№ изм. 1 2
№ изв. 9015 10691
№ дубликата
№ подлинника 4468

УДК 389.14

Группа Т80

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОТРАСЛЕВАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
Метрологическое обеспечение контрольных образцов. Основные положения

ОСТ 1 00405-80

На 10 страницах

Введен впервые

ОКСТУ 0008

Распоряжением Министерства от 22 декабря 1980 г. № 087-16/6
срок введения установлен с 1 января 1982 г.

1. Настоящий стандарт распространяется на контрольные образцы (КО) по ГОСТ 16504-81, изготавливаемые самостоятельно, имеющие нормированные точностные характеристики, и устанавливает основные положения метрологического обеспечения разработки, производства и эксплуатации КО.

Стандарт не распространяется на образцы по ГОСТ 8.315-78, ГОСТ 8.316-78, ОСТ 1 02584-86.

дание официальное ★ ГР 8195793 от 20.02.81 Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

2. Основными задачами метрологического обеспечения разработки, изготовления и эксплуатации КО являются:

– обеспечение достоверности и эффективности контроля, сравнимости оценки качества однотипных изделий на основе применения КО;

– обеспечение КО нормативно-технической документацией, техническими средствами, необходимыми для их аттестации и технического обслуживания при эксплуатации;

– обеспечение постоянной готовности КО к выполнению контроля с нормированной для них точностью;

– совершенствование форм метрологического обслуживания КО, применяемых в отрасли.

3. Метрологическое обеспечение разработки, изготовления и эксплуатации КО включает:

– метрологическую экспертизу конструкторской и технологической документации;

– разработку нормативно-технической документации, необходимой для аттестации, проверки и обслуживания;

– аттестацию КО, первичную, периодическую и внеочередную проверки и ведомственный контроль за их состоянием.

4. Контрольные образцы предназначены для:

1) контроля качества продукции методом сравнения признаков продукции с признаками КО по точностным характеристикам, установленным конструкторской и технологической документацией, с помощью средств измерений (СИ).

КО, прошедшие аттестацию, при необходимости могут быть использованы для контроля качества продукции по свойствам и показателям, оцениваемым органолептическими методами (образцы шероховатости);

2) настройки нестандартизованных средств измерений (НСИ), оценки параметров и настройки контрольных приспособлений.

5. Необходимость применения КО при контроле качества продукции и ее испытаниях, а также технические требования к ним, методы и программы аттестации и проверки КО регламентируются в конструкторской и технологической документации на изделие в случае технической невозможности или экономической нецелесообразности проведения контроля существующими методами и средствами измерений.

Указания в технической документации типа "требования к поверхности А – по КО" без изложения конкретных технических требований не допускаются.

6. КО продукции отбираются из головной партии готовых изделий, принятых ОТК или прошедших приемо-сдаточные испытания, или изготавливаются самостоятельно.

Инв № дубликата | Инв № подлинника | 4468 | № изв 9015 | № изм 1 | 2 | 10691

7. КО на детали и сборочные единицы, выпускаемые предприятием-изготовителем, подбираются и оформляются на этих предприятиях в соответствии с ГОСТ В 15.307-77.

8. КО действительны на весь период действия технических условий (технической документации) изделия в случае соответствия его точностных и технических характеристик требованиям нормативно-технической документации на КО.

9. КО в зависимости от назначения подразделяются на:

- контрольные образцы качества поверхностей, взаимного расположения деталей и узлов, внешнего вида и других параметров;
- контрольные образцы для контроля единицы продукции, сборочной единицы;
- контрольные образцы для настройки НСИ и контрольных приспособлений.

10. КО, применяемые в различных подразделениях предприятия, отобранные в необходимом и достаточном для производственного процесса количестве и имеющие общие показатели параметров, должны подразделяться на основные (по ОСТ 1.41968-79 - подлинники) и рабочие (по ОСТ 1.41968-79 - дублеры) за исключением КО, предназначенных для настройки НСИ.

11. Основные КО предназначены для сравнения рабочих КО с целью обеспечения достоверности результатов контроля. Рабочие КО сравниваются с основными:

- при введении их в эксплуатацию;
- при внесении изменений в конструкторскую и технологическую документацию;
- периодически, в зависимости от интенсивности и условий их эксплуатации, но не реже одного раза в год. При несоответствии рабочего КО основному, его заменяют новым. Создание основных КО производится по согласованию с представителем заказчика.

КО хранятся в подразделениях, применяющих контрольные образцы в условиях, исключающих их повреждения.

12. КО должны иметь точностные характеристики, допуски на которые должны составлять 35 % допуска на параметры выпускаемых изделий, а в обоснованных случаях (при наличии расчетов) допуск может составлять 50 % допуска на параметры выпускаемых изделий.

13. Конструкции КО, предназначенные для настройки НСИ, контрольных приспособлений и др., должны обеспечивать возможность контроля их точностных характеристик и других технических параметров в процессе изготовления, испытаний и эксплуатации.

14. При невозможности использования детали, сборочной единицы или единицы продукции в качестве контрольного образца, КО разрабатываются самостоятельно по техническому заданию, которое должно содержать типовые требования по метрологическому обеспечению, изложенные в ГОСТ 8.326-78. Техническое задание выдается разработчиком конструкторской и технологической документации на изделие.

№ изм | 1 | 2
№ изв | 9015 | 10691
Инв № дубликата
Инв № подлинника | 4468

15. Метрологическая экспертиза технических заданий, конструкторской и технологической документации на разработку и изготовление КО проводится в соответствии с требованиями ОСТ 1 00221-84.

15.1. При проведении метрологической экспертизы технических заданий дополнительно проверяют:

- технико-экономическое обоснование необходимости разработки КО, в том числе обоснование невозможности выполнения контрольно-измерительных операции средствами измерений, серийно выпускаемыми промышленностью;

- соответствие задаваемых технических параметров разрабатываемых КО современному уровню измерительной техники по точностным характеристикам, требованиям к точности и условиям выполнения измерений;

- возможность контроля точностных характеристик КО при их изготовлении и эксплуатации;

- наличие требований к аттестации и проверке КО.

15.2. При проведении метрологической экспертизы конструкторской и технологической документации дополнительно проверяют наличие:

- перечня точностных характеристик разработанных КО;

- указаний о методах и средствах их аттестации;

- контроля выполнения требований, указанных в государственной и ведомственной нормативно-технической документации по метрологическому обеспечению;

- указаний о методах, средствах и периодичности проверки разработанных КО;

- оценки эффективности контроля параметров изделий по результатам испытаний.

16. Порядок согласования конструкторской и технологической документации с метрологической службой на предприятии должен производиться в соответствии с требованиями ОСТ 1 00339-79.

17. Аттестации подлежат все основные КО и те рабочие КО, контроль характеристик которых должен осуществляться без применения основного КО.

18. Целью аттестации КО является определение точностных характеристик КО и выдача документа (свидетельства) с указанием о его годности для применения.

19. На аттестацию КО должны быть представлены с техническим заданием и конструкторской (технологической) документацией на КО или контролируемое изделие, прошедших метрологическую экспертизу, проектом программы аттестации (при необходимости), составленным разработчиком КО, вспомогательным оборудованием, необходимым для обеспечения их нормального функционирования.

В документации на изделие, для которого разрабатываются КО, должно быть описание (схемы) или ссылка на соответствующий документ, необходимый для изготовления КО.

Инв. № дубликата | Инв. № подлинника | 4468
№ изм. | 1 | 9015 | 2 | 10691

20. Программа аттестации КО должна включать:

- проверку соответствия точностных характеристик техническому заданию;
- оценку полноты и способов выражения точностных характеристик КО и возможность выполнения контроля качества изделий с помощью КО;
- проверку соответствия точностных характеристик КО требованиям конструкторской документации на изделие;
- проверку внешнего вида, технического состояния;
- экспериментальное определение значений точностных характеристик;
- методы обработки результатов измерений;
- номенклатуру параметров, подлежащих контролю, и допуски на них;
- методы и средства проверки, последовательность операций проверки;
- условия и сроки проверки и оформления ее результатов.

21. Программа аттестации КО должна быть согласована с представителем заказчика и утверждена главным метрологом предприятия, проводящим аттестацию.

22. Допускается совмещать аттестацию КО с предварительными испытаниями изделия, а ее результаты включают в акт испытаний.

23. Аттестация проводится комиссией в составе представителей отделов главного технолога, контролера и метролога, и представителя заказчика. При необходимости в комиссию могут быть включены представители предприятий разработчика, изготовителя и заказчика.

24. По результатам аттестации составляется протокол в соответствии с приложением 1.

25. На КО, прошедшие аттестацию, выдается свидетельство по форме, представленной в приложении 2. Протокол и свидетельство хранятся в отделе главного метролога предприятия. На рабочие КО выписывается дубликат свидетельства, который хранится при КО.

26. Изделия, сборочные единицы, детали, контрольные приспособления, отобранные для оформления в качестве КО, подлежат учету в службе главного метролога и периодической проверке по графикам, согласованным с главным метрологом, главным контролером предприятия, представителем заказчика (по требованию), и утверждению в порядке, установленном на предприятии.

27. В зависимости от назначения, области применения точностные характеристики КО должны контролироваться:

- путем периодических проверок основных и рабочих КО средствами измерений;
- путем сравнения рабочих КО с основными в случаях, предусмотренных п. 11.

Результаты периодической проверки КО оформляются в установленном на предприятии порядке.

№ изм. 1 2
№ изв. 9015 10691
Инв. № подлинника 4468
Инв. № дубликата

Отметка о продлении срока действия КО делается в свидетельстве.

28. Утвержденные после аттестации основные КО продукции пломбируются пломбой представителя заказчика и представителя предприятия-изготовителя (поставщика) изделия. Остальные аттестованные КО пломбируются органами, проводившими его проверку. В случае невозможности пломбирования, на КО наклеивается бирка, содержание которой должно соответствовать ОСТ 1 00421-81.

29. В выполнении работ по метрологическому обеспечению КО должны принимать участие технические подразделения предприятий под методическим руководством отдела главного метролога.

30. Ведомственный метрологический контроль за метрологическим обеспечением разработки, изготовления и эксплуатации КО осуществляется в соответствии с ОСТ 1 00214-83.

31. Термины, применяемые в настоящем стандарте, и их определения приведены в приложении 3.

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 4468
№ изв. 9015 10691
изм. 1 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Обязательное

Форма протокола аттестации контрольного образца

СОГЛАСОВАНО

Представитель заказчика № ___

подпись инициалы, фамилия

дата

УТВЕРЖДАЮ

Главный метролог

подпись инициалы, фамилия

дата

ПРОТОКОЛ

аттестации контрольного образца (первичной проверки рабочего КО по основному)

1. Общие данные об аттестуемом КО _____

наименование, назначение

2. Точностные характеристики _____

наименование в соответствии с документацией на контролируемое изделие

3. Методы исследований _____

наименование

4. Операции исследований _____

наименование, последовательность и содержание операции

5. Результаты измерений _____

таблицы

6. Результаты обработки _____

формулы для расчета и таблицы результатов

7. Выводы _____

по каждой характеристике и в целом

Председатель комиссии _____

должность, инициалы, фамилия, подпись, дата

Члены комиссии _____

должность, инициалы, фамилия, подпись, дата

_____

должность, инициалы, фамилия, подпись, дата

№ изм. 1 2
№ изв. 9015 10691
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 4468

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Обязательное

Форма свидетельства контрольного образца

СВИДЕТЕЛЬСТВО № _____ 19 г.
число, месяц

(протокол аттестации от _____)
дата

Настоящий образец _____,
наименование

изготовленный предприятием _____,
условное обозначение

полностью соответствует ТУ _____
десятичный номер

и служит основным (рабочим) контрольным образцом с _____
число, месяц,

_____.
местонахождение основного КО

Основные точностные характеристики _____

Представитель заказчика _____
обозначение заказчика, подпись, дата

_____
инициалы, фамилия

Главный инженер предприятия _____ _____
подпись, дата инициалы, фамилия

Начальник ОТК _____ _____
подпись, дата инициалы, фамилия

Главный метролог _____ _____
подпись, дата инициалы, фамилия

Очередную проверку провести не позднее _____ 19__ г.
число, месяц

_____ 19__ г.
число, месяц

_____ 19__ г.
число, месяц

Подпись лица, проводившего проверку _____
инициалы, фамилия

Инв. № дубликата | Инв. № подлинника | № изв. | 1 | 2 | 9015 | 10691 | 4468

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТАНДАРТЕ

Термин	Определение
1. Аттестация контрольного образца	Исследование контрольного образца для определения его точностных характеристик и выдача документа с указанием полученных данных
2. Контрольный образец	По ГОСТ 16504-81
3. Точностные характеристики	По ГОСТ 12997-76

Инв. № дубликата 4468
Инв. № подлинника
№ изм. 1 2
№ изв. 9015 10691
gost.e-ecolog.ru