия редуцирования состоит из:

- 1) крана КН1 (или КН2) на входе;
- 2) фильтра Ф1 (или Ф2). Для визуального наблюдения за давлением газа на входе предусмотрены кран КН13 (или КН14), клапан для манометра КМ1 (или КМ2) и манометр М1(или М2), для замера перепада давления на фильтре предусмотрены краны КН17, КН18 (или КН15, КН16) с индикатором перепада давления ИПД1 (или ИПД2). Для слива конденсата из фильтра предусмотрена пробка;
- 3) клапана предохранительного запорного КП1 (или КП2), предназначенного для автоматического отключения подачи газа в случае повышения или понижения давления после регулятора сверх установленного;
- 4) регулятора давления газа РД1 (или РД2), предназначенного для снижения давления и поддержания его в заданных пределах;
- 5) крана КН4 (или КН3) на выходе;
- 6) импульсного трубопровода с кранами КН10, КН20 (или КН9, КН19);
- 7) предохранительного сбросного клапана КПЗ, служащего для сброса газа в атмосферу; подводящего трубопровода с краном КН12.

Для замера давления и настройки КПЗ предназначены краны КН25 и КН26.

Для замера давления на выходе установлены краны КН22, КН23 (или КН21, КН24), клапан для манометра КМ4 (или КМ3) и манометр М4 (или М3).

Для сброса газа в атмосферу при выполнении ремонтных работ предусмотрены сбросные трубопроводы с кранами КН5-КН8.

Для обогрева установки в холодное время года служит обогреватель (газогорелочное устройство) ОГ1, к которому через кран КН11 и регулятор РД3 поступает газ требуемого давления. Учет расхода газа на обогрев осуществляется счетчиком газа СГ.

Использование изделия. Запуск в эксплуатацию

Перед монтажом установка должна быть расконсервирована.

Предохранительные заглушки, пробки, защитные пленки снять, наружные поверхности тщательно протереть. Остатки защитной смазки на присоединительных фланцах не допускаются.

Размещение и монтаж установки должен производиться согласно проекту привязки в соответствии с указаниями ГОСТ Р 54983-2012, СНиП 42-01-2002 (СП 62.13330.2011) в следующей последовательности:

- 1) установить установку на бетонном основании;
- 2) установить сбросные и продувочные трубопроводы;
- 3) произвести присоединение к газопроводу;
- 4) открыв крышку газогорелочного устройства, осторожно вынуть термодатчик и прикрепить его с помощью хомута к дымоходу. Крышку закрыть так, чтобы она не задевала капилляр термодатчика.

Диаметр газопровода за установкой определяется проектной организацией исходя из "Расчета диаметра газопровода и допустимых потерь давления" свода правил СП 42-101-2003.

После монтажа обвязку технологического оборудования испытать на герметичность согласно проекту привязки и ГОСТ Р 54983-2012.

Подготовку к работе комплектующих приборов входящих в состав установки производить согласно паспортам, РЭ на данные приборы.

Первичный пуск газа в установку должен проводиться продувкой входного газопровода с давлением не выше 0,1 МПа. Выпуск газозвоздушной смеси должен проводиться через продувочную свечу. Проверить кассету фильтра и при необходимости очистить ее. Проверку перепада давления на фильтре в течение первых двух недель эксплуатации рекомендуется проводить ежедневно.

Пуск в работу установки в соответствии с рисунком 2 производить в следующей последовательности:

- 1) подать к входному патрубку установки давление, проверить давление по манометру М1, открыв кран КН13 и клапан КМ1. Открыть кран КН1 основной линии редуцирования. Ввести клапан предохранительный запорный КП1;
- 2) открыть кран КН12 перед клапаном предохранительным сбросным КПЗ, краны КН10, КН20 на импульсном трубопроводе, кран КН4 на выходе. Произвести предварительную настройку регулятора на нулевом расходе газа (тупике). За значением давления следить по манометру М4, открыв кран КН22, клапан КМ4. Затем открыть задвижку за пределами шкафа, обеспечив расход газа. Произвести корректировку выходного давления регулировочным винтом на пилоте регулятора РД1.

При запуске резервной линии редуцирования соблюдать ту же последовательность.

Настройку предохранительного сбросного клапана производить с использованием автономного источника давления.

Для настройки предохранительного запорного клапана основной линии редуцирования необходимо переключиться на резервную линию. Подать давление от автономного источника на клапан основной линии и произвести настройку согласно руководству по эксплуатации на клапан.

При температуре окружающего воздуха ниже +5°C включить обогреватель согласно руководству по эксплуатации на газогорелочное устройство.

Узнать цену, а также задать другие вопросы можно по следующим контактам:

market@exform.ru

+7 (8452) 52-21-31

