

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.
ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН отделом метрологии и стандартизации Тамбовского государственного технического университета

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Кузнецов С.Н. – руководитель отдела метрологии и стандартизации

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом ректора университета от 28 марта 1996 года № 26-04

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Изменение №1 Приказ №195-04 от 10.12.2007.

Содержание

1 Область применения.....	4
2 Нормативные ссылки.....	4
3 Учет средств измерений.....	5
4 Поверка и ремонт средств измерений.....	6
5 Поверка и условия эксплуатации средств измерений.....	8
6 Обязанности и ответственность лиц, за метрологическое обеспечение в подразделениях	9
Приложение 1 Карточки учета средств измерений.....	10
Приложение 2 График государственной поверки средств измерений..	11
Приложение 3 Перечень внутренней калибровки СИ.....	12
Приложение 4 Положение об обязанностях и правах ответственного лица за метрологическое обеспечение в подразделении.....	13

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ. ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ	СТП ТПУ 05-96 Введен впервые
---	---------------------------------

Приказом по Тамбовскому государственному техническому университету от 28 марта 1996 года №26-04 срок введения установлен с 28 марта - 1996 года.

I ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на средства измерения (стандартные и нестандартные), применяемые в учебном процессе и при выполнении научно-исследовательских работ.

Стандарт не распространяется на средства измерения (СИ) идущие на комплектацию изделий.

Стандарт устанавливает порядок в правила эксплуатации и ответственность за эксплуатацию СИ в университете.

Университет руководствуется требованиями стандартов Государственной системы обеспечения единства измерений (ГСИ) и требованиями настоящего стандарта.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использована ссылка на следующие нормативные документы:

Закон «Об обеспечении единства измерений» 102-ФЗ от 2008 года;

ГОСТ Р ИСО 9001-2001 СМК «Требования»;

ПР 50.2.016 – Правила по метрологии. Требования к выполнению калибровки;

ПР 50.2.006 – Порядок проведения поверки средств измерений.

Примечание - 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 ежегодному информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты" за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 УЧЕТ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

3.1 При получении СИ, материально ответственное лицо подразделения в присутствии работника склада должен проверить состояние упаковки, комплектность и наличие технической документации.

В случае обнаружения дефектов в упаковке или несоответствие комплектации технической документации составляется акт.

3.2 При получении СИ подразделение должно определить назначение прибора: научный, учебный и СИ подлежащим обязательному Государственному надзору и контролю.

3.2.1 Научными СИ считаются приборы, на которых выполняются научные исследования, исследования к курсовым и дипломным проектам (работам).

3.2.2 Учебными СИ считается все те, на которых проводится обучение студентов в соответствии с учебными программами.

3.2.3 К СИ подлежащим обязательному Государственному надзору и контролю относятся СИ согласно «Закону «Об обеспечении единства измерений» ст.13».

3.3 Средства измерения подвергающиеся обязательному Государственному надзору и контролю (ГНиК), предназначенные для научно-

исследовательских работ и учебного процесса подлежат метрологическому учету.

3.3.1 Форма учета СИ в отделе метрологии и стандартизации и подразделениях (кафедрах) университета - картотечная (приложение 1).

3.4 Средства измерения, предназначенные для учебного процесса, должны иметь отличительное обозначение "У" (учебный), для научно-исследовательских работ "Н" (научный).

4 ПОВЕРКА, КАЛИБРОВКА И РЕМОНТ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

4.1 Для обеспечения законной силы результатов в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001 (п.р. 7.6), измерительное оборудование должно быть :

- откалибровано или поверено (ПР 50.2.016, ПР 50.2.006);
- отрегулировано или повторно откалибровано или поверено, по мере необходимости;
- защищено от регулировок, которые сделали бы недействительными результаты измерения;
- защищено от повреждения и ухудшения состояния в ходе обращения, технического обслуживания и хранения.

Нестандартизованные СИ допускаются к эксплуатации при аттестации в соответствии с методическими указаниями к ним.

4.2 Индикаторы государственной поверке не подлежат.

Индикаторами считаются СИ, применяемые для наблюдения за изменением величин без оценки их значений в единицах величин с нормированной точностью.

4.3 На средства измерения подлежащих обязательной поверки, в подразделениях университета составляется график поверки приборов (приложение 2), который представляется в отдел метрологии и стандартизации для

составления общего графика государственной поверки средств измерений университета.

4.3.1 Для средств измерений применяемых в учебном процессе при выполнении лабораторных и практических работ, проводится калибровка СИ. Калибровка проводится специалистами кафедр. На кафедре составляется перечень СИ, которые подвергаются внутренней калибровки (приложение 3). Калибровка проводится в начале учебного года до 15 сентября. Отметка о калибровке проставляется в перечне.

4.4 Межповерочный интервал периодической государственной поверки СИ устанавливается отделом метрологии и стандартизации при согласовании с центром стандартизации и метрологии.

4.5 Помещения, в которых проводятся поверочные работы государственными поверителями, должны соответствовать требованиям нормативно-технической документации на методы поверки и средства измерения.

4.6 Представление СИ на поверку и получение их из поверки должно производиться силами подразделений.

4.7 Проверка работоспособности СИ, применяемых для учебных целей, производится ежегодно перед началом учебного года силами сотрудников кафедр и лабораторий.

4.8 Ремонт СИ должен производиться кадрами соответствующей квалификации. Средства измерения предназначенные для научно-исследовательских работ, после ремонта проходят периодическую поверку.

4.9 Сведения о проведенном ремонте средств измерений заносятся в карточку учета на данное средство измерения.

4.10 В случае нецелесообразности ремонта СИ составляется дефектная ведомость.

5 ПОРЯДОК И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

5.1 Под эксплуатацией СИ следует понимать совокупность мер по подготовке и использованию СИ, их хранению и транспортированию.

5.2 Средства измерения должны эксплуатироваться в условиях соответствующих техническим условиям на них, с соблюдением требований инструкций по эксплуатации на данный тип СИ.

5.3 Контроль за правильностью технического обслуживания и эксплуатации СИ осуществляет отдел метрологии и стандартизации.

5.4 Стационарную установку СИ в подразделениях следует проводить в соответствии с технологическими планировками, согласованными с отделом метрологии и стандартизации.

5.5 Во время эксплуатации СИ не допускается нарушение клейм, вскрытие опломбированных СИ, производить ремонт силами подразделений.

5.6 Рабочие места, где устанавливаются СИ, не должны подвергаться воздействию ударов, вибраций, сильных электрических и магнитных полей и других внешних воздействующих факторов, вызывающих погрешность показания СИ более величин, указанных в технической документации на них.

5.7 Средства измерения должны быть удалены от отопительных приборов и нагревательных установок на расстояние, исключающее их прямое воздействие или экранированы от них.

5.8 Средства измерения, применяемые для научно-исследовательских работ, должны храниться отдельно от учебных.

5.9 Хранение СИ должно осуществляться в сухом отапливаемом помещении при температуре и влажности, не превышающих величин, указанных в инструкции по эксплуатации на СИ. Помещение не должно содержать агрессивных паров и газов.

5.10 При хранении и транспортировании СИ их следует ставить в положение, предусмотренное инструкцией по эксплуатации. Не следует допускать установку одного СИ на другое за исключением случаев, предусмотренных конструкцией СИ.

6 ОБЯЗАННОСТИ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЛИЦ, ЗА МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ

6.1 Общую ответственность за применение в подразделении исправленных и законных СИ и за правильную их эксплуатацию несет руководитель подразделения.

6.2 Руководитель подразделения своим распоряжением назначает лицо, из числа сотрудников, ответственное за метрологическое обеспечение в подразделении.

6.3 В своей деятельности ответственные лица за метрологическое обеспечение руководствуются «Положением об обязанностях и правах ответственного лица за метрологическое обеспечение в подразделениях» (Приложение 4).

Приложение 1

Карточка учета средств измерений

Форма учета средств измерений с образцом заполнения

Наименование подразделения "Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении"									
Вид измерений 34 ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ВЕЛИЧИН -									
№ пп	Наименование СИ, тип	Зав. и инв. №№	Год выпуска СИ	Основные паспортные характеристики	Наличие		Дата последней поверки	№ свидетельства о поверке	Состояние СИ
					паспорта	инструкции			
1	Вольтметр, ВЗ-2А	зав.№4199, инв.№ 134В8674	1978	Предел измерений 1мВ-300В; Диапазон частот 20Гц-1МГц; Погрешность измерений: ±3% на частоте 50Гц-400кГц; ±5% -<< 20-50Гц и 400-1000кГц; входное сопротивление 1-1,8 МОм	есть	есть	25.07.2007		рабочее
Вид измерений 33 - ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ									
№ пп	Наименование СИ, тип	Зав. и инв. №№	Год выпуска СИ	Основные паспортные характеристики	Наличие		Дата последней поверки	№ свидетельства о поверке	Состояние СИ
					паспорта	инструкции			
1	Частотомер, ЧЗ-7	зав.№602128, инв.№ 134В68609	1985	Диапазон измерения частот: 10-500000 Гц Погрешность измерений: ±1,5 +2 %	есть	есть	20.03.2005		рабочее
2									
и т.д.									

Руководитель подразделения _____
дата, подпись _____ ФИО _____

Ответственный за метрологическое
обеспечение в подразделении _____
дата, подпись _____ ФИО _____

Начальник отдела МиС
Телефон

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела метрологии и стандартизации
_____ С.Н. Кузнецов
«_____» _____ 20 года

ГРАФИК
Поверки средств измерений на 20__ год кафедры (подразделения) _____

Вид измерений –

№№ пп	Наименование, тип, заводское обозначение (номер)	Метрологические ха- рактеристики		Периодичность по- верки (месяцы)	Дата последней по- верки	Место проведения поверки	Сроки проведения поверки	Сфера государствен- ного метрологическо- го контроля	Примечание (количе- ство СИ, наименова- ние организации, осуществляющей по- верку и др.)
		Класс точности погрешность	Предел (диапазон) из- мерений						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Зав. кафедрой (подразделением) _____
Ответственный за метрологическое
обеспечение на кафедре (подразделении) _____

Приложение 3

Перечень внутренней калибровки СИ

№ пп	Калибруемые средства измерений			Периодичность калибровки (месяцы)	Дата последней калибровки	Фамилия специалиста проводившего калибровку	Отметка о проведении калибровки (подпись лица проводившего калибровку, дата проведения калибровки)
	Вид измерений. Наименование, тип, заводское обозначение (номер) СИ	Метрологические характеристики					
		Класс точности погрешность	Предел (диапазон) измерений				
1	2	3	4	5	6	8	8

Приложение 4

ПОЛОЖЕНИЕ

об обязанностях и правах ответственного лица за метрологическое обеспечение в подразделении

1 Настоящее положение регламентирует права и обязанности ответственного лица за метрологическое обеспечение в подразделениях университета.

2 Все средства измерения должны подвергаться систематическому метрологическому надзору.

3 Исправное состояние средств измерений зависит от правильности эксплуатации, своевременного проведения профилактических работ, ремонта и поверки.

4 Ответственные лица за метрологическое обеспечение в своей деятельности руководствуются требованиями настоящего стандарта и работают под методическим руководством отдела метрологии и стандартизации.

5 Ответственные лица за метрологическое обеспечение обязаны:

- вести учет средств измерений в соответствии с пп. 3.3.1, 3.4 настоящего стандарта;
- в трех-дневный срок сообщать в отдел метрологии и стандартизации о вновь поступивших на баланс подразделений СИ для учета;
- представлять СИ на поверку в соответствии с графиком поверки и в ремонт в случае выхода СИ из строя;
- осуществлять надзор за правильным применением СИ, условиями эксплуатации и хранения;
- контролировать сохранность клейм (пломб), свидетельств о поверке и других документов, удостоверяющих годность средств измерений. В случае нарушения клейм (пломб) или утере документов, удостоверяющих годность научных СИ, предъявлять в центр стандартизации и метрологии на поверку;
- информировать руководителей подразделений о недостатках в содержании СИ.

6 Ответственные лица за метрологическое обеспечение имеют право:

- давать предложения руководителям подразделений и отделу метрологии и стандартизации по устранению недостатков в эксплуатации СИ;
- ходатайствовать перед руководством подразделений о поощрении работников за образцовое содержание средств измерений и о наказании лиц, виновных в нарушении правил эксплуатации;
- запрещать сотрудникам подразделения работу на СИ при нарушении требований эксплуатации.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию
Тамбовский государственный технический университет

ПРИКАЗ

№ 195-04 Тамбов 10.12.2007

Об изменениях в СТП ТГТУ 05-96

В соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2001 нормативные документы разрабатываемые в организации должны быть актуализированы (совершенствованы). В связи с этим,

П Р И К А З Ы В А Ю:

1 Внести следующие изменения в стандарт предприятия СТП ТГТУ 05-96 «Метрологическое обеспечение. Порядок эксплуатации средств измерений» в соответствии с приложение А.

2 Отделу метрологии и стандартизации Кузнецову С.Н. изменения согласно приложению А внести в СТП ТГТУ 05-96 и подшить в дело «Стандарты предприятия».

3 Зав. библиотекой данные изменения внести в учетные экземпляры стандарта СТП ТГТУ 05-96.

4 Начальнику общего отдела данный приказ довести до исполнителей.

5 Контроль за исполнением приказа возложить на Кузнецова С.Н. (отдел метрологии и стандартизации).

Приложение А Изменение №1 к стандарту предприятия СТП ТГТУ 05-96 «Метрологическое обеспечение. Порядок эксплуатации средств измерений», на двух листах.

Ректор университета

- С.В. Мищенко –

Проект приказа вносит
Кузнецов С.Н. ОМиС
«___» декабря 2007 г.

Согласовано:

Проректор по НИР

- С.И. Дворецкий –

«___» декабря 2007 г.



Изменение №1 к стандарту предприятия СТП ТГТУ 05-96 « Метрологическое обеспечение. Порядок эксплуатации средств измерений»

- весь раздел «2 Нормативные ссылки», следует изложить в следующей редакции:

«В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

- Закон «Об обеспечении единства измерений» ФЗ № 4871-1 от 23.04.1993;
- ГОСТ Р ИСО 9001-2001- СМК «Требования»;
- ПР 50.2.016 – Правила по метрологии. Требования к выполнению калибровочных работ;
- ПР 50.016.006 – Порядок проведения поверки средств измерений.

В раздел 3, подраздел 3.2 после слова «учебный» добавить: « и СИ подлежащим обязательному Государственному надзору и контролю».

В раздел 3, подраздел 3.2 добавить пункт 3.2.3: «К СИ подлежащим обязательному Государственному надзору и контролю относятся СИ согласно «Закону «Об обеспечении единства измерений» ст. 13».

Раздел 3, подраздел 3.3 изложить в следующей редакции: «Средства измерения подвергающие обязательному Государственному надзору и контролю (ГНиК), предназначенные для научно-исследовательских работ и учебного процесса подлежат метрологическому учету».

Раздел 4 название раздела изложить: «Поверка, калибровка и ремонт средств измерений».

Подраздел 4.1 изложить в следующей редакции: «Для обеспечения законной силы результатов в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (п.р. 7.6), измерительное оборудование должно быть:

- откалибровано или поверено (ПР 50.2.016, ПР 50.2.006);
- отрегулировано или повторно по мере необходимости;
- идентифицировано с целью установления статуса калибровки;
- защищено от регулировок, которые сделали бы недействительными результаты измерения;
- защищено от повреждения и ухудшения состояния в ходе обращения, технического обслуживания и хранения».

Подраздел 4.3 изложить в следующей редакции: « На средства измерения подлежащих обязательной поверке, в подразделениях университета составляется график поверки приборов (приложение 1), который представляется в отдел метрологии и стандартизации для составления общего графика поверки СИ университета».

Добавить пункт 4.3.1: «Для средств измерений применяемых в учебном процессе при выполнении лабораторных и практических работ, проводится калибровка СИ. Калибровка СИ проводится специалистами кафедр. На кафедре со-

ставляется перечень СИ, которые подвергаются внутренней калибровке (приложение 3). Калибровку проводят перед началом учебного года до 15 сентября. Отметка о калибровке проставляется в перечне.».

В подразделе 4.4 убрать слова: «в соответствии с ГОСТ 8.002-86».

В подраздел 4.9 убрать слово: «научных».

В подразделе 5.5 убрать слово: «научных».

В подразделе 6.3 написать: «Приложение 4)

В приложение 3 в пункте 5 после слов: «..выход СИ из строя», с новой строки: « - составлять перечень внутренней калибровки СИ и осуществлять контроль за его исполнением».

Добавить приложение 3: « Перечень внутренней калибровки СИ

№ пп	Калибруемые средства измерений		Периодичность калибровки (месяцы)	Дата последней калибровки	Фамилия специалиста проводившего калибровку	Отметка о проведении калибровки (подпись лица проводившего калибровку, дата проведения калибровки)	
	Вид измерений. Наименование, тип, заводское обозначение (номер) СИ	Метрологические характеристики					
		Класс точности погрешность					Предел (диапазон) измерений
1	2	3	4	5	6	8	

Стандарт предприятия

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Редактор В.Н. Митрофанова

Подписано к печати 15.05.1996 г.
Формат 60x84/16. Бумага газетная. Печать офсетная.
Объем: 0,7 усл.печ.л. –отт.; 0,69 уч.-изд.л.
Тираж 60 экз. С 64

ИПЦ ТГТУ
392032, г. Тамбов, ул.Мичуринская, д.112