



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»
(ОАО «РЖД»)

РАСПОРЯЖЕНИЕ

«13» февраля 2012 г.

Москва

№ 283р

Об утверждении «Правил эксплуатации объектов инфраструктуры, подвижного состава и организации движения на участках обращения скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов со скоростями более 140 до 250 км/ч включительно»

В соответствии с требованиями пунктов 17 и 54 Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденных приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286:

1. Утвердить и ввести в действие с 1 июля 2012 г. прилагаемые «Правила эксплуатации объектов инфраструктуры, подвижного состава и организации движения на участках обращения скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов со скоростями более 140 до 250 км/ч включительно» (далее – Правила).

2. Руководителям причастных филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД», осуществляющих техническое обслуживание и эксплуатацию объектов инфраструктуры ОАО «РЖД», железнодорожного подвижного состава, организацию движения поездов на участках железных дорог при совмещенном движении грузовых, пассажирских, скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов при электрической и тепловозной тяге со скоростями более 140 до 250 км/ч включительно, организовать в установленном ОАО «РЖД» порядке изучение и проверку знаний прилагаемых Правил причастными работниками.

3. Руководителям причастных филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД» при заключении в установленном ОАО «РЖД» порядке

договоров с юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями на техническое обслуживание и эксплуатацию объектов инфраструктуры ОАО «РЖД», железнодорожного подвижного состава, на участках обращения пассажирских поездов со скоростями более 140 до 250 км/ч включительно, в обязательном порядке предусматривать выполнение требований прилагаемых Правил.

Первый вице-президент ОАО «РЖД»

Б.Н.Морозов



Исп. Евдокимов А.П., ЦТЭХ
(499) 262-58-14

УТВЕРЖДЕНЫ
распоряжением ОАО «РЖД»
от « 13 » 02 2012 г. № 283р

ПРАВИЛА
эксплуатации объектов инфраструктуры ОАО «РЖД»,
подвижного состава и организации движения на участках обращения
скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов со скоростями
более 140 до 250 км/ч включительно

1. Общие положения

1.1. Настоящие Правила разработаны на основании Федерального закона от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» [1]¹ с целью реализации требований Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденных приказом Минтранса России от 21.12.2010 № 286 (далее - ПТЭ) [2] в части технического обслуживания и эксплуатации объектов инфраструктуры ОАО «РЖД», подвижного состава, допускаемого для эксплуатации на этой инфраструктуре, и организации движения скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов².

Руководителям причастных филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД» помимо настоящих Правил необходимо в обязательном порядке руководствоваться общими положениями по организации технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения поездов пассажирских со скоростями более 140 до 250 км/ч включительно, которые закреплены в главе VI ПТЭ.

1.2. Решение об установлении уровня допускаемых скоростей движения более 140 до 250 км/ч включительно на инфраструктуре ОАО «РЖД», принимается первым вице-президентом ОАО «РЖД» с обязательным соблюдением норм главы VI ПТЭ и на основе комплексной оценки готовности всех объектов данной инфраструктуры для пропуска скоростных и высокоскоростных поездов.

1.3. Настоящие Правила распространяются на деятельность причастных филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД», осуществляющих техническое обслуживание и эксплуатацию объектов инфраструктуры ОАО «РЖД», железнодорожного подвижного состава, организацию движения поездов на участках железных дорог при совмещенном движении грузовых, пассажирских, скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов при электрической и тепловозной тяге со скоростями более 140 до 250 км/ч включительно.

1.4. Эксплуатация технических средств охраны объектов железнодорожного транспорта на участках обращения скоростного и высокоскоростного железнодорожного подвижного состава осуществляется в соответствии с ПТЭ, другими нормативными документами федеральных органов государственной власти по данным вопросам и нормативными документами ОАО «РЖД» [54, 55].

¹ Перечень нормативных документов и документов в области стандартизации, на которые сделаны ссылки, приведен в таблице Приложения А к настоящим Правилам.

² Если внутри скоростного участка имеются отдельные станции и перегоны, где скорость движения поездов менее 140 км/ч, требования к содержанию и эксплуатации устройств железнодорожной автоматики и телемеханики этих объектов должны быть аналогичны скоростному участку

1.5. Работники филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД», осуществляющих техническое обслуживание и эксплуатацию объектов инфраструктуры ОАО «РЖД», железнодорожного подвижного состава, а также организацию движения на участках обращения пассажирских поездов со скоростями более 140 до 250 км/ч включительно проходят в установленном порядке проверку знаний настоящих Правил. Порядок проверки, ее периодичность устанавливаются ОАО «РЖД» [3].

1.6. Дополнительные требования по охране труда при обслуживании скоростных и высокоскоростных линий устанавливаются нормативными документами ОАО «РЖД» [4].

1.7. Термины и определения

1.7.1. **высокоскоростной пассажирский поезд:** пассажирский поезд, который по участку (отдельным участкам) следования осуществляет движение со скоростью более 200 км/ч [2].

1.7.2. **высокоскоростной подвижной состав:** Моторные и немоторные вагоны, из которых формируется высокоскоростной железнодорожный подвижной состав, предназначенный для перевозки пассажиров и (или) багажа, почты со скоростью более 200 км/ч [5].

1.7.3. **высокоскоростное движение пассажирских поездов:** Движение пассажирских поездов со скоростями выше 200 км/ч - СТО РЖД 1.07.001-2007 [6].

1.7.4. **высокоскоростная линия:** Железнодорожная линия, на которой по всей ее длине или на отдельных участках обращаются пассажирские поезда со скоростями выше 200 км/ч - СТО РЖД 1.07.001-2007 [6].

1.7.5. **скоростной пассажирский поезд:** пассажирский поезд, который по участку (отдельным участкам) следования осуществляет движение со скоростью от 141 до 200 км/ч включительно[2].

1.7.6. **скоростной подвижной состав:** Локомотивы, вагоны пассажирские, моторвагонный подвижной состав, предназначенные для обеспечения осуществления перевозок со скоростью движения в интервале от 141 до 200 км/ч включительно [7].

1.7.7. **скоростное пассажирское движение:** Движение пассажирских поездов со скоростями более 140 до 200 км/ч включительно.

1.7.8. **скоростная линия:** Железнодорожная линия, на которой по всей ее длине или на отдельных участках обращаются пассажирские поезда со скоростями более 140 до 200 км/ч включительно.

1.8. Принятые сокращения

АЛС – автоматическая локомотивная сигнализация;

АЛСО - автоматическая локомотивная сигнализация как

самостоятельное средство сигнализации и связи;
БМП – безбалластное мостовое полотно;
КБСУ – комплексная бортовая система управления;
КТП – комплектная трансформаторная подстанция;
КТСМ - устройство автоматического контроля технического состояния поезда;
ОТРС – обратная тяговая рельсовая сеть;
ПТО – пункт технического обслуживания вагонов;
СЦБ – устройства сигнализации, централизации и блокировки;
УКСПС - устройство контроля схода подвижного состава;
ЭВС – электропоезд высокоскоростной.

2. Сооружения и устройства железнодорожного пути

2.1. Эксплуатационные параметры продольного профиля и плана пути

2.1.1. Максимальная скорость движения, V_{max} , км/ч, для каждого типа скоростного и высокоскоростного подвижного состава при движении в кривых участках пути устанавливается распоряжениями ОАО «РЖД» на основании результатов динамико-прочностных, динамических и по воздействию на путь испытаний, а также испытаний по определению показателей охраны здоровья в части плавности хода, уровней шума, вибрации и других факторов воздействия на человека, определяемых уровнем непогашенного ускорения и скоростью его нарастания.

2.1.2. Отводы возвышения наружного рельса в переходных кривых должны быть не более величины, обеспечивающей скорость подъема колеса 50 мм/с [11, 12], таблица 1.

2.1.3. Кривые участки железнодорожного пути должны иметь паспортные характеристики [13], утвержденные ОАО «РЖД», и содержаться в соответствии с этими характеристиками.

Таблица 1. Допускаемые уклоны отвода возвышения

V_{max} , км/ч, не более	Отвод возвышения не более, мм/м
250	0,7
220	0,8
200	0,9
180	1,0
160	1,1
140	1,2

2.1.4. При проведении работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути должно обеспечиваться:

- не превышение величин амплитуд длинноволновых неровностей в плане длиной свыше 40 до 200 м включительно, при которых расчетное непогашенное ускорение, ими вызываемое, достигает значения $0,2 \text{ м/с}^2$;
- отсутствие резких переломов профиля, соответствующих длинноволновым неровностям профиля длиной до 200 м.

2.1.5. Контроль длинноволновых неровностей железнодорожного пути в плане и профиле должен проводиться диагностическими комплексами (ЦНИИ-4, ЭРА, ИНТЕГРАЛ и др.) с периодичностью:

- на участках со скоростями более 140 до 200 км/ч включительно - не реже двух раз в год;
- на участках со скоростями более 200 до 250 км/ч включительно - не реже одного раза в квартал.

2.2. Эксплуатационные параметры земляного полотна

2.2.1. При пучинах длиннее 50 м допускаемые величины отдельных пучинных «горбов», определяемые относительно среднего уровня пучения, не должны превышать величин, приведенных в таблице 2.

2.2.2. При возникновении пучин на участках скоростного и высокоскоростного движения устраиваются отводы от пучинных «горбов» величиной не более 0,5 мм/м.

2.2.3. С учетом интенсивности роста или оседания пучин в период между проходами диагностических комплексов до устройства отводов от пучинных «горбов» скорости движения скоростного и высокоскоростного подвижного состава не должны превышать величин, приведенных в таблице 2.

Таблица 2. Допускаемые скорости движения в зависимости от параметров пучинных «горбов»

Высота «горба», мм	Длина «горба», м	Допускаемая скорость движения, км/ч, (вкл.)
1. Одиночные пучины		
более 10 до 12 вкл.	до 50 вкл.	250
более 12 до 15 вкл.	до 20 вкл. более 20-50 вкл.	200 220
более 15 до 30 вкл.	до 20 вкл. более 20-50 вкл.	120 160
2. Три и более периодические пучины с расстояниями между «горбами» от более 20 до 70 (вкл.) м		
более 10 до 12 вкл.	Независимо	200

Высота «горба», мм	Длина «горба», м	Допускаемая скорость движения, км/ч, (вкл.)
более 12 до 15 вкл.	Независимо	160
более 15 до 30 вкл.	Независимо	120

Примечания: 1 – в числителе - для длины «горба» до 20 м включительно, в знаменателе - для длины «горба» в интервале более 20 – 50 (вкл.) м; 2 - конкретные скорости пропуска скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов по участкам с пучинами устанавливаются с учетом фактического состояния пути на данных участках.

2.2.4. Порядок действий при появлении пучин устанавливается нормативными документами ОАО «РЖД» [14, 15].

2.3. Параметры верхнего строения главных путей в эксплуатации

2.3.1. Нормы износа рельсов и неровностей на поверхности их катания в эксплуатации не должны превышать значений, приведенных в таблице 3.

Таблица 3. Нормы износа рельсов

№ пп	Характеристика износа, неровности	Размерность	Значение	
			Допускаемые скорости, км/ч	
			Более 140 до 200 вкл	Более 200 до 250 вкл
1	Приведенный износ	мм	8,0	7,0
2	Вертикальный износ	мм	6,0	6,0
3	Боковой износ	мм	6,0	4,0
4	Величина ступеньки в стыке	мм	1,0	1,0
5	Глубина волнообразной неровности	мм	1,0 (при длине неровности до 1 м)	1,0 (при длине неровности до 2 м)
6	Провисание концов, включая смятие и седловины	мм	1,0	1,0
7	Пробуксовка	мм	0,5	0,3
	Выкрашивание	мм	0,5/1,5*	0,3/1,3*

Примечания: * - при длине (вдоль рельса) более 25 мм:

- в числителе – «широкий» дефект, ширина более 35 мм;
- в знаменателе – «узкий» дефект, ширина от 6 до 35 (вкл.) мм;
- при длине менее 25 мм независимо от ширины и глубины дефекта ограничение скорости не требуется.

Шлифование рельсов назначается:

- при превышении средних значений глубин неровностей на поверхности катания головки на базе измерений 1,5 м, которые составляют для скоростей движения более 140 до 200 км/ч включительно – 0,4 мм [16], для скоростей движения более 200 до 250 км/ч включительно – 0,3 мм;
- после каждой сплошной замены рельсов.

При этом неровности на поверхности катания головки рельса после шлифовки на базе измерений 1,5 м, как в том, так и в другом случае, не должны превышать для скоростей движения более 140 до 200 км/ч включительно – 0,10

мм [16], для скоростей движения более 200 до 250 км/ч включительно – 0,08 мм.

2.3.2. На железнодорожном пути не допускается перекладка рельсов с боковым износом головки с одной нити на другую или из кривых участков пути в прямые.

2.3.3. Предельные допуски по параметрам геометрии рельсовой колеи при проверке диагностическим комплексом должны соответствовать требованиям нормативных документов ОАО «РЖД» [17].

2.4. Стрелочные переводы

2.4.1. Нормы эксплуатационного износа металлических частей стрелочных переводов и уравнительных стыков в зависимости от скорости движения по прямому направлению приведены в таблице 4.

Таблица 4. Нормы износа металлических частей стрелочных переводов и уравнительных стыков

№ пп	Элементы стрелочных переводов	Наибольший допускаемый износ (вкл), мм			
		вертикальный		боковой	
		Скорость, км/ч			
		141-200	201-250	141-200	201-250
1	Рамные рельсы	5	4	5	4
2	Остряки	5	4	5	4
3	Сердечник (в сечении 40 мм)	5	4	-	-
4	Усовик	5	4	-	-

Примечание - износ крестовин и остряков контролируется в сечениях, регламентированных нормативными документами ОАО «РЖД» [14].

2.4.2. Возвышение одной рельсовой нити над другой на стрелочных переводах допускается содержать в соответствии с требованиями к параметру возвышения на примыкающих железнодорожных путях [6, 13, 14].

Уклон отвода возвышения устраивается в зависимости от интервала скорости движения в соответствии с таблицей 5.

2.4.3. На скоростных линиях допускается эксплуатация стрелочных переводов типа Р65 с гибкими остряками и крестовиной с подвижным сердечником без подуклонки рельсовых нитей.

Таблица 5. Допускаемые уклоны отводов возвышения рельсовой нити на стрелочном переводе в зависимости от скорости движения поезда

Допускаемые уклоны отвода возвышения (вкл.), мм/м	Установленная скорость движения поездов, км/ч
0,60	Более 140 – 200 вкл.
0,50	Более 200 – 225 вкл.
0,30	Более 225 – 250 вкл.

На высокоскоростных линиях допускается эксплуатация стрелочных переводов типа Р65 с гибкими остряками и крестовиной с подвижным сердечником с подуклонкой по всей длине перевода.

2.4.4. Стыки эксплуатируемых стрелочных переводов и примыкающих к ним рельсов должны быть сварены в соответствии с техническими условиями [18].

2.4.5. Переводные усилия стрелки и крестовины, возникающие в эксплуатации при работе электропривода на фрикцион, должны соответствовать нормативно-техническим требованиям [19].

2.4.6. Техническое обслуживание стрелочных переводов, переводных и замыкающих устройств осуществляется комплексными бригадами, состоящими из работников дистанции пути и дистанции СЦБ, в соответствии с требованиями нормативных документов ОАО «РЖД» [14, 20, 32, 56].

2.5. Искусственные сооружения

2.5.1. Вертикальный упругий прогиб пролетных строений мостов, кроме мостов, запроектированных на нагрузки Н7, Н8 и С14, в эксплуатации от нагрузки скоростного или высокоскоростного пассажирского поезда не должен превышать значений, определяемых по формуле:

$$f = \{L / (800 - 1,25L)\} v_{CK} / v_{C-14}, \quad (1)$$

где L – расчетный пролет, м; v_{CK} , v_{C-14} – соответственно, интенсивность эквивалентных нагрузок скоростного поезда и нагрузки С-14 по СниП 2.05.03-84 [21] для расчетного пролета длиной L .

2.5.2. Стрелы подъема рельсового пути на пролетных строениях мостов с расчетным пролетом до 40 м разрешается не делать. Стрелы подъема рельсового пути на пролетных строениях мостов с расчетным пролетом более 40 м должны быть, как правило, в интервале от 1/3000 до 1/4000 величины пролета. Стрелы подъема величиной не более 1/2000 величины пролета не требуют проведения выправки.

2.5.3. Контроль вертикального упругого прогиба производится силами мостоиспытательных станций региональной или Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» с периодичностью, установленной нормативными документами ОАО «РЖД» [22].

2.5.4. Стрела подъема рельсового пути мостового перехода определяется по результатам измерений диагностического комплекса (ЦНИИ-4, ЭРА, ИНТЕГРАЛ и др.) с периодичностью не реже одного раза в год.

2.5.5. На высокоскоростных линиях допускается, до плановой замены пролетных строений, эксплуатация пролетных строений с ездой на безбалластных железобетонных плитах БМП. При этом скорости движения пассажирского подвижного состава не должны превышать 200 км/ч.

В порядке исключения в зависимости от типа эксплуатируемого на линии высокоскоростного подвижного состава, технического состояния конкретных мостов с БМП и по результатам экспериментальной проверки с разрешения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»

допускаемые скорости движения по таким мостам могут быть увеличены до 220 – 230 км/ч.

2.5.6. Техническое обслуживание и эксплуатация искусственных сооружений должны осуществляться в соответствии с требованиями нормативных документов ОАО «РЖД» [22] с учетом приведенных ниже дополнительных требований.

2.5.6.1. На мостовом полотне из плит БМП необходимо периодически, не реже двух раз в год, производить протяжку и смазку высокопрочных шпилек прикрепления плит БМП и затяжку болтов прикрепления контргуолков. Под верхнюю гайку шпильки следует устанавливать пружинную двухвитковую шайбу 25×8 мм по ГОСТ 21797 [23].

2.5.6.2. При текущих осмотрах необходимо проверять положение пружинных шайб, витки которых должны находиться в сомкнутом состоянии. Следует протягивать шпильки, расположенные напротив друг друга попарно.

2.5.6.3. При расположении на мосту стыков уравнительных следует проверять наличие ремонтных пар левого и правого острякового и рамного рельсов, а также набора ремонтных подкладок для замены на рельс длиной 12,5 м.

2.6. Техническое обслуживание железнодорожного пути

2.6.1. Техническое обслуживание железнодорожного пути на скоростных и высокоскоростных линиях выполняется в соответствии с нормативной документацией ОАО «РЖД» по системе ведения путевого хозяйства и производства планово-предупредительной выправки железнодорожного пути [24, 25].

2.6.2. Осмотр участков железнодорожного пути для скоростей движения более 140 км/ч работниками дистанций пути выполняется в порядке, установленном Центральной дирекцией инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД».

2.6.3. Проверка рельсовой колеи диагностическими комплексами должна производиться не реже двух раз в месяц в дневное время.

2.6.4. Проверка рельсов должна проводиться в соответствии с нормативными документами ОАО «РЖД» по системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии [26, 27].

2.6.5. На основании результатов проверок состояния пути путеизмерительными и дефектоскопными вагонами, натурных осмотров дистанция пути разрабатывает задания на производство планово-предупредительной выправки (с сопутствующими работами) машинизированными комплексами.

3. Устройства электроснабжения

3.1. В период пропуска скоростного электроподвижного состава напряжение на токоприемниках должно находиться в следующих пределах:

– наименьший уровень напряжения (средний за 3 мин) при скоростях движения до 160 км/ч:

- 1) на постоянном токе 2,7 кВ;
- 2) на переменном токе 21 кВ;

– наибольший уровень напряжения (за исключением коммутационных режимов) при скоростях движения до 160 км/ч:

- 1) на постоянном токе 4,0 кВ;
- 2) на переменном токе 29 кВ;

– наименьший уровень напряжения (средний за 1 мин) при скоростях движения выше 160 до 250 км/ч включительно:

- 1) на постоянном токе 2,9 кВ;
- 2) на переменном токе 21 кВ;

– наибольший уровень напряжения (за исключением коммутационных режимов) при скоростях движения более 160 до 250 км/ч включительно:

- 1) на постоянном токе 4,0 кВ;
- 2) на переменном токе 29 кВ.

3.2. На тяговых подстанциях постоянного тока, расположенных на участках, оборудованных автоблокировкой с тональными рельсовыми цепями, следует применять апериодическое фильтр-устройство с запирающим контуром 600 Гц согласно нормативно-распорядительным документам ОАО «РЖД» [28].

3.3. Требования к контактной сети высокоскоростных линий

3.3.1 Эластичность контактной подвески в любой точке пролета должна находиться в пределах от 0,267 до 0,324 мм/Н.

3.3.2. Натяжение контактного провода должно находиться в пределах от 18 до 21 кН. Применяемые конструкции анкеров и оттяжек должны соответствовать указанному диапазону изменения натяжения контактного провода.

3.3.3. В контактной подвеске должны применяться токопроводящие струны. Длина струнового пролета контактной подвески должна находиться в пределах от 7 до 8 м.

3.3.4. Стрела провеса контактного провода должна находиться в пределах от 30 до 50 мм.

3.3.5. Конструкция воздушных стрелок и сопряжений анкерных участков контактной подвески не должна допускать увеличения среднеквадратического отклонения нажатия токоприемника более чем на 20%.

3.3.6. Износ контактного провода и местный износ контактного провода, определяемые на основании Правил [31], не должны превышать, соответственно, 15 и 20%.

3.4. Количество поднятых токоприемников на электровозах скоростных пассажирских поездов устанавливается в соответствии с нормативными документами ОАО «РЖД» [29].

3.5 Техническое обслуживание и ремонт устройств должны производиться с периодичностью, установленной СТО РЖД 1.12.001-2007, Приложение А [30].

Для плановых видов технического обслуживания и ремонта контактной сети и воздушных линий электропередачи применяется периодичность, установленная СТО РЖД 1.12.001-2007 [30] для участков железных дорог 1 класса.

3.6. Эксплуатационные требования к контактной сети скоростных линий установлены нормативными документами ОАО «РЖД» [31].

4. Устройства железнодорожной автоматики и телемеханики

4.1. Техническое обслуживание устройств железнодорожной автоматики и телемеханики должно осуществляться в соответствии с нормативными документами ОАО «РЖД» [32] и включает следующие дополнительные мероприятия:

- наружный осмотр состояния электроприводов, стрелочных гарнитур, внешних замыкателей, фиксаторов положения подвижного сердечника крестовины, а также плотности прилегания остряка к рамному рельсу и подвижного сердечника крестовины к усовику выполняется с периодичностью – два раза в неделю;

- проверка замыкания остряков стрелки или подвижного сердечника крестовины (в том числе с внешними замыкателями) в плюсовом и минусовом положениях при закладке между остряком и рамным рельсом (подвижным сердечником крестовины и усовиком) щупа толщиной 2 мм и незамыкания остряков стрелки или подвижного сердечника крестовины (в том числе с внешними замыкателями) в плюсовом и минусовом положениях при закладке между остряком и рамным рельсом (подвижным сердечником крестовины и усовиком) щупа толщиной 4 мм; выполняется с периодичностью – один раз в неделю;

- проверка шунтового режима работы рельсовых цепей средствами системы технической диагностики и мониторинга на участках применения технологии автоматизированного контроля параметров рельсовых цепей;

выполняется путем анализа архива системы технической диагностики и мониторинга с периодичностью – один раз в сутки (при сменном режиме работы – один раз в смену);

- проверка состояния и действия автоматики на переездах, видимости огней заградительных и переездных светофоров, а также проверка действия заградительной сигнализации на светофорах, совмещенных с поездными и маневровыми (проверяется один светофор на группу взаимовраждебных); выполняется с периодичностью – один раз в четыре недели.

4.2. Руководители дистанций СЦБ совместно с начальниками эксплуатационных локомотивных депо не реже одного раза в квартал должны:

- проверять видимость сигналов по главным путям перегонов и станций, а также действие АЛС;
- проводить разборы анализов неисправностей и сбоев в работе АЛС с привлечением, при необходимости, руководителей дистанций пути и электроснабжения, в соответствии с нормативными документами ОАО «РЖД» [33].

4.3. Исправность действия автоматической локомотивной сигнализации по главным путям в обоих направлениях движения должна проверяться вагоном-лабораторией не реже одного раза в квартал.

4.4. Техническое состояние устройств автоматики и телемеханики должно контролироваться инженерами-технологами дорожного центра диагностики и мониторинга устройств железнодорожной автоматики и телемеханики и дистанции СЦБ с принятием оперативных мер по устранению выявленных неисправностей.

5. Требования к техническому обслуживанию и ремонту устройств обратной тяговой рельсовой сети

5.1. Элементы и устройства обратной тяговой рельсовой сети (ОТРС) должны эксплуатироваться с учетом максимальных токовых нагрузок, создаваемых скоростным и высокоскоростным электроподвижным составом, а также другим тяговым подвижным составом, находящимся в режиме электрической тяги на линии.

5.2. Комиссионная проверка состояния элементов и устройств ОТРС проводится в соответствии с нормативными документами ОАО «РЖД» один раз в квартал [31, 32, 34, 35].

5.3. Техническое обслуживание и ремонт элементов и устройств ОТРС осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов ОАО «РЖД» на конкретные элементы и устройства [31, 32, 34, 35] с учетом следующих дополнительных требований к срокам проведения проверок:

- балласта с измерением удельного сопротивления балласта и наличия необходимого зазора между подошвой рельса и балластом – не реже одного раза в квартал;
- параметров и состояния основных и дублирующих электротяговых соединителей, надежность их крепления и соответствие нормативному типу провода и его сечению – один раз в квартал;
- состояния заземлений напольных устройств СЦБ, в том числе светофоров и релейных шкафов на соответствие рабочей документации – не реже одного раза в год;
- наличия и целостности дросельных, междросельных и междупутных перемычек и их соответствие рабочей документации – один раз в месяц;
- соответствия типов дросель-трансформаторов, выравнивающих (симметрирующих) дросселей рабочей документации – один раз в квартал;
- индивидуальных и групповых заземлений опор контактной сети, других устройств и сооружений, заземляемых на ОТРС – не реже одного раза в квартал;
- состояния цепей и контактных присоединений отсасывающих линий тяговых подстанций и автотрансформаторных пунктов, дросель-трансформаторов и компенсирующих устройств к ним – один раз в месяц.

5.4. Требования к техническому обслуживанию изолирующих стыков

5.4.1. Переборка изолирующих стыков и контроль за ее проведением осуществляется на основе графика работ, составляемого подразделениями дирекции инфраструктуры.

5.4.2. Регулировка зазоров прилегающих к стыку звеньев, при необходимости с заменой рельсов на нормальный или укороченный тип, производится в соответствии с нормами и требованиями ОАО «РЖД» [32] два раза в год (летом и зимой).

5.4.3. Измерение и контроль сопротивления заземлений сооружений, конструкций и устройств, подключаемых к ОТРС, производится при приемке в эксплуатацию, после ремонта и при периодическом техническом обслуживании в соответствии с требованиями нормативных документов ОАО «РЖД» [31, 32, 34, 35] не реже одного раза в год.

6. Железнодорожные переезды

6.1. Эксплуатируемые железнодорожные переезды на участках железных дорог при совмещенном движении грузовых, пассажирских и скоростных пассажирских поездов оборудуются автоматической переездной сигнализацией, автоматическими шлагбаумами, противотаранными устройствами (в отдельных случаях), заградительными устройствами,

средствами технологической электросвязи с дежурным по станции и поездной радиосвязью.

6.2. Все железнодорожные переезды, по которым осуществляется движение пассажирских поездов со скоростями более 140 до 200 км/ч включительно, должны обслуживаться дежурным по переезду.

6.3. При оснащении железнодорожных переездов запасными горизонтально-поворотными шлагбаумами, расположенными с обеих сторон переезда, эти шлагбаумы при пропуске пассажирского поезда со скоростью более 140 км/ч должны закрываться и запираться на замок. Перечень таких переездов устанавливается ОАО «РЖД».

6.4. Устройства автоматической переездной сигнализации и заграждения должны быть автоматически переведены в ограждающее состояние не позднее, чем за 10 мин до проследования пассажирского поезда со скоростью более 140 км/ч.

7. Технологическая электросвязь

7.1. Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологической электросвязи на скоростных линиях должна производиться в соответствии с нормами и требованиями ПТЭ [2].

7.2. Железнодорожная инфраструктура и подвижной состав высокоскоростных линий, оборудованные системами технологической электросвязи (цифровыми системами радиосвязи), обеспечивающими поездную радиосвязь и передачу данных при скоростях движения в интервале более 200 до 250 км/ч включительно, эксплуатируются в соответствии с дополнительными требованиями по безопасности и электромагнитной совместимости, изложенными в настоящем разделе.

7.3. Основные технико-эксплуатационные характеристики цифровых систем поездной радиосвязи на скоростных и высокоскоростных линиях должны соответствовать следующим требованиям:

- обеспечение вероятности связи с железнодорожным подвижным составом по месту и времени не хуже 95%;
- минимально допустимый уровень радиосигнала в диапазоне 460 МГц – минус 85 дБ (1 мВт);
- минимально допустимый уровень радиосигнала в диапазоне 900 МГц – минус 92 дБ (1 мВт).

Поездная радиосвязь гектометрового (2 МГц) и метрового (160 МГц) радиочастотных диапазонов на высокоскоростных линиях используется в качестве резерва цифровым системам поездной радиосвязи.

7.4. Значения минимально допустимых уровней полезного сигнала на входе приемника возимой радиостанции в системе поездной радиосвязи

гектометрового диапазона (2 МГц) для вероятности связи, равной 95% по месту и времени, приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Минимально допустимые в эксплуатации уровни сигнала в системе поездной радиосвязи гектометрового диапазона радиоволн

Вид тяги	Минимальный уровень полезного сигнала u_{min} на входе приемника возимой радиостанции, дБ (1 мкВ)
Электрическая тяга переменного тока	72
Электрическая тяга постоянного тока	70
Автономная (тепловозная) тяга	47

Примечание – для скоростных и высокоскоростных поездов минимальный уровень полезного сигнала определяется по формуле $u_{min} = u_{ном} + 12$ дБ (1 мкВ), где $u_{ном}$ – уровень помех, создаваемых поездом в канале поездной радиосвязи, указанный в технической документации на поезд.

Значения минимально допустимого уровня полезного сигнала на входе приемника возимой радиостанции в системе поездной радиосвязи метрового диапазона (160 МГц) приведены в таблице 7 [36].

Таблица 7 . Минимально допустимые уровни полезного сигнала на входе приемника возимой радиостанции в системе поездной радиосвязи метрового диапазона волн

Условия эксплуатации радиосредств	Вид тяги	Минимальный уровень полезного сигнала u_{2min} на входе приемника возимой радиостанции, дБ (1 мкВ)
Неэлектрифицированный участок	Автономная	2
Электрифицированный участок постоянного тока	Автономная	5
Электрифицированный участок постоянного тока	Электрическая	12
Электрифицированный участок переменного тока	Электрическая на европейской части России	14
Электрифицированный участок переменного тока	Электрическая на азиатской части России	12
Электрифицированный участок переменного тока	Автономная, на европейской части России	16
Электрифицированный участок переменного тока	Автономная, на азиатской части России	14

7.5. Допустимые уровни радиопомех в каналах поездной радиосвязи, создаваемые тяговым подвижным составом, приведены в таблице 8.

Таблица 8. Допустимые уровни радиопомех в радиоканалах поездной радиосвязи, создаваемые тяговым подвижным составом

Допустимый уровень радиопомех, дБ, на частоте

2,1 МГц на стоянке	153,0 МГц	2,1 МГц при движении	153,0 МГц
Электроподвижной состав постоянного тока			
45	18	58	30
Электроподвижной состав переменного тока			
46	26	60	46
Магистральные и маневровые тепловозы, дизель-поезда, рельсовые автобусы			
30	14	38	26

Примечание – за 0 дБ принят 1 мкВ.

7.6. При отсутствии систем удаленного мониторинга фактического состояния инфраструктуры поездной радиосвязи, действие поездной радиосвязи на участках высокоскоростной линии должно проверяться вагоном-лабораторией радиосвязи или диагностическим комплексом не реже одного раза в квартал в порядке, установленном в ОАО «РЖД» [2, 51].

7.7. При наличии систем удаленного мониторинга (контроля) фактического состояния инфраструктуры поездной радиосвязи действие поездной радиосвязи на участках высокоскоростной линии должно проверяться вагоном-лабораторией радиосвязи или диагностическим комплексом не реже одного раза в год в порядке, установленном в ОАО «РЖД» [51].

7.8. Измерения уровней радиопомех в радиоканале поездной радиосвязи на высокоскоростных линиях проводят один раз в год по графику, утверждаемому Центральной станцией связи – филиалом ОАО «РЖД».

Измерение уровней радиопомех в каналах поездной радиосвязи может проводиться одновременно с проверкой действия поездной радиосвязи при наличии в измерительном комплексе вагона-лаборатории (или в диагностическом комплексе) такой технической возможности.

7.9. При необходимости, на высокоскоростных линиях могут быть назначены внеплановые контрольные проверки действия поездной радиосвязи, а также измерения уровня радиопомех, например, при ухудшении качества или снижении эффективности действия поездной радиосвязи. Назначение таких проверок производится в порядке, установленном ОАО «РЖД» [51].

7.10. Технико-эксплуатационные параметры проводных видов связи должны соответствовать параметрам, установленным изготовителем оборудования в технической документации на это оборудование, и Центральной станцией связи – филиалом ОАО «РЖД», определенных в инструкциях по технической эксплуатации оперативно-технологической связи [52].

7.11. В двухпроводных цепях кабельных линий связи с медными жилами, работающих на звуковых частотах (300-3400 Гц), в качестве низкочастотных каналов оперативно-технологической связи, допустимое мешающее электромагнитное влияние, оцениваемое по величине индуцируемого допустимого суммарного псофометрического напряжения

шума, $U_{\text{ш}}$, от всех источников помех не должно превышать значений, указанных в таблице 9.

Таблица 9

Цепь связи	$U_{\text{ш}},$ мВ	Длина участка, к которой отнесена норма	Точка цепи, к которой отнесена норма
Поездная диспетчерская, энергодиспетчерская связь и другие виды оперативно-технологической связи	1,0	Длина диспетчерского круга	Вход коммутатора оперативно-технологической связи при относительном уровне сигнала $-13,9 \text{ dB}$
Перегонная	1,0	Длина участка между станциями	Линейные зажимы абонентского аппарата
Поездная межстанционная	2,25	Длина участка между станциями	Линейные зажимы абонентского аппарата

Допустимые значения напряжения шумов, указанные в таблице 9, относятся к линейным зажимам цепей с волновым сопротивлением 600 Ом, замкнутым по концам на согласованную нагрузку.

7.12. Допустимые опасные электромагнитные влияния в однопроводных цепях кабельных линий связи с медными жилами при электротяге постоянного тока, оцениваемые величиной опасного напряжения для обслуживающего персонала и аппаратуры железнодорожной электросвязи, не должны превышать 36 В.

7.13. На трассах кабельных линий связи с медными жилами, проходящих вблизи полотна электрифицированных железных дорог с электротягой переменного тока, допустимые опасные влияния, оцениваемые величиной опасного напряжения для обслуживающего персонала и аппаратуры связи в системе «оболочка – земля» и «жила – земля», не должны превышать значений приведенных в таблице 10.

Таблица 10

Параметр	Режим работы тяговой сети			
	Короткого замыкания		Вынужденный	
Время отключения ТП (равное или менее), с	0,1	0,15	0,3	0,6
Допустимое напряжение, В	500	450	310	160
				36

Примечания:

1. Режим короткого замыкания – аварийный режим работы тяговой сети, при котором контактная сеть замыкается на землю (рельсы).
2. Вынужденный режим работы тяговой сети – режим, при котором одна из тяговых подстанций отключена и ее нагрузку принимает смежная подстанция.

7.14. Проверки мешающих электромагнитных влияний, опасных электромагнитных влияний проводят перед началом движения со скоростями более 140 км/ч, а также при вводе в обращение новых типов электроподвижного состава.

7.15. Периодичность и объемы технического обслуживания, ремонта средств и сооружений железнодорожной электросвязи скоростных и высокоскоростных линий устанавливаются Центральной станцией связи – филиалом ОАО «РЖД» в зависимости от используемых технических средств (их функционального назначения, типа, конструктивного исполнения, технических характеристик, возможностей дистанционного мониторинга и администрирования), их фактического состояния и условий эксплуатации.

7.16. Основным видом технического обслуживания сооружений и устройств железнодорожной электросвязи на скоростных и высокоскоростных линиях является управляемое техническое обслуживание, выполняемое путем применения методов анализа состояния систем, устройств и сооружений связи с использованием средств контроля их рабочих характеристик, управления качеством передачи и устранением неисправностей³.

8. Пассажирские платформы, пешеходные переходы, ограждающие сооружения

8.1. Пассажирские платформы

8.1.1. Пассажирские платформы, расположенные на участках железных дорог при совмещенном движении грузовых, пассажирских, скоростных пассажирских поездов, должны содержаться в соответствии требованиям, предъявляемым к их конструкции и габаритам для данных линий [45].

8.1.2. На расстоянии 2,0 м от края платформы со стороны движения скоростного или высокоскоростного пассажирского поезда наносится линия, обозначающая границу опасной зоны.

8.1.3. Платформы должны иметь защитные ограждения, которые устанавливаются в соответствии с требованиями ОАО «РЖД» [57].

8.1.4. Проверка крепления малых архитектурных форм осуществляется в соответствии с графиком планово-предупредительных ремонтов и осмотров, утверждаемых структурными подразделениями Центральной дирекции инфраструктуры.

8.1.5. Содержание и обслуживание платформ и их элементов, включая разметку, обозначающую границу опасной зоны, проводится в соответствии с требованиями нормативных документов ОАО «РЖД» [45].

8.2. Пешеходные переходы

8.2.1. Существующие пешеходные переходы в одном уровне с верхом головок рельсов на скоростных и высокоскоростных линиях должны соответствовать эксплуатационным требованиям ОАО «РЖД» [38, 39].

³ Термин «управляемое техническое обслуживание» приведен в статье 213 ГОСТ Р 53953 [37]

8.2.2. Содержание информационной системы (знаки, плакаты, указатели), настилов пешеходных переходов на путях общего пользования в исправном состоянии, ремонт и очистка от снега (гололеда) в зимнее время осуществляется дистанциями пути.

8.2.3. Содержание световой и звуковой автоматической сигнализации на пешеходных переходах выполняют дистанции СЦБ.

8.2.4. Содержание устройств энергоснабжения осветительных установок пешеходных переходов осуществляются дистанциями электроснабжения.

8.2.5. Контроль за исправным состоянием пешеходных переходов (как инженерных сооружений, так и информационных систем) осуществляется в процессе периодических (комиссионных) осмотров [38].

8.3. Ограждения железнодорожных линий

8.3.1. Контроль исправного состояния ограждений железнодорожных линий осуществляется в процессе периодических комиссионных осмотров [40].

8.3.2. Содержание ограждений в исправном состоянии, а также поддержание эстетического состояния ограждений (покраска, очистка) обеспечивается Центральной дирекцией инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД».

9. Подвижной состав

9.1. Общие требования

9.1.1. Вновь построенный, модернизированный и прошедший плановые виды ремонта железнодорожный подвижной состав, предназначенный для эксплуатации на участках скоростного и высокоскоростного движения, допускается для эксплуатации только в случае соответствия его требованиям норм и правил [2, 5, 7].

9.1.2. Железнодорожный подвижной состав, эксплуатируемый со скоростями более 140 до 250 км/ч включительно, должен:

- оборудоваться системами поездной радиосвязи и передачи данных, совместимыми с поездной радиосвязью и системой передачи данных инфраструктуры участка обращения;

- отвечать требованиям технической и электромагнитной совместимости с устройствами инфраструктуры.

9.1.3. Не допускаются к эксплуатации тяговый подвижной состав, тормозные средства которого не обеспечивают тормозные пути, устанавливаемые для каждого типа подвижного состава соответствующей эксплуатационной документацией.

9.1.4. С целью исключения ложного срабатывания устройств контроля подвижного состава на ходу поезда, в конструкции подвижного состава для скоростного и высокоскоростного пассажирского движения не допускается

применение узлов и систем, расположенных на уровне буксовых узлов, нормальная рабочая температура которых:

- при температуре воздуха ниже 0°C превышает температуру наружного воздуха более чем на 35°C;

- при температуре наружного воздуха выше 0°C превышает температуру наружного воздуха более чем на 30°C.

9.1.5. Эксплуатируемый тяговый подвижной состав оборудуется:

- комплексным локомотивным устройством безопасности с обеспечением приема сигналов автоматической локомотивной сигнализацией АЛСН и многозначной автоматической локомотивной сигнализацией АЛС-ЕН, а также сигналов спутниковой навигации, со шкалой измерения скорости не менее 260 км/ч;

- лобовыми и боковыми (ветровыми) стеклами кабины машиниста из высокопрочного стекла и зеркалами заднего обзора (при отсутствии видеокамер заднего вида).

9.2. Локомотивы

9.2.1. Локомотивы, которые выдаются для скоростного пассажирского движения, после плановых деповских видов ремонта, технического обслуживания ТО-З и неплановых ремонтов, должны быть осмотрены и приняты начальником ремонтного локомотивного депо и приемщиком локомотивов с составлением акта передачи в эксплуатацию установленным порядком, который хранится в книге ТУ-28 («Книга записи ремонта локомотивов, моторвагонного подвижного состава, железнодорожных кранов»).

Новые локомотивы, локомотивы после проведения заводских видов ремонта и ремонта в объеме ТР-З, а также эксплуатируемые локомотивы, подлежащие передислокации на скоростные участки с более высокими допускаемыми скоростями движения, признанные годными для следования со скоростными пассажирскими поездами, перед запуском в эксплуатацию должны быть обкатаны на данных участках.

9.2.2. После технического обслуживания ТО-2 локомотив должен быть лично осмотрен и принят мастером пункта технического обслуживания.

Начальники ремонтных локомотивных депо и их заместители, приемщики локомотивов обязаны по графикам, утвержденным соответственно начальниками территориальных дирекций по ремонту тягового подвижного состава и тяги, производить проверку технического состояния локомотивов, выдаваемых под скоростные пассажирские поезда после ТО-2.

Во всех случаях факт и результаты приемки локомотива отмечаются в журнале формы ТУ-152 («Журнал технического состояния локомотива, моторвагонного подвижного состава»).

9.2.3. Объем работ при плановом техническом обслуживании и ремонте, а также периодичность их проведения устанавливается соответствующими инструкциями заводов – изготовителей локомотивов и нормативно-технологическими документами.

9.2.4. Проверка работоспособности устройств безопасности, поездной радиосвязи должны производиться при каждой выдаче локомотивов под поезда на контрольном пункте АЛС или на пункте технического обслуживания локомотивов с отметкой в журнале формы ТУ-152.

9.2.5. Колесные пары локомотивов, предназначенных для вождения скоростных пассажирских поездов в интервале скоростей движения более 140 до 160 км/ч включительно, должны удовлетворять следующим дополнительным требованиям: прокат бандажей не более 5 мм; толщина гребней не более 33 мм и не менее 28 мм; разница проката у левого и правого колеса одной колесной пары не более 1,5 мм; толщина бандажей электровозов не менее 50 мм; тепловозов – 45 мм; толщина обода цельнокатанных колес не менее 40 мм; разница диаметров бандажей колес по кругу катания одной колесной пары при обточке ее с выкаткой и без выкатки не более 0,5 мм; разница диаметров бандажей (колес) комплекта колесных пар локомотива – не более 5 мм, в одной тележке – не более 3 мм; допускается ползун (выбоина) на поверхности катания глубиной не более 0,5 мм, длиной не более 10 мм.

9.2.6. Колесные пары электровозов, предназначенных для вождения пассажирских поездов в интервале скоростей движения более 160 до 200 км/ч включительно, должны удовлетворять требованиям, перечисленным выше, а также следующим дополнительным требованиям: прокат по кругу катания должен быть не более 2 мм; толщина обода цельнокатанных колес не менее 45 мм; ползуны и выщербины не допускаются.

9.2.7. Все ежемесячные измерения колесных пар регистрируются в журналах формы ТУ-152, ТУ-28 («Книга записи ремонта локомотивов, моторвагонного подвижного состава, железнодорожных кранов»), ТУ-17 («Книга учета состояния бандажей колесных пар локомотивов, моторвагонного подвижного состава») и ТУ-18 («Карманная книжка обмера бандажей колесных пар локомотивов, моторвагонного подвижного состава»).

9.2.8. При необходимости после выполнения технического обслуживания может производиться обкатка локомотивов с пассажирскими поездами.

9.3. Моторвагонный подвижной состав

9.3.1. Электропоезда, обращающиеся в международном высокоскоростном и скоростном движении пассажирских поездов,

принимаются и допускаются на железнодорожные пути на основании соответствующих международных актов [53].

9.3.2. Колесные пары электропоездов в зависимости от полигона обращения в эксплуатации должны удовлетворять геометрическим параметрам, изложенным ниже.

9.3.2.1. Геометрические параметры колесных пар электропоездов, обращающихся на скоростных и высокоскоростных линиях с шириной колеи 1520 мм:

- толщина гребня не менее 29 мм и не более 35 мм, измеренная на высоте 10 мм от круга катания;
- высота гребня не менее 28 мм и не более 35 мм;
- прокат по кругу катания не более 4 мм;
- разница диаметров колес по кругу катания одной колесной пары не более 1,2 мм; в одной немоторной тележке не более 15 мм; в одном немоторном вагоне не более 30 мм; в одном моторном вагоне не более 5 мм; между двумя различными вагонами (немоторный/немоторный), (немоторный/моторный) не более 75 мм;
- расстояние между внутренними торцами ободьев колес у ненагруженной колесной пары 1440 ± 1 мм;
- диаметр изношенного колеса по кругу катания после последней обточки 864 мм; нижняя граница по прочности 840 мм (опознавательная канавка на наружном торце обода);
- ширина обода колеса 135 ± 2 мм;
- выкрашивание металла, выщербина, раковина на поверхности катания длиной или шириной не более 24 мм, глубиной – не более 3 мм;
- ползун (выбоина) на поверхности катания не более 1,0 мм.

9.3.2.2. Геометрические параметры колесных пар электропоездов, обращающихся на скоростных линиях с шириной колеи 1520 мм с выходом на железные дороги Финляндии с шириной колеи 1524 мм, должны соответствовать требованиям, изложенным в [42].

9.3.3. При наличии ползуна (выбоины) на колесных парах допускается следование электропоезда со скоростями, указанными в таблице 11.

Скорость движения с применением специальной транспортной тележки не должна превышать 40 км/ч, а по стрелочным переводам не более 5 км/ч.

В таблице 12 приведена длина ползуна в зависимости от его глубины и диаметра колеса.

9.3.4. При эксплуатации на линиях постоянного тока одновременно должен использоваться только один токоприемник из пары токоприемников одного вагона. Минимальное расстояние между двумя поднятыми

Таблица 11

Глубина ползуна (выбоины), на колесной паре, мм		Скорость движения, км/ч вкл.	Примечание
немоторной	моторной		

Глубина ползуна (выбоины), на колесной паре, мм		Скорость движения, км/ч вкл.	Примечание
немоторной	моторной		
не более 1		установленная	-
более 1 до 2 вкл.	-	100	Следование до ближайшего пункта технического обслуживания, имеющего средства для замены колесных пар скоростного (высокоскоростного) электропоезда
более 2 до 6 вкл.	Более 1 до 2 вкл.	15	Следование до ближайшей станции, имеющей средства для замены колесных пар скоростного (высокоскоростного) электропоезда
более 6 до 12 вкл.	Более 2 до 4 вкл.	10	Следование до ближайшей станции, имеющей средства для замены колесных пар скоростного (высокоскоростного) электропоезда
более 12	более 4	10	Следование при условии вывешивания или исключения возможности вращения колесной пары скоростного (высокоскоростного) электропоезда

Таблица 12

Диаметр колес по кругу катания (мм)	Длина ползуна при его глубине вкл.(мм)													
	0,17	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
920	25	43	61	86	105	121	135	148	160	171	181	191	200	209
864	24	42	59	83	102	117	131	143	155	166	175	185	194	202

токоприемниками должно составлять 120 м. Минимальная длина контактной вставки полоза токоприемника должна составлять 1200 мм.

9.3.5. Допускаемые скорости движения соответствующего типа электропоезда устанавливаются отдельными приказами железных дорог - филиалов ОАО «РЖД» на участках обращения на основе норм допускаемых скоростей движения этого типа электропоезда по железнодорожным путям колеи 1520 мм, регламентируемых приказом Минтранса России [8, 9].

9.3.6. Порядок обслуживания и организации пропуска соответствующего типа электропоезда, предназначенного для высокоскоростного и скоростного движения пассажирских поездов, по железнодорожным путям общего пользования, устанавливается нормативными документами ОАО «РЖД» [41, 42].

9.3.7. Объем работ при плановом техническом обслуживании и ремонте и их периодичность устанавливается соответствующими инструкциями заводов

– изготавителей электропоездов. Место проведения планового технического обслуживания и ремонта электропоездов определяется его владельцем.

Периодичность и объемы технического обслуживания, ремонта систем поездной радиосвязи и систем передачи данных на железнодорожном подвижном составе устанавливаются владельцем железнодорожного подвижного состава в зависимости от используемых технических средств, их фактического состояния и условий эксплуатации.

9.3.8. Автосцепные устройства

9.3.8.1. При необходимости транспортировки электропоезда с помощью локомотива для обеспечения их сцепления, должно быть обеспечено выполнение требований по максимальной высоте автосцепки головного вагона электропоезда не более 1080 мм и допустимой разницы по высоте между продольными осями автоцепок не более 100 мм.

9.3.8.2. При любых эксплуатационных состояниях электропоезда высота оси автосцепки над уровнем головок рельсов должна быть не менее 980 мм.

9.3.8.3. Для случая буксировки или маневрового режима трубопроводы сжатого воздуха должны соединяться между двумя транспортными средствами с помощью шлангов (тормозных рукавов). Для оказания помощи остановившемуся по неисправности поезду, а также для постановки в цех или перестановки на путях депо должны выделяться локомотивы, оборудованные системой осушки воздуха.

9.4. Пассажирские вагоны локомотивной тяги

9.4.1. Составы скоростных пассажирских поездов формируются из пассажирских вагонов, удовлетворяющих требованиям технических условий на вагоны.

Вагоны допускаются к постановке в поезда только при наличии исправных систем централизованного электроснабжения, кондиционирования воздуха, пожарной сигнализацией, контроля нагрева буks, а также внутрипоездной телефонной связи, поездного радиовещания и первичных средств пожаротушения, систем контроля безопасности и связи пассажирского поезда (СКБ и СПП).

Вагон с радиокупе (штабной) оборудуется локомотивной радиостанцией поездной радиосвязи и комплектуется носимой радиостанцией, совместимыми с поездной радиосвязью инфраструктурой и локомотивными радиостанциями, для связи начальника (механика-бригадира) пассажирского поезда с машинистом локомотива; носимой радиостанцией комплектуется и хвостовой вагон для связи проводника вагона с начальником (механиком – бригадиром) пассажирского поезда.

Как исключение, в особых случаях допускается постановка в составы поездов, следующих со скоростями до 160 км/ч (кроме составов поездов

постоянного формирования) служебно-технических вагонов, удовлетворяющих требованиям настоящих Правил, но имеющих автономное электроснабжение.

Вагоны с приводом типа ТРК или ТК-2 от торца оси колесной пары должны быть с узлом крепления ведущего шкива зубчатой фиксацией, для осей РУ-1Ш с узлом крепления ведущего шкива с помощью шпилек М20 и иметь дополнительную предохранительную скобу в подвеске генератора или конструкцию крепления генератора с опиранием на кронштейны тележки.

9.4.2. Для вагонов скоростных пассажирских поездов устанавливаются [43]: толщина гребней колес: в эксплуатации не менее 30 мм и не более 33 мм, при текущем отцепочном ремонте 31 – 33 мм, при капитальном и деповском 32 – 33 мм; толщина обода колеса: в эксплуатации не менее 40 мм, при текущем отцепочном ремонте не менее 42 мм, при деповском ремонте не менее 45 мм и капитальном не менее 55 мм; равномерный прокат всех колесных пар при выпуске из капитального и деповского ремонтов должен быть нулевым, из текущего отцепочного ремонта не более 3 мм, в эксплуатации не более 5 мм; неравномерный прокат колесных пар при отправлении с пунктов формирования и оборота для вагонов, эксплуатируемых в интервале скоростей движения более 140 до 160 км/ч включительно – не более 1,5 мм, редукторных колесных пар – не более 1 мм; в интервале скоростей движения более 160 до 200 км/ч включительно – не более 1 мм,); при выпуске вагонов из текущего отцепочного ремонта у колесных пар, не выкатываемых из под вагона: для скоростей движения более 140 до 160 км/ч включительно – не более 1 мм, в интервале скоростей движения более 160 до 200 км/ч включительно – не более 0,5 мм; подкатываемых под вагоны, эксплуатируемые в интервале скоростей движения более 140 до 160 км/ч включительно – не более 0,5 мм, в интервале скоростей движения более 160 до 200 км/ч включительно – не более 0,3 мм; ползуны на поверхности катания колес при отправлении вагонов из пункта формирования и оборота не допускаются.

При обнаружении в пути следования ползуна глубиной не более 1,0 мм разрешается такой вагон без отцепки от поезда довести со скоростью не более 140 км/ч до ближайшего ПТО, имеющего средства для смены колесных пар; при обнаружении ползуна глубиной свыше 1 мм – руководствоваться требованиями пункта 14 Приложения № 5 к ПТЭ [2].

На правых верхних болтах крепительной крышки правой шейки оси колесных пар, отвечающих настоящим требованиям, должна быть бирка, на которой для скоростей движения до 160 км/ч включительно и до 200 км/ч включительно должно быть выбито соответственно: «160 км/ч» и «200 км/ч». Бирка должна сохраняться на весь период эксплуатации вагонов с указанными скоростями.

9.4.3. К эксплуатации в интервале скоростей движения более 140 до 160 км/ч включительно допускаются вагоны, оборудованные сцепными (автосцепными) устройствами, отвечающими следующим требованиям:

– устройство должно быть ударно-тяговым и включать автосцепку полужесткого типа с контуром зацепления по ГОСТ 21447 [44] или сцепку жесткого типа,

– центрирующее устройство должно быть жесткого типа (только в комплекте с автосцепкой полужесткого типа) или с эластичной опорой хвостовика сцепки (в комплекте с автосцепкой полужесткого типа или со сцепкой жесткого типа);

– расцепной привод должен обеспечивать расцепление вагонов со сцепными или автосцепными устройствами одним человеком с одной (любой) стороны поезда в течение 1 мин без захода составителя между вагонами;

– при использовании автосцепки по ГОСТ 21447 [44] вагон должен быть оборудован буферами;

– при формировании поезда из вагонов с автосцепками полужесткого типа разница по высоте между продольными осями автосцепок сцепленных вагонов должна быть не более 50 мм.

Вагоны должны быть оборудованы межвагонными пассажирскими переходами, содержащими П-образное резиновое ограждение баллонного типа или герметизированное ограждение замкнутого контура (при использовании сцепки жесткого типа), а также переходной мостик, исключающий при движении появление ступенек высотой более 20 мм.

9.4.4. Автосцепное устройство вновь строящихся вагонов для эксплуатации в интервале скоростей движения более 160 до 200 км/ч включительно должно иметь автосцепку жесткого типа, исключающую возможность относительных перемещений сцепленных автосцепок в плоскости сцепления (на существующем подвижном составе допускается применение автосцепки СА-3 с нижним ограничителем вертикальных перемещений); центрирующее устройство; поглощающий аппарат; расцепной привод и обеспечивать возможность замены автосцепного устройства на серийное типа СА-3.

Наличие буферов при использовании сцепных устройств жесткого типа не является обязательным.

Вагоны должны быть оборудованы межвагонными пассажирскими переходами, содержащими герметизированное ограждение замкнутого контура и переходной мостик, исключающий появление ступенек при движении высотой более 20 мм.

9.4.5. Установка сцепки (автосцепки) и межвагонного пассажирского перехода, полный ход буферов и поглощающего аппарата должны обеспечивать в эксплуатации:

– автоматическое сцепление вагонов в кривой радиусом 250 м и ее сопряжении с прямой; при невыполнении указанного условия должна быть предусмотрена возможность предварительного отклонения сцепки (автосцепки) внутрь кривой при сцеплении;

– проход сцепленных вагонов по S-образной кривой радиусом 170 м, круговой кривой радиусом 120 м и ее сопряжению с прямой.

Головная и хвостовая сцепки составов поездов для эксплуатации в интервале скоростей движения более 140 до 200 км/ч включительно должны быть полужесткого типа с контуром зацепления по ГОСТ 21447 [44].

9.4.6. Ежемесячно в пунктах формирования должны производиться для вагонов:

– с автосцепкой, имеющей контур зацепления по ГОСТ 21447 [44], наружный осмотр автосцепки с расцепкой вагонов и проверка ее шаблонами⁴; замеры возвышения противовеса замкодержателя над полочкой предохранителя от саморасцепа⁵, а также осмотр переходных площадок, буферных устройств и резиновых супфле;

– с жесткой сцепкой – без расцепления вагонов поезда визуальный контроль отсутствия продольных зазоров между сцепками по соединению головы сцепки с ее хвостовиком, между хвостовиком сцепки и контргайкой на шарнирном узле.

9.4.7. Оконные стекла вагонов должны соответствовать требованиям конструкторской документации и действующей нормативной документации; толщина стекол – не менее $5\pm0,5$ мм.

При движении поезда окна вагонов должны быть закрыты наглухо.

9.4.8. Конструкция системы вентиляции пассажирских вагонов, периодичность ее технического обслуживания должны соответствовать требованиям завода-изготовителя.

9.4.9. Техническое обслуживание составов скоростных поездов производится комплексными бригадами, допущенными к обслуживанию скоростных поездов согласно технологического процесса на специально оборудованных путях. Составы, эксплуатирующиеся со скоростью более 160 км/ч, должны обслуживаться на путях, оборудованных смотровыми канавами.

9.4.10. Вагоны, эксплуатирующиеся со скоростями более 160 км/ч, должны быть оборудованы магниторельсовым тормозом.

Техническое обслуживание тормозного оборудования вагонов должно производиться в соответствии с нормативными документами ОАО «РЖД» [46, 47] и следующими дополнениями.

В пунктах формирования и оборота при опробовании электропневматического тормоза производится его проверка в заторможенном состоянии в положении перекрыши в течение 5 мин; проверка действия

⁴ Шаблоны 940Р, 893Р

⁵ Возвышение должно быть не менее 11 мм (по шаблону Лутцева)

магниторельсового тормоза и противоюзных устройств производится на каждом вагоне.

Техническое обслуживание и ремонт дисковых тормозов производятся согласно технической документации заводов-изготовителей.

При проведении технического обслуживания и при ремонте колодочных тормозов разрешается применять только композиционные колодки из теплопроводного материала⁶; при постановке и замене колодок особое внимание следует обращать на состояние тормозных башмаков и фиксаторов.

При техническом обслуживании, эксплуатации, ремонте и испытании тормозного оборудования пассажирских вагонов на люлечных тележках с колодочным тормозом для скоростей движения более 140 до 160 км/ч включительно величина зарядного давления в магистральном резервуаре стенда и магистрали вагона должна быть 0,55-0,56 МПа (5,5-5,6 кГс/см²), величина давления в тормозном цилиндре при полном служебном торможении может составлять 0,44-0,46 МПа (4,4-4,6 кГс/см²).

В пунктах формирования и оборота регулировку выходов штоков тормозных цилиндров вагонов, оборудованных колодочным тормозом, необходимо производить на величину 130-140 мм при полном служебном торможении с установкой упора привода вплотную к корпусу авторегулятора тормозной рычажной передачи.

В зимний период не допускается отправление поезда при наличии обледенения подвижных соединений рычажной передачи и наличия льда на колодках.

9.4.11. Техническое обслуживание вагонов скоростных поездов на станциях, где графиком предусмотрена стоянка, производится в соответствии с утвержденными технологическими процессами. Кроме того на станциях, где расположены контрольные посты и посты безопасности, поезд должен быть осмотрен на ходу (в ночное время с применением прожекторов).

9.4.12. При срабатывании системы контроля нагрева бусс или при обнаружении другой неисправности вагона, угрожающих безопасности движения и пассажиров, работник поездной бригады или бригады вагона-ресторана, вагона-электростанции немедленно лично или по внутрипоездной связи сообщает об этом начальнику поезда, который по радиосвязи передает машинисту локомотива сообщение о необходимости немедленной остановки поезда. Если передать такое сообщение машинисту локомотива не представляется возможным (неисправна внутрипоездная телефонная связь или радиосвязь), поезд может быть остановлен стоп-краном одним из этих работников.

В случае возникновения пожара в поезде производятся действия, определенные нормативными документами ОАО «РЖД» [48].

⁶ Например, шифра 328-303

9.5. Грузовые вагоны, обращающиеся на скоростных участках.

9.5.1. Техническое обслуживание и эксплуатация вагонов грузовых поездов, обращающихся на скоростных и высокоскоростных линиях, производится в соответствии с нормативной документацией ОАО «РЖД» [43].

9.5.2. В состав грузовых поездов, формируемых в адрес станций, расположенных на скоростных и высокоскоростных линиях, либо проходящих эти линии транзитом, включаются вагоны со статической осевой нагрузкой от наиболее загруженной колесной пары на путь не более 245 кН (25,0 тс).

10. Пропуск скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов по перегонам и станциям

10.1. Пропуск скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов, производство маневровой работы на участках их обращения.

10.1.1. Прием и отправление скоростных и высокоскоростных поездов на станциях осуществляется по установленным маршрутам. Порядок пропуска скоростных пассажирских поездов по станциям, на которых расстояния между осями главных и смежных с ними путей менее 6850 мм, устанавливается техническо-распорядительным актом станции.

10.1.2. На начальных (конечных) станциях все операции, связанные с приготовлением маршрута для приема (отправления) скоростных и высокоскоростных поездов, завершаются не менее чем за 5 мин до отправления (прибытия) данных поездов.

На остальных станциях участка обращения скоростных и высокоскоростных поездов все операции, связанные с приготовлением маршрутов для пропуска скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов, должны быть завершены не менее чем за 10 мин до проследования поезда.

Не позднее, чем за 10 минут до проследования скоростного и высокоскоростного поезда по станции дежурный по станции (при нахождении станции на диспетчерском управлении – поездной диспетчер) готовит маршрут пропуска поезда и устанавливает специальный режим работы устройств СЦБ (далее – режим скоростного движения) порядком, установленным инструкцией о порядке пользования устройствами СЦБ (инструкцией о порядке пользования устройствами диспетчерской централизации), утверждаемой в соответствии с распоряжением ОАО «РЖД» [59], после чего по показаниям приборов контроля убеждается в правильности приготовления маршрута и установке режима скоростного движения.

10.1.3. На двухпутных перегонах и по смежному пути многопутных перегонов запрещается скрещение скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов с грузовыми, в составе которых имеются: вагоны с грузами всех степеней

боковой негабаритности, полувагоны, платформы, думпкары с сыпучими грузами (песок, щебень, уголь и другие сыпучие грузы), а также с окатышами.

10.1.4. Дежурному по станции (диспетчеру поездному на участках, оборудованных диспетчерской централизацией) запрещается отправлять на перегон единицы специального самоходного подвижного состава, если до проследования скоростного или высокоскоростного пассажирского поезда остается менее 30 мин.

10.1.5. Дежурные по станции, сигналисты и другие работники станции, в обязанность которых входит встречать и провожать поезда, не позже, чем за 3 мин до проследования скоростного или высокоскоростного поезда должны находиться в специальных местах для встречи поезда, определенных техническо-распорядительным актом станции. Остальные работники не должны приближаться к крайнему рельсу пути, по которому следует скоростной или высокоскоростной поезд, ближе 5 м от крайнего рельса.

10.1.6. При пропуске скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов по станциям, маневровая работа с выходом на маршрут приема и отправления этих поездов прекращается ко времени выхода поезда с соседней станции, но не менее чем за 10 мин до проследования скоростного или высокоскоростного поезда по станции. Руководитель маневров должен убедиться и доложить дежурному по станции, что вагоны, оставленные на путях, где производились маневры, закреплены от ухода в соответствии с нормами, установленными техническо-распорядительным актом станции.

10.1.7. Для скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов, следующих с отклонением по стрелочному переводу на боковой путь, скорость проследования светофора с показанием «два желтых огня» или «два желтых огня, из них верхний мигающий» устанавливается в соответствии с ПТЭ [2].

10.1.8. На участках, где движение скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов осуществляется со скоростями более 160 км/ч до 250 км/ч, устройства автоблокировки или АЛСО, дополняются устройствами многозначной АЛС или других систем (устройств) обеспечения безопасности движения скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов.

10.2. Организация движения и следования скоростных и высокоскоростных поездов по неправильному пути осуществляется в соответствии с технологической оснащенностью инфраструктуры и подвижного состава.

10.3. Порядок выдачи предупреждений об особых условиях проследования поездов машинистам скоростных и высокоскоростных поездов устанавливается нормативными документами ОАО «РЖД» [58].

10.4. При включении специального режима пропуска скоростного и высокоскоростного поезда со скоростью более 160 до 250 км/ч включительно должны автоматически последовательно выключаться:

- воздействие УКСПС на схему перекрытия светофоров на запрещающие показание;

– устройства КТСМ (до доработки существующих устройств под скорость 250 км/ч включительно).

Устройства КТСМ и УКСПС должны автоматически включаться в нормальный режим работы после выключения специального режима пропуска скоростного и высокоскоростного поезда.

При наличии на скоростном и высокоскоростном подвижном составе бортовой системы диагностики показания данной системы имеют приоритет перед стационарными устройствами контроля КТСМ и УКСПС.

10.5. Для обеспечения надежной работы пути, устройств контактной сети, СЦБ и связи предусматриваются в графике движения поездов технологические «окна» продолжительностью 1,5 – 2 часа, а при производстве этих работ комплексами машин, специализированными бригадами и механизированными колоннами – продолжительностью 3 – 4 часа для выполнения работ по текущему содержанию и ремонту этих устройств.

10.6. Условия пропуска скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов, а также порядок действий работников филиалов и структурных подразделений ОАО «РЖД» при возникновении нестандартных ситуаций устанавливаются нормативными документами ОАО «РЖД» и его филиалами, на полигонах которых осуществляется обращение таких поездов [41, 42].

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Перечень нормативных документов и документов в области
стандартизации, на которые даются ссылки

Таблица

№ пп	Наименование документа	Уровень утверждения документа, дата, номер
1	2	3
1	«О техническом регулировании» (с изменениями от 09.05.2005 г. № 45-ФЗ, 01.05.2007 г. № 65-ФЗ, 23.07.2008 г., 18.07, 23.11, 30.12.2009 г.)	Федеральный Закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ
2	«Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» зарегистрирован Минюстом России 28.01.2011 г.	Приказ Минтранса России от 21.12.2010 г. № 286
3	«Об утверждении Положения об организации проверки знаний требований безопасности движения поездов работниками открытого акционерного общества «Российские железные дороги»	Распоряжение ОАО «РЖД» от 26.12.2005 г. № 2191р
4	Правила по охране труда при обслуживании скоростных и высокоскоростных железных дорог ОАО «РЖД», утв. ОАО «РЖД»	Распоряжение ОАО «РЖД» от 25.06.2010 г. № 1362р
5	«Об утверждении технического регламента о безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта»	Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2010 г. № 533
6	СТО РЖД 1.07.001-2007 Инфраструктура линии Санкт-Петербург – Москва для высокоскоростного движения поездов. Общие технические требования (в редакции Распоряжения ОАО «РЖД» от 04.10.2007 г.)	Распоряжение ОАО «РЖД» от 26.03.2007 г. № 476р
7	«Об утверждении технического регламента о безопасности железнодорожного подвижного состава»	Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2010 г. № 524
8	«Об утверждении Норм допускаемых скоростей движения электропоездов ЭВС «Сапсан» по железнодорожным путям колеи 1520 мм участка Москва – Санкт-Петербург – Москва»	Приказ Минтранса России от 10.12.2009 г. № 229
9	«Об утверждении Норм допускаемых скоростей движения электропоездов ЭВС «Аллегро» по железнодорожным путям колеи 1520 мм участка Санкт-Петербург – Балтийская – Санкт-Петербург»	Приказ Минтранса России от 20.12.2010 г. № 284
10	Нормативные значения непогашенного ускорения в кривых, его приращения и скорости подъема колеса по отводу возвышения	ОАО «РЖД» утв. 20.02.2008 г.
11	Нормативы и параметры неровностей плана и профиля длиной до 200 м для участков пути со скоростями движения поездов 160 – 250 км/ч,	ОАО «РЖД» утв. 12.2009 г.

№ пп	Наименование документа	Уровень утверждения документа, дата, номер
1	2	3
12	Дополнительные нормативы по оценке состояния рельсовой колеи для скоростей движения до 250 км/ч	Распоряжение ОАО «РЖД» от 20.12.2010 г. № 2650р
13	Положение по оценке фактических параметров устройства кривых участков пути вагонами - путеизмерителями, расчету рациональных параметров устройства кривых для их паспортизации	ОАО «РЖД» от 19.03.2009 г. ЦПТ-46/2
14	Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути	МПС РФ от 01.07.2000 г. ЦП-774
15	Инструкция по текущему содержанию земляного полотна железнодорожного пути	МПС РФ от 30.03.1998 г. № ЦП-544
16	Технические указания по шлифованию рельсов	Распоряжение ОАО «РЖД» от 22.02.2011 г. № 388р
17	Инструкция по расшифровке лент и оценке состояния рельсовой колеи по показаниям путеизмерительного вагона ЦНИИ-2 и мерам по обеспечению безопасности движения поездов (с изменениями дополнениями, утв. 16.07.1998 г., 01.09.1998 г. № С-8120 и 30.07.1999 г. № С-1529у)	МПС РФ от 14.10.1997 г. № ЦП-515
18	Сварка рельсов алюминотермитная методом промежуточного литья – ТУ 0921-127-01124323-2005 (с изменениями № 1 и № 2)	
19	«Об установлении границ технического обслуживания и ремонта стрелочных гарнитур, внешних замыкателей и фиксаторов положения подвижного сердечника крестовин стрелочных переводов проекта ПТКБ ЦП 2956 и съезда проекта ПТКБ ЦП 2968»	Распоряжение ОАО «РЖД» от 29.05.2009 г. № 1123р
20	Инструкция по эксплуатации стрелочных переводов на линии Санкт-Петербург – Москва при скоростях движения до 250 км/ч	Распоряжение ОАО «РЖД» от 20.09.2011 г. № 2057р
21	СНиП 2.05.03-84 «Мосты и трубы» с изменениями	Постановление Госстроя СССР № 15 от 26.11.1991 г.
22	Инструкции по содержанию искусственных сооружений – № ЦП-628	МПС РФ от 28.12.1998 г.
23	ГОСТ 21797-76 Шайбы пружинные двухвитковые для железнодорожного пути. Технические условия	Госстандарт СССР
24	Положение о системе ведения путевого хозяйства	Распоряжение ОАО «РЖД» от 30.10.2009 г. № 2211р
25	Технические условия на работы по ремонту и планово-предупредительной выправке пути	МПС РФ от 28.06.1997 г.

№ пп	Наименование документа 2	Уровень утверждения документа, дата, номер
1	2	3
26	Классификация дефектов рельсов. Каталог дефектов рельсов. Признаки дефектных и остродефектных рельсов (с дополнением Классификация дефектов и повреждений элементов стрелочных переводов. Каталог дефектов и повреждений элементов стрелочных переводов. Признаки дефектных и остродефектных элементов стрелочных переводов)	МПС РФ от 22.03.1993 г. НТД/ЦП 1-2-3-93
27	Положение о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве железных дорог ОАО «РЖД»	ОАО «РЖД» от 14.10.2009 г.
28	Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых подстанций электрифицированных железных дорог	МПС РФ от 14.03.2003 г. № ЦЭ-936
29	Инструкция о порядке использования токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации	МПС РФ от 03.08.2001 г. № ЦТ-ЦЭ-844
30	СТО РЖД 1.12.001-2007 Устройства электрификации и электроснабжения. Техническое обслуживание и ремонт. Общие требования	Распоряжение ОАО «РЖД» от 29.12.2007 г. № 2496р
31	Правила устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог	МПС РФ от 11.12.2001 г. № ЦЭ-868
32	Инструкция по техническому обслуживанию устройств сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) - № ЦШ-720-09	Распоряжение ОАО «РЖД» от 22.10.2009 г. № 2150р
33	Положение о порядке расследования, учета и анализа неисправностей технических средств, приведших к нарушениям нормальной работы устройств СЦБ, АЛС, САУТ	Указание МПС РФ от 12.04.2001 г. № М-630у
34	Инструкция по заземлению устройств электроснабжения на электрифицированных железных дорогах	МПС РФ от 10.06.1993 г. № ЦЭ-191
35	Инструкция по защите железнодорожных подземных сооружений от коррозии блюздающими токами	МПС РФ от 09.10.1997 г. № ЦЭ-518
36	Правила организации и расчета сетей поездной радиосвязи ОАО «РЖД»	ОАО «РЖД» от 26.08.2004 г. № ХЗ-7970
37	ГОСТ Р 53953-2010 Электросвязь железнодорожная. Термины и определения	РОССТАНДАРТ Дополнили
38	Требования к пешеходным переходам через железнодорожные пути (с изменениями от 09.09.2010 г. распоряжение ОАО «РЖД» № 1896р и от 06.04.2011 г. распоряжение ОАО «РЖД» № 723р)	Распоряжение ОАО «РЖД» от 23.12.2009 г. № 2655р

№ пп	Наименование документа 2	Уровень утверждения документа, дата, номер 3
39	«О применении каталога «Единая система знаков безопасности для предупреждения случаев травмирования граждан на объектах железнодорожного транспорта»»	Распоряжение ОАО «РЖД» от 27.06.2008 г. № 1360р
40	«О вводе в действие «Требований к ограждению железнодорожных путей для предупреждения несчастных случаев с гражданами»»	Распоряжение ОАО «РЖД» от 13.12.2010 г. № 2559р
41	Инструкция о порядке обслуживания и организации пропуска высокоскоростных электропоездов «Сапсан» по железнодорожным путям общего пользования ОАО «РЖД»	Распоряжение ОАО «РЖД» от 11.12.2009 г. № 2528р
42	Инструкция о порядке обслуживания и организации пропуска высокоскоростных электропоездов «Аллегро» по железнодорожным путям общего пользования ОАО «РЖД»	Распоряжение ОАО «РЖД» от 30.11.2010 г. № 2457р
43	Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (инструкция осмотрщику вагонов)	Совет по железнодорожному транспорту Государств-участников Содружества Протокол от 22.05.2009 г. № 50
44	ГОСТ 21447-75 Контуры зацепления автосцепки. Размеры	Госкомитет СССР по управлению качеством продукции и стандартизации
45	«О вводе в действие «Требований к пассажирским платформам по обеспечению безопасности граждан»»	Распоряжение ОАО «РЖД» от 24.12.2010 г. № 2705р
46	Инструкция по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог -	МПС РФ от 16.05.1994 г. №ЦТ-ЦВ-ЦЛ-ВНИИЖТ-277
47	РД 32 ЦЛ 023-2007 Руководство по эксплуатации тормозов пассажирских поездов, обращающихся со скоростями до 200 км/ч включительно	ОАО «РЖД» от 17.09.2007 г.
48	Инструкция по обеспечению пожарной безопасности в вагонах пассажирских поездов	Распоряжение ОАО «РЖД» от 05.11.2009 г. № 2255р
49	О внесении изменений в Инструкцию «О порядке обслуживания и организации пропуска скоростных электропоездов «АЛЛЕГРО» по железнодорожным путям общего пользования ОАО «РЖД», утвержденную распоряжением ОАО «РЖД» от 30.11.2010 г. № 2457р»	Распоряжение ОАО «РЖД» от 19.01.2011 г. № 59р
50	О внесении изменений в Инструкцию «О порядке обслуживания и организации пропуска скоростных электропоездов «Сапсан» по железнодорожным путям общего пользования ОАО «РЖД», введенной в действие распоряжением ОАО «РЖД» от 11.12.2009 г. № 2528р и Временные требования к содержанию и эксплуатации сооружений, устройств и высокоскоростных электропоездов ЭВС «Сапсан», введенных в действие распоряжением ОАО «РЖД» от 11.12.2009 г. № 2530р»	Распоряжение ОАО «РЖД» от 03.02.2011 г. № 225р

№ пп	Наименование документа	Уровень утверждения документа, дата, номер
1	2	3
51	Методы контроля технических требований к поездной радиосвязи ОАО «РЖД». Временные правила	Распоряжение ОАО «РЖД» от 13.09.2011 г. № 2014р
52	Об утверждении Правил пользования оперативно-технологической связью ОАО «РЖД»	Распоряжение ОАО «РЖД» от 24.08.2011 г. № 1860р
53	Соглашение о российско – финляндском прямом железнодорожном сообщении	Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Финляндской Республики, заключенное 16.04.1996 г.
54	СТО РЖД 1.02.019-2009 Безопасность высокоскоростного железнодорожного транспорта. Инженерные и технические средства ограждения и охраны объектов. Общие требования к эксплуатации и техническому обслуживанию	Распоряжение ОАО «РЖД» от 01.04.2010 г. № 705р
55	СТО РЖД 1.02.019-2009 Безопасность высокоскоростного железнодорожного транспорта. Инженерные и технические средства ограждения и охраны объектов. Общие требования к ремонту	Распоряжение ОАО «РЖД» от 01.04.2010 г. № 705р
56	Об установлении границ технического обслуживания и ремонта стрелочных гарнитур, внешних замыкателей и фиксатора положения подвижного сердечника крестовины стрелочного перевода проекта ПТКБ ЦП 2956 и съезда проекта ПТКБ ЦП 2968	Распоряжение ОАО «РЖД» от 29.05.2009 г. № 1123р
57	Отраслевые нормы технологического проектирования железнодорожных вокзалов для пассажиров дальнего следования	Указание МПС РФ от 31.12.1997 г. № О-1у
58	Об организации выдачи предупреждений на высокоскоростные поезда «Сапсан» сообщением Санкт-Петербург – Москва – Нижний Новгород	Распоряжение ОАО «РЖД» от 13.09. 2010 г. № 1916р
59	Об утверждении методических указаний по составлению инструкции о порядке пользования устройствами СЦБ на железнодорожной станции	Распоряжение ОАО «РЖД» от 25.12.2008 № 2815р