
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
5XXXX –
2008
первая редакция

**Интегрированная логистическая поддержка
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА
ЭЛЕКТРОННОЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ И РЕМОНТНОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ.
Основные положения**

*Настоящий проект стандарта не подлежит применению
до его утверждения*



Москва
Стандартинформ
2008

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Автономной некоммерческой организацией Научно-исследовательским центром CALS-технологий «Прикладная логистика» (АНО НИЦ CALS-технологий «Прикладная логистика»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК459 «Информационная поддержка жизненного цикла изделий»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от _____ № _____.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе "Национальные стандарты", а текст изменений – в информационных указателях "Российские национальные стандарты". В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Российские национальные стандарты».

© **Стандартинформ, 2008**

В соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании" порядок официального опубликования и распространения настоящего стандарта на территории Российской Федерации будет установлен Правительством Российской Федерации

Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины, определения и сокращения	2
3.1 Термины и определения.....	2
3.2 Сокращения.....	2
4. Основные положения.....	3
4.1 Общие сведения	3
4.2 Контроль в процессе работы.....	3
4.3 Процесс обеспечения качества.....	3
4.4 Программа обеспечения качества	4
4.5 Выполнение программы обеспечения качества.....	4
5. Выполнение проверок и корректировка документации.....	5
5.1 Проверка технической точности сведений в документации	5
5.2 Проверка стилистики, языка и оформления документации.....	6
5.3 Корректировка документации.....	6
6 Поставка документации	7
Библиография	9

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Интегрированная логистическая поддержка КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА ЭЛЕКТРОННОЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ И РЕМОНТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

Основные положения

Integrated Logistic Support
Quality assurance and approval of electronic maintenance and repair documentation
General principles

Дата введения — 2009–01–01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает основные положения и общие требования к контролю качества и приемке электронной эксплуатационной и ремонтной документации, разрабатываемой для обеспечения интегрированной логистической поддержки промышленных изделий (далее – изделий) в рамках информационной поддержки их жизненного цикла.

Настоящий документ предназначен для применения при разработке новых образцов изделий, а также при совершенствовании процессов технической эксплуатации уже используемых изделий, при поставках изделий отечественным государственным и иностранным заказчикам.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты и нормативные документы по стандартизации:

ГОСТ 18322–78 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.

ГОСТ 2.051–2006 Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения

ГОСТ 2.103–68 Единая система конструкторской документации. Стадии разработки.

ГОСТ 2.503–90 Единая система конструкторской документации. Правила внесения изменений.

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

ГОСТ 2.602–98 Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы.

ГОСТ 2.603–95 Единая система конструкторской документации. Внесение изменений в эксплуатационную и ремонтную документацию.

ГОСТ 2.610–2006 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов.

ГОСТ Р 5XXXXX–2008 Интегрированная логистическая поддержка. Термины и определения

ГОСТ Р ИСО 9001

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов на территории государства по соответствующему указателю стандартов, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины, приведенные в ГОСТ Р 5XXXXX, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **технический писатель**: лицо, непосредственно выполняющее написание содержательной части документации;

3.1.2 **рецензент**: лицо, выполняющее проверку технической корректности документации;

3.1.3 **редактор**: лицо, выполняющее проверку стилистики, языка и оформления документации

Примечание — на практике, как правило, эти функции выполняют два физических лица – один выполняет проверку стилистики и изложения сведений, второй (нормоконтролер) - проверку оформления документации.

3.1.4 **руководитель разработки**: лицо, непосредственно отвечающее за разработку эксплуатационной и/или ремонтной документации;

3.1.5 **предприятие–держатель подлинников** (документов): предприятие, осуществляющее хранение, ведение и учет документации и имеющее право вносить в нее изменения, а также выполнять функции поставщика документации;

3.1.6 **поставщик документации**: предприятие, осуществляющее поставку документации заказчику (потребителю);

3.1.7 **головной поставщик документации**: предприятие, осуществляющее поставку комплекта документации заказчику (потребителю);

3.1.8 **учтенные копии** (документации): копии документов, которые учитывают в ОТД (БТД) предприятия–держателя подлинников документации и об изменении которых извещают абонентов (получателей);

3.1.9 **неучтенные копии** (документации): копии документов, изготавливаемые в ОТД (БТД) предприятия–держателя подлинников документации и об изменении которых не извещают адресата – получателя таких копий.

3.2 Сокращения

В настоящем стандарте приняты следующие сокращения:

ИЛП – интегрированная логистическая поддержка;

ИЭД – интерактивные электронные документы;

ОБДЭ - общая база данных эксплуатационной документации;

ПИ – покупное изделие;

ПС – предмет снабжения;

ТЗ – техническое задание;
ЭД – эксплуатационная документация;
РД – ремонтная документация;
ЭиРД – электронная эксплуатационная и ремонтная документация.

4. Основные положения

4.1 Общие сведения

В контексте настоящего стандарта обеспечение качества ЭИРД - это проверка содержания МД (технических руководств) на адекватность, полноту и техническую точность. Проверочные работы могут различаться, особенно между видами изделий.

Система обеспечения качества должна соответствовать требованиям ГОСТ Р ИСО 9001.

4.2 Контроль в процессе работы

4.2.1 Контроль в процессе работы обеспечивается проверкой заказчиком МД (технических руководств), разрабатываемых поставщиком изделий. Основная функция - дать рекомендации поставщику по контролю качества разработки ЭЭД. Как правило, этот вид контроля выполняется по требованию заказчика. Данная процедура подтверждает, что МД (технические руководства) разрабатываются в требуемом объеме и в установленные сроки, в соответствии с контрактом и соответствующими требованиями.

Примечание — как правило, одним из основных требований является возможность непосредственного использования документации в процессах ИЛП.

4.2.2 Первую проверку качества реализуют в ходе процесса, посредством которого поставщик подтверждает, что МД (техническое руководство), который он поставляет по контракту, содержит адекватную и точную техническую информацию, необходимую заказчику для эффективного и безопасного использования изделия. Первая проверка проводится поставщиком.

4.2.3 Вторую проверку качества реализуют в ходе процесса, во время которого заказчик тестирует и проверяет МД (технические руководства), представленные поставщиком, для того, чтобы убедиться в достаточности технической информации для эффективного и безопасного использования изделия.

Вторая проверка проводится заказчиком. Ответственность за техническую точность информации возлагается на поставщика.

4.3 Процесс обеспечения качества

4.3.1 Для того чтобы убедиться в том, что МД (технические руководства) выполнены в соответствии с требованиями заказчика и максимально экономно, поставщик должен включить в процесс изготовления соответствующие процедуры менеджмента качества.

4.3.2 Наличие менеджмента качества должно подтверждаться выполнением контроля качества, проведением внутренних проверок и первой проверки МД (технических руководств), удостоверяющих их приемлемость.

4.3.3 Заказчик может проверить указанные процедуры поставщика для того, чтобы убедиться, что поставщиком обеспечивается требуемое качество. Такая проверка должна проводиться в рамках системы менеджмента качества.

4.4 Программа обеспечения качества

4.4.1 Поставщик должен разработать, согласовать с заказчиком и утвердить документированную программу обеспечения качества технической информации, которую он должен поставить в соответствии с контрактом. При необходимости программа должна пересматриваться для обеспечения эффективности, полноты охвата процессов производства и разработки точных и адекватных МД (технических руководств) в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001.

4.4.2 В Программе обеспечения качества должны быть отражены следующие темы:

- разработка, выпуск, поддержание и распространение процедур подготовки, внутренних проверок и первой проверки МД (технических руководств);
- координация с конструкторскими и производственными подразделениями, подразделениями послепродажного обслуживания и т.п. для обеспечения соответствия исходных данных, используемых при создании МД (технических руководств), требуемым стандартам и другим НД;
- создание и поддержание системы идентификации статуса технических данных, подготавливаемых для МД (технических руководств), на всех этапах подготовки;
- разработка процедур первой проверки и внутренних проверок для определения адекватности и точности МД (технических руководств) на этапах создания;
- официальная процедура контроля качества для обеспечения адекватности и соответствия стандартам МД (технических руководств) и по содержанию, и по вопросам изготовления;
- первая проверка качества МД (технических руководств);

Примечание — Комментарии и подготовка отчетов по вопросам, возникшим во время процесса проверки и на этапе эксплуатации оборудования, должны быть выполнены (с использованием Формы проверки и усовершенствования технических руководств, которая составляется в SGML) и возвращены автору информации.

4.5 Выполнение программы обеспечения качества

4.5.1 Поставщик должен подготовить программу, которая позволит заказчику выполнять контроль качества МД (технических руководств). Поставщик также может инициировать контроль качества.

4.5.2 МД (технические руководства), разрабатываемые для изделий, должны быть подвергнуты второй проверке как по желанию поставщика, так и по требованию заказчика. Вторая проверка, выполняемая заказчиком, не освобождает поставщика от выполнения первой проверки и не может быть использована поставщиком как свидетельство эффективного обеспечения качества, если она выполняется по желанию поставщика.

4.5.3 Первая и вторая проверки могут быть объединены в один процесс технической проверки и применены ко всем МД (техническим руководствам) по соглашению между поставщиком и заказчиком.

4.5.4 Метод первой проверки материалов МД (технических руководств) зависит от типа содержащейся в них информации. Некоторые данные могут быть проверены по элементам конструкторской документации, такой как чертежи, программы испытаний и т.д. (как правило, это называют «настойной» первой проверкой). Материалы, содержащие процедурные шаги, не проявляющиеся во время производства изделий, могут потребовать проведения практической демонстрации процедуры. Следует обеспечивать сходство проверенной заказчиком первой раз процедуры с ранее продемонстрированной.

Поставщик изделия должен представить свои предложения по первой проверке для утверждения заказчику.

4.5.5 Практическая демонстрация первой проверки процедуры должна быть выполнена в последовательности и при условиях, которые гарантируют соответствие процедуры нормальным условиям эксплуатации изделия и использования ЭИРД у заказчика. Допускается использовать имеющиеся в наличии требуемые инструменты (испытательное оборудование).

Если поставщик изделия не имеет возможности выполнить первую проверку, он должен информировать об этом заказчика.

5. Выполнение проверок и корректировка документации

5.1 Проверка технической точности сведений в документации

5.1.1 Целью проверки технической точности сведений в документации является проверка технической корректности сведений, содержащихся в документации, при наличии, выявление несоответствий.

5.1.2 Проверку технической корректности сведений в документации осуществляет *рецензент*. Рецензенту предоставляют предназначенную для проверки часть документации (конкретный МД, тематически связанный набор МД, публикацию в целом).

5.2.3 Процесс проверки начинается с момента получения рецензентом указанной части документации от группы технических писателей. При этом руководитель разработки должен обеспечить рецензенту возможность обратной связи с группой технических писателей для предоставления ее руководителю информации о промежуточных и окончательных результатах проверки.

По окончании процесса проверки рецензент принимает решение о технической корректности документации. В случае принятия положительного решения процесс заканчивается. В противном случае некорректная документация отсылается на доработку группе технических писателей. При этом документация должна сопровождаться информацией, содержащей подробное описание несоответствий и методов их устранения.

5.1.3 Для проведения работы по проверке технической корректности рецензент должен знать стандарты подготовки технической документации и предметную область, имеющую непосредственное отношение к изделию или его составной части, документация на которую подлежит проверке.

В процессе проверки рецензент должен обращать внимание на:

- соблюдение терминологии предметной области проверяемой части документации;
- соблюдение полноты проверяемой документации (отсутствие пустых [“висячих”] ссылок, отсутствие пустых МД и/или иллюстраций);
- отсутствие каких-либо несоответствий в различных частях проверяемой документации;
- соответствие подготовленной документации указанному в ТЗ (контракте) стандарту;
- полноту документации в соответствии со стадией разработки согласно ГОСТ 2.103.

5.1.4 Процесс проверки технической корректности документации является циклическим и может повторяться. Количество циклов проверки, при необходимости, устанавливают стандартом предприятия (организации).

5.1.5 Рецензент *принимает решение* о полной технической корректности документации по окончании проверки и корректировки всей предъявленной ему документации.

5.2 Проверка стилистики, языка и оформления документации

5.2.1 Проверку стилистики, языка и оформления документации осуществляет редактор проекта. Целью проверки является выработка предложений по корректировке указанных параметров документации.

5.2.2 Редактор должен проверить предъявленную ему часть документации, и сделать необходимые исправления лично или предоставить информацию о них (как правило, руководителю группы технических писателей), для **принятия решения** о доработке документации.

Начало проверки совпадает с моментом получения документации от группы технических писателей. При этом руководитель разработки должен обеспечить редактору обратную связь с техническими писателями для предоставления персонально каждому (или руководителю группы) информации о промежуточных и окончательных результатах проверки.

5.2.3 По окончании процесса проверки редактор принимает решение о стилистической корректности документации. В случае принятия положительного решения процесс заканчивается. В противном случае некорректная документация отсылается на доработку группе технических писателей, при этом документацию должны сопровождать предложения по корректировке стилистики документации, разработанные редактором проекта.

5.2.4 Для проведения работы по проверке стилистики документации редактор должен знать стандарты подготовки технической документации в части ее оформления и изложения материала, а также специфику визуального представления электронной технической документации.

При выполнении проверки редактор должен обращать внимание на:

- соблюдение единообразия оформления документации;
- соблюдение технического стиля изложения документации;
- выполнение требований по качеству иллюстраций и графическому материалу (чертежи, схемы и диаграммы должны быть хорошо читаемыми, фотографии достаточно четкими).
- соответствие подготовленной документации указанному в ТЗ (контракте) стандарту.

5.3 Корректировка документации

5.3.1 Корректировку документации в соответствии с представленными замечаниями выполняет группа технических писателей. Процесс корректировки начинается непосредственно после получения уведомления о ее необходимости (от редактора или рецензента).

5.3.2. Информация о технической некорректности поступает от рецензента проекта в виде уведомления, содержащего требования к такой корректировке. В процессе корректировки, как правило, изменяется состав документации, она дополняется или сокращается. Во время технической корректировки не проверяется и не корректируется стилистика документации.

5.3.3 Информация о необходимости корректировки стилистики документации поступает от редактора проекта в виде уведомления, содержащего предложения по такой корректировке.

5.3.4 В случае, если из-за проведенных исправлений выявляется необходимость в дополнении документации (новыми МД, разделами), руководитель разработки ЭИРД должен принять решение о дополнении (изменении) структуры и состава документа (-ов).

5.3.5 По окончании выполнения корректировки документации доработанная документация должна быть проверена согласно п.п.5.1 и 5.2.

Примечание — В процессе корректировки, как правило, изменяются изложение и содержание документации, а также оформление.

6 Поставка документации

6.1 Поставке подлежит утвержденная ЭиРД. ЭиРД передают соответствующим предприятиям для использования по назначению соответственно при производстве, эксплуатации и ремонте изделий.

ЭиРД, созданную по контрактам (договорам) с государственным заказчиком (в обеспечение оборонного заказа) передают после завершения в установленном порядке контрактов (договоров) на указанные работы. В этом случае общие требования к поставке ЭиРД – по ГОСТ 2.903.

ЭиРД, созданную по контрактам (договорам) с негосударственным заказчиком передают в соответствии с условиями контракта (договора).

6.2 ЭиРД может передаваться в виде подлинников, дубликатов, учтенных и неучтенных копий, в зависимости от задач, решаемых принимающим их предприятием, что определяется условиями контрактов (договоров).

6.3 Поставщик документации несет ответственность за качество и комплектность поставляемой документации и сроки ее передачи.

Если он одновременно является держателем подлинников документации, то несет ответственность за своевременность корректировки, и за надлежащий учет и хранение документации в соответствии с требованиями стандартов и условиями контракта (договора) на выполнение этих работ.

6.4 При наличии нескольких поставщиков документации (на изделие в целом и на составные части изделия) функцию головного поставщика документации, координирующего работу по поставке документации на составные части изделия, а также на покупные комплектующие изделия по перечню, согласованному с заказчиком, выполняет, как правило, предприятие-изготовитель конечного изделия.

Примечание — Для этого оно для чего заключает соглашения (субконтракты) с указанными субпоставщиками. Такие субконтракты не должны противоречить основному контракту (договору), заключенному заказчиком с головным поставщиком документации по поставке документации.

6.5 Комплектность поставляемой заказчику документации (полный комплект на изделие в целом, либо составная часть этого комплекта (в т.ч. отдельные публикации), сроки и порядок поставки должны быть отражены в контракте (договоре) на поставку документации.

В контракте (договоре) также должны быть предусмотрены требования (условия) по поставке документации конечному пользователю. В обязательном порядке согласовываются:

- способ комплектования поставляемой документации. При подготовке документации сразу на несколько конфигураций одного изделия документация может поставляться на все конфигурации изделия как единым комплектом, так и отдельными комплектами по каждой конфигурации. При отсутствии в контракте (договоре) требований по поставке документации конечному пользователю способ комплектования устанавливает поставщик.

- способ доставки. Передача документации может быть выполнена на электронном носителе или посредством проводных/ беспроводных каналов связи. В последнем случае заказчик документации должен обеспечить согласование вопросов, связанных с секретностью сведений в поставляемой документации (при наличии).

Примечание — В контракте (договоре) также должны быть предусмотрены требования (условия) по поставке документации на изделия, снятые с производства (производство которых прекращено), но находящиеся в эксплуатации.

6.6 Основанием для поставки документации служит контракт (договор) между передающей и принимающей сторонами, оговаривающий в том числе авторские права и интересы разработчика документации и способы разрешения спорных вопросов (до их разрешения по порядку, определенному законодательством РФ).

6.7 Передачу документации оформляют приемосдаточным актом, который подписывают представители предприятия, передающего подлинники, и предприятия, принимающего подлинники. Приемосдаточный акт (свой экземпляр документа) хранит каждая из подписавших его сторон в ОТД (БТД) предприятия.

6.8 Передача документации осуществляется по описи, в которой перечисляют все передаваемые документы на конкретное изделие.

В описи следует приводить ссылку на номер сопроводительного письма, с которым отправляется документация. Опись прилагают к приемосдаточному акту.

Библиография

[1] DEF STAN 00-60 Интегрированная логистическая поддержка (Integrated Logistic Support)

[2] ASD S1000D Международная спецификация на технические публикации, выполняемые на основе общей базы данных - International Specification For Technical Publications Utilising A Common Source Database).