

XVII. Требования охраны труда при испытании смонтированного оборудования и трубопроводов

345. Работодатель обязан в рамках СУОТ с учетом пункта 5 Правил проанализировать опасности и их источники, представляющие угрозу жизни и здоровью работников при проведении пневматических и гидравлических испытаний смонтированного оборудования и трубопроводов.

346. При наличии профессиональных рисков, вызванных установленными опасностями, безопасность испытания оборудования и трубопроводов должна быть обеспечена на основе выполнения требований по охране труда, содержащихся в проектной организационно-технологической документации на строительное производство:

- 1) определение программы проведения испытания;
- 2) меры безопасности при выполнении работ в траншеях, колодцах и на высоте;
- 3) особые меры безопасности при проведении пневматических испытаний смонтированного оборудования и трубопроводов, а также опробовании оборудования под нагрузкой.

347. Испытания смонтированного оборудования и трубопроводов должны проводиться под непосредственным руководством специалистов монтажной организации.

348. Перед испытанием оборудования руководителю работ необходимо:

- 1) ознакомить работников, участвующих в испытаниях, с порядком проведения работ и с мероприятиями по безопасному их выполнению;
- 2) предупредить работников смежных участков о времени проведения испытаний;
- 3) провести визуальную, а при необходимости с помощью приборов проверку крепления оборудования, состояния изоляции и заземления его электрической части, наличия и исправности арматуры, пусковых и тормозных устройств, контрольно-измерительных приборов и заглушек;
- 4) оградить и обозначить соответствующими знаками зону испытаний;
- 5) при необходимости установить аварийную сигнализацию;
- 6) обеспечить возможность аварийного выключения испытываемого оборудования;
- 7) проверить отсутствие внутри и снаружи испытываемого оборудования посторонних предметов;
- 8) обозначить предупредительными знаками временные заглушки, люки и фланцевые соединения;
- 9) определить границы опасной зоны, связанной с проведением испытаний, установить посты с целью предупреждения об опасной зоне из расчета один пост в пределах видимости другого, но не реже чем каждые 200 м друг от друга;
- 10) определить места и условия безопасного пребывания работников, занятых испытанием;
- 11) привести в готовность средства пожаротушения, обеспечить подготовку работников, способных к работе по ликвидации пожара;
- 12) обеспечить освещенность рабочих мест не менее 50 лк;
- 13) определить работников, ответственных за выполнение мероприятий по обеспечению безопасности, предусмотренных программой испытаний.

349. Устранение недоделок на испытываемом оборудовании, обнаруженных в процессе

испытания, следует производить после его отключения, полной остановки, сброса давления.

350. Одновременное гидравлическое испытание нескольких трубопроводов, смонтированных на одних опорных конструкциях или эстакаде, допускается в случае, если опорные конструкции или эстакады рассчитаны на соответствующие нагрузки.

351. При нахождении трубопроводов в непосредственной близости от жилых или эксплуатируемых общественных или промышленных зданий их пневматические испытания можно производить при условии, что оконные и дверные проемы этих зданий, находящиеся в пределах установленной опасной зоны, закрыты защитными ограждениями (щитами, решетками).

Не допускается производить пневматические испытания трубопроводов в действующих цехах, а также на эстакадах, в каналах и лотках, в которых уложены действующие трубопроводы.

352. Осмотр оборудования при проведении испытания разрешается производить после снижения испытательного давления до рабочего.

353. При продувке оборудования и трубопроводов после испытания перед открытыми люками и штуцерами должны быть установлены защитные ограждения (экраны).

354. Испытание оборудования и трубопроводов под нагрузкой следует производить после их испытания вхолостую.

355. Начинать испытание оборудования разрешается только после своевременного предупреждения окружающих лиц и получения разрешения руководителя испытаний.

В процессе проведения испытаний оборудования не допускается:

снимать защитные ограждения;

открывать люки, ограждения, чистить и смазывать оборудование, прикасаться к его движущимся частям;

производить проверку и исправление электрических цепей, электрооборудования и приборов автоматики.

356. При пневматическом испытании трубопроводов предохранительные клапаны должны быть отрегулированы на соответствующее давление.

357. Обстукивание сварных швов непосредственно во время испытаний трубопроводов и оборудования не допускается.

358. Присоединение и разъединение линий, подводящих воздух от компрессора к испытываемому трубопроводу, разрешается только после прекращения подачи воздуха и снижения давления до атмосферного.

359. На время проведения пневматических испытаний трубопроводов, находящихся в траншеях, должны быть установлены границы опасной зоны.

Нахождение работников в опасной зоне в период нагнетания в трубопровод воздуха и при выдерживании трубопровода под давлением при испытании на прочность не допускается.

360. Осмотр трубопроводов разрешается производить только после снижения давления:

1) в стальных и пластмассовых трубопроводах - до 0,3 МПа;

2) в чугунных, железобетонных и асбестоцементных трубопроводах - до 0,1 МПа.

Дефекты трубопроводов следует устранять после снижения давления до атмосферного.