

---

**ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ  
И СЕРТИФИКАЦИИ (ЕАСС)**

**EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY  
AND CERTIFICATION (EASC)**

---



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ**

**ГОСТ  
ИСО 5725-3—  
2003**

# **ТОЧНОСТЬ (ПРАВИЛЬНОСТЬ И ПРЕЦИЗИОННОСТЬ) МЕТОДОВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ**

## **Часть 3**

**Промежуточные показатели прецизионности  
стандартного метода измерений**

**(ISO 5725-3:1994, IDT)**



**Издание официальное**

**Зарегистрирован**

**№ 4650**

**" 10 " октября 2003 г.**

**Минск**

**Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации**

# ГОСТ ИСО 5725-3-2003

## Предисловие

Евразийский Совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

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, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, обновления и отмены".

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным Государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС») Госстандарта России, Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИстандарт) Госстандарта России, Всероссийским научно-исследовательским институтом классификации, терминологии и информации по стандартизации и качеству (ВНИИКИ) Госстандарта России

2 ВНЕСЕН Госстандартом России

3 ПРИНЯТ Евразийским Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 23 от 22 мая 2003 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
Армения	AM	Армстандарт
Грузия	GE	Грузстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 5725-3:1994/Cor.1:2001 "Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results. Part 3. Intermediate measures of the precision of a standart measurement method" (ИСО 5725-3:1994/Попр.1:2001 "Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 3. Промежуточные показатели прецизионности стандартного метода измерений")

Международный стандарт разработан Техническим комитетом ИСО/ТК 69, *Применимые статистические методы, подкомитетом ПК 6, Методы и результаты измерений*

Перевод с английского (en)

Сведения о соответствии международных стандартов, на которые даны ссылки, межгосударственным стандартам, принятым в качестве идентичных межгосударственных стандартов, приведены в дополнительном приложении Е

Степень соответствия – идентичная (IDT)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах.*

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе (каталоге) "Межгосударственные стандарты", а текст изменений – в информационных указателях "Межгосударственные стандарты". В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе "Межгосударственные стандарты".*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств

## Содержание

Введение .....	IV
1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	2
3 Определения .....	2
4 Основное требование.....	2
5 Важные факторы .....	2
6 Статистическая модель.....	3
6.1 Основная модель .....	3
6.2 Общее среднее значение $t$ .....	3
6.3 Член В .....	4
6.4 Члены $B_0$ , $B_{(1)}$ , $B_{(2)}$ и т. д. .....	4
6.5 Член ошибки $e$ .....	5
7 Выбор условий измерений .....	6
8 Внутрилабораторное исследование и анализ промежуточных показателей прецизионности .....	6
8.1 Простейший подход .....	6
8.2 Альтернативный метод.....	7
8.3 Воздействие условий измерений на конечный заявляемый результат.....	7
9 Межлабораторное исследование и анализ промежуточных показателей прецизионности..	7
9.1 Основополагающие допущения.....	7
9.2 Простейший метод.....	8
9.3 Эксперименты с группировкой (иерархические эксперименты) .....	8
9.4 Эксперимент с полной группировкой .....	8
9.5 Эксперимент со ступенчатой группировкой .....	9
9.6 Размещение факторов в плане эксперимента с группировкой .....	10
9.7 Сравнение плана с группировкой и процедурой, приведенной в ИСО 5725-2 .....	10
9.8 Сравнение эксперимента с полной группировкой и эксперимента со ступенчатой группировкой .....	10
Приложение А Условные обозначения и сокращения, используемые во всех частях ИСО 5725.....	11
Приложение В Дисперсионный анализ для экспериментов с полной группировкой.....	13
B.1 Трехфакторный эксперимент с полной группировкой.....	13
B.2 Четырехфакторный эксперимент с полной группировкой .....	14
Приложение С Дисперсионный анализ для экспериментов со ступенчатой группировкой.....	16
C.1 Трехфакторный эксперимент со ступенчатой группировкой.....	16
C.2 Четырехфакторный эксперимент со ступенчатой группировкой .....	17
C.3 Пятифакторный эксперимент со ступенчатой группировкой.....	18
C.4 Шестифакторный эксперимент со ступенчатой группировкой .....	18