ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

Система испытаний продукции
Контроль неразрушающий
ИНСТРУКЦИИ И МЕТОДИКИ
Построение, содержание, изложение и оформление

Издание официальное

Узбекское агентство
стандартизации, метрологии и сертификации

Ташкент

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Научно-исследовательским институтом стандартизации, метрологии и сертификации Агентства «Узстандарт» (**НИИСМС**)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (**Агентство «Узстандарт»**) от 07.10.2008 № 05-119

3 ВЗАМЕН O‘z DSt 20.205:2002

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего документа и изменений к нему на территории Узбекистана публикуется в указателе, издаваемом Агентством «Узстандарт». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе, издаваемом Агентством «Узстандарт».

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории Республики Узбекистан принадлежит Агентству «Узстандарт»

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 2
3 Термины и определения 3
4 Обозначение и сокращение 4
5 Общие положения 4
6 Требования к построению инструкций, методик неразрушающего контроля 6
7 Оформление инструкций, методик неразрушающего контроля 12
8 Порядок аттестации инструкций, методик неразрушающего контроля 12
9 Порядок утверждения, регистрации, учета и хранения инструкций, методик неразрушающего контроля 12
10 Внесение изменений и пересмотр инструкций, методик неразрушающего контроля 12
Приложение А (рекомендуемое) Аттестация инструкций, методик неразрушающего контроля..... 14

O'ZSTANDART AGENTLIG
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

Маҳсулотни синаш тизими
Путур етказмайдиган текшириш
ЙЎРИҚНОМАЛАРИ ВА УСУЛИЯТЛАР
Тузилиши, мазмуни, ифодалаш ва расмийлаштириш

Система испытаний продукции
Контроль неразрушающий
ИНСТРУКЦИИ И МЕТОДИКИ
Построение, содержание, изложение и оформление

System of product testing
Nondestructive testing
INSTRUCTIONS AND PROCEDURES
Construction, the contents, statement and appearance

Дата введения 07.10.2008 г.
Срок действия без огр

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на вновь разрабатываемые или пересматриваемые инструкции и методики неразрушающего контроля объектов, а также на ранее разработанные инструкции и методики, включаемые в нормативные документы на продукцию, и устанавливает основные требования к содержанию, аттестации и порядку оформления инструкций и методик, регламентирующих проведение неразрушающего контроля объектов методами по ГОСТ 18353.

Положения настоящего стандарта распространяются на предприятия, организации вне зависимости от их ведомственной принадлежности и формы собственности, юридические и физические лица, разрабатывающие инструкции и методики неразрушающего контроля, осуществляющие их экспертизу и (или) аттестацию.

Положения настоящего стандарта распространяются также на юридические лица, осуществляющие неразрушающий контроль объектов, в том числе объектов, изготовление, ремонт, эксплуатация которых находятся в ведении государственных органов контроля и надзора.

Издание официальное

O'ZSTANDART AGENTLIGI
1567 son bilan
« 7 » 10 2008 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 18353-79 Контроль неразрушающий. Классификация видов и методов

ГОСТ 30489-97 (EN 473:1992) Квалификация и сертификация персонала в области неразрушающего контроля. Общие требования

O‘z DSt 1.5:1993 Государственная система стандартизации Узбекистана. Порядок проверки, пересмотра, изменения и отмены нормативных документов

O‘z DSt 1.6:2003 Государственная система стандартизации Узбекистана. Нормативные документы. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению

РСТ Уз 2.301-96 Единая система конструкторской документации. Форматы

O‘z DSt 8.002:2002 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Метрологический контроль и надзор. Основные положения

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

O‘z DSt 20.201:2001 Система испытаний продукции. Контроль неразрушающий. Организация и порядок проведения

O‘z DSt 20.203:2007 Система испытаний продукции. Контроль неразрушающий. Обучение и сертификация персонала. Основные положения

O‘z DSt 20.501:2008 Система испытаний продукции. Методики испытаний продукции. Порядок разработки, аттестации, утверждения и регистрации

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

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

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных документов на территории Узбекистана по соответствующему указателю документов, 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.

O'ZSTANDART AGENTLIG
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **методика неразрушающего контроля (NDT procedure):** описание всех основных параметров и технологических приемов, которое следует соблюдать при использовании технических приемов неразрушающего контроля для выполнения специальных задач в соответствии с установленными нормативными документами. Методика неразрушающего контроля может включать применение более одного метода неразрушающего контроля или технического приема.

3.2 **технический прием неразрушающего контроля (NDT technique):** специфический путь использования метода неразрушающего контроля (например, иммерсионный ультразвуковой способ).

3.3 **инструкция по неразрушающему контролю (NDT instruction):** письменное описание точных действий, которым необходимо следовать при контроле по установленным стандартам, нормам, техническим условиям или методикам неразрушающего контроля.

3.4 **точность результатов неразрушающего контроля**: Свойство неразрушающего контроля, характеризуемое близостью результатов контроля с действительными значениями характеристик объекта в определенных условиях контроля.

3.5 **достоверность результатов неразрушающего контроля**: Свойство неразрушающего контроля, характеризуемое степенью совпадения заключения о состоянии объекта при контроле действительного его состояния.

Примечание - К показателям достоверности результатов контроля относят:

- вероятность ложного соответствия – вероятность того, что объект контроля, признанный соответствующим установленным требованиям, в действительности им не соответствует;

- вероятность ложного несоответствия - вероятность того, что объект контроля, признанный несоответствующим установленным требованиям, в действительности им соответствует.

3.6 **воспроизводимость результатов неразрушающего контроля**: Характеристика результатов неразрушающего контроля, определяемая близостью результатов повторного контроля объекта.

3.7 **аттестация инструкции или методики неразрушающего контроля:** Определение обеспечиваемых методикой значений показателей точности и (или) воспроизводимости результатов неразрушающего контроля и их соответствия заданным требованиям.

3.8 **имитатор стандартного образца для неразрушающего контроля:** Техническое средство, применяемое для замены реальных стандартных образцов, имеющее нормируемые метрологические характеристики и оказывающее на преобразователь неразрушающего контроля воздействие, эквивалентное воздействию заменяемых стандартных образцов.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

3.9 **головная организация по неразрушающему контролю:** Организация, которой в директивном порядке поручено методическое руководство неразрушающим контролем.

3.10 **технологическая спецодежда и обувь:** Спецодежда и обувь, обязательные для применения в процессе проведения неразрушающего контроля с целью обеспечения заданных показателей точности и (или) достоверности и (или) воспроизводимости контроля.

3.11 Остальные термины и определения по РСТ Уз 621 и РСТ Уз 622.

4 Обозначения и сокращения

В настоящем стандарте применяют следующие обозначения и сокращения:

ВО - вспомогательное оборудование;

ГИ «Саноатконтехназорат» - Государственная инспекция по надзору за безопасным ведением работ в промышленности, горном деле и коммунально-бытовом секторе Республики Узбекистан;

И/М НК - инструкции, методики неразрушающего контроля;

НД - нормативный документ;

НК – неразрушающий контроль;

СИ - средство измерения;

СНК - средство неразрушающего контроля.

5 Общие положения

5.1 Инструкции, методики неразрушающего контроля объектов оформляют согласно O‘z DSt 1.6 в виде нормативного документа, описывающего совокупность метода (методов), средств, условий, квалификации исполнителей, операций подготовки и проведения НК, порядка и способа обработки результатов НК и порядка принятия решения о соответствии (несоответствии) качества объекта нормативным требованиям.

Инструкции и методики контроля могут быть оформлены в виде самостоятельного документа или входить составной частью в любой другой нормативный документ.

5.2 Используемые в И/М НК метод (методы) контроля, средства неразрушающего контроля, средства измерений, условия проведения контроля, квалификация исполнителей должны обеспечивать заданную точность, достоверность и воспроизводимость результатов контроля.

5.3 И/М НК в зависимости от области распространения подразделяются на:

- И/М НК, допускаемые к применению во всех отраслях народного хозяйства Республики Узбекистан, в том числе в сфере распространения государственного метрологического контроля и надзора по O‘z DSt 8.002;

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

- И/М НК, допускаемые к применению во всех отраслях народного хозяйства Республики Узбекистан, за исключением сферы распространения государственного метрологического контроля и надзора.

5.4 Обязательной аттестации подлежат И/М НК, применяемые в сфере распространения государственного метрологического контроля и надзора по O‘z DSt 8.002, в том числе И/М НК, применяемые при проведении НК объектов, поднадзорных ГИ «Саноатконтехназорат».

5.5 И/М НК, допускаемые к применению во всех отраслях народного хозяйства Республики Узбекистан, за исключением сферы распространения государственного контроля и надзора, подвергаются аттестации в случаях, установленных в O‘z DSt 20.201, и в других случаях по решению разработчика или пользователя И/М НК.

5.6 И/М НК подвергаются метрологической экспертизе и нормоконтролю согласно O'z DSt 20.201.

5.7 И/М НК зарубежных разработок допускаются к применению в порядке, установленном O‘z DSt 8.016.

5.8 И/М НК на конкретные методы НК и виды продукции составляются организациями-разработчиками НД на изготовление, эксплуатацию, ремонт объектов контроля и (или) предприятиями, организациями изготовителями продукции и (или) предприятиями, организациями, осуществляющими эксплуатацию и (или) ремонт объектов контроля, а также организациями, предприятиями, осуществляющими разработку и выпуск НД на методы НК.

5.9 И/М НК могут, в качестве составной части, иметь аттестованную методику выполнения измерений по O‘z DSt 8.016.

5.10 И/М НК, допускаемые к применению во всех отраслях народного хозяйства Республики Узбекистан, в том числе в сфере распространения государственного метрологического контроля и надзора, подлежат согласованию:

a) в государственных органах контроля и надзора, если И/М НК содержат требования относящиеся к их компетенции;

b) с организацией, осуществляющей на государственном уровне координацию работ по изготовлению, эксплуатации и ремонту контролируемых объектов (при наличии требований по согласованию);

c) с заказчиком, и (или) владельцем, и (или) разработчиком объекта по их требованию.

5.11 И/М НК, допускаемые к применению в сфере распространения государственного метрологического контроля и надзора, утверждаются Агентством «Узстандарт».

5.12 И/М НК, допускаемые к применению во всех отраслях народного хозяйства Республики Узбекистан, за исключением сферы распространения государственного метрологического контроля и надзора, утверждаются руководителями ведомств, организаций, предприятий в установленном порядке.

5.13 Дату введения И/М НК устанавливает организация, предприятие, утверждающие И/М НК.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

5.14 И/М НК, оформляемые в виде самостоятельных НД (раздела НД), на которые распространяются требования обязательной государственной регистрации, предварительно подлежат аттестации в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

6 Требования к построению инструкций, методик неразрушающего контроля

6.1 И/М НК объектов должны содержать следующие элементы и разделы:

- титульный лист;
- назначение и область применения;
- нормативные ссылки;
- термины и определения;
- обозначения и сокращения;
- общие положения;
- условия проведения контроля;
- требования к участку контроля;
- показатели точности, достоверности и воспроизводимости результатов контроля;
- средства неразрушающего контроля, средства измерений, вспомогательное оборудование и материалы;
- метрологическое обеспечение СНК и СИ;
- порядок технического обслуживания ВО;
- требования к уровню квалификации персонала, проводящего контроль;
- подготовка к проведению контроля;
- проведение контроля;
- обработка результатов контроля;
- оценка качества объектов контроля и оформление результатов контроля;
- правила техники безопасности и охраны труда;
- приложения;
- лист регистрации изменений;
- список исполнителей.

6.2 Разработчику И/М НК разрешается объединять или вводить новые разделы, если они не противоречат общим требованиям к тексту И/М НК.

6.3 Титульный лист

6.3.1 На титульном листе размещают наименование и обозначение И/М НК.

6.3.2 Наименование И/М НК должно состоять из группового заголовка, заголовка и подзаголовка.

Заголовок должен содержать сведения о принадлежности И/М НК к

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

системе НК и – объекте контроля. Выполняется прописными буквами.

Подзаголовок должен содержать сведения о процессе контроля, виду и (или) методу контроля по ГОСТ 18353. Групповой заголовок и подзаголовок выполняется строчными буквами.

Пример – Контроль неразрушающий. Детали стальные хромированные. МЕТОДИКА ЗАМЕРА ТОЛЩИНЫ ХРОМОВОГО ПОКРЫТИЯ. Магнитный метод.

6.3.3 Обозначение И/М НК присваивается в порядке, установленном O‘z DSt 20.501.

6.4 Раздел «Назначение и область применения»

В разделе должны быть указаны: назначение и область применения И/М НК.

6.5 Раздел «Нормативные ссылки»

6.5.1 В разделе указывают обозначения и наименования НД, на которые в тексте И/М НК даны ссылки.

6.5.2 НД, на которые приводится ссылка, записывают в порядке, установленном O‘z DSt 1.6.

6.6 Раздел «Термины и определения»

6.6.1 В разделе приводят термины, применяемые в тексте данной И/М НК и соответствующие им определения.

В разделе также могут быть приведены сокращения и обозначения, используемые в И/М НК.

6.6.2 Перечень терминов с соответствующими определениями приводят в порядке их применения.

6.7 Раздел «Сокращения и обозначения»

6.7.1 В разделе приводят сокращения и обозначения, используемые в И/М НК.

6.7.2 Сокращения и обозначения приводят в порядке их применения или в алфавитном порядке.

6.8 Раздел «Общие положения»

В разделе указывают:

- метод контроля, сущность метода НК или перечень методов НК с указанием последовательности их применения;
- характеристики объектов контроля (марка материала, термообработка, геометрические формы и размеры, чистота обработки поверхности, наличие покрытий и т.п.);
- диапазон, зоны, чувствительность контроля;
- классификацию типовых дефектов;
- порядок представления объекта для проведения НК;
- необходимость и объем инспекционного контроля ранее проконтро-

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

лированной продукции;

- форма, содержание и порядок оформления технологических карт НК;
- другие организационно-технические требования.

6.9 Раздел «Условия проведения контроля»

В разделе указывают параметры окружающей среды (температуру, влажность, атмосферное давление, освещенность и др.), применяемые технологические спецодежды и обувь, а также требования к электрическим и другим источникам.

6.10 Раздел «Требования к участку контроля»

В разделе должно быть указано:

- тип помещения (временное, специальное, стационарное и т.п.);
- минимально необходимая площадь помещения;
- необходимость электрического питания постоянного или переменного токов соответствующего напряжения, заземления и диэлектрического покрытия для пола;
- необходимость водоснабжения, воздухоснабжения, маслоснабжения и т.п.;
- необходимость оборудования шкафами, стеллажами, ящиками и емкостями;
- необходимость оборудования подъемно-транспортными устройствами, кантователями и другими механизмами и приспособлениями;
- наличие наглядной информации по проведению НК;
- степень защиты от теплового, электромагнитного и др. излучений, а также вибраций и шума;
- обеспечение нормативной документацией по НК;
- другие требования, необходимые для проведения НК, исходя из специфики применяемого метода.

6.11 Раздел «Показатели точности, достоверности и воспроизводимости результатов контроля»

В разделе указывают показатели точности, и (или) достоверности и (или) воспроизводимости результатов контроля.

6.12 Раздел «Средства измерения, средства неразрушающего контроля, вспомогательные оборудование и материалы»

6.12.1 В разделе должно быть указано:

- типы применяемых дефектоскопов, контрольно-измерительных приборов, аппаратов, вспомогательных устройств и оборудования, приспособлений (преобразователей, намагничивающих устройств и тому подобное);
- типы и (или) состав применяемых дефектоскопических материалов, магнитных порошков, суспензий, проникающих веществ, проявителей, контактирующих жидкостей и тому подобное;
- значения основных параметров и технических характеристик СИ и

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

СНК, допускаемые значения метрологических характеристик;

- сведения о возможности замены на аналогичные СИ и СНК с заданной погрешностью;
- требования к применяемым ВО и материалам;
- требования к применяемым стандартным образцам (при применении стандартных образцов должны быть приведены ссылки на соответствующие НД или указания по изготовлению стандартных образцов, методики аттестации, условия эксплуатации и хранения);
- требования к имитаторам стандартных образцов (при условии применения).

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

6.12.3 Остальные требования - по O‘z DSt 20.501.

6.13 Раздел «Метрологическое обеспечение средств измерений и средств неразрушающего контроля»

В разделе указывают порядок метрологического обеспечения СИ и СНК, имеющих нормированные точностные характеристики.

6.14 Раздел «Требования по техническому обслуживанию ВО»

В разделе указываются требования по изготовлению, учету, применению, маркировке, техническому освидетельствованию ВО.

6.15 Раздел «Требования к уровню квалификации персонала, проводящего контроль»

В разделе указывают требуемую профессию, квалификацию персонала (дефектоскопист, контролер, оператор и др.).

Квалификация персонала приводится со ссылкой на соответствующий НД (ГОСТ 30489, O'z DSt 20.203 и др.).

6.16 Раздел «Подготовка к проведению контроля»

В разделе должны быть указаны:

- требования к состоянию объекта контроля;
- способы, средства и последовательность операций по подготовке к проведению контроля;
- значение основных параметров контроля;
- схемы разметки и положение объекта при контроле;
- порядок размещения аппаратуры, стандартных образцов;
- порядок подготовки и проверки качества дефектоскопических материалов, их применение и хранение;
- порядок подготовки к работе, включения и настройки оборудования;
- требования к наличию индикации (цифровые, световая, звуковая) и

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

регистрации дефекта (визуальная, с выходом на отметки дефектов, самописец, ЭВМ и др.)

6.17 Раздел «Проведение контроля»

В разделе должны быть указаны:

- основные технологические операции контроля и последовательность их выполнения;
- периодичность и способы проверки параметров контроля;
- признаки выявляемых дефектов и способы их классификации;
- способы отметки дефектов на объекте контроля;
- порядок доработки дефектных зон объекта контроля;
- порядок проведения повторного контроля зон устранения дефекта;
- порядок действия персонала при отклонении параметров условий проведения контроля от заданных;
- порядок действия персонала при обнаружении выхода СИ и СНК за установленные уровни настройки или выхода из строя в процессе контроля;
- порядок выключения аппаратуры и уборки рабочих мест.

6.18 Раздел «Обработка результатов контроля»

В разделе должны быть приведены:

- требования к обработке результатов контроля (например, требования к фотохимической обработке рентгеновских снимков и качеству рентгеновских снимков, требования к применению алгоритмов, программ для персональных электронных вычислительных устройств и др.);
- порядок и способы расшифровки результатов контроля.

6.19 Раздел «Оценка качества объектов и оформление результатов контроля»

В разделе должны быть указаны:

- ссылки на НД, в которых указаны типы или характеристики признаков дефектов, нормы допускаемых дефектов;
- способы оценки выявленных дефектов (измерение, сопоставление, использование шаблонов и т.п.);
- применение условных обозначений дефектов, подлежащих выявлению;
- формы представления результатов контроля (регистрационный журнал, протокол, заключение, технологическая карта, схема контроля, а также порядок их заполнения и ведения);
- порядок выдачи результатов контроля (срок, ответственный за результаты контроля, объем информации, содержащейся в заключении и др.);
- порядок допуска в дальнейшее производство объектов контроля, имеющих отклонения от требований НД;
- порядок клеймения, маркировки объекта контроля;
- порядок оформления документации на объект в части выполнения НК.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

6.20 Раздел «Правила техники безопасности и охраны труда»

В разделе должны быть указаны требования к организации рабочего места, обязательные для обеспечения 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 стандартов безопасности труда, санитарных норм и правил, других НД по безопасности труда и эксплуатационным документам на СИ, СНК и ВО.

6.21 Приложения

6.21.1 Приложения к И/М НК могут быть обязательными и информационными - справочными и (или) рекомендуемыми.

6.21.2 В приложении приводят графический материал, таблицы, расчеты, описания алгоритмов, поясняющие суть метода контроля и (или) специфику объекта контроля.

6.21.3 Приложения обозначают прописными буквами латинского алфавита (кроме букв «I» и «O»), а под ними указывают в скобках «обязательное», «справочное», «рекомендуемое» и приводят наименование приложения, затем его содержание.

6.22 Лист регистрации изменений

6.22.1 Лист регистрации изменений является обязательным элементом И/М НК и располагается перед листом «Список исполнителей».

6.22.2 Форма листа регистрации изменений - по O‘z DSt 1.5.

6.23 Список исполнителей

6.23.1 Список исполнителей является заключительным листом И/М НК, на котором указывают:

- должность руководителя конструкторской службы предприятия, его личную подпись, фамилию и инициалы;
- должность руководителя технической службы предприятия, его личную подпись, фамилию и инициалы;
- должность руководителя метрологической службы предприятия, его личную подпись, фамилию и инициалы;
- должность руководителя службы качества предприятия, его личную подпись, фамилию и инициалы;
- должность руководителя службы стандартизации предприятия, его личную подпись, фамилию и инициалы;
- должность руководителя подразделения-разработчика И/М НК, его личную подпись, фамилию и инициалы;
- должность руководителя разработки, его личную подпись, фамилию и инициалы;

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

- должность исполнителя, его подпись, фамилию и инициалы;

- соисполнители и другие лица, ответственные за разработку И/М НК (при наличии и необходимости).

Примечание – Наименования должностей лиц, указываемых в списке исполнителей, приводят в соответствии с наименованиями структурных подразделений предприятия-разработчика И/М НК.

6.23.2 В «Список исполнителей» включаются также лица, проводившие метрологическую экспертизу и нормоконтроль. При этом указывают:

- должность лица, проводившего метрологическую экспертизу, с указанием наименования организации (при необходимости), подпись, фамилию и инициалы этого лица;

- подпись, фамилию и инициалы нормоконтролера.

7 Оформление инструкций, методик неразрушающего контроля

7.1 И/М НК оформляются согласно требований O‘z DSt 1.6 на листах формата А4 по РСТ Уз 2.301.

7.2 Схемы, таблицы и чертежи, при необходимости, можно выполнять в формате А3 по РСТ Уз 2.301.

8 Порядок аттестации инструкций, методик неразрушающего контроля

8.1 Порядок аттестации И/М НК по O‘z DSt 8.016 или O‘z DSt 20.501.

8.2 Порядок аттестации И/М НК, применяемых вне сферы распространения государственного контроля и надзора, приведен в приложении А.

9 Порядок утверждения, регистрации, учета и хранения инструкций, методик неразрушающего контроля

9.1 Порядок утверждения, регистрации, И/М НК по O‘z DSt 8.016 или O‘z DSt 20.501

9.2 Для И/М НК, применяемых вне сферы распространения государственного метрологического контроля и надзора, разрешается: утверждение, регистрацию, учет, хранение проводить в порядке, установленном в организации или на предприятии.

10 Внесение изменений и пересмотр инструкций методик неразрушающего контроля

10.1 Внесение изменений и пересмотр И/М НК – по O‘z DSt 20.501.

10.2 Для И/М НК, применяемых вне сферы распространения государ-

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

ственного метрологического контроля и надзора, разрешается внесение изменений, пересмотр осуществлять в порядке, установленном в организации, предприятии.

10.3 Все изменения должны быть внесены в «Лист регистрации изменений».

10.4 Разработка изменений и пересмотр И/М НК, оформленных в виде самостоятельных НД (разделов НД), осуществляются в соответствии с требованиями O‘z DSt 1.5.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Приложение А
(рекомендуемое)

Аттестация инструкций, методик неразрушающего контроля

А.1 Аттестации подлежат И/М НК, определение показателей точности, достоверности и воспроизводимости результатов которого требует исследования их метрологических и (или) точностных характеристик и влияющих факторов объекта контроля и условий проведения НК.

А.2 И/М НК, разрабатываемые для применения в процессе разработки изделий, подлежат аттестации, если они будут использоваться при производстве, ремонте или эксплуатации продукции, или по результатам этого контроля будут нормироваться допустимые отклонения (нормы браковки) или погрешность контроля параметров серийной продукции, технологических процессов и режимов контроля.

А.3 И/М НК, находящиеся в применении, подлежат аттестации при установлении ее необходимости по результатам метрологической экспертизы, проводимой по причине систематического брака продукции.

А.4 Аттестация разрабатываемых И/М НК должна проводиться до согласования с метрологической службой регламентирующего и содержащего И/М НК документа.

А.5 Аттестация разрабатываемых И/М НК должна проводиться после оценки разработчиком методики получаемых по ней значений показателей точности, достоверности и воспроизводимости НК и метрологической экспертизы регламентирующего или содержащего И/М НК документа.

А.6 Аттестация разрабатываемых И/М НК должна проводиться комиссией, включающей представителей отдела главного метролога, подразделения НК, отдела технического контроля, технических и конструкторских подразделений предприятий.

А.6.1 Аттестация И/М НК, регламентированная отраслевыми НД, должна проводится комиссией, состоящей из разработчиков НД и представителей отдела главного метролога.

А. 6.2 При разработке документа на доработку изделия, находящегося в эксплуатации, порядок разработки и аттестации И/М НК устанавливается по согласованию с организацией, эксплуатирующей изделие.

А.7 При отсутствии на предприятии-разработчике И/М НК возможности создать условия, в которых должен осуществляться контроль, аттестация И/М НК проводится на предприятии, применяющем методику, силами разработчика.

А.8 И/М НК, разработанные и аттестованные предприятием-разработчиком, при передаче на другие предприятия повторной аттестации не подлежат.

А.9 Представитель заказчика (ПЗ) участвует в аттестации И/М НК, если они применяются при эксплуатации продукции или разработке, производстве и испытаниях изделия, осуществляемых под контролем ПЗ.

А.10 Планирование аттестации разрабатываемых И/М НК осуществляется с учетом порядка разрабатываемых регламентирующих или содержащих методику документов.

А.11 В техническом задании (ТЗ) на разработку НД, регламентирующего И/М НК или в графике разработки конструкторской или технологической документации, содержащей И/М НК, должно учитываться время, необходимое для проведения аттестации И/М НК.

А.12 Аттестация И/М НК проводится в соответствии с программой.

А.12.1 Программа аттестации И/М НК должна составляться разработчиком И/М НК, подвергаться метрологической экспертизе и нормоконтролю и утверждаться Главным метрологом предприятия.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

А.12.2 Программа аттестации И/М НК, находящихся в применении, должна составляться подразделением НК совместно с отделом главного метролога и утверждаться руководством предприятия.

А.13 Разработку программы аттестации и проведения аттестации И/М НК допускается осуществлять на договорных условиях силами головных организаций отрасли по НК или организаций, аккредитованных Агентством Узстандарт в данной области деятельности.

А.14 Программа аттестации И/М НК должна согласовываться с ПЗ при участии в аттестации его представителя.

А.15 Замечания по программе аттестации И/М НК, отмеченные при ее согласовании, должны устраняться разработчиком программы.

А.16 Согласованные и утвержденные программы аттестации И/М НК и аттестуемые И/М НК представляются комиссии.

А.17 После окончания аттестации И/М НК программы хранятся вместе с документом, содержащим результаты аттестации.

А.18 Место проведения аттестации И/М НК устанавливается, в зависимости от формы проведения аттестации, разработчиком программы по согласованию с руководством предприятия.

При выборе места проведения аттестации необходимо учесть влияния рабочих условий проведения НК (температура окружающего воздуха, относительная влажность, давление, наличие магнитных, электрических, тепловых и др. полей, перемещение воздушных масс и т.п.).

А.19 При проведении аттестации И/М НК комиссии должна быть представлены:

- применяемые по аттестуемой И/М НК СИ, СНК, вспомогательные устройства и принадлежности;
- рабочие стандартные образцы (СО) или их имитаторы;
- объекты, подвергающиеся контролю по аттестуемой И/М НК;
- эксплуатационная документация на используемые в процессе аттестации СИ, СНК, СО, имитаторы СО и другие технические средства.

А.20 Программа аттестации И/М НК должна устанавливать задачи, место, сроки, условия аттестации. При проведении в процессе аттестации И/М НК исследований факторов, влияющих на точность и достоверность результатов НК, программа должна предусматривать порядок анализа их влияния.

А.21 К основным факторам, влияющим на точность и достоверность результатов НК, относятся:

- метрологические и точностные характеристики СИ, СНК, СО и их имитаторов, вспомогательных устройств и принадлежностей, в том числе характеристики, влияющие на объект НК;
- условия проведения НК;
- характеристики объекта НК, влияющие на контролируемые параметры и СНК, информативные сигналы (параметры выходного сигнала).

А.22 Кроме факторов, влияющих на точность и достоверность результатов НК, в программу аттестации И/М НК должны быть включены следующие объекты оценки:

- правильность выбора метода и средств НК;
- соответствие условий выполнения контроля указанным в эксплуатационной документации на СНК;
- алгоритмы операций подготовки и выполнения НК, расшифровки результатов НК, принятие решения о соответствии или несоответствии качества объекта нормативным требованиям;
- требования к автоматизации процесса НК, форме регистрации результатов;
- требования к квалификации персонала НК;

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

- требования к безопасности и характеристики процесса и средств НК, позволяющие оценить мероприятия по безопасности;

- характеристики, подлежащие постоянному или периодическому контролю в процессе НК.

А.23 Для проведения экспериментальных исследований влияния различных факторов на результаты НК, необходимо установить:

- рациональное количество измеряемых или оцениваемых значений;

- требования к точности оценки влияющего фактора (число измерений оценки каждого значения, число серии наблюдений, правила обработки результатов НК и т.п.);

-необходимость и возможность комплексной оценки влияния различных факторов.

А.24 Результаты аттестации И/М НК оформляются в виде технического отчета, содержащего следующие данные:

- задачи аттестации;

- условия проведения контроля;

- технические средства, применяемые при аттестации и их технические характеристики, влияющие на результаты исследований;

- НД, применяемые при аттестации;

- перечень факторов, влияние которых исследовалось при аттестации, результаты исследований;

- результаты оценки точности и достоверности результатов НК по аттестуемой И/М НК;

- заключение о годности И/М НК к применению или рекомендации по ее доработке;

- наименование характеристик, подлежащих при необходимости контролю при проведении НК, их значения, предельные отклонения, методы и средства контроля, периодичность контроля.

Примечание – Если к техническому отчету приложена программа аттестации И/М НК, то содержавшиеся в ней сведения в отчет не включаются, а делается ссылка на соответствующий раздел программы.

А.25 И/М НК, разрешенные по результатам аттестации к применению, подписываются лицами, проводившими аттестацию, в соответствии с порядком, установленным для регламентирующих И/М НК документов.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

УДК 620.006.354 ОКС 03.100.30

Ключевые слова: контроль неразрушающий, инструкция, методика, экспертиза, аттестация, стандартизация, регистрация, утверждение

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Директор НИИСМС,
канд. техн. наук — В.Б. Латипов

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

Старший научный сотрудник — В.Н. Денисенко

Нормоконтролер — А.В. Мазина

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI