

Аттестация специалистов неразрушающего контроля (НК)

В настоящее время в России для проведения неразрушающего контроля объектов, необходима обязательная аттестация специалистов. Аттестация проводится по ПБ 03-440-02 (Правила аттестации персонала в области неразрушающего контроля), зарегистрированными в Минюсте РФ от 17 апреля 2002 года (№ 3378).

В зависимости от подготовки, будущие специалисты Неразрушающего Контроля могут претендовать на уровень квалификации, всего их три – I, II или III.

Аттестованный специалист I уровня выполняет работы по НК под наблюдением персонала II или III уровня, строго

соблюдая методику и технологию контроля. Он обучен:

- выполнять контроль методами, на которые он аттестован;
- описывать результаты контроля;
- налаживать оборудование, для осуществления Неразрушающего Контроля;

Аттестованный специалист II уровня:

- обладает умением, достаточным для выполнения и управления работами по НК в соответствии с принятыми техническими и нормативными документами, выбора способа контроля, ограничения области применения метода;
- исполняет работы по НК, налаживает оборудование и проводит оценку качества объекта или его элемента в соответствии с применяемыми нормативными документами;
- документирует результаты контроля;
- разрабатывает технологические карты и инструкции контроля в соответствии с действующими методическими и нормативными документами по конкретной продукции в области своей аттестации;
- руководит специалистами I уровня, ведет их подготовку;
- знает и исполняет все требования, относящиеся к специалистам I уровня;
- производит выбор средств и технологии контроля, проведенного специалистом I уровня под его наблюдением или им самим, по результатам которого выдает заключение.

Аттестованный специалист III уровня обладает умением, достаточным для руководства любыми операциями по тому методу НК, на который он аттестован, а также:

- самостоятельно осуществляет выбор способов и методов НК, персонала и оборудования;
- управляет работой персонала I, II уровней, а также исполняет работы, отнесенные к компетенции последних;
- сверяет и согласовывает технологические документы, подготовленные специалистами II уровня;
- разрабатывает технические регламенты и методические документы по НК;
- оценивает и комментирует результаты контроля;- принимает участие в подготовке, аттестации персонала на I, II, III уровни квалификации, если он уполномочен Независимым органом;
- проводит инспекционный контроль работ, выполненных персоналом I и II уровней квалификации; - производит выбор средств и технологии контроля, проведенного под его наблюдением или им самим, по результатам которого выдает заключение.

Методы НК в соответствии с ПБ 03-440-02:

- УК – ультразвуковой контроль;
- АЭ - акустико-эмиссионный контроль;
- РК – радиационный контроль;
- МК – магнитный контроль;
- ВК – вихретоковый контроль;
- ПВК – капиллярная дефектоскопия,
- ПВТ - течеискание;
- ВИК - визуальный и измерительный контроль;
- ВД – вибрационная диагностика;
- ЭК – электрический метод контроля;
- ТК – тепловой контроль;
- ОК – оптический контроль.

Область аттестации НК в соответствии с ПБ 03-440-02

1. Объекты котлонадзора.

- 1.1. Паровые и водогрейные котлы.
- 1.2. Электрические котлы.
- 1.3. Сосуды, работающие под давлением свыше 0,07 МПа.
- 1.4. Трубопроводы пара и горячей воды с рабочим давлением пара более 0,07 МПа и температурой воды свыше 115°C.
- 1.5. Барокамеры.

2. Системы газоснабжения (газораспределения).

- 2.1. Наружные газопроводы.
 - 2.1.1. Наружные газопроводы стальные.
 - 2.1.2. Наружные газопроводы полиэтиленовые.
- 2.2. Внутренние газопроводы стальные.
- 2.3. Детали и узлы, газовое оборудование.

3. Подъемные сооружения.

- 3.1. Грузоподъемные краны.
- 3.2. Подъемники (вышки).
- 3.3. Канатные дороги.
- 3.4. Фуникулеры.
- 3.5. Эскалаторы.
- 3.6. Лифты.
- 3.7. Краны-трубоукладчики.
- 3.8. Краны-манипуляторы.
- 3.9. Платформы подъемные для инвалидов.
- 3.10. Крановые пути.

4. Объекты горнорудной промышленности.

- 4.1. Здания и сооружения поверхностных комплексов рудников, обогатительных фабрик, фабрик окомкования и аглофабрик.
- 4.2. Шахтные подъемные машины.
- 4.3. Горно-транспортное и горно-обогатительное оборудование.

5. Объекты угольной промышленности.

- 5.1. Шахтные подъемные машины.
- 5.2. Вентиляторы главного проветривания.

6. Оборудование нефтяной и газовой промышленности.

- 6.1. Оборудование для бурения скважин.
- 6.2. Оборудование для эксплуатации скважин.
- 6.3. Оборудование для освоения и ремонта скважин.
- 6.4. Оборудование газонефтеперекачивающих станций.
- 6.5. Газонефтепродуктопроводы.
- 6.6. Резервуары для нефти и нефтепродуктов.

7. Оборудование металлургической промышленности.

- 7.1. Металлоконструкции технических устройств, зданий и сооружений.
- 7.2. Газопроводы технологических газов.
- 7.3. Цапфы чугуновозов, стальной, металлоразливочных ковшей.

8. Оборудование взрывопожароопасных и химически опасных производств.

- 8.1. Оборудование химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств, работающих под давлением до 16 МПа.
- 8.2. Оборудование химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств, работающих под давлением свыше 16 МПа.
- 8.3. Оборудование химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств, работающих под вакуумом.
- 8.4. Резервуары для хранения взрывопожароопасных и токсичных веществ.
- 8.5. Изотермические хранилища.
- 8.6. Криогенное оборудование.
- 8.7. Оборудование аммиачных холодильных установок.
- 8.8. Печи.
- 8.9. Компрессорное и насосное оборудование.
- 8.10. Центрифуги, сепараторы.

8.11. Цистерны, контейнеры (бочки), баллоны для взрывопожароопасных токсичных веществ.

8.12. Технологические трубопроводы.

9. Объекты железнодорожного транспорта.

9.1. Подвижной состав и контейнеры, предназначенные для транспортирования опасных веществ.

9.2. Железнодорожные подъездные пути.

10. Объекты хранения и переработки зерна.

10.1. Воздуходувные машины (турбокомпрессоры воздушные, турбовоздуходувки).

10.2. Вентиляторы (центробежные, радиальные, ВВД).

10.3. Дробилки молотковые, вальцовые станки, энтолейторы.

11. Здания и сооружения (строительные объекты).

11.1. Металлические конструкции.

11.2. Бетонные и железобетонные конструкции.

11.3. Каменные и армокаменные конструкции.

12. Оборудование электроэнергетики.