

Техническое обслуживание ГРП



Обход регуляторных пунктов

Обход регуляторных пунктов проводят по утвержденному графику.

Данный обход включает в себя следующие работы:

- смену картограмм, заливку чернил, завод часовых механизмов;
- проверку плотности резьбовых и фланцевых соединений;
- проверку наличия газа в помещении ГРП;
- осмотр всего установленного оборудования и выявление различных дефектов;
- проверку работы отопительной системы и температуры помещения ГРП;
- температура в помещении должна быть не ниже значений, указанных в паспортах оборудования, а наружной поверхности отопительных приборов - не более 80 °С.

Также в обход регуляторных пунктов входит проверка помещений ГРП, освещения, вентиляции и телефона. Окончательные результаты обхода заносят в специальный журнал. Все обнаруженные неисправности немедленно устраняют в зависимости от сложности слесари или дежурная бригада.

Плановая проверка работы оборудования

Плановая проверка оборудования проводится два раза в год. Целью плановой проверки является выявление и устранение неисправностей, а также проведение настройки оборудования на заданный режим.



Данные работы под руководством инженерно-технических работников выполняет бригада слесарей.

Процесс плановой проверки включает в себя такие работы:

1. Определение плотности и чувствительности мембран.
Проверяется плотность мембран с помощью внешнего осмотра или с помощью мыльной эмульсии.
Чувствительность мембран можно определить при изменении нагрузки на мембрану путем наблюдения за давлением. Мембраны регуляторов низкого давления должны быть чувствительны к изменению нагрузки, соответствующей изменению давления до 30 Па. Колебание выходного давления газа за регулятором должно быть в пределах $\pm 10\%$.



2. Проверка плотности прилегания клапана к седлу. Проследить за регулятором можно закрыв клапан и уменьшив нагрузку на мембрану. При плотно закрытом клапане шум не прослушивается. Также есть и другие способы определения плотности закрытия: с помощью картограмм регистрирующих приборов, листа чистой бумаги, вложенного между клапаном и седлом, по выходному давлению газа. Обнаружив неплотность закрытия клапана необходимо его при возможности отремонтировать или же заменить.



3. Проверка настройки запорно-предохранительных и сбрасывающих устройств. Проверка ПЗК и ПСК заключается в определении давления, при котором срабатывают клапаны, для этого достаточно повысить выходное давление газа. ПСК срабатывает при давлении на 15 %, а ПЗК на 25 % выше рабочего. С помощью паспортных данных горелок можно определить нижний предел настройки ПЗК.



4. Осмотр и очистка фильтра. С помощью замера перепада давления газа в фильтре определяется его состояние. При приближении перепада давления к предельному, который указан в паспорте, необходимо заняться очисткой фильтра.



Допускается использование обводной линии при проверке и ремонте оборудования. По обводной линии подача газа разрешается только при постоянном нахождении в ГРП дежурного, который будет регулировать давление газа на выходе из ГРП. После осмотра оборудования и устранения обнаруженных неполадок проводится анализ воздуха помещения ГРП.

Текущий ремонт оборудования

Текущий ремонт ГРП заключается в проведении планового ремонта, ревизии оборудования, который включает в себя:

- разборку регуляторов, предохранительных клапанов, фильтров с заменой и ремонтом изношенных частей;
- разборку, проверку и смазывание технологического оборудования в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;
- государственную поверку манометров;
- ремонт системы отопления;
- заделку трещин и неплотностей в стенах, отделяющих помещение, где установлены отопительные установки, от основного помещения;
- проверку состояния и работы отопительных установок, плотность всех соединений, смазывание кранов.



Не обеспечивающие необходимой плотности закрытия задвижки разбирают, очищают их полость от пыли и грязи, также обеспечивают проверку состояния запорных поверхностей и колец и при необходимости их притирают. Задвижку необходимо заменить в случае, если она не обеспечивает необходимой плотности.



В процессе ремонта здания ГРП производят следующие работы:

- ремонт отдельных мест дефектов штукатурки, замену разбитых оконных стекол, ремонт кровли;
- окраску стен здания, ремонт вентиляции, освещения, телефона;
- окраску молниеприемников и токоотводов, проверку исправности контактов, соединительных проводников, перемычек, шин и приведение их в порядок.

Плановый ремонт, ревизия, оборудования ГРП включает в себя всестороннюю проверку газового оборудования. В его процессе организуются сварочные и другие огневые работы, допускаемые в исключительных случаях при условии принятия мер, обеспечивающих безопасность работ. Во время ремонта все потребители снабжаются газом путем обводного газопровода (байпаса).



Необходимо полное соблюдение инструкции
последовательность операций при проведении ревизии.

Примерная последовательность работ при переводе работы ГРП с регулятора на обводной газопровод состоит из таких пунктов:



- выведение из зацепления молоток ПЗК и закрытие крана на его импульсной линии;
- открытие задвижки на входе в байпасную линию;
- медленное приоткрывание задвижки на выходе из байпаса и увеличение выходного давления газа на 100-200 Па выше установленного режима;
- выворачивание регулировочного винта пилота и установка начального давления газа до тех пор, пока не будет полностью вывернут регулировочный винт пилота;
- закрытие задвижки перед регулятором и с помощью выходной задвижки на байпасе снижение давления до заданного уровня, отключение ПЗК и закрытие задвижки после регулятора.

Перевод ГРП с обводного газопровода на работу через регулятор необходимо осуществлять с соблюдением утвержденной инструкции.

Примерная последовательность работы:

- открыть ПЗК на проход, проверить, вывернут ли регулировочный винт пилота регулятора и открыты ли краны на импульсных трубках;
- открыть выходную задвижку за регулятором; медленно прикрыть выходную задвижки на байпасе и снизить выходное давление газа на 100-200 Па;
- медленно, открыть задвижку перед регулятором, наблюдая за показаниями манометра;
- ввернуть регулировочный винт пилота и установить требуемое выходное давление;
- медленно закрыть выходную задвижку на байпасе;
- поддерживая с помощью пилота давление газа, убедиться в устойчивой работе регулятора;
- открыть кран на импульсной трубке ПЗК и зацепить его молоток с рычагом.