**Практическая работа № 9**

**Техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонты ГРП и ГРУ.**

Неисправности оборудования ГРП устраняют специально обученные слесари под руководством мастера. Такие неисправности, как утечка газа, самопроизвольное повышение или понижение выходного давления, устраняют **работники аварийных бригад** немедленно после получения заявки от слесарей по обслуживанию подземных газопроводов.

Надзор за работой ГРП (ГРУ) предприятий осуществляет **дежурный персонал** этих предприятий или газовое хозяйство по договору с предприятиями.

**При текущем ремонте** оборудования ГРП (ГРУ):

* разбирают регуляторы давления, предохранительные клапаны, фильтры, запорную арматуру, заменяют или ремонтируют изношенные детали;
* проверяют ход и плотность закрытия задвижек предохранительных клапанов, плотность всех соединений и арматуры при помощи мыльной эмульсии;
* смазывают трущиеся части и перенабивают сальники;
* продувают импульсные трубки;
* проверяют плотность прилегания к седлу клапана регулятора давления и пилота;
* определяют плотность и чувствительность мембраны регулятора давления и пилота;
* проверяют работоспособность и настройку предохранительных устройств (запорных и сбросных).

**Разборка и очистка кассеты фильтра** во избежание воспламенения должны производиться при техническом обслуживании помещения ГРП (ГРУ) в местах, удаленных от легковоспламеняющихся веществ и материалов.

Настройка и проверка параметров срабатывания **предохранительных клапанов** допускается с помощью регулятора давления, и верхний предел их срабатывания не превышает 0,003 МПа.

**Запорно-предохранительные клапаны настраивают на верхний предел** срабатывания, равный заданному рабочему давлению газа на выходе из регулятора плюс 25 % рабочего давления.

**Нижний предел срабатывания запорно-предохранительных клапанов** устанавливают 0,4 кПа при низком давлении газа и 3 кПа при среднем.

**Сбросные предохранительные клапаны** настраивают на сброс при давлении, равном рабочему за регулятором плюс 0,25 % при низком давлении и плюс 15 % рабочего давления — при среднем и высоком.

При разборке оборудования **отключающие устройства** должны быть закрыты. На границах отключаемого участка устанавливаются заглушки, рассчитанные на максимальное входное давление газа.

Для удобства установки заглушек при монтаже газопроводов должны предусматриваться фланцевые соединения для установки поворотной или листовой заглушки с приспособлением для разжима фланцев и токопроводящей перемычкой.

Техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования газорегуляторных пунктов с гарантированным сроком эксплуатации производятся в соответствии с **паспортом завода-изготовителя.** По истечении гарантийного срока это оборудование проходит сервисное обслуживание.

После проверки и настройки оборудования и устранения неполадок проверяют плотность всех соединений. При обнаружении утечек газа определяют места утечек и принимают меры по их немедленному устранению.

Результаты текущего ремонта заносят в паспорт ГРП (ГРУ). **При текущем ремонте здания ГРП**, который проводят по мере необходимости, проверяют и чистят дымоходы и ремонтируют системы отопления, включая отопительные установки (1 раз в год перед отопительным сезоном).

**При капитальном ремонте ГРП (ГРУ)** ремонтируют и заменяют пришедшие в негодность средства измерения, регуляторы давления, предохранительные клапаны (узлы), а также ремонтауют здание ГРП.

В**о время выполнения ремонтных работ в помещении ГРП** должен быть организован непрерывный надзор с улицы через открытую дверь. Для этого из бригады ремонтных рабочих назначается **дежурный, который обязан:**

* неотлучно находиться у входа в помещение ГРП;
* держать связь с работающими в помещении и наблюдать за их состоянием;
* не допускать курения и открытого огня около ГРП;
* быть готовым к оказанию помощи работающим, в случае необходимости вызвать скорую помощь, полицию и о случившемся сообщить администрации газового хозяйства;
* следить , чтобы шланги противогазов были без переломов, а открытые концы их — расположены снаружи здания с наветренной стороны на расстоянии не менее 5 м от ГРП и закреплены.

**При наличии в помещении газа** принимают меры к его проветриванию или вентилированию. В этих случаях вход в помещение разрешается только в противогазах.

**В случае необходимости подтягивания** болтов, фланцев, или резьбовых соединений газопроводов среднего и высокого давления в ГРП давление газа в ремонтируемых участках газопроводов предварительно снижают в соответствии с производственной инструкцией.

**В помещении ГРП запрещается курение и разведение огня**. Для это на видном месте снаружи и внутри помещения вывешивают предупредительные надписи «Огнеопасно».

**Газосварочные и другие работы**, связанные с применением открытого огня, на ГРП разрешаются в исключительных случаях под непосредственным руководством инженерно-технического работника по специальному плану, утвержденному главным инженером предприятия газового хозяйства. При появлении в помещении ГРП газа работы с применением огня немедленно прекращают и возобновляют их после устранения утечки и последующего анализа пробы воздуха, подтверждающего отсутствие газа в помещении.

**Ремонт электрооборудования ГРП и смену перегоревших электроламп** выполняют при отключении напряжения.

**Контрольные вопросы:**

1. Какие неисправности устраняют работники аварийных бригад?
2. Перечень работ при текущем ремонте ГРП.
3. Где производится разборка и очистка кассеты фильтра?
4. Нижний и верхний пределы настройки ПЗК.
5. Пределы настройки ПСК.
6. Что проводят при текущем ремонте здания ГРП?
7. Что входит в обязанности дежурного?