



Учреждение образования «Государственный институт
повышения квалификации и переподготовки кадров
в области газоснабжения «ГАЗ-ИНСТИТУТ»

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ПУНКТЫ В СИСТЕМЕ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

Справочник газовика

2-е издание, исправленное и дополненное

Минск
ГИПК «ГАЗ-ИНСТИТУТ»
2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1. Проектирование и строительство газорегуляторных пунктов (ГРП) и шкафных газорегуляторных пунктов (ШРП)	6
1.1. Классификация ГРП (ШРП)	6
1.2. Проектная документация ГРП (ШРП)	6
1.3. Размещение ГРП (ШРП)	12
1.4. Требования к помещениям ГРП	18
1.5. Перечень оборудования ГРП (ШРП) и общие требования к нему	22
1.6. Выполнение строительно-монтажных работ ГРП (ШРП) при новом строительстве и реконструкции	26
1.6.1. Общие технические требования	26
1.6.2. Монтаж оборудования ГРП (ШРП)	27
1.6.3. Монтаж объемно-блочного в железобетонном исполнении ГРП (ШРП) на месте эксплуатации	30
1.6.4. Испытание ГРП (ШРП) на прочность и герметичность	31
2. Характеристика, устройство, принцип работы, настройка оборудования ГРП	34
2.1. Фильтры газовые	34
2.1.1. Фильтры ФГ	34
2.1.2. Фильтры ФГМ	36
2.1.3. Фильтры ФС	37
2.2. Арматура	37
2.2.1. Запорная арматура	38
2.2.1.1. Требования к запорной арматуре	38
2.2.1.2. Краны	39
2.2.1.3. Клапаны (вентили)	41
2.2.1.4. Задвижки	43
2.2.1.5. Поворотные заслонки	45
2.2.2. Клапаны предохранительно-запорные	45
2.2.3. Регуляторы давления газа	48
2.2.3.1. Регуляторы давления прямого действия	49
2.2.3.1.1. Регулятор давления РДС-32	49
2.2.3.1.2. Регулятор давления газа бытовой	52
2.2.3.1.3. Регуляторы давления газа РДГПК-50 (-100) с предохранительно-запорными клапанами	56
2.2.3.1.4. Регуляторы давления газа DIVAL	60

2.2.3.2. Регуляторы давления газа непрямого действия	64
2.2.3.2.1. Регуляторы давления газа комбинированные РГК	64
2.2.3.2.2. Регуляторы давления газа комбинированные КРОН	69
2.2.3.2.3. Регулятор давления РГП-32	76
2.2.4. Предохранительно-сбросные устройства	83
2.2.5. Оборудование ГРП дистанционного управления	89
2.2.5.1. Клапан предохранительный запорный КПЗЭ	89
2.2.5.2. Регулятор давления электронный РДЭ	91
2.2.5.3. Клапан предохранительный сбросной КПСЭ	96
3. Приемка в эксплуатацию законченного строительством ГРП (ШРП) и его наладка	99
3.1. Заседание рабочей комиссии по проверке готовности к проведению пусконаладочных работ в ГРП (ШРП)	99
3.2. Пуск газа в ГРП (ШРП) и проведение пусконаладочных работ	102
3.3. Заседание рабочей комиссии по приемке в эксплуатацию ГРП	105
3.4. Порядок работы приемочной комиссии	106
4. Эксплуатация ГРП	110
4.1. Организация эксплуатации ГРП (ШРП), КРД	110
4.2. Технологический процесс эксплуатации ГРП (ШРП), КРД	119
4.2.1. Осмотр технического состояния	119
4.2.2. Проверка параметров срабатывания ПЗК, ПСК	120
4.2.3. Техническое обслуживание	120
4.2.4. Текущий ремонт	121
4.2.5. Техническое диагностирование оборудования телемеханизированных ГРП (ШРП)	122
4.2.6. Капитальный ремонт	122
4.2.7. Общие требования безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию, ремонту	123
4.3. Характерные неисправности оборудования ГРП и их предупреждение	124
Список использованных источников	128
Приложение	
Акт первичного пуска газа и включения в работу газорегуляторного пункта (ГРП), выполненного по проекту (готовое изделие)	130