

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.

Изв № дубликата	4 468
Изв № подлинника	

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.



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.

№ п/п	1	2
№ изв	9015	10691

Инв № дубликата	4468
-----------------	------

Инв № подлинника

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.

№ 434	1	2
№ 438	9015	10691
№ 439		

Изв № дубликата	4468
Изв № подлинника	

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.

2	№. И.М.	№. ИЗБ.	9015	10691
---	---------	---------	------	-------

4468	Инв. № дубликата
	Инв. № подлинника

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.

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

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	4468
Инв. № подлинника	

Инв. № дубликата	4468
Инв. № подлинника	

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, датаЧлены комиссии _____
должность, инициалы, фамилия, подпись, дата

должность, инициалы, фамилия, подпись, дата

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Обязательное

Форма свидетельства контрольного образца

СВИДЕТЕЛЬСТВО № 19 г.

число, месяц

(протокол аттестации от)

дата

Настоящий образец ,
наименованиеизготовленный предприятием ,
условное обозначениеполностью соответствует ТУ ,
десятичный номери 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, фамилияНачальник ОТК ,
подпись, дата , инициалы, фамилияГлавный метролог ,
подпись, дата , инициалы, фамилияОчередную проверку провести не позднее 19 г.
число, месяц19 г.
число, месяц19 г.
число, месяцПодпись лица, проводившего проверку ,
инициалы, фамилия

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

Ннв. № дубликата	
Ннв. № подлинника	4468
Ннв. №	9015 10691