

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»
(ОАО «РЖД»)

РАСПОРЯЖЕНИЕ

« 16 » декабря 2010 г.

Москва

№ 2604Р

Об утверждении стандарта ОАО «РЖД» «Система неразрушающего контроля в ОАО «РЖД» Основные положения»

В целях установления единого порядка организации работ и проведения неразрушающего контроля в ОАО «РЖД»

1. Утвердить и ввести в действие с 1 марта 2011 г. стандарт СТО РЖД 1.11.008-2010 «Система неразрушающего контроля в ОАО «РЖД» Основные положения».

2. Главным инженерам департаментов и управлений, дирекций, железных дорог и других филиалов, иных структурных подразделений ОАО «РЖД» обеспечить соблюдение требований стандарта, утвержденного настоящим распоряжением.

Старший вице-президент
ОАО «РЖД»



В.А.Гапанович

Стандарт
ОАО «РЖД»

СТО РЖД
1.11.008–
2010

**Система неразрушающего контроля в
открытом акционерном обществе
«Российские железные дороги»**

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Москва

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Научно-исследовательский институт мостов и дефектоскопии Федерального агентства железнодорожного транспорта»

2 ВНЕСЕН Департаментом технической политики ОАО «РЖД»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Распоряжением ОАО «РЖД» от 16.12. 2010 г. № 26040

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ОАО «РЖД», 2010

Воспроизведение и/или распространение настоящего стандарта, а также его применение сторонними организациями осуществляется в порядке, установленном ОАО «РЖД»

Содержание

1. Область применения.....	1
2. Нормативные ссылки.....	1
3. Термины и определения.....	3
4. Функции системы неразрушающего контроля.....	6
5. Условия проведения неразрушающего контроля.....	8
6. Нормативная и технологическая документация по неразрушающему контролю	9
7. Средства неразрушающего контроля.....	11
8. Квалификация персонала по неразрушающему контролю	12
Библиография	14

Стандарт ОАО «Российские железные дороги»

Система неразрушающего контроля в ОАО «Российские железные дороги» Основные положения

Дата введения - 2011-03-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на неразрушающий контроль элементов, деталей, сборочных единиц и соединений технических средств железнодорожного транспорта на стадиях их изготовления, эксплуатации, восстановления и ремонта.

Настоящий стандарт регламентирует требования к организации неразрушающего контроля, условия и порядок проведения неразрушающего контроля с целью выявления в объектах контроля дефектов, указанных в конструкторской, ремонтной или эксплуатационной документации, содержащей требования к качеству продукции, а также устанавливает общие требования к нормативной и технологической документации по неразрушающему контролю, средствам неразрушающего контроля и квалификации персонала по неразрушающему контролю.

Настоящий стандарт предназначен для применения подразделениями аппарата управления ОАО «РЖД», филиалами ОАО «РЖД» и иными структурными подразделениями ОАО «РЖД».

Применение настоящего стандарта сторонними организациями должно быть предусмотрено в договорах (контрактах) с ОАО «РЖД».

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р1.2-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены

ГОСТ 3.1102-81 Единая система технологической документации. Стадии разработки и виды документов

ГОСТ 3.1105-84 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления документов

ГОСТ 3.1502-85 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления документов на технический контроль

ГОСТ 8.315-97 Государственная система обеспечения единства измерений. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Основные положения

ГОСТ 12.1.003-83 Система стандартов безопасности труда. Уровень шума на рабочих местах. Требования безопасности

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.019-79 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 12.2.003-74 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.049-80 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие эргономические требования

ГОСТ 12.3.020-80 Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности

ГОСТ 2789-73 Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики

ГОСТ 18353-79 Контроль неразрушающий. Классификация видов и методов

ГОСТ 30489-97 (EN 473) Определение уровня квалификации и сертификация в области неразрушающего контроля. Общие принципы.

ГОСТ Р 8.568-97 Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения.

СТО РЖД 1.01.002-2005 Корпоративная система стандартизации ОАО «РЖД». Стандарты ОАО «РЖД». Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.

СТО РЖД 1.11.006-2010 Система неразрушающего контроля в ОАО «РЖД». Порядок разработки и ввода в эксплуатацию средств неразрушающего контроля

СТО РЖД 1.21.001-2007 Организация технической учебы работников ОАО «РЖД». Общие положения»

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины с соответствующими определениями:

<p>3.1.1 акустический вид неразрушающего контроля: Вид неразрушающего контроля, основанный на регистрации параметров упругих волн, возбуждаемых и (или) возникающих в контролируемом объекте. [ГОСТ 18353, приложение 2, пункт 10]</p>
<p>3.1.2 вид неразрушающего контроля: Условная группировка методов неразрушающего контроля, объединенная общностью физических принципов, на которых они основаны. [ГОСТ 18353, приложение 2, пункт 2]</p>
<p>3.1.3 вид неразрушающего контроля проникающими веществами: вид неразрушающего контроля, основанный на проникновении веществ в полости дефектов контролируемого объекта. [ГОСТ 18353, приложение 2, пункт 11]</p>
<p>3.1.4 вихретоковый вид неразрушающего контроля: Вид неразрушающего контроля, основанный на анализе взаимодействия электромагнитного поля вихретокового преобразователя с электромагнитным полем вихревых токов, наводимых в контролируемом объекте. [ГОСТ 18353, приложение 2, пункт 5]</p>
<p>3.1.5 входной контроль: Контроль продукции поставщика, поступившей к потребителю или заказчику и предназначенной для использования при изготовлении, ремонте или эксплуатации продукции. [ГОСТ 16504, пункт 100]</p>
<p>3.1.6 дефект: Каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям. [ГОСТ 15467, пункт 38]</p>
<p>3.1.7 зона контроля: Часть объекта контроля или стандартного образца, в пределах которой контролируемый параметр может быть определен с заданной степенью достоверности. [ГОСТ 23829, приложение, пункт 1].</p>
<p>3.1.8 инспекционный контроль: Контроль, осуществляемый специально уполномоченными лицами с целью проверки эффективности ранее выполненного контроля. [ГОСТ 16504, пункт 103]</p>
<p>3.1.9 контролепригодность объекта: Свойство объекта, характеризующее его пригодность к проведению диагностирования (контроля) заданными средствами диагностирования (контроля). [ГОСТ 20911, пункт 14]</p>
<p>3.1.10 контроль неразрушающий: Контроль качества продукции,</p>

<p>который не должен нарушать ее пригодность к использованию по назначению. [ГОСТ 16504, пункт 67]</p>
<p>3.1.11 магнитный вид неразрушающего контроля: вид неразрушающего контроля, основанный на измерении магнитных полей, создаваемых в объекте контроля путем его намагничивания. [ГОСТ 18353, приложение 2, пункт 17]</p>
<p>3.1.12 метод неразрушающего контроля: Метод контроля, при котором не должна быть нарушена пригодность объекта к применению. [ГОСТ 16504, пункт 89]</p>
<p>3.1.13 объем контроля: Количество объектов и совокупность контролируемых признаков, устанавливаемых для проведения контроля. [ГОСТ 16504, пункт 86]</p>
<p>3.1.14 операционный контроль: Контроль продукции или процесса во время выполнения или после завершения технологической операции. [ГОСТ 16504, пункт 101]</p>
<p>3.1.15 оптический вид неразрушающего контроля: Вид неразрушающего контроля, основанный на регистрации параметров оптического излучения, взаимодействующего с контролируемым объектом. [ГОСТ 18353, приложение 2, пункт 8]</p>
<p>3.1.16 приемочный контроль: Контроль продукции, по результатам которого принимается решение о ее пригодности к поставкам и (или) использованию. [ГОСТ 16504, пункт 102]</p>
<p>3.1.17 радиационный вид неразрушающего контроля: вид неразрушающего контроля, основанный на регистрации и анализе проникающего ионизирующего излучения после взаимодействия с контролируемым объектом. [ГОСТ 18353, приложение 2, пункт 9]</p>
<p>3.1.18 система контроля: Совокупность средств контроля, исполнителей и определенных объектов контроля, взаимодействующих по правилам, установленным соответствующей нормативной документацией. [ГОСТ 16504, пункт 94]</p>
<p>3.1.19 средство контроля: Техническое устройство, вещество и (или) материал для проведения контроля. [ГОСТ 16504, пункт 90]</p>
<p>3.1.20 тепловой вид неразрушающего контроля: Вид неразрушающего контроля, основанный на регистрации изменении тепловых или температурных полей контролируемых объектов, вызванных дефектами. [ГОСТ 18353, приложение 2, пункт 7]</p>
<p>3.1.21 функциональные испытания: Испытания, проводимые с</p>

целью определения показателей назначения объекта.

[ГОСТ 16504, пункт 75]

3.1.22 эксплуатационный контроль: Контроль, осуществляемый на стадии эксплуатации продукции.

[ГОСТ 16504, пункт 99]

3.1.23 основные параметры неразрушающего контроля: Параметры неразрушающего контроля, определяющие достоверность результатов контроля объекта.

3.1.24 аккредитация лаборатории неразрушающего контроля: Официальное признание компетентности лаборатории осуществлять неразрушающий контроль конкретных объектов.

3.1.25 ведомость контроля: Документ на бумажном или электронном носителе, содержащий информацию о месте проведения неразрушающего контроля; типе и идентификационных характеристиках объекта контроля; нормативном документе, в соответствии с которым выполнен контроль; основных параметрах, результатах, дате, времени и исполнителе контроля.

3.1.26 дефектоскопические материалы: Материалы, используемые для выполнения контроля и/или получения информации о дефектах (магнитные порошки, суспензии, проникающие вещества, проявители, контактирующие жидкости и т.п.).

3.1.27 контрольный образец: Образец из материала определенного состава с заданными геометрической формой и размерами, используемый для настройки и оценки параметров аппаратуры и дефектоскопических материалов, а также в качестве индикаторов их работоспособности

3.1.28 лаборатория неразрушающего контроля: Подразделение (рабочие места с персоналом), осуществляющее неразрушающий контроль продукции (деталей, узлов, изделий и соединений).

3.1.29 мера неразрушающего контроля: Образец в виде твердого тела с моделями дефектов, предназначенный для воспроизведения и передачи значений физических величин, подлежащих измерениям при выполнении неразрушающего контроля с особенностями реализуемых им методов.

3.1.30 настроечный образец неразрушающего контроля: Образец объекта контроля (или его части) с естественными или искусственными дефектами, используемый для настройки и оценки параметров аппаратуры и дефектоскопических материалов при заданной технологии контроля.

3.1.31 объекты контроля: Элементы, детали, сборочные единицы и соединения технических средств железнодорожного транспорта, подвергаемые приемочному, входному, операционному, эксплуатационному или инспекционному контролю на основании требований нормативной и/или конструкторской документации.

3.1.32 протокол контроля: Документ на бумажном носителе, содержащий ведомость контроля и заключение о качестве объекта контроля, подписанный специалистом, выполнившим оценку качества объекта по

результатам неразрушающего контроля, с указанием его должности, фамилии, инициалов, квалификационного разряда, уровня квалификации и номера квалификационного удостоверения по неразрушающему контролю.

3.1.33 система неразрушающего контроля: Система контроля, базирующаяся на применении методов неразрушающего контроля и реализующих их средств контроля.

3.1.34 способ контроля: Технические приемы реализации метода контроля и использования средств контроля.

4 Функции системы неразрушающего контроля

4.1 Цель функционирования системы неразрушающего контроля (далее НК) в ОАО «РЖД» - обеспечение безопасности железнодорожного подвижного состава, безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта и безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта для обеспечения качества и эксплуатационной надежности путем своевременного выявления дефектных элементов, деталей, соединений и сборочных единиц технических средств железнодорожного транспорта для принятия необходимых мер.

4.2 Система НК в ОАО «РЖД» реализуется в управленческой и производственной деятельности подразделений аппарата управления ОАО «РЖД», дирекций ОАО «РЖД», филиалов ОАО «РЖД», а также иных структурных подразделений ОАО «РЖД», производящих работы по изготовлению, ремонту, восстановлению или эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта, включающие НК, (далее - предприятия).

Система НК в ОАО «РЖД» функционирует во взаимодействии с системами НК дочерних и зависимых обществ ОАО «РЖД», а также сторонних организаций, осуществляющих по договорам (соглашениям) с ОАО «РЖД» поставку, эксплуатацию, восстановление и ремонт элементов, деталей, сборочных единиц и соединений технических средств железнодорожного транспорта.

4.3 Система НК в ОАО «РЖД» базируется на применении следующих видов и методов НК по ГОСТ 18353:

- акустический (методы отраженного и прошедшего излучения, метод свободных колебаний и акустико-эмиссионный метод);
- вихретоковый;
- магнитный (методы магнитопорошковый и феррозондовый);
- оптический (визуально-оптический метод);
- проникающими веществами (методы капиллярный и течеискания);
- радиационный;
- тепловой.

4.4 Организационно-функциональные связи структурных подразделений ОАО «РЖД» и сторонних организаций, в деятельности которых реализуется система НК в ОАО «РЖД», должны обеспечивать выполнение и эффективное распределение производственных функций, функций инженерного обеспечения и организационно-управленческих функций.

4.4.1 Производственные функции:

- выполнение НК объектов контроля;
- техническое обеспечение НК - организация и/или выполнение технического обслуживания, ремонта и метрологического обеспечения средств НК, эксплуатируемых в предприятиях;
- технологическое обеспечение НК - разработка технологической документации по НК для конкретных предприятий.

4.4.2 Функции инженерного обеспечения:

- организация разработки нормативных документов, регламентирующих требования к методам, методикам, средствам, технологиям и организации процесса проведения НК объектов контроля;
- организация экспертизы и испытаний новых методик, средств и технологий НК;
- экспертиза требований к качеству и контролепригодности вновь разрабатываемых (проектируемых) технических средств железнодорожного транспорта;
- разработка специальных требований к профессиональной подготовке, повышению квалификации и сертификации персонала по НК.

4.4.3 Организационно-управленческие функции:

- формирование и обеспечение реализации единой технической политики в области НК в ОАО «РЖД», осуществление внешних связей в области НК;
- кадровое обеспечение НК - начальная подготовка и повышение квалификации персонала по НК рабочих профессий, организация подготовки и переподготовки инженерно-технических работников по НК для ОАО «РЖД».

4.5 Организационной основой функционирования системы НК в ОАО «РЖД» является единая техническая политика в области НК, базирующаяся на нормативной документации, требования которой обязательны для применения структурными подразделениями ОАО «РЖД» и выполняются сторонними организациями на основании договоров (контрактов) с ОАО «РЖД».

5 Условия проведения неразрушающего контроля

5.1 Основанием для введения в технологический процесс изготовления, ремонта, восстановления или эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта технологий НК объектов контроля конкретного типа являются требования нормативной и/или технической документации на изготовление, ремонт, или эксплуатацию технических средств.

5.2 Условиями для проведения на предприятии НК объектов контроля конкретного типа являются требования конструкторской документации о контроле качества объектов методами НК, наличие технологической документации на НК этих объектов, а также структурного подразделения НК.

Подразделение НК должно быть оснащено необходимыми средствами НК и вспомогательным оборудованием на рабочих местах контроля, обладать производственными площадями, условиями труда и квалифицированным персоналом для выполнения НК.

5.3 В случаях, предусмотренных нормативными документами органов государственной власти РФ, стандартами ОАО «РЖД», или на основании требований, содержащихся в договорах (контрактах) на выполнение работ по 5.1, или по решению предприятия подразделение НК должно подтвердить техническую компетентность в области НК по [1] путем аккредитации в качестве лаборатории НК на основании [2], [3] в порядке, установленном на железнодорожном транспорте [4].

Допускается выполнение НК по действующей технологической документации аккредитованной лабораторией НК, не являющейся структурным подразделением данного предприятия, но соответствующей требованиям настоящего стандарта, при наличии соответствующего договора (контракта, соглашения) с предприятием. При этом ответственность за оценку качества объектов контроля несет предприятие, являющееся заказчиком работ по выполнению НК.

5.4 Порядок организации НК объектов в подразделении ОАО «РЖД» определяют распоряжением руководителя (главного инженера), в котором должны быть указаны:

- перечень объектов контроля;
- перечень утвержденной технологической документации по НК объектов конкретными средствами НК;
- порядок сбора, хранения и анализа результатов НК, а также необходимость, объем и порядок проведения инспекционного НК;
- лаборатория НК, на которую возложено выполнение НК в соответствии с действующей технологической документацией, а также структурные подразделения, на которые возлагается подготовка объектов к НК, техническое и метрологическое обеспечение НК.

6 Нормативная и технологическая документация по неразрушающему контролю

6.1 Комплекс документации, регламентирующий деятельность системы НК в ОАО «РЖД», включает:

- нормативную документацию - межгосударственные, национальные стандарты, стандарты ОАО «РЖД», а также другие нормативные документы органов государственной власти Российской Федерации;

- технологическую документацию по ГОСТ 3.1102 - технологические инструкции по НК объектов конкретными средствами НК и/или операционные (технологические) карты по НК объектов.

6.2 Порядок разработки, согласования и утверждения стандартов по НК регламентируется ГОСТ Р 1.2 и СТО РЖД 1.01.002.

Технологическую документацию по НК объектов контроля разрабатывают в соответствии с ГОСТ 3.1105, ГОСТ 3.1502.

6.3 Типовые методики выполнения НК, и технологические инструкции по НК подлежат экспертизе (верификации) с целью подтверждения достоверности обнаружения дефектов и других показателей назначения в независимых экспертных организациях, обладающих, необходимыми методиками, оборудованием, образцами объектов контроля с реальными дефектами и моделями дефектов, квалифицированными экспертами.

6.4 Разработку нормативной и технологической документации по НК выполняют специалисты по НК, имеющие соответствующий уровень квалификации по ГОСТ 30489.

6.5 Нормативная документация по НК

6.5.1 Нормативная документация по НК устанавливает:

- основные понятия, положения и области применения видов и методов НК конкретных объектов контроля (типов, групп объектов) в технологических процессах;

- общие требования к организации, средствам, метрологическому обеспечению, технологическим процессам и персоналу по НК, а также правилам и порядку подтверждения их соответствия установленным требованиям;

- технические требования к методам, средствам и способам НК типов, групп объектов контроля;

- типовые методики выполнения НК типов, групп объектов контроля конкретными видами и методами НК без описания технологических процессов выполнения НК с использованием конкретных средств НК.

6.6 Технологическая документация по НК

6.6.1 Технологическая документация по НК - технологические инструкции и/или операционные (технологические) карты - регламентирует процедуры подготовки и проведения НК конкретных объектов определенными видами, методами и методиками НК с использованием средств НК конкретных типов и в условиях конкретных производственных процессов.

6.6.2 Технологическая документация по НК объектов контроля разрабатывается применительно к НК конкретных объектов одним видом НК с использованием средства НК конкретного типа и должна гарантировать полное и точное выполнение требований нормативной документации по НК с целью обеспечения достоверности и воспроизводимости результатов и оценки качества объектов НК.

6.6.3 Технологическая инструкция по НК регламентирует:

- конкретные объекты контроля, на НК которых распространяется технологическая инструкция, требования к их контролепригодности (в том числе – загрязненности, состоянию покрытия и шероховатости поверхности по ГОСТ 2789);
- перечень нормативной документации, требования которой реализует технологическая инструкция;
- зоны контроля и типы выявляемых дефектов;
- типы применяемых средств НК с указанием обозначений технических условий, а также типы или чертежи вспомогательного оборудования;
- требования к квалификации персонала, выполняющего НК и оценку результатов НК;
- значения основных параметров контроля, методики их настройки, включающие указания о периодичности, порядке и последовательности выполнения операций настройки;
- характеристики, однозначно определяющие реализуемые способы и последовательность проведения операций НК;
- способы интерпретации результатов НК, в том числе методы выделения полезных сигналов на фоне помех;
- критерии оценки качества объектов по результатам НК (браковочные критерии) в соответствии с конструкторским или нормативным документом;
- перечень регистрируемых параметров и результатов НК, формы хранения ведомостей (протоколов) и журналов регистрации результатов НК, а также форматы выходных данных для передачи электронных ведомостей контроля от средств НК в базу данных результатов НК предприятия (если применяемое средство НК реализует эти функции);
- требования по организации рабочего места НК по ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.1.003, ГОСТ 12.2.049, ГОСТ 12.3.020 (применительно к конкретному процессу НК конкретного объекта);

- требования по электробезопасности по ГОСТ 12.1.019 и пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004 (применительно к конкретному процессу НК конкретного объекта);

- требования санитарных норм и правил, других нормативных документов по безопасности труда при выполнении конкретного процесса НК конкретного объекта.

6.6.4 Технологическая инструкция по НК утверждается руководителем (главным инженером) структурного подразделения ОАО «РЖД».

Технологическая инструкция по НК подлежит согласованию в порядке, установленном ОАО «РЖД».

6.6.5 Технологические (операционные) карты по НК объектов разрабатываются на основании нормативной документации, содержащей типовую методику выполнения НК объекта контроля. Технологическая (операционная) карта должна регламентировать положения по 6.6.3.

6.6.6 Технологические (операционные) карты по НК объектов утверждаются руководителем (главным инженером) структурного подразделения ОАО «РЖД».

7 Средства неразрушающего контроля

7.1 Средства НК включают:

- аппаратуру НК (дефектоскопы, аппаратно-программные комплексы, электронные блоки автоматизированных или механизированных установок, толщиномеры, первичные преобразователи, вспомогательные измерительные приборы);

- вспомогательное оборудование (средства сканирования, размещения и перемещения объекта контроля);

- дефектоскопические материалы;

- средства метрологического обеспечения НК (стандартные образцы по ГОСТ 8.315, меры, контрольные и настроечные образцы для НК).

7.2 Средства НК должны обеспечивать возможность реализации технологической документации на НК конкретных объектов, что должно быть подтверждено экспертизой достоверности выявления дефектов и показателей назначения в независимых экспертных организациях, обладающих, необходимым оборудованием, методиками, образцами объектов контроля с реальными дефектами и моделями дефектов, квалифицированными экспертами.

7.3 Средства НК должны вводиться в эксплуатацию после испытаний с целью утверждения типа средств измерений по [5] или аттестации испытательного оборудования по ГОСТ Р 8.568, а также испытаний по СТО РЖД 1.11.006 и внесения в реестр средств измерений, испытательного

оборудования и методик выполнения измерений, применяемых в ОАО «РЖД», по [6].

7.4 Средства НК должны быть поверены (калиброваны) в установленные сроки соответствии с порядком проведения поверки средств измерений [7] (требованиями к выполнению калибровочных работ [8]) или аттестованы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.568.

7.5 Средства НК должны проходить ежесменную проверку работоспособности и проверку (настройку) основных параметров контроля в соответствии с технологической инструкцией или операционной (технологической) картой, а также подвергаться техническому обслуживанию и ремонту в установленные сроки в соответствии с требованиями эксплуатационных документов на них.

8 Квалификация персонала по неразрушающему контролю

8.1 Персонал, осуществляющий разработку технологической документации по НК, выполнение НК и оценку по результатам НК качества элементов, деталей, сборочных единиц и соединений технических средств железнодорожного транспорта, должен пройти обучение (первичное обучение, подготовку, переподготовку) в области НК.

8.2 Персонал по НК должен проходить повышение квалификации в области НК с соответствующей периодичностью, установленной для инженерно-технического персонала и рабочих.

Для выполнения НК с помощью автоматизированных или механизированных установок персонал НК должен пройти дополнительные курсы обучения с соответствующей программой.

8.3 Персонал по НК рабочих профессий должен иметь квалификационный разряд по [9] и проходить техническую учебу по СТО РЖД 1.21.001 и периодическую проверку знаний не реже одного раза в два года.

8.4 Обучение и повышение квалификации в области НК необходимо осуществлять в организациях (высших и среднетехнических учебных заведениях железнодорожного транспорта, структурных подразделениях ОАО «РЖД», других образовательных учреждениях, организациях), имеющих лицензию на право ведения образовательной деятельности, а также обладающих:

- организационной и учебно-методической документацией;
- помещениями;
- оборудованием, включая средства НК и образцы объектов контроля для практического освоения методик выполнения НК;

- квалифицированным педагогическим и учебно-вспомогательным персоналом, обеспечивающим образовательный процесс в области НК технических средств железнодорожного транспорта.

8.5 В случаях, предусмотренных нормативными документами органов государственной власти РФ, стандартами или распорядительными документами ОАО «РЖД», документацией на НК, или на основании требований, содержащихся в договорах (контрактах) на выполнение работ по 5.1, персонал НК должен быть сертифицирован по ГОСТ 30489 и [10] на соответствующий уровень квалификации.

8.6 Сертификация персонала по НК технических средств железнодорожного транспорта осуществляется в рамках систем добровольной сертификации персонала по НК, зарегистрированных в установленном порядке, с учетом требований [10], отражающих особенности объектов контроля и организации работ по НК технических средств железнодорожного транспорта.

В случае проведения сертификации персонала по НК в рамках нескольких систем добровольной сертификации должно быть обеспечено единство квалификационных требований (программ сертификации).

Библиография

[1] ПМГ 15-96	Требования к компетентности лабораторий неразрушающего контроля и технической диагностики
[2]	Приказ Госстандарта РФ от 16.09.1996 №282 «Об аккредитации лабораторий неразрушающего контроля»
[3] Правила П ССФЖТ 30-2003	Система сертификации на федеральном железнодорожном транспорте. Порядок сертификации производств по ремонту технических средств железнодорожного транспорта
[4] Правила ПР 32.151-2000	Правила по аккредитации. Система аккредитации лабораторий неразрушающего контроля на федеральном железнодорожном транспорте. Правила и порядок проведения аккредитации
[5] Правила по метрологии ПР 50.2.104-2009	«Государственная система обеспечения единства измерений. Порядок проведения испытаний стандартных образцов или средств измерений в целях утверждения типа». Приказ Минпромторга России от 30.11.2009 №1081
[6] Правила ПР 32.82. -2000	Метрологическое обеспечение. Система автоматизированного ведения отраслевого Реестра средств измерений, допущенных к применению в отрасли
[7] Правила по метрологии ПР 50.2.006-94	Государственная система обеспечения единства измерений. Порядок проведения поверки средств измерений
[8] Правила по метрологии ПР 50.2.016-94	Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к выполнению калибровочных работ
[9] ЕТКС	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 1. Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства (с изменениями от 12.10.1987 г., 18.12.1989 г., 15.05, 22.06, 18.12 1990 г., 24.12.1992 г., 11.02, 19.07 1993 г., 29.06.1995 г., 1.06.1998 г., 17.05.2001 г.)
[10] Правила ПР 32.113-98	Правила сертификации персонала по неразрушающему контролю технических объектов железнодорожного транспорта

ОКС 77.040.20

Директор ФГУП «Научно-исследовательский институт мостов и дефектоскопии
Федерального агентства железнодорожного транспорта»



В.В.Кондратов

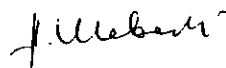
Руководитель разработки
директор филиала НК-Центр



Г.Я.Дымкин

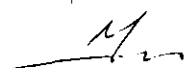
Исполнители

/ главный научный сотрудник



А.К.Гурвич

/ старший научный сотрудник



Л.И.Кузьмина