



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ФГУП «ВНИИМС»

[Signature]
С.А. Кононов

« 14 » апреля 2014 г.

Изменение № 2
К РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПОДГОТОВКЕ, ОФОРМЛЕНИЮ И РАССМОТРЕНИЮ
МАТЕРИАЛОВ ИСПЫТАНИЙ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
В ЦЕЛЯХ УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

№№ п.п.	Как было	Как стало
1	3.2 <...> - сведения о наличии программного обеспечения (ПО), используемого для получения результата измерений,	3.2 <...> - сведения о наличии программного обеспечения (ПО), используемого для получения результата измерений (Заявитель заполняет «Декларацию полноты документации, уровня защиты и отсутствия недокументированных возможностей программного обеспечения средств измерений». Форма декларации приведена в Приложении Б Рекомендации Р 50.2.077–2014).
2	4.2 Программа испытаний должна содержать следующие разделы: <...> - идентификация программного обеспечения и оценка влияния на метрологические характеристики средства измерений (раздел разрабатывается при	4.2 Программа испытаний должна содержать следующие разделы: <...> - оценка защиты и идентификация программного обеспечения (раздел разрабатывается при наличии программного обеспечения);

наличии программного обеспечения);

4.2.5 Раздел «Идентификация программного обеспечения, уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений 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:

идентификационное наименование программного обеспечения,

номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения,

цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода),

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 ряде случаев к идентификационным признакам

4.2.5 Раздел «Оценка защиты и идентификация программного обеспечения» включается в программу испытаний при наличии программного обеспечения.

В разделе приводятся этапы испытаний программного обеспечения СИ в соответствии с Р 50.2.077–2014 «ГСИ. Испытания средств измерений в целях утверждения типа. Проверка защиты программного обеспечения»:

- проверка документации в части программного обеспечения;
- проверка идентификации ПО;
- проверка защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений.

В разделе может быть также, при необходимости, предусмотрена оценка влияния программного обеспечения на метрологические характеристики средства измерений.

	<p>могут быть отнесены номер свидетельства об утверждении типа, составная часть серийного номера средства измерений, наименование модели средства измерений и т.д., если данные непосредственно связаны с ПО.</p>	
3	<p>6.1 Проект описания типа средства измерений должен содержать следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; заявитель; испытательный центр. <p>6.2.3 Раздел «Описание средства измерений» <...></p> <p>При наличии программного обеспечения в разделе выделяют подраздел «Программное обеспечение», в котором приводят описание его структуры и основных функций, идентификационные данные в</p>	<p>6.1 Проект описания типа средства измерений должен содержать следующие разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> наименование типа средства измерений; назначение средства измерений; описание средства измерений; программное обеспечение; 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; заявитель; испытательный центр. <p>6.2.3 Раздел «Описание средства измерений» <...></p> <p>6.2.3а Раздел «Программное обеспечение»</p> <p>При наличии программного обеспечения в разделе указываются его идентификационные данные в соответствии с таблицей:</p>

соответствии с таблицей:

1-й столбец «Идентификационное наименование программного обеспечения»

2-й столбец – «Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения»

3-й столбец – «Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)

4-й столбец – «Другие идентификационные данные» (если имеются)

5-й столбец – «Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения».

Приводят оценку влияния программного обеспечения на метрологические характеристики средства измерений.

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

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	
Номер версии (идентификационный номер ПО)	
Цифровой идентификатор ПО	
Другие идентификационные данные (если имеются)	

В разделе указывают уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с Р 50.2.077 – 2014 (уровни низкий, средний и высокий).

Для СИ, конструкция и/или особенности эксплуатации которых обеспечивают полное ограничение доступа к метрологически значимой части ПО и измерительной информации (наличие механической защиты и отсутствие программно-аппаратных интерфейсов связи), следует вносить запись: «Конструкция СИ исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию».

4 6.5 <...>

Наименование разделов описания типа печатают без отступа от левого поля страницы с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Наименования разделов, а также подраздела «Программное обеспечение» при его наличии, выделяют жирным шрифтом.

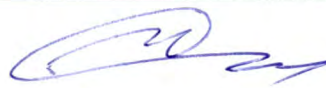

6.5 <...>

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

5.	8.1 Результаты испытаний оформляются протоколом. Требования к форме протокола испытаний, к его оформлению должны регламентироваться в Системе менеджмента качества Испытателя непосредственно Руководством по качеству или стандартом предприятия и соответствовать положениям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2006 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».	8.1 Результаты испытаний оформляются протоколом. Требования к форме протокола испытаний, к его оформлению должны регламентироваться в Системе менеджмента качества Испытателя непосредственно Руководством по качеству или стандартом предприятия и соответствовать положениям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».
6.	8.5 Протокол испытаний в части обеспечения защиты программного обеспечения должен соответствовать положениям Приложения А Р 50.2.077 «ГСИ. Испытания средств измерений в целях утверждения типа. Проверка обеспечения защиты программного обеспечения».	8.5 В части защиты ПО оформляют «Протокол испытаний в целях утверждения типа. Проверка защиты программного обеспечения». Форма протокола приведена в Р 50.2.077-2014, Приложение А.
7.	9.3.4 <...> - соответствия протокола испытаний в части обеспечения защиты программного обеспечения положениям Приложения А Р 50.2.077 «ГСИ. Испытания средств измерений в целях утверждения типа. Проверка обеспечения защиты программного обеспечения»;	9.3.4 <...> - соответствия «Протокола испытаний в целях утверждения типа. Проверка защиты программного обеспечения» положениям Р 50.2.077-2014, Приложение А;
6	Приложение 4	Приложение 4. Добавлен раздел «Программное обеспечение».

Начальник отдела

Главный научный сотрудник

И.В. Осока

Ю.А. Кудеяров