Гр.19-1 21.05.20 Техническое обслуживание турбинного оборудования Захаров Г,П.

Лекция: Внеочередное освидетельствование трубопровода.Перечень необходимых документов.

 Внеочередное техническое освидетельствование оборудования, работающего под давлением, проводят в случаях, если:

а) оборудование не эксплуатировалось более 12 месяцев, а трубопроводы - более 24 месяцев;

б) оборудование было демонтировано и установлено на новом месте, за исключением транспортабельного оборудования, эксплуатируемого одной и той же организацией;

в) произведен ремонт оборудования с применением сварки, наплавки и термической обработки элементов, работающих под давлением, за исключением работ, после проведения которых требуется экспертиза промышленной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности.

Техническое освидетельствование трубопроводов, регистрируемых в межрегиональных территориальных округах Госатомнадзора России, проводится комиссией ОИАЭ по техническому освидетельствованию оборудования и трубопроводов, работающих под давлением, назначенной приказом руководителя организации - владельца трубопровода (далее - комиссией по техническому освидетельствованию).

В состав комиссии по техническому освидетельствованию должны быть включены:

- сотрудник организации - владельца трубопровода, назначенный приказом по этой организации для осуществления надзора за техническим состоянием и эксплуатацией трубопроводов (далее - лицо по надзору);

- лицо, ответственное за исправное состояние и безопасную эксплуатацию данного трубопровода;

- другие специалисты организации - владельца трубопровода и специализированных организаций.

Инспектор Госатомнадзора России имеет право присутствовать при работе комиссии по техническому освидетельствованию.

Инспектор Госатомнадзора России осуществляет инспекции трубопроводов ОИАЭ, подлежащих регистрации в межрегиональном территориальном округе Госатомнадзора России, перед их регистрацией и в других случаях (см. пункт 5.2.7). Порядок проведения инспекций трубопроводов, объем подготовительных работ для проведения таких инспекций устанавливаются руководящими документами Госатомнадзора России.

Техническое освидетельствование трубопроводов, не регистрируемых в межрегиональных территориальных округах Госатомнадзора России, проводится лицом по надзору.

Внеочередное техническое освидетельствование трубопроводов, находящихся в эксплуатации, должно быть проведено в следующих случаях:

- если трубопровод не эксплуатировался более двух лет;

- если трубопровод был демонтирован и установлен на новом месте;

- если произведено выправление выпучин или вмятин, а также после реконструкции или ремонта трубопровода с применением сварки или пайки элементов, работающих под давлением;

- перед нанесением защитного покрытия на стенки трубопровода;

- после отработки проектного срока службы трубопровода, установленного изготовителем, проектом или другой НД, утвержденной Госатомнадзором России;

- после аварии трубопровода или его элементов, если по объему восстановительных работ требуется такое техническое освидетельствование;

- по требованию инспектора Госатомнадзора России, комиссии по техническому освидетельствованию или лица по надзору.

Содержание, методы, нормы браковки и периодичность технических освидетельствований трубопроводов, на которые распространяются настоящие Правила, должны быть определены изготовителем и указаны в инструкциях по монтажу и эксплуатации, которые должны содержать следующие минимально необходимые требования:

а) наружный осмотр и гидравлическое испытание трубопроводов всех категорий после монтажа перед пуском вновь смонтированного трубопровода в работу;

б) наружный осмотр (в процессе работы) трубопроводов всех категорий - не реже одного раза в год;

в) наружный осмотр (в процессе работы) трубопроводов, зарегистрированных в межрегиональном территориальном округе Госатомнадзора России, с привлечением представителя специализированной организации - не реже одного раза в три года;

г) наружный осмотр и гидравлическое испытание трубопроводов всех категорий после ремонта, связанного со сваркой, а также при пуске трубопроводов после нахождения их в состоянии консервации свыше двух лет.

Администрация организации - владельца трубопровода несет ответственность за своевременную и качественную подготовку трубопровода для технического освидетельствования.

Перед наружным осмотром и гидравлическим испытанием трубопровод должен быть остановлен, охлажден (отогрет), освобожден от заполняющей его рабочей среды, отключен заглушками от всех трубопроводов, соединяющих его с источником давления или с другими трубопроводами.

При техническом освидетельствовании трубопровода обязательно присутствие лица, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопровода.

При техническом освидетельствовании допускается использовать все методы неразрушающего контроля, в том числе метод акустической эмиссии.

Техническое освидетельствование трубопроводов, которые по конструкционным особенностям, радиационной обстановке или другим причинам недоступны (или ограниченно доступны) для периодического контроля, должно проводиться с применением дистанционных средств и неразрушающих методов контроля металла и сварных соединений. В каждом конкретном случае для таких трубопроводов должны быть разработаны инструкции по проведению технического освидетельствования. Перечень таких трубопроводов из подлежащих регистрации в межрегиональном территориальном округе Госатомнадзора России (см. пункт 5.1.2) должен направляться в межрегиональный территориальный округ Госатомнадзора России.

Наружный осмотр имеет целью:

- при первичном техническом освидетельствовании проверить, что трубопровод установлен и оборудован в соответствии с настоящими Правилами и представленными при регистрации документами, а также что трубопровод и его элементы не имеют повреждений;

- при периодических и внеочередных технических освидетельствованиях установить исправность трубопровода и возможность его дальнейшей работы.

Гидравлическое испытание имеет целью проверку прочности элементов трубопровода и плотности соединений. Трубопроводы должны предъявляться к гидравлическому испытанию с установленной на них арматурой.

Наружный осмотр трубопроводов, проложенных открытым способом или в проходных и полупроходных каналах, может производиться без снятия изоляции. Наружный осмотр трубопроводов при прокладке в непроходных каналах или при бесканальной прокладке производится путем вскрытия грунта отдельных участков и снятия изоляции не реже чем через каждые 2 км трубопровода.

Лица, производящие техническое освидетельствование, в случае появления у них сомнений относительно состояния стенок или сварных швов трубопровода, вправе потребовать частичного или полного удаления изоляции.

Вновь смонтированные трубопроводы подвергаются наружному осмотру и гидравлическому испытанию до наложения изоляции.

Гидравлическое испытание трубопроводов может производиться лишь после окончания всех сварочных работ, термообработки, а также после установки и окончательного закрепления опор и подвесок. При этом должны быть представлены документы, подтверждающие качество выполненных работ.

Сосуды, являющиеся неотъемлемой частью трубопровода, испытываются в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, для объектов использования атомной энергии Госатомнадзора России тем же давлением, что и трубопроводы.

При контроле качества соединительного сварочного стыка трубопровода с действующей магистралью (если между ними имеется только одна отключающая задвижка, а также при контроле не более двух соединений, выполненных при ремонте) гидравлическое испытание может быть заменено проверкой сварного соединения двумя видами контроля - радиографическим и ультразвуковым.

Если при освидетельствовании будут обнаружены дефекты, снижающие прочность трубопровода, то эксплуатация его может быть разрешена при пониженных параметрах (давление и температура). Возможность эксплуатации трубопровода при пониженных параметрах должна быть подтверждена расчетом на прочность, представляемым организацией - владельцем трубопровода ОИАЭ.

В случае выявления дефектов трубопровода, причины и последствия которых установить затруднительно, то комиссия по техническому освидетельствованию или лицо, проводившее техническое освидетельствование трубопровода, обязаны потребовать от администрации организации - владельца трубопровода проведения специальных исследований, а в необходимых случаях - представления заключения специализированной организации о причинах появления дефектов, а также о возможности и условиях дальнейшей эксплуатации трубопровода.

День проведения очередного технического освидетельствования трубопровода устанавливается администрацией организации - владельца трубопровода по предварительному согласованию с комиссией по техническому освидетельствованию или с лицом по надзору, проводящими освидетельствование. Работа сосуда должна быть прекращена не позднее срока очередного технического освидетельствования, указанного в его паспорте.

Результаты технического освидетельствования и заключение о возможности дальнейшей эксплуатации трубопровода с указанием разрешенного давления и срока следующего очередного технического освидетельствования должны быть записаны в паспорт. Для трубопровода, регистрируемого в межрегиональном территориальном округе Госатомнадзора России, запись делается комиссией по техническому освидетельствованию и подписывается членами комиссии, а не регистрируемого в межрегиональном территориальном округе Госатомнадзора России трубопровода - лицом по надзору.

Копия этой записи, для регистрируемых в межрегиональном территориальном округе Госатомнадзора России трубопроводов, направляется инспектору Госатомнадзора России не позднее чем через 5 дней после освидетельствования.

При проведении внеочередного технического освидетельствования должна быть указана причина, вызвавшая необходимость в таком освидетельствовании.

Если при освидетельствовании проводились дополнительные испытания и исследования, то в паспорте трубопровода должны быть записаны виды и результаты этих испытаний и исследований с указанием мест отбора образцов или участков, подвергнутых испытаниям, а также причины, вызвавшие необходимость проведения дополнительных испытаний.

Если при техническом освидетельствовании трубопровода окажется, что он находится в аварийном состоянии или имеет серьезные дефекты, вызывающие сомнение в его прочности, то дальнейшая эксплуатация трубопровода должна быть запрещена, а в паспорте сделана соответствующая мотивированная запись.

Установленный срок следующего освидетельствования не должен вызвать превышения интервала, указанного в настоящих Правилах.

По истечении проектного срока службы (проектного ресурса) трубопровод должен пройти техническое диагностирование по методике, одобренной Госатомнадзором России, или демонтирован. Техническое диагностирование должно выполняться организацией - владельцем трубопровода или по ее решению - специализированной организацией, располагающей условиями выполнения соответствующих работ и подготовленным персоналом.

Если по условиям производства не представляется возможным предъявить трубопровод для технического освидетельствования в назначенный срок, администрация организации - владельца трубопровода обязана предъявить его досрочно.

Межрегиональному территориальному округу Госатомнадзора России предоставляется право в исключительных случаях продлевать установленные сроки технического освидетельствования трубопровода по обоснованному письменному ходатайству администрации организации - владельца трубопровода с предоставлением обоснования (собственного или по ее решению - специализированной организации), подтверждающего удовлетворительное состояние трубопровода.

Если при анализе дефектов, выявленных при техническом освидетельствовании трубопроводов, будет установлено, что их возникновение связано с режимом эксплуатации трубопроводов в данной организации - владельце трубопровода или свойственно трубопроводам данной конструкции, то комиссия по техническому освидетельствованию или лицо по надзору, проводившие освидетельствование, должны потребовать от администрации проведение внеочередного технического освидетельствования всех установленных в данной организации трубопроводов, эксплуатация которых проводилась по одинаковому режиму, или соответственно всех трубопроводов данной конструкции с уведомлением об этом межрегионального территориального округа Госатомнадзора России.

Экспертизе промышленной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации подлежит следующая документация ОПО, на котором эксплуатируется оборудование под давлением:

а) документация на консервацию, ликвидацию ОПО, на котором применяется оборудование, работающее под давлением, в случаях, когда на указанных ОПО имеются иные признаки опасности, установленные законодательством в области промышленной безопасности, для которых необходимость проведения экспертизы определена соответствующими нормативными правовыми актами, устанавливающими требования промышленной безопасности к данным ОПО;

б) документация на техническое перевооружение ОПО в случае, если указанная документация не входит в состав проектной документации такого объекта, подлежащей экспертизе в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности;

в) декларация промышленной безопасности в установленных законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности случаях;

г) обоснование безопасности ОПО, а также изменения, вносимые в обоснование безопасности ОПО.

Вопросы:

1. Когда проводят внеочередное техническое освидетельствование оборудования, работающего под давлением
2. Кто входит в состав комиссии по техническому освидетельствованию оборудования
3. Кто несет ответственность за своевременную и качественную подготовку трубопровода для технического освидетельствования.
4. Какая документация заполняется в области промышленной безопасности при эксплуатации трубопровода под давлением