

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
8.654—
2009

Государственная система обеспечения
единства измерений

**ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ
ОБЕСПЕЧЕНИЮ
СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

Основные положения

Издание официальное

БЗ 4—2009/150



Москва
Стандартинформ
2009

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

2 ВНЕСЕН Управлением метрологии Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 августа 2009 г. № 285-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартиформ, 2009

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	Требования к программному обеспечению средств измерений.	3
4.1	Общие положения.	3
4.2	Требования к документации	3
4.3	Требования к разделению программного обеспечения и его идентификации	4
4.4	Требования к структуре программного обеспечения	5
4.5	Требования к влиянию программного обеспечения на метрологические характеристики средств измерений	6
4.6	Требования к защите программного обеспечения и данных.	6
4.7	Специальные требования к программному обеспечению	7
	Библиография	9

Государственная система обеспечения единства измерений

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Основные положения

State system for ensuring the uniformity of measurements. Requirements for software of measuring instruments.
Main principles

Дата введения — 2010—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к программному обеспечению (далее — ПО) средств измерений (далее — СИ), обусловленные необходимостью оценки влияния ПО на метрологические характеристики СИ и защиты обрабатываемой, в том числе измерительной, информации от непреднамеренных и преднамеренных изменений.

Стандарт распространяется:

- на ПО СИ, в том числе измерительных и информационно-измерительных систем;
- на ПО автоматизированных систем, функционирующих с использованием СИ или компонентов измерительных систем;
- на ПО контроллеров, вычислительных блоков, не входящих в состав измерительных систем, а также технических систем и устройств с измерительными функциями, осуществляющих обработку и представление измерительной информации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 8.596—2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения

ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025—2006 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

ГОСТ 19.201—78 Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению

ГОСТ 19.202—78 Единая система программной документации. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению

ГОСТ 19.401—78 Единая система программной документации. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению

ГОСТ 19.502—78 Единая система программной документации. Описание применения. Требования к содержанию и оформлению

ГОСТ 19.701—90 (ИСО 5807—85) Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения

П р и м е ч а н и е — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.