
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»
(ФБУ «Нижегородский ЦСМ»)



СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СТО СМК 7.5-16-2015

УТВЕРЖДАЮ
Директор ФБУ «Нижегородский ЦСМ»

Ф.В. Балашов



Система менеджмента качества

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ В ЦЕЛЯХ
УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Дата введения — 2015-02-05

Нижний Новгород
2015

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 2 из 45	Изм. 0

Предисловие

Цели и принципы стандартизации, правила применения стандартов в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

Цели, принципы и основные положения систем менеджмента качества установлены ГОСТ ISO 9000-2011 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь». Общие требования, правила и процедуры систем менеджмента качества установлены ГОСТ ISO 9001-2011 «Системы менеджмента качества. Требования».

Частные требования, правила и процедуры систем менеджмента качества испытательных лабораторий (центров) установлены в Приложении № 1 к приказу Минэкономразвития России от 30 мая 2014 г. № 326 «Критерии аккредитации и перечень документов, подтверждающих соответствие заявителя и аккредитованного лица критериям аккредитации», и ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН начальником отдела испытаний продукции ФБУ «Нижегородский ЦСМ» И.И. Решетником

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ директором ФБУ «Нижегородский ЦСМ» с 05 февраля 2015 года.

3 ВЗАМЕН СК НН 02-02-2013

4 Управление настоящим стандартом, включая его разработку, утверждение, введение в действие, издание, распространение, применение, хранение, изменение, осуществляется в порядке, установленном СТО СМК 4.2-01-2014 «Управление документацией» и СТО СМК 4.2-11-2014 «Общие требования к построению, оформлению, содержанию и утверждению стандартов организации».

Информация о введении в действие (прекращении действия) и изменениях настоящего стандарта публикуется в информационной системе общего пользования ФБУ «Нижегородский ЦСМ» — «LanDocs:Делопроизводство». Текст настоящего стандарта и изменений к нему размещается в информационной системе общего пользования ФБУ «Нижегородский ЦСМ» — «1С:Архив».

© ФБУ «Нижегородский ЦСМ», 2015

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ФБУ «Нижегородский ЦСМ»

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 3 из 45	Изм. 0

СОДЕРЖАНИЕ

1	Область применения.....	4
2	Нормативные ссылки.....	4
3	Термины и определения.....	5
3.1	Термины, определения.....	5
3.2	Сокращения.....	6
4	Требования к менеджменту.....	7
4.1	Организационная структура Государственного центра испытаний средств измерений (ГЦИ СИ).....	7
4.2	Система менеджмента качества.....	8
4.3	Управление документацией.....	8
4.4	Анализ заявок, запросов на подряд и контракт.....	9
4.5	Заключение субподрядов на проведение испытаний.....	10
4.6	Приобретение средств измерений (включая эталоны) и оборудования (включая испытательное).....	10
4.7	Обслуживание заказчика.....	11
4.8	Претензии.....	12
4.9	Управление работами по испытаниям, не соответствующим установленным требованиям.....	12
4.10	Улучшение.....	12
4.11	Корректирующие мероприятия.....	12
4.12	Предупреждающие мероприятия.....	12
4.13	Управление записями.....	13
4.14	Внутренние проверки.....	13
4.15	Анализ со стороны руководства.....	14
5	Система менеджмента технической деятельности.....	14
5.1	Общие требования.....	14
5.2	Персонал.....	14
5.3	Помещения и условия окружающей среды.....	15
5.4	Методы испытаний, а также оценка пригодности методов.....	15
5.5	Эталоны, иные средства измерений и оборудование.....	15
5.6	Прослеживаемость измерений в процессе испытаний.....	17
5.7	Отбор и идентификация образцов.....	17
5.8	Обращение с изделиями подлежащими испытаниям.....	18
5.9	Обеспечение качества результатов испытаний.....	18
5.10	Отчетность о результатах.....	18
5.11	Дополнительные требования.....	19
	Приложение А (обязательное) Журнал учета работ по испытаниям в целях утверждения типа СИ.....	20
	Приложение Б (обязательное) Организационная структура проведения работ в целях утверждения типа СИ ФБУ «Нижегородский ЦСМ».....	21
	Приложение В (обязательное) Блок-схема процесса жизненного цикла деятельности по испытаниям в целях утверждения типа.....	22
	Приложение Г (обязательное) Сроки хранения регистрационных данных по техническим вопросам.....	23
	Приложение Д (обязательное) Требования к разработке программы испытаний средств измерений.....	24
	Приложение Е (обязательное) Требования к наличию методик (методов) испытаний средств измерений.....	29

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 4 из 45	Изм. 0

Приложение Ж (обязательное) Требования по результатам испытаний СИ к оформлению описания типа, методики поверки, акта испытаний СИ в целях утверждения типа.....	35
Лист регистрации изменений.....	45

1 Область применения

Настоящий порядок по проведению испытаний в целях утверждения типа СИ (далее Порядок) содержит комплексное описание структуры проведения испытаний ФБУ «Нижегородский ЦСМ», системы управления испытаниями, программ, процедур и инструкций в необходимом объеме для обеспечения и повышения качества проводимых работ.

Настоящий Порядок предназначен для применения при организации, осуществлении и контроле деятельности по испытаниям средств измерений с целью постоянного улучшения.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие документы:

- Федеральный закон от 26.06.2008 № 102 ФЗ «Об обеспечении единства измерений»;
- Федеральный закон от 28.12.2013 № 412 ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации»;
- Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 30.05.2014 № 326 «Критерии аккредитации и перечень документов, подтверждающих соответствие заявителя и аккредитованного лица критериям аккредитации»;
- Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22.01.2014 года № 36 «Об утверждении рекомендаций по проведению первичной и периодической аттестации и подготовке к утверждению эталонов единиц величин, используемых в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 20.04.2010 № 250 «О перечне средства измерений, поверка которых осуществляется только аккредитованными в установленном порядке в области обеспечения единства измерений государственными центрами метрологии»;
- Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27.02.2009 № 637 «О государственных региональных центрах метрологии Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии»;
- ПР 50-732-93 «Государственная система обеспечения единства измерений. Типовое положение о метрологической службе государственных органов управления Российской Федерации и юридических лиц»;
- ГОСТ ISO 9001-2011 «Системы менеджмента качества. Требования.»;

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 5 из 45	Изм. 0

- ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»;
- Приказ Минпромторга РФ №1081 от 30.11.09 «Об утверждении порядка проведения стандартных образцов или средств измерений в целях утверждения типа...»;
- РМГ 29-2013 ГСИ. Метрология. Основные термины и определения»;
- МИ 3290-2010 «Рекомендация по подготовке, оформлению и рассмотрению материалов в целях утверждения типа».

Примечание:

При пользовании настоящим стандартом необходимо проверять действие ссылочных документов. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим документом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

3.1 Термины, определения

В настоящем документе использованы термины и определения, содержащиеся в нормативных документах, указанных в разделе 2.

аккредитация на право проведения испытаний в целях утверждения типа средств измерений: Процедура, по результатам которой аккредитующий орган выдает аттестат аккредитации, удостоверяющий, что субъект аккредитации компетентен выполнять конкретные работы в области испытаний средств измерений.

испытание средств измерений в целях утверждения типа: Совокупность операций, выполняемых государственной центром испытаний средств измерений (другими уполномоченными на то органами, организациями) с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям.

качество испытаний: Совокупность операций измерений, обуславливающих соответствие методов, средств и условий испытаний предъявляемым требованиям (достоверности, оперативности, трудоемкости, экономичности, техники безопасности и других условий).

критерии аккредитации проведение испытаний средств измерений: Совокупность требований, установленных аккредитующим органом, которым должен удовлетворять субъект аккредитации для того, чтобы быть признанным компетентным проводить испытания средств измерений в заявленной (или установленной) области аккредитации.

методика (метод) измерений: Совокупность конкретно описанных операций, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с установленными показателями точности.

область аккредитации: Приложение к Свидетельству об аккредитации, утвержденное в установленном порядке и представляющее собой совокупность групп средств измерений, в области испытаний которых признана компетентность субъекта аккредитации.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 6 из 45	Изм. 0

свидетельство об утверждении типа средства измерения: Документ, выдаваемый уполномоченным на то государственным органом, удостоверяющим, что данный тип средства измерений утвержден в порядке, предусмотренном действующим законодательством, и соответствует установленным требованиям.

система качества испытаний: Совокупность организационной структуры, ответственности, процедур, возможностей и средств, направленных на обеспечение качества испытаний средств измерений.

3.2 Сокращения

В настоящем документе применены следующие сокращения:

ГСО - государственный стандартный образец;

ГЦИ СИ – Государственный центр испытаний средств измерений;

з/с – заявление – счет;

ЗИП – запасное имущество и принадлежности;

ИИС - информационно-измерительные системы

МИ – методическая инструкция;

Минпромторг - Министерство промышленности и торговли РФ;

НД – нормативные документы;

ОИП – отдел испытаний продукции;

ОИТ – отдел информационных технологий;

ОТ - описание типа на СИ;

ПГС – поверочные газовые смеси;

ПИ – программа испытаний в целях утверждения типа средства измерений;

ПЭО – планово-экономический отдел;

Росздравнадзор- Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития;

Росстандарт – Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;

РЭ – руководство по эксплуатации;

с/ф – счет – фактура;

СГИ – служба главного инженера;

СИ – средства измерений;

СМК – система менеджмента качества;

СО – стандартный образец

ТБ – техника безопасности;

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 7 из 45	Изм. 0

4 Требования к менеджменту

4.1 Организационная структура Государственного центра испытаний средств измерений (ГЦИ СИ)

4.1.1 ГЦИ СИ и взаимосвязь с другими подразделениями ФБУ «Нижегородский ЦСМ»

Организационная структура ГЦИ СИ представлена в приложении Б. ГЦИ СИ возглавляет начальник отдела испытаний продукции, который осуществляет руководство по испытаниям в целях утверждения типа СИ.

ГЦИ СИ состоит из 6 групп по испытаниям СИ:

- физико-химического состава и свойства веществ;
- электрических и радиотехнических величин, измерения времени и частоты;
- расхода параметров потока, расхода, уровня, объема веществ, измерения давления и вакуума, температурные измерения;
- медицинского назначения;
- механических, геометрических и виброакустических величин;
- информационно измерительным системам.

В состав ГЦИ СИ входит также группа обслуживания испытательного оборудования, ответственный за фонд НД- заместитель руководителя ГЦИ СИ (ответственный за ведение документов СМК ГЦИ СИ).

ГЦИ СИ взаимодействует с подразделениями центра в соответствии с СТО СМК 7.5-16.

Испытания средств измерений проводятся в стационарных лабораториях ФБУ «Нижегородский ЦСМ».

Все работники ГЦИ СИ выполняют свои обязанности в соответствии с должностными инструкциями (СТО СМК 4.2-07).

Структура ГЦИ СИ позволяет обеспечивать выполнение функций в соответствии с действующей законодательной и нормативной базой.

4.1.2 Задачи, функциональные обязанности ГЦИ СИ

Функциональными обязанностями ГЦИ СИ являются:

- своевременная аккредитация на проведение испытаний в целях утверждения типа средств измерений, проведение метрологической экспертизы и аттестации методик (методов) ГЦИ СИ в установленном порядке, постоянное расширение области аккредитации;
- выполнение работ в соответствии с областью аккредитации, МИ 3290-2010, Приказ Минпромторга 1081, а также другими нормативными документами, определяющими условия и методики испытаний конкретных СИ;
- проведение анализа и оценки технического уровня эталонов, испытательного и вспомогательного оборудования, их обслуживание, подготовка предложений по их модернизации и замене;
- постоянное совершенствование испытательной базы, а также постоянное повышение квалификации специалистов, создание условий для их постоянного творческого роста;

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 8 из 45	Изм. 0

- представление в ФГУП «ВНИИМС» материалов проведенных испытаний и в Росстандарт информации о проведенных испытаниях в соответствии с областью аккредитации (форма 2);
- создание условий для осуществления подтверждение соответствия деятельности по испытаниям средств измерений;
- постоянное совершенствование и внедрение СМК в области испытаний средств измерений.

4.1.3 Распределение ответственности сотрудников

Непосредственным руководителем ГЦИ СИ является начальник отдела испытаний продукции, который несет полную ответственность за организацию и результаты деятельности ГЦИ СИ.

Руководитель ГЦИ СИ организует производственную деятельность:

- планирует проведение испытаний СИ в соответствии с поступившими заявками на испытания от предприятий;
- осуществляет взаимодействие с Росстандартом, Росздравнадзором и головными институтами Росстандарта по направлениям, другими ГЦИ СИ;
- проверяет качество и объективность проведенных испытаний;
- разрабатывает предложения о применении отечественных и международных стандартов, правил и директив на методы испытаний;
- утверждает (согласовывает) описания типа, программу испытаний, методику поверки испытываемых СИ ;

организует подготовку и переподготовку специалистов ГЦИ СИ.

На время отсутствия руководителя ГЦИ СИ распоряжением назначается заместитель руководителя ГЦИ СИ из числа сотрудников ГЦИ СИ.

Сотрудники, проводившие испытания СИ, отвечают за хранение испытываемых СИ , оформление программ испытаний СИ, актов испытаний СИ, описаний типа и протоколов испытаний СИ.

4.2 Система менеджмента качества

Требования к системе менеджмента качества деятельности по обеспечению единства измерений, включая проведение испытаний СИ, приведены в СТО СМК 4.2-18.

4.3 Управление документацией

Система управления документацией в области обеспечения единства измерений, действующая в ФБУ «Нижегородский ЦСМ», определена в СТО СМК 4.2-18.

Документация ГЦИ СИ ФБУ «Нижегородский ЦСМ» в части испытаний СИ, дополнительно включает в себя:

- документы, регламентирующие правила содержания эталонов, иных СИ и вспомогательного оборудования (перечни эталонов, иных СИ, графики поверки, паспорта, эксплуатационная документация и др.);
- протоколы испытаний, акты испытаний, программы испытаний и описания типа СИ.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 9 из 45	Изм. 0

Сотрудники ГЦИ СИ, осуществляющие испытания СИ, используют методы (методики) испытаний СИ, регламентированные нормативными и техническими документами.

Каждое рабочее место, на котором осуществляется испытания средств измерений в ГЦИ СИ ФБУ «Нижегородский ЦСМ», в дополнении требований СТО СМК 4.2-18, сопровождается следующей документацией:

- паспорт рабочего места ;
- копии государственных или локальных поверочных схемы (блок-схем при невозможности составления поверочных схем или при необходимости их конкретизации);
- инструкции по использованию и управлению эталонами, иными СИ, входящими в состав рабочего места (руководства по эксплуатации, технические описания), документы, содержащие методики поверки СИ, другие необходимые документы и сведения (порядок расположения экземпляров указанных документов, форму их хранения, а также другие необходимые документы и сведения определяет руководитель ГЦИ СИ.

Паспорта эталонов, правила содержания и применения эталонов хранятся в программном комплексе 1С Предприятие информационной базе «Эталоны» или на бумажном носителе.

4.4 Анализ заявок, запросов на подряд и контракт

Анализ заявок на выполнение работ по проведению испытаний СИ, включая анализ возможностей и ресурсов подразделений ГЦИ СИ, проводит руководитель ГЦИ СИ при их поступлении от заказчиков.

При анализе запросов, заявок на проведение испытаний проверяется выполнение следующих условий:

- требования, включая используемые методы, адекватно определены и задокументированы;
- ГЦИ СИ имеет возможность и ресурсы, позволяющие выполнять требования;
- выбран соответствующий метод испытаний, способный удовлетворить требованиям заказчика.

При положительном результате анализа ГЦИ СИ заключает договор на проведение испытаний. Заключение договора осуществляется в соответствии с СТО СМК 7.2-09 и Инструкцией 002.

При невозможности проведения испытаний ГЦИ СИ информирует заказчика об отказе о заключении договора, контракта.

При необходимости ГЦИ СИ заключает договора с организациями на использование испытательного оборудования.

Если договор, контракт нуждается в изменениях после того как работа началась, то повторяется тот же процесс анализа договора, контракта и любые изменения сообщаются всему персоналу, которого он касается.

Заказчик информируется обо всех отклонениях от договора, контракта. Вся информация о проведении испытаний отражается в Журнале Приложение А.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 10 из 45	Изм. 0

4.5 Заключение субподрядов на проведение испытаний средств измерений

ФБУ «Нижегородский ЦСМ» устанавливает следующие требования к юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, привлекаемым в целях выполнения отдельных работ в области аккредитации, и правилам ведения записей о соответствии выполненной ими работы установленным требованиям.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, привлекаемые ФБУ «Нижегородский ЦСМ» в целях выполнения отдельных работ по испытаниям СИ в области аккредитации должны соответствовать следующим требованиям:

1. Наличие аттестата аккредитации в области выполнения работ и (или) оказания услуг по обеспечению единства измерений, действующего в период выполнения отдельных работ.

2. Соответствие области аккредитации требованиям, установленным к выполнению отдельных работ.

Требования к выполнению отдельных работ устанавливаются договором, заключаемым между ФБУ «Нижегородский ЦСМ» и юридическим лицом (индивидуальным предпринимателем), привлекаемым в целях выполнения работ в области аккредитации. Со стороны ФБУ «Нижегородский ЦСМ» договор подписывает директор (главный метролог) по согласованию с руководителем ГЦИ СИ. После выполнения отдельной работы руководитель ГЦИ СИ, оценивает соответствие работы установленным требованиям. Если выполненная юридическим лицом (индивидуальным предпринимателем) работа соответствует установленным требованиям, то руководитель ГЦИ СИ, визирует акт сдачи-приемки работ (оказания услуг), после чего направляет указанный акт на подпись директору (главному метрологу). Если выполненная юридическим лицом (индивидуальным предпринимателем) работа не соответствует установленным требованиям, то руководитель ГЦИ СИ составляет мотивированный отказ от приемки работы с указанием выявленных несоответствий, визирует его и после подписания главным метрологом направляет отказ исполнителю работы для устранения выявленных несоответствий.

Договора между ФБУ «Нижегородский ЦСМ» и юридическими лицами (и предпринимателями), привлекаемыми в целях выполнения работ в области аккредитации, акты сдачи-приемки работ (оказания услуг), мотивированные отказы от приемки работ хранятся в отделе бухгалтерского учета ФБУ «Нижегородский ЦСМ».

4.6 Приобретение средств измерений (включая эталоны) и оборудования (включая испытательное)

Выбор и приобретение необходимых средств измерений (включая эталоны) и оборудования, осуществляется с учетом анализа перспективы проведения испытаний, требований к точности и диапазону измерений испытываемых СИ. Основным критерий – приобретаемые, модернизируемые эталоны, испытательное оборудование должны иметь необходимый запас по точности и диапазону измерений в перспективе не менее, чем на пять лет.

Маркетинговые задачи и анализ потребности осуществляют руководители групп, ответственные за вид измерений, ведущие специалисты ГЦИ СИ. Результаты анализа и соответствующие предложения рассматривает главный метролог (при необходимости

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 11 из 45	Изм. 0

проводит консультации с институтами Росстандарта по направлению), а затем директором ФБУ «Нижегородский ЦСМ» принимается соответствующее решение по приобретению.

Мероприятия по модернизации и приобретению новых средств измерений и оборудования включаются в годовой комплексный план деятельности и развития центра, процедура формирования и утверждения которого осуществляется в соответствии с СТО СМК 8.5-10-2014.

Оценка и изучение качества и динамики характеристик в процессе эксплуатации приобретенных СИ (включая эталоны) и оборудования осуществляют ведущие специалисты ГЦИ СИ. При этом проводится проверка и изучение сопроводительной документации, комплектности, внешний осмотр, при необходимости поверка СИ (включая эталоны), проверка технических параметров оборудования на соответствие документации.

По результатам изучения осуществляется связь с предприятиями-изготовителями СИ и, при необходимости, даются рекомендации по совершенствованию метрологических и технических характеристик СИ.

Учет и регистрация СИ (включая эталоны) и оборудования осуществляет отдел бухгалтерского учета.

Вновь приобретенные СИ (включая эталоны) и оборудование включаются в перечни и графики поверки и технического обслуживания СИ.

В ГЦИ СИ на каждое СИ (включая эталоны) и оборудование имеется регистрационный документ в соответствии с СТО СМК 4.2-18.

Применяемые при испытаниях расходные материалы в виде стандартных образцов состава и свойств веществ заявляются руководителями групп, где они применяются, в установленном порядке в соответствии с утвержденной Росстандартом сметой доходов и расходов по внебюджетным средствам.

4.7 Обслуживание заказчиков

ГЦИ СИ информирует заказчиков о перечне документов, представляемых с изделиями на испытания.

Порядок отбора образцов и их количество, необходимое для проведения испытаний, согласуются ГЦИ СИ с заказчиком в каждом конкретном случае с учетом требований НД, программы и методики испытаний.

После испытаний образцы передаются заказчику или сдаются на склад.

После хранения в течение 3-х месяцев (если не предусмотрены испытания на сохраняемость) образцы, по согласованию с заказчиком, подлежат списанию или возврату заказчику.

В случае возникновения разногласий в процессе испытаний результаты испытаний обсуждаются с участием руководителя ГЦИ СИ.

В целях получения квалификационной консультации для принятия решения в обсуждении может принимать участие разработчик данной продукции, специализированные институты Росстандарта.

С целью проверки полученных результатов по согласованию с заказчиком могут быть организованы повторные испытания с обеспечением представителю заказчика

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 12 из 45	Изм. 0

доступа в соответствующие помещения ГЦИ СИ для наблюдения за ходом проводимых для него испытаний.

Информация о результатах испытаний СИ является конфиденциальной и хранится в архиве, в соответствии с установленным порядком, доступ к ней посторонних лиц исключается.

4.8 Претензии

Рассмотрение претензий, поступивших от Заказчика, а также решение спорных вопросов, разногласий к качеству проведения испытаний СИ проводится в соответствии с СТО СМК 4.2-00 и Правилами 001-2014.

После анализа претензий, в случае их правомерности, разрабатываются и проводятся корректирующие действия в соответствии с подразделом 4.9 РК. Срок выполнения корректирующего действия устанавливается в зависимости от сложности несоответствия и требования Заказчика.

В случае признания неправомерности предъявленных заказчиком претензий, ГЦИ СИ дает ответ на письмо, где указывается аргументированные, конкретные причины, по которым претензии Заказчика не могут быть приняты.

4.9 Управление работами по испытаниям, не соответствующим установленным требованиям

Процедуры по управлению работами по испытаниям, не соответствующим установленным требованиям, а также корректирующие и предупреждающие действия приведены в СТО СМК 8.3-04, 8.5-05, 8.5-06.

Ответственность в целом за организацию действий по управлению несоответствиями несет руководитель ГЦИ СИ, за подготовку обоснованных решений и их осуществление в области управления несоответствиями – руководители групп в пределах своей компетентности и полномочий.

4.10 Улучшение

Порядок осуществления деятельности по улучшению результативности работ, включая испытания средств измерений, установлен в СТО СМК 4.2-18.

4.11 Корректирующие мероприятия

Принцип (порядок) принятия корректирующих мероприятий в области испытаний средств измерений, установлен СТО СМК 8.5-05 и СТО СМК 4.2-18.

4.12 Предупреждающие мероприятия

Порядок принятия предупреждающих мероприятий в области обеспечения единства измерений, включая испытания средств измерений, приведен СТО СМК 8.5-06 и СТО СМК 4.2-18.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 13 из 45	Изм. 0

4.13 Управление записями

Регистрационные данные по организационным и техническим вопросам, связанным с выполнением работ по проведению испытаний, включают в себя:

договоры на проведение испытаний СИ;

графики проведения испытаний СИ;

документы регистрации результатов испытаний (журналы, протоколы испытаний СИ);

графики технического обслуживания эталонов, иных средств измерений и вспомогательного оборудования, перечни, графики поверки эталонов, иных средств измерений, протоколы и свидетельства о поверке эталонов;

регистрационный документ - паспорт № на каждый эталон и СИ и карточка № - на каждую единицу вспомогательного оборудования;

договоры (соглашения) на использование эталонов, иных средств измерений, испытательного и вспомогательного оборудования и помещений других организаций;

документы по повышению квалификации, подготовке и аттестации персонала;

документы по подтверждению соответствия помещений для проведения испытаний по состоянию обеспечиваемым в них условиям требованиям НД по испытаниям, санитарным нормам и правилам, требованиям безопасности труда и охраны окружающей среды;

программы и методики испытаний.

Идентификацию, систематизацию и ведение регистрационных данных по организационным и техническим вопросам осуществляют руководитель ГЦИ СИ.

Хранятся регистрационные данные по организационным и техническим вопросам в архиве ГЦИ СИ в условиях безопасности и конфиденциальности.

Сроки хранения регистрационных данных по организационным и техническим вопросам указаны в приложении Г.

Доступ и изъятие регистрационных данных по организационным и техническим вопросам осуществляется с разрешения руководителя ГЦИ СИ.

Данные по качеству, организационным и техническим вопросам могут представляться на бумажных или электронных носителях.

Конфиденциальность архивной документации обеспечивается ее хранением в опечатываемых металлических шкафах и разрешением доступа к ним определенного числа лиц из персонала испытательного центра.

4.14 Внутренние проверки

Процедуры по внутренним проверкам испытаний в целях утверждения типа СИ определены в СТО СМК 8.2-02.

В ГЦИ СИ установлен двухступенчатый контроль качества выполнения работ по испытаниям.

Первая ступень – проверка выполнения положений Руководства по качеству.

Вторая ступень – контроль качества работы персонала.

Вторая ступень контроля – контроль качества работы по испытаниям, заключается в следующем:

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 14 из 45	Изм. 0

Руководитель ГЦИ СИ проводит проверку результатов испытаний (проверяет ОТ, протоколы испытаний и методики испытаний) и один раз в год выборочно проводит проверку результатов измерений, проведенных сотрудником ГЦИ СИ.

Результаты внутреннего контроля качества выполнения работ по испытаниям доводятся до сведения сотрудников ГЦИ СИ руководителем на собрании коллектива.

Результаты контроля качества работы по испытаниям представляются менеджеру по качеству, по которым принимается решение:

- принять к сведению результаты контроля (при положительных результатах);
- провести корректирующие и предупреждающие мероприятия.

4.15 Анализ со стороны руководства

Все процедуры по анализу со стороны руководства работ по испытаниям в целях утверждения типа СИ приведены в СТО СМК 5.6-19.

5 Система менеджмента технической деятельности

5.1 Общие положения

Блок-схема процесса жизненного цикла деятельности по испытаниям СИ в целях утверждения типа приведена в приложении В.

Испытания СИ выполняются в соответствии с НД на конкретный тип СИ, МИ 3290, приказом Минпромторга 1081. .

Выбор методов испытаний и последовательность их проведения отражается в программе и методике испытаний, утверждаемой руководителем ГЦИ СИ или лицом его замещающим.

Программа и методика испытаний разрабатываются в соответствии МИ 3290.

Контрольный экземпляр программы и методики испытаний на конкретное изделие, подвергающееся испытаниям, должен находиться в архиве ГЦИ СИ не менее 5 лет. В случае, если используется методика испытаний, не имеющая аналогов в НД, она должна быть аттестована в установленном порядке.

Результаты испытаний фиксируются в протоколах испытаний.

По результатам испытаний составляется акт испытаний, описание типа и согласовывается методика поверки.

По окончании испытаний образцы возвращаются заказчику.

Материалы испытаний направляются в ФГУП «ВНИИМС» и заказчику.

5.2 Персонал

Персонал ГЦИ СИ обеспечивает проведение испытаний в области аккредитации и включает специалистов, имеющих профессиональную подготовку, соответствующую профилю выполняемых работ, опыт проведения испытаний СИ.

Сведения о сотрудниках, включающие сведения о полученном образовании, опыте и стаже работы, повышении квалификации находятся в отделе кадров.

Оперативное обеспечение качества при испытаниях конкретного изделия осуществляет руководитель группы по испытаниям.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 15 из 45	Изм. 0

Каждый сотрудник ГЦИ СИ обеспечивается индивидуальным заданием, которое составляется на основании заданий руководителя ГЦИ СИ. В задании отражается объем и сроки выполнения по каждому виду работ. Контроль выполнения индивидуального задания осуществляется руководителем группы. В зависимости от сложности поставленных задач задания выдаются в письменной или устной форме.

Сотрудники ГЦИ СИ получают задание от непосредственного руководителя ежедневно с указанием вида конкретной работы и ее объема.

Одним из условий качественного выполнения функций ГЦИ СИ является подбор и расстановка кадров, ответственность за которые возложена на руководителя ГЦИ СИ.

ГЦИ СИ располагает необходимым персоналом, компетентным в вопросах организации, проведения испытаний и оформления результатов испытаний. Компетентность персонала и его квалификация оценивается и подтверждается периодической аттестацией.

Персонал, имеющий непосредственное отношение к работам, связанным с опасностью их исполнения для испытателей или окружающих их лиц, периодически в установленные сроки проходит техническое обучение и проверку знаний техники безопасности и их практического применения. Право проведения этих работ конкретным персоналом подтверждается соответствующими документами (удостоверениями).

Повышение квалификации сотрудников ГЦИ СИ осуществляется:

- обучением на курсах повышения квалификации в системе Росстандарта и Росздравнадзора;
- стажировкой и обменом опытом в других лабораториях, проводящих испытания в данной области;
- путем технической учебы, организованной в ГЦИ СИ. Аттестация сотрудников ГЦИ СИ производится один раз в 5 лет.

5.3 Помещения и условия окружающей среды

Требования к помещениям, которыми располагает МС ФБУ «Нижегородский ЦСМ» для проведения испытаний средств измерений, приведены СТО СМК 4.2-18.

5.4 Методы испытаний, а также оценка пригодности методов

Выбор методов испытаний и последовательность их проведения отражается в программе и методике испытаний, утверждаемой руководителем ГЦИ СИ или лицом его замещающим.

Программа и методика испытаний разрабатываются в соответствии МИ 2146 «Порядок разработки и содержание программ испытаний СИ».

Контрольный экземпляр программы и методики испытаний на конкретное изделие, подвергающееся испытаниям, должен находиться в архиве ГЦИ СИ не менее 5 лет. В случае, если используется методика испытаний, не имеющая аналогов в НД, она должна быть аттестована в установленном порядке.

5.5 Эталоны, иные средства измерений и оборудование

Для проведения испытаний СИ в заявленной области аккредитации ГЦИ СИ имеет необходимые эталоны, иные средства измерений, стандартные образцы, испытательное и вспомогательное оборудование .

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 16 из 45	Изм. 0

При проведении испытаний СИ предусмотрена возможность использования эталонов, иных средств измерений, стандартных образцов, испытательного и вспомогательного оборудования иных других организаций согласно договорам. Учет организаций, с которыми заключаются договоры, осуществляет ПЭО. Допускается применять при проведении испытаний эталоны, иные средства измерений, испытательное и вспомогательное оборудование расходные материалы (ГСО состава и свойств веществ, аттестованные смеси, материалы и реактивы), принадлежащие Заказчику на основании заключенного договора.

Ответственность за состояние и применение эталонов, иных средств измерений и вспомогательного оборудования возложена на руководителей групп ГЦИ СИ.

Все испытательное оборудование и средства измерений содержатся в условиях, обеспечивающих их сохранность, защиту от повреждений и преждевременного износа.

Неисправное испытательное оборудование и СИ, а также оборудование с истекшим сроком аттестации и СИ с истекшим сроком поверки или калибровки изымаются из эксплуатации.

Вновь приобретенные СИ (включая эталоны) и оборудование включаются в перечни и графики поверки СИ и в графики технического обслуживания.

Испытательное оборудование, необходимое для проведения испытаний в аккредитованной области, аттестовано и имеет соответствующие аттестаты по ГОСТ Р 8.568-97 «Порядок аттестации испытательного оборудования. Основные положения».

Техническое обслуживание испытательного оборудования и средств измерений включает регламентированные в технической документации на эти средства операции и мероприятия по поддержанию работоспособности и исправности их в течение срока службы, при использовании по назначению, а также при хранении и транспортировании.

Данные о техническом обслуживании заносятся в формуляр (паспорт) на каждую единицу испытательного оборудования.

Эксплуатацию и обслуживание средств испытаний осуществляет группа по обслуживанию испытательного оборудования ГЦИ СИ, соответственно обученная и проинструктированная по мерам безопасности и имеющая необходимую квалификацию и знания.

Эксплуатация средств испытаний осуществляется в соответствии с инструкциями по эксплуатации на каждый вид.

Организацию поверки средств измерений и аттестации испытательного оборудования проводит группа по обслуживанию оборудования, которая осуществляет следующие функции:

- изъятие из обращения средств измерений, вышедших из строя в процессе эксплуатации и не прошедших поверки;
- наблюдение за применением средств измерений и испытательного оборудования, проведение калибровки СИ, аттестации испытательного оборудования;
- своевременное представление СИ на поверку (в т.ч. эталонов) соответствующим метрологическим службам.

Информация с описанием и классификацией всех имеющихся в ГЦИ СИ средств измерений и испытательного оборудования с указанием дат последней и последующей поверок и аттестаций хранится в программном комплексе «1С Эталон».

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 17 из 45	Изм. 0

Персонал, работающий на испытательном оборудовании, должен исключить его неправильную эксплуатацию или работу в режиме перегрузки. Если такая работа проводилась, то испытательное оборудование снимается с эксплуатации, подвергается осмотру, калибровке и техническому обслуживанию и, при необходимости, внеочередной поверке. О всех случаях работы в режиме перегрузки или неправильной эксплуатации ставится в известность ведущий по испытаниям, который принимает дополнительные меры для предотвращения их повторения и рассматривает влияние этого дефекта на ранее проведенные испытания.

Ответственность за своевременное проведение поверки СИ и аттестации испытательного оборудования возлагается на руководителей групп ГЦИ СИ.

Ответственным за ремонт средств испытаний является руководитель группы по обслуживанию.

При приемке из ремонта средств испытаний проводится идентификация средств испытаний с НД на эти средства, а также проверяется внешний вид, состояние пломб, наличие свидетельств о поверке.

5.6 Прослеживаемость измерений в процессе испытаний

Прослеживаемость проводимых измерений при испытаниях к национальным эталонам физических величин обеспечена посредством:

- использованием поверенных рабочих эталонов и иных СИ;
- использованием аттестованных стандартных образцов, предоставленных компетентным поставщиком, содержащих надежные значения физических и химических характеристик;
- наличием неразрывной цепи поверки и сличения используемых рабочих эталонов и иных СИ, связывающих их с национальными эталонами;
- проведение испытаний с использованием действующих нормативных или технических документов по испытаниям.

5.7 Отбор и идентификация образцов

Порядок отбора образцов и их количество, необходимое для проведения испытаний, согласуются ГЦИ СИ с заказчиком в каждом конкретном случае с учетом требований НД, программы и методики испытаний.

Приемка образцов на испытания производится на основании акта приема-сдачи, подписанного заказчиком (о сдаче) и ГЦИ СИ (о приемке).

На испытания от заказчика принимаются образцы изделий, упакованные в индивидуальную потребительскую тару, исключающую их повреждение в процессе перевозки.

Изделия, поступающие от заказчика, помещаются и хранятся на складе ГЦИ СИ в условиях, предусмотренных НД после проведения входного контроля.

Образцу, подлежащему испытаниям, присваивается регистрационный номер, состоящий из четырех групп цифр:

- первая группа указывает порядковый номер полученных образцов;
- вторая группа указывает год и месяц получения образцов;
- третья группа указывает количество полученных образцов;

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 18 из 45	Изм. 0

- четвертая группа указывает порядковый номер образца полученной партии образцов.

Этикетка с регистрационным номером прикрепляется к образцу и сохраняется до возвращения образца заказчику.

При приемке изделий, доставленных на испытания, контролируется состояние упаковки, наличие пломб, этикеток или надписей на упаковке и устройстве, наличие комплекта поставки, внешний вид изделия, соответствие заводских номеров, указанных в сопроводительной документации.

Образцы, представленные с расхождением заводских номеров с указанными в сопроводительной документации, либо с очевидными повреждениями, подлежат возврату заказчику.

После испытаний образцы передаются заказчику или сдаются на склад.

После хранения в течение 3-х месяцев (если не предусмотрены испытания на сохранемость) образцы, по согласованию с заказчиком, подлежат списанию или возврату заказчику.

5.8 Обращение с изделиями подлежащими испытаниям

Для предотвращения повреждений при обращении с образцами технический персонал, назначенный руководителем ГЦИ СИ для проведения испытаний, должен изучить инструкцию по эксплуатации образца, программу и методику испытаний. В случае какого-либо повреждения образца руководство ГЦИ СИ незамедлительно ставится об этом в известность.

5.9 Обеспечение качества результатов испытаний

Испытания СИ выполняются в соответствии с НД на конкретный тип СИ, МИ 3290, Приказом Минпромторга 1081. .

Выбор методов испытаний и последовательность их проведения отражается в программе и методике испытаний, утверждаемой руководителем ГЦИ СИ или лицом его замещающим.

Программа и методика испытаний разрабатываются в соответствии МИ 3290.

Проверка и обработка результатов испытаний проводится в соответствии с действующей НД, программой и методикой испытаний.

Для подтверждения достоверности полученных результатов, измерения некоторых параметров может быть повторено. Это правило фиксируется в методиках испытаний, где также указываются критерии совпадения или расхождения полученных результатов.

5.10 Отчетность о результатах

По результатам испытаний, проводимых ГЦИ СИ, составляется акт с прилагаемыми к нему протоколами испытаний. Акт и протоколы испытаний, содержат необходимую информацию об ГЦИ СИ, объекте испытаний, целях испытаний, условиях их проведения, применяемых методиках, средствах испытаний и испытательном оборудовании, а также подробные результаты, заключение и выводы по результатам испытаний.

Акт испытаний утверждается руководителем испытательного центра.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 19 из 45	Изм. 0

Протокол испытаний и ведомость соответствия подписывается персоналом проводившим измерения. Включение исправлений и дополнений в протокол испытаний допускается только до его выпуска. Целесообразность таких исправлений, включающих орфографические ошибки, подтверждается лицами, по инициативе которых вносится каждое исправление.

Исправления и дополнения в протокол испытаний после его выпуска оформляются в виде дополнительного документа, который именуется: «Дополнение к протоколу испытаний».

5.11 Дополнительные критерии

Дополнительные критерии в части требований к разработке программ испытаний средств измерений отражены в Приложении Д, в части требований к наличию методик (методов) испытаний СИ в Приложении Е, в части требований по результатам испытаний СИ к оформлению описания типа, методики поверки(при необходимости), акту испытаний СИ в целях утверждения типа в Приложении Ж.

РАЗРАБОТАНО:

Начальник отдела испытаний продукции

И.И. Решетник

СОГЛАСОВАНО:

Главный метролог

П.А. Горбачёв

Менеджер по качеству

А.В. Новиков

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 20 из 45	Изм. 0

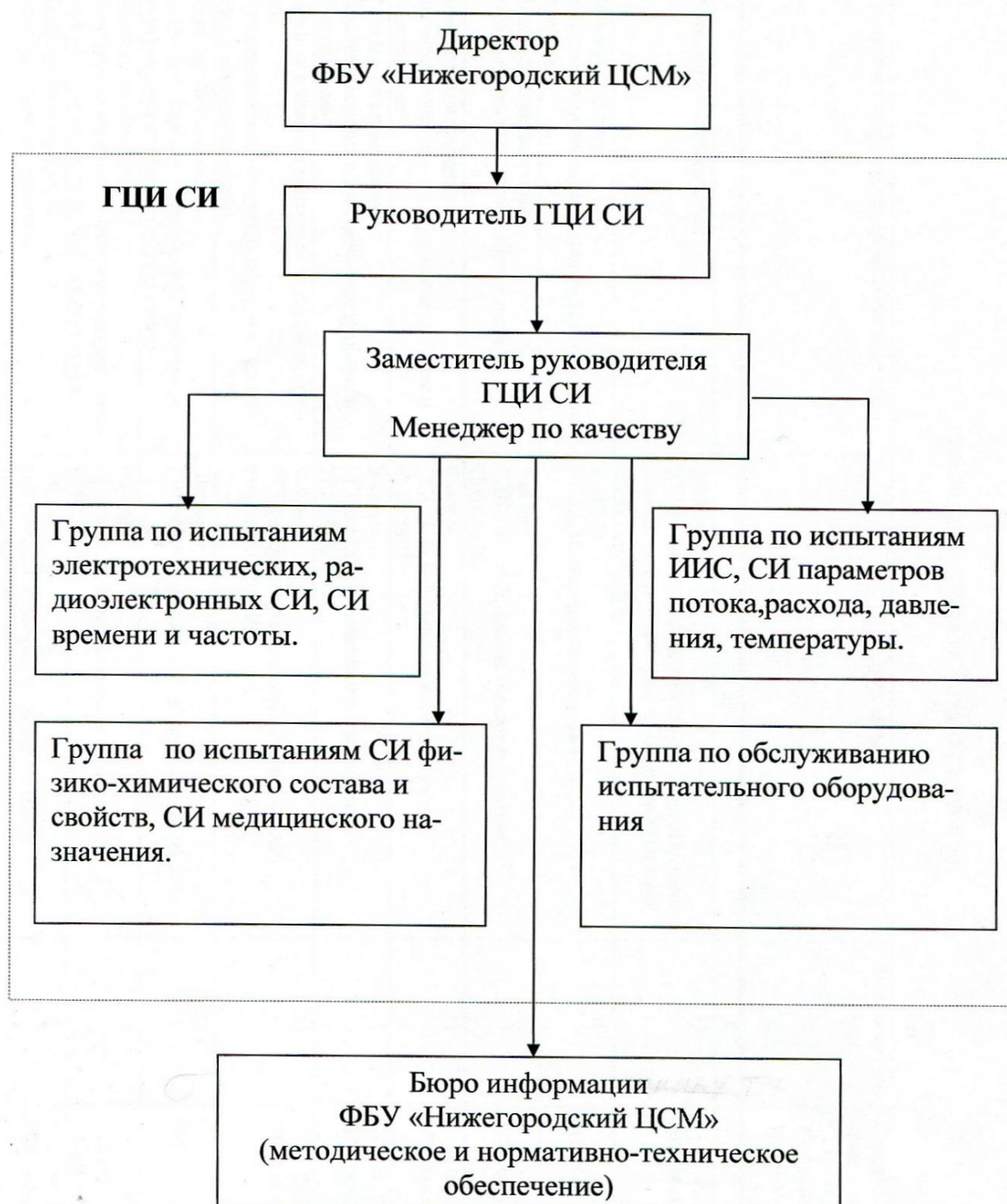
Приложение А

**Журнал учета работ по испытаниям в целях утверждения типа
средств измерений**

№п/ п	Наименование предприятия изготовителя СИ (заявителя)	№ Заявки на испытание	Наименование продукции	Дата отбора образцов	Количество образцов	Информация о возврате образцов	Результаты испытаний	Подпись лиц (фамилии), проводивших испытания
1	2	3	4	5	6	7	8	9

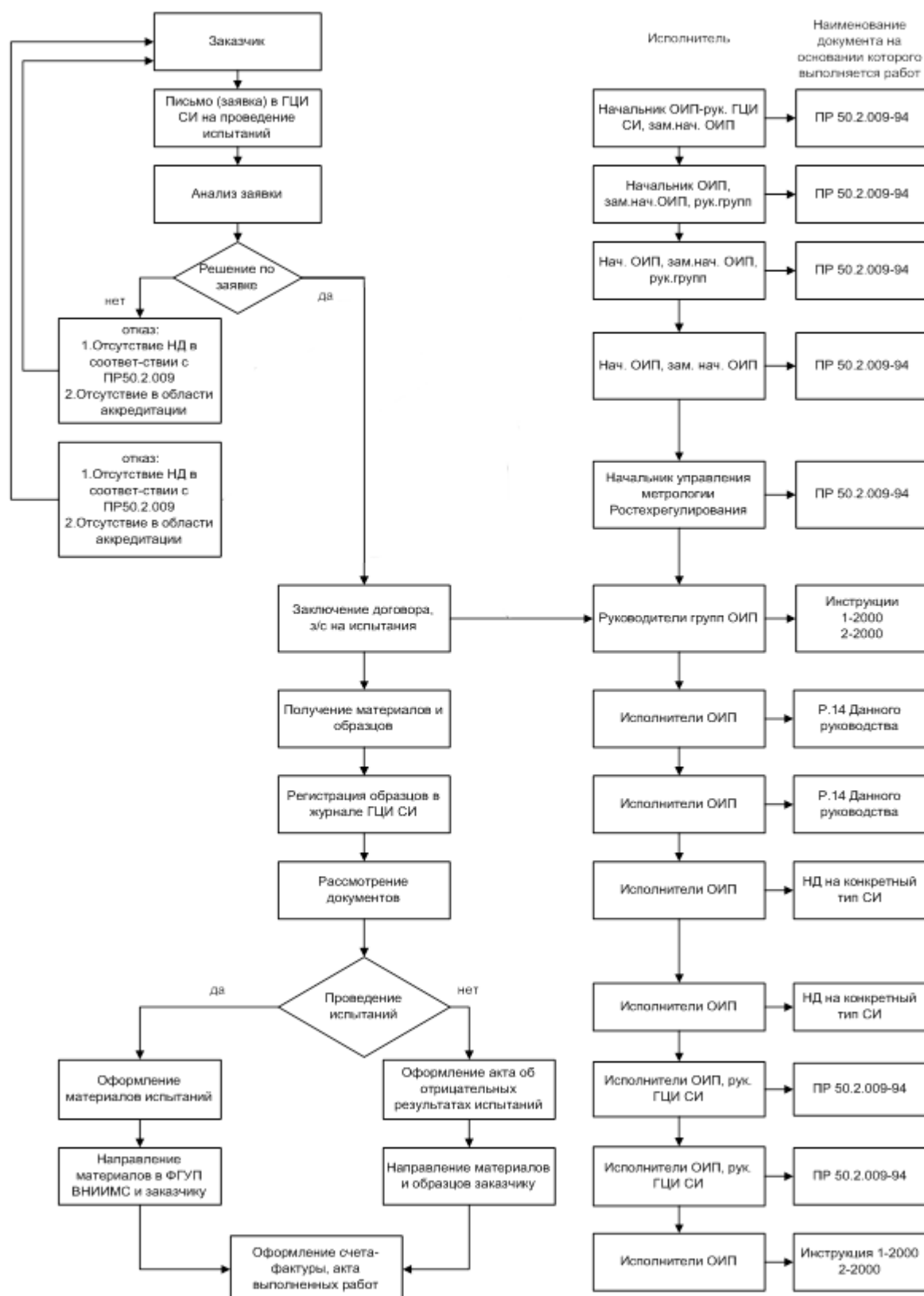
Приложение Б

Организационная структура ГЦИ СИ ФБУ «Нижегородский ЦСМ»



Приложение В

Блок-схема процесса жизненного цикла по испытаниям в целях утверждения типа СИ



ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 23 из 45	Изм. 0

Приложение Г

Сроки хранения регистрационных данных по техническим вопросам

	Наименование подразделения	Регистрационные данные	Срок хранения
	ПЭО	договоры на использование средств измерений и испытательного оборудования сторонних организации	1 год после окончания срока действия договора
	Отдел испытаний продукции	<ul style="list-style-type: none"> - планы проведения испытаний; - документы регистрации результатов испытаний (протоколы, ведомость соответствия, акты испытаний, описания типа); - графики технического обслуживания эталонов, иных средств измерений и вспомогательного оборудования, перечни, графики поверки эталонов, иных средств измерений, свидетельства о поверке эталонов; - регистрационный документ - паспорт на каждый эталон, СИ, карточка - на каждую единицу испытательного и вспомогательного оборудования, протоколы поверки эталонов; - договоры (соглашения) на использование эталонов, иных средств измерений, вспомогательного оборудования и помещений других организаций 	<p>1 год не менее 5 лет</p> <p>1 год после замены новыми</p> <p>на весь период использования эталонов</p> <p>срок действия аттестата аккредитации</p>
	СГИ , служба ТБ	- документы по подтверждению соответствия помещений для проведения поверки по состоянию и обеспечиваемым в них условиям	до 5 лет
	Отдел кадров и режима	- документы по повышению квалификации, подготовке и аттестации персонала,	5 лет

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 24 из 45	Изм. 0

Приложение Д

Требования к разработке программы испытаний средств измерения.

1.1 Испытатель при положительном решении о возможности проведения испытаний направляет Заявителю проект договора (контракта), в котором определяются сроки и место проведения испытаний, стоимость и порядок оплаты работ, включая проверку результатов испытаний.

После подписания договора (контракта) в установленные в нем сроки Испытатель разрабатывает, согласовывает с Заявителем и утверждает программу испытаний в целях утверждения типа средств измерений. Испытания в целях утверждения типа средств измерений могут проводиться по типовой программе, в которую могут быть внесены уточнения и дополнения.

1.2 Программа испытаний должна содержать следующие разделы:

- объект испытаний;
- содержание и объем испытаний;
- условия проведения испытаний;
- методы (методики) испытаний;
- идентификация программного обеспечения и оценка влияния на метрологические характеристики средства измерений (раздел разрабатывается при наличии программного обеспечения);
- определение интервала между поверками;
- анализ конструкции средства измерений.

1.2.1 В разделе "Объект испытаний" приводятся полное наименование средства измерений, предъявляемого на испытания в целях утверждения типа, назначение средства измерений и полное наименование изготовителя средства измерений.

В разделе также указывается характер производства - серийное или единичное. Для средств измерений серийного производства указывается количество предъявляемых на испытания образцов, необходимое и достаточное для подтверждения заявленных характеристик и для принятия решения о распространении результатов испытаний на весь тип средства измерений.

Для средств измерений единичного производства указываются заводской номер единичного экземпляра или заводские номера всей партии средств измерений, предъявляемых на испытания.

1.2.2 В разделе "Содержание и объем испытаний" приводятся этапы испытаний:

- определение метрологических и технических характеристик средства измерений, включая показатели точности, выраженные в единицах величин, допущенных к применению в Российской Федерации;
- оценка полноты и правильности выражения метрологических и технических характеристик средства измерений в представленной Заявителем технической документации (п. 6.2.4 настоящей Рекомендации);
- опробование методики поверки средства измерений;
- определение интервала между поверками средства измерений;
- ссылки на соответствующий пункт методики испытаний;

- сведения об эталонах, испытательном и вспомогательном оборудовании для проведения испытаний.

Данный раздел может быть оформлен в виде таблицы:

№№ п/п	Наименование этапа испытаний	Ссылка на пункт методики испы- таний	Сведения об эталонах и испытательном обо- рудовании для прове- дения испытаний
1	2	3	4

В графе 2 таблицы этапы испытаний приводятся в соответствии с их последовательностью.

В графе 3 таблицы приводятся ссылки на пункты раздела "Методы (методики) испытаний". При наличии межгосударственных или национальных стандартов на методы испытаний, утвержденных типовых программ испытаний в графе могут быть приведены ссылки на соответствующие пункты этих нормативных документов.

В графе 4 указываются полное наименование эталонов и испытательного оборудования, обеспечивающих условия проведения испытаний, показатели их точности, сведения о поверке, для испытательного оборудования - сведения о метрологической аттестации (номера свидетельств о поверке и аттестации, кем они выданы).

1.2.3 В разделе "Условия проведения испытаний" приводят перечень физических величин, влияющих на метрологические характеристики испытуемых средств измерений (температура, давление, влажность окружающей среды, напряжение и частота питания сети и др.), с указанием номинальных значений влияющих величин и пределов допускаемых при испытаниях отклонений от номинальных значений.

В этом разделе указывают меры по обеспечению безопасности и безаварийности проведения испытаний, а также устанавливают требования к квалификации персонала, проводящего испытания.

1.2.4 В разделе "Методы (методики) испытаний" приводятся процедуры определения метрологических и технических характеристик предъявленных на испытания средств измерений; алгоритмы обработки полученных при испытаниях результатов, включая методы статистической обработки результатов испытаний, принятые в методике, и оценки достоверности полученных результатов при испытаниях; способы и средства обработки информации; требования к точности обработки информации; критерии, при выполнении которых испытуемое средство измерений считают выдержавшим испытания; критерии достаточности испытаний и критерии прекращения испытаний (при разработке этого раздела программы следует руководствоваться, например положениями ГОСТ 8.207-76 "ГСИ. Прямые измерения с многократными наблюдениями. Методы обработки результатов наблюдений. Основные положения").

В зависимости от объема испытаний методика испытаний может быть оформлена как разделом программы испытаний, так и самостоятельным документом.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 26 из 45	Изм. 0

1.2.5 Раздел "Идентификация программного обеспечения и оценка влияния на метрологические характеристики средства измерений" включается в программу при наличии программного обеспечения. В разделе предусматривается проверка соответствия следующих заявленных идентификационных данных программного обеспечения:

- наименование программного обеспечения;
- идентификационное наименование программного обеспечения;
- номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения;
- цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода (для автономных программных продуктов контрольная сумма рассчитывается только в той части программного обеспечения, которая может оказывать влияние на метрологические характеристики средства измерений));
- алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения;
- проверка уровня защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с МИ 3286-2010 (уровни А, В или С).

В разделе может быть также при необходимости предусмотрена оценка влияния программного обеспечения на метрологические характеристики средства измерений в соответствии с МИ 3286-2010 "Проверка защиты программного обеспечения и определение ее уровня при испытаниях средств измерений в целях утверждения типа" либо в виде исполнительной характеристики программного обеспечения, либо как относительное отличие результатов расчета, выполненного испытываемым программным обеспечением, от расчетов с использованием опорных программ.

1.2.6 В процессе испытаний должна быть опробована методика поверки средства измерений, предъявленного на испытания. Методика поверки разрабатывается в случае отсутствия нормативного документа на методы и средства поверки (ГОСТ, ГОСТ Р или иного НД). Факт опробования (разработки) методики поверки констатируется в акте испытаний. При разработке методики поверки следует руководствоваться РМГ 51-2002 "ГСИ. Документы на методики поверки средств измерений. Основные положения".

1.2.7 Раздел "Определение интервала между поверками". По результатам испытаний определяют интервал между поверками средства измерений. Рекомендуемый интервал должен соответствовать нормированным показателям надежности испытываемых средств измерений, исходя из риска их использования с погрешностью, превышающей допустимую, и учитывать данные по результатам периодической поверки отечественных и зарубежных аналогов. При расчете интервала рекомендуется руководствоваться, например положениями РМГ 74-2004 "ГСИ. Методы определения межповерочных и межкалибровочных интервалов средств измерений". Рекомендуемый интервал между поверками указывают в акте испытаний, результаты расчета оформляют отдельным протоколом.

1.2.8 В разделе "Анализ конструкции средства измерений" предусматривается проверка обеспеченности конструкцией испытываемого средства измерений ограничения доступа к определенным частям средств измерений (включая программное обеспечение) в целях предотвращения несанкционированной настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений. Результаты проверки оформляются отдельным протоколом.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 27 из 45	Изм. 0

1.3 Программа испытаний разрабатывается Испытателем.

1.4 Программа испытаний оформляется в соответствии с общими требованиями, предъявляемыми к текстовым конструкторским документам по ГОСТ 2.105-95 "ЕСКД. Общие требования к текстовым документам" на листах формата А4. Номера листов (страниц) проставляют в верхней части листа (над текстом).

1.5 Титульный лист программы испытаний оформляется по образцу, приведенному в Приложении Д1 к настоящей Рекомендации.

1.6 Разработанная программа испытаний согласовывается должностным лицом Заказчика и утверждается должностным лицом Испытателя.

1.7 Согласующую подпись Заявителя располагают слева, а утверждающую подпись Испытателя - справа в верхней части титульного листа. Подписи заверяются печатями с указанием числа, месяца и года согласования и утверждения программы. Подписи разработчиков программы испытаний помещают на последнем листе документа с указанием занимаемой ими должности и расшифровкой подписей.

1.8 Оформленную программу испытаний прошивают или оформляют в виде брошюры.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 28 из 45	Изм. 0

Приложение Д1

ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ПРОГРАММЫ ИСПЫТАНИЙ
В ЦЕЛЯХ УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО			УТВЕРЖДАЮ		
(должность руководителя и наименование организации Заявителя проведения испытаний)			(должность руководителя и наименование организации, проводящей испытания)		
(подпись)	(расшифровка подписи)		(подпись)	(расшифровка подписи)	
М.П.	" "	_____	М.П.	" "	_____
	число, месяц	год		число, месяц	год

(НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ)					
ПРОГРАММА ИСПЫТАНИЙ В ЦЕЛЯХ УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА					
г. _____					
20____					

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 29 из 45	Изм. 0

Приложение Е

Требования к наличию методик (методов) испытаний средств измерений.

1.1 Заявитель оформляет заявку по форме, приведенной в Приложении Е1 к настоящей Рекомендации, и направляет ее Испытателю. Заявка может быть оформлена на бланке письма Заявителя или как приложение к сопроводительному письму. Заявка должна иметь регистрационный номер и дату.

1.2 Заявка должна содержать следующие сведения:

- полное наименование и юридический и почтовый адрес Заявителя;
- документ, подтверждающий полномочия юридического лица или индивидуального предпринимателя представлять производителей средства измерений (например, доверенность с указанием: кем и кому выдана, на осуществление какой деятельности).

Представление этого документа не требуется, если Заявитель является производителем средства измерений,

- полное наименование и адрес изготовителя (изготовителей) данного типа средства измерений или сведения о том, что Заявитель является единственным изготовителем;

- наименование средства измерений в точном соответствии с технической и эксплуатационной документацией;

- область применения средства измерений с указанием разрешительных документов (например, регистрационного удостоверения Минздравсоцразвития России на средства измерений медицинского назначения, сертификата соответствия или декларации соответствия; сертификата соответствия на взрывозащищенность) и их наличия;

- характер производства средства измерений - серийное или единичное (для средств измерений, ввезенных на территорию Российской Федерации, указать количество единичных экземпляров);

- сведения о наличии программного продукта, используемого для получения результата измерений;

- заявляемые метрологические и технические характеристики средства измерений, включая показатели точности;

- сведения о документе на методику поверки (следует дать ссылку на действующий документ (ГОСТ, ГОСТ Р, Р, МИ и другие)), по которому может осуществляться поверка подлежащего испытаниям средства измерений, или указать на необходимость разработки документа на методику поверки. В случае разработки документа на методику поверки его оформление должно соответствовать Рекомендации по межгосударственной стандартизации РМГ 51-2002 "ГСИ. Документы на методики поверки средств измерений. Основные положения";

- сведения о документах, в соответствии с которыми осуществляется изготовление средства измерений (следует указать обозначения и наименования межгосударственных, национальных или стандартов предприятий, технических условий или других документов);

- сведения о наличии протоколов предварительных испытаний средства измерений (есть или нет);

- сведения об обязательных метрологических и технических требованиях к средствам измерений, которые должны подтверждаться наличием обязательных

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 30 из 45	Изм. 0

метрологических требований, установленных законодательством Российской Федерации к измерениям, обязательных метрологических и технических требований к средствам измерений и установленных законодательством Российской Федерации о техническом регулировании обязательных требований (например, законами РФ, техническими регламентами, постановлениями Правительства, национальными стандартами).

1.3 Заявка должна содержать обязательство оплаты Заявителем расходов на проведение испытаний средств измерений и проверку результатов испытаний в соответствии с условиями заключаемого договора (контракта) с указанием необходимых банковских реквизитов.

1.4 Заявка на проведение испытаний средств измерений единичного производства должна содержать заводские номера предъявляемых на испытания экземпляров средств измерений.

1.5 К заявке Заявитель прилагает эксплуатационные документы на средство измерений (руководство по эксплуатации, формуляр, паспорт), а также фотографии общего вида средства измерений и рекламные проспекты.

При выпуске средства измерений по техническим условиям Заявитель прилагает к заявке также копию технических условий, зарегистрированных в установленном порядке.

Эксплуатационные документы на средства измерений, подлежащие ввозу на территорию Российской Федерации, должны быть оформлены на русском языке.

1.6 Заявитель или по его поручению Испытатель в соответствии с условиями заключенного договора (контракта) (в случае если договором предусмотрено сопровождение материалов испытаний до принятия решения об утверждении типа) направляет в Росстандарт заявку на утверждение типа средства измерений. К заявке прилагаются:

- копия заявки на проведение испытаний (при необходимости и копия доверенности по уполномочиванию юридического лица или индивидуального предпринимателя представлять производителя(ей) средства измерений);
- акт испытаний с протоколами испытаний, 2 (два) экземплярами проекта описания типа, методикой поверки;
- подлинник программы испытаний;
- комплект эксплуатационных документов, фотографии и рекламные проспекты на средства измерений, копия технических условий (при необходимости).

Приложения к заявке представляются на бумажных носителях, а также могут быть продублированы на CD-диске: проект описания типа в формате Microsoft Word (Word 2003), программа испытаний, методика поверки, протоколы испытаний и эксплуатационные документы - в отсканированном виде (форматы многостраничные pdf, tiff с разрешением 300 dpi с выводом на печать - высокое).

1.7 Управление метрологии Росстандарта (далее - Управление метрологии) регистрирует заявку, в течение 5 рабочих дней проверяет комплектность представленных п. 1.6 настоящих Рекомендаций и при условии соответствия комплектности направляет их на проверку в ФГУП "ВНИИМС".

При несоответствии комплектности представленных материалов Управление метрологии возвращает их Заявителю.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 31 из 45	Изм. 0

1.8 ФГУП "ВНИИМС" в течение 20 календарных дней со дня поступления из Росстандарта проводит проверку результатов испытаний в части правильности оформления и содержания документов.

1.8.1 Оформление документов:

- заявки на соответствие разделу 3 Рекомендации МИ 3290;
- программы испытаний - разделу 4 Рекомендации МИ 3290;
- протоколов испытаний - разделу 8 Рекомендации МИ 3290;
- методики поверки - РМГ 51-2002, если документ на методику поверки

разрабатывался в процессе испытаний;

- проекта описания типа - разделу 6 Рекомендации МИ 3290;
- акта испытаний - разделу 5 Рекомендации МИ 3290.

1.8.2 Проверка заявки включает в себя контроль:

- соответствия наименования и обозначения средства измерений технической и эксплуатационной документации, распространяющейся на испытанное средство измерений;

- соответствия нормирования заявленных метрологических характеристик ГОСТ 8.009-84, ГОСТ 8.401-80, а также действующим национальным стандартам на средство измерений и правильность выражения наименований и обозначений единиц величин;

- учета Заявителем распространяющихся на испытанное средство измерений обязательных метрологических и технических требований, установленных законодательством Российской Федерации к измерениям, обязательных метрологических и технических требований к средствам измерений и установленных законодательством Российской Федерации о техническом регулировании обязательных требований.

1.8.3 Проверка программы испытаний включает в себя:

- анализ соответствия объема испытаний для подтверждения заявленных метрологических и технических характеристик;

- обеспеченность испытаний методами (методиками) испытаний;
- обеспеченность испытаний эталонами и их прослеживаемость;
- обоснованность установления интервала между поверками.

1.8.4 Проверка протоколов испытаний включает в себя контроль:

- соответствия протоколов разделам и этапам испытаний, предусмотренных программой;

- если программой испытаний предусмотрено, что какие-то испытания могут быть проведены лабораториями, результаты испытаний которых должны быть признаны на основании международных соглашений и договоров (например, МЭК СЭ и др.), проводится контроль правомочности этого признания.

1.8.5 Проверка методики поверки включает в себя контроль соответствия методов передачи размеров единиц государственным поверочным схемам.

1.8.6 Проверка проекта описания типа включает в себя контроль:

- правильности изложения текста описания типа (требований п. 6.3 Рекомендации МИ 3290, сокращений, ссылок на стандарты, другие нормативные документы);
- соответствия определенных в процессе испытаний метрологических и технических характеристик заявленным.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 32 из 45	Изм. 0

1.8.7 Проверка акта испытаний включает в себя контроль соответствия полноты представления сведений об испытаниях, приведенных в акте, объему выполненной при испытаниях работе.

1.9 По результатам проверки ФГУП "ВНИИМС" готовит сопроводительное письмо в Управление метрологии с результатами проведенной проверки для подготовки проекта приказа об утверждении типа либо возврата поступивших документов Заявителю с указанием причин.

Сопроводительное письмо визируется специалистом, проводившим проверку документов, начальником отдела и подписывается заместителем директора по науке.

1.10 Управление метрологии в течение 20 календарных дней рассматривает поступившие из ФГУП "ВНИИМС" документы и совместно с ФГУП "ВНИИМС" готовит приказ об утверждении типа средства измерений.

При несоответствии материалов испытаний общим требованиям законодательства Российской Федерации по обеспечению единства измерений или обязательным метрологическим и техническим требованиям (характеристикам) к средству измерений Управление метрологии готовит письмо на бланке Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии о возврате документов с указанием причин возврата.

1.11 ФГУП "ВНИИМС" после подписания приказа об утверждении типа:

- регистрирует утвержденный тип средства измерений;
- присваивает регистрационный номер свидетельству об утверждении типа;
- оформляет свидетельство об утверждении типа средств измерений и

обязательное приложение к свидетельству об утверждении типа средства измерений, содержащее описание типа;

- передает свидетельство об утверждении типа с приложением на подпись заместителю Руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии;

- сообщает Заявителю об утверждении типа средства измерений.

1.12 Управление метрологии после подписания свидетельства и приложения к нему регистрирует его в журнале учета выдачи свидетельств об утверждении типа средств измерений.

1.13 После подтверждения оплаты госпошлины за бланк свидетельства Управление метрологии или по его поручению ФГУП "ВНИИМС" направляет (вручает) Заявителю свидетельство об утверждении типа.

1.14 Акт испытаний, протоколы испытаний, методика поверки и программа испытаний, представленные на бумажных носителях, после подписания свидетельства об утверждении типа по желанию Заявителя могут быть ему возвращены при условии представления этих документов дополнительно на CD-диске.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 33 из 45	Изм. 0

Приложение Е1

ОБРАЗЕЦ ФОРМЫ ЗАЯВКИ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ В ЦЕЛЯХ УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

БЛАНК ПИСЬМА ЗАЯВИТЕЛЯ
(регистрационный номер, дата)

Наименование юридического лица,
аккредитованного на проведение
испытаний средств измерений

(должность)

(фамилия И.О.)

Прошу провести испытания в целях утверждения типа _____,
наименование СИ
изготавливаемого (изготовленного) _____.
полное наименование
и адрес изготовителя(ей) СИ

1. Назначение СИ: _____.

2. Область применения СИ: _____.

На средство измерений оформлено: регистрационное удостоверение
Минздравсоцразвития для СИ медицинского назначения; сертификат соответствия
на взрывозащищенность для СИ, применяемых во взрывоопасных зонах,
сертификат соответствия или декларация соответствия для СИ, подлежащих
обязательной сертификации или декларированию.

3. Характер производства _____.
серийное, единичное с указанием заводского
номера

4. Сведения о наличии программного продукта _____.
программное обеспечение
есть/нет

5. Метрологические и технические характеристики, включая показатели
точности _____.

6. Сведения о документе на методику поверки _____.
ГОСТ, ГОСТ Р, МИ,
в составе эксплуатационного
документа/нет

7. Сведения о документах, по которым осуществляется изготовление СИ:

ГОСТ, ГОСТ Р, международный стандарт, стандарт предприятия,
технические условия

8. Сведения о наличии протоколов предварительных испытаний: _____.
есть/нет

9. Сведения об обязательных метрологических и технических требованиях к
средствам измерений _____.
(при необходимости)

Оплату работ по испытаниям _____,
полное наименование и обозначение СИ
включая проверку результатов испытаний, гарантирую с условиями _____.
договора/
контракта

Реквизиты _____.

Приложения:

1. Копия доверенности по уполномочиванию юридического лица или
индивидуального предпринимателя представлять производителя(ей) средства
измерений.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 34 из 45	Изм. 0

2. Комплект эксплуатационных документов (руководство по эксплуатации, паспорт, формуляр) на русском языке.

3. Фотографии общего вида СИ, проспекты.

Руководитель Заявителя

должность

подпись

расшифровка подписи

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 35 из 45	Изм. 0

Приложение Ж

Требования по результатам испытаний средств измерения к оформлению описания типа, методики поверки, акта испытаний средств измерения в целях утверждения типа.

1.1. Проект описания типа средства измерений должен содержать следующие разделы:

- наименование типа средства измерений;
- назначение средства
- измерений;
- описание средства измерений;
- метрологические и технические характеристики;
- знак утверждения типа;
- комплектность средства измерений;
- поверка;
- сведения о методиках (методах) измерений;
- нормативные документы;
- рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений;
- изготовитель.

Форма и структура проекта описания типа приведены в Приложении Ж1.

Листы проекта описания типа нумеруются арабскими цифрами, имеют сквозную нумерацию. На каждом листе в верхней его части справа указывается номер текущего листа и общее количество листов в описании. На первом листе в верхней его части слева указывается номер свидетельства об утверждении типа, приложением к которому описание типа является.

1.2. Разделы описания типа должны содержать:

1.2.1. Раздел "Наименование типа средства измерений"

Раздел содержит наименование и обозначение СИ в точном соответствии с технической документацией.

Исполнения (модификации) в наименовании и обозначении не приводятся, а перечисляются в разделах "Описание средства измерений" и "Метрологические и технические характеристики", за исключением случая, когда эти исполнения (модификации) приведены в наименовании технической документации.

1.2.2. Раздел "Назначение средства измерений"

Раздел содержит назначение утверждаемого типа СИ для измерения конкретной физической величины.

1.2.3. Раздел "Описание средства измерений"

Раздел содержит описание принципа действия СИ, его состава и конструктивных особенностей.

В случае, если СИ имеет несколько модификаций и/или исполнений, их приводят по отдельности с пояснением отличий друг от друга.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 36 из 45	Изм. 0

При наличии программного обеспечения в разделе приводят описание его структуры и основных функций.

В разделе следует помещать фотографию общего вида СИ, а также схему пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение мест для нанесения оттисков клейм или размещения наклеек.

1.2.4. Раздел "Метрологические и технические характеристики"

В разделе указывают следующие основные характеристики (рекомендуемые):

а) метрологические характеристики СИ:

- характеристики, предназначенные для определения результатов измерений (без введения поправок);
 - функция преобразования (для измерительных преобразователей и измерительных приборов);
 - диапазон измерений, диапазон показаний (если он не совпадает с диапазоном измерений) или номинальное значение измеряемой величины;
 - номинальное или индивидуальное значение однозначной или многозначной меры;
 - цена деления шкалы измерительного прибора или многозначной меры;
 - вид выходного кода, число разрядов кода, цена единицы наименьшего разряда кода (в случае, если СИ предназначено для выдачи результатов в цифровом коде);
- ##### б) характеристики погрешности СИ:
- класс точности;
 - пределы допускаемой основной относительной/абсолютной/ приведенной погрешности (при указании приведенной погрешности указывается нормирующее значение);
 - пределы допускаемой систематической составляющей основной погрешности (если нормируется);
 - предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения результата измерений (если нормируется);
 - предел допускаемой вариации выходного сигнала (если нормируется);

в) характеристики чувствительности СИ к влияющим величинам:

- номинальная функция влияния;
- пределы допускаемых отклонений от функции влияния;

г) динамические характеристики СИ (если нормируются):

- переходная характеристика;
- импульсная переходная характеристика;
- амплитудно-фазовая характеристика;
- передаточная функция;
- время реакции;
- постоянная времени;
- коэффициент демпфирования и др.;

д) технические характеристики СИ:

- параметры электрического питания и потребляемой мощности;
- габаритные размеры и масса СИ или его составных частей;
- климатические условия применения;
- особые условия эксплуатации СИ (указываются, если они регламентированы

нормативными документами);

- сведения о надежности (средний срок службы, наработка на отказ и др.);

- параметры, регламентирующие требования безопасности, в том числе в части взрывозащиты;

е) при наличии программного обеспечения в разделе указываются его идентификационные данные в соответствии с таблицей:

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного	Номер версии (идентификационный номер) про-	Цифровой идентификатор программного	Алгоритм вычисления цифрового идентифика-
---------------------------------------	---	---	-------------------------------------	---

Приводят оценку влияния программного обеспечения на метрологические характеристики средства измерений в соответствии с МИ 3286-2010 "Проверка защиты программного обеспечения и определение ее уровня при испытаниях средств измерений в целях утверждения типа" либо в виде исполнительной характеристики программного обеспечения, либо как относительное отличие результатов расчета, выполненного испытываемым программным обеспечением, от расчетов с использованием опорных программ.

В разделе указывают уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с МИ 3286-2010 (уровни А, В или С).

В разделе следует указывать и другие установленные нормативными и/или техническими документами параметры, специфические для группы СИ (например, счетчики электрической энергии, счетчики газа, счетчики воды, газоанализаторы и др.).

1.2.5. Раздел "Знак утверждения типа"

В разделе указывают место и способ нанесения знака утверждения типа на СИ и на эксплуатационные документы.

1.2.6. Раздел "Комплектность средства измерений"

В разделе указывают комплект поставки СИ, который согласовывается с изготовителем СИ в процессе испытаний.

Если утверждаемый тип СИ состоит из нескольких элементов, то в данном разделе указывают конкретные обозначения составных частей.

В комплект поставки следует включать методику поверки, если она не включена соответствующим разделом в эксплуатационный документ.

1.2.7. Раздел "Поверка"

В разделе приводят полное наименование документа на методику поверки и его обозначение.

Далее приводят перечень основных средств поверки (эталонов), применяемых для поверки, с указанием их основных метрологических характеристик.

1.2.8. Раздел "Сведения о методиках (методах) измерений"

В разделе приводят наименование эксплуатационного документа, в котором содержится методика или метод измерений.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 38 из 45	Изм. 0

В случае наличия аттестованной методики измерений в разделе приводят полное ее наименование и регистрационный номер по Федеральному реестру методик измерений.

1.2.9. Раздел "Нормативные документы"

В разделе приводят сведения о НД, которым соответствуют СИ (национальные стандарты, международные стандарты с указанием их наименований).

В разделе также указывают наименование и обозначение (при наличии) документа на методику поверки, на государственную поверочную схему.

1.2.10. Раздел "Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений"

В разделе указывают сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений в соответствии с частью 3 Федерального закона "Об обеспечении единства измерений" N 102-ФЗ от 26.06.2008 или законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

1.2.11. Раздел "Изготовитель"

Раздел содержит наименование изготовителя(ей) и его (их) реквизиты.

В разделе допускается указывать наименование и реквизиты юридического лица или индивидуального предпринимателя, представившего заявку на проведение испытаний средства измерений в целях утверждения типа.

1.3. Разделы описания типа излагают с соблюдением следующих требований.

1.3.1. Раздел "Наименование типа средства измерений"

Наименование типа следует приводить во множественном числе; первым словом должно быть имя существительное, а последующие слова - определения (имена прилагательные) в порядке их значимости, т.е. с обратным порядком слов.

Наименование и обозначение должны учитывать требования распространяющихся на данный тип СИ

нормативных документов (если таковые имеются).

В обозначении типа могут использовать буквы русского или латинского алфавита.

1.3.2. Раздел "Назначение средства измерений"

Текст излагают кратко, без рекламной направленности.

1.3.3. Раздел "Описание средства измерений"

Текст излагают кратко, без рекламной направленности.

1.3.4. Раздел "Метрологические и технические характеристики"

Метрологические и технические характеристики СИ должны соответствовать международным и национальным нормативным документам.

1.3.5. Раздел "Комплектность средства измерений"

Не допускается запись "Комплектность определяется технической документацией фирмы".

Комплект поставки СИ, приведенный в описании типа, должен быть идентичен комплекту поставки, указанному во всей технической документации.

1.3.6. Раздел "Нормативные документы"

Указывается обозначение и наименование нормативного документа.

В случае, когда на утверждаемый тип отсутствуют нормативные документы, раздел следует именовать "Нормативные и технические документы", в качестве которых может быть указана техническая документация.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 39 из 45	Изм. 0

Если методика поверки входит в комплект эксплуатационных документов, то следует указывать наименование и обозначение документа, составной частью которого является методика, а также сведения, позволяющие ее идентифицировать (информацию о том, какой организацией методика утверждена и дату утверждения).

1.3.7. Раздел "Изготовитель"

В разделе указывается:

- полное и краткое наименование изготовителя(ей);
- юридический и почтовый адреса;
- телефон, факс, электронная почта.

В разделе допускается указывать дополнительные сведения, например:

- полное и краткое наименование импортера;
- юридический адрес;
- телефон, факс, электронная почта.

Сведения об испытательном центре:

- полное наименование испытательного центра;
- юридический адрес;
- телефон, факс, электронная почта;
- номер аттестата аккредитации.

1.4. В описании типа должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии - общепринятыми в научно-технической литературе.

В тексте описания не допускается применять обороты разговорной речи, техницизмы и профессионализмы; применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке; применять произвольное словообразование; применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера.

1.5. Проект описания типа оформляется на белой бумаге формата А4.

Текст описания типа печатают на одной стороне листа с использованием гарнитуры шрифта Times New Roman размером шрифта 12 (масштаб 100%, интервал - обычный), межстрочный интервал одинарный (12 пт.), абзацный отступ: первая строка (отступ) 15 мм, слева 0 мм, справа 00 мм. Каждый лист оформленного описания типа должен иметь поля не менее 25 - 30 мм - левое поле, 10 мм - правое поле, 20

- верхнее и нижнее поля.

Наименование разделов описания типа печатают без отступа от левого поля страницы с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая.

Наименование средства измерений печатают без отступа от левого поля страницы с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая с использованием гарнитуры шрифта Times New Roman, размером шрифта 14.

1.6. Проект описания типа оформляется в двух экземплярах. Каждая страница проекта описания типа визируется Испытателем и Заявителем на обороте печатного листа.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 40 из 45	Изм. 0

ФОРМА ОПИСАНИЯ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Приложение к свидетельству N _____
об утверждении типа средств измерений

лист N _____
всего листов ____

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

(Наименование типа средства измерений)

Назначение средства измерений

Описание средства измерений

(конструкция, принцип действия, число модификаций, их обозначение
и особенности, описание программного обеспечения, при его наличии)
Метрологические и технические характеристики

(в том числе показатели точности средств измерений, включая
идентификационные данные программного обеспечения, оценку его влияния
на метрологические характеристики средств измерений и уровень защиты
программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных
изменений при наличии программного обеспечения)

Знак утверждения типа

(место и способ нанесения знака на средство измерений
и (или) сопроводительные документы)

Комплектность средства измерений

Поверка осуществляется по

(наименование и обозначение методики поверки, перечень эталонов,
применяемых при поверке)

Сведения о методиках (методах) измерений

(наименование эксплуатационного документа, в котором содержится
методика (метод) измерений)

Нормативные документы, устанавливающие требования к _____
(наименование типа
средства измерений)

1. _____
(наименование и обозначение нормативного документа
на требования к средству измерений)

2. _____
(наименование и обозначение нормативного документа
на требования к методам испытаний)

3. _____
(наименование и обозначение нормативного документа
на государственную поверочную схему)

4. _____
(методы поверки)

Рекомендации по областям применения в сфере государственного
регулирования обеспечения единства измерений (при их наличии).

Изготовитель _____
(полное наименование и юридический адрес)

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 41 из 45	Изм. 0

Заместитель Руководителя
федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

М.П.

(подпись)

(расшифровка подписи)

"__" _____ 20__ г.

1.7 В процессе испытаний должна быть опробована методика поверки средства измерений, предъявленного на испытания. Методика поверки разрабатывается в случае отсутствия нормативного документа на методы и средства поверки (ГОСТ, ГОСТ Р или иного НД). Факт опробования (разработки) методики поверки констатируется в акте испытаний. При разработке методики поверки следует руководствоваться РМГ 51-2002 "ГСИ. Документы на методики поверки средств измерений. Основные положения".

1.8. Испытатель по результатам испытаний оформляет акт испытаний средств измерений в целях утверждения типа по форме, приведенной в Приложении 3 к настоящей Рекомендации. Акт испытаний средства измерений оформляется на бланке Испытателя в двух экземплярах и подписывается руководителем и представителями организации Испытателя, с указанием занимаемых ими должностей и расшифровки подписей. Подпись руководителя заверяется печатью Исполнителя, под подписью проставляют число, месяц и год. Бланк должен соответствовать ГОСТ Р 6.30-2003 "Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов".

1.9. В акте испытаний средства измерений указывают:

- название акта испытаний средства измерений с приведением полного наименования типа средства измерений, представленного заявителем, и полного наименования организации Заявителя;
- сведения о проведении испытаний (наименование и номер аттестата аккредитации Испытателя, полное наименование типа средств измерений, представленных на испытания, наименование изготовителя или изготовителей средств измерений, сроки проведения испытаний, основание проведения испытаний с указанием даты и номера заявки, а также место проведения испытаний);
- сведения о представленных для проведения испытаний образцах (полное наименование типа испытанных средств измерений, наименование программы, в соответствии с которой испытания проведены);
- оценка результатов испытаний (положительные или отрицательные);
- детализированные сведения по результатам испытаний (установленные значения метрологических и других технических характеристик для испытанных образцов, необходимые и достаточные для принятия решения о распространении результатов испытаний на весь тип средства измерений; факт опробования методики поверки с приведением информации о ней, рекомендованный интервал между поверками, факт разработки проекта описания типа средств измерений);
- сведения о результатах проверки обязательных метрологических и технических требований к средствам измерений, программного обеспечения (при наличии в программе испытаний);
- прилагаемые к акту испытаний средства измерений приложения (протоколы

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 42 из 45	Изм. 0

испытаний средства измерений, проект описания типа средства измерений, методика поверки).

1.10 Один экземпляр акта испытаний средства измерений с приложениями после ознакомления с ним и визирования представителем Заявителя направляется Заявителю.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 43 из 45	Изм. 0

Приложение Ж1

ФОРМА АКТА ИСПЫТАНИЙ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
В ЦЕЛЯХ УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА НА БЛАНКЕ ОРГАНИЗАЦИИ,
ПРОВОДИВШЕЙ ИСПЫТАНИЯ

(АКТ ОФОРМЛЯЕТСЯ НА БЛАНКЕ ИСПЫТАТЕЛЯ)

АКТ испытаний средства измерений в целях утверждения типа

_____ ,
(полное наименование типа средств измерений)
представленных _____ .
(полное наименование организации Заявителя)

1. _____
(наименование организации, проводившей испытания,
и номер аттестата аккредитации)
провела испытания в целях утверждения типа _____ ,
(полное наименование типа
средств измерений)
изготовленных _____ .
(наименование изготовителя или изготовителей средств
измерений)

Испытания проведены в период с "___" по "___" _____ 20__ г.
на основании _____ .
(дата и номер заявки)

Испытания проводились _____ .
(место проведения испытаний)

2. _____ были представлены образцы
(наименование организации,
проводившей испытания)

_____ .
(полное наименование типа средств измерений, заводские номера
представленных образцов)

3. _____ провела испытания
(наименование организации, проводившей испытания)

_____ .
(полное наименование типа испытанных средств измерений)

в соответствии с _____ .
(ссылка на прилагаемую программу)

4. Результаты испытаний _____ .
(результат испытаний положительный
или отрицательный)

5. В результате проведенных испытаний для _____
(полное наименование типа
средств измерений)
установлены следующие метрологические и технические характеристики:

_____ ,
(значения метрологических и технических характеристик)

опробована методика поверки _____ ,
(наименование и обозначение методики поверки)

рекомендованный интервал между поверками _____ , разработан проект
описания типа средства измерений.

6. Сведения о результатах проверки обязательных метрологических и
технических требований к средствам измерений _____ .
(при наличии в программе
испытаний)

Приложения к акту:

1. Протоколы испытаний на ___ л.

ФБУ «Нижегородский ЦСМ»	СТО СМК 7.5-16-2015	Издание: 2015-02	
		стр. 44 из 45	Изм. 0

2. Описание типа средства измерений (проект) на ____ л.

3. Методика поверки на ____ л.

Руководитель организации,
проводившей испытания

М.П.

(подпись)

(расшифровка подписи)

"__" _____ 20__ г.

Представители организации,
проводившей испытания

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

"__" _____ 20__ г.

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

"__" _____ 20__ г.

С актом ознакомлен:

Руководитель организации-Заявителя

М.П.

(подпись)

(расшифровка подписи)

"__" _____ 20__ г.

