Нормативные документы в сфере деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору



Серия 28

Неразрушающий контроль

Выпуск 3

ПРАВИЛА
АТТЕСТАЦИИ ПЕРСОНАЛА В ОБЛАСТИ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

ПБ 03-440–02

2010

gost.e-ecolog.ru

Нормативные документы в сфере деятельности
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору

Серия 28
Неразрушающий контроль

Выпуск 3

ПРАВИЛА
АТТЕСТАЦИИ ПЕРСОНАЛА В ОБЛАСТИ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

ПБ 03-440–02

Москва
ЗАО НТЦ ПБ
2010

ББК 34.47
П68

Ответственные составители-разработчики:
Е.А. Иванов, В.С. Котельников, А.А. Шаталов, Н.А. Хапонен, А.А. Шельпяков, С.А. Жулина, Н.П. Алешин, Н.П. Бирюкова, С.Г. Копытов, В.И. Сидоров, А.С. Печеркин, О.В. Покровская, Н.Н. Коновалов, В.П. Шевченко

П68 **Правила аттестации персонала в области неразрушающего контроля (ПБ 03-440–02). Серия 28. Выпуск 3.** — М.: Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2010. — 58 с.

ISBN 978-5-9687-0392-7.

Правила устанавливают основные требования к организациям, осуществляющим аттестацию персонала в области неразрушающего контроля и порядок аттестации этого персонала. Документ применяется в части, не противоречащей действующим законодательным и иным нормативным правовым актам.

ББК 34.47

ISBN 978-5-9687-0392-7



© Оформление. Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2010

СОДЕРЖАНИЕ

I. Общие положения 5
II. Требования к общей и специальной подготовке персонала в области неразрушающего контроля 9
III. Квалификационные требования к персоналу в области неразрушающего контроля 10
IV. Порядок аттестации персонала в области неразрушающего контроля 12
V. Основные требования к квалификационному экзамену 15
VI. Анализ результатов экзаменов и принятие решения об аттестации 24
VII. Продление срока действия удостоверения 25
VIII. Прекращение действия аттестации 26
IX. Ведение перечня аттестованных специалистов неразрушающего контроля 27
Приложение 1. Примерный перечень объектов контроля: технических устройств, зданий и сооружений, для оценки соответствия которых требованиям промышленной безопасности целесообразно применение неразрушающего контроля 28
Приложение 2. Требования к общему образованию специалистов I и II уровней 31
Приложение 3. Требования к специальной подготовке и производственному опыту работы 32
Приложение 4. Требования к квалификации персонала в области неразрушающего контроля 36
Приложение 5. Форма заявки на проведение аттестации персонала в области неразрушающего контроля 41

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

Приложение 6. Требования по минимальному количеству вопросов на экзаменах 43
Приложение 7. Форма квалификационного удостоверения 46
Приложение 8. Форма удостоверения о проверке знаний правил безопасности 47
Приложение 9. Формы разделов перечня 49
Приложение 10. Нумерация удостоверений, выдаваемых Независимыми органами по аттестации персонала 50
Приложение 11. Структурная схема балльной оценки деятельности специалиста III уровня квалификации при продлении срока действия удостоверения 51

Утверждены
постановлением Госгортехнадзора России
от 23.01.2002 № 3,
зарегистрированным Министерством
юстиции Российской Федерации
от 17.04.2002, регистрационный № 3378

ПРАВИЛА АТТЕСТАЦИИ ПЕРСОНАЛА В ОБЛАСТИ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ[1]

ПБ 03-440–02

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие Правила устанавливают порядок аттестации персонала, выполняющего неразрушающий контроль (далее — НК) технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах.

1.2. Правила разработаны в соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации. 1997. № 30. Ст. 3558); Положением о Федеральном горном и промышленном надзоре России, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.12.01 № 841 (Собрание законодательства Российской Федерации. 2001. № 50. Ст. 4742); постановлением Правительства Российской Федерации «О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации» от 28.03.01 № 241 (Собрание законодательства Российской Федерации. 2001. № 15. Ст. 3367) с учетом положений Правил проведения экспертизы промышленной бе-

[1] Опубликованы в Бюллетене нормативных актов федеральных органов исполнительной власти от 29.05.2002 № 17. (*Примеч. изд.*)

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

зопасности, утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 06.11.98 № 64, зарегистрированных Минюстом России 08.12.98 № 1656 (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 1998. № 35–36); Правил аттестации и основных требований к лабораториям неразрушающего контроля, утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 02.06.00 № 29, зарегистрированных Минюстом России 25.07.00 № 2324 (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2000. № 33); EN — 473:2000 «Квалификация и сертификация персонала неразрушающего контроля. Основные принципы», принятых Европейским комитетом по стандартизации 17.09.00 г.

1.3. Аттестация персонала в области НК проводится в целях подтверждения достаточности теоретической и практической подготовки, опыта, компетентности специалиста, т.е. его профессиональных знаний, навыков, мастерства, и предоставления права на выполнение работ по одному или нескольким видам (методам) НК.

1.4. Настоящие Правила обязательны для организаций, осуществляющих деятельность по НК при изготовлении, строительстве, монтаже, эксплуатации, реконструкции, ремонте, техническом диагностировании, экспертизе промышленной безопасности технических устройств, зданий и сооружений (далее — объекты контроля) на опасных производственных объектах, и организаций, проводящих аттестацию персонала в области НК.

1.5. Специалисты НК подлежат аттестации в соответствии с настоящими Правилами, если они аттестуются впервые или истек срок действия ранее выданных удостоверений.

1.6. Специалисты НК в зависимости от их подготовки и производственного опыта аттестуются по трем уровням профессиональной квалификации — I, II, III.

1.7. Аттестации подлежит персонал, проводящий контроль объектов с применением следующих видов (методов) НК (далее — методы НК):

ультразвукового (УК);
акустико-эмиссионного (АЭ);
радиационного (РК);
магнитного (МК);
вихретокового (ВК);
проникающих веществ: капиллярного (ПВК), течеискания (ПВТ);
визуального и измерительного (ВИК);
вибродиагностического (ВД);
электрического (ЭК);
теплового (ТК);
оптического (ОК).

Настоящие Правила могут быть применены и к другим методам НК при наличии соответствующей документации и квалификационных требований.

1.8. Кандидат, претендующий на прохождение аттестации на один из трех уровней квалификации, аттестуется по конкретным (одному или более) методам НК.

Областью аттестации каждого кандидата является сфера его деятельности по контролю конкретных объектов, определяемых в соответствии с приложением 1 к настоящим Правилам.

1.9. Специалисты, аттестованные в соответствии с настоящими Правилами, могут выполнять НК в соответствии с квалификационными уровнями теми методами и тех объектов, которые указаны в их удостоверениях.

1.10. При установлении требований к персоналу в области неразрушающего контроля в нормативных, методических документах, административных распоряжениях квалификация персонала должна соответствовать данным Правилам.

1.11. Аттестацию персонала проводят Независимые органы по аттестации персонала системы НК (далее — Независимые органы).

1.12. Независимый орган — организация, осуществляющая:
прием и анализ документов кандидатов на аттестацию;

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

проведение экзаменов (общего, специального, практического и по проверке знаний правил безопасности);

оценку квалификационного уровня кандидатов и выдачу документов об аттестации (удостоверений);

создание в своей структуре экзаменационных центров, укомплектованных квалифицированным персоналом и оснащенных соответствующими средствами НК;

ведение перечня аттестованного персонала в области неразрушающего контроля;

хранение документов, относящихся к аттестации персонала, не менее периода аттестации, включая продление удостоверения (6 лет для I и II уровней, 10 лет для III уровня);

участие в разработке проектов организационных, методических и других документов по аттестации персонала в целях обеспечения единых подходов, процедур, содержания и оценки квалификационных экзаменов и аттестации персонала.

1.13. Экзаменационные центры осуществляют:

прием и анализ документов у кандидатов на аттестацию;

подготовку необходимых средств НК для проведения экзаменов;

проведение экзаменов (общего, специального, практического и по проверке знаний правил безопасности) на I и II уровни с оформлением соответствующих протоколов.

Решение об аттестации на основании представленных экзаменационным центром документов принимает Независимый орган, при котором он организован. Удостоверение оформляется Независимым органом.

Экзаменационный центр руководствуется настоящими Правилами, организационными и методическими документами, документами системы качества, сборниками экзаменационных вопросов Независимого органа.

Экзаменационный центр использует экзаменационные образцы, утвержденные Независимым органом.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЩЕЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ПЕРСОНАЛА В ОБЛАСТИ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1. Кандидат, претендующий на присвоение квалификационного уровня, должен иметь соответствующее общее образование (приложение 2 к настоящим Правилам), теоретическую подготовку и опыт практической работы по НК.

2.2. Для допуска к экзаменам на соответствующий уровень кандидат должен пройти подготовку по определенному методу НК. Минимальные подтверждаемые сроки подготовки кандидатов на I и II уровни квалификации устанавливаются в соответствии с приложением 3 к настоящим Правилам (табл. 1).

Подготовка включает как теоретический, так и практический (не менее 50 % общего времени подготовки) курс.

Подготовка кандидатов на III уровень квалификации может проводиться различными способами: курсы повышения квалификации, самостоятельная подготовка (изучение учебных пособий, нормативно-методических документов, публикаций, периодических изданий, специализированных материалов, журналов и другой профессиональной литературы, подготовка публикаций, выступления на конференциях и семинарах).

Программа подготовки должна отражать требуемый объем знаний и навыков специалиста по каждому методу НК, уровню квалификации и состоит из общего курса и специальных курсов по каждому производственному сектору.

2.3. Результаты экзамена действительны в течение двух лет. Письменное подтверждение практического опыта с перечнем работ представляется Независимому органу.

2.4. Требования по минимальному производственному опыту работы в области НК для кандидатов I и II уровней представлены в табл. 2 приложения 3, а для специалистов III уровня — в табл. 3 приложения 3 к настоящим Правилам.

2.5. Кандидат должен представить медицинское заключение

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

(справку) в соответствии с «Временным перечнем вредных, опасных веществ и производственных факторов, при работе с которыми обязательны предварительные и периодические осмотры работников, медицинских противопоказаний, а также врачей-специалистов, участвующих в проведении этих медицинских осмотров и необходимых лабораторных функциональных исследований», утвержденным приказом Минздрава России от 14.03.96 № 90 «О порядке проведения предварительных и периодических осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии» (не нуждается в государственной регистрации, письмо Минюста России от 30.12.96 № 07-02-1376–96)[2].

III. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ В ОБЛАСТИ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

3.1. К лицам, аттестуемым на I, II и III уровни квалификации, определены соответствующие квалификационные требования.

3.2. Лицо, аттестуемое на I уровень квалификации, должно обладать знаниями, умениями и навыками в объеме требований п. 1.2 приложения 4 к настоящим Правилам.

Специалист I уровня квалификации выполняет работы по НК конкретным методом НК конкретных объектов, по инструкции и под наблюдением персонала II или III уровня квалификации, строго соблюдая технологию и методику контроля.

Специалист I уровня должен уметь:

настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется НК соответствующим методом;

[2] Указанный документ не предусматривает выдачи или представления медицинского заключения (справки). Выдача заключения предусмотрена Положением о проведении обязательных предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников, утвержденным тем же самым приказом Минздравмедпрома России, который применяется в части определения медицинских противопоказаний при допуске к работе с вредными факторами, состава специалистов и объема лабораторных исследований, необходимых при проведении осмотров, а также утвержденного им списка профессиональных заболеваний (письмо Роспотребнадзора от 13.01.05 № 0100/63-05-32). (*Примеч. изд.*)

выполнять НК методом, на который он аттестован;

описывать результаты контроля.

Специалист I уровня не осуществляет самостоятельно выбор метода НК, оборудования, технологии и режимов контроля, не проводит оценку результатов контроля.

3.3. Лицо, аттестуемое на II уровень квалификации, должно обладать знаниями, умениями и навыками в объеме требований пп. 2.2 и 2.3 приложения 4 к настоящим Правилам.

Специалист II уровня квалификации:

обладает квалификацией, достаточной для осуществления и руководства работами по НК в соответствии с утвержденными нормативными и техническими документами, выбора способа контроля, ограничения области применения метода;

выполняет работы по НК, настраивает оборудование и проводит оценку качества объекта или его элемента в соответствии с применяемыми нормативными документами;

документирует результаты контроля;

разрабатывает технологические инструкции и карты контроля в соответствии с действующими нормативными и методическими документами по конкретной продукции в области своей аттестации;

руководит специалистами I уровня, ведет их подготовку;

знает и выполняет все требования, относящиеся к специалистам I уровня;

производит выбор технологии и средств контроля, выдает заключение по результатам контроля, выполненного им самим или под его наблюдением специалистом I уровня.

3.4. Лицо, аттестуемое на III уровень квалификации, должно обладать знаниями, умениями и навыками в объеме требований п. 3 приложения 4 к настоящим Правилам.

Специалист III уровня квалификации обладает квалификацией, достаточной для руководства любыми операциями по тому методу НК, по которому он аттестован, в том числе:

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

самостоятельно осуществляет выбор методов и способов НК, оборудования и персонала;

руководит работой персонала I, II уровней, а также выполняет работы, отнесенные к компетенции последних;

проверяет и согласовывает технологические документы, разработанные специалистами II уровня квалификации;

разрабатывает методические документы и технические регламенты по НК;

оценивает и интерпретирует 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 технологии и средств контроля, выдает заключение по результатам контроля, выполненного им самим или под его наблюдением специалистом I уровня.

IV. ПОРЯДОК АТТЕСТАЦИИ ПЕРСОНАЛА В ОБЛАСТИ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1. Аттестация персонала в области НК предусматривает прохождение следующих процедур:

устное или письменное обращение заявителя (организации — работодателя кандидата или самого кандидата) в Независимый орган в целях получения информации об условиях и сроках аттестации;

представление заявителю информации с перечнем требуемых документов и с перечнем экзаменационных центров Независимого органа (при их наличии);

направление заявителем заявки в Независимый орган с приложением документов в соответствии с п. 4.3 настоящих Правил;

регистрация заявки в Независимом органе, уведомление заявителя о получении заявки и определение трудоемкости выполнения работ по аттестации;

проведение Независимым органом анализа заявки, достаточности и полноты представленных документов и принятие решения по ним; направление заявителю сообщения о сроках проведения аттестации и при необходимости запроса о предоставлении дополнительной информации;

проведение экзаменов, оценка результатов экзаменов;

анализ результатов и принятие решения о возможности присвоения кандидату соответствующего квалификационного уровня;

при положительном решении: оформление, регистрация и выдача удостоверения;

при отрицательном решении заявителю сообщается о невозможности аттестации с указанием причин.

В процедуру аттестации входят также: публикация информации о результатах аттестации и рассмотрение жалоб и претензий со стороны заявителя.

4.2. Заявитель документально подтверждает достоверность персональной информации о кандидате, включая сведения об образовании, общей и специальной подготовке, времени непрерывной деятельности по заявленному методу НК.

4.3. Перечень документов, представляемых заявителем в Независимый орган, включает:

оформленную заявку (приложение 5 к настоящим Правилам);

документ об образовании (копию);

документы, подтверждающие наличие специальной подготовки с указанием объема подготовки в часах и аттестации по другим методам НК, ранее полученные кандидатом (в случае их наличия);

справку об опыте производственной деятельности по заявленному методу НК, подписанную руководителем организации-работодателя или кандидатом, если заявка подается частным лицом;

медицинское заключение (справку) в соответствии с п. 2.5 настоящих Правил;

личное заявление кандидата на сдачу квалификационного экзамена с указанием метода НК и объектов контроля или удостоверение (протокол) о сдаче экзамена в экзаменационном центре;

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

две фотографии (3×4 см).

При заявке кандидата на аттестацию на II уровень квалификации, не имеющего I уровня квалификации, дополнительно представляется перечень работ по НК, выполненных кандидатом по заявленному методу НК.

При заявке кандидата на III уровень квалификации дополнительно представляется перечень инструктивных и методических документов, разработанных кандидатом по заявленному методу НК и утвержденных в установленном порядке, и 1–2 копии документов, разработанных за последние 5 лет.

4.4. Анализ заявки и представленных документов проводится на предмет их достаточности и полноты содержания. Срок рассмотрения документов в Независимом органе не должен превышать 10 дней.

4.5. Независимый орган вправе потребовать недостающую информацию, которая представляется не позднее установленной даты квалификационного экзамена.

4.6. Независимый орган в обоснованных случаях может отклонить заявку или предложить провести аттестацию с ограничениями в области аттестации, о чем заявитель письменно уведомляется с указанием причин отклонения заявки или ограничения области аттестации.

4.7. Основанием для отклонения заявки может быть:

недостаточный опыт производственной деятельности;

неудовлетворительное состояние здоровья, подтвержденное медицинским заключением (справкой) в соответствии с п. 2.5 настоящих Правил;

некомплектность представленных документов после уведомления кандидата о необходимости их дополнительного представления.

4.8. Независимый орган после проведения экспертизы представленных документов и устранения заявителем всех замечаний направляет организации-работодателю или кандидату сообщение о сроках проведения экзаменов.

4.9. Кандидат, допущенный к сдаче квалификационных экзаменов, сдает их в сроки, установленные Независимым органом или экзаменационным центром.

V. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ

5.1. Кандидат, проходящий аттестацию, сдает квалификационный экзамен.

Квалификационный экзамен на I и II уровни квалификации включает:

общий экзамен по физическим основам и закономерностям конкретного метода НК;

специальный экзамен по технологии НК данным методом объектов конкретного вида по действующим стандартам, нормативным и методическим документам;

экзамен по проверке знаний правил безопасности;

практический экзамен, подтверждающий производственные навыки кандидата и включающий разработку технологических карт или письменных инструкций для специалистов II уровня с итоговым собеседованием.

Квалификационный экзамен на III уровень квалификации включает:

общий экзамен по основному методу НК;

специальный экзамен по применению НК по соответствующему объекту контроля, включая используемые стандарты, нормативные и методические документы и технические условия;

экзамен по проверке знаний правил безопасности;

практический экзамен включает разработку письменной инструкции и ее защиту на собеседовании в экзаменационной комиссии из трех специалистов III уровня квалификации по тому же методу;

базовый А, содержащий вопросы:

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

технологии изготовления материалов и сварных соединений, по материаловедению, типам дефектов;

квалификации персонала и процедуры аттестации, знание настоящих Правил;

базовый Б — общие знания по четырем методам НК в соответствии с требованиями II уровня, кроме основного, на который кандидат аттестуется.

5.2. Все экзамены, кроме практического, сдаются в письменной форме.

Для каждого уровня квалификации и метода НК разрабатываются сборники вопросов по общим и специальным экзаменам, где каждый вопрос имеет многовариантные ответы. Допускается сдача специального экзамена по схеме: вопрос — развернутый письменный ответ (без многовариантных ответов).

В сборник вопросов по радиационному контролю должны быть включены вопросы по радиационной безопасности.

Вопросы на экзамены выбираются из сборника случайным образом, минимальное требуемое количество вопросов в сборниках и на экзаменах приведено в табл. 1 и 2 приложения 6 к настоящим Правилам.

5.3. Если специальный экзамен охватывает два объекта контроля и более, количество вопросов должно быть соответственно увеличено — не менее чем на 10 вопросов по каждому дополнительному объекту контроля.

При аттестации по двум объектам контроля и более, НК которых проводится по одной нормативно-методической документации, специальный экзамен сдается по этой документации и количество вопросов соответствует табл. 2 приложения 6.

5.4. Экзамен по проверке знаний правил безопасности заключается в проверке знаний кандидатом устройства, требований безопасности при эксплуатации объектов, а также при проведении операций НК, требований к качеству технических устройств, зданий, сооружений. Кандидат должен ответить не менее чем на

10 вопросов по конкретному объекту контроля, выбранных случайным образом из сборника вопросов с многовариантными ответами, или на билет, включающий 5 вопросов.

Экзамен по проверке знаний правил безопасности сдается по каждому объекту контроля отдельно.

5.5. Практический экзамен на I и II уровни квалификации должен подтвердить владение кандидатами средствами НК, технологией контроля, умение провести регистрацию, проанализировать результаты в соответствии с нормативными документами и для кандидатов II уровня — составить заключение по результатам контроля.

Заключительной частью практического экзамена является итоговое собеседование.

5.5.1. В комплект образцов для практического экзамена должны входить экзаменационные образцы, соответствующие объектам контроля. В каждом образце должно быть несколько характерных дефектов различного вида, возникающих при производстве или в процессе эксплуатации (возможно использование нескольких образцов, чтобы обеспечить наличие характерных дефектов). Допускаются отдельные экзаменационные образцы, не содержащие дефектов.

Каждый экзаменационный образец должен иметь паспорт, содержащий сведения об образце и имеющихся в нем дефектах (дефектограммы). Дефектограмма на экзаменационный образец должна составляться по результатам контроля двух специалистов II или III уровня и утверждается специалистом III уровня квалификации.

5.5.2. Кандидаты проводят контроль не менее трех экзаменационных образцов соответствующего объекта контроля. При аттестации по двум объектам контроля и более образцы выбирают случайным образом из парка образцов, соответствующих заявленным объектам контроля.

В качестве контролируемого объекта при сдаче экзамена по акустико-эмиссионному контролю может быть предложен файл с записью проведенного испытания или образец с имитаторами источников акустической эмиссии.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

При аттестации по радиографическому методу, кроме контроля не менее двух образцов, необходима расшифровка рентгеновских снимков. Количество снимков устанавливается Независимым органом, но должно быть не менее пяти.

5.5.3. Кандидаты на I уровень квалификации проводят контроль экзаменационных образцов, следуя письменной инструкции (технологической карте контроля), которая может быть подготовлена кандидатом II уровня квалификации для практического экзамена.

5.5.4. Кандидаты на II уровень квалификации разрабатывают технологическую карту контроля (инструкцию) и определяют рабочие параметры контроля, связанные с определенным стандартом или нормативным документом, применительно к заявленному объекту контроля.

5.5.5. При сдаче практического экзамена на III уровень квалификации кандидат получает задание для составления проекта технологической инструкции по контролю конкретных объектов в соответствии с действующими нормативными документами.

Допускается представление на экзамен утвержденной в установленном порядке инструкции (методики), в разработке которой участвовал кандидат.

Кандидат имеет право использовать на практическом экзамене необходимую нормативную документацию.

Если специалист, претендующий на III уровень, не был ранее аттестован на II уровень квалификации, то он должен дополнительно сдать практический экзамен в объеме требований II уровня в соответствии с п. 5.5.2 настоящих Правил.

Практический экзамен для кандидатов, претендующих на III уровень квалификации, заключается в защите разработанной или представленной технологической инструкции (или методического документа) на итоговом собеседовании в экзаменационной комиссии.

5.5.6. При расширении области аттестации на дополнительные объекты контроля специалист сдает дополнительно соответствующие специальные и практические экзамены, а также экзамены на знание правил безопасности.

5.6. Независимый орган и экзаменационные центры должны иметь состав экзаменаторов, утвержденный руководителем Независимого органа и включающий специалистов III уровня квалификации по различным методам НК, как штатных, так и внештатных.

5.7. В состав экзаменаторов должны входить специалисты III уровня квалификации по всем методам НК, на которые аккредитован Независимый орган, при этом не менее двух специалистов для приема экзаменов на I и II уровни квалификации и не менее трех для приема экзаменов на III уровень квалификации.

Требования к составу экзаменационной комиссии экзаменационного центра аналогичны требованиям к экзаменационной комиссии Независимого органа.

5.8. Специалист III уровня квалификации получает право участия в экзаменах системы настоящих Правил после прохождения аттестации в соответствии с требованиями настоящих Правил.

5.9. Для приема и оценки квалификационных экзаменов для каждой группы и по каждому методу НК приказом по Независимому органу создается экзаменационная комиссия из состава экзаменаторов Независимого органа, включающая:

двух специалистов III уровня — для экзаменов на I и II уровни;

трех специалистов III уровня — для экзаменов на III уровень.

Участие всех членов экзаменационной комиссии в итоговом собеседовании обязательно.

При аттестации на III уровень квалификации штатного сотрудника Независимого органа в экзаменационную комиссию включаются только внештатные экзаменаторы.

Участие представителей Госгортехнадзора России[3] в экзамене по проверке знаний правил безопасности обязательно.

[3] Указами Президента Российской Федерации от 09.03.2004 № 314 и от 20.05.2004 № 649 функции Федерального горного и промышленного надзора России (Госгортехнадзора России) переданы Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзору). (*Примеч. изд.*)

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

5.10. До начала экзамена в Независимом органе должна быть проведена подготовка технических средств для практического экзамена, включая:

подбор и проверку средств контроля;

отметку пригодности для экзамена в журнале учета состояния и движения средств контроля;

подбор и проверку экзаменационных образцов в соответствии с заявленным кандидатом квалификационным уровнем и объектом контроля.

Перед экзаменом экзаменатор(ы) и ассистент(ы) получают у руководителя Независимого органа (экзаменационного центра) комплект заданий для практического экзамена, а также необходимые технические средства у ответственного за состояние технических средств.

5.11. Продолжительность экзаменов определяется с учетом количества заданных вопросов исходя из затрат времени для подготовки ответа.

5.11.1. При проведении общего и специального экзаменов среднее значение времени ответа на один вопрос должно быть не более:

2 минут — для общего экзамена;

3 минут — для специального экзамена.

Для вопросов, требующих письменного ответа, — 10 минут на вопрос.

Кандидат проставляет номера ответов в протоколах общего и специального экзаменов. Ответы на вопросы записываются на специальном экзаменационном бланке. В случае исправлений кандидат обязан расписаться около выполненного им исправления. Подпись кандидата на протоколе обязательна.

По истечении отведенного на экзамен времени протоколы собираются экзаменатором или его ассистентом.

5.11.2. При проведении практического экзамена на I и II уровни квалификации кандидату выдаются задание и комплект бланков установленного образца, в которые он заносит результаты контроля.

Задание должно соответствовать заявленному кандидатом квалификационному уровню и объекту контроля и содержать номер и краткую информацию об экзаменационном образце.

На практическом экзамене кандидат может использовать собственный прибор НК.

Продолжительность практического экзамена по времени зависит от числа экзаменационных образцов и их сложности для контроля.

Рекомендуемое максимальное время контроля каждого образца составляет:

до 2 часов — для I уровня квалификации;

до 3 часов — для II уровня квалификации.

Рекомендуемое время для специалиста II уровня для разработки технологической карты и инструкции составляет 2 часа.

5.11.3. Общая продолжительность практического экзамена, включая итоговое собеседование, для каждого кандидата не должна быть более одного рабочего дня.

Кандидат заносит результаты практического экзамена в экзаменационные бланки.

5.11.4. Продолжительность экзамена на III уровень по основному методу:

3 часа — общий и специальный;

4 часа для составления проекта одной методики — практический.

Общая продолжительность базового экзамена около 3,5 часа.

5.11.5. Базовый экзамен сдается первым, и его результаты действительны 5 лет, в течение которых должен быть сдан экзамен по основному методу.

Результаты базового экзамена и общего экзамена по основному методу НК считаются действительными для всех объектов контроля.

5.12. При оценке результатов квалификационного экзамена на I и II уровни квалификации отдельно рассчитываются и заносятся в итоговый протокол результаты общего, специального и практического экзаменов. Протокол балльной оценки оформляется на ито-

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

говом собеседовании, после чего рассчитывается и оценивается суммарная оценка по квалификационному экзамену (п. 5 настоящих Правил).

Кандидат на I и II уровни считается выдержавшим квалификационный экзамен, если он набрал в сумме по всему экзамену не менее 80 %, но не менее 70 % по каждой части экзамена.

5.13. При оценке результатов квалификационного экзамена кандидата на III уровень квалификации отдельно рассчитываются и оцениваются результаты базового экзамена и экзамена по основному методу и оформляется итоговый протокол.

5.14. Экзаменационная комиссия при собеседовании по выполненной практической работе дает оценку результатов практического экзамена в соответствии с утвержденной методикой балльной оценки практического экзамена.

5.15. Практический экзамен кандидатов на I и II уровни квалификации оценивается путем сравнения полученных кандидатом результатов с паспортом на экзаменационный образец. При оценке результатов на собеседовании учитываются следующие критерии:

1. Знание средств НК (выбор, установка, настройка, поверка).
2. Владение технологией проведения контроля, включая:
   выбор технологии и определение рабочих параметров (для II уровня квалификации);
   подготовку к контролю, настройку оборудования;
   выполнение контроля;
   оформление результатов контроля.
3. Выявление и фиксирование несплошностей, измерение их характеристик, классификация и оценка качества (для II уровня).
4. Разработка инструкции (технологической карты) кандидатами на II уровень квалификации для специалистов I уровня квалификации.

Протокол оценки практического экзамена должен включать основные параметры оценки, в том числе перечисленные выше, и оформляется экзаменаторами в баллах (или процентах) в заключение собеседования.

5.16. Суммарная оценка по квалификационному экзамену кандидата на II и I уровень квалификации рассчитывается по формуле

$$N_{\text{квал}} = 0{,}25N_{\text{общ}} + 0{,}25N_{\text{сп}} + 0{,}5N_{\text{пр}},$$

где $N_{\text{общ}}, N_{\text{сп}}, N_{\text{пр}}$ — оценки по общему, специальному и практическому экзаменам соответственно (в %).

По результатам квалификационного экзамена оформляется итоговый протокол.

5.17. Оценка квалификационных экзаменов кандидатов на III уровень квалификации.

Суммарная оценка ($N_{\text{баз}}$, %) базового экзамена рассчитывается по формуле

$$N_{\text{баз}} = 0{,}5N_A + 0{,}5N_B,$$

где N_A — оценка по части *A*;

N_B — оценка по части *B*.

Результаты базового экзамена заносятся в итоговый протокол.

5.18. При оценке результатов экзамена по основному методу для кандидатов на III уровень квалификации результаты общей и специальной частей экзаменов оцениваются в соответствии с п. 5.16 настоящих Правил.

Практический экзамен оценивается с учетом технического содержания разработанной методики, умения кандидата обосновать предусмотренные методикой контроля процедуры, в соответствии с критериями оценки, в том числе по параметрам п. 5.15 настоящих Правил.

Суммарная оценка ($N_{\text{осн}}$, %) экзамена по основному методу рассчитывается по формуле

$$N_{\text{осн}} = \frac{N_{C1} + N_{C2} + N_{C3}}{3},$$

где N_{C1} — оценка по части *C*1 (общий экзамен);

N_{C2} — оценка по части *C*2 (специальный экзамен);

N_{C3} — оценка по части *C*3 (практический экзамен).

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

По результатам квалификационного экзамена оформляется итоговый протокол, который подписывается членами экзаменационной комиссии и руководителем экзаменационного центра.

5.19. Кандидат, не получивший оценки, необходимой для аттестации, может повторно сдать экзамен по одной из частей (общей, специальной, практической или на знание правил безопасности) не ранее чем через один месяц и не позднее чем через 12 месяцев.

5.20. Кандидат на I и II уровни квалификации, который не сдал экзамен в связи с оценкой менее 80 %, может иметь одну переэкзаменовку максимум по двум частям при условии, что оценка по каждой части экзамена была не менее 70 %, и переэкзаменовка проводится не позднее 12 месяцев, но не ранее чем через один месяц после сдачи первого экзамена.

5.21. Кандидат, не сдавший экзамен повторно, проходит всю процедуру аттестации вновь, но не ранее чем через 12 месяцев.

VI. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКЗАМЕНОВ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ ОБ АТТЕСТАЦИИ

6.1. После окончания проверки документов и процедуры квалификационных экзаменов Независимый орган в срок, не превышающий семи дней, оформляет квалификационное удостоверение и удостоверение о проверке знаний правил безопасности (приложения 7–8 к настоящим Правилам), регистрирует аттестованного специалиста и вносит информацию о нем в перечень (приложение 9 к настоящим Правилам). Нумерация удостоверений производится в соответствии с приложением 10 к настоящим Правилам.

6.2. Срок действия удостоверений I и II уровней — 3 года, а III уровня — 5 лет с даты аттестации.

6.3. Если специалист в течение срока действия удостоверений пройдет аттестацию по другому методу контроля и других объектов контроля или на другой уровень квалификации, то в удостоверения вносят соответствующие дополнительные сведения или они заменяются, при этом номер удостоверений сохраняется.

6.4. При прохождении специалистом аттестации в различных Независимых органах данные предыдущих удостоверений вносятся в последующие с соответствующей отметкой.

6.5. В случае утери или порчи документов об аттестации, срок действия которых еще не истек, Независимый орган по аттестации по заявлению организации-работодателя или аттестованного специалиста может выдать дубликат документа с соответствующей отметкой.

VII. ПРОДЛЕНИЕ СРОКА ДЕЙСТВИЯ УДОСТОВЕРЕНИЯ

7.1. После окончания первого срока действия квалификационное удостоверение может быть продлено Независимым органом однократно на новый срок (3 года или 5 лет для специалистов I, II и специалистов III уровней соответственно).

7.1.1. При обращении по вопросу продления срока действия квалификационного удостоверения специалистов I и II уровней в Независимый орган, аттестовавший этих специалистов, необходимо:

оформить личное заявление;

предоставить заявку и справку от организации, подтверждающие его удовлетворительную профессиональную деятельность по НК без значительных перерывов (в сумме за 3 года, не превышающих одного года) по методу контроля, по которому выдано удостоверение;

предоставить медицинское заключение (справку) в соответствии с п. 2.5 настоящих Правил;

предоставить удостоверения, срок действия которых истек;

успешно сдать специальные экзамены и экзамены на знание правил безопасности.

7.1.2. При прохождении процедуры продления срока действия удостоверения в другом Независимом органе специалист дополнительно должен представить документы о базовом и специальном образовании.

7.2. При продлении срока действия удостоверения специалиста III уровня квалификации выполняются требования п.7.1, при этом Независимый орган представляет две возможности:

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

предоставление сведений о деятельности за время действия удостоверения с системой балльной оценки (приложение 11 к настоящим Правилам);

сдача специального экзамена по всем объектам контроля, по которым он аттестован. Если кандидат получает оценку меньше 80 %, то ему разрешается повторный экзамен не ранее чем через 7 дней. Если кандидат не выдерживает и этого экзамена, то удостоверение не продлевается.

7.3. При продлении срока действия удостоверения Независимый орган выдает новое удостоверение с тем же номером и отметкой о продлении.

7.4. По окончании второго срока действия удостоверения (6 лет для I и II уровней и 10 лет для III уровня со дня выдачи) специалист должен пройти повторную аттестацию, аналогичную первичной.

VIII. ПРЕКРАЩЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Решение о прекращении действия аттестации и аннулировании аттестационных документов может быть принято Независимым органом в следующих случаях:

специалист стал физически неспособным выполнять свои обязанности, что подтверждается медицинским заключением (справкой) в соответствии с п. 2.5 настоящих Правил;

специалист грубо нарушил требования нормативных документов по неразрушающему контролю, что подтверждается подписанными им заключениями и установлено компетентной комиссией;

специалист после окончания срока действия удостоверения не представил в срок документы на продление аттестации;

установлен значительный перерыв в работе (более одного года суммарно) по методу контроля, по которому специалист имеет удостоверение.

8.2. Решение об аннулировании удостоверения принимается Независимым органом, который направляет его в территориальные орга-

ны Госгортехнадзора России по месту нахождения организации-работодателя или аттестованного специалиста, если заявка на аттестацию исходила от частного лица.

IX. ВЕДЕНИЕ ПЕРЕЧНЯ АТТЕСТОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

9.1. Сведения о специалистах, прошедших аттестацию, вносятся в перечень аттестованных специалистов, которые ведут Независимые органы (приложение 9 к настоящим Правилам).

9.2. Независимые органы один раз в квартал должны направлять сведения об аттестованных ими и внесенных в перечень специалистах III уровня квалификации в Госгортехнадзор России.

9.3. Сведения о специалистах, удостоверения которых аннулированы, исключаются из перечня аттестованных специалистов и сведения об этом направляются в Госгортехнадзор России.

9.4. Для обеспечения актуализации перечня специалистам, прошедшим аттестацию, рекомендуется своевременно представлять в Независимый орган сведения об изменениях адреса, фамилии и места работы.

9.5. В отдельный раздел перечня вносятся данные об экзаменационных центрах, сведения о них направляются в Госгортехнадзор России.

9.6. Независимый орган хранит документы персонала, прошедшего аттестацию, включающие:

документы, представленные в соответствии с п. 4.2 настоящих Правил;

документы о квалификационном экзамене (протоколы, результаты практического экзамена, технологические карты, эскизы, листы оценок);

копии квалификационных удостоверений;

документы на продление срока действия удостоверения и на повторную аттестацию.

Документы хранятся в течение срока действия удостоверения и не менее 10 лет по истечении этого срока.

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

Приложение 1
к Правилам аттестации персонала
в области неразрушающего контроля

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ КОНТРОЛЯ:
технических устройств, зданий и сооружений, для оценки соответствия которых требованиям промышленной безопасности целесообразно применение неразрушающего контроля

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 °С.
   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.

4. Объекты горнорудной промышленности:

4.1. Здания и сооружения поверхностных комплексов рудников, обогатительных фабрик, фабрик окомкования и агломерационных фабрик.

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, стальковшей, 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.

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

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 и 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.

Приложение 2
к Правилам аттестации персонала
в области неразрушающего контроля

ТРЕБОВАНИЯ
к общему образованию специалистов I и II уровней

Уровень квалификации	Требования	
	к общему образованию	к специальной подготовке (с выдачей удостоверения или свидетельства)
I уровень	Среднее	Специализированные курсы по методам НК, в объеме не менее 80 часов
	Среднее техническое или не менее трехлетнего курса инженерного вуза или университета	Специализированные курсы или центры повышения квалификации по программам, согласованным с Независимым органом
II уровень	Среднее, высшее	Центры повышения квалификации по программам, согласованным с Независимым органом
	Среднее техническое или высшее по специальности «Неразрушающий контроль»	Центры повышения квалификации по программам, согласованным с Независимым органом, или самостоятельная подготовка в процессе работы по НК с разработкой методических документов

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

Приложение 3
к Правилам аттестации персонала
в области неразрушающего контроля

ТРЕБОВАНИЯ
к специальной подготовке и производственному опыту работы

Таблица 1
к Правилам аттестации персонала
в области неразрушающего контроля

Требования по минимальным срокам специальной подготовки для допуска к квалификационному экзамену и аттестации на I и II уровни квалификации

Вид (метод) НК	Уровень I (часы)	Уровень II (часы)
Ультразвуковой (УК)	40	80
Акустико-эмиссионный (АЭ)	40	80
Радиационный (РК)	40	80
Магнитный (МК)	40	40
Вихретоковый (ВТ)	40	40
Проникающими веществами:		
Капиллярный (ПВК)	24	40
Течеискание (ПВТ)	40	80
Визуальный и измерительный (ВИК)	24	40
Вибродиагностический (ВД)	40	80
Электрический (ЭК)	24	40
Тепловой (ТК)	40	80
Оптический (ОК)	24	24
Другие методы	В соответствии с утвержденными программами	

Примечания: 1. Подготовка включает практический и теоретический курсы.

2. В соответствии с законодательством Российской Федерации эквивалент рабочей недели равен 40 часам.

3. Допуск к аттестации на II уровень осуществляется после прохождения подготовки в объеме суммарного времени для I и II уровней.

4. Время подготовки может быть сокращено до 50 % для кандидатов, аттестуемых в ограниченной области (например, ультразвуковой контроль полиэтиленовых труб) или по способу контроля (например, ультразвуковая толщинометрия).

5. Уменьшение общего требуемого времени подготовки может быть разрешено Независимым органом кандидатам, имеющим высшее техническое или университетское образование.

Таблица 2

к Правилам аттестации персонала
в области неразрушающего контроля

Требования по минимальному производственному опыту для допуска к квалификационному экзамену и аттестации на I и II уровни

Вид (метод) НК	Производственный опыт, месяцы (при 40-часовой неделе)		
	Уровень I	Уровень II	
		Для специалиста, имеющего I уровень	Для специалиста, не имеющего I уровня
УК	6	12	18
АЭ	6	12	18
РК	6	12	18
МК	3	9	12
ВТ	3	9	12
ПВК	3	6	9
ПВТ	3	9	12
ВИК	3	6	9
ВД	6	12	18
ЭК	3	6	9
ТК	6	12	18
ОК	6	12	18
Другие методы	3	6	9

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

Примечания: 1. Опыт работы (в месяцах) оценивается по номинальной 40-часовой неделе или по законодательно установленной рабочей неделе. Когда лицо работает свыше 40 часов в неделю, то могут быть приняты в расчет все отработанные им часы, но от него требуется представить подтверждение этого опыта.

2. Длительность требуемого опыта может быть уменьшена на 50 %, если кандидат аттестуется в ограниченной области.

3. Производственный опыт может быть приобретен одновременно по двум методам НК или более, при этом общий требуемый опыт допускается сократить следующим образом:

два метода НК — уменьшение общего суммарного опыта на 25 %;

три метода НК — уменьшение общего опыта на 33 %;

четыре и более метода НК — уменьшение общей продолжительности производственного опыта до 50 %;

во всех случаях по каждому методу кандидат должен иметь не менее 50 % опыта, требуемого в соответствии с табл. 3.

4. До 50 % опыта можно приобрести на практических занятиях, длительность может учитываться с коэффициентом не более пяти (5). Практические занятия должны включать контроль натурных или близких к ним объектов.

Таблица 3

к Правилам аттестации персонала
в области неразрушающего контроля

Требования по минимальному производственному опыту для допуска к квалификационному экзамену на III уровень

Вид допуска	Уровень общего образования	Производственный опыт, месяцы
Кандидат аттестован на II уровень и имеет действующее квалификационное удостоверение	Высшее техническое образование	24
	Среднее техническое образование	48
Кандидат не аттестован на II уровень (должен успешно сдать практический экзамен по методу на II уровень)	Высшее техническое образование	48
	Среднее техническое образование	72

Примечания: 1. Если диплом высшего учебного заведения выдан по специальности «Неразрушающий контроль», опыт, требуемый на III уровень, может быть сокращен на 50 %.

2. Производственный опыт может быть приобретен одновременно по двум методам НК или более, при этом общий требуемый опыт допускается сократить следующим образом:

два метода НК — уменьшение общего суммарного опыта на 25 %;

три метода НК — уменьшение общего опыта на 33 %;

четыре и более метода НК — уменьшение общей продолжительности производственного опыта до 50 %.

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

Приложение 4
к Правилам аттестации персонала
в области неразрушающего контроля

ТРЕБОВАНИЯ
к квалификации персонала в области неразрушающего контроля

1. Требования к квалификации специалиста I уровня

1.1. Специалист I уровня квалификации имеет право проводить НК тем методом, на который он аттестован, в строгом соответствии с методиками, технологическими инструкциями и под наблюдением персонала II или III уровня.

1.2. Специалист I уровня должен знать:

общие закономерности по физике, электротехнике, электронике, механике, технологии материалов и материаловедению;

типы дефектов, вероятные зоны и основные причины их образования в конкретных объектах;

принципы, основные физические процессы, на которых базируется метод контроля, назначение и область его применения;

принципы устройства и работы, органы управления и порядок настройки аппаратуры;

правила электробезопасности и пожарной безопасности, правила устройства и безопасной эксплуатации поднадзорных Госгортехнадзору России объектов, контроль которых он проводит.

1.3. Специалист I уровня должен уметь:

подготавливать объект к контролю;

производить настройку и регулировку аппаратуры;

рационально организовывать свое рабочее место;

осуществлять контроль, выполнять операции по поиску дефектов;

регистрировать и классифицировать результаты контроля в соответствии с нормами и критериями, установленными в доку-

ментах, фиксировать на объекте и в соответствующей документации зоны, в которых предполагается наличие дефекта;

предоставлять отчет по результатам контроля;

выполнять необходимые операции с объектом по завершении контроля.

1.4. Специалист I уровня не производит выбор метода и средств контроля, а также оценку результатов контроля.

2. Требования к квалификации специалиста II уровня

2.1. Специалист II уровня квалификации имеет право самостоятельно осуществлять НК и выдавать заключение о качестве проверенных объектов по результатам контроля, вести подготовку и руководство персоналом I и II уровней, разрабатывать письменные инструкции (технологические карты) по НК.

2.2. Специалист II уровня квалификации должен быть компетентным в вопросах:

оценки качества изделия по результатам НК, классификации и области применения видов (методов) контроля;

конструктивных особенностей, технологии изготовления, эксплуатации и ремонта объекта контроля, в типах дефектов, их классификации, потенциальной опасности и вероятных зонах образования с учетом действующих нагрузок;

физических принципов, закономерностей метода, определения ограничений применения метода, по которому присваивается квалификация;

устройства и функциональных схем аппаратуры для данного метода контроля, включая правила отбора и проверки качества применяемых расходных материалов;

основных параметров метода и аппаратуры, определяющих достоверность результатов контроля, систем расчета параметров контроля, способов их измерения и метрологического обеспечения;

измеряемых характеристик и признаков выявленных дефектов, методов оценки чувствительности;

технологии контроля конкретных объектов данным методом

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

(подготовке объекта, выборе основных параметров, настройке аппаратуры, проведении контроля, возможных причинах ложного бракования);

порядка оформления результатов контроля и хранения документации, основ применения компьютерной обработки;

знания документов по НК (стандаров, методик и т.д.);

знания сведений о других методах НК, правил выбора и рационального использования;

порядка организации участков и рабочих мест при контроле конкретных объектов;

знания основных неисправностей дефектоскопической аппаратуры и возможных способов их устранения в условиях предприятия, на котором осуществляется контроль;

рациональной организации рабочего места, правил электробезопасности и пожарной безопасности, правил устройства и безопасной эксплуатации поднадзорных Госгортехнадзору России объектов, контроль которых он проводит.

2.3. Специалист II уровня квалификации должен уметь:

осуществлять все операции, перечисленные для I уровня;

выбирать схему контроля для применяемого метода;

проверять работоспособность аппаратуры и настраивать ее на заданные параметры, осуществлять полный комплекс работ по НК;

правильно документировать, толковать и оценивать результаты в соответствии с применяемыми стандартами, нормами, руководящими документами. Оформлять результаты контроля с выдачей соответствующего заключения;

составлять (разрабатывать) технологические инструкции (технологические карты) контроля конкретных объектов с использованием стандартов и действующих нормативно-технических документов;

проводить экспериментальные работы по определению оптимальных режимов контроля;

давать заключение по результатам контроля объектов, прокон-

тролированных персоналом I уровня квалификации, с проведением при необходимости инспекционного контроля.

3. Требования к квалификации специалиста III уровня квалификации

3.1. Специалист, аттестованный на III уровень, получает право проведения всех операций по определенному методу НК, производит выбор технологии контроля и аппаратуры.

3.2. Специалист III уровня должен знать:

принципы, физические основы, техническое обеспечение методов НК;

конструктивные особенности, технологию изготовления, эксплуатации и ремонта объекта контроля, типы и виды дефектов, вероятные зоны их образования с учетом действующих на объект нагрузок и других факторов;

принципы построения, функциональные схемы и правила эксплуатации аппаратуры для данного метода контроля, включая правила отбора и проверки качества применяемых расходных дефектоскопических материалов; системы контроля, используемые для проверки объектов (продукции) определенного вида; метрологическое обеспечение данного метода (вида) контроля;

измеряемые характеристики и идентификационные признаки для разделения дефектов по классам и видам. Знать и иметь опыт применения элементов теории вероятности, математической статистики при обработке результатов контроля;

технологию контроля различных объектов данным методом; стандарты (коды) и другие действующие нормативные документы и правила по методу (виду) контроля и на аппаратуру для его применения;

вредные экологические факторы данного метода контроля и способы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека;

принципы планирования и организации работы лабораторий НК. Современное состояние и перспективы развития данного метода НК;

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

рациональную организацию рабочего места, правила электробезопасности и пожарной безопасности, правила устройства и безопасной эксплуатации поднадзорных Госгортехнадзору России объектов, контроль которых он проводит.

3.3. Специалист III уровня квалификации должен уметь:

определять конкретные методы, оборудование, технологии и методики, подлежащие использованию для конкретных видов объектов;

иметь достаточные практические знания о применении материалов, производствах и технологиях для выбора способа и метода контроля и определения критериев приемки;

выполнять операции контроля, давать оценку и идентифицировать результаты контроля, выдавать заключения о качестве контролируемых объектов;

на основе анализа отечественных и зарубежных стандартов, руководящих документов, относящихся к практике его работы, разрабатывать методики, технологические инструкции (технологические карты) на проведение контроля в производственных условиях;

организовывать, проводить и руководить экспериментальными работами по определению оптимальных параметров контроля;

обеспечивать и контролировать работу специалистов I и II уровней, участвовать в подготовке их к квалификационным экзаменам;

участвовать в приеме квалификационных экзаменов.

Приложение 5
к Правилам аттестации персонала
в области неразрушающего контроля

ФОРМА ЗАЯВКИ
на проведение аттестации персонала в области неразрушающего контроля

_____
(заявитель: организация, частное лицо)

_____
(адрес, индекс, телефон, телекс, факс)

просит Независимый орган по аттестации персонала в области неразрушающего контроля _____провести аттестацию специалиста _____
(наименование органа)
(фамилия, имя, отчество)

по _____ виду (методу) контроля

на _____ квалификационный уровень.

Объекты контроля

_____

_____

Опыт практической работы по данному виду (методу) ____лет.

Заявитель представляет в Независимый орган по аттестации:
1. Документ об образовании (копию).

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

2. Документы, подтверждающие наличие специальной подготовки с указанием количества часов и аттестации по другим методам НК (при их наличии).

3. Справку об опыте практической деятельности по заявленному методу.

4. Медицинское заключение (справку).

5. 2 цветные фотографии (3×4).

Заявитель _____ _____

(подпись) (Ф.И.О.)

Приложение 6
к Правилам аттестации персонала
в области неразрушающего контроля

ТРЕБОВАНИЯ
по минимальному количеству вопросов на экзаменах

Таблица 1
к Правилам аттестации персонала
в области неразрушающего контроля

Минимальное требуемое количество вопросов общего экзамена

Вид (метод) НК	Общее количество вопросов в сборнике, не менее	Уровень I	Уровень II	Уровень III
УК	80	40	40	40
АЭ	80	40	40	40
РК	80	40	40	40
МК	80	40	40	40
ВК	80	40	40	40
ПВК	60	30	30	30
ПВТ	60	30	30	30
ВИК	60	30	30	40
ВД	80	40	40	40
ЭК	60	30	30	30
ТК	80	40	40	40
Другие методы	80	30	30	30

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

Таблица 2

к Правилам аттестации персонала
в области неразрушающего контроля

Требования по минимальному количеству вопросов на специальном экзамене, экзамене на знание правил безопасности

Метод НК, правила безопасности	Общее количество вопросов в сборнике, не менее	Уровень I	Уровень II	Уровень III
УК	60	20	20	20
АЭ	60	20	20	20
РК	60	20	20	20
МК	60	20	15	20
ВК	60	20	20	20
ПВК	60	20	15	20
ПВТ	60	20	20	20
ВИК	60	20	15	20
ВД	60	20	20	20
ЭК	60	20	15	20
Другие методы	60	20	20	20
Правила безопасности	50 по каждым правилам	10 вопросов или по билетам с 5 вопросами		

Таблица 3

к Правилам аттестации персонала
в области неразрушающего контроля

Требования по минимальному количеству вопросов базового экзамена на III квалификационный уровень

Часть	Базовый экзамен	Количество вопросов
А	Технология и материаловедение. Технологические и конструктивные дефекты технических устройств и их связь с процессами, приводящими к отказам	25
	Система аттестации и определение уровня квалификации специалистов	10
Б	Общие знания методов неразрушающего контроля в объеме требований для специалиста II уровня квалификации. Один из методов должен быть ультразвуковым или радиационным	15 для каждого метода контроля Всего 60

© Оформление ЗАО НТЦ ПБ, 2010

Приложение 7
к Правилам аттестации персонала
в области неразрушающего контроля

ФОРМА
квалификационного удостоверения

1. Лицевая сторона

Наименование Независимого органа

Свидетельство об аккредитации №

Срок действия до _____

Квалификационное удостоверение №

Фамилия
Имя
Отчество
Год рождения

Фото 3×4

м. п.

_____
(подпись владельца)

_____
(подпись руководителя Независимого органа)

2. Оборотная сторона

Квалификационное удостоверение №

Уровень квалификации, вид (метод) контроля, наименование (индекс) объектов контроля в соответствии с Правилами аттестации персонала в области неразрушающего контроля.

Настоящее удостоверение действительно только при наличии удостоверения о проверке знаний правил безопасности.

Вид контроля	УК		РК		МК		ПВК		ВК		АЭ	
Уровень	мес	год	мес	год	мес	год	мес	год	мес	год	мес	год
1												
Оборудование												
2												
Оборудование												
3												
Оборудование												

Подпись руководителя
Независимого органа м.п. **Дата выдачи** _____
Адрес Независимого органа

Приложение 8
к Правилам аттестации персонала
в области неразрушающего контроля

ФОРМА
удостоверения о проверке знаний правил безопасности

Страница 1

УДОСТОВЕРЕНИЕ №
о проверке знаний правил безопасности Госгортехнадзора России
Выдано _____
Должность _____
Место работы _____
в том, что он прошел проверку знаний _____
_____
_____
(указать правила, нормы и инструкции по безопасности)
в комиссии _____
(наименование предприятия, организации, учреждения)
допущен в качестве _____
_____
(указать, к каким работам допущен экзаменуемый)
Основание: протокол № _____ от _____
Председатель аттестационной комиссии _____ (подпись)
м.п.

Страницы 2–3

УДОСТОВЕРЕНИЕ №

Представители Госгортехнадзора России

КОТЛОНАДЗОР И НАДЗОР ЗА ПОДЪЕМНЫМИ СООРУЖЕНИЯМИ _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

НАДЗОР В ГАЗОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

_____ (ОБЛАСТЬ НАДЗОРА) _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

Страница 4

УДОСТОВЕРЕНИЕ №

СВЕДЕНИЯ О ПОВТОРНЫХ ПРОВЕРКАХ ЗНАНИЙ

Выдано _____

Должность _____

Место работы _____

в том, что он прошел проверку знаний _____

_____

_____

(указать правила, нормы и инструкции по безопасности)

в комиссии _____

(наименование предприятия, организации, учреждения)

допущен в качестве _____

_____

(указать, к каким работам допущен экзаменуемый)

Основание: протокол № от _____

Председатель аттестационной комиссии _____

(подпись)

м.п.

Приложение 9
к Правилам аттестации персонала
в области неразрушающего контроля

ФОРМЫ
разделов перечня

Экзаменационные центры

Регистрационный №	Наименование ЭЦ, телефон, адрес, руководитель	Наименование органа, № свидетельства	Область аккредитации		Срок действия свидетельства	Изменения Примечания
			Метод	Объекты контроля		
1	2	3	4	5	6	7

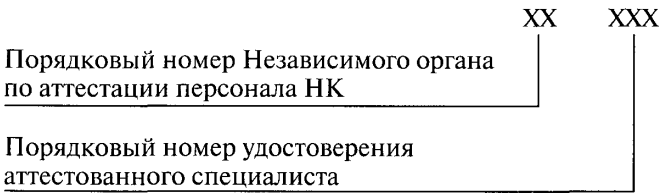
Аттестованный персонал

Регистрационный № удостоверения	Фамилия, имя, отчество, адрес, телефон	Место работы, должность, адрес организации, телефон, факс	Область аттестации		Срок окончания действия удостоверения	Изменения Примечания
			Метод	Объекты контроля		
1	2	3	4	5	6	7

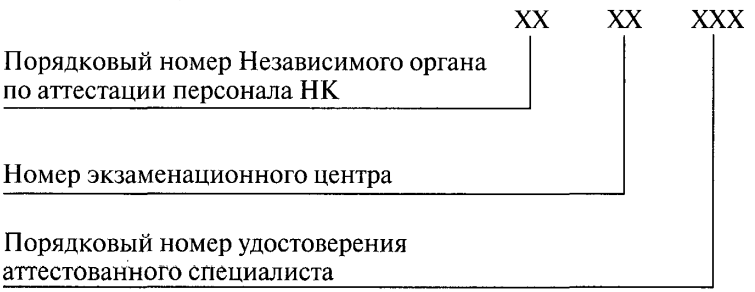
© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

Приложение 10
к Правилам аттестации персонала
в области неразрушающего контроля

НУМЕРАЦИЯ
удостоверений, выдаваемых Независимыми органами по аттестации персонала



НУМЕРАЦИЯ
удостоверений, выдаваемых Независимыми органами по аттестации персонала при сдаче экзаменов в экзаменационных центрах



Приложение 11
к Правилам аттестации персонала
в области неразрушающего контроля

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА
балльной оценки деятельности специалиста III уровня квалификации при продлении срока действия удостоверения

Для продления срока действия удостоверения специалист представляет в Независимый орган по аттестации персонала сведения в соответствии с таблицей настоящего приложения 11 с перечислением работ по каждому пункту таблицы. На основании этих сведений аттестуемый определяет количество баллов по каждому виду деятельности, вносит соответствующее количество баллов в 5-й столбец таблицы и затем подсчитывается общее количество баллов.

При соответствии аттестуемого прочим требованиям для продления срока действия удостоверения достаточно набрать 50 баллов.

№ п/п	Вид деятельности	Начисляемые баллы по каждому виду деятельности		Оценка	
		за каждую единицу	суммарно за 5 лет, не более	специалиста	эксперта
1	2	3	4	5	6
1	Участие в семинарах, симпозиумах, конференциях, рабочих группах		10		
1.1	Международные мероприятия:				
	участие	0,2	1,0		
	участие с докладом и публикацией	0,4	2,0		

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

Продолжение прил. 11

1	2	3	4	5	6
1.2	Национальные мероприятия:				
	участие	0,1	1,0		
	участие с докладом и публикацией	0,2	2,0		
1.3	Участие в заседаниях международных и национальных комиссий и рабочих групп по неразрушающему контролю	0,4	2,0		
	Председательствование в комиссиях и рабочих группах	1,0	2,0		
2	Технические и научные публикации и издания:	—	10		
2.1	монографии, учебники, справочники, учебные пособия	2,0*	6,0*		
2.2	Статьи, опубликованные научные работы:				
	имеющие непосредственное отношение к практической дефектоскопии	0,6	3,0*		
	связанные с вопросами дефектоскопии	0,2	1,0		

* При наличии более одного автора очки распределяются между соавторами.

Продолжение прил. 11

1	2	3	4	5	6
3	Учебная и аттестационная деятельность		20,0		
3.1	Обучение и подготовка по методам неразрушающего контроля	0,05 за час	5,0		
3.2	Участие в экзаменационных комиссиях в качестве экзаменатора	0,1 за каждый экзамен	5,0		
3.3	Руководство экзаменационными центрами и Независимыми органами по аттестации персонала НК	2,0 за год	10,0		
4	Научно-исследовательская деятельность		30,0		
4.1	Участие в научно-исследовательских работах	2,0	8,0		
4.2	Участие в разработках средств неразрушающего контроля	2,0	8,0		
4.3	Разработка нормативно-технической документации по неразрушающему контролю	2,0	8,0		
4.4	Работы по развитию применения методов неразрушающего контроля		6,0		

© Оформление. ЗАО НТЦ ПБ, 2010

Окончание прил. 11

1	2	3	4	5	6
5	Производственная деятельность		30,0		
5.1	Разработка и согласование производственно-технологических документов по НК (методические указания, технологические инструкции, карты контроля и т.д.)	2,0	10,0		
5.2	Практическое выполнение неразрушающего контроля материалов и изделий (указать)	2,0	10,0		
5.3	Организационная деятельность по управлению подразделением НК, полная ответственность за метод НК	1,2	6,0		
5.4	Обсуждение рекламации с клиентом	1,0	4,0		
6	Другие виды деятельности:		10,0		
6.1	по усмотрению аттестуемого				
6.2	по усмотрению Независимого органа				

Специалист III уровня квалификации

_____ /____ /
Дата

Руководитель Независимого органа

_____ /_____ /
Дата

По вопросам приобретения
нормативно-технической документации
обращаться по тел./факсам:
(495) 620-47-53, 984-23-56, 984-23-57, 984-23-58, 984-23-59
E-mail: gost.e-ecolog.ru

Подписано в печать 07.12.2010. Формат 60×84 1/16.
Гарнитура Times. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Объем 3,625 печ. л.
Заказ № 632.
Тираж 40 экз.

Закрытое акционерное общество
«Научно-технический центр исследований
проблем промышленной безопасности»
105082, г. Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр. 21

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано в ООО «Полимедиа»
105082, г. Москва, Переведеновский пер., д. 18, стр. 1