
**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ»**



**С Т А Н Д А Р Т С Т О
О Р Г А Н И З А Ц И И ОПЖТ 15.5-
2011**

**СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА
ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ
Рекомендации по обеспечению качества
на этапе эксплуатации**

Издание официальное

**Москва
НП «ОПЖТ»
2011**

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а объекты стандартизации и общие правила разработки и применения стандартов организаций установлены ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Центр Технической Компетенции» (ООО «ЦТК»)

2 ВНЕСЕН Комитетом по нормативно-техническому обеспечению и стандартизации Некоммерческого партнерства «Объединение производителей железнодорожной техники»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Решением Общего собрания Некоммерческого партнерства «Объединение производителей железнодорожной техники», протокол от 18 февраля 2011 г. № 11

4 В настоящем стандарте реализованы положения статей 11-13, 17 Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© НП «ОПЖТ», 2011

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения НП «ОПЖТ»

Содержание

1	Область применения.....	1
2	Нормативные ссылки.....	2
3	Термины и определения	5
4	Рекомендации к подразделу требований «7.7 Эксплуатация»	8
4.1	Формулировка требований	8
4.2	Выполнение требований	12
Приложение А	(справочное) Форма удостоверения представителя про- изводителя	26
Приложение Б	(справочное) Форма акта технического состояния	27
Приложение В	(справочное) Форма акта-рекламации	28

УТВЕРЖДЕН

Решением Общего собрания НП «ОПЖТ»

Протокол от 18 февраля 2011 г. № 11

С Т А Н Д А Р Т О Р Г А Н И З А Ц И И

**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА
ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ**

Рекомендации по обеспечению качества на этапе эксплуатации

Дата введения – 2011-03-01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт содержит основные рекомендации по обеспечению качества на этапе эксплуатации для предприятий производителей железнодорожной техники в Некоммерческом партнерстве «Объединение производителей железнодорожной техники» (НП «ОПЖТ»).

1.2 Настоящий стандарт предназначен для руководства и использования в целях:

- а) обеспечения стабильности показателей назначения и надежности железнодорожной техники и комплектующих изделий в условиях эксплуатации;
- б) совершенствования железнодорожной техники для снижения стоимости ее жизненного цикла, производственных и эксплуатационных издержек;
- в) эффективного применения железнодорожной техники.

1.3 Положения настоящего стандарта подлежат применению всеми членами НП «ОПЖТ», проголосовавшими за принятие стандарта на Общем собрании Партнерства или присоединившимися к ним из числа отсутствовавших на Общем собрании или проголосовавших ранее против принятия стандарта.

1.4 Настоящий стандарт не является руководством по управлению процессом эксплуатации, в нем рассматриваются вопросы менеджмента качества процесса эксплуатации.

Настоящий стандарт не может быть использован для целей сертификации.

Положения настоящего стандарта независимо от формы изложения по тексту стандарта носят рекомендательный характер.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.004-88 Единая система конструкторской документации. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ

ГОСТ 2.102-68 Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов

ГОСТ 2.104-2006 Единая система конструкторской документации. Основные надписи

ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 2.106-96 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы

ГОСТ 2.109-73 Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам

ГОСТ 2.114-95 Единая система конструкторской документации. Технические условия

ГОСТ 2.201-80 Единая система конструкторской документации. Обозначение изделий и конструкторских документов

ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы

ГОСТ 2.503-90 Единая система конструкторской документации. Правила

внесения изменений

ГОСТ 2.601-2006 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы.

ГОСТ 2.602-95 Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы.

ГОСТ 2.603-68 Единая система конструкторской документации. Внесение изменений в эксплуатационную и ремонтную документацию.

ГОСТ 2.604-2000 Единая система конструкторской документации. Чертежи ремонтные. Общие требования

ГОСТ 2.605-68 Единая система конструкторской документации. Плакаты учебно-технические. Общие технические требования

ГОСТ 2.701-2008 Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению

ГОСТ 3.1001-81 Единая система технологической документации. Общие положения

ГОСТ 3.1102-81 Единая система технологической документации. Стадии разработки и виды документов

ГОСТ 3.1103-82 Единая система технологической документации. Основные надписи

ГОСТ 3.1105-84 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления документов общего назначения

ГОСТ 3.1118-82 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления маршрутных карт

ГОСТ 3.1119-83 Единая система технологической документации. Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на единичные технологические процессы

ГОСТ 3.1120-83 Единая система технологической документации. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации

ГОСТ 3.1121-84 Единая система технологической документации. Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на типовые и групповые технологические процессы (операции)

ГОСТ 3.1122-84 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления документов специального назначения. Ведомости технологические

ГОСТ 3.1123-84 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления технологических документов, применяемых при нормировании расхода материалов

ГОСТ 3.1127-93 Единая система технологической документации. Общие правила выполнения текстовых технологических документов

ГОСТ 3.1128-93 Единая система технологической документации. Общие правила выполнения графических технологических документов

ГОСТ 3.1129-93 Единая система технологической документации. Общие правила записи технологической информации в технологических документах на технологические процессы и операции

ГОСТ 3.1130-93 Единая система технологической документации. Общие требования к формам и бланкам документов

ГОСТ 3.1201-85 Единая система технологической документации. Система обозначения технологической документации

ГОСТ 3.1502-85 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления документов на технический контроль

ГОСТ 3.1507-84 Единая система технологической документации. Правила оформления документов на испытания

ГОСТ 3.1901-74 Единая система технологической документации. Нормативно-техническая информация общего назначения, включаемая в формы технологических документов

ГОСТ 28.001-83 Система технического обслуживания и ремонта техники. Основные положения

ГОСТ 21623-76 Система технического обслуживания и ремонта техники. Показатели для оценки ремонтпригодности. Термины и определения.

ГОСТ 25549-90 Топлива, масла, смазки и специальные жидкости. Химмотологическая карта. Порядок составления и согласования

ГОСТ Р 53341-2009 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава. Термины и определения

СТО ОПЖТ-11-2009 Правила проведения сертификации подвижного состава на эксплуатационную пригодность

СТО ОПЖТ-12-2010 Организация проведения эксплуатационных испытаний подвижного состава

3 Термины и определения

3.1 производитель: Организация, расположенная в определенном месте или местах, которая осуществляет или контролирует такие стадии производства, оценки, проверки, обслуживания и хранения изделия, которые позволяют ей принять ответственность за постоянное соответствие изделия требованиям, установленным нормативными документами, применяемыми для подтверждения соответствия, и выполнять все обязательства, вытекающие из принятой на себя ответственности в рамках договора на поставку.

3.2 железнодорожная техника (ЖТ): Технические и программные средства, используемые для выполнения, обеспечения и поддержания перевозочного процесса железных дорог, а также иные технические и программные средства, используемые при обеспечении функционирования железнодорожных инфраструктур или оказании услуг в перевозках.

3.3 гарантийный случай: Событие отказа в работе железнодорожной техники в период ее нахождения на гарантии (гарантийном обслуживании) по причине конструктивных недостатков, скрытого дефекта, нарушения технологии изготовления.

3.4 гарантийные обязательства: Обязательства поставщика перед заказчи-

ком своими силами и средствами безвозмездно устранить отказы (дефекты) и несоответствия качеству и комплектности, выявленные в течение гарантийного срока эксплуатации (гарантийной наработки), иного использования товара.

3.5

обеспечение качества: Часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены.

[ГОСТ Р ИСО 9000-2008, статья 3.2.11]

3.6

свойство продукции: Объективная особенность продукции, которая может проявляться при ее создании, эксплуатации или потреблении.

[ГОСТ 15467-79, статья 2]

3.7

качество (продукции): Степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям.

[ГОСТ Р ИСО 9000-2008, статья 3.1.1]

3.8

управление качеством (продукции): Часть менеджмента качества, направленная на выполнение требований к качеству.

[ГОСТ Р ИСО 9000-2008, статья 3.2.10]

3.9

качество труда работника: Совокупность свойств процесса трудовой деятельности, обусловленных способностью и стремлением работника выполнить определенное задание в соответствии с установленными требованиями.

[ГОСТ 15467-79, статья 56]

3.10

эксплуатация: Стадия жизненного цикла изделия, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество

[ГОСТ 25866-83, статья 1]

3.11

система эксплуатации: Совокупность изделий, средств эксплуатации, исполнителей и устанавливающей правила их взаимодействия документации, необходимых и достаточных для выполнения задач эксплуатации.

[ГОСТ 25866-83, статья 4]

3.12 гарантийный срок (гарантийная наработка): Численная величина, выраженная в задаваемых единицах измерения (календарное время, километры пробега, мото-часы, т брутто и т.д.) в течение которых действуют гарантийные обязательства поставщика (изготовителя).

3.13 информационная система мониторинга: Система, в состав которой входит источник информации, аппаратные и программные средства, обеспечивающие ввод, хранение, поиск, передачу, обработку информации и предоставление ее пользователю.

3.14 средство управления: Принятый в организации документированный способ управления работами, направленный на достижение соответствия установленным требованиям в контролируемых условиях.

3.15

идентификация продукции: Установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам.

[Федеральный закон «О техническом регулировании», статья 2]

3.16 мониторинг качества потребляемой продукции (мониторинг): Систематическое наблюдение и контроль за техническим состоянием объекта с момента ввода его в эксплуатацию до исключения из инвентаря.

3.17

контроль технического состояния: Проверка соответствия значений параметра объекта требованиям технической документации и определение на этой основе одного из заданных видов технического состояния в данный момент времени.

Примечание - Видами технического состояния являются, например, исправное, работоспособное, неисправное, неработоспособное и т.д.

[ГОСТ 20911-89, таблица 1, термин 5]

3.18

техническое обслуживание: Комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности изделия при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании.

[ГОСТ 18322-78, статья 1]

3.19

ремонт: Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности изделий и восстановлению ресурсов изделий или их составных частей.

[ГОСТ 18322-78, статья 2]

3.20 эксплуатант: Юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию подвижного состава на основании права собственности, договора аренды или других правоустанавливающих документов

4 Рекомендации к подразделу требований «7.7 Эксплуатация»

4.1. Формулировка требований

Дополнительные отраслевые требования

7.7.1. Анализ со стороны руководства должен проводиться не реже одного раза в год. Результаты анализа должны включать в себя мониторинг показателей надежности продукции в эксплуатации, с разработкой мероприятий по повышению качества и эксплуатационной надежности.

7.7.2. Входные данные для анализа со стороны руководства должны включать отчеты по несоответствиям, выявленным в эксплуатации, анализ области несоответствия, анализ рекламационной работы, отчеты с анализом показателей надежности гарантийной и/или послегарантийной эксплуатируемой продукции, данные об оперативности принимаемых мер при устранении выявленных несоответствий.

7.7.3. Организация должна установить средство управления для идентификации потребности в обучении персонала, вовлеченного в функционирование

ние системы менеджмента качества на этапе эксплуатации. При определении потребностей в обучении необходимо организовать профессиональное обучение персонала в области эксплуатации, обслуживания и ремонта продукции. Организация должна установить периодичность проведения такого обучения.

7.7.4. Организация должна обеспечить обучение собственного персонала по месту работы и принять возможные меры к обучению персонала работающего по договорам, аутсорсингу или другим формам, любому новому и/или измененному виду работ, влияющему на качество функционирования продукции в эксплуатации или при проведении технического обслуживания и ремонта.

7.7.5. Организации следует принимать меры для периодического проведения аудита состояния технологии и оборудования во всех организациях связанных с эксплуатацией, обслуживанием и ремонтом ЖТ и соответствие их требованиям эксплуатационных и ремонтных документов (в том числе на основе соответствующего договора или соглашения).

7.7.6. При планировании процесса эксплуатации организации следует использовать показатели надежности, ремонтпригодности, данные о возможных условиях эксплуатации и потребных видах ремонтов.

7.7.7. Организация должна учитывать данные из эксплуатации, получаемые от эксплуатанта, обслуживающих и ремонтных организаций, а также организаций, выполняющих определенные услуги по аутсорсингу, и использовать их при планировании процессов жизненного цикла продукции.

7.7.8. Организация должна определить, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии процедуру установления гарантийных сроков.

7.7.9. Организация должна определить, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии процедуру рекламационной работы.

7.7.10. Организации следует определять и в соответствии с ГОСТ 28.001 устанавливать для продукции оригинальную (фирменную) систему технического обслуживания и ремонта, периодически проводить аудит выполнения требований технической документации, как для гарантийной так и для по-

сегарантийной продукции.

7.7.11. *Организации следует принимать на себя гарантийные обязательства только при условии того, что эксплуатант без документального согласования с организацией не вправе вносить изменения в документированную систему фирменного технического обслуживания и ремонта и обязуется соблюдать требования эксплуатационной и ремонтной документации.*

7.7.12. *Организация должна использовать в качестве входных данных для проектирования и разработки результаты эксплуатационных испытаний подвижного состава по СТО ОПЖТ-11.*

7.7.13. *Организация должна согласовывать модернизацию продукции, влекущую изменение стоимости жизненного цикла, с потребителем. При этом любые изменения в продукции должны документироваться.*

7.7.14. *Организация должна согласовывать изменение номенклатуры расходных материалов, в том числе горюче – смазочных материалов, с потребителем, с представлением сопоставления технико-экономических показателей и стоимости жизненного цикла продукции до и после внесения указанных изменений.*

7.7.15. *Организации следует указывать в договорах на поставку продукции необходимость согласования потребителем с изготовителем внесение изменений в химмотологическую карту продукции.*

7.7.16. *Организация должна ежегодно проводить анализ проекта и разработки с выявлением любых проблем, выявленных в эксплуатации, и внесения предложений по необходимым действиям с участием представителей заинтересованных организаций.*

7.7.17. *Организации следует в качестве процедуры верификации для подвижного состава применять СТО ОПЖТ-11.*

7.7.18. *Валидация проекта и разработки может включать один или более следующих пунктов:*

а) эксплуатационные испытания опытного образца;

б) функциональные и/или эксплуатационные испытания продукции;

в) испытания и анализ эксплуатационных характеристик.

7.7.19. Организации следует оценивать целесообразность изменений в проекте, приводящих к существенному изменению технических и экономических показателей, по результатам сопоставления расчетов стоимости жизненного цикла и согласовывать их с эксплуатантом.

7.7.20. Организация изготовитель должна разрабатывать:

а) эксплуатационную документацию по ГОСТ 2.601, с химмотологической картой по ГОСТ 25549;

б) ремонтную документацию по ГОСТ 2.602;

в) стендовое оборудование и технологическую оснастку, необходимую для технического обслуживания и ремонта.

7.7.21. Организации следует рассматривать в качестве собственности потребителя:

а) продукцию, поставленную для технического обслуживания, ремонта или модернизации;

б) материалы потребителей, в том числе упаковочные материалы, поставленные непосредственно потребителями;

в) услуги, предоставленные от имени потребителей, такие, как транспортирование собственности потребителей третьей стороне;

г) интеллектуальную собственность потребителей, включая спецификации, чертежи и информацию.

7.7.22. Организации следует принимать доступные меры для распределения ответственности и полномочий за поддержание соответствия продукции установленным требованиям качества между собой и:

а) эксплуатантом;

б) организациями, выполняющими обслуживание и текущий ремонт;

в) организациями, выполняющими заводской (средний и капитальный) ремонт.

7.7.23. Аналогичные 7.7.22 доступные меры организация должна принимать при аутсорсинге процессов и (или) услуг как со своей стороны, так и со стороны потребителя.

7.7.24. Организация обязана информировать в кратчайший срок все заинтересованные стороны о любых изменениях продукции и документации. При этом организации следует принимать меры, чтобы организации, выполняющие заводской ремонт, в своей работе руководствовались последними документами и технологиями, утвержденными организацией изготовителем.

4.2 Выполнение требований

4.2.1 При проведении анализа со стороны руководства организации следует оценивать информацию об отказах продукции у потребителя и результаты выявления причин отказов. Исходя из полученных результатов необходимо предпринимать соответствующие корректирующие и предупреждающие действия, в том числе разрабатывать технически и экономически обоснованные мероприятия по повышению качества, надежности и безопасности продукции.

4.2.2 При решении вопросов компетентности, подготовки и осведомленности персонала организации следует руководствоваться:

а) возможными будущими требованиями, связанными со стратегическими и оперативными планами и целями в области эксплуатации, технического обслуживания и ремонта;

б) потребностями в компетентных специалистах в области эксплуатации, технического обслуживания и ремонта;

в) возможными изменениями в процессах организации, средствах и оборудовании, необходимых при эксплуатации, технического обслуживания и ремонта;

г) оценками компетентности отдельных работников для выполнения определенных видов деятельности в области эксплуатации, технического обслуживания и ремонта;

д) действующими требованиями законодательных и других обязательных требований и стандартов, влияющих на организацию и ее заинтересованные сторо-

ны при осуществлении эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.

4.2.3 Процесс определения инфраструктуры (у эксплуатанта), необходимой для достижения результативной и эффективной эксплуатации продукции, включает:

а) обеспечение инфраструктуры, определенной с точки зрения целей, функциональности, эксплуатационных характеристик, готовности, затрат, безопасности и возобновления;

б) внедрение методов технического обслуживания и ремонта, доказательства, что инфраструктура продолжает отвечать потребностям эксплуатации. Эти методы должны учитывать вид и частоту технического обслуживания и ремонта, а также верификацию функционирования каждого элемента инфраструктуры в зависимости от его важности и сферы использования;

в) оценку инфраструктуры, исходя из потребностей и ожиданий заинтересованных сторон;

г) рассмотрение вопросов охраны окружающей среды, связанных с инфраструктурой, таких, как сохранение природы, загрязнение, отходы и рециклинг.

4.2.4 При определении показателей надежности следует использовать данные о:

а) всех возможных типах системных отказов ЖТ;

б) вероятности наступления отказа или, в качестве альтернативы, частоты наступления отказа;

в) воздействию отказа на функциональные показатели ЖТ.

4.2.5 При определении показателей ремонтпригодности следует использовать данные о:

а) времени на проведение планового ремонта;

б) времени на поиск, обнаружение и локализацию неисправности;

в) времени на восстановление работоспособности вышедшей из строя ЖТ (внеплановый ремонт).

4.2.6 Сведения об эксплуатации и ремонте могут включать информацию о

всех возможных режимах эксплуатации и требуемых ремонтах, рассматриваемых на протяжении всего жизненного цикла ЖТ, а также о влиянии со стороны человека (человеческий фактор), анализ корреляции отказов и затрат на их устранения с условиями эксплуатации.

4.2.7 При верификации, валидации и корректировке процессов, связанных с эксплуатацией продукции, следует принимать во внимание:

- а) политику и цели в области качества;
- б) возможности, компетентность персонала и пригодность оборудования;
- в) условия эксплуатации продукции;
- г) использование или применение продукции;
- д) утилизацию продукции;
- е) жизненный цикл продукции;
- ж) воздействие продукции на окружающую среду.

4.2.8 Организации следует принимать необходимые меры, чтобы:

а) конструкторская и технологическая документация на ЖТ соответствовала требованиям ГОСТ 2.004, ГОСТ 2.102, ГОСТ 2.104, ГОСТ 2.105, ГОСТ 2.106, ГОСТ 2.109, ГОСТ 2.114, ГОСТ 2.201, ГОСТ 2.301, ГОСТ 2.503, ГОСТ 2.601, ГОСТ 2.701; ГОСТ 3.1001, ГОСТ 3.1102, ГОСТ 3.1103, ГОСТ 3.1105, ГОСТ 3.1118, ГОСТ 3.1119, ГОСТ 3.1120, ГОСТ 3.1121, ГОСТ 3.1122, ГОСТ 3.1123, ГОСТ 3.1127, ГОСТ 3.1128, ГОСТ 3.1129, ГОСТ 3.1130, ГОСТ 3.1201, ГОСТ 3.1502, ГОСТ 3.1507, ГОСТ 3.1901; ГОСТ Р 53341, ГОСТ 21623;

б) эксплуатационная документация соответствовала требованиям ГОСТ 2.601;

в) ремонтная документация соответствовала требованиям ГОСТ 2.602;

г) внесение изменений в ремонтную и эксплуатационную документацию осуществлялось в соответствии с ГОСТ 2.603;

д) ремонтные чертежи соответствовали ГОСТ 2.604;

е) химмотологическая карта соответствовала ГОСТ 25549;

ж) плакаты учебно-технические были выполнены в соответствии с требова-

ниями ГОСТ 2.605.

4.2.9 Процедура и порядок осуществления гарантийных обязательств и рекламационной работы

4.2.9.1 Общие требования

Гарантийные сроки устанавливаются в стандартах и технических условиях в целях повышения ответственности производителей и охраны прав эксплуатантов, а также обеспечения стабильности и повышения показателей качества ЖТ.

Установление на ЖТ (ее комплектующие, запасные части, поставляемые по отдельному договору) гарантийного срока означает, что при поставке ЖТ возникает гарантийное обязательство, по которому производитель (поставщик) гарантирует и обеспечивает выполнение предусмотренных в стандартах или технических условиях требований к качеству ЖТ.

При обнаружении в течение гарантийного срока скрытых дефектов ЖТ производитель в соответствии с гарантийными обязательствами обязан безвозмездно восстановить потребительские свойства и качества ЖТ, а также возместить эксплуатанту утраченную выгоду (величина этой выгоды должна определяться условиями договоров между покупателем и поставщиком) и понесенные убытки за период вынужденного простоя и восстановления ЖТ.

Информационное обеспечение рекламационной работы следует осуществлять с привлечением информационных ресурсов эксплуатанта.

Срок исчисления гарантийного случая начинается с даты отправки эксплуатантом телеграммы о потере ЖТ потребительского свойства или качества. Дата окончания гарантийного случая определяется датой подписания обеими сторонами акта об устранении отказа и передаче ЖТ в эксплуатацию или подписания его в одностороннем порядке, если это предусмотрено условиями договора.

При установлении, что потеря ЖТ потребительского свойства или качества вызвана ненадлежащим использованием ЖТ эксплуатантом, эксплуатант возмещает производителю расходы связанные с командированием специалистов для установления причины отказа ЖТ в работе.

Информацию о гарантийных случаях следует использовать в целях повышения качества ЖТ.

4.2.9.2 Виды гарантийных сроков

В зависимости от свойств и назначения ЖТ в стандартах и технических условиях или в договоре на поставку следует устанавливать следующие виды гарантийных сроков:

- а) гарантийный срок эксплуатации и (или) гарантийную наработку;
- б) гарантийный срок хранения. Гарантийные сроки хранения устанавливаются на ЖТ, которая при хранении теряет свои потребительские качества и свойства.

Гарантийные сроки эксплуатации и хранения измеряют (в зависимости от вида ЖТ) в календарном исчислении – в годах, месяцах. Гарантийную наработку – в часах, сутках, циклах, километрах, тонно-километрах и т.п.

На ЖТ устанавливают один из видов гарантийных сроков, либо гарантийные сроки обоих видов одновременно.

4.2.9.3 Исчисление гарантийных сроков

Гарантийные сроки исчисляются в зависимости от их видов:

- а) гарантийный срок эксплуатации и гарантийную наработку ЖТ следует исчислять со дня ввода их в эксплуатацию;
- б) гарантийный срок хранения следует исчислять со дня изготовления ЖТ;
- в) гарантийный срок на комплектующие изделия, запасные части считается равным гарантийному сроку на основную ЖТ и истекает с истечением гарантийного срока на ЖТ, если иное не предусмотрено в стандартах или технических условиях на основную ЖТ;
- г) истечение гарантийного срока эксплуатации, либо завершение эксплуатации ЖТ в пределах гарантийной наработки, либо истечение гарантийного срока хранения означает прекращение гарантии производителя.

4.2.9.4 Порядок оценки продолжительности гарантийных сроков

Максимальная продолжительность гарантийного срока эксплуатации не должна превышать средний срок службы ЖТ, а максимальная продолжительность гаран-

тийной наработки – среднего ресурса ЖТ.

Максимальная продолжительность гарантийного срока хранения не должна превышать среднего срока сохраняемости ЖТ.

Минимальную продолжительность гарантийного срока эксплуатации следует определять по минимальной доверительной границе средней наработки на отказ, полученной по результатам испытаний по СТО ОПЖТ-11. Уровень доверительной вероятности оценки наработки на отказ не должен быть менее 0,95.

Минимальную продолжительность гарантийного срока хранения следует определять по доверительной минимальной границе среднего срока сохраняемости потребительских свойств и качеств ЖТ.

4.2.9.5 Процедура и порядок проведения рекламационной работы

Вызов представителя организации осуществляется в следующем порядке:

а) эксплуатант при обнаружении неисправности ЖТ, и имея основания предполагать, что данная неисправность возникла в результате ненадлежащего качества изготовления продукции или ее составных частей, в течение двух рабочих дней (или иного срока, предусмотренного условиями договора купли - продажи) направляет в адрес организации телеграмму о вызове уполномоченного представителя для расследования причин отказа и оформления рекламационных документов;

б) продукция считается нерабочей с даты направления телеграммы о вызове уполномоченного представителя;

в) в телеграмме указываются:

идентификационные признаки продукции (серийный номер);

наименование и номер неисправной части продукции;

краткое описание отказа или неисправности и предполагаемая причина;

предложения по возможным вариантам устранения отказа или неисправности;

дата изготовления изделия и наработка на дату отказа или неисправности;

дата назначения комиссионного рассмотрения причины отказа или неисправности;

принятые меры по предотвращению аналогичных отказов или неисправностей в эксплуатации;

г) по прибытии уполномоченного представителя производителя, работник эксплуатанта, ответственный за проведение рекламационной работы, проверяет наличие у прибывшего представителя надлежащих полномочий для составления рекламационных документов и делает копии документов, подтверждающих полномочия представителя организации. Форма удостоверения, определяющая полномочия представителя организации производителя, приведена в приложении А.

Эксплуатант до прибытия полномочного представителя организации производителя осуществляет следующие действия:

а) до прибытия представителя организации производителя в течение одного рабочего дня после обнаружения отказа или неисправности продукции или ее составной части производит осмотр с оформлением акта технического состояния по форме приложения Б. Акт составляется в двух экземплярах и подписывается всеми специалистами, участвующими в осмотре. Один экземпляр акта сохраняется эксплуатантом, другой передается уполномоченному представителю организации производителя;

б) обеспечивает, чтобы неисправные части продукции не снимались и не разбирались до прибытия уполномоченного представителя организации производителя.

При оформлении акта-рекламации:

а) эксплуатант отмечает в журнале учета рекламаций дату фактического прибытия уполномоченного представителя организации производителя к месту расследования причин отказа или неисправности продукции;

б) при расследовании причин отказа или неисправности продукции эксплуатант предъявляет уполномоченному представителю организации производителя необходимые документы: выписки из журналов установленных форм; выписку из справки мониторинга технического состояния продукции; акт технического состояния продукции, осмотренной комиссией эксплуатанта; технические паспорта;

в) осмотр продукции, выявление причины отказа или неисправности и оформление акта-рекламации осуществляется комиссией, назначаемой руководством эксплуатанта. Состав комиссии определяется принятой документацией. В состав комиссии включается уполномоченный представитель организации производителя;

г) комиссия при проведении осмотра и оформлении акта рекламации проверяет правильность выполнения эксплуатантом требований к продукции в эксплуатации, включая режим работы, своевременность выполнения регламентных работ и используемых расходных материалов; определяет внешнее проявление отказа или неисправности; проводит расследование с целью определения характера отказа или неисправности, а также причины ее возникновения; принимает решение о возможности восстановления продукции; оформляет акт-рекламацию по форме приложения В;

д) акт-рекламация оформляется в срок, не превышающий пяти рабочих дней с даты прибытия уполномоченного представителя организации производителя, если для установления причин возникновения отказа или неисправности не требуется проведение дополнительных исследований. Все экземпляры акта рекламации подписываются всеми членами комиссии и скрепляются печатью эксплуатанта. При отказе от подписи в акт вносится соответствующая запись.

4.2.10 При проведении испытаний подвижного состава при сертификации его на эксплуатационную пригодность организации следует использовать:

- а) планирование и проведение оценки надежности;
- б) статистическую оценку эксплуатационных показателей;
- в) оценку и выбор режимов работы подвижного состава на основе установленных корреляционных связей этих режимов с эксплуатационными характеристиками участка, на котором осуществляется эксплуатация;
- г) оценку стоимости жизненного цикла подвижного состава;
- д) проведение, при необходимости, испытательных поездок с контролем и записью параметров подвижного состава.

Полученные эксплуатационные требования, свидетельствующие о выполнении заданных требований к продукции, следует использовать в качестве входных данных для проектирования и разработки.

4.2.11 Верификация проекта и разработки подвижного состава может быть подтверждена или отклонена результатами проведения сертификации на эксплуатационную пригодность, или результатами расчетов стоимости жизненного цикла продукции на основании данных эксплуатации, обслуживания и ремонта.

4.2.12 Эксплуатационные испытания следует проводить в соответствии с СТО ОПЖТ-12, оценку эксплуатационной пригодности – в соответствии с СТО ОПЖТ-11.

4.2.13 Изменения в проекте и разработке в связи с модернизацией по результатам эксплуатации, включая изменения в проектной документации, должны управляться в том же порядке, как и первоначальным проектом и разработкой и проектной документацией. Изменения следует вносить в соответствии с ГОСТ 2.503.

4.2.14 К эксплуатационным документам относятся:

а) руководство по эксплуатации - документ, содержащий сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) изделия, его составных частях и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации изделия (использования по назначению, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения и транспортирования) и оценок его технического состояния при определении необходимости отправки его в ремонт, а также сведения по утилизации изделия и его составных частей;

б) инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия - документ, содержащий сведения, необходимые для монтажа, наладки, пуска, регулирования, обкатки и сдачи изделия и его составных частей в эксплуатацию на месте его применения;

в) формуляр - документ, содержащий сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия,

сведения, отражающие техническое состояние данного изделия, сведения о сертификации и утилизации изделия, а также сведения, которые вносят в период его эксплуатации (длительность и условия работы, техническое обслуживание, ремонт и другие данные);

г) паспорт - документ, содержащий сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, а также сведения о сертификации и утилизации изделия;

д) этикетка - документ, содержащий гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, сведения о сертификации изделия;

е) каталог деталей и сборочных единиц - документ, содержащий перечень деталей и сборочных единиц изделия с иллюстрациями и сведения об их количестве, расположении в изделии, взаимозаменяемости, конструктивных особенностях, материалах и др.;

ж) нормы расхода запасных частей - документ, содержащий номенклатуру запасных частей изделия и их количество, расходуемое на нормируемое количество изделий за период их эксплуатации;

з) нормы расхода материалов - документ, содержащий номенклатуру материалов и их количество, расходуемое на нормированное количество изделий за период их эксплуатации;

и) ведомость комплекта запасных частей, инструмента и принадлежностей - документ, содержащий номенклатуру, назначение, количество и места укладки запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок службы изделия;

к) учебно-технические плакаты - документы, в том числе в электронном виде, содержащие сведения о конструкции изделия, принципах действия, приемах использования, техническом обслуживании, областях технических знаний с необходимыми иллюстрациями;

л) инструкции эксплуатационные специальные - документы, содержащие

специальные требования, относящиеся к использованию по назначению, техническому обслуживанию, текущему ремонту, хранению, транспортированию и утилизации, оформленные в виде самостоятельных частей эксплуатационных документов или в виде приложений к ним;

м) ведомость эксплуатационных документов - документ, устанавливающий комплект эксплуатационных документов и места укладки документов, поставляемых с изделием или отдельно от него.

4.2.15 К ремонтным документам относятся:

а) руководство по ремонту - документ, содержащий указания по организации ремонта, правила и порядок выполнения капитального (среднего) ремонта, контроля, регулирования, испытаний, консервации, транспортирования и хранения изделия после ремонта, монтажа и испытания изделия на объект, значение показателей и норм, которым должно удовлетворять изделие после ремонта;

б) общее руководство по ремонту - документ, содержащий указания по организации ремонта определенной группы однотипных изделий, правила и порядок подготовки и проведения ремонта, значения показателей и нормы, которым должны удовлетворять изделия после ремонта, правила и порядок испытаний, консервации, транспортирования и хранения изделий после ремонта;

в) технические условия на ремонт - документ, содержащий технические требования, требования к дефектации изделия, значения показателей и нормы, которым должно удовлетворять данное изделие после ремонта, требования к приемке, контрольным испытаниям, комплектации, упаковыванию, транспортированию и хранению изделия после ремонта, гарантийные обязательства;

г) общие технические условия на ремонт - документ, содержащий общие технические требования к ремонту определенной группы однотипных изделий, требования к дефектации, значения показателей и нормы, которым должны удовлетворять изделия после ремонта;

д) чертежи ремонтные - чертежи, спецификации, схемы, содержащие данные для подготовки ремонтного производства, ремонта и контроля изделия после ре-

монта. Эти чертежи, как правило, содержат только те изображения изделия, размеры, предельные отклонения размеров, составные части изделия, части и элементы схемы и дополнительные данные, которые необходимы для проведения ремонта и контроля изделия при выполнении ремонта и после него;

е) нормы расхода запасных частей на ремонт - документ, содержащий номенклатуру запасных частей изделия и их количество, необходимое для подготовки ремонтного производства нормируемого количества изделий, ремонта изделия и его контроля при выполнении ремонта и после него;

ж) нормы расхода материалов на ремонт - документ, содержащий номенклатуру материалов и их количество, необходимое для подготовки ремонтного производства нормируемого количества изделий, ремонта изделия и его контроля при выполнении ремонта и после него;

з) ведомость комплекта запасных частей, инструмента и принадлежностей на ремонт - документ, содержащий номенклатуру, назначение, количество и места укладки запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, необходимых для обеспечения ремонта;

и) техническая документация на средства оснащения ремонта - документация, содержащая информацию для изготовления, испытания и приемки ремонтно-технологического и имитационно-стендового оснащения ремонта. В состав документации включают: рабочую конструкторскую документацию на изготовление, испытания и приемку (при необходимости); технические условия (при необходимости); эксплуатационные документы;

к) ведомость документов для ремонта - документ, устанавливающий комплект конструкторских документов, необходимый для проведения ремонта изделия, его контроля при ремонте и после него.

4.2.16 Собственность потребителя должна быть определена и соответствующим образом идентифицирована. Организации следует установить процедуру обращения с собственностью потребителя, в том числе систему информирования потребителя о том, что его собственность утеряна, повреждена или признана непри-

годной для использования.

4.2.17 Определение требований, относящихся к ЖТ, производится верификацией и валидацией продукции на соответствие требованиям законодательства и другим обязательным требованиям. Кроме того, следует производить оценку контрактных, договорных отношений между сторонами производителя, эксплуатанта, обслуживающими и ремонтными организациями, поставщиками запасных частей, а также организациями, выполняющими определенные услуги по аутсорсингу на согласованность с требованиями к другим процессам системы менеджмента качества. При определении требований следует учитывать результаты испытаний, выполненных по СТО ОПЖТ-11.

4.2.18 Организация обязана в кратчайший срок информировать все заинтересованные стороны о любых изменениях продукции и документации. Организации, осуществляющие эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт должны в своей работе руководствоваться последними утвержденными документами и технологиями, представленными организацией производителем.

4.2.19 Поддержание в рабочем состоянии системы менеджмента качества на этапе эксплуатации, распределение ответственности и полномочий за соответствие и поддержание продукции установленным требованиям качества, между участниками, обеспечивающими поставку и эксплуатацию продукции, реализуется договорными обязательствами и технической документацией на продукцию.

4.2.20 Организации следует принимать меры, чтобы эксплуатант допускал к использованию продукции компетентный персонал, использовал продукцию по назначению, в заданных условиях и режимах в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации, с использованием допущенных к эксплуатации расходных материалов, выдерживал требования по периодичности обслуживания и ремонта, наладил и вел учет и фиксацию информации:

- а) о режимах работы продукции;
- б) о наработке;

в) о показателях надежности эксплуатируемой продукции по установленной номенклатуре;

г) о затратах, связанных с потреблением расходных материалов.

4.2.21 Организации следует наладить и вести учет и фиксацию информации:

а) о наработке продукции поступившей на обслуживание или ремонт;

б) о простоях продукции в ожидании обслуживания и ремонта;

в) о простоях и трудозатратах при проведении продукции обслуживания и ремонта;

г) о показателях надежности эксплуатируемой продукции по установленной номенклатуре;

д) о материальных и финансовых затратах при выполнении технического обслуживания и ремонта.

4.2.22 Организации следует предоставлять эксплуатантам, обслуживающим и ремонтным организациям, а также, при необходимости, поставщикам запасных частей и организациям, выполняющим определенные услуги по аутсорсингу, в соответствии с договорными обязательствами, необходимую документацию, технологии, оснастку, оборудование, измерительное и испытательное оборудование, осуществлять обучение персонала. При этом следует либо обеспечивать соответствующий контроль за соблюдением требований эксплуатационной и ремонтной документации, либо включать в договора на поставку требование об их соблюдении.

4.2.23 Организации следует применять для оценивания рисков:

а) анализ причин и последствий отказов проекта;

б) анализ дерева отказов;

в) прогноз безотказности;

г) диаграммы зависимости;

д) методы ранжирования;

е) методы моделирования.

Приложение А
(справочное)
Форма удостоверения представителя организации производителя
УДОСТОВЕРЕНИЕ

« _____ » _____ 20 г.

№ _____

1. Основание выдачи _____
(телеграмма организации)

2. Выдано представителю организации _____
(наименование организации производителя)

_____ (должность) _____ (фамилия, имя, отчество)

на право участия в _____
(наименование организации)

в осмотре _____ серия _____ № _____
(наименование продукции)

для _____
(выяснения причин и характера неисправности, подписания рекламационных документов, восстановления оборудования, выполнения работ и др.)

Образец подписи представителя организации _____

Руководитель организации _____
(должность)

_____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

« _____ » _____ 20 г.

м/п

Приложение Б
(справочное)
Форма акта технического состояния

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель организации

(название организации)

_____ (_____)

(подпись) (ФИО)

« _____ » _____ 20 г.

АКТ

технического состояния _____, **серия** _____ **№** _____

(наименование продукции)

от « _____ » _____ 20 г. № _____

Комиссией в составе представителей эксплуатанта _____,

должность (ФИО)

_____, _____,

(должность ФИО) (должность ФИО)

приемщика (при наличии) _____

произведен осмотр _____ серия _____ № _____

(наименование продукции)

При осмотре выявлено: _____

(краткое описание дефекта, отказа, неисправности)

Наработка (пробег) от постройки _____

Заключение комиссии _____

(причина возникновения отказа)

(предлагаемый вариант устранения)

Подписи членов комиссии
с расшифровкой

Приложение В
(справочное)
Форма акта-рекламации

АКТ-РЕКЛАМАЦИЯ № _____

Дата составления акта-рекламации « _____ » _____ 20 г.

1. Организация _____
2. Наименование объекта ремонта _____
3. Серия и номер _____
4. Завод-изготовитель _____
5. Наименование неисправного оборудования (деталь, узел, агрегат, прибор), заводской номер _____
6. Дата изготовления _____
7. Дата поступления в организацию _____
8. Дата ввода в эксплуатацию _____
9. Дата обнаружения неисправности _____
10. Нарботка (пробег) от начала эксплуатации _____
11. Дата и номер телеграммы о вызове представителя организации-изготовителя _____
12. Замечания о соблюдении или нарушении инструкции по эксплуатации _____
13. Дата и вид последнего технического обслуживания _____
14. Описание характера обнаруженной неисправности и обстоятельства, при которых она произошла _____
15. Причины возникновения неисправности и виновная сторона по заключению комиссии _____
16. На объекте ремонта следует заменить или отремонтировать _____
17. Место устранения неисправности, кто устраняет и за чей счет, сроки устранения _____

Подписи членов комиссии
с расшифровкой фамилий

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	Номера листов (страниц)				Дата утверждения изменения	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	2	3	4	5	6	7	8	9