

# СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРАМИ РАСХОДА И ДАВЛЕНИЯ ГАЗА



Система управления регуляторами расхода и давления газа предназначена для автоматического управления технологическим процессом подачи газа потребителю. Система позволяет гибко автоматизировать процесс, контролировать в реальном времени основные технологические показатели и реализует различные сценарии работы основного технологического оборудования.

## Состав системы

Система управления регуляторами расхода и давления газа построена на базе программируемого логического контроллера (ПЛК) Regul R400 и распределенной системы ввода/вывода Regul R200. Для подключения контрольно-измерительных приборов и исполнительных механизмов предусматриваются соответствующие преобразователи и барьеры искрозащиты.

ПЛК Regul R400 также выполняет роль панели оператора для задания параметров системы, технологического процесса и вывода технологической информации, информации о событиях и авариях на экран панели. Кроме того, информация может быть передана во внешние системы по цифровым каналам связи (RS485 и Ethernet) и напечатана в виде отчетов.

Помимо системы управления требуется следующее технологическое оборудование:

- Регулятор расхода и давления газа, с функцией дистанционного управления параметрами;
- Преобразователь входного давления;
- Преобразователь выходного давления;
- Прибор учета газа.

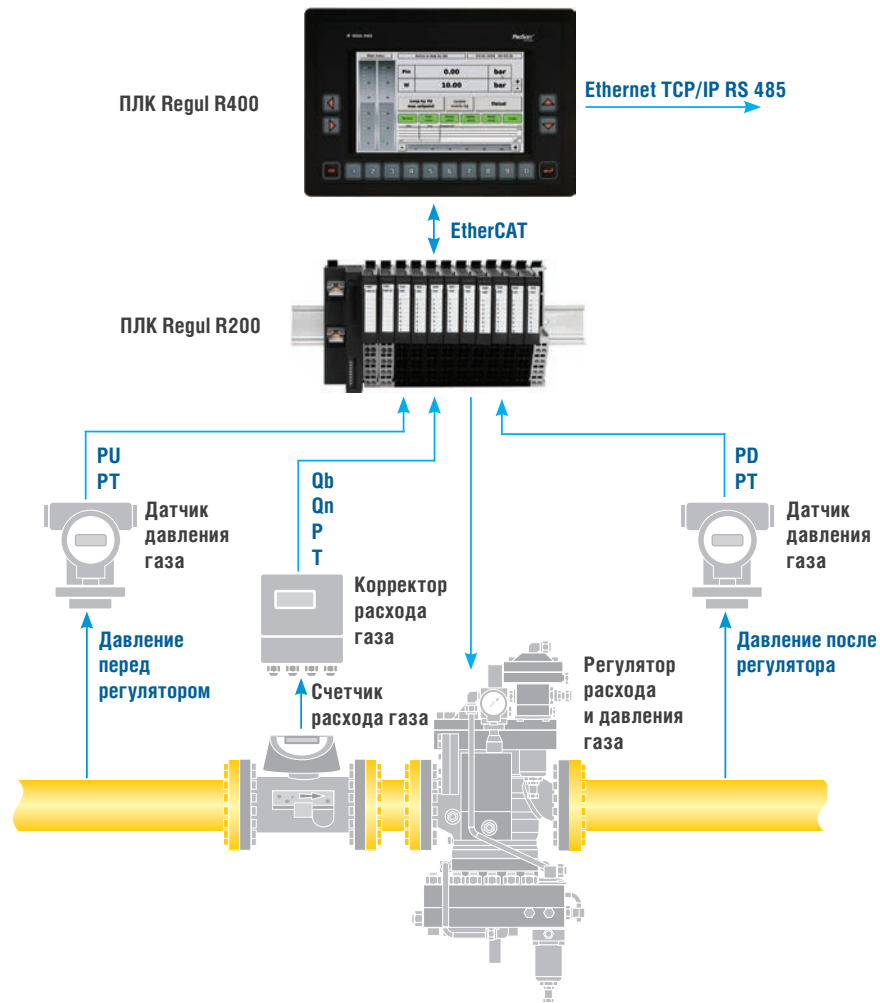
## Основные функции

- дистанционное управление давлением или расходом природного газа на объектах газораспределения;
- автоматическое управление давлением или расходом природного газа по запланированному графику или сценарию;
- мониторинг состояния и диагностика оборудования;
- оптимизация поставки газа и повышение энергетической эффективности (достигается путем поддержания заданного значения расхода природного газа для сглаживания пиковых нагрузок и использования газотранспортной системы как хранилища газа);
- предотвращение возникновения расхода газа, выходящего за диапазон счетчика (защита счетчика от перегрузки);
- дублирование работы ПЗК (управление срабатыванием по сигналу от датчика давления);
- управление многониточными системами с безударным включением/выключением ниток и равномерным распределением нагрузки между нитками.

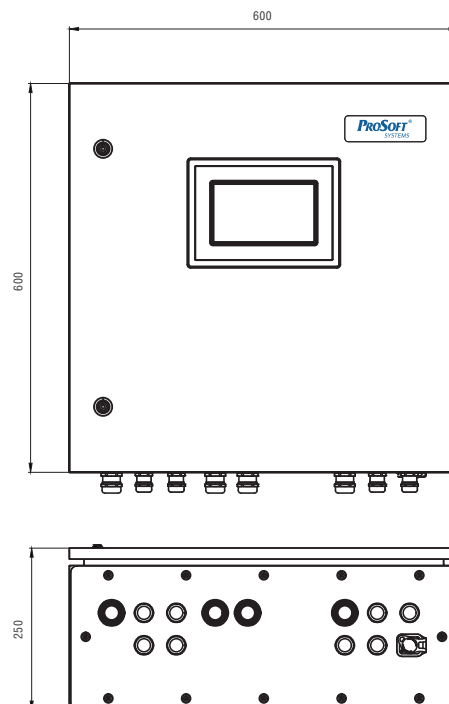
## Технические характеристики

• Напряжение питания частоты 50 Гц, В	187...242
• Диапазон эксплуатационных температур, °C	5...40
• Режим работы	круглосуточный
• Срок службы, лет, не менее	10
• Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP54
• Число каналов ввода аналоговых сигналов 4...20 mA, шт.	от 4
• Число каналов вывода аналоговых сигналов 4...20 mA, шт.	от 2
• Число каналов ввода высокочастотных сигналов, шт.	от 2
• Число каналов ввода низкочастотных сигналов, шт.	от 6
• Число каналов дискретного управления, шт.	от 8
• Число каналов связи:	
– с интерфейсом Ethernet, шт.	2
– с интерфейсом RS-485, шт.	1
• Число портов USB, шт.	2

## Структурная схема управления регуляторами расхода и давления газа



## Габаритные размеры системы управления регуляторами расхода и давления газа\*



\* Размеры зависят от состава системы и могут быть скорректированы