Изменение №1 O‘z DSt 20.201:2001 Система испытаний продукции. Контроль неразрушающий. Организация и порядок проведения

Утверждено и введено в действие постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации от 26.12.2005 № 05-37

Дата введения 01.03.2006

По тексту стандарта словосочетание «Узбекский государственный центр стандартизации, метрологии и сертификации при Кабинете Министров Республики Узбекистан» заменить на «Узбекское агентство стандартизации, метрологии и сертификации» и «Узбекский институт исследований и подготовки кадров в области стандартизации, метрологии, сертификации и управления качеством продукции» заменить на «Научно-исследовательский институт стандартизации, метрологии и сертификации».

По тексту документа наименование «Узгосстандарт» заменить на «Агентство Узстандарт» и обозначение «УзИИПК» заменить на «НИИСМС».

По тексту слова «Агентство Саноатконтехназорат (Саноатконтехназорат)» - заменить соответственно на: «Государственная инспекция Саноатконтехназорат (ГИ Саноатконтехназорат)».

Раздел 2

Обозначение «ГОСТ 3.1105-84» заменить на «РСТ Уз 3.1105-97».

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

Раздел дополнить абзацами:

«O‘z DSt 8.010.1:2002 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Метрология. Термины и определения. Часть 1. Основные и общие термины

O‘z DSt 8.010.2:2003 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Метрология. Термины и определения. Часть 2. Средства измерений и их параметры

O‘z DSt 8.010.3:2004 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Метрология. Термины и определения. Часть 3. Метрологическая служба.

O‘z DSt 8.010.4:2002 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Метрология. Термины и определения. Часть 4. Метрологическое обеспечение аналитического контроля

O'ZSTANDART AGENTLIGI
968 son bilan
«26» 12 2005 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

Изменение №1 O‘z DSt 20.201:2001

O‘z DSt 8.016:2002 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Методики выполнения измерений. Основные положения.

O‘z DSt 20.203:2001 Система испытаний продукции. Контроль неразрушающий. Обучение и сертификация персонала. Общие требования.

O‘z DSt 20.204:2002 Система испытаний продукции. Контроль неразрушающий. Требования к учебным и экзаменационным центрам.

O‘z DSt 20.205:2002 Система испытаний продукции. Контроль неразрушающий. Инструкции и методики контроля объектов. Построение, оформление, аттестация, утверждение и регистрация».

Раздел дополнить примечанием:

«Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов на территории Республики Узбекистан по соответствующему указателю стандартов, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку».

Раздел 4, слова «Агентство Саноатконтехназорат (Саноатконтехназорат) – агентство по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору Республики Узбекистан» заменить на «Государственная инспекция Саноатконтехназорат (ГИ «Саноатконтехназорат») – Государственная инспекция по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору Республики Узбекистан».

Пункт 5.7 Изложить в следующей редакции:

«5.7 Аккредитация лабораторий на право выполнения НК объектов проводится в порядке установленном O‘z RH 51-112 [1]».

Пункт 6.2 изложить в следующей редакции:

«6.2 Инструкции (методики) НК объекта (или группы объектов) одним или несколькими методами разрабатываются в соответствии с требованиями O‘z DSt 20.205».

Пункт 6.4 исключить.

Пункт 6.5 дополнить в конце: «… и O‘z DSt 8.016».

Пункт 6.6 слова «в соответствии с O‘z DSt 1.7» и второй абзац исключить.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA
VA DAVLAT NAZORATI
DEPARTAMENTI

Изменение №1 O‘z DSt 20.201:2001

Пункт 6.12, первый абзац изложить в следующей редакции: «Технологические карты НК разрабатываются в соответствии с требованиями РСТ Уз 3.1102 и РСТ Уз 3.1105. Форма технологических карт НК устанавливается действующими инструкциями (методиками). В технологических картах НК объектов должны быть указаны:».

Пункт 8.1, после слов «ГОСТ 30489» дополнить «(EN 473) и O‘z DSt 20.203».

Второй абзац изложить в следующей редакции:

«Требования к общей и специальной подготовке, порядок сертификации, пересертификации, учет специалистов НК установлены O‘z DSt 20.203 и O‘z RH 51-130 [2]».

Пункт 8.2, третий абзац изложить в следующей редакции:

« - специалист НК второго уровня квалификации выполняет контроль и оценку качества продукции; руководит работой специалиста первого уровня квалификации; дает заключение о качестве объекта по результатам контроля, выполненного специалистом первого уровня квалификации; разрабатывает технологические карты контроля в соответствии с НД по контролю конкретной продукции в рамках своей квалификации; проводит инспекционный контроль продукции, проконтролированной специалистом первого уровня квалификации; клеймит и маркирует детали прошедшие контроль».

Четвертый абзац, шестая строка слова: «участвует в аттестации специалистов …;» заменить на «… участвует в сертификации специалистов…;».

Пункт 8.3, первый абзац изложить в следующей редакции: «Обучение, прием квалификационных экзаменов, сертификацию специалистов НК, проводят организации предприятия, учреждения отвечающие требованиям O‘z DSt 20.204, аккредитованные в порядке установленном O‘z RH 51-121 [3], O‘z RH 51-125 [4], и получившие разрешения государственных органов на данный вид деятельности.

Стандарт дополнить разделом 10:

«10 Порядок хранения результатов контроля

10.1 Результаты контроля (журналы после окончания их заполнения, копии протоколов, рентгенограммы, записи на магнитном, электронном носителях, распечатки и т.п.) должны храниться в доступном месте, в условиях безопасности и конфиденциальности.

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA
VA SERTIFIKATLASHTIRISH
DOKUMENTLARI

10.2 Порядок хранения, доступа, выдачи и сроки хранения результатов контроля устанавливается предприятием, исходя из условий изготовления, ремонта или эксплуатации объекта контроля.»

Стандарт дополнить Библиографией.

Приложение А исключить.

Библиография

[1]	Руководящий документ Республики Узбекистан O‘z RH 51-112:2002	Система аккредитации Республики Узбекистан. Контроль неразрушающий. Аккредитация лабораторий неразрушающего контроля
[2]	Руководящий документ Республики Узбекистан O‘z RH 51-130:2003	Национальная система сертификации Республики Узбекистан. Контроль неразрушающий. Порядок сертификации персонала
[3]	Руководящий документ Республики Узбекистан O‘z RH 51-121:2002	Национальная система сертификации Республики Узбекистан. Контроль неразрушающий. Аккредитация учебных и экзаменационных центров
[4]	Руководящий документ Республики Узбекистан O‘z RH 51-125:2003	Система аккредитации Республики Узбекистан. Контроль неразрушающий. Аккредитация органов по сертификации персонала.

O'ZSTANDART AGENTLIGI

Директор канд. техн. наук	В.Б. Латипов
Зам. директора по науке канд. физ.-мат. наук	А.С. Умаров
Зав. НИО метрологии канд. техн. наук,	А.Б. Садыков
Научный сотрудник НИО метрологии	В.Н. Денисенко
Младший научный сотрудник НИО метрологии	Г.А. Газиев
Нормоконтролер	А.В. Мазина

O'ZSTANDART DAVLAT MUASSASASI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA VA SERTIFIKATLASHTIRISH
MARKAZI

O'z DSt 20.201: 2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

Система испытаний продукции

КОНТРОЛЬ НЕРАЗРУШАЮЩИЙ

Организация и порядок проведения

Издание официальное

Узбекский государственный центр
стандартизации, метрологии и сертификации
Ташкент

O'z DSt 20.201: 2001

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Узбекским институтом исследований и подготовки кадров в области стандартизации, метрологии, сертификации и управления качеством продукции (УзИИПК)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Узбекского государственного центра стандартизации, метрологии и сертификации при Кабинете Министров Республики Узбекистан (Узгосстандарт) от 23. 05. 2001г. № 12-19

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Узгосстандарта

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Определения	2
4	Обозначения и сокращения	5
5	Организация и порядок проведения неразрушающего контроля	5
6	Требования к нормативным документам по неразрушающему контролю	6
7	Требования к средствам неразрушающего контроля	9
8	Требования к квалификации специалистов, осуществляющих неразрушающий контроль	10
9	Оценка качества объектов и оформление результатов неразрушающего контроля	12
11	Приложение А Общие требования к технологической инструкции по неразрушающему контролю	14

УЗДАВ Узбекистан
Республика
стандартлаштириш буйича

O'z DSt 20.201: 2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

Махсулотни синаш тизими
ПУТУР ЕТКАЗМАЙДИГАН ТЕКШИРИШ
Ташкил этиш ва утказиш тартиби

Система испытаний продукции
КОНТРОЛЬ НЕРАЗРУШАЮЩИЙ
Организация и порядок проведения

Sistem of product testing
NONDESTRUCTIVE TESTING
Organization and procedure

Дата введения с 01.06.2001г

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на неразрушающий контроль технических объектов и устанавливает:

- условия и порядок проведения неразрушающего контроля методами по ГОСТ 18353;
- общие требования к организации неразрушающего контроля;
- общие требования к построению, изложению и оформлению нормативных документов по неразрушающему контролю;
- общие требования к средствам неразрушающего контроля;
- общие требования к квалификации специалистов по неразрушающему контролю;
- общие требования к оценке качества объекта и оформлению результатов неразрушающего контроля.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ3.1105-84 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления документов общего назначения

Издание официальное

23 05 2001
1045

ГОСТ3.1502-85 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления документов на технический контроль

ГОСТ 18353-79 Контроль неразрушающий. Классификация видов и методов

ГОСТ 30489-97 (EN 473-92) Квалификация и сертификация персонала в области неразрушающего контроля. Общие требования

O'z DSt 1.7:1998 Государственная система стандартизации Узбекистана. Порядок применения международных, межгосударственных, региональных, национальных стандартов и нормативных документов других стран

РСТ Уз 3.1102-96 Единая система технологической документации. Стадии разработки и виды документов

РСТ Уз 8.003-92 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Поверка средств измерений. Основные положения

O'z DSt 8.004:1999 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Основные положения

Ўз РСТ 8.010-93 Ўзбекистон Республикасининг ўлчашлар бирлилигини таъминлаш давлат тизими. Метрология. Атамалар ва таърифлар

РСТ Уз 8.017-95 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Аттестация испытательного оборудования. Организация и порядок проведения

РСТ Уз 8.018-97 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Система калибровки средств измерений. Основные положения

РСТ Уз 621-94 Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

РСТ Уз 622-94 Качество продукции. Основные термины и определения

3 Определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **Аттестация нормативных документов по неразрушающему контролю** - определение установленных нормативными документами по неразрушающему контролю значений показателей точности, достоверности и (или) повторяемости результатов контроля и оценка их соответствия заданным требованиям.

3.2 **Вид неразрушающего контроля** - условная группировка методов неразрушающего контроля, объединенная общностью физических принципов, на которых они основаны.

3.3 **Дефектоскопические материалы** - материалы, используемые для выполнения неразрушающего контроля и (или) получения информации о дефектах (магнитные порошки, суспензии, проникающие вещества, проявители, контактирующие жидкости и т.п.).

3.4 **Зона контроля** - часть геометрического объема объекта контроля, указанная в соответствующих нормативных документах на контроль конкретного объекта.

3.5 **Качество объекта контроля** - совокупность свойств объекта, обуславливающих его пригодность удовлетворять потребности в соответствии с его назначением.

3.6 **Контроль качества объекта** - проверка соответствия показателей качества объекта контроля требованиям, установленным в нормативных и (или) технических документах на изготовление или ремонт этого объекта.

3.7 **Неразрушающий контроль объекта** - контроль объекта, после проведения которого не нарушается пригодность объекта к применению и используются виды и методы, основанные на взаимодействии проникающих веществ и физических полей с объектом или на регистрации полей, создаваемых самим объектом контроля и предназначенные для:

- обнаружения дефектов типа нарушений сплошности (трещин, раковин, расслоений и т.д.);
- контроля геометрических характеристик (наружные и внутренние диаметры, толщины стенки, покрытий, слоев, шероховатость поверхности, степень износа, ширина и длина изделия и т.д.);
- для измерения физико-механических и физико-химических характеристик (температуры, электрических, магнитных и структурных параметров, отклонений от заданного химического состава, измерения твердости, пластичности, коэрцетивной силы, контроля качества упрочненных слоев, содержания и распределения ферритной фазы и тому подобных);
- технического диагностирования для определения технического состояния объекта с заданной вероятностью (нарушений сплошности, изменения размеров и физико-механических и физико-химических свойств изделий на период их эксплуатации).

3.8 **Параметры контроля** - параметры контроля, определяющие достоверность результатов контроля и устанавливаемые в соответствующих нормативных и технических документах на контроль конкретных объектов.

3.9 **Поверка средств неразрушающего контроля** - совокупность операций, выполняемых органом государственной метрологической службы или другими уполномоченными на то органами (организациями) с целью определения и подтверждения соответствия средств НК требованиям нормативных документов и установления пригодности этих средств к применению.

3.10 **Способ контроля** - технические приемы реализации метода контроля и использования средств контроля.

3.11 **Расшифровка результатов контроля** - определение типа, размеров, координат и других характеристик выявленных дефектов по совокупности их признаков.

3.12 **Технологическая инструкция по неразрушающему контролю** - нормативный документ, утвержденный в установленном порядке, предназначенный для описания объекта контроля, требований к его качеству, методов контроля, способа контроля, основных параметров контроля, применяемых средств контроля и правил их эксплуатации, требований к персоналу, выполняющему контроль, последовательности проведения технологических операций, способов оценки результатов контроля, требований к оформлению результатов контроля, а также требований техники безопасности, которые необходимо соблюдать при выполнении НК группы объектов (или объекта) конкретного типа одним или несколькими методами неразрушающего контроля.

3.13 **Технологическая карта** - технологический документ, составленный на основе технологической инструкции и утвержденный в установленном порядке, содержащий основные данные, необходимые и достаточные для НК объектов конкретного типа, конкретным методом, способом.

3.14 **Технологический процесс неразрушающего контроля** – часть технологического процесса изготовления, эксплуатации или ремонта изделия, содержащая целенаправленные действия по определению состояния изделия с применением НК.

3.15 **Типовой технологический процесс** - технологический процесс изготовления группы изделий с общими конструктивными и технологическими признаками.

3.23 **Чувствительность контроля** - минимальный размер дефекта, который может быть обнаружен с заданной вероятностью в данном изделии при данной настройке аппаратуры.

Остальные термины и определения соответствуют O'z DSt 8.004, Уз РСТ 8.010, РСТ Уз 621, РСТ Уз 622, ГОСТ 18353.

4 Обозначения и сокращения

В настоящем стандарте применяют следующие обозначения и сокращения:

НК - неразрушающий контроль;

КД - конструкторские документы;

НД - нормативные документы;

Агентство Саноатконтехназорат (Саноатконтехназорат) - агентство по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору Республики Узбекистан;

ГЦНК РУз - Главный центр неразрушающего контроля Республики Узбекистан;

СНК - средство неразрушающего контроля;

ТТП - типовой технологический процесс.

5 Организация и порядок проведения неразрушающего контроля

5.1 Неразрушающий контроль в зависимости от физических явлений, положенных в его основу, подразделяется на виды по ГОСТ 18353:

- магнитный;
- электрический;
- вихретоковый;
- радиоволновой;
- тепловой;
- оптический;
- радиационный;
- акустический;
- проникающими веществами.

5.2 Методы каждого вида неразрушающего контроля классифицируются по следующим признакам:

а) характеру взаимодействия физических полей или веществ с контролируемым объектом;

б) первичным информативным параметрам;

в) способам получения первичной информации.

5.3 Основанием для организации на предприятии системы НК объектов конкретного типа является наличие требований в КД или НД на изготовление, монтаж, эксплуатацию или ремонт данного объекта (изделия), в которых должны быть указаны вид или метод НК, НД НК, нормы допустимых дефектов, объем и зоны контроля, чувствительность контроля и другие требования к проведению НК.

5.4 Система НК вводится на предприятии приказом, в котором должен быть оговорен порядок разработки, внедрения и использования НК качества объектов на всех этапах производства, эксплуатации или ремонта.

5.5 НК объектов проводят предприятия, организации, имеющие в своей структуре лабораторию и (или) специалистов по применяемым методам НК.

5.6 Лаборатории НК подлежат обязательной аккредитации:

- при наличии требований в НД на контролируемый объект (изделие) о необходимости аккредитации лаборатории;
- при проведении НК объектов, подконтрольных Агентству Саноат-контехназорат;
- при выполнении лабораторией работ по НК по заявкам сторонних организаций.

5.7 Аккредитация лаборатории на право выполнения НК объектов проводится в порядке, установленном Узгосстандартом.

Периодичность аккредитации не реже одного раза в пять лет.

5.8 Лаборатории НК, аккредитованные на право выполнения НК объектов органом иностранного государства, должны быть зарегистрированы в Узгосстандарте.

6 Требования к нормативным документам по неразрушающему контролю

6.1 К НД по НК объектов или группы объектов относятся:

- межгосударственные, государственные и отраслевые стандарты, руководящие документы, правила, производственные и технологические инструкции, методики, рекомендации, нормы, устанавливающие организационно-технические положения НК, методы и способы проведения НК объектов при их изготовлении, монтаже, эксплуатации и ремонте;
- внутрипроизводственные технологические инструкции НК;
- типовые технологические процессы НК;
- технологические карты НК объектов конкретного типа.

6.2 Технологические инструкции (методики) по НК объектов (или группы объектов) одним или несколькими методами разрабатываются в соответствии с требованиями ГОСТ 3.1102 и ГОСТ 3.1105

[illegible] и утверждаются руководителем предприятия, осуществляющим НК.

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

6.3 Технологические инструкции по НК объектов (или группы объектов), подконтрольных Агентству Саноатконтехназорат, должны быть согласованы этим агентством.

6.4 Общие рекомендации к содержанию и оформлению технологических инструкций по НК объектов приведены в Приложении А.

6.5 Указанные в КД или НД на изготовление, монтаж, эксплуатацию или ремонт изделия нормативные документы по НК, разработанные иностранным предприятием (организацией, фирмой, компанией и т.п.), применяются на предприятии в соответствии с O'z DSt 1.7.

6.6 Опробование, внедрение, использование межгосударственных, государственных, отраслевых, а также полученных от иностранного предприятия (организации, фирмы, компании и т.п.) НД по НК производится в порядке, установленном на предприятии в соответствии с O'z DSt 1.7.

Обязательной аттестации указанные НД по НК не подлежат.

6.7 Порядок использования на предприятии НД по НК, не указанной в КД или НД на изготовление, монтаж, эксплуатацию или ремонт изделия, устанавливается предприятием по согласованию с разработчиком и заказчиком изделия.

6.8 В случае, если межгосударственные, государственные, отраслевые, а также полученные от иностранного предприятия (организации, фирмы, компании и т.п.) НД по НК не полностью учитывают специфические особенности производства на предприятии, на их основе могут разрабатываться внутрипроизводственные технологические инструкции (методики) или типовые технологические процессы, учитывающие конкретные условия контроля.

6.9 Во внутрипроизводственных инструкциях или типовых технологических процессах должны быть оговорены:

- контролируемые объекты (изделия);
- требования, специфические для данного вида контроля;
- типы применяемых средств контроля;
- требования, предъявляемые к стандартным образцам;
- метрологическое обеспечение применяемых СНК;
- форма карт НК;
- требования к контролируемой поверхности, форме, габаритам, материалу изделия;
- порядок проведения контроля, расшифровки результатов контроля, оценки качества объекта контроля;
- порядок приемки годной и забракования дефектной продукции;
- требования, предъявляемые к участку НК;

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ

- требования к квалификации персонала;
- правила техники безопасности и пожарной безопасности;
- другие требования, необходимые для проведения НК.

6.10 Порядок разработки, утверждения, ввода в действие внутрипроизводственных инструкций и ТТП устанавливается предприятием.

6.11 Внутрипроизводственная инструкция, ТТП подлежат аттестации в случаях возникновения массового брака продукции или ее отказа в эксплуатации.

Порядок аттестации указанных НД по НК устанавливается предприятием.

6.12 В технологических картах НК объектов должны быть указаны:

- регистрационный номер карты НК;
- индекс изделия, модификация;
- наименование и обозначение чертежа детали и (или) узла, подлежащих НК;
- марка материала;
- эскиз детали (узла) с указанием зон контроля и схемы разметки при проведении контроля детали (узла) по участкам, схемы установки и перемещения преобразователей по поверхности детали (узла) при проведении контроля (траекторий сканирования, просвечивания и т.п.);
- требования к качеству поверхности;
- типы применяемых дефектоскопов, стандартных образцов, вспомогательных приборов, приспособлений, устройств и оборудования;
- типы применяемых дефектоскопических материалов;
- значения основных параметров контроля в соответствии с технологической инструкцией;
- объем и этап контроля;
- последовательность проведения технологических операций контроля;
- нормы допустимых дефектов;
- чувствительность контроля;
- порядок доработки (исправления) дефектов;
- порядок представления результатов контроля;
- подписи специалистов, разработавших, согласовавших и утвердивших документ.

Примечание - Допускается в технологических картах указывать и другие сведения, необходимые для проведения НК.

6.13 Критерии оценки (нормы допустимых дефектов) качества объектов в технологических инструкциях по НК и (или) ТТП, и (или) технологических картах НК устанавливаются согласно требований действующих КД и НД на изготовление, монтаж, эксплуатацию или ремонт этих объектов.

6.14 Все НД по НК должны подвергаться метрологической экспертизе и (или) нормоконтролю согласно действующих положений.

6.15 Методическое руководство по вопросам НК осуществляет ГЦНК РУз, функции которого возложены на УзИИПК Узгосстандарта.

7 Требования к средствам неразрушающего контроля

7.1 К СНК относятся:

- контрольно-измерительная аппаратура, дефектоскопы, приборы, приспособления, аппараты, устройства и оборудование, в которых используют проникающие поля, излучения и вещества для получения информации о качестве исследуемых материалов и объектов;
- дефектоскопические материалы (магнитные порошки, суспензии, проникающие вещества, проявители, контактирующие жидкости и др.);
- стандартные образцы (государственные, предприятия).

7.2 СНК должны соответствовать требованиям действующих НД по НК объектов (или группы объектов) конкретного типа.

7.3 СНК, относящиеся к средствам измерений и имеющие нормируемые метрологические характеристики и применяемые в технологических процессах согласно требований КД или НД на изготовление, монтаж, эксплуатацию или ремонт объекта (изделия), подлежат периодической поверке (по РСТ Уз 8.003) или калибровке (по РСТ Уз 8.018) с выдачей свидетельства (сертификата) установленной формы.

7.4 СНК, не относящиеся к средствам измерений, подлежат аттестации по РСТ Уз 8.017.

7.5 Стандартные образцы должны быть отобраны (изготовлены) в соответствии с технологической инструкцией по НК и соответствовать требованиям O'z DSt 8.004.

7.6 СНК нового типа, а также соответствующие технологии НК объектов с применением указанных средств могут быть введены на предприятии, осуществляющем НК, после проведения их эксплуатационных испытаний в порядке, установленном предприятием.

7.7 Применяемые в технологическом процессе НК дефектоскопические материалы, согласно требований НД по НК, должны быть проверены и

использованы в пределах их гарантийного срока.

Порядок использования дефектоскопических материалов без сертификата соответствия или с просроченным гарантийным сроком годности или неуказанных в НД по НК определяется предприятием после проведения соответствующих исследований и испытаний в порядке, установленном предприятием, осуществляющем НК.

7.9 Техническое обслуживание и ремонт СНК проводится предприятиями (организациями), получившими в установленном порядке право выполнения указанных работ.

8 Требования к квалификации специалистов, осуществляющих неразрушающий контроль

8.1 НК объектов должны проводить обученные, аттестованные и сертифицированные в соответствии с ГОСТ 30489 специалисты по применяемым видам и методам НК.

Требования к общей и специальной подготовке, порядок аттестации, переаттестации, учета специалистов НК устанавливает Узгосстандарт совместно с Агентством Саноатконтехназорат.

8.2 Аттестация и сертификация специалистов НК на первый, второй и третий уровни квалификации с выдачей сертификата установленной формы, проводится в случаях наличия указанного требования в НД на изготовление, монтаж, эксплуатацию или ремонт объекта (изделия), а также если специалисты проводят НК объектов, подконтрольных Саноатконтехназорат. При этом:

- специалист НК первого уровня квалификации проводит работу по контролю конкретной продукции без выдачи заключения о качестве объекта; специалист НК первого уровня не несет ответственности за выбор метода контроля, аппаратуры и режимов ее работы;

- специалист НК второго уровня квалификации выполняет контроль и оценку качества продукции; руководит работой специалиста первого уровня квалификации; дает заключение о качестве объекта по результатам контроля, выполненного специалистом первого уровня квалификации; ведет подготовку специалистов первого уровня квалификации; участвует в аттестации специалистов первого и второго уровней квалификации; разрабатывает технологические карты контроля в соответствии с НД по контролю конкретной продукции в рамках своей квалификации; проводит инспекционный

Узгосстандарт
Республика
стандартлаштириш бўлими

контроль продукции, проконтролированной специалистами первого и второго уровней квалификации; клеймит и маркирует детали, прошедшие контроль;

- специалист НК третьего уровня квалификации выполняет контроль и оценку качества продукции; руководит работой специалистов первого и второго уровней квалификации; дает заключение о качестве продукции по результатам контроля, выполненного специалистами первого уровня квалификации; ведет подготовку специалистов по НК первого, второго и третьего уровней квалификации; участвует в аттестации специалистов первого, второго и третьего уровней квалификации; разрабатывает методики и технологические карты контроля в соответствии с действующими НД по контролю конкретной продукции в рамках своей квалификации; согласовывает технологические карты, разработанные специалистами второго уровня; проводит инспекционный контроль продукции, проконтролированной специалистами первого и второго уровней квалификации.

8.3 Обучение, аттестацию специалистов НК, выдачу сертификатов проводят организации, предприятия, учреждения, аккредитованные в порядке, установленном Узгосстандартом, и получившие разрешение соответствующих государственных органов на данный вид деятельности.

Аккредитация организаций, предприятий, учреждений, осуществляющих обучение, аттестацию, выдачу сертификатов специалистам, проводящим НК объектов, подконтрольных Агентству Саноатконтехназорат, проводится Узгосстандартом совместно с Саноатконтехназорат.

Организации, предприятия, учреждения, аккредитованные органами иностранных государств, должны быть зарегистрированы в Узгосстандарте.

8.4 Специалисты НК, имеющие сертификат, выданный органами иностранного государства, допускаются к выполнению НК объектов, расположенных на территории Республики Узбекистан, после их регистрации в Узгосстандарте.

Специалисты НК имеющие сертификат, выданный органами иностранного государства, и выполняющие работы на объектах, подконтрольных Саноатконтехназорат, допускаются к работе с разрешения этого агентства.

8.5 Специалисты НК, выполняющие НК объектов, подконтрольных Агентсву Саноатконтехназорат, должны быть зарегистрированы в этом агентстве.

Регистрацию специалистов проводит орган, выдавший сертификат, если он находится на территории Республики Узбекистан.

8.6 Специалисты НК должны подтверждать свою квалификацию со следующей периодичностью:

- первый уровень - не реже одного раза в три года;
- второй уровень - не реже одного раза в три года;
- третий уровень - не реже одного раза в пять лет.

8.7 Специалисты по НК, имеющие перерыв в практической работе более одного года, допускаются к выполнению работ по НК после повторной аттестации.

8.8 Методическое руководство в области обучения, аттестации, сертификации специалистов НК обеспечивает ГЦНК РУз - УзИИПК.

9 Оценка качества объектов и оформление результатов неразрушающего контроля

9.1 Оценка качества объектов по результатам НК на соответствие требованиям КД или НД должна выполняться специалистами по НК, удовлетворяющими соответствующим квалификационным требованиям.

9.2 При сомнительных результатах контроля (испытания) должны привлекаться ведущие специалисты соответствующих подразделений предприятия, ответственные за организацию и проведение работ по данному виду (методу) НК.

9.3 Результаты НК объектов должны быть занесены в "Журнал регистрации результатов НК". Форма журнала определяется НД по НК и должна содержать:

- наименование организации и ее подразделения;
- наименование подразделения (участка) НК, проводившего контроль (испытание);
- номер испытания (протокола);
- дату испытания (протокола);
- наименование подразделения-заказчика НК (испытания);
- номер заказа;
- наименование объекта НК (испытания);
- заводской номер или обозначение чертежа объекта НК (испытания);
- марку материала объекта НК (испытания);
- результат контроля - соответствие (или несоответствие) проверенных (испытанных) параметров объекта требованиям КД или НД;
- обозначение КД или НД, на соответствие требованиям которых проводился НК (испытания);
- фамилию, подпись и должность специалиста, выполнявшего контроль (испытания);

- фамилию, подпись и должность специалиста, выдавшего заключение по результатам НК, уровень квалификации по данному методу НК, номер удостоверения и дату выдачи (при наличии);

- фамилию, подпись руководителя подразделения (участка) НК, проверившего результаты контроля (испытания);

При необходимости в журналах и протоколах регистрации результатов НК может быть предусмотрена другая дополнительная информация, необходимая для прослеживаемости результатов контроля (испытаний).

9.4 Регулярную проверку правильности и своевременности оформления журнала осуществляет руководитель подразделения (участка) НК.

9.5 Результаты НК объекта могут быть представлены в виде протокола контроля (испытания).

Порядок оформления протокола и объем содержащейся информации согласно 9.3.

9.6 Нанесение на объект знаков (клеймение, маркирование), удостоверяющих выполнение контроля (испытаний) данными методами НК и подтверждающих соответствие качества объекта требованиям КД (НД) на изготовление, монтаж, ремонт и эксплуатацию, а также оформление технической документации на объект в части выполнения контроля (испытаний) методами НК осуществляется в порядке, установленном на предприятии.

O'z DSt 20.201: 2001

Приложение А

(рекомендуемое)

Общие требования к технологической инструкции по неразрушающему контролю

А.1 Технологические инструкции по НК одним или несколькими методами объектов (или группы объектов) содержат следующие разделы:

- общие положения;
- средства НК;
- подготовка к контролю;
- проведение контроля;
- оценка качества объектов и оформление результатов контроля;
- правила техники безопасности и охрана труда.

Примечание - Допускается включать дополнительно другие разделы и изменять последовательность изложения разделов с учетом особенностей конкретного метода НК.

А.2 В разделе " Общие положения" должны быть указаны:

- область применения (перечень объектов, на которые распространяется инструкция);
- НД, использованные при составлении инструкции;
- характеристики объектов контроля (марка и характеристики материала, геометрическая форма и размеры, чистота обработки поверхности, наличие покрытий, и тому подобное);
- перечень методов в системе НК (при контроле объектов несколькими методами) с указанием требуемой последовательности их применения;
- метод контроля, сущность метода;
- необходимость и объем инспекционного контроля;
- зоны контроля и типы выявляемых дефектов;
- условия проведения контроля (температура, атмосферное давление, влажность, освещенность и т.п.);
- требования к уровню квалификации специалистов по НК.

А.3 В разделе "Средства НК" должны быть указаны:

- типы применяемых дефектоскопов, контрольно-измерительных приборов, аппаратов, вспомогательных устройств и оборудования, приспособлений (преобразователей, намагничивающих устройств и тому подобные);

УЗДАВСТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

- типы (или состав) применяемых дефектоскопических материалов (магнитных порошков, суспензий, проникающих веществ, проявителей, контактирующих жидкостей и т.п.);

- значение основных параметров и технических характеристик средств НК, допускаемые значения метрологических характеристик;

- метрологическое обеспечение средств НК, имеющих нормируемые метрологические характеристики;

- требования к применяемым стандартным образцам (при приме нении стандартных образцов должны быть приведены ссылки на соответствующие нормативные документы или указания по их изготовлению, методике аттестации, условиям эксплуатации и хранения).

Если в качестве стандартного образца используется образец контролируемого объекта с дефектами, то должны быть приведены указания по его отбору и аттестации.

А.4 В разделе "Подготовка к контролю" должны быть указаны:

- требования к состоянию объекта;

- способы, средства и последовательность операций подготовки к проведению контроля;

- форма и содержание карт НК;

- схемы разметки и положения объектов при проведении контроля;

- способы разметки объекта на зоны контроля и маркировки;

- порядок размещения аппаратуры и подготовки ее к работе;

- порядок подготовки и проверки качества дефектоскопических материалов, их применения и хранения;

- порядок подготовки к работе, включения и настройки аппаратуры;

- чувствительность контроля.

А.5 В разделе "Проведение контроля" должны быть указаны:

- методы НК;

- способы НК объектов;

- значения параметров контроля;

- способы и средства проверки основных параметров контроля; технологические операции контроля и последовательность их выполнения;

- признаки возможных дефектов и способы их оценки;

- способы отметки дефектов и расшифровки результатов контроля (идентификации типов дефектов и оценки их размеров);

- порядок выключения аппаратуры и уборки рабочего места.

А.6 В разделе "Оценка качества объектов и оформление результатов контроля" должны быть указаны:

- ссылки на нормативные документы, в которых указаны типы и предельные размеры недопускаемых дефектов (или характеристики признаков дефектов);
- способы и критерии оценки результатов контроля;
- принятые условные обозначения дефектов, подлежащих выявлению;
- форма представления результатов контроля объектов.

А.7 В разделе "Правила техники безопасности и охраны труда" должны быть указаны требования к организации рабочего места, обязательные к электробезопасности, взрывобезопасности, безопасности от воздействия химических и загрязняющих веществ, ионизирующего излучения, и т.п., пожарной безопасности, требования к защитным средствам и т.п., соответствующие требованиям системы стандартов по безопасности труда, санитарных норм и правил, других нормативных документов по безопасности труда, эксплуатационной документации на применяемые средства неразрушающего контроля.

УДК 620.179.1 ОКС 19.100 Т59

Ключевые слова: контроль неразрушающий, виды, методы, система, порядок проведения, нормативные документы, лаборатории, средства неразрушающего контроля, специалисты по неразрушающему контролю

СТАНДАРТ
Республика
стандартлаштириш бўлими

O'z DSt 20.201: 2021

Директор УзИИПК,
канд. техн. наук А.А. Абдувалиев

Зав. НИО метрологии,
канд. техн. наук А.Б. Садыков

Старший научный сотрудник В.Н. Денисенко

Нормоконтролер А.В.Мазина