

**Курс : «Правила технической
эксплуатации железных дорог
Российской Федерации»**

Введение

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 23 июня 2022 г. N 250

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации устанавливают систему организации движения поездов, требования к технической эксплуатации сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожных путей необщего пользования, железнодорожного подвижного состава и определяют обязанности работников железнодорожного транспорта общего и необщего пользования.

Требования к видимым и звуковым сигналам для обеспечения безотказной и безопасной работы железнодорожного транспорта, типы сигнальных приборов для передачи сигналов на железнодорожном транспорте приведены в Инструкции по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации, содержащейся в [приложении N 1](#) к ПТЭ.

Правила приема, отправления и пропуска поездов, выполнения маневровой работы и закрепления железнодорожного подвижного состава, правила приема и отправления поездов в условиях выполнения ремонтно-строительных работ, порядок назначения поездов и выполнения поездной и маневровой работы, приведены в Инструкции по организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте Российской Федерации, содержащейся в [приложении N 2](#) к ПТЭ.

Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.

Работники железнодорожного транспорта в соответствии со своими должностными обязанностями должны обеспечивать выполнение Правил и приложений к ним, безопасность движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.

Соблюдение требований Правил работниками железнодорожного транспорта обеспечивается организациями железнодорожного транспорта и индивидуальными предпринимателями, выполняющими функции работодателя по отношению к указанным работникам.

Ответственными за содержание и (или) исправное техническое состояние железнодорожных путей, сооружений и устройств железнодорожного транспорта с обеспечением периодичности выполнения ремонтов, установленных нормативной технической документацией, являются работники железнодорожного транспорта, непосредственно их обслуживающие.

Работники железнодорожного транспорта обязаны:

Сооружение и устройство, и их содержание.

Владелец инфраструктуры (владелец железнодорожных путей необщего пользования) должен обеспечивать безопасную эксплуатацию сооружений, устройств и объектов железнодорожного транспорта.

Сооружения, устройства, механизмы и оборудование железнодорожного транспорта должны соответствовать утвержденной проектной, конструкторской и эксплуатационной документации. Владелец сооружений, устройств, механизмов и оборудования железнодорожного транспорта должен иметь на них техническую документацию.

В зависимости от конструкции и технического состояния конкретных участков железнодорожных путей общего и необщего пользования их владельцами устанавливаются скорости, соответствующие состоянию сооружений и устройств на этих участках.

Основные габариты на железнодорожном транспорте:

- габарит погрузки;
- габарит подвижного состава;
- габарит приближения строений.

Элементы железнодорожного подвижного состава не должны нарушать габарит железнодорожного подвижного состава.

Грузы, контейнеры (груженые или порожние) размещаются и закрепляются в железнодорожном подвижном составе в соответствии с техническими условиями размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах.

Требования правил к выгруженным или подготовленным к погрузке около ж. д. пути грузам.

Сооружение и устройство, и их содержание.

На железнодорожных станциях должны освещаться:

- здания и сооружения, предназначенные для обслуживания пассажиров;
- железнодорожные пути и парки приема и отправления поездов, производства погрузочно-выгрузочной, маневровой работы, экипировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава;
- территории грузовых районов, контейнерные площадки, сортировочные платформы, вагонные весы, смотровые вышки, габаритные ворота, устройства автоматического выявления коммерческих неисправностей поездов и вагонов;
- сбрасывающие башмаки, сбрасывающие острия, сбрасывающие стрелки <64>, стационарные устройства для закрепления вагонов;
- места встречи поездов работниками железнодорожного транспорта;
- стрелочные горловины, склады, пешеходные переходы;
- указатели устройств сбрасывания, путевого заграждения, стационарных устройств для закрепления вагонов, гидравлических колонок;
- сигнальные приборы на железнодорожных путях локомотивного, вагонного, путевого и других хозяйств.

Железнодорожные переезды должны освещаться на станциях и на перегонах.

Наружное освещение не должно влиять на отчетливую видимость сигнальных огней.

Владелец инфраструктуры (владелец железнодорожных путей необщего пользования) обязан содержать все элементы железнодорожного пути, железнодорожного электроснабжения, железнодорожной автоматики и телемеханики, железнодорожной технологической электросвязи, станционные здания, сооружения и устройства инфраструктуры, железнодорожных путей необщего пользования в исправном и (или) работоспособном техническом состоянии, обеспечивающем безопасное движение поездов и маневровой работы, выполнение заданных размеров движения поездов с установленными скоростями в соответствии с графиком движения поездов, требования по охране труда, промышленной и транспортной безопасности, санитарно-эпидемиологических норм в соответствии с проектной, ремонтной или эксплуатационной документацией.

Сооружение и устройство, и их содержание.

Номинальный размер ширины колеи на прямых участках железнодорожного пути и на кривых радиусом 350 м и более должен быть **1520** мм. Номинальный размер ширины колеи на более крутых кривых должен быть:
при радиусе от 300 до 350 м - 1530 мм;
при радиусе менее 300 м - 1535 мм.

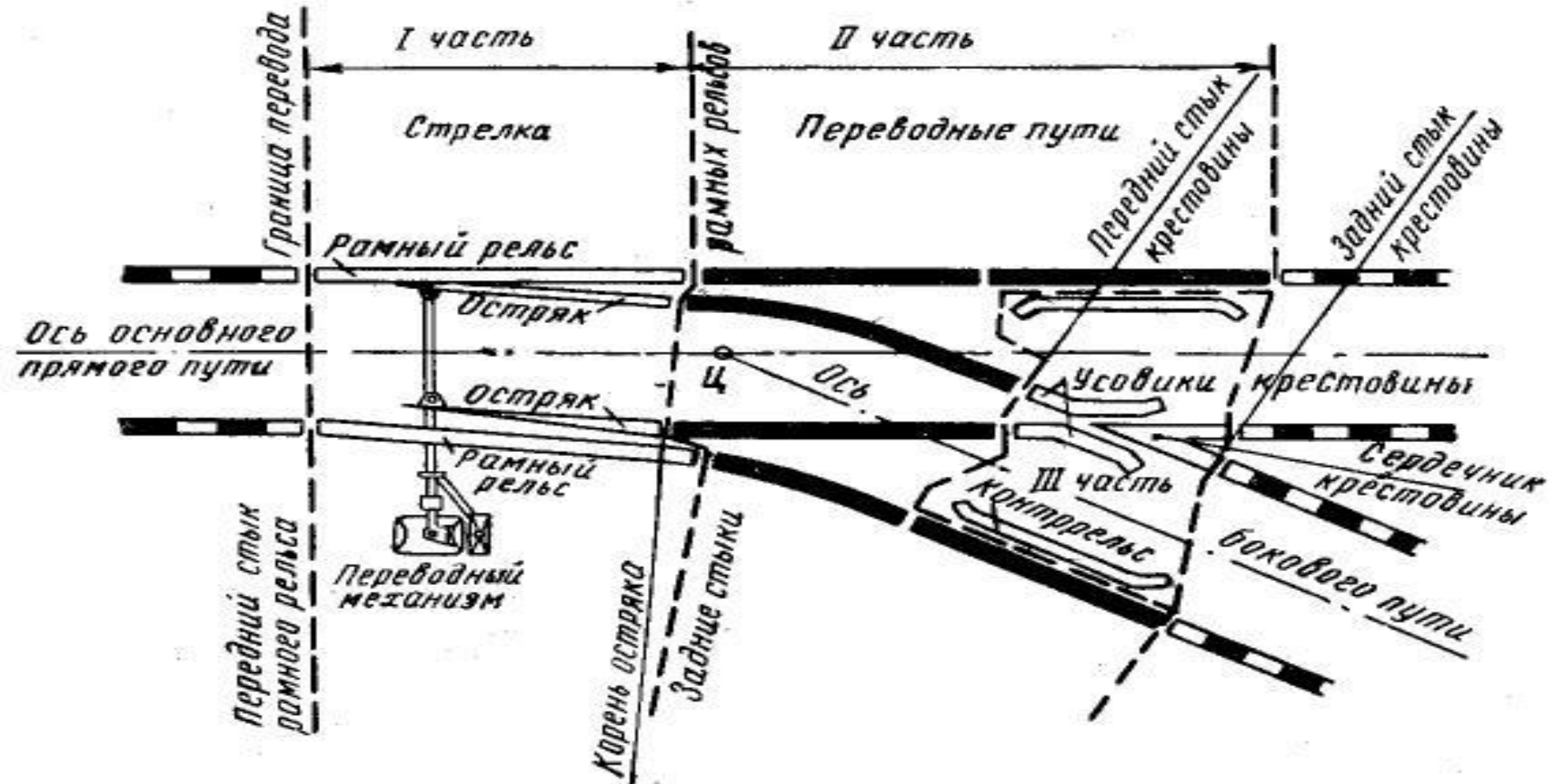
Величины отклонений от номинальных размеров ширины колеи, не требующие устранения на прямых и кривых участках железнодорожного пути, не должны превышать по уширению **+8** мм, по сужению - **4** мм. Порядок устранения отклонений, превышающих указанные значения, устанавливается локальным нормативным актом владельца инфраструктуры (владельца железнодорожных путей необщего пользования).

Движение закрывается на участках железнодорожного пути с шириной колеи менее 1512 мм и более 1548 мм.

Рельсы и стрелочные переводы на железнодорожных путях общего пользования и железнодорожных путях необщего пользования по мощности и состоянию должны соответствовать условиям их эксплуатации (грузонапряженности, осевым нагрузкам и скоростям движения поездов).

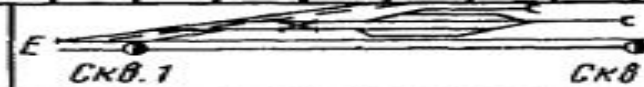
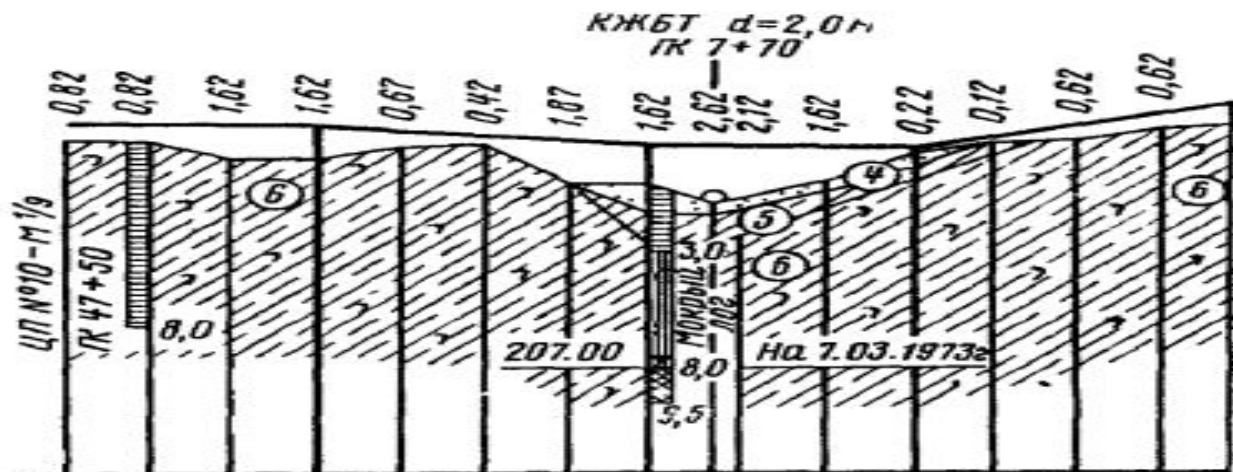
Сооружение и устройство, и их содержание.

Стрелочный перевод



Сооружение и устройство, и их содержание.

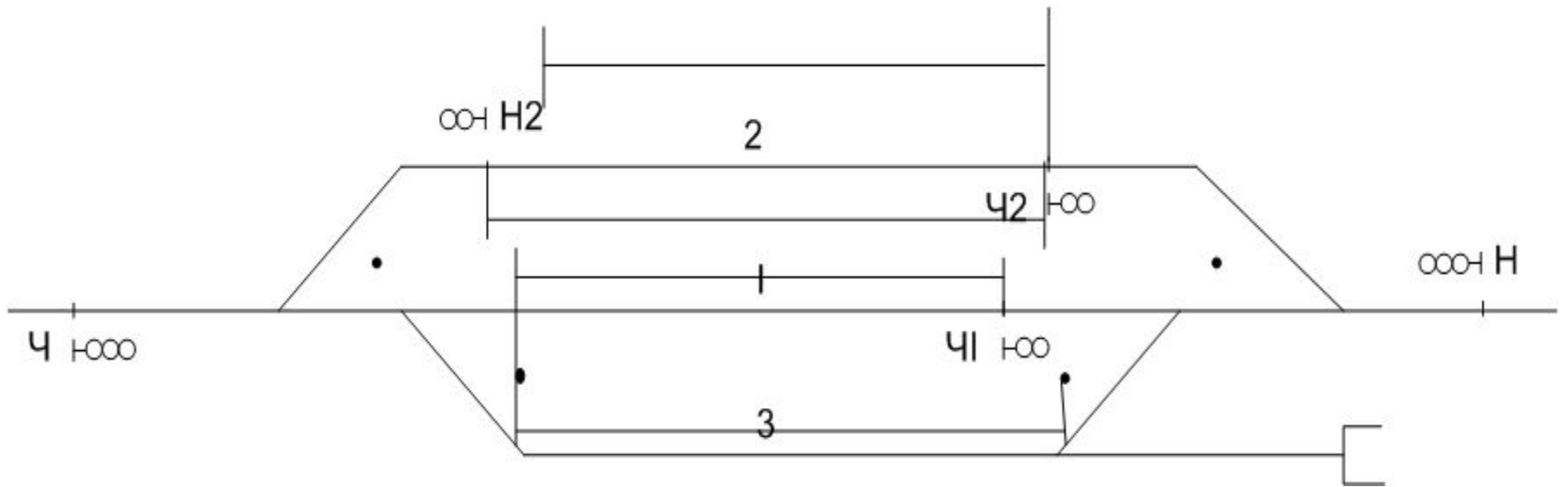
Продольный профиль пути



20	Ситуация															
7	Инженерно-геологическая характеристика	Аккумулятивная трасса сухая, устойчивая														
3	Типы поперечных профилей	По проекту станции														
13	Отметки проектной бровки полотна	217,62	=	=	217,62	217,31	217,12	216,67	216,62	=	=	216,62	217,12	217,62	218,72	
7	Проектные уклоны	0 / 1650		400			2,5		0 / 300							
13	Отметки земли	216,80	216,80	216,00	216,00	216,70	216,70	215,00	215,00	214,00	214,50	215,00	216,40	217,00	217,00	217,50
7	Расстояния															
15	Пикеты	47-50/0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	
7	План линии	$y=22^{\circ}26' P=1200 T_1=288,05$ $T_2=238,05 K=519,84 e=100$														
20	Километры															

Сооружение и устройство, и их содержание.

Полезная длина пути



Сооружение и устройство, и их содержание.

Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики

Сигнальные приборы железнодорожного транспорта предназначены для обеспечения безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, для четкой организации движения поездов и маневровой работы.

Железнодорожные станции оборудуются устройствами железнодорожной автоматики и телемеханики, оборудование стрелок, входящих в маршруты приема и отправления поездов, зависимостью с входными, выходными и маршрутными светофорами.

Устройствами электрической централизации в процессе эксплуатации не допускаются (кроме случаев применения ответственных команд):

- открытие входного светофора при маршруте, установленном на занятый железнодорожный путь;
- перевод стрелки при занятости ее подвижным составом и в случае неисправности технических средств, применяемых для контроля свободности стрелочных путевых участков;
- открытие светофоров, соответствующих данному маршруту, если стрелки не поставлены в положение по маршруту или охранное;
- перевод входящей в маршрут стрелки или открытия светофора враждебного маршрута при открытом светофоре, ограждающем установленный маршрут.

В условиях эксплуатации стрелочные переводы, приводные и замыкающие устройства стрелок электрической централизации должны:

- обеспечивать при крайних положениях стрелок плотное прилегание прижатого остряка к рамному рельсу и подвижного сердечника крестовины к усовику;
- не допускать замыкания остряков стрелки или подвижного сердечника крестовины при закладке между прижатым остряком и рамным рельсом или подвижным сердечником и усовиком шаблона толщиной 4 мм и более;
- обеспечивать отвод другого остряка от рамного рельса на расстояние не менее 125 мм.

Сооружение и устройство, и их содержание.

Виды технологической железнодорожной электросвязи:

1. Поездная диспетчерская электросвязь;
2. Поездная межстанционная электросвязь;
3. Перегонная электросвязь;
4. Энергодиспетчерская связь;
5. Поездная радиосвязь;
6. Станционная радиосвязь;
7. Двухсторонняя парковая связь;
8. Ремонтно-оперативная радиосвязь;
9. Беспроводная радиосвязь передачи данных.

Виды используемой технологической электросвязи определяются в порядке, установленном владельцем инфраструктуры (владельцем железнодорожных путей необщего пользования).

Сооружение и устройство, и их содержание.

Устройства железнодорожного электроснабжения обеспечивают надежное электроснабжение:

- электроподвижного состава (включая мотор-вагонный подвижной состав);
- устройств железнодорожной автоматики и телемеханики, технологической железнодорожной электросвязи и вычислительной техники не менее чем от двух независимых источников электроснабжения.

Владелец инфраструктуры (владелец железнодорожных путей необщего пользования) локальным нормативным актом устанавливает назначенный срок службы принадлежащих им объектов железнодорожного электроснабжения и порядок его продления на основании технической документации изготовителей (разработчиков) устройств электроснабжения.

Напряжение на токоприемнике электроподвижного состава должно быть не менее 21 кВ и не более 29 кВ при переменном токе и не менее 2,7 кВ и не более 4 кВ - при постоянном токе.

Высота подвеса контактного провода вне искусственных сооружений должна быть не менее:

5750 мм - на перегонах и железнодорожных станциях;

6000 мм - на железнодорожных переездах.

Высота подвеса контактного провода в пределах искусственных сооружений должна быть не менее:

5550 мм - для контактной сети постоянного тока с номинальным напряжением 3 кВ;

5570 мм - для контактной сети переменного тока с номинальным напряжением 25 кВ.

Высота подвеса контактного провода должна быть не более 6800 мм.

Подвижной состав и его содержание.

Запрещается эксплуатация колесных пар специального железнодорожного подвижного состава, имеющих:

- 1) трещины в любой части оси и (или) колеса колесной пары;
- 2) остроконечный накат на гребне колеса в зоне поверхности от точки, расположенной на расстоянии $(2 \pm 0,1)$ мм от вершины гребня, и до точки, расположенной на расстоянии $(13 \pm 0,1)$ мм от поверхности катания;
- 3) сдвиг или ослабление посадки ступицы колеса на подступичной части оси;
- 4) вертикальный подрез гребня высотой более 18 мм;
- 5) ползун на поверхности катания колеса более 1 мм;
- 6) следы контакта с электродом или с электросварочным проводом в любой части оси и (или) колеса;
- 7) забоины, вмятины глубиной более 2 мм, протертость средней части оси глубиной более 2,5 мм (5 мм по диаметру);
- 8) кольцевые выработки на поверхности катания колеса у основания гребня глубиной более 1 мм, на конусности 1:3,5 более 2 мм или шириной более 15 мм;
- 9) местное уширение (раздавливание) обода колеса более 5 мм;
- 10) повреждение на поверхности катания колеса, вызванное наваром, высотой более 1 мм;
- 11) неравномерный прокат по кругу катания более 2 мм;
- 12) выщербины или раковины на поверхности катания глубиной более 3 мм или длиной у приводных колесных пар более 10 мм, а у неприводных - более 25 мм;
- 13) толщину обода колеса по кругу катания менее 22 мм;
- 14) откол наружной боковой поверхности обода колеса, включая откол кругового наплыва, глубиной (по радиусу колеса) более 10 мм, или если ширина оставшейся части обода колеса в месте откола менее 120 мм или в поврежденном месте независимо от размеров откола имеется трещина, идущая вглубь металла;
при скоростях движения до 120 км/ч включительно (дополнительно к браковочным параметрам, указанным выше в настоящем пункте):
- 15) равномерный прокат по кругу катания более 8 мм;
- 16) толщину гребня более 33 мм или менее 25 мм при высоте гребня 28 мм и измерении на расстоянии $(18 \pm 0,1)$ мм от вершины гребня или при высоте гребня 30 мм и измерении на расстоянии $(20 \pm 0,1)$ мм от вершины гребня;
при скоростях движения от 120 до 140 км/ч включительно (дополнительно к браковочным параметрам, приведенным для скоростей движения до 120 км/ч включительно):
- 17) равномерный прокат по кругу катания более 5 мм;
- 18) толщину гребня более 33 мм или менее 28 мм при высоте гребня 28 мм и измерении на расстоянии $(18 \pm 0,1)$ мм от вершины гребня или при высоте гребня 30 мм и измерении на расстоянии $(20 \pm 0,1)$ мм от вершины гребня.

Подвижной состав и его содержание.

Железнодорожный подвижной состав, оборудованный сцепками, совместимыми с автосцепкой СА-3, запрещается включать в состав поезда при высоте продольной оси автосцепки над уровнем верха головок рельсов:

- у локомотивов, пассажирских, почтовых, багажных, почтово-багажных вагонов и специального железнодорожного подвижного состава - более 1080 мм и менее 980 мм;
- у грузовых вагонов - более 1080 мм и менее 950 мм.

Запрещается включать в состав поезда железнодорожный подвижной состав, у которого разница по высоте между продольными осями автосцепок, совместимых с автосцепкой СА-3 составляет:

- в грузовом поезде - более 100 мм;
- между локомотивом и первым груженым грузовым вагоном грузового поезда - более 110 мм;
- между локомотивом и подвижными единицами специального железнодорожного подвижного состава - более 100 мм.

Автосцепное устройство пассажирских вагонов и специального железнодорожного подвижного состава, работающего по технологии совместно в сцепе, должно иметь устройство, предотвращающее несанкционированное расцепление.