

ИЗМЕНЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ К МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫМ СТАНДАРТАМ

45 ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ ТЕХНИКА

МКС 45.060

Изменение № 1 ГОСТ 15.902—2014 Система разработки и постановки продукции на производство. Железнодорожный подвижной состав. Порядок разработки и постановки на производство

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 113-П от 30.10.2018)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 14365

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, KG, RU, UZ [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Содержание. Наименование приложения А исключить.

Раздел 1. Первое перечисление изложить в новой редакции:

«- разработка технических требований»;».

Раздел 2. Заменить ссылки:

«ГОСТ 2.114—95 на ГОСТ 2.114—2016;

ГОСТ 7.32—2001 на ГОСТ 7.32—2017;

ГОСТ 18322—78 на ГОСТ 18322—2016;

«ГОСТ 2.101—2013 Единая система конструкторской документации. Общие положения» на «ГОСТ 2.101—2016 Единая система конструкторской документации. Виды изделий»;

«ГОСТ 19.301—2000 Единая система программной документации. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию, оформлению и контролю качества»

на «ГОСТ 19.301—79 Единая система программной документации. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению»;

«ГОСТ 27.002—89 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения» на «ГОСТ 27.002—2015 Надежность в технике. Термины и определения»;

в наименовании ГОСТ 15.012—84 заменить слово: «постановк1и» на «постановки»;

исключить ссылки:

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

ГОСТ 16504—81 Система государственных испытаний. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения»;

дополнить ссылками:

«ГОСТ 2.116—84 Карта технического уровня и качества продукции

ГОСТ 2.118—2013 Единая система конструкторской документации. Техническое предложение

ГОСТ 15.016—2016 Система разработки и постановки продукции на производство. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению

ГОСТ 24297—2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля».

Раздел 3. Пункты 3.10, 3.19, 3.24, 3.25, 3.35, 3.42, 3.75 исключить.

Пункты 3.1, 3.3, 3.5 изложить в новой редакции:

«3.1 акт приемочной комиссии: Документ, содержащий оценку результатов разработки и заключение о соответствии опытного образца (опытной партии) требованиям технического задания, а также рекомендации о возможности производства железнодорожного подвижного состава, его составных частей при самостоятельной поставке.

3.3 базовое изделие [базовая конструкция]: Изделие [конструкция], являющееся конструктивной основой для создания его модификаций.

3.5 головной образец: Железнодорожный подвижной состав (составная часть), изготовленный по вновь разработанной документации для применения заказчиком с одновременной отработкой конструкции и технической документации для производства и эксплуатации последующих изделий.

Примечание — Головной образец продукции изготавливают, когда изготовление опытного образца продукции не предусмотрено. Это характерно для мелкосерийного и единичного производства подвижного состава (составных частей) с длительным циклом изготовления и монтажа. Как правило, головной образец изготавливают

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2019—03—01.

при создании особо сложного подвижного состава, требующего значительных затрат. Изготовление, испытания и приемку головных образцов осуществляют по процедурам, аналогичным для опытных образцов продукции».

Пункт 3.11. Термин изложить в новой редакции:

«**железнодорожный подвижной состав**; ПС».

Пункты 3.14, 3.20, 3.27 изложить в новой редакции:

«3.14 **изделие**: Единица железнодорожного подвижного состава или ее составная часть, количество которых может исчисляться в штуках или экземплярах.

3.20 **качество изделия**: Совокупность свойств изделия, обуславливающих его способность удовлетворять определенные потребности в соответствии с его назначением.

3.27 **конструкторская документация на железнодорожный подвижной состав [составную часть]**; КД на ПС [СЧ]: Совокупность конструкторских документов.

Примечание — К конструкторской документации относят конструкторские документы, содержащие данные, необходимые для разработки, изготовления, контроля, приемки, поставки, эксплуатации, ремонта, модернизации (модификации, совершенствования), утилизации подвижного состава (составной части)».

Пункт 3.28. Термин изложить в новой редакции:

«**корректировка конструкторской документации [технологической документации]**».

Пункт 3.29 изложить в новой редакции:

«3.29 **макет**: Изделие, представляющее упрощенное воспроизведение объекта испытаний или его части и предназначенное для испытаний».

Пункты 3.31—3.33, 3.38 и 3.39 изложить в новой редакции:

«3.31 **модернизация (железнодорожного подвижного состава)**: Комплекс работ по улучшению технико-экономических характеристик существующего железнодорожного подвижного состава путем замены его составных частей на более совершенные.

Примечания

1 Понятие «модернизация» справедливо также и для СЧ.

2 При модернизации ПС (СЧ) сохраняется область его применения, повышается технический уровень ПС (СЧ), прекращается производство базового изделия, нарушается взаимозаменяемость его основных составных частей, присваивается новое обозначение.

3.32 **модернизация (железнодорожного подвижного состава) с продлением срока службы**: Комплекс работ по улучшению технико-экономических характеристик существующего железнодорожного подвижного состава путем внесения в базовую конструкцию изменений с целью продления срока службы.

3.33 **модификация (железнодорожного подвижного состава)**: Вид разработки на основе базового изделия железнодорожного подвижного состава с целью расширения или специализации сферы его применения.

Примечания

1 Под модификацией ПС понимают изменение компоновки его составных частей, конструкции, рабочих органов или органов управления, внешнего вида.

2 При модификации ПС может изменяться область его применения, сохраняется технический уровень ПС, продолжается производство базового изделия, нарушается взаимозаменяемость его основных составных частей, присваивается новое обозначение.

3.38 **опытно-конструкторская работа**; ОКР: Комплекс работ по разработке технической документации на опытный образец, изготовлению и испытаниям опытного (головного) образца (опытной партии), выполняемых для создания новой продукции, модернизации или модификации существующей.

3.39 **опытный пробег**: Пробег опытного или головного образца или опытных (головных) образцов железнодорожного подвижного состава, кроме грузовых вагонов, выполняемый в процессе проведения предварительных испытаний с целью проверки работоспособности опытного образца, взаимодействия в целом всех его агрегатов и систем, реализации расчетных режимов работы в эксплуатационных условиях».

Пункт 3.40. Заменить слова: «ТД» на «КД и ТД».

Пункты 3.45, 3.47, 3.48, 3.54, 3.58 изложить в новой редакции:

«3.45 **подготовка производства**: Этап постановки продукции на производство, содержащий мероприятия по подготовке и обеспечению технологического процесса ее изготовления в заданном объеме выпуска.

3.47 покупное изделие: Детали или сборочные единицы железнодорожного подвижного состава, не изготавливаемые на данном предприятии, а получаемые им в готовом виде.

3.48 постанова на производство: Совокупность мероприятий по организации промышленного производства вновь разработанной, модернизированной, модифицированной или ранее освоенной на других предприятиях продукции.

Примечание — Постановка на производство состоит из двух этапов: подготовка производства и освоение производства.

3.54 промышленное производство (изделий железнодорожного подвижного состава): Организация и осуществление промышленного изготовления изделий железнодорожного подвижного состава.

Примечание — Стадия промышленного производства изделий железнодорожного подвижного состава включает: постановку на производство, установившееся производство и снятие с производства.

3.58 разработчик (железнодорожного подвижного состава): Организация, осуществляющая разработку нового и/или модернизированного, модифицированного железнодорожного подвижного состава или его составных частей».

Пункт 3.51. Исключить слова: «технического уровня вновь разработанной продукции».

Пункт 3.62. В термине исключить слова: «ПС (СЧ)».

Пункты 3.63, 3.65—3.67, 3.70, 3.71, 3.77 изложить в новой редакции:

«3.63 совершенствование (железнодорожного подвижного состава [составной части подвижного состава]): Изменение железнодорожного подвижного состава [составной части подвижного состава], повышающее эффективность его производства или применения без существенного изменения основных показателей.

Примечания

1 Железнодорожный подвижной состав [составная часть подвижного состава], полученный в результате совершенствования, называют усовершенствованным.

2 При совершенствовании железнодорожного подвижного состава [составной части подвижного состава] сохраняется область его применения и технический уровень, продолжается с внесенными изменениями производство исходного железнодорожного подвижного состава [составной части подвижного состава], сохраняется взаимозаменяемость основных составных частей подвижного состава и обозначение».

3.65 соисполнитель (разработки): Разработчик, выполняющий на основании соответствующего документа определенную долю совместных работ по разработке изделия железнодорожного подвижного состава.

3.66 составная часть (изделия); СЧ: Изделие, выполняющее определенные технические функции в составе другого изделия и не предназначенное для самостоятельного применения.

Примечание — Составной частью может быть любая деталь, сборочная единица, комплекс, комплект.

3.67

стадия жизненного цикла (железнодорожного подвижного состава): Часть жизненного цикла железнодорожного подвижного состава, характеризующая ее назначением.
[ГОСТ 31539—2012, статья 7]

3.70 технический уровень (железнодорожного подвижного состава): Относительная характеристика качества изделия железнодорожного подвижного состава, основанная на сопоставлении значений показателей, характеризующих техническое совершенство оцениваемого изделия железнодорожного подвижного состава, с выбранными аналогами.

3.71 технологичность (конструкции изделия железнодорожного подвижного состава): Совокупность свойств конструкции изделия, определяющих ее приспособленность к достижению оптимальных затрат при производстве, техническом обслуживании и ремонте для заданных показателей качества, объема выпуска и условий выполнения работ.

3.77 утверждение (документа): Официальное удостоверение уполномоченного лица или организации в том, что разработанный документ готов к вводу в действие.

Примечания

1 Удостоверение может быть зафиксировано на утверждаемом документе непосредственной подписью или ссылкой на другой документ, содержащий решение об утверждении.

2 Под документами понимают технические требования, техническое задание, эскизный проект, технический проект, конструкторскую документацию, технологическую документацию, эксплуатационные документы, программные документы, программы и методики испытаний, акты, планы, протоколы и др.»

Раздел 3 дополнить пунктами 3.82—3.89:

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

3.83 **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 требований, установленных законодательством государств, определены национальным законодательством.

3.84 **изделие кооперированных поставок:** Детали или сборочные единицы, являющиеся составной частью разрабатываемого железнодорожного подвижного состава [составных частей железнодорожного подвижного состава], изготавливаемые на другом предприятии по конструкторской документации, входящей в комплект документов разрабатываемого железнодорожного подвижного состава [составных частей железнодорожного подвижного состава].

3.85

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

[ГОСТ 16504—81, статья 26]

3.86

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

[ГОСТ 16504—81, статья 31]

3.87 **карта опыта:** Технический документ, предназначенный для определения целесообразности внесения изменений в конструкцию железнодорожного подвижного состава на стадиях жизненного цикла «производство» и «эксплуатация», содержащий описание изменений и регламентирующий условия и контролируемые параметры, оцениваемые в процессе эксплуатации усовершенствованного железнодорожного подвижного состава в период установленной наработки.

3.88 **потребитель:** Организация, в адрес которой осуществляется поставка железнодорожного подвижного состава и(или) его составных частей и которая применяет ПС или СЧ по назначению.

3.89 **единица железнодорожного подвижного состава:** Отдельный объект железнодорожного подвижного состава, такой как локомотив, грузовой или пассажирский вагон, моторвагонный подвижной состав или его секции и вагоны, специальный железнодорожный подвижной состав.

3.90 **каталог изделия:** Документ, содержащий перечень деталей, сборочных единиц, комплексов и комплектов изделия с иллюстрациями и сведения об их количестве, расположении в изделии, взаимозаменяемости, конструктивных особенностях, материалах».

Раздел 4 дополнить абзацем:

«В настоящем стандарте применены следующие обозначения и сокращения:»;

заменить слова:

«Ремонтная документация» на «Ремонтные документы»;

«Эксплуатационная документация» на «Эксплуатационные документы»;

дополнить словами:

«ПТ — техническое предложение», «РЭ — руководство по эксплуатации», «НИР — научно-исследовательская работа», «ОНТД — отчетная научно-техническая документация», «ЕСКД — единая система конструкторской документации», «ЕСТД — единая система технологической документации».

Пункт 5.1 дополнить примечанием:

«Примечание — Здесь и далее по тексту под модернизацией железнодорожного подвижного состава и модернизацией железнодорожного подвижного состава с продлением срока службы понимается комплекс работ, проводимый по одинаковой процедуре».

Пункт 5.2 исключить.

Пункт 5.4 изложить в новой редакции:

«5.4 С целью определения технического уровня, патентной чистоты, конкурентоспособности на всех этапах разработки и постановки на производство нового (модернизированного, модифицированного) ПС (СЧ), а также при совершенствовании ПС (СЧ) проводят патентные исследования в соответствии с национальными стандартами* государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта. Необходимость проведения патентных исследований и их объем определяет заказчик, инициатор разработки или разработчик»;

дополнить сноской — *:

«—————

* В Российской Федерации — по ГОСТ Р 15.011—96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения».

Пункт 5.5 изложить в новой редакции:

«5.5 Конкретные стадии разработки по ГОСТ 2.103 устанавливают в ТЗ».

Пункт 6.1 после слова «разработчика» дополнить словами: «или для согласования».

Пункт 6.3 после ссылки «ГОСТ 15.101» дополнить словами: «или технического предложения»;

после ссылки «ГОСТ 7.32» дополнить словами: «, технического предложения — по ГОСТ 2.118».

Пункт 6.5.4. Заменить слова:

«эксплуатационных испытаний опытного образца» на «опытного пробега опытного образца (образцов), проведению эксплуатационных испытаний опытного образца».

Пункт 6.5.5. Исключить слово: «, усовершенствованного».

Пункт 6.5.7 исключить.

Пункт 7.1.1 изложить в новой редакции:

«7.1.1 Стадия ОКР включает следующие этапы:

- разработка ТЗ;
- разработка карты технического уровня и качества продукции по ГОСТ 2.116 (необходимость разработки определяет разработчик ПС);
- разработка ПТ;
- разработка рабочей конструкторской документации;
- изготовление и предварительные испытания опытных образцов;
- приемочные испытания опытных образцов и приемка результатов ОКР.

Примечания

1 Допускается не выполнять в составе ОКР этапы разработки ПТ, ЭП, ТП, если это предусмотрено в ТЗ или документе, его заменяющем.

2 Допускается при модернизации и модификации ПС (СЧ) не выполнять этапы разработки ПТ, ЭП и ТП, если это предусмотрено в ТЗ или документе, его заменяющем.

3 ПТ выполняют в соответствии с ГОСТ 2.118».

Раздел 7 дополнить пунктом 7.1.2:

«7.1.2 По требованию заказчика, если это указано в договоре, разработчик обеспечивает информационную поддержку технической документации, требования к которой установлены национальными стандартами* государств, указанных в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта, в форме электронных документов на всех стадиях жизненного цикла продукции.

При передаче заказчику (потребителю) документации в виде интерактивных электронных документов в состав поставки, при необходимости, включают программно-технические средства, обеспечивающие визуализацию содержащейся информации и интерактивное взаимодействие с пользователем»;

дополнить сноской — *:

«—————

* В Российской Федерации — по ГОСТ Р 53393—2017 «Интегрированная логистическая поддержка. Основные положения».

Пункт 7.2.1. Исключить слова: «исходным»; «, совершенствованию»;

заменить слова: «по созданию» на «по разработке».

Пункт 7.2.3 дополнить словами:

«Допускается привлекать сторонние организации для разработки или для согласования ТЗ».

Пункт 7.2.4. Первый абзац. Исключить слово: «, усовершенствованного».

Пункт 7.2.5. Первое перечисление. Исключить слова: «шифр ОКР», «и сроки выполнения работ»; третий абзац изложить в новой редакции:

«В зависимости от особенностей разрабатываемого (модернизируемого, модифицированного) ПС (СЧ), условий его эксплуатации допускается вводить в ТЗ другие разделы или отдельные разделы объединять в один. Конкретное содержание разделов и подразделов ТЗ определяет разработчик по согласованию с заказчиком или инициатором разработки».

Пункт 7.2.6. Заменить ссылку: «ГОСТ 2.105» на «ГОСТ 15.016».

Пункт 7.2.7. Исключить слово: «, совершенствованию».

Пункт 7.2.8 исключить.

Пункт 7.2.9 изложить в новой редакции:

«7.2.9 Для моделей 1 и 2 по 5.1 ТЗ утверждает заказчик. Для модели 3 по 5.1 ТЗ утверждает инициатор разработки. По требованию заказчика ТЗ согласовывается с иными организациями при их согласии».

Пункт 7.2.11. Третий, четвертый и пятый абзацы изложить в новой редакции:

«Изменение в ТЗ должно быть согласовано организациями, согласовавшими ТЗ, и оформлено дополнением с указанием наличия изменений на титульном листе ТЗ.

Утвержденные изменения подлежат обязательному хранению вместе с экземпляром ТЗ в организации, утвердившей ТЗ.

По согласованию между заказчиком и разработчиком (модель 1 и 2 по 5.1) или по решению инициатора разработки (модель 3 по 5.1) допускается ТЗ заменять иным документом, содержащим необходимые и достаточные требования для разработки продукции и взаимопризнаваемым заказчиком (инициатором разработки) и разработчиком. Информация, включаемая в указанный документ, определяется разработчиком с учетом 7.2. Документ, заменяющий ТЗ, должен быть согласован в порядке, установленном для согласования ТЗ».

Пункт 7.3.1 после слов «в соответствии с требованиями» дополнить ссылкой: «ГОСТ 2.119 и».

Пункт 7.3.4. Первый абзац после слова «заказчиком» дополнить словами: «(если это предусмотрено ТЗ)»;

второй абзац изложить в новой редакции:

«В случае инициативной разработки, модель 3 по 5.1, этап считается законченным после утверждения ЭП инициатором разработки».

Пункт 7.4.1 после слов «выполняет разработчик» дополнить словами: «в соответствии с ГОСТ 2.120».

Пункт 7.4.2. Первый абзац. Заменить слово: «проводит» на «проводят».

Пункт 7.4.3. Второй, третий абзацы, примечание — исключить.

Пункты 7.4.4, 7.4.5 изложить в новой редакции:

«7.4.4 Для моделей 1 и 2 по 5.1 результаты разработки ТП рассматривает заказчик. Этап считается законченным после согласования ТП заказчиком и утверждения разработчиком. В случае инициативной разработки (модель 3 по 5.1) этап считается законченным после утверждения ТП инициатором разработки. Утвержденным документам ТП присваивают литеру «Т».

7.4.5 Объем и содержание испытаний материальных макетов на стадиях ЭП и ТП, необходимых для проверки конструкторских решений при разработке КД, определяет разработчик с учетом новизны, сложности, особенностей производства и применения ПС (СЧ) и организует проведение испытаний в соответствии с утвержденной программой.

Программу испытаний разрабатывает разработчик и согласует заказчик (инициатор разработки — модель 3 по 5.1). Методики испытаний разрабатывают испытательные организации или испытательные подразделения и согласовывают с разработчиком (инициатором разработки — модель 3 по 5.1). Допускается совмещать программу и методики испытаний в одном документе».

Пункты 7.5.2, 7.5.3, 7.5.6 изложить в новой редакции:

«7.5.2 Цель этапа заключается в разработке КД для изготовления опытного образца, ЭД, РД для опытного ремонта (если они предусмотрены ТЗ) специального технологического оборудования и оснастки (если они предусмотрены ТЗ), предназначенных для обеспечения эксплуатации, ТО и ремонта ПС (СЧ).

В зависимости от особенностей разрабатываемого (модернизируемого, модифицированного) ПС (СЧ), условий его эксплуатации, требований ТЗ допускается вводить в КД другие виды документов или исключать отдельные документы.

7.5.3 В процессе выполнения этапа разрабатывают следующие документы:

- КД на опытный образец ПС (СЧ);
- ТД для изготовления опытного образца (при необходимости);
- РД для опытного ремонта ПС (СЧ), если это предусмотрено ТЗ;
- ЭД.

7.5.6 По согласованию между заказчиком и разработчиком (модели 1 и 2 по 5.1) КД на опытный образец согласует заказчик. Этап считается законченным после утверждения КД (без литеры) разработчиком».

Пункт 7.6.3. Пятое перечисление изложить в новой редакции:

«- проведение предварительных испытаний опытного образца ПС (СЧ) по программам и методикам по 7.6.5;»;

седьмое перечисление исключить;

восьмое перечисление изложить в новой редакции:

«- корректировку КД (в том числе ЭД) по результатам изготовления и предварительных испытаний опытного образца (при необходимости) с присвоением ей литеры «О» (выполняет разработчик);».

Пункт 7.6.5 изложить в новой редакции:

«7.6.5 Порядок проведения предварительных испытаний устанавливаются в программе испытаний, разрабатываемой и утверждаемой стороной, несущей ответственность за проведение предварительных испытаний (разработчиком или инициатором разработки), и согласованной с изготовителем (при необходимости) и испытательной организацией или испытательным подразделением (при необходимости).

Программу испытаний оформляют по ГОСТ 2.106. В программу испытаний включают следующие разделы:

- объект испытаний;
- цель испытаний;
- объем испытаний (последовательность и объем проводимых экспериментов, порядок, условия, обеспечение и место проведения испытаний) для подтверждения выполнения требований ТЗ;
- ответственность за обеспечение и проведение испытаний;
- отчетность по испытаниям.

Методики испытаний разрабатывают и утверждают испытательные организации или испытательные подразделения, несущие ответственность за их полноту, достоверность результатов и безопасность.

Методики испытаний оформляют по ГОСТ 2.106. В методики испытаний включают следующие разделы:

- оцениваемые характеристики (свойства, показатели) продукции на соответствие ТЗ и КД;
- условия проведения испытаний;
- средства испытаний, контроля и измерений;
- метод испытаний (алгоритмы выполнения операций по определению одной или нескольких характеристик и свойств объекта);
- способы обработки, анализа и оценки результатов испытаний;
- требования техники безопасности и охраны окружающей среды.

В зависимости от особенностей ПС (СЧ), специфики его испытаний допускается включать в программу и (или) методику испытаний другие разделы или отдельные разделы объединять в один.

Методики испытаний согласовывают со стороной, несущей ответственность за проведение предварительных испытаний (разработчиком или инициатором разработки).

Допускается совмещать программу и методики испытаний в одном документе, который утверждает сторона, несущая ответственность за проведение предварительных испытаний (разработчик или инициатор разработки).

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

Пункт 7.6.6. Заменить слова:

«испытательного центра» на «испытательной организации (при необходимости) или испытательного подразделения»; «организовывает» на «организует»;

«поставщиков комплектующих» на «поставщиков покупных комплектующих изделий или изделий кооперированных поставок».

Пункт 7.6.10. Заменить слово: «представляет» на «предоставляет».

Пункт 7.6.11 дополнить словами:

«с рекомендациями о присвоении КД литеры «О».

Пункт 7.6.12. Первый абзац. Заменить слова:

«проводит, при необходимости, корректировку КД на опытный образец и присваивает ей литеру «О» на «проводит корректировку КД (при необходимости) с присвоением документации литеры «О».

Пункты 7.7.2, 7.7.3 изложить в новой редакции:

«7.7.2 Этап содержит следующие работы:

- разработка программы и методик приемочных испытаний;

- проведение приемочных испытаний;

- доработка (корректировка) программного обеспечения по результатам приемочных испытаний опытного образца (при необходимости);

- рассмотрение протокола (протоколов) предварительных и (или) приемочных испытаний;

- приемка результатов ОКР приемочной комиссией;

- корректировка КД, ЭД и ТД (при необходимости);

- присвоение КД, ЭД и ТД литеры «О₁» или литеры «А» в соответствии с 7.7.11.

7.7.3 Приемочные испытания организует разработчик (модели 1 и 2 по 5.1), или инициатор разработки (модель 3 по 5.1), или изготовитель.

Программу приемочных испытаний разрабатывает разработчик (или инициатор разработки — модель 3 по 5.1) по ГОСТ 2.106, согласовывают заказчик (модели 1 и 2 по 5.1), изготовитель и владелец инфраструктуры.

Утверждает программу приемочных испытаний разработчик (модели 1 и 2 по 5.1), инициатор разработки (модель 3 по 5.1).

В программу испытаний включают следующие разделы:

- объект испытаний;

- цель испытаний;

- объем испытаний (последовательность и объем проводимых экспериментов, порядок, условия, обеспечение, место проведения испытаний) для подтверждения выполнения требований ТЗ;

- ответственность за обеспечение и проведение испытаний;

- отчетность по испытаниям.

Методики испытаний разрабатывают и утверждают испытательные организации, несущие ответственность за их полноту, достоверность результатов и безопасность.

Методики испытаний оформляют по ГОСТ 2.106. В методики испытаний включают следующие разделы:

- оцениваемые характеристики (свойства, показатели) ПС (СЧ);

- условия проведения испытаний;

- средства испытаний, контроля и измерений;

- метод испытаний (алгоритмы выполнения операций по определению одной или нескольких характеристик и свойств объекта);

- способы обработки, анализа и оценки результатов испытаний;

- требования техники безопасности и охраны окружающей среды.

В зависимости от особенностей ПС (СЧ), специфики его испытаний допускается включать в программу и (или) методику испытаний другие разделы или отдельные разделы объединять в один.

Согласовывает методики приемочных испытаний разработчик (инициатор разработки — модель 3 по 5.1).

Допускается совмещать программу и методики испытаний в одном документе, который утверждает сторона, несущая ответственность за проведение приемочных испытаний.

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

Пункт 7.7.5 исключить.

Пункт 7.7.6 дополнить пятым перечислением:

«- акта предварительных испытаний»;

четвертое перечисление. Заменить слово: «акт» на «акта».

Пункты 7.7.7, 7.7.8 изложить в новой редакции:

«7.7.7 Результаты приемочных испытаний рассматривает приемочная комиссия, которую формирует заказчик или, при согласии заказчика, разработчик на основании приказа о формировании приемочной комиссии.

Организации — участники приемочной комиссии должны быть уведомлены о работе приемочной комиссии не менее чем за 30 календарных дней до ее проведения.

Запрошенные организациями — участниками приемочной комиссии материалы (перечень по 7.7.10) должны быть направлены им не менее чем за 20 календарных дней до проведения приемочной комиссии. По согласованию с организациями — участниками приемочной комиссии допускается изменение сроков ее проведения.

7.7.8 Работу приемочной комиссии проводят на предприятии-изготовителе.

В состав приемочной комиссии входят представители: заказчика (инициатора разработки — модель 3 по 5.1), разработчика, изготовителя, испытательной организации и владельца инфраструктуры.

В работе приемочной комиссии имеют право принять участие компетентные органы и органы государственного надзора, которых в обязательном порядке уведомляют о ее проведении.

Если разработка инициативная (модель 3 по 5.1), то председателем приемочной комиссии назначают представителя инициатора разработки. Если разработка выполняется по заданию конкретного заказчика (модели 1 и 2 по 5.1), председателем приемочной комиссии назначают представителя заказчика.

Организации — участники приемочной комиссии, компетентные органы и органы государственного надзора не позднее чем за 10 дней до даты начала работы приемочной комиссии направляют решение о принятии участия в работе приемочной комиссии или свое заключение. При отсутствии представителя компетентных органов и (или) органов государственного надзора считают, что они согласны на приемку результатов разработки без участия своего представителя».

Пункт 7.7.9. Третье перечисление изложить в новой редакции:

«- полноту разработанной технологической, конструкторской документации, включая эксплуатационные документы, ремонтные документы для опытного ремонта (если они предусмотрены ТЗ), для принятия решения о возможности постановки на производство».

Пункт 7.7.10 изложить в новой редакции:

«7.7.10 Разработчик предоставляет приемочной комиссии:

- утвержденное ТЗ или документ его заменяющий;
- проект технических условий по ГОСТ 2.114, если это предусмотрено ТЗ или документом его заменяющим;
- патентный формуляр, оформленный на основании отчета о патентных исследованиях (если патентные исследования предусмотрены ТЗ или документом его заменяющим);
- комплект конструкторской документации с literой «О»;
- перечень и комплект технологических документов, рассмотрение которых проводится по решению приемочной комиссии;
- ЭД по ГОСТ 2.601 с literой «О»;
- РД для опытного ремонта по ГОСТ 2.602, если это предусмотрено ТЗ;
- акт о готовности к приемочным испытаниям используемого программного обеспечения опытного образца ПС (СЧ) (если это предусмотрено в ТЗ);
- опытные образцы (опытную партию), а если их изготовление не было предусмотрено ТЗ — головной образец или единичный экземпляр ПС (СЧ), созданные в рамках выполнения ОКР;
- программу(ы) и методики предварительных испытаний;
- протоколы (отчеты) предварительных испытаний;
- акт предварительных испытаний;
- программу и методики приемочных испытаний;
- протоколы приемочных испытаний;
- акт о результатах опытного пробег (при его проведении).

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

Пункт 7.7.11. Второй абзац. Первое перечисление после слова «соответствие» дополнить словом: «опытного»;

заменить слово: «(образцов)» на «(опытной партии)»;

третье перечисление изложить в новой редакции:

«- результаты оценки разработки в патентно-правовом аспекте;»;

третий абзац. Исключить слова: «, или владельца инфраструктуры.».

Пункт 7.7.12 изложить в новой редакции:

«7.7.12 Если владелец инфраструктуры, на которой предполагается эксплуатация ПС (СЧ), не принимал участия в приемочной комиссии, то перед вводом в эксплуатацию ПС (СЧ) он имеет право провести контрольные испытания для проверки совместимости ПС (СЧ) с данной инфраструктурой и ПС, эксплуатирующимся на данной инфраструктуре».

Раздел 7 дополнить пунктами — 7.7.13, 7.7.14:

«7.7.13 Этап считается законченным после утверждения акта приемочной комиссии председателем приемочной комиссии, что означает окончание разработки, прекращение действия ТЗ (если оно не распространяется на дальнейшие работы), согласование представленной технической документации.

7.7.14 Для ПС держатель подлинников не позднее 45 календарных дней после утверждения акта приемочной комиссии передает владельцу инфраструктуры учтенную копию:

- спецификации;
- сборочного чертежа;
- ведомости покупных изделий;
- технических условий;
- ЭД согласно ведомости ЭД;
- габаритного чертежа (при наличии).

Порядок и условия передачи документации регулируются национальным законодательством о защите интеллектуальной собственности государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта».

Пункт 8.1.1 изложить в новой редакции:

«8.1.1 Подготовку и освоение производства осуществляют с целью обеспечения готовности производства к изготовлению и выпуску (поставке) вновь разработанного (модернизированного, модифицированного) ПС (СЧ) в заданном объеме, соответствующего требованиям конструкторской документации.

При организации производства ПС (СЧ), ранее освоенного другим предприятием, должны быть проведены процедуры подготовки и освоения производства в соответствии с требованиями, изложенными в данном разделе».

Пункт 8.1.2. Второй абзац изложить в новой редакции:

«При отсутствии договора (контракта) проведение работ по постановке на производство осуществляется по решению изготовителя и под его коммерческий риск».

Пункт 8.1.3 исключить.

Пункт 8.2.1. Первое перечисление исключить;

шестое перечисление. Заменить слова: «не ниже «О₁» на «О₁» или выше»;

седьмое перечисление. Заменить слова: «разработчика» на «держателя подлинника конструкторской документации»;

«по решению заказчика» на «(при их наличии)»;

12 перечисление. Заменить слова: «проверки, (калибровки, аттестации)» на «проверки (калибровки, аттестации)»;

17 перечисление. Исключить слова:

«, с использованием передовых достижений науки, техники и технологий».

Пункт 8.2.2 изложить в новой редакции:

«8.2.2 Для выполнения этапа подготовки производства изготовитель получает от держателя подлинников КД:

- учтенные дубликаты КД с literой «О₁» или выше;
- копию акта приемочной комиссии;
- патентный формуляр (если в процессе ОКР проводились патентные исследования);
- комплект РД для опытного ремонта (по запросу);
- перечень материалов и комплектующих изделий, подлежащих верификации по ГОСТ 24297;
- сведения (при их наличии) о составе одиночного и группового ЗИП;

- специальные средства испытаний и измерений, специальную технологическую оснастку, разработанные или изготовленные в процессе разработки опытного образца ПС (СЧ), при их наличии;
- эталонные образцы, необходимые для приемки продукции, при их наличии».

Пункт 8.2.4 исключить.

Пункт 8.2.5 изложить в новой редакции:

«8.2.5 Этап считают законченным, когда изготовителем получена вся необходимая документация, разработана ТД для изготовления продукции и в соответствии с ней подготовлены, опробованы и отлажены производственное оборудование, средства технологического оснащения (технологическая оснастка), инструмент и инструментальная оснастка, испытательное оборудование и средства проведения испытаний (испытательные приспособления), рабочие и контрольные средства измерений, подготовлен персонал и аттестован, при необходимости, в установленном порядке персонал, занятый при изготовлении, испытаниях и контроле продукции ПС (СЧ)».

Пункт 8.3.2. Первое перечисление изложить в новой редакции:

«- изготовление установочной серии в соответствии с требованиями КД литеры «О₁» или выше и разработанного технологического процесса для изготовления ПС (СЧ) по ТД литеры «О₁» или выше;».

Пункт 8.3.3 изложить в новой редакции:

«8.3.3 Образец(ы) ПС (СЧ), изготовленный(ые) в процессе освоения производства установочной серии, подвергают квалификационным испытаниям».

Пункты 8.3.5, 8.3.6 изложить в новой редакции:

«8.3.5 В программе и методиках квалификационных испытаний должны быть указаны:

- количество испытываемых единиц ПС (СЧ) из изделий, прошедших контроль в объеме проверок, предусматриваемых для приемо-сдаточных испытаний;

- виды испытаний, указанные в нормативных документах (при наличии) и КД на ПС (СЧ) и входящие в объем периодических испытаний. В дополнение к объему периодических испытаний в программу квалификационных испытаний могут быть включены также другие проверки, позволяющие более полно оценить разработанный технологический процесс и готовность предприятия-изготовителя к выпуску необходимого количества ПС (СЧ). В программу квалификационных испытаний допускается не включать проверки отдельных требований КД, которые не могут измениться в ходе работ по постановке на производство;

- методы проведения испытаний и проверок;

- место проведения испытаний;

- порядок оценки результатов квалификационных испытаний квалификационной комиссией;

- перечень предоставляемых комиссии материалов.

Пр и м е ч а н и е — Перечень материалов, предоставляемых квалификационной комиссии по 8.3.10, может быть изменен в зависимости от типа и сложности ПС (СЧ) по согласованию с изготовителем, держателем подлинников КД и владельцем инфраструктуры.

Программу и методики квалификационных испытаний разрабатывает изготовитель, согласовывает держатель подлинников КД и владелец инфраструктуры. Утверждает программу и методики изготовитель.

8.3.6 Отбор образцов ПС (СЧ) для квалификационных испытаний проводит изготовитель из изделий, прошедших приемочный контроль в объеме проверок, предусмотренных для приемо-сдаточных испытаний. Допускается участие испытательной организации в отборе образцов для квалификационных испытаний».

Пункт 8.3.7 Исключить слова: «заказчику (инициатору разработки — модель 3 по 5.1) и».

Пункты 8.3.8, 8.3.9 изложить в новой редакции:

«8.3.8 Квалификационные испытания организует и обеспечивает их проведение изготовитель, а оценивает результаты испытаний квалификационная комиссия, назначенная приказом (решением) изготовителя. Члены квалификационной комиссии могут присутствовать при проведении квалификационных испытаний.

8.3.9 В состав квалификационной комиссии входят представители: держателя подлинника конструкторской документации, изготовителя, владельца инфраструктуры и потребителя.

В работе квалификационной комиссии имеют право принять участие представители компетентных органов и органов государственного надзора, которых в обязательном порядке уведомляют о ее проведении.

Организации — участники квалификационной комиссии не позднее чем за 10 дней до даты начала работы квалификационной комиссии направляют изготовителю решение о принятии участия в ра-

боте квалификационной комиссии или свое заключение. При отсутствии представителя компетентных органов и (или) органов государственного надзора считают, что они согласны на приемку результатов освоения производства без участия своего представителя.

По согласованию с организациями — участниками квалификационной комиссии допускается изменение сроков ее работы.

Председателем комиссии назначают представителя изготовителя ПС (СЧ)».

Пункт 8.3.10. Первый абзац дополнить перечислением (перед последним):

«- сведения о рекламациях и отказах в эксплуатации»;

первое перечисление. Заменить слово: «методику» на «методики»;

второе перечисление. Заменить слова:

«контроль и приемку» на «приемочный контроль»;

четвертое перечисление. Заменить слова:

«квалификационной комиссией» на «программой квалификационных испытаний»;

пятое и восьмое перечисления исключить;

шестое перечисление изложить в новой редакции:

«- справку о годности средств испытаний, контроля и измерений, используемых при изготовлении ПС (СЧ), и о наличии документов (паспортов, аттестатов, свидетельств о поверке (калибровке), подтверждающих их годность»;

седьмое перечисление изложить в новой редакции:

«- справку о состоянии технологической готовности к освоению производства ПС (СЧ), включая сведения о технологическом оборудовании и оснастке, разработанных технологических процессах, готовности персонала к изготовлению ПС (СЧ)»;

девятое перечисление. Заменить слова: «освоения производства и справку» на «освоения производства, и справку»;

10 перечисление. Заменить слова: «принятых мер» на «принятых мерах»;

11 перечисление. Заменить слова:

«входного контроля» на «верификации по ГОСТ 24297»;

13 перечисление. Дополнить словами:

«Допускается предоставление промежуточных результатов подконтрольной эксплуатации, если она не закончилась»;

последний абзац исключить.

Пункт 8.3.12. Первый абзац. Заменить слово:

«методикой» на «методиками»;

после слов «достоверность и объективность результатов испытаний» дополнить словами: «и подконтрольной эксплуатации (если проводится); результаты эксплуатации»;

второй абзац. Исключить слова: «и методики», «и методику».

Пункт 8.3.13. Первый абзац.

Заменить слова: «требованиям КД, программной документации, а также подтверждена готовность предприятия к поставкам ПС (СЧ) заказчику (инициатору разработки — модель 3 по 5.1)» на

«требованиям КД и эксплуатации, требованиям программной документации, а также подтверждена готовность предприятия к поставкам ПС (СЧ) потребителю»;

второй абзац. Заменить слова: «отрицательные результаты, хотя бы по одному пункту» на «отрицательные результаты хотя бы по одному пункту»;

заменить слово: «оценена» на «оценены»;

после слов «в заданном объеме» дополнить словами: «или предусмотренные программой квалификационных испытаний результаты эксплуатации».

Пункт 8.3.14. Второй абзац. Второе перечисление изложить в новой редакции:

«- общую оценку готовности изготовителя к производству ПС (СЧ), готовности КД и ТД к присвоению литеры «А» или готовности изготовителя к производству установочной серии изделий по ТД с литерой «О₁», с внесением в нее предлагаемых изменений в установленном порядке».

Пункт 8.3.15. Заменить слово: «разработчиком» на «держателем подлинника конструкторской документации».

Пункт 8.3.19. Второй абзац. Заменить слово:

«разработчиком» на «держателем подлинника конструкторской документации»;

третий абзац. Исключить слова: «в технически обоснованных случаях».

Раздел 8 дополнить пунктом 8.3.21:

«8.3.21 Для ПС держатель подлинника конструкторской документации не позднее 45 календарных дней после утверждения акта квалификационной комиссии передает (при отсутствии у владельца инфраструктуры документации по 7.7.14 или при внесении изменений в документацию по 7.7.14) владельцу инфраструктуры учтенную копию:

- спецификации;
- сборочного чертежа;
- ведомости покупных изделий;
- технических условий;
- ЭД согласно ведомости ЭД;
- габаритного чертежа (при наличии).

Для локомотивов дополнительно по требованию заказчика передают каталог изделия. Порядок и условия передачи документации регулируются национальным законодательством о защите интеллектуальной собственности государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта».

Пункт 8.4.4 исключить.

Пункт 8.4.5 изложить в новой редакции:

«8.4.5 По рекомендации приемочной комиссии, в целях подтверждения заявленных разработчиком показателей, в отдельных случаях опытные образцы ПС могут быть направлены в подконтрольную эксплуатацию до получения сертификатов соответствия или деклараций о соответствии на ПС и его отдельные составные части в соответствии с требованиями национального законодательства или иных обязательств, вытекающих из международных договоров.

В случае проведения подконтрольной эксплуатации с использованием объектов инфраструктуры программа и методика подконтрольной эксплуатации ПС, полигоны обращения ПС для проведения подконтрольной эксплуатации должны быть согласованы с владельцем инфраструктуры.

Порядок организации подконтрольной эксплуатации ПС приведен в приложении Д».

Пункты 9.5 и 9.6 изложить в новой редакции:

«9.5 Модификацию железнодорожного подвижного состава проводят по правилам разработки новой продукции.

9.6 Совершенствование железнодорожного подвижного состава (составной части подвижного состава) проводят в соответствии с ГОСТ 15.309. Для железнодорожного подвижного состава, кроме грузовых вагонов, оформляют карту опыта или документ, ее заменяющий, с указанием объема наработки, который согласовывают с заказчиком».

Пункт 10.1 после слов «в разделе «Требования к видам обеспечения» дополнить словами:

«и в национальных стандартах* государств, упомянутых в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта»;

заменить слово: «обеспечению» на «обеспечению»;

дополнить сноской — *:

«_____»

* В Российской Федерации — по ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002—2012 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности»;

примечание исключить.

Пункт 10.5. Первый абзац. Заменить слова:

«аккредитованными испытательными центрами» на «испытательными организациями»;

второй абзац. Заменить слова: «испытательным центром» на «испытательной организацией».

Приложение А исключить.

Пункт Б.1 изложить в новой редакции:

«Б.1 В разделе «Наименование, основание, исполнитель ОКР» указывают наименование ОКР, полное наименование документа(ов), на основании которого(ых) должна выполняться ОКР, номер и дату их утверждения, исполнителя ОКР».

Пункт Б.8 исключить.

Пункт Б.9. Шестое перечисление дополнить словами:

«(для тягового подвижного состава);».

Пункт Б.11. 16, 17 перечисления изложить в новой редакции:

«- требования к разработке РД для опытного ремонта в соответствии с ГОСТ 2.602;

- требования к разработке ЭД в соответствии с ГОСТ 2.601;»;

дополнить перечислением:

«- состав КД, подлежащей согласованию с заказчиком».

Пункт Б.12. Заменить слова: «включен, перечень стандартов,» на «включен перечень стандартов,»;

исключить слова: «подлежащих согласованию с заказчиком, владельцем инфраструктуры и надзорными органами».

Приложение В. После слова **«решила:»** (перечисление б) исключить слова: «,направить на согласование установленным порядком»;

заменить слова: «литеру О₁» на «литеру «О₁» или «А».

Приложение Г. Пункт 7. Перечисление в) изложить в новой редакции:

«в) рекомендовать присвоить конструкторской и технологической документации литеру «А» либо технологической документации литеру «О₁» после внесения в нее в установленном порядке изменений, рекомендованных комиссией»;

приложения к Акту квалификационной комиссии. Перечисление в) исключить;

перечисление г) после слова «недостатков» дополнить словами: «(при их наличии)»;

перечисление д) дополнить словами: «(при необходимости)».

Приложение Д. Заменить слова: «испытательный центр» на «испытательная организация».

Подраздел Д.1. Заголовок после слов **«образцов ПС»** дополнить знаком сноски — *;

дополнить сноской:

«—————

* В соответствии с национальным законодательством государств, указанных в предисловии как проголосовавших за принятие межгосударственного стандарта».

(ИУС № 2 2019 г.)