П ССФЖТ 48-2003

ПРАВИЛА ПО СЕРТИФИКАЦИИ

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ НА ФЕДЕРАЛЬНОМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Порядок сертификации средств технической диагностики, контролирующих показатели безопасности технических средств железнодорожного транспорта

Издание официальное

Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ Государственным учреждением «Регистр сертификации на федеральном железнодорожном транспорте МПС России», Российской инженерной академией

ИСПОЛНИТЕЛИ: В. А. Матюшин, канд. техн. наук; В. А. Морозов, А. В. Мышко, Б.Д. Никифоров, В.Д. Подшивалов.

ВНЕСЕНЫ: Центральным органом Системы сертификации на федеральном железнодорожном транспорте - Департаментом технической политики МПС России

2 ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ указанием МПС России от 25 июня 2003г. № Р-634у

3 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

Настоящие правила не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения МПС России

Содержание

1	Область применения	1
2	Ссылки	1
3	Определения	2
4	Общие положения	4
5	Требования к нормативным документам, используемым при сертификации	6
6	Порядок проведения сертификации СТД	7
7	Инспекционный контроль	13
8	Рассмотрение апелляций	14
	Приложение А Схемы сертификации, применяемые при сертификации СТД	15
	Приложение Б Форма заявки на проведение сертификации продукции	17
	Приложение В Перечень документации, представляемой заявителем в Регистр сертификации	19
	Приложение Г Состав информации, рекомендуемой для включения в комплект научно-технической документации СТД, представляемой заявителем в Регистр сертификации	21
	Лист регистрации изменений	27

ПРАВИЛА ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Система сертификации
на федеральном железнодорожном транспорте

Порядок сертификации средств технической диагностики, контролирующих показатели безопасности технических средств железнодорожного транспорта

Дата введения 2003-06-27

1 Область применения

Настоящие правила устанавливают порядок подготовки и проведения сертификации по показателям назначения средств технической диагностики (СТД), контролирующих показатели безопасности технических средств железнодорожного транспорта (ТСЖТ), в Системе сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (ССФЖТ).

Настоящие правила распространяются на СТД как встроенные, так и внешние, применяемые при техническом обслуживании и ремонте ТСЖТ.

Настоящие правила обязательны для применения Регистром сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (РС ФЖТ), экспертными центрами по сертификации, испытательными центрами (лабораториями) и заявителями при проведении работ по сертификации СТД в ССФЖТ.

Сертификация СТД по настоящим Правилам не заменяет процедур государственного метрологического контроля и надзора, если эти СТД или их отдельные блоки (измерители или каналы) применяются как средства измерения и попадают в сферу государственного метрологического контроля и надзора в соответствии с Законом Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений» и отраслевыми документами МПС России - РД 32-110 и ПР 32.82.

2 Ссылки

В настоящих правилах использованы ссылки на следующие документы:

Закон Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений»

РД 32-110-98 «Руководство по установлению номенклатуры контролируемых параметров и средств измерений на железнодорожном транспорте, подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору»

ПР 32.82-2000 «Правила по метрологии. Метрологическое обеспечение. Система автоматизированного ведения отраслевого Реестра средств измерений, допущенных к применению в отрасли. Порядок ведения реестра»

П ССФЖТ 04-2003 Система сертификации на федеральном железнодорожном транспорте Российской Федерации. Требования к экспертным центрам по сертификации и порядок их аккредитации

П ССФЖТ 05/ПМГ 39-2003 Система сертификации на федеральном железнодорожном транспорте Российской Федерации. Требования к испытательным центрам (лабораториям) и порядок их аккредитации

П ССФЖТ 08-2003 Система сертификации на федеральном железнодорожном транспорте Российской Федерации. Знаки соответствия. Технические требования и правила применения

П ССФЖТ 31/ПМГ 40-2003 Система сертификации на федеральном железнодорожном транспорте Российской Федерации. Порядок сертификации железнодорожного транспорта

3 Определения

В настоящих правилах использованы следующие определения терминов:

3.1 Сертификация - процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавца, исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что объект железнодорожного транспорта соответствует установленным требованиям.

3.2 Объект сертификации – СТД, применяемые при техническом обслуживании и ремонте ТСЖТ.

3.3 Анализ состояния производства - проверка и оценка производства сертифицируемой продукции, направленная на обеспечение необходимой уверенности в стабильности характеристик и показателей продукции, подтверждаемых при сертификационных испытаниях.

3.4 Сертификат соответствия (сертификат) - документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия объекта сертификации установленным требованиям.

3.5 Знак соответствия - зарегистрированный в установленном порядке знак, которым по правилам, установленным в системе сертификации, подтверждается соответствие маркированного им объекта сертификации установленным требованиям.

3.6 Добровольная сертификация - деятельность по сертификации объектов сертификации, не подлежащих обязательной сертификации, по инициативе юридических и физических лиц на условиях договора между заявителем и органом по сертификации.

3.7 Заявитель - юридическое или физическое лицо, обратившееся в орган по сертификации с заявкой на проведение сертификации конкретного объекта сертификации.

3.8 Аккредитация - официальное признание аккредитующим органом компетентности (способности) организации или эксперта выполнять работы в определенной (заявленной) области деятельности по сертификации.

3.9 Область аккредитации - одна или несколько работ, на выполнение которых аккредитованы конкретная организация или эксперт.

3.10 Аттестат аккредитации - документ, выдаваемый аккредитующим органом в установленном им порядке организации или эксперту, который регистрирует факт официального признания их компетентности в определенной области деятельности по сертификации.

3.11 Испытательный центр (лаборатория) (ИЦ) - оснащенное необходимым испытательным оборудованием и средствами измерений, технически компетентное и признанное независимым от изготовителей (поставщиков, исполнителей) и потребителей, либо только технически компетентное юридическое лицо, аккредитованное в установленном порядке и проводящее испытания для целей сертификации и выдачу протокола испытаний.

3.12 Экспертный центр по сертификации (ЭЦС) - технически компетентное и признанное независимым от изготовителей (поставщиков, исполнителей) и потребителей юридическое лицо, аккредитованное в установленном порядке и проводящее по поручению органа по сертификации оценку соответствия объекта сертификации требованиям нормативных документов и выдачу заключения о соответствии.

3.13 Разработчик продукции - юридическое лицо, осуществляющее разработку СТД.

3.14 Изготовитель продукции - юридическое лицо, осуществляющее освоение производства и выпуск СТД и осуществляющее или контролирующее такие стадии производства, контроля, обслуживания и хранения, которые дают возможность принять ответственность за соответствие СТД установленным требованиям и выполнять все обязательства, вытекающие из принятой ответственности.

3.15 Поставщик продукции - юридическое лицо, поставляющее СТД в установленном порядке.

3.16 Заказчик - железные дороги и другие юридические или физические лица, по принятой заявке или договору с которыми производится разработка и (или) поставка СТД.

3.17 Потребитель - юридическое или физическое лицо, использующее СТД по назначению.

3.18 Особо ответственные элементы конструкции (ООЭК) - элементы изделия, единичные отказы которых приводят к крушению, аварии, либо особым случаям брака и случаям брака в работе.

3.19 Особо ответственные детали (ООД) - агрегаты, детали и комплектующие изделия, единичные отказы которых приводят к крушению, аварии, либо особым случаям брака и случаям брака в работе.

3.20 Инспекционный контроль за сертифицированными объектами сертификации - контрольная оценка соответствия, осуществляемая с целью установления,

что объект сертификации продолжает соответствовать заданным требованиям, подтвержденным при сертификации.

3.21 Безопасность на железнодорожном транспорте (безопасность) - обеспечение требований безопасности движения, безопасности для жизни и здоровья людей, имущества и окружающей среды.

3.22 Безопасность движения - состояние защищенности железнодорожной транспортной системы от возникновения транспортных происшествий и связанных с ними возможных потерь.

3.23 Объективное доказательство – информация, в отношении которой может, быть доказано, что она правдива, основана на фактах и получена путем наблюдения, измерения, испытания или иными способами.

3.24 Доказательные документы – документы, содержащие объективные доказательства соответствия объекта железнодорожного транспорта установленным требованиям.

3.25 Средство технической диагностики – техническое устройство, используемое для определения технического состояния ТСЖТ.

4 Общие положения

4.1 Сертификация СТД в ССФЖТ осуществляется в добровольной сфере (добровольная сертификация).

4.2 Необходимым и обязательным условием для допуска СТД к применению на железнодорожном транспорте является соответствие их установленным показателям назначения и наличие подтверждающего это сертификата соответствия, если это установлено для данного типа СТД.

4.3 Перечень СТД, для применения которых требуется наличие сертификата соответствия ССФЖТ, и перечень проверяемых характеристик (показателей) этих СТД, устанавливает МПС России.

4.4 В случае, если проверяемые характеристики (показатели) СТД не установлены заранее МПС России и определяются заявителем, они должны быть согласованы с соответствующим департаментом МПС России по принадлежности в процессе сертификации конкретного СТД.

4.5 При сертификации проверяются характеристики (показатели) СТД и используются методы испытаний и (или) оценки соответствия, позволяющие:

- провести идентификацию СТД, в том числе проверить принадлежность к классификационной группировке, соответствие технической документации, происхождение, принадлежность к данной партии;
- полно и достоверно подтвердить соответствие СТД установленным показателям назначения.

Состав других проверяемых показателей определяется исходя из целей сертификации конкретных СТД.

4.6 Если в составе СТД имеются технические устройства, предназначенные для измерений (средства измерений), сертификацию СТД по показателям назначения в ССФЖТ проводят только при условии наличия на эти устройства серти-

фикатов об утверждении типа средства измерения, выданного уполномоченным на то органом.

4.7 Сертификация СТД осуществляется по одной из схем, приведенных в приложении А. Выбор схемы сертификации осуществляет РС ФЖТ с учетом предложений заявителя.

4.8 При сертификации вновь разрабатываемых СТД, конструкторской документации на которые присвоена литера "О", используется схема сертификации № 1 по приложению А, предусматривающая испытания типа и выдачу сертификата соответствия только на подвергшийся испытаниям образец (образцы), Указанные СТД предназначены для опытной эксплуатации.

Для получения сертификата соответствия на другие образцы СТД той же типовой конструкции, кроме испытаний типа должен проводиться анализ состояния производства (схема 1а по приложению А). При положительных результатах анализа состояния производства может быть выдан сертификат соответствия, распространяющийся на все СТД данного типа, изготовленные по зафиксированной при проверке состояния производства технологии. При отрицательных результатах анализа состояния производства сертификация опытных образцов с литерой "О" проводится по схеме № 1 с проведением полного цикла испытаний.

4.9 На серийно выпускаемые СТД, заявляемые на сертификацию, должна быть оформлена конструкторская документация с литерой А (для средне- и крупносерийного производства) или литерой $О_1$ (для единичного, единичного повторяющегося производства и производства ограниченного числа СТД). Указанные СТД предназначены для постоянного применения на сети железных дорог.

4.10 Сертификат на серийно выпускаемые СТД может быть выдан только по заявке предприятия-изготовителя, а на опытные образцы – по заявке изготовителя или головного разработчика.

4.11 Ответственность за соответствие серийно выпускаемых СТД сертифицированному образцу несет предприятие – изготовитель.

4.12 Сертификация СТД в ССФЖТ проводится РС ФЖТ в соответствии с законодательством Российской Федерации в области сертификации и настоящими Правилами.

4.13 Соответствие СТД требованиям нормативных документов устанавливается на основании результатов установленных видов и категорий испытаний, проводимых в аккредитованных в соответствии с П ССФЖТ 05/ПМГ 39 испытательных центрах (лабораториях), результатов расчетов, моделирования, анализа опыта эксплуатации СТД.

4.14 До проведения сертификационных испытаний серийно выпускаемых СТД заявитель должен представить в РС ФЖТ документы, подтверждающие постановку СТД на производство, в том числе подтверждающие соответствие СТД требованиям технического задания на его разработку.

4.15 Сертификационные испытания проводятся в два этапа. На первом этапе производится контроль показателей назначения СТД в ходе испытаний с использованием имитаторов и ТСЖТ с заранее внесенными неисправностями и приме-

нением предусмотренных в документации на СТД технологических процессов диагностирования и необходимого технологического оборудования. На втором этапе проводятся эксплуатационные испытания СТД.

4.16 При сертификации сложных СТД по решению РС ФЖТ допускается совмещение проведения приемочных и сертификационных испытаний, при этом результаты приемочных испытаний могут быть учтены при сертификации СТД в том случае, если по их результатам в конструкцию СТД, технологию его производства и процедуры проведения диагностики не вносились изменения, требующие проведения повторных испытаний.

4.17 Сертификационные испытания СТД проводят аккредитованные в ССФЖТ испытательные центры (лаборатории). По поручению РС ФЖТ оценку соответствия СТД установленным требованиям могут осуществлять экспертные центры по сертификации, аккредитованные в соответствии с П ССФЖТ 04.

РС ФЖТ несет ответственность за соблюдение правил отбора образцов для сертификационных испытаний, правил процедуры сертификации, правильность выдачи сертификата соответствия и предоставление права маркирования СТД знаком соответствия.

Испытательные центры (лаборатории) несут ответственность за объективность и достоверность результатов испытаний, правильность выдачи протокола испытаний.

Экспертные центры по сертификации несут ответственность за объективность и достоверность оценок соответствия и правильность выдачи документов, предусмотренных заключенным с РС ФЖТ договором на выполнение конкретных работ (заключения о соответствии, таблицы соответствия объекта сертификации установленным требованиям, раздела акта проверки состояния производства и др).

4.18 Распределение работ по сертификации между испытательными центрами (лабораториям) и экспертными центрами по сертификации в соответствии с областью их аккредитации, дислокацией и установленными при аккредитации критериями независимости осуществляет РС ФЖТ.

4.19 При внесении изменений в конструкцию (состав) СТД или технологию его производства или процедуры проведения диагностики, которые могут повлиять на соответствие СТД требованиям, установленным при сертификации, держатель сертификата заранее извещает об этом РС ФЖТ, который принимает решение о необходимости проведения новых испытаний или анализа состояния производства СТД.

4.20 В сопроводительной документации, прилагаемой к сертифицированному СТД (паспорт, ярлык, этикетка), а также в товаросопроводительной документации делается запись о проведенной сертификации и указываются учетный номер бланка сертификата, его регистрационный номер, дата выдачи и срок действия.

4.21 Сертификаты соответствия вступают в силу с даты их регистрации в Государственном Реестре ССФЖТ.

4.22 Затраты на проведение сертификации оплачивает заявитель в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

5 Требования к нормативным документам, используемым при сертификации

5.1 К нормативным документам, используемым при сертификации СТД, относят утвержденные в установленном порядке документы МПС России, устанавливающие требования к показателям назначения СТД, национальные стандарты Российской Федерации (ГОСТ Р) и межгосударственные стандарты (ГОСТ), стандарты отраслей (ОСТ), пригодные для целей сертификации СТД. Типовые методики сертификационных испытаний устанавливаются ГОСТ Р и ГОСТ, стандартами отраслей (ОСТ), стандартами ССФЖТ (СТ ССФЖТ). При применении испытательными центрами (лабораториями) собственных (нестандартизованных) рабочих методик сертификационных испытаний они должны быть разработаны и аттестованы в соответствии с действующим в ССФЖТ порядком.

Конкретный перечень нормативных документов определяется номенклатурой СТД, для применения которых требуется наличие сертификата соответствия ССФЖТ.

При отсутствии выше перечисленных документов, устанавливающих требования к сертифицируемым СТД, в виде исключения могут применяться технические условия.

5.2 Нормативные документы должны содержать:

- характеристики и требования, определяющие свойства СТД с точки зрения применения для контроля особо ответственных узлов, систем и агрегатов;
- методы контроля подтверждаемых при сертификации характеристик;
- требования к упаковке, маркировке, этикетированию, транспортированию, хранению и эксплуатации СТД.

5.3 Используемые при сертификации нормативные документы должны содержать только те требования, которые могут быть объективно проверены.

5.4 Нормативные документы на методы испытаний (оценки соответствия) должны содержать четко сформулированные объективные методы, обеспечивающие необходимую точность, достоверность и воспроизводимость результатов испытаний (оценки соответствия).

5.5 Нормативные документы, используемые при сертификации, должны иметь соответствующее обозначение с целью возможности обеспечения их идентификации.

6 Порядок проведения сертификации СТД

6.1 Процедура проведения сертификации включает:

- представление заявителем в РС ФЖТ заявки на проведение сертификации СТД;

- предварительную оценку заявки РС ФЖТ и принятие решения по ней;
- направление решения по заявке заявителю с указанием испытательного центра (лаборатории), проводящего испытания СТД;
- проведение испытаний СТД;
- рассмотрение возможности признания имеющихся у заявителя сертификатов соответствия;
- анализ состояния производства или сертификацию системы качества или производства, если это предусмотрено схемой сертификации;
- экспертизу результатов испытаний, анализа состояния производства или сертификации системы качества или производства (при их проведении) и принятие решения о возможности выдачи сертификата соответствия, либо обоснование отказа в выдаче сертификата соответствия;
- оформление, регистрацию и выдачу сертификата соответствия и лицензии (соглашения) на применение знака соответствия, либо направление заявителю обоснованного отказа в выдаче сертификата;
- осуществление инспекционного контроля за сертифицированными СТД, применением сертификата и знака соответствия;
- информацию о результатах сертификации;
- рассмотрение апелляций.

6.2 Представление заявителем в РС ФЖТ заявки на проведение сертификации СТД

Для проведения сертификации СТД заявитель направляет в РС ФЖТ заявку по форме приложения Б.

Номенклатура доказательной документации, представляемой заявителем с заявкой в РС ФЖТ, приведена в приложении В. Отсутствующие на данной стадии разработки СТД документы могут представляться по мере их готовности. При необходимости РС ФЖТ может затребовать дополнительную информацию, необходимую для проведения работ по сертификации. Рекомендуемый перечень дополнительных документов и информации приведен в приложении Г. В обязательном порядке должны быть представлены оформленные в установленном порядке (наличие необходимых реквизитов, утверждающих и согласующих подписей, идентификационного номера) все доказательные документы, на которые имеются ссылки в таблице соответствия, составленной заявителем. Копии доказательных документов должны быть заверены подписью и печатью заявителя. Все доказательные документы остаются в РС ФЖТ и подлежат хранению в соответствующих делах.

6.3 Предварительная оценка заявки РС ФЖТ и принятие решения по ней

РС ФЖТ рассматривает заявку и не позднее одного месяца после ее получения сообщает заявителю решение. Решение по заявке должно содержать все основные условия сертификации, в том числе указывается статус сертификации, схема сертификации, нормативные документы, на соответствие которым будет проводиться сертификация, порядок отбора и объем выборки образцов для прове-

дения сертификационных испытаний, порядок анализа состояния производства, сроки проведения сертификации, условия проведения инспекционного контроля, перечень необходимых нормативных и технических документов, которые необходимо дополнительно представить в РС ФЖТ, перечень испытательных центров (лабораторий), в которых могут быть проведены сертификационные испытания. Если решение по заявке не может быть оформлено в полном объеме ввиду отсутствия необходимых документов и сведений, заявителю направляется соответствующий запрос, а сроки рассмотрения заявки продляются на срок, необходимый заявителю для представления недостающих документов. При сертификации серийно выпускаемых СТД РС ФЖТ одновременно запрашивает в причастных департаментах и управлениях МПС России и службах железных дорог имеющуюся информацию об отказах, рекламациях и других недостатках заявленных на сертификацию СТД, имевших место в эксплуатации.

6.4 Проведение испытаний СТД

6.4.1 Испытания проводятся на образцах, конструкция, состав, технология изготовления и технология применения которых должны быть такими же, как у СТД, поставляемых потребителю (заказчику).

6.4.2 Количество образцов, порядок их отбора, правила идентификации и хранения устанавливаются в соответствии с нормативными документами на СТД или методикой, разрабатываемой РС ФЖТ. Отбор образцов проводится РС ФЖТ или уполномоченным им экспертным центром по сертификации или испытательным центром (лабораторией) в присутствии представителя заявителя. Форма акта отбора образцов приведена в П ССФЖТ 31/ПМГ 40 (приложение Г). Отобранные образцы маркируются и с сопроводительным документом направляются на испытания.

При проведении идентификации сравнивают основные характеристики образцов СТД, указанные в заявке на проведение сертификации, с фактическими, приведенные в маркировке и в сопроводительной документации, в том числе:

- наименование, тип, модель, модификация СТД;
- наименование изготовителя или данные о происхождении СТД;
- документ, по которому выпускается СТД;
- показатели назначения и другие основные показатели;
- принадлежность к данной партии.

Образцы, прошедшие испытания, подлежат хранению в испытательном центре (лаборатории) в течение срока действия сертификата. В случае невозможности обеспечения хранения испытанных образцов испытательным центром (лабораторией) должна быть обеспечена прослеживаемость прошедших испытания СТД в эксплуатации. По окончании срока хранения образцов решение об их дальнейшем использовании принимает заявитель по согласованию, при необходимости, с МПС России.

6.4.3 Испытания для целей сертификации проводят в технически компетентных и независимых испытательных центрах (лабораториях), аккредитован-

ных в ССФЖТ на проведение тех испытаний, которые предусмотрены в нормативных документах, используемых при сертификации данного типа СТД.

При отсутствии испытательного центра, аккредитованного в ССФЖТ на техническую компетентность и независимость, допускается проводить испытания для целей сертификации в испытательных центрах, аккредитованных только на техническую компетентность под контролем РС ФЖТ. Протокол испытаний в этом случае кроме уполномоченных специалистов испытательного центра (лаборатории) подписывают представители РС ФЖТ, контролировавшие проведение испытаний.

При отсутствии аккредитованных в ССФЖТ испытательных центров (лабораторий) решение о возможности проведения сертификационных испытаний за пределами области аккредитации аккредитованного испытательного центра (лаборатории) или на аттестованном оборудовании заявителя, или в испытательном центре (лаборатории), находящемся в процессе аккредитации в ССФЖТ, или аккредитованными в ССФЖТ экспертами по сертификации - специалистами по испытаниям принимается Техническим центром аккредитации РС ФЖТ (ТЦА). Готовность к проведению испытаний в этом случае должна быть подтверждена актом аттестационной комиссии по форме, приведенной в П ССФЖТ 31/ПМГ 40 (приложение Е), с участием представителя ТЦА. Протокол испытаний в этом случае подписывают проводившие испытания специалисты заявителя, представитель РС ФЖТ и эксперт по сертификации - специалист по испытаниям. Стоимость работ по аттестации оплачивает заявитель.

6.4.4 Сертификационные испытания проводятся в два этапа.

6.4.4.1 Первый этап испытаний проводят в испытательном центре.

Перед началом испытаний осуществляется настройка СТД в соответствии с техническим описанием.

Контроль способности СТД диагностировать неисправности производится с использованием имитаторов неисправного состояния ТСЖТ и (или) ТСЖТ, в которых заранее установлены неисправные составные части.

Во время испытаний применяются предусмотренные в документации на СТД технологические процессы диагностирования и необходимое технологическое оборудование (нагружатели, имитаторы).

6.4.4.2 На втором этапе проводятся эксплуатационные испытания СТД.

Эксплуатационные испытания организует и проводит испытательный центр, проводивший испытания на первом этапе, на предприятии, осуществляющем обслуживание или ремонт ТСЖТ, для контроля которых предназначено СТД, и по возможности имеющем в эксплуатации аналогичные СТД. Выбор предприятия и программа проведения эксплуатационных испытаний согласуется с РС ФЖТ и руководством предприятия.

При проведении эксплуатационных испытаний на предприятии они ведутся в рамках применяемых технологических процессов, без какого либо их изменения.

В программе и методике эксплуатационных испытаний должны быть определены способы оценки достоверности диагностирования ТСЖТ: с разборкой или без разборки конструкции, визуально или с применением инструментального контроля.

В случае необходимости проведения при эксплуатационных испытаниях контрольных замеров должны применяться поверенные средства измерений.

В процессе проведения эксплуатационных испытаний СТД должна вестись статистическая обработка результатов диагностирования с целью получения итоговой оценки эффективности СТД с требуемой доверительной вероятностью.

Кроме этого должны быть предусмотрены критерии прекращения испытаний в случае получения отрицательных результатов.

При необходимости (в соответствии с требованиями НД) могут назначаться эксплуатационные испытания партии СТД по оценке их надежности.

6.4.5 Для сложных СТД, выпуск которых носит единичный характер, или для СТД, изготавливаемых мелкими сериями методом сборки из покупных готовых блоков, применяют следующую схему проведения работ:

- испытания СТД в соответствии с п. 6.4.4.1;
- эксплуатационные испытания по определению достоверности результатов диагностирования;
- сертификация системы качества изготовителя СТД;
- приемка каждого экземпляра СТД с проведением установленного объема контрольных испытаний.

6.4.6 Протоколы испытаний по форме, приведенной в П ССФЖТ 31/ПМГ 40 (приложение Ж), представляются заявителю и в РС ФЖТ. Копии протоколов испытаний подлежат хранению не менее срока действия сертификата, если иное не установлено соответствующими нормативными документами и документами испытательного центра (лаборатории).

В случае необходимости протоколы могут содержать дополнительную информацию, связанную с условиями и процедурой проведения испытаний, например:

- о поездках подвижного состава с СТД при испытаниях;
- о режимах работы и значениях соответствующих контролируемых параметров всех объектов диагностирования на тяговой единице и о соответствующих диагнозах их состояния, получаемых на борту с использованием испытываемого СТД и выдаваемых для локомотивной бригады;
- о качестве реализации заявленных функций бортового устройства, запоминающего диагностическую информацию, и стационарного внешнего устройства по формированию диагнозов и прогнозов;
- о результатах сопоставления фактического технического состояния объектов диагностирования с диагнозом (по видам дефектов) и прогнозам, получаемым при использовании СТД.

По завершении сертификационных испытаний заявитель оформляет и представляет в РС ФЖТ таблицу соответствия образца СТД установленным требованиям по форме, приведенной в П ССФЖТ 31/ПМГ 40 (приложение И).

6.5 Анализ состояния производства или сертификация системы качества или производства, если это предусмотрено схемой сертификации

Анализ состояния производства проводят специалисты РС ФЖТ. Форму и содержание анкеты по заочной оценке состояния производства сертифицируемой продукции устанавливает РС ФЖТ.

Комиссия, осуществляющая проверку и оценку состояния производства, проводит также рассмотрение и анализ конструкторской документации на сертифицируемые СТД. К работе в составе комиссии могут быть привлечены работники инспекций МПС России. По указанию комиссии на месте проводятся испытания сертифицируемых СТД в объеме приемо-сдаточных или периодических испытаний. Комиссия вправе затребовать для рассмотрения и анализа акты приемо-сдаточных испытаний сертифицируемых СТД, имеющиеся замечания службы технического контроля заявителя, а также отчеты работников инспекции МПС России (при наличии ее на предприятии). Результаты проверки и оценки состояния производства представляются комиссией в РС ФЖТ, а также могут быть представлены для ознакомления руководству обследуемого предприятия.

Сертификация системы качества или производства проводится РС ФЖТ, или аккредитованным на проведение этих работ органом по сертификации, признанным в ССФЖТ. Копия сертификата соответствия системы качества или производства представляется заявителем в РС ФЖТ.

6.6 Рассмотрение возможности признания имеющихся у заявителя сертификатов соответствия

Право признания зарубежных сертификатов на СТД а также сертификатов, выданных в других зарегистрированных системах обязательной сертификации Российской Федерации, имеет РС ФЖТ, проводящий работы по признанию совместно с Центральным органом ССФЖТ и, при необходимости, Госстандартом России.

В случае признания зарубежного сертификата соответствия или сертификата соответствия, выданного в другой отечественной системе сертификации, на СТД выдается сертификат соответствия установленного в ССФЖТ образца, а СТД вносится в Государственный Реестр ССФЖТ.

6.7 Экспертиза результатов испытаний, анализа состояния производства или сертификации системы качества или производства (при их проведении) и принятие решения о возможности выдачи сертификата соответствия, либо обоснование отказа в выдаче сертификата соответствия

По результатам всех проведенных испытаний и оценок соответствия, работ по признанию имеющихся у заявителя сертификатов соответствия, РС ФЖТ разрабатывает комплексное заключение о соответствии СТД требованиям нормативных документов по форме, приведенной в П ССФЖТ 31/ПМГ 40 (приложение К), и таблицу соответствия. При разработке комплексного заключения учитываются

также результаты анализа состояния производства или сертификации системы качества или производства (при их проведении). Комплексное заключение должно содержать вывод о возможности выдачи сертификата, либо обоснование причин отказа в выдаче сертификата.

К разработке комплексного заключения могут привлекаться сторонние эксперты и экспертные организации.

К комплексному заключению должны прилагаться все доказательные документы (или заверенные выписки из них), на которые в заключении имеются ссылки.

6.8 Оформление, регистрация и выдача сертификата соответствия и лицензии, либо направление заявителю обоснованного отказа в выдаче сертификата

На СТД, для которых по результатам сертификации подтверждено соответствие требованиям нормативных документов, выдается сертификат соответствия, лицензия (соглашения) на применение знака соответствия и осуществляется их маркировка знаком соответствия. Место и способ нанесения знака соответствия должны быть согласованы заявителем с РС ФЖТ.

Срок действия сертификата устанавливает РС ФЖТ с учетом срока действия нормативных документов, особенностей СТД, результатов анализа состояния производства, а также срока действия сертификата на систему качества или производство (если это предусмотрено схемой сертификации) и срока годности (службы) СТД.

Срок действия сертификата на партию СТД или единичное изделие не устанавливается.

Для СТД, реализуемых изготовителем в течение срока действия сертификата на серийно выпускаемые СТД, сертификат действителен при их поставке или продаже в течение срока годности (службы), установленного в соответствии с законодательством Российской Федерации для предъявления претензий по поводу недостатков продукции. В течение этих же сроков действителен и сертификат на партию СТД или единичное изделие.

Формы сертификатов соответствия на СТД, систему качества (производство) устанавливаются Центральным органом ССФЖТ с учетом требований приложения Е П ССФЖТ 01.

Форма и правила нанесения знака соответствия установлены в П ССФЖТ 08.

6.9 Осуществление инспекционного контроля за сертифицированными СТД и применением сертификата и знака соответствия изложены в разделе 7.

6.10 Информация о результатах сертификации

Информация о результатах сертификации может включать:

- перечни сертифицированных СТД с указанием номеров сертификатов соответствия, сроках их действия и месте и способе нанесения знака соответствия;
- перечни предприятий, выпускающих сертифицированные СТД;

- перечни предприятий - изготовителей СТД, имеющих сертифицированное производство или систему качества;
- сведения о приостановлении и отмене сертификатов соответствия;
- сведения о претензиях и рекламациях к сертифицированным СТД и результаты рассмотрения имеющихся апелляций;
- сведения об апелляциях;
- перечни испытательных центров (лабораторий), проводивших сертификационные испытания.

7 Инспекционный контроль

Инспекционный контроль за сертифицированными СТД проводится (если это предусмотрено схемой сертификации), в течение всего срока действия сертификата и лицензии (соглашения) на применение знака соответствия не реже одного раза в год в форме периодических и внеплановых проверок, включающих испытания образцов продукции и другие проверки, необходимые для подтверждения того, что реализуемые СТД продолжают соответствовать подтвержденным при сертификации требованиям.

Основными задачами инспекционного контроля являются:

- предотвращение и пресечение несоответствия сертифицированных СТД требованиям нормативных документов;
- контроль за соблюдением участниками ССФЖТ установленных в ней правил;
- предоставление заинтересованным органам и организациям достоверной информации о фактическом соответствии сертифицированных СТД требованиям нормативных документов.

Критериями для определения периодичности и объема инспекционного контроля являются степень потенциальной опасности не выявления недопустимых в эксплуатации дефектов с помощью сертифицированного СТД, объем выпуска СТД, наличие системы качества, стоимость проведения инспекционного контроля и т.д.

Результаты инспекционного контроля оформляются актом, в котором на основании полученных результатов дается оценка возможности сохранения действия или выдачи на новый срок сертификата соответствия.

Инспекционный контроль за сертифицированными СТД в соответствии с установленными методами и критериями организует и проводит РС ФЖТ.

Инспекционный контроль содержит следующие виды работ:

- анализ информации о качестве сертифицированных СТД, полученной от держателя сертификата, МПС России, железных дорог, предприятий, эксплуатирующих СТД, и других заинтересованных организаций;
- проведение проверки предприятия с анализом состояния производства (системы качества), проведение испытаний СТД;

– экспертизу полученных результатов, оформление отчетных документов и принятие решений по результатам инспекционного контроля.

По результатам инспекционного контроля может быть принято решение о возможности продолжения, приостановления или отмены действия сертификата соответствия выдавшим его РС ФЖТ.

Решение о приостановлении действия сертификата соответствия принимается в том случае, если путем корректирующих мероприятий заявитель может устранить обнаруженные причины несоответствия. В противном случае принимается решение об отмене действия сертификата соответствия.

При проведении корректирующих мероприятий:

РС ФЖТ:

– приостанавливает действие сертификата соответствия и лицензии (соглашения) на применение знака соответствия;
– информирует об этом заинтересованных участников сертификации;
– устанавливает срок выполнения корректирующих мероприятий и контролирует их выполнение держателем сертификата.

Держатель сертификата:

– определяет количество и дислокацию СТД, отправленных потребителям с отклонением от установленных требований;
– уведомляет потребителей и иные заинтересованные организации о приостановлении использования СТД и сообщает порядок устранения выявленных недостатков;
– устраняет выявленные недостатки на месте или обеспечивает возврат СТД для доработки у изготовителя.

Информация о приостановлении или отмене действия сертификата соответствия, а также об отмене приостановления действия сертификата соответствия, доводится РС ФЖТ до сведения заинтересованных предприятий и организаций.

СТД, на которое был отменен сертификат соответствия, может быть повторно заявлено на сертификацию после проведения заявителем необходимых корректирующих мероприятий. При проведении работ по повторной сертификации РС ФЖТ вправе не учитывать результаты предыдущей сертификации.

Инспекционный контроль при сертификации типа не производится.

8 Рассмотрение апелляций

Рассмотрение апелляций осуществляется в порядке, установленном в ССФЖТ. Первичное рассмотрение апелляции, как правило, должно проводиться в РС ФЖТ. Дальнейшее рассмотрение апелляции может быть перенесено в Апелляционный совет ССФЖТ или Центральный орган ССФЖТ.

Заявитель вправе, минуя все другие инстанции, обратиться в соответствующие судебные органы в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Приложение А
(обязательное)

Схемы сертификации, применяемые при сертификации СТД

№ схемы	Виды работ по схеме		Исполнители работ по схеме	Вид документов, выдаваемых заявителю
	при сертификации	при инспекционном контроле		
1	2	3	4	5
1	Испытания типа	-	РС ФЖТ, ИЦ	Сертификат соответствия на образец, подвергшийся испытаниям
1а	Испытания типа, анализ состояния производства		РС ФЖТ, ИЦ	Сертификат соответствия на образцы, соответствующие типовой конструкции
3а	Испытания типа, анализ состояния производства	Периодические испытания образцов, взятых у изготовителя перед отправкой потребителю, анализ состояния производства	РС ФЖТ, ИЦ	Сертификат соответствия, соглашение на право маркирования знаком соответствия всех выпускаемых СТД данного типа
4а	Испытания типа, анализ состояния производства	Периодические испытания образцов, взятых у потребителя (продавца) и изготовителя перед отправкой потребителю с той же периодичностью, анализ состояния производства	РС ФЖТ, ИЦ	Сертификат соответствия, соглашение на право маркирования знаком соответствия всех выпускаемых СТД данного типа
5	Испытания типа, сертификация производства или системы	Проверка стабильности производства или функционирования системы качества, периодические испытания образцов, взятых у потребителя (продав-	РС ФЖТ, ИЦ	Сертификат соответствия, сертификат производства или системы качества, соглашение на право маркирования знаком соответствия всех выпускаемых СТД данного типа

	качества у изготовителя заявленной продукции	ца) или изготовителя перед отправкой потребителю		
6	Испытания партии	-	РС ФЖТ, ИЦ	Сертификат соответствия на партию СТД, прошедших сертификационные испытания
7	Испытания каждого изделия	-	РС ФЖТ, ИЦ	Сертификат соответствия на каждое СТД, прошедшее сертификационные испытания

РС ФЖТ – Регистр сертификации на федеральном железнодорожном транспорте, аккредитованный в качестве органа по сертификации

ИЦ – аккредитованные испытательные центры (лаборатории)

Испытания типа – испытания выпускаемой продукции на основе оценивания одного или нескольких образцов, являющихся ее типовыми представителями

Применение схем сертификации

Схема 1 Применяется при сертификации опытных образцов сложных СТД для допуска их к эксплуатации и при ограниченном, заранее оговоренном объеме выпуска продукции.

Схема 5 Применяется при сертификации СТД, для которых:

- реальный объем выборки для испытаний недостаточен для объективной оценки соответствия установленным требованиям;
- технологические процессы изготовления чувствительны к внешним факторам;
- установлены повышенные требования к стабильности характеристик;
- характерна частая смена модификаций СТД;
- испытания могут быть проведены только после монтажа СТД у потребителя.

Схемы 7 и 8 Применяются для сертификации СТД, производство или реализация которых носят разовый характер (партия, единичные изделия).

Схемы 1а, 3а, 4а применяются, если у РС ФЖТ нет информации, подтверждающей возможности производства СТД обеспечить стабильность характеристик, подтверждаемых при сертификации (производство СТД осваивается заявителем вновь, заявитель не обладает достаточным авторитетом в отношении сертифицируемых СТД на рынке, отсутствуют данные о качестве СТД из эксплуатации, объем выборки для испытаний не является представительным, особенности СТД затрудняют его транспортировку и требуют проведения испытаний на месте изготовления, при давности более одного года результатов последних испытаний и др.).

Приложение Б

(рекомендуемое)

Форма заявки на проведение сертификации продукции

Реквизиты заявителя
(бланк организации)

Руководителю Регистра сертификации на федеральном железнодорожном транспорте

ЗАЯВКА

на проведение сертификации средства технической диагностики

_____

наименование предприятия-изготовителя (далее - заявитель)

Банковские реквизиты_____

ИНН _____Код ОКПО _____Код ОКОНХ _____

Юридический адрес:

_____

_____

Телефон _____ Факс _____Телекс_____

в лице _____

ФИО руководителя

заявляет, что

_____

наименование СТД

_____

изготавливаемый по _____

наименование и реквизиты документации изготовителя (ТУ, стандарт)

_____

соответствует требованиям_____

наименование и обозначение нормативных документов

_____

и просит провести сертификацию данной продукции на соответствие требованиям указанных нормативных документов по схеме_____

номер схемы сертификации

2. Заявитель обязуется:
выполнять все условия сертификации;
обеспечивать стабильность подтвержденных при сертификации характеристик СТД, маркированной знаком соответствия;
оплатить все расходы по проведению сертификации.
3. Дополнительные сведения :

_____
сведения, подтверждающие качество продукции
_____

Приложение: В соответствии с приложением В

Руководитель предприятия _____ _____
подпись инициалы, фамилия

М. П.

Главный бухгалтер _____ _____
подпись инициалы, фамилия

Приложение В
(справочное)
Перечень документации, представляемой заявителем в Регистр сертификации

Для вновь разрабатываемой продукции

1. Заявка на проведение сертификации.
2. Техническое задание на создание образца СТД.
3. Технические условия, технологический процесс проведения контроля, перечень технологического оборудования.
4. Конструкторская и технологическая документация (в объеме согласованном с РС ФЖТ).
5. Программа заводских испытаний.
6. Протокол заводских испытаний.
7. Комплект учтенной эксплуатационной документации.
8. Акт приемки на приемочные испытания.
9. План-график проведения приемочных испытаний.
10. Программа приемочных испытаний.
11. Протокол (отчет) приемочных испытаний.
12. Акт приемочной комиссии.
13. План мероприятий по устранению выявленных приемочной комиссией недостатков (при наличии) и документы, подтверждающие его реализацию.
14. Протокол испытаний установочной серии.
15. Таблица соответствия по форме приложения 3.
16. Анкета по оценке состояния производства.
17. Документ о согласовании с РС ФЖТ способа и места нанесения знака соответствия.
18. Свидетельство о регистрации в отраслевом Реестре если это требуется.
19.

Примечания
1 Документация может представляться по мере ее оформления и утверждения.
2 Конкретный состав документации согласовывается с РС ФЖТ

Для серийной продукции

1. Заявка на проведение сертификации.

2. Технические условия, технологический процесс проведения контроля, перечень технологического оборудования.

3. Конструкторская, технологическая и эксплуатационная документация (в объеме, согласованном с РС ФЖТ).

4. Протокол (отчет) приемочных (квалификационных) испытаний.

5. Акт приемочной комиссии.

6. План мероприятий по устранению выявленных приемочной комиссией недостатков (при наличии) и документы, подтверждающие его реализацию.

7. Отчеты о проведении периодических и типовых испытаний.

8. Таблица соответствия по форме приложения 3.

9. Анкета по оценке состояния производства.

10. Объем выпуска и стоимость единицы продукции, перечень организаций, которым она поставляется.

11. Статистические данные по результатам приемо-сдаточных испытаний продукции за последний год (количество произведенной продукции, количество забракованной продукции, основные дефекты и принятые по их устранению меры).

12. Сведения о рекламациях.

13. Документ о согласовании с РС ФЖТ способа и места нанесения знака соответствия

Приложение Г
(рекомендуемое)

Состав информации, рекомендуемой для включения в комплект нормативно-технической документации СТД, представляемой заявителем в РС по сертификации

1. **Наименование СТД.**

2. **Назначение СТД** и область его применения, вид контролируемых с помощью СТД ТСЖТ, функции СТД, виды выявляемых (в т.ч. зарождающихся) отказов.

3. **Принцип действия, комплектация и спецификация СТД,** в т.ч. чертеж внешнего вида устройства с условными обозначениями составляющих его частей – электронных блоков, запоминающих устройств, тумблеров, шкал, кнопок и клавиш, светодиодов, датчиков, кабелей и т.п., перечень наименований этих составляющих и их функционального назначения, для встроенных СТД – структурная и монтажная схема, размещение СТД на тяговой единице.

4. **Перечень физических величин,** измеряемых устройством: их наименование, диапазон и точность измерения, типы датчиков, их размещение при встроенном СТД.

5. **Перечень параметров** контролируемого оборудования, измеряемых СТД:
   - наименование контролируемого объекта (объектов) или его части (частей) (электроцепь, аппарат, узел и т.д.);
   - наименование контролируемого параметра (параметров) каждого ТСЖТ;
   - контрольные точки для измерения параметров;
   - режим (нагрузка) объектов или их состояние при выполнении измерений;
   - граничные (пороговые) значения каждого контролируемого параметра (для нормального, предотказного, неработоспособного и прочих видов состояния ТСЖТ).

6. В примечании к перечню параметров, указанных в п.5 отдельно указываются параметры, непосредственно влияющие на безопасность ТСЖТ, при необходимости даются эскизы, схемы (принципиальные или монтажные), пояснения и детализация условий и последовательности измерений (например, допускаемое отклонение от заданной скорости вращения колесной пары при вибродиагностировании).

7. **Информация о подготовке объекта** контроля к его диагностированию, например, о необходимости модернизации для обеспечения контролепригодности, размещении объекта (например локомотива или его сборочной единицы в цехе или вне его, предварительном прогреве или оттаивании, снятии лючков для обеспечения доступа к контрольным точкам, демонтаже электрических, механических соединений и т.д.); указание конструктивных (схемных) особенностей (модификации) оборудования, подлежащего диагностированию; изложение специальных требований к оборудованию, впервые подлежащему диагностированию данным СТД (например, выпуск тяговой единицы из КР, ТР-3, ТР-2, приведение контрольных параметров оборудования к номинальным значениям и т.п.).

8. **Информация о подготовке СТД** к использованию (например, автотестирование, присоединение кабелей, размещение СТД относительно объекта, обеспечение стабильности энергопитания, условия освещенности и т.п.). Описание нагрузочного устройства (имитатора) и порядок его подключения к ТСЖТ.

9. **Методика и технология измерений.**

9.1. *Последовательность операций*: подключение внешнего СТД к контрольным точкам, чередование режимов нагрузки объекта, способы отслеживания и оперативной регистрации результатов измерения, виды оперативно принимаемых решений о составе и последовательности последующих операций измерения и контроля, необходимое число повторных измерений и требуемая длительность замера, функции каждого из исполнителей операции и его оперативное взаимодействие с другими участниками диагностирования, порядок и степень автоматизации протоколирования результатов измерений и диагнозов. При работе ТСЖТ с нагрузочным устройством следует указать последовательность действий при проведении диагностирования

9.2. *Данные об управлении СТД и объектом контроля* при выполнении каждой из операций по измерениям параметров и диагностированию с необходимыми ссылками на спецификацию (п.3) и эскизы. Информация п.9.2 может быть представлена (рассредоточена по операциям) в п.9.1.

9.3. *Средняя длительность и трудоемкость* диагностирования (в т.ч. подготовки объекта и СТД).

9.4. *Способы оценки технического состояния* контролируемого объекта (объектов) и его частей (по результатам измерений) и выработки управляющих решений: перечень признаков отказа, дефекта, порядок сопоставления результатов измерений с граничными (пороговыми) значениями контролируемых параметров (см.п.5), алгоритм (логика, правила) составления диагноза, достоверность диагнозов; вероятностные величины ошибок "пропуска отказа" и "ложной трево-

ги", способ выработки рекомендаций ремонтникам по регулировке и восстановлению ресурса контролируемого объекта и его частей на основании диагноза для приведения контролируемых параметров к нормативным значениям, планирования сроков очередного диагностирования данного объекта, составления срочных извещений о дефектах детали (узла), угрожающих безопасности движения, снижающих экономичность тяговой единицы, могущих привести к отказу, требующему значительных затрат на его устранение.

9.5. *Характерные возможные технологические ошибки* пользователя при выполнении операций диагностирования и выработке диагноза (с пояснением последствий этих нарушений).

9.6. *Варианты технологии* при наличии модификационных вариантов конструкции объекта.

10. **Рекомендации по применению диагностирования в планово-предупредительной системе ремонта.**

10.1. *Порядок определения сроков* диагностирования, регламент периодичности диагностирования . Возможность неполного, сокращенного диагностирования и условия его выполнения. Возможность замены полной или частичной профилактической разборки контролируемого оборудования при ТР его диагностированием с применением данного СТД.

10.2. *Перечень* и объем *информации, необходимой для прогнозирования* остаточного ресурса контролируемого оборудования (при наличии данной функции), динамики его технического состояния и установления срока его очередного ремонта и (или) диагностирования (см. п.16.4.2). Принципы, точность и достоверность прогнозирования.

10.3. *Рекомендуемое время начала подготовки* объекта к диагностированию относительно начала работ по выполнению ТО или ТР с указанием средней и экстремальных продолжительности и трудоемкости диагностирования. *Возможность совмещения операций* диагностирования (по времени) с выполнением регламентированных, обязательных (или дополнительных) операций ТО, ТР.

11. **Информационное обеспечение и анализ данных.**

11.1. Перечень автоматизированных функций СТД.

11.2. *Перечень данных* (кроме результатов измерения контрольных параметров), которые используются при составлении протоколов (например идентификации тяговой единицы, ее проверяемого участка цепи, аппарата; сведения о

регулировке, замене узлов на ТО, ТР и неплановых ремонтов, даты ТО и ремонтах, пробег тяговой единицы, его работа – объем и вид, затраты энергоресурса и т.п.), источник этих данных.

11.3. *Содержание и форма протокола* диагностирования, способ или порядок его составления и использования: когда и кому он передается диагностом, как регистрируется передача, кто принимает решение о выполнении или невыполнении рекомендаций диагноста, где и кем фиксируются работы, выполненные по рекомендациям, содержащимся в протоколе, кем и где фиксируется фактическое состояние аппарата, узла, элемента, определенное после его демонтажа для ремонта по рекомендациям протокола (с отметкой о соответствии или несоответствии этого состояния диагнозу, указанному в протоколе).

11.4. *Способ и минимальный объем накопления данных диагностирования*, периодичность и метод их анализа для оценки *достоверности диагноза*, статической *величины ошибок* "пропуска" (необнаружения) неисправность и ложной тревоги при диагностировании (с указанием видов и объема необходимой для этого информации, рекомендуемых способов ее регистрации и обработки); способ накопления диагностической информации во встроенном СТД, срок ее хранения, способ передачи в наземные устройства и алгоритм ее обработки, перечень информации, выводимой на пульт в кабине машиниста для локомотивных бригад.

11.5. *Условия и рекомендуемый способ адаптации* конструкции СТД, технологии его применения, а также браковочных значений контролируемых показателей к местным условиям депо, к возможным особенностям объектов диагностирования.

12. Оценка эффективности применения СТД

12.1. *Сведения об эффективности* применения данного СТД, особенности динамики эффективности по годам применения СТД (для серийных СТД).

12.2. *Рекомендуемый способ оценки эффективности* данного СТД (в натуральных и экономических показателях), состав информации, необходимой для этого.

12.3. *Результаты сопоставления декларируемой в НТД эффективности* и технологичности данного СТД с ранее применявшимися устройствами аналогичного назначения.

12.4. *Доля отказов*, выявляемых с помощью данного СТД от общего числа отказов контролируемого оборудования (полнота диагностирования), перечень

всех видов отказов и дефектов этого оборудования, выявляемых данным СТД; глубина поиска дефектов, отказов различного вида.

13. **Дополнительные данные.**

13.1. *Требования к специалистам*, использующим данное СТД: специальность, квалификация, стаж, рекомендуемый способ аттестации кадров на право использования СТД.

13.2. *Справочные данные о вариантных различиях* конструкции узлов тяговых единиц, аппаратов, схем и т.п., контролируемых данных СТД.

14. **Поддержание исправности СТД**

14.1. *Принципиальная и (или) монтажная схема*, дополнительные (к указанным в п.3) данные о составляющих СТД.

14.2. *Возможные сбои* (неисправности) в работе СТД, а также их признаки, возможные причины, способы устранения.

14.3. *Требования к энергопитанию* прибора (стабильность напряжения и другие параметры при сетевом питании, периодичность и способ подзарядки автономных источников питания и т.д.).

14.4. *Операции по уходу за СТД*, обеспечивающие его работоспособность, их периодичность, способы проверки перед использованием, регулирования, тестирования, отладки (в целом и по элементам).

14.5. *Рекомендуемый способ хранения* и транспортирования СТД.

14.6. *Нормативный срок службы*, заданная безотказность СТД и его составляющих, *срок гарантии*, условия рекомендации и сервисного обслуживания, замены прибора.

14.7. *Требования к элементам* (составляющим) СТД при их замене для восстановления работоспособности СТД пользователем.

14.8. Практические рекомендации по обеспечению *сохранности базы данных СТД* (периодичность "сброса" данных из памяти на дискету, в ПЭВМ и т.п.).

15. **Справочные данные.**

15.1. *Перечень нормативно-технической документации* (НТД), поставляемой пользователю изготовителем СТД.

15.2. *Сведения о метрологической аттестации* СТД (или его составляющих) или включении его в отраслевой реестр, свидетельство о приемке, о сертификации.

16. Минимальный состав комплекта на СТД.ДБТ

16.1. Технический *паспорт* СТД

16.2. *Технологическая инструкция (Руководство) или (и) Инструкция оператору* (по использованию ЭВМ).

16.3. Справочный материал.

16.3.1. Указания по *соблюдению мер безопасности* при использовании СТД. .БДТ

16.3.2. Данные *об условиях эксплуатации и хранения СТД* (температура, давление и влажность) окружающей среды, допускаемые величины внешнего магнитного поля, допустимая вибрация СТД, источники питания, потребляемая мощность, допуск на уровень радиопомех, требования к стабилизации входного напряжения питания, степень пылезащищенности, устойчивость к ударам, требования к условиям транспортирования.

16.3.3. *Перечень штатных приборов и технологического оборудования*, которые должны или могут использоваться дополнительно к СТД при оценке технического состояния диагностируемых им объектов.

16.3.4. *Перечень предприятий пользователя, на* которых успешно используется СТД (с указанием – с какого года); *адресные данные* изготовителя и разработчика.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменение	Номера листов (страниц)				Номер Документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

gost.e-ecolog.ru