

ГАЗГАРАНТ

Техническое описание

Газораспределительный пункт блочный ГРПБ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

www.gazgarant.nt-rt.ru || gtz@nt-rt.ru

ГРПБ



Газораспределительный пункт блочный

Назначение

ГРПБ применяются для редуцирования высокого или среднего давления на требуемое, автоматического поддержания заданного выходного давления независимо от изменения расхода и входного давления, автоматического отключения подачи газа при аварийных повышении и понижении выходного давления сверх допустимых значений, а также для коммерческого учета расхода газа.

ГРПБ используются в системах газоснабжения жилых, промышленных и сельскохозяйственных объектов.

Условия эксплуатации ГРПБ соответствуют климатическим исполнениям У1 (ХЛ1) по ГОСТ 15150 при температуре окружающей среды от минус 40 до +60 °С (от минус 60 до +60 °С).

ГРПБ представляет собой металлический блок-бокс, обшитый негорючими трехслойными сэндвич-панелями с минеральным утеплителем. Конструкция исключает «мостики холода».

Двери ГРПБ имеют надежные запоры. Для естественного освещения имеются окна, которые используются в качестве легкобрасываемых конструкций.

ГРПБ могут состоять из следующих помещений:

- * технологического;
- * технологического и отопительного;
- * технологического и КИПиА;
- * технологического, отопительного и отделения КИПиА (для размещения элементов автоматики и приборов КИП).

Технологическое помещение отделено от других смежных с ним помещений газонепроницаемой противопожарной перегородкой.

Категория технологического помещения ГРПБ по взрывопожарной и пожарной опасности – А в соответствии с НПБ 105-03, класс взрывоопасных зон – В-Ia в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ).

Степень огнестойкости – II и класс пожарной конструктивной опасности – С0 согласно СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

По требованию заказчика ГРПБ изготавливаются следующих исполнений:

- * с одной линией редуцирования и байпасом;
- * с двумя линиями редуцирования (основной и резервной);
- * с двумя и более линиями редуцирования и двумя и более выходами;
- * с последовательно подключенными регуляторами, при этом давление снижается ступенчато;

- * с узлом учета расхода газа и без него;
- * с различной комбинацией регуляторов по типу и расходу;
- * с системой автоматического регулирования и контроля параметров ГРПБ.

ГРПБ могут изготавливаться с одной или двумя (тремя) измерительными линиями, оборудованными обводной линией (байпасом), а также с одной или двумя (тремя) линиями очистки газа.

Согласно требований «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» ПБ 12-529 в ГРП блочных имеется естественная приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающая трехкратный воздухообмен в час.

Приток воздуха осуществляется через вентиляционные решетки, вытяжка – через вентиляционные трубы с дефлекторами, установленными на крыше.

При необходимости в ГРПБ устанавливается принудительная вентиляция.

ГРПБ изготавливаются с учетом требований ПБ-12-529-03 «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления», СНиП 42-01-2002 и другой нормативно-технической документацией.

Технические характеристики (Рвх, Рвых, максимальная производительность, количество линий редуцирования, наличие узла учета расхода газа, тип системы отопления и др.) на каждое исполнение ГРПБ заполняются согласно опросному листу предприятия – изготовителя.

ГРПБ включают в себя следующее основное оборудование:

- * фильтры газовые для очистки газа от механических примесей (технологическая схема ГРПБ позволяет обеспечивать возможность отключения рабочего фильтра для технического обслуживания без отключения потребителей);
- * счетчики газа типа СГ-16М, TRZ, RVG, СВГ и др. (в том числе с электронной коррекцией объема газа), а также специальные сужающие устройства с автоматической коррекцией по давлению и температуре с помощью электронных корректоров типа ЕК-260, СПГ-721, Гиперфлоу, Суперфлоу и др.
- * регуляторы давления газа типа РДУ-32, РДГД, РДГ, РДБК1, РДНК, РДСК, РДО, 330 SPV с номинальным диаметром DN 50, 80, 100, 150, 200 мм или другие регуляторы и устройства, позволяющие поддерживать выходное давление с заданной точностью и имеющие разрешение Ростехнадзора на применение.
- * предохранительные запорные клапаны;
- * предохранительные сбросные клапаны;
- * запорную арматуру;
- * манометры для визуального контроля рабочего давления измеряемого газа на входе и выходе;
- * систему обогрева (от аппарата отопительного, газового обогревателя (конвектора), от внешнего источника или от обогревателей электрических во взрывозащищенном исполнении);

По требованию заказчика ГРПБ комплектуются:

- * датчиками избыточного давления для контроля входного и выходного давления;
- * дифманометром, индикатором или датчиком перепада давления для замера перепада давления на фильтре;
- * дифманометром или датчиком перепада давления для замера перепада давления на счетчике газа.

ГРПБ комплектуется первичными средствами пожаротушения, а также по требованию заказчика самосрабатывающими огнетушителями капсульного типа.

ГРПБ могут комплектоваться системой контроля и управления, оборудованными устройствами мобильной связи на базе шкафа контроля и управления ШКУ ГРП или контроллерами других производителей в соответствии с требованиями заказчика.

ШКУ ГРП предназначен для непрерывного дистанционного контроля технологических параметров ГРПБ по каналам мобильной связи, для выполнения функций аварийной защиты, а также выдачи аварийных сигналов оператору или диспетчеру при нарушениях режима работы ГРПБ.

В зависимости от комплектации ШКУ ГРП осуществляет сбор, регистрацию и передачу электрических сигналов:

- * с приборов измерения расхода газа;
- * о расходе электроэнергии;

- * с датчиков давления и температуры;
- * о перепаде давления на фильтре и счетчике газа;
- * о степени загазованности помещения по метану и CO;
- * об отсутствии напряжения 220В;
- * о возникновении пожара;
- * о несанкционированном вскрытии помещений и других параметров по требованию заказчика;

Кроме того, система контроля и автоматики может обеспечивать управление исполнительными устройствами:

- * внешним табло загазованности помещения;
- * предохранительным клапаном подачи газа на водогрейный котел;
- * аварийной светозвуковой сигнализацией, срабатывающей при нарушениях контролируемых технологических параметров и других аварийных ситуациях;
- * электроуправляемой запорной арматурой (при ее наличии);
- * средствами пожаротушения.

Выбор системы автоматического управления ГРП блочными осуществляется заказчиком согласно опросному листу.

Достоинство ГРПБ, оснащенных шкафами контроля и управления, производимых ООО Завод «Газпроммаш» в состоит в следующем:

- * комплектная поставка оборудования;
- * удобное расположение оборудования автоматизации внутри ГРПБ, обеспечивающее хороший доступ при обслуживании;
- * высокий уровень автоматизации на базе современного промышленного контроллера;
- * дистанционный доступ к настройкам ШКУ ГРП по каналам мобильной связи;
- * возможность производить сбор информации с вычислителей расхода газа как отечественных, так и зарубежных производителей;
- * возможность интегрирования в существующие АСУ ТП;
- * гибкость программного обеспечения и аппаратной конфигурации;
- * высокое качество и надежность.

По требованию заказчика конструкцией ГРПБ может быть предусмотрена возможность установки закладных деталей для подключения дополнительных датчиков телеметрии, электроустановочных изделий, каналов для прокладки кабелей и др.

Питание электрического оборудования ГРПБ осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В ±10% с частотой 50Гц.

Электрооборудование, контрольно-измерительные приборы, средства блокировки, сигнальные устройства, в том числе и импортные, установленные в технологическом помещении ГРПБ имеют взрывозащищенное исполнение для зоны класса В — Ia.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93