Российские железные дороги

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»
(ОАО «РЖД»)

РАСПОРЯЖЕНИЕ

«6» ноября 2009 г. Москва № 2274р

Об утверждении стандарта ОАО «РЖД»
«Нормализационная экспертиза конструкторской документации
Порядок проведения»

В целях обеспечения применения в структурных подразделениях ОАО «РЖД» технической документации требуемого качества и актуального состояния

1. Утвердить и ввести в действие с 1 января 2010 г. стандарт СТО РЖД 1.07.006-2009 «Нормализационная экспертиза конструкторской документации. Порядок проведения».

2. Главным инженерам департаментов и управлений, дирекций, железных дорог и других филиалов, иных структурных подразделений ОАО «РЖД» обеспечить соблюдение требований стандарта, утвержденного настоящим распоряжением, при приемке-передаче конструкторской документации.

3. Начальнику Департамента технической политики А.С.Назарову обеспечить проверку действующих в ОАО «РЖД» нормативных документов, противоречащих требованиям указанного стандарта, и при необходимости организовать внесение соответствующих изменений.

Старший вице-президент
ОАО «РЖД» В.А.Гапанович

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО * РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ * Департамент управления делами Отдел документационного обеспечения № 4 ОАО «РЖД»

Исп.Мельников Сергей Николаевич
262-42-60, ЦТЕХ

gost.e-ecolog.ru

Российские железные дороги

Стандарт ОАО «РЖД»

СТО РЖД 1.07.006–2009

НОРМАЛИЗАЦИОННАЯ ЭКСПЕРТИЗА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

Москва
2009

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Институтом законодательства и нормативно-правовых разработок

2 ВНЕСЕН Департаментом технической политики ОАО «РЖД»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Распоряжением ОАО «РЖД» от 6 ноября09г. № 2274р

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ОАО «РЖД»

Воспроизведение и/или распространение настоящего стандарта, а также его применение сторонними организациями осуществляется в порядке, установленном ОАО «РЖД»

Содержание

1 Область применения..... 1

2 Нормативные ссылки..... 1

3 Термины и определения..... 2

4 Общие положения..... 2

5 Содержание нормализационной экспертизы..... 3

6 Порядок проведения нормализационной экспертизы..... 6

7 Порядок оформления результатов нормализационной экспертизы.... 9

8 Порядок завершения работ по проведению нормализационной экспертизы конструкторской документации..... 10

Приложение А Требования к оформлению документации, представляемой на экспертизу..... 12

Приложение Б Справка о соответствии продукции (составной части) документации, откорректированной по результатам приемочных испытаний..... 16

Приложение В Пример перечня замечаний и предложений рабочей группы, выявленных при проверке документации..... 17

Библиография 18

Стандарт ОАО «РЖД»

Нормализационная экспертиза конструкторской документации

Порядок проведения

Дата введения 2010-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает правила проведения проверки комплектов конструкторской документации (КД) в процессе ее приемки в рамках работы приемочных комиссий опытных образцов, при поставках продукции по контрактам (договорам) для нужд ОАО «РЖД», при обращении комплектов конструкторской документации между подразделениями ОАО «РЖД».

Стандарт предназначен для применения подразделениями аппарата управления, филиалами и иными структурными подразделениями ОАО «РЖД».

Применение настоящего стандарта сторонними организациями оговаривается в договорах (соглашениях) с ОАО «РЖД».

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.101-68 Единая система конструкторской документации. Виды изделий

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 2.305-2008 Единая система конструкторской документации. Изображения - виды, разрезы, сечения

ГОСТ 2.307-68 Единая система конструкторской документации. Нанесение размеров и предельных отклонений

ГОСТ 2.308-79 Единая система конструкторской документации. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей

ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения

ГОСТ 2.601-2006 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 2.602-95 Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы

ГОСТ 2.711-82 Единая система конструкторской документации. Схема деления изделия на составные части

СТО РЖД 1.05.005-2008 Техническая документация в ОАО «РЖД». Правила учета, хранения, обращения и внесения изменений.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 функциональный заказчик: Структурное подразделение ОАО «РЖД», на которое возложены обязанности управления конструкторской документацией на продукцию в процессе ее изготовления, эксплуатации, ремонта и утилизации в ОАО «РЖД».

3.2 продукция: Изделие (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект – по ГОСТ 2.101), эксплуатируемое в структурных подразделениях ОАО «РЖД».

3.3 нормализационная экспертиза: Проверка конструкторской документации на соответствие установленным правилам комплектности, содержания и оформления.

4 Общие положения

4.1 Нормализационную экспертизу конструкторской документации проводят в следующих случаях:

- в процессе работы приемочной комиссии по приемке опытного образца продукции, разработанного по заказу ОАО «РЖД»;

- на этапе корректировки конструкторской документации по результатам приемочных испытаний опытного образца продукции с присвоением литеры $О_1$;

- на этапе приемки конструкторской документации на продукцию, разработанную сторонней организацией в инициативном порядке с целью последующих поставок для нужд ОАО «РЖД»;

- при передаче комплектов конструкторской документации от одного структурного подразделения ОАО «РЖД» другому для исполнения функции держателя подлинников.

4.2 Необходимость проведения нормализационной экспертизы конструкторской документации на других этапах и стадиях жизненного цикла продукции (эскизный проект, технический проект, при выполнении корректирующих воздействий, диктуемых функционированием систем менеджмента, и т.д.) определяет функциональный заказчик.

4.3 Подразделение ОАО «РЖД», определенное функциональным заказчиком в качестве держателя подлинников, несет ответственность за своевременное представление комплекта конструкторской документации для проведения нормализационной экспертизы.

4.4 Подразделение ОАО «РЖД», определенное функциональным заказчиком в качестве держателя учтенных копий, обеспечивает своевременное представление комплекта конструкторской документации для проведения нормализационной экспертизы, включая документацию на составные части изделия, от внешнего разработчика.

5 Содержание нормализационной экспертизы

5.1 При проведении нормализационной экспертизы конструкторской документации в процессе работы приемочной комиссии опытного образца продукции в общем случае проверяют:

1) соответствие документации специальным требованиям к ней, изложенным в техническом задании на выполнение ОКР по созданию опытного образца продукции или составной части (например, требований к экспортному исполнению, специальным видам контроля, отражения особенностей эксплуатации в аварийных ситуациях, технической диагностики и т.д.);

2) соответствие комплектности представленной конструкторской документации требованиям ГОСТ 2.102 (эксплуатационной и ремонтной

документации – ГОСТ 2.601 и ГОСТ 2.602 – соответственно), а также стандартам ОАО «РЖД»;

3) наличие номенклатуры расчетов (на надежность, прочность, устойчивость изделия к внешним воздействующим факторам – климатическим условиям, механическим нагрузкам, моющим средствам и др.), а также отчетных материалов по испытаниям, предусмотренных техническим заданием на выполнение ОКР по созданию опытного образца продукции (составной части);

4) соответствие документации требованиям стандартов по содержанию и правильности оформления с учетом дополнительных требований, приведенных в приложении А;

5) выполнение требований по совместимости и взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц;

6) выполнение требований по стандартизации и унификации (по применению стандартизованных сборочных единиц и деталей, а также заимствованных составных частей продукции из ранее выполненных разработок);7) 8)

7) соответствие номенклатуры примененных материалов и комплектующих изделий (включая электронные и электротехнические изделия) Сетевому классификатору материально-технических ресурсов ОАО «РЖД» (СКМТР) [1];

8) наличие в эксплуатационных документах требований по обеспечению безопасности обслуживающего персонала при эксплуатации, обслуживании и ремонте продукции;

9) наличие документации о комплектовании продукции запасными частями, принадлежностями и инструментом для правильной ее эксплуатации и ремонта;

10) наличие в документации требований по хранению и транспортабельности продукции;

11) наличие документации по обеспечению экологической безопасности продукции с учетом результатов проведения оценки воздействия на окружающую среду.

12) указание в документации о применении унифицированного оборудования и технологической оснастки в процессе эксплуатации и ремонта продукции;

13) наличие сведений о выполнении требований по метрологическому обеспечению эксплуатации и ремонта продукции (результаты метрологической экспертизы комплекта КД);

14) полноту согласования документации с органами специального надзора (энерго-, пожарного, санитарного и т.п.), а также с уполномоченными профильными структурными подразделениями ОАО «РЖД» в соответствии с их компетенцией;

15) наличие документации по гарантийному, сервисному обслуживанию, утилизации продукции по истечении срока эксплуатации или выходе ее из строя без возможности восстановления;

16) правильность применения ссылочных документов;

17) состояние подлинников документации.

5.2 На этапе корректировки конструкторской документации по результатам приемочных испытаний опытного образца продукции проверяют полноту корректировки документации по результатам проведенных испытаний. Объем проверки – в соответствии с объемом исправлений документации по замечаниям приемочной комиссии.

5.3 На этапе приемки конструкторской документации на продукцию, разработанную сторонней организацией в инициативном порядке, нормализационную экспертизу проводят в объеме требований 5.1, перечисления 2) – 16).

5.4 При передаче комплектов конструкторской документации от одного структурного подразделения ОАО «РЖД» другому для исполнения функции

держателя подлинников нормализационную экспертизу проводят в объеме требований 5.1, перечисления 2), 7), 14 – 17).

6 Порядок проведения нормализационной экспертизы

6.1 Для проведения нормализационной экспертизы конструкторской документации на продукцию должна быть назначена отдельная рабочая группа.

При проведении нормализационной экспертизы конструкторской документации в процессе приемки приемочной комиссией опытного образца продукции, а также на этапе корректировки конструкторской документации по результатам приемочных испытаний опытного образца рабочую группу назначает председатель приемочной комиссии.

На этапе приемки конструкторской документации на продукцию, разработанную сторонней организацией в инициативном порядке, и при передаче комплектов конструкторской документации от одного структурного подразделения ОАО «РЖД» другому рабочую группу назначает руководитель структурного подразделения ОАО «РЖД», которое принимает комплект конструкторской документации для использования.

6.2 Рабочая группа в общем случае комплектуется в следующем составе:

- руководитель рабочей группы;
- заместитель руководителя рабочей группы;
- члены рабочей группы.

6.3 Для проведения нормализационной экспертизы конструкторской документации в процессе приемки приемочной комиссией опытного образца продукции, а также на этапе корректировки конструкторской документации по результатам приемочных испытаний опытного образца руководителем

рабочей группы, как правило, назначают заместителя председателя приемочной комиссии.

При приемке конструкторской документации на продукцию, разработанную сторонней организацией в инициативном порядке, и при передаче комплектов конструкторской документации от одного подразделения ОАО «РЖД» другому руководителем рабочей группы, как правило, должен быть назначен заместитель руководителя структурного подразделения ОАО «РЖД», которое принимает комплект конструкторской документации.

6.4 Членами рабочей группы назначают специалистов, способных провести анализ и проверку представленной документации, включая представителей ОАО «РЖД», разработчиков, изготовителей, научных организаций, надзорных органов и т.д. Обязательным условием является представительство в рабочих группах не менее двух специалистов в области стандартизации, включая специалистов, имеющих навыки осуществления нормоконтроля КД.

6.5 Руководитель и заместитель рабочей группы:

- осуществляют общее руководство по организации работы рабочей группы, распределяют обязанности между членами рабочей группы;

- устраняют разногласия, возникающие в процессе проведения проверки документации;

- подготавливают акт по результатам нормализационной экспертизы документации.

6.6 Рабочей группе предъявляют следующие документы:

1) во всех случаях, предусмотренных пунктом 4.1, кроме этапа корректировки конструкторской документации по результатам приемочных испытаний – полный комплект рабочей конструкторской документации на продукцию;

2) на этапе корректировки конструкторской документации по результатам приемочных испытаний опытного образца – комплект откорректированной рабочей конструкторской документации;

3) служебную записку на имя руководителя рабочей группы, в которой указывают состав предъявляемой для проверки документации, основание для проверки документации, формат (вид) предъявляемых подлинников документации (электронный или бумажный);

Примечания:

1. *Как правило, рабочей группе для проведения экспертизы предъявляют комплект сброшюрованных в альбомы копий документов на бумажных носителях. Подлинники документов подлежат только проверке состояния их качества и правильности внесения в документацию изменений.*
2. *Документация должна быть утверждена разработчиком.*
3. *По согласованию с рабочей группой документация может быть предъявлена и на электронных носителях.*
4. *По согласованию с рабочей группой допускается предъявлять неполные комплекты копий документации в случаях, если:*

- в комплект входит документация на составные части продукции, разрабатываемая другими организациями и проверенная приемочной комиссией в этих организациях;

- в комплект входит документация на составные части продукции, примененные (заимствованные) из других проектов, документация которых подвергалась нормализационной экспертизе и утверждена (принята) в установленном порядке.

4) Схему деления продукции на составные части (требования к схеме деления изложены в приложении А). Вместе со схемой деления представляется полная номенклатура разработанных конструкторских (включая эксплуатационные и ремонтные) документов, а также программных документов в виде перечня или таблицы в произвольной форме;

5) Акты рабочих групп (комиссий) по проверке документации на составные части продукции, разрабатываемые другими организациями (если нормализационная экспертиза проводилась в этих организациях);

6) Сводные расчеты;

7) Акты (отчеты) о результатах предварительных и приемочных испытаний продукции (составных частей), а также перечень замечаний, выявленных в процессе испытаний;

8) Характеристику продукции по примененным материалам (перечень и обоснование необходимости применения драгоценных, остродефицитных и новых материалов, не включенных в СКМТР [1], с указанием их массы);

9) Справку о соответствии продукции (составной части) документации, откорректированной по результатам приемочных испытаний (приложение Б) и план-график мероприятий по корректировке документации по результатам приемочных испытаний;

10) Заключение о проведении экспертиз органами специального надзора для подтверждения отдельных требований к продукции, если это было предусмотрено в техническом задании на ее разработку или контракте (договоре).

6.7 Рабочая группа проверяет документацию в соответствии с требованиями раздела 5. По решению рабочей группы перечень проверок может быть обоснованно увеличен или сокращен.

6.8 При обнаружении существенных недостатков в предъявленной документации, не позволяющих производить проверку документации (некомплектность предъявленных документов, отсутствие установленного уровня согласования и т.п.), рабочая группа прекращает работу и составляет акт с указанием причин прекращения работы.

7 Порядок оформления результатов нормализационной экспертизы

7.1. Результаты нормализационной экспертизы документации рабочей группой оформляют актом, в котором указывают:

1) состав рабочей группы и основание для проведения проверки документации;

2) наименование продукции и перечень документации, проверенной рабочей группой;

3) предприятие (структурное подразделение ОАО «РЖД»), которое разработало документацию;

4) перечень работ, выполненных рабочей группой по проверке документации;

5) сформированные рабочей группой замечания и предложения по изменению документации (приложение В);

6) оценку состояния подлинников документации;

7) заключение рабочей группы о соответствии документации заданным требованиям и стандартам.

7.2 Рабочая группа подписывает акт и комплект копий документации на последнем (вкладном) листе альбома (альбомов) копий, применяя следующую формулировку: «Конструкторская документация проверена рабочей группой, созданной _____ *(указывают дату и номер распорядительного документа о назначении рабочей группы)* и рекомендуется к принятию для _____*(указывают цель дальнейшего применения документации, например, для выпуска установочной партии продукции по документации с литерой «О$_1$»)* после внесения изменений по замечаниям рабочей группы.

Председатель рабочей группы _____
Подпись

Члены рабочей группы: _____»
Подписи

8 Порядок завершения работ по проведению нормализационной экспертизы конструкторской документации

8.1 Председатель рабочей группы знакомит с актом председателя приемочной комиссии (руководителя структурного подразделения ОАО

«РЖД», которое принимает комплект конструкторской документации), а также руководителя предприятия (структурного подразделения ОАО «РЖД»), ответственного за разработку комплекта конструкторской документации.

8.2 Проверенный комплект копий конструкторской документации председатель рабочей группы передает руководителю структурного подразделения ОАО «РЖД», которое принимает его на хранение до момента исправления документации по замечаниям и предложениям рабочей группы. Изменения в указанный комплект конструкторской документации не вносят.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)

Требования к оформлению документации, представляемой на экспертизу

А.1 Требования к схеме деления изделия на составные части

Схема деления изделия на составные части должна быть разработана в соответствии с требованиями ГОСТ 2.711 предприятием-разработчиком продукции (составной части) и согласована с головным предприятием-разработчиком.

Схема деления должна представляться комплектно (со схемой деления на изделие в целом представляют схемы деления на разрабатываемые составные части изделия).

На схеме деления должен быть отражен состав изделия с входящими в него основными сборочными единицами, комплектами, упаковками. Указанные на схеме деления сборочные единицы должны быть показаны, как окончательно собранные, и давать представление о взаимной конструктивной связи. При этом на схеме деления указывают как вновь разрабатываемые, так и заимствованные и покупные изделия.

В условных графических обозначениях изделия и его составных частей необходимо указывать предприятия-разработчики, а для заимствованных и покупных составных частей – предприятия-изготовители.

А.2 Отдельные, часто нарушаемые требования, при оформлении конструкторской документации

Конструкторская документация, включая эксплуатационную и ремонтную, должна быть разработана в соответствии с требованиями национальных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

А.2.1 Основная надпись

Формы, размеры, номенклатура реквизитов и порядок заполнения основной надписи и дополнительных граф к ней в КД должны соответствовать ГОСТ 2.104.

Не допускается фамилия и подпись одного и того же лица в графе 11 и 12 при разном виде выполняемых работ (например: «разработал» и «проверил»). В графе 13 «дата» должны быть проставлены даты фактического подписания документа (рекомендуемая форма записи – 12.06.09). Обозначение материала детали (графа 3) записывают по примеру записи в нормативном документе на указываемый материал.

А.2.2 Общие требования к выполнению чертежей

Чертежи должны быть разработаны в соответствии с действующими правилами по ГОСТ 2.109.

В целях читаемости чертежей должны соблюдаться следующие условия: толщина линий должна быть не менее 0,3 мм, расстояние между линиями должно быть не менее 0,8 мм, должно быть выдержано требуемое соотношение между основными и тонкими линиями.

В целях читаемости чертежей быть выдержаны наименьшая толщина линий (не менее 0,3 мм), наименьшее расстояние между ними (не менее 0,8 мм), а также соотношение между основной и тонкой линиями.

На сборочном чертеже должны быть вынесены и пронумерованы все составные части, указанные в спецификации этой сборочной единицы.

При выполнении сборочных чертежей необходимо максимально использовать упрощения, условности, допущенные стандартами, при изображении крепежных изделий, фасок, проточек и т.д.; в случае необходимости – пользоваться выносными элементами.

Технологические детали (элементы обстановки) должны выполняться тонкой линией.

В сборочном чертеже должна указываться граница между ранее сваренными деталями. В чертеже, по которому производится сварка, детали штрихуются в разные стороны, а в последующих – в одну, с указанием границ деталей.

А.2.3 Изображения

Изображения изделий должны соответствовать ГОСТ 2.305.

Изображение изделия должно наилучшим образом использовать поле чертежа и располагаться (по возможности) посредине форматного листа. Изображение сборочной единицы должно давать полное представление о расположении и взаимной связи составных частей, соединяемых по данному чертежу и обеспечивать возможность осуществления сборки и контроля сборочной единицы. Изображение графическое на виде, разрезе, сечении должно соответствовать изображению по стрелкам, указывающим направление взгляда.

А.2.4 Надписи, технические требования, таблицы

Отображение надписей, технических требований и таблиц на чертежах должно соответствовать ГОСТ 2.316.

При расположении текста технических требований (ТТ) в две и более колонки продолжение колонок допускается справа налево, при этом расстояние между колонками должно быть приблизительно 10 мм.

В технических требованиях чертежа не допускаются ссылки на отдельные пункты стандартов, технических условий и технологических инструкций. При необходимости приводят ссылку на весь документ или на отдельный его раздел. В целях однозначности понимания требований КД во всем комплекте документации должны применяться типовые формулировки часто повторяющихся пунктов технических требований. Ссылки на другие документы, содержащие технические требования, распространяющиеся на

данное изделие, но не отображаемые на чертеже, рекомендуется оформлять последним пунктом с формулировкой «Остальные ТТ по...(*приводится обозначение ссылочного документа с указанием года утверждения)*».

В разрабатываемой документации разрешаются ссылки только на действующие нормативные документы.

А.2.5 Размеры и допуски форм и расположения поверхностей

Нанесение размеров и предельных отклонений должно соответствовать ГОСТ 2.307, указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей – ГОСТ 2.308.

Линию контура размерными числами разрывать не допускается, размерные числа наносятся над размерной линией.

Размеры на один и тот же элемент необходимо концентрировать на одном изображении.

На изображении развертки наносят только те размеры, которые невозможно указать на изображении готовой детали.

При условном обозначении данных о допусках формы и расположения поверхностей, указанных в прямоугольной рамке, рамку следует располагать горизонтально. Направление отрезка линии, заканчивающегося стрелкой, должно соответствовать направлению измерения и быть перпендикулярным к поверхности элемента, к которому относится допуск.

А.2.6 Текстовые документы

Общие требования к выполнению текстовых документов в соответствии с ГОСТ 2.105. Формы и содержание текстовых конструкторских документов в соответствии с ГОСТ 2.106. Содержание технических условий должно соответствовать ГОСТ 2.114.

Шрифт текстового документа должен быть не менее 2,5 мм. Недопустим перенос обозначений нормативных документов, чертежей.

Наименование в заголовке таблиц указывается в единственном числе.

Не допускается запись в горизонтальной строке текстового конструкторского документа (спецификации, ведомости спецификаций (ВС), ведомости держателей подлинников (ДП) и т.д.) в несколько строк.

При составлении спецификации в ее разделах необходимо резервировать позиции без указания номера позиции. В разделе «Сборочные единицы» спецификации, в графе «Формат» должен быть проставлен формат спецификации, а не сборочного чертежа. Для деталей, на которые не выпущены чертежи, в графе «Формат» указывают «БЧ». В графе «Обозначение» для заимствованных (комплектующих) изделий указывается обозначение основного конструкторского документа, а не индекс записываемого изделия. Графа «Кол.» должна быть заполнена для всех составных частей и материалов.

А.2.7 Внесение изменений

Внесение изменений в КД проводят в соответствии с СТО РЖД 1.05.005.

Изменения в чертежах деталей, сборочных единиц, спецификациях и т.д. проводят комплектно (во все взаимосвязанные документы).

При отсутствии в документе места для внесения изменений, изменение КД проводят заменой листов и (или) документов и введением дополнительных листов.

В случае необходимости доработки задела при внесении изменений в КД оформляют эскизы на доработку задела и включают их в извещение об изменении. При этом эскизы на доработку задела в изменяемую КД не вносят.

Не допускается вносить изменения в подлинник при его восстановлении без оформления извещения. Восстановленный подлинник

должен по своему техническому содержанию представлять точную копию восстанавливаемого подлинника.

А.3 Требования по унификации и стандартизации

Номенклатура примененных материалов, стандартных и покупных изделий (крепежные, резинотехнические, инструмент, электрорадиоизделия и т.д.) должны соответствовать СКМТР [1] и запись их в КД должна соответствовать примеру их записи в нормативных документах.

Документация должна быть оптимально отработана на возможность замены оригинальных конструктивных исполнений деталей, сборочных единиц стандартными, унифицированными или заимствованными.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(рекомендуемое)

Справка о соответствии продукции (составной части) документации, откорректированной по результатам приемочных испытаний

№№ п/п	№ замечания согласно перечню замечаний на приемочных испытаниях	Обозначение документа	Номер извещения об устранении замечаний	Примечание
1				
2				

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(рекомендуемое)

Пример перечня замечаний и предложений рабочей группы, выявленных при проверке документации

№№ п/п	Обозначение документа	Содержание замечаний (имеется)	Рекомендации к устранению (должно быть)	Примечание
1	ХХХ.ххх	Неправильно указан формат А3	В графе «Формат» А4	
2	ХХХ.ххх СБ	В пункте 1 ТТ чертежа не указана категория сварочных швов	ТТ чертежа 1. …Категория II	

Библиография

[1] Сетевой классификатор материально-технических ресурсов ОАО "РЖД", утвержден распоряжением ОАО "РЖД" от 4 апреля 2006 г. № СА-2986.

gost.e-ecolog.ru