

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)  
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
31539—  
2012

---

# ЦИКЛ ЖИЗНЕННЫЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

## Термины и определения

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2014

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт), Техническим комитетом по стандартизации ТК 045

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 24 мая 2012 г. № 41)

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 |
|---|------------------------------------|---|
| Беларусь  | BY                                 | Госстандарт Республики Беларусь                                 |
| Казахстан   | KZ                                 | Госстандарт Республики Казахстан                                |
| Киргизия  | KG                                 | Кыргызстандарт  |
| Молдова   | MD                                 | Молдова-стандарт  |
| Россия  | RU                                 | Росстандарт   |
| Узбекистан  | UZ                                 | Узстандарт  |
| Украина   | UA                                 | Госпотребстандарт Украины                                       |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 ноября 2012 г. № 1171-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31539—2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2014 г.

5 Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 52944—2008

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартиформ, 2014

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

**Содержание**

|   |   |
|---|---|
| 1 Область применения . . . . .          | 1 |
| 2 Термины и определения . . . . .       | 1 |
| Алфавитный указатель терминов . . . . . | 5 |

## Введение

Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области жизненного цикла железнодорожного подвижного состава.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Заклученная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации, при этом не входящая в круглые скобки часть термина образует его краткую форму.

Приведенные определения можно при необходимости изменить, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы — светлым в алфавитном указателе.

## ЦИКЛ ЖИЗНЕННЫЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

## Термины и определения

Live-cycle of railway rolling stock. Terms and definitions

Дата введения — 2014—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области жизненного цикла железнодорожного подвижного состава.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы в области жизненного цикла железнодорожного подвижного состава.

## 2 Термины и определения

### Общие понятия

**1 железнодорожный подвижной состав:** Транспортные средства, предназначенные для обеспечения железнодорожных грузовых и пассажирских перевозок и функционирования железнодорожной инфраструктуры.

**П р и м е ч а н и е** — Железнодорожный подвижной состав включает в себя локомотивы, вагоны, мотор-вагонный подвижной состав и специальный железнодорожный подвижной состав.

**2 специальный (железнодорожный) подвижной состав:** Вид железнодорожного подвижного состава, предназначенный для функционирования железнодорожной инфраструктуры и включающий в себя несъемные самоходные и несамоходные подвижные единицы на железнодорожном ходу.

### П р и м е ч а н и я

1 Самоходный специальный железнодорожный подвижной состав включает в себя мотовозы, дрезины, специальные автомотрисы (для перевозки материалов, необходимых для производства работ, или доставки работников предприятий ОАО «РЖД» к месту работы), а также железнодорожно-строительные машины, имеющие автономный двигатель с тяговым приводом в транспортном режиме.

2 К специальному несамоходному железнодорожному подвижному составу относятся железнодорожно-строительные машины (без тягового привода в транспортном режиме), прицепы и другой специальный подвижной состав, включаемый в хозяйственные поезда и предназначенный для производства работ по содержанию, обслуживанию и ремонту сооружений и устройств железных дорог.

**3 тяговый (железнодорожный) подвижной состав:** Совокупность видов железнодорожного подвижного состава, обладающего тяговыми свойствами для выполнения перевозочного процесса и включающая в себя локомотивы и мотор-вагонный подвижной состав.

**П р и м е ч а н и е** — Мотор-вагонный подвижной состав включает в себя электропоезда, дизель-поезда и автомотрисы (рельсовые автобусы), предназначенные для перевозки пассажиров.

**4 железнодорожная инфраструктура:** Технологический комплекс служб обеспечения перевозочного процесса.

**Примечания**

1 Перевозочный процесс включает в себя технологически и организационно взаимосвязанные операции по подготовке железнодорожного подвижного состава к перевозкам, по выполнению и завершению перевозок.

2 К объектам железнодорожной инфраструктуры относятся железнодорожные пути общего пользования, станции, устройства электроснабжения, сигнализации, централизации, блокировки, связи, передачи и обработки информации, управления движением поездов, а также здания, сооружения и оборудование вспомогательного назначения.

**5 единица железнодорожного подвижного состава:** Отдельный объект железнодорожного подвижного состава.

**Примечание** — Отдельными объектами железнодорожного подвижного состава являются локомотивы, вагоны, автомотрисы, электро- и дизель-поезда (или их секции), рельсовые автобусы, мотовозы, дрезины, путевые машины на железнодорожном ходу.

**6 жизненный цикл (железнодорожного подвижного состава):** Совокупность взаимосвязанных, последовательно осуществляемых процессов установления требований к потребительским свойствам и техническим параметрам железнодорожного подвижного состава, а также процессов его создания, применения и утилизации.

**Примечание** — Ряд начальных процессов жизненного цикла, в том числе определение необходимости создания железнодорожного подвижного состава любого данного типа или серии, регламентация его технико-экономических параметров, опытно-конструкторская работа, подготовка и освоение его производства предназначаются и осуществляются одновременно для всего множества единиц такого подвижного состава.

**7 стадия жизненного цикла (железнодорожного подвижного состава):** Часть жизненного цикла железнодорожного подвижного состава, характеризующаяся ее назначением.

**8 информационная поддержка жизненного цикла (железнодорожного подвижного состава):** Информационное взаимодействие участников жизненного цикла железнодорожного подвижного состава, регламентированное нормативными документами, с целью оптимизации планирования, контроля и управления процессами его создания и эксплуатации.

**9 коэффициент готовности железнодорожного подвижного состава:** Вероятность того, что единица железнодорожного подвижного состава окажется в работоспособном состоянии в произвольный момент времени, кроме планируемых периодов, в течение которых ее использование по назначению не предусматривается.

**10 наработка на отказ железнодорожного подвижного состава:** Нароботка единицы железнодорожного подвижного состава от начала эксплуатации до возникновения первого отказа.

**11 время восстановления отказа:** Продолжительность восстановления работоспособного состояния единицы железнодорожного подвижного состава с учетом времени организации ремонтных работ.

**Стадии жизненного цикла железнодорожного подвижного состава**

**12 определение исходных требований (к новому железнодорожному подвижному составу):** Научно-исследовательская работа по определению совокупности требований к потребительским свойствам и техническим характеристикам, конструкции нового железнодорожного подвижного состава и экономическим показателям его жизненного цикла.

**Примечание** — Данная стадия включает в себя этапы разработки требований к типу и к конкретному типу (серии) нового железнодорожного подвижного состава, проекта технического задания, прогнозирования стоимости его жизненного цикла и определения лимитной цены, выбора подрядчика на конкурсной основе, разработки основных положений проекта договора на создание и поставку нового железнодорожного подвижного состава.

**13 разработка (нового железнодорожного подвижного состава):** Совокупность процессов создания технической документации и образцов, необходимых для промышленного производства нового железнодорожного подвижного состава.

**Примечание** — Данная стадия включает в себя этапы утверждения технического задания и заключения договора на создание подвижного состава, выполнения опытно-конструкторской работы, проведения испытаний и сертификации образцов подвижного состава.

**14 производство (железнодорожного подвижного состава):** Совокупность процессов преобразования исходных материалов в готовые детали и последующего их сочленения в составные части и единицы железнодорожного подвижного состава для их последующей поставки.

**15 эксплуатация (железнодорожного подвижного состава):** Применение железнодорожного подвижного состава по назначению с поддержанием и восстановлением его качества.

**Примечание** — К этапам данной стадии относят применение железнодорожного подвижного состава в перевозочном процессе, выполнение технического обслуживания и ремонта такого железнодорожного подвижного состава, а также содержание его в запасе или в ожидании работы.

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

**Примечания**

1 При модернизации могут осуществляться изменения основных частей конструкции железнодорожного подвижного состава в целях продления срока его службы.

2 Модернизация проводится по общим правилам разработки железнодорожного подвижного состава.

**17 утилизация (единицы железнодорожного подвижного состава):** Ликвидация единицы железнодорожного подвижного состава с переработкой ее составляющих частей во вторичное сырье.

**Примечания**

1 При ликвидации единицы железнодорожного подвижного состава с него демонтируются детали и сборочные единицы, пригодные для повторного использования.

2 Условием утилизации единицы железнодорожного подвижного состава является ее предварительное изъятие из эксплуатации со снятием со всех видов регистрации, т. е. ее документально оформленное списание.

#### **Участники жизненного цикла железнодорожного подвижного состава**

**18 заказчик (железнодорожного подвижного состава):** Предприятие или организация, или объединение, по заявке и договору с которым осуществляются разработка, производство и/или поставка железнодорожного подвижного состава и/или его составных частей.

**19 разработчик (железнодорожного подвижного состава):** Предприятие и/или организация, или объединение, выполняющее опытно-конструкторскую работу для создания или модернизации железнодорожного подвижного состава.

**20 подрядчик (железнодорожного подвижного состава):** Разработчик и/или изготовитель железнодорожного подвижного состава и/или его составных частей.

**21 изготовитель (железнодорожного подвижного состава):** Предприятие, организация или объединение, осуществляющее производство железнодорожного подвижного состава и/или его составных частей.

**22 субподрядчик (железнодорожного подвижного состава):** Предприятие, выполняющее работы по договору с подрядчиком железнодорожного подвижного состава.

**23 поставщик (железнодорожного подвижного состава):** Предприятие или организация, осуществляющее поставку железнодорожного подвижного состава и/или его составных частей в установленном порядке.

**24 потребитель (железнодорожного подвижного состава):** Организация или иное юридическое лицо, приобретающее и/или использующее железнодорожный подвижной состав по назначению.

#### **Стоимость жизненного цикла железнодорожного подвижного состава**

**25 стоимость жизненного цикла (железнодорожного подвижного состава):** Суммарные финансовые затраты на осуществление всех стадий жизненного цикла единицы железнодорожного подвижного состава.

**Примечание** — При оценке стоимости жизненного цикла единицы железнодорожного подвижного состава разновременные затраты приводятся к принятому базовому моменту расчета этой стоимости.

**26 элемент стоимости жизненного цикла (железнодорожного подвижного состава):** Любая из составляющих финансовых затрат, совокупность которых представляет стоимость жизненного цикла единицы железнодорожного подвижного состава.

**27 значимый элемент стоимости жизненного цикла (железнодорожного подвижного состава):** Элемент стоимости жизненного цикла единицы железнодорожного подвижного состава, оказывающий значительное влияние на ее величину.

**Примечание** — Критерии значимости элементов устанавливаются при разработке методик анализа стоимости жизненного цикла.

**28 модель стоимости жизненного цикла (железнодорожного подвижного состава):** Системное и структурированное представление суммарных финансовых затрат на осуществление жизненного цикла единицы железнодорожного подвижного состава или ее составной части, отражающее его стадии, этапы, виды и назначение основных составляющих этих затрат.

**29 анализ стоимости жизненного цикла (железнодорожного подвижного состава):** Ранжирование элементов стоимости жизненного цикла единицы подвижного состава с определением факторов, влияющих на величину этих элементов.

**30 мониторинг стоимости жизненного цикла (железнодорожного подвижного состава):** Текущие учет, калькуляция и анализ расходов на создание и эксплуатацию единиц железнодорожного подвижного состава с целью управления стоимостью их жизненного цикла.

**31 управление стоимостью жизненного цикла (железнодорожного подвижного состава):** Выработка и осуществление мер, направленных на изменение стоимости жизненного цикла железнодорожного подвижного состава путем оптимизации договорных условий его поставки, совершенствования системы эксплуатации, определения целесообразных сроков его модернизации и списания.

**32 прогноз стоимости жизненного цикла (железнодорожного подвижного состава):** Расчетная оценка предполагаемой величины будущих затрат заказчика на осуществление жизненного цикла единицы железнодорожного подвижного состава при заданной ее цене, сроке службы и технико-экономических параметрах эксплуатации.

**Примечание** — Прогноз стоимости жизненного цикла включается в техническое задание на разработку железнодорожного подвижного состава.

**33 базовый момент расчета стоимости жизненного цикла (железнодорожного подвижного состава):** Дата начала разработки проекта по созданию и эксплуатации железнодорожного подвижного состава, принимаемая для прогнозирования стоимости жизненного цикла или оценки его действительной стоимости.



## Алфавитный указатель терминов

|  |    |
|--|----|
| анализ стоимости жизненного цикла  | 29 |
| <b>анализ стоимости жизненного цикла железнодорожного подвижного состава</b>                 | 29 |
| <b>время восстановления отказа железнодорожного подвижного состава</b>                       | 11 |
| <b>единица железнодорожного подвижного состава</b>   | 5  |
| заказчик   | 18 |
| <b>заказчик железнодорожного подвижного состава</b>  | 18 |
| изготовитель   | 20 |
| <b>изготовитель железнодорожного подвижного состава</b>                                      | 20 |
| <b>инфраструктура железнодорожная</b>  | 4  |
| <b>коэффициент готовности железнодорожного подвижного состава</b>                            | 9  |
| модель стоимости жизненного цикла  | 28 |
| <b>модель стоимости жизненного цикла железнодорожного подвижного состава</b>                 | 28 |
| модернизация   | 16 |
| <b>модернизация железнодорожного подвижного состава</b>                                      | 16 |
| момент расчета стоимости жизненного цикла базовый  | 33 |
| <b>момент расчета стоимости жизненного цикла железнодорожного подвижного состава базовый</b> | 33 |
| мониторинг стоимости жизненного цикла  | 30 |
| <b>мониторинг стоимости жизненного цикла железнодорожного подвижного состава</b>             | 30 |
| <b>наработка на отказ железнодорожного подвижного состава</b>                                | 10 |
| определение исходных требований  | 12 |
| <b>определение исходных требований к новому железнодорожному подвижному составу</b>          | 12 |
| поддержка жизненного цикла информационная  | 8  |
| <b>поддержка жизненного цикла железнодорожного подвижного состава информационная</b>         | 8  |
| подрядчик  | 21 |
| <b>подрядчик железнодорожного подвижного состава</b>   | 21 |
| поставщик  | 23 |
| <b>поставщик железнодорожного подвижного состава</b>   | 23 |
| потребитель  | 24 |
| <b>потребитель железнодорожного подвижного состава</b>                                       | 24 |
| прогноз стоимости жизненного цикла   | 32 |
| <b>прогноз стоимости жизненного цикла железнодорожного подвижного состава</b>                | 32 |
| производство   | 14 |
| <b>производство железнодорожного подвижного состава</b>                                      | 14 |
| разработка   | 13 |
| <b>разработка нового железнодорожного подвижного состава</b>                                 | 13 |
| разработчик  | 19 |
| <b>разработчик железнодорожного подвижного состава</b>                                       | 19 |
| <b>состав подвижной железнодорожный</b>  | 1  |
| состав подвижной специальный   | 2  |
| <b>состав подвижной железнодорожный специальный</b>  | 2  |
| состав подвижной тяговый   | 3  |
| <b>состав подвижной железнодорожный тяговый</b>  | 3  |
| стадия жизненного цикла  | 7  |
| <b>стадия жизненного цикла железнодорожного подвижного состава</b>                           | 7  |
| стоимость жизненного цикла   | 25 |
| <b>стоимость жизненного цикла железнодорожного подвижного состава</b>                        | 25 |
| субподрядчик   | 22 |
| <b>субподрядчик железнодорожного подвижного состава</b>                                      | 22 |
| управление стоимостью жизненного цикла   | 31 |
| <b>управление стоимостью жизненного цикла железнодорожного подвижного состава</b>            | 31 |
| утилизация   | 17 |

|  |    |
|--|----|
| <b>утилизация железнодорожного подвижного состава</b>                                  | 17 |
| цикл жизненный   | 6  |
| <b>цикл железнодорожного подвижного состава жизненный</b>                              | 6  |
| эксплуатация   | 15 |
| <b>эксплуатация железнодорожного подвижного состава</b>                                | 15 |
| элемент стоимости жизненного цикла   | 26 |
| <b>элемент стоимости жизненного цикла железнодорожного подвижного состава</b>          | 26 |
| элемент стоимости жизненного цикла значимый  | 27 |
| <b>элемент стоимости жизненного цикла железнодорожного подвижного состава значимый</b> | 27 |

УДК 656.2.001.7:006.354

МКС 45.060

Д00

Ключевые слова: железнодорожный подвижной состав, термины и определения, жизненный цикл, стадии жизненного цикла, стоимость жизненного цикла

---

*Редактор Н.В. Таланова*  
*Технический редактор В.Н. Прусакова*  
*Корректор Р.А. Ментова*  
*Компьютерная верстка И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 24.12.2013. Подписано в печать 15.01.2014. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,00. Тираж 76 экз. Зак. 37.

---

Издано и отлечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)