
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(ЕАСС)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
(проект, RU,
окончательная
редакция)

Система разработки и постановки продукции на производство

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ

**Порядок разработки ремонтных документов и подготовки
ремонтного производства**

*Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его
принятия*

Минск
Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации
201

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0–2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Всесоюзный научно-исследовательский центр транспортных технологий» (ООО «ВНИЦТТ»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 524 «Железнодорожный транспорт»

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от №)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
---	------------------------------------	---

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах.

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе (каталоге) «Межгосударственные стандарты», а текст этих изменений – в информационных указателях «Межгосударственные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Межгосударственные стандарты».

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE CONCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
(проект RU,
окончательная
редакция)

Система разработки и постановки продукции на производство

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ

Порядок разработки ремонтных документов и подготовки
ремонтного производства

*Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его
принятия*

Москва
Стандартинформ
201

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0–2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Всесоюзный научно-исследовательский центр транспортных технологий» (ООО «ВНИЦТТ»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 524 «Железнодорожный транспорт»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от №)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004–97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
---	------------------------------------	---

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от № межгосударственный стандарт ГОСТ введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0-2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в годовом (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок – в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в системе Интернет (www.gost.ru).

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения национального органа Российской Федерации по стандартизации.

Содержание

1	Область применения
2	Нормативные ссылки
3	Термины, определения, обозначения и сокращения
3.1	Термины и определения
3.2	Обозначения и сокращения
4	Общие положения
4.1	Основные положения
4.2	Виды ремонтных документов
4.3	Комплектность ремонтных документов
4.4	Стадии разработки
5	Разработка ремонтных документов опытного ремонта
6	Проведение опытного ремонта железнодорожного подвижного состава и (или) его составных частей по документации без литеры
6.1	Основные положения
6.2	Проведение опытного ремонта одной или нескольких единиц железнодорожного подвижного состава и (или) его составных частей
6.3	Предварительные испытания отремонтированного железнодорожного подвижного состава и (или) его составных частей
6.4	Корректировка ремонтной документации по результатам ремонта и предварительных испытаний с присвоением литеры
7	Проведение опытного ремонта железнодорожного подвижного состава и (или) его составных частей по ремонтной документации с литерой «РО» и приемка результатов работ
7.1	Основные положения
7.2	Проведение опытного ремонта по документации с литерой «РО»
7.3	Приемочные испытания отремонтированного железнодорожного подвижного состава и (или) его составных частей
7.4	Приемка результатов разработки ремонтной документации
7.5	Корректировка ремонтной документации по результатам приемочных испытаний с присвоением литеры
8	Освоение серийного ремонта
8.1	Основные положения
8.2	Подготовка серийного ремонтного производства
8.3	Проведение ремонта железнодорожного подвижного состава (его составных частей) по ремонтной документации с литерой «РО ₁ » или выше
8.4	Квалификационные испытания отремонтированного железнодорожного подвижного состава и (или) его составных частей
8.5	Корректировка ремонтной документации по результатам квалификационных испытаний с присвоением литеры «РА»
	Приложение А (справочное) Этапы разработки и постановки на ремонтное производство железнодорожного подвижного состава (его составных частей)
	Приложение Б (рекомендуемое) Форма акта комиссии по предварительным испытаниям
	Приложение В (рекомендуемое) Форма акта приемочной комиссии
	Приложение Г (рекомендуемое) Форма акта квалификационной комиссии

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**Система разработки и постановки продукции на производство
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ
Порядок разработки ремонтных документов и подготовки ремонтного
производства**

System of development and launching into manufacture.
Railway rolling stock.

The procedure for the development of repair documents and launching of repair production

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает порядок разработки ремонтных документов и подготовки ремонтного производства железнодорожного подвижного состава и составных частей железнодорожного подвижного состава (СЧ) для проведения среднего и капитального ремонтов.

Примечание – По требованию заказчика отдельные положения настоящего стандарта могут быть использованы для разработки ремонтных документов и подготовки ремонтного производства при текущем ремонте.

Настоящий стандарт распространяется на следующие этапы работ:

- разработка ремонтной документации;
- проведение опытного ремонта;
- проведение испытаний отремонтированного изделия;
- приемка результатов разработки ремонтной документации и опытного ремонта;
- освоение серийного ремонта.

Настоящий стандарт распространяется на вновь разрабатываемые ремонтные документы и подготовку ремонтного производства, осуществляемую по этим документам.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2.102–2013 Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов

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

ГОСТ 2.106–96 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы

ГОСТ 2.114-2016 Единая система конструкторской документации. Технические условия

ГОСТ

(проект, RU, окончательная редакция)

ГОСТ 2.601–2013 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 2.602–2013 Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы

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

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

ГОСТ 3.1102–2011 Единая система технологической документации. Стадии разработки и виды документов. Общие положения

ГОСТ 3.1109–82 Единая система технологической документации. Термины и определения основных понятий

ГОСТ 15.309–98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 15.902–2014 Система разработки и постановки продукции на производство. Железнодорожный подвижной состав. Порядок разработки и постановки на производство

ГОСТ 16504–81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

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

ГОСТ 25866–83 Эксплуатация техники. Термины и определения

ГОСТ 32192–2013 Надежность в железнодорожной технике. Основные понятия. Термины и определения

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

3 Термины, определения, обозначения и сокращения

3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 3.1109, ГОСТ 16504, ГОСТ 18322, ГОСТ 25866, ГОСТ 32192, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **акт приемочной комиссии (ремонтного производства)**: Документ, содержащий оценку **разработанной** ремонтной документации и заключение о соответствии отремонтированного по процедуре опытного ремонта железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава] предъявляемым требованиям, а также рекомендации о возможности осуществления серийного ремонта.

3.1.2 **акт квалификационной комиссии (ремонтного производства)**: Документ, содержащий оценку результатов подготовки и освоения серийного ремонта железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава] и заключение о готовности предприятия к

ремонту железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава] в заданном объеме.

3.1.3

владелец инфраструктуры: Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, имеющий инфраструктуру на праве собственности или ином праве и оказывающий услуги по ее использованию на основании договора.

[ГОСТ 15.902-2014, статья 3.4]

3.1.4

держатель подлинников технической документации: Организация (предприятие), обладающая подлинниками технической документации, осуществляющая их хранение, размножение и имеющая право на внесение изменений в них.

[ГОСТ 15.902-2014, статья 3.7]

3.1.5

железнодорожный подвижной состав; ПС: Комплекс технических средств, включающих в себя: локомотивы, моторвагонный подвижной состав, пассажирские вагоны локомотивной тяги, грузовые вагоны, специальный железнодорожный подвижной состав.

[ГОСТ 15.902-2014, статья 3.11]

3.1.6 заказчик: Предприятие (организация, объединение или иной субъект хозяйственной деятельности) по заявке или контракту с которым производится ремонт железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава].

Примечание – В качестве заказчика может выступать собственник ПС (СЧ) или иная организация, заинтересованная в проведении ремонта ПС (СЧ).

3.1.7 инициатор разработки [ремонтных документов]: Организация, иницирующая разработку ремонтных документов при отсутствии заказчика.

3.1.8

испытательная организация: Организация, на которую в установленном порядке возложено проведение испытаний определенных видов продукции или проведение определенных видов испытаний.

[ГОСТ 16504-81, пункт 26].

3.1.9

испытательное подразделение: Подразделение организации, на которое руководством последней возложено проведение испытаний для своих нужд.

[ГОСТ 16504-81, пункт 31]

3.1.10 квалификационные испытания (отремонтированного железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава]): Контрольные испытания установочной серии (отремонтированного подвижного состава), проводимые с целью оценки готовности предприятия к ремонту продукции данного типа в заданном объеме.

3.1.11 квалификационная комиссия (ремонтного производства): Коллегиальный орган, назначаемый для оценки разработанного технологического процесса ремонта, готовности ремонтной организации обеспечивать стабильное осуществление качественного ремонта, а также для подтверждения готовности производства ремонтной организации к ремонту железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава] в заданном объеме.

3.1.12

компетентный орган: Орган исполнительной власти или уполномоченный орган, компетенции и полномочия которого определены национальным законодательством.

[ГОСТ 15.902-2014, статья 3.82]

3.1.13

конструкторский документ: Документ, который в отдельности или в совокупности с другими документами определяет конструкцию изделия и имеет содержательную и реквизитную части, в том числе и установленные подписи.

[ГОСТ 2.001-2013, статья 3.1.2]

3.1.14 **корректировка (технической [ремонтной]) документации:** Процесс изменения или дополнения технической [ремонтной] документации с целью исправления выявленных по результатам испытаний неточностей и (или) внесения предложений.

3.1.15 **опытный ремонтный образец (железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава]):** Изделие, отремонтированное по документации опытного ремонта для проверки его соответствия заданным требованиям с целью принятия решения о возможности организации серийного ремонта изделий.

3.1.16 **опытная партия (отремонтированного железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава]):** Совокупность опытных ремонтных образцов отремонтированного железнодорожного подвижного состава [составных частей железнодорожного подвижного состава].

3.1.17 **опытный ремонт:** ремонт железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава], проводимый по вновь разработанной ремонтной документации.

3.1.18

орган государственного надзора (в сфере железнодорожного транспорта): Орган исполнительной власти или уполномоченный орган в сфере железнодорожного транспорта, контрольные или надзорные функции которого по соблюдению требований технических регламентов, а также иных установленных законодательством государств требований, определены национальным законодательством.

[ГОСТ 15.902-2014, статья 3.83]

3.1.19 **освоение (ремонтного) производства (отремонтированного железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава]):** Завершающий этап постановки железнодорожного подвижного состава (его составной части) на ремонтное производство, включающий проверку разработанной ремонтной документации и отработку технологического процесса осуществления ремонта с целью достижения стабильного соответствия характеристик продукции установленным требованиям.

3.1.20 **подготовка (ремонтного) производства:** Этап процедуры освоения ремонта железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава], содержащий мероприятия по подготовке и обеспечению технологических процессов ремонта в заданном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями.

3.1.21 **постановка на ремонтное производство (железнодорожного подвижного состава [составной части подвижного состава]):** Совокупность мероприятий по организации серийного ремонта железнодорожного подвижного

состава (его составной части) по вновь разработанной или ранее освоенной на других предприятиях ремонтной документации.

Примечание – Состоит из двух этапов: проведение опытного ремонта и освоение серийного ремонтного производства.

3.1.22 предварительные испытания (отремонтированного железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава]): Контрольные испытания одного или нескольких опытных ремонтных образцов железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава], проводимые с целью определения возможности их предъявления на приемочные испытания.

3.1.23 комиссия по предварительным испытаниям (отремонтированного железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава]): Коллегиальный орган, назначаемый для оценки результатов предварительных испытаний и определения возможности и целесообразности предъявления опытных ремонтных образцов железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава] на приемочные испытания.

3.1.24 приемочные испытания (отремонтированного железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава]): Контрольные испытания отремонтированного железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава], проводимые с целью решения вопроса о целесообразности освоения серийного ремонта.

3.1.25 приемочная комиссия (ремонтного производства): Коллегиальный орган, назначаемый для оценки технологии ремонта, технологической и ремонтной документации, результатов приемочных испытаний, определения возможности и целесообразности осуществления серийного ремонта железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава].

3.1.26 разработчик (ремонтной документации): Организация, осуществляющая разработку ремонтной документации для железнодорожного подвижного состава или его составных частей.

Примечание – В качестве разработчика ремонтной документации может выступать разработчик или держатель подлинников конструкторской документации на подвижной состав [составную часть подвижного состава], ремонтная организация или иная организация, обладающая необходимой компетенцией и располагающая актуальной конструкторской документацией на подвижной состав [составную часть подвижного состава] на законных основаниях.

3.1.27 ремонтный документ: Текстовый или графический документ, который в отдельности или в совокупности с другими документами определяет процедуры подготовки ремонтного производства, ремонта и контроля отремонтированного железнодорожного подвижного состава [составных частей железнодорожного подвижного состава] и имеет содержательную и реквизитную части, в том числе установленные подписи.

3.1.28 ремонтная документация на железнодорожный подвижной состав [составную часть железнодорожного подвижного состава]: Ремонтные документы, содержащие данные для проведения ремонтных работ на специализированных предприятиях.

3.1.29 ремонтная организация: Предприятие (организация, объединение или иной субъект хозяйственной деятельности) осуществляющее ремонт железнодорожного подвижного состава и (или) составной части железнодорожного подвижного состава.

ГОСТ

(проект, RU, окончательная редакция)

3.1.30 серийный ремонт: Комплекс мероприятий по восстановлению исправности и работоспособности железнодорожного подвижного состава [составных частей железнодорожного подвижного состава] и восстановлению ресурса железнодорожного подвижного состава [составных частей железнодорожного подвижного состава], осуществляемый ремонтной организацией по ремонтной документации с литерой «РО₁» или выше.

3.1.31 составная часть (железнодорожного подвижного состава): Изделие, выполняющее определенные технические функции в составе железнодорожного подвижного состава и не предназначенное для самостоятельного применения.

Примечание – Составной частью может быть любое изделие (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект).

3.1.32 технологический документ (ремонтного производства): Текстовый или графический документ, который в отдельности или в совокупности с другими документами определяет технологический процесс ремонта железнодорожного подвижного состава [составной части железнодорожного подвижного состава].

3.1.33 установочная серия (отремонтированного железнодорожного подвижного состава [составных частей железнодорожного подвижного состава]): Первая партия отремонтированного железнодорожного подвижного состава [составных частей железнодорожного подвижного состава], отремонтированная в период освоения серийного ремонта с целью подтверждения готовности производства к осуществлению ремонта железнодорожного подвижного состава [составных частей железнодорожного подвижного состава] с установленными требованиями и в заданных объемах по ремонтной и технологической документации с литерой «РО₁».

3.1.34

эксплуатационный документ: Конструкторский документ, который в отдельности или в совокупности с другими документами определяет правила эксплуатации изделия и/или отражает сведения, удостоверяющие гарантированные изготовителем значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, гарантии и сведения по его эксплуатации в течение установленного срока службы.

[ГОСТ 2.601-2013, пункт 3.1.1]

3.1.35 модель подвижного состава; модель ПС: Совокупность единиц подвижного состава, изготовленная по одной конструкторской документации, с одинаковыми потребительскими и техническими свойствами.

3.2 Обозначения и сокращения

В настоящем стандарте применены следующие обозначения и сокращения:

- ЕСКД - Единая система конструкторской документации;
- ЕСТД - Единая система технологической документации;
- ЗИП - запасные части, инструменты, принадлежности;
- КД - конструкторская документация;
- ОКР - опытно-конструкторские работы;
- ПС - железнодорожный подвижной состав;
- РД - ремонтные документы;
- СЧ - составная часть железнодорожного подвижного состава;
- ТД - технологические документы;
- ТЗ - техническое задание
- ТПП - технологическая подготовка производства;
- ТУ - технические условия.

4 Общие положения

4.1 Основные положения

4.1.1 РД предназначены для подготовки ремонтного производства, проведения ремонта и контроля отремонтированного ПС (СЧ).

РД разрабатывают на ПС (СЧ), для которого предусмотрено с помощью ремонта технически возможное и экономически целесообразное восстановление параметров и характеристик (свойств), изменяющихся при эксплуатации и определяющих возможность использования ПС (СЧ) по прямому назначению.

4.1.2 Сведения о ПС (СЧ), помещаемые в РД, должны быть минимальными по объему, но достаточными для обеспечения правильного выполнения ремонта. При необходимости в РД приводят указания о требуемом уровне подготовки обслуживающего персонала.

4.1.3 РД, как правило, разрабатывают на основе:

- рабочей конструкторской документации на изготовление ПС (СЧ) по ГОСТ 2.102;

- эксплуатационной документации по ГОСТ 2.601;

- схемной документации по ГОСТ 2.701;

- ТУ на ПС (СЧ) (при наличии) по ГОСТ 2.114;

- ТД на изготовление ПС (СЧ) (при наличии) по ГОСТ 3.1102;

- анализа неисправностей, возникающих при испытании и эксплуатации ПС (СЧ) данного типа или аналогичного ПС (СЧ) других типов;

- анализа показателей надежности ПС (СЧ) при эксплуатации до ремонта и в межремонтные сроки;

- материалов по ремонту аналогичного ПС (СЧ).

4.1.4 Остальные требования установлены ГОСТ 2.602.

4.2 Виды ремонтных документов

4.2.1 К РД относят текстовые и графические рабочие конструкторские документы, которые в отдельности или в совокупности дают возможность обеспечивать подготовку ремонтного производства, произвести ремонт ПС (СЧ), а также контроль после ремонта.

4.2.2 Виды и номенклатура РД для ПС (СЧ) указаны в таблице 1.

4.3 Комплектность ремонтных документов

4.3.1 Под комплектом документов для ремонта ПС (СЧ) понимают совокупность КД (ремонтных, рабочих, эксплуатационных, на средства оснащения для ремонта), необходимых и достаточных для технического обеспечения восстановления ресурса ПС (СЧ) и его функционирования в течение межремонтного периода.

4.3.2 В комплект документов для ремонта, как правило, входят:

- РД в соответствии с таблицей 1;

- ТД, выполненные по ГОСТ 3.1102;

- полный или неполный комплект рабочей конструкторской документации на изготовление ПС (СЧ);

- эксплуатационные документы, выполненные по ГОСТ 2.601.

Комплектность и объем разработки РД определяется разработчиком по согласованию с заказчиком или инициатором разработки.

4.3.3 Для группы однотипного ПС (СЧ) разрабатывают общие руководства по ремонту и общие ТУ на ремонт. В указанные документы включают сведения, которые распространяются на весь ПС (СЧ) определенного вида. При наличии общих руководств по ремонту и общих ТУ на ремонт в руководствах и ТУ на ремонт

ГОСТ

(проект, RU, окончательная редакция)

конкретного ПС (СЧ) их содержание не повторяют, а делают соответствующие ссылки на них. Общие руководства по ремонту и общие ТУ на ремонт включают в комплект РД на ПС (СЧ)

4.3.4 Допускается:

- разделять РД на части в соответствии с ГОСТ 2.105;
- разрабатывать объединенные РД (допускается выпускать на ПС и СЧ один ремонтный документ);
- отдельные разделы (подразделы), пункты объединять или исключать, а также вводить новые.

Степень деления РД на части, разделы, подразделы и пункты определяет разработчик РД в зависимости от объема помещаемых в РД сведений.

4.3.5 В качестве РД или в составе РД допускается использовать КД, предусмотренные ГОСТ 2.102, ГОСТ 2.601 и ГОСТ 2.701. **Данные документы должны быть включены в ведомость документов для ремонта.**

4.3.6 Остальные требования установлены ГОСТ 2.602.

Таблица 1

Вид доку-мента	Определение	Обязательность документа	Дополнительные указания
Общее ру-ководство по ремонту	Документ, содержащий указания по организации ремонта определенной группы од-нотипного ПС (СЧ), требования к дефектации ПС, правила и порядок подготовки и про-ведения ремонта, значения показателей и нормы, которым должен удовлетворять ПС (СЧ) после ремонта, правила и порядок испытаний, консервации, транспортирования и хранения ПС (СЧ) после ремонта	○	В части оформле-ния выполняю-т в соответствии с ГОСТ 2.602
Руковод-ство по ре-монту	Документ, содержащий указания по организации ремонта, требования к дефектации ПС (СЧ), правила и порядок выполнения ремонта, контроля, регулирования, испытаний, консервации, транспортирования и хранения ПС (СЧ) после ремонта, монтажа и испы-тания, значение показателей и норм, которым должен удовлетворять ПС (СЧ) после ремонта	●	В части оформле-ния выполняю-т в соответствии с ГОСТ 2.602
Общие технические условия на ремонт	Документ, содержащий общие технические требования к ремонту определенной группы однотипного ПС (СЧ), требования к дефектации, значения показателей и нормы, которым должен удовлетворять ПС (СЧ) после ремонта	○	В части оформле-ния выполняю-т в соответствии с ГОСТ 2.602
Техниче-ские условия на ремонт	Документ, содержащий технические требования, требования к дефектации ПС (СЧ), значения показателей и нормы, которым должен удовлетворять данный ПС (СЧ) после ремонта, требования к приемке, контрольным испытаниям, комплектации, упаковыва-нию, транспортированию и хранению ПС (СЧ) после ремонта, гарантийные обязатель-ства	○	В части оформления выполняю-т в соответствии с ГОСТ 2.602
Чертежи ремонтные	Чертежи (модели), спецификации, схемы, содержащие данные для подготовки ре-монтного производства, ремонта и контроля ПС (СЧ) после ремонта. Эти документы, как правило, содержат только те изображения ПС (СЧ), размеры, предельные отклоне-ния размеров, части и элементы схемы и дополнительные данные, которые необхо-димы для проведения ремонта и контроля ПС (СЧ) при выполнении ремонта и после него	○	В части оформле-ния выполняю-т в соответствии с ГОСТ 2.604, ГОСТ 2.701
Нормы расхода за-пасных частей на ремонт	Документ, содержащий номенклатуру запасных частей ПС (СЧ) и их количество, не-обходимое для подготовки ремонтного производства нормируемого количества ПС (СЧ), ремонта и его контроля при выполнении ремонта и после него	○	В части оформле-ния выполняю-т в соответствии с ГОСТ 2.602

Окончание таблицы 1

Вид доку-мента	Определение	Обязательность документа	Дополнительные указания
Нормы расхода материалов на ремонт	Документ, содержащий номенклатуру материалов и их количество, необходимое для подготовки ремонтного производства нормируемого количества ПС (СЧ), ремонта и его контроля при выполнении ремонта и после него	○	В части оформления выполняются в соответствии с ГОСТ 2.602
Ведомость ЗИП на ремонт	Документ, содержащий номенклатуру, назначение, количество, места укладки запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, необходимых для обеспечения ремонта	○	В части оформления выполняются в соответствии с ГОСТ 2.602
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 КД на изготовление, испытание и приемку (при необходимости); - ТУ (при необходимости); - эксплуатационные документы.	○	В части оформления разрабатывают в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и ЕСТД
Ведомость документов для ремонта	Документ, устанавливающий комплект КД, необходимых для проведения ремонта ПС (СЧ), его контроля при ремонте и после него	●	В части оформления выполняются в соответствии с ГОСТ 2.602
<p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● – документ обязательный; ○ – необходимость разработки документа устанавливает разработчик по согласованию с заказчиком. <p>Примечание – РД для СЧ допускается не разрабатывать в случае внесения необходимых требований в РД на подвижной состав или составную часть подвижного состава, в состав которой входит рассматриваемая СЧ.</p>			

4.4 Стадии разработки

4.4.1 Стадии разработки РД приведены в таблице 2. РД в зависимости от степени их отработки и проверки отремонтированного ПС (СЧ) присваивают литеру, соответствующую стадии разработки.

Таблица 2

Стадия разработки	Этап выполнения работы	Литера
1 Документы опытного ремонта	1.1 Разработка РД для опытного ремонта (раздел 5)	-
	1.2 Проведение опытного ремонта ПС (СЧ) по документации без литеры (раздел 6):	-
	1.2.1 Проведение опытного ремонта одной или нескольких единиц ПС (СЧ)	-
	1.2.2 Предварительные испытания отремонтированного ПС (СЧ)	-
	1.2.3 Корректировка РД по результатам ремонта и предварительных испытаний с присвоением литеры	PO
	1.3 Проведение опытного ремонта ПС (СЧ) по документации с литерой «PO» и приемка результатов работ (раздел 7):	-
	1.3.1 Проведение опытного ремонта по документации с литерой «PO»	-
	1.3.2 Приемочные испытания отремонтированного ПС (СЧ)	-
	1.3.3 Приемка результатов разработки РД	-
	1.3.4 Корректировка РД по результатам приемочных испытаний с присвоением литеры	PO ₁
2 Документы серийного (массового) ремонта	2.1 Освоение серийного ремонта (раздел 8):	-
	2.1.1 Подготовка серийного ремонтного производства	-
	2.1.2 Проведение ремонта ПС (СЧ) по документации с литерой «PO ₁ »	-
	2.1.3 Квалификационные испытания отремонтированного ПС (СЧ)	-
	2.1.4 Корректировка РД по результатам ремонта и испытаний с присвоением литеры	PA

4.4.2 РД, предназначенным для разового ремонта одного или ограниченного количества единиц ПС (СЧ), присваивают литеру PI.

5 Разработка ремонтных документов опытного ремонта

5.1 Разработка РД опытного ремонта осуществляется по следующим моделям организации работ:

5.1.1 Модель 1. Если ТЗ на разработку нового (модернизированного, модифицированного) ПС (СЧ) предусматривает разработку РД согласно ГОСТ 15.902 (подраздел 7.2), то на этапе ОКР разработчиком ПС (СЧ) выполняется разработка РД для проведения опытного ремонта. Разработчик ПС (СЧ) на этапе ОКР согласовывает РД с заказчиком или инициатором разработки по ГОСТ 15.902;

ГОСТ

(проект, RU, окончательная редакция)

на этапе проведения опытного ремонта – с заказчиком ремонта и ремонтной организацией.

5.1.2 Модель 2. Разработка РД опытного ремонта осуществляется на этапе эксплуатации ПС (СЧ) по договору с заказчиком или в инициативном порядке. Разработчик РД согласовывает РД с держателем подлинника КД (при наличии), заказчиком или инициатором разработки РД и ремонтной организацией.

Примечание – На одну модель ПС (СЧ) не может быть разработано более одного комплекта РД.

5.2 Цель этапа заключается в разработке РД для осуществления опытного ремонта ПС (СЧ), необходимых и достаточных для технического обеспечения восстановления ресурса ПС (СЧ) при заданных значениях показателей ремонтпригодности и его функционирования в течение межремонтного периода.

5.3 Разработанный комплект РД передают заказчику и ремонтной организации.

5.4 Этап считается окончанным после согласования РД в соответствии с моделью проведения работ и утверждения разработчиком или инициатором разработки.

5.5 Полноту разработанных РД опытного ремонта проверяют на этапе проведения опытного ремонта для одного или нескольких единиц подвижного состава (его составной части).

6 Проведение опытного ремонта железнодорожного подвижного состава и (или) его составных частей по документации без литеры

6.1 Основные положения

6.1.1 Данный этап содержит следующие работы:

- получение РД (учтенных копий или дубликатов);
- разработку ТД для проведения опытного ремонта одной или нескольких единиц ПС (СЧ) (как правило, выполняет ремонтная организация);
- подготовка производства для проведения опытного ремонта ПС (СЧ) (выполняет ремонтная организация);
- проведение опытного ремонта (выполняет ремонтная организация);
- проведение предварительных испытаний отремонтированного ПС (СЧ);
- корректировку РД (при необходимости) по результатам проведения опытного ремонта и предварительных испытаний с присвоением литеры «РО».

6.1.2 В процессе проведения опытного ремонта ПС (СЧ) и проведения предварительных испытаний должны быть оформлены следующие документы:

- уведомление (или иной документ, его заменяющий) ремонтной организации о проведении опытного ремонта;
- приказ разработчика РД или ремонтной организации о проведении предварительных испытаний;
- протоколы предварительных испытаний;
- акт комиссии по предварительным испытаниям.

6.1.3 Этап считают окончанным после утверждения протоколов предварительных испытаний и акта комиссии по предварительным испытаниям и выдачи заключения о возможности проведения опытного ремонта ПС (СЧ) по РД с литерой «РО».

6.2 Проведение опытного ремонта одной или нескольких единиц железнодорожного подвижного состава и (или) его составных частей

6.2.1 Целью проведения опытного ремонта одной или нескольких единиц ПС (СЧ) является предварительная оценка разработанной ремонтной документации и **технологической документации** для процедуры ремонта ПС (СЧ) с целью обеспечения соответствия отремонтированного ПС (СЧ) предъявляемым требованиям.

6.2.2 Основанием для начала работ опытного ремонта одной или нескольких единиц ПС (СЧ) является наличие комплекта РД (дубликатов или учтенных копий), полученного от разработчика РД, и ТД, утвержденной ремонтной организацией.

6.3 Предварительные испытания отремонтированного железнодорожного подвижного состава и (или) его составных частей

6.3.1 Порядок предварительных испытаний устанавливают в программе **предварительных** испытаний, разрабатываемой и утверждаемой разработчиком РД, и согласованной с ремонтной организацией (при необходимости) и испытательной организацией или испытательным подразделением (при необходимости).

Программа **предварительных** испытаний должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ 2.106 и содержать следующую информацию:

- объект испытаний;
- цель испытаний;
- последовательность и объем проводимых испытаний, порядок, условия, место и сроки проведения;
- распределение ответственности за обеспечение и проведение испытаний;
- указание необходимой отчетности по испытаниям.

6.3.2 Методики **предварительных** испытаний разрабатывают и утверждают испытательные организации или испытательные подразделения, несущие ответственность за полноту, достоверность и безопасность **испытаний**.

Методика испытаний должна быть оформлена по ГОСТ 2.106 и содержать следующую информацию:

- оцениваемые характеристики (свойства, показатели) ПС (СЧ);
- условия проведения испытаний;
- средства испытаний, контроля и измерений;
- метод испытаний;
- способ обработки, анализа и оценки результатов испытаний;
- требования **охраны труда** и окружающей среды.

Методики испытаний согласовывают с разработчиком РД и ремонтной организацией.

Допускается совмещать программу и методики испытаний в одном документе. В этом случае **объединенную программу и методики разрабатывают совместно разработчик РД и испытательная организация (испытательное подразделение) и согласовывает ремонтная организация.**

6.3.3 Основанием для начала проведения испытаний является наличие:

- утвержденных программы и методик предварительных испытаний;
- **уведомление (или иной документ, его заменяющий) ремонтной организации о проведении опытного ремонта** одной или нескольких единиц ПС (СЧ).

6.3.4 При обнаружении в процессе проведения испытаний неисправностей, дефектов, несоответствия параметров и технических характеристик ПС (СЧ) заданным, а также **при возникновении** условий, препятствующих определению параметров ПС (СЧ), испытания приостанавливают, составляют и подписывают акт о приостановке испытаний. В акте указывают:

ГОСТ

(проект, RU, окончательная редакция)

- причины приостановки испытаний (виды неисправностей, дефекты) и мероприятия по их устранению;
- возможность и условия дальнейшего продолжения испытаний;
- сроки, место проведения и исполнители работ по устранению неисправностей и дефектов;
- изменения и дополнения к программе испытаний при их продолжении;
- откорректированные сроки окончания испытаний;
- другие мероприятия, необходимые для продолжения и окончания испытаний.

6.3.5 По завершении предварительных испытаний, **испытательная организация (испытательное подразделение)**, ответственная за проведение испытаний предоставляет протоколы предварительных испытаний либо отчет о результатах предварительных испытаний.

6.3.6 Результаты предварительных испытаний рассматривает комиссия по проведению предварительных испытаний, **которая формируется по инициативе разработчика РД. В состав комиссии входят представители** разработчика РД, ремонтной организации, специалистов испытательной организации или испытательного подразделения. Председателем комиссии, как правило, назначают представителя разработчика РД, который осуществляет общее руководство и организует взаимодействие между организациями, представители которых входят в состав комиссии по проведению предварительных испытаний.

6.3.7 По результатам предварительных испытаний и рассмотрения предоставленных материалов составляют **акт комиссии по предварительным испытаниям, содержащий оценку результатов предварительных испытаний, возможности и целесообразности предъявления опытных ремонтных образцов ПС (СЧ) на приемочные испытания.** Форма акта приведена в приложении Б.

В акте должны быть отражены предложения по дальнейшему использованию прошедших испытания опытных ремонтных образцов ПС (СЧ).

6.4 Корректировка ремонтной документации по результатам ремонта и предварительных испытаний с присвоением литеры

6.4.1 Разработчик РД по результатам предварительных испытаний проводит, при необходимости, корректировку РД **и присваивает** документации литеру «РО».

6.4.2 Ремонтная организация корректирует технологическую документацию с учетом результатов предварительных испытаний и **откорректированных** РД (при необходимости) и, при необходимости, дорабатывает или проводит опытный ремонт нового образца ПС (СЧ) по ТД и **откорректированным** РД для проведения приемочных испытаний.

6.4.3 **При необходимости проведения повторных предварительных испытаний корректировку РД проводят без присвоения литеры «РО».**

7 Проведение опытного ремонта железнодорожного подвижного состава и (или) его составных частей по ремонтной документации с литерой «РО» и приемка результатов работ

7.1 Основные положения

7.1.1 **Данный** этап содержит следующие работы:

- подготовка производства для проведения опытного ремонта ПС (СЧ) в соответствии с ТД с литерой «РО»;

- проведение опытного ремонта и при необходимости оценка показателей ремонтпригодности;
- проведение приемочных испытаний ПС (СЧ), отремонтированного по РД с литерой «РО»;
- приемка результатов разработки РД и опытного ремонта ПС (СЧ) приемочной комиссией;
- корректировка РД и ТД (при необходимости) и присвоение документации литеры «РО₁»

7.1.2 В процессе проведения опытного ремонта ПС (СЧ) по РД с литерой «РО», приемочных испытаний и приемки результатов работ должны быть оформлены следующие документы:

- документы, подтверждающие выполнение опытного ремонта;
- приказ о проведении приемочных испытаний;
- протоколы приемочных испытаний;
- акт приемочной комиссии.

7.2 Проведение опытного ремонта по документации с литерой «РО»

7.2.1 Целью проведения опытного ремонта ПС (СЧ) по РД с литерой «РО» является отработка комплекта ТД для ремонта ПС (СЧ) и оценка технологических процессов для процедуры ремонта ПС (СЧ), определение при необходимости числовых значений показателей ремонтпригодности с целью обеспечения соответствия отремонтированного ПС (СЧ) предъявляемым требованиям.

7.2.2 Основанием для начала работ на данном этапе является наличие комплекта РД и ТД с литерой «РО».

7.2.3 В случае положительных результатов предварительных испытаний опытного ремонтного образца ПС (СЧ), отремонтированного по РД без литеры, по согласованию с заказчиком или по решению инициатора разработки допускается опытный ремонт по документации с литерой РО не проводить. В этом случае опытный ремонтный образец ПС (СЧ), отремонтированный по РД без литеры направляют на приемочные испытания.

7.3 Приемочные испытания отремонтированного железнодорожного подвижного состава и (или) его составных частей

7.3.1 Целью приемочных испытаний ПС (СЧ) являются:

- проверка и подтверждение соответствия изготовленного образца ПС (СЧ) требованиям РД;
- оценка результатов, полученных на предшествующих этапах;
- выдача рекомендаций о целесообразности серийного ремонта и готовности производства к его проведению;
- оценка РД.

7.3.2 Этап содержит следующие работы:

- разработка программы и методики приемочных испытаний;
- проведение приемочных испытаний;
- оформление протоколов приемочных испытаний.

7.3.3 Программу приемочных испытаний разрабатывает разработчик РД в соответствии с ГОСТ 2.106, согласовывает заказчик или инициатор разработки РД, держатель подлинника КД для модели 2 согласно 5.1.2, ремонтная организация и владелец инфраструктуры.

Утверждает программу приемочных испытаний разработчик РД.

В программу приемочных испытаний включают следующую информацию:

- объект испытаний;
- цель испытаний;

ГОСТ

(проект, RU, окончательная редакция)

- последовательность и объем проводимых испытаний, порядок, условия, обеспечение, место и сроки проведения испытаний;
- распределение ответственности за обеспечение и проведение испытаний;
- необходимую отчетность по результатам испытаний;
- **порядок приемки результатов разработки РД.**

7.3.4 Методики **приемочных** испытаний разрабатывают и утверждают испытательные организации, несущие ответственность за полноту, достоверность и безопасность **испытаний**.

Методика **приемочных** испытаний должна быть оформлена по ГОСТ 2.106 и содержать следующую информацию:

- оцениваемые характеристики (свойства, показатели) ПС (СЧ);
- условия проведения испытаний;
- средства испытаний, контроля и измерений;
- метод испытаний;
- способ обработки, анализа и оценки результатов испытаний;
- требования техники безопасности и охраны окружающей среды.

Методики приемочных испытаний согласовывает разработчик РД и ремонтная организация.

Допускается совмещать программу и методики **приемочных** испытаний в одном документе. В этом случае объединенную программу и методики разрабатывают совместно разработчик РД или инициатор разработки и испытательная организация и согласовывает заказчик или инициатор разработки РД, ремонтная организация и владелец инфраструктуры.

7.3.5 Приемочные испытания проводят испытательные организации. При необходимости проведения испытаний отремонтированного ПС (СЧ) на инфраструктуре общего пользования или доставки отремонтированного ПС (СЧ) в испытательные организации владелец инфраструктуры издает соответствующий организационно-распорядительный документ. Порядок предоставления материалов и подготовки организационно-распорядительного документа устанавливает владелец инфраструктуры.

7.3.6 Основание для начала проведения **приемочных** испытаний:

- утвержденная программа приемочных испытаний;
- уведомление от ремонтной организации о готовности отремонтированного ПС(СЧ) к приемочным испытаниям;
- акт комиссии **по предварительным испытаниям**.

7.4 Приемка результатов разработки ремонтной документации

7.4.1 Результаты **приемочных** испытаний рассматривает приемочная комиссия, которую формирует заказчик, или инициатор разработки РД, или, по согласованию с заказчиком, разработчик РД или ремонтная организация, приказом о назначении приемочной комиссии.

7.4.2 В состав приемочной комиссии входят представители заказчика или инициатора разработки РД, разработчика РД, держателя подлинника КД или разработчика КД (при его наличии), ремонтной и испытательной организаций, владельца инфраструктуры. В работе приемочной комиссии имеют право принимать участие компетентные органы и органы государственного надзора, которых в обязательном порядке уведомляют о ее проведении.

Участники приемочной комиссии должны быть уведомлены о работе приемочной комиссии не менее чем за 30 календарных дней до ее проведения. По согласованию с участниками приемочной комиссии допускается изменение сроков ее проведения.

Участники приемочной комиссии не позднее, чем за 10 дней до даты проведения приемочной комиссии направляют решение о принятии участия в приемочной комиссии или свое заключение. При отсутствии представителя компетентных органов и (или) органов государственного надзора считают, что они согласны на приемку результатов без участия своего представителя.

Запрошенные участниками приемочной комиссии материалы по 7.4.4 должны быть направлены им на рассмотрение не менее чем за 20 календарных дней до проведения приемочной комиссии.

Председателем комиссии назначают представителя заказчика или инициатора разработки РД.

7.4.3 Приемочная комиссия проверяет:

- полноту, достоверность и объективность результатов предварительных и приемочных испытаний;
- полноту информации и документальное оформление результатов предварительных и приемочных испытаний;
- полноту разработанной РД и ТД для принятия решения о начале серийного ремонта ПС (СЧ).

7.4.4 Разработчик РД совместной с ремонтной организацией предоставляет приемочной комиссии:

- комплект ремонтной документации с literой «РО»;
- перечень и комплект ТД, рассмотрение которых проводится по решению приемочной комиссии;
- программу и методики предварительных испытаний;
- протоколы (отчеты) предварительных испытаний;
- программу и методики приемочных испытаний;
- протоколы приемочных испытаний;
- образцы ПС (СЧ), прошедшие опытный ремонт в количестве, определяемом программой приемочных испытаний.

Результаты предварительных испытаний, проведенных в испытательных организациях, по решению приемочной комиссии могут быть зачтены в качестве результатов приемочных испытаний.

7.4.5 По результатам приемочных испытаний и рассмотрения представленных материалов приемочная комиссия составляет акт приемочной комиссии. Форма акта представлена в приложении Б.

В акте приемочной комиссии указывают:

- результаты оценки разработанной РД и ТД с рекомендацией о присвоении литеры «РО₁», или «РИ» в случае разового ремонта одного или ограниченного количества един ПС (СЧ);
- рекомендации о возможности дальнейшего использования образцов ПС (СЧ), прошедших опытный ремонт;
- рекомендации по изготовлению установочной серии и ее объеме;
- замечания и предложения по доработке РД и ТД (при наличии);
- соответствие отремонтированного образца предъявляемым требованиям;
- возможность осуществления серийного ремонтного производства;
- другие необходимые сведения, предложенные комиссией.

При отрицательной оценке результатов приемочных испытаний в акте приемочной комиссии указывают направления дальнейших работ и условия повторного предоставления результатов или нецелесообразность продолжения работ.

7.4.6 Этап считается законченным после утверждения акта приемочной комиссии ее председателем, что означает согласование представленной РД и ТД.

ГОСТ

(проект, RU, окончательная редакция)

7.5 Корректировка ремонтной документации по результатам приемочных испытаний с присвоением литеры

7.5.1 По результатам приемочных испытаний по документации с литерой «РО» проводится доработка РД и ТД (при необходимости) с присвоением литеры «РО₁»,» или «РИ».

7.5.2 Комплект РД корректирует разработчик РД в соответствии с замечаниями и предложениями приемочной комиссии.

7.5.3 Комплект ТД на ремонтные операции корректирует ремонтная организация в соответствии с изменениями в РД и замечаниями и рекомендациями приемочной комиссии.

8 Освоение серийного ремонта

8.1 Основные положения

8.1.1 Освоение серийного ремонтного производства осуществляют с целью обеспечения готовности производства к проведению серийного ремонта и выпуску отремонтированного ПС (СЧ) либо ремонтировавшегося ранее другим предприятием ПС (СЧ) в заданном объеме в соответствии с требованиями РД.

8.1.2 При освоении серийного ремонта осуществляют:

- ремонт установочной серии ПС (СЧ) в соответствии с РД и ТД литеры «РО₁» или выше с оценкой **заданных показателей ремонтпригодности**;
- приемосдаточные испытания каждой единицы отремонтированного ПС (СЧ) установочной серии, с оформлением результатов в соответствии с ГОСТ 15.309;
- разработку программы и методики квалификационных испытаний;
- квалификационные испытания образцов установочной серии ПС (СЧ);
- **проведение квалификационной комиссии по рассмотрению результатов квалификационных испытаний и освоения серийного ремонта**;
- корректировку РД и ТД по результатам ремонта и испытаний с присвоением литеры «РА».

8.2 Подготовка серийного ремонтного производства

8.2.1 Для выполнения этапа подготовки ремонтного производства ремонтная организация получает от держателя **подлинников РД**:

- комплект РД (**дубликат или учтенная копия**) с литерой «РО₁» или выше, а также при необходимости другую техническую документацию;
- копию акта приемочной комиссии.

8.2.2 На этапе технологической подготовки производства ремонтная организация выполняет **мероприятия по подготовке производства, обеспечивающие технологическую готовность к проведению ремонта ПС (СЧ) в заданных объемах**.

8.3 Проведение ремонта железнодорожного подвижного состава (его составных частей) по ремонтной документации с литерой «РО₁» или выше

8.3.1 Целью проведения ремонта ПС (СЧ) по РД с литерой «РО₁» или выше является окончательная отработка комплекта ТД **для ремонта ПС (СЧ) и уточнение значений показателей ремонтпригодности** для обеспечения проведения ремонта ПС (СЧ) в заданном объеме в соответствии с предъявляемыми требованиями.

8.3.2 Основанием для начала работ является наличие комплекта утвержденных **РД и ТД** с литерой «РО₁» или выше.

8.4 Квалификационные испытания отремонтированного железнодорожного подвижного состава и (или) его составных частей

8.4.1 Квалификационные испытания на данном этапе проводят с целью проверки **стабильности** разработанного технологического процесса, ремонта ПС (СЧ), а также для подтверждения готовности производства ремонтной организации к проведению серийного ремонта ПС (СЧ) в заданном объеме.

8.4.2 В программе и методике квалификационных испытаний должны быть указаны:

- количество испытываемых единиц ПС (СЧ) из установочной серии, прошедших **контроль в объеме проверок, предусматриваемых для приемосдаточных испытаний**;

- виды и **объем** испытаний;

- методы проведения испытаний;

- место проведения испытаний;

- отчетность по испытаниям;

- порядок приемки результатов освоения серийного производства.

Программу и методику квалификационных испытаний разрабатывает ремонтная организация в соответствии с ГОСТ 2.106, согласовывает держатель подлинников РД и владелец инфраструктуры. Утверждает программу и методику ремонтная организация.

8.4.3 Отбор образцов ПС (СЧ) для квалификационных испытаний проводит ремонтная организация из изделий, прошедших **контроль в объеме проверок, предусмотренных для приемосдаточных испытаний**.

8.4.4 Квалификационные испытания организует и обеспечивает их проведение ремонтная организация, а оценивает результаты испытаний квалификационная комиссия, назначенная приказом (решением) ремонтной организации. Члены квалификационной комиссии могут присутствовать при проведении квалификационных испытаний.

Проведение испытаний и проверок оформляют в виде протоколов (отчетов), в которых отражают данные испытаний, проверок, осмотров, контроля и измерений. Протоколы (отчеты) подписывают лица, проводившие испытания и проверки.

8.4.5 В состав квалификационной комиссии входят представители держателя подлинников РД, ремонтной организации, владельца инфраструктуры, владельца ПС (СЧ). В работе комиссии имеют право принимать участие компетентные органы и органы государственного надзора, которых в обязательном порядке уведомляют о ее проведении.

Участники квалификационной комиссии должны быть уведомлены о работе комиссии не менее чем за 30 календарных дней до **даты ее работы**. По согласованию с участниками квалификационной комиссии допускается изменение сроков ее **работы**.

Участники квалификационной комиссии не позднее, чем за 10 дней до даты **начала работы** квалификационной комиссии направляют решение о принятии участия в комиссии или свое заключение. При отсутствии представителя компетентных органов и (или) органов государственного надзора считают, что они согласны на приемку результатов без участия своего представителя.

Председателем квалификационной комиссии назначают представителя ремонтной организации ПС (СЧ).

8.4.6 Для работы квалификационной комиссии ремонтная организация должна предоставить:

- программу и методики квалификационных испытаний;

ГОСТ

(проект, RU, окончательная редакция)

- ПС (СЧ), отремонтированный в ходе освоения серийного ремонта, прошедший контроль и приемку в объеме приемо-сдаточных испытаний;
- РД и ТД, по которым осуществлялся ремонт ПС (СЧ);
- акт приемочной комиссии;
- справку о технологической оснащенности ремонтного производства;
- свидетельства о поверке средств контроля и измерений, и аттестации средств испытаний, предназначенных для проведения ремонта ПС (СЧ);
- перечень извещений об изменении РД и ТД, выпущенных в процессе подготовки и освоения производства, и справку об их реализации;
- данные о браковке ПС (СЧ) в процессе ремонта и приемки с указанием причин браковки, принятых мер по их устранению;
- данные о результатах верификации комплектующих изделий, материалов, поступивших от других предприятий, с указанием выявленных недостатков (причин забракования) и принятых мер по их устранению;
- справку о количестве единиц ПС (СЧ), отремонтированных в объеме установочной серии в случае, если документ был оформлен данной организацией;
- результаты квалификационных испытаний;
- другие документы, в которых возникла необходимость в ходе работы квалификационной комиссии.

Конкретный перечень материалов, предоставляемых квалификационной комиссии, указывается в программе квалификационных испытаний в зависимости от типа и сложности ПС (СЧ).

8.4.7 Для оценки результатов квалификационных испытаний комиссия должна ознакомиться с общим состоянием ТПП на предприятии, его технологической оснащенностью, провести выборочный контроль технологического процесса ремонта ПС (СЧ) на рабочих местах, рассмотреть материалы, указанные в 8.4.6 и принять решение по результатам проведенных испытаний в соответствии с программой квалификационных испытаний.

8.4.8 Квалификационная комиссия оценивает соответствие выполненного ремонта требованиям РД, полноту и качество ТД, полноту, достоверность и объективность результатов испытаний, полноту информации и оформление результатов, проверку технологической оснащенности производства и стабильности технологических процессов для принятия решения о возможности проведения ремонта ПС (СЧ) в заданных объемах и в соответствии с предъявляемыми требованиями.

8.4.9 Результаты квалификационных испытаний считают положительными, если отремонтированный ПС (СЧ) (установочная серия) выдержал испытания по всем пунктам, предусмотренным программой квалификационных испытаний, квалификационной комиссией положительно оценены технологическая оснащенность производства и стабильность технологических процессов для осуществления ремонта в заданном объеме, соответствующем требованиям РД, а также подтверждена готовность предприятия к осуществлению серийного ремонта ПС (СЧ).

Результаты квалификационных испытаний считают отрицательными, если получены отрицательные результаты хотя бы по одному пункту из предусмотренных программой квалификационных испытаний и (или) квалификационной комиссией отрицательно оценена технологическая готовность предприятия для возможности ремонта ПС (СЧ) в заданном объеме.

8.4.10 По итогам квалификационных испытаний оформляют акт квалификационной комиссии.

При положительном заключении комиссии в акте приводят:

- соответствие ПС (СЧ) требованиям РД, результаты рассмотрения предоставленных квалификационной комиссии материалов и выборочного контроля технологического процесса ремонта ПС (СЧ) на местах;

- общую оценку готовности ремонтной организации к осуществлению ремонта ПС (СЧ), готовность РД и ТД к присвоению литеры «РА» или готовности ремонтной организации к ремонту установочной серии изделий по ТД с литерой «РО₁» с внесением в нее предлагаемых изменений в установленном порядке.

Форма акта квалификационной комиссии приведена в приложении В.

8.4.11 При получении отрицательных результатов квалификационных испытаний, в том числе и проводящихся повторно, квалификационная комиссия составляет акт, в котором указывает причины отрицательных результатов.

8.4.12 Ремонтная организация и держатель подлинников РД (при необходимости либо наличии замечаний к РД) разрабатывает и осуществляет мероприятия по устранению выявленных недостатков и предупреждению их появления в целях обеспечения ремонта ПС (СЧ) в соответствии с требованиями, по завершении которой проводят повторные квалификационные испытания.

В зависимости от характера выявленных недостатков в технически обоснованных случаях допускается проводить квалификационные испытания по сокращенной программе, утвержденной комиссией и обеспечивающей проверку эффективности внедренных мероприятий по устранению недостатков.

8.4.13 Этап считается окончанным после получения положительных результатов и утверждения акта квалификационной комиссии председателем комиссии.

8.5 Корректировка ремонтной документации по результатам квалификационных испытаний с присвоением литеры «РА»

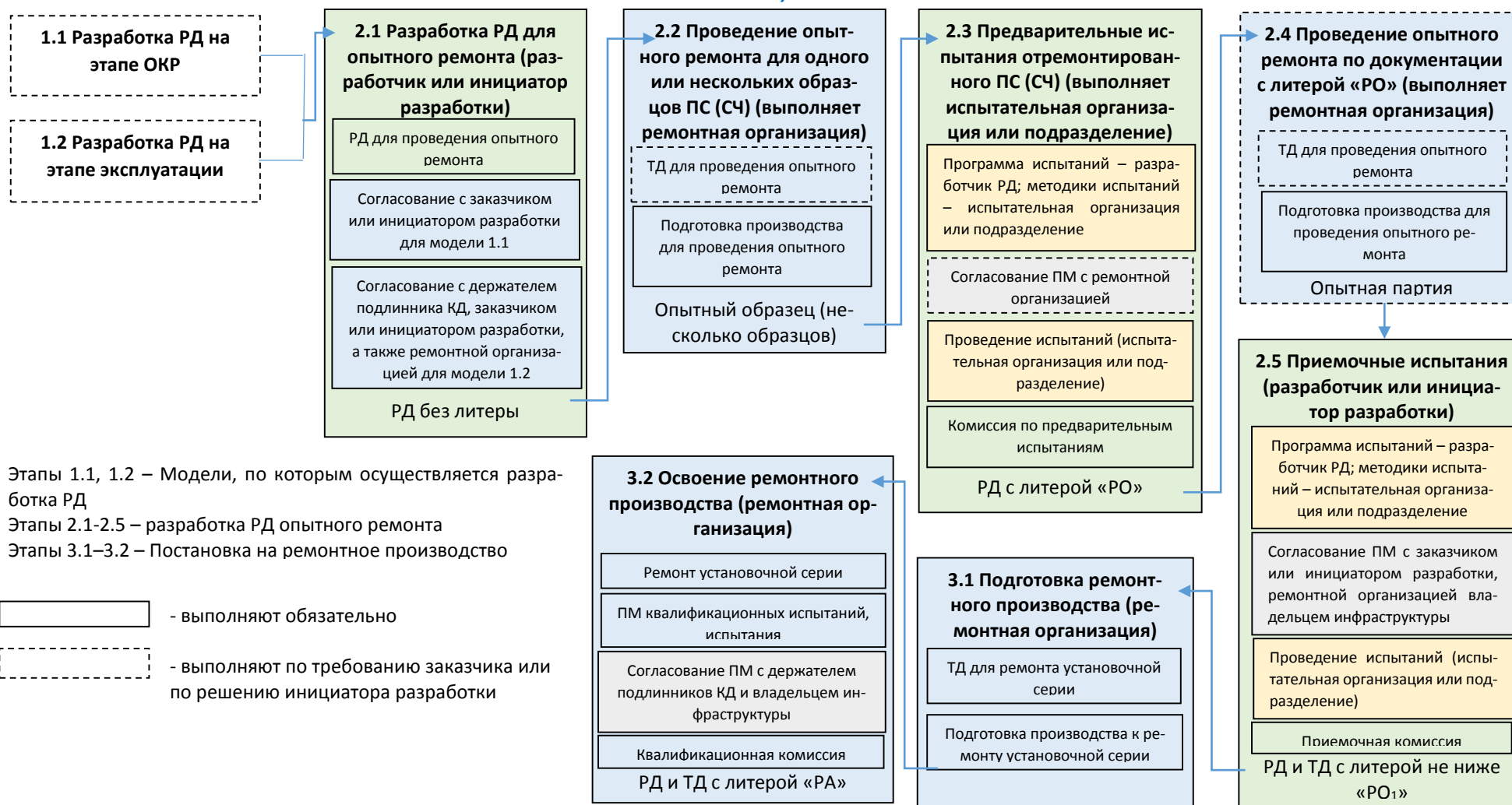
8.5.1 В рамках мероприятий по устранению замечаний квалификационной комиссии проводят корректировку РД и ТД на процесс ремонта ПС (СЧ) (при необходимости).

8.5.2 Корректировку РД по итогам квалификационных испытаний осуществляет держатель подлинников РД.

8.5.3 Корректировку ТД по откорректированной РД и замечаниям квалификационной комиссии осуществляет ремонтная организация.

Приложение А
(справочное)

Этапы разработки и постановки на ремонтное производство железнодорожного подвижного состава (его составных частей)



Приложение Б
(рекомендуемое)

Форма акта комиссии по предварительным испытаниям

Утверждаю

Личная подпись

Расшифровка подписи

Дата

МП

АКТ №
комиссии по предварительным испытаниям

« ____ » _____ 20 ____

Комиссия по предварительным испытаниям в составе:
председателя _____

членов _____

рассмотрела результаты предварительных испытаний опытного ремонтного
образца _____

разработанный _____

и изготовленный _____,

отремонтированный _____

по ремонтной и технологической документации _____

и протоколы испытаний _____

установила:

а) полноту разработки ремонтной и технологической документации;

б) соответствие опытного ремонтного образца _____

ГОСТ

(проект, RU, окончательная редакция)

требованиям технической документации;

в) соответствие объема проведенных предварительных испытаний и доказательных документов программе испытаний;

г) возможность предъявления опытных ремонтных образцов на приемочные испытания.

решила:

отремонтированный _____
наименование продукции

соответствует требованиям установленным _____
наименование документации

(ТУ и другие НД)

рекомендует:

а) отремонтированную продукцию _____
к постановке на производство, на доработку и повторное предъявление,

не производить и т.п.

б) рабочей ремонтной и технологической документации присвоить литеру «РО»
устранения несоответствий и замечаний приемочной комиссии _____.

Приложения: 1 _____
2 _____

Председатель приемочной комиссии* _____
личная подпись, расшифровка подписи

Члены приемочной комиссии _____
личная подпись, расшифровка подписи

* В случае утверждения акта комиссии по предварительным испытаниям ее председателем подпись не ставится.

Приложение В
(рекомендуемое)

Форма акта приемочной комиссии

Утверждаю

должность и наименование организации

Личная подпись

Расшифровка подписи

Дата

МП

АКТ №
приемочной комиссии

« ____ » _____ 20 ____

город

Приемочная комиссия в составе:

председателя _____
должность, организация, фамилия, инициалы

членов _____
должность, организация, фамилия, инициалы

назначенная _____
наименование документа о назначении приемочной комиссии

от _____ № _____ рассмотрев _____
наименование организации
наименование продукции

разработанный _____
наименование разработчика

и изготовленный _____ ,
наименование изготовителя

отремонтированный _____
наименование ремонтной организации

по ремонтной и технологической документации _____
перечень рассмотренной технической документации

и протоколы испытаний _____
указать наименование и реквизиты документов, наименование организации, проводившей испытания

установила:

- а) полноту разработки **ремонтной и технологической документации**;
б) соответствие отремонтированного _____
наименование продукции

требованиям технической документации;

в) соответствие объема проведенных испытаний и доказательных документов программе испытаний;

г) достаточность объема и качества **технологической документации** для обеспечения выпуска установочной серии.

решила:

- а) отремонтированный _____
наименование продукции

соответствует требованиям установленным _____
наименование документации

(ТУ и другие НД);

- б) **ремонтную/технологическую документацию**

(согласовать и утвердить, направить на доработку)

рекомендует:

- а) отремонтированную продукцию _____
к постановке на производство, на доработку и повторное предъявление,

не производить и т.п.

б) рабочей **ремонтной и технологической документации** присвоить литеру «РО₁», «РА» **либо литеру «РИ»** после устранения несоответствий и замечаний приемочной комиссии _____;

в) провести ремонт установочной серии в количестве _____;
определить объем установочной серии

- г) отремонтированный _____
наименование продукции

использовать следующим образом _____;

д) выявленные несоответствия продукции* _____ устранить.

Приложения: 1 _____
2 _____

Председатель приемочной комиссии** _____
личная подпись, расшифровка подписи

Члены приемочной комиссии _____
личная подпись, расшифровка подписи

* При наличии несоответствий продукции они могут быть изложены в отдельном документе и приложены к акту.

** В случае утверждения акта приемочной комиссии ее председателем подпись не ставится.

Приложение Г
(рекомендуемое)

Форма акта квалификационной комиссии

Утверждаю

должность и наименование организации

Личная подпись

Расшифровка подписи

Дата

МП

АКТ №
квалификационной комиссии

наименование, индекс изделия

«___» _____ 20___ г. квалификационная комиссия в составе:
председателя _____

фамилия, инициалы, должность

и членов комиссии _____,

фамилии, инициалы, должности

действующая на основании _____,

наименование, номер и дата документа

составила настоящий акт о следующем:

1 Комиссия в период с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.
провела _____ изделия _____

категория испытаний

наименование, индекс изделия

разработанных _____

наименование разработчика

и отремонтированных _____

наименование ремонтной организации

в соответствии _____.

указывают документ, по которому осуществляют освоение производства; организацию, утвердившую документы

2 Комиссии были предъявлены: _____

наименование и индекс изделия

отремонтированные в период освоения серийного ремонта, в количестве ___ шт.
за № _____ и документы _____.

перечисляют документы, предъявленные комиссии

3 В результате рассмотрения представленных документов комиссия установила,
что _____

наименование, индекс изделия

отремонтированы _____

наименование ремонтной организации

ГОСТ
(проект, RU, окончательная редакция)

по разработанному технологическому процессу _____
наименование, индекс

с использованием оснастки, предназначенной для _____
указывают тип производства

ремонта изделий, и по результатам приемки в объеме квалификационных испытаний соответствуют требованиям _____.
наименование, обозначение конструкторской документации

4 Комиссия рассмотрела результаты квалификационных испытаний (приемки установочной серии) и установила:
отремонтированные изделия (установочная серия) № _____ в количестве _____ единиц соответствует требованиям _____.
наименование и обозначение ремонтной документации

5 Комиссия рассмотрела состояние готовности предприятия _____
наименование ремонтной организации к ремонту изделий и установила:

а) ремонтная и технологическая документация пригодна для осуществления серийного ремонта с учетом (без учета) ее корректировки по результатам изготовления и испытаний изделий;

б) _____
приводится оценка состояния средств технологического оснащения, ремонтной и технологической документации

в) _____
выявленные недостатки и предложения по их устранению

г) _____
выполнение предприятием плана мероприятий по постановке на производство

Комиссия отмечает, что по состоянию производства предприятие _____
наименование изготовителя

готово к ремонту изделий в заданном объеме (в количестве _____ изделий в год), соответствующих требованиям _____.
наименование, обозначение РД без дополнительной подготовки производства

6 Комиссия решила:
а) считать изделия _____
наименование, индекс изделия

выдержавшими испытания;
б) считать _____
наименование ремонтной организации

готовым к ремонту _____, соответствующих требованиям _____
наименование, индекс изделий

_____, и поставке их заказчику (потребителю)
наименование, обозначение РД

после завершения мероприятий, предложенных в акте;
в) рекомендовать присвоить ремонтной и технологической документации литеру «РА» либо присвоить технологической документации литеру «РО₁» или выше после внесения в нее в установленном порядке изменений, рекомендованных комиссией;

Г) _____;
рекомендации об использовании изготовленных изделий, подвергшихся (не подвергшихся) квалификационным испытаниям

Д) _____
предложения по устранению выявленных недостатков

Председатель*

подпись

инициалы, фамилия

Члены комиссии

подпись

инициалы, фамилия

подпись

инициалы, фамилия

* В случае утверждения акта квалификационной комиссии ее председателем подпись не ставится.

УДК 658.516:354

Ключевые слова: железнодорожный подвижной состав, порядок разработки и постановки на производство, ремонтная документация, технологическая документация, изготовление, испытания, производство, подготовка ремонтного производства, освоение ремонтного производства, установочная серия

Генеральный директор
ООО «ВНИЦТТ»

_____ К.В. Кякк

Руководитель отдела
стандартизации

_____ Д.Е. Абрамов

Инженер по стандартизации

_____ М.О. Евгеньева