Практическая работа № 8

Ввод в эксплуатацию газорегуляторных пунктов и установок.

При вводе в эксплуатацию газорегуляторных пунктов (ГРП) и установок (ГРУ) производится, в первую очередь, их **внешний осмотр.** После внешнего осмотра газорегуляторные пункты ис­пытывают на **прочность и плотность (герметичность).**

Величина испытательного давления приведена в табл. 5.1

Таблица 5.1| Нормы давления при испытаниях ГРП

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Давление газа в ГРП, МПа | Испытательное давление, МПа | |
| на прочность | на плотность |
| До 0,005 | 0,1 | 0,1 |
| Более 0,005 до 0,3 | 0,45 | 0,3 |
| » 0,3 » 0,6 | 0,75 | 0,6 |
| » 0,6 » 1,2 | 1,5 | 1,2 |

**Испытания на прочность** производятся 1 ч, а на **плотность** 12 ч. **Падение давления не должно** быть более 1 %. После испытаний газорегуляторный пункт принимают в эксплуатацию.

**При пуске ГРП** открывается запорный предохранительный клапан, а мембрана регулятора давления или регулятора управления разгружается. Затем приоткрывается входная задвижка и создается расход газа через регулятор путем сброса его в атмосферу.

Для этой цели используется **продувочная свеча**, **незаполненный гидравлический затвор или любая импульсная линия выходного газопровода**. После того как **регулятор** придет в равновесие, его **настраивают** на требуемое давление изменяя вес грузов или степень натяжения пружины. Затем медленно открывают входную задвижку, а после нее, постепенно открывая выходную задвижку, ставят регулятор под нагрузку. Прекращают сброс газа в атмосферу. После включения регулятора производят продувку выходного газопровода и настраивают предохранительные клапаны.

Запорный клапан на ГРП низкого выходного давления устанавливают на 0,5—0,7 кПа выше нормального давления, а выхлопное предохранительное устройство — на 0,15—0,20 кПа ниже давления запорного клапана.

Установку производят, подбирая нужную величину груза ли степень **натяжения пружины** **предохранительных клапанов**. Работы по пуску газорегуляторных пунктов выполняют по правилам производства газоопасных работ.

При вводе в эксплуатацию газорегуляторных пунктов и установок производят пусконаладочные работы по их настройке.

Режим работы ГРП, в том числе блочных (ГРПБ), шкафных газорегуляторных пунктов (ШРП) и газорегуляторных установок (ГРУ), устанавливается в **соответствии с проектом.**

При настройке регуляторов в ГРП городов и населенных пунктов для бытовых потребителей исходят из максимального давления на выходе **до 0,003 МПа.**

**Предохранительные сбросные клапаны**, в том числе встроенные в регуляторы давления, должны обеспечить сброс газа при превышении номинального рабочего давления после регулятора **не более чем на 15 %;** верхний предел срабатывания **предохранительных запорных клапанов (ПЗК)** не должен превышать номинальное рабочее давление газа после регулятора **более чем на 25 %.**

Колебания давления газа на выходе из ГРП допускается в **пределах 10 % рабочего давления.** Неисправности регуляторов, вызывающие повышение или понижение рабочего давления, неполадки в работе предохранительных клапанов, а также утечки газа должны устраняться в аварийном порядке.

Включение в работу регулятора давления в случае прекращения подачи газа производится после выявления причины срабатывания предохранительного запорного клапана (ПЗК) и принятия мер по устранению неисправности.

**Контрольные вопросы:**

1. Перечислите испытательное давление на прочность и герметичность ГРП.
2. В течение какого времени проводят испытание на прочность, на герметичность?
3. Расскажите, как осуществляется пуск ГРП в работу.
4. При превышении какого давления срабатывает ПСК?
5. Верхний предел срабатывания ПЗК?
6. Какой допуск колебания газа на выходе из ГРП?