

УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАСТРОЙКИ И ПРОВЕРКИ СРАБАТЫВАНИЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ

М.В. Хамадиев,
ОАО «Газпром газораспределение Уфа» (Уфа, Республика Башкортостан, РФ)

Для проверки и настройки предохранительной и защитной арматуры пунктов редуцирования газа ОАО «Газпром газораспределение Уфа» разработало и производит переносное устройство УдНК. Оно полностью автономно, совместимо с оборудованием сетей низкого и среднего давления и позволяет производить настройку и проверку параметров без выбросов природного газа в атмосферу.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ, ПУНКТЫ РЕДУЦИРОВАНИЯ ГАЗА, УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАСТРОЙКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЙ И ЗАЩИТНОЙ АРМАТУРЫ.

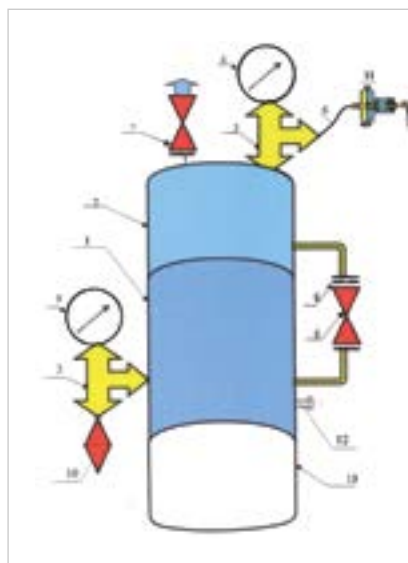


Фото 1. Внешний вид УдНК

Основная задача газовой отрасли – бесперебойное, надежное и экономичное газоснабжение потребителей. Именно поэтому на всех объектах (включая систему технического обслуживания и ремонта) должен систематически выполняться комплекс мер, обеспечивающий их содержание в исправном состоянии и соблюдение требований Технического регламента «О безопасности сетей газораспределения и газопотребления» и ГОСТ Р 54983-2012 «Сети газораспределения природного газа».

Важнейшими структурными элементами сети газораспределения являются пункты реду-

цирования газа (ПРГ), которые в значительной степени определяют эффективность транспортировки газа до конечного потребителя. По составу входящего оборудования, монтажной схеме, количеству разъемных соединений, оснащенности КИП пункты редуцирования газа считаются одними из наиболее сложных элементов системы газораспределения. Работы по эксплуатации ПРГ должны включать широкий комплекс мероприятий, а также систему технического обслуживания и ремонта, обеспечивающих содержание ПРГ в исправном и безопасном состоянии. При этом обеспечение защиты сети газо-



Условные обозначения:

- 1 – нижняя камера
- 2 – верхняя камера
- 3 – тройник
- 4 – резиноканевые рукава
- 5 – напоромер
- 6 – перепускной вентиль
- 7 – расходный вентиль
- 8 – дроссельная шайба
- 9 – пружинный манометр
- 10 – устройство для наполнения воздуха с обратным клапаном
- 11 – настраиваемое оборудование
- 12 – штуцер для слива конденсата
- 13 – отделение для приспособлений

Принципиальная схема УдНК

распределения (газопотребления) и технических устройств от повышения давления газа свыше допустимых значений в узлах редуцирования осуществляется настройкой редуцирующей, защитной и предохранительной арматуры.

Для проверки и настройки предохранительной и защитной арматуры ОАО «Газпром газораспределение Уфа» разработало и производит переносное устройство УдНК (фото 1), которое без выбросов природного газа в атмосферу позволяет:

- настраивать и проводить проверку параметров срабатывания защитной арматуры при повышении и понижении давления;
- настраивать и проверять параметры срабатывания давления открытия предохранительной арматуры;
- определять плотность и чувствительность мембраны регулятора давления, предохранительной и защитной арматур;
- проверять герметичность закрытия защитной, предохранительной и запорной арматур;
- проверять плотность прилегания клапана к седлу регулятора давления газа, защитной и предохранительных арматур;
- проводить контрольную опрессовку оборудования линии редуцирования ПРГ воздухом в целях выявления возможных мест утечек;
- проверять работоспособность рабочих манометров контрольным манометром.

Конструктивно УдНК представляет собой баллон со сжатым до 1 атм воздухом (8 л) и дополнительную камеру (2 л), соединенные перепускной системой (рисунок). Устройство весит около 10 кг при габаритных размерах 700 x 320 x 250 мм, что делает его переносным и легкотранспортируемым. К преимуществам УдНК можно также



Фото 2. Подключение УдНК к техническому устройству пункта редуцирования газа

добавить возможность настройки и проверки параметров предохранительных устройств, как для низкого, так и для среднего давлений, фиксацию значений настроенных параметров, плавную регулировку давления, простоту в эксплуатации и об-

служивании (фото 1). Получившее сертификат соответствия № С-РУ.АЯ 36.В.02595 устройство УдНК сегодня успешно применяется в эксплуатирующих организациях, обеспечивая эффективную и безопасную работу сетей газораспределения. ■