

**ИЗМЕНЕНИЕ № 2 ГОСТ 15.902—2014 Система разработки и постановки продукции на производство. Железнодорожный подвижной состав. Порядок разработки и постановки на производство (проект первая редакция)**

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_ )

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № \_\_\_\_\_

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: \_\_\_\_\_ [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

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

Раздел 1 в первом предложении словосочетание «составных частей железнодорожного подвижного состава (СЧ)» дополнить знаком сноски – \*.

Дополнить сноской \*:

« \_\_\_\_\_ »

\* На территории Российской Федерации процедуры разработки и постановки на производство в соответствии с настоящим стандартом проводят для СЧ, подлежащих обязательному подтверждению соответствия требованиям безопасности согласно Техническому регламенту [1] и Техническому регламенту [2] и (или) клеймению условным номером согласно Положению [3].

По решению, внесенному в ТЗ (ТТ) на разработку СЧ, настоящий стандарт может быть применен для других СЧ.

Для СЧ, для которых не применяется ГОСТ 15.902, процедуры разработки и постановки на производство проводятся в соответствии с ГОСТ Р 15.301 «Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство».

Для тягового и специального ПС допускается применять СЧ, для которых до начала разработки ПС (модернизации ПС, модификации ПС, совершенствования ПС) проведены процедуры разработки и постановки на производство в соответствии с ГОСТ Р 15.301 «Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство».

Раздел 2 нормативную ссылку «ГОСТ 27.002 Надежность в технике. Термины и определения» дополнить знаком сноски – \*\*.

Дополнить сноской \*\*: \_\_\_\_\_

**ИЗМЕНЕНИЕ № 2 ГОСТ 15.902—2014 Система разработки и постановки продукции на производство. Железнодорожный подвижной состав. Порядок разработки и постановки на производство (проект первая редакция)**

« \_\_\_\_\_

\*\* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 27.102 «Надежность в технике. Надежность объекта. Термины и определения».

Раздел 2 дополнить «ГОСТ 2.503-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила внесения изменений, ГОСТ 34056-2017 Транспорт железнодорожный. Состав подвижной. Термины и определения».

Раздел 3 первый абзац после слов «ГОСТ 32192, » дополнить «ГОСТ 34056, ».

Пункты 3.32, 3.82, 3.89 исключить.

Пункт 3.7 изложить в редакции:

**«3.7 держатель подлинников технической документации:** Организация (организации), осуществляющая хранение, учет подлинников документов и имеющая право вносить в них изменения, а также поставлять (передавать) копии и(или) дубликаты своим абонентам.».

Пункт 3.28 изложить в редакции:

**«3.28 корректировка конструкторской документации [технологической документации]:** Процесс изменения или дополнения конструкторской (технологической) документации».

Пункт 3.50 слово «**приемосдаточные**» заменить на «**приемо-сдаточные**».

Пункт 3.55 слова «для выполнения» заменить на «к выполнению».

Раздел 3 дополнить новыми пунктами 3.91-3.95:

«3.91

**натурные испытания:** Испытания объекта в условиях, соответствующих условиям его использования по прямому назначению с непосредственным оцениванием или контролем определяемых характеристик свойств объекта

[ГОСТ 16504-81, статья 56]

**3.92 цифровые (виртуальные) испытания (железнодорожного подвижного состава):** Определение количественных и (или) качественных характеристик свойств железнодорожного подвижного состава как результата исследования свойств цифровой модели (или цифрового двойника) этого железнодорожного подвижного состава.

**3.93 цифровая модель (железнодорожного подвижного состава):** Система математических и компьютерных моделей железнодорожного подвижного состава, а также электронных документов железнодорожного подвижного состава, описывающая

**ИЗМЕНЕНИЕ № 2 ГОСТ 15.902—2014 Система разработки и постановки продукции на производство. Железнодорожный подвижной состав. Порядок разработки и постановки на производство (проект первая редакция)**

структуру, функциональность и поведение вновь разрабатываемого или эксплуатируемого изделия железнодорожного подвижного состава на различных стадиях жизненного цикла, для которой на основании результатов цифровых и (или) иных испытаний выполнена оценка соответствия предъявляемым к железнодорожному подвижному составу требованиям.

**3.94 цифровой двойник (железнодорожного подвижного состава):** Система, состоящая из цифровой модели железнодорожного подвижного состава и двусторонних информационных связей с железнодорожным подвижным составом и (или) его составными частями.

**3.95 аналогичное изделие:** Изделие одного вида с рассматриваемым изделием, имеющее идентичные технические характеристики и наиболее близкое по конструкции и технологии изготовления.».

Раздел 5 дополнить новым пунктом 5.6:

«При разработке и постановке на производство нового или модернизированного ПС (СЧ) по решению, внесенному в программу соответствующих испытаний, которая должна быть согласована со всеми заинтересованными организациями, допускается проводить вместо натурных испытаний цифровые (виртуальные) испытания ПС (СЧ).

Требования к цифровым моделям (цифровым двойникам) изделий (ПС, СЧ) и проведению цифровых (виртуальных) испытаний устанавливаются национальными (государственными) стандартами государств, принявших настоящий стандарт.».

Раздел 7 подраздел 7.1 пункт 7.1.1 словосочетание «разработка ПТ» заменить на словосочетание «разработка проектной конструкторской документации».

Подраздел 7.2 пункт 7.2.5 предпоследний абзац в первом предложении после слов «или отдельные разделы» добавить слова «исключать или».

Пункт 7.2.6 изложить в редакции:

«ТЗ должно соответствовать ГОСТ 15.016. Допускается оформление ТЗ в соответствии с Приложением Б (рекомендуемое).».

Подраздел 7.2 дополнить новым пунктом 7.2.12:

«С целью выявления дополнительных или уточненных требований к изделию (технических характеристик, показателей качества и др.), которые не были указаны в ТЗ, может разрабатываться техническое предложение ПТ по ГОСТ 2.118.».

Пункт 7.5.5 изложить в новой редакции:

**ИЗМЕНЕНИЕ № 2 ГОСТ 15.902—2014 Система разработки и постановки продукции на производство. Железнодорожный подвижной состав. Порядок разработки и постановки на производство (проект первая редакция)**

«Разработанный в соответствии с ГОСТ 2.601 с учетом ГОСТ 15.601 ЭД на ПС (СЧ) разработчик направляет изготовителю опытного образца и заказчику (инициатору разработки - модель 3 по 5.1).».

Пункт 7.5.6 изложить в новой редакции:

«По решению, внесенному в ТЗ, КД на опытный образец согласовывается с заказчиком.».

Дополнить подраздел 7.5 новым пунктом 7.5.7 в редакции:

«Этап считается законченным после утверждения КД (без литеры) разработчиком.».

Пункт 7.6.3 четвертое перечисление изложить в новой редакции:

«- приемку опытного образца на соответствие требованиям КД на опытный образец (выполняет изготовитель опытного образца);».

Пункт 7.6.3 девятое перечисление изложить в новой редакции:

«- проведение (при согласовании владельцем инфраструктуры) опытного пробега ПС согласно 7.6.7 (организует изготовитель опытного образца ПС);».

Пункт 7.6.8 изложить в редакции:

«По результатам опытного пробега ПС (СЧ) составляют акт, в котором указывают фактический опытный пробег, вес поездов на конкретном участке железной дороги, неисправности и отказы, имевшие место в период проведения опытного пробега, с указанием их причин, а также, при необходимости, дополнительную информацию, характеризующую условия проведения опытного пробега ПС (СЧ) (состояние пути на конкретном участке, климатические условия и др.).».

Пункт 7.6.9 в первом предложении после слова «испытываемого» добавить слово «опытного».

Пункт 7.7.3 дополнить абзацем:

«По согласованию между разработчиком (изготовителем), заказчиком и владельцем инфраструктуры допускается проводить испытания (отдельные испытания) испытательными подразделениями.».

Пункт 7.7.4 второй абзац исключить слова «приемосдаточных и ».

Пункт 7.7.6 первое перечисление исключить.».

Пункт 7.7.6 исключить перечисление «- решения заказчика (инициатора разработки – модель 3 по 5.1) о возможности проведения приемочных испытаний;».

Пункт 7.7.7 первое предложение изложить в редакции:

**ИЗМЕНЕНИЕ № 2 ГОСТ 15.902—2014 Система разработки и постановки продукции на производство. Железнодорожный подвижной состав. Порядок разработки и постановки на производство (проект первая редакция)**

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

Пункт 7.7.8 по тексту исключить слова «компетентные органы».

Пункт 7.7.8 добавить абзац:

«По согласованию между организацией-участником приемочной комиссии и председателем приемочной комиссии допускается участие представителя организации-участника в работе приемочной комиссии в дистанционном режиме с применением согласованных между ними информационно-коммуникационных технологий. В данном случае порядок согласования акта приемочной комиссии представителем организации-участника, который участвовал в приемочной комиссии в дистанционном режиме, определяется председателем приемочной комиссии и данным представителем организации-участника.».

Пункт 7.7.9 второе перечисление после слов «приемочных испытаний» дополнить «, в том числе результаты (отчет) выполнения мероприятий, сформированных по итогам работы комиссии по предварительным испытаниям согласно 7.6.11 (если такие мероприятия формировались)».

Пункт 7.7.10 последний абзац исключить.

Пункт 7.7.11 четвертое перечисление изложить в редакции:

«- результаты оценки разработанной технической документации (КД, ЭД и ТД) с присвоением КД, ЭД и ТД литеры «О<sub>1</sub>» или литеры «А».».

Пункт 7.7.12 исключить.

Пункт 7.7.13 дополнить абзацем:

«ТУ на ПС (СЧ) должны быть согласованы и утверждаются на приемочной комиссии в соответствии с ГОСТ 2.114.

Если в результате приемочных испытаний и работы приемочной комиссии будут выявлены замечания, требующие изменения ТУ, то после утверждения ТУ в них должны быть внесены изменения в соответствии с ГОСТ 2.114 и ГОСТ 2.503.

ЭД утверждается на приемочной комиссии, при этом она должна быть согласована до приемочной комиссии со всеми заинтересованными организациями.

Если в результате приемочных испытаний и работы приемочной комиссии будут выявлены замечания, требующие изменения ЭД, то после утверждения ЭД в неё должны быть внесены изменения в соответствии с ГОСТ 2.503».

**ИЗМЕНЕНИЕ № 2 ГОСТ 15.902—2014 Система разработки и постановки продукции на производство. Железнодорожный подвижной состав. Порядок разработки и постановки на производство (проект первая редакция)**

Пункт 7.7.14 первый абзац после слов «Для ПС» добавить «(за исключением тягового и специального ПС)».

Подраздел 7.7 дополнить новым пунктом 7.7.15:

«Результаты предварительных испытаний, проведенных в испытательных организациях, по решению приемочной комиссии могут быть зачтены в качестве результатов приемочных испытаний. Данное решение вносится в программу приемочных испытаний и согласовывается в соответствии с 7.7.3».

Подраздел 7.7 дополнить новым пунктом 7.7.16:

«Допускается объединять по месту и времени приемочные испытания СЧ с приемочными испытаниями ПС. Данное решение вносится в программу приемочных испытаний испытываемого ПС (СЧ) и согласовывается в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями».

Раздел 8 подраздел 8.1 пункт 8.1.1 изложить в редакции:

«Подготовку и освоение серийного производства осуществляют с целью обеспечения готовности предприятия к изготовлению и выпуску (поставке) вновь разработанного (модернизируемого, модифицированного) ПС (СЧ) либо уже поставленного на производство на другом предприятии, в заданном объеме, соответствующего требованиям конструкторской документации.

В случае, если предприятие осуществляет постановку на производство ПС (СЧ) уже освоенного ранее другим предприятием, то до начала изготовления установочной серии ПС (СЧ) выполняются работы по подготовке производства в соответствии с 8.2, изготовлению образца (образцов) ПС (СЧ) по ТД без литеры, проведению квалификационных испытаний и квалификационной комиссии в соответствии с 8.3.4-8.3.14.»

Подраздел 8.2 пункт 8.2.1 одиннадцатое перечисление слова «(калибровки, аттестации)» заменить на «(поверки, калибровки, аттестации)».

Пункт 8.2.5 первый абзац изложить в редакции:

«Этап считают законченным, когда изготовителем получена вся необходимая документация, разработана ТД в объеме и исполнении, достаточном для изготовления продукции установочной серии, 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

**ИЗМЕНЕНИЕ № 2 ГОСТ 15.902—2014 Система разработки и постановки продукции на производство. Железнодорожный подвижной состав. Порядок разработки и постановки на производство (проект первая редакция)**

необходимости, в установленном порядке персонал, занятый при изготовлении, испытаниях и контроле продукции ПС (СЧ).».

Пункт 8.2.5 дополнить абзацем:

«Для тягового и специального ПС и их СЧ завершением этапа является оформление изготовителем Акта о подготовке производства, который должен содержать информацию о проведенных работах на этапе.».

Подраздел 8.3 пункт 8.3.2 второе перечисление изложить в редакции:

«- приемо-сдаточные испытания и приемку каждой единицы ПС (СЧ) установочной серии, с оформлением результатов в соответствии с ГОСТ 15.309;».

Пункт 8.3.2 третье перечисление изложить в редакции:

«- подконтрольную эксплуатацию ПС (СЧ) из состава установочной серии в соответствии с Д.2 (проводят при необходимости);».

Пункт 8.3.4 дополнить абзацем:

«Допускается совмещать приемочные и квалификационные испытания для изделий, аналогичных базовому изделию, изготавливаемому на предприятии, и при предъявлении и рассмотрении комплекта технологических документов на приемочных испытаниях.».

Пункт 8.3.5 Примечание слово «держателей» заменить на слово «держателем».

Пункт 8.3.9 по тексту исключить слова «компетентные органы».

Пункт 8.3.9 первый абзац изложить в редакции:

«В состав квалификационной комиссии входят представители: держателя подлинника конструкторской документации, изготовителя, заказчика (при его наличии), владельца инфраструктуры и потребителя.».

Пункт 8.3.9 добавить абзац:

«По согласованию между организацией-участником квалификационной комиссии и председателем квалификационной комиссии допускается участие представителя организации-участника в работе квалификационной комиссии в дистанционном режиме с применением согласованных между ними информационно-коммуникационных технологий. В данном случае порядок согласования акта квалификационной комиссии представителем организации-участника, который участвовал в квалификационной комиссии в дистанционном режиме, определяется председателем квалификационной комиссии и данным представителем организации-участника.».

Пункт 8.3.10 последнее перечисление изложить в редакции:

**ИЗМЕНЕНИЕ № 2 ГОСТ 15.902—2014 Система разработки и постановки продукции на производство. Железнодорожный подвижной состав. Порядок разработки и постановки на производство (проект первая редакция)**

«- другие документы, запрашиваемые членами квалификационной комиссией, требуемые для принятия решения квалификационной комиссией, и которые могут быть предоставлены изготовителем.».

Пункт 8.3.10 добавить перечисления:

«- приказ о назначении квалификационной комиссии и акт отбора образцов для квалификационных испытаний;

- акт о подготовке производства (для тягового и специального ПС и их СЧ) согласно 8.2.5.».

Пункт 8.4.1 слова «железнодорожный подвижной состав и (или) его составные части» заменить на слова «ПС и (или) СЧ».

Пункт 9.6 изложить в редакции:

«При совершенствовании ПС (СЧ) проводят типовые испытания ПС (СЧ) по ГОСТ 15.309 и выполняют корректировку КД (ТУ, ЭД) в соответствии с ГОСТ 2.503.

Программа и методика типовых испытаний согласовывается с заказчиком и владельцем инфраструктуры.

Для ПС, кроме грузовых и пассажирских вагонов, по решению разработчика (изготовителя) вместо типовых испытаний может быть проведена эксплуатация ПС по карте опыта или документу ее заменяющему.

В данном случае разработчик (изготовитель) оформляет карту опыта или документ, ее заменяющий, с указанием объема наработки ПС, которую согласовывают с заказчиком и владельцем инфраструктуры.».

Раздел 10 пункт 10.4 дополнить абзацем:

«В формуляре (паспорте) на изделие должна быть указана версия программного обеспечения.».

Приложение Д Раздел Д.1 пункт Д1.1 исключить слово «аккредитованной».

Приложение Д Раздел Д.2 пункт Д2.3 исключить слово «аккредитованной».

Приложение Д Раздел Д.2 пункт Д2.7 в последнем предложении после слов «РД» добавить слова «(если требования по техническому обслуживанию и текущему ремонту не содержатся в ЭД)».

Ввести раздел «Библиография»:

## **Библиография**

**ИЗМЕНЕНИЕ № 2 ГОСТ 15.902—2014 Система разработки и постановки продукции на производство. Железнодорожный подвижной состав. Порядок разработки и постановки на производство (проект первая редакция)**

[1]	ТР ТС 001/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава»
[2]	ТР ТС 002/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта»
[3]	Положение об условных номерах клеймения железнодорожного подвижного состава и его составных частей	Утв. Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества Независимых Государств (приложение №20 к протоколу от 21-22 октября 2014 года №-61)

УДК 006.35.033.063:[658.516:656.2]:006.354

МКС 45.060

Ключевые слова: железнодорожный подвижной состав, составная часть, заказчик, разработчик, опытный образец, испытания, приемочная комиссия, квалификационная комиссия

Акционерное общество «Синара-Транспортные Машины» (АО «СТМ»)

Заместитель генерального  
директора по взаимодействию  
с РЖД и сервису

Ю.А. Машталер

Руководитель дирекции  
по стандартизации

С.В. Пугачев

Заместитель руководителя  
дирекции по стандартизации

А.В. Шевченко