

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

<<ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ>>

УТВЕРЖДАЮ



Директор ОмГТУ

А. В. Косых

12 2015 г.

ПОЛОЖЕНИЕ
Система менеджмента качества

Управление устройствами
для мониторинга и измерений.

П ОмГТУ 76.01 - 2015

Обеспечение единства измерений и требований к метрологическому надзору
в ОмГТУ. Порядок и сроки представления информации.

Дата введения 02.12.2015

ОМСК
2015

Предисловие

1. РАЗРАБОТАНО Главным метрологом ОмГТУ.
2. ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ Приказом от *01.12.2015* г. № *329*.
3. ВВЕДЕНО взамен Положения П ОмГТУ 76.01-2010. Управление устройствами для мониторинга и измерений. Обеспечение единства измерений и требований к метрологическому надзору в ОмГТУ. Порядок и сроки представления информации.
4. Настоящее положение разработано на основе и в дополнение ГОСТ ISO 9001 (п. 7.6).

Содержание

1 Область применения.....	4
2 Нормативные ссылки	4
3 Термины, определения и сокращения	5
4 Направления и задачи.....	6
5 Основные положения.....	7
5.1 Порядок и сроки представления информации.....	8
6 Записи	10
7 Улучшение.....	10
Приложение А (Обязательное) Формы представления отчетов.....	11

1 Область применения

Настоящее положение разработано в соответствии с Приказом Минпромторга России от 16 апреля 2012 г. № 418 “Об утверждении Административного регламента исполнения Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной функции по осуществлению федерального государственного метрологического надзора” и устанавливает основные положения по организации, структуре, надзору, состоянием и применением средств измерений, соблюдением метрологических правил и норм структурных подразделений ОмГТУ.

Настоящее положение распространяется на все подразделения ОмГТУ имеющие средства измерений (СИ).

2 Нормативные ссылки

В настоящем положении использованы ссылки на следующие нормативные документы:

- Федеральный Закон “Об обеспечении единства измерений” от 26 июня 2008 года № 102-ФЗ;

- ГОСТ ISO 9001-2011 Системы менеджмента качества. Требования;

- ГОСТ 8.009-84 Государственная система обеспечения единства измерений.

Нормируемые метрологические характеристики средств измерений;

- РМГ 29-99 Рекомендации по межгосударственной стандартизации.

Государственная система обеспечения единства измерений. Метрология.

Термины и определения;

- Приказ Минпромторга России от 16 апреля 2012 г. № 418 “Об утверждении Административного регламента исполнения Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной функции по осуществлению федерального государственного метрологического надзора”;

- МИ 2233-2000 ГСИ. Обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами. Основные положения.

3 Термины, определения и сокращения

В настоящем положении применены следующие термины, определения и сокращения с соответствующими определениями:

СМК: Система менеджмента качества.

ОмГТУ: Омский государственный технический университет.

СИ: Средства измерений.

средство измерений: Техническое средство, предназначенное для измерений, имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и (или) хранящее единицу величины, размер которой принимают неизменным (в пределах установленной погрешности) в течение известного интервала времени.

метрологический надзор: деятельность, осуществляемая за:

- соблюдением юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем в процессе осуществления деятельности обязательных требований в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений к измерениям, единицам величин, к эталонам единиц величин, стандартным образцам, средствам измерений при их выпуске из производства, ввозе на территорию Российской Федерации, продаже и применении на территории Российской Федерации;

- наличием и соблюдением аттестованных методик (методов) измерений (Приказ Минпромторга России от 16.04.2012 N 418 "Об утверждении Административного регламента исполнения Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной функции по осуществлению федерального государственного метрологического надзора" (Зарегистрировано в Минюсте России 13.07.2012 N 24906).

поверка средства измерений: Средства измерений, предназначенные для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, до ввода в эксплуатацию, а также после ремонта подлежат первичной поверке, а в процессе эксплуатации - периодической поверке. Применяющие средства измерений в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны своевременно представлять эти средства измерений на поверку (Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об обеспечении единства измерений").

калибровка средства измерений (калибровочные работы): Совокупность операций, выполняемых с целью определения и подтверждения действительных значений метрологических характеристик и (или) пригодности к применению средства измерений, не подлежащего государственному контролю и надзору (РМГ 29-99).

эталон: Средство измерений, предназначенное для воспроизведения и хранения единицы величины (или кратных либо дельных значений единицы величины) с целью передачи её размера другим средствам измерений данной величины, выполненное по особой спецификации и официально утвержденное в установленном порядке (РМГ 29-99).

метрологическая пригодность средств измерений в процессе их эксплуатации: Это такое состояние средств измерений, при котором их метрологические характеристики обеспечивают необходимое качество реализации технологических процессов и функционирования систем управления ими (МИ 2233-2000 ГСИ).

настройка средства измерений: Регулирование параметров средства измерений, прибора, датчика - в связи с выходом их метрологических характеристик за предел допустимой погрешности в процессе эксплуатации, без разборки измерительной схемы средства измерений (РМГ 29-99).

индикатор: Устройство или вещество для установления факта существования входного сигнала и/или определения его значения без указания погрешности (РМГ 29-99).

установление перечня индикаторов: Организационно-технические мероприятия по определению перечня имеющихся в эксплуатации индикаторов и перечня средств измерений, используемых в качестве индикаторов (далее индикаторы).

техническое обслуживание индикаторов: Комплекс работ по поддержанию индикаторов в исправном техническом состоянии и определению пригодности индикаторов к дальнейшему применению.

4 Направления и задачи

Одним из направлений в области качества СМК является обеспечение единства измерений, метрологического контроля и надзора в соответствии с Законом РФ «Об обеспечении единства измерений» и распространяется на сферы деятельности подразделений ОмГТУ имеющие СИ. Это достигается проведением проверок состояния обеспечения единства измерений в подразделениях ОмГТУ, как основной формы осуществления метрологического надзора.

Основные задачи:

- установление полномочий и взаимодействие персонала, руководящего, выполняющего и контролирующего обеспечение качества выполняемых работ;
- проверка правильности проведения измерений (параметров или результатов измерений);
- определение наличия, состояния и правильности применения средств

измерений, наличия и соответствия применяемых методик выполнения измерений требованиям нормативных документов;

- проверка соблюдения метрологических правил и норм в соответствии с требованиями действующих нормативных документов государственной и отраслевой систем обеспечения единства измерений;

- проверка деятельности измерительных лабораторий;

- разработка предложений по обеспечению единства измерений и оказание помощи подразделениям ОмГТУ имеющим СИ (индикаторы);

- составление графика метрологического надзора за метрологическим оборудованием и приборами в подразделениях.

5 Основные положения

Требования, установленные Настоящим документом, направлены на обеспечение единства измерений в ОмГТУ. Для достижения используются следующие ресурсы:

- средства измерений;

- нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение метрологических работ;

- помещения, отвечающие соответствующим требованиям;

- персонал.

Учетный документ на каждую единицу средства измерения должен включать следующие сведения (ГОСТ 8.009-84):

- наименование;

- предприятие-изготовитель (фирма), тип (марка), заводской номер и инвентарный номер;

- даты изготовления, получения, ввода в эксплуатацию;

- метрологические характеристики;

- данные о неисправностях, ремонтах, и техобслуживании;

- дату последней поверки, калибровки (если имеется);

- межповерочный, межкалибровочный интервал (при необходимости).

Сведения о СИ (индикаторах) представляются ответственными за метрологическое обеспечение в подразделении главному метрологу ОмГТУ ежегодно, в сентябре, по форме 1 и форме 2 в соответствии с Приложением А.

5.1 Порядок и сроки представления информации

Для обеспечения единства измерений и требований к метрологическому надзору всем структурным подразделениям, имеющим средства измерений (СИ):

Ежегодно представлять следующую информацию главному метрологу в указанные сроки:

5.1.1 Перечень подлежащих к списанию средств измерения в текущем учебном году (октябрь).

5.1.2 Перечень средств измерений используемых как индикаторы в сентябре, по форме 2 в соответствии с Приложением А.

5.1.3 Перечень приобретенных средств измерений (по мере поступления).

Журнал (форма 3, Приложения А) метрологической пригодности средств измерений предъявляется главному метрологу (ежегодно) при метрологическом надзоре (согласно графика метрологического надзора). Хранится в подразделении.

Кафедрам “Безопасность жизнедеятельности”, “Нефтегазовое дело” и “Электроснабжение промышленных предприятий” согласно сроков и условий договоров проводить поверку или калибровку своих СИ в аккредитованных государственных метрологических службах.

Всем остальным кафедрам, использующим СИ в учебных целях считать их индикаторами, наклеив соответствующие таблички (клеится буква “И”). Индикаторы не подлежат поверке и калибровке. Ежегодно (сентябрь) проверять индикаторы только на метрологическую пригодность (техническое обслуживание индикаторов) с занесением в журнал (форма 3, Приложения А). Проверку проводят ответственные за метрологическое обеспечение в подразделении.

Метрологическая пригодность средств измерений в конкретных точках технологических процессов характеризуется одним или несколькими из следующих признаков:

- характеристики продукции соответствуют установленным требованиям;
- обеспечивается размерная и функциональная взаимозаменяемость деталей, узлов и составных частей изделий;
- режимы технологических процессов соответствуют заданным;
- расходы сырья, материалов, топлива, энергии на единицу продукции не превышают установленных норм;
- расхождения (невязки) в результатах измерений общего расхода ресурсов предприятием и суммы расходов этих ресурсов отдельными цехами (либо в другой системе измерений потоков ресурсов) не превосходят допустимых значений;
- обеспечиваются условия техники безопасности и безвредности производства и защиты окружающей среды от вредных выбросов.

Рекомендуемые способы обнаружения метрологической непригодности средств измерений (техническое обслуживание индикаторов):

- а) по результатам периодической поверки средств измерений, в том числе с помощью встроенных образцовых мер и устройств;
- б) по результатам тестирования систем управления или их составных частей;
- в) по невязкам в балансе материальных и энергетических потоков (для средств измерений расхода, массы, энергии и т.п.);
- г) по расхождениям показаний дублирующих средств измерений или приведенных значений взаимосвязанных параметров;
- д) по выходу измеренных значений параметра за пределы установленных границ при нормальном протекании технологического процесса, что фиксируется по показаниям средств измерений других параметров;
- е) по превышению скорости изменения результатов измерений максимально возможной скорости изменения параметра.

В отдельных системах управления технологическими процессами могут быть реализованы другие способы контроля метрологической пригодности средств измерений в процессе их эксплуатации (МИ 2233-2000). Ответственные за

метрологическое обеспечение в подразделении, ежегодно (сентябрь), проводят лабораторную работу с использованием СИ (устанавливают метрологическую пригодность). Результаты работы по метрологической пригодности СИ заносят в журнал метрологической пригодности СИ.

Проверка метрологической пригодности индикаторов (техническое обслуживание индикаторов) осуществляется в соответствии с требованиями эксплуатационной документации на них. Ответственность за эксплуатацию индикаторов возлагается на подразделение.

Главному метрологу 1 раз в год составлять графики метрологического надзора по представленной информации.

Главному метрологу 1 раз в год составлять отчет о проведенном метрологическом надзоре и представлять его руководству ОмГТУ.

6 Записи

Сведения о средствах измерений по формам в соответствии с Приложением А.

7 Улучшение

На основании проведенного мониторинга и работы по данному положению его форма и содержание может быть изменена в части его усовершенствования.

Приложение А

(обязательное)

Формы представления отчетов

Форма 1

Справочные данные

Наименование структурного подразделения ОмГТУ.

Фамилия, имя, отчество, должность, телефон руководителя структурного подразделения.

Фамилия, имя, отчество, должность, телефон ответственного за метрологическое обеспечение в подразделении.

Ответственный в подразделении за метрологическое обеспечение

фамилия, подпись, дата

Форма 2

Сведения на каждую единицу средства измерения

№ п/ п	Средства измерений								
	Вид измерений, группы (тип) средств измерений	Метрологические харак- теристики		Предприятие- изготовитель (фирма), тип (марка), заво- дской номер и инвентарный номер	Даты изготовле- ния, получения, ввода в эксплуа- тацию	Данные о неисправ- ностях, ремонтах, и техобслу- живании	Дата послед- ней поверки, калиб- ровки	Межпове- рочный, межкали- бровоч- ный ин- тервал	Исполь- зуемые как индика- торы
		Диапазон измере- ний	Погрешность, класс точ- ности, разряд, цена деления						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Руководитель подразделения

подпись, дата

Ответственный в подразделении за метрологическое обеспечение

фамилия, подпись, дата

