

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
53431—  
2009

---

# АВТОМАТИКА И ТЕЛЕМЕХАНИКА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ

## Термины и определения

Издание официальное

БЗ 8—2009/468



Москва  
Стандартинформ  
2010

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Петербургский государственный университет путей сообщения» (ПГУПС) при участии Московского государственного университета путей сообщения (МИИТ)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 45 «Железнодорожный транспорт»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 ноября 2009 г. № 523-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом 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, 2010

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 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Термины и определения . . . . .	2

## Введение

Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области железнодорожной автоматики и телемеханики, связанной с управлением и обеспечением безопасности движения железнодорожных поездов.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Заключенная 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.

В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Помета, указывающая на область применения многозначного термина, приведена в круглых скобках светлым шрифтом после термина. Помета не является частью термина.

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.

**АВТОМАТИКА И ТЕЛЕМЕХАНИКА  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ****Термины и определения**

Railway automatics and telemechanics.  
Terms and definitions

Дата введения — 2011—01—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения основных понятий в области железнодорожной автоматики и телемеханики, связанной с управлением и обеспечением безопасности движения поездов.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы по железнодорожной автоматике и телемеханике, входящих в сферу работ по стандартизации и(или) использующих результаты этих работ.

Настоящий стандарт должен применяться совместно с ГОСТ Р 53480, ГОСТ 26.005, ГОСТ 34.003, ГОСТ 15467, ГОСТ 16022, ГОСТ 18322, ГОСТ 25866.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 53480—2009 Надежность в технике. Термины и определения

ГОСТ 26.005—82 Телемеханика. Термины и определения

ГОСТ 34.003—90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения

ГОСТ 15467—79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 16022—83 Реле электрические. Термины и определения

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

ГОСТ 25866—83 Эксплуатация техники. Термины и определения.

**П р и м е ч а н и е** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

#### Общие понятия

**1 железнодорожная автоматика и телемеханика:** Технические средства автоматизации управления процессами железнодорожных перевозок, обеспечивающие безопасность движения железнодорожных поездов и установленную пропускную и перерабатывающую способность.

**Примечание** — Железнодорожная автоматика и телемеханика это также область науки и техники, связанная с ее разработкой, производством и технической эксплуатацией.

**2 система железнодорожной автоматики и телемеханики:** Совокупность технических средств, обеспечивающая контроль и управление с установленным уровнем безопасности движения стационарными путевыми и подвижными объектами железнодорожного транспорта.

**Примечание** — По месту размещения различают постовые, напольные и бортовые технические средства железнодорожной автоматики и телемеханики.

**3 техническая эксплуатация железнодорожной автоматики и телемеханики:** Комплекс работ, необходимых для обеспечения требуемого качества функционирования железнодорожной автоматики и телемеханики от включения в эксплуатацию до реконструкции или замены, включающий в себя технологическое и техническое обслуживание, ремонт, транспортирование и хранение железнодорожной автоматики и телемеханики, а также техническое сопровождение программного обеспечения микропроцессорных устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики.

**4 проектирование железнодорожной автоматики и телемеханики:** Адаптация технических средств систем железнодорожной автоматики и телемеханики для конкретного объекта по типовым или индивидуальным проектным решениям.

**5 диспетчерское управление на железнодорожном транспорте:** Командный способ управления в иерархической структуре оперативного управления движением железнодорожных поездов.

**6 интервальное регулирование движения поездов:** Способы регулирования интервалов попутного следования и направления движения железнодорожных поездов по железнодорожным перегонам.

**7 график движения железнодорожных поездов:** Организационная основа управления движением железнодорожных поездов, объединяющая деятельность всех технологических подразделений, выраженная для каждой железнодорожной станции и перегона в графической или табличной форме расписания движения поездов по технически и технологически обоснованным нормам.

**8 условия безопасности движения железнодорожных поездов:** Совокупность контролируемых состояний путевых объектов, железнодорожного подвижного состава, смежных систем и устройств, при которых обеспечивается безопасное движение железнодорожных поездов.

**9 раздельный железнодорожный пункт:** Железнодорожный пункт, разделяющий железнодорожную линию на железнодорожные перегоны или блок-участки.

**10 железнодорожная станция:** Раздельный железнодорожный пункт, имеющий путевое развитие, позволяющее осуществлять операции по приему, отправлению, скрещению и обгону железнодорожных поездов, технические операции с поездами, маневровую работу по расформированию и формированию поездов и(или) операции по обслуживанию пассажиров, приему и выдаче грузов.

**11 железнодорожный перегон:** Часть железнодорожной линии, ограниченная смежными железнодорожными станциями, разъездами, обгонными пунктами или путевыми постами.

**12 железнодорожный блок-пост:** Раздельный железнодорожный пункт на железнодорожном перегоне, оборудованном полуавтоматической блокировкой.

**13 блок-участок:** Часть железнодорожного перегона, оборудованного автоматической блокировкой или автоматической локомотивной сигнализацией, применяемой как самостоятельное средство сигнализации, ограниченная проходными светофорами или проходным светофором и железнодорожной станцией, а также выходным светофором и первым попутным светофором или специальными знаками.

**14 станционный железнодорожный путь:** Железнодорожный путь в границах железнодорожной станции, назначение которого определяется производимыми на нем операциями.

**Примечание** — Основные виды станционных железнодорожных путей: главные, приемоотправочные, сортировочные, погрузочно-выгрузочные, вытяжные, деповские, соединительные.

**15 сортировочная горка:** Специально профилированное возвышение на железнодорожной станции, состоящее из надвижной части, горба и спускной части сортировочной горки, обеспечивающее под

действием силы тяжести скатывание вагонов распускаемого железнодорожного подвижного состава до расчетной точки.

**16 механизированная сортировочная горка:** Сортировочная горка, оснащенная вагонными замедлителями, которые располагаются на одной или более тормозных позициях.

**17 автоматизированная сортировочная горка:** Механизированная сортировочная горка, оснащенная средствами автоматизации технологических операций дистанционного управления расформированием железнодорожных подвижных составов.

**18 железнодорожный переезд:** Место пересечения железнодорожных путей в одном уровне с автомобильными дорогами и путями городского рельсового транспорта.

**19 парк железнодорожных путей:** Группа станционных железнодорожных путей одинакового назначения и примыкающие к ним стрелочные горловины.

**Примечание** — По назначению различают парки железнодорожных путей — приема, отправления, сортировочный, отстоя, объединенный, приемоотправочный и т. д.

**20 стрелочная горловина:** Сосредоточение железнодорожных стрелочных переводов в конце парка железнодорожных путей.

**21 железнодорожный поезд:** Сформированный и сцепленный состав вагонов с одним или несколькими действующими локомотивами или моторными вагонами, имеющий установленные сигналы или локомотив без вагонов, моторный вагон, специальный самоходный подвижной состав, отправляемые на железнодорожный перегон в установленном направлении.

**Примечание** — Различают:

- 1) пассажирские поезда: высокоскоростной, скоростной, длинносоставный, повышенной длины, пассажирский, соединенный, почтово-багажный, грузопассажирский;
- 2) грузовые поезда: повышенного веса, повышенной длины, длинносоставный, соединенный, тяжеловесный, людской, рефрижераторный;
- 3) хозяйственный поезд.

**22 интервал попутного следования железнодорожных поездов:** Показатель, используемый при построении графика движения железнодорожных поездов, основанный на минимальном интервале времени или расстоянии между двумя попутно следующими поездами, при котором движение осуществляется с максимально допустимой скоростью.

**23 маневровый состав:** Локомотив с вагонами, одиночный локомотив, самоходный подвижной состав, осуществляющие внутристанционные передвижения.

### Объекты управления и контроля

**24 железнодорожный стрелочный перевод:** Устройство, предназначенное для перевода железнодорожного подвижного состава с одного железнодорожного пути на другой.

**25 железнодорожная стрелка:** Часть железнодорожного стрелочного перевода, состоящая из рамных рельсов, остряков и переводного механизма остряков, подвижного сердечника стрелочной крестовины.

**26 железнодорожный стрелочный привод:** Устройство, предназначенное для механического перемещения подвижных частей железнодорожного стрелочного перевода.

**Примечания**

1 По виду используемой энергии различают механический, ручной, электрический, гидравлический, пневматический железнодорожные стрелочные приводы.

2 По месту установки различают правостороннюю и левостороннюю установки железнодорожного стрелочного привода. Сторона установки железнодорожного стрелочного привода определяется по противошерстному движению по железнодорожной стрелке.

3 По реакции железнодорожного стрелочного привода на взрез стрелки различают взрезной и неврезной стрелочные приводы.

**27 нецентрализованная стрелка:** Железнодорожная стрелка, остряки которой переводятся вручную с помощью переводного механизма, установленного непосредственно у железнодорожной стрелки.

**28 централизованная стрелка:** Железнодорожная стрелка, оборудованная железнодорожным стрелочным приводом, управляемым и контролируемым с поста централизации.

**29 перекрестная стрелка:** Железнодорожный стрелочный перевод, реализующий в пределах своих габаритов возможности двух перекрестных стрелочных съездов для движения железнодорожного подвижного состава в любом направлении.

30 **стрелка в пути:** Железнодорожная стрелка, находящаяся в пределах полезной длины приемоотправочного пути.

31 **сбрасывающая стрелка:** Железнодорожная стрелка, предназначенная для предотвращения несанкционированного выезда железнодорожного подвижного состава на маршрут путем его сброса с рельсового пути.

32 **стрелочный сбрасывающий остряк:** Железнодорожная стрелка с одним остряком, предназначенная для сброса железнодорожного подвижного состава с рельсов с целью предотвращения несанкционированного выезда на маршрут другого железнодорожного подвижного состава.

33 **стрелочный съезд:** Два железнодорожных стрелочных перевода, уложенные относительно друг друга так, что железнодорожный подвижной состав может переходить с одного параллельного железнодорожного пути на другой при переведенном положении стрелок.

34 **перекрестный стрелочный съезд:** Два перекрещивающихся стрелочных съезда, предназначенные для перевода железнодорожного подвижного состава любого направления движения с одного параллельного железнодорожного пути на другой.

35 **стрелочная крестовина:** Часть железнодорожного стрелочного перевода или ромбовидного скрещения железнодорожных путей в виде клиновидного сердечника и двух усювиков, обеспечивающая безопасное для движения железнодорожного подвижного состава пересечение правого рельса одного пути с левым рельсом другого пути.

36 **подвижной сердечник стрелочной крестовины:** Переводимая часть стрелочной крестовины с непрерывной поверхностью катания.

37 **стрелочная гарнитура привода:** Совокупность конструктивных элементов, предназначенная для соединения железнодорожного стрелочного привода и стрелочного внешнего замыкателя с железнодорожным стрелочным переводом.

38 **стрелочный контрольный замок:** Устройство, предназначенное для контроля положения нецентраллизованной стрелки при условии плотного прилегания остряка к рамному рельсу и исключающее ее перевод после извлечения ключа стрелочного контрольного замка, или срабатывания внутреннего электромагнитного замыкателя.

39 **стрелочный внешний замыкатель:** Механическое устройство запираания остряков или подвижного сердечника стрелочной крестовины, установленное вне корпуса электрического железнодорожного стрелочного привода.

40 **одиночная стрелка:** Железнодорожная стрелка, управляемая и контролируемая независимо от других железнодорожных стрелок.

41 **спаренная стрелка:** Железнодорожная стрелка стрелочного съезда, управление и контроль положения остряков и подвижных сердечников стрелочных крестовин которой общий со второй стрелкой стрелочного съезда.

42 **стрелка с двойным управлением:** Централизованная стрелка, управляемая с центрального или местного поста.

43 **стрелка с магистральным питанием:** Централизованная стрелка, в которой на время перевода электродвигатель железнодорожного стрелочного привода подключается к общей магистрали электропитания.

44 **стрелочный макет:** Устройство имитации положения централизованной стрелки при выключении ее фактического контроля для сохранения возможности пользования железнодорожными светофорами.

45 **стрелочный соединитель:** Электрический соединитель в разветвленной рельсовой цепи, предназначенный для пропуска сигнального и тягового токов на путевом ответвлении.

46 **железнодорожный светофор:** Устройство оптической цветовой сигнализации, установленной на железнодорожном транспорте.

**Примечание** — По конструкции различают железнодорожные светофоры: мачтовые, консольные, на мостиках, с маршрутным указателем, карликовые, пинзовые, прожекторные.

47 **входной светофор:** Железнодорожный светофор, сигнальные показания которого разрешают или запрещают железнодорожному поезду следовать с железнодорожного перегона на станцию.

48 **выходной светофор:** Железнодорожный светофор, сигнальные показания которого разрешают или запрещают железнодорожному поезду отправиться с железнодорожной станции на перегон.

49 **горочный светофор:** Железнодорожный светофор, сигнальные показания которого разрешают или запрещают роспуск железнодорожных вагонов с сортировочной горки и который регламентирует скорость роспуска и направление движения отцепов.

**50 заградительный светофор:** Железнодорожный светофор, сигнальные показания которого требуют остановки железнодорожного подвижного состава при опасности, возникающей на железнодорожных переездах, крупных искусственных сооружениях и обвальных местах.

**51 локомотивный светофор:** Устройство отображения оптических сигнальных показаний на основе кодов автоматической локомотивной сигнализации.

**52 поездной светофор:** Железнодорожный светофор, сигнальные показания которого регулируют движение железнодорожных поездов.

**53 маневровый светофор:** Железнодорожный светофор, сигнальные показания которого регулируют движение маневровых составов.

**54 маршрутный светофор:** Железнодорожный светофор, сигнальные показания которого разрешают или запрещают железнодорожному поезду проследовать из одного района железнодорожной станции в другой.

**55 переездный светофор:** Железнодорожный светофор, сигнальные показания которого передаются на железнодорожных переездах для водителей автотранспортных средств.

**56 повторительный светофор:** Железнодорожный светофор, предназначенный для информирования о разрешающем показании выходного, маршрутного или горочного светофора, когда не обеспечивается по местным условиям видимость основного светофора.

**57 предупредительный светофор:** Железнодорожный светофор, устанавливаемый перед входным, проходным, заградительным светофором или светофором прикрытия и предупреждающий о сигнальном показании железнодорожного светофора, перед которым он установлен.

**58 светофор прикрытия:** Железнодорожный светофор, предназначенный для ограждения мест пересечений железнодорожных путей в одном уровне с другими железнодорожными путями, трамвайными путями и троллейбусными линиями, разводными мостами и участков, проходимых с проводником.

**59 проходной светофор:** Железнодорожный светофор, разрешающий или запрещающий железнодорожному поезду проследовать с одного блок-участка на другой.

**60 светофоры в створе:** Железнодорожные светофоры противоположных направлений движения по рельсовому пути, установленные на одной ординате.

**Примечание** — Под ординатой принято понимать координату путевого объекта на однопутном плане станции, выраженную расстоянием от оси железнодорожной станции в метрах, а на железнодорожном перегоне — в километрах и пикетах.

**61 совмещенный светофор:** Железнодорожный светофор, совмещающий по назначению две и более функции.

**62 пригласительный сигнал светофора:** Сигнальное показание железнодорожного светофора, используемое в вспомогательном режиме управления светофором и разрешающее начать движение железнодорожному поезду по маршруту, при запрещающем значении основного сигнала.

**63 маршрутный указатель:** Оптическое устройство, дополняющее сигнальные показания железнодорожного светофора буквенно-цифровой или знаковой информацией о маршруте железнодорожного поезда или маневрового состава.

**Примечание** — На сортировочной горке используется горочный указатель, предназначенный для отображения информации о количестве вагонов в отцепе.

**64 путевой участок:** Часть железнодорожного пути определенного технологического назначения.

**65 предмаршрутный участок:** Путевой участок, находящийся перед железнодорожным светофором и не включенный в состав маршрута, состояние которого при отмене маршрута определяет интервал времени размыкания маршрута.

**66 участок приближения:** Путевой участок железнодорожного перегона, на котором фиксируется наличие железнодорожного подвижного состава, приближающегося к железнодорожной станции или переезду.

**67 участок удаления:** Путевой участок железнодорожного перегона, на котором фиксируется наличие железнодорожного подвижного состава, удаляющегося от железнодорожной станции или переезда.

**Примечание** — По направлению от железнодорожной станции и другим объектам различают первый, второй, третий участки удаления или приближения.

**68 защитный участок:** Путевой участок, предназначенный для безопасной автоматической остановки железнодорожного поезда бортовыми локомотивными устройствами перед занятым путевым участком.

**69 горочный стрелочный участок:** Участок железнодорожного пути спускной части сортировочной горки, оборудованный стрелочным переводом, предназначенный для безопасного движения отцепов по установленным маршрутам.

**70 главный путь** (железнодорожный транспорт): Путь железнодорожного перегона и железнодорожный путь станции, являющийся продолжением пути прилегающего перегона.

**Примечание** — Главный путь, как правило, не имеет отклонения на стрелочном переводе.

**71 боковой путь** (железнодорожный транспорт): Железнодорожный путь, при следовании на который железнодорожный подвижной состав отклоняется по стрелочному переводу.

**72 станционный вытяжной путь:** Железнодорожный путь, предназначенный для вытягивания расформировываемого железнодорожного подвижного состава с последующим его делением на отцепы при обратных движениях, а также для осаживания составов на пути железнодорожной станции при их формировании.

**73 специализированный по направлению железнодорожный путь:** Железнодорожный путь, оборудованный средствами сигнализации для организации движения железнодорожных поездов в одном направлении.

**74 секция маршрута:** Путьевой участок с индивидуальным контролем занятости и замыкания, используемый как составная часть маршрута.

**Примечание** — По конфигурации путевого развития различают секции маршрута: стрелочно-путевая секция, бесстрелочный участок пути; секция путь.

**75 контрольный участок сортировочной горки:** Участок железнодорожного пути спускной части сортировочной горки и сортировочного парка, предназначенный для контроля местоположения свободно скатывающихся отцепов.

**Примечание** — Различают контрольный участок сортировочной горки: измерительный, горочный стрелочный, контрольный тормозной позиции, маршрутный контрольный.

**76 вагонный замедлитель:** Устройство, предназначенное для регулирования скорости скатывания отцепов на сортировочной горке, размещаемое в пределах тормозных позиций.

#### **Устройства и оборудование железнодорожной автоматики и телемеханики**

**77 устройства горочной механизации и автоматизации:** Устройства сортировочной горки, реализующие функции управления и контроля приема, надвига и роспуска составов железнодорожных вагонов, свободного скатывания и накопления вагонов в сортировочном парке, формирования и отправления железнодорожных поездов с железнодорожной станции, мониторинга и диагностики технических средств.

**Примечание** — Устройства горочной автоматизации и механизации подразделяют на путевые, постовые и локомотивные.

**78 датчик контроля горочного стрелочного участка:** Устройство, предназначенное для обнаружения отцепа в зоне горочного стрелочного участка для исключения перевода железнодорожной стрелки под железнодорожным вагоном.

**Примечание** — Различают датчики контроля горочного стрелочного участка: радиотехнические, фотоэлектрические, индуктивно-проводные, индуктивные, индукционные.

**79 устройство контроля заполнения подгорочных путей:** Устройство контроля размещения железнодорожных вагонов на подгорочных путях сортировочной горки.

**80 автоматическая переездная светофорная сигнализация:** Устройства автоматического включения при приближении железнодорожного поезда сигнальных показаний переездных светофоров и звуковой сигнализации, запрещающих движение через железнодорожный переезд автотранспорту.

**81 переездной шлагбаум:** Устройство железнодорожного переезда, предназначенное для перекрытия автомобильной дороги заградительным брусом.

#### **Примечания**

1 Заградительный брус представляет собой подвижную балку со специальной раскраской.

2 Различают:

- ручной переездной шлагбаум;

- автоматический переездной шлагбаум, с автоматическим приводом заградительного бруса.

- полуавтоматический переездной шлагбаум, с автоматическим переводом заградительного бруса в закрытое положение при приближении поезда, а в открытое положение — командой дежурного по железнодорожному переезду.

**82 устройство заграждения переезда:** Техническое средство, преграждающее движение автотранспорту через железнодорожный переезд путем подъема специальных щитов на проезжей части автомобильной дороги.

**83 локомотивное устройство безопасности:** Комплекс бортовых локомотивных устройств, обеспечивающий контроль режима движения железнодорожного поезда в соответствии с сигналами автоматической локомотивной сигнализации, ограничения скорости, бдительности машиниста, состояния локомотивного устройства безопасности.

**84 средства автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда:** Устройства обнаружения неисправности ходовой части железнодорожного поезда, проходящего через контрольные точки, расположенные вдоль железнодорожного пути, и последующей передачи информации соответствующему персоналу.

**85 устройство ключевой зависимости стрелок и сигналов:** Устройство, обеспечивающее взаимное замыкание нецентрализованных стрелок и сигналов посредством контроля наличия в аппарате централизации ключей стрелочных замков.

**86 устройство оповещения о приближении поезда:** Комплекс технических средств, предназначенный для предупреждения пассажиров и работников железной дороги о приближении железнодорожного поезда.

**87 обвальная сигнализация:** Устройства обнаружения попадания на железнодорожные пути посторонних предметов в местах возможных обвалов, оползней, схода лавин.

**88 устройство контроля бдительности машиниста:** Устройство контроля состояния бодрствования машиниста и адекватной реакции машиниста при ведении железнодорожного поезда.

**89 устройство контроля схода подвижного состава:** Устройство, предназначенное для обнаружения схода с рельсов железнодорожного подвижного состава или наличия волочащихся деталей железнодорожного подвижного состава.

**90 стационарный сбрасывающий башмак:** Стационарное устройство с приводом, предназначенное для наложения на рельс специального башмака для организации схода несанкционированно движущегося железнодорожного подвижного состава и исключения выезда в защищаемый район железнодорожной станции.

**91 устройство счета осей:** Устройство счета колесных пар железнодорожного подвижного состава, проследовавших через точки установки датчиков.

**92 стационарный тормозной упор:** Устройство, предназначенное для закрепления железнодорожного подвижного состава на железнодорожном пути станции во избежание его самопроизвольного движения и контролируемое при установке маршрутов.

**93 путевой автостоп:** Устройство, установленное на железнодорожном пути и приводящее в действие систему экстренного торможения поезда в случае проезда железнодорожного светофора с запрещающим показанием.

**94 контрольно-габаритное устройство:** Устройство проверки соблюдения габарита железнодорожного подвижного состава.

**95 рельсовая цепь:** Устройство контроля состояния путевого участка на основе электрической цепи, содержащей передатчик, приемник сигнального тока и рельсы, используемые в качестве проводников сигнального тока.

#### Примечания

1 Различают режимы работы рельсовой цепи: нормальный, шунтовой, контрольный, автоматической локомотивной сигнализации.

2 По роду сигнального тока различают рельсовые цепи: постоянного и переменного токов.

3 В зависимости от частоты сигнального тока рельсовые цепи переменного тока различают: низкочастотные (25, 50, 75 Гц) и тональной частоты (200 Гц и более).

4 По виду сигнального тока различают рельсовые цепи: импульсные, кодовые, непрерывные.

5 По способу организации цепи сигнального тока различают рельсовые цепи: разветвленные и неразветвленные, односторонние и двухсторонние; стыковые и бесстыковые; нормально замкнутые и нормально разомкнутые; наложения.

6 В зависимости от наличия кодов автоматической локомотивной сигнализации в рельсовой цепи, рельсовые цепи различают: кодируемые и не кодируемые.

96 **горочная рельсовая цепь:** Рельсовая цепь, расположенная на спускной части сортировочной горки.

97 **изолирующий стык рельсовой цепи:** Изолирующее стыковое соединение рельсов железнодорожного пути с целью разделения железнодорожного пути на рельсовые цепи.

98 **негабаритный стык рельсовой цепи:** Изолирующий стык рельсовой цепи между смежными рельсовыми цепями, расположенный в зоне возможного нарушения габарита железнодорожного подвижного состава при занятой одной секции маршрута и движении по другой.

99 **рельсовый стыковой соединитель:** Электропроводный соединитель на стыке рельсов для пропуска сигнального и тягового токов.

100 **рельсовая педаль:** Устройство для фиксации проезда колесных пар железнодорожного подвижного состава через определенную точку железнодорожного пути.

101 **щиток переездной сигнализации:** Пульт управления переездной светофорной сигнализацией и устройствами ограждения переезда дежурным по железнодорожному переезду.

102 **ключ-жезл:** Специальный ключ, извлекаемый из аппарата управления объектами железнодорожной автоматики и телемеханики для исключения возможности отправления на железнодорожный перегон более одного железнодорожного поезда и передаваемый машинисту хозяйственного поезда или подталкивающего локомотива или руководителю работ в качестве права, гарантирующего безопасное возвращение на станцию отправления с железнодорожного перегона, оборудованного автоматической или полуавтоматической блокировкой.

103 **напольное оборудование железнодорожной автоматики и телемеханики:** Оборудование железнодорожной автоматики и телемеханики, размещаемое вне поста централизации.

**Примечание** — К напольному оборудованию относятся: железнодорожные светофоры, стрелочные приводы, релейные шкафы, батарейные шкафы, отдельно стоящие маршрутные указатели, маневровые колонки, трансформаторные и путевые ящики, кабельные ящики, кабельные муфты, кабельные стойки, дроссель-трансформаторы, вагонные замедлители, путевые датчики и др.

104 **путевой шлейф:** Проводники сигнального тока, укладываемые вдоль железнодорожного пути для индуктивной связи с бортовыми локомотивными устройствами, а также используемые в качестве первичных датчиков обнаружения железнодорожного подвижного состава.

105 **путевой ящик:** Ящик, предназначенный для размещения приборов железнодорожной автоматики и телемеханики, клемм подключения кабеля, проводов, тросовых соединителей.

106 **релейный шкаф:** Шкаф специальной конструкции, предназначенный для размещения вне помещений аппаратуры систем железнодорожной автоматики и телемеханики.

107 **маневровая колонка:** Специальная напольная конструкция со щитком управления электрическими железнодорожными стрелочными приводами, устанавливаемая в зоне проведения маневровых работ.

108 **маневровый пост:** Пост управления централизованными стрелками маневрового района.

#### **Системы железнодорожной автоматики и телемеханики**

109 **автоматическая блокировка;** автоблокировка (железнодорожный транспорт): Система автоматического регулирования интервалов между железнодорожными поездами, попутно следующими по железнодорожному перегону.

#### **Примечания**

1 По регулируемому направлению движения различают одностороннюю и двустороннюю автоматические блокировки.

2 По способу контроля состояния блок-участка различают автоматическую блокировку на основе: рельсовых цепей, счетчиков осей.

3 По способу разграничения железнодорожных поездов на перегоне различают автоматическую блокировку с фиксированными блок-участками; с изменяемым интервальным разграничением.

4 Различают автоматическую блокировку по типу используемых рельсовых цепей.

5 По используемой элементной базе различают автоматическую блокировку: релейную, электронную; на основе программно-аппаратных средств.

6 По способу размещения оборудования различают автоматическую блокировку с централизованным или децентрализованным размещением.

110 **автоматическая локомотивная сигнализация:** Система передачи на бортовые локомотивные устройства информации о допустимой скорости движения и дополнительных условиях следования

железнодорожного подвижного состава: ограничения скорости, маршрут движения по железнодорожной станции.

#### Примечания

1 По способу передачи информации на бортовые локомотивные устройства различают автоматическую локомотивную сигнализацию: с кодируемыми рельсовыми цепями, с точечными датчиками и индуктивными шлейфами, с цифровым радиоканалом, комбинированные.

2 По способу контроля режима движения, состояния машиниста и бортовых локомотивных устройств различают автоматическую локомотивную сигнализацию: с контролем бдительности машиниста, с контролем скорости движения, комплексную.

3 Автоматическая локомотивная сигнализация может работать во взаимодействии с системами автоматического управления тормозами и автоведением.

**111 автоматическая локомотивная сигнализация как самостоятельное средство сигнализации и связи:** Система железнодорожной автоматики и телемеханики, при которой движение железнодорожных поездов на перегоне осуществляется по сигналам локомотивных светофоров, а отдельными пунктами являются обозначенные границы блок-участков.

**112 диспетчерская централизация (железнодорожный транспорт):** Система телемеханического централизованного управления и контроля объектами диспетчерского участка на основе объединения устройств железнодорожной автоматики и телемеханики железнодорожных станций и перегонов.

**113 диспетчерский контроль (железнодорожный транспорт):** Система телеконтроля состояний и телеизмерений параметров объектов железнодорожной автоматики и телемеханики на железнодорожных станциях и перегонах диспетчерского участка.

**114 маневровая локомотивная сигнализация:** Автоматическая локомотивная сигнализация, предназначенная для управления движением маневровых составов.

**115 полуавтоматическая блокировка (железнодорожный транспорт):** Система интервального регулирования движения железнодорожных поездов, обеспечивающая отправление на железнодорожный перегон только одного поезда после получения согласия со станции приема.

**116 электрическая централизация стрелок и сигналов:** Станционная система централизованного контроля и управления объектами железнодорожной автоматики и телемеханики с обеспечением установленных требований безопасности движения железнодорожных поездов и установленной пропускной способности.

Примечание — Различают электрическую централизацию стрелок и сигналов.

– релейная централизация, где все функции управления и контроля объектами железнодорожной автоматики и телемеханики станции реализуются с помощью релейных схем;

– релейно-процессорная централизация, где функции управления и контроля реализуются с помощью релейных схем и программно-аппаратных средств;

– микропроцессорная централизация, где все функции управления и контроля путевыми объектами железнодорожной автоматики и телемеханики станции реализуются с помощью программно-аппаратных средств на основе микропроцессоров.

**117 горочная автоматическая централизация:** Система, обеспечивающая реализацию маршрутов и управление стрелками спускной части сортировочной горки в автоматическом и ручном режимах, контроль и регистрацию нагонов и остановок отцепов на спускной части сортировочной горки.

**118 регулирование скорости скатывания отцепов:** Система, реализующая функции торможения отцепов в вагонных замедлителях до установленной скорости.

**119 оповещение работающих на путях:** Система автоматической передачи сообщений о приближении железнодорожного поезда к месту работ на путях железнодорожных станций и перегонов.

**120 электрожелезная система:** Электромеханическая система блокирования железнодорожного перегона от занятия другим поездом на основе контроля числа жезлов в аппаратах управления смежных железнодорожных станций, каждый из которых после извлечения из аппарата блокирует извлечение следующего жезла до его возвращения в любой из двух взаимодействующих аппаратов, и после передачи жезла машинисту дает право на занятие соответствующего железнодорожного перегона.

#### Технологические понятия

**121 станция автономного управления:** Железнодорожная станция на участке диспетчерской централизации, управление которой осуществляет дежурный по станции под контролем поездного диспетчера.

**122 станция диспетчерского управления:** Железнодорожная станция на участке диспетчерской централизации, управление которой в нормальном режиме осуществляет поездной диспетчер.

**123 станционное управление на участке диспетчерской централизации:** Режим работы станции диспетчерского управления, при котором она находится под управлением дежурного по станции.

**124 местное управление объектами железнодорожной станции:** Управление объектами района железнодорожной станции с маневровой колонки или маневрового поста.

**125 резервное управление на участке диспетчерской централизации:** Режим управления железнодорожной станцией участка диспетчерской централизации с местного аппарата управления системы электрической централизации при отсутствии возможности осуществления диспетчерского управления.

**126 ответственная команда (железнодорожный транспорт):** Команда, выполняемая под ответственностью дежурного персонала по управлению движением железнодорожных поездов и связанная с исключением проверки устройствами железнодорожной автоматики и телемеханики отдельных условий безопасности.

**127 запрет движения по сигналам светофоров:** Исключение установки маршрутов через элемент путевого развития.

*Примечание* — Запрет движения по сигналам светофоров устанавливается как для одного объекта (железнодорожного светофора, секции, блок-участка, железнодорожной стрелки), так и для группы объектов (железнодорожной станции, маневрового района).

**128 заграждение переезда:** Перевод в запрещающее состояние всех железнодорожных светофоров, ограждающих железнодорожный переезд от железнодорожного подвижного состава.

**129 извещение на переезд:** Передача информации на железнодорожный переезд о необходимости закрытия движения автотранспорту.

**130 предварительное извещение на переезд:** Команда дежурного по железнодорожной станции или поездного диспетчера для заблаговременного закрытия железнодорожного переезда.

**131 снятие предварительного извещения на переезд:** Команда дежурного по железнодорожной станции или поездного диспетчера для отмены ранее поданного предварительного извещения на переезд.

**132 команда закрытия переезда:** Команда принудительного закрытия железнодорожного переезда.

**133 маршрут (железнодорожный транспорт):** Часть рельсового пути от железнодорожного светофора, по разрешающему показанию которого можно проследовать до следующего попутного светофора или ограничивающего путевого устройства.

**134 поездной маршрут:** Маршрут с проверкой набора условий безопасности для движения железнодорожных поездов.

**135 маневровый маршрут:** Маршрут с проверкой набора условий безопасности для движения маневровых составов.

**136 враждебные маршруты:** Маршруты, одновременное существование которых создает угрозу безопасности движения железнодорожных поездов.

**137 маршрут отправления:** Маршрут следования железнодорожного поезда на перегон.

**138 маршрут передачи:** Поездной маршрут из одного района железнодорожной станции в другой.

**139 маршрут приема:** Поездной маршрут, устанавливаемый по входному светофору и заканчивающийся на железнодорожном пути станции или у маршрутного светофора.

**140 основной маршрут:** Маршрут, выбранный при проектировании электрической централизации стрелок и сигналов в качестве основного из совокупности возможных вариантов движения между указанными точками железнодорожной станции.

*Примечание* — Другие маршруты между указанными точками являются вариантными.

**141 маршрут скатывания отцепов на сортировочной горке:** Маршрут от вершины сортировочной горки до соответствующего железнодорожного пути сортировочного парка.

**142 угловой заезд:** Маневровое перемещение железнодорожного подвижного состава, предусматривающее прямой и обратный маршруты с угловым изменением направления движения.

**143 отмена маршрута:** Процедура выполнения последовательности функций относительно установленного маршрута — закрытие железнодорожного светофора, включение выдержки времени на размыкание секций маршрута, размыкание секций маршрута после окончания выдержки времени.

**144 установка маршрута:** Процедура выполнения технологических функций электрической централизации стрелок и сигналов относительно маршрута.

**145 установка маршрута без открытия светофора:** Процедура выполнения технологических функций системы электрической централизации стрелок сигналов с исключением функции открытия железнодорожного светофора относительно маршрута.

- 146 **установка маршрута отправления хозяйственного поезда:** Процедура отправления хозяйственного поезда на железнодорожный перегон с передачей машинисту локомотива специального ключа-жезла на право возвращения на железнодорожную станцию отправления.
- 147 **накопление маршрутов:** Процедура предварительного набора маршрутных заданий, выполняемых по мере наступления условий реализации маршрута.
- 148 **немаршрутизированные маневры:** Передвижения маневрового состава в маневровом районе без установленных маршрутов с открытием маневровых светофоров.
- 149 **немаршрутизированные передвижения:** Передвижение железнодорожных подвижных составов на железнодорожные станции по приказам, при запрещающих сигнальных показаниях железнодорожных светофоров.
- 150 **пошерстное движение:** Движение железнодорожного подвижного состава по железнодорожной стрелке со стороны ее ветвления.
- 151 **противошерстное движение:** Движение железнодорожного подвижного состава по железнодорожной стрелке в сторону ее ветвления.
- 152 **аварийный перевод стрелки:** Изменение положения железнодорожной стрелки физическими усилиями человека путем вращения двигателя электропривода с помощью курбельной рукоятки в случае отказа управления электроприводом стрелки.
- 153 **автовозврат стрелки:** Режим автоматического перевода централизованной стрелки в установленное при проектировании железнодорожной автоматики и телемеханики исходное состояние после ее размыкания в маршруте, в котором стрелка использовалась в переведенном положении.
- 154 **замыкание стрелки:** Исключение возможности перевода централизованной стрелки командами маршрутного или индивидуального управления.
- 155 **установка стрелки в охранный положение:** Перевод и замыкание железнодорожной стрелки, не входящей в устанавливаемый маршрут, в отводящее положение.
- 156 **запирание стрелки:** Механическая фиксация остряков и подвижного сердечника стрелочной крестовины с установленным усилием в положении, обеспечивающем безопасность движения железнодорожных поездов.

Примечание — По способу запирания прижатого остряка различают внутреннее и внешнее запирание стрелки.

- 157 **взрез стрелки:** Принудительное перемещение остряков и(или) подвижного сердечника крестовины железнодорожной стрелки под действием колес железнодорожного подвижного состава при несанкционированном шерстном движении по железнодорожному стрелочному переводу.
- 158 **вспомогательный перевод стрелки:** Перевод централизованной стрелки с исключением контроля свободного состояния стрелочно-путевой секции.
- 159 **выключение стрелки из зависимостей:** Процедура выключения железнодорожной стрелки из управления при неисправности или проведении на ней ремонтных работ.
- 160 **индивидуальный перевод стрелки:** Перевод централизованной стрелки индивидуальными командами оператора.
- 161 **контроль положения стрелки:** Фиксация техническими средствами фактического положения централизованной стрелки по состоянию автопереключателя стрелочного электропривода или специального контрольного устройства.
- 162 **ложный контроль положения стрелки:** Положение централизованной стрелки, зафиксированное приборами, несоответствующее ее фактическому положению.
- 163 **маршрутный перевод стрелок:** Режим автоматической выдачи команды на перевод всех ходовых и охранных стрелок маршрута.
- 164 **местное управление стрелками:** Режим управления централизованными стрелками с маневровых колонок при маневрах или пультов района местного управления.
- 165 **индивидуальное блокирование стрелки:** Индивидуальное исключение возможности централизованного перевода железнодорожной стрелки.
- 166 **нормальное положение стрелки:** Условное «плюсовое» положение железнодорожной стрелки, определенное при проектировании железнодорожной автоматики и телемеханики.
- 167 **охранное положение стрелки:** Отводящее от установленного маршрута или района железнодорожной станции положение железнодорожной стрелки.
- 168 **переведенное положение стрелки:** Условное «минусовое» положение железнодорожной стрелки, противоположное нормальному положению стрелки.
- 169 **потеря контроля стрелки:** Отсутствие контроля нахождения централизованной стрелки в одном из крайних положений.

**170 последовательный перевод стрелок:** Перевод железнодорожных стрелок при установке маршрута в случае ограниченной мощности источника электроснабжения или цепей передачи электроэнергии.

**171 выключение секции маршрута:** Процедура выключения изолированного участка железнодорожного пути из контроля устройствами железнодорожной автоматики и телемеханики с сохранением или без сохранения возможности пользования сигналами железнодорожных светофоров.

**172 замыкание секции маршрута:** Процедура закрепления секции маршрута для использования только в одном маршруте до ее размыкания.

**173 размыкание секции маршрута:** Процедура освобождения секции маршрута от замыкания в маршруте.

**174 посекционное размыкание маршрута:** Процедура размыкания маршрута, при которой секции маршрута размыкаются последовательно по мере их освобождения при движении железнодорожного поезда по маршруту.

**175 искусственное размыкание секции маршрута:** Процедура размыкания секции маршрута с установленной выдержкой времени по ответственной команде.

**176 размыкание секции при угловом заезде:** Процедура автоматического размыкания неиспользованных секций маневрового маршрута одного направления после начала движения железнодорожного подвижного состава по маршруту обратного направления.

**177 маршрутное размыкание секций:** Процедура одновременного размыкания всех секций маршрута после прохождения железнодорожного подвижного состава по всему маршруту.

**178 ложное занятое состояние секции маршрута:** Зафиксированное техническими средствами занятое состояние секции маршрута при ее фактически свободном состоянии.

**179 ложное свободное состояние секции маршрута:** Зафиксированное техническими средствами свободное состояние секции маршрута при ее фактически занятом состоянии.

**180 контроль негабаритной секции маршрута:** Проверка при установке маршрута свободного состояния секции маршрута, смежной относительно негабаритного стыка рельсовой цепи.

**181 местное замыкание:** Способ реализации в распределенной системе централизации стрелок и сигналов ряда зависимостей местными устройствами железнодорожной автоматики и телемеханики при их общем контроле и управлении с центрального поста централизации.

**182 центральные замыкания секций маршрута:** Замыкание секций маршрута при централизованном контроле условий безопасности движения железнодорожных поездов.

**183 автодействие светофора:** Автоматическое переключение сигнальных показаний железнодорожного светофора в соответствии с условиями, контролируемые в замкнутом маршруте.

**184 перекрытие светофора:** Переключение железнодорожного светофора на запрещающее показание.

**185 выключение светофора:** Выключение железнодорожного светофора из управления для проведения ремонта устройств железнодорожной автоматики и телемеханики.

**186 повторное открытие светофора:** Переключение железнодорожного светофора замкнутого маршрута повторной командой на разрешающее показание.

**187 режим электропитания светофора:** Изменение напряжения на лампах железнодорожного светофора для управления их яркостью.

*Примечание* — Различают режимы: дневной, ночной и двойное снижение напряжения.

**188 контроль пути перегона:** Получение данных о состоянии блок-участков и об установленном направлении движения железнодорожных поездов по железнодорожному пути перегона.

**189 блокирование пути перегона:** Исключение изменения установленного направления движения железнодорожных поездов по пути перегона.

**190 вспомогательная смена направления движения по пути перегона:** Процедура изменения установленного направления движения железнодорожных поездов по пути перегона при неисправном состоянии какой-либо рельсовой цепи перегона.

**191 искусственное размыкание блок-участков (пути перегона):** Процедура размыкания блок-участков пути перегона специальной командой.

**192 направление движения по пути перегона:** Установленное в данный момент разрешенное направление движения железнодорожных поездов по пути перегона.

**193 смена направления движения (по пути перегона):** Процедура изменения разрешенного направления движения железнодорожных поездов по пути свободного перегона между двумя железнодорожными станциями.

194 **замыкание рельсовой цепи перегона:** Исключение повторного открытия проходного светофора на данный блок-участок до получения контроля фактического проследования железнодорожного поезда или индивидуальной команды дежурного по железнодорожной станции по деблокированию.

195 **размыкание рельсовой цепи перегона:** Изменение статусного состояния рельсовой цепи перегона после нормального проследования железнодорожного поезда или подачи специальной команды по деблокированию для движения следующего поезда.

196 **нормальный режим рельсовой цепи:** Режим работы исправной и свободной рельсовой цепи, обеспечивающий контроль ее свободного состояния при максимальных значениях сопротивления рельсов и проводимости изоляции и минимальном напряжении источника питания.

197 **контрольный режим рельсовой цепи:** Режим работы рельсовой цепи при изломе рельса, обеспечивающий контроль ее занятого состояния при критическом сопротивлении рельсов, критическом значении изоляции и максимальном напряжении источника питания.

198 **шунтовой режим рельсовой цепи:** Расчетный режим работы занятой исправной рельсовой цепи, обеспечивающий контроль ее занятого состояния при наложении нормативного шунта, минимальном значении сопротивления рельсов и проводимости изоляции, а также максимальном напряжении источника питания.

**Примечание** — Под нормативным шунтом рельсовой цепи понимают значение, принимаемое исходя из эквивалентного сопротивления колесных пар и двух переходных сопротивлений колесная пара — рельс.

199 **режим автоматической локомотивной сигнализации рельсовой цепи:** Режим работы исправной занятой рельсовой цепи, при котором в рельсовой цепи создается уровень кодового сигнала, достаточный для надежного действия локомотивного приемника.

200 **путь надвига:** Железнодорожный путь, по которому состав вагонов надвигается на вершину сортировочной горки от последнего железнодорожного стрелочного горловины предгорочной горловины парка приема.

201 **вершина сортировочной горки:** Самая высокая точка в пределах горба сортировочной горки относительно железнодорожных путей сортировочного парка.

202 **высота сортировочной горки:** Разность отметок уровней вершины сортировочной горки и расчетной точки на наиболее трудном по условиям скатывания подгорочном пути.

203 **спускная часть сортировочной горки:** Элемент сортировочной горки, расположенный между вершиной сортировочной горки и предельными столбиками в начале сортировочного парка.

204 **надвижная часть сортировочной горки:** Зона от последних железнодорожных стрелочных переводов предгорочной горловины приемного парка до вершины сортировочной горки.

205 **расчетная точка сортировочного пути:** Точка на сортировочном пути, находящаяся на определенном расстоянии от конца парковой тормозной позиции или от предельного столбика, достижение которой отцепом с наиболее плохими ходовыми свойствами является обязательным для данной сортировочной горки.

206 **скоростной участок сортировочной горки:** Участок железнодорожного пути сортировочной горки от ее вершины до первой тормозной позиции, имеющий наибольшую крутизну.

207 **перерабатывающая способность сортировочной горки:** Число железнодорожных вагонов, сортируемых за сутки на сортировочной горке.

**Примечание** — В зависимости от величины перерабатывающей способности, сортировочные горки различают большой, средней и малой мощности.

208 **сортировочная система:** Совокупность парков приема, отправления, сортировочного и транзитного парков, сортировочной горки и вытяжных путей формирования железнодорожных подвижных составов.

209 **надвиг железнодорожного подвижного состава:** Технологическая операция по перемещению маневровым локомотивом железнодорожного подвижного состава, подлежащего расформированию, из парка приема на вершину сортировочной горки.

**Примечание** — Скорость, с которой осуществляется надвиг железнодорожного состава, называют скоростью надвига.

210 **ропуск железнодорожного подвижного состава:** Процесс расформирования железнодорожного подвижного состава путем разделения его на отцепы, свободно скатывающиеся по установленным маршрутам на железнодорожные пути сортировочного парка.

**Примечание** — Начальную скорость отцепа в момент регистрации его отрыва от надвигаемого железнодорожного состава и начала его свободного скатывания с вершины сортировочной горки называют скоростью пуска.

- 211 **торможение отцепов**: Регулирование скорости скатывания отцепов на сортировочной горке.
- 212 **интервальное торможение отцепов**: Снижение скорости движения отцепов на тормозных позициях спускной части сортировочной горки, в результате которого обеспечиваются необходимые интервалы между отцепами на всем протяжении спускной части сортировочной горки.
- 213 **прицельное торможение отцепов**: Снижение скорости скатывания отцепов на тормозных позициях спускной части сортировочной горки и сортировочных путях, реализующее допустимые, по условиям безопасности, скорости входа в тормозные позиции, требуемую дальность пробега и скорость соударений отцепов на подгорочных путях.
- 214 **горб сортировочной горки**: Перевальная часть сопряжения в вертикальной плоскости противоуклона железнодорожного пути надвига со скоростным участком спускной части сортировочной горки.
- 215 **тормозная позиция**: Участок железнодорожного пути сортировочной горки или сортировочного парка, оборудованный горочными замедлителями для регулирования скорости скатывания отцепов.
- 216 **отцеп**: Один или несколько железнодорожных вагонов одного назначения, отцепляемых от расформировываемого железнодорожного состава и направляемых на соответствующий железнодорожный путь.
- 217 **категория отцепа**: Классификация отцепов по весовым и динамическим показателям скатывания с сортировочной горки.

**Примечания**

- 1 По динамическим показателям скатывания отцепы различают на очень плохие, плохие, хорошие и очень хорошие бегуны.
- 2 По весовым показателям вагоны в отцепах делятся на легкие, средние, тяжелые и очень тяжелые.

218 **база железнодорожного вагона**: Расстояние между центрами крайних тележек вагона по шкворням.

### **Безопасность железнодорожной автоматики и телемеханики**

- 219 **безопасная система железнодорожной автоматики и телемеханики**: Система железнодорожной автоматики и телемеханики, удовлетворяющая установленному уровню безопасности.
- 220 **безопасное поведение при отказе железнодорожной автоматики и телемеханики**: Переход системы железнодорожной автоматики и телемеханики в защитное необратимое состояние при появлении отказов.
- 221 **безопасное реле**: Электромагнитное реле специальной конструкции для систем железнодорожной автоматики и телемеханики со строго нормируемыми параметрами, несимметричность характеристики отказов которого достигается за счет выполнения ряда требований безопасности, что позволяет не контролировать его работу.
- 222 **безопасность железнодорожной автоматики и телемеханики**: Свойство железнодорожной автоматики и телемеханики непрерывно сохранять работоспособное или защитное состояние в течение установленного времени или наработки на отказ.
- 223 **безопасный интерфейс с объектами железнодорожной автоматики и телемеханики**: Способы и средства безопасного взаимодействия системы железнодорожной автоматики и телемеханики с объектами управления и контроля.
- 224 **доказательство безопасности железнодорожной автоматики и телемеханики**: Совокупность материалов доказательного характера, отражающих процесс выполнения требований по обеспечению безопасности на всех этапах жизненного цикла железнодорожной автоматики и телемеханики.
- 225 **защитное состояние железнодорожной автоматики и телемеханики**: Неработоспособное состояние элемента, устройства, системы железнодорожной автоматики и телемеханики, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять установленные функции по обеспечению безопасности движения железнодорожных поездов, соответствуют требованиям нормативных документов.
- 226 **защитный отказ железнодорожной автоматики и телемеханики**: Событие, при котором элемент, устройство, система железнодорожной автоматики и телемеханики переходит в защитное состояние.

**227 испытание на безопасность железнодорожной автоматики и телемеханики:** Испытание, проводимое с целью подтверждения показателей безопасности системы железнодорожной автоматики и телемеханики.

**228 концепция безопасности железнодорожной автоматики и телемеханики:** Совокупность положений, в соответствии с которыми осуществляется построение системы железнодорожной автоматики и телемеханики, отвечающей требованиям безопасности.

**229 критерий опасного отказа железнодорожной автоматики и телемеханики:** Признак или совокупность признаков опасного состояния системы железнодорожной автоматики и телемеханики, установленные в нормативных документах и(или) конструкторской документации.

**230 нормирование безопасности железнодорожной автоматики и телемеханики:** Определение в нормативных документах и(или) конструкторской, проектной документации количественных и качественных требований к безопасности системы железнодорожной автоматики и телемеханики.

**231 показатель безопасности железнодорожной автоматики и телемеханики:** Количественная или качественная характеристика, влияющая на безопасность системы железнодорожной автоматики и телемеханики.

**Примечание** — Показатель безопасности, значение которого определено нормативными документами и(или) конструкторской, проектной документацией на систему железнодорожной автоматики и телемеханики, называют нормируемым.

**232 опасное состояние железнодорожной автоматики и телемеханики:** Неработоспособное состояние системы железнодорожной автоматики и телемеханики, при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность выполнять установленные функции по обеспечению безопасности движения железнодорожных поездов, не соответствует требованиям нормативных документов.

**233 опасный отказ железнодорожной автоматики и телемеханики:** Событие, при котором нарушаются работоспособное и защитное состояния системы железнодорожной автоматики и телемеханики.

**234 отказ программно-аппаратных средств железнодорожной автоматики и телемеханики:** Искажение выполняемого алгоритма вследствие ошибки в программе или базе данных, отказа или сбоя аппаратных средств системы железнодорожной автоматики и телемеханики.

**235 программа обеспечения безопасности железнодорожной автоматики и телемеханики:** Организационно-технический документ, определяющий перечень и взаимосвязь работ, производимых на стадиях разработки, серийного изготовления и эксплуатации системы железнодорожной автоматики и телемеханики, направленных на обеспечение установленного уровня безопасности.

**236 реконфигурация железнодорожной автоматики и телемеханики:** Изменение структуры системы железнодорожной автоматики и телемеханики путем отключения неисправных или включения резервных или восстановленных элементов системы железнодорожной автоматики и телемеханики.

**237 резервирование системы железнодорожной автоматики и телемеханики:** Введение избыточности в структуру системы железнодорожной автоматики и телемеханики с целью повышения ее отказоустойчивости и безопасности.

**238 уровень безопасности железнодорожной автоматики и телемеханики:** Предельное значение показателей безопасности, устанавливаемое для определенного типа систем железнодорожной автоматики и телемеханики.

## Алфавитный указатель

автоблокировка	109
автовозврат стрелки	153
автодействие светофора	183
автоматика и телемеханика железнодорожная	1
автостоп путевой	93
база железнодорожного вагона	218
башмак сбрасывающий стационарный	90
безопасность железнодорожной автоматики и телемеханики	222
блокирование пути перегона	189
блокирование стрелки индивидуальное	165
блокировка автоматическая	109
блокировка полуавтоматическая	115
блок-пост железнодорожный	12
блок-участок	13
вершина сортировочной горки	201
взрез стрелки	157
выключение светофора	185
выключение секции маршрута	171
выключение стрелки из зависимостей	159
высота сортировочной горки	202
гарнитура привода стрелочная	37
горб сортировочной горки	214
горка сортировочная	15
горка сортировочная автоматизированная	17
горка сортировочная механизированная	16
горловина стрелочная	20
график движения железнодорожных поездов	7
датчик контроля горочного стрелочного участка	78
движение пошерстное	150
движение противощерстное	151
доказательство безопасности железнодорожной автоматики и телемеханики	224
заграждение переезда	128
заезд угловой	142
замедлитель вагонный	76
замок контрольный стрелочный	38
замыкание местное	181
замыкание рельсовой цепи перегона	194
замыкание секции маршрута	172
замыкание стрелки	154
замыкания секций маршрута центральные	182
замыкатель внешний стрелочный	39
запирание стрелки	156
запрет движения по сигналам светофора	127
извещение на переезд	129
извещение на переезд предварительное	130
интервал попутного следования железнодорожных поездов	22
интерфейс с объектами железнодорожной автоматики и телемеханики безопасный	223
испытание на безопасность железнодорожной автоматики и телемеханики	227
категория отцепла	217
ключ-жезл	102
колонка маневровая	107
команда закрытия переезда	132
команда ответственная	126
контроль диспетчерский	113
контроль негабаритной секции маршрута	180
контроль положения стрелки	161
контроль положения стрелки ложный	162
контроль пути перегона	188
концепция безопасности железнодорожной автоматики и телемеханики	228

крестовина стрелочная	35
критерий опасного отказа железнодорожной автоматики и телемеханики	229
макет стрелочный	44
маневры немаршрутизированные	148
маршрут	133
маршрут маневровый	135
маршрут основной	140
маршрут отправления	137
маршрут передачи	138
маршрут поездной	134
маршрут приема	139
маршрут скатывания отцепов на сортировочной горке	141
маршруты враждебные	136
надвиг железнодорожного подвижного состава	209
накопление маршрутов	147
направление движения по пути перегона	192
нормирование безопасности железнодорожной автоматики и телемеханики	230
оборудование железнодорожной автоматики и телемеханики напольное	103
оповещение работающих на путях	119
остряк сбрасывающий стрелочный	32
отказ железнодорожной автоматики и телемеханики защитный	226
отказ железнодорожной автоматики и телемеханики опасный	233
отказ программно-аппаратных средств железнодорожной автоматики и телемеханики	234
открытие светофора повторное	186
отмена маршрута	143
отцеп	216
парк железнодорожных путей	19
педаль рельсовая	100
перевод стрелки аварийный	152
перевод стрелки вспомогательный	158
перевод стрелки индивидуальный	160
перевод стрелок маршрутный	163
перевод стрелок последовательный	170
перевод стрелочный железнодорожный	24
перегон железнодорожный	11
передвижения немаршрутизированные	149
переезд железнодорожный	18
перекрытие светофора	184
поведение при отказе железнодорожной автоматики и телемеханики безопасное	220
поезд железнодорожный	21
позиция тормозная	215
показатель безопасности железнодорожной автоматики и телемеханики	231
положение стрелки нормальное	166
положение стрелки охранный	167
положение стрелки переведенное	168
пост маневровый	108
потеря контроля стрелки	169
привод стрелочный железнодорожный	26
программа обеспечения безопасности железнодорожной автоматики и телемеханики	235
проектирование железнодорожной автоматики и телемеханики	4
пункт железнодорожный отдельный	9
путь боковой	71
путь вытяжной станционный	72
путь главный	70
путь железнодорожный специализированный по направлению	73
путь железнодорожный станционный	14
путь надвига	200
размыкание блок-участков искусственное	191
размыкание блок-участков пути перегона искусственное	191
размыкание маршрута посекционное	174
размыкание рельсовой цепи перегона	195

размыкание секции маршрута	173
размыкание секции маршрута искусственное	175
размыкание секции при угловом заезде	176
размыкание секций маршрутное	177
регулирование движения поездов интервальное	6
регулирование скорости скатывания отцепов	118
режим автоматической локомотивной сигнализации рельсовой цепи	199
режим рельсовой цепи контрольный	197
режим рельсовой цепи нормальный	196
режим рельсовой цепи шунтовой	198
режим электропитания светофора	187
резервирование системы железнодорожной автоматики и телемеханики	237
реконфигурация железнодорожной автоматики и телемеханики	236
реле безопасное	221
ропуск железнодорожного подвижного состава	210
светофор входной	47
светофор выходной	48
светофор горочный	49
светофор железнодорожный	46
светофор заградительный	50
светофор локомотивный	51
светофор маневровый	53
светофор маршрутный	54
светофор переездный	55
светофор повторительный	56
светофор поездной	52
светофор предупредительный	57
светофор прикрытия	58
светофор проходной	59
светофор совмещенный	61
светофоры в створе	60
секция маршрута	74
сердечник стрелочной крестовины подвижной	36
сигнализация как самостоятельное средство сигнализации и связи локомотивная автоматическая	111
сигнализация локомотивная автоматическая	110
сигнализация локомотивная маневровая	114
сигнализация обвальная	87
сигнализация светофорная переездная автоматическая	80
сигнал светофора пригласительный	62
система железнодорожной автоматики и телемеханики	2
система железнодорожной автоматики и телемеханики безопасная	219
система сортировочная	208
система электрожелезловая	120
смена направления движения	193
смена направления движения по пути перегона	193
смена направления движения по пути перегона вспомогательная	190
снятие предварительного извещения на переезд	131
соединитель стрелочный	45
соединитель стыковой рельсовый	99
состав маневровый	23
состояние железнодорожной автоматики и телемеханики защитное	225
состояние железнодорожной автоматики и телемеханики опасное	232
состояние секции маршрута занятое ложное	178
состояние секции маршрута свободное ложное	179
способность сортировочной горки перерабатывающая	207
средства автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда	84
станция автономного управления	121
станция диспетчерского управления	122
станция железнодорожная	10
стрелка в пути	30
стрелка железнодорожная	25

стрелка нецентрализованная	27
стрелка одиночная	40
стрелка перекрестная	29
стрелка сбрасывающая	31
стрелка с двойным управлением	42
стрелка с магистральным питанием	43
стрелка спаренная	41
стрелка централизованная	28
стык рельсовой цепи изолирующий	97
стык рельсовой цепи негабаритный	98
съезд стрелочный	33
съезд стрелочный перекрестный	34
торможение отцепов	211
торможение отцепов интервальное	212
торможение отцепов прицельное	213
точка сортировочного пути расчетная	205
указатель маршрутный	63
упор тормозной стационарный	92
управление на железнодорожном транспорте диспетчерское	5
управление на участке диспетчерской централизации резервное	125
управление на участке диспетчерской централизации станционное	123
управление объектами железнодорожной станции местное	124
управление стрелками местное	164
уровень безопасности железнодорожной автоматики и телемеханики	238
условия безопасности движения железнодорожных поездов	8
установка маршрута	144
установка маршрута без открытия светофора	145
установка маршрута отправления хозяйственного поезда	146
установка стрелки в охранное положение	155
устройства горочной механизации и автоматизации	77
устройство безопасности локомотивное	83
устройство заграждения переезда	82
устройство ключевой зависимости стрелок и сигналов	85
устройство контрольно-габаритное	94
устройство контроля бдительности машиниста	88
устройство контроля заполнения подгорочных путей	79
устройство контроля схода подвижного состава	89
устройство оповещения о приближении поезда	86
устройство счета осей	91
участок защитный	68
участок сортировочной горки контрольный	75
участок сортировочной горки скоростной	206
участок предмаршрутный	65
участок приближения	66
участок путевой	64
участок стрелочный горочный	69
участок удаления	67
централизация автоматическая горочная	117
централизация диспетчерская	112
централизация стрелок и сигналов электрическая	116
цель рельсовая	95
цель рельсовая горочная	96
часть сортировочной горки надвижная	204
часть сортировочной горки спускная	203
шкаф релейный	106
шлагбаум переездной	81
шлейф путевой	104
щиток переездной сигнализации	101
эксплуатация железнодорожной автоматики и телемеханики техническая	3
ящик путевой	105

Ключевые слова: железнодорожная автоматика и телемеханика, термины, определения, устройства, оборудование, системы, технология, безопасность

---

Редактор *Р.Г. Говердовская*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *В.И. Варенцова*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 09.07.2010. Подписано в печать 17.08.2010. Формат 60 × 84  $\frac{1}{8}$ . Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,70. Тираж 146 экз. Зак. 657.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)  
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.  
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 8.

**Изменение № 1 ГОСТ Р 53431—2009 Автоматика и телемеханика железно-  
дорожная. Термины и определения**

**Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от 13.09.2011 № 294-ст**

**Дата введения 2012—07—01**

Раздел 1. Третий абзац. Заменить ссылку: ГОСТ Р 53480 на ГОСТ Р 27.002, ГОСТ Р 53685.

Раздел 2. Заменить ссылку: ГОСТ Р 53480—2009 на «ГОСТ Р 27.002—2009 Надежность в технике. Термины и определения»; дополнить нормативной ссылкой: «ГОСТ Р 53685—2009 Электрификация и электро-  
снабжение железных дорог. Термины и определения».

Раздел 3. Термин 2. Примечание. Заменить слова: «постовые, наполь-  
ные и бортовые» на «постовые и напольные».

Термин 13. Определение изложить в новой редакции, дополнить при-  
мечанием:

«Часть железнодорожного перегона, оборудованного автоматической  
блокировкой или автоматической локомотивной сигнализацией, приме-  
няемой как самостоятельное средство сигнализации и связи, которая  
может быть ограничена проходными светофорами или проходным све-  
тофором и входным светофором железнодорожной станции, или выход-  
ным светофором и первым попутным светофором.

**Примечание** – Блок-участок может быть не только с фиксированными  
границами, но и с дискретно изменяемыми границами или непрерывно  
изменяемыми границами в зависимости от скорости железнодорожного поезда».

Термин 29. Определение. Заменить слова: «двух перекрестных стрелоч-  
ных съездов» на «перекрестного стрелочного съезда».

Термин 42. Определение изложить в новой редакции:

«Централизованная стрелка, имеющая возможность передачи ее на  
управление с местного поста».

Термин 67. Определение. Примечание. Заменить слова: «и другим объек-  
там» на «или железнодорожного переезда».

Термин 69. Определение. Заменить слова: «по установленным» на «по  
заданным».

Термин 77. Определение. Примечание. Заменить слова: «путевые, по-  
стовые и локомотивные» на «путевые и постовые».

Термин 82. Определение. Заменить слово: «щитов» на «плит».

Термин 83. Определение после слов «автоматической локомотивной  
сигнализации» изложить в новой редакции: «ограничением скорости, бди-  
тельностью машиниста, состоянием технических средств».

Термин 84. Определение. Исключить слова: «ходовой части».

Термин 90. Определение. Исключить слова: «с приводом».

Термин 95. Определение. Примечание 5 изложить в новой редакции:

«5 По способу организации цепей сигнального тока различают рельсовые цепи: разветвленные и неразветвленные; стыковые и бесстыковые; нормально замкнутые и нормально разомкнутые; наложения. По способу организации цепи тягового тока: однониточные и двухниточные».

Термин 111. Определение. Исключить слова: «а раздельными пунктами являются обозначенные границы блок-участков».

Термин 116. Определение. Заменить слова: «установленной пропускной способности» на «заданной пропускной способности».

Термин 118. Определение. Заменить слово: «установленной» на «заданной».

Термин 190. Термин. Заменить слова: «**по пути перегона**» на «**(по пути перегона)**».

Термин 192. Определение. Исключить слово: «разрешенное».

Термин 193. Определение изложить в новой редакции:

«Процедура изменения направления движения по пути перегона между двумя железнодорожными станциями».

Термин 210. Определение. Заменить слово: «установленным» на «заданным».

Алфавитный указатель дополнить термином: «**смена направления движения вспомогательная 190**».

(ИУС № 11 2011 г.)

**Изменение № 1 ГОСТ Р 53431—2009 Автоматика и телемеханика железнодорожная. Термины и определения**

**Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13.09.2011 № 294-ст**

**Дата введения 2012—07—01**

Раздел 1. Третий абзац. Заменить ссылку: ГОСТ Р 53480 на ГОСТ Р 27.002, ГОСТ Р 53685.

Раздел 2. Заменить ссылку: ГОСТ Р 53480—2009 на «ГОСТ Р 27.002—2009 Надежность в технике. Термины и определения»; дополнить нормативной ссылкой: «ГОСТ Р 53685—2009 Электрификация и электрооборудование железных дорог. Термины и определения».

Раздел 3. Термин 2. Примечание. Заменить слова: «постовые, напольные и бортовые» на «постовые и напольные».

Термин 13. Определение изложить в новой редакции, дополнить примечанием:

«Часть железнодорожного перегона, оборудованного автоматической блокировкой или автоматической локомотивной сигнализацией, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи, которая может быть ограничена проходными светофорами или проходным светофором и входным светофором железнодорожной станции, или выходным светофором и первым попутным светофором.

**Примечание** – Блок-участок может быть не только с фиксированными границами, но и с дискретно изменяемыми границами или непрерывно изменяемыми границами в зависимости от скорости железнодорожного поезда».

Термин 29. Определение. Заменить слова: «двух перекрестных стрелочных съездов» на «перекрестного стрелочного съезда».

Термин 42. Определение изложить в новой редакции:

«Централизованная стрелка, имеющая возможность передачи ее на управление с местного поста».

Термин 67. Определение. Примечание. Заменить слова: «и другим объектам» на «или железнодорожного переезда».

Термин 69. Определение. Заменить слова: «по установленным» на «по заданным».

Термин 77. Определение. Примечание. Заменить слова: «путевые, постовые и локомотивные» на «путевые и постовые».

Термин 82. Определение. Заменить слово: «щитов» на «плит».

Термин 83. Определение после слов «автоматической локомотивной сигнализации» изложить в новой редакции: «ограничением скорости, бдительностью машиниста, состоянием технических средств».

Термин 84. Определение. Исключить слова: «ходовой части».

Термин 90. Определение. Исключить слова: «с приводом».

Термин 95. Определение. Примечание 5 изложить в новой редакции:

«5 По способу организации цепей сигнального тока различают рельсовые цепи: разветвленные и неразветвленные; стыковые и бесстыковые; нормально замкнутые и нормально разомкнутые; наложения. По способу организации цепи тягового тока: однониточные и двухниточные».

Термин 111. Определение. Исключить слова: «а раздельными пунктами являются обозначенные границы блок-участков».

Термин 116. Определение. Заменить слова: «установленной пропускной способности» на «заданной пропускной способности».

Термин 118. Определение. Заменить слово: «установленной» на «заданной».

Термин 190. Термин. Заменить слова: «**по пути перегона**» на «**(по пути перегона)**».

Термин 192. Определение. Исключить слово: «разрешенное».

Термин 193. Определение изложить в новой редакции:

«Процедура изменения направления движения по пути перегона между двумя железнодорожными станциями».

Термин 210. Определение. Заменить слово: «установленным» на «заданным».

Алфавитный указатель дополнить термином: «**смена направления движения вспомогательная 190**».

(ИУС № 11 2011 г.)