ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ» (ФГУП «ВНИИМС»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ А.Ю. Кузин
«__» декабря 2017 г.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ТИПОВАЯ МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ ПО ПРОВЕРКЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ПРИЗНАКОВ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

МИ 3587-2017

Москва
2017

gost.e-ecolog.ru

ПРЕДИСЛОВИЕ

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

ИСПОЛНИТЕЛИ Ю.А. Кудеяров, д.ф.-м.н., профессор, А.Н. Паньков, к.т.н. (руководитель темы)

УТВЕРЖДЕНА ФГУП «ВНИИМС» «21» декабря 2017 г.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНА ФГУП «ВНИИМС» «21» декабря 2017 г.

ВВЕДЕНА ВПЕРВЫЕ

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ 3

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 4

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ 5

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ 6

4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 7

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ 8

	Группа Т 85
	РЕКОМЕНДАЦИЯ
Типовая методика испытаний по проверке идентификационных признаков программного обеспечения	МИ 3587-2017

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящая рекомендация предназначена для проведения испытаний по подтверждению соответствия идентификации программных средств и информационных продуктов вычислительной техники.

Кроме того, рекомендация может быть использована для проверки соответствия версии программного обеспечения железнодорожного подвижного состава версии, указанной в декларации о соответствии программного обеспечения.

1.2. Настоящая рекомендация распространяется на:

- программное обеспечение устройств управления, контроля и безопасности, программные средства железнодорожного подвижного состава;
- программное обеспечение центров ситуационного управления;
- программные средства для автоматизированных систем оперативного управления движением поездов;
- программные средства железнодорожного транспорта для автоматизированных систем оперативного управления технологическими процессами, связанными с обеспечением безопасности движения и информационной безопасностью;
- программное обеспечение автоматизированных измерительных, контрольно-испытательных стендов и систем, применяемых на железнодорожном транспорте;
- потребительские программные пакеты;
- поставляемое программное обеспечение, включая среды разработки;

– иные программные средства и информационные продукты вычислительной техники.

1.3. Рекомендация описывает порядок проведения испытаний программного обеспечения для установления его соответствия требованиям стандартов и нормативных документов, указанных в разделе 2.

В рекомендации приняты следующие сокращения:

ИЛ – Испытательная лаборатория;

Методика – испытаний по проверке идентификационных признаков программного обеспечения;

НД – Нормативные документы;

ПО – Программное обеспечение.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Технический регламент таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава» (ТР ТС 001/2011) (с изменениями на 9 декабря 2011 года).

Технический регламент таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава» (ТР ТС 002/2011) (с изменениями на 9 декабря 2011 года).

ГОСТ Р 52980-2008. Системы промышленной автоматизации и их интеграция. Системы программируемые электронные железнодорожного применения. Требования к программному обеспечению.

ГОСТ 33435-2015. Устройства управления, контроля и безопасности железнодорожного подвижного состава. Требования безопасности и методы контроля.

ГОСТ Р 8.883-2015. Государственная система обеспечения единства измерений. Программное обеспечение средств измерений. Алгоритмы обработки, хранения, защиты и передачи измерительной информации. Методы испытаний.

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей рекомендации используются следующие термины и определения.

3.1 Данные: Информация, представленная в виде, пригодном для передачи, интерпретации или обработки.

3.2 Идентификационные данные (признаки) программного обеспечения: Однозначно связанная с конкретным программным обеспечением последовательность символов (букв, цифр и т.п.), например, контрольная сумма.

3.3 Идентификация программного обеспечения: Проверка и подтверждение подлинности и целостности программного обеспечения, выраженное в символах (буквах, цифрах), однозначно связанных с программным обеспечением (например, контрольная сумма).

3.4 Контрольная сумма: Набор символов (букв, цифр), полученный путем проведения определенных операций над входными данными (например, хеш-сумма, электронная подпись), обычно используемый для проверки правильности передачи данных по каналам связи.

3.5 Поддержка программного обеспечения: Действие по поддержанию программного обеспечения и соответствующей ему документации в актуализированном состоянии и в состоянии функционирования, предписанного программной документацией.

3.6 Программное обеспечение: Совокупность компьютерных программ обработки информации и программных документов, необходимых для эксплуатации.

4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1. Рекомендация может применяться при всех видах подтверждения соответствия программного обеспечения.

4.2 При проведении испытаний должна быть обеспечена конфиденциальность соответствующей информации.

4.3 Проверку идентификационных данных ПО и методов идентификации проводят на основе анализа программной документации и тестирования (функциональных проверок). При этом для представителей организации, проводящей испытания, рекомендуется обеспечить доступ к исполняемому коду ПО.

4.3 Процедура проведения испытаний включают в себя:

- прием заявки на испытания;
- предварительное рассмотрение предоставленной программной документации и программного обеспечения и принятие решения по заявке;
- назначение исполнителей на проведение основных работ;
- оформление договора на проведение работ;
- проведение испытаний с занесением результатов в Протокол испытаний.

4.4 Результаты испытаний признаются положительными, если при анализе документации и проведении функциональных проверок устанавливается соответствие идентификационных признаков ПО, тем которые описаны в программной документации/декларации о соответствии программного обеспечения.

4.5 По результатам испытаний составляется протокол испытаний, подписанный непосредственными исполнителями и утвержденный руководителем ИЛ.

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

5.1 Путем анализа программной документации и/или декларации о соответствии программного обеспечения определяют перечень идентификационных признаков ПО и методов его идентификации.

5.2 Методом проведения функциональных проверок убеждаются в наличии идентификационных признаков ПО и правильности реализации методов идентификации.

Проверяется наличие:

- идентификационного наименования ПО;
- номера версии (идентификационного номера) ПО;
- цифрового идентификатора ПО (например, контрольной суммы исполняемого кода ПО, рассчитанной по алгоритмам CRC32, md5, SHA1 и т. п. или по специально разработанным алгоритмам с указанием способа их вычисления);
- наименования разработчика;
- номера свидетельства или сертификата соответствия;
- т. д., если эти данные непосредственно связаны с ПО.

5.3 Проверяют достаточность идентификационных данных (признаков) ПО для его однозначной идентификации.

5.4 Проверяют независимость идентификационных данных (признаков) от способа идентификации.

5.5 Результаты проверки и выявленные несоответствия заносятся в Протокол испытаний.

gost.e-ecolog.ru