ЭКС-ФОРМА

КАТАЛОГ

ОБРАЩЕНИЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ И УВАЖАЕМЫЕ ПАРТНЕРЫ!

Искренне рад приветствовать вас!

Сейчас вы держите в руках каталог продукции **ООО ПКФ «Экс-Форма».**

Уже 30 лет мы разрабатываем и производим оборудование для установки на трубопроводах транспортировки, снабжения и распределения газа.
Наш приоритет – комфортная и безопасная среда для работы и жизни людей.

Жизнь меняется, не стоит на месте. Вперед идут технологии, подходы, требования к экологичности и безопасной городской среде постоянно повышаются.
Одно остается неизменным – голубое топливо каждый день нужно в домах.

Для того, чтобы идти вперед, мы постоянно изучаем потребности и разрабатываем оборудование, пытаясь заглянуть в будущее.
Мы хотим создать мир, в котором будем жить.
Удобный, открытый, дружелюбный, безопасный, технологичный.
Давайте создавать его вместе!

Наши двери всегда открыты для вас. Мы будем рады оказать вам всестороннюю помощь и предложить продукцию высочайшего качества, в которой вы можете быть уверены.

С благодарностью за доверие,
Генеральный директор ООО ПКФ «Экс-Форма» Игорь Борисович Кучмин

СОДЕРЖАНИЕ

О КОМПАНИИ

06 **История в 3х десятилетиях в цифрах и фактах**
09 **Направления деятельности:**
09 Проектирование газового оборудования и НИОКР
12 Производство полного цикла
14 Транспортно-логистические услуги
15 Шеф-монтажные и пуско-наладочные работы, сервисная и техническая поддержка
17 Обучение
18 **Преимущества**

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

20 **АГРС «Экс-форма»**
24 Узлы и системы АГРС
27 Теплообменные аппараты
31 **Трубопроводная арматура магистральная**
32 Регулирующая арматура магистральная
39 Фильтрующее оборудование магистральное

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

45 **АСУТП «Экс-форма»**

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

51 **Газорегуляторные пункты блочные**
63 **Газорегуляторные пункты шкафные промышленные**
87 **Газорегуляторные пункты шкафные домовые**
90 **Газорегуляторные пункты подземные**
91 **Пункты учёта расхода газа**
92 **Мобильный узел временной подачи газа**
94 **Трубопроводная арматура**
95 Регулирующее оборудование
135 Предохранительное оборудование
153 Шаровые краны ГШК
175 Фильтры газовые

КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

181 **Транспортабельные котельные установки**

186 **Сертификаты и Патенты**
189 **Отзывы**
190 **Схемы и чертежи**

РУБРИКАТОР

СОЗДАЁМ МИР В КОТОРОМ БУДЕМ ЖИТЬ

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РЕСУРСЫ

14 000 м² площадь территории предприятия

БОЛЕЕ **10 000** модификаций под индивидуальные проекты

2 филиала в Москве и Санкт-Петербурге

БОЛЕЕ **15 000** шкафных и блочных ГРП произведено за последние 5 лет

20 категорий серийно выпускаемого оборудования

НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

6 запатентованных решений

16 собственных разработок, запущенных в серийное производство

КАДРОВЫЕ РЕСУРСЫ

800 сотрудников - настоящих профессионалов, увлеченных своим делом

ИМИДЖ, ОПЫТ

БОЛЕЕ **30** лет опыт работы на рынке

БОЛЕЕ **180** наград и признаний заслуг за вклад в развитие газовой отрасли

БОЛЕЕ **20** реализованных проектов благотворительности

ГЕОГРАФИЯ

85 субъектов РФ и 6 стран СНГ, в которых работает наше оборудование

БОЛЕЕ **30 000** крупных потребителей газа являются заказчиками нашего оборудования

БОЛЕЕ **200** успешно реализованных проектов в рамках Программы Газификации РФ

ИСТОРИЯ КОМПАНИИ

1991 – 2001

- Начало производства в арендованном цехе клапанов ПСК, ПКН и ПКВ.
- Выпуск первой регуляторной установки.
- Установлен один из первых регуляторов РДП в г. Хвалынск, Саратовской области.
- Введены в эксплуатацию новые сборочные цеха.
- Разработан и запущен в серийное производство регулятор давления газа прямоточной конструкции марки РДП для газораспределительных сетей с давлением до 1,2 МПа.
- Активная работа по наращиванию производственных мощностей и формированию штата.

2003 – 2006

- Разработаны не имеющие аналогов в России газовые шаровые краны ГШК.
- Увеличен штат сотрудников, активная работа над поддержанием высокого уровня квалификации специалистов.
- Налажен серийный выпуск шкафных установок УГРШ.
- Впервые запущен в производство ПГБ.
- Внедрено новое технологическое оборудование, в том числе, металлообрабатывающие центры с ЧПУ.
- Дипломант конкурса «100 лучших товаров России» - на продукцию регулятор давления газа РДП, кран шаровый ГШК .
- Дипломант конкурса «100 лучших товаров России» - на продукцию установка газорегуляторная шкафная УГРШ-50, регулятор давления газа комбинированный.

2007 – 2012

- Разработана и передана в опытную эксплуатацию шкафная газорегуляторная установка с применением регуляторов-мониторов.
- Запущено новое направление - транспортабельные котельные установки ТКУ.
- Начата работа по технологии применения комплексов телеметрии в шкафных газорегуляторных пунктах.
- Запущено серийное производство комбинированного регулятора давления газа РДК 500.
- Начат выпуск транспортабельных котельных установок (ТКУ) .
- Расширен технологический производственный парк станками токарной, фрезерной группы.
- Основатель ООО ПКФ «Экс-Форма» И.Б. Кучмин удостоен звания «Ветеран газового хозяйства».

2013 – 2015

- Выпущен миллионный кран ГШК.
- Успешное прохождение приемочных испытаний автоматизированными газораспределительными станциями АГРС.
- Выпущен на рынок комбинированный регулятор нового поколения РДК-500.
- Начат выпуск многоблочных ПГБ.
- Осуществлена первая поставка АГРС в Казахстан.

2016 – 2019

- Выпущен первый образец магистрального регулятора РДПВ-ЭКФО.
- Запущена внутренняя программа импортозамещения.
- Разработана модификация регулятора РДП с ускорителем.
- Модернизация и серийный выпуск регуляторов давления газа комбинированного типа РДК-50Н.
- Работа над классом герметичности А на ГШК.
- Приобретение станков ЧПУ и вибрационной установки для полировки.
- Представлена инновационная разработка - мобильный узел временной подачи газа МУВПГ ЭКФО - РДП-50-РДК-50-1-6067-1307.

2020 – 2023

- Усовершенствован и запущен в производство клапан предохранительный запорный КПЗ-50.
- Модернизирован регулятор давления газа прямоточного типа РДП.
- Запущена в производство серия магистральных регуляторов РДПВ-ЭКФО с обновленным блоком управления.
- Производятся ограничители расхода газа, модель регулятора РДП50К.
- Приобретение лазерного комплекса прецизионной резки.
- Обновлена ISO до 9001-2015.
- Расширены производственные площади, участок сборки ПГБ.
- Строительство нового цеха для производства и сборки АГРС.
- Приобретение роботизированного сварочного комплекса.

ЭКС-ФОРМА

ЗАВОД ПРОМЫШЛЕННОГО ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

14 000 м² 800 сотрудников

ТОП 5 В РФ

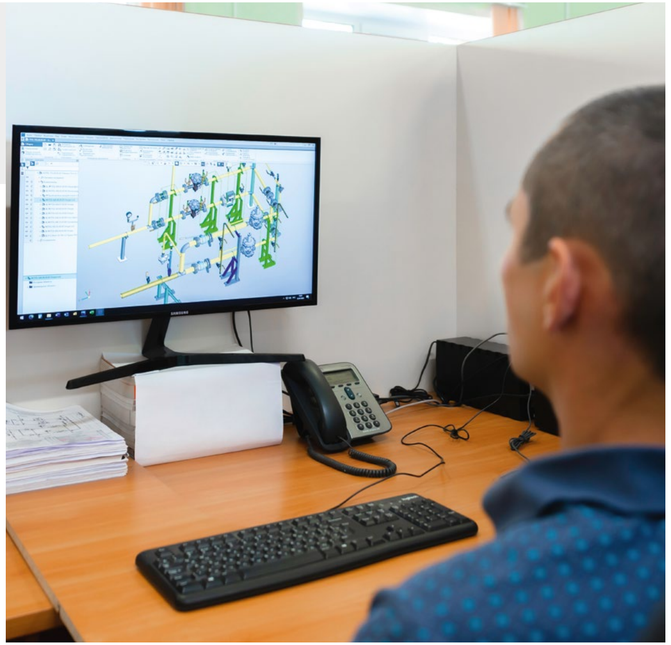
ПРЕДПРИЯТИЕ ВХОДИТ В ТРОЙКУ КРУПНЕЙШИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ И НИОКР

Наша компания специализируется на разработке энергоэффективного газового оборудования для магистральных и распределительных газопроводов.

Инженерный центр укомплектован высококвалифицированными специалистами конструкторского и технологического отдела. Профессиональные инженеры проектируют оборудование любой сложности с учетом индивидуальных требований Заказчика, а также оказывают оперативную техническую помощь проектным организациям при решении сложных задач и эксплуатации оборудования.

Чертежи, трехмерные модели, прочностные расчеты выполняются с использованием программ (2D, 3D). Тесная связь с отраслевыми проектными институтами **ГИПРОНИИГАЗ, ИПИГАЗ, Газпром ВНИИГАЗ, НИПИГАЗ** и другими позволяет постоянно совершенствовать и внедрять новые, научно обоснованные разработки, конструкции деталей, технологические процессы.



НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ И НИОКР

ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ

БОЛЕЕ **6 000** реализованных проектов

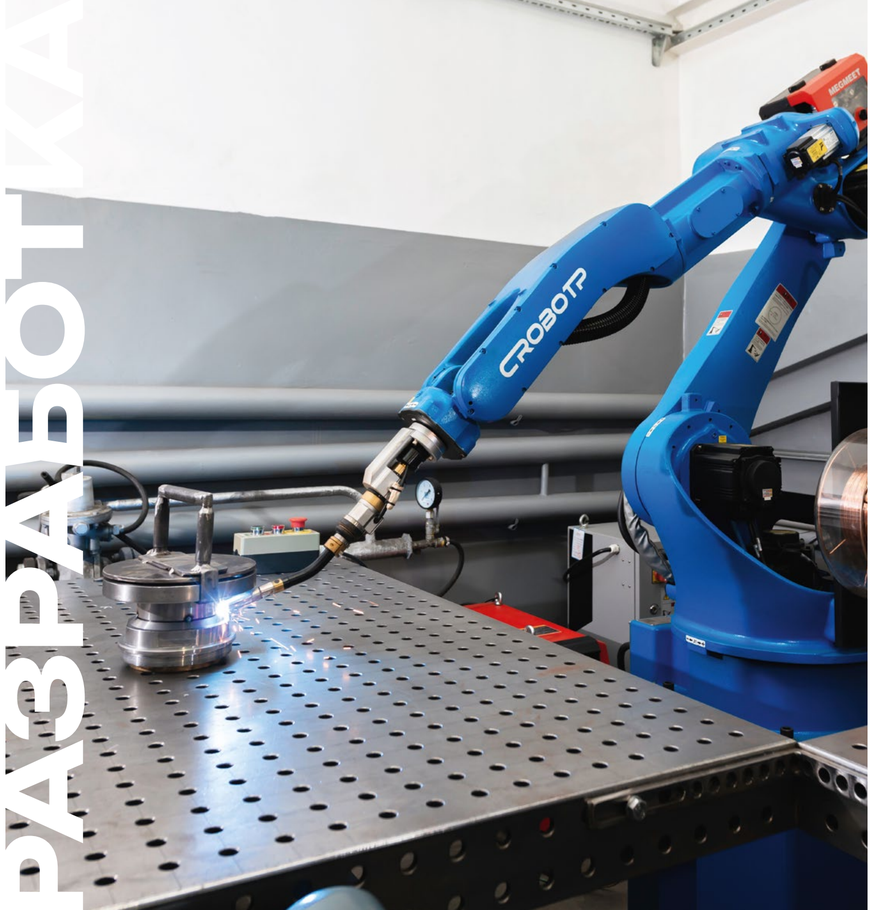
16 собственных разработок, запущенных в серийное производство

40 инженеров-конструкторов

БОЛЕЕ **400** инженерно-технических специалистов

ПЕРЕЧЕНЬ ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ:

- проектирование промышленного газового оборудования
- сопровождение изготовления оборудования
- обучение эксплуатационного персонала



КОМАНДА ПРОФЕССИОНАЛОВ

Штат наших сотрудников конструкторского бюро насчитывает **свыше 50 высококлассных специалистов,** и мы продолжаем активно расти и развиваться. В каждом проекте наша команда прикладывает многолетний опыт, основанный на

ОТДЕЛ ПО РАБОТЕ С ПРОЕКТНЫМИ ИНСТИТУТАМИ

Неотъемлемой частью нашей работы является отдел по работе с проектными институтами, который в тесном взаимодействии с ведущими проектными институтами организациями специализируется на проектировании газорегулирующего, котельного и другого промышленного газового оборудования.

Благодаря этому сотрудничеству мы успешно реализуем проекты любой сложности, предлагая клиентам наилучшие решения в области газовой промышленности.

Выбирая сотрудничество с нашей компанией вы получаете качественное, надежное и высокотехнологичное оборудование, а также профессиональную команду, готовую взять на себя реализацию проектов любой сложности.

Наша цель — поддерживать высокие стандарты качества и инноваций в индустрии газового оборудования.

НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРОИЗВОДСТВО ПОЛНОГО ЦИКЛА

ПРОИЗВОДСТВО ПОЛНОГО ЦИКЛА ООО ПКФ «ЭКС-ФОРМА» СОСТОИТ ИЗ:

- Заготовительного производства
- Сборочного производства
- Сварочного производства
- Покрасочных линий и участков
- Обрабатывающего производства
- Лаборатории неразрушающих методов контроля

НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ:

БОЛЕЕ **20** категорий оборудования серийно выпускается

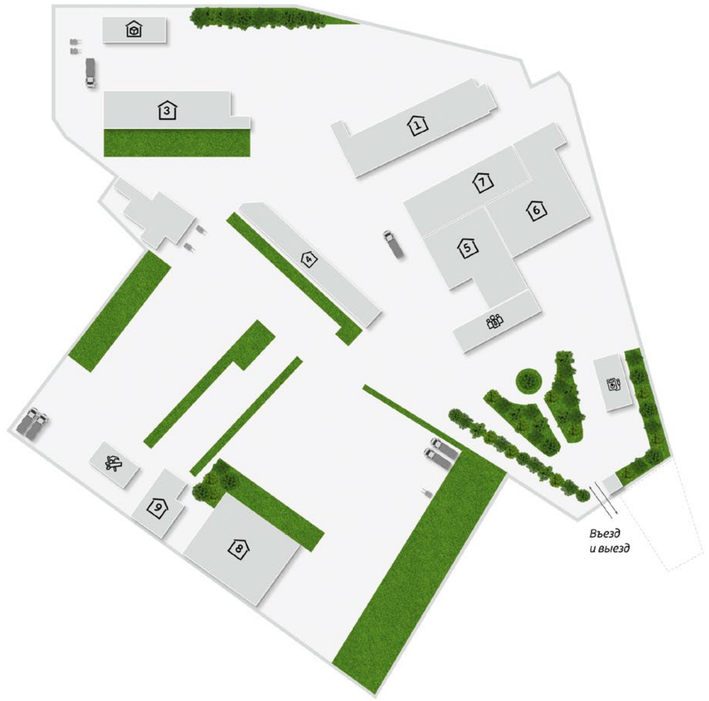
БОЛЕЕ **10000** произведено модификаций оборудования, разработанного по индивидуальным заказам

БОЛЕЕ **200** проектов в рамках Программы Газификации РФ

БОЛЕЕ **15000** произведено шкафных и блочных ГРП за последние 5 лет

Технологические возможности - грамотное сочетание современных технологий, специализированного оборудования, высокого профессионализма специалистов.

СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА



Условные обозначения:

- Лаборатория неразрушающих методов контроля
- Административное здание
- 1 9 — Цеха механической обработки
- 3 — Сборочный цех шкафных пунктов
- 4 — Сборочный цех регулирующей и запорной арматуры
- 5 — Сборочный цех блочных пунктов и АГРС
- 6 — Заготовительный цех
- 7 — Цех механической обработки
- 8 — Сборочный цех с участком покраски
- Столярный участок
- Центральный склад

НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ

Наша компания — это не только профессиональная команда специалистов, но и современный автопарк, готовый выполнить задачи любой сложности.
Внутри компании функционирует высокоэффективный логистический отдел, состоящий из опытного руководителя, диспетчера и 30 квалифицированных водителей.

НАШ АВТОПАРК

- **Седельные тягачи DAF XF**
  3 единицы
- **SKANIA 460**
  1 единица
- **HINO 38787-91**
  6 единиц
- **ГАЗ-231073 бортовые**
  3 единицы
- Погрузчики
- Экскаваторы
- Малотоннажные автомобили для быстрой доставки мелких грузов

Наши грузоперевозки осуществляются **по всей России и странам СНГ,** что делает нас универсальным и гибким партнером для решения логистических задач.

Обращаясь к нам, вы получаете гарантию надежности, точности и оперативности доставки.

Мы ценим время и доверие наших клиентов и стремимся обеспечивать высший уровень сервиса в каждом проекте.

НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ШЕФ-МОНТАЖНЫЕ И ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ, СЕРВИСНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ
Доверьте проведение пуско-наладочных работ профессионалам! Наши специалисты имеют богатый опыт и подходят к каждому заказу с максимальной ответственностью и вниманием.

В ООО ПКФ «Экс-форма» мы понимаем, насколько важно для вас сохранять работоспособность и надежность вашего оборудования.
Наша сервисная служба всегда готова прийти на помощь, обеспечивая высокий стандарт качества в каждой области деятельности.

НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ШЕФ-МОНТАЖНЫЕ И ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ, СЕРВИСНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Современное оборудование требует профессионального и внимательного обслуживания. **ООО ПКФ «Экс-форма»** предлагает всестороннее сопровождение своих клиентов, начиная от момента выбора оборудования и заканчивая его эксплуатацией.

Доверие клиентов – это высший приоритет для нас. В **«Экс-Форма»** мы уделяем особое внимание послепродажному обслуживанию нашей продукции. Каждому заказчику гарантировано внимательное отношение и профессиональный подход в вопросах технической поддержки.

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НА ВЫСШЕМ УРОВНЕ:

ДИСТАНЦИОННЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ
В любой момент вы можете обратиться к нашим специалистам за советом или рекомендациями.

ВЫЕЗДЫ НА ОБЪЕКТЫ
Наши мастера готовы выехать на объект заказчика в любой регион и при любых погодных условиях. Мы ценим ваше время и стараемся решить все возникшие вопросы максимально оперативно.

ПОСТАВКА КОМПЛЕКТОВ ЗИП ЭЛЕМЕНТОВ
Для того чтобы обеспечить долгую и надежную работу оборудования, мы предоставляем заказчикам комплекты запасных частей (ЗИП), включая кольца, мембраны, клапаны и многие другие компоненты.

ОБУЧАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
Желаете провести ремонт или замену самостоятельно? Мы предоставляем всю необходимую инструкцию и материалы для самостоятельного обслуживания.

ГАРАНТИЙНОЕ И ПОСТГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:
Мы предлагаем полноценное сервисное и гарантийное обслуживание, что позволяет нашим клиентам быть уверенными в надежности приобретенного оборудования.

МОБИЛЬНАЯ СЕРВИС-СЛУЖБА
Благодаря наличию собственной мобильной сервис-службы, мы можем мгновенно реагировать на запросы клиентов. Наши специалисты оперативно выезжают на объекты для помощи в настройке и обслуживании газорегулирующего оборудования.

НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ОБУЧЕНИЕ

ОБУЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ:
Дополнительным преимуществом работы с **«Экс-Форма»** является наша образовательная программа. Наши квалифицированные сотрудники проводят онлайн и офлайн обучение для сотрудников газораспределительных и газотранспортных компаний. Курс включает темы, связанные с установкой, настройкой и эксплуатацией регуляторов давления газа, предохранительно-запорных и предохранительно-сбросных клапанов, а также систем телеметрии.

ОБУЧЕНИЕ НА БАЗЕ «ЭКС-ФОРМА»
Современные классы, оборудованные всем необходимым для погружения в практику.

УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
Предоставление разрезных образцов приборов, обучающих плакатов и каталогов для наглядности.

ВЫЕЗДНЫЕ СЕМИНАРЫ
Организация семинаров прямо на предприятии заказчика.

ВСЕГДА НА СВЯЗИ
Если у вас возникли вопросы или потребовалась консультация, наша бесплатная горячая линия сервис-службы **8 (8452) 39-39-07** всегда открыта для обращений.

Выбирая «Экс-Форма», вы получаете не просто оборудование высокого качества, но и полный комплекс услуг, направленных на обеспечение максимального комфорта и безопасности его эксплуатации.

НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

УДОБНО

- Наличие собственного конструкторского бюро позволяет реализовывать объекты **любой сложности** — от стадии проектирования до сдачи в эксплуатацию.
- Изготовление оборудования **по индивидуальным проектам** гарантирует его максимальную эффективность, надежность и долговечность.

БЕЗОПАСНО

- **Компания «Экс-Форма»** — один из лидеров в сегменте производства газового оборудования.
- Постоянный участник **программ газификации регионов РФ.**
- **Обладатель патентов** на уникальные разработки и изобретения.
- Нам доверяют: подразделения **ПАО «Газпром»,** нефтяные компании **ПАО «Лукойл», ПАО «Роснефть»,** крупнейшие металлургические комбинаты, автомобильные заводы и предприятия агросектора.

ПРИМЕНЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ КОМПАНИИ «ЭКС-ФОРМА» ГАРАНТИРУЕТ СУЩЕСТВЕННОЕ УЛУЧШЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ СЕТИ

НАДЕЖНО

- Система менеджмента качества сертифицирована в системе **«Интергазсерт».**
- Оборудование изготавливается строго **по действующим нормам и правилам.**
- Оборудование проходит **многоступенчатый контроль качества.**
- Перед отгрузкой продукция **испытывается в условиях, имитирующих реальные.**
- Оборудование сертифицировано в системах **«Газсерт» и «Интергазсерт».**

Отсканируйте QR-код
и посмотрите дополнительную информацию о продукции онлайн

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

АГРС «ЭКС-ФОРМА»

ООО ПКФ «Экс-Форма» представляет широкий ассортимент промышленного газового оборудования для магистральных и распределительных газопроводов, включающего в себя:

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СТАНЦИИ БЛОЧНОГО ТИПА (АГРС)

Кроме того, **ООО ПКФ «Экс-Форма»** активно разрабатывает новую линейку продукции промышленного газового оборудования, которая включает:

- **Магистральные регуляторы давления газа РДПВ ЭКФО**
- **Теплообменные аппараты**
- **Фильтры-осушители**
- **Фильтры-сепараторы**
- **Газовые фильтры.**
- **Одоризаторы газа.**
- **Системы автоматического управления.**

Наша команда профессионалов, обладающих глубокими знаниями и опытом, способна разрабатывать и изготавливать оборудование любой сложности. АГРС нашего производства соответствуют техническим требованиям **ПАО «Газпром»** и с 2013 года включены в реестр оборудования **ПАО «Газпром»**. Более того, в 2017 году наши магистральные регуляторы давления газа РДПВ ЭКФО прошли успешное испытание и были также внесены в данный реестр.

ПРЕИМУЩЕСТВА АГРС «ЭКС-ФОРМА»

Приоритет отечественного производства

Одним из главных преимуществ нашей продукции является приоритет отечественного производства. В случае недостатка необходимых комплектующих, мы выбираем оборудование и изделия, произведенные локально на территории России.

Использование собственных комплектующих

«Экс-Форма» выделяется на рынке благодаря производству уникальных комплектующих для своих газораспределительных систем. Это обеспечивает их надежность и продолжительный срок службы.

Модульность и удобство монтажа

Отличительной чертой систем является их блочно-комплектное исполнение. Модули и блоки изготавливаются в формате, удобном для всех видов перевозок, что облегчает их доставку и ускоряет установку на месте использования.

QR-маркировка элементов

Каждый элемент системы обозначен уникальным QR-кодом.
Это повышает удобство идентификации и обслуживания компонентов АГРС.

Учет сейсмической и климатической активности

В процессе производства особое внимание уделяется учету сейсмического воздействия и климатических условий района эксплуатации. Это позволяет обеспечить надежную работу оборудования даже в самых сложных условиях, согласно требованиям СП и ГОСТ.

Полный цикл оказываемых услуг

Мы предлагаем всесторонний подход к работе с АГРС.
Наша команда занимается не только проектированием и производством систем, но и их установкой, пусконаладочными работами и последующим обслуживанием, а так же постгарантийным обслуживанием АГРС по отдельному договору.

Предоставление данных для разработки проекта

По запросу предоставляются все необходимые данные для осуществления проекта привязки, согласно перечню ПАО «Газпром».

Доступность инструкции по монтажу

Клиентам доступна детальная инструкция по монтажу и пусконаладочным работам, позволяющая самостоятельно или с помощью наших специалистов осуществить установку и наладку системы.

ОПИСАНИЕ АГРС

АГРС, производимые **ООО ПКФ «Экс-Форма»** под брендом **«Экс-Форма»**, широко используются в системах магистральных газопроводов. Эти станции служат для регулирования давления и расхода газа, поддержания стабильного давления, очистки газа от капельной влаги и механических примесей, а также для его подогрева и одоризации. Кроме того, они предназначены для измерения количества газа перед его поставкой конечному потребителю.

Важной функцией данных станций является автоматическое управление режимами работы технологического оборудования и отправка сигналов о возникновении аварийных ситуаций оператору или диспетчеру. Предусмотрены также требования к производству, эксплуатации, транспортировке и хранению АГРС, а также к отдельным его компонентам, поставляемым в виде независимых изделий.

АГРС «ЭКС-ФОРМА» МОГУТ ВКЛЮЧАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ И СИСТЕМЫ:

- Узлы переключения, очистки газа, предотвращения образования гидратов, редуцирования и измерения расхода газа, одоризации, отбора газа для внутренних нужд и подготовки импульсного газа.
- Блоки управления и автоматики, электрощитовые и бытовые блоки, блоки связи и телемеханики.
- Системы азотирования, автоматического управления, средства защиты и оборудование для предотвращения террористических угроз.
- Системы освещения, молниезащиты и заземления, электрохимической защиты, кондиционирования, электроснабжения, связи и телемеханики, отопления, канализации, вентиляции, контроль загазованности и обнаружения пожара.

! По требованию заказчика возможны модификации АГРС, включающие объединение или исключение отдельных узлов и систем из состава станций.

КОНСТРУКЦИЯ

Производимые АГРС доступны в различных конструктивных вариантах: моноблочные, объединённо-блочные, раздельно-блочные, модульные и комбинированные.

Узлы АГРС могут быть смонтированы на раме, установлены в блок-боксе или закрытых блоках.

КОНСТРУКЦИЯ БЛОКОВ АГРС

Блоки **АГРС «Экс-Форма»** представляют собой заводские изделия, готовые для быстрого монтажа, пуско-наладочных работ и ввода в эксплуатацию. Блоки конструкционно состоят из основания, стенового каркаса и крыши, облицованных снаружи «сэндвич»-панелями.

Блок-боксы разработаны с учётом возможности демонтажа отдельных элементов: люков, части крыши или всей крыши. Это предоставляет удобство при проведении капитального ремонта или демонтажа большого технологического оборудования.

Размеры блок-боксов АГРС оптимизированы для транспортировки к месту установки различными видами транспорта, включая автомобильный, железнодорожный и водный, без ограничений по расстоянию.

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ СМ. НА СТР. 192 В КОНЦЕ КАТАЛОГА

УЗЛЫ АГРС

Узел переключения
Этот узел обеспечивает надёжность работы АГРС, позволяя отключать установку от газопровода, поменять направление потока газа (направление потока среды по байпасу станции) и защищать потребителя от возможных перепадов давления.

Узел очистки газа
Данный узел обязателен для эффективной работы системы. Он удаляет механические примеси и конденсат из газа, обеспечивая его чистоту и соответствие ГОСТ 5542-2014.

Узел предотвращения гидратообразования
Этот узел обеспечивает защиту оборудования от возможного образования кристаллогидратов, что может привести к повреждению оборудования АГРС.

Узел редуцирования газа
С его помощью обеспечивается стабильное поддержание давления газа, подаваемого потребителю, во всем диапазоне выходного давления.

Узел измерения расхода газа
Важный метрологический узел для контроля и мониторинга расхода газа, который может осуществлять коммерческий или технологический учёт газа.

Узел одоризации газа
Данный узел подаёт в газ дозированное количество одоранта, для обеспечения возможности обнаружения утечек газа.

Узел подготовки импульсного газа
Осуществляет очистку и осушение газа, подаваемого к системам защиты, автоматического регулирования и управления.

Узел отбора газа на собственные нужды
Необходим для обеспечения работы газоиспользующего оборудования внутри площадки АГРС, а также для подачи газа на дом оператора.

СИСТЕМЫ АГРС

Система азотирования
Применяется во всех узлах для обеспечения возможности продувки трубопроводов и оборудования инертным газом при проведении предпусковых и ремонтных работ.

Система автоматического управления
Ключевой компонент, обеспечивающий контроль и управление работой оборудования, защиту потребителя, передачу информации о работе системы, контроль за действием персонала и предотвращение несанкционированного доступа.

Система охраны и средств антитеррористической защиты
Создана для обеспечения безопасности АГРС и его сотрудников от потенциальных экстренных ситуаций, а также для предупреждения террористических угроз или сведения к минимуму последствий их реализации.

Система освещения
Обеспечивает освещение территории и помещений АГРС, включая рабочее и аварийное освещение.

Система молниезащиты и заземления
Защищает оборудование, здания и сооружения АГРС от прямого удара молнии и грозовых и коммутационных перенапряжений в сетях.

Электрохимическая защита (ЭХЗ)
Уменьшает скорость коррозии и предотвращает разрушение металлических элементов ГРС из-за химического или электрохимического взаимодействия с коррозионной средой.

Система кондиционирования
Создает оптимальный микроклимат внутри блоков ГРС.

Система электроснабжения
Обеспечивает электроэнергией все категории электроприемников на АГРС, включая использование резервных и аварийных источников питания.

СИСТЕМЫ АГРС

Система связи и телемеханики
Гарантирует надежную и бесперебойную связь с филиалом ЭО, включая ДП и при необходимости ДО.

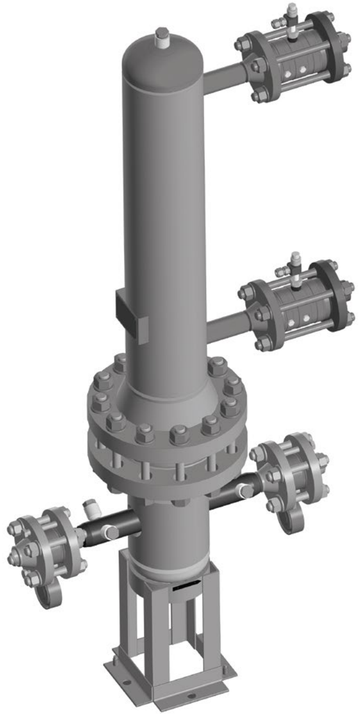
Система отопления
Обеспечивает поддержание необходимой температуры воздуха в помещениях ГРС.

Система водоотведения и канализации
Обеспечивает водоотведение, очистку сточных вод и организацию системы контроля сброса сточных вод для охраны водной среды.

Система вентиляции
Обеспечивает нормативную необходимость воздухообмена в помещениях ГРС.

Система контроля загазованности
Мониторит загазованность воздушной среды в производственных помещениях и рабочей зоне АГРС, оповещает о загазованности и передает сигналы в САУ ГРС.

Система пожарообнаружения
Контролирует признаки возгорания в наиболее вероятных местах, оповещает о возникновении признаков пожара, повышенной загазованности (задымленности) на ДП филиала ЭО и в ДО (при наличии).



ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ МАГИСТРАЛЬНОЕ

ТЕПЛО ОБМЕННЫЙ АППАРАТ

Теплообменные аппараты могут быть использованы в системах газораспределения и газопотребления для исключения гидратообразования при дросселировании, а также поддержания температуры газа на выходе из ГРС, БППГ и других возможных объектах.

БАЗОВЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СТАНЦИЙ АГРС «ЭКС-ФОРМА»

Обозначение АГРС «ЭКС-ФОРМА» с одним выходом	Условный проход трубопроводов АГРС		Пропускная способность АГРС, Q, м³/ч при условиях по ГОСТ 2939: P=0,1013 МПа и T=20°C, при скорости газа не более 25 м/с	
	DN вх.	DN вых.	Q max, м³/ч	P вх.min, МПа
1-(1,2-7,4)/0,6	50	50	1 000	1,2
1-(1,7-7,4)/1,2	50	50	1 000	1,7
1-(0,8-7,4)/0,3	50	80	1 000	0,8
3-(1,8-7,4)/0,6	50	80	3 000	1,8
5-(3,5-7,4)/1,2	50	80	5 000	3,5
3-(1,6-7,4)/0,3	80	100	3 000	1,6
5-(3,0-7,4)/0,6	80	100	5 000	3,0
5-(3,2-7,4)/0,3	50	150	5 000	3,2
5-(3,8-7,4)/0,6	50	150	5 000	3,8
5-(4,5-7,4)/1,2	50	150	5 000	4,5
3-(0,8-7,4)/0,3	80	150	3 000	0,8
5-(1,2-7,4)/0,6	80	150	5 000	1,2
5-(2,0-7,4)/1,2	80	80	5 000	1,7
5-(1,2-7,4)/0,3	80	150	5 000	1,2
10-(2,3-7,4)/0,6	80	150	10 000	2,3
20-(4,0-7,4)/1,2	80	150	20 000	4,0

Обозначение АГРС «ЭКС-ФОРМА» с одним выходом	Условный проход трубопроводов АГРС		Пропускная способность АГРС, Q, м³/ч при условиях по ГОСТ 2939: P=0,1013 МПа и T=20°C, при скорости газа не более 25 м/с	
	DN вх.	DN вых.	Q max, м³/ч	P вх.min, МПа
5-(0,8-7,4)/0,3	100	150	5 000	0,8
10-(1,3-7,4)/0,6	100	150	10 000	1,3
20-(2,5-7,4)/1,2	150	150	20 000	2,5
10-(1,3-7,4)/0,3	150	200	10 000	1,3
20-(2,6-7,4)/0,6	150	200	20 000	2,6
40-(5,0-7,4)/1,2	100	300	40 000	5,0
10-(0,8-7,4)/0,3	150	200	10 000	0,8
20-(1,2-7,4)/0,6	150	200	20 000	1,2
40-(2,5-7,4)/1,2	150	300	40 000	2,5
20-(1,2-7,4)/0,3	150	300	20 000	1,2
40-(2,5-7,4)/0,6	150	300	40 000	2,5
80-(2,7-7,4)/0,6	200	400	80 000	2,7
20-(0,8-7,4)/0,3	200	300	20 000	0,8
40-(1,4-7,4)/0,6	200	300	40 000	1,4
80-(2,7-7,4)/1,2	200	300	80 000	2,7
40-(1,3-7,4)/0,3	200	400	40 000	1,3
80-(2,7-7,4)/0,6	200	400	80 000	2,7
160-(4,7-7,4)/1,2	300	500	160 000	4,7

КАК СДЕЛАТЬ ЗАКАЗ?

ВАРИАНТ 1
Перейти на сайт www.exform.ru в раздел опросные листы, скачать опросный лист, заполнить и прислать его нам на электронную почту или заполнить необходимые поля в разделе «Оставить заявку» на сайте.

Код на скачивание опросных листов

ВАРИАНТ 2
Вы также можете сделать заказ, позвонив нам по телефону **8 (8452) 39-39-07** (звонок бесплатный). Просто сообщите оператору необходимые вам технические характеристики.

ⓘ ПАМЯТКА ПРИ ЗАКАЗЕ АГРС

Структура сокращенного обозначения станции АГРС при заказе

АГРС «ЭКС-ФОРМА»	XXX	X - XX	XX	...	-(XX-XX)	XX	XX	...	XXX	ТУ
	1	2 3	4		5	6	7		8	9

1. Максимальная производительность АГРС, тыс. нм³/ч
2. Число выходов
3. Производительность АГРС по выходу I
4. Производительность АГРС по выходу II
5. Давление входное максимальное-минимальное, МПа
6. Давление выходное по выходу I, МПа
7. Давление выходное по выходу II, МПа
8. Климатическое исполнение
9. Номер технических условий

В ЗАКАЗЕ МОГУТ ОГОВАРИВАТЬСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Пример записи при заказе

АГРС «ЭКС-ФОРМА»-10-(2,3-7,4)/0,6 - У1
ТУ 3696-025-12213528-2009

Пример обозначения АГРС базового исполнения с одним выходом производительностью 10 тыс. нм³/ч, давлением газа на входе наименьшим Рвх.min=2,3 МПа и наибольшим Рвх.max=7,4 МПа; давлением газа на выходе Рвых.=0,6 МПа; У1-для умеренного климата.

МАГИСТРАЛЬНЫЙ РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА РДПВ ЭКФО

- Предназначен для эксплуатации на магистральных газопроводах и АГРС с давлением **от 1,2 до 10 МПа**
- Пропускная способность **до 923 560 ст. м³/ч;**
- Выпускается с **DN 25, 50, 80*, 100*, 150*, 200* мм**

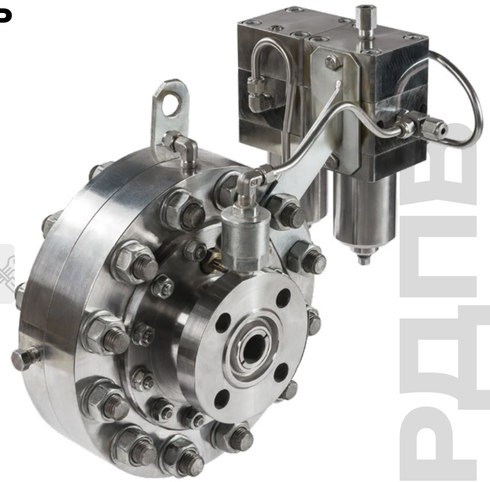
Срок службы 40 лет

В реестре компании Газпром

Гарантия 2 года

Межремонтный интервал 7 лет

** - модели в разработке*



РДПВ ЭКФО

ПРЕИМУЩЕСТВА РДПВ ЭКФО:

БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ НА МИНИМАЛЬНЫЙ РАСХОД
Благодаря применению уникальной системы регулируемых дросселей, наши регуляторы могут стабильно работать при любом уровне газового расхода, включая крайне низкие значения.

ВЫСОКАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ
Способность наших регуляторов обеспечивать пропускную способность до **923 560 ст.м³/ч** газа является важным преимуществом, которое отличает наш продукт на рынке.

УСТОЙЧИВОСТЬ К КОРРОЗИИ
Все корпусные детали пилотов и исполнительные механизмы наших регуляторов изготовлены из нержавеющей стали. Это исключает коррозию, обеспечивая повышенную устойчивость к агрессивным средам и продлевая срок службы оборудования.

АВТОНОМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
Особенностью наших регуляторов является то, что они функционируют за счет энергии переносимого газа. Это способствует значительному улучшению производительности и стабильности работы оборудования.

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
Наши регуляторы оптимизированы для работы в условиях широкого диапазона температур, от **– 60 °С до +45 °С**. Это делает их идеальным выбором для использования как на газораспределительных станциях АГРС, так и на объектах магистральных газопроводов.

РДПВ ЭКФО

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ РДПВ ЭКФО

Наименование параметра/ характеристики	Значение параметра по типам и исполнениям					
	DN 25	DN 50	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200
Рабочая среда	Неагрессивный природный газ, содержащий жидкие углеводороды, этиленгликоль, турбинные масла, углекислый газ, метанол (CH3OH), воду и механические примеси в следующих количествах: - влага и конденсат – до 1500 мг/м³; - механические примеси – до 10 мг/м³, - размер отдельных частиц в примеси – до 1 мм; - сероводород (H2S) – не более 1 мг/м³; - натрий и калий (в сумме) – не более 1 мг/м³.					
Условная максимальная пропускная способность при максимальном входном давлении, ст.м³/ч	26783	73884	166240	258597	591078	923560
Условная максимальная пропускная способность при минимальном входном давлении, ст.м³/ч	3450	9518	21416	33314	76147	118979
Диапазон входных давлений, МПа (кгс/см²)	1,2÷10 (12÷100)					
Диапазон выходных давлений, МПа (кгс/см²)	0,05÷0,3 (0,5÷3)*; 0,3÷1,2 (3÷12)*; 1,2÷3,0 (12÷30)*					
Коэффициент пропускной способности, Kv**	14,5	40	90	140	320	500
Диаметр седла (гильзы), мм	26	45	75	90	140	180
Ход гильзы, мм, не менее	7	12	19	23	35	45
Зона пропорциональности (класс точности АС), %	5					
Давление закрытия, %, не более	5					

РДПВ ЭКФО

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ РДПВ ЭКФО

Наименование параметра/ характеристики	Значение параметра по типам и исполнениям					
	DN 25	DN 50	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200
Зона нечувствительности	не более 1,6% от верхнего предела настройки					
Класс герметичности по ГОСТ 9544	IV					
Соединение с газопроводом	Фланцевое по ГОСТ 33259 исп.J					
Габаритные размеры (горизонтальное исполнение), мм, не более строительная длина Lc длина L ширина B высота H	 210 235 465 400	 270 280 520 450	 340 340 420 440	 390 390 500 520	 500 500 590 600	 560 560 620 650
Габаритные размеры (вертикальное исполнение), мм, не более строительная длина Lc длина L ширина B высота H	 210 285 440 270	 270 450 490 280	 420 420 420 340	 490 490 490 390	 580 580 580 500	 640 640 640 560
Масса, кг, не более* **	70	90	100	140	190	260

**- диапазон выходных давлений обеспечивается заменой пилота и комплектом сменных пружин. Минимальный перепад между входным и выходным давлением – 0,3 МПа.*
***- коэффициент условной пропускной способности Kv, может отличаться, не более чем на ±10%.*
****- без учета ответных фланцев.*

РЕГУЛЯТОРЫ РДПВ ЭКС-ФОРМА: НАДЕЖНОСТЬ, БЕЗОПАСНОСТЬ И ИННОВАЦИОННОСТЬ В ГАЗОВОЙ ИНДУСТРИИ

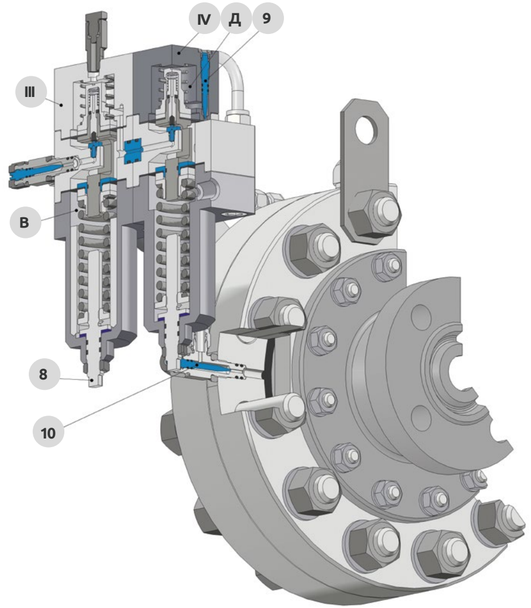
В ходе разработки регулятора **РДПВ ЭКФО от «Экс-Форма»,** мы установили цель улучшить надежность, безопасность и стабильность работы в сравнении с существующими на рынке отечественными и зарубежными моделями. Мы успешно достигли этого благодаря ряду инновационных конструктивных решений:

Продолжительный срок службы и надежность узла редуцирования «седло-клапан»:
Этого удалось достичь за счет использования полиуретанового уплотнителя основного клапана.

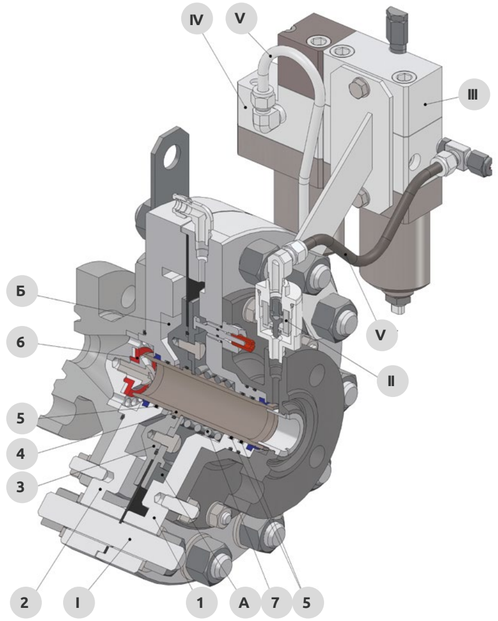
Меньше соединений, меньше рисков:
Благодаря сокращению количества соединений, риск утечек газа был существенно снижен.

Улучшенные акустические характеристики и долговечность:
Регуляторы РДПВ ЭКФО спроектированы с дифференциальным входом и выходом, что существенно снижает шум, уменьшает износ деталей в зоне высокоскоростного потока и повышает пропускную способность.

Удобство обслуживания и меньший вес:
Наши регуляторы превосходят импортные аналоги по удобству обслуживания и весу, обеспечивая легкость установки и эксплуатации.



УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ РЕГУЛЯТОРА РДПВ ЭКФО



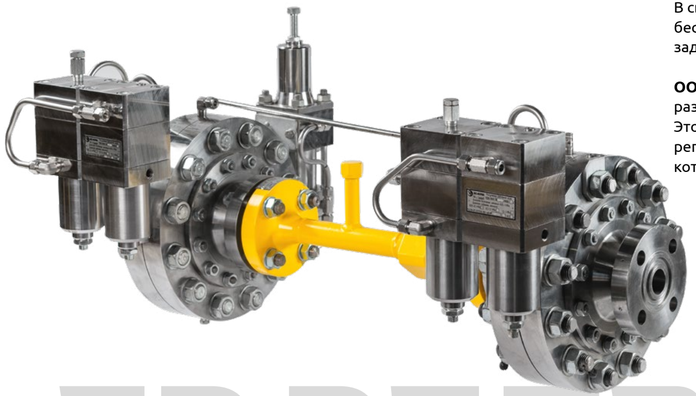
Регулятор состоит из **исполнительного механизма I**, **фильтра II**, **стабилизатора III, пилота IV** и **соединительных трубок V.**

Исполнительный механизм является конечным звеном системы автоматического регулирования. При перемещении затвора изменяется проходное сечение исполнительного механизма а следовательно, и количество проходящего газа. Это обеспечивает поддержание выходного давления на заданном значении при колебании газопотребления или входного давления. Перемещение затвора происходит за счет изменения управляющего давления, поступающего на привод исполнительного механизма от регулирующего устройства. Для питания регулирующего устройства используется газ входного давления.

Между **корпусом 1** и **крышкой 2** исполнительного механизма закреплена **подвижная система 3** мембранного типа с **тонкостенной гильзой 4**. Гильза имеет возможность совершения возвратно-поступательного движения в направляющих корпуса и крышки, в которых установлены **уплотнительные кольца 5**. В крышке неподвижно закреплен **клапан 6** с эластичным полиуретановым уплотнением. Поджим гильзы к клапану осуществляется **пружиной 7**. **Стабилизатор III** является пружинным регулятором прямого действия. Стабилизатор предназначен для поддержания постоянного перепада давления на входе пилота, что позволяет свести к минимуму зависимость работы Регулятора от изменений входного давления. Настройка стабилизатора осуществляется вращением регулировочного **винта 8**.

Пилот IV является пневматическим задатчиком выходного давления Регулятора. В корпус пилота встроен **дроссель 9** сбросной линии. С выхода пилота, давление через **дроссель 10** подается в управляющую **полость “Б”** мембранной камеры исполнительного механизма. **Полость “А”** мембранной камеры исполнительного механизма, надмембранная камера **пилота “Д”** и камера **стабилизатора “В”** соединены с газопроводом за **Регулятором**. Сброс давления из **полости “Б”** мембранной камеры исполнительного механизма осуществляется через **дроссель 9**, что позволяет добиться ровной, без колебаний работы Регулятора.

БЛОКИ РЕДУЦИРУЮЩИЕ НА БАЗЕ РДПВ ЭКФО



БР РДПВ ЭКФО

В свете ускоренной газификации и модернизации газовых сетей, бесперебойная подача газа становится критически важной задачей.

ООО ПКФ «Экс-Форма», используя регуляторы РДПВ ЭКФО, разработала концепцию непрерывного газоснабжения. Это достигается благодаря включению дополнительного регулятора-монитора в линию редуцирования, который начинает работать в случае отказа основного устройства.

ПРЕИМУЩЕСТВА БР РДПВ ЭКФО:

ЗАЩИТА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ОТ УВЕЛИЧЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ
Благодаря ускорителю регулятора-монитора, возможна мгновенная реакция на рост выходного давления, что дополнительно обеспечивает безопасность пользователя.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДОВ
Регуляторы имеют продолжительный срок службы (не менее 40 лет), двухгодичную гарантию, а также отличаются легкостью и простотой в обслуживании.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БР РДПВ ЭКФО

Наименование параметра/ характеристики	Значение параметра по типам и исполнениям					
	DN 25БР	DN 50БР	DN 80БР	DN 100БР	DN 150БР	DN 200БР
Рабочая среда	неагрессивный природный газ					
Условная максимальная пропускная способность при максимальном входном давлении, ст.м³/ч	24 013	66 495	149 616	232 737	531 970	831 204
Условная максимальная пропускная способность при минимальном входном давлении, ст.м³/ч	3 093	8 507	19 235	29 903	68 532	107 081
Диапазон входных давлений, МПа (кгс/см²)	1,2÷10					
Диапазон выходных давлений, МПа (кгс/см²)	0,05÷0,3 (0,5÷3)*; 0,3÷1,2 (3÷12)*; 1,2÷3,0 (12÷30)*					
Коэффициент пропускной способности, Kv	13	36	81	126	288	450
Диаметр седла (гильзы), мм	26	45	75	90	140	180
Ход гильзы, мм, не менее	7	12	19	23	35	45
Зона пропорциональности (класс точности АС), %	5					
Давление закрытия, %, не более	5					
Зона нечувствительности	не более 1,6% от верхнего предела настройки					
Класс герметичности по ГОСТ 9544	IV					
Соединение с газопроводом	Фланцевое по ГОСТ 33259 исп. J					
Габаритные размеры (горизонтальное исполнение), мм **- строительная длина Lc** **- длина L** **- ширина B** **- высота H**	 678±3,5 730 680 470	 860±3,5 1040 633 520	 1030 1030 510 440	 1150 1150 590 520	 1420 1420 640 600	 1570 1570 680 650
Масса, кг, не более**	165	230	240	335	495	720

**- диапазон выходных давлений обеспечивается заменой пилота и комплектом сменных пружин*
***- без учета ответных фланцев*

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

ФИЛЬТРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ МАГИСТРАЛЬНОЕ

ФИЛЬТР КОАЛЕСЦЕР

Фильтр-коалесцер служит для улучшения эффективности процесса, избавляя среду от излишней влаги и других механических примесей.

В процессе газового потока через фильтр вода коалесцирует в фильтрующем элементе и оседает в камеру.
Отфильтрованный газ выходит через патрубок.

Уровень загрязнения контролируется по перепаду давления на фильтре, с использованием датчика перепада давления.

Сигнал датчика уровня инициирует слив жидкости из накопительного отсека корпуса в дренажную ёмкость.

При нефункционирующем автоматическом сливе, конденсат удаляется через патрубок (это возможно только при закрытой запорной арматуре, в отсутствие давления и газа в фильтре).

ФИЛЬТР КОАЛЕСЦЕР

КОАЛЕСЦЕНЦИЯ
это объединение больших и мелких частиц (капель внутри жидкости или газа.

ФИЛЬТР КОАЛЕСЦЕР

Главным компонентом фильтра-коалесцера является **фильтрующая кассета ЭФВП,** обладающая следующими преимуществами:

- Эффективное устранение частиц размером **от 0,3 мкм;**
- Уменьшение содержания жидкости **до 2000 раз** (от содержания в исходном газе до содержания в очищенном газе);
- **Низкое газодинамическое сопротивление** фильтрующего материала;
- **Быстрое восстановление** после нарушения режима работы и удаление избыточной жидкости;
- **Минимальное** переносимое количество жидкости.

В фильтрующих элементах ЭФВП используется встроенный префильтр для максимального удаления твердых примесей, что обеспечивает увеличенный ресурс работы и уменьшает общие эксплуатационные расходы.

Все коалесцеры ЭФВП работают по принципу объединения мелких капель в более крупные, которые затем легче отделяются от потока. Это достигается за счет прохождения потока через разные слои фильтрующего материала с постепенно увеличивающимися порами.

ФИЛЬТР-СЕПАРАТОР

Фильтр-сепаратор — это усовершенствованная модель стандартного фильтра. Этот устройство содержит центробежную секцию, установленную в сварном стальном корпусе, с входными и выходными соединениями, эллиптическим дном и крышкой для замены фильтрующего элемента.
Крышка прикрепляется к фланцу корпуса с помощью шпилек и гаек через прокладку.

В фильтр-сепараторе предусмотрено отверстие с пробкой (или краном) для слива конденсата. В некоторых случаях предусмотрен отдельный слив с верхней камеры, где расположена фильтрующая кассета, и нижней камеры, где установлен сепаратор.

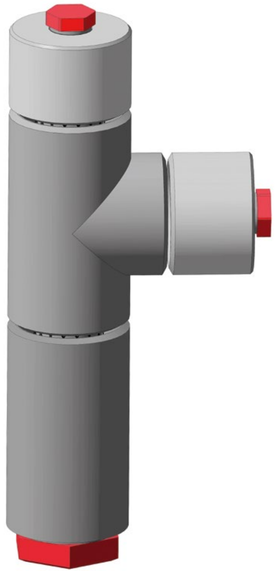
Процесс очистки газа проходит в два этапа:

Во время первого этапа под действием центробежных сил, из газа удаляются капли влаги и крупные механические примеси.

Во время второго этапа, газ проходит через фильтрующий элемент, где задерживаются мельчайшие механические примеси и влага.

Степень загрязнения фильтр-сепаратора определяется по перепаду давления на входе и выходе газа.
Для этого на входном и выходном соединениях или корпусе фильтр-сепаратора установлены места для подключения датчиков перепада давления.

ФИЛЬТР ОСУШИТЕЛЬ



Фильтр-осушитель используется для удаления влаги и механических примесей из импульсного (управляющего) газа, который подается в блок управления пневматических и пневмогидроприводов.

Описываемый ниже механизм работы фильтра-осушителя:

- **Влажный газ впускается через входной штуцер и проходит через кассету, где расположен влагопоглотитель (такой как силикагель или его аналог).**
- **Влага из газа абсорбируется этим влагопоглотителем.**
- **Сушеный газ затем переходит через мембрану и выходит через выходной штуцер.**

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ СМ. НА СТР. 251
В КОНЦЕ КАТАЛОГА

КАК СДЕЛАТЬ ЗАКАЗ?

ВАРИАНТ 1
Перейти на сайт www.exform.ru в раздел опросные листы, скачать файл-анкету для заказа, заполнить и прислать нам на электронную почту или прикрепить файл заказа в разделе «Оставить заявку» на сайте.

Код на скачивание опросных листов

ВАРИАНТ 2
Вы также можете сделать заказ, позвонив нам по телефону **8 (8452) 39-39-07** (звонок бесплатный). Просто сообщите оператору необходимые вам технические характеристики.

ПАМЯТКА ПРИ ЗАКАЗЕ ГАЗОВЫХ ФИЛЬТРОВ

Структура условного обозначения Фильтров ФГ (линейные и угловые)

XX	X	X	X	ТУ 3732-018-12213528-06
1	2	3	4	
25 50 80 100 150 200 250 300	Ф К	БС ВС С	25 50 80 100 150 200 250 300	

1. **Номинальный диаметр DN в мм**
2. **Исполнение по присоединению к трубопроводу:**
   Ф — фланцевое
   К — комбинированное
   Нет обозначения — под приварку
3. **Конструктивная модификация:**
   БС — исполнение 1 (25 мкм)
   ВС — исполнение 2 (25 мкм)
   С — спецзаказ
   Нет обозначения — стандартное исполнение (80 мкм)
4. **Конструктивное расположение патрубков:**
   У — угловое
   Нет обозначения — линейное

Структура условного обозначения фильтров ФГМ (прямоточные)

XXX	X	ТУ 3732-018-12213528-06
1	2	
150 200 300	П Л	

1. **Номинальный диаметр DN в мм**
2. **Направление потока газа:**
   П — справа-налево
   Л — слева-направо

Пример записи фильтра при заказе

ФИЛЬТР ФГМ 300П ТУ 3732-018-12213528-06

Фильтр газовый прямоточный с номинальным диаметром DN 300 конструктивной модификации М, фланцевого исполнения, с направлением потока газа справа-налево

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ АСУТП «ЭКС-ФОРМА»

Автоматизированные системы управления технологическими процессами АСУТП «Экс-Форма» (далее – **АСУТП, АСУТП «Экс-Форма»**) созданы с целью обеспечения автоматизированного контроля и регулирования работы технологических систем и подсистем на объектах транспортировки, хранения, добычи, распределения, переработки и утилизации газа, нефти, нефтепродуктов, а также сопутствующих систем (водоснабжение, теплоснабжение, канализация, вентиляция и кондиционирование, электропитание и прочее).

АСУТП разрабатываются и производятся с использованием отечественных или импортных компонентов в соответствии с предоставленным опросным листом или техническим заданием.

АСУТП ЭКС-ФОРМА

В ФУНКЦИОНАЛ АСУТП «ЭКС-ФОРМА» ВХОДИТ:

- Мониторинг состояния технологического оборудования, положений и работы исполнительных механизмов
- Оповещение о отклонениях технологических параметров от установленных нормативов
- Обработка данных от сенсоров с унифицированным аналоговым выходом
- Прием информации от датчиков типов «термопара» и «терморезистор»
- Обработка данных от дискретных датчиков с релейным или логическим выходом
- Генерация управляющих команд исполнительным механизмам, технологическому оборудованию и системам оповещения
- Сбор информации из внешних устройств по последовательным информационным интерфейсам
- Периодическая проверка работоспособности цепей измерения с выводом сообщения о выявленной неисправности соответствующего оборудования
- Реализация алгоритмов автоматического управления по предустановленной программе
- Запись и сохранение в базах данных технологической информации, предупредительных и аварийных сообщений
- Обмен данными с устройствами верхнего уровня автоматизации и другими устройствами по информационным интерфейсам
- Обеспечение непрерывного питания устройств
- Передача предупредительной и аварийной информации в дом оператора
- Визуализация технологического процесса и дистанционное управление оборудованием с автоматизированного рабочего места

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ВКЛЮЧАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ И НАБОРЫ:

ЛОКАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ (ЛСУ)

предназначена для автоматизированного управления отдельными модулями или системами жизнеобеспечения, которые функционируют автономно, следуя собственной схеме управления.

Примером применения ЛСУ «Экс-Форма» может быть:

- ЛСУ узла одоризации газа;
- ЛСУ узла подготовки теплоносителя (котельная, топочная);
- ЛСУ подогревателя газа с промежуточным теплоносителем;
- ЛСУ системы аварийной вентиляции блоков АГРС.

РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ (РСУ)

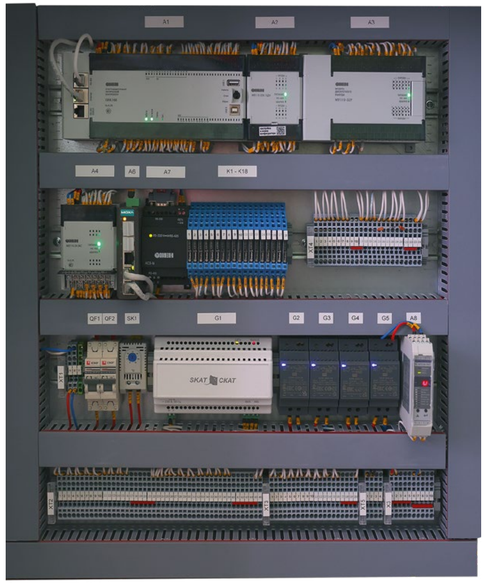
предназначена для автоматизации отдельных узлов или систем жизнеобеспечения, работающих под управлением САУ «Экс-Форма» или сторонней АСУТП объекта, например, САУ АГРС.

Примером применения РСУ «Экс-Форма» может быть:

- РСУ узла переключений АГРС-НП
- РСУ узла очистки и подогрева АГРС-НП

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО (АРМ)

предназначено для реализации верхнего уровня управления блоков АСУТП «Экс-Форма».



СИСТЕМА ТЕЛЕМЕХАНИКИ (СТМ)

предназначена для телемеханизации отдельных узлов, работающих автономно, под управлением САУ «Экс-Форма» или сторонней АСУТП объекта. Отличие СТМ от ЛСУ в отсутствии автоматических алгоритмов управления исполнительными механизмами.

Примером применения СТМ «Экс-Форма» может быть:

- СТМ блочной комплектной электростанцией
- СТМ площадки охранного крана

СИСТЕМА ТЕЛЕМЕТРИИ (СТИ)

предназначена для снятия показаний с датчиков технологических параметров и передаче их в вышестоящую систему, например САУ «Экс-Форма» или стороннюю АСУТП, как правило, по беспроводным каналам связи.

Примером применения СТИ «Экс-Форма» может быть:

- СТИ шкафного газорегуляторного пункта
- СТИ блочного пункта учета расхода газа
- СТИ блочного газорегуляторного пункта

СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ (САУ)

предназначена для автоматизации группы узлов, объединенных общим назначением, работающих по собственным алгоритмам управления.

Примером применения САУ «Экс-Форма» может быть:

- САУ АГРС
- САУ группы подогревателей нефти
- САУ блока подготовки газа

СИСТЕМА ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ ЗАЩИТЫ (СПАЗ)

предназначена для сбора данных, автоматического и автоматизированного аварийного останова группы узлов (блоков), объединенными общим назначением, системами жизнеобеспечения блоков (узлов).

СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ДОМА ОПЕРАТОРА (СДО)

предназначена для оповещения оператора об предупредительных и аварийных состояниях объекта.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СВЯЗИ ДЛЯ ДООСНАЩЕНИЯ АСУТП ВЕРХНЕГО УРОВНЯ АВТОМАТИЗАЦИИ

необходимо для обмена данными с ЛСУ, РСУ, СТМ, САУ «Экс-Форма» по интерфейсам RS-485, RS-232, Ethernet или посредством модемов (радио, GSM, GPRS, и др.)

СИСТЕМА БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ (СБП)

предназначена для бесперебойного питания блоков АСУТП и других систем при пропадании основного питания на время, в соответствии с заказом.

СЕТЕВОЕ И СЕРВЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ССО)

предназначено для организации связи и хранения большого массива данных.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

Отсканируйте QR-код
и посмотрите дополнительную информацию о продукции онлайн

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ БЛОЧНЫЕ

Пункты газорегуляторные блочные на базе регуляторов РДП

Пункты газорегуляторные блочные на базе регуляторов РДК

Пункты газорегуляторные блочные на базе регуляторов сторонних производителей

ПУНКТ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ БЛОЧНЫЙ ПГБ/ГРПБ

Пункт газорегуляторный блочный (ГРПБ) предназначен для редуцирования газа высокого давления первой категории (от 0,6 МПа до 1,2 МПа), высокого давления второй категории (от 0,3 МПа до 0,6 МПа) и среднего давления (от 0,025 МПа до 0,3 МПа) на требуемое и автоматического отключения подачи газа при повышении значений, а также для коммерческого учета расхода газа.

Срок службы 50 лет

Сертификат Газсерт

Гарантия 3 года

Климатическое исполнение
У1 (от -40°С до +45°С) или ХЛ1 (от +45° до -60°С) по ГОСТ 15150

Сейсмичность
до 9 баллов по шкале MSK – 64 по ГОСТ 30546.1

Ветровая нагрузка
до 85 кгс/м²

Снеговая нагрузка
до 560 кг/м²

ВИДЫ ИСПОЛНЕНИЯ ГРПБ:

- С двумя линиями редуцирования (основной и резервной)
- С тремя и более линиями редуцирования
- С последовательно подключенными регуляторами, при этом давление снижается ступенчато
- С применением компоновки регулятор монитор
- С различной комбинацией регуляторов по типу и расходу
- С линиями редуцирования, настроенными на разные выходные давления
- С системой автоматического регулирования и контроля параметров

Производственные мощности завода, а также, наличие конструкторского бюро позволяют разрабатывать ГРПБ любой сложности, в том числе по индивидуальным проектам. В строгом соответствии требованиям заказчика, в зависимости от:

Пропускной способности

Входного и выходного давления природного газа

Направления входа и выхода газопроводов

Наличия узла учета расхода газа

Уровня автоматизации

Типа источников тепла для отопления (обогрева)

Климатического исполнения

Сейсмичности района эксплуатации

Завод «Экс-Форма» разрабатывает и производит блочные газорегуляторные пункты ГРПБ **более двадцати лет**, постоянно внедряя самые современные технологии в их производство. ГРПБ предназначены для работы в системах газоснабжения с диапазоном входных давлений от 0,025 до 1,2 МПа, расходами газа до 400 000 м./ч и диаметрами труб до 700 мм. Готовое изделие представляет собой утепленный металлический блок-бокс, внутри которого смонтировано технологическое оборудование.

ПГБ
ГРПБ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПГБ/ГРПБ

УНИВЕРСАЛЬНАЯ РАБОТА С ГАЗОМ
ГРПБ модели Экс-Форма обеспечивают стабильную работу с газом, от самых минимальных до максимальных расходов, подходя под любые потребности.

СЕЙСМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ДО 9 БАЛЛОВ
Благодаря особой технологии изготовления каркаса, наша продукция может безопасно эксплуатироваться в регионах с повышенной сейсмической активностью (до 9 баллов включительно).

СТАБИЛЬНОСТЬ ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ
Независимо от колебаний в расходе газа или входном давлении, все модели ГРПБ обеспечивают постоянство выходного давления.

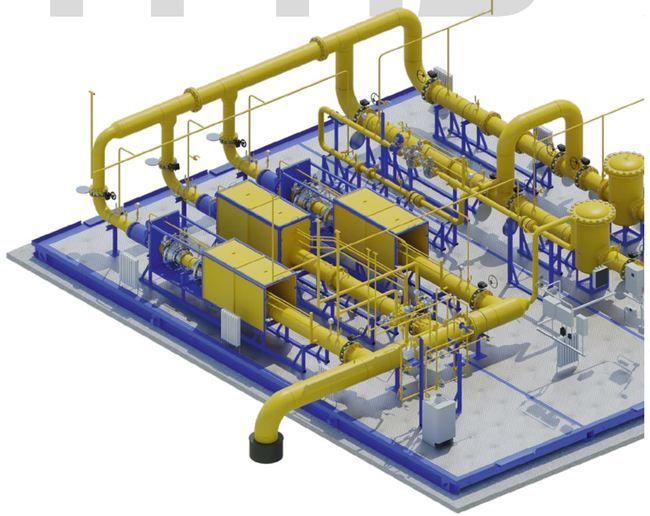
АДАПТАЦИЯ К СЕВЕРНЫМ УСЛОВИЯМ
Для районов с холодным климатом мы предлагаем технологическую обвязку с жидкой керамической теплоизоляцией для дополнительной защиты.

АВТОНОМНЫЕ СИСТЕМЫ ТЕЛЕМЕТРИИ
Встроенная в ГРПБ телеметрия может работать автономно, не требуя внешних источников питания до 5 лет.

ВЫСОКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ
Автоматические системы безопасности прекращают подачу газа при резких скачках давления, загазованности или возникновении пожара, минимизируя риски.

МИНИМАЛЬНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ
Срок службы ГРПБ не менее 50 лет, гарантия 3 года, интервал межсервисного обслуживания – 7 лет.

ГРПБ



КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПГБ/ГРПБ

ПРОИЗВОДСТВО МНОГОБЛОЧНЫХ ГРПБ
Наша продукция включает многоблочные ГРПБ с диаметром труб до 1000 мм и расходом газа до 400 000 м³/ч

УСИЛЕННАЯ КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ВЫСОКИХ НАГРУЗОК
Конструкция ГРП обладает прочностью, которая позволяет выдерживать ветровую нагрузку до 85 кгс/м² и снеговую нагрузку до 560 кг/м², обеспечивая при этом значительный запас прочности.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ УТЕПЛЕНИЕ КОРПУСА
Стены и крыша ГРПБ утеплены с использованием трехслойных сэндвич-панелей, основание с помощью минеральной ваты соответствующей толщины, что обеспечивает высокую энергоэффективность.

КАЧЕСТВЕННОЕ ВНУТРЕННЕЕ ОФОРМЛЕНИЕ
Основание ГРПБ установлено на прочных швеллерах, а нескользящие и искробезопасные листы из алюминия с ребристой поверхностью обеспечивают безопасность. Стены и крыша усилены дополнительными ребрами жесткости, а внешняя и внутренняя обшивка выполнена из долговечного металлосайдинга.

СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА ПОЖАРОТУШЕНИЯ
В ГРПБ применяются капсулы «Bonpet», которые не только быстро ликвидируют источник возгорания, но и препятствуют распространению огня.

ЭФФЕКТИВНЫЙ УЗЕЛ ФИЛЬТРАЦИИ
В ГРПБ устанавливаются газовые фильтры с различной степенью фильтрации и диаметром до 300 мм для высоких расходов газа. Особенностью являются сменные кассеты с гофрированной поверхностью, устойчивые к влаге, которые легко обслуживать и повторно использовать.

БЛОК-БОКС ГРПБ

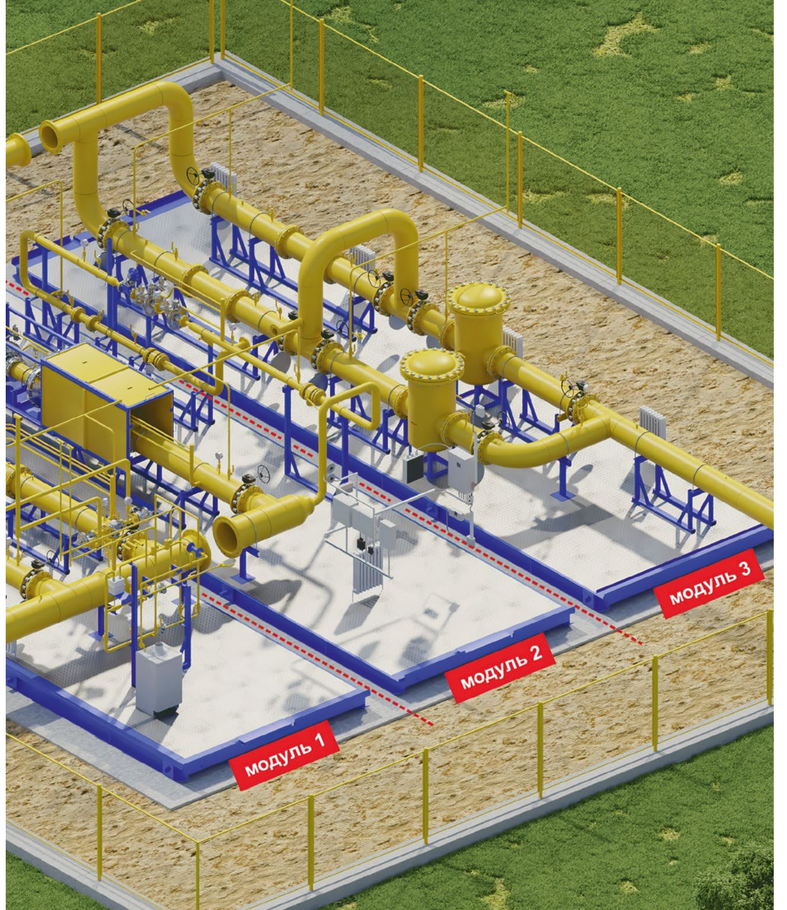
Блок-бокс ГРПБ от компании Экс-Форма — это изолированная конструкция контейнерного типа, состоящая из трёх или более изолированных отсеков: технологического отсека (категория А) и вспомогательного отсека (категория Г), отсека КИП (категория В4). Они разделены газонепроницаемой перегородкой и имеют независимые входы.

В технологическом отсеке находится газораспределительное оборудование, закрепленное на специальных кронштейнах или опорах. Стены ГРПБ обеспечиваются теплоизоляцией при помощи трехслойных сэндвич-панелей с минеральным утеплителем, толщина которых выбирается в соответствии с температурой окружающего и внутреннего воздуха, а также условиями эксплуатации в разных регионах.

Внешняя и внутренняя обшивка ГРПБ выполнена из современного материала — металлосайдинга с долговечным лакокрасочным покрытием. Это обеспечивает сохранение внешнего вида изделия на весь срок его эксплуатации. К тому же, конструкция взрывных клапанов исключает возможность протекания крыши.

ООО ПКФ «Экс-Форма» не только проектирует и изготавливает блок-боксы ГРПБ, но также предлагает их в модульных сборно-разборных зданиях. Эта гибкость позволяет обеспечить нужные решения для различных условий и потребностей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
СМ. НА СТР. 194 В КОНЦЕ КАТАЛОГА



МОДУЛЬНЫЕ ПГБ

Изделие ГРПБ в сборно-разборных зданиях модульного типа производится в цеху как интегральная конструкция, размещенная на нескольких платформах. Этот процесс включает в себя серию строгих испытаний, включая проверку герметичности под давлением. Перед отправлением заказчику, ГРПБ разделяется на модули для облегчения транспортировки и затем вновь собирается в цельную конструкцию на месте установки.

Такая технология сборки обеспечивает возможность размещения в одном блочном ГРПБ требуемого количества линий редуцирования необходимого диаметра. Это дает преимущество в размещении большого газового оборудования в строениях, которые соответствуют современным архитектурным стандартам и нормативам, не ущемляя при этом эстетику.

К тому же, здание обладает огнестойкостью **до II степени** и относится к классу конструктивной пожарной опасности С0, что полностью соответствует требованиям СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Эти характеристики подчеркивают надежность и безопасность данного изделия ГРПБ, делая его привлекательным вариантом для широкого круга применений.

ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ
Основание ГРПБ установлено на массивных швеллерах, обеспечивая надежную основу. На полы ГРПБ укладываются алюминиевые листы с ребристой поверхностью, обладающие нескользящими и искробезопасными свойствами. Стены и крыша ГРПБ укреплены дополнительными ребрами жесткости, а снаружи и внутри обшиты качественным и долговечным металлосайдингом.

УСИЛЕНИЕ И УСТОЙЧИВОСТЬ
Усиленная конструкция ГРПБ способна выдерживать ветровую нагрузку до 85 кгс/м², снеговую нагрузку до 560 кг/м², и обладает сейсмостойкостью в 9 баллов. Дополнительные опоры на раме обеспечивают жесткость конструкции, предотвращая деформацию даже при сильной тряске во время транспортировки.

УТЕПЛЕНИЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ
Высокая эффективность утепления корпуса ГРПБ достигается благодаря дополнительному утеплению основания и крыши боксов. Крыша состоит из квадратных и прямоугольных труб, минеральной теплоизоляционной ваты, профлиста и декоративных элементов. Пол дополнительно утеплен минеральной теплоизоляцией, а корпус обшит энергоэффективными трехслойными сэндвич-панелями.

ОГНЕСТОЙКОСТЬ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
ГРПБ обладает 3-й степенью огнестойкости, по спец. заказу до 2-й степени. В ГРПБ также применяются капсулы «Bonpet» для автоматического пожаротушения, эффективно ликвидирующие источник возгорания и предотвращающие распространение пламени за пределы конструкции.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Завод «Экс-Форма» является лидером в области внедрения автоматизированных систем телеметрии и управления технологическими процессами для ГРПБ (газорегулировочных пунктов блоков).
Опыт компании позволяет обеспечить эффективный мониторинг таких параметров, как расход газа, входное и выходное давление, уровень загазованности и загрязнения фильтров, а также температуру внутри и вокруг ГРПБ.

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ ТЕЛЕМЕТРИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ ПОЗВОЛЯЕТ:

БЕЗОПАСНОСТЬ
Снижение риска нештатных ситуаций, благодаря своевременному обнаружению и устранению проблем.

ЛОКАЛИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ
Управление и мониторинг территориально удаленных объектов газового хозяйства.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ
Сокращение затрат на обслуживание и возможность автоматизации объектов даже в отсутствие электросетей.

НАДЕЖНОСТЬ
Повышение стабильности и безопасности эксплуатации газораспределительных сетей.

ПРОФИЛАКТИКА
Возможность предотвращения нештатных и аварийных ситуаций.

Системы телеметрии «Экс-Форма» обладают высокой скоростью передачи данных по беспроводным каналам связи. Такая технология обеспечивает быстрый и надежный обмен информацией, что является ключевым фактором для эффективного управления и контроля газовых систем.

КОМПЛЕКСЫ ТЕЛЕМЕТРИИ И СИСТЕМЫ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ

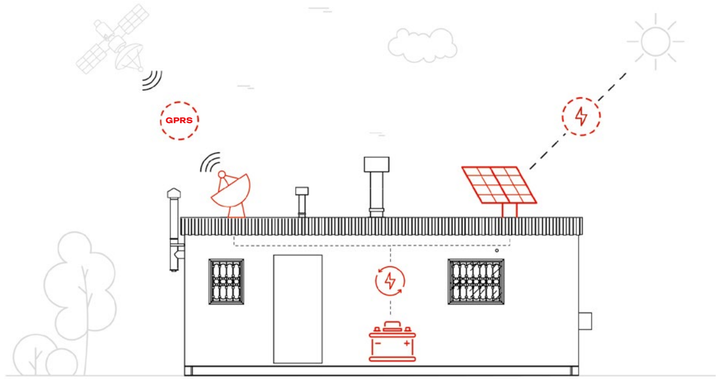
ООО ПКФ «Экс-Форма» активно работает над разработкой и внедрением решений в области телеметрии и диспетчеризации, ориентированных на ресурсосбережение и энергоэффективность. В условиях удаленности жилых поселков Сибири и Дальнего Востока, где подключение к электросети часто невозможно, эти вопросы приобретают особую значимость.

Конструкторы отдела КИПиА создали уникальные модели ГРПБ с комплексами телеметрии, способные работать без подключения к сети. Эти системы могут функционировать как от аккумулятора, обеспечивающего питание на пять лет, так и от системы энергонезависимых установок СЭУ, таких как ветряные электростанции или солнечные батареи.

ПРИМЕНЕНИЕ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Эти системы обеспечивают электроэнергией объекты, такие как системы телеметрии, телекоммуникации, станции катодной защиты и другие. Данные передаются на диспетчерский пункт через каналы беспроводной связи **GPRS или CSD**, и их мощность рассчитывается в соответствии с потребностями заказчика и географическим расположением объекта.

Выбор комплексов телеметрии и систем диспетчеризации от **«Экс-Форма»** обеспечивает эффективное и надежное решение, адаптированное под специфические условия и требования вашего газового оборудования.



СИСТЕМА ЭНЕРГОНЕЗАВИСИМЫХ УСТАНОВОК (СЭУ)

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МОДУЛИ
Преобразуют солнечный свет в электроэнергию.

КОНТРОЛЛЕР ЗАРЯДА
Управляет процессом заряда аккумуляторных батарей.

БЛОК АККУМУЛЯТОРОВ
Накапливает электроэнергию.

ИНВЕРТОР-ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ
При необходимости получения переменного тока.

Срок службы 25 лет

Настройка под любые параметры

Дополнительно возможно включение в схему ветрогенераторов различной мощности.

СИСТЕМА ОБОГРЕВА ГРПБ

Завод **ООО ПКФ «Экс-Форма»** предлагает несколько разнообразных технологий, подбираемых в соответствии с уникальными условиями эксплуатации каждого объекта.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОТОПЛЕНИЕ

В случае доступности электроисточника, завод рекомендует использовать систему электрического отопления. Эти обогреватели устанавливаются прямо на стену ГРПБ и выполнены во взрывозащищенном исполнении, что обеспечивает безопасность и надежность в эксплуатации.

ОБОГРЕВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОТЛА АОГВ И ВОДЯНОГО КОНТУРА

Эта альтернатива включает в себя специализированный котел АОГВ, интегрированный с водяным контуром. Система отопления оснащена закрытым расширительным баком и комплексом мер безопасности. Подкачка воды в систему осуществляется с помощью электрического насоса.

Выбор оптимального варианта обогрева осуществляется исходя из специфических потребностей и условий каждого газорегулирующего пункта. **ООО ПКФ «Экс-Форма»** предоставляет профессиональную консультацию и поддержку на всех этапах реализации проекта, обеспечивая высокую эффективность и надежность системы обогрева.

ПРИМЕНЕНИЕ НА УЗЛЕ РЕДУЦИРОВАНИЯ ШУМОГАСЯЩИХ КОРОБОВ

Шумогасящий короб является эффективным решением для снижения уровня шума на узле редуцирования газа. Этот короб состоит из металлического откатного каркаса, внутренняя поверхность которого облицована звукопоглощающим негорючим материалом, в частности, базальтовым волокном.

КОНСТРУКЦИЯ И МОНТАЖ

Короб устанавливается вокруг узла редуцирования, обхватывая регулятор и прямой участок газопровода. Он действует путем абсорбции звуковой волны, которая проникает через толщу материала. Воздух, заключенный в порах изоляции, вибрирует, а мелкие поры создают сопротивление воздушному потоку. Это тормозит движение воздуха, и часть механической энергии преобразуется в тепло благодаря трению.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Коэффициент звукопоглощения шумогасящего короба может варьироваться от 0 до 1. При нулевом коэффициенте звук полностью отражается, в то время как коэффициент 1 означает полное звукопоглощение. Использование базальтового волокна в качестве изоляционного материала обеспечивает высокую степень звукопоглощения.

Шумогасящие коробы от ООО ПКФ «Экс-Форма» обеспечивают оптимальный баланс между эффективностью, долговечностью и стоимостью, предоставляя надежное и доступное решение для управления шумом на узлах редуцирования.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ ШКАФНЫЕ

Промышленные на базе регуляторов РДК, РДП или сторонних производителей

Домовые на базе регуляторов собственного производства или сторонних производителей

Отсканируйте QR-код
и посмотрите дополнительную информацию о продукции онлайн

ГРПШ

Срок службы
35 лет

Сертификат
Газсерт

Гарантия
3 года

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ УСТАНОВКИ ГРПШ/УГРШ

ООО ПКФ «Экс-Форма» активно занимается разработкой и изготовлением газорегуляторных установок типов УГРШ и ГРПШ. В основе наших установок мы используем собственно разработанные регуляторы серий РДП, РДК, а также другие модели, соответствующие требуемым техническим характеристикам.

В ООО ПКФ «Экс-Форма» мы не ограничиваемся стандартными решениями, и всегда готовы разработать и изготовить установки УГРШ и ГРПШ любого уровня сложности, адаптируя их к индивидуальным требованиям наших заказчиков.

Особое внимание уделяется качеству нашей продукции. При производстве газорегуляторных установок мы используем приборы и запорную арматуру собственного производства, что позволяет нам обеспечивать неизменное высокое качество всех элементов технологического процесса, а также сохранять эстетический вид нашего оборудования.

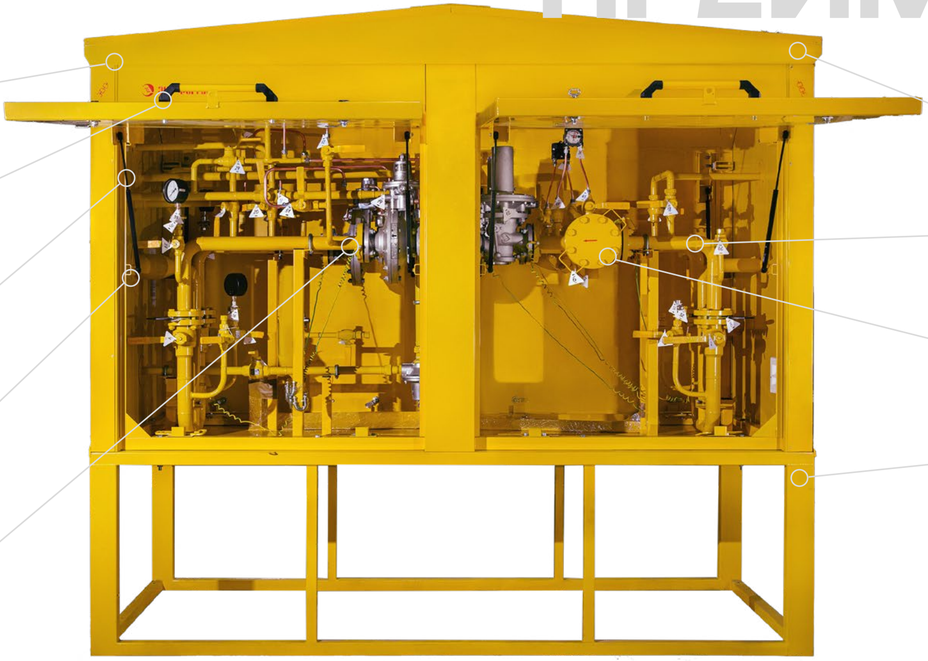
ГРПШ / УГРШ ПРОИЗВОДСТВА «ЭКС-ФОРМА» ГАРАНТИРУЮТ:

- Стабильное выходное давление
- Безотказная работа в любых условиях
- Низкие эксплуатационные затраты
- Длительный срок службы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
СМ. НА СТР. 206 В КОНЦЕ КАТАЛОГА

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА УСТАНОВОК ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫХ ШКАФНЫХ УГРШ, ГРПШ

ПРЕИМУЩЕСТВА



Уникальная конструкция крыши
Скосы крыши установок защищают внутреннее оборудование от погодных воздействий, продлевая срок службы установок.

Продуманная система антивандальной защиты
Наши установки оборудуются дополнительными замками, сенсорами открытия и специализированными запирающими устройствами с направляющими для дополнительной защиты от нежелательного доступа.

Оснащение ГРПШ усиленными петлями
Данная функция устраняет риск провисания металлических дверей, обеспечивая длительный срок службы и надежность использования установки.

Надёжная крепежная система
Все элементы трубной системы тщательно закреплены на опорах хомутами, чтобы предотвратить возможные деформации или смещения. Продувочные трубы также надежно укреплены на дополнительных опорах.

Тщательный контроль качества сварных швов
Мы достигаем высокого качества сварных соединений благодаря внутренней аттестованной лаборатории по контролю неразрушающими методами.

Качественная окраска
Рама и корпус установки покрываются порошковой краской и затем запекаются в покрасочной камере. Это обеспечивает сохранение первоначального вида в течение долгого времени эксплуатации и защиту от выгорания на солнце.

Использование бесшовных труб
При сборке узла редуцирования мы используем только бесшовные трубы.

Безопасные обогреватели
В наших установках применяются взрывозащищенные обогреватели для поддержания температуры выше 50 градусов Цельсия, обеспечивая высокую надежность в эксплуатации оборудования.

Стойкая рама и корпус установки
Детали корпуса изготавливаются на листогибочном оборудовании, а каркас укрепляется поперечными ребрами жесткости. Конструкция устойчива к ветровой нагрузке до 85 кгс/м^2.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА УСТАНОВОК ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫХ ШКАФНЫХ УГРШ, ГРПШ

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ В РАБОТЕ С ГАЗОМ
ГРПШ способны обеспечивать стабильную работу при любых расходах газа, от минимальных до максимальных, без каких-либо ограничений.

ПОДДЕРЖАНИЕ СТАБИЛЬНОГО ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ
Эти установки обеспечивают непрерывное и стабильное выходное давление газа, даже при резких колебаниях входного давления или существенных изменениях расхода газа, вплоть до его полного отсутствия.

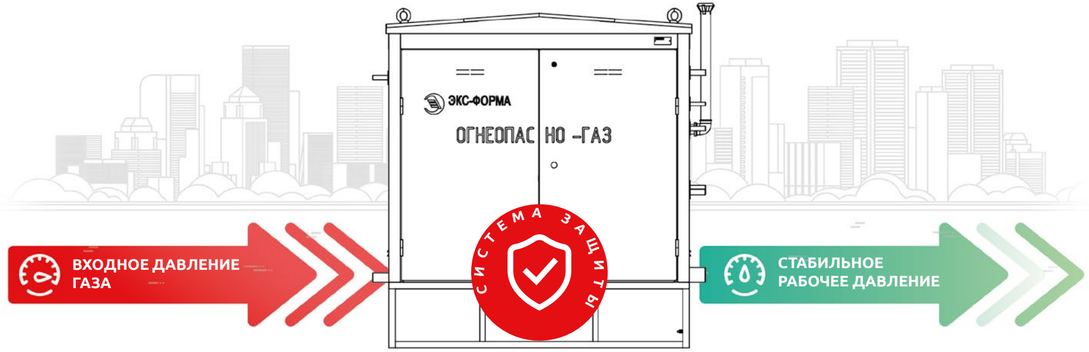
БЕЗОПАСНОСТЬ В ЭКСПЛУАТАЦИИ
Благодаря высокой точности срабатывания предохранительных клапанов, потребители защищены от повышения давления газа. Ложные и самопроизвольные срабатывания этих клапанов полностью исключены.

ГЛУБОКАЯ ОЧИСТКА ГАЗА
Благодаря эффективной очистке газа до 25 микрон, срок службы оборудования внутри ГРПШ и потребляемого газового оборудования значительно увеличивается.

ШИРОКИЙ КЛИМАТИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН РАБОТЫ
ГРПШ могут эксплуатироваться при температуре от -60 °С до +45 °С. Для использования в северных районах установки оборудуются жидкой керамической теплоизоляцией. Толщина этой изоляции всего 1 мм, но по своим теплоизолирующим свойствам она сравнима с минеральной ватой толщиной 50 мм.

ПРИМЕНИМОСТЬ В ТУПИКОВЫХ ГАЗОВЫХ СЕТЯХ
Установки обеспечивают низкий прирост давления газа при нулевом расходе, что позволяет использовать их в тупиковых газовых сетях.

ПРИНЦИП РАБОТЫ ГРПШ



Ключевой функцией ГРПШ является **контроль давления газа** — его снижение до установленного значения и поддержание на стабильном уровне, независимо от колебаний газового расхода или входного давления.

Стабильность давления газа на выходе прямо влияет на безопасность конечного потребителя. Для обеспечения безопасности наших клиентов, каждая газорегулирующая установка проходит детальное тестирование, которое воспроизводит реальные условия эксплуатации.

В каждом газорегуляторном пункте предусмотрена двухуровневая система защиты, которая обеспечивает безопасность потребителя от повышения давления газа. При слегка повышенном давлении (на 15-20%) включается клапан ПСК, который освобождает часть газа в атмосферу, в результате чего выходное давление стабилизируется.

В случае существенного повышения давления, активируется запорный клапан, который полностью прекращает подачу газа, обеспечивая герметичность системы.

СВОДНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРПШ/УГРШ

Наименование		Установка на базе регулятора	Давление на входе	Давление выходное	Расход газа, мах
ГРПШ-РДП-ЭКФО-50Н ГРПШ-РДП-ЭКФО-50Н-ОГ ГРПШ-РДП-ЭКФО-50Н-ЭО ГРПШ-РДП-ЭКФО-50Н-СГ ГРПШ-РДП-ЭКФО-50Н-Т	УГРШ-50Н УГРШ-50Н-2 УГРШ-50Н-2-О УГРШ-50Н-2-ЭК УГРШ-50Н-2-ДМ	РДП-50Н	0,05-1,2 МПа	1,5-60 кПа	6 060 м³/ч
ГРПШ-РДП-ЭКФО-50В ГРПШ-РДП-ЭКФО-50В-ОГ ГРПШ-РДП-ЭКФО-50В-ЭО ГРПШ-РДП-ЭКФО-50В-СГ ГРПШ-РДП-ЭКФО-50В-Т	УГРШ-50В УГРШ-50В-2 УГРШ-50В-2-О УГРШ-50В-2-ЭК УГРШ-50В-2-ДМ	РДП-50В	0,1-1,2 МПа	60-600 кПа	6 060 м³/ч
ГРПШ-РДК-ЭКФО-50Н ГРПШ-РДК-ЭКФО-50Н-ОГ ГРПШ-РДК-ЭКФО-50Н-ЭО ГРПШ-РДК-ЭКФО-50Н-СГ ГРПШ-РДК-ЭКФО-50Н-Т	УГРШ(К)-50Н УГРШ(К)-50Н-2 УГРШ(К)-50Н-2-О УГРШ(К)-50Н-2-ЭК УГРШ(К)-50Н-2М	РДК-50Н	0,025-1,2 МПа	2-5 кПа	2 400 м³/ч
ГРПШ-РДК-ЭКФО-50С ГРПШ-РДК-ЭКФО-50С-ОГ ГРПШ-РДК-ЭКФО-50С-ЭО ГРПШ-РДК-ЭКФО-50С-СГ	УГРШ(К)-50С УГРШ(К)-50С-2 УГРШ(К)-50С-2-О УГРШ(К)-50С-2-ЭК	РДК-50С	0,05-1,2 МПа	10-300 кПа	2 400 м³/ч
ГРПШ-РДК-ЭКФО-500 ГРПШ-РДК-ЭКФО-500-ОГ ГРПШ-РДК-ЭКФО-500-ЭО ГРПШ-РДК-ЭКФО-500-СГ	УГРШ(К)-500 УГРШ(К)-500-2 УГРШ(К)-500-2-О УГРШ(К)-500-2-ЭК	РДК-500	0,025-0,6 МПа	2-5 кПа	288 м³/ч
ГРПШ-РДП-ЭКФО-100Н ГРПШ-РДП-ЭКФО-100Н-ОГ ГРПШ-РДП-ЭКФО-100Н-ЭО ГРПШ-РДП-ЭКФО-100Н-СГ	УГРШ-100Н УГРШ-100Н-2 УГРШ-100Н-2-О УГРШ-100Н-2-ЭК	РДП-100Н	0,05-1,2 МПа	1,5-60 кПа	24 270 м³/ч
ГРПШ-РДП-ЭКФО-100В ГРПШ-РДП-ЭКФО-100В-ОГ ГРПШ-РДП-ЭКФО-100В-ЭО ГРПШ-РДП-ЭКФО-100В-СГ	УГРШ-100В УГРШ-100В-2 УГРШ-100В-2-О УГРШ-100В-2-ЭК	РДП-100В	0,1-1,2 МПа	60-600 кПа	24 270 м³/ч

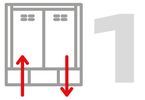
ГРПШ ПО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРОЕКТАМ

Наличие собственного конструкторского отдела позволяет нам разрабатывать и изготавливать газорегуляторные установки любой сложности, в том числе по индивидуальным проектам и в строгом соответствии требованиям **ТУ АО «Газпром газораспределение»** в зависимости от следующих показателей:

- **Пропускной способности**
- **Входного и выходного давления природного газа**
- **Количества линий редуцирования и состава технических устройств на них**
- **Направления входа и выхода газопроводов**
- **Наличия узла учета расхода газа**
- **Уровня автоматизации**
- **Типа источников тепла для отопления (обогрева)**
- **Климатического исполнения**
- **Сейсмичности района эксплуатации**

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ СОГЛАСНО ТУ АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ»

По направлению входа и выхода газопроводов могут изготавливаться в четырёх исполнениях:



ИСПОЛНЕНИЕ 1

вход и выход газопроводов снизу

ИСПОЛНЕНИЕ 2

вход газопровода снизу – выход газопровода сбоку

ИСПОЛНЕНИЕ 3

вход газопровода сбоку – выход газопровода снизу

ИСПОЛНЕНИЕ 4

вход и выход газопровода сбоку

- Количество рабочих линий редуцирования **не больше двух**
- Климатическое исполнение **У** *(от -45 до +40⁰ С)* или **ХЛ** *(от –60 до +40⁰ С)* по **ГОСТ 15150**
- Сейсмоустойчивость ПРГ **до 9 баллов** включительно (по 12-ти бальной шкале сейсмической интенсивности **MSK-64** по **ГОСТ 30546.1**)
- Гарантийный срок эксплуатации – **36 месяцев** со дня ввода ГРПШ в эксплуатацию, но не более 42 месяцев со дня изготовления
- Комплектующие, входящие в состав изделий имеют сертификат соответствия **СДС «ГАЗСЕРТ»** (запорная арматура, регуляторы давления газа, предохранительная арматура (ПЗК, ПСК), фильтры газа)
- Уровень шума, создаваемый линиями редуцирования, в соответствии с **ГОСТ Р 34011**
- Габариты (с учетом демонтажа съемных элементов) и масса ГРПШ обеспечивают возможность транспортировки по железной дороге и автомобильным транспортом по автодорогам всех категорий
- Гарантийный срок хранения ГРПШ – **12 месяцев**
- В конструкции ГРПШ предусмотрены крепления, кронштейны и опоры для обеспечения **дополнительной прочности**
- **Строповые устройства,** рассчитанные на его подъем в полностью собранном виде

- Применение **коррозионностойких материалов** и лакокрасочных покрытий, стойких к воздействию окружающей среды
- В конструкции ГРПШ, в зависимости от заказа, предусмотрено применение следующего оборудования:
  - узлов учета газа;
  - комплекса средств автоматизации;
  - сигнализации;
  - оборудования для обогрева шкафа;
  - системы телеметрии и/или телемеханизации
- Обязательное наличие **устройств очистки газа**
- При необходимости может быть установлен **фильтр-влагоотделитель**
- Расстояние между соседними кольцевыми стыковыми сварными соединениями должно быть **не менее 50 мм**
- Расположение трубопроводной арматуры в технологической последовательности, с учетом условий ее эксплуатации и удобства обслуживания
- Габаритные размеры шкафных установок в соответствии с требованиями **ТУ 4859-022-12213528-05** и **ТУ 4859-012-12213528-04**
- Каждый ГРПШ, выпускаемый предприятием **проходит приемо-сдаточные испытания**

ПРОЦЕССЫ ПРОИЗВОДСТВА ГРПШ

ПРОЦЕСС СВАРКИ И МЕТОДЫ ПРОВЕРКИ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Достижение высокого стандарта качества сварных соединений обеспечивается благодаря нашим высококвалифицированным и аттестованным в НАКС сварщикам, а также использованию профессионального промышленного многофункционального сварочного оборудования от лидеров мирового производства. Данный инструментарий обладает функцией динамики дуги, что существенно улучшает качество сварных соединений благодаря гладкому внесению сварочного материала в сварочную ванну основного материала и формированию равномерного сварного шва.

ЛАБОРАТОРИЯ НЕРАЗРУШАЮЩИХ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ

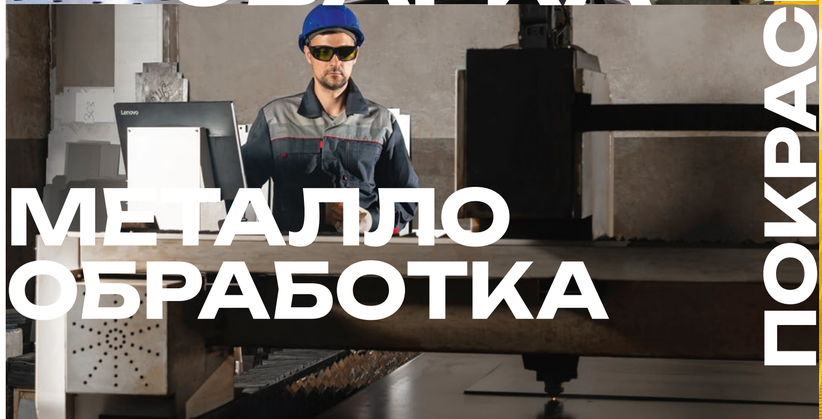
Проверка сварных соединений на качество проводится в аттестованной Лаборатории неразрушающих методов контроля, которая оснащена цифровым радиографическим комплексом, включенным в реестр средств измерений РФ. Комплекс обладает множеством функций для работы с изображениями и позволяет минимизировать человеческую ошибку в результатах контроля, обнаруживать и устранять даже минимальные дефекты, что значительно улучшает качество изделий. С помощью комплекса можно сохранять и в последующем просматривать полученные изображения с отметками об обнаруженных дефектах на любом компьютере.

МЕТАЛЛООБРАБОТКА

Благодаря наличию обширного парка передового металлообрабатывающего оборудования с числовым программным управлением (ЧПУ), мы улучшаем качество изготавливаемых компонентов, используемых для регуляторов, клапанов, кранов. Высокоточное оборудование позволяет изготавливать детали с допусками до 0,005 мм, что обеспечивает стабильность заданных характеристик изделий приборной и крановой группы. Использование ЧПУ при изготовлении деталей шкафов (обработка листового материала) помогает повысить качество сварки элементов шкафов и их сборки.

МЕТОД ПОРОШКОВОЙ ПОКРАСКИ

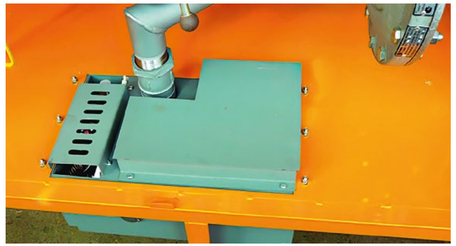
При создании ГРПШ, эксплуатируемых в умеренных и холодных климатах, для защиты от атмосферных воздействий используется порошковая краска на полиэфирной основе. Этот тип краски наносится в форме порошка в камере напыления, а окончательное покрытие формируется в печи полимеризации при температуре 150 °С...180 °С. Полученное лакокрасочное покрытие обладает высокой механической и химической устойчивостью, а также отличными антикоррозийными свойствами, сохраняя блеск и глянец при эксплуатации на открытом воздухе.
Покраска газорегуляторных пунктов производится в модернизированном окрасочном комплексе, включающем две станции подготовки к покраске и две окрасочно-сушильные камеры с автоматическим поддержанием заданных параметров.



СИСТЕМА ОБОГРЕВА И УТЕПЛЕНИЯ ШКАФНЫХ УСТАНОВОК

ГАЗОВАЯ СИСТЕМА ОБОГРЕВА ШКАФНЫХ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫХ ПУНКТОВ

Для обогрева шкафных пунктов применяется уникальное, не имеющее аналогов газогорелочное устройство (ГГУ) с комбинированной системой автоматики безопасности САБК-АТ. Данное ГГУ с системой автоматики САБК-АТ обеспечивает удобство в эксплуатации, экономичность и безопасность.
Автоматика представляет собой устройство, состоящее из блока управления, ГГУ и датчиков безопасности.
По принципу действия автоматика относится к термоэлектрическим манометрическим системам прямого действия.



ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ГГУ С АВТОМАТИКОЙ САБК-АТ:

- розжиг запальника;
- розжиг основной горелки ГГУ;
- автоматическое поддержание заданной температуры теплоносителя на выходе из котла;
- автоматическое поддержание заданного давления газа в коллекторе основной горелки ГГУ при повышении давления газа на входе от 1300 до 3000 Па (кратковременно до 5000 Па);
- автоматическую блокировку подачи газа на основную горелку при розжиге запальника;
- автоматическое отключение подачи газа в аварийных ситуациях: при погасании запальника, нарушении тяги в дымоходе или перегреве теплоносителя (если датчик перегрева входит в состав термопары);
- мгновенное отключение подачи газа в аппарат нажатием кнопки «СТОП» (если она входит в состав термопары), при отсутствии кнопки «СТОП» выключение производить газовым краном на впуске к газоиспользующей установке;
- ручное отключение подачи газа на основную горелку при работающем запальнике;
- ручную регулировку мощности запальника.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВЗРЫВО ЗАЩИЩЕННЫЙ ОБОГРЕВАТЕЛЬ

В установках ГРПШ для защиты от низких температур и от конденсатообразования используются взрывозащищенные обогреватели. Применение подобного обогревателя препятствует образованию конденсата и, следовательно, коррозии механических и электрических частей установок. Обогреватель снабжен термостатом, автоматически поддерживающим температуру на заданной величине, и температурным ограничителем, который в случае постороннего нагрева, или в случае неисправности, отключает нагреватель от сети.

ЖИДКИЙ КЕРАМИЧЕСКИЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ

При изготовлении шкафных установок с обогревом в качестве утеплителя применяется жидкие керамические теплоизоляционные покрытия серии «Броня».
Использование жидкого керамического теплоизоляционного материала позволяет оптимизировать производственные процессы и свести к минимуму теплопотери, уменьшая таким образом расходы газа на обогрев.

Данные покрытия сертифицированы на соответствие требованиям Технического регламента «О требованиях пожарной безопасности» и являются негорючими (степень горючести НГ в соответствии с сертификатом). Уникальность изоляционных свойств – результат интенсивного молекулярного воздействия разреженного газа (вакуума), находящегося в полых микросферах.

Вид теплоносителя:
продукты сгорания природного газа

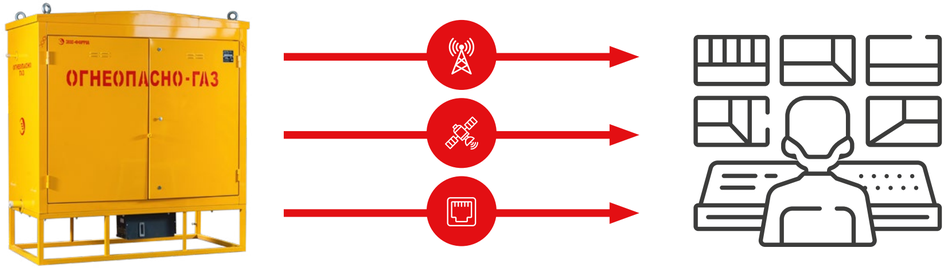
Тепловая мощность горелки:
1,85+0,185 -0,09 кВт

Расход газа на горелку:
от 0,16 до 0,25 м^3/ч

Время выключения горелки:
не более 60°С

Время отключения горелки при отключении подачи газа:
не более 60°С

УСТАНОВКИ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ШКАФНЫЕ СО ВСТРОЕННОЙ ТЕЛЕМЕТРИЕЙ



Системы газорегуляции шкафного типа, снабженные телеметрией, способны передавать информацию на диспетчерскую станцию через каналы GPRS, радиоканалы или проводное соединение.
Устройство телеметрии размещается внутри технологического отсека шкафной газорегуляционной установки (ГРПШ) и защищено от взрывов, используя типы защиты «взрывонепроницаемая оболочка» или «взрывобезопасный». Автономный комплекс телеметрии работает в различных режимах: активный, энергосберегающий, энергосберегающий с доступом через GSM канал.

Настройка параметров опроса телеметрии и аварийные установки выполняются во время пуско-наладочных работ и могут быть изменены с диспетчерского пульта. Встроенная поддержка стандартных протоколов обмена (OPC) позволяет интегрировать комплекс в любые информационные системы.

ТЕЛЕМЕТРИЯ

ООО ПКФ «ЭКС-ФОРМА» производит шкафные газорегуляторные пункты, оснащенные системами телеметрии/телемеханики любых производителей, которые обладают следующими функциональными характеристиками:

Сбор и обработка контролируемых параметров и состояния оборудования ГРПШ:

- измерение давления на входе/выходе;
- определение перепада давления на фильтре;
- чтение данных с узла учета расхода газа;
- мониторинг температуры внутри ГРПШ;
- контроль доступа в ГРПШ (неавторизованный/авторизованный);
- контроль температуры газа на входе/выходе.

Подключение внешних устройств – интеллектуальных приборов учета через интерфейсы RS-232 и RS-485 или ПЭВМ;

Обмен информацией с верхним уровнем компьютера (диспетчерский пункт) через каналы беспроводной связи GSM 900/1800 в режимах GPRS (основной) и CSD (резервный), использование двух операторов связи (две SIM-карты), использование каналов спутниковой связи;

Автономная работа от встроенного источника питания с возможностью перезарядки, или работа от сети 220В.

Настройка параметров опроса телеметрии и аварийные установки выполняются во время пуско-наладочных работ и могут быть изменены с диспетчерского пульта. Встроенная поддержка стандартных протоколов обмена (OPC) позволяет интегрировать комплекс в любые информационные системы.

ТЕХНОЛОГИЯ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ ПОДАЧИ ГАЗА ПОТРЕБИТЕЛЮ С ПРИМЕНЕНИЕМ РЕГУЛЯТОРА-МОНИТОРА ПРЯМОТОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ РДП

На протяжении последних нескольких лет в связи с ростом темпов газификации и активным внедрением программ по реконструкции и модернизации газовых сетей, системы бесперебойной подачи газа потребителям приобретают особую актуальность.
Связано это со значительными финансовыми, временными и трудозатратами по пост аварийному пуску газа вследствие аварии на ГРП в системах бытового газоснабжения.

Для промышленных предприятий, технические процессы, которых предполагают бесперебойную подачу газа, эти системы также играют большую роль.

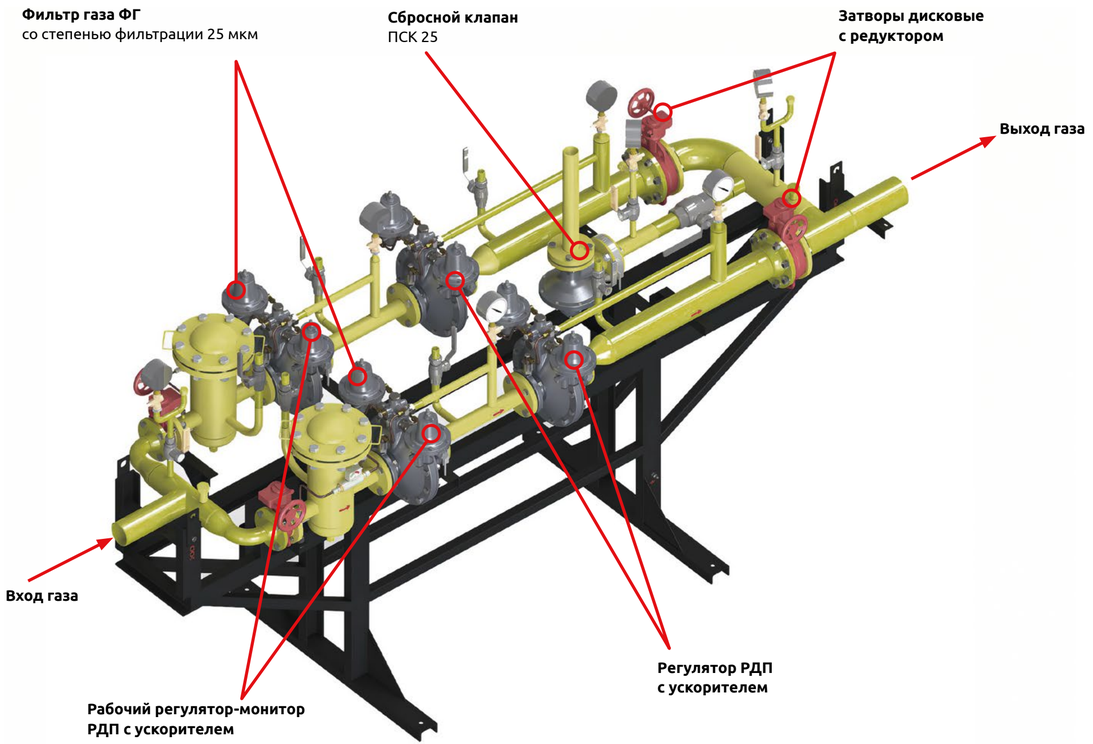
В связи с этим, изучив данную ситуацию, **ООО ПКФ «Экс-Форма»** одним из первых преступило к практическому воплощению системы бесперебойной подачи газа.

ПРЕИМУЩЕСТВА ГАЗОРЕГУЛЯТОРНОГО ПУНКТА С СИСТЕМОЙ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ ПОДАЧИ ГАЗА И ДВУХСТУПЕНЧАТЫМ РЕДУЦИРОВАНИЕМ:

СОКРАЩЕНИЕ ФИНАНСОВЫХ, ВРЕМЕННЫХ И ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

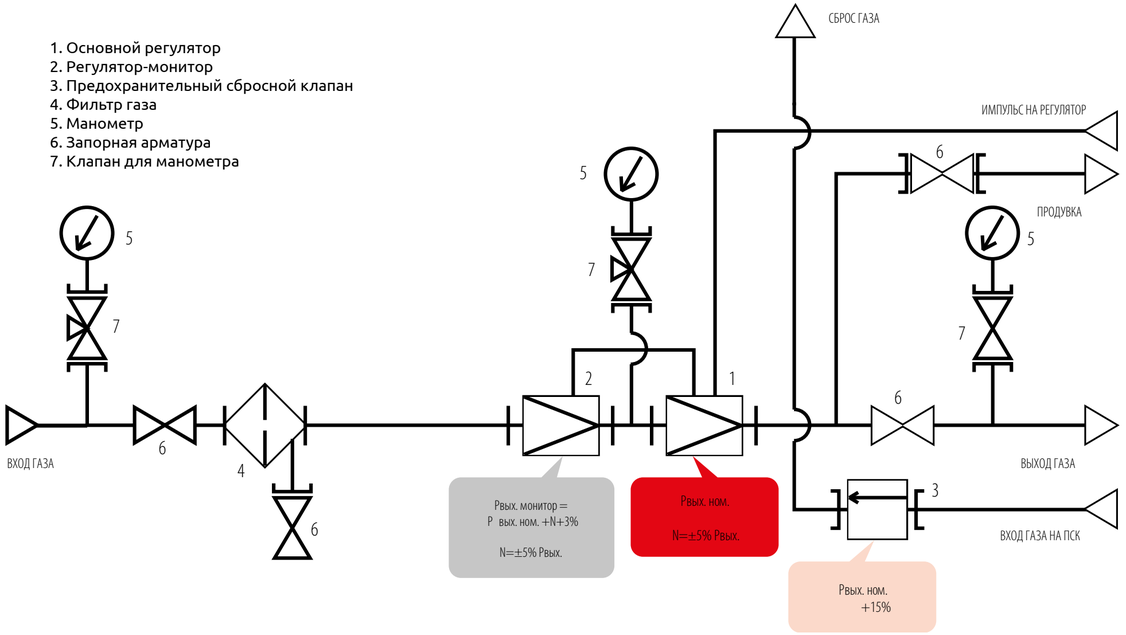
СОХРАНЕНИЕ НЕПРЕРЫВНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

БЕЗОПАСНОСТЬ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ СФЕРЫ



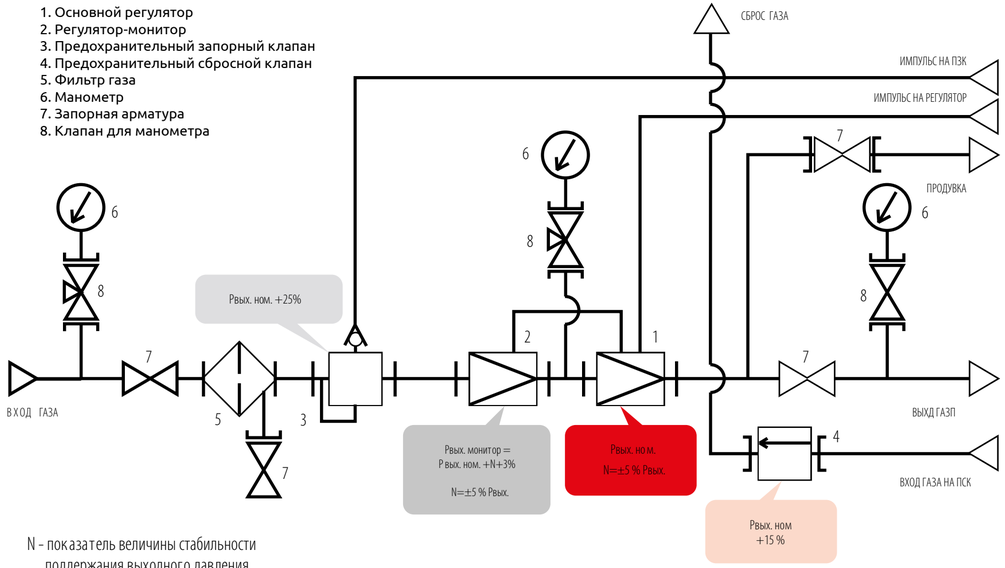
ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТКЛЮЧЕНИЯ ПОДАЧИ ГАЗА ПРИ АВАРИЙНОМ ПОВЫШЕНИИ ДАВЛЕНИЯ «МОНИТОРРЕГУЛЯТОР+ПСК»

1. Основной регулятор
2. Регулятор-монитор
3. Предохранительный сбросной клапан
4. Фильтр газа
5. Манометр
6. Запорная арматура
7. Клапан для манометра



ТРЕХСТУПЕНЧАТАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ АВАРИЙНОГО ПОВЫШЕНИЯ/ПОНИЖЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА «МОНИТОР-РЕГУЛЯТОР +ПСК+ПЗК»

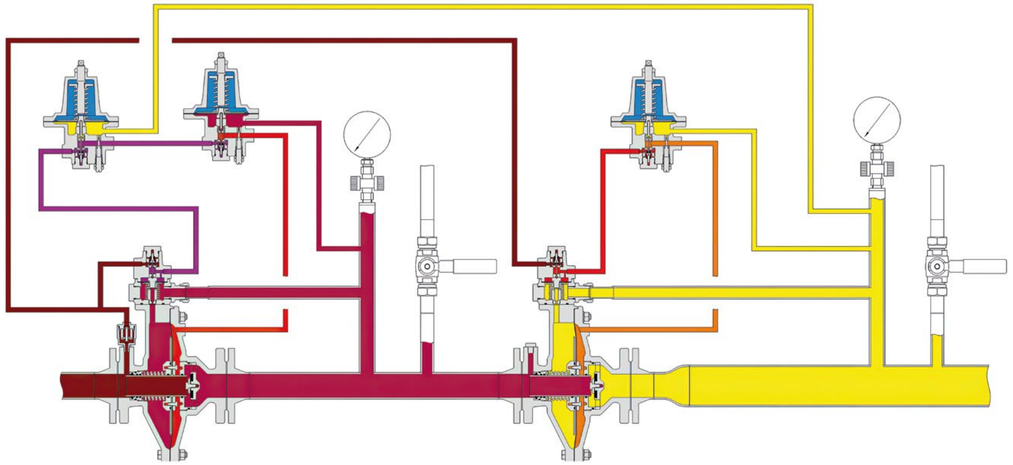
1. Основной регулятор
2. Регулятор-монитор
3. Предохранительный запорный клапан
4. Предохранительный сбросной клапан
5. Фильтр газа
6. Манометр
7. Запорная арматура
8. Клапан для манометра



N - показатель величины стабильности поддержания выходного давления

**Данная схема выполнена для ознакомления, при проектировании просьба обращаться к специалистам конструкторского бюро ООО ПКФ «Экс-Форма»*

НОРМАЛЬНАЯ РАБОТА РАБОЧЕГО МОНИТОРА С ФУНКЦИЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО РЕДУЦИРОВАНИЯ



Входное давление

Выходное давление первой ступени

Управляющее давление

Выходное давление стабилизатора

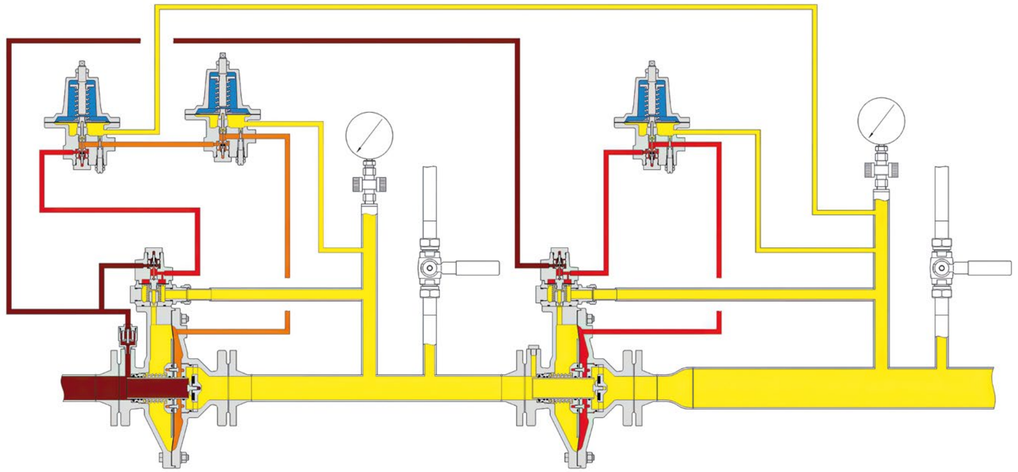
Выходное давление второй ступени

Управляющее давление

Выходное давление стабилизатора

Окружающий воздух

АВАРИЙНАЯ РАБОТА РАБОЧЕГО МОНИТОРА. ПИЛОТ ОСНОВНОГО РЕГУЛЯТОРА ВЫШЕЛ ИЗ СТРОЯ



НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА

Установки ГРПШ комплектуются антивандальной системой защиты от проникновения, которая включает в себя дополнительные замки, датчики открытия установки и дополнительные запорные устройства с направляющими.

ГРПШ комплектуются специальными петлями, которые исключают провисание металлических дверей газорегуляторной установки.

Скатная конструкция крыши помогает минимизировать воздействие атмосферных осадков на оборудование внутри ГРПШ, тем самым продлевая срок его службы.

Все элементы труб технологической обвязки, тщательно закреплены на опорах при помощи хомутов, исключая таким образом возможные деформации или смещения. Продувочные трубопроводы также надежно закреплены на дополнительных опорах.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

- **с применением регуляторов РДП и РДК**
- **с обогревом и без него**
- **с односторонним и двухсторонним доступом**
- **с основной и резервной линией редуцирования**
- **с двумя основными и двумя резервными линиями редуцирования**
- **с применением токоизолирующих соединений**
- **с узлом коммерческого учета газа и без него**
- **с вертикальным или горизонтальным расположением ниток**
- **с вертикальным или горизонтальным расположением входа-выхода**
- **с телеметрией и без неё**

ДОМОВЫЕ ГРПШ

Стабильное выходное давление

Безотказная работа в любых условиях

Низкие затраты на обслуживание

Срок службы 35 лет

Сертификат Газсерт

Гарантия 2 года

Климатическое исполнение:
У1 (от -40°С до +45°С)
или ХЛ1 (от +45° до -60°С) по ГОСТ 15150

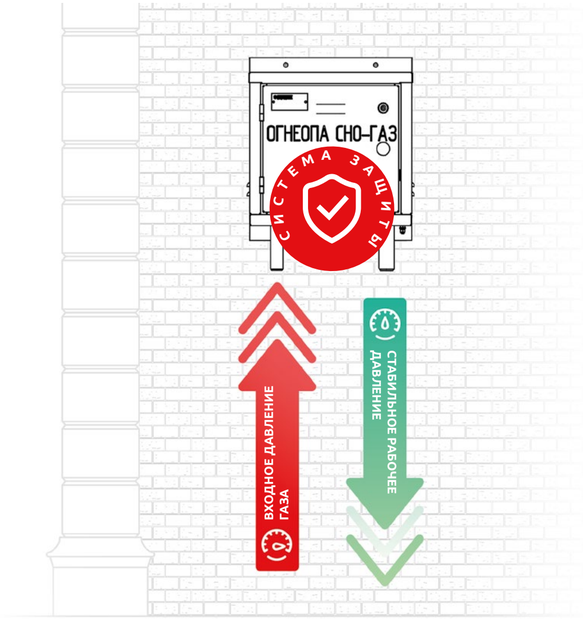
Сейсмичность:
до 9 баллов по шкале MSK – 64 по ГОСТ 30546.1

Ветровая нагрузка:
до 85 кгс/м²

Снеговая нагрузка:
до 560 кг/м²

Домовой газорегуляторный пункт предназначен для снижения давления распределяемого газа с высокого давления второй категории **(0,3 МПа-0,6 МПа)** и среднего **(0,3 МПа -0,005 МПа)** до низкого давления **(от 0,005 МПа и ниже)** необходимого для работы бытовых газовых приборов.

ПРИНЦИП РАБОТЫ ДОМОВЫХ ГРПШ



Газ по входному трубопроводу поступает к крану на входе перед фильтром (при наличии) и регулятором.
При открытии крана газ проходит фильтрацию и поступает к регулятору, где его давление уменьшается до заданного и поступает к потребителю. Для измерения давления на входе и выходе могут быть предусмотрены штуцеры для подключения манометра. При незначительном повышении входного давления: срабатывает встроенный в регулятор сбросной клапан, а при повышении сверх установленных пределов запорное устройство вступает в работу и подача газа прекращается.
Повторный запуск регулятора осуществляется вручную.

Для тех потребителей, для которых важна бесперебойность подачи газа, наши инженеры разработали и внедрили в производство домовые ГРПШ с основным и резервным редуцированием. К ним также добавлен дополнительный фильтр для очистки газа, который увеличивает срок службы регулятора давления газа и сокращает расходы на обслуживание.

Порошковое эпоксиполиэфирное покрытие обеспечивает сохранность лакокрасочного покрытия домовых ГРПШ на протяжении **не менее 15 лет.** Корпус шкафа изготавливается на листогибочном станке, что позволяет избежать лишних сварных швов и острых кромок.

Установка ГРПШ может быть выполнена на стене, на опоре или на фундаменте.

ПРЕИМУЩЕСТВА

НАДЕЖНОСТЬ КРЕПЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
Все элементы труб технологической обвязки домовых ГРПШ надежно закреплены хомутами к опорам. Это предотвращает возможные деформации или смещения.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ
Корпус домового ГРПШ изготавливается на листогибочном станке, что позволяет избежать наличия лишних сварных швов.

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ ПОРОШКОВОЙ ОКРАСКИ
Корпус домового ГРПШ окрашен порошковой краской, которая сохраняет первоначальный вид в течение многих лет эксплуатации и не выгорает на солнце.

ЭФФЕКТИВНОЕ УТЕПЛЕНИЕ
Для северных районов каркас шкафа домового ГРПШ утепляется изнутри жидкой теплоизоляцией. Ее слой в 1 мм сопоставим по своим свойствам с 50 мм рулонного утеплителя.

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ОБОГРЕВАТЕЛИ
В домовых ГРПШ используются взрывозащищенные обогреватели для защиты от низких температур и от конденсатообразования. Это гарантирует высокую эксплуатационную надежность оборудования.

ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ ОЧИСТКИ ГАЗА
Благодаря применению дополнительных фильтров газа в домовых ГРПШ достигается высокая степень очистки газа до 25 мкм и продлевается срок жизни приборов.

МОДЕЛИ С ГАЗОВЫМ СЧЕТЧИКОМ
Существует возможность изготовления модели домового ГРПШ с счетчиком газа.

ГИБКОСТЬ КРЕПЛЕНИЯ
Домовые ГРПШ предусматривают различные варианты крепления - на стену, на опору, на фундамент.

ДВУХЛИНЕЙНОЕ РЕДУЦИРОВАНИЕ
Домовые ГРПШ могут быть исполнены как с одной, так и с двумя линиями редуцирования.

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ ПОДЗЕМНЫЕ

ГРПП

Срок службы 35 лет

Гарантия 3 года

Межремонтный интервал 7 лет

Подземные газорегуляторные пункты (ГРПП) применяются в системах газоснабжения промышленных и жилых зон при невозможности установки надземных ГРПШ или при необходимости подземного соединения с газопроводом, которое не нарушает окружающий ландшафт.

ГРПП производятся на основе собственных изделий, включая регуляторы РДП или РДК, фильтры и предохранительные клапаны.
Газ входит через входной кран, проходит через фильтр и регулятор, где его давление уменьшается и удерживается на заданном уровне, а затем через выходной кран направляется к потребителю.

Такое решение позволяет минимизировать уровень шума и негативное воздействие на окружающую среду, а также обеспечить определенный уровень защиты от непреднамеренных повреждений.

ПУНКТ УЧЕТА РАСХОДА ГАЗА

ПУРГ

Срок службы 35 лет

Сертификат Газсерт

Гарантия 3 года

Пункт учета расхода газа ПУРГ изготавливается с измерительными комплексами учета газа на базе ротационных, турбинных, ультразвуковых или вихревых счетчиков газа любых производителей и представляет собой изделие полной заводской готовности.

Максимальное входное давление - **1,2 МПа.**
Максимальная пропускная способность при максимальном входном давлении в зависимости от типа счетчика **- от 10 до 32 500 нм³/ч.**

В блочном исполнении (БУУРГ) возможно значительное увеличение пропускной способности

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

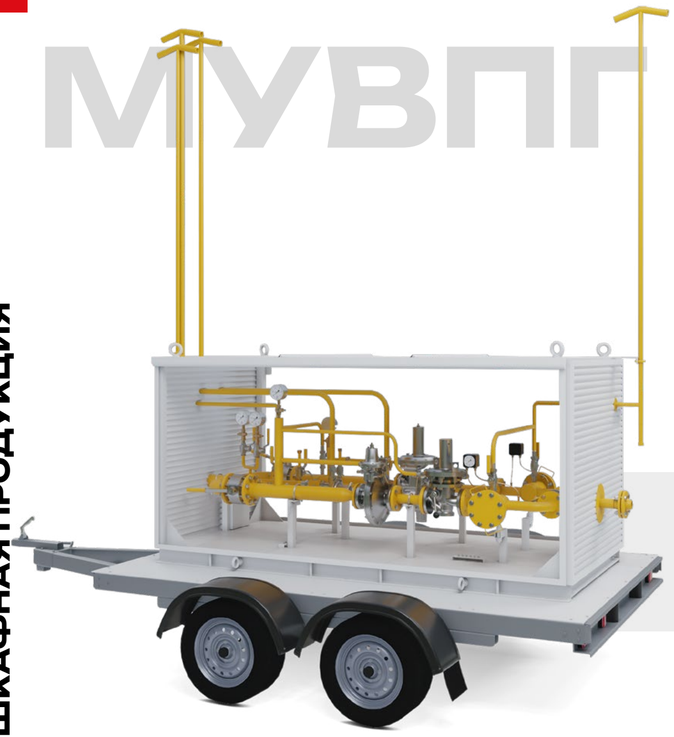
- УУРГ на металлической раме
- ПУРГ в металлическом не утепленном и не отапливаемом шкафу
- ПУРГ в металлическом утепленном и отапливаемом шкафу
- БУУРГ в утепленном и отапливаемом блок-боксе

Пункт учета расхода газа может быть оснащен пожарно-охранной сигнализацией, системой контроля загазованности.

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ СМ. НА СТР. 218 В КОНЦЕ КАТАЛОГА

Отсканируйте QR-код и посмотрите дополнительную информацию о продукции онлайн

МУВПГ



ВАРИАНТЫ КОМПЛЕКТАЦИИ:

- Газовый обогрев
- Перепад давления на фильтре
- Контроль температуры внутри МУВПГ
- Контроль несанкционированного доступа в МУВПГ «свой/чужой»
- Контроль положения клапана отсекателя
- Счетчик газа

Мобильный узел временной подачи газа размещен на прицепе, который можно транспортировать до нужного объекта без необходимости проведения погрузочно-разгрузочных работ

МОБИЛЬНЫЙ УЗЕЛ ВРЕМЕННОЙ ПОДАЧИ ГАЗА

Стандартная комплектация **мобильного узла завода «Экс-Форма»** включает в себя различное оборудование в соответствии с требованиями заказчика, что позволяет получить МУВПГ ЭКФО «под ключ», полностью готовую к использованию.

Мобильный узел разработан для использования в качестве промежуточной редуцировочной станции на время реконструкции или ремонтных работ на существующих газорегуляторных пунктах, что позволяет избежать прерывания подачи газа. Этот мобильный узел, размещенный на прицепе, легко доставляется к нужному объекту без необходимости осуществлять дополнительные погрузочные работы.

- **Максимальное входное давление** – до 1,2 МПа
- **Диапазон выходных давлений** – от 1,5 кПа до 0,6 МПа
- **Пропускная способность** – до 6067 м³/ч
- **Срок службы установки** – 35 лет
- **Наработка до отказа** – 44 тыс. ч
- **Гарантийный срок эксплуатации** – 3 года

** При условии своевременного восстановления или замены в процессе эксплуатации входящих в состав МУВПГ комплектующих изделий, имеющих меньший естественно ограниченный срок службы.*

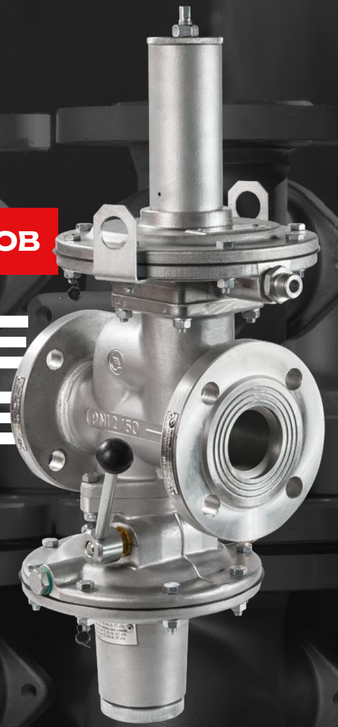
Отсканируйте QR-код и посмотрите дополнительную информацию о продукции онлайн

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

Отсканируйте QR-код
и посмотрите дополнительную информацию о продукции онлайн

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

РЕГУЛИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ



- Регуляторы давления газа прямоточные РДП-ЭКФО
- Регуляторы давления газа прямоточные комбинированные РДП-К-ЭКФО
- Блоки редуцирующие на базе регуляторов РДП-ЭКФО
- Ограничители расхода газа ОР-ЭКФО
- Регуляторы давления газа комбинированные РДК-ЭКФО

РДП-ЭКФО

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА ПРЯМОТОЧНЫЙ РДП-ЭКФО

ООО ПКФ «Экс-Форма» стало первым предприятием в России, которое разработало и начало массовое производство регулятора давления газа прямоточной конструкции пилотного типа для систем газораспределения с давлением **до 1,2 МПа.** Эти регуляторы РДП-ЭКФО созданы для регулирования и автоматического поддержания заданного уровня давления газа в определенных рамках, независимо от колебаний входного давления и потребления газа.

Регуляторы идеально подходят для систем газоснабжения промышленных, аграрных и коммунальных объектов. Отличительной особенностью является **отсутствие необходимости в обслуживании в течение первых 7 лет использования.** При правильной эксплуатации и своевременной замене компонентов, их срок службы составляет 35 лет.

ЛИНЕЙКА РЕГУЛЯТОРОВ РДП-ЭКФО

- **РДП-ЭКФО-50**
  - РДП-ЭКФО-50/1
  - РДП-ЭКФО-50/2
- **РДП-ЭКФО-100**
  - РДП-ЭКФО-100/1
  - РДП-ЭКФО-100/2
- **РДП-ЭКФО-200**
  - РДП-ЭКФО-200/1
  - РДП-ЭКФО-200/2
  - РДП-ЭКФО-200С

Срок службы 35 лет | Сертификат Газсерт | Гарантия 3 года | Межремонтный интервал 7 лет

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ СМ. НА СТР. 219 В КОНЦЕ КАТАЛОГА

ПРЕИМУЩЕСТВА

АЛЮМИНИЕВЫЙ КОРПУС
Для изготовления деталей корпуса используется качественный алюминиевый сплав, детали из которого отливаются на нашем предприятии в собственном литейном цехе.

РАБОТА В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ РАСХОДА ГАЗА
Регулятор эффективно функционирует при любом расходе газа, будь то минимальные или максимальные значения.

МЕМБРАННОЕ ПОЛОТНО EFFBE
Мы используем высококачественное французское мембранное полотно от фирмы EFFBE, которое обладает отличной эластичностью и сохраняет свои свойства в температурном диапазоне от –40°С до +60°С.

СТАБИЛЬНОСТЬ ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ
Регулятор РДП-ЭКФО гарантирует стабильное выходное давление, независимо от возможных изменений входного давления или резких колебаний в расходе газа, даже при экстремальных температурных условиях.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ CAMOZZI
Для обеспечения простоты и надежности эксплуатации наши регуляторы комплектуются итальянскими фитингами и дросселями от Camozzi.

ВЫСОКАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ
Регуляторы РДП-ЭКФО обладают наибольшей пропускной способностью среди российских регуляторов — до 95 183 ст м³/ч.

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ СМАЗКА
В подвижном механизме регулятора используется качественная смазка, гарантирующая его надежную работу как при высоких, так и при низких температурах.

ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
Затвор исполнительного механизма соответствует классу "А" по ГОСТ 9544, обеспечивая полное отсутствие утечек газа при закрытом затворе.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА
Перед отправлением клиенту каждый регулятор проходит тестирование в условиях, максимально приближенных к реальным условиям эксплуатации.

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ТУПИКОВЫХ СЕТЯХ
Низкий прирост давления газа при нулевом расходе.

КОНСТРУКЦИЯ РЕГУЛЯТОРА РДП-ЭКФО

ПИЛОТ МНОГОКАМЕРНОЙ КОНСТРУКЦИИ

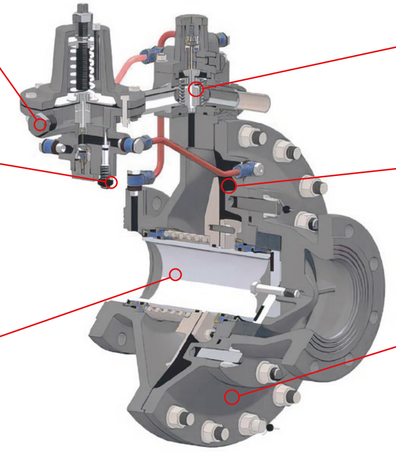
обеспечивает стабильность выходного давления

ДРОССЕЛЬ ПИЛОТА

конструкция запатентована, позволяет устранить возникновение колебаний

ТОНКОСТЕННАЯ ГИЛЬЗА В КАЧЕСТВЕ ПОДВИЖНОГО СЕДЛА

обеспечивает устойчивую работу на малых расходных газа и увеличивает пропускную способность до 50 %



СТАБИЛИЗАТОР ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ

поддерживает стабильность работы регулятора независимо от изменений входного давления

МЕМБРАННОЕ ПОЛОТНО EFFBE

обеспечивает высокую точность поддержания выходного давления за счет большой активной площади

КОРПУС ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА

обеспечивает прочность, не подвержен коррозии и имеет облегченный вес

РЕГУЛЯТОРЫ РДП ВЫПУСКАЮТСЯ:

- в двух исполнениях по выходному давлению – с низким или высоким выходным давлением
- в трех исполнениях по диаметру условного прохода – DN50, DN100, DN200
- по направлению движения газа – справа-налево, слева-направо
- со встроенным шумоглушителем и без
- со встроенным фильтром
- с ускорителем и без
- исполнение в зависимости от хода гильзы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРОВ РДП-ЭКФО

Наименование параметра или размера	Значения параметров									
	РДП-ЭКФО-50	РДП-ЭКФО-50/1	РДП-ЭКФО-50-2	РДП-ЭКФО-100	РДП-ЭКФО-100/1	РДП-ЭКФО-100/2	РДП-ЭКФО-200	РДП-ЭКФО-200/1	РДП-ЭКФО-200/2	РДП-ЭКФО-200С
Регулируемая среда	Природный газ ГОСТ 5542									
Номинальный диаметр, DN	50			100			200			
Диапазон входных давлений, МПа **- исполнение Н** **- исполнение В**	0,05 – 1,2 0,1 – 1,2									
Диапазон выходных давлений, МПа **- исполнение Н** **- исполнение В**	0,0015 – 0,06 0,06 – 0,6									
Условная установленная пропускная способность при максимальном входном давлении, ст.м³/ч*	7 138	5 710	4 283	28 555	22 844	17 133	95 183	76 146	57 110	133200
Коэффициент условной пропускной способности, Kv*	30	24	18	120	96	72	400	320	240	700
Коэффициент условной пропускной способности для регуляторов со встроенным шумоглушителем , Kv*	27	21,6	16,2	108	86,4	64,8	360	288	216	
Стабильность поддержания выходного давления, %	±10									
Соединение с газопроводом	Фланцевое исполнение В по ГОСТ 33259									

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРОВ РДП-ЭКФО

Наименование параметра или размера	Значения параметров								
	РДП-ЭКФО-50	РДП-ЭКФО-50/1	РДП-ЭКФО-50-2	РДП-ЭКФО-100	РДП-ЭКФО-100/1	РДП-ЭКФО-100/2	РДП-ЭКФО-200	РДП-ЭКФО-200/1	РДП-ЭКФО-200/2	РДП-ЭКФО-200С
Строительная длина, мм	230±1,5			350±2,0			420±2,5			600±3,0
Габаритные размеры, мм, не более: **- длина** **- ширина** **- высота** **- ширина с ускорителем**	 240 440 520 540			 350 520 600 630			 420 625 780 660			 700 800 750 750
Масса, кг, не более:	22			42			88			330

** Расчёт пропускной способности регуляторов при: Плотности газа = 0,73 кг/м³; Температуре газа =+ 20 °С; Атмосферном давлении =0,1013 МПа.*
*** Коэффициент условной пропускной способности Kv, может отличаться от величины не более чем на ±5%.*

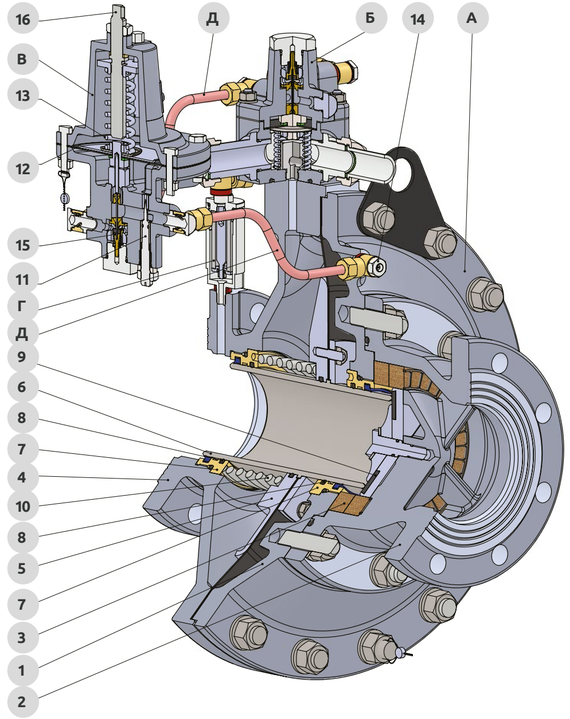
УСТРОЙСТВО РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА ПРЯМОТОЧНОГО РДП-ЭКФО

Регулятор состоит из следующих основных узлов:

- **Исполнительного Механизма А**
- **Стабилизатора Б**
- **Пилота (Регулятора управления) В**
- **Фильтра Г**
- **Соединительных трубопроводов Д**

У Регулятора с высоким выходным давлением стабилизатор отсутствует.отсутствует.

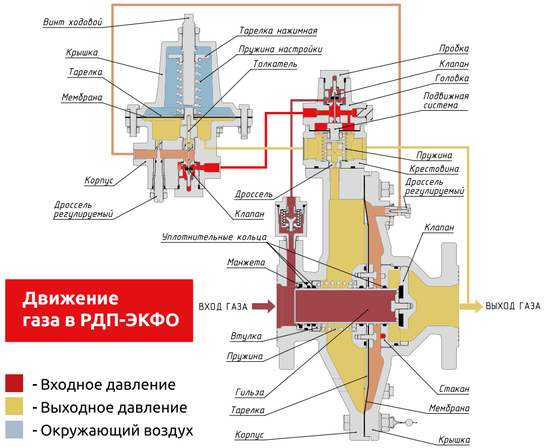
В регуляторах **РДП-ЭКФО-100 и РДП-ЭКФО-200** Крышка исполнительного механизма имеет разъемную конструкцию и состоит из **Крышки 1** и **Фланца-переходника 2**, соединяющихся между собой шпильками.
По желанию заказчика Регулятор может оснащаться встроенным **Шумоглушителем 3.**
Между **Корпусом 4** и **Крышкой 1** исполнительного механизма закреплена **Подвижная система 5** мембранного типа с тонкостенной **Гильзой 6.**
Гильза имеет возможность совершения возвратно-поступательного движения в **Направляющих 7** в которых установлены **уплотнительные Кольца 8.**
Во **Фланце-переходнике 2** неподвижно закреплен **Клапан 9** с эластичным уплотнением.
Поджим **Гильзы 6** к **Клапану 9** осуществляется **Пружиной 10.**
Стабилизатор Б является пружинным регулятором прямого действия и предназначен для поддержания постоянного перепада давления на входе **Пилота В,** что позволяет свести к минимуму зависимость работы Регулятора от изменений входного давления.



ПРИНЦИП РАБОТЫ РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА ПРЯМОТОЧНОГО РДП-ЭКФО

Стабилизатор настроен на постоянный перепад давления перед пилотом. **Пилот В,** по своей конструкции аналогичен стабилизатору, однако имеет устройство регулировки выходного давления. **Пилот** является пневматическим задатчиком выходного давления **Регулятора.**
В корпус **Пилота** встроен регулируемый **Дроссель 11** сбросной линии. **Пилоты Регуляторов РДП-ЭКФО-Н и РДП-ЭКФО-В** отличаются между собой различными значениями активной площади **Мембраны 12** и усилиями, с газопроводом за **Регулятором**, а надмембранная – с входом **Пилота**. С выхода **Пилота** давление через регулируемый **Дроссель 14** подаётся в правую полость мембранной камеры **Исполнительного механизма А**. Левая полость мембранной камеры **Исполнительного механизма** и подмембранная камера **Пилота** соединены с газопроводом за **Регулятором.**
Сброс давления из правой полости мембранной камеры **Исполнительного механизма** осуществляется через регулируемый **Дроссель,** что позволяет добиться ровной, без колебаний, работы **Регулятора.**

Работа **Регулятора** осуществляется за счет энергии проходящей рабочей среды.
Входное давление поступает в **Исполнительный механизм** и, через фильтр, на вход **Стабилизатора**. Выходное давление **Стабилизатора** подается на вход **Пилота.** У **Регулятора РДП-ЭКФО-В** входное давление подается непосредственно на вход **Пилота**. При полностью свободной **Пружине 13** пилота, **Клапан 15** пилота находится в закрытом состоянии. **Регулятор** выключен. Настройка **Регулятора** на заданное давление осуществляется вращением регулировочного **Винта 16** пилота. **Пилот** открывается, управляющее давление поступает в правую полость мембранной камеры **Исполнительного механизма**. При работе **Регулятора** давление перед **Дросселем 14** сбросной линии, а, следовательно, и в правой полости мембранной камеры **Исполнительного механизма** всегда выше давления за **Регулятором.**



Движение газа в РДП-ЭКФО

- Входное давление
- Выходное давление
- Окружающий воздух

Разница давлений на мембране **Исполнительного механизма** создает аксиальное усилие. Затвор **Регулятора** открывается (**Гильза 6** отходит от **Клапана 9**).
В установившемся режиме движущиеся элементы **Регулятора** находятся в равновесном состоянии. Любое изменение входного давления или расхода газа вызывает изменение выходного давления и, следовательно, давления в левой полости мембранной камеры **Исполнительного механизма**, что приводит к перемещению **Подвижной системы 5** в новое равновесное состояние, при котором выходное давление возвращается к заданной величине. При нулевом расходе газа затворы **Пилота** и **Исполнительного механизма** герметично закрываются за счет повышения выходного давления. В случае прекращения подачи газа на вход Регулятора **Гильза 6** под воздействием **Пружины 10** поджимается к **Клапану 9**. Регулятор закрыт.

РДП-ЭКФО-50К

Простота обслуживания

Объединение прямоточного и комбинированного регуляторов

Применено грязесъемное уплотнение

Срок службы 35 лет

Гарантия 3 года

Межремонтный интервал 7 лет

ПРЕИМУЩЕСТВА РЕГУЛЯТОРА ПРЯМОТОЧНОГО КОМБИНИРОВАННОГО РДП-ЭКФО-50К

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА
В регуляторе РДП-ЭКФО-50К поток газа не изменяет направление, что позволяет снизить шумовые характеристики и увеличить пропускную способность регулятора.

СТАБИЛЬНОСТЬ ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ
Применение тонкостенной гильзы в качестве седла регулятора обеспечило высокую точность поддержания выходного давления и стабильную работу регулятора при расходах газа близких к нулю.

МОДИФИКАЦИИ
Предусмотрена возможность установки ускорителя и встроенного шумоглушителя.

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ СМ. НА СТР. 219 В КОНЦЕ КАТАЛОГА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РДП-ЭКФО-50К

Наименование параметра		РДП-ЭКФО-50К		РДП-ЭКФО-80К*1		РДП-ЭКФО-150К*1	
		исполнение Н	исполнение В	исполнение Н	исполнение В	исполнение Н	исполнение В
Рабочая среда		Природный газ по ГОСТ 5542					
Номинальный диаметр, DN		50		80		150	
Диапазон входного давления, МПа		0,05-1,2	0,1-1,2	0,05-1,2	0,1-1,2	0,05-1,2	0,1-1,2
Диапазон выходного давления, МПа		0,0015-0,06	0,06-0,6	0,0015-0,06	0,06-0,6	0,0015-0,06	0,06-0,6
Диапазон настройки срабатывания запорного клапана	При понижении	0,0004-0,003	0,003-0,03	0,0004-0,003	0,003-0,03	0,0004-0,003	0,003-0,03
	При повышении	0,002-0,075 (0,0075-0,075*2)	0,03-0,14 (0,125-0,75*2)	0,002-0,075 (0,0075-0,075*2)	0,03-0,14 (0,125-0,75*2)	0,002-0,075 (0,0075-0,075*2)	0,03-0,14 (0,125-0,75*2)
Точность срабатывания, %		5*3	5	5*3	5	5*3	5
Условная установленная пропускная способность при максимальном входном давлении, МПа, ст м3/час*4		7138		15000		60000	
Коэффициент условной пропускной способности, Kv*4		30		70		200	
Коэффициент условной пропускной способности со встроенным шумоглушителем, Kv*4		27		63		180	
Стабильность поддержания выходного давления, %		±10		±10		±10	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РДП-ЭКФО-50К

Наименование параметра		РДП-ЭКФО-50К		РДП-ЭКФО-80К*1		РДП-ЭКФО-150К*1	
		исполнение Н	исполнение В	исполнение Н	исполнение В	исполнение Н	исполнение В
Строительная длина, мм		365		530		700	
Габаритные размеры не более, мм	Длина	460		650		840	
	Ширина	424		490		660	
	Высота	541		680		780	
Тип соединения с газопроводом		Фланцевое, по ГОСТ 33259, исполнение В		Фланцевое, по ГОСТ 33259, исполнение В		Фланцевое, по ГОСТ 33259, исполнение В	
Масса не более, кг		56		80		150	
Коэффициент сопротивления, ζ		0,9		0,9		0,9	
Потери давления в клапане, Па		*5		*5		*5	

**1 Изделия находятся в разработке, возможна корректировка характеристик*
**2 Обеспечивается комплектом сменных пружин*
**3 До 0,005 МПа допускается точность срабатывания 10%*
**4 Коэффициент условной пропускной способности, Kv, может отличаться от величины, указанной в таблице не более чем на ±5%*
**5 Допускается определять по формуле ΔP=ζ ρр v2/2, где: ρр-плотность газа в рабочих условиях, кг/м³, v-скорость газа во входном патрубке, м/с*

УСТРОЙСТВО РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА ПРЯМОТОЧНОГО РДП-ЭКФО-50К

Подвижная система мембранного типа с тонкостенной гильзой, установлена в корпусе исполнительного механизма регулятора. Гильза имеет возможность совершения возвратно-поступательного движения в направляющих, в которых установлены резиновые уплотнения. В крышке неподвижно закреплен клапан с эластичным уплотнением. Поджим гильзы к клапану осуществляется пружиной.

Стабилизатор является пружинным регулятором прямого действия и предназначен для поддержания постоянного перепада давления на входе пилота, что позволяет свести к минимуму зависимость работы Регулятора от изменений входного давления. Давление входное подаётся на стабилизатор через фильтр. Стабилизатор настроен на постоянное выходное давление.

Пилот по своей конструкции аналогичен стабилизатору, однако имеет устройство регулировки выходного давления. Пилот является пневматическим задатчиком выходного давления Регулятора. В корпус пилота встроен регулируемый дроссель сбросной линии. Пилоты Регуляторов **РДП-ЭКФО-50К-Н и РДП-ЭКФО-50К-В** отличаются различными значениями активной площади мембраны и усилиями, развиваемыми элементом, задающим выходное давление пружиной. Узлы Регулятора имеют между собой пневматическую связь при помощи соединительных трубопроводов.

Подмембранная камера стабилизатора через импульсную линию, соединена с газопроводом за Регулятором ниппелем, а надмембранная камера - с входом пилота. С выхода пилота давление через регулируемый дроссель исполнительного механизма подается в правую полость мембранной камеры исполнительного устройства. Левая полость камеры и подмембранная камера пилота соединены с газопроводом за Регулятором. Сброс давления из правой полости мембранной камеры исполнительного устройства осуществляется через регулируемый дроссель, что позволяет добиться ровной, без колебаний работы Регулятора.

Отключающий Клапан (ОК) состоит: из механизма контроля и исполнительного механизма.

Клапан имеет корпус осевого типа. Внутри корпуса находится седло, которое перекрывается клапаном с резиновым уплотнителем. Клапан свободно висит на рычаге, который закреплен на оси и поджимается пружинами рычага клапана.

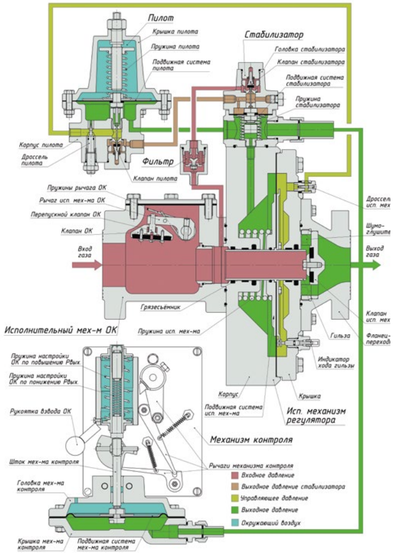
Основной клапан оснащен перепускным клапаном, служащим для выравнивания давления до и после клапана перед его открытием. Открытие клапана производится рукояткой взвода ОК.

В механизме контроля имеется подвижная система мембранного типа, которая закреплена между головкой и крышкой. Внутренняя полость крышки образует под мембранную полость контролируемого давления. Упор подвижной системы полукруглым концом упирается в шток механизма контроля. С другой стороны, в шток упирается упор, который в свою очередь упирается во втулку механизма контроля. Втулка поджимается пружиной на повышение. На упор воздействует пружина на понижение. Усилие пружин изменяется при помощи гайки и винта.

Контролируемое давление подается под мембрану через ниппель.

ПРИНЦИП РАБОТЫ РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА ПРЯМОТОЧНОГО РДП-ЭКФО-50К

Работа Регулятора осуществляется за счет энергии проходящей рабочей среды.
Для пуска Регулятора в работу, необходимо открыть **выходной кран** на свечу, открыть кран на входе в регулятор. На входе ОК будет входное давление. Для подачи газа в полость регулятора, необходимо взвести **клапан ОК.** Взвод **Клапана** производится поворотом **рукоятки**. В результате перепускной клапан открывается, и давление в полостях до клапана и после клапана выравнивается. Что дает возможность открыть **основной клапан.** Входное давление поступает в исполнительный механизм регулятора и на вход стабилизатора через **фильтр.** Выходное давление стабилизатора подается на **вход пилота.** Управляющее давление с пилота поступает в правую полость **мембранной камеры** исполнительного устройства.
При работе **Регулятора** давление перед дросселем сбросной линии, а, следовательно, и в правой полости мембранной камеры исполнительного устройства всегда выше давления за **Регулятором.** Разница давлений на мембране исполнительного устройства создает аксиальное усилие. **Затвор Регулятора** открывается. В установившемся режиме движущиеся элементы **Регулятора** находятся в равновесном состоянии. Любое изменение входного давления или расхода газа вызывает изменение выходного давления и, следовательно, давления в левой полости мембранной камеры исполнительного устройства, что приводит к перемещению подвижной системы в новое равновесное состояние, при котором выходное давление возвращается к заданной величине. **В аварийных ситуациях:** - при повышении давления за регулятором выше установленного, газ через импульсный **трубопровод ОК** поступает в под мембранную полость подвижной системы механизма контроля. Давление, действуя на мембрану стремиться сдвинуть всю систему контроля вверх и повернуть коромысло вокруг своей оси, тем самым освобождая планку из зацепления и срабатыванию системы рычагов. Под действием пружин рычага основного клапана, **клапан ОК** закрывает седло **клапана ОК** и перекрывает поступление газа на вход регулятора. - при понижении давления за регулятором ниже установленного, газ через импульсный **трубопровод ОК** покидает подмембранную полость подвижной системы контроля, что приводит к перемещению системы контроля вниз и повороту коромысла вокруг своей оси, тем самым освобождая планку из зацепления и срабатыванию системы рычагов. Под действием пружин рычага основного клапана, **клапан ОК** закрывает седло клапана и перекрывает поступление газа на вход регулятора. При нулевом расходе газа затворы пилота и исполнительного механизма регулятора герметично закрываются за счет повышения выходного давления. В случае прекращения подачи газа на вход Регулятора гильза под воздействием пружины поджимается к рабочему клапану. Регулятор закрыт, и после снижения газа до давления срабатывания закрывается **клапан ОК.**



РДП-ЭКФО С ФИЛЬТРОМ

Срок службы 35 лет

Гарантия 3 года

Межремонтный интервал 7 лет

ВСЕ МОДЕЛИ РЕГУЛЯТОРОВ РДП-ЭКФО ПОСТАВЛЯЮТСЯ С ФИЛЬТРАМИ

ПРЕИМУЩЕСТВА:

ЗАЩИТА ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ И ВЛАГИ
Фильтры эффективно предотвращают попадание механических частиц и влаги в надмембранную полость стабилизатора и в полость пилота. Это повышает устойчивость элементов регулятора к обмерзанию.

ОЧИСТКА ОТ АЭРОЗОЛЬНЫХ ПРИМЕСЕЙ
Фильтры эффективно отделяют пары влаги и масла на поверхности фильтроэлемента. Капли, образовавшиеся при этом, стекают под действием гравитации, обеспечивая чистоту газа.

НЕ СНИЖАЕТ ПРОПУСКНУЮ СПОСОБНОСТЬ
Фильтры обеспечивают необходимую пропускную способность на протяжении длительного времени, имеют низкое гидравлическое сопротивление.

ЭКОНОМИЧНОСТЬ В ЭКСПЛУАТАЦИИ
Фильтры можно многократно регенерировать, что делает их экономичными в долгосрочной перспективе.

ЛЕГКОСТЬ ДЕМОНТАЖА И МОНТАЖА
Установка фильтров в РДП-ЭКФО не требует больших затрат и осуществляется быстро и просто.

РДП-ЭКФО С УСКОРИТЕЛЕМ

Срок службы 35 лет

Гарантия 3 года

Межремонтный интервал 7 лет

РДП-ЭКФО С УСКОРИТЕЛЕМ

ПРИМЕНЕНИЕ УСКОРИТЕЛЯ:

- Повышает динамические показатели регулятора
- Уменьшает прирост выходного давления «в тупике»
- Повышает безопасность газораспределительной системы в целом.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

УНИКАЛЬНОСТЬ
Данное устройство не имеет аналогов на российском рынке.

БЫСТРОДЕЙСТВИЕ ЗАТВОРА
Затвор регулятора с ускорителем реагирует намного быстрее, что предотвращает значительный прирост давления при переходных процессах.

ПРОСТОТА УСТАНОВКИ
Ускоритель легко монтируется на регулятор без необходимости дополнительных кронштейнов или специальных врезок в газопровод.

ЛЕГКОСТЬ НАСТРОЙКИ
Ускоритель быстро и легко настраивается на требуемые рабочие параметры, что упрощает процесс эксплуатации.

ВНУТРЕННИЙ ШУМОГЛУШИТЕЛЬ РДП-ЭКФО

РДП-ЭКФО С ВНУТРЕННИМ ШУМОГЛУШИТЕЛЕМ

Встраиваемый шумоглушитель представляет собой кольцо, либо набор колец, изготовленных из **пеноматериала** пористостью 10 ppi (10 пор на дюйм). Толщина колец зависит от исполнения и типоразмера регулятора.

Шумоглушитель предназначен для **снижения акустической энергии,** которое происходит как за счет преобразования её в тепловую энергию, в результате сил трения при движении потока газа по каналам между ячейками пористого материала, так и за счет разбиения потока газа на множество мелких разнонаправленных струй.

Наибольшая эффективность встроенного шумоглушителя наблюдается в диапазоне высоких частот и, как правило, составляет более 25 дБ. Для регулятора РДП-ЭКФО-50 установка шумоглушителя на пропускную способность регулятора не влияет, пропускная способность РДП-ЭКФО-100 и РДП-ЭКФО-200 снижается на 10%.

Шумоглушителем можно оснастить уже существующие регуляторы.

В регуляторы РДП-ЭКФО-100 и РДП-ЭКФО-200 монтаж шумоглушителя осуществляется без снятия прибора с нитки.

Срок службы	Гарантия	Межремонтный интервал
35 лет	3 года	7 лет

ВНЕШНИЙ ШУМОГЛУШИТЕЛЬ РДП-ЭКОФО

ВНЕШНИЙ ШУМОГЛУШИТЕЛЬ РДП-ЭКФО

Глушитель шума производства **ООО ПКФ «Экс-Форма»** является глушителем резонансного типа и действует по принципу сложения звуковых волн и их взаимного уничтожения.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Глушитель не чувствителен к загрязнению
- Устанавливается непосредственно после регулятора РДП-ЭКФО
- Шуморедуцирование до 25 дБ

Срок службы	Гарантия	Межремонтный интервал
35 лет	3 года	7 лет

МОНТАЖ РЕГУЛЯТОРА РДП-ЭКФО

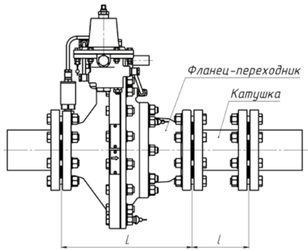
Монтаж и эксплуатация Регуляторов должны производиться представителями специализированной строительно-монтажной или эксплуатационной организации (аккредитованной на строительные, монтажные и пуско-наладочные работы сетей газораспределения) в соответствии требованиям **СНиП42-01-2002, СП62.13330.2011.**

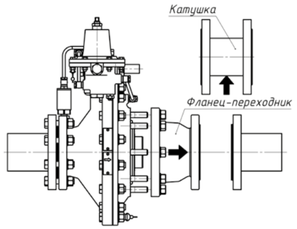
Регулятор должен устанавливаться на газопроводах с давлениями, **соответствующими указанным в технических характеристиках.**

Регулятор должен быть установлен в соответствии с проектом, разработанным специализированной организацией и утвержденным в установленном порядке.

Скорость потока газа в точке забора контролируемого давления **– не более 25 м/с.**

Монтаж на горизонтальном участке **крышкой исполнителя механизма вверх.**





РДП-ЭКФО-100, РДП-ЭКФО-200: крышка имеет разъемную конструкцию, состоит из корпуса крышки и фланца-переходника, соединяющихся между собой шпильками. Такая конструкция обеспечивает доступ к рабочему клапану без снятия регулятора с нитки (производится демонтаж **вставки 2** и **фланца-переходника 1**).

DN	I	L
РДП-ЭКФО-100	148	500
РДП-ЭКФО-200	178	600

ЗАБОР ИМПУЛЬСА РДП-ЭКФО

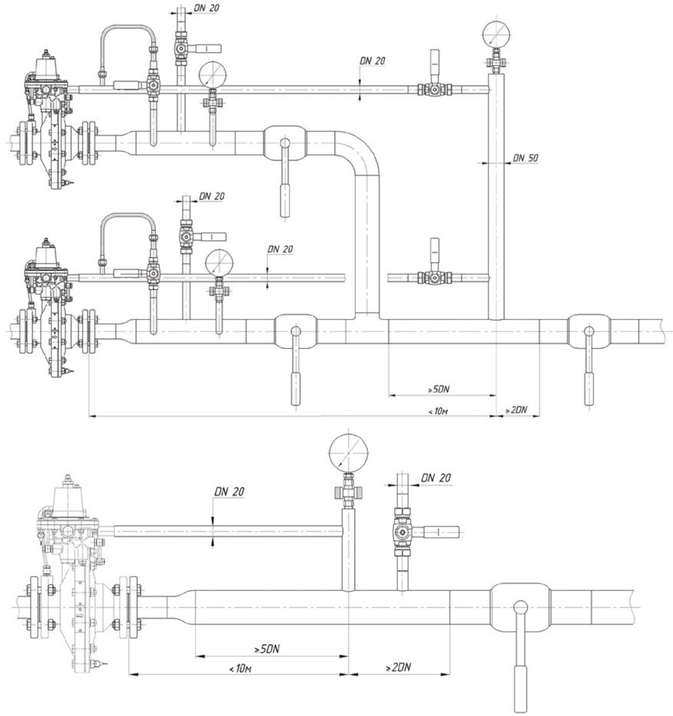
ОПТИМИЗАЦИЯ ЗАБОРА КОНТРОЛИРУЕМОГО ДАВЛЕНИЯ (ИМПУЛЬСА) ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

- Повышение стабильности поддержания выходного давления;
- Устойчивость системы «регулятор – объект регулирования», исключающей возникновение вибраций и автоколебаний;
- Повышение характеристик регулятора при переходных процессах: кратковременное повышение или понижение выходного давления при резком изменении расхода газа;
- Уменьшение значений избыточного выходного давления при нулевом расходе газа.

При использовании регулятора в ГРП с двумя линиями редуцирования забор контролируемого давления (импульса) производить в одной (общей) точке для обеих линий на выходном трубопроводе в верхней части газопровода.

DN – условный диаметр выходного газопровода. Импульсный газопровод приваривается к ниппелю регулятора и должен иметь условный проход не менее 20 мм.

Диаметры выходных трубопроводов после регулятора рассчитать в соответствии с п. 3.38 свода правил СП- 42-101-2003. Скорость потока газа в точке забора контролируемого давления – **не более 25 м³/с.**



БЛОКИ РЕДУЦИРУЮЩИЕ

Отсканируйте QR-код и посмотрите дополнительную информацию о продукции онлайн

Срок службы 35 лет

Гарантия 3 года

Межремонтный интервал 7 лет

БЛОКИ РЕДУЦИРУЮЩИЕ БР НА БАЗЕ РДП-ЭКФО

БР выполнен в виде двух последовательно установленных регуляторов РДП-ЭКФО, один из которых оснащен ускорителем и является монитором. При нормальной работе основного регулятора регулятор-монитор находится в полностью открытом состоянии, и включается в работу только при выходе из строя основного регулятора.

ПРЕИМУЩЕСТВА

БЕСПЕРЕБОЙНАЯ ПОДАЧА ГАЗА
Применение в Блоках редуцирования схемы с регулятором-монитором позволяет осуществлять подачу газа потребителю даже при выходе из строя основного регулятора.

СТАБИЛЬНОСТЬ ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ
Применение тонкостенной гильзы в качестве седла регулятора обеспечило высокую точность поддержания выходного давления и стабильную работу регулятора при расходах газа близких к нулю.

ВЫСОКИЕ РАСХОДЫ ГАЗА
Одна линия Блока Редуцирующего на базе РДП-ЭКФО-200 обеспечивает пропускную способность до 85 665 м³/ч.

ЗАЩИТА ПОТРЕБИТЕЛЯ ОТ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ
Ускоритель на регуляторе-мониторе позволяет мгновенно реагировать на повышение выходного давления, обеспечивая тем самым дополнительную защиту потребителю.

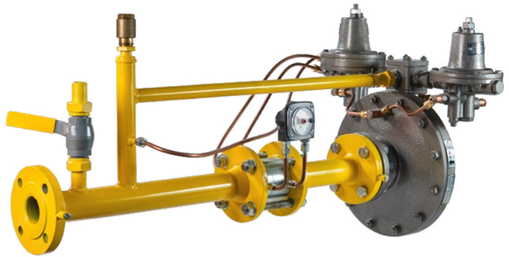
СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ СМ. НА СТР. 219 В КОНЦЕ КАТАЛОГА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКА РЕДУЦИРУЮЩЕГО

Наименование параметра или размера	Значения параметров								
	РДП-ЭКФО-50БР	РДП-ЭКФО-50/1БР	РДП-ЭКФО-50/2БР	РДП-ЭКФО-100БР	РДП-ЭКФО-100/1БР	РДП-ЭКФО-100/2БР-	РДП-ЭКФО-200БР	РДП-ЭКФО-200/1БР	РДП-ЭКФО-200/2БР
Регулируемая среда	Природный газ ГОСТ 5542								
Номинальный диаметр, DN	50			100			200		
Диапазон входных давлений, МПа **- исполнение Н** **- исполнение В**	0,05 – 1,2 0,1 – 1,2								
Диапазон выходных давлений, МПа **- исполнение Н** **- исполнение В**	0,0015 – 0,06 0,06 – 0,6								
Условная установленная пропускная способность при максимальном входном давлении, ст.м³/ч*	6 424	5 139	3 854	25 700	20 560	15 420	85 665	68 532	51 399
Коэффициент условной пропускной способности, Kv**	27	21,6	16,2	108	86,4	64,8	360	288	216
Коэффициент условной пропускной способности для регуляторов со встроенным шумоглушителем , Kv**	24,3	19,4	14,5	97,2	77,7	58,3	324	205,2	194,4
Стабильность поддержания выходного давления, %	±10								
Соединение с газопроводом	Фланцевое исполнение В по ГОСТ 33259								
Строительная длина, мм	724±2,5			1 033±3			1 264±3,5		
Габаритные размеры, мм, не более **- длина** **- ширина** **- высота**	730 540 520			1 040 630 600			1 270 660 780		

** Расчёт пропускной способности регуляторов при: Плотности газа = 0,73 кг/м³; Температуре газа =+ 20 °С; Атмосферном давлении =0,1013 МПа.*
*** Коэффициент условной пропускной способности Kv, может отличаться от величины не более чем на ±10%.*

ОГРАНИЧИТЕЛЬ РАСХОДА ГАЗА ОР-50



Ограничитель расхода газа ОР-50 предназначен для установки на трубопроводах круглого сечения, для ограничения расхода природного газа и других неагрессивных газов, применяются совместно с регулятором давления газа (типа РДП). ОР-50 активно применяется на промышленных, сельскохозяйственных и коммунально-бытовых объектах в рамках систем газораспределения и газопотребления.

В случае с некоторыми типами установок или распределительных систем часто возникает необходимость, когда при работе с некоторыми газовыми установками или распределительными системами возникает потребность в регулировке пропускной способности или распределении потока между несколькими устройствами.
ОР-50, созданный экспертами **ООО ПКФ «Экс-Форма»**, идеально подходит для этих целей. Благодаря этому ограничителю, на объектах, где есть две или более рабочих линии, можно оптимизировать поступление газа через разные установки, а также сбалансировать нагрузку на каждый регулятор.

Дополнительным преимуществом ОР-50 является его способность стабилизировать скорость газа внутри установки. Это не только предотвращает чрезмерный шум, но и исключает возможные вибрации, делая эксплуатацию оборудования безопаснее и более эффективной.

ОР-50

Срок службы 35 лет

Сертификат Газсерт

Гарантия 3 года

Межремонтный интервал 7 лет

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ СМ. НА СТР. 219 В КОНЦЕ КАТАЛОГА

ПРЕИМУЩЕСТВА

КОНТРОЛЬ ЗАГРУЗКИ
Позволяет мониторить и контролировать загруженность регулятора газа.

ОПТИМАЛЬНАЯ РАБОТА
Обеспечивает рабочую загрузку не выше 80% от максимальных возможностей регулятора, предотвращая его перегрузку.

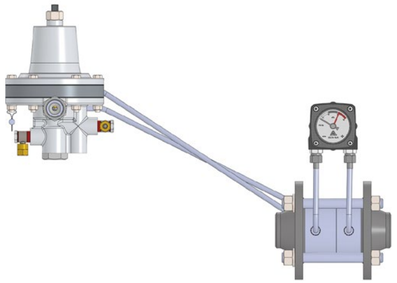
КОМФОРТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ
Существенно снижает шумы и вибрации, исключая перегрузку регулятора.

СТАБИЛЬНОСТЬ РАБОТЫ
Гарантирует надежную работу в системах, включающих 2 и более рабочих линий, а также несколько резервных.

АДАПТИВНОСТЬ
Обеспечивает стабильное функционирование пункта редуцирования, который работает в «кольцевом» режиме.

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ РАЗРАБОТКА
Ограничитель расхода газа ОР-50 от ООО ПКФ «Экс-Форма» — уникальный продукт российского производства, не имеющий аналогов в России.

КОНСТРУКЦИЯ ОГРАНИЧИТЕЛЯ РАСХОДА ГАЗА ОР-50



1. **задатчик перепада давления**
2. **сужающее устройство**
3. **импульсные трубки**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОГРАНИЧИТЕЛЕЙ РАСХОДА ГАЗА

Наименование параметра или размера	Значения для типов								
Номинальный диаметр DN, мм	**50**	**80***	**100***	**150***	**200***	**250***	**300***	**450***	**500***
Номинальное давление , МПа	1,2 МПа								
Присоединение к трубопроводу	Под приварку								
Присоединение к дпд	Rc 1/4								
Габаритные размеры, мм, не более **длина** **ширина** **высота** **наружный диаметр**	 188 160 160 160	 200 195 195 195	 210 215 215 215	 225 280 280 280	 235 335 335 335	 245 405 405 405	 260 460 460 460	 290 640 640 640	 320 710 710 710
Масса, кг, не более	17								

**ведется разработка*

РДК-ЭКФО-50Н

Срок службы 35 лет

Сертификат Газсерт

Гарантия 3 года

Межремонтный интервал 7 лет

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА КОМБИНИРОВАННЫЙ РДК-ЭКФО-50Н

ООО ПКФ «Экс-Форма» является разработчиком и производителем комбинированных регуляторов давления газа для низкого давления модели **РДК-ЭКФО-50Н.**

В регуляторе применена система разгрузки клапана, которая позволяет значительно снизить неравномерность регулирования, достичь высокой пропускной способности, что особенно актуально при сезонных понижениях давления газа в сетях газораспределения:

при Рвх. = 0,1 МПа пропускная способность составит 440 м³/ч;

при Рвх. = 0,6 МПа пропускная способность составит 1540 м³/ч;

при Рвх. = 1,2 МПа пропускная способность составит 2855 м³/ч.

РДК-ЭКФО-50Н эффективно функционирует даже при минимальных расходах газа. Благодаря рычажной системе гарантировано надежное закрытие клапана и минимизация прироста давления при отсутствии расхода газа. РДК-ЭКФО-50Н выделяется на фоне конкурентов благодаря своей пропускной способности, точности регулирования и отсутствию ложных активаций клапана-отсекателя. Важным преимуществом является использование мембраны с большой рабочей площадью и минимизация изнашивающихся деталей, что повышает точность и надежность работы устройства.

ЛИНЕЙКА РЕГУЛЯТОРОВ РДК-ЭКФО-50Н

- **РДК-ЭКФО-50/20Н**
  - РДК-ЭКФО-50/20Н2
  - РДК-ЭКФО-50/20Н3
- **РДК-ЭКФО-50/20Н1**
  - РДК-ЭКФО-50/20Н12
  - РДК-ЭКФО-50/20Н13
- **РДК-ЭКФО-50/30Н**
  - РДК-ЭКФО-50/30Н2
  - РДК-ЭКФО-50/30Н3
- **РДК-ЭКФО-50/30Н1**
  - РДК-ЭКФО-50/30Н12
  - РДК-ЭКФО-50/30Н13

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ СМ. НА СТР. 219 В КОНЦЕ КАТАЛОГА

ПРЕИМУЩЕСТВА

АЛЮМИНИЕВЫЙ КОРПУС
Для изготовления деталей корпуса используется качественный алюминиевый сплав, детали из которого отливаются на нашем предприятии в собственном литейном цехе.

РАБОТА В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ РАСХОДА ГАЗА
Регулятор эффективно функционирует при любом расходе газа, будь то минимальные или максимальные значения.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ CAMOZZI
Для обеспечения простоты и надежности эксплуатации наши регуляторы комплектуются итальянскими фитингами Camozzi.

НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ
Встроенный запорный клапан надежно перекроет подачу газа при скачках давления, выходящих за диапазон настройки. Ложные срабатывания клапана исключены полностью.

ВЫСОКАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ
РДК-50Н обладает наибольшей пропускной способностью среди регуляторов комбинированного типа, до 2855 м³/ч.

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ СМАЗКА WURT SABESTO
В подвижном механизме регулятора используется качественная смазка, гарантирующая его надежную работу как при высоких, так и при низких температурах.

ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
Затвор исполнительного механизма соответствует классу "А" по ГОСТ 9544, обеспечивая полное отсутствие утечек газа при закрытом затворе.

РАБОТА С ЛЮБЫМИ РАСХОДАМИ ГАЗА
Регулятор стабильно работает от сколь угодно малых до максимальных расходов газа.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРОВ РДК-ЭКФО-50Н

Наименование параметра или размера	Значения для исполнений											
	РДК-ЭКФО-50/20Н	РДК-ЭКФО-50/20Н2	РДК-ЭКФО-50/20Н3	РДК-ЭКФО-50/30Н	РДК-ЭКФО-50/30Н2	РДК-ЭКФО-50/30Н3	РДК-ЭКФО-50/20Н1	РДК-ЭКФО-50/20Н12	РДК-ЭКФО-50/20Н13	РДК-ЭКФО-50/30Н1	РДК-ЭКФО-50/30Н12	РДК-ЭКФО-50/30Н13
Регулируемая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-2014											
Номинальный диаметр, DN	50											
Диапазон входных давлений, МПа	0,025–0,6						0,6–1,2					
Диапазон настройки выходного давления, МПа	0,002–0,005											
Коэффициент условной пропускной способности Kv*	4	3,2	2,4	12	9,6	7,2	4	3,2	2,4	12	9,6	7,2
Стабильность поддержания выходного давления, %	±10											
Давление настройки клапана-отсекателя, МПа, - при повышении выходного давления - при понижении выходного давления	0,0025-0,0075 0,0007-0,0035											
Тип соединения с газопроводом	Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259 -2015											
Строительная длина, мм	230±1,5											
Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина - высота	350 290 660											
Масса, кг, не более	20											
Точность срабатывания клапана–отсекателя Регулятора	10%											

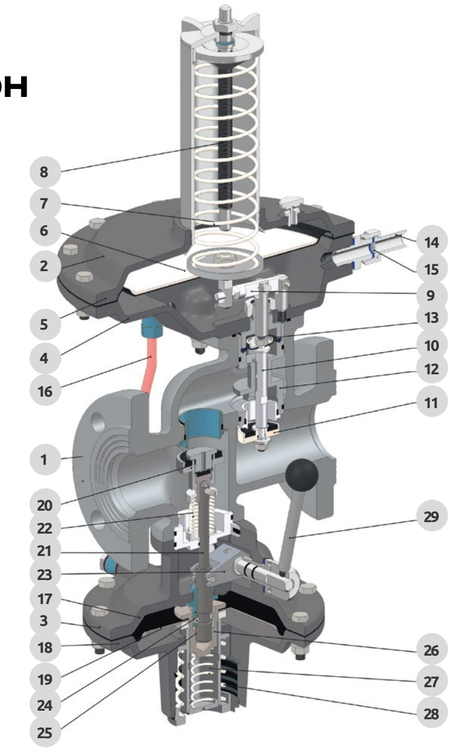
**Коэффициент условной пропускной способности Kv, может отличаться не более чем на ±10%*

УСТРОЙСТВО РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА КОМБИНИРОВАННОГО РДК-ЭКФО-50Н

Регулятор состоит из следующих основных узлов:

- **регулятор состоит из корпуса 1**
- **исполнительного механизма 2;**
- **клапана-отсекателя 3**

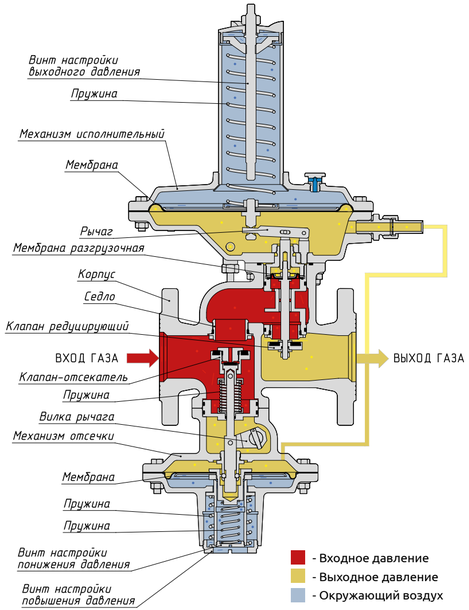
В корпусе смонтировано седло клапана-отсекателя. Блочно-модульная конструкция позволяет производить регламентные и ремонтные работы, а также замену блоков без снятия Регулятора с линий редуцирования.
Исполнительный механизм 2 включает в себя мембранную камеру, состоящую из **Головки 4** и **Крышки 5**, между которыми крепится **подвижная система 6** мембранного типа. На тарелку подвижной системы опирается **Пружина 7**, являющаяся задатчиком значений выходного давления.
Усилие пружины изменяется путем вращения регулировочного **Винта 8.**
Под мембраной смонтирован **Рычаг 9,** передающий возвратно-поступательное движение **Штоку 10**, на котором неподвижно закреплен рабочий **Клапан 11.**
Шток перемещается в **Обойме 12**, нижняя часть которой выполнена в виде рабочего седла. Внутри обоймы установлена разгрузочная **Мембрана 13**. **Исполнительный механизм** шпильками соединяется с **Корпусом 1** Регулятора.
Импульсный трубопровод приваривается к **Ниппелю 14**, под накидной гайкой которого установлен эластичный **Дроссель 15**, служащий для предотвращения возникновения колебаний. По **Импульсной трубке 16** контролируемое давление транспортируется в надмембранную камеру клапана-отсекателя.
Клапан-отсекатель 3 болтами крепится к нижней части корпуса Регулятора.
Между головкой 17 и **Крышкой 18** клапана-отсекателя крепится подвижная **Система мембранного типа 19.**
Блок **Клапанов 20** состоящий из основного и перепускного клапанов смонтирован на **Штоке 21**, приводимом в движение с помощью рабочей **Пружины 22** и **Вилки 23.**
Шток перемещается в направляющих, одной из которых является **Сепаратор 24** с **Шариками 25,** установленный в головке клапана-отсекателя.
В центральной части подвижной системы смонтирована **Каретка 26.**



ПРИНЦИП РАБОТЫ РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА КОМБИНИРОВАННОГО РДК-ЭКФО-50Н

Элементами, задающими значения давлений срабатывания клапана-отсекателя, являются **Пружины 27, 28.** Усилие пружин меняется при помощи регулировочных винтов. При открытом **седле клапана-отсекателя** входное давление по внутреннему каналу корпуса подается на клапан исполнительного механизма, при этом усилие воздействия входного давления на клапан уравновешивается усилием, развиваемым **разгрузочной мембраной.** При прохождении через **седло,** давление газа редуцируется. Импульс выходного давления подается в **подмембранную полость мембранной камеры.**
При любом установившемся режиме работы регулятора его подвижные элементы находятся в равновесии. Усилие пружины и масса подвижных элементов уравновешиваются в каждом положении импульсным давлением.
При изменении в процессе работы регулятора входного давления или расхода газа равновесие подвижной системы нарушается.
Под действием преобладающего усилия **мембрана** через рычажную передачу передвигает **клапан** в иное равновесное положение, соответствующее новому входному давлению или расходу газа. В случае прекращения расхода газа давление газа за регулятором возрастает. Избыточное давление перемещает **рабочую мембрану** вверх до полного закрытия клапана. Взвод **клапана-отсекателя** осуществляется двухэтапным поворотом **Рукоятки 29** на одной оси с которой крепится **Вилка 23.** Шток с блоком клапанов, перепускным и затем основным, перемещаются вниз, открывая седло. При заданном выходном давлении мембрана **клапана-отсекателя** занимает нейтральное положение.
Бурт каретки 26 удерживает **Шарики 25** от радиального перемещения.
Бурт штока 21 упирается в шарики, блокируя осевое движение штока.
При повышении или понижении выходного давления до значений настройки срабатывания происходит перемещение вниз или вверх мембраны вместе с кареткой соответственно. Шарики перемещаются в радиальном направлении, освобождая шток. Под воздействием **Пружины 22** клапан поджимается к седлу, перекрывая поток газа.

Движение газа в РДК-ЭКФО-50Н



РДК-ЭКФО-50С

Срок службы 35 лет

Сертификат Газсерт

Гарантия 3 года

Межремонтный интервал 7 лет

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА КОМБИНИРОВАННЫЙ РДК-ЭКФО-50С

ООО ПКФ «Экс-Форма» является разработчиком и производителем комбинированных регуляторов давления газа для среднего выходного давления модели **РДК-ЭКФО-50С.**

Особенностью регулятора является **встроенный клапан-отсекатель,** который автоматически прекращает подачу газа при экстренных колебаниях давления за рамками установленных пределов. Для повышения надежности устройства в регуляторе используется система разгрузки поршневого клапана, что делает его более устойчивым по сравнению с мембранными аналогами.

Благодаря **модульной конструкции регулятора,** проведение обслуживания и ремонтных работ возможно без его полного демонтажа. Если в газовом хозяйстве имеются запасные модули, то вышедшие из строя или требующие технического обслуживания компоненты могут быть быстро заменены.

Для регулятора РДК-ЭКФО-50С **не важен минимальный расход газа** - он стабильно работает при любых, сколь угодно малых расходах газа

ЛИНЕЙКА РЕГУЛЯТОРОВ РДК-50С-ЭКФО

РДК-ЭКФО-50/20С1

- **РДК-ЭКФО-50/20С2**
- **РДК-ЭКФО-50/20С3**

РДК-ЭКФО-50/30С1

- **РДК-ЭКФО-50/30С2**
- **РДК-ЭКФО-50/30С3**

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ СМ. НА СТР. 219 В КОНЦЕ КАТАЛОГА

ПРЕИМУЩЕСТВА

АЛЮМИНИЕВЫЙ КОРПУС
Для изготовления деталей корпуса используется качественный алюминиевый сплав, детали из которого отливаются на нашем предприятии в собственном литейном цехе.

ВЫСОКАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ
РДК-ЭКФО-50С обладает наибольшей пропускной способностью среди регуляторов комбинированного типа, до 2855 м³/ч.

БЛОЧНАЯ КОНСТРУКЦИЯ РЕГУЛЯТОРА
Позволяет производить регламентные работы и ремонт прибора без снятия его с нитки и оперативно заменять подлежащие обслуживанию элементы на новые.

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ СМАЗКА WURT SABESTO
В подвижном механизме регулятора используется качественная смазка, гарантирующая его надежную работу как при высоких, так и при низких температурах.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ CAMOZZI
Для обеспечения простоты и надежности эксплуатации наши регуляторы комплектуются итальянскими фитингами Camozzi.

ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
Затвор исполнительного механизма соответствует классу "А" по ГОСТ 9544, обеспечивая полное отсутствие утечек газа при закрытом затворе.

НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ
Встроенный запорный клапан надежно перекроет подачу газа при скачках давления, выходящих за диапазон настройки. Ложные срабатывания клапана исключены полностью.

РАБОТА С ЛЮБЫМИ РАСХОДАМИ ГАЗА
Регулятор стабильно работает от сколь угодно малых до максимальных расходов газа.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРОВ РДК-ЭКФО-50С

Наименование параметра или размера	Значения для исполнений					
	РДК-ЭКФО-50/20С1	РДК-ЭКФО-50/30С1	РДК-ЭКФО-50/20С2	РДК-ЭКФО-50/30С2	РДК-ЭКФО-50/20С3	РДК-ЭКФО-50/30С3
Регулируемая среда	Природный газ по ГОСТ 5542					
Номинальный диаметр, DN	50					
Диапазон входного давления PN, МПа	0,05-1,2		0,1-1,2		0,2-1,2	
Диапазон настройки выходного давления, МПа	0,01-0,03		0,03-0,1		0,1-0,3	
Пропускная способность при максимальном входном давлении, ст.м³/ч*	951	2 855	951	2 855	951	2 855
Коэффициент условной пропускной способности, Kv**	4	12	4	12	4	12
Стабильность поддержания выходного давления, %	±10					
Давление настройки клапана-отсекателя, МПа - при повышении выходного давления - при понижении выходного давления	0,0125-0,0375 0,0075-0,0225		0,0375-0,125 0,0225-0,075		0,125-0,375 0,075-0,225	
Тип соединения с газопроводом	Фланцевое исполнение В по ГОСТ 33259					
Строительная длина, мм	230±1,5					
Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина - высота	335 240 605					
Масса, кг, не более	20					
Точность срабатывания клапана–отсекателя регулятора	5%					

** Расчёт пропускной способности регуляторов при: Плотности газа = 0,73 кг/м³; Температуре газа =+ 20 °С; Атмосферном давлении =0,1013 МПа.*
*** Коэффициент условной пропускной способности Kv, может отличаться от величины не более чем на ±5%.*

УСТРОЙСТВО РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА КОМБИНИРОВАННОГО РДК-ЭКФО-50С

Регулятор состоит из следующих узлов:

- **корпуса 1**
- **исполнительного механизма 2**
- **клапана-отсекателя 3**

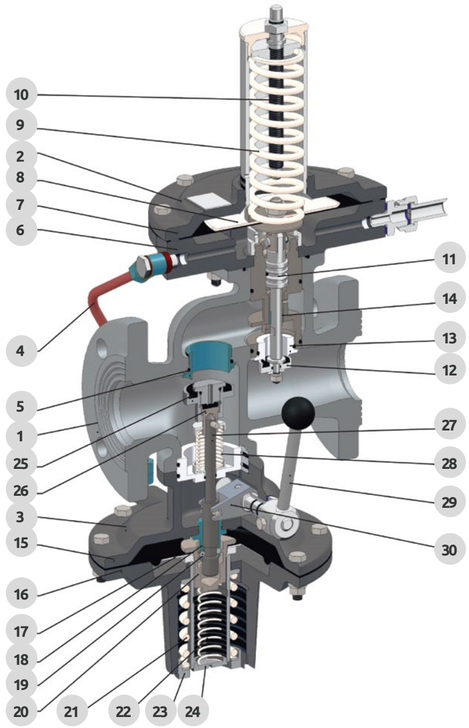
Мембранные камеры исполнительного механизма и клапана-отсекателя соединены **Трубкой 4.**

В корпусе смонтировано седло **Клапана-отсекателя 5.** Блочно-модульная конструкция позволяет производить регламентные и ремонтные работы, а также замену блоков без снятия Регулятора с линий редуцирования.

Исполнительный механизм 2 включает в себя мембранную камеру, состоящую из **Головки 6** и **Крышки 7**, между которыми зажата подвижная **Система мембранного типа 8.**

На тарелку подвижной системы опирается **Пружина 9**, являющаяся задатчиком значений выходного давления. Усилие пружины изменяется путем вращения регулировочного **Винта 10.**

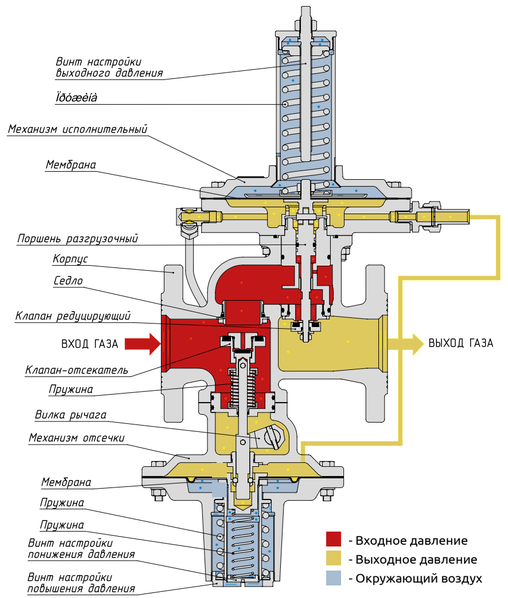
Под мембраной находится **Шток-поршень 11**, передающий возвратно-поступательное движение **Клапану 12,** а также выполняющий функцию разгрузки клапана. Шток перемещается в **Обойме 14**, в нижнюю часть которой вкручено **Рабочее седло 13.** Исполнительный механизм шпильками соединяется с корпусом Регулятора.
К нижней части корпуса крепится клапан-отсекатель. Между **Головкой 15** и **Крышкой 16** клапана-отсекателя закреплена подвижная **Система мембранного типа 17**. В головке установлен **Сепаратор 18** с **Шариками 19**, а в центральной части подвижной системы – **Каретка 20.**



ПРИНЦИП РАБОТЫ РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА КОМБИНИРОВАННОГО РДК-ЭКФО-50С

Элементами, задающими значения давлений срабатывания клапана-отсекателя, являются **Пружины 21 и 22**, расположенные в **Крышке 16.** Усилие пружин меняется с помощью регулировочных **Винтов 23 и 24** соответственно.
Основной и перепускной **Клапаны 25 и 26** смонтированы на **Штоке 27**, приводимом в движение с помощью **Пружины 28.**
При открытом седле **Клапана-отсекателя** входное давление по внутреннему каналу корпуса подается на клапан исполнительного механизма, при этом усилие воздействия входного давления на клапан уравновешивается поршневой системой разгрузки клапана.
При прохождении через **Седло 13,** давление газа редуцируется.
Импульс выходного давления подается в подмембранную полость мембранной камеры исполнительного механизма.
При любом установившемся режиме работы Регулятора его подвижные элементы находятся в равновесии.
Усилие **Пружины 9** и масса подвижных элементов уравновешиваются в каждом положении импульсным давлением.
В случае прекращения расхода газа давление газа за Регулятором возрастает. Избыточное давление перемещает рабочую мембрану вверх до полного закрытия клапана.
Взвод клапана-отсекателя осуществляется двухэтапным поворотом Р**укоятки 29,** на одной оси с которой крепится **Вилка 30. Шток 27** с **Клапаном 25** и перемещаются вниз, открывая седло. При заданном выходном давлении мембрана клапана-отсекателя занимает нейтральное положение. Бурт каретки 20 удерживает шарики от радиального перемещения. **Бурт штока 27** упирается в шарики, блокируя осевое движение штока. При повышении или понижении выходного давления до значений настройки срабатывания происходит перемещение соответственно вниз или вверх мембраны вместе с кареткой. Шарики перемещаются в радиальном направлении, освобождая шток.
Под воздействием П**ружины 28 Клапан 25** поджимается к седлу, перекрывая поток газа.

Движение газа в РДК-ЭКФО-50С



РДК-ЭКФО-500

Срок службы 35 лет

Сертификат Газсерт

Гарантия 3 года

Межремонтный интервал 7 лет

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА КОМБИНИРОВАННЫЙ РДК-ЭКФО-500

Блочная конструкция регулятора позволяет производить регламентные работы и ремонт прибора без снятия его с нитки. При наличии на складе газового хозяйства отдельных блоков возможна оперативная замена вышедших из строя или подлежащих техническому обслуживанию элементов.

Регулятор оснащен **клапаном-отсекателем**, обеспечивающим автоматическое отключение подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений. **Рычажная система** обеспечивает надежное закрытие клапана и низкий прирост давления газа при нулевом расходе («тупике»).

ЛИНЕЙКА РЕГУЛЯТОРОВ РДК-ЭКФО-500

РДК-ЭКФО-500 **РДК-ЭКФО-500/3** **РДК-ЭКФО-500/5** **РДК-ЭКФО-500/7**

ПРЕИМУЩЕСТВА:

РАВНОМЕРНОСТЬ РЕГУЛИРОВАНИЯ
существенно уменьшена неравномерность регулирования.

БЕЗОПАСНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ
благодаря отсутствию внешних действующих механизмов исключены случаи ошибочного срабатывания клапана.

ЗАЩИТА ОТ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ
регулятор гарантирует надежное закрытие клапана и минимизацию роста давления при отсутствии газового потока.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И УДОБСТВО
благодаря пересмотренной компоновке, размеры регулятора уменьшились, что делает его более удобным для настройки и обслуживания.

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ СМ. НА СТР. 219 В КОНЦЕ КАТАЛОГА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕГУЛЯТОРОВ РДК-ЭКФО-500

Наименование параметра или размера	Значения для исполнений			
	РДК-ЭКФО-500	РДК-ЭКФО-500/3	РДК-ЭКФО-500/5	РДК-ЭКФО-500/7
Регулируемая среда	Природный газ по ГОСТ 5542			
Номинальный диаметр, DN	50			
Диапазон входного давления PN, МПа	0,025-0,6	0,05-0,6	0,05-0,5	0,05-0,3
Диапазон настройки выходного давления, МПа	0,002-0,005			
Пропускная способность при максимальном входном давлении, ст.м³/ч	321	38	55	66
Коэффициент условной пропускной способности, Kv*	2,5	0,3	0,5	0,9
Стабильность поддержания выходного давления, %	±10			
Давление настройки клапана-отсекателя, МПа - при повышении выходного давления - при понижении выходного давления	0,0025-0,0075 0,0007-0,0035			
Тип соединения с газопроводом	Фланцевое исполнение В по ГОСТ 33259			
Строительная длина, мм	190±1,0			
Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина - высота	340 285 510			
Масса, кг, не более	15			
Точность срабатывания клапана–отсекателя регулятора	10%			

**Коэффициент условной пропускной способности Kv, может отличаться от величины не более чем на ±5%.*

УСТРОЙСТВО РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА КОМБИНИРОВАННОГО РДК-ЭКФО-500

Регулятор состоит из:

- **корпуса 1**
- **исполнительного механизма 2**
- **клапана-отсекателя 3**
- **ниппеля 4**
- **соединительной трубки 5**

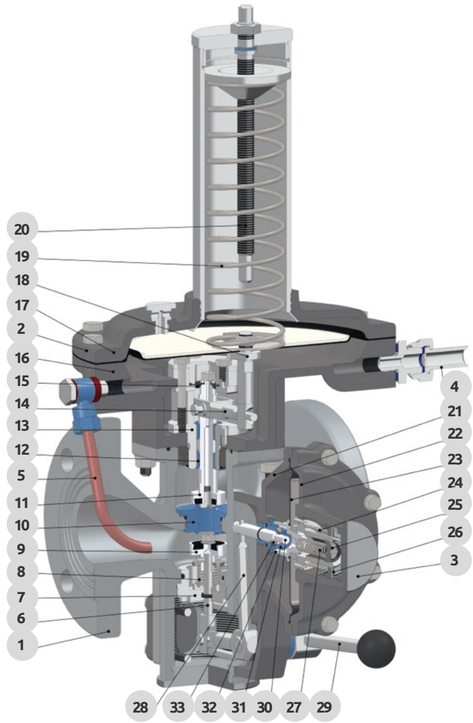
Блочно-модульная конструкция позволяет производить регламентные и ремонтные работы, а также замену блоков, без снятия Регулятора с линий редуцирования.

Исполнительный механизм включает в себя мембранную камеру, состоящую из **Головки 16** и **Крышки 17**, между которыми крепится **Подвижная система 18** мембранного типа.

На тарелку подвижной системы опирается **Пружина 19**, являющаяся задатчиком значений выходного давления.

Усилие пружины изменяется путем вращения **Винта 20**. **Подвижная система 18** с помощью **Рычага 14** передает возвратно-поступательное движение **Штоку-клапану 11**, входящему в блок **Клапана 13**. Внутри блока клапана смонтированы направляющие **Втулки 12** и разгрузочная **Мембрана 15.**

Исполнительный механизм соединен с корпусом регулятора. С помощью **Трубки 5** мембранная камера механизма контроля клапана-отсекателя соединяется с подмембранной камерой исполнительного механизма. Импульсный газопровод с помощью сварки присоединяется к **Ниппелю 4.**



ПРИНЦИП РАБОТЫ РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА КОМБИНИРОВАННОГО РДК-ЭКФО-500

Регулятор состоит из:

- **корпуса 1**
- **исполнительного механизма 2**
- **клапана-отсекателя 3**
- **ниппеля 4**
- **соединительной трубки 5**

Блочно-модульная конструкция позволяет производить регламентные и ремонтные работы, а также замену блоков, без снятия Регулятора с линий редуцирования.

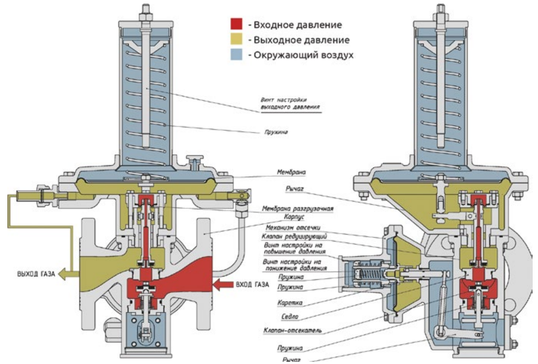
Исполнительный механизм включает в себя мембранную камеру, состоящую из **Головки 16** и **Крышки 17**, между которыми крепится **Подвижная система 18** мембранного типа.

На тарелку подвижной системы опирается **Пружина 19**, являющаяся задатчиком значений выходного давления.

Усилие пружины изменяется путем вращения **Винта 20**. **Подвижная система 18** с помощью **Рычага 14** передает возвратно-поступательное движение **Штоку-клапану 11**, входящему в блок **Клапана 13**. Внутри блока клапана смонтированы направляющие **Втулки 12** и разгрузочная **Мембрана 15.**

Исполнительный механизм соединен с корпусом регулятора. С помощью **Трубки 5** мембранная камера механизма контроля клапана-отсекателя соединяется
с подмембранной камерой исполнительного механизма. Импульсный газопровод

Движение газа в РДК-ЭКФО-500



с помощью сварки присоединяется к **Ниппелю 4.**
Клапан-отсекатель 3 крепится сбоку в нижней части корпуса регулятора. Между **Головкой 21 и Крышкой 22** мембранной камеры клапана-отсекателя крепится подвижная **Система мембранного типа 23.** Блок основного **Клапана 7** своим **Штоком 6** через **Рычаг 28** соединен с подвижной **Системой 23. Клапан 9** приводится в движение рабочей **Пружиной 8** и **Ручкой 29. Шток 30** перемещается в **Сепараторе 31** с **Шариками 33**.
Сепаратор установлен в головке механизма контроля. В центральной части подвижной системы смонтирована **Каретка 32**. Элементами задающими значения давлений срабатывания клапана-отсекателя являются **Пружины 24 и 27.** Усилие пружины меняется при помощи

МОНТАЖ РЕГУЛЯТОРА РДК-ЭКФО

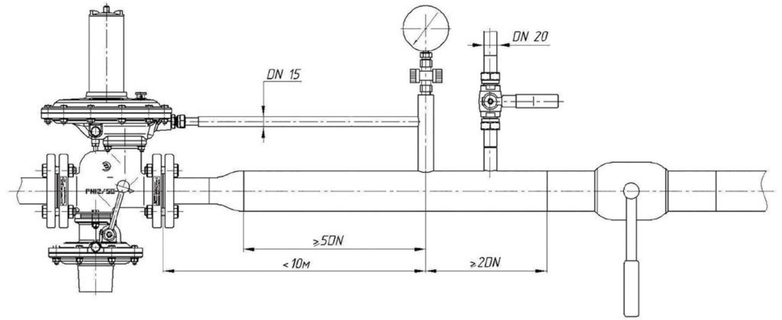
Монтаж и эксплуатация Регуляторов должны производиться представителями специализированной строительно-монтажной или эксплуатационной организации (аккредитованной на строительные, монтажные и пуско-наладочные работы сетей газораспределения) в соответствии требованиям **СНиП42-01-2002, СП62.13330.2011.**

Регулятор должен устанавливаться на газопроводах с давлениями, **соответствующими указанным в технических характеристиках.**

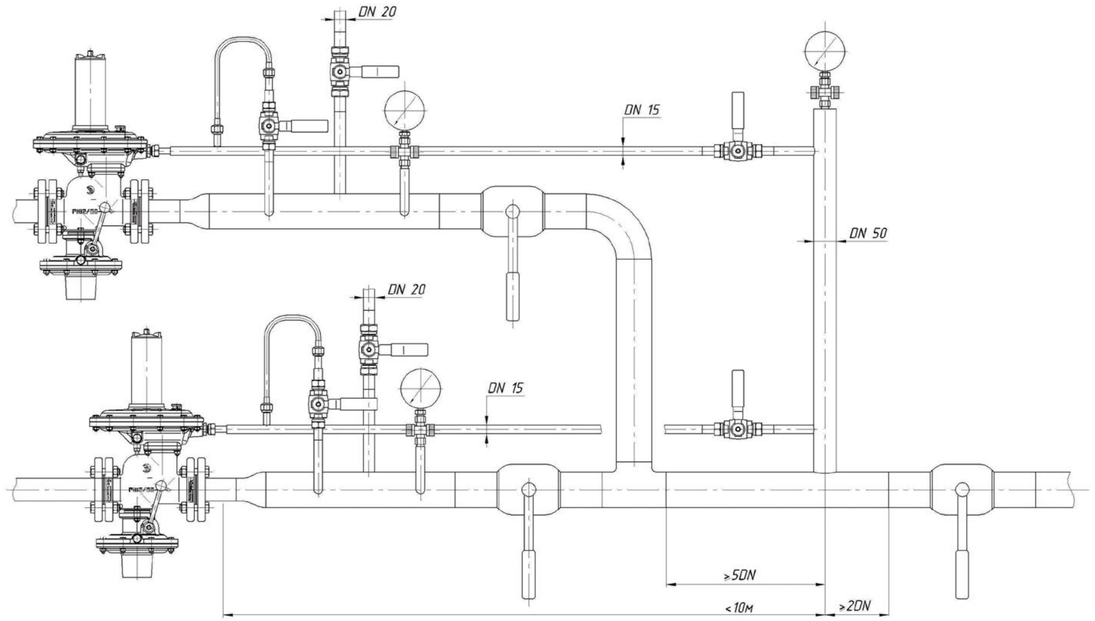
Регулятор должен быть установлен в соответствии с проектом, разработанным специализированной организацией и утвержденным в установленном порядке.

Скорость потока газа в точке забора контролируемого давления **– не более 25 м/с.**

Монтаж на горизонтальном участке **крышкой исполнителя механизма вверх.**



МОНТАЖ РЕГУЛЯТОРА РДК-ЭКФО



Отсканируйте QR-код
и посмотрите дополнительную информацию о продукции онлайн

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Предохранительные запорные клапаны ПЗК-ЭКФО

Клапаны предохранительные запорные ПКН-ЭКФО и ПКВ-ЭКФО

Клапаны предохранительные запорные с электромагнитным исполнительным механизмом ПКНЭ-ЭКФО и ПКВЭ-ЭКФО

Предохранительно сбросные клапаны ПСК-ЭКФО

Клапаны предохранительные электромагнитные газовые КПЭГ-ЭКФО

ПЗК-ЭКФО

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ЗАПОРНЫЕ КЛАПАНЫ ПЗК-ЭКФО

ООО ПКФ «Экс-Форма» является разработчиком и производителем предохранительных запорных клапанов ПЗК-ЭКФО с диаметрами условного прохода 50, 100 и 200 мм. Основным преимуществом наших клапанов является использование мембраны с большой активной площадью и минимизация износных деталей. Это гарантирует высокую точность и надежность работы устройства. При достижении давления газа за пределы допустимых значений, клапаны ПЗК-ЭКФО автоматически блокируются. Для их повторного открытия потребуется ручное вмешательство, что исключает случайное или непреднамеренное включение.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра	Значения для исполнений					
	ПЗК-ЭКФО-50Н	ПЗК-ЭКФО-50Н	ПЗК-ЭКФО-100Н	ПЗК-100В-ЭКФО	ПЗК-ЭКФО-200Н	ПЗК-ЭКФО-200В
Рабочая среда	природный газ по ГОСТ 5542-87					
Номинальный диаметр, DN	50	50	100	100	200	200
Максимальное входное давление, МПа	1,2					
Диапазон настройки контролируемого давления, МПа - при понижении давления - при повышении давления	0,0004-0,003 0,002-0,075	0,003-0,03 0,03-0,75	0,0004-0,003 0,002-0,075	0,003-0,03 0,03-0,75	0,0004-0,003 0,002-0,075	0,003-0,03 0,03-0,75
Точность срабатывания, %, не более	5*	5	5*	5	5*	5
Строительная длина, мм	230±1,5	230±1,5	350±2	350±2	600±2	600±2

**До 0,005 МПа допускается точность срабатывания 10%.*

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ СМ. НА СТР. 242 В КОНЦЕ КАТАЛОГА

Срок службы 35 лет

Сертификат Газсерт

Гарантия 3 года

Межремонтный интервал 7 лет

ПРЕИМУЩЕСТВА

АЛЮМИНИЕВЫЙ КОРПУС
Для изготовления деталей корпуса используется качественный алюминиевый сплав, детали из которого отливаются на нашем предприятии в собственном литейном цехе.

НАДЕЖНОСТЬ В РАБОТЕ
Клапан гарантирует точное срабатывание: ±5% для высокого давления и ±10% для низкого давления газа.

МЕМБРАННОЕ ПОЛОТНО EFFBE
Мы используем высококачественное французское мембранное полотно от фирмы EFFBE, которое обладает отличной эластичностью и сохраняет свои свойства в температурном диапазоне от –40°С до +60°С.

БЕЗОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
Исключено непреднамеренное активирование клапана. После срабатывания его можно вновь активировать только вручную.

ИННОВАЦИОННЫЙ ЗАТВОР
Уникальная шариковая конструкция с минимальным трением увеличивает точность и надежность клапана.

ЛЕГКОСТЬ В ЭКСПЛУАТАЦИИ
Активация клапана производится одним движением рукоятки, а настройка осуществляется через регулировочные винты.

БЕЗ ЛОЖНЫХ СРАБАТЫВАНИЙ
За счет новаторской конструкции и отсутствия внешних механизмов, клапан не подвержен ложным активациям.

ИСКЛЮЧЕНО СМЕЩЕНИЕ РАБОЧЕГО КЛАПАНА
Благодаря особой конструкции рабочий клапан не смещается, что обеспечивает постоянную герметичность затвора класса «А» на протяжении всего периода службы.

УСТРОЙСТВО ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО ЗАПОРНОГО КЛАПАНА ПЗК-ЭКФО

Клапан имеет фланцевый **Корпус 1** вентильного типа.
Внутри корпуса находится седло, которое перекрывается **Клапаном 2** с резиновым уплотнителем.

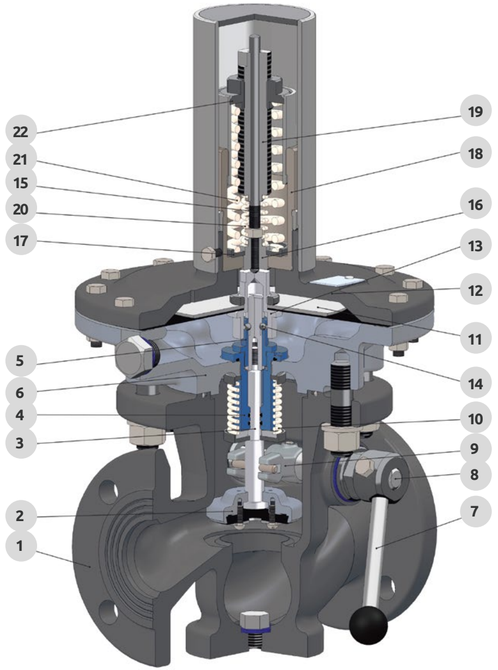
Клапан свободно висит на **Штоке 3,** который перемещается в направляющих **Ступицы 4 и Сепаратора 5**, установленных в **Головке 6.**

Шток одновременно является перепускным клапаном, служащим для выравнивания давления до и после клапана перед его открытием.
Открытие клапана производится **Рукояткой 7,** надетой на **Ось 8** с насаженной на нее **Вилкой 9.**

Закрытие клапана осуществляется **Пружиной 10.**
Внутренняя полость головки образует подмембранную полость контролируемого давления. **Подвижная система мембранного типа 11** крепится между головкой и **Крышкой 12.**

В центральной части подвижной системы смонтирована **Каретка 13**, которая при помощи **Шариков 14**, установленных в сепараторе запирает шток при его взводе.
Внутри крышки помещается механизм регулировки контролируемого давления.
Шпилька15 с **Упором 16** упирается в каретку подвижной системы.
На упор надета **Шайба 17**, которая опирается на выступы стакана **Крышки18.**
Между упором и **Регулировочным винтом 19** установлена **Малая пружина 20,** определяющая настройку на понижение контролируемого давления, усиление настраивается вращением **Регулировочного винта 19.**
На **Шайбу 17** нижним торцом опирается Пружина 21, определяющая настройку на повышение контролируемого давления, усилие пружины изменяется путем вращения **Регулировочного стакана 22.**

Контролируемое давление подается под мембрану через ниппель.



ПРИНЦИП РАБОТЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО ЗАПОРНОГО КЛАПАНА ПЗК-ЭКФО

Взвод **Клапана** производится поворотом **Рукоятки 7**, на одной оси, с которой крепится вилка.

В результате осевого перемещения штока перепускной клапан открывается, и давление в полостях корпуса выравнивается.
Что дает возможность открыть основной клапан.

При заданном выходном давлении мембрана вместе с **Кареткой 13** занимает нейтральное положение.

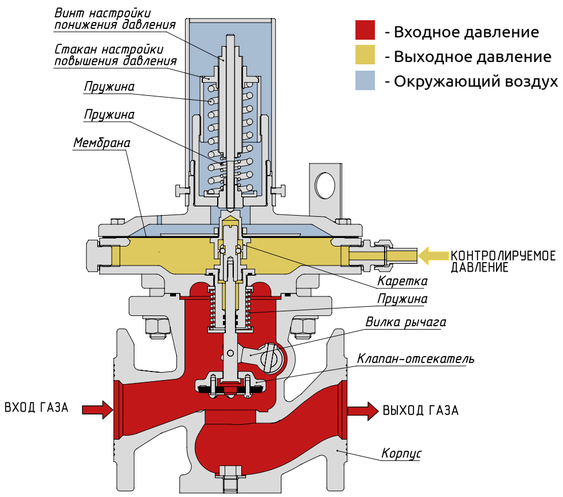
Бурт каретки удерживает **Шарики 14** от радиального перемещения.
Бурт штока 3 упирается в шарики, блокируя осевое движение штока.
Пружина 21 нижним своим торцом через шайбу упирается в выступы стакана крышки и не оказывает давления на мембрану.

Упор 16 отрегулирован на **Шпильке 15** таким образом, что при нахождении мембраны в нейтральном положении он находится в контакте с **Шайбой 17**, а шпилька с кареткой мембраны.

При повышении или понижении выходного давления до значений настройки срабатывания происходит перемещение (соответственно вверх под действием давления или вниз под действием **Пружины 20**) мембраны вместе с **Кареткой 13**.

Шарики перемещаются в радиальном направлении, освобождая шток. Под воздействием **Пружины 10 Клапан 2** поджимается к седлу, перекрывая поток газа.

Движение газа в ПЗК-ЭКФО



КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ЗАПОРНЫЙ КПЗ-ЭКФО

КПЗ-ЭКФО

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра	Значения для исполнений					
	КПЗ-ЭКФО-50Н	КПЗ-ЭКФО-50В	КПЗ-ЭКФО-100Н	КПЗ-ЭКФО-100В	КПЗ-ЭКФО-200Н	КПЗ-ЭКФО-200В
Рабочая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-87					
Номинальный диаметр, DN	50	50	100	100	200	200
Максимальное входное давление, МПа	1,2					
Диапазон настройки контролируемого давления, МПа						
а) при понижении давления	0,0004-0,003*1	0,003-0,03*1	0,0004-0,003*1	0,003-0,03*1	0,0004-0,003*1	0,003-0,03*1
б) при повышении давления	0,002-0,075*1	0,03-0,75*1	0,002-0,075*1	0,03-0,75*1	0,002-0,075*1	0,03-0,75*1
Точность срабатывания, %	5*2	5	5*2	5	5*2	5
Строительная длина, мм	230±1,5	230±1,5	350±2	350±2	600±2	600±2

**1 Диапазон срабатывания обеспечивается комплектом сменных пружин*
**2 До 0,005 МПа допускается точность срабатывания 10%*

Срок службы 35 лет

Простота обслуживания

Гарантия 3 года

Межремонтный интервал 7 лет

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ СМ. НА СТР. 242 В КОНЦЕ КАТАЛОГА

ПРЕИМУЩЕСТВА

ТОЧНАЯ НАСТРОЙКА КЛАПАНА
В конструкции предусмотрена раздельная настройка механизма срабатывания на повышение и понижение, что обеспечивает точную регулировку параметров срабатывания.

ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ СРАБАТЫВАНИЯ
Благодаря системе подпружиненных рычагов трение в точке «зацепа» минимизировано, гарантируя высокую точность срабатывания на всех диапазонах давления.

ПРОДУМАННАЯ КОНСТРУКЦИЯ
При проверке срабатывания не требуется удерживать рычаг взвода – достаточно установить рабочее давление и активировать клапан.

РАБОТА БЕЗ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ
Клапан позволяет быстро останавливать поток газа и перекрывать его без дополнительной запорной арматуры.

ПЛАВНОЕ ВЗВЕДЕНИЕ И ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
Встроенный перепускной клапан гарантирует плавное взведение механизма при сохранении герметичности класса «А».

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ ПКН-ЭКФО И ПКВ-ЭКФО

ПКН-ЭКФО И ПКВ-ЭКФО

Клапаны предохранительные запорные ПКН-ЭКФО и ПКВ-ЭКФО служат для автоматизированного прекращения подачи неагрессивных углеводородных газов. Эти клапаны автоматически перекрывают поток газа при достижении контролируемым давлением предельных значений - верхнего или нижнего. Для повторного открытия клапана требуется ручное вмешательство, при этом самопроизвольное открытие исключено. Клапаны соответствуют климатическому исполнению У3 по ГОСТ 15150, работая в температурном диапазоне **от -40°С до +45°С.** Доступны модели с условными проходами **DN 50, DN 100 и DN 200**, рассчитанными на низкое или высокое контролируемое давление.

Срок службы 35 лет

Простота обслуживания

Гарантия 3 года

Межремонтный интервал 7 лет

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ СМ. НА СТР. 242 В КОНЦЕ КАТАЛОГА

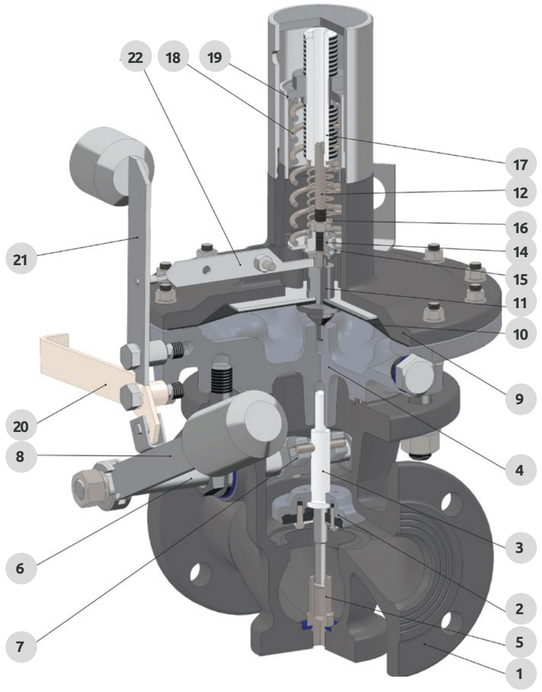
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАПОРНЫХ КЛАПАНОВ ПКН-ЭКФО И ПКВ-ЭКФО

Наименование параметра или размера	Значения для исполнений					
	ПКН-ЭКФО-50	ПКВ-ЭКФО-50	ПКН-ЭКФО-100	ПКВ-ЭКФО-100	ПКН-ЭКФО-200	ПКВ-ЭКФО-200
Рабочая среда	природный газ по ГОСТ 5542-2014					
Условный проход, DN	50	50	100	100	200	200
Максимальное входное давление, МПа	1,2					
Диапазон настройки срабатывания а) при понижении давления, МПа б) при повышении давления, МПа	0,0003-0,003 0,002-0,075	0,003-0,03 0,03-0,75	0,0003-0,003 0,002-0,075	0,003-0,03 0,03-0,75	0,0003-0,003 0,002-0,075	0,003-0,03 0,03-0,75
Точность срабатывания, %	5*	2	5*	2	5*	2
Строительная длина, мм	230 ±1,5	230±1,5	350±2	350±2	600±3	600±3
Габаритные размеры, мм, не более Длина Ширина Высота	 390 310 480	 390 310 480	 425 320 600	 425 320 600	 655 405 745	 600 390 720
Тип соединения с газопроводом	Фланцевое исполнения 1 по ГОСТ 33259-2015					
Масса, кг, не более	32	32	53	53	141	141
Коэффициент гидравлического сопротивления	7,0					

**До 0,005 МПа допускается точность срабатывания 10%.*

УСТРОЙСТВО КЛАПАНОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ ЗАПОРНЫХ ПКН-ЭКФО И ПКВ-ЭКФО

Клапан предохранительный запорный имеет фланцевый **Корпус 1** вентильного типа. Внутри корпуса находится седло, которое перекрывается клапаном с **Резиновым уплотнителем 2.**
Клапан висит на **Штоке 3**, верхний конец которого перемещается в отверстие **Головки 4**, а нижний конец по направляющей **Стойке 5.**
Шток Клапана посредством штифта сцепляется с насаженной на **Ось 6 Вилкой 7**. На конце оси закреплен **Рычаг с грузом 8**. Выходящая из корпуса ось уплотняется резиновыми кольцами.
В основной клапан встроен малый перепускной клапан, служащий для выравнивания давления до и после Клапана перед его открытием. При открывании Клапана сначала придет в движение шток, в результате чего перепускной клапан откроется, и давление в полостях корпуса выровняется, что даст возможность открыть основной клапан. При закрывании Клапана основной клапан садится на седло, а затем, под действием рычага, шток прижимается к уплотнителю, и перепускной клапан закрывается.
На верхнем фланце корпуса прикреплена **Головка 4**, верхняя часть которой образует подмембранную полость контролируемого давления.
Между головкой и **Крышкой 9** крепится **Мембрана 10** со **Штоком 11.**
Внутри крышки помещается механизм регулировки контролируемого давления.
В отверстие верхнего торца штока мембраны упирается **Шпилька 12** с **Упором 14**. На упор надета **Шайба 15**, которая опирается на выступы **Крышки 9**. На упор опирается **Малая пружина 16,** определяющая настройку нижнего предела контролируемого давления, усилие настраивается вращением **Регулировочного винта 17.**
На шайбу нижним торцом опирается **Пружина 18**, определяющая настройку верхнего предела контролируемого давления, усилие настраивается вращением **Регулировочного стакана 19.** Импульс контролируемого давления подается под мембрану через ниппель.



ПРИНЦИП РАБОТЫ КЛАПАНОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ ЗАПОРНЫХ ПКН-ЭКФО И ПКВ-ЭКФО

Клапан работает следующим образом: в открытом положении **Штифт рычага 8** сцеплен с **Крючком анкера 20**. Нижний конец **Молотка 21** упирается в выступ анкера. **Штифт молотка 21** упирается в выступающий конец **Коромысла 22**, а левый конец коромысла входит в кольцевую канавку **Штока 11.**

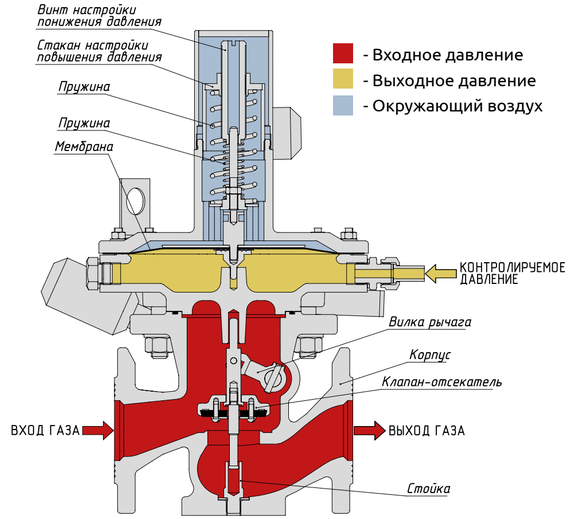
Когда контролируемое давление находится в установленных пределах, **Пружина 18** нижним своим торцом через шайбу упирается в выступы крышки и не оказывает давления на мембрану. Мембрана под действием силы давления снизу занимает среднее положение.
Упор регулировочного винта прижат.

Коромысло находится примерно в горизонтальном положении и сцеплено со штифтом молотка. Когда давление под мембраной превысит предел, установленный **Пружиной 18**, мембрана со штоком начнет подниматься, сжимая пружину.

Коромысло выйдет из зацепления со штифтом молотка. Молоток упадет и ударит по концу анкерного рычага.

Рычаг 8 выйдет из зацепления с анкером и упадет, в результате чего клапан окажется перекрытым. Когда давление под мембраной упадет ниже предела, установленного **Малой пружиной 16,** мембрана со штоком начнет опускаться, коромысло выйдет из зацепления. В результате, как и в предыдущем случае, клапан окажется перекрытым.

Движение газа в ПКН-ЭКФО и ПКВ-ЭКФО



КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ЗАПОРНЫЙ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ

ПКНЭ-ЭКФО И ПКВЭ-ЭКФО

Клапаны предохранительные запорные с электромагнитным исполнительным механизмом типа **ПКНЭ-ЭКФО И ПКВЭ-ЭКФО** являются модификацией предохранительных запорных клапанов ПКН-ЭКФО и ПКВ-ЭКФО. Они созданы для надежного перекрытия потока неагрессивных углеводородных газов в автоматизированных системах, управляющих газоиспользующими устройствами.

При подаче напряжения на электромагнитный механизм якорь этого механизма активирует коромысло, которое в свою очередь отсоединяется от штифта молотка. Это действие приводит к мгновенному перекрытию клапана.

Клапаны изготавливаются в климатическом исполнении **УЗ ГОСТ 15150 (от -40°С до +45°С)**, а по типоразмерам с условным проходом **DN 50, DN 100, DN 200** низкого или высокого контролируемого давления.

Срок службы 35 лет

Простота обслуживания

Гарантия 3 года

Межремонтный интервал 7 лет

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ СМ. НА СТР. 250 В КОНЦЕ КАТАЛОГА

СБРОСНОЙ КЛАПАН ПСК-ЭКФО

ПСК-ЭКФО

ООО ПКФ «Экс-Форма» является разработчиком и производителем предохранительно-сбросных клапанов **ПСК-ЭКФО-25 и ПСК-ЭКФО-50.**

Сбросные клапаны ПСК-ЭКФО являются приборами мембранного типа и предназначены для сброса газа в атмосферу при повышении давления сверх допустимого предела.

- **Диаметры условного прохода** – 25 или 50 мм
- **Типы присоединения** – фланцевый или муфтовый
- **Контролируемое давление** – низкое, среднее или высокое
- **Температура окружающей среды** – от - 40 °С до + 45 °С
- **Температура рабочей среды** – от -10 °С до + 40 °С

Срок службы 35 лет

Простота обслуживания

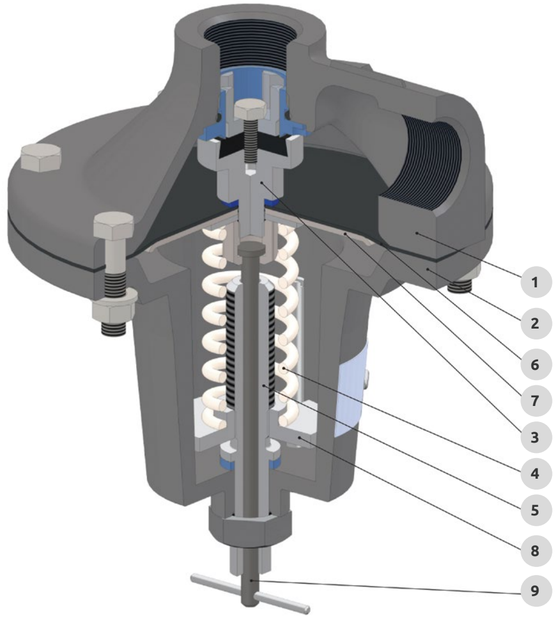
Гарантия 3 года

УСТРОЙСТВО СБРОСНОГО КЛАПАНА ПСК-ЭКФО

Корпус 1 выполнен в виде усеченного конуса с фланцем, седлом и двумя отверстиями с резьбой трубной цилиндрической G1-B - исполнение ПСК-ЭКФО-25, G2-B - исполнение ПСК-ЭКФО-50 и во фланцевом исполнении ПСК-ЭКФО-25Ф и ПСК-ЭКФО-50Ф.
Седло перекрывается **Клапаном 3** с резиновым уплотнением.
Клапан собран с **Мембраной 6**, которая жестко закреплена между клапаном и **Тарелкой 7.**
В свою очередь мембрана закреплена между **Корпусом 1** и **Крышкой 2**. **Пружина 4** зажата между тарелкой мембраны и **Упором 8.** Путем вращения регулировочного **Винта 5** перемещается **Упор 8**, изменяя, таким образом, усилия пружины, которая определяет настройку клапана на давление в заданных пределах.
Клапан снабжен механизмом принудительного открытия, который приводится в действие **Тягой 9.**

ПРИНЦИП РАБОТЫ СБРОСНОГО КЛАПАНА ПСК-ЭКФО

Газ от сети через входное отверстие **Корпуса 1** входит в полость **Клапана 3.** При установившемся режиме контролируемое давление газа в установленных пределах уравновешивается настроенной **Пружиной 4** и **Клапан 3** герметично закрыт.
Когда давление газа в сети (также и в полости клапана) превысит предел настройки, **Мембрана 6** преодолевая усилия пружины опустится вместе с **Клапаном 3**, открывая при этом выход газа в атмосферу через сбросной патрубок. Сброс газа произойдет до снижения давления в сети ниже настроенного, после чего под действием **Пружины 4** клапан закроется.
Для проверки работоспособности клапана следует потянуть за **Тягу 9** механизма принудительного открытия.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНОВ ПСК-ЭКФО

Исполнение	Номинальный диаметр, DN	Диапазон настройки, кПа	Давление закрытия	Коэффициент расхода, α1	Пропускная способность, м³/ч	Тип соединения с газопроводом	Строительная длина, мм	Габаритные размеры не более, мм			Масса, не более, кг
								Ширина	Высота	Длина	
ПСК-ЭКФО-25ПН	25	2 – 75	0,9 Р настройки	0,35	21	Резьба внутренняя трубная по ГОСТ 6357, G1-B	30/80	160	220	160	3,0
ПСК-ЭКФО-25ПВ		60 – 750		0,3	124						
ПСК-ЭКФО-25Н/5		2 – 5		0,56	16,5						
ПСК-ЭКФО-25С/20		5 – 20		0,56	56						
ПСК-ЭКФО-25С/50		20 – 50		0,48	44						
ПСК-ЭКФО-25С/125		50 – 125		0,81	231						
ПСК-ЭКФО-25С/300		125 – 300		0,61	345						
ПСК-ЭКФО-25В/700		300 – 700		0,59	623						
ПСК-ЭКФО-50ПН/20	50	2 – 20		0,3	14,5	Резьба внутренняя трубная по ГОСТ 6357, G2-B	43/88	220	260	220	4,5
ПСК-ЭКФО-50ПС/50		20 – 50		0,41	74						
ПСК-ЭКФО-50ПС/125		50 – 125		0,3	170						
ПСК-ЭКФО-50ПВ/1000		125 – 1000		0,3	268						
ПСК-ЭКФО-50Н/5		2 – 5		0,61	79						
ПСК-ЭКФО-50С/20		5 – 20		0,44	83						
ПСК-ЭКФО-50С/50		20 – 50		0,37	108						
ПСК-ЭКФО-50С/125		50 – 125		0,57	464						
ПСК-ЭКФО-50С/300		125 – 300		0,33	354						
ПСК-ЭКФО-50В/700		300 – 700		0,3	635						

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНОВ ПСК-ЭКФО

Исполнение	Номинальный диаметр, DN	Диапазон настройки, кПа	Давление закрытия	Коэффициент расхода, α1	Пропускная способность, м³/ч	Тип соединения с газопроводом	Строительная длина, мм	Габаритные размеры не более, мм			Масса, не более, кг
								Ширина	Высота	Длина	
ПСК-ЭКФО-25ПФН	25	2 – 75	0,9 Р настройки	0,35	21	Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259, DN 25,PN 1,6	70/120	160	260	200	5,5
ПСК-ЭКФО-25ПФВ		60 – 750		0,3	124						
ПСК-ЭКФО-25ФН/5		2 – 5		0,56	16,5						
ПСК-ЭКФО-25ФС/20		5 – 20		0,56	56						
ПСК-ЭКФО-25ФС/50		20 – 50		0,48	44						
ПСК-ЭКФО-25ФС/125		50 – 125		0,81	231						
ПСК-ЭКФО-25ФС/300		125 – 300		0,61	345						
ПСК-ЭКФО-25ФВ/700		300 – 700		0,59	623						
ПСК-ЭКФО-50ПФН/20	50	2 – 20		0,3	14,5	Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259, DN 50 PN 1,6	104/149	220	320	260	10
ПСК-ЭКФО-50ПФС/50		20 – 50		0,41	74						
ПСК-ЭКФО-50ПФС/125		50 – 125		0,3	170						
ПСК-ЭКФО-50ПФВ/1000		125 – 1000		0,3	268						
ПСК-ЭКФО-50ФН/5		2 – 5		0,61	79						
ПСК-ЭКФО-50ФС/20		5 – 20		0,44	83						
ПСК-ЭКФО-50ФС/50		20 – 50		0,37	108						
ПСК-ЭКФО-50ФС/125		50 – 125		0,57	464						
ПСК-ЭКФО-50ФС/300		125 – 300		0,33	354						
ПСК-ЭКФО-50ФВ/700		300 – 700		0,3	635						

КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ЗАПОРНЫЙ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ

КПЭГ-ЭКФО

Клапаны предохранительные запорные с электромагнитным приводом типа КПЭГ-ЭКФО предназначены для автоматического перекрытия подачи неагрессивных углеводородных газов в системах автоматического управления газоиспользующими устройствами.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

АВТОЗАКРЫТИЕ
клапаны автоматически запираются при прекращении подачи электроэнергии.

РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
открытие клапанов требует ручного вмешательства.

ЗАЩИТА ОТ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ АКТИВАЦИИ
клапан не может открываться без участия сервисного персонала.

УСТОЙЧИВОСТЬ К КЛИМАТИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ
клапаны предназначены для работы в условиях от -40°С до +45°С согласно ГОСТ 15150. Для некоторых моделей, таких как КПЭГ-ЭКФО-200А, диапазон составляет от -30°С до +45°С. Также доступны разные типоразмеры: DN 50, DN 100 и DN 200.

Срок службы 35 лет

Простота обслуживания

Гарантия 3 года

Межремонтный интервал 7 лет

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ СМ. НА СТР. 250 В КОНЦЕ КАТАЛОГА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО ЗАПОРНОГО КЛАПАНА С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ КПЭГ-ЭКФО

Наименование параметра или размера	Значения для исполнений						
	КПЭГ-ЭКФО-50	КПЭГ-ЭКФО-100	КПЭГ-ЭКФО-200	КПЭГ-ЭКФО- 200А	КПЭГ-50П-ЭКФО	КПЭГ-ЭКФО-100П	КПЭГ-ЭКФО-200П
Условный проход, DN, мм	50	100	200	200	50	100	200
Максимальное входное давление, МПа	1,2						
Тип привода	Электромагнитный						
Время срабатывания, с, не более	1						
Вид тока	постоянный				переменный		
Частота, Гц	–				50		
Потребляемая мощность, Вт, не более	18,5			5,6	40		
Напряжение питания, В	24			12,0-14,0	220±22		
Класс герметичности	«А» по ГОСТ 9544-2015						
Соединение с газопроводом	Фланцевое по ГОСТ 33259-2015						
Строительная длина, мм	230	350	600	600	230	350	600
Габаритные размеры, мм, не более **Длина** **Ширина** **Высота**	 230 300 350	 390 360 450	 600 450 600	 600 450 600	 230 300 350	 390 360 450	 600 450 600
Масса, кг, не более	25	52	141	145	25	52	141

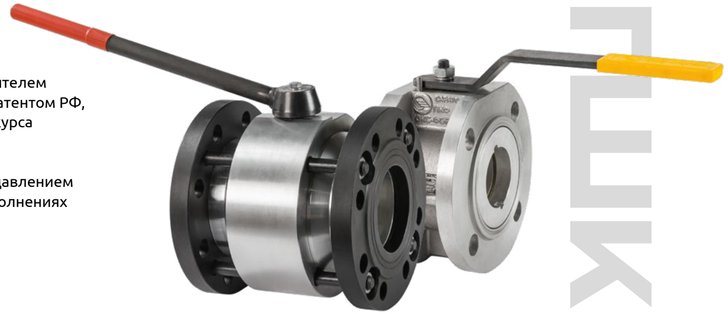
Отсканируйте QR-код
и посмотрите дополнительную информацию о продукции онлайн

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

ШАРОВЫЕ КРАНЫ ГШК

- Шаровые краны муфтовые
- Шаровые краны комбинированные «штуцерно-муфтовые»
- Шаровые краны фланцевые
- Шаровые краны алюминиевые фланцевые
- Шаровые краны «под приварку»
- Шаровые краны межфланцевые
- Шаровые краны штуцерные с шаровым ниппелем «под приварку»
- Шаровые краны штуцерно-ниппельные
- Шаровые краны фланцевые с механическим приводом
- Шаровые краны «под приварку» с механическим приводом
- Шаровые краны комбинированные исполнение «фланцевое» - «под приварку»

ШАРОВЫЕ КРАНЫ ГШК



ООО ПКФ «Экс-Форма» является разработчиком и производителем шаровых кранов марки ГШК. Конструкция кранов защищена патентом РФ, а сами изделия неоднократно становились победителями конкурса **«100 Лучших товаров России».**

Краны ГШК выпускаются **от DN 15 до 100 мм** и номинальным давлением **1,6 или 2,5 МПа** для газообразных и жидких сред, в девяти исполнениях по типу крепления.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

ТЕХНОЛОГИЯ МДО
При изготовлении шаровых газовых кранов используется уникальная технология микродугового оксидирования.

ЭЛАСТИЧНЫЕ УПЛОТНИТЕЛИ
Эластичное уплотнение из полиуретана или фторопласта обеспечивает сохранение герметичности в течение всего срока службы.

ШАРОВОЙ ЗАТВОР
Шаровой затвор крана ГШК изготавливается из толстостенной алюминиевой трубы и имеет идеальную геометрию.

СЕРТИФИКАТ ГАЗСЕРТ
Вся продукция сертифицирована в системе добровольной сертификации ГАЗСЕРТ.

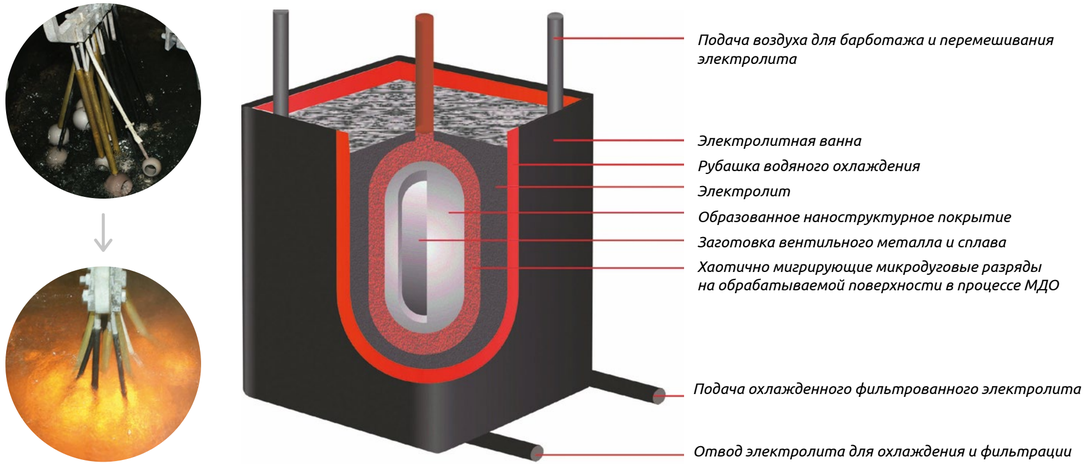
ДЛИТЕЛЬНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ
Срок службы шаровых кранов ГШК - 30 лет и не менее 16 000 циклов поворота затвора в положении открыто/закрыто.

ИСПОЛНЕНИЕ «НОРД»
Корпусные детали – хладостойкие стали или алюминиевые сплавы. Температура окружающей среды от -60 °С до +40 °С

КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ «А»
Шаровые краны имеют высший класс герметичности – "А" (ГОСТ 9544-2015). Каждый кран проверяется на герметичность перед отправкой потребителю.

ПОЛНОПРОХОДНОЕ СЕЧЕНИЕ ЗАТВОРА
Благодаря идеальной геометрии поверхности шара и полнопроходному сечению затвора кран обеспечивает минимальное гидравлическое сопротивление.

ТЕХНОЛОГИЯ МИКРОДУГОВОГО ОКСИДИРОВАНИЯ ШАРОВОГО ЗАТВОРА



Особенностью **технологии МДО** является образование множества микроразрядов на границе металлоксид-электролит. Термическое воздействие, оказываемое микроразрядами на материал покрытия, приводит к его многократному плавлению и кристаллизации. В результате применения МДО на поверхности шарового затвора **образуется высокопрочное эрозионно- и коррозионностойкое корундовое покрытие.**

Упругое износостойкое полиуретановое уплотнение на длительный период обеспечивает герметичность затвора крана даже при сильном загрязнении перекачиваемой среды твердыми частицами (песок, окалина)

КАК СДЕЛАТЬ ЗАКАЗ?

ВАРИАНТ 1
Перейти на сайт www.exform.ru в раздел опросные листы, скачать опросный лист, заполнить и прислать его нам на электронную почту или заполнить необходимые поля в разделе «Оставить заявку» на сайте.

Код на скачивание опросных листов

ВАРИАНТ 2
Вы также можете сделать заказ, позвонив нам по телефону **8 (8452) 39-39-07** (звонок бесплатный). Просто сообщите оператору необходимые вам технические характеристики.

ПАМЯТКА ПРИ ЗАКАЗЕ ШАРОВОГО КРАНА

Структура сокращенного обозначения крана шарового

КРАН ШАРОВОЙ ГШК-50Ф-16-Ж.Р-У	X	X	-	X	-	X	X	-	X
	1	2		3		4	5		6
	15 20 25 32 40 50 80 100	Ф М АФ МФ С Ш ШН ШН7 ФС		16 25		Г Ж	Р МП Э ЭВ		У ХЛ

1. **Диаметр условного прохода DN, мм**
2. **Тип присоединения:**
   Ф — фланцевое
   М — муфтовое
   АФ — фланцевое (кран с литым алюминиевым корпусом DN50)
   МФ — Межфланцевое
   С — Под приварку
   Ш — Штуцерное с шаровым ниппелем «подприварку»
   ШН — Штуцерно-ниппельное
   ШН7 — Штуцерно-муфтовое
   ФС — Фланцевое-под приварку
3. **Номинальное давление (кгс/см²)**
4. **Рабочая среда:**
   Г — неочищенные от механических примесей воздух и неагрессивный природный газ по ГОСТ5542-2014
   Ж — очищенные от механических примесей неагрессивный природный газ по ГОСТ5542- 2014, паровая и жидкая фазы сжиженных углеводородных газов по ГОСТ20448-90 и ГОСТ27578-87, нефтепродукты.
5. **Тип привода:**
   Р — Рукоятка
   МП — Механический привод
   Э — Электропривод
   ЭВ — Электропривод взрывозащищенный
6. **Варианты исполнения:**
   У — Умеренный климат
   ХЛ — Холодный климат

Пример записи при заказе

КРАН ШАРОВОЙ ГШК65/50Ф-16-Г.МП-У ТУ 3712-009-12213528-00

Кран шаровой фланцевого исполнения, неполнопроходной, DN 65/50, на номинальное давление 16 кг/см², для применения на трубопроводах, транспортирующих неочищенные от механических примесей воздух и неагрессивный природный газ, с материалом уплотнения шарового затвора – полиуретан с механическим приводом, климатического исполнения У1

МУФТОВЫЕ ГШК

Диаметр **DN 15-50**
Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**

ФЛАНЦЕВЫЕ ГШК

Диаметр **DN 15-100**
Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**

АЛЮМИНИЕВЫЕ ГШК

Диаметр **DN 50**
Рабочее давление: **16 кгс/см²**

ПРИВАРНЫЕ ГШК

Диаметр **DN 15-100**
Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**

ШТУЦЕРНЫЕ ГШК

Диаметр **DN 15-40**
Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**

МЕЖФЛАНЦЕВЫЕ ГШК

Диаметр **DN 50**
Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**

РЕГУЛИРУЕМЫЕ ГШК

Диаметр **DN 15-100**
Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**

С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Диаметр **DN 15-100**
Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**

МЕЖФЛАНЦЕВЫЕ ГШК

Диаметр **DN 80, 100**
Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**

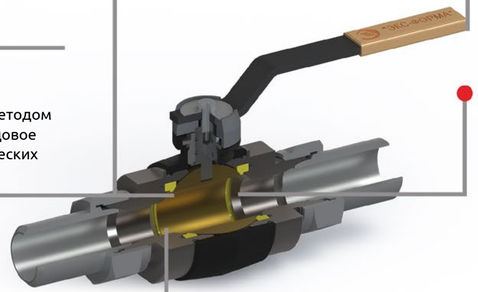
ПРЕИМУЩЕСТВА КРАНОВ ГШК

СЕВЕРНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ «НОРД»
Для изготовления кранов серии «НОРД» применяется конструкционная низколегированная сталь - 09Г2С, алюминиевые сплавы. Температура окружающей среды от -60 °С до +40 °С

КОРУНДОВОЕ ПОКРЫТИЕ ШАРОВОГО ЗАТВОРА
На поверхность шарового затвора методом МДО нанесено сверхпрочное корундовое покрытие, защищающее от механических повреждений.

ДЛИТЕЛЬНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ
Срок службы шаровых кранов ГШК - 30 лет. Гарантия - 18 месяцев.

ПОЛНОПРОХОДНОЕ СЕЧЕНИЕ ЗАТВОРА
Создает минимальное аэродинамическое и гидравлическое сопротивление.



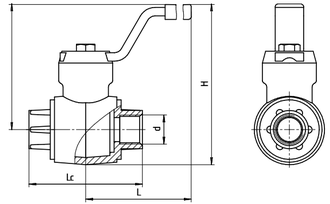
ЭЛАСТИЧНЫЕ УПЛОТНИТЕЛИ
Эластичное абразивоустойчивое уплотнение из полиуретана или фторопласта обеспечивает сохранение герметичности в течение всего срока службы крана.

16 000 ЦИКЛОВ ОТКРТЫТИЯ-ЗАКРЫТИЯ БЕЗ ПОТЕРИ ГЕРМИТИЧНОСТИ
Шаровые краны ГШК выдерживают не менее 16 000 циклов поворота затвора в положении открыто / закрыто, сохраняя герметичность класса «А»

ШАРОВОЙ ЗАТВОР ИЗ ТОЛСТОСТЕННОЙ АЛЮМИНИЕВОЙ ТРУБЫ
Вытачивается на многоосевых обрабатывающих центрах. Обладает идеальной геометрией шара.

ШАРОВЫЕ КРАНЫ МУФТОВЫЕ DN15-DN50

КРАНЫ МУФТОВЫЕ



Монтаж осуществляется с помощью стандартных сгонов и муфт с герметизацией резьбы лентой ФУМ или паклей, пропитанной железным суриком.

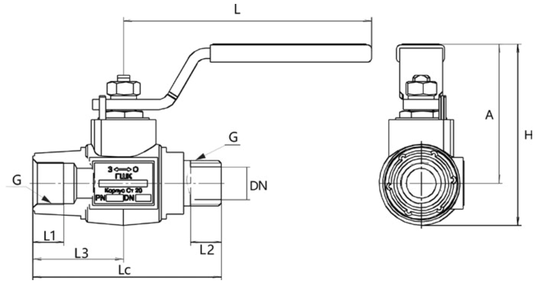
Диаметр **DN 15-50**
Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**

Номинальное давление, МПа(кгс/см²)	Обозначение	Размеры, мм						
		DN	Lc	L	A	H	D	Масса*, кг
1,6(16) 2,5(25)	ГШК 15 М-16(25)-Г(Ж)...	15	80	150	88	113	G ½″ x - B	1,09
	ГШК 20 М-16(25)-Г(Ж)...	20	106				G ¾″ x - B	1,25
	ГШК 25 М-16(25)-Г(Ж)...	25			100	130	G 1″ x - B	1,44
	ГШК 32 М-16(25)-Г(Ж)...	32	120				G 1 ¼″ x - B	1,65
	ГШК 40 М-16(25)-Г(Ж)...	40		225	120	162	G 1 ½″ x - B	3,82
	ГШК 50 М-16(25)-Г(Ж)...	50	148				G 2″ x - B	3,92

** -погрешность массы +/- 10%*

ШАРОВЫЕ КРАНЫ КОМБИНИРОВАННЫЕ «ШТУЦЕРНО-МУФТОВЫЕ» DN15- DN50 (ШН7)

КРАНЫ ШТУЦЕРНО-МУФТОВЫЕ



- Диаметр **DN 15-50**
- Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**

Номинальное давление, МПа(кгс/см²)	Обозначение	Размеры, мм									
		DN	G	Lc	L	A	H	L1	L2	L3	Масса*, кг
1,6(16) 2,5(25)	ГШК 15ШН7 - 16(25) -Г(Ж)...	15	½'	91	145	88	113	16	18	53	1,1
	ГШК 20ШН7 - 16(25) -Г(Ж)...	20	¾'	110		88	113	18			1,12
	ГШК 25ШН7 - 16(25) -Г(Ж)...	25	1'	116		100	130	16			1,62
	ГШК 50ШН7 - 16(25) -Г(Ж)...	50	2'	160	224	120	162	22	22	74	4,03

** -погрешность массы +/- 10%*

ШАРОВЫЕ КРАНЫ ФЛАНЦЕВЫЕ DN15-DN100

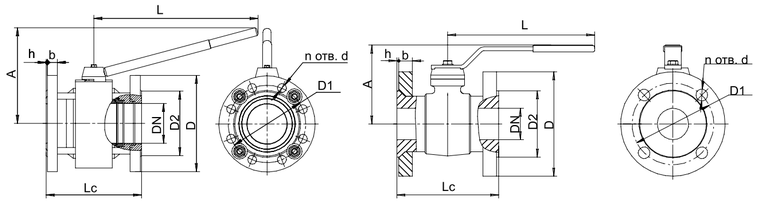
PN15

PN80

PN50

PN100

ШАРОВЫЕ КРАНЫ ФЛАНЦЕВЫЕ DN15-DN100



Краны с плавающими фланцами до DN 100 обеспечивают установку крана в любом положении и не требуют углового совмещения крепежных отверстий фланцев трубопровода.

- Диаметр **DN 15-100**
- Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**

КРАНЫ ФЛАНЦЕВЫЕ

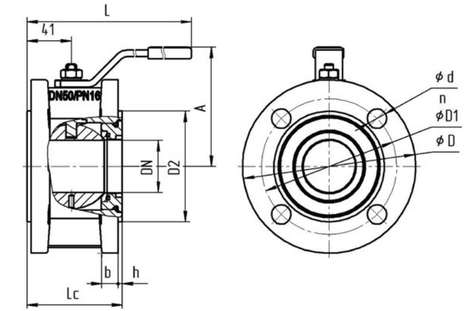
ШАРОВЫЕ КРАНЫ ФЛАНЦЕВЫЕ DN15-DN100

Номинальное давление, МПа(кгс/см²)	Обозначение	Размеры, мм												
		DN	DN	Lc	L	A	D	D1	D2	n	d	h	b	Масса*, кг
1,6(16)	ГШК 15Ф-16-Г(Ж)...	15	-	110	150	88	95	65	45	4	14	2	14	2,3
	ГШК 20Ф-16-Г(Ж)...	20	-	120			105	75	58				16	3,0
	ГШК 25Ф-16-Г(Ж)...	25	-			100	115	85	68					4,3
	ГШК 32Ф-16-Г(Ж)...	32	-	140			135	100	78		18		18	4,83
	ГШК 40Ф-16-Г(Ж)...	40	-	160	225	115	145	110	88			3	19	8,56
	ГШК 50Ф-16-Г(Ж)...	50	-	156			160	125	100				21	9,7
	ГШК 65/50Ф-16-Г(Ж)...	65	50	160			180	145	122				24	11,96
	ГШК 80Ф-16-Г(Ж)...	80	-	283	407	225	195	160	133	8			26	23,3
	ГШК 100Ф-16-Г(Ж)...	100	-	230		235	236	180	158				23	27,5
	ГШК 100/80Ф-16-Г(Ж)...	100	80			223	215		156					24,3
2,5(25)	ГШК 15Ф-25-Г(Ж)...	15	-	110	150	88	95	65	45	4	14	2	14	2,3
	ГШК 20Ф-25-Г(Ж)...	20	-	120			105	75	58				16	3,0
	ГШК 25Ф-25-Г(Ж)...	25	-			100	115	85	68					4,3
	ГШК 32Ф-25-Г(Ж)...	32	-	140			135	100	78		18		18	4,83
	ГШК 40Ф-25-Г(Ж)...	40	-	160	225	115	145	110	88			3	19	8,56
	ГШК 50Ф-25-Г(Ж)...	50	-	156			160	125	100				21	9,7
	ГШК 65/50Ф-25-Г(Ж)...	65	50	160			180	145	122				24	11,96
	ГШК 80Ф-25-Г(Ж)...	80	-	283	407	225	195	160	133	8			26	23,3
	ГШК 100Ф-25-Г(Ж)...	100	-	234		235	236	190	158		22		25	27,45

** -погрешность массы +/- 10%*

ЗАПОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ШАРОВЫЕ КРАНЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN50



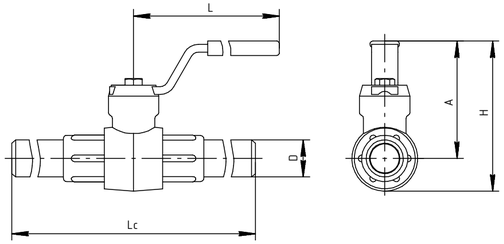
Диаметр **DN 50**
Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**

КРАНЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ

Номинальное давление, МПа(кгс/см2)	Обозначение	Размеры, мм											
		DN	Lc	L	A	D	D1	D2	n	d	h	b	Масса*, кг
1,6(16)	ГШК 50АФ-16	50	88	260	110	160	125	102	4	18	4	15	2.78

** -погрешность массы +/- 10%*

ШАРОВЫЕ КРАНЫ «ПОД ПРИВАРКУ» DN15-DN100



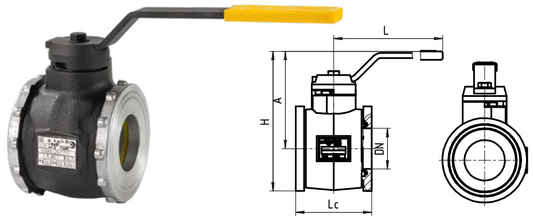
Диаметр **DN 15-100**
Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**

КРАНЫ ПРИВАРНЫЕ

Номинальное давление, МПа(кгс/см2)	Обозначение	Размеры, мм						
		DN	Lc	L	A	H	D	Масса*, кг
1,6(16) 2,5(25)	ГШК 15С-16(25)-Г(Ж)...	15	230	150	88	113	22	1,26
	ГШК 20С-16(25)-Г(Ж)...	20	260				28	1,55
	ГШК 25С-16(25)-Г(Ж)...	25			100	130	34	2,04
	ГШК 32С-16(25)-Г(Ж)...	32	300				42	2,48
	ГШК 40С-16(25)-Г(Ж)...	40		225	120	162	48	4,55
	ГШК 50С-16(25)-Г(Ж)...	50	330				60	5,38
	ГШК 80С-16(25)-Г(Ж)...	80	370	407	224	300	89	14,20
	ГШК 100С-16(25)-Г(Ж)...	100	390		235	322	108	16,18

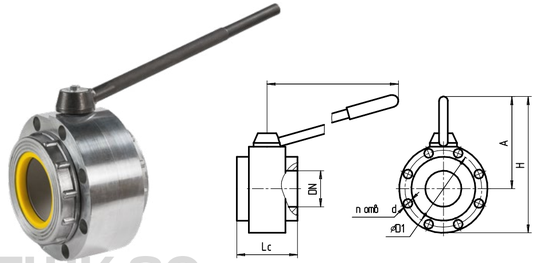
** -погрешность массы +/- 10%*

ШАРОВЫЕ КРАНЫ МЕЖФЛАНЦЕВЫЕ DN50-DN100



ГШК-50

- Диаметр **DN 50**
- Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**



ГШК-80
ГШК-100

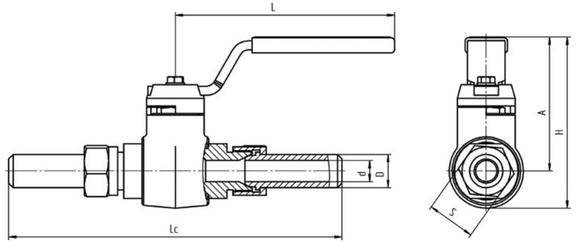
- Диаметр **DN 80, 100**
- Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**

Номинальное давление, МПа (кгс/см²)	Обозначение	Размеры, мм								
		DN	A	D1	Lc	L	H	n	d	Масса*, кг
1,6(16)	ГШК 50МФ-16-Г(Ж)...	50	100	-	90	225	175	-	-	2,88
	ГШК 80МФ-16-Г...	80	220	160	128	407	315	8	18	7,2
2,5(25)	ГШК 50МФ-25-Г(Ж)...	50	100	-	90	225	175	-	-	2,88
	ГШК 80 МФ -25-Г(Ж)...	80	220	160	128	407	315	8	18	7,2
	ГШК 100 МФ -25-Г(Ж)...	100	231	190	150		340	8	18	9,6

** -погрешность массы +/- 10%*

ШАРОВЫЕ КРАНЫ ШТУЦЕРНЫЕ С ШАРОВЫМ НИППЕЛЕМ "ПОД ПРИВАРКУ" DN15-DN40

КРАНЫ ПРИВАРНЫЕ

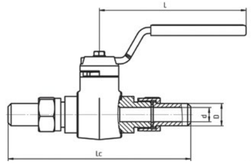


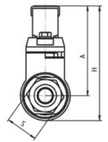
- Диаметр **DN 15-40**
- Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**

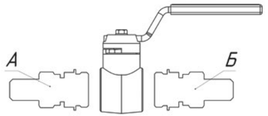
Номинальное давление, МПа(кгс/см²)	Обозначение	Размеры, мм								
		DN	Lc	L	H	D	d	S	A	Масса*, кг
1,6(16) 2,5(25)	ГШК 15Ш-16(25)-Г(Ж)...	15	220	150	110	22	14	32	88	1,09
	ГШК 20Ш-16(25)-Г(Ж)...	20	230			28	19	41		1,57
	ГШК 25Ш-16(25)-Г(Ж)...	25	250		134	34	24	46	100	1,82
	ГШК 32Ш-16(25)-Г(Ж)...	32	260			43	31	55		1,95
	ГШК 40Ш-16(25)-Г(Ж)...	40	320	225	170	48	38	65	120	6,36

** -погрешность массы +/- 10%*

ШАРОВЫЕ КРАНЫ ШТУЦЕРНО-НИППЕЛЬНЫЕ DN15-DN32







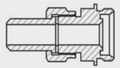
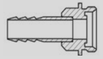
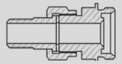
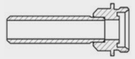
Диаметр **DN 15-32**

Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**

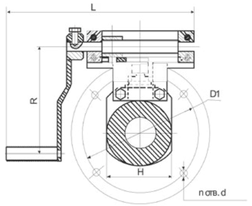
Номинальное давление, МПа (кгс/см²)	Обозначение	Размеры, мм										
		DN	Lc	L	H	D		d	S		A	Масса*, кг
						Штуцер А	Штуцер Б		Штуцер А	Штуцер Б		
1,6(16) 2,5(25)	ГШК 15ШН-16(25)-Г(Ж)...	15	180	150	110	22	22	14	32	32	89	1,09
	ГШК 20ШН-16(25)-Г(Ж)...	20	200			28	28	19	41	41		1,57
	ГШК 25ШН-16(25)-Г(Ж)...	25	220		134	34	34	24	46	46	100	1,82
	ГШК 32ШН-16(25)-Г(Ж)...	32	254			43	43	31	55	55		1,95
	ГШК 15ШН1-16(25)-Г(Ж)...	15	154		113	22	M14x1,5	14	32	30	89	1,32
	ГШК 15ШН2-16(25)-Г(Ж)...	15	156				M18x1,5					1,32
	ГШК 15ШН3-16(25)-Г(Ж)...	15	178				20					1,31
	ГШК 15ШН4-16(25)-Г(Ж)...	15	205				22					1,39
	ГШК 20ШН4-16(25)-Г(Ж)...	20	230			28	28	21	41	36		1,68
	ГШК 25ШН4-16(25)-Г(Ж)...	25	240		134	34	34	24	46	41	100	2,34
	ГШК 32ШН4-16(25)-Г(Ж)...	32	277			42	43	31	55	50		2,85
	ГШК 15ШН5-16(25)-Г(Ж)...	15	180		113	22	M20x1,5	14	32	32	89	1,43
	ГШК 15ШН6-16(25)-Г(Ж)..	15	166			G1/2'-B	22		36	30		1,26

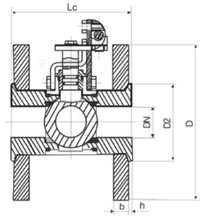
** -погрешность массы +/- 10%*

ВАРИАНТЫ КОМБИНАЦИЙ СБОРКИ ШТУЦЕРНО-НИППЕЛЬНЫХ КРАНОВ

Вид ответной части крана (А/Б)	Вариант исполнения крана (старое обозначение)						
	ШН (ШН)	ШН 1 (ШК1 (М14*1,5))	ШН 2 (ШК2 (М18*1,5))	ШН 3 (ШК3)	ШН 4 (ШНС)	ШН 5 (ШН (М20*1,5))	ШН 6 (ШСМ (G 1/2-В))
	АБ	А	А	А	А	А	-
	-	Б	-	-	-	-	-
	-	-	Б	-	-	-	-
	-	-	-	Б	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	А
	-	-	-	-	-	Б	-
	-	-	-	-	Б	-	Б

ШАРОВЫЕ КРАНЫ ФЛАНЦЕВЫЕ С МЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ DN20-DN100





КРАНЫ С МЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

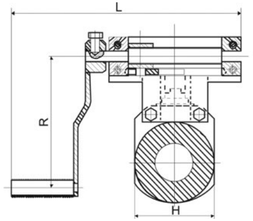
Кран предназначен для установки в качестве запорного устройства наружного и внутреннего применения на трубопроводах природного газа по **ГОСТ 5542-2014.**

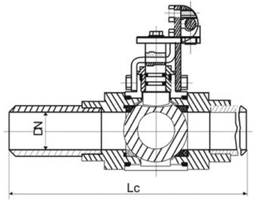
- Диаметр **DN 20-100**
- Рабочее давление: **16 и 25 кгс/см²**

Номинальное давление, МПа(кгс/см2)	Обозначение	Размеры, мм												
		DN	DN	Lc	L	R	D	D1	D2	n	d	h	b	Масса*, кг
1,6(16)	ГШК 20Ф-16Г ... -МП	20	-	120	210	105	105	75	58	4	14	2	16	3,3
	ГШК 25Ф-16Г ... -МП	25	-				115	85	68					4,6
	ГШК 32Ф-16Г ... -МП	32	-				135	100	78		18		18	5,3
	ГШК 40Ф-16Г ... -МП	40	-	160	262	141	145	110	88			3	19	9,79
	ГШК 50Ф-16Г ... -МП	50	-	170			160	125	102					11,3
	ГШК 65/50Ф-16Г ... -МП	65	50				180	145	122				20	11,96
	ГШК 100/80Ф-16Г ... -МП	100	80	230	308	170	215	180	156	8			23	26

** -погрешность массы +/- 10%*

ШАРОВЫЕ КРАНЫ «ПОД ПРИВАРКУ» С МЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ DN20





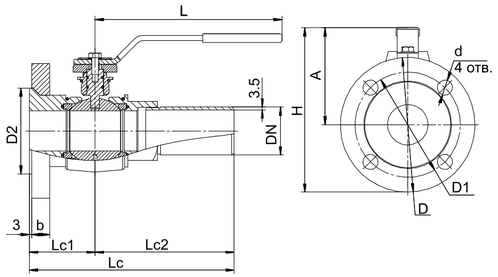
КРАНЫ ПРИВАРНЫЕ

- Диаметр **DN 20**
- Рабочее давление: **16 кгс/см²**

Номинальное давление, МПа(кгс/см²)	Обозначение	Размеры, мм					
		DN	Lc	L	H	R	Масса*, кг
1,6 (16)	ГШК 20С -16-Г... -МП	20	260	210	64	105	2,37

** -погрешность массы +/- 10%*

ШАРОВЫЕ КРАНЫ КОМБИНИРОВАННЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ "ФЛАНЦЕВОЕ - «ПОД ПРИВАРКУ» DN25, 40, 50

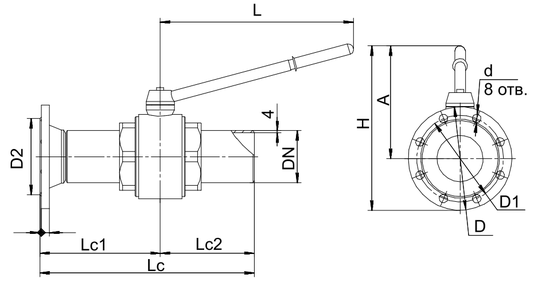


ГШК-25ФС, ГШК-40ФС, ГШК-50ФС

Номинальное давление, МПа (кгс/см²)	Обозначение	Размеры, мм												Масса*, кг
		DN	Lc	Lc1	Lc2	L	b	H	A	D	D1	D2	d	
1,6 (16)	ГШК 25ФС-16-Г(Ж)…	25	190	60	130	146	16	155	97	115	85	69	14	3,0
	ГШК 40ФС-16-Г(Ж)…	40	234	80	154	225	19	188	115	145	110	88	18	6,4
	ГШК 50ФС-16-Г(Ж)…	50	243	78	165	225	21	195	115	160	125	100	18	8,2
2,5 (25)	ГШК 25ФС-25-Г(Ж)…	25	190	60	130	146	16	155	97	115	85	69	14	3,0
	ГШК 40ФС-25-Г(Ж)…	40	234	80	154	225	19	188	115	145	110	88	18	6,4
	ГШК 50ФС-25-Г(Ж)…	50	243	78	165	225	21	195	115	160	125	100	18	8,2

** -погрешность массы +/- 10%*

ШАРОВЫЕ КРАНЫ КОМБИНИРОВАННЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ "ФЛАНЦЕВОЕ - «ПОД ПРИВАРКУ» DN80, 100



ГШК 80 ФС, ГШК 100 ФС

Номинальное давление, МПа (кгс/см²)	Обозначение	Размеры, мм												Масса*, кг
		DN	Lc	Lc1	Lc2	L	b	H	A	D	D1	D2	d	
1,6 (16)	ГШК 80ФСК-16-Г(Ж)…	80	326	141	185	26	322/292	225/194	133	160	195	18	19	8,2
	ГШК 100ФСК-16-Г(Ж)…	100	345	150	195	23	346/316	236/205	158	180	220	18	26	18,4
2,5 (25)	ГШК 80ФСК-25-Г(Ж)…	80	326	141	185	26	322/292	225/194	133	160	195	18	19	8,2

** -погрешность массы +/- 10%*

ШАРОВЫЕ КРАНЫ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

КРАНЫ С ЭЛЕКТРО ПРИВОДОМ

Любые шаровые краны из нашей линейки могут оснащаться электроприводом.

Электропривод состоит из электрического однооборотного исполнительного механизма и сигнализатора положений.

Шаровые краны с электроприводом предназначены для дистанционного перекрытия или открытия подачи транспортируемой среды. Применяются в системах автоматического регулирования в соответствии с командными системами регулирующих органов с заданным законом регулирования или управляющих устройств или по команде оператора в ручном режиме.

Отсканируйте QR-код
и посмотрите дополнительную информацию о продукции онлайн

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФГ

ФГ200

- **Диаметры условного прохода:** 25, 50, 80, 100, 150, 200, 250 и 300 мм
- **Типы присоединения:** фланцевое, под приварку и комбинированное
- **Расположение патрубков:** прямое или угловое
- **Степень фильтрации:** 25 или 80 мкм
- **Рабочее давление:** до 1,2 МПа
- **Температура окружающей среды:** от -40 °С до +60 °С
- **Температура рабочей среды:** от -10 °С до +60 °С

Срок службы	Сертификат	Гарантия
35 лет	Газсерт	3 года

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФГ

ФГ300

Фильтры ФГ предназначены для очистки природного газа и других неагрессивных газов и воздуха от механических примесей.

Предусматривается также комплектование фильтра индикатором перепада давления или дифманометром, позволяющих контролировать степень загрязнения фильтрующих элементов.

В рамках общей модернизации производства, изменения и доработки также коснулись газовых фильтров ФГ с диаметром условного прохода **до 300 мм.**

Главная особенность состоит в применении сменных кассет, состоящих из армированной стальной сетки и фильтрующего элемента.

Оригинальность конструкции фильтрующего элемента заключается в его гофрированной поверхности, значительно увеличивающей площадь фильтрации, а также в использовании в качестве фильтровального материала синтетического нетканого полотна с различными плотностями и степенью фильтрации **до 25 мкм.**

Это позволяет улавливать самые малые загрязняющие частицы, проходящие по газопроводу.

Применение нового фильтрующего элемента позволяет уменьшить строительную длину и общие габаритные размеры более чем в два раза, а также заметно увеличить пропускную способность **до 100.000 м³/ч.**

Корпусы фильтров имеют колоколообразную форму с верхней крышкой для извлечения фильтроэлемента.

Срок службы	Сертификат	Гарантия
35 лет	Газсерт	3 года

ФИЛЬТРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ФИЛЬТР ГАЗОВЫЙ ФГ

Газовые фильтры разработаны для очистки природного газа в соответствии с **ГОСТ 5542-2014,** а также для очистки других неагрессивных газов и воздуха от механических загрязнений. Они широко используются в системах газораспределения и газопотребления различных объектов: от промышленных до коммунальных и сельскохозяйственных.

Каждый фильтр состоит из сварного стального корпуса с входным и выходным соединениями, эллиптическим дном и крышкой для замены фильтрующего элемента. В дизайне фильтра предусмотрено отверстие с пробкой (или краном) для слива конденсата.

КАК РАБОТАЕТ ФИЛЬТР?

В процессе пропускания газа через фильтрующий элемент, механические примеси и влага задерживаются на его поверхности. Чтобы определить степень загрязнения фильтра, используются датчики перепада давления на входе и выходе фильтрующего элемента, подключенные к соответствующим отверстиям на фильтре.

Срок службы 35 лет

Сертификат Газсерт

Гарантия 3 года

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СМ. НА СТР. 251 В КОНЦЕ КАТАЛОГА

КАК СДЕЛАТЬ ЗАКАЗ?

ВАРИАНТ 1
Перейти на сайт www.exform.ru в раздел опросные листы, скачать файл-анкету для заказа, заполнить и прислать нам на электронную почту или прикрепить файл заказа в разделе «Оставить заявку» на сайте.

Код на скачивание опросных листов

ВАРИАНТ 2
Вы также можете сделать заказ, позвонив нам по телефону **8 (8452) 39-39-07** (звонок бесплатный). Просто сообщите оператору необходимые вам технические характеристики.

ПАМЯТКА ПРИ ЗАКАЗЕ ГАЗОВЫХ ФИЛЬТРОВ

Структура условного обозначения Фильтров ФГ (линейные и угловые)

XX	X	X	X	X	ТУ 3732-018-12213528-06
1	2	3	4	5	
25 50 80 100 150 200 250 300	Ф К	БС ВС С	У	П Л	

**Если линейные фильтры не комплектуются приборами контроля перепада давления, то направление потока газа не указывается*

1. **Номинальный диаметр DN в мм**
2. **Исполнение по присоединению к трубопроводу:**
   Ф — фланцевое
   К — комбинированное
   Нет обозначения — под приварку
3. **Конструктивная модификация:**
   БС — исполнение 1 (25 мкм)
   ВС — исполнение 2 (25 мкм)
   С — спецзаказ
   Нет обозначения — стандартное исполнение (80 мкм)
4. **Конструктивное расположение патрубков:**
   У — угловое
   Нет обозначения — линейное
5. **Направление потока газа:**
   П — справа-налево
   Л — слева-направо

Пример записи фильтра при заказе

ФИЛЬТР ФГ 50К С.УЛ ТУ 3732-018-12213528-06

Фильтр газовый угловой с номинальным диаметром DN 50 с габаритными и строительными размерами согласно требованиям заказчика, с комбинированным исполнением патрубков, с направлением потока газа слева-направо.

Структура условного обозначения фильтров ФГМ (прямоточные)

XXX	X	ТУ 3732-018-12213528-06
1	2	
150 200 300	П Л	

1. **Номинальный диаметр DN в мм**
2. **Направление потока газа:**
   П — справа-налево
   Л — слева-направо

Пример записи фильтра при заказе

ФИЛЬТР ФГМ 300П ТУ 3732-018-12213528-06

Фильтр газовый прямоточный с номинальным диаметром DN 300 конструктивной модификации М, фланцевого исполнения с направлением потока газа справа-налево.

КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

ТРАНСПОРТАБЕЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

Отсканируйте QR-код
и посмотрите дополнительную информацию о продукции онлайн

ТРАНСПОРТАБЕЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ТКУ

В современных условиях растущих тарифов на энергоресурсы эффективность теплоснабжения стоит на первом месте.
Потребность в тепловой энергии на промышленных объектах и в социальной сфере стабильно растет, делая актуальной тему экономии.

КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ ИДЕАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ:

- Экономичность по топливу и электроэнергии
- Стоимостная оптимизация строительства и обслуживания
- Максимизация КПД оборудования
- Автоматизация управления
- Высокая надежность и безопасность
- Быстрая окупаемость инвестиций

Каждая котельная установка оборудована современными узлами учета и системами телеметрии. Это позволяет легко интегрировать их в большие системы учета и управления.

ТКУ ООО ПКФ «Экс-Форма» не только эффективны, но и экологичны, соответствуя мировым стандартам охраны окружающей среды.

Именно такими качествами отличаются транспортабельные котельные установки от **ООО ПКФ «Экс-Форма»**. Они предназначены для обеспечения систем отопления и горячего водоснабжения. Установка таких котельных значительно снижает операционные расходы благодаря автоматизированной системе, которая позволяет работать без непрерывного контроля персонала.

Отличительной особенностью котельных от **«Экс-Форма»** является возможность быть полностью автономными от централизованных теплосетей, гарантируя подачу тепла по требованию. Это способствует снижению производственных затрат и укреплению позиций на рынке.

Котельные «Экс-Форма» могут функционировать на различных видах топлива, включая природный газ, жидкое топливо и твердое топливо. Они проектируются с учетом современных стандартов безопасности, эффективности и удобства эксплуатации. К тому же, благодаря компактным размерам и продуманной конструкции, их легко транспортировать различными способами.

По спецификации заказчика возможна комплектация котельными различных производителей.
Для разнообразных потребностей предлагаются котельные различной мощности, начиная от 50 кВт до 20,000 кВт.

ПРЕИМУЩЕСТВА

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ
Все комплектующие нашей котельной удовлетворяют требованиям стандартов и нормативных документов, снабжены необходимой документацией.

БЕЗОПАСНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ
Дизайн установки таков, что все её составные части (провода, трубопроводы и другие элементы) размещены таким образом, чтобы исключить риск травмирования персонала.

ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО КОМПЛЕКТУЮЩИХ
Проходит строгий входной контроль согласно ГОСТ 24297, гарантируя надежность и долговечность.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
При любых экстренных ситуациях автоматически закрывается запорный клапан с сигналом на пульт диспетчера. Котельная также оснащена современной сигнализацией и приборами безопасности.

СОВРЕМЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
Все электросхемы управления выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ, обеспечивая эффективную работу всех узлов котельной.

УСТОЙЧИВОСТЬ К КЛИМАТИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ
Конструкция теплоизолирована и может функционировать при температурах от -43°C до +60°C.

ОПТИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ШУМА
Звуковой комфорт обеспечен – уровень шума не превышает 80 дБА.

СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ
Она включает в себя ряд важных компонентов, таких как термозапорный клапан, быстродействующий запорный клапан с электроприводом и другие.

ЭФФЕКТИВНОЕ УДАЛЕНИЕ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ
Все продукты сгорания удаляются исключительно через дымоход.

КАЧЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
Предусмотрены как естественное, так и искусственное рабочее и аварийное освещение.

ТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ
В установке есть термометры для мониторинга температуры воды на входе и выходе из котла.

РЕЗЕРВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Предусмотрено наличие не менее двух сетевых насосов принудительной циркуляции, один из которых является резервным.

ТРАНСПОРТАБЕЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ТКУ

Наименование показателей	ТКУ -50	ТКУ -36	ТКУ -80	ТКУ -100	ТКУ -29	ТКУ -160	ТКУ -200	ТКУ -240	ТКУ -300	ТКУ -400	ТКУ -500
Тепловая мощность, кВт	50	36	80	100	29	160	200	240	300	400	500
Коэффициент полезного действия котлов, %	84,5	85	86	86	90	90	89	90	89	89	89
Максимальная температура воды на входе, С	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Расчетная температура воды на входе, С	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Рабочее давление воды, МПа (кгс/см), не более	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)	0,3 (3,0)
Расчетный расход газа, нм /ч (при теплоте сгорания Q =8000 ккал/м)	6,36	7,96	10	12,5	15,65	17,7	24,4	29,65	37,07	49,4	61,8
Расчетная эл. нагрузка, кВт/час	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4,5	4,5	4,6	4,6	4,9	7,8
Потребляемая эл. мощность, кВт/час	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,8	2,8	3,0	3,0	3,2	4,0
Давление газа на вводе в котельную, кПа (кгс/см), не менее	2,8 (0,028)	2,8 (0,028)	2,8 (0,028)	2,8 (0,028)	2,8 (0,028)	2,8 (0,028)	2,8 (0,028)	2,8 (0,028)	2,8 (0,028)	2,8 (0,028)	2,8 (0,028)
Температура уходящих газов, С, не ниже	180	205	210	210	200	200	210	200	210	210	210
Общее водопотребление объекта, м /сут.	0,06	0,07	0,09	0,1	0,1	0,1	0,	0,2	0,3	0,4	1,0
Масса, т, не более	3,8	3,85	3,9	4,0	4,1	4,15	4,2	4,5	5,0	5,2	6,0
Габаритные размеры, м, не более -длина -ширина -высота	 5,0 2,5 2,6	 5,0 2,5 2,6	 5,0 2,5 2,6	 5,5 2,5 2,6	 5,5 2,5 2,6	 6,0 2,5 2,6	 6,0 2,5 2,6	 7,0 2,5 2,6	 7,0 2,5 2,6	 8,0 2,5 2,6	 9,5 2,5 2,6

ТРАНСПОРТАБЕЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ТКУ

Наименование показателей	ТКУ 1250Б	ТКУ 1500Б	ТКУ 2000Б	ТКУ 2250Б	ТКУ 3000Б	ТКУ 3500Б	ТКУ 4700Б
Тепловая мощность, кВт	1279	1500	2000	2250	1500	3500	4700
Коэффициент полезного действия котлов, %	92	92	92	92	92	92	92
Максимальная температура воды на выходе, С	95	95-115	95-115	95	95-115	95	95-115
Расчетная температура воды на входе, С	70	70	70	70	70	70	70
Рабочее давление воды, МПа (кгс/см), не более	0,6 (6,0)	0,6 (6,0)	0,6 (6,0)	0,6 (6,0)	0,6 (6,0)	0,6 (6,0)	0,6 (6,0)
Расчетный расход газа, нм /ч (при теплоте сгорания Q =8000 ккал/м)	135,2	273,4	231,2	247,2	346,8	407,8	536,4
Потребляемая эл. мощность, кВт/час	11,5	17,0	20,25	21,2	19,96	37,24	43,39
Давление газа на вводе в котельную, кПа (кгс/см), не менее	4,0 (0,04)	4,0 (0,04)	4,0 (0,04)	4,0 (0,04)	4,0 (0,04)	4,0 (0,04)	4,0 (0,04)
Температура уходящих газов, С, не ниже	150	155	155	160	155	160	155
Масса, т, не более	12	18	18,5	13	23	25	28
Габаритные размеры, м, не более -длина - ширина -высота	 3,5 5,4 2,7	 9,5 5,1 2,7	 9,5 5,4 2,7	 9,0 5,4 2,7	 10,0 7,5 3,0	 10,0 5,8 3,0	 10,0 5,8 3,4

ДЫМОВАЯ ТРУБА В КОМПЛЕКТ КОТЕЛЬНОЙ НЕ ВХОДИТ И ПРОЕКТИРУЕТСЯ ОТДЕЛЬНО.

ГАЗСЕРТ, ИНТЕРГАЗСЕРТ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ГАЗСЕРТ
РОСС RU.31511.04ОАУ41

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпромнефть-Смазочные материалы»
рег. № 1034702011407

127018, Российская Федерация, город Москва, улица Полковая, дом 3, строение 1, этаж 8, помещение I, офис 5
Телефон: +7(495) 478-00-44, факс: +7(495) 478-00-46, адрес электронной почты: info@sm-oil.ru

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ 10АЧ.RU.11.407.И00020 II 001542

Срок действия: с 17.11.2021 по 16.11.2024

ПРОДУКЦИЯ: Регуляторы давления газа комбинированные РДК номинальным диаметром DN50, максимальным входным давлением до 1,2МПа, выпускаемые по ТУ 3712-016-12213528-2011 с изменениями №1÷20. Серийный выпуск.

КОД ОКПД2: 28.14.11.122 **КОД ТН ВЭД:** -

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ:
СТО ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ 2-4-1.2-1-2019 «Проектирование, строительство и эксплуатация объектов газораспределения и газопотребления. Правила производства работ при строительстве газопровода газа. Технические требования и методы испытаний», ТУ 3712-016-12213528-2011 с изменениями №1÷20 «Регуляторы давления газа комбинированные РДК»

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью производственно-коммерческая фирма «Экс-Форма», ИНН 6455004320 410512, Российская Федерация, Саратовская область, Саратовский район, село Берегова речка, улица Школьная, дом 13.
Тел./факс: (8452) 39-39-07, E-mail: exform@exform.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН: Обществу с ограниченной ответственностью производственно-коммерческая фирма «Экс-Форма», 410512, Российская Федерация, Саратовская область, Саратовский район, село Берегова речка, улица Школьная, дом 13.
Тел./факс: (8452) 39-39-07, E-mail: exform@exform.ru

НА ОСНОВАНИИ: Протокола сертификационных испытаний №18/04-2021-2021 от «21» апреля 2021 года испытательной лаборатории АО «Термонити», Акта о результатах анализа состояния производства №0024 от «15» февраля 2021 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Схема сертификации 4с.
Температура эксплуатации от -40°С до +45°С.
Инспекционный контроль: ноябрь 2022 года, ноябрь 2023 года.

Руководитель органа по сертификации — А.Е. Шипилова
Эксперт — М.Н. Семенов

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ГАЗСЕРТ
РОСС RU.31511.04ОАУ41

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпромнефть-Смазочные материалы»
рег. № 1034702011407

127018, Российская Федерация, город Москва, улица Полковая, дом 3, строение 1, этаж 8, помещение I, офис 5
Телефон: +7(495) 478-00-44, факс: +7(495) 478-00-46, адрес электронной почты: info@sm-oil.ru

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ 10АЧ.RU.11.407.И00004 II 001350

Срок действия: с 31.05.2021 по 30.05.2024

ПРОДУКЦИЯ: Пункты редуцирования газа шкафные ГРПШ, выпускаемые по ТУ 4859-022-12213528-05 (с изменениями №1-13). Серийный выпуск.

КОД ОКПД2: 28.99.39.190 **КОД ТН ВЭД:** -

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ:
ГОСТ 34101-2016 «Системы газораспределительные. Пункты газорегуляторные шкафные. Общие технические требования», ГОСТ Р 56019-2014 «Системы газораспределительные. Пункты редуцирования газа. Функциональные требования», СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002», СТО ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ 2-4-8-2-2019 «Проектирование, строительство и эксплуатация объектов газораспределения и газопотребления. Пункты редуцирования газа шкафные. Общие технические требования», ТУ 4859-022-12213528-05 «Пункты редуцирования газа ГРПШ. Общие требования безопасности», ТУ 4859-022-12213528-05 «Газ сжиженный бытовой пропан-бутан. Технические условия» (с изменениями №1÷13).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью производственно-коммерческая фирма «Экс-Форма», ИНН 6455004320 410512, Российская Федерация, Саратовская область, Саратовский район, село Берегова речка, улица Школьная, дом 13.
Тел./факс: (8452) 39-39-07, E-mail: exform@exform.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН: Обществу с ограниченной ответственностью производственно-коммерческая фирма «Экс-Форма», 410512, Российская Федерация, Саратовская область, Саратовский район, село Берегова речка, улица Школьная, дом 13.
Тел./факс: (8452) 39-39-07, E-mail: exform@exform.ru

НА ОСНОВАНИИ: Протокола сертификационных испытаний №18/04-2021-2021 от «21» апреля 2021 года испытательной лаборатории АО «Термонити», Акта о результатах анализа состояния производства №0024 от «15» февраля 2021 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Схема сертификации 4с.
Температура эксплуатации от -40°С до +45°С.
Инспекционный контроль: май 2022 года, май 2023 года.

Руководитель органа по сертификации — А.Е. Шипилова
Эксперт — М.Н. Семенов

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
ИНТЕРГАЗСЕРТ
РОСС RU.31570.04ОГН0

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ — ПРОДУКЦИИ
АССОЦИАЦИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ «РУССКИЙ РЕГИСТР»
ОГНЕЖИЗН

Российская Федерация, 191014, г. Санкт-Петербург, Литейный проспект, дом 45/8, лит. А, пом. 6Н
телефон: +7 (812) 670-96-63, факс: +7 (812) 670-96-62, e-mail: it-bish@interrgaz.ru

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ОГНЕЖ.RU.1101.И02501 П 04386

Срок действия с: 21.04.2021 по 20.04.2026

ПРОДУКЦИЯ: ТИП ПРОДУКЦИИ – Станция газораспределительная блочная автоматизированная «ЭКС-ФОРМА» (АГРС «ЭКС-ФОРМА»), изготавливаемая по ТУ 3696-022-12213528-2009 с изменением 3

Состав блока (модуля): АГРС «ЭКС-ФОРМА» указан в Приложении № 1 к настоящему сертификату (бланк ПП 03550)

КОД ОК 034-2014: 28.99.39.190 **КОД ТН ВЭД РФ:** -
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
СТО Газпром 2-2.1-607-2011, СТО Газпром 2-3.5-051-2006, СТО Газпром 2-2.3-1001-2016
Сведения о соответствии стандартам, применяемым на добровольной основе, указаны в Приложении № 2 к настоящему сертификату (бланк ПП 03551)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью Производственно-коммерческая фирма «Экс-Форма», ИНН 6455004320, Российская Федерация, 410512, Саратовская обл., Саратовский район, с. Берегова речка, ул. Школьная, д. 13, тел.: 8 (8452) 39-39-07, факс: 8 (8452) 39-39-07, e-mail: exform@exform.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Обществу с ограниченной ответственностью Производственно-коммерческая фирма «Экс-Форма», Российская Федерация, 410512, Саратовская обл., Саратовский район, с. Берегова речка, ул. Школьная, д. 13, тел.: 8 (8452) 39-39-07, факс: 8 (8452) 39-39-07, e-mail: exform@exform.ru

НА ОСНОВАНИИ отчёта (акта) № 22.02564.16 от 19.11.2022 первого этапа (инициальной проверки) Экспертное заключение по результатам оценки технической и нормативной документации на продукцию; заключения № 22.02564.07 от 17.01.2023 о результатах анализа сведений об устранении несоответствий, отчёта (акта) № 22.02564.15 от 03.02.2023 по второму этапу (выездной проверки); заключения 22.02564.16 от 03.04.2023 о результатах анализа сведений об устранении несоответствий; решения № 22.02142.30 от 21.04.2023 о выдаче сертификата соответствия органа по сертификации газового оборудования Ассоциации по сертификации «Русский Регистр», аккредитованного в установленном порядке Ростехнадзором, проведшего в отношении заявителя инспекционный контроль

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 1. Без сертификата соответствия система менеджмента качества № GFN/RU.RA13.И00192 не действителен. 2. Заявитель должен информировать орган по сертификации о любых изменениях продукции сертифицированного типа и согласовывать с органом по сертификации объем контроля и испытаний. Привлекаемый к присутствию представитель органа по сертификации

Руководитель органа по сертификации — А.В. Владимиров
Эксперт — А.А. Байков

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
ИНТЕРГАЗСЕРТ
РОСС RU.31570.04ОГН0

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ Акционерное общество «Научно-производственная фирма «Центральное специальное конструкторское бюро фрикционных систем» (АО «НПФ «СКБФС») Регистрационный номер ОГНЕЖ.RU.1102. Юридический адрес: Российская Федерация, 192027, г. Санкт-Петербург, проспект Шаумяна, д.4, к.1, лит. "А", тел.: 8 (812) 611-10-15, факс: 8 (812) 458-7-222, e-mail: info@sckbfs.ru.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ОГНЕЖ.RU.1102.И01564 П 03160

Срок действия с: 21.05.2021 по 20.05.2026

ПРОДУКЦИЯ: Регуляторы давления газа промышленные ЭДУК 50/100 DN 25 PN 16/0 МПа, выпускаемые по ТУ 4215-027-12213528-2010 с изменением №6.

Серийный выпуск

Работа регуляторов осуществляется от энергии газа, поступающего с ПСГ (бланк 2-4.1-241-2008).

Температура рабочей среды от минус 45°С до плюс 60°С.

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 У1.

Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015 IP54.

Материал корпуса: сталь 20ГЛ (ГОСТ 977-88).

Материал седла: сталь 20Х13 (ГОСТ 5632-72).

КОД ОК 034-2014: 28.14.11.122 **КОД ТН ВЭД РФ:**
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
СТО Газпром 2-4.1-215-2008

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью Производственно-коммерческая фирма «Экс-Форма», ИНН 6455004320, Российская Федерация, 410512, Саратовская обл., Саратовский район, с. Берегова речка, ул. Школьная, д. 13, тел.: 8 (8452) 39-39-07, факс: 8 (8452) 39-39-07, e-mail: exform@exform.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Обществу с ограниченной ответственностью Производственно-коммерческая фирма «Экс-Форма», ИНН 6455004320, Российская Федерация, 410512, Саратовская обл., Саратовский район, с. Берегова речка, ул. Школьная, д. 13, тел.: 8 (8452) 39-39-07, факс: 8 (8452) 39-39-07, e-mail: exform@exform.ru

НА ОСНОВАНИИ акта о результатах анализа состояния производства № ЦДА.169-2218-АП от 16.02.2022, Решения о выдаче сертификата соответствия № 22.02142.30 от 21.04.2023 и заявки на сертификацию № 22.02564.16 от 03.04.2023 Ассоциации по сертификации «Русский Регистр», аккредитованного в установленном порядке Ростехнадзором, проведшего в отношении заявителя инспекционный контроль

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Состав сертификата 1а.

Руководитель органа по сертификации — Н.А. Сельватица
Эксперт — П.Г. Гоженя

АКТУАЛЬНЫЕ СЕРТИФИКАТЫ НА САЙТЕ КОМПАНИИ:

ПАТЕНТЫ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ
НА ИЗОБРЕТЕНИЕ
№ 2310787

КРАН ШАРОВОЙ

Патентообладатель(ли): ***Общество с ограниченной ответственностью Производственно-коммерческая фирма "Экс-Форма" (RU)***

Автор(ы): ***Кучмин Игорь Борисович (RU), Кондратьев Владимир Александрович (RU)***

Заявка № 2005105865
Приоритет изобретения **02 марта 2005 г.**
Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **20 ноября 2007 г.**
Срок действия патента истекает **02 марта 2025 г.**

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам — Б.П. Симонов

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ
НА ИЗОБРЕТЕНИЕ
№ 2319193

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

Патентообладатель(ли): ***ООО Производственно-коммерческая фирма "Экс-Форма" (RU)***

Автор(ы): ***Кучмин Игорь Борисович (RU)***

Заявка № 2006126314
Приоритет изобретения **19 июля 2006 г.**
Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **10 марта 2008 г.**
Срок действия патента истекает **19 июля 2026 г.**

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам — Б.П. Симонов

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ
НА ИЗОБРЕТЕНИЕ
№ 2686781

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

Патентообладатель: ***Общество с ограниченной ответственностью Производственно-коммерческая фирма "Экс-Форма" (ООО ПКФ "Экс-Форма") (RU)***

Автор: ***Кучмин Игорь Борисович (RU)***

Заявка № **2017136591**
Приоритет изобретения **29 августа 2017 г.**
Дата государственной регистрации в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **30 апреля 2019 г.**
Срок действия исключительного права на изобретение истекает **29 августа 2037 г.**

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности — Г.П. Ивлиев

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ
НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ
№ 177414

УСКОРИТЕЛЬ ПИЛОТНОГО РЕГУЛЯТОРА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

Патентообладатель: ***Общество с ограниченной ответственностью Производственно-коммерческая фирма "Экс-Форма" (ООО ПКФ "Экс-Форма") (RU)***

Автор: ***Кучмин Игорь Борисович (RU)***

Заявка № **2017130592**
Приоритет полезной модели **29 августа 2017 г.**
Дата государственной регистрации в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации **21 февраля 2018 г.**
Срок действия исключительного права на полезную модель истекает **29 августа 2027 г.**

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности — Г.П. Ивлиев

СЕРТИФИКАТЫ

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
АССОЦИАЦИЯ ПО СЕРТИФИКАЦИИ "РУССКИЙ РЕГИСТР"
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО АККРЕДИТАЦИИ № РОСС RU.0001.21ГА45

СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что система менеджмента качества

ООО ПКФ "Экс-Форма"
ул. Школьная, 13, с. Березина речки, Саратовская обл., 410512, Россия

была проверена и признана соответствующей требованиям стандарта

ГОСТ Р ИСО 9001-2015

в отношении проектирования, разработки, производства, комплектации, гарантийного и постгарантийного обслуживания: пункты газорегуляторные блочные; установки газорегуляторные ГРУ и установки газорегуляторные шкафные УГРШ; краны шаровые "ГШК"; газорегуляторные пункты шкафные; регуляторы давления газа РДП; регуляторы давления газа комбинированные РДК; клапаны предохранительные запорные ПЗК, КПЗ, ПКН(В), КПЭГ; клапаны предохранительные сбросные ПСК; фильтры газовые ФГ; станции газораспределительные блочные автоматизированные "ЭКС-ФОРМА": пункт учета расхода газа; клапаны запорные под манометр КМ, КМ-Т; регуляторы давления газа прямоточные РДПВ ЭКФО.

№: 22.1291.026
от 10 октября 2022 г.

Система менеджмента сертифицирована с 2019 года

Сертификат действителен до **29 октября 2025 г.**

А.С. Владимиров
Руководитель органа по сертификации

Действие сертификата распространяется только на площадки компании, указанные в настоящем сертификате. Сертификат теряет силу в случае невыполнения условий сертификации (http://www.rusregister.ru/doc/001-00-105.pdf).

Ассоциация по сертификации "Русский Регистр" пр. Римского-Корсакова, д. 101, Санкт-Петербург, 190121, Россия

RUSSIAN REGISTER РУССКИЙ РЕГИСТР

ОТЗЫВЫ

Акционерное общество
«Газпром газораспределение Ижевск»
(АО «Газпром газораспределение Ижевск»)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА

Исполнительному директору
ООО ПКФ «Экс-Форма»
А.Н. Кучумову

О направлении отзыва

Уважаемый Андрей Игоревич!

АО «Газпром газораспределение Ижевск» сотрудничает с Вашим предприятием с 2019 года. В настоящий момент в эксплуатации находится около 200 газорегуляторных пунктов производства ООО ПКФ «Экс-Форма».

В течение всего этого времени ООО ПКФ «Экс-Форма» обеспечивало качественное изготовление ПРГ в соответствии с нашими техническими заданиями, специалисты предприятия вносили свои предложения и дополнения, влияющие на улучшение работы оборудования и соблюдение требований нормативной документации, обращали внимание на компоновку и подбор оборудования в составе ПРГ в соответствии с требованиями СДС ГАЗСЕРТ.

Разработка технической документации на ПРГ и их изготовление осуществлялись в минимально короткие сроки. По результатам входного контроля и верификации поставленной продукции, возвратов продукции не было за всё время работы.

ООО ПКФ «Экс-Форма» непрерывно проводит работы по улучшению технических характеристик, работоспособности, увеличению срока службы комплектующих собственного производства, входящих в состав ПРГ. Все комплектующие (регуляторы давления, клапаны, фильтры) имеют температурный диапазон от -40 до +60 °С, т.е. не требуют дополнительного обогрева, срок службы составляет не менее 35 лет, т.е. не требуется замена в течение всего срока службы ГРПШ.

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром трансгаз Волгоград»
(ООО «Газпром трансгаз Волгоград»)

Филиал
Буйновская линейная производственная
управление магистральных газопроводов
(Буйновское ЛПУМГ)

Генеральному директору
ООО ПКФ «Экс-Форма»
И.Б. Кучумову

Отзыв о работе блока редуцирующего

Уважаемый Игорь Борисович!

Довожу до Вашего сведения, что смонтированный 06.10.2020г. на АГРС-3 р.п. Кикнур в рамках апробации регуляторов давления, блок редуцирующий РДПВ ЭКФО DN25/40БР, за время эксплуатации показывает стабильную и устойчивую работу. Сбоев, отказов и нарушений в работе блока, редуцирующего РДПВ ЭКФО DN25/40БР не выявлено и не зафиксировано.

При отношении колебаний расхода газа на выходе с АГРС, блок редуцирующий РДПВ ЭКФО DN25/40БР поддерживает заданные параметры работы, что подтверждает система клапан КШ TVLG0022 (CORUS № 3401671626) на всем протяжении эксплуатации в период с 06.10.2020г. по 11.10.2021г.

Главный инженер управления **Ю.В. Меркулов**

Исп.: Д.В. Семов
Тел.: 8(8442)96-300

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром трансгаз Нижний Новгород»
(ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»)

Генеральному директору
ООО ПКФ «Экс-Форма»
И.Б. Кучумову

Отзыв о работе регулятора

Уважаемый Игорь Борисович!

В рамках расширения функционала тренажера по настройке регуляторов давления на учебном полигоне учебно-производственного центра ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» установлен регулятор РДПВ ЭКФО DN25/25 производства ООО ПКФ «Экс-Форма» (далее-РДПВ).

РДПВ используется с целью обучения персонала настройке узла регулирования при работе в штатном режиме, отработке режимов защиты по схеме регулятор-мониторе, а также действиях при возможных внештатных ситуациях на АГРС.

За период эксплуатации РДПВ с мая 2021 года по июнь 2022 года на тренажере прошли обучение более 80 операторов ГРС и слесарей по РТУ Общества.

На тренажере также установлены регуляторы давления газа других производителей. При сопоставлении работы регуляторов, находящихся в одинаковых условиях эксплуатации необходимо отметить, что у РДПВ отсутствуют колебания давления при настройке.

В процессе эксплуатации РДПВ подтвердил заявленные технические возможности и функциональные характеристики.

Специалисты ООО ПКФ «Экс-Форма» оказывают профессиональную консультационную поддержку в проведении работ по настройке и обслуживанию указанного оборудования.

За проделанный эксплуатационный период замечаний к поставленному оборудованию не выявлено.

Заместитель генерального директора
по эксплуатации газопроводов **А.Ю. Пихотский**

Исп. А.В. Новосельцев

Акционерное общество
«Газпром газораспределение Чебоксары»
(АО «Газпром газораспределение Чебоксары»)

Заместителю генерального
директора по
маркетингу и сбыту
ООО ПКФ «Экс-Форма»
А.И. Кучумову

О работе оборудования
производства ООО ПКФ «Экс-Форма»

Уважаемый Андрей Игоревич!

На Ваше запрос сообщаем, что в АО «Газпром газораспределение Чебоксары» (далее – Общество) с 2004 года успешно эксплуатируется продукция ООО ПКФ «Экс-Форма», включая регуляторы давления газа, газорегуляторные установки и шкафные газорегуляторные пункты.

Указанное технологическое оборудование в течение всего рабочего периода зарекомендовало себя как надежное в безопасное в эксплуатации. Регуляторы давления, установленные на объектах Общества, показывают стабильную работу при различных режимах нагрузки (изменение температурных условий и расходов газа в летний и зимний периоды, пиковые нагрузки, малые расходы и т.д.), точно поддерживают заданные им параметры давления. Отмечено отсутствие сложностей при их вводе в эксплуатацию и проведении пусконаладочных работ, удобство при обслуживании и ремонте. За время работы оборудования случаев неработоспособности в элементах и соединениях отмечено не было.

Следует подчеркнуть, что взаимодействие положительный опыт эксплуатации продукции компании Экс-Форма позволяет сделать заключение о полном соответствии редуцирующего и предохранительно-запорного оборудования, выпускаемого предприятием, заявленным техническим характеристикам. За прошедший период ООО ПКФ «Экс-Форма» зарекомендовало себя как производитель и поставщик высокоэффективного технологического оборудования, а связи с чем Общество заинтересовано в дальнейшем тесном сотрудничестве с Вашим предприятием при реализации своих производственных планов.

Заместитель генерального директора –
главный инженер **В.М. Семёнов**

И.Г. Аникуленок
(8352) 51-19-23

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ

СХЕМЫ
И ЧЕРТЕЖИ

СХЕМЫ

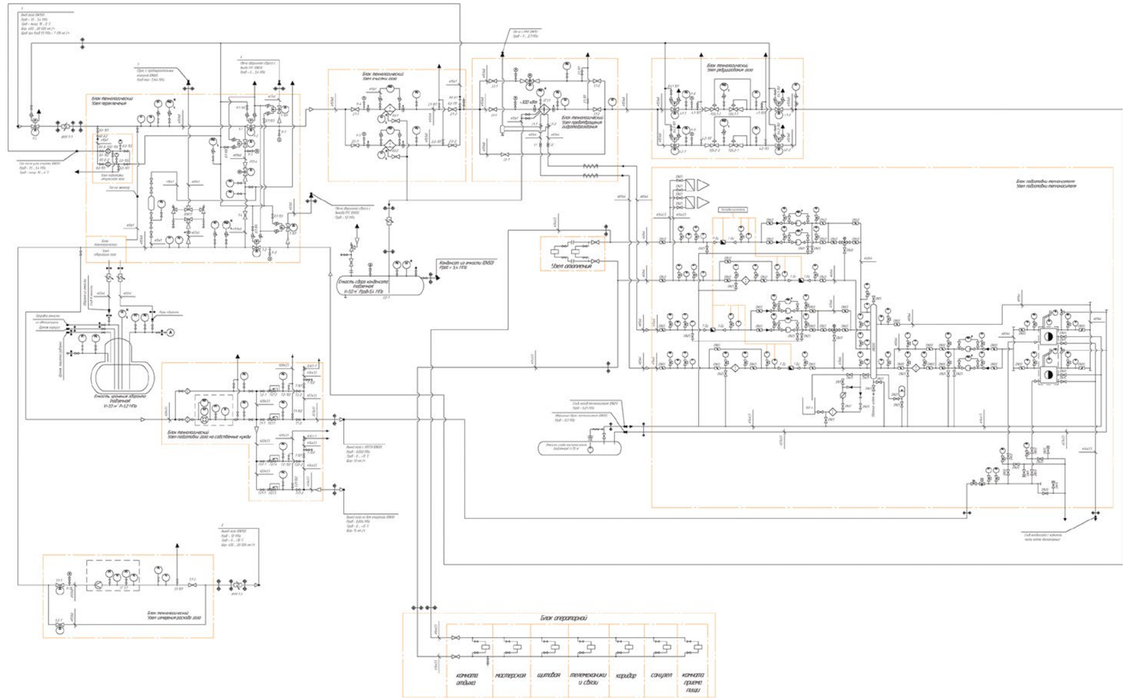
192 АГРС «Экс-форма»
194 Газорегуляторные пункты блочные
206 Газорегуляторные пункты шкафные промышленные
215 Газорегуляторные пункты шкафные домовые
217 Пункты учета расхода газа

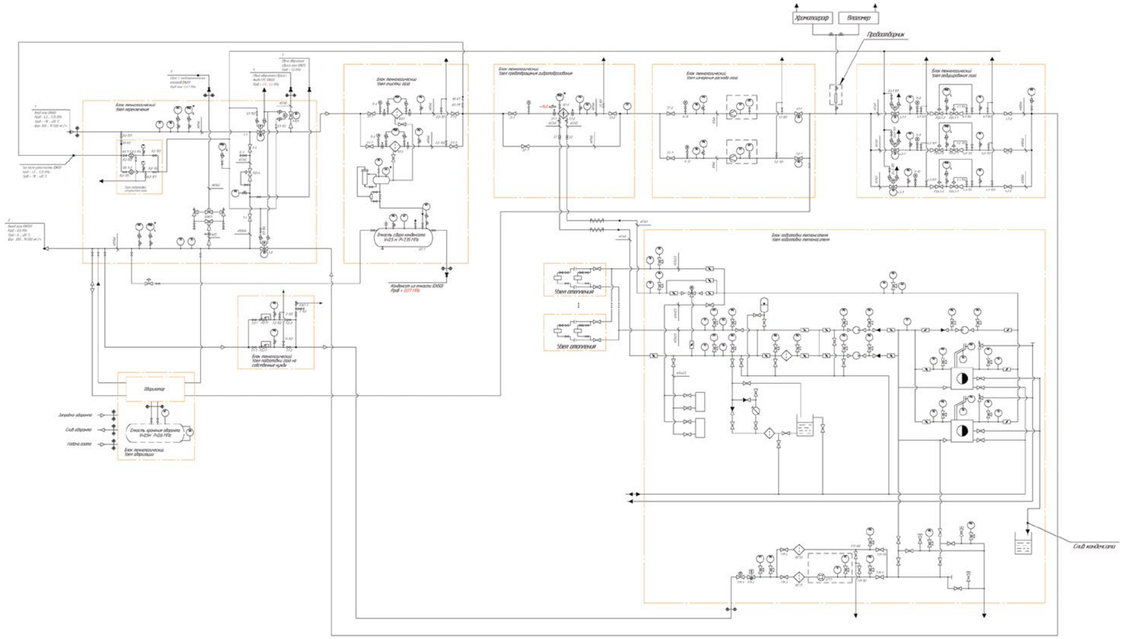
ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ

219 Регуляторы РДП-ЭКФО
229 Регуляторы РДК-ЭКФО

ЧЕРТЕЖИ

233 Регуляторы РДП-ЭКФО
239 Регуляторы РДК-ЭКФО
242 Предохранительные клапаны запорные
251 Фильтры газовые

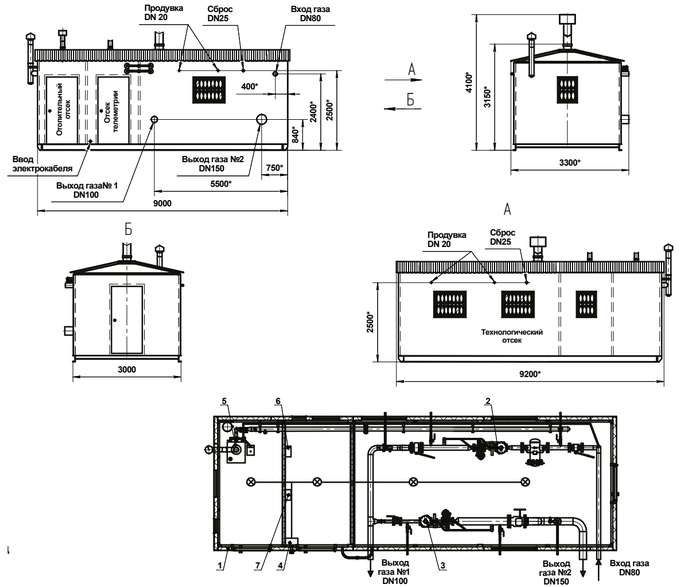




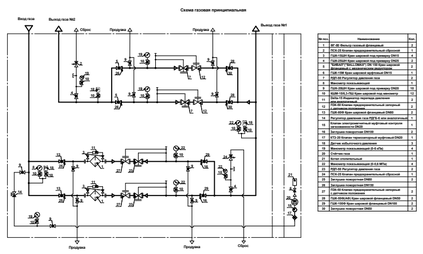
ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ БЛОЧНЫЕ

ГРПБ-2СТ; РДП-50-РДП-50-2-А-2

Габаритная схема



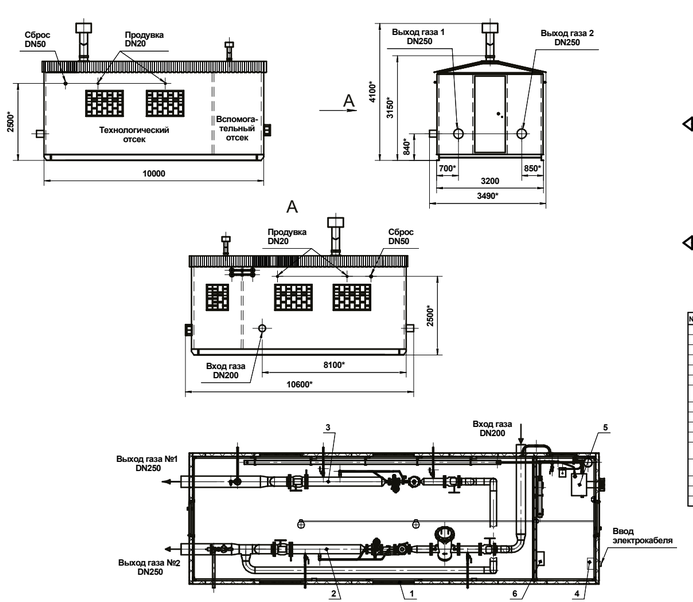
Газовая схема



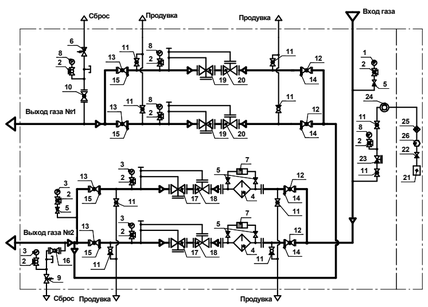
ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ БЛОЧНЫЕ

ГРПБ-2СТ; РДП-100-РДП-50-2-2-А-Т-2

Габаритная схема



Газовая схема



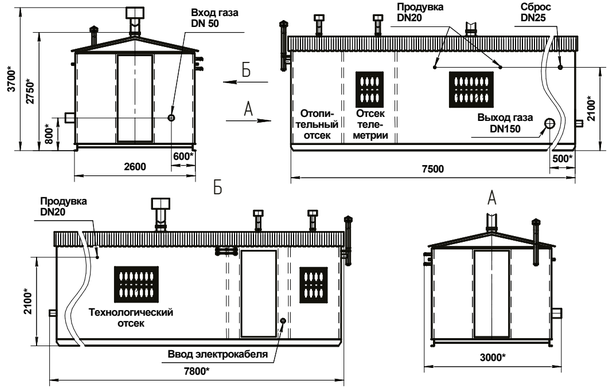
№ поз.	Наименование
1	Манометр показывающий
2	КМ-Т Клапан под манометр
3	Манометр показывающий
4	ФГ-150 Фильтр газа фланцевый
5	ГШК-15ШН Кран шаровой под приварку DN15
6	ПСК-25 Клапан предохранительный сбросной
7	Delta-15 Индикатор перепада давления или аналогичный
8	Манометр показывающий
9	ПСК-50 Клапан предохранительный сбросной
10	ГШК-25ШН Кран шаровой под приварку DN25
11	ГШК-20ШН Кран шаровой под приварку DN20
12	"БИВАЛ" ("BALLOMAX") DN150 Кран шаровой фланцевый с механическим редуктором
13	"БИВАЛ" ("BALLOMAX") DN200 Кран шаровой фланцевый с механическим редуктором
14	Заглушка поворотная DN 150
15	Заглушка поворотная DN 200
16	ГШК-50Ф Кран шаровой фланцевый DN50

№ поз.	Наименование
17	РДП-100 Регулятор давления газа с встроенным глушителем шума
18	ПЗК-100 Клапан предохранительный запорный
19	РДП-50 Регулятор давления газа
20	ПЗК-50 Клапан предохранительный запорный
21	КСГ-12,5С Котёл отопительный газовый напольный с закрытой камерой сгорания и коаксиальными каналами воздухоподачи и удаления продуктов сгорания (Коаксиальный)
22	ГШК-15М Кран шаровой муфтовый DN15
23	Регулятор давления газа РДГБ-6 или аналогичный
24	Счётчик газа
25	КТЗ-15 Клапан термозапорный муфтовый DN15
26	Клапан электромагнитный муфтовый контроля загазованности DN15

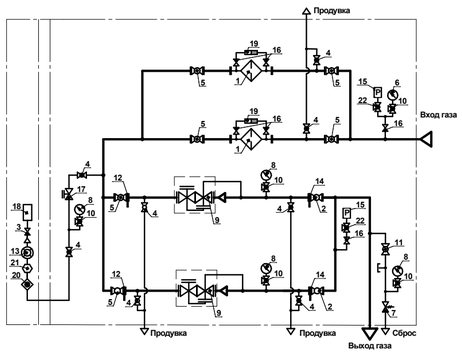
ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ БЛОЧНЫЕ

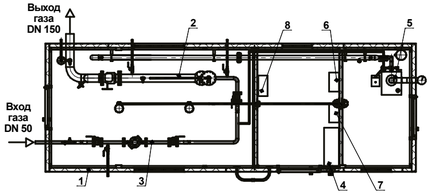
ГРПБ-РДК-50-1-1-А-Т-1

Габаритная схема



Газовая схема





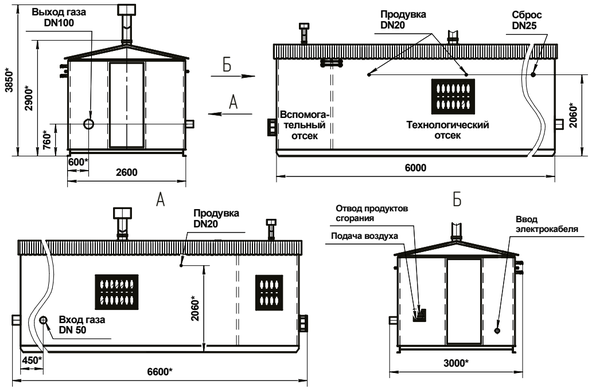
№ поз.	Наименование	Кол.
1	ФГ-50 Фильтр газовый фланцевый	2
2	"БИВАТГ" ("BALLOMAX") DN150 Кран шаровой фланцевый с механическим редуктором	2
3	ГШК-15М Кран шаровой муфтовый DN15	1
4	ГШК-20ШН Кран шаровой под приварку DN20	8
5	ГШК-50Ф(АФ) Кран шаровой фланцевый DN50	6
6	Манометр показывающий	1
7	ПСК-25 Клапан предохранительный сбросной	1
8	Манометр показывающий	4
9	РДК-50 Регулятор давления газа с датчиком положения ПЗК	2
10	КМ-Т Клапан под манометр	5
11	ГШК-25ШН Кран шаровой под приварку DN25	1
12	Заглушка поворотная DN50	2
13	Счётчик газа или аналогичный	1
14	Заглушка поворотная DN150	2

№ поз.	Наименование	Кол.
15	Датчик избыточного давления	2
16	ГШК-15ШН Кран шаровой под приварку DN 15	6
17	Регулятор давления газа Venlo-A15 или аналогичный	1
18	АОГВ-11,6 Котёл отопительный газовый	1
19	Индикатор перепада давления Delta-15 или аналогичный	2
20	КТЗ-20 Клапан термозапорный муфтовый DN20	1
21	Клапан электромагнитный муфтовый контроля загазованности DN20	1
22	БКН1-25 Блок клапанный	2

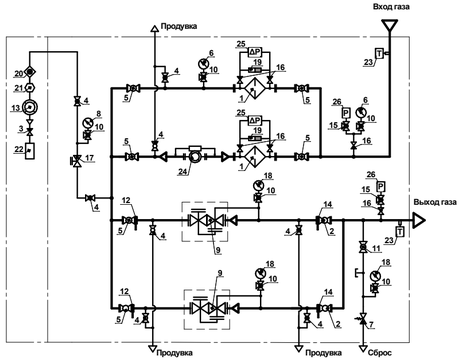
ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ БЛОЧНЫЕ

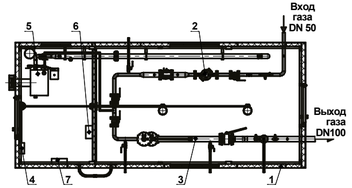
ГРПБ-РДК-50-1-2-А-Т-СГ-1

Габаритная схема



Газовая схема





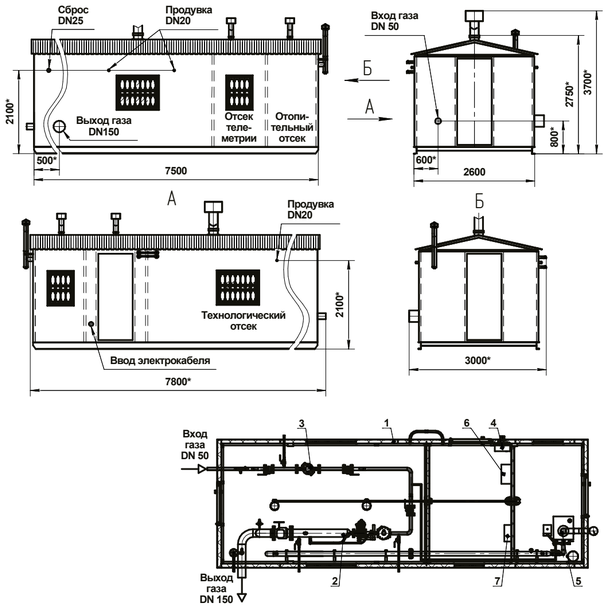
№ поз.	Наименование	Кол.
1	ФГ-50 Фильтр газовый фланцевый	2
2	ГШК-100Ф Кран шаровой фланцевый DN100	2
3	ГШК-15ШН6 Кран шаровой под приварку DN15	1
4	ГШК-20ШН Кран шаровой под приварку DN20	8
5	ГШК-50Ф(АФ) Кран шаровой фланцевый DN50	6
6	Манометр показывающий	2
7	ПСК-25Н Клапан предохранительный сбросной	1
8	Манометр показывающий	1
9	РДК-50 Регулятор давления газа с датчиком положения ПЗК	2
10	КМ-Т Клапан под манометр	6
11	ГШК-25ШН Кран шаровой под приварку DN25	1
12	Заглушка поворотная DN50	2
13	Счётчик газа или аналогичный	1
14	Заглушка поворотная DN100	2
15	БКН1-25 Блок клапанный	2
16	ГШК-15ШН Кран шаровой под приварку DN 15	6

№ поз.	Наименование	Кол.
17	Регулятор давления газа RF-10 или аналогичный	1
18	Манометр показывающий	3
19	Индикатор перепада давления Delta-15 или аналогичный	2
20	КТЗ-20 Клапан термозапорный муфтовый DN20	1
21	Клапан электромагнитный муфтовый контроля загазованности DN20	1
22	КСГ-10С Котёл отопительный газовый напольный с закрытой камерой сгорания и коаксиальными каналами воздухоподачи и удаления продуктов сгорания (Коаксиальный)	1
23	Датчик температуры с защитной гильзой	2
24	КИ-СТГ-ТС-1-Ф Измерительный комплекс	1
25	Датчик перепада давления с вентильным блоком	2
26	Датчик давления	2

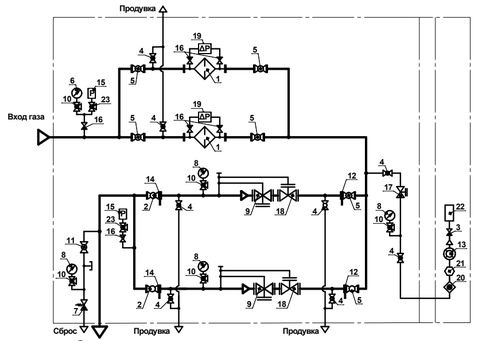
ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ БЛОЧНЫЕ

ГРПБ-РДП-50-1-1-А-Т-1

Габаритная схема



Газовая схема



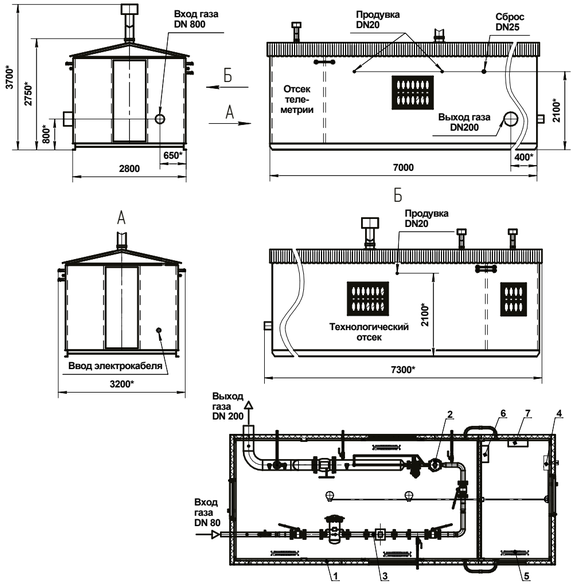
№ поз.	Наименование	Кол-во
1	ФГ-50 Фильтр газовый фланцевый	2
2	"БИВАЛ" ("BALLOMAX") DN150 Кран шаровой фланцевый с механическим редуктором	2
3	ГШК-15Ш6 Кран шаровой под приварку DN15	1
4	ГШК-20Ш Кран шаровой под приварку DN20	8
5	ГШК-50Ф Кран шаровой фланцевый DN50	6
6	Манометр показывающий	1
7	ПСК-25 Клапан предохранительный сбросной	1
8	Манометр показывающий	4
9	РДП-50 Регулятор давления газа	2
10	КМ-Т Клапан под манометр	5
11	ГШК-25Ш Кран шаровой под приварку DN25	1
12	Заглушка поворотная DN50	2
13	Счётчик газа	1
14	Заглушка поворотная DN150	2

№ поз.	Наименование	Кол-во
15	Датчик давления	2
16	ГШК-15Ш Кран шаровой под приварку DN 15	6
17	Регулятор давления газа RF-10 или аналогичный	1
18	ПЗК-50 Клапан предохранительный запорный с датчиком положения	2
19	Delta 15/Lt-1-Exia Индикатор перепада давления с электрическим выходом сигналом взрывозащищенный	2
20	КТЗ-20 Клапан термозапорный муфтовый DN20	1
21	Клапан электромагнитный муфтовый контроля загазованности DN20	1
22	АОГВ-11,6 Kotlin отопительный газовый	1
23	БКН1-25 Блок клапанный	2

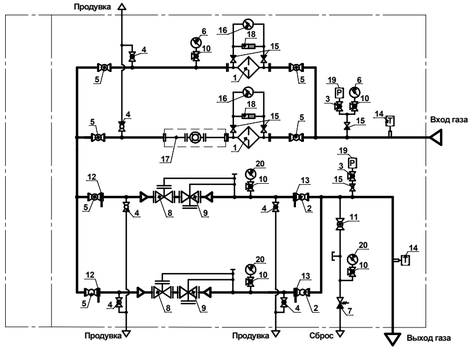
ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ БЛОЧНЫЕ

ГРПБ-РДП-50-1-1-Э-Т-СГ-1

Габаритная схема



Газовая схема



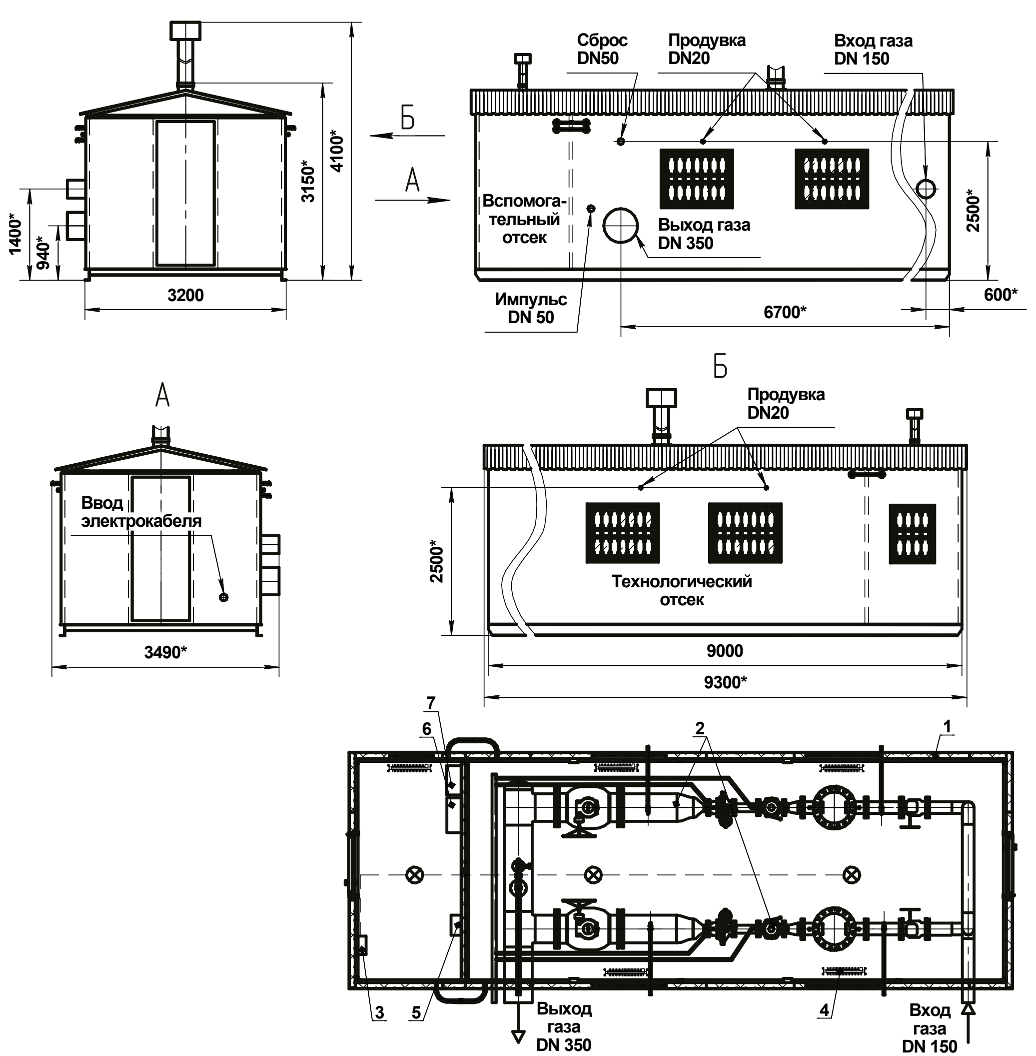
№ поз.	Наименование	Кол.
1	ФГ-80 Фильтр газовый фланцевый	2
2	"БИВАЛ" ("BALLOMAX") DN200 Кран шаровой фланцевый с механическим редуктором	2
3	БКН1-25 Блок клапанный	2
4	ГШК-20Ш Кран шаровой под приварку DN20	6
5	ГШК-80Ф Кран шаровой фланцевый DN80	6
6	Манометр показывающий	2
7	ПСК-25 Клапан предохранительный сбросной	1
8	ПЗК-50 Клапан предохранительный запорный с датчиком положения	2
9	РДП-50 Регулятор давления газа	2
10	КМ-Т Клапан под манометр	5
11	ГШК-25Ш Кран шаровой под приварку DN25	1
12	Заглушка поворотная DN80	2
13	Заглушка поворотная DN200	2

№ поз.	Наименование	Кол.
14	Датчик температуры	3
15	ГШК-15Ш Кран шаровой под приварку DN 15	6
16	Датчик перепада давления	2
17	Расходомер UFG UFG-F-080	1
18	Delta-15 Индикатор перепада давления или аналогичный	2
19	Датчик давления	2
20	Манометр показывающий	3

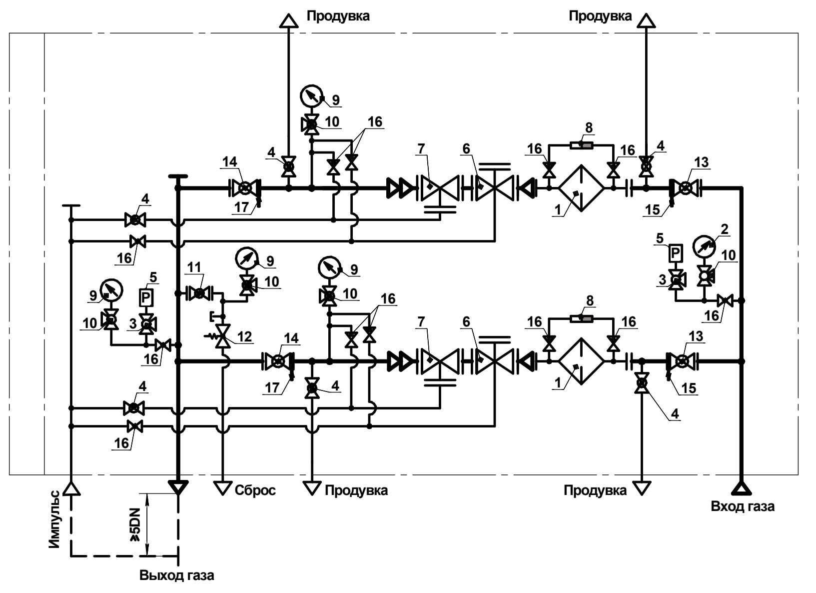
ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ БЛОЧНЫЕ

ГРПБ-РДП-100-1-1-Э-Т-1

Габаритная схема



Газовая схема

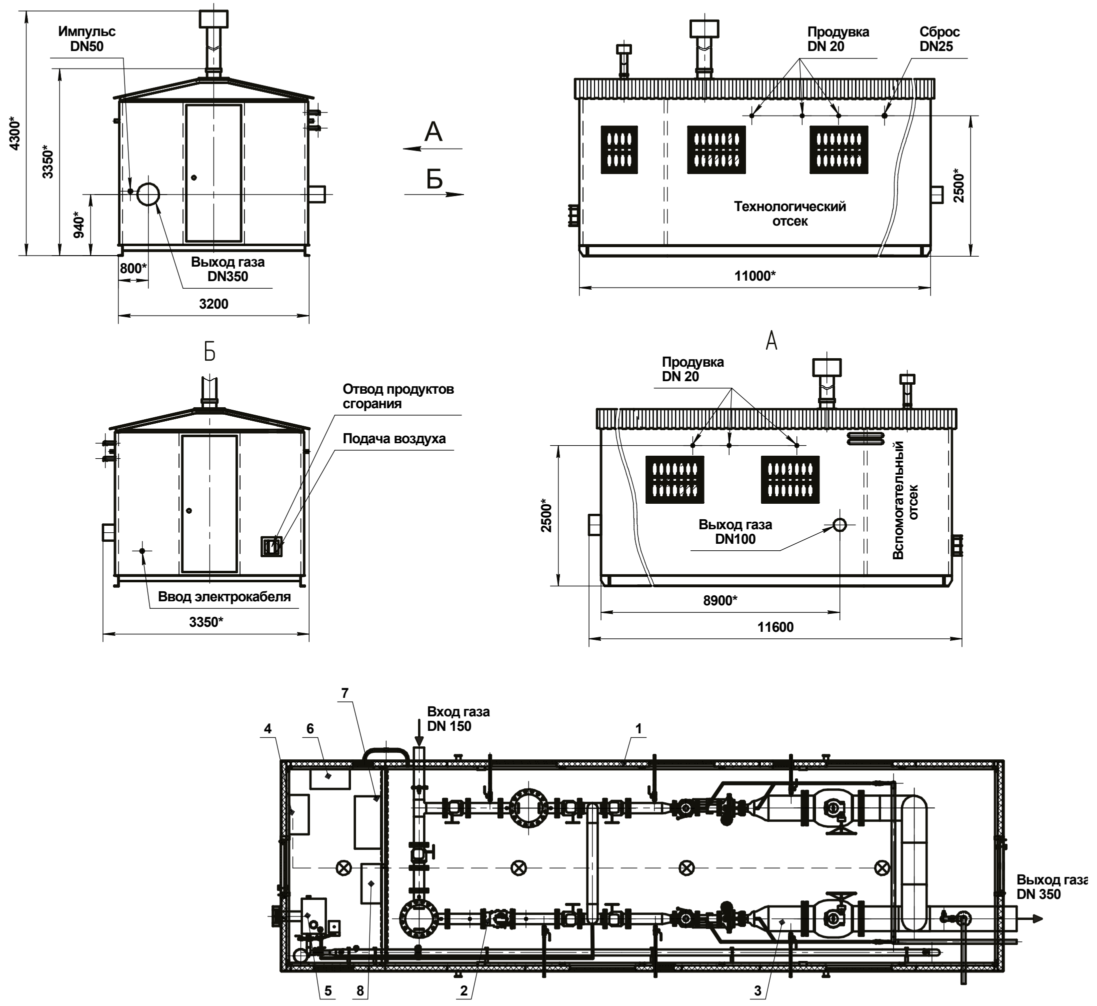


№ поз.	Наименование	Кол.
1	ФГ-150 Фильтр газовый фланцевый	2
2	Манометр показывающий	1
3	БКН1-25 Блок клапанный	2
4	ГШК-20ШН Кран шаровой под приварку DN20	6
5	Датчик давления	2
6	ПЗК-100 Клапан предохранительный запорный с датчиком положения (с комплектом ЗИП)	2
7	РДП-100 Регулятор давления газа с встроенным глушителем шума (с комплектом ЗИП)	2
8	Delta-15 Индикатор перепада давления или аналогичный	2
9	Манометр показывающий	4
10	КМ-Т Клапан под манометр	5
11	ГШК-50Ф Кран шаровой фланцевый DN50	1
12	ПСК-50 Клапан предохранительный сбросной (с комплектом ЗИП)	1
13	"БИВАЛ" ("BALLOMAX") DN150 Кран шаровой фланцевый с механическим редуктором	2
14	"БИВАЛ" ("BALLOMAX") DN350 Кран шаровой фланцевый с механическим редуктором	2
15	Заглушка поворотная DN150	2
16	ГШК-15ШН Кран шаровой под приварку DN15	12
17	Заглушка поворотная DN350	2

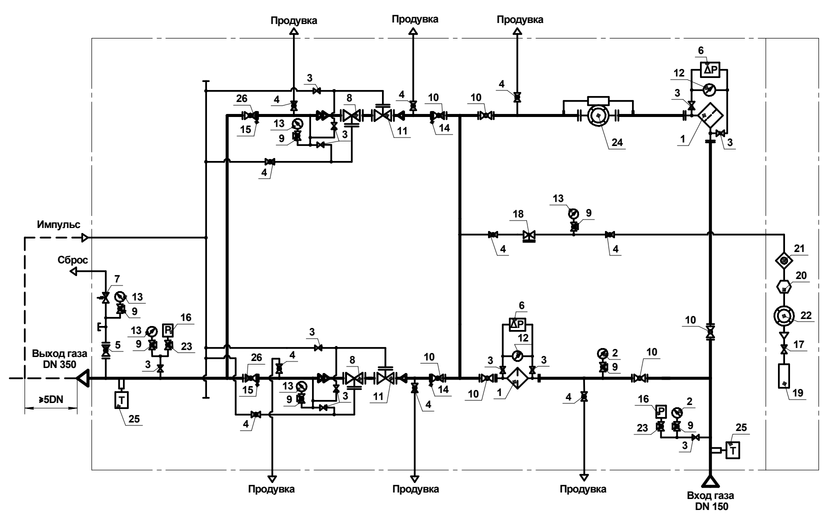
ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ БЛОЧНЫЕ

ГРПБ-РДП-100-1-2-А-Т-СГ-1

Габаритная схема



Газовая схема

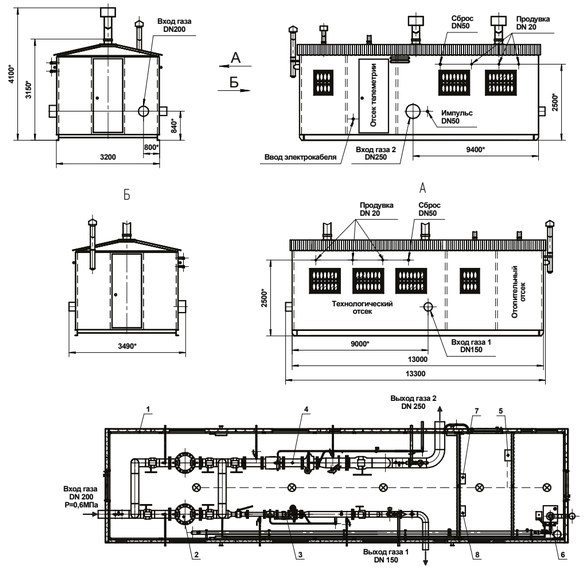


№ поз.	Наименование	Кол.
1	ФГ-150 Фильтр газовый фланцевый	2
2	Манометр показывающий	2
3	ГШК-15ШН Кран шаровой под приварку DN 15	12
4	ГШК-20ШН Кран шаровой под приварку DN 20	8
5	ГШК-50Ф Кран шаровой фланцевый DN 50	1
6	Датчик перепада давления с клапанным блоком	2
7	ПСК-50 Клапан предохранительный сбросной	1
8	РДП-100 Регулятор давления газа с встроенным глушителем шума	2
9	КМ-Т Клапан под манометр	7
10	"БИВАЛ" ("BALLOMAX") DN150 Кран шаровой фланцевый с механическим редуктором	6
11	ПЗК-100 Клапан предохранительный запорный с датчиком положения	2
12	Delta-15 Индикатор перепада давления или аналогичный	2
13	Манометр показывающий	5
14	Заглушка поворотная DN150	2
15	Заглушка поворотная DN350	2
16	Датчик давления	2
17	ГШК-15ШН6 Кран шаровой под приварку DN15	1
18	Регулятор давления газа RF-10 или аналогичный	1
19	КСГ-12,5С Котёл отопительный газовый напольный с закрытой камерой сгорания и коаксиальными каналами воздухоподачи и удаления продуктов сгорания (Коаксиальный)	1
20	Клапан электромагнитный муфтовый контроля загазованности DN20	1
21	КТЗ-20 Клапан термозапорный муфтовый DN20	1
22	Счётчик газа	1
23	БКН1-25 Блок клапанный	2
24	КИ-СТГ-ТС-1-Ф	1
25	Датчик температуры с защитной гильзой	2
26	"БИВАЛ" ("BALLOMAX") DN350 Кран шаровой фланцевый с механическим редуктором	2

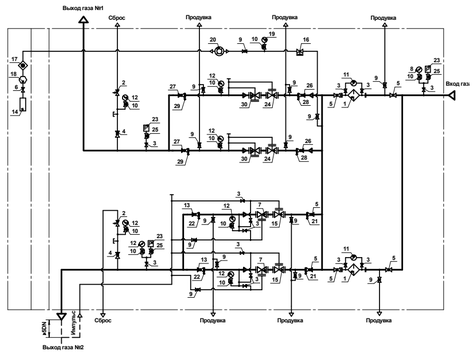
ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ БЛОЧНЫЕ

ГРПБ-РДП-100-РДП-200-2-1-А-Т-2

Габаритная схема



Газовая схема

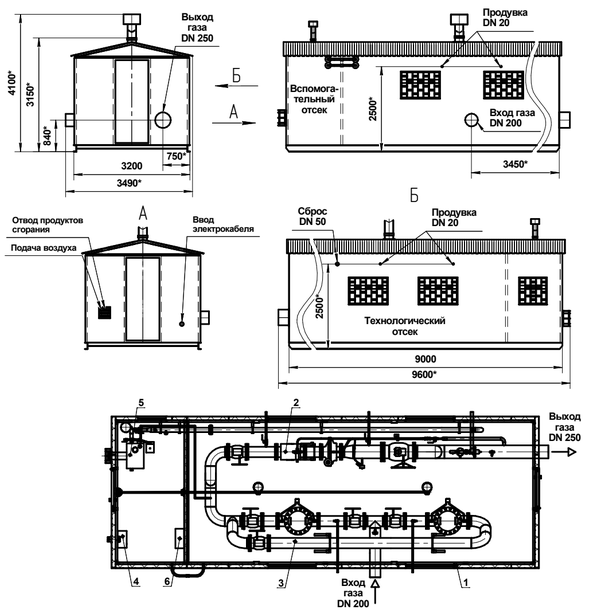


№ поз.	Наименование	Кол.	№ поз.	Наименование	Кол.
1	ФГ-200 Фильтр газовый фланцевый	2	17	КТЗ-15 Клапан термозапорный муфтовый DN15	1
2	ПСК-50 Клапан предохранительный сбросной	2	18	Клапан электромагнитный муфтовый контроля загазованности DN15	1
3	ГШК-15ШН Кран шаровой под приварку DN15	13	19	Манометр показывающий	1
4	ГШК-50С Кран шаровой под приварку DN50	2	20	Счётчик газа	1
5	"БИВАЛ"("BALLOMAX") DN 200 Кран шаровой под приварку с механическим редуктором	6	21	Заглушка поворотная DN200	2
6	ГШК-15М Кран шаровой муфтовый DN15	1	22	Заглушка поворотная DN250	2
7	РДП-200 Регулятор давления газа с встроенным глушителем шума	2	23	Датчик давления	3
8	Манометр показывающий	1	24	КПЗ-100 Клапан предохранительный запорный с датчиком положения	2
9	ГШК-20ШН Кран шаровой под приварку DN20	14	25	БИН1-25 Блок клапанный	2
10	КМ-Т Клапан под манометр	9	26	ПШК-100С Кран шаровой под приварку DN100	2
11	Delta-15 Индикатор перепада давления или аналог	2	27	"БИВАЛ"("BALLOMAX") DN 150 Кран шаровой под приварку с механическим редуктором	2
12	Манометр показывающий	7			
13	"БИВАЛ" ("BALLOMAX") DN 250 Кран шаровой под приварку с механическим редуктором	2	28	Заглушка поворотная DN100	2
14	КСГ-15 Котёл отопительный	1	29	Заглушка поворотная DN150	2
15	КПЗ-200 Клапан предохранительный запорный с встроенным глушителем	2	30	РДП-100 Регулятор давления газа с встроенным глушителем шума	2
16	Регулятор давления газа RF-10 или аналогичный	1			

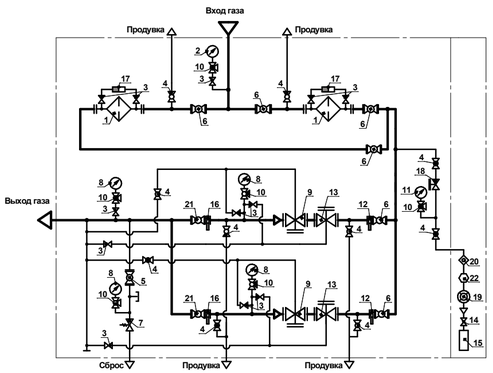
ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ БЛОЧНЫЕ

ГРПБ-РДП-200-1-2-А-1

Габаритная схема



Газовая схема



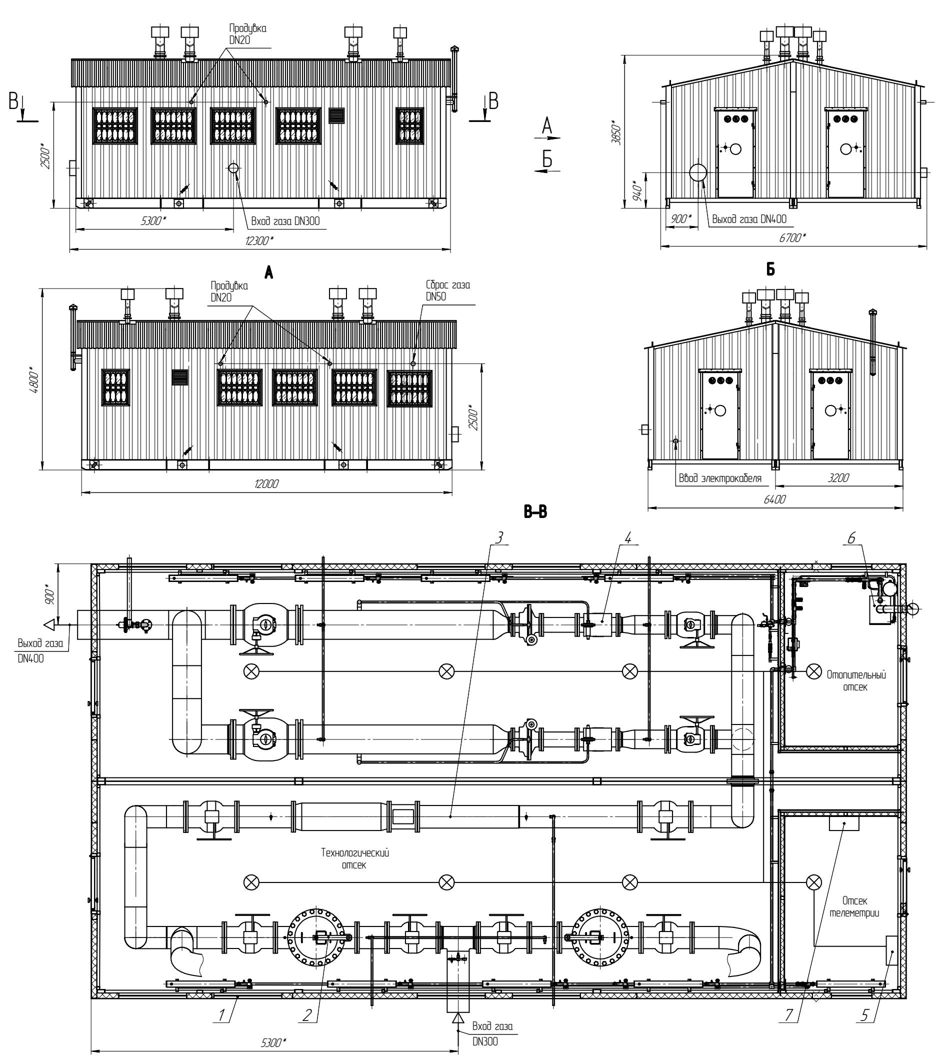
№ поз.	Наименование	Кол.
1	ФГ-200 Фильтр газовый фланцевый	2
2	Манометр показывающий	1
3	ГШК-15ШН Кран шаровой под приварку DN 15	12
4	ГШК-20ШН Кран шаровой под приварку DN 20	10
5	ГШК-50Ф Кран шаровой фланцевый DN 50	1
6	"БИВАЛ" ("BALLOMAX") DN200 Кран шаровой фланцевый с механическим редуктором	6
7	ПСК-50 Клапан предохранительный сбросной	1
8	Манометр показывающий	4
9	РДП-200 Регулятор давления газа с встроенным глушителем шума	2
10	КМ-Т Клапан под манометр	6
11	Манометр показывающий	1
12	Заглушка поворотная DN200	2
13	КПЗ-200 Клапан предохранительный запорный	2
14	ГШК-15ШНБ Кран шаровой под приварку DN 15	1

№ поз.	Наименование	Кол.
15	КСГ-10С Котёл отопительный газовый напольный с закрытой камерой сгорания и коаксиальным каналами воздухоподачи и удаления продуктов сгорания (Коаксиальный)	1
16	Заглушка поворотная DN250	2
17	Delta-15 Индикатор перепада давления или аналог	2
18	Регулятор давления газа РДГБ-6 или аналог	1
19	Счётчик газа	1
20	КТЗ-20 Клапан термозапорный DN20	1
21	"БИВАЛ" ("BALLOMAX") DN250 Кран шаровой фланцевый с механическим редуктором	2
22	Клапан электромагнитный муфтовый DN20	1

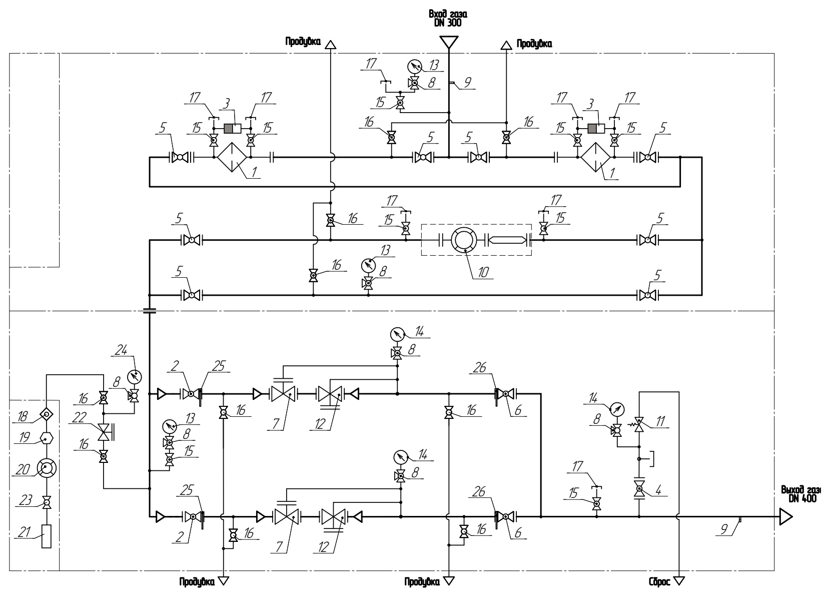
ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ БЛОЧНЫЕ

ГРПБ-РДП-200-1-2-А-Т-СГ-1

Габаритная схема



Газовая схема

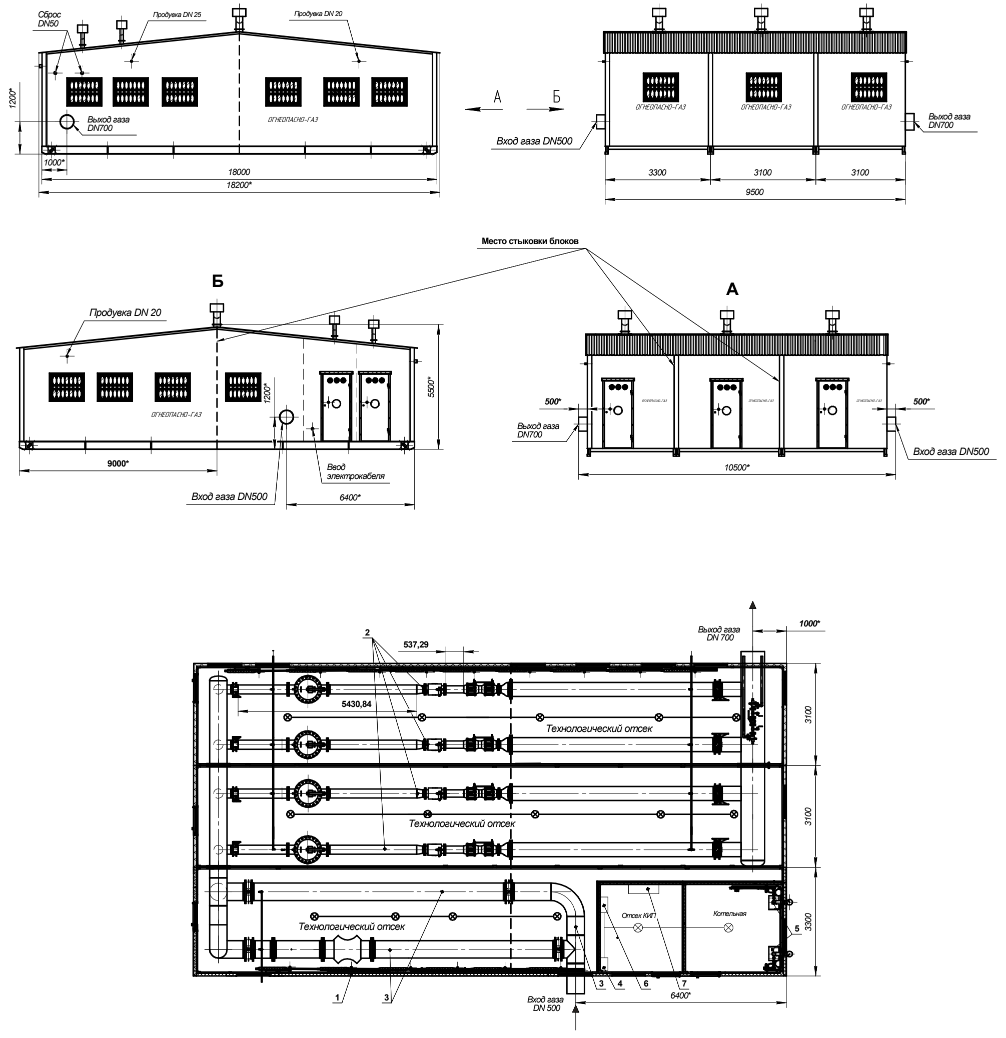


№	Наименование	Кол.
1	ФГ-300 Фильтр газовый фланцевый	2
2	"Бивал" ("Балломакс") Кран шаровой фланцевый с механическим редуктором DN250	2
3	Delta-15 Индикатор перепада давления или аналогичный	2
4	ГШК-50Ф Кран шаровой фланцевый DN50	1
5	"Бивал" ("Балломакс") Кран шаровой фланцевый с механическим редуктором DN300	8
6	"Бивал" ("Балломакс") Кран шаровой фланцевый с механическим редуктором DN400	2
7	КПЗ-200 Клапан предохранительный запорный	2
8	КМ-Т Клапан под манометр	7
9	Бобышка М20х1,5 Н=46мм	2
10	ИРВИС-Ультра-Пп16-DN 300 Расходомер-счётчик ультразвуковой (в комплекте с УПП, измерительным участком и ответным фланцем)	1
11	ПСК-50 Клапан предохранительный сбросной	1
12	РДП-200 Регулятор давления газа	2
13	Манометр показывающий	3
14	Манометр показывающий	3
15	ГШК-15ШН Кран шаровой под приварку DN15	9
16	ГШК-20ШН Кран шаровой под приварку DN20	10
17	Заглушка М20х1,5	8
18	КТЗ-20 Клапан термозапорный муфтовый DN20	1
19	Клапан электромагнитный муфтовый системы контроля загазованности DN20	1
20	Счетчик газа	1
21	Котёл отопительный газовый	1
22	РДГБ-6 Регулятор давления газа или аналогичный	1
23	ГШК-20М Кран шаровой муфтовый DN20	1
24	Манометр показывающий	1
25	Заглушка поворотная DN250	2
26	Заглушка поворотная DN400	2

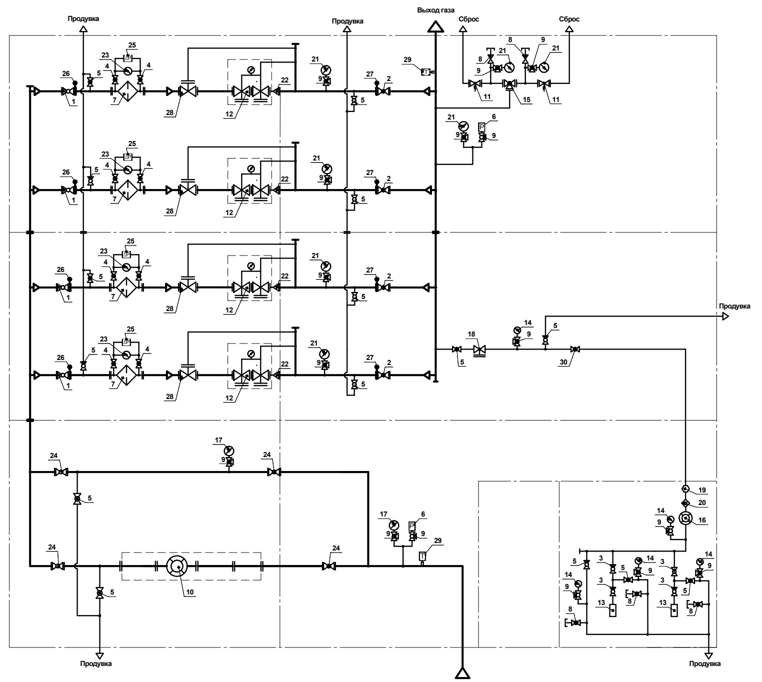
ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ БЛОЧНЫЕ

ГРПБ-РДП-200-1-2-А-1

Габаритная схема



Газовая схема

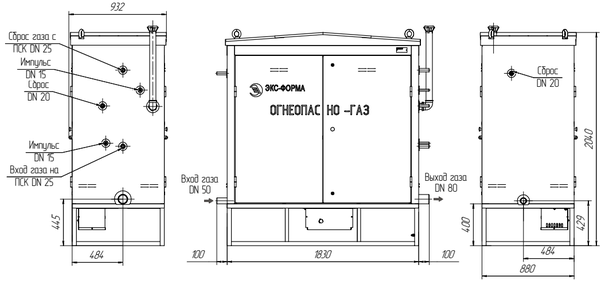


№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во
1	ADL	Затвор дисковый поворотный с резьбовыми проушинами, с механическим редуктором, с вулканизированным седловым уплотнением DN250, PN16	4
2	ADL	Затвор дисковый поворотный с резьбовыми проушинами, с механическим редуктором, с вулканизированным седловым уплотнением DN400, PN16	4
3	ГШК-25ШН (DN25)	Кран шаровой под приварку	4
4	ГШК-15ШН (DN15)	Кран шаровой под приварку	8
5	ГШК-20ШН (DN20)	Кран шаровой под приварку	15
6		Датчик давления	2
7	ФГ-250 (DN250)	Фильтр газа фланцевый пр-ва Экс-Форма (80 мкм)	4
8	ГШК-15М (DN15)	Кран шаровой муфтовый	5
9	КШМ-15/6,3-ПШ	Кран шаровой под манометр	16
10	UFG-F (DN500)	Счётчик газа в комплекте с выпрямителем потока и прямыми участками с датчиками давления и температуры (пр-ва Турбулентность-дон), Вычислитель интегрирован в расходомер+выносной терминал (С1ТР + ВТ)	1
11	ПСК-50	Клапан предохранительный сбросной	2
12	БРМ-16/200	Блок редуцирующий (пр-ва Газприборавтоматика)	4
13	Хопёр-50	Котёл отопительный газовый	2
14		Манометр показывающий 0-6кПа	5
15		Кран шаровой трехходовой фланцевый DN50 (пр-ва Энерпред-Ярдос)	1
16		Счётчик газа или аналог	1
17		Манометр показывающий	2
18	RF-10	Регулятор давления газа или аналог	1
19		Клапан термозапорный муфтовый DN 32	1
20		Клапан электромагнитный муфтовый контроля загазованности DN 32	1
21		Манометр показывающий	7
22	ГШ-200-400-16	Глушитель шума фланцевый	4
23	Delta-15	Индикатор перепада давления или аналог	4
24	ADL	Затвор дисковый межфланцевый поворотный с механическим редуктором DN500 PN16	4
25		Датчик перепада давления в комплекте с вентильным блоком	4
26		Заглушка поворотная DN250	4
27		Заглушка поворотная DN400	4
28	КПЗ-200	Клапан предохранительный запорный DN200 (пр-ва Газпроммаш) в комплекте с датчиком положения	4
29		Датчик температуры	2
30	ГШК-32ШН (DN32)	Кран шаровой под приварку	1

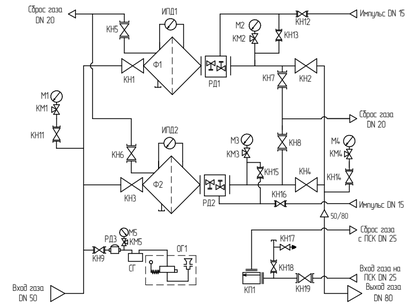
УСТАНОВКИ С РЕГУЛЯТОРАМИ РДК-ЭКФО-50

ГРПШ-РДК-ЭКФО-50
ТУ 4859-022-12213528-05

Габаритная схема



Газовая схема



КН1-КН4 - Кран шаровый Ду50
КН5-КН8 - Кран шаровый Ду20
КН11-КН18 - Кран шаровый Ду15
КН19 - Кран шаровый Ду25
ИПД1, ИПД2 - индикатор перепада давления
М1 - манометр на входное давление
М2-М4 - манометр на выходное давление
КМ1-КМ4 - клапан (кран) под манометр
КП - клапан сбросной ПСК
РД1, РД2 - регулятор давления газа РДК-ЭКФО
Ф1, Ф2 - фильтр газовый ФГ-50

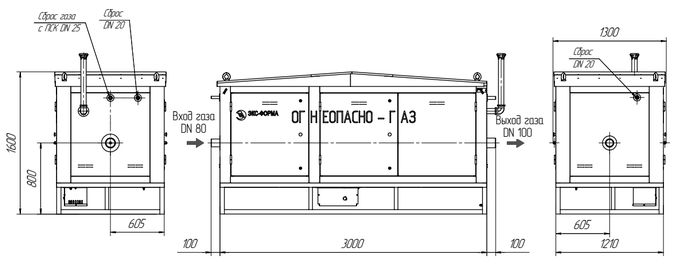
При наличии обогрева (Газовый):
ОГ - Обогреватель газовый
КН9 - Кран шаровый Ду20
СГ - Счетчик газовый
РД3 - Регулятор газа на обогрев
КМ5 - клапан (кран) под манометр
М5 - манометр на выходное давление

Обслуживание	Двухстороннее
Обогрев	Газовый
Климатическое исполнение	У1

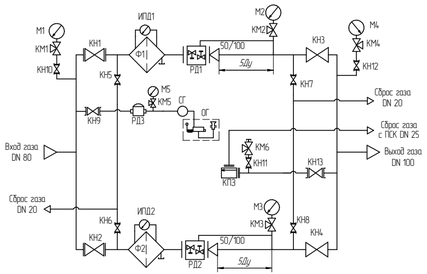
УСТАНОВКИ С РЕГУЛЯТОРАМИ РДК-ЭКФО-50

ГРПШ-РДК-ЭКФО-50
ТУ 4859-022-12213528-05

Габаритная схема



Газовая схема



КН1, КН2 - Кран шаровый Ду50
КН3, КН4 - Кран шаровый Ду100
КН5-КН9 - Кран шаровый Ду20
КН10-КН12 - Кран шаровый Ду15
КН13 - Кран шаровый Ду25
ИПД1, ИПД2 - индикатор перепада давления
М1 - манометр на входное давление
М2-М4 - манометр на выходное давление
КМ1-КМ4, КМ6 - клапан (кран) под манометр
КП - клапан сбросной ПСК
РД1, РД2 - регулятор давления газа РДК-ЭКФО
Ф1, Ф2 - фильтр газовый ФГ-50

При наличии обогрева (Газовый):
ОГ - Обогреватель газовый
КН9 - Кран шаровый Ду20
СГ - Счетчик газовый
РД3 - Регулятор газа на обогрев
КМ5 - клапан (кран) под манометр
М5 - манометр на выходное давление

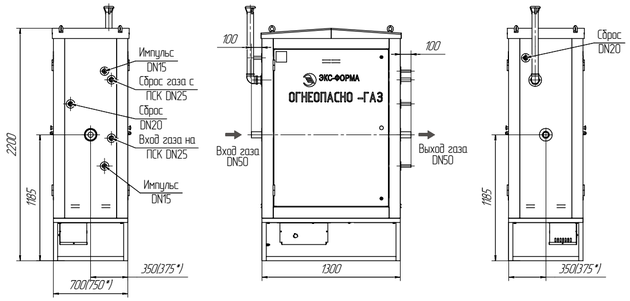
Обслуживание	Двухстороннее
Обогрев	Газовый
Климатическое исполнение	У1

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ

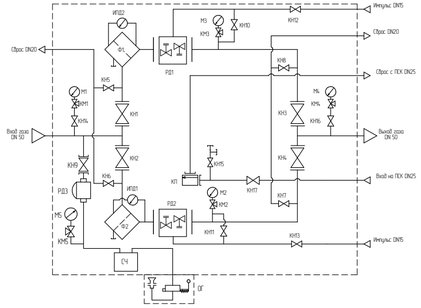
УСТАНОВКИ С РЕГУЛЯТОРАМИ РДК-ЭКФО-50

ГРПШ-РДК-ЭКФО-50
ТУ 4859-022-12213528-05

Габаритная схема



Газовая схема



Обслуживание	Двухстороннее
Обогрев	Газовый
Климатическое исполнение	У1

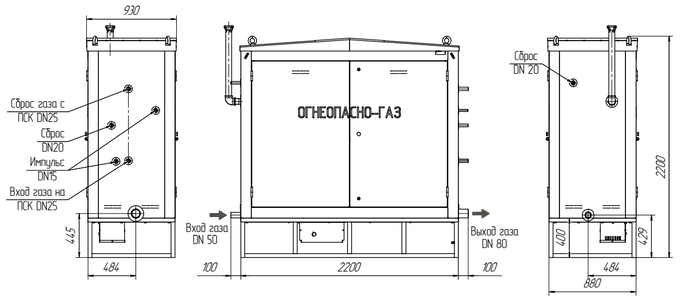
КН1-КН4 - Кран шаровый Ду50
КН5-КН8 - Кран шаровый Ду20
КН10-КН16 - Кран шаровый Ду15
КН17 - Кран шаровый Ду25
ИПД1, ИПД2 - индикатор перепада давления
М1 - манометр на входное давление
М2-М4 - манометр на выходное давление
КМ1-КМ4 - клапан (кран) под манометр
КП - клапан сбросной ПСК
РД1, РД2 - регулятор давления газа РДК-ЭКФО
Ф1, Ф2 - фильтр газовый ФГ-50

При наличии обогрева (Газовый):
ОГ - Обогреватель газовый
КН9 - Кран шаровый Ду20
СГ - Счетчик газовый
РД3 - Регулятор газа на обогрев
КМ5 - клапан (кран) под манометр
М5 - манометр на выходное давление

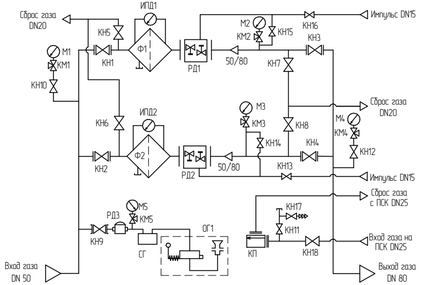
УСТАНОВКИ С РЕГУЛЯТОРАМИ РДК-ЭКФО-50

ГРПШ-РДК-ЭКФО-50
ТУ 4859-022-12213528-05

Габаритная схема



Газовая схема



Обслуживание	Двухстороннее
Обогрев	Газовый
Климатическое исполнение	У1

КН1, КН2 - Кран шаровый Ду50
КН3, КН4 - Кран шаровый Ду80
КН5-КН8 - Кран шаровый Ду20
КН10-КН17 - Кран шаровый Ду15
КН18 - Кран шаровый Ду25
ИПД1, ИПД2 - индикатор перепада давления
М1 - манометр на входное давление
М2-М4 - манометр на выходное давление
КМ1-КМ4 - клапан (кран) под манометр
КП - клапан сбросной ПСК
РД1, РД2 - регулятор давления газа РДК-ЭКФО
Ф1, Ф2 - фильтр газовый ФГ-50

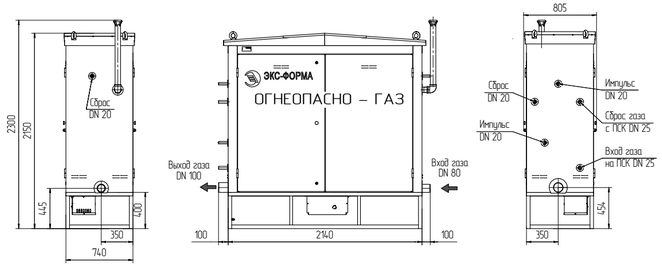
При наличии обогрева (Газовый):
ОГ - Обогреватель газовый
КН9 - Кран шаровый Ду20
СГ - Счетчик газовый
РД3 - Регулятор газа на обогрев
КМ5 - клапан (кран) под манометр
М5 - манометр на выходное давление

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ

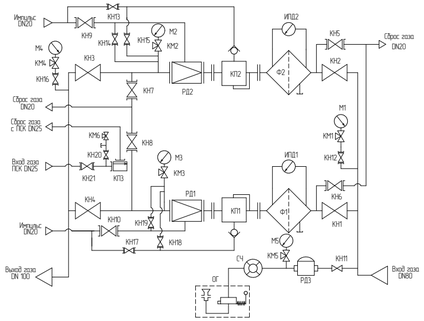
УСТАНОВКИ С РЕГУЛЯТОРАМИ РДП-ЭКФО-50

ГРПШ-РДП-ЭКФО-50
ТУ 4859-022-12213528-05

Габаритная схема



Газовая схема



КН1-КН4 - Кран шаровый Ду50
КН5-КН10 - Кран шаровый Ду20
КН12-КН20 - Кран шаровый Ду15
КН21 - Кран шаровый Ду25
ИПД1, ИПД2 - индикатор перепада давления
М1 - манометр на входное давление
М2-М4 - манометр на выходное давление
КМ1-КМ4 - клапан (кран) под манометр
КП1, КП2 - клапан предохранительно запорный
КП3 - клапан сбросной ПСК
РД1, РД2 - регулятор давления газа РДП-ЭКФО
Ф1, Ф2 - фильтр газовый ФГ-50

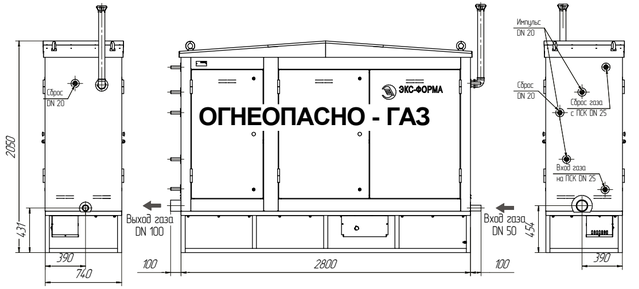
При наличии обогрева (Газовый):
ОГ - Обогреватель газовый
КН11 - Кран шаровый Ду20
СГ - Счетчик газовый
РД3 - Регулятор газа на обогрев
КМ5 - клапан (кран) под манометр
М5 - манометр на выходное давление

Обслуживание	Двухстороннее
Обогрев	Газовый
Климатическое исполнение	У1

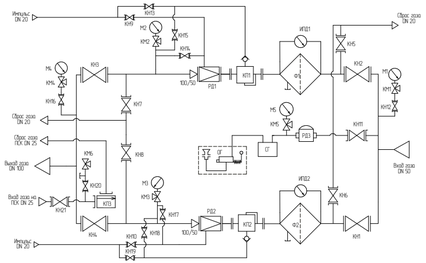
УСТАНОВКИ С РЕГУЛЯТОРАМИ РДП-ЭКФО-50

ГРПШ-РДП-ЭКФО-50
ТУ 4859-022-12213528-05

Габаритная схема



Газовая схема



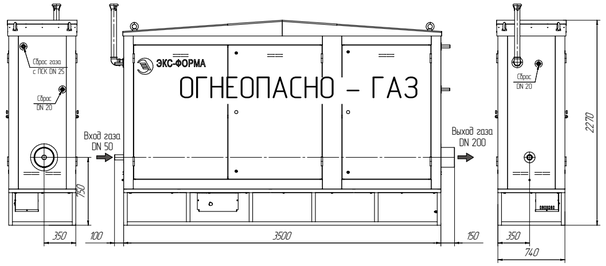
КН1-КН2 - Кран шаровый Ду50
КН3-КН4 - Кран шаровый Ду100
КН5-КН10 - Кран шаровый Ду20
КН12-КН20 - Кран шаровый Ду15
КН21 - Кран шаровый Ду25
ИПД1, ИПД2 - индикатор перепада давления
М1 - манометр на входное давление
М2-М4 - манометр на выходное давление
КМ1-КМ4 - клапан (кран) под манометр
КП1, КП2 - клапан предохранительно запорный
КП3 - клапан сбросной ПСК
РД1, РД2 - регулятор давления газа РДП-ЭКФО
Ф1, Ф2 - фильтр газовый ФГ-50

При наличии обогрева (Газовый):
ОГ - Обогреватель газовый
КН11 - Кран шаровый Ду20
СГ - Счетчик газовый
РД3 - Регулятор газа на обогрев
КМ5 - клапан (кран) под манометр
М5 - манометр на выходное давление

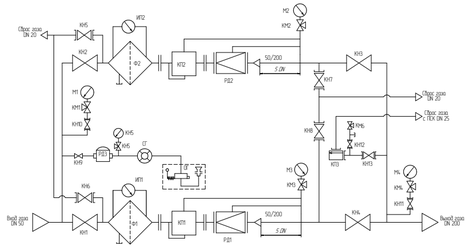
УСТАНОВКИ С РЕГУЛЯТОРАМИ РДП-ЭКФО-50

ГРПШ-РДП-ЭКФО-50
ТУ 4859-022-12213528-05

Габаритная схема



Газовая схема



Обслуживание	Двухстороннее
Обогрев	Газовый
Климатическое исполнение	У1

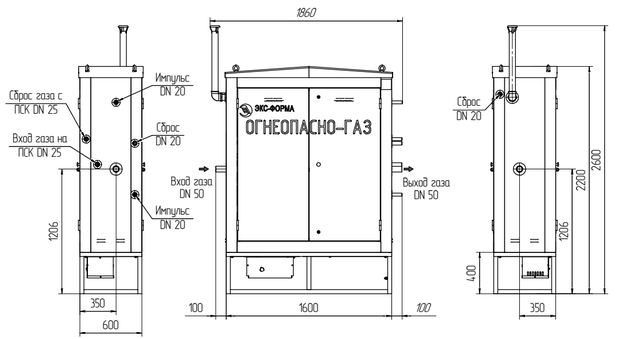
КН1-КН2 - Кран шаровый Ду50
КН3-КН4 - Затвор дисковый Ду200
КН5-КН8 - Кран шаровый Ду20
КН10-КН12 - Кран шаровый Ду15
КН13 - Кран шаровый Ду25
ИПД1, ИПД2 - индикатор перепада давления
М1 - манометр на входное давление
М2-М4 - манометр на выходное давление
КМ1-КМ4, КМ6 - клапан (кран) под манометр
КП1, КП2 - клапан предохранительно запорный
КП3 - клапан сбросной ПСК
РД1, РД2 - регулятор давления газа РДП-ЭКФО
Ф1, Ф2 - фильтр газовый ФГ-50

При наличии обогрева (Газовый):
ОГ - Обогреватель газовый
КН9 - Кран шаровый Ду20
СГ - Счетчик газовый
РД3 - Регулятор газа на обогрев
КМ5 - клапан (кран) под манометр
М5 - манометр на выходное давление

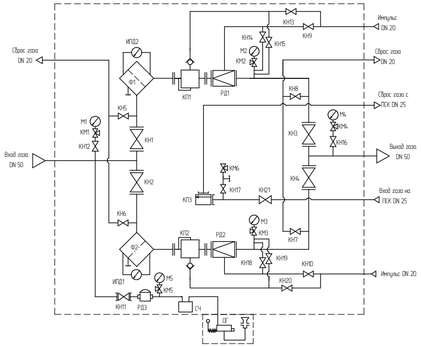
УСТАНОВКИ С РЕГУЛЯТОРАМИ РДП-ЭКФО-50

ГРПШ-РДП-ЭКФО-50
ТУ 4859-022-12213528-05

Габаритная схема



Газовая схема



Обслуживание	Двухстороннее
Обогрев	Газовый
Климатическое исполнение	У1

КН1-КН4 - Кран шаровый Ду50
КН5-КН10 - Кран шаровый Ду20
КН12-КН20 - Кран шаровый Ду15
КН21 - Кран шаровый Ду25
ИПД1, ИПД2 - индикатор перепада давления
М1 - манометр на входное давление
М2-М4 - манометр на выходное давление
КМ1-КМ4 - клапан (кран) под манометр
КП1, КП2 - клапан предохранительно запорный
КП3 - клапан сбросной ПСК
РД1, РД2 - регулятор давления газа РДП-ЭКФО
Ф1, Ф2 - фильтр газовый ФГ-50

При наличии обогрева (Газовый):
ОГ - Обогреватель газовый
КН11 - Кран шаровый Ду20
СГ - Счетчик газовый
РД3 - Регулятор газа на обогрев
КМ5 - клапан (кран) под манометр
М5 - манометр на выходное давление

ТАКЖЕ НА НАШЕМ ЗАВОДЕ ВЫ МОЖЕТЕ ЗАКАЗАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ УСТАНОВКИ С РЕГУЛЯТОРАМИ:

УСТАНОВКИ С РЕГУЛЯТОРАМИ РДНК-400 (400М-1000,-У)

ГРПШ-РДНК-400-1-Б.2.2414-ОГ-300
ТУ 4859-022-12213528-05

Обслуживание	Одностороннее
Обогрев	Газовый
Климатическое исполнение	У1
Утепление	Керамическое
Вес, не более, кг	550

УСТАНОВКИ С РЕГУЛЯТОРАМИ РДГ-80

ГРПШ РДГ-80-1.Г.2.2413-ОГ-14600
ТУ 4859-022-12213528-05

Обслуживание	Двухстороннее
Обогрев	Газовый
Климатическое исполнение	У1
Утепление	Керамическое
Вес, не более, кг	850

УСТАНОВКИ С РЕГУЛЯТОРАМИ РДУ-32

ГРПШ-РДУ-32-1-А.2.2414-ОГ-124
ТУ 4859-022-12213528-05

Обслуживание	Одностороннее
Обогрев	Газовый
Климатическое исполнение	У1
Утепление	Керамическое
Вес, не более, кг	600

УСТАНОВКИ С РЕГУЛЯТОРАМИ РДГ-50

ГРПШ РДГ-50-1.Г.2.2413-ОГ-6500
ТУ 4859-022-12213528-05

Обслуживание	Двухстороннее
Обогрев	Газовый
Климатическое исполнение	У1
Утепление	Керамическое
Вес, не более, кг	1000

УСТАНОВКИ С РЕГУЛЯТОРАМИ РДГ-150

ГРПШ РДГ-150-1.Г.2.2413-32000
ТУ 4859-022-12213528-05

Обслуживание	Двухстороннее
Обогрев	
Климатическое исполнение	У1
Утепление	
Вес, не более, кг	1200

УСТАНОВКИ С РЕГУЛЯТОРАМИ РДБК

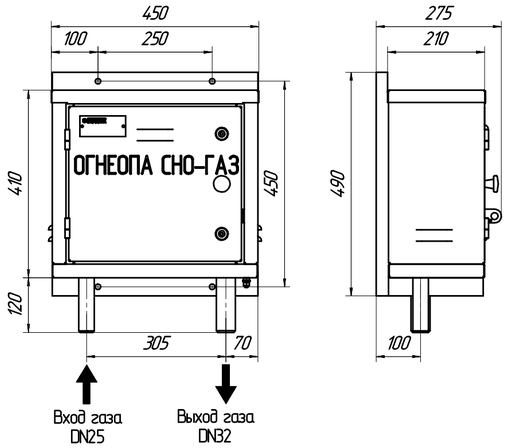
ГРПШ-РДБК1-50-1-В.2.2412-ОГ-2133
ТУ 4859-022-12213528-05

Обслуживание	Одностороннее
Обогрев	Газовый
Климатическое исполнение	У1
Утепление	Керамическое
Вес, не более, кг	650

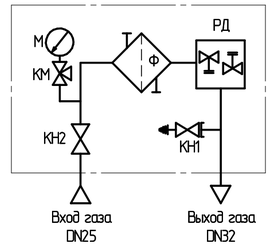
ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ ШКАФНЫЕ ДОМОВЫЕ С ОДНОЙ ЛИНИЕЙ РЕДУЦИРОВАНИЯ

ГРПШ-10(М), ГРПШ-25 (М)
ГРПШ-Fe10(25)-1.А.1.2114-10(25)

Габаритная схема



Газовая схема

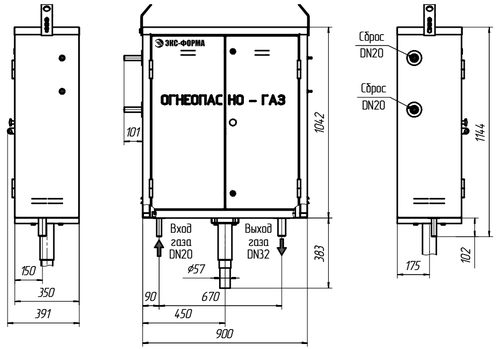


КМ - кран кнопочный VE-PACKO-НЗ-1,6-G1/2-М2
КН1 - кран шаровый Ду15
КН2 - кран шаровой Ду25
Ф - фильтр газовый ФНЗ/4-6,1 «Термобрест»
М - манометр 1,0 МПа
РД - регулятор FE10 (FE-25) «ФАРГАЗ»

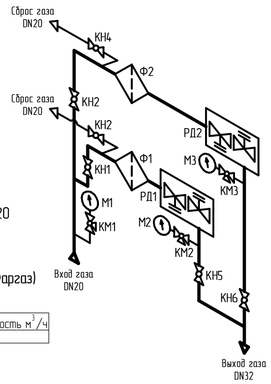
ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ ШКАФНЫЕ ДОМОВЫЕ С ДВУМЯ ЛИНИЯМИ РЕДУЦИРОВАНИЯ

ГРПШ-FE10(25)-1-А.2.2114-10(25)

Габаритная схема



Газовая схема

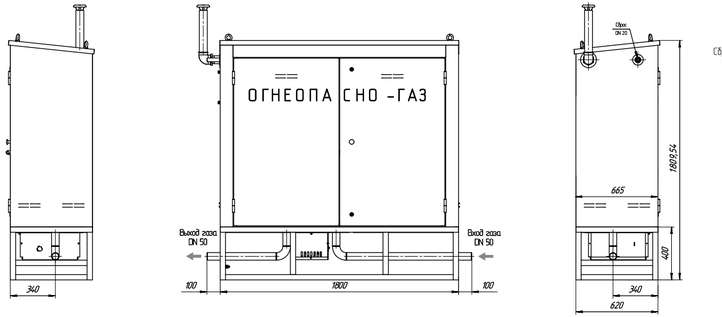


КН1–КН4 – кран шаровой DN20
КН5–КН6 – кран шаровой DN32
КМ1–КМ3 – кран кнопочный VE–РАСКО–НО–1,6–G1/2–М20
Ф1, Ф2 – фильтр газовый ФН3/4–6.1 (Термобрест)
М1 – манометр 1,0 МПа
М2–М3 – манометр 6 кПа
РД1, РД2 – регулятор давления газа RF–10 "Arctic" (Фаргаз)

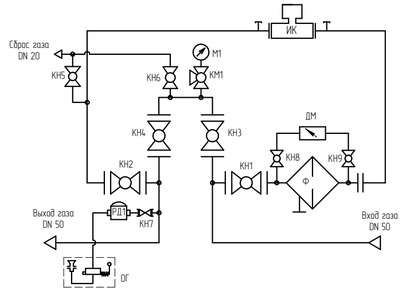
Давление входное, МПа	Давление выходное, кПа	Пропускная способность $м^3/ч$
0,01..0,6	2,0	10

ПУРГ ШКАФНОЙ «ПУРГ-ЭК»

Габаритная схема



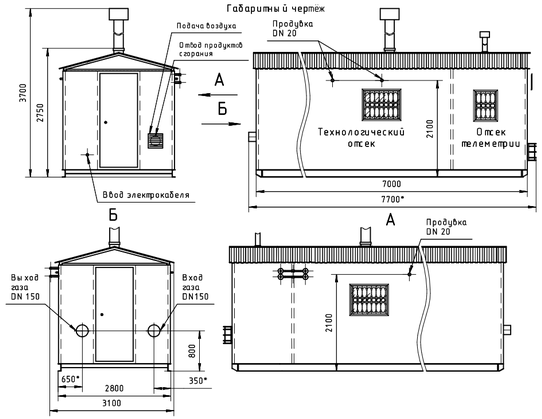
Газовая схема

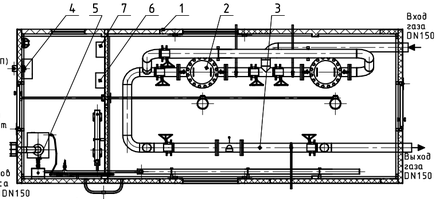


Ф- фильтр газовый ФГ-50
М1 - манометр
КН1-КН4 - кран шаровой ГШК 50Ф
КН5-КН7 - кран шаровой ГШК 20ШН
КН8, КН9 - кран шаровой DN 15
ДМ - дифманометр ДСП-80В Раско
КМ - кран для манометра
ИК -СГ-ЭК
РД1 - регулятор РДГБ-6
ОГ - обогреватель газовый

ПУРГ 1000

ТУ 4859-012-12213528-04





1 - Бокс
2 - Линия фильтрации
3 - Линия учета
4 - Электроснабжение(~220В+ИБП)
5 - Система отопления
6 - Система ОПС и контроль загазованности
7 - Система телеметрии

Потребляемая электрическая мощность ПУРГ не более 1 кВт

Масса ПУРГ не более 7 т

Диапазон измеряемых расходов газа измерительного комплекса : Г-ЭК-Вэ-Т-0,75-1000/1,6 (1:20) DN150
при $P_{вх}$= 0,45 МПа: Q_{max}=5500нм^3/ч; Q_{min}=275нм^3/ч.
при $P_{вх}$= 0,6 МПа: Q_{max}=7000нм^3/ч; Q_{min}=350нм^3/ч.

*Размеры уточняются при изготовлении.

Вид климатического исполнения ПУРГ по ГОСТ 15150 - УХЛ1 (-60°С +40°С) (толщина утеплителя 100 мм., материал входного, выходного патрубков и несущих элементов каркаса бокса - сталь 09Г2С);
Арматура и комплектующие внутри бокса ПУРГ - исполнение У (-40°С +40°С).

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ РДП-ЭКФО-50 Н(В) СТ.М³/Ч

Рвых. МПа	Рвход. МПа													
	0,05	0,06	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2
0,0015-0,005	758	838	1 102	1 652	2 201	2 750	3 298	3 847	4 395	4 944	5 493	6 041	6 590	7 138
0,006		835	1 101	1 652	2 201	2 750	3 298	3 847	4 395	4 944	5 493	6 041	6 590	7 138
0,007		831	1 101	1 652	2 201	2 750	3 298	3 847	4 395	4 944	5 493	6 041	6 590	7 138
0,008		827	1 100	1 652	2 201	2 750	3 298	3 847	4 395	4 944	5 493	6 041	6 590	7 138
0,009		822	1 099	1 652	2 201	2 750	3 298	3 847	4 395	4 944	5 493	6 041	6 590	7 138
0,01		818	1 098	1 652	2 201	2 750	3 298	3 847	4 395	4 944	5 493	6 041	6 590	7 138
0,02			1 080	1 652	2 201	2 750	3 298	3 847	4 395	4 944	5 493	6 041	6 590	7 138
0,03			1 051	1 652	2 201	2 750	3 298	3 847	4 395	4 944	5 493	6 041	6 590	7 138
0,04			1 010	1 652	2 201	2 750	3 298	3 847	4 395	4 944	5 493	6 041	6 590	7 138
0,05			954	1 652	2 201	2 750	3 298	3 847	4 395	4 944	5 493	6 041	6 590	7 138
0,06				1 648	2 201	2 750	3 298	3 847	4 395	4 944	5 493	6 041	6 590	7 138
0,07				1 637	2 201	2 750	3 298	3 847	4 395	4 944	5 493	6 041	6 590	7 138
0,08				1 618	2 201	2 750	3 298	3 847	4 395	4 944	5 493	6 041	6 590	7 138
0,09				1 591	2 201	2 750	3 298	3 847	4 395	4 944	5 493	6 041	6 590	7 138
0,1				1 556	2 201	2 750	3 298	3 847	4 395	4 944	5 493	6 041	6 590	7 138
0,2					1 904	2 693	3 298	3 847	4 395	4 944	5 493	6 041	6 590	7 138
0,3						2 197	3 108	3 806	4 395	4 944	5 493	6 041	6 590	7 138
0,4							2 456	3 474	4 254	4 913	5 493	6 041	6 590	7 138
0,5								2 690	3 804	4 659	5 380	6 015	6 590	7 138
0,6									2 905	4 109	5 032	5 811	6 496	7 117

** Расчёт пропускной способности регуляторов при: Плотности газа = 0,73 кг/м³; Температуре газа = + 20 °С; Атмосферном давлении = 0,1013 МПа.*

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ РДП-ЭКФО-50/1 Н(В) СТ.М³/Ч

Рвых. МПа	Рвход. МПа													
	0,05	0,06	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2
0,0015-0,005	606	670	882	1 322	1 761	2 200	2 638	3 078	3 516	3 955	4 394	4 833	5 272	5 710
0,006		668	881	1 322	1 761	2 200	2 638	3 078	3 516	3 955	4 394	4 833	5 272	5 710
0,007		665	881	1 322	1 761	2 200	2 638	3 078	3 516	3 955	4 394	4 833	5 272	5 710
0,008		662	880	1 322	1 761	2 200	2 638	3 078	3 516	3 955	4 394	4 833	5 272	5 710
0,009		658	879	1 322	1 761	2 200	2 638	3 078	3 516	3 955	4 394	4 833	5 272	5 710
0,01		654	878	1 322	1 761	2 200	2 638	3 078	3 516	3955	4 394	4 833	5 272	5 710
0,02			864	1 322	1 761	2 200	2 638	3 078	3 516	3 955	4 394	4 833	5 272	5 710
0,03			841	1 322	1 761	2 200	2 638	3 078	3 516	3 955	4 394	4 833	5 272	5 710
0,04			808	1 322	1 761	2 200	2 638	3 078	3 516	3955	4 394	4 833	5 272	5 710
0,05			763	1 322	1 761	2 200	2 638	3 078	3 516	3955	4 394	4 833	5 272	5 710
0,06				1 318	1 761	2 200	2 638	3 078	3 516	3955	4 394	4 833	5 272	5 710
0,07				1 310	1 761	2 200	2 638	3 078	3 516	3955	4 394	4 833	5 272	5 710
0,08				1 294	1 761	2 200	2 638	3 078	3 516	3955	4 394	4 833	5 272	5 710
0,09				1 273	1 761	2 200	2 638	3 078	3 516	3955	4 394	4 833	5 272	5 710
0,1				1 245	1 761	2 200	2 638	3 078	3 516	3955	4 394	4 833	5 272	5 710
0,2					1 523	2 154	2 638	3 078	3 516	3955	4 394	4 833	5 272	5 710
0,3						1 758	2 486	3 045	3 516	3955	4 394	4 833	5 272	5 710
0,4							1 965	2 779	3 403	3930	4 394	4 833	5 272	5 710
0,5								2 152	3 043	3 727	4 304	4 812	5 272	5 710
0,6									2 324	3 287	4 026	4 649	5 197	5 694

** Расчёт пропускной способности регуляторов при: Плотности газа = 0,73 кг/м³; Температуре газа = + 20 °С; Атмосферном давлении = 0,1013 МПа.*

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ РДП-ЭКФО-50/2 Н(В) СТ.М³/Ч

Рвых. МПа	Рвход. МПа													
	0,05	0,06	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2
0,0015-0,005	455	503	661	991	1 321	1650	1 979	2 308	2 637	2 966	3 296	3 625	3 954	4 283
0,006		501	661	991	1 321	1650	1 979	2 308	2 637	2 966	3 296	3 625	3 954	4 283
0,007		499	661	991	1 321	1650	1 979	2 308	2 637	2 966	3 296	3 625	3 954	4 283
0,008		496	660	991	1 321	1650	1 979	2 308	2 637	2 966	3 296	3 625	3 954	4 283
0,009		493	659	991	1 321	1650	1 979	2 308	2 637	2 966	3 296	3 625	3 954	4 283
0,01		491	659	991	1 321	1650	1 979	2 308	2 637	2 966	3 296	3 625	3 954	4 283
0,02			648	991	1 321	1650	1 979	2 308	2 637	2 966	3 296	3 625	3 954	4 283
0,03			631	991	1 321	1650	1 979	2 308	2 637	2 966	3 296	3 625	3 954	4 283
0,04			606	991	1 321	1650	1 979	2 308	2 637	2 966	3 296	3 625	3 954	4 283
0,05			572	991	1 321	1650	1 979	2 308	2 637	2 966	3 296	3 625	3 954	4 283
0,06				989	1 321	1650	1 979	2 308	2 637	2 966	3 296	3 625	3 954	4 283
0,07				982	1 321	1650	1 979	2 308	2 637	2 966	3 296	3 625	3 954	4 283
0,08				971	1 321	1650	1 979	2 308	2 637	2 966	3 296	3 625	3 954	4 283
0,09				955	1 321	1650	1 979	2 308	2 637	2 966	3 296	3 625	3 954	4 283
0,1				934	1 321	1650	1 979	2 308	2 637	2 966	3 296	3 625	3 954	4 283
0,2					1 142	1616	1 979	2 308	2 637	2 966	3 296	3 625	3 954	4 283
0,3						1318	1 865	2 284	2 637	2 966	3 296	3 625	3 954	4 283
0,4							1 474	2 084	2 552	2 948	3 296	3 625	3 954	4 283
0,5								1 614	2 282	2 795	3 228	3 609	3 954	4 283
0,6									1 743	2 465	3 019	3 487	3 898	4 270

** Расчёт пропускной способности регуляторов при: Плотности газа = 0,73 кг/м³; Температуре газа = + 20 °С; Атмосферном давлении = 0,1013 МПа.*

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ РДП-ЭКФО-100 Н(В) СТ.М³/Ч

Рвых. МПа	Рвход. МПа													
	0,05	0,06	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2
0,0015-0,005	3 035	3 355	4 410	6 611	8 806	11 000	13 194	15 389	17 583	19 777	21 972	24166	26 360	28 555
0,006		3 340	4 407	6 611	8 806	11 000	13 194	15 389	17 583	19 777	21 972	24166	26 360	28 555
0,007		3 325	4 404	6 611	8 806	11 000	13 194	15 389	17 583	19 777	21 972	24166	26 360	28 555
0,008		3 308	4 401	6 611	8 806	11 000	13 194	15 389	17 583	19 777	21 972	24166	26 360	28 555
0,009		3 291	4 397	6 611	8 806	11 000	13 194	15 389	17 583	19 777	21 972	24166	26 360	28 555
0,01		3 274	4 392	6 611	8 806	11 000	13 194	15 389	17 583	19 777	21 972	24166	26 360	28 555
0,02			4 323	6 611	8 806	11 000	13 194	15 389	17 583	19 777	21 972	24166	26 360	28 555
0,03			4 207	6 611	8 806	11 000	13 194	15 389	17 583	19 777	21 972	24166	26 360	28 555
0,04			4 041	6 611	8 806	11 000	13 194	15 389	17 583	19 777	21 972	24166	26 360	28 555
0,05			3817	6 611	8 806	11 000	13 194	15 389	17 583	19 777	21 972	24166	26 360	28 555
0,06				6 595	8 806	11 000	13 194	15 389	17 583	19 777	21 972	24166	26 360	28 555
0,07				6 549	8 806	11 000	13 194	15 389	17 583	19 777	21 972	24166	26 360	28 555
0,08				6 473	8 806	11 000	13 194	15 389	17 583	19 777	21 972	24166	26 360	28 555
0,09				6 366	8 806	11 000	13 194	15 389	17 583	19 777	21 972	24166	26 360	28 555
0,1				6 226	8 806	11 000	13 194	15 389	17 583	19 777	21 972	24166	26 360	28 555
0,2					7 618	10 773	13 194	15 389	17 583	19 777	21 972	24166	26 360	28 555
0,3						8 791	12 433	15 227	17 583	19 777	21 972	24166	26 360	28 555
0,4							9 826	13 896	17019	19 652	21 972	24166	26 360	28 555
0,5								10 761	15 219	18 639	21 523	24063	26 360	28 555
0,6									11 622	16 436	20 130	23244	25 987	28 468

** Расчёт пропускной способности регуляторов при: Плотности газа = 0,73 кг/м³; Температуре газа = + 20 °С; Атмосферном давлении = 0,1013 МПа.*

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ РДП-ЭКФО-100/1 Н(В) СТ.М³/Ч

Рвых. МПа	Рвход. МПа													
	0,05	0,06	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2
0,0015-0,005	2428	2 684	3 528	5 289	7 045	8 800	10 555	12 311	14 066	15 822	17 578	19 333	21 088	22 844
0,006		2 672	3 526	5 289	7 045	8 800	10 555	12 311	14 066	15 822	17 578	19 333	21 088	22 844
0,007		2 660	3 523	5 289	7 045	8 800	10 555	12 311	14 066	15 822	17 578	19 333	21 088	22 844
0,008		2 646	3 521	5 289	7 045	8 800	10 555	12 311	14 066	15 822	17 578	19 333	21 088	22 844
0,009		2 633	3 518	5 289	7 045	8 800	10 555	12 311	14 066	15 822	17 578	19 333	21 088	22 844
0,01		2 619	3 514	5 289	7 045	8 800	10 555	12 311	14 066	15 822	17 578	19 333	21 088	22 844
0,02			3 458	5 289	7 045	8 800	10 555	12 311	14 066	15 822	17 578	19 333	21 088	22 844
0,03			3 366	5 289	7 045	8 800	10 555	12 311	14 066	15 822	17 578	19 333	21 088	22 844
0,04			3 233	5 289	7 045	8 800	10 555	12 311	14 066	15 822	17 578	19 333	21 088	22 844
0,05			3 054	5 289	7 045	8 800	10 555	12 311	14 066	15 822	17 578	19 333	21 088	22 844
0,06				5 276	7 045	8 800	10 555	12 311	14 066	15 822	17 578	19 333	21 088	22 844
0,07				5 239	7 045	8 800	10 555	12 311	14 066	15 822	17 578	19 333	21 088	22 844
0,08				5 178	7 045	8 800	10 555	12 311	14 066	15 822	17 578	19 333	21 088	22 844
0,09				5 093	7 045	8 800	10 555	12 311	14 066	15 822	17 578	19 333	21 088	22 844
0,1				4 981	7 045	8 800	10 555	12 311	14 066	15 822	17 578	19 333	21 088	22 844
0,2					6 094	8 618	10 555	12 311	14 066	15 822	17 578	19 333	21 088	22 844
0,3						7 033	9 946	12 182	14 066	15 822	17 578	19 333	21 088	22 844
0,4							7 861	11 117	13 615	15 722	17 578	19 333	21 088	22 844
0,5								8 609	12 175	14 911	17 218	19 250	21 088	22 844
0,6									9 298	13 149	16 104	18 595	20 790	22 774

** Расчёт пропускной способности регуляторов при: Плотности газа = 0,73 кг/м³; Температуре газа = + 20 °С; Атмосферном давлении = 0,1013 МПа.*

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ РДП-ЭКФО-100/2 Н(В) СТ.М³/Ч

Рвых. МПа	Рвход. МПа													
	0,05	0,06	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2
0,0015-0,005	1821	2 013	2 646	3 967	5 284	6 600	7 916	9 233	10 550	11 866	13 183	14 500	15 816	17 133
0,006		2 004	2 644	3 967	5 284	6 600	7 916	9 233	10 550	11 866	13 183	14 500	15 816	17 133
0,007		1 995	2 642	3 967	5 284	6 600	7 916	9 233	10 550	11 866	13 183	14 500	15 816	17 133
0,008		1 985	2 641	3 967	5 284	6 600	7 916	9 233	10 550	11 866	13 183	14 500	15 816	17 133
0,009		1 975	2 638	3 967	5 284	6 600	7 916	9 233	10 550	11 866	13 183	14 500	15 816	17 133
0,01		1 964	2 635	3 967	5 284	6 600	7 916	9 233	10 550	11 866	13 183	14 500	15 816	17 133
0,02			2 594	3 967	5 284	6 600	7 916	9 233	10 550	11 866	13 183	14 500	15 816	17 133
0,03			2 524	3 967	5 284	6 600	7 916	9 233	10 550	11 866	13 183	14 500	15 816	17 133
0,04			2 425	3 967	5 284	6 600	7 916	9 233	10 550	11 866	13 183	14 500	15 816	17 133
0,05			2 290	3 967	5 284	6 600	7 916	9 233	10 550	11 866	13 183	14 500	15 816	17 133
0,06				3 957	5 284	6 600	7 916	9 233	10 550	11 866	13 183	14 500	15 816	17 133
0,07				3 929	5 284	6 600	7 916	9 233	10 550	11 866	13 183	14 500	15 816	17 133
0,08				3 884	5 284	6 600	7 916	9 233	10 550	11 866	13 183	14 500	15 816	17 133
0,09				3 820	5 284	6 600	7 916	9 233	10 550	11 866	13 183	14 500	15 816	17 133
0,1				3 736	5 284	6 600	7 916	9 233	10 550	11 866	13 183	14 500	15 816	17 133
0,2					4 571	6 464	7 916	9 233	10 550	11 866	13 183	14 500	15 816	17 133
0,3						5 275	7 460	9 136	10 550	11 866	13 183	14 500	15 816	17 133
0,4							5 896	8 338	10 211	11 791	13 183	14 500	15 816	17 133
0,5								6 457	9 131	11 183	12 914	14 438	15 816	17 133
0,6									6 973	9 862	12 078	13 946	15 592	17 081

** Расчёт пропускной способности регуляторов при: Плотности газа = 0,73 кг/м³; Температуре газа = + 20 °С; Атмосферном давлении = 0,1013 МПа.*

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ РДП-ЭКФО-200 Н(В) СТ.М³/Ч

Рвых. МПа	Рвход. МПа													
	0,05	0,06	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2
0,0015-0,005	10 118	11 186	14 702	22 039	29 353	36 668	43 982	51 297	58 611	65 925	73 240	80 554	87 869	95 183
0,006		11 136	14 693	22 039	29 353	36 668	43 982	51 297	58 611	65 925	73 240	80 554	87 869	95 183
0,007		11 084	14 682	22 039	29 353	36 668	43 982	51 297	58 611	65 925	73 240	80 554	87 869	95 183
0,008		11 029	14 670	22 039	29 353	36 668	43 982	51 297	58 611	65 925	73 240	80 554	87 869	95 183
0,009		10 972	14 657	22 039	29 353	36 668	43 982	51 297	58 611	65 925	73 240	80 554	87 869	95 183
0,01		10 913	14 642	22 039	29 353	36 668	43 982	51 297	58 611	65 925	73 240	80 554	87 869	95 183
0,02			14 411	22 039	29 353	36 668	43 982	51 297	58 611	65 925	73 240	80 554	87 869	95 183
0,03			14 025	22 039	29 353	36 668	43 982	51 297	58 611	65 925	73 240	80 554	87 869	95 183
0,04			13 470	22 039	29 353	36 668	43 982	51 297	58 611	65 925	73 240	80 554	87 869	95 183
0,05			12 724	22 039	29 353	36 668	43 982	51 297	58 611	65 925	73 240	80 554	87 869	95 183
0,06				21 984	29 353	36 668	43 982	51 297	58 611	65 925	73 240	80 554	87 869	95 183
0,07				21 831	29 353	36 668	43 982	51 297	58 611	65 925	73 240	80 554	87 869	95 183
0,08				21 578	29 353	36 668	43 982	51 297	58 611	65 925	73 240	80 554	87 869	95 183
0,09				21 221	29 353	36 668	43 982	51 297	58 611	65 925	73 240	80 554	87 869	95 183
0,1				20 756	29 353	36 668	43 982	51 297	58 611	65 925	73 240	80 554	87 869	95 183
0,2					25 393	36 668	43 982	51 297	58 611	65 925	73 240	80 554	87 869	95 183
0,3						35 911	41 444	50 759	58 611	65 925	73 240	80 554	87 869	95 183
0,4						29 305	32 752	46 321	56 731	65 508	73 240	80 554	87 869	95 183
0,5								35 872	50 731	62 132	71 744	80 213	87 869	95 183
0,6									38 740	54 787	67 100	77 481	86 626	94 894

** Расчёт пропускной способности регуляторов при: Плотности газа = 0,73 кг/м³; Температуре газа = + 20 °С; Атмосферном давлении = 0,1013 МПа.*

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ РДП-ЭКФО-200/1 Н(В) СТ.М³/Ч

Рвых. МПа	Рвход. МПа													
	0,05	0,06	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2
0,0015-0,005	8 094	8 949	11 762	17 631	23 482	29 334	35 186	41 038	46 889	52 740	58 592	64 443	70 295	76 146
0,006		8 909	11 754	17 631	23 482	29 334	35 186	41 038	46 889	52 740	58 592	64 443	70 295	76 146
0,007		8 867	11 746	17 631	23 482	29 334	35 186	41 038	46 889	52 740	58 592	64 443	70 295	76 146
0,008		8 823	11 736	17 631	23 482	29 334	35 186	41 038	46 889	52 740	58 592	64 443	70 295	76 146
0,009		8 778	11 726	17 631	23 482	29 334	35 186	41 038	46 889	52 740	58 592	64 443	70 295	76 146
0,01		8 730	11 714	17 631	23 482	29 334	35 186	41 038	46 889	52 740	58 592	64 443	70 295	76 146
0,02			11 529	17 631	23 482	29 334	35 186	41 038	46 889	52 740	58 592	64 443	70 295	76 146
0,03			11 220	17 631	23 482	29 334	35 186	41 038	46 889	52 740	58 592	64 443	70 295	76 146
0,04			10 776	17 631	23 482	29 334	35 186	41 038	46 889	52 740	58 592	64 443	70 295	76 146
0,05			10 179	17 631	23 482	29 334	35 186	41 038	46 889	52 740	58 592	64 443	70 295	76 146
0,06				17 587	23 482	29 334	35 186	41 038	46 889	52 740	58 592	64 443	70 295	76 146
0,07				17 465	23 482	29 334	35 186	41 038	46 889	52 740	58 592	64 443	70 295	76 146
0,08				17 262	23 482	29 334	35 186	41 038	46 889	52 740	58 592	64 443	70 295	76 146
0,09				16 977	23 482	29 334	35 186	41 038	46 889	52 740	58 592	64 443	70 295	76 146
0,1				16 605	23 482	29 334	35 186	41 038	46 889	52 740	58 592	64 443	70 295	76 146
0,2					20 314	28 729	35 186	41 038	46 889	52 740	58 592	64 443	70 295	76 146
0,3						23 444	33 155	40 607	46 889	52 740	58 592	64 443	70 295	76 146
0,4							26 203	37 057	45 385	52 406	58 592	64 443	70 295	76 146
0,5								28 698	40 585	49 706	57 395	64 170	70 295	76 146
0,6									30 992	43 830	53 680	61 985	69 301	75 915

** Расчёт пропускной способности регуляторов при: Плотности газа = 0,73 кг/м³; Температуре газа = + 20 °С; Атмосферном давлении = 0,1013 МПа.*

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ РДП-ЭКФО-200/2 Н(В) СТ.М³/Ч

Рвых. МПа	Рвход. МПа													
	0,05	0,06	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2
0,0015-0,005	6 071	6 712	8 821	13 223	17 612	22 001	26 389	30 778	35 167	39 555	43 944	48 332	52 721	57 110
0,006		6 682	8 816	13 223	17 612	22 001	26 389	30 778	35 167	39 555	43 944	48 332	52 721	57 110
0,007		6 650	8 809	13 223	17 612	22 001	26 389	30 778	35 167	39 555	43 944	48 332	52 721	57 110
0,008		6 617	8 802	13 223	17 612	22 001	26 389	30 778	35 167	39 555	43 944	48 332	52 721	57 110
0,009		6 583	8 794	13 223	17 612	22 001	26 389	30 778	35 167	39 555	43 944	48 332	52 721	57 110
0,01		6 548	8 785	13 223	17 612	22 001	26 389	30 778	35 167	39 555	43 944	48 332	52 721	57 110
0,02			8 647	13 223	17 612	22 001	26 389	30 778	35 167	39 555	43 944	48 332	52 721	57 110
0,03			8 415	13 223	17 612	22 001	26 389	30 778	35 167	39 555	43 944	48 332	52 721	57 110
0,04			8 082	13 223	17 612	22 001	26 389	30 778	35 167	39 555	43 944	48 332	52 721	57 110
0,05			7 634	13 223	17 612	22 001	26 389	30 778	35 167	39 555	43 944	48 332	52 721	57 110
0,06				13 190	17 612	22 001	26 389	30 778	35 167	39 555	43 944	48 332	52 721	57 110
0,07				13099	17 612	22 001	26 389	30 778	35 167	39 555	43 944	48 332	52 721	57 110
0,08				12 947	17 612	22 001	26 389	30 778	35 167	39 555	43 944	48 332	52 721	57 110
0,09				12 733	17 612	22 001	26 389	30 778	35 167	39 555	43 944	48 332	52 721	57 110
0,1				12 454	17 612	22 001	26 389	30 778	35 167	39 555	43 944	48 332	52 721	57 110
0,2					15 236	21 547	26 389	30 778	35 167	39 555	43 944	48 332	52 721	57 110
0,3						17 583	24 866	30 455	35 167	39 555	43 944	48 332	52 721	57 110
0,4							19 652	27 793	34 039	39 305	43 944	48 332	52 721	57 110
0,5								21 523	30 439	37 279	43 046	48 128	52 721	57 110
0,6									23 244	32 872	40 260	46 489	51 976	56 936

** Расчёт пропускной способности регуляторов при: Плотности газа = 0,73 кг/м³; Температуре газа = + 20 °С; Атмосферном давлении = 0,1013 МПа.*

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ РДП-ЭКФО-200С

Qст.м3/ч,**	Рвход. МПа*												
	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2
РДП-200С	14400	20600	30800	41000	51300	61500	71800	82000	92200	102500	112700	123000	133200

** отклонение пропускной способности не более +5%. Значения расхода указаны при максимальном выходном давлении.*
*** при температуре газа = 293,15К, атмосферном давлении = 0,1013 МПа,*

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ* РЕГУЛЯТОРОВ РДК-ЭКФО-50Н СТ.М³/Ч

Исполнение	$P_{вход.}$ МПа												
	0,025	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2
РДК-ЭКФО-50/20Н	67	101	147	220	293	366	439	512						
РДК-ЭКФО-50/20Н2	54	81	118	176	234	293	351	410						
РДК-ЭКФО-50/20Н3	40	61	88	132	176	220	263	307						
РДК-ЭКФО-50/20Н1								512	586	659	732	805	878	951
РДК-ЭКФО-50/20Н12								410	469	527	586	644	702	761
РДК-ЭКФО-50/20Н13								307	352	395	439	483	527	571
РДК-ЭКФО-50/30Н	202	303	441	661	880	1 100	1 319	1 538						
РДК-ЭКФО-50/30Н2	162	242	353	529	704	880	1 055	1 230						
РДК-ЭКФО-50/30Н3	121	182	265	397	528	660	791	923						
РДК-ЭКФО-50/30Н1								1 538	1 758	1 977	2 197	2 416	2 636	2 855
РДК-ЭКФО-50/30Н12								1 230	1 406	1 582	1 758	1 933	2 109	2 284
РДК-ЭКФО-50/30Н13								923	1 055	1 186	1 318	1 450	1 582	1 713

**Расчёт пропускной способности регуляторов при: Плотности газа = 0,73 кг/м³; Температуре газа =+ 20 °С; Атмосферном давлении =0,1013 МПа.*

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ* РЕГУЛЯТОРОВ РДК-ЭКФО-50/30С СТ.М³/Ч

$P_{вых.}$ МПа		$P_{вход.}$ МПа												
		0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2
РДК-ЭКФО-50/30С1	0,01	292	439	661	880	1 100	1 319	1 538	1 758	1 977	2 197	2 416	2 636	2 855
	0,02	264	432	661	880	1 100	1 319	1 538	1 758	1 977	2 197	2 416	2 636	2 855
	0,03	224	420	661	880	1 100	1 319	1 538	1 758	1 977	2 197	2 416	2 636	2 855
РДК-ЭКФО-50/30С2	0,03		420	661	880	1 100	1 319	1 538	1 758	1 977	2 197	2 416	2 636	2 855
	0,04		404	661	880	1 100	1 319	1 538	1 758	1 977	2 197	2 416	2 636	2 855
	0,05		381	661	880	1 100	1 319	1 538	1 758	1 977	2 197	2 416	2 636	2 855
	0,06		352	659	880	1 100	1 319	1 538	1 758	1 977	2 197	2 416	2 636	2 855
	0,07		314	654	880	1 100	1 319	1 538	1 758	1 977	2 197	2 416	2 636	2 855
	0,08		264	647	880	1 100	1 319	1 538	1 758	1 977	2 197	2 416	2 636	2 855
	0,09		191	636	880	1 100	1 319	1 538	1 758	1 977	2 197	2 416	2 636	2 855
	0,1			622	880	1 100	1 319	1 538	1 758	1 977	2 197	2 416	2 636	2 855
РДК-ЭКФО-50/30С3	0,1			626	880	1 100	1 319	1 538	1 758	1 977	2 197	2 416	2 636	2 855
	0,15			491	852	1 100	1 319	1 538	1 758	1 977	2 197	2 416	2 636	2 855
	0,2				761	1 077	1 319	1 538	1 758	1 977	2 197	2 416	2 636	2 855
	0,25				581	1 007	1 300	1 538	1 758	1 977	2 197	2 416	2 636	2 855
	0,3					879	1 243	1 522	1 758	1 977	2 197	2 416	2 636	2 855

*Расчёт пропускной способности регуляторов при: Плотности газа = 0,73 кг/м³; Температуре газа =+ 20 °С; Атмосферном давлении =0,1013 МПа.

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ* РЕГУЛЯТОРОВ РДК-ЭКФО-50/20С СТ.М³/Ч

$P_{вых.}$ МПа		$P_{вход.}$ МПа												
		0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2
РДК-ЭКФО-50/20С1	0,01	97	146	220	293	366	439	512	586	659	732	805	878	951
	0,02	88	144	220	293	366	439	512	586	659	732	805	878	951
	0,03	74	140	220	293	366	439	512	586	659	732	805	878	951
РДК-ЭКФО-50/20С2	0,03		141	220	293	366	439	512	586	659	732	805	878	951
	0,04		135	220	293	366	439	512	586	659	732	805	878	951
	0,05		128	220	293	366	439	512	586	659	732	805	878	951
	0,06		118	219	293	366	439	512	586	659	732	805	878	951
	0,07		105	218	293	366	439	512	586	659	732	805	878	951
	0,08		88	215	293	366	439	512	586	659	732	805	878	951
	0,09		64	212	293	366	439	512	586	659	732	805	878	951
	0,1			207	293	366	439	512	586	659	732	805	878	951
РДК-ЭКФО-50/20С3	0,1			207	293	366	439	512	586	659	732	805	878	951
	0,15			163	284	366	439	512	586	659	732	805	878	951
	0,2				253	359	439	512	586	659	732	805	878	951
	0,25				193	335	433	512	586	659	732	805	878	951
	0,3					293	414	507	586	659	732	805	878	951

*Расчёт пропускной способности регуляторов при: Плотности газа = 0,73 кг/м³; Температуре газа =+ 20 °С; Атмосферном давлении =0,1013 МПа.

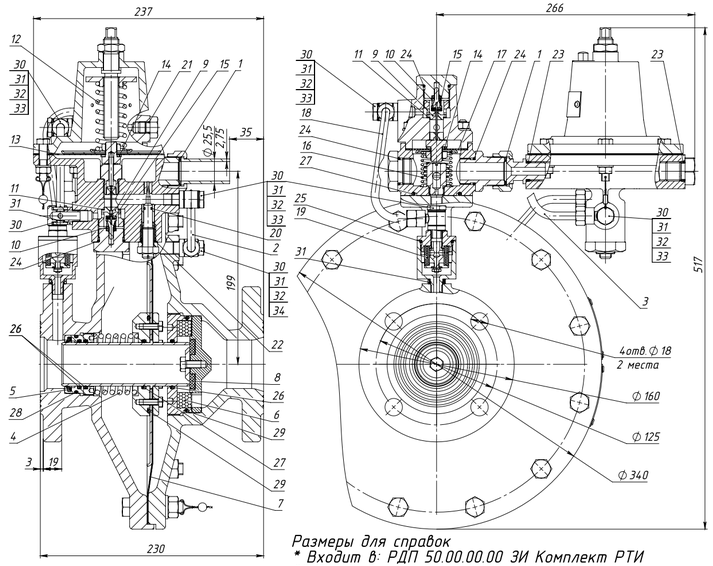
ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ РДК-ЭКФО-500

$P_{вход.}$, МПа	Пропускная способность ст.м³/ч							
	0,025	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
РДК-ЭКФО-500	42	63	92	138	183	229	275	321
РДК-ЭКФО-500/3		7	11	16	22	27	33	38
РДК-ЭКФО-500/5		12	18	27	36	45	55	
РДК-ЭКФО-500/7		22	33	49	66			

**Расчет пропускной способности регуляторов при: Плотности газа = 0,73 кг/м³; Температуре газа =+ 20 °С; Атмосферном давлении =0,1013 МПа.*
Отклонение пропускной способности не более +10%. Значения расхода указаны при максимальном выходном давлении.

РЕГУЛЯТОР РДП-ЭКФО-50Н

Детали, срок службы которых меньше назначенного срока службы регулятора РДП-ЭКФО-50Н (и которые могут заказываться в качестве запасных и сменных частей)

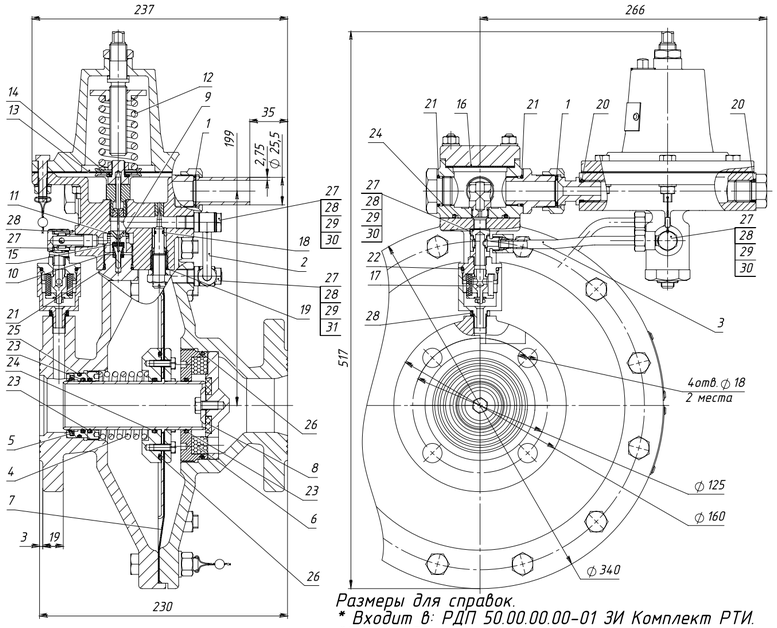


Размеры для справок
** Входит в: РДП 50.00.00.00 ЗИ Комплект РТИ*
*** Для левого исполнения.*
**** По отдельному заказу.*

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во
1*	РДП 50.00.00.13	Прокладка	2
2	РДП 50.00.00.17	Трубка	1
3	РДП 50.00.00.18	Трубка	1
4	РДП 50.01.00.05 Е	Пружина	1
5*	РДП 50.01.00.06	Манжета	1
6***	РДП 50.01.00.09	Глушитель	1
7*	РДП 50.01.01.01	Мембрана	1
8*	РДП 50.01.02.00	Клапан	1
9	РДП 50.02.00.03	Седло	2
10	РДП 50.02.00.05 Е	Пружина	2
11*	РДП 50.02.00.10	Прокладка	2
12	РДП 50.02.00.21 Е	Пружина	1
13*	РДП 50.02.02.01	Мембрана	1
14*	РДП 50.02.02.06	Прокладка	2
15*	РДП 50.02.04.00	Клапан	2
16	РДП 50.03.00.05 А	Пружина	1
17*	РДП 50.03.02.01	Мембрана	1
18	РДП 50М.00.00.03	Трубка	1
18**	РДП 50М.00.00.03-01	Трубка	1
19	РДП 50М.02.01.04	Фильтрующий элемент	1
	Кольца ГОСТ 9833-73 / ГОСТ 18829-2017		
20*	006-009-19-2-2		1
21*	009-012-19-2-2		1
22*	013-016-19-2-2		1
23*	016-020-25-2-2		2
24*	024-028-25-2-2		6
25*	030-035-30-2-2		1
26*	Кольцо 44,04х3,53 EFFBE (Франция)		3
27*	045-051-36-2-2		2
28*	055-060-30-2-2		1
29*	094-100-36-2-2		2
	Фитинги CAMOZZI		
30*	Кольцо уплотнительное 2661 1/4		6
31*	Кольцо уплотнительное 2665 1/4		7
32	Серьга 1170 8-1/4-S		6
33	Болт пустотелый 1635 01-М12х1,5		5
34	Пневмодроссель SCO 606-1/4		1

РЕГУЛЯТОР РДП-ЭКФО-50В

Детали, срок службы которых меньше назначенного срока службы регулятора РДП-ЭКФО-50В (и которые могут заказываться в качестве запасных и сменных частей)

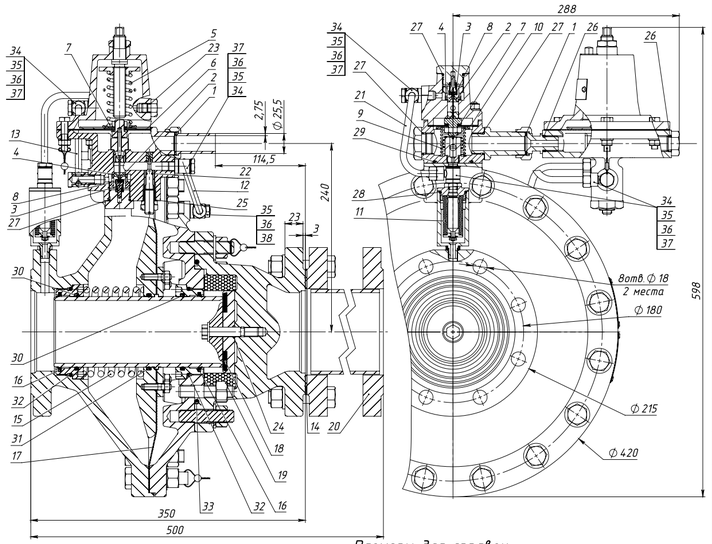


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во
1*	РДП 50.00.00.13	Прокладка	2
2	РДП 50.00.00.17	Трубка	1
3	РДП 50.00.00.24	Трубка	1
4	РДП 50.01.00.05 Е	Пружина	1
5*	РДП 50.01.00.06	Манжета	1
6**	РДП 50.01.00.09	Глушитель	1
7*	РДП 50.01.01.01	Мембрана	1
8*	РДП 50.01.02.00	Клапан	1
9	РДП 50.02.00.03	Седло	1
10	РДП 50.02.00.05 Е	Пружина	1
11*	РДП 50.02.00.10	Прокладка	1
12	РДП 50.02.00.23 Е	Пружина	1
13*	РДП 50.02.02.01	Мембрана	1
14*	РДП 50.02.02.06	Прокладка	1
15*	РДП 50.02.04.00	Клапан	1
16*	РДП 50.08.00.02	Прокладка	1
17*	РДП 50М.02.01.04	Фильтрующий элемент	1
	Кольца ГОСТ 9833-73 / ГОСТ 18829-2017		
18*	006-009-19-2-2		1
19*	013-016-19-2-2		1
20*	016-020-25-2-2		2
21*	024-028-25-2-2		5
22*	030-035-30-2-2		1
23*	Кольцо 44,04х3,53 EFFBE (Франция)		3
24*	045-051-36-1-2		2
25*	055-060-30-2-2		1
26*	094-100-36-2-2		2
	Фитинги CAMOZZI		
27*	Кольцо уплотнительное 2661 1/4		4
28*	Кольцо уплотнительное 2665 1/4		5
29	Серьга 1170 8-1/4-S		4
30	Болт пустотелый 1635 01-М12х1,5		3
31	Пневмодроссель SCO 606-1/4		1

Размеры для справок.
** Входит в: РДП 50.00.00.00-01 ЗИ Комплект РТИ.*
*** По отдельному заказу.*

РЕГУЛЯТОР РДП-ЭКФО-100Н

Детали, срок службы которых меньше назначенного срока службы регулятора РДП-ЭКФО-100Н (и которые могут заказываться в качестве запасных и сменных частей)

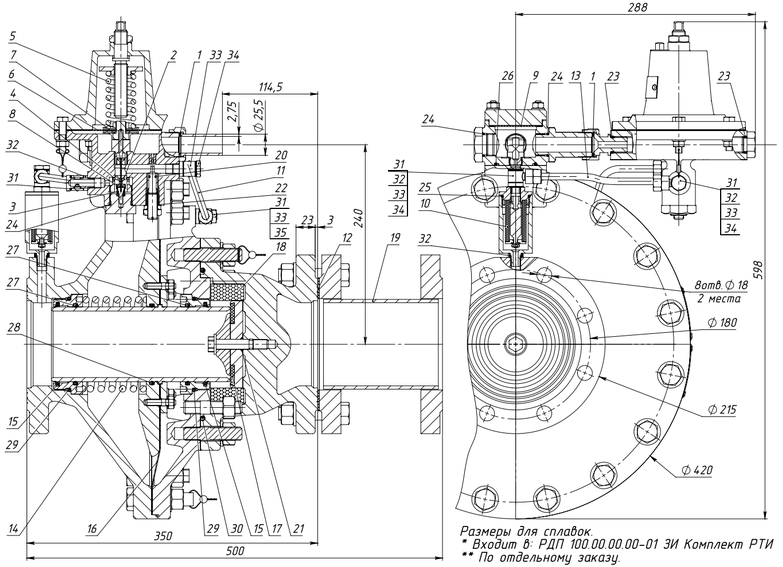


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во
1*	РДП 50.00.00.13	Прокладка	2
2	РДП 50.02.00.03	Седло	2
3	РДП 50.02.00.05 Е	Пружина	2
4*	РДП 50.02.00.10	Прокладка	2
5	РДП 50.02.00.21 Е	Пружина	1
6*	РДП 50.02.02.01	Мембрана	1
7*	РДП 50.02.02.06	Прокладка	2
8*	РДП 50.02.04.00	Клапан	2
9	РДП 50.03.00.05 А	Пружина	1
10*	РДП 50.03.02.01	Мембрана	1
11*	РДП 50М.02.01.04-01	Фильтрующий элемент	1
12	РДП 100.00.00.02	Трубка	1
13	РДП 100.00.00.03	Трубка	1
14	РДП 100.00.00.04	Прокладка	1
15	РДП 100.01.00.06 Е	Пружина	1
16*	РДП 100.01.00.08	Манжета	2
17*	РДП 100.01.01.02	Мембрана	1
18	РДП 100.01.02.00	Клапан	1
19***	РДП 100.01.03.00	Глушитель	1
20***	РДП 100.02.00.00	Катушка	1
21	РДП 100М.00.00.05	Трубка	1
21**	РДП 100М.00.00.05-01	Трубка	1
	Кольца ГОСТ 9833-73 / ГОСТ 18829-2017		
22*	006-009-19-2-2		1
23*	009-012-19-2-2		1
24*	012-016-25-2-2		1
25*	013-016-19-2-2		1
26*	016-020-25-2-2		2
27*	024-028-25-2-2		6
28*	030-035-30-2-2		1
29*	045-051-36-2-2		1
30*	Кольцо 88,5х4,6 EFFBE (Франция)		2
31*	090-098-46-1-2		1
32*	108-115-46-2-2		2
33*	175-185-58-2-2		1
	Фитинги CAMOZZI		
34*	Кольцо уплотнительное 2661 1/4		6
35*	Кольцо уплотнительное 2665 1/4		7
36	Серьга 1170 8-1/4-S		6
37	Болт пустотелый 1635 01-М12х1,5		5
38	Пневмодроссель SCO 606-1/4		1

Размеры для справок.
** Входит в: РДП 100.00.00.00 ЗИ Комплект РТИ.*
*** Для левого исполнения.*
**** По отдельному заказу.*

РЕГУЛЯТОР РДП-ЭКФО-100В

Детали, срок службы которых меньше назначенного срока службы регулятора РДП-ЭКФО-100В
(и которые могут заказываться в качестве запасных и сменных частей)

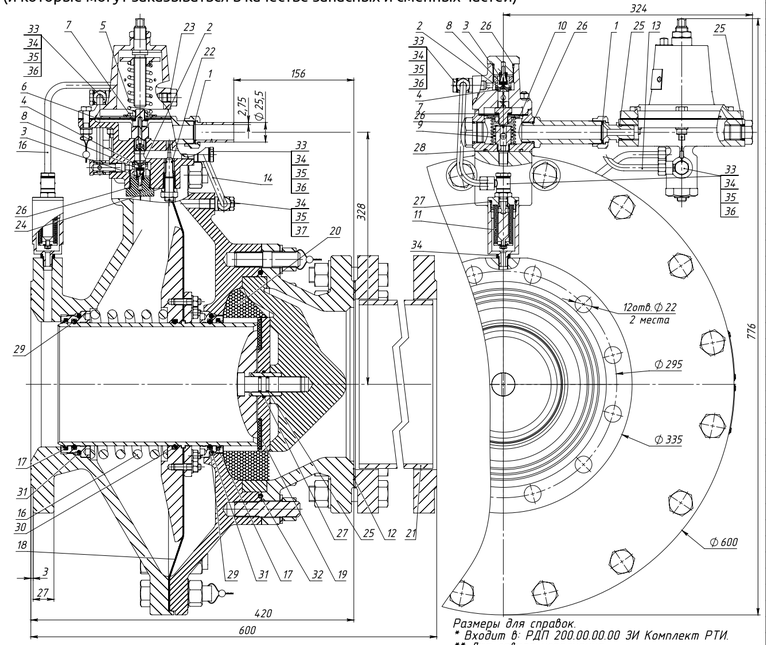


Размеры для справок.
** Входит в: РДП 100.00.00.00-01 ЗИ Комплект РТИ*
*** По отдельному заказу.*

Поз	Обозначение	Наим.	Кол-во
1*	РДП 50.00.00.13	Прокладка	2
2	РДП 50.02.00.03	Седло	1
3	РДП 50.02.00.05 Е	Пружина	1
4*	РДП 50.02.00.10	Прокладка	1
5	РДП 50.02.00.23 Е	Пружина	1
6*	РДП 50.02.02.01	Мембрана	1
7*	РДП 50.02.02.06	Прокладка	1
8*	РДП 50.02.04.00	Клапан	1
9*	РДП 50.08.00.02	Прокладка	1
10*	РДП 50М.02.01.04-01	Фильтрующий элемент	1
11	РДП 100.00.00.02	Трубка	1
12	РДП 100.00.00.04	Прокладка	1
13	РДП 100.00.00.11	Трубка	1
14	РДП 100.01.00.06 Е	Пружина	1
15*	РДП 100.01.00.08	Манжета	2
16*	РДП 100.01.01.02	Мембрана	1
17*	РДП 100.01.02.00	Клапан	1
18**	РДП 100.01.03.00	Глушитель	1
19**	РДП 100.02.01.00	Катушка	1
	Кольца ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829-2017		
20*	006-009-19-2-2		1
21*	012-016-25-2-2		1
22*	013-016-19-2-2		1
23*	016-020-25-2-2		2
24*	024-028-25-2-2		5
25*	030-035-30-2-2		1
26*	045-051-36-2-2		1
27*	Кольцо 88,5х4,6 EFFBE (Франция)		2
28*	090-098-46-1-2		1
29*	108-115-46-2-2		2
30*	175-185-58-2-2		1
	Фитинги CAMOZZI		
31*	Кольцо уплотнительное 2661 1/4		4
32*	Кольцо уплотнительное 2665 1/4		5
33	Серьга 1170 8-1/4-S		4
34	Болт пустотелый 1635 01-М12х1,5		3
35	Пневмодроссель SCO 606-1/4		1

РЕГУЛЯТОР РДП-ЭКФО-200Н

Детали, срок службы которых меньше назначенного срока службы регулятора РДП-ЭКФО-200Н
(и которые могут заказываться в качестве запасных и сменных частей)

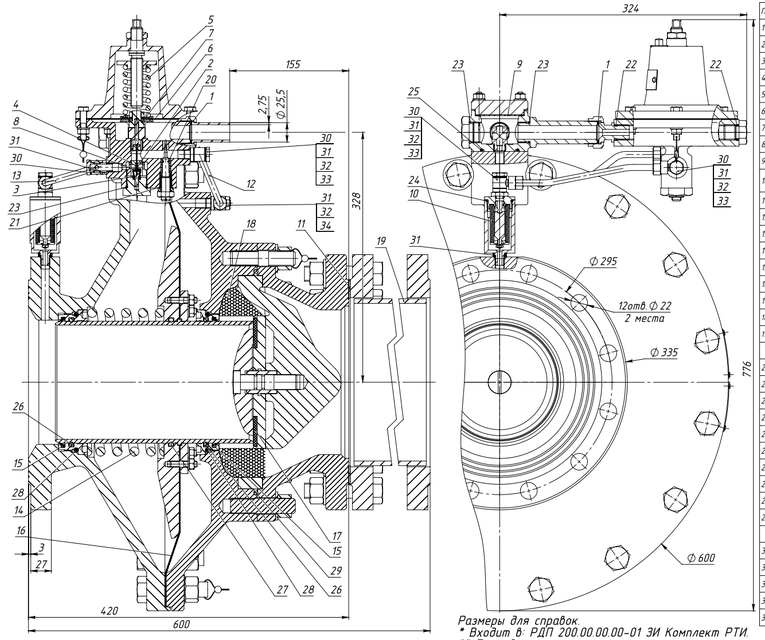


Размеры для справок.
** Входит в: РДП 200.00.00.00 ЗИ Комплект РТИ.*
*** Для левого исполнения.*
**** По отдельному заказу.*

Поз	Обозначение	Наим	Кол.
1*	РДП 50.00.00.13	Прокладка	2
2	РДП 50.02.00.03	Седло	2
3	РДП 50.02.00.05 Е	Пружина	2
4*	РДП 50.02.00.10	Прокладка	2
5	РДП 50.02.00.21 Е	Пружина	1
6*	РДП 50.02.02.01	Мембрана	1
7*	РДП 50.02.02.06	Прокладка	1
8*	РДП 50.02.04.00	Клапан	2
9	РДП 50.03.00.05 А	Пружина	1
10*	РДП 50.03.02.01	Мембрана	1
11*	РДП 50М.02.01.04-01	Фильтрующий элемент	1
12	РДП 200.00.00.03	Прокладка	1
13	РДП 200.00.00.04	Трубка	1
14	РДП 200.00.00.06	Трубка	1
15	РДП 200М.00.00.07	Трубка	1
15***	РДП 200М.00.00.07-01	Трубка	1
16	РДП 200.01.00.06 Е	Пружина	1
17*	РДП 200.01.00.10	Манжета	2
18*	РДП 200.01.01.02	Мембрана	1
19*	РДП 200.01.03А.00	Клапан	1
20***	РДП 200.01.04.00	Глушитель	1
21***	РДП 200.10.00.00	Катушка	1
	Кольца ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829-2017		
22*	006-009-19-2-2		1
23*	009-012-19-2-2		1
24*	013-016-19-2-2		1
25*	016-020-25-2-2		4
26*	024-028-25-2-2		6
27*	030-035-30-2-2		2
28*	045-051-36-2-2		1
29*	Кольцо 157,0х5,8 EFFBE (Франция)		2
30*	160-170-58-1-2		1
31*	175-185-58-2-2		2
32*	290-300-58-2-2		1
	Фитинги CAMOZZI		
33*	Кольцо уплотнительное 2661 1/4		6
34*	Кольцо уплотнительное 2665 1/4		7
35	Серьга 1170 8-1/4-S		6
36	Болт пустотелый 1635 01-М12х1,5		5
37	Пневмодроссель SCO 606-1/4		1

РЕГУЛЯТОР РДП-ЭКФО-200В

Детали, срок службы которых меньше назначенного срока службы регулятора РДП-ЭКФО-200В
(и которые могут заказываться в качестве запасных и сменных частей)

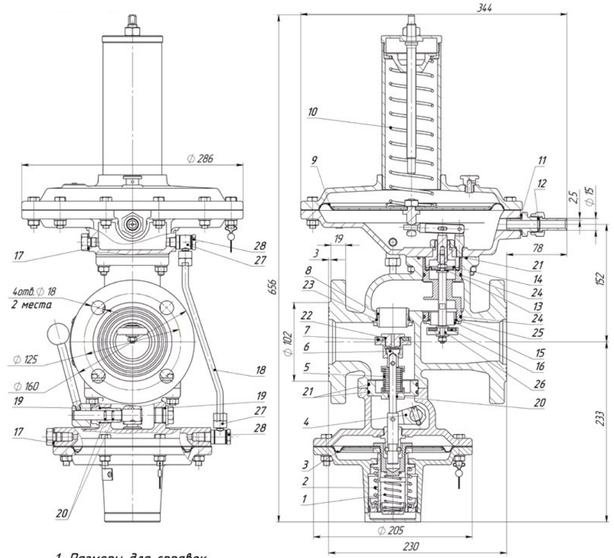


Размеры для справок.
* Входит в: РДП 200.00.00.00-01 ЗИ Комплект РТИ.
** По отдельному заказу.

Поз.	Обозначение	Наим.	Кол-во
1*	РДП 50.00.00.13	Прокладка	2
2	РДП 50.02.00.03	Седло	1
3	РДП 50.02.00.05 Е	Пружина	1
4*	РДП 50.02.00.10	Прокладка	1
5	РДП 50.02.00.23 Е	Пружина	1
6*	РДП 50.02.02.01	Мембрана	1
7*	РДР 50.02.02.06	Прокладка	1
8*	РДП 50.02.04.00	Клапан	1
9*	РДП 50.08.00.02	Прокладка	1
10*	РДП 50М.02.01.04-01	Фильтрующий элемент	1
11	РДП 200.00.00.03	Прокладка	1
12	РДП 200.00.00.06	Трубка	1
13	РДП 200.00.00.11	Трубка	1
14	РДП 200.01.00.06 Е	Пружина	1
15*	РДП 200.01.00.10	Манжета	2
16*	РДП 200.01.01.02	Мембрана	1
17*	РДП 200.01.03А.00	Клапан	1
18**	РДП 200.01.04.00	Глушитель	1
19**	РДП 200.10.00.00	Катушка	1
	Кольца ГОСТ 9833-73 / ГОСТ 18829-2017		
20*	006-009-19-2-2		1
21*	013-016-19-2-2		1
22*	016-020-25-2-2		4
23*	024-028-25-2-2		5
24*	030-035-30-2-2		2
25*	045-051-36-2-2		1
26*	Кольцо 157,0х5,8 EFFBE (Франция)		2
27*	160-170-58-1-2		1
28*	175-185-58-2-2		2
29*	290-300-58-2-2		1
	Фитинги CAMOZZI		
30*	Кольцо уплотнительное 2661 1/4		4
31*	Кольцо уплотнительное 2665 1/4		5
32	Серьга 1170 8-1/4-S		4
33	Болт пустотелый 1635 01-М12х15		3
34	Пневмодроссель SCO 606-1/4		1

РЕГУЛЯТОР РДК-ЭКФО-50Н

Детали, срок службы которых меньше назначенного срока службы регулятора РДК-ЭКФО-50Н
(и которые могут заказываться в качестве запасных и сменных частей)



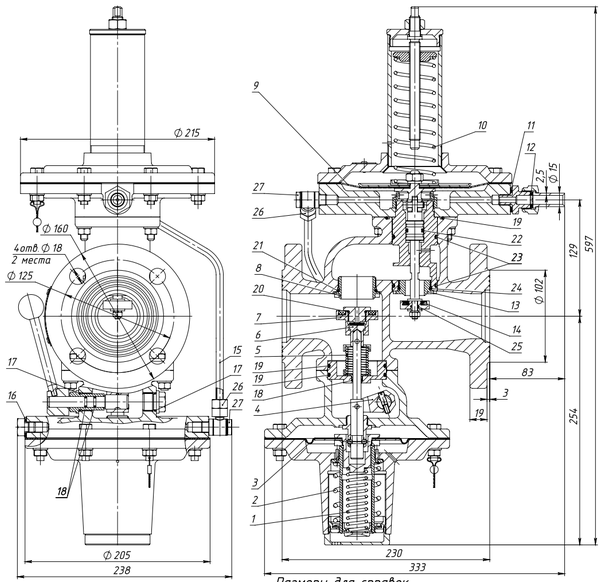
1. Размеры для справок.
2. * Входит в: РДКН 50.00.00.00 ЗИ Комплект РТИ.
3. ** Для исполнения РДК-50Н1 (Рвход. 1,2 МПа).
4. *** Выходное давление 0,002...0,0035 МПа.
5. **** Выходное давление 0,0035...0,005 МПа.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во
1	РДКН 50.02.00.19	Пружина	1
2	РДКН 50.02.00.20	Пружина	1
3*	РДКН 50.02.02.01	Мембрана	1
4	РДКН 50.02.00.07	Вилка	1
5	РДКН 50.02.00.17	Пружина	1
5**	РДКН 50.02.00.17 А	Пружина	1
6*	РДКН 50.02.07.00	Клапан перепускной	1
7*	РДКН 50.02.06.00	Клапан	1
8	РДКН 50.00.00.02	Седло	1
9*	РДКН 50.01.03.01	Мембрана	1
10***	РДКН 50.01.00.18	Пружина	1
10*****	РДКН 50.01.00.19 А	Пружина	1
11*	РДКН 50.01.00.09	Прокладка	1
12*	РДКН 50.01.00.09-01	Прокладка	1
13*	РДКН 50.01.01.24	Прокладка	1
14*	60R-1258 Exform	Мембрана EFFBE	1
15	РДКН 50.01.01.12	Седло	1
16*	РДКН 50.01.02.00	Клапан	1
17*	РДП 50.00.00.12	Прокладка	2
18	РДКН 50.00.00.03	Трубка	1
	Кольца ГОСТ 9833-73/18829-2017		
19*	017-020-19-2-3		2
20*	009-012-19-2-3		3
21*	060-065-30-2-3		3
22*	017-021-25-2-3		1
23*	040-045-30-2-3		1
24*	045-050-30-2-3		2
25*	033-038-30-2-3		1
26*	006-009-19-2-3		1
	Фитинги CAMOZZI		
27	Серьга 1170 8-1/4-S		2
28	Болт пустотелый 1635 01-М12х15		2

Поз.28 комплектуется уплотнительными пластиковыми кольцами мод. 2661 1/4; 2665 1/4. Кольца возможно заказать отдельно

РЕГУЛЯТОР РДК-ЭКФО-50С

Детали, срок службы которых меньше назначенного срока службы регулятора РДК-ЭКФО-50С
(и которые могут заказываться в качестве запасных и сменных частей)



Размеры для справок
*Входит в Комплект РТИ.

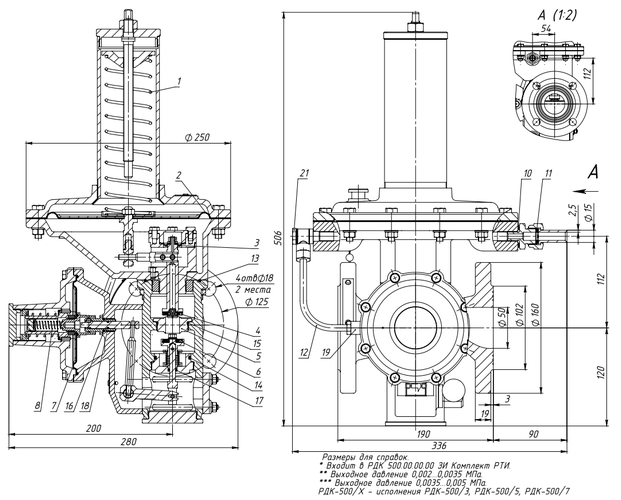
Поз	Обозначение	Наименование	Для исполнения	Кол
1	РДК-50С 02.00.04	Пружина	РДК-50С1, С2	1
1	РДК-50С 02.00.06	Пружина	РДК-50С3	1
2	РДК-50С 02.00.05	Пружина	РДК-50С1, С2	1
2	РДК-50С 02.00.07	Пружина	РДК-50С3	1
3*	РДК-50С 02.01.01	Мембрана	РДК-50С1	1
3*	РДК-50С 02.01.01-01	Мембрана	РДК-50С2, С3	1
4	РДКН 50.02.00.07	Винт		1
5	РДКН 50.02.00.17 А	Пружина		1
6*	РДКН 50.02.07.00	Клапан перепускной		1
7*	РДКН 50.02.06.00	Клапан		1
8	РДКН 50.00.00.02	Седло		1
9*	РДК-50С 01.03.02	Мембрана		1
10	РДК-50С 01.00.12	Пружина	РДК-50С1 10–20 кПа	1
10	РДК-50С 01.00.13	Пружина	РДК-50С1 20–30 кПа	1
10	РДК-50С 01.00.11	Пружина	РДК-50С2 30–70 кПа	1
10	РДК-50С 01.00.14	Пружина	РДК-50С2 70–100 кПа	1
10	РДК-50С 01.00.16	Пружина	РДК-50С3 100–175 кПа	1
10	РДК-50С 01.00.15	Пружина	РДК-50С3 175–300 кПа	1
11*	РДКН 50.01.00.09	Прокладка		1
12*	РДКН 50.01.00.09-01	Прокладка		1

Поз	Обозначение	Наименование	Для исполнения	Кол
13	РДКН 50.01.00.20	Седло	РДК-50/20	1
13	РДКН 50.01.01.12	Седло	РДК-50/30	1
14*	РДК-50С 01.02.00	Клапан	РДК-50/20	1
14*	РДКН 50.01.02.00	Клапан	РДК-50/30	1
15	РДК-50С 00.00.01	Трубка		1
16*	РДП 50.00.00.12	Прокладка		1
17*	017-020-19-2-2	Кольцо ГОСТ 9833-73		2
18*	009-012-19-2-2	Кольцо ГОСТ 9833-73		3
19*	060-065-30-2-2	Кольцо ГОСТ 9833-73		3
20*	017-021-25-2-2	Кольцо ГОСТ 9833-73		1
21*	060-065-30-2-2	Кольцо ГОСТ 9833-73		1
22*	015-020-30-2-2	Кольцо ГОСТ 9833-73	РДК-50/20	1
22*	025-030-30-2-2	Кольцо ГОСТ 9833-73	РДК-50/30	1
23*	045-050-30-2-2	Кольцо ГОСТ 9833-73		2
24*	033-038-30-2-2	Кольцо ГОСТ 9833-73		1
25*	006-009-19-2-2	Кольцо ГОСТ 9833-73		1
26	1170 8-1/4-S	Серьга		2
27	1635 01-М12х1,5	Болт пустотелый		2

Поз 27 комплектуется уплотнительными пластиковыми кольцами под 2661 1/4, 2665 1/4. Кольца возможно заказать отдельно

РЕГУЛЯТОР РДК-ЭКФО-500

Детали, срок службы которых меньше назначенного срока службы регулятора РДК-ЭКФО-500
(и которые могут заказываться в качестве запасных и сменных частей)



Размеры для справок
* Входит в РДК 500.00.00.00 ЗИ Комплект РТИ.
** Выходное давление 0,002...0,0035 МПа
*** Выходное давление 0,0035...0,005 МПа
РДК-500/Х – исполнения РДК-500/3, РДК-500/5, РДК-500/7

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Применяемость
1**	РДКН 50.01.00.18	Пружина	1	
1***	РДКН 50.01.00.19	Пружина	1	
2*	РДК 500.02.03.01	Мембрана	1	
3*	РДК 500.02.04.04	Мембрана	1	РДК-500
4*	РДК 500.02.06.00	Шток-клапан	1	РДК-500
4*	РДК 500.02.06.00 А	Шток-клапан	1	РДК-500/Х
5	РДК 500.01.00.02	Седло	1	РДК-500
5	РДК 500.01.0002 А	Седло	1	РДК-500/3
5	РДК 500.01.00.02-01 А	Седло	1	РДК-500/5
5	РДК 500.01.00.02-02 А	Седло	1	РДК-500/7
6*	РДК 500.01.02.00	Клапан	1	
7*	РДК 500.03.01.01	Мембрана	1	
8	РДК 500.03.00.06	Пружина	1	
9	РДК 500.03.00.07	Пружина	1	
10*	РДКН 50.01.00.09	Прокладка	1	

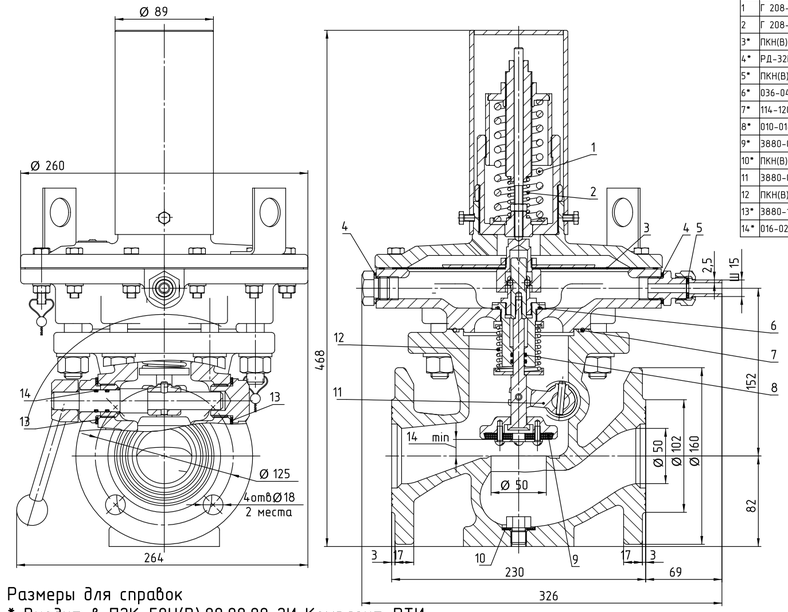
Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Применяемость
11*	РДКН 50.01.00.09-01	Прокладка	1	
12	РДК 500.00.00.02	Трубка	1	
Кольца ГОСТ 9833-73/18829-2017				
13*	065-070-30-2-2		1	
14*	040-045-30-2-2		1	
15*	036-040-25-2-2		1	
16*	012-016-25-2-2		1	
17*	007-011-25-2-2		1	
18*	006-009-19-2-2		1	
Фитинги CAMOZZI				
19	Штуцер 1050 8-1/4		1	
20	Серьга 1170 8-1/4-S		1	
21	Болт пустотелый 1635 01-М12х1,5		1	

поз 21 комплектуется уплотнительными пластиковыми кольцами под 2661 1/4, 2665 1/4. Кольца возможно заказать отдельно

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ПЗК-ЭКФО-50Н(В)

Детали, срок службы которых меньше назначенного срока службы клапана ПЗК-ЭКФО-50Н(В)
(и которые могут заказываться в качестве запасных и сменных частей)

Поз.	Обозначение	Наименование	Примечание	Кол-во
1	Г 208-21	Пружина ПКН	для ПЗК-50Н	1
1	Г 208-29	Пружина ПКВ	для ПЗК-50В	1
2	Г 208-23	Пружина малая		1
3*	ПКН(В)-50А.01.00.01	Мембрана		1
4*	РД-32М-00-17	Прокладка	28х20,5х2,0	2
5*	ПКН(В)-503-00-12	Прокладка	18,5х8х2,0	1
6*	036-040-25-2-2	Кольцо	ГОСТ 9833-73	1
7*	114-120-36-2-2	Кольцо	ГОСТ 9833-73	1
8*	010-014-25-2-2	Кольцо	ГОСТ 9833-73	2
9*	3880-01-04	Прокладка		1
10*	ПКН(В)-1003-00-05	Прокладка	30х14х2,0	1
11	3880-06	Вилка		1
12	ПКН(В) 50М.00.17	Пружина		1
13*	3880-14	Прокладка	42х30х2,0	2
14*	016-020-25-2-2	Кольцо	ГОСТ 9833-73	2

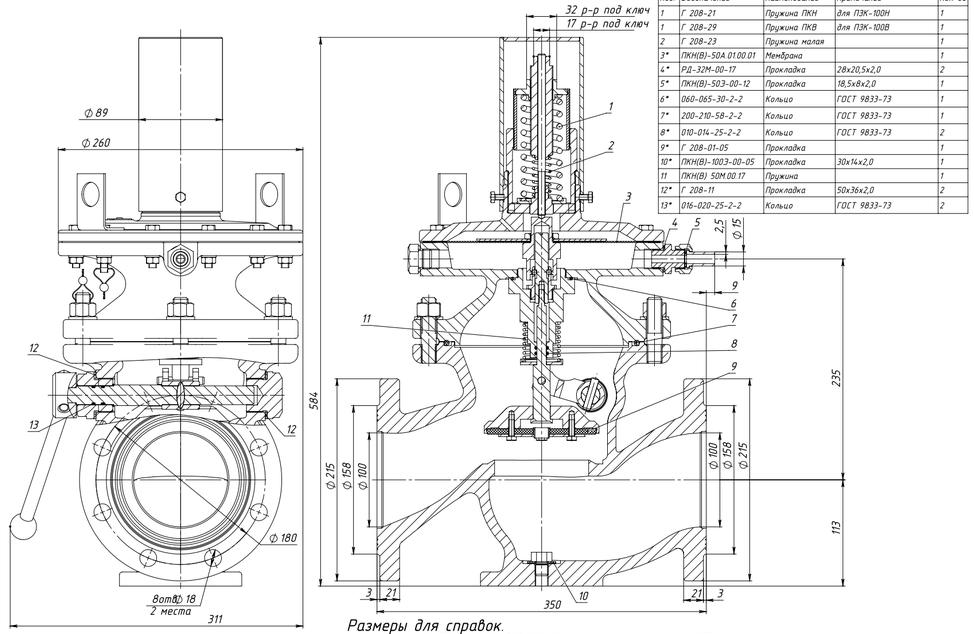


Размеры для справок
* Входит в ПЗК-50Н(В).00.00.00 ЗИ Комплект РТИ

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ЗАПОРНЫЙ КЛАПАН ПЗК-ЭКФО-100Н(В)

Детали, срок службы которых меньше назначенного срока службы клапана ПЗК-ЭКФО-100Н(В)
(и которые могут заказываться в качестве запасных и сменных частей)

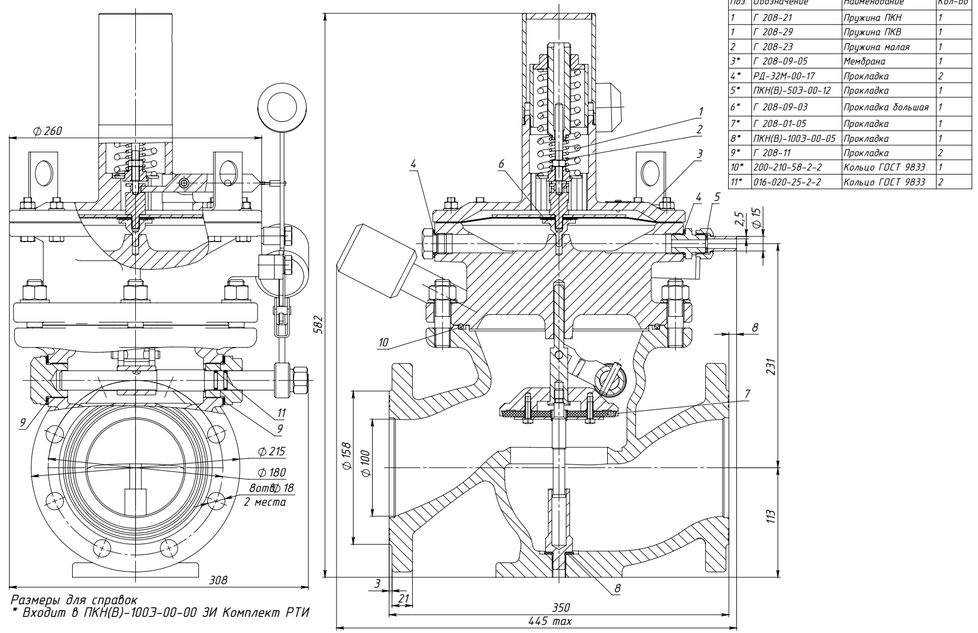
Поз.	Обозначение	Наименование	Примечание	Кол-во
1	Г 208-21	Пружина ПКН	для ПЗК-100Н	1
1	Г 208-29	Пружина ПКВ	для ПЗК-100В	1
2	Г 208-23	Пружина малая		1
3*	ПКН(В)-50А.01.00.01	Мембрана		1
4*	РД-32М-00-17	Прокладка	28х20,5х2,0	2
5*	ПКН(В)-503-00-12	Прокладка	18,5х8х2,0	1
6*	060-065-30-2-2	Кольцо	ГОСТ 9833-73	1
7*	200-210-58-2-2	Кольцо	ГОСТ 9833-73	1
8*	010-014-25-2-2	Кольцо	ГОСТ 9833-73	2
9*	Г 208-01-05	Прокладка		1
10*	ПКН(В)-1003-00-05	Прокладка	30х14х2,0	1
11	ПКН(В) 50М.00.17	Пружина		1
12*	Г 208-11	Прокладка	50х36х2,0	2
13*	016-020-25-2-2	Кольцо	ГОСТ 9833-73	2



Размеры для справок.
** Входит в ПЗК-100Н(В).00.00.00 ЗИ Комплект РТИ.*

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ ПКН-ЭКФО-100 И ПКВ-ЭКФО-100

Детали, срок службы которых меньше назначенного срока службы клапанов ПКН-ЭКФО-100 И ПКВ-ЭКФО-100
(и которые могут заказываться в качестве запасных и сменных частей)

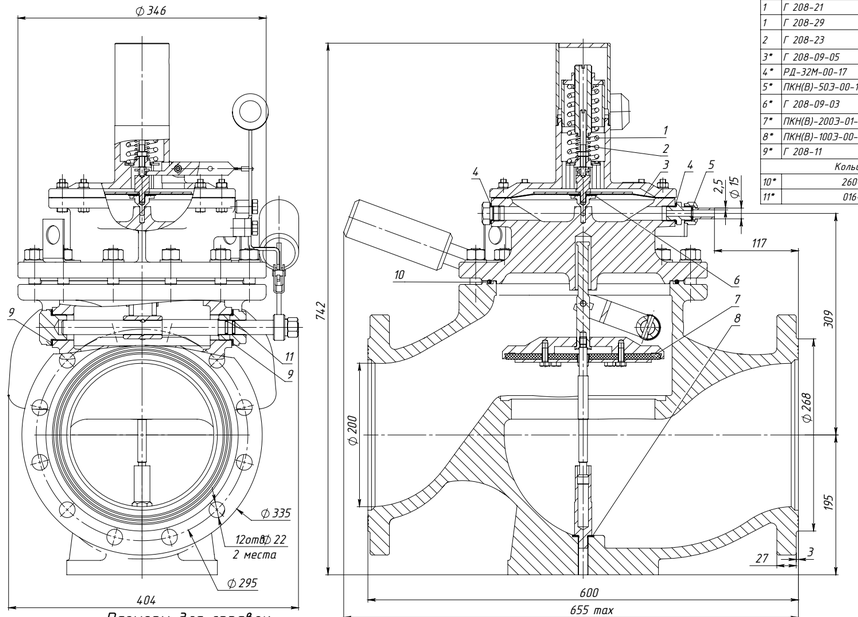


Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во
1	Г 208-21	Пружина ПКН	1
1	Г 208-29	Пружина ПКВ	1
2	Г 208-23	Пружина малая	1
3*	Г 208-09-05	Мембрана	1
4*	РД-32М-00-17	Прокладка	2
5*	ПКН(В)-503-00-12	Прокладка	1
6*	Г 208-09-03	Прокладка большая	1
7*	Г 208-01-05	Прокладка	1
8*	ПКН(В)-100Э-00-05	Прокладка	1
9*	Г 208-11	Прокладка	2
10*	200-210-58-2-2	Кольцо ГОСТ 9833	1
11*	016-020-25-2-2	Кольцо ГОСТ 9833	2

Размеры для справок
* Входит в ПКН(В)-100Э-00-00 ЗИ Комплект РТИ

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ ПКН-ЭКФО-200 И ПКВ-ЭКФО-200

Детали, срок службы которых меньше назначенного срока службы клапанов ПКН-ЭКФО-200 И ПКВ-ЭКФО-200
(и которые могут заказываться в качестве запасных и сменных частей)

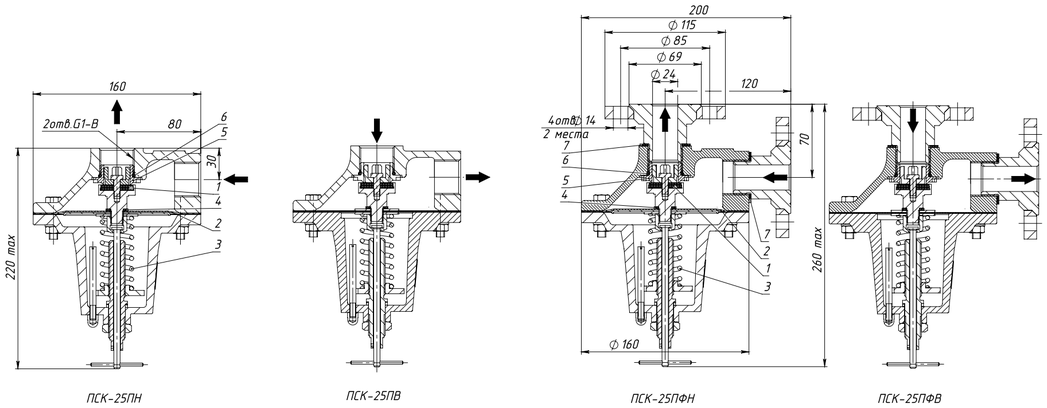


Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во
1	Г 208-21	Пружина ПКН	1
1	Г 208-29	Пружина ПКВ	1
2	Г 208-23	Пружина малая	1
3*	Г 208-09-05	Мембрана	1
4*	РД-32М-00-17	Прокладка	2
5*	ПКН(В)-503-00-12	Прокладка	1
6*	Г 208-09-03	Прокладка большая	1
7*	ПКН(В)-200Э-01-03	Прокладка	1
8*	ПКН(В)-100Э-00-05	Прокладка	1
9*	Г 208-11	Прокладка	2
Кольца ГОСТ 9833-73			
10*	260-270-58-2-2		1
11*	016-020-25-2-2		2

Размеры для справок.
* Входит в ПКН(В)-200Э-00-00 ЗИ Комплект РТИ.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ ПСК-ЭКФО-25П, ПСК-ЭКФО-25ПФ

Детали, срок службы которых меньше назначенного срока службы клапанов ПСК-ЭКФО-25П, ПСК-ЭКФО-25ПФ
(и которые могут заказываться в качестве запасных и сменных частей)



ПСК-25ПН ПСК-25ПВ ПСК-25ПФН ПСК-25ПФВ

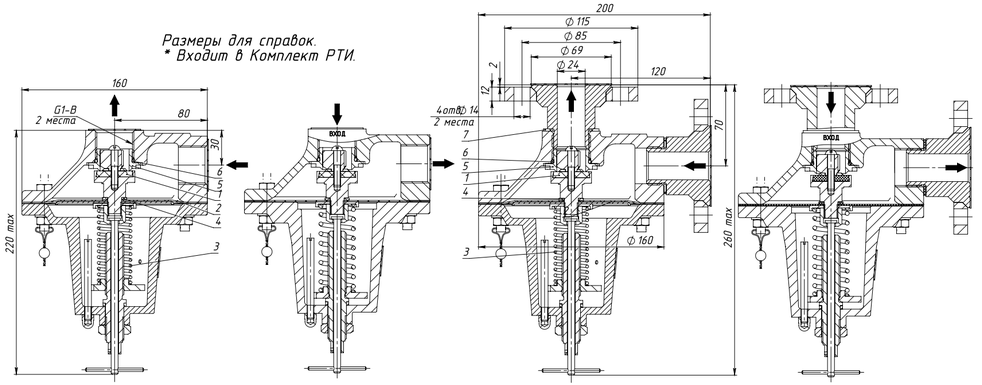
Размеры для справок.
** Входит в Комплект РТИ.*

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество			
			ПСК-25ПН	ПСК-25ПВ	ПСК-25ПФН	ПСК-25ПФВ
1*	ПСК 25.01.01.02	Уплотнение	1	1	1	1
2*	ПСК 25.01.00.03	Мембрана	1	1	1	1
3	РДП 50.02.00.21 Е	Пружина	1	1	1	1
4*	РДП 50.02.02.06	Прокладка	1	1	1	1
5	ПСК 25.00.00.02	Седло	1	1	1	1
6*	Кольцо 030-035-30-2-2 ГОСТ 9833-73		1	1	1	1
7*	48-32-2,0	Прокладка	–	–	2	2

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ ПСК-ЭКФО-25, ПСК-ЭКФО-25Ф

Детали, срок службы которых меньше назначенного срока службы клапанов ПСК-ЭКФО-25, ПСК-ЭКФО-25Ф
(и которые могут заказываться в качестве запасных и сменных частей)

Размеры для справок.
** Входит в Комплект РТИ.*

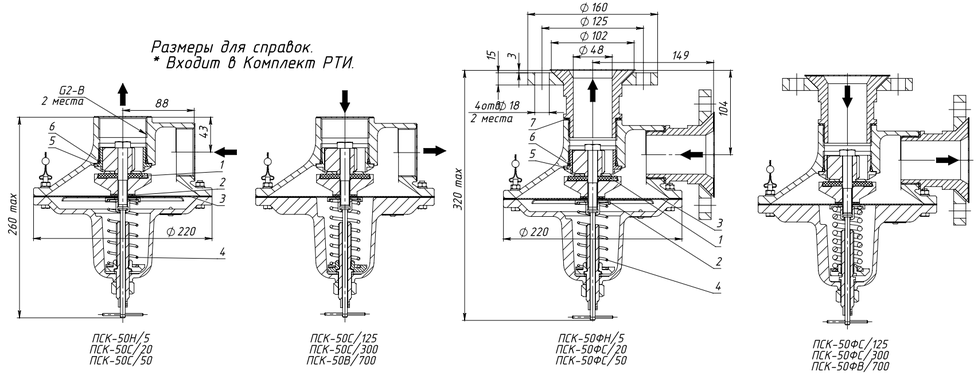


ПСК-25Н/5 ПСК-25С/20 ПСК-25С/50 ПСК-25С/125 ПСК-25С/300 ПСК-25В/700 ПСК-25ФН/5 ПСК-25ФС/20 ПСК-25ФС/50 ПСК-25ФС/125 ПСК-25ФС/300 ПСК-25ФВ/700

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество											
			ПСК-25Н/5	ПСК-25С/20	ПСК-25С/50	ПСК-25С/125	ПСК-25С/300	ПСК-25В/700	ПСК-25ФН/5	ПСК-25ФС/20	ПСК-25ФС/50	ПСК-25ФС/125	ПСК-25ФС/300	ПСК-25ФВ/700
1*	ПСК 25.01.01.02	Уплотнение	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2*	ПСК 25.01.00.03	Мембрана	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	ПСК 25А.00.00.01	Пружина	1	–	–	1	–	–	1	–	–	1	–	–
3	ПСК 25А.00.00.02	Пружина	–	1	–	–	1	–	–	1	–	–	1	–
3	ПСК 25А.00.00.03	Пружина	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1
3	РДП 50.02.00.21 Е	Пружина	–	–	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–
4*	РДП 50.02.02.06	Прокладка	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	ПСК 25.00.00.02	Седло	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6*	Кольцо 030-035-30-2-2 ГОСТ 9833-73		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7*	48-32-2,0	Прокладка	–	–	–	–	–	–	2	2	2	2	2	2

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ ПСК-ЭКФО-50, ПСК-ЭКФО-50Ф

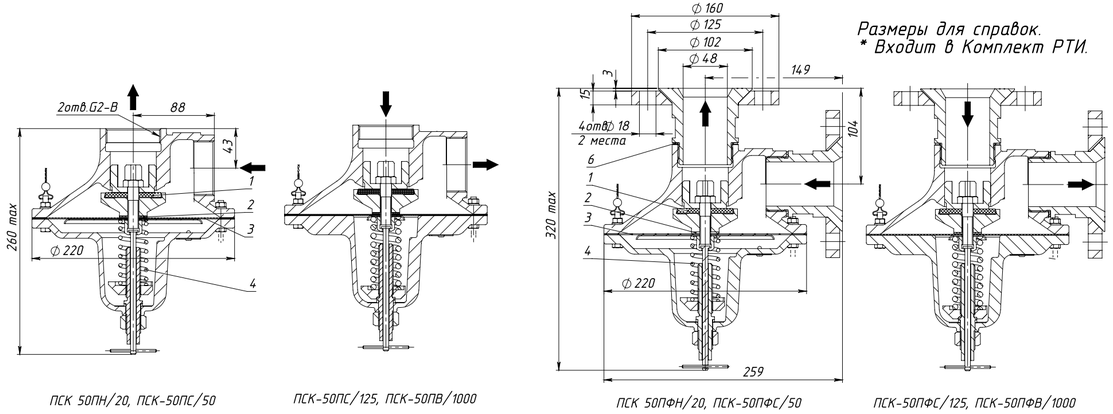
Детали, срок службы которых меньше назначенного срока службы клапанов ПСК-ЭКФО-50, ПСК-ЭКФО-50Ф
(и которые могут заказываться в качестве запасных и сменных частей)



Поз.	Обозначение	Наименование	Количество												
			ПСК-50Н/5	ПСК-50С/20	ПСК-50С/50	ПСК-50С/125	ПСК-50С/300	ПСК-50В/700	ПСК-50ФН/5	ПСК-50ФС/20	ПСК-50ФС/50	ПСК-50ФС/125	ПСК-50ФС/300	ПСК-50ФВ/700
1*	3880-01-04	Прокладка	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2*	ПСК 50П.02.03	Прокладка	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3*	ПСК 50П.02.02	Мембрана	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	ПСК 50А.00.00.01	Пружина	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–
4	ПСК 50А.00.00.02	Пружина	–	1	–	–	–	1	–	1	–	–	–	1
4	ПСК 50А.00.00.03	Пружина	–	–	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–
4	ПСК 50А.00.00.04	Пружина	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1	–	–
4	ПСК 50А.00.00.05	Пружина	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1	–
4	ПСК 50А.00.00.06	Пружина	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1
5	ПСК 50П.00.10	Седло	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6*	Кольцо 056-062-36-2-2 ГОСТ 9833-73		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7*	70-59-2,0	Прокладка	–	–	–	–	–	–	2	2	2	2	2	2

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ ПСК-ЭКФО-50П, ПСК-ЭКФО-50ПФ

Детали, срок службы которых меньше назначенного срока службы клапанов ПСК-ЭКФО-50П, ПСК-ЭКФО-50ПФ
(и которые могут заказываться в качестве запасных и сменных частей)

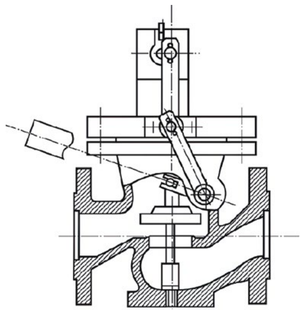


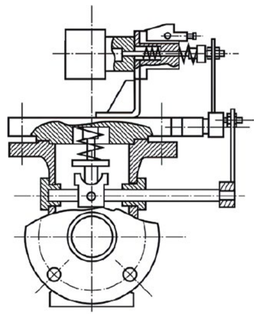
Поз.	Обозначение	Наименование	Количество							
			ПСК-50ПН/20	ПСК-50ПС/50	ПСК-50ПС/125	ПСК-50ПВ/1000	ПСК-50ПФН/20	ПСК-50ПФС/50	ПСК-50ПФС/125	ПСК-50ПФВ/1000
1*	3880-01-04	Прокладка	1	1	1	1	1	1	1	1
2*	ПСК 50П.02.03	Прокладка	1	1	1	1	1	1	1	1
3*	ПСК 50П.02.02	Мембрана	1	1	1	1	1	1	1	1
4	РДП 50.02.00.21 Е	Пружина	1	1	–	–	1	1	–	–
4	ПСК 50П.00.06	Пружина	–	–	1	1	–	–	1	1
6*	70-59-2,0	Прокладка	–	–	–	–	2	2	2	2

КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ГАЗОВЫЙ КПЭГ

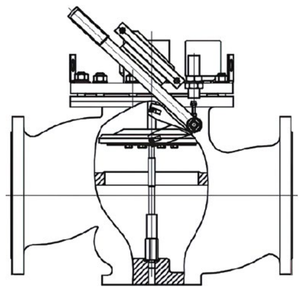
ТУ 3712-015-12213528-2011

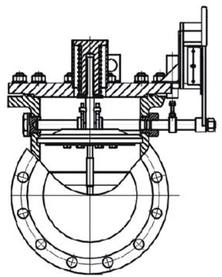
КПЭГ 50, 50Л, 50 ПЛ, 100, 100 П,
100 ПЛ, 100 Л, 200, 200П, 200 ПЛ, 200 Л





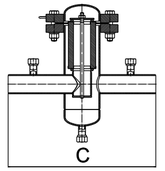
КПЭГ 200А



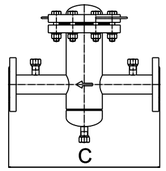


«Л» – рычаги управления расположены с левой стороны по ходу газа, «П» – переменный ток

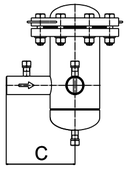
ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ



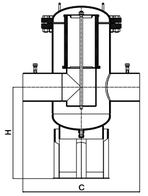
Фильтр газовый
ФГ 25, ФГ 50, ФГ 80, ФГ 100



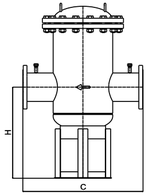
Фильтр газовый фланцевый
ФГ 25Ф, ФГ 50Ф, ФГ 80Ф,
ФГ 100Ф



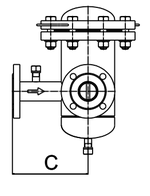
Фильтр газовый угловой
ФГ 25.У, ФГ 50.У, ФГ 80.У,
ФГ 100.У



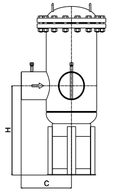
Фильтр газовый
ФГ 150, ФГ 200, ФГ 250,
ФГ 300



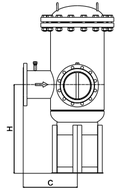
Фильтр газовый фланцевый
ФГ 150Ф, ФГ 200Ф, ФГ 250Ф,
ФГ 300Ф



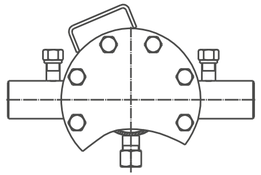
Фильтр газовый фланцевый
угловой
ФГ 25Ф.У, ФГ 50Ф.У, ФГ 80Ф.У,
ФГ 100Ф.У

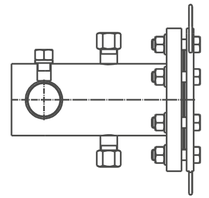


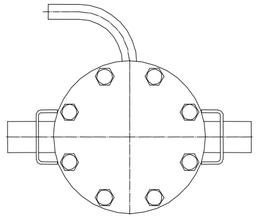
Фильтр газовый угловой
ФГ 150.У, ФГ 200.У

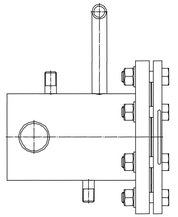


Фильтр газовый фланцевый угловой
ФГ 150Ф.У, ФГ 200Ф.У

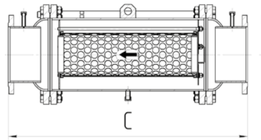




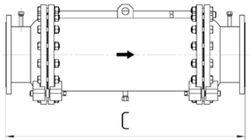




Фильтры газовые горизонтального исполнения по спецзаказу



Фильтр газовый ФГМ 300п
(справа-налево)



Фильтр газовый ФГМ 300л
(слева-направо)

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ

Обозначение	Рабочее давление, МПа, не более	Номинальный диаметр, мм	Максимальная пропускная способность, не менее (при максимально допустимом перепаде давления на кассете и при чистой кассете) м3/час	Допустимый перепад на кассете, кПа	Тип соединения с трубопроводом	Строительный размер, С, мм	Высота до оси патрубка, Н, мм	Габаритные размеры, мм, не более Д×Ш×В	Масса, кг, не более	Степень фильтрации, мкм, не более
Значения параметров для фильтров с линейным расположением патрубков										
ФГ 25	1,2	25	700	5	Сварное С 17 по ГОСТ 16037	360	–	360x195x360	13	80
ФГ 25Ф					Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	370		370x195x360	16	
ФГ25К					Сварное С 17 по ГОСТ 16037/ Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	365		365x195x360	15	
ФГ 50		50	5 000		Сварное С 17 по ГОСТ 16037	440		440×280×526	35	
ФГ 50Ф					Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	450		450×280×526	40	
ФГ50К					Сварное С 17 по ГОСТ 16037/ Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	445		445x280x526	38	
ФГ 50 БС				10	Сварное С 17 по ГОСТ 16037	440		440×257×409	20	25
ФГ 50Ф БС					Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	450		450×257×409	25	
ФГ 50К БС					Сварное С 17 по ГОСТ 16037/ Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	445		445x257x409	23	
ФГ 80		80	15 000	5	Сварное С 17 по ГОСТ 16037	560		560×405×704	103	80
ФГ 80Ф					Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	570		570×405×704	110	
ФГ80К					Сварное С 17 по ГОСТ 16037/ Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	565		565x405x704	107	
ФГ 80 БС				10	Сварное С 17 по ГОСТ 16037	560		560×335×655	58	25
ФГ 80Ф БС					Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	570		570×335×655	65	
ФГ 80К БС					Сварное С 17 по ГОСТ 16037/ Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	565		565x405x704	62	
ФГ 100		100	20 000	5	Сварное С 17 по ГОСТ 16037	560		560×405×704	105	80
ФГ 100Ф					Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	570		570×405×704	115	
ФГ 100 К					Сварное С 17 по ГОСТ 16037/ Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	565		565x405x704	110	
ФГ 100 БС				10	Сварное С 17 по ГОСТ 16037	560		560×335×655	60	25
ФГ 100Ф БС					Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	570		570×335×655	70	
ФГ 100К БС					Сварное С 17 по ГОСТ 16037/ Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	565		565x335x655	65	

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ

Обозначение	Рабочее давление, МПа,	Номинальный диаметр, мм	Максимальная пропускная способность, не менее (при максимально допустимом перепаде давления на кассете и при чистой кассете) м3/час	Допустимый перепад на кассете, кПа	Тип соединения с трубопроводом	Строительный размер, С, мм	Высота до оси патрубка, Н, мм	Габаритные размеры, мм, не более Д×Ш×В	Масса, кг, не более	Степень фильтрации, мкм, не более
ФГ 150	1,2	150	35 000	5	Сварное С 17 по ГОСТ 16037	850	700	850×710×1720	320	80
ФГ 150Ф					Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	860		860×710×1720	335	
ФГ 150 БС				10	Сварное С 17 по ГОСТ 16037	850		850×580×1346	220	25
ФГ 150Ф БС					Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	860		860×580×1346	235	
ФГ 200		200	50 000	5	Сварное С 17 по ГОСТ 16037	850		850×710×1720	330	80
ФГ 200Ф					Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	860		860×710×1720	350	
ФГ 200 БС				10	Сварное С 17 по ГОСТ 16037	850		850×580×1346	225	25
ФГ 200Ф БС					Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	860		860×580×1346	245	
ФГ 200 ВС			70 000		Сварное С 17 по ГОСТ 16037	850		850×580×1756	270	
ФГ 200Ф ВС					Фланцевое исп.В по ГОСТ 33259	860		860×580×1756	290	
ФГ 250		250	80 000	5	Сварное С 17 по ГОСТ 16037	1180		1180×840×2155	620	80
ФГ 250Ф					Фланцевое исп.В по ГОСТ 33259	1200		1200×840×2155	650	
ФГ 250 ВС				10	Сварное С 17 по ГОСТ 16037	1180		1180×840×2155	620	25
ФГ 250Ф ВС					Фланцевое исп.В по ГОСТ 33259	1200		1200×840×2155	650	
ФГ 300		300	100 000	5	Сварное С 17 по ГОСТ 16037	1180		1180×840×2155	665	80
ФГ 300Ф					Фланцевое исп.В по ГОСТ 33259	1200		1200×840×2155	700	
ФГ 300 ВС				10	Сварное С 17 по ГОСТ 16037	1180		1180×840×2155	665	25
ФГ 300Ф ВС					Фланцевое исп.В по ГОСТ 33259	1200		1200×840×2155	700	
Значения параметров для фильтров с прямоточным расположением патрубков										
ФГМ 150 п(л)	1,2	150	35 000	10	Фланцевое исп.В по ГОСТ 33259	1000	–	1000×520×660	240	25
ФГМ 200 п(л)		200	50 000			1000		1000×520×660	250	
ФГМ 300 п(л)		300	100 000	5		1400		1400×580×720	370	80

СХЕМЫ И ЧЕРТЕЖИ

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ

Обозначение	Рабочее давление, МПа, не более	Номинальный диаметр, мм	Максимальная пропускная способность, не менее (при максимально допустимом перепаде давления на кассете и при чистой кассете) м³/час	Допустимый перепад на кассете, кПа	Тип соединения с трубопроводом	Строительный размер, С, мм	Высота до оси патрубка, Н, мм	Габаритные размеры, мм, не более Д×Ш×В	Масса, кг, не более	Степень фильтрации, мкм, не более
Значения параметров для фильтров с угловым расположением патрубков										
ФГ 25.У	1,2	25	700	5	Сварное С 17 по ГОСТ 16037	180	–	278x278x360	13	80
ФГ25Ф.У					Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	185		283x283x360	16	
ФГ 50.У		50	5 000		Сварное С 17 по ГОСТ 16037	220		360×360×526	35	
ФГ 50Ф.У					Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	225		365×365×526	40	
ФГ 80.У		80	15 000		Сварное С 17 по ГОСТ 16037	280		485×485×704	103	
ФГ 80Ф.У					Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	285		490×490×704	110	
ФГ 100.У		100	20 000		Сварное С 17 по ГОСТ 16037	280		485×485×704	105	
ФГ 100Ф.У					Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	285		490×490×704	115	
ФГ 150.У		150	35 000		Сварное С 17 по ГОСТ 16037	425	700	780×780×1720	320	
ФГ 150Ф.У					Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	430		785×785×1720	335	
ФГ 200.У		200	50 000		Сварное С 17 по ГОСТ 16037	425		780×780×1720	330	
ФГ 200Ф.У					Фланцевое исп. В по ГОСТ 33259	430		785×785×1720	350	

ДЛЯ ЗАМЕТОК:

КОНТАКТЫ ПРОИЗВОДСТВО Г. САРАТОВ

410512, Саратовская область, г. Саратов, с. Березина Речка, ул. Школьная, дом 13

8 (8452) 39-39-07

exform@exform.ru

zakaz@exform.ru

КОНТАКТЫ ПРОДАЖИ И МАРКЕТИНГ ФИЛИАЛ Г. МОСКВА

119435, Москва, Б. Саввинский пер., д. 11с1, БЦ «Саввинский», 3 подъезд, 2 этаж

8 800 550 52 31 доб. 1437

zakaz@exform.ru

КОНТАКТЫ ПРОДАЖИ ФИЛИАЛ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

г. Санкт-Петербург, Большой проспект Петроградской стороны, д.18, БЦ «Офисный дом Колобовых», оф.230

8 800 550 52 31 доб. 1431

ugrsh@exform.ru

8 (8452) 39-39-07
ZAKAZ@EXFORM.RU