

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ ИСО  
11843-4—  
2005

---

Статистические методы

## СПОСОБНОСТЬ ОБНАРУЖЕНИЯ

Метод сравнения минимального обнаруживаемого  
значения с заданным значением

ISO 11843-4:2003

Capability of detection — Part 4: Methodology for comparing the minimum  
detectable value with a given value  
(IDT)

Издание официальное

БЗ 7—2005/137



Москва  
Стандартинформ  
2006

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Научно-исследовательский центр контроля и диагностики технических систем» (ОАО «НИЦ КД»), Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 125 «Статистические методы в управлении качеством продукции» на основе собственного аутентичного перевода международного стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 28 от 9 декабря 2005 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Национальный институт стандартов и метрологии Кыргызской Республики
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Агентство «Узстандарт»

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 11843-4:2003 «Способность обнаружения. Часть 4. Метод сравнения заданного значения с минимальным обнаруживаемым значением» (ISO 11843-4:2003 «Capability of detection — Part 4: Methodology for comparing the minimum detectable value with a given value»).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5—2001 (подраздел 3.6).

Степень соответствия — идентичная (IDT)

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 августа 2006 г. № 168-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ИСО 11843-4—2005 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2007 г.

### 6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему публикуется в указателе «Национальные стандарты».*

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»*

© Стандартиформ, 2006

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Термины и определения . . . . .	2
4 Планирование эксперимента . . . . .	2
5 Критерий достаточной способности обнаружения . . . . .	2
6 Представление результатов оценки способности обнаружения . . . . .	4
7 Представление результатов применения метода . . . . .	4
Приложение А (обязательное) Используемые обозначения . . . . .	5
Приложение В (справочное) Пример расчета . . . . .	6
Приложение С (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам . . . . .	7
Библиография . . . . .	7

## Введение

Требованием к идеальной способности обнаружения относительно выбранной переменной состояния является то, что действительное состояние исследуемой системы (далее — система) должно быть четко классифицировано как равное базовому состоянию или как отличное от базового состояния системы. Однако из-за наличия систематических и случайных отклонений это требование не может быть удовлетворено по следующим причинам:

а) в действительности все стандартные состояния, включая базовое, никогда не могут быть выражены в абсолютных показателях переменной состояния. Следовательно, любое состояние может быть правильно охарактеризовано лишь в показателях отличия от базового состояния, т.е. с помощью приведенной переменной состояния;

б) во избежание ошибочных решений обычно рекомендуется вносить в отчет только отличия от базового состояния в показателях приведенной переменной состояния;

с) кроме того, процессы калибровки, отбора и подготовки проб добавляют случайные отклонения к результатам измерений.

**П р и м е ч а н и е** — В Руководстве ИСО 30 и в стандарте ИСО 11095 не делается различия между переменной состояния и приведенной переменной состояния. Как следствие, в этих двух документах допускается, что стандартные состояния известны (без предоставления доказательств) по отношению к переменной состояния.