



ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕЕЗДЫ

Классификация переездов.

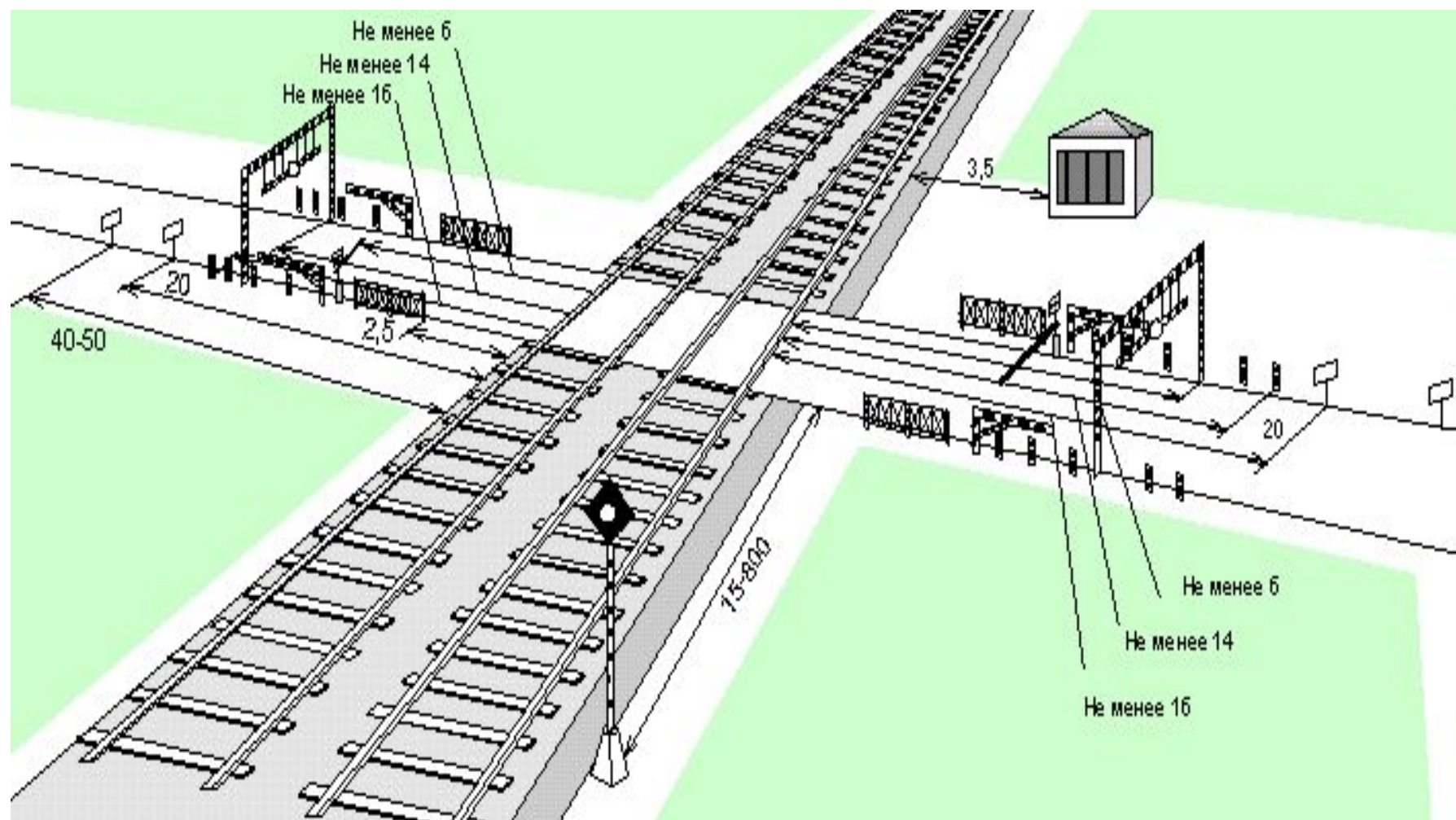
Устройство и оборудование переездов.

Преподаватель Курганской технической школы Южно-Уральской ж.д.

Строголева Галина Николаевна



Классификация переездов



Классификация переездов

По месту расположения переезды подразделяются:

Общего пользования - на пересечениях железнодорожных путей общего пользования с автомобильными дорогами общего пользования, муниципальными автомобильными дорогами и улицами.

Необщего пользования - на пересечениях железнодорожных путей с автомобильными дорогами отдельных предприятий или организаций (независимо от форм собственности). Устройство, оборудование, содержание и обслуживание переездов необщего пользования выполняются за счет средств предприятий, организаций или органов управления автомобильными дорогами и организаций, содержащих автомобильные дороги, пользующихся этими переездами.

Классификация переездов

Переезды на эксплуатируемой сети железных дорог ОАО «РЖД» в зависимости от интенсивности движения железнодорожного и автомобильного транспорта делятся на четыре категории

Классификация переездов

Интенсивность движения поездов (поездов/сутки)	Интенсивность движения транспортных средств (суммарная в двух направлениях)				
	До 200	201-1000	1001-3000	3001-7000	Более 7000
До 16 включительно, а также по всем станционным и подъездным путям	IV	IV	IV	III	II
17-100	IV	IV	III	II	I
101-200	IV	III	II	I	I
Более 200	III	II	II	I	I

Классификация переездов

К I категории относятся также переезды, расположенные на пересечениях железных дорог, где осуществляется движение поездов со скоростью более 140 км/ч независимо от интенсивности движения транспортных средств на автомобильной дороге.

Все остальные переезды (не охваченные таблицей) относятся к IV категории.

Классификация переездов

Переезды делятся на регулируемые и нерегулируемые

К **регулируемым** относятся переезды, оборудованные устройствами переездной сигнализации, извещающей водителей транспортных средств о подходе к переезду поезда (подвижного состава), или обслуживаемые дежурными работниками, а также другими работниками железной дороги, которым поручено осуществлять регулирование движения поездов (подвижного состава) и транспортных средств на переезде.

Классификация переездов



Классификация переездов

К нерегулируемым относятся переезды, не оборудованные устройствами переездной сигнализации и не обслуживаемые дежурными по переезду и другими работниками, которым поручено осуществлять регулирование движения поездов (подвижного состава) и транспортных средств на переезде.

Классификация переездов



Устройство и оборудование переездов

- Переезды должны располагаться преимущественно на прямых участках железных и автомобильных дорог вне пределов выемок и мест, где не обеспечиваются удовлетворительные условия видимости.

Устройство и оборудование переездов

Пересечения железных дорог автомобильными дорогами должны осуществляться преимущественно под прямым углом. При невозможности выполнения этого условия острый угол между пересекающимися дорогами должен быть не менее 60 градусов. Действующие переезды, расположенные под более острым углом, необходимо переустраивать одновременно с реконструкцией автомобильных дорог.

Устройство и оборудование переездов

На существующих переездах на протяжении не менее 10 м от крайнего рельса автомобильная дорога в продольном профиле должна иметь горизонтальную площадку или вертикальную кривую большого радиуса, или уклон, обусловленный превышением одного рельса над другим, когда пересечение находится в кривом участке пути.

Устройство и оборудование переездов

При подходах к переезду автомобильных грунтовых дорог (без твердого покрытия) на протяжении не менее 10 м от головки крайнего рельса в обе стороны должно быть нанесено твердое покрытие

Устройство и оборудование переездов

Вновь создаваемые защитные лесные насаждения должны обеспечивать водителям транспортных средств на расстоянии 50 м и менее от переезда видимость приближающегося к нему поезда на расстоянии не менее 500 м.

Нормы обеспечения видимости переезда

Максимальная скорость движения поездов, км/час	121-140	81-120	41-80	26-40	25 и менее
Расстояние видимости, м, не менее	500	400	250	150	100

Проезжая часть



- Ширина проезжей части переезда должна быть равной ширине проезжей части автомобильной дороги, но не менее 6 м, а ширина настила в местах прогона скота - не менее 4 м.

Настил переездов

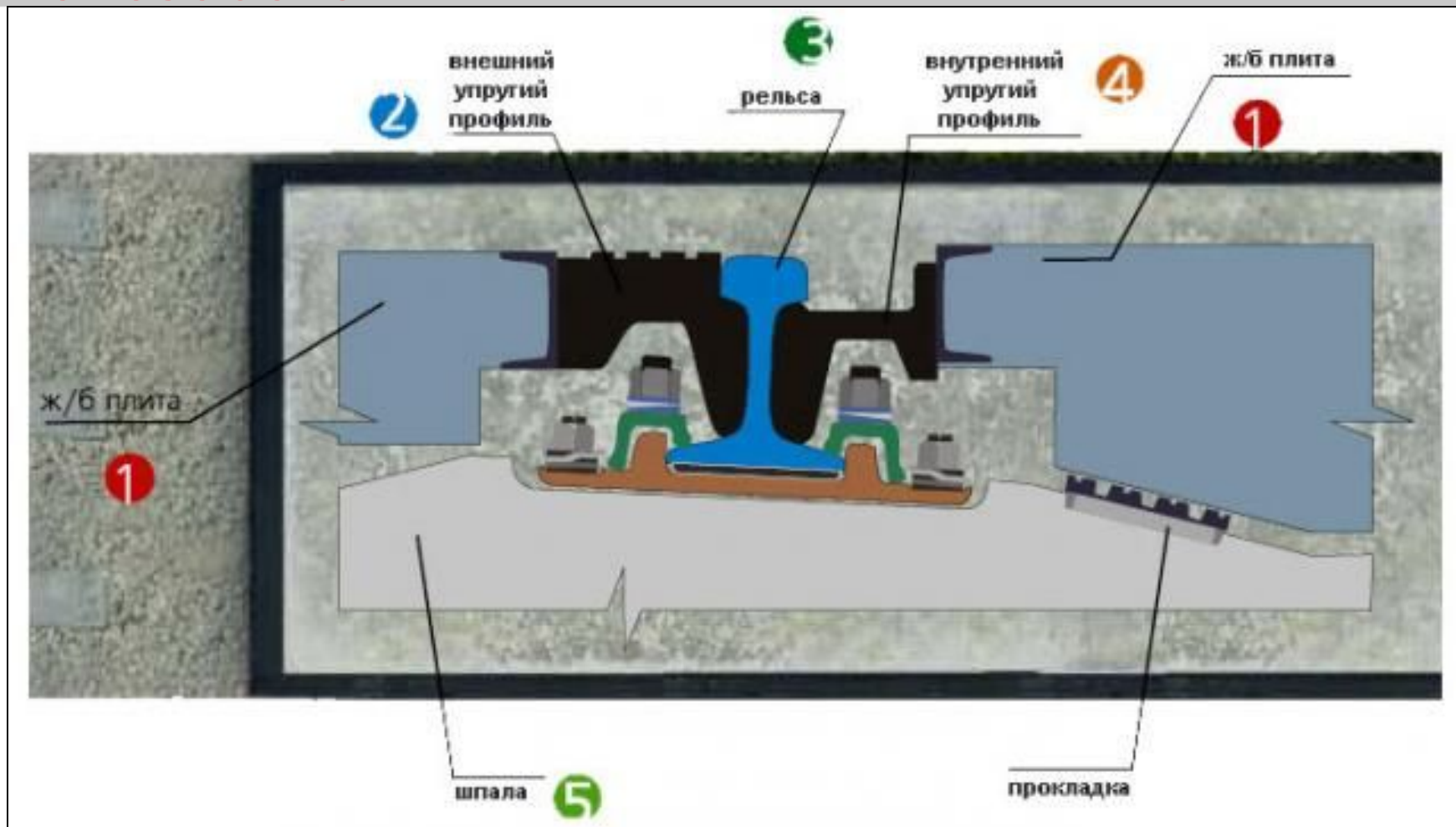


- Настил переезда должен соответствовать утвержденной конструкции. Путь под настилом может быть как на деревянных, так и на железобетонных шпалах.

Настил переходов



Конструкция настила переезда из железобетонных плит



Настил переездов

С наружной стороны колеи настил должен быть в одном уровне с верхом головок рельсов.

Не допускается отклонение верха головки рельсов, расположенных в пределах проезжей части, относительно покрытия более 2 см.

Настил переездов

Внутри колеи настил должен быть выше головок рельсов в пределах 1 - 3 см.

При резино - кордовом или полимерном материале настила понижение междурельсового настила ниже уровня головок рельсов не допускается.

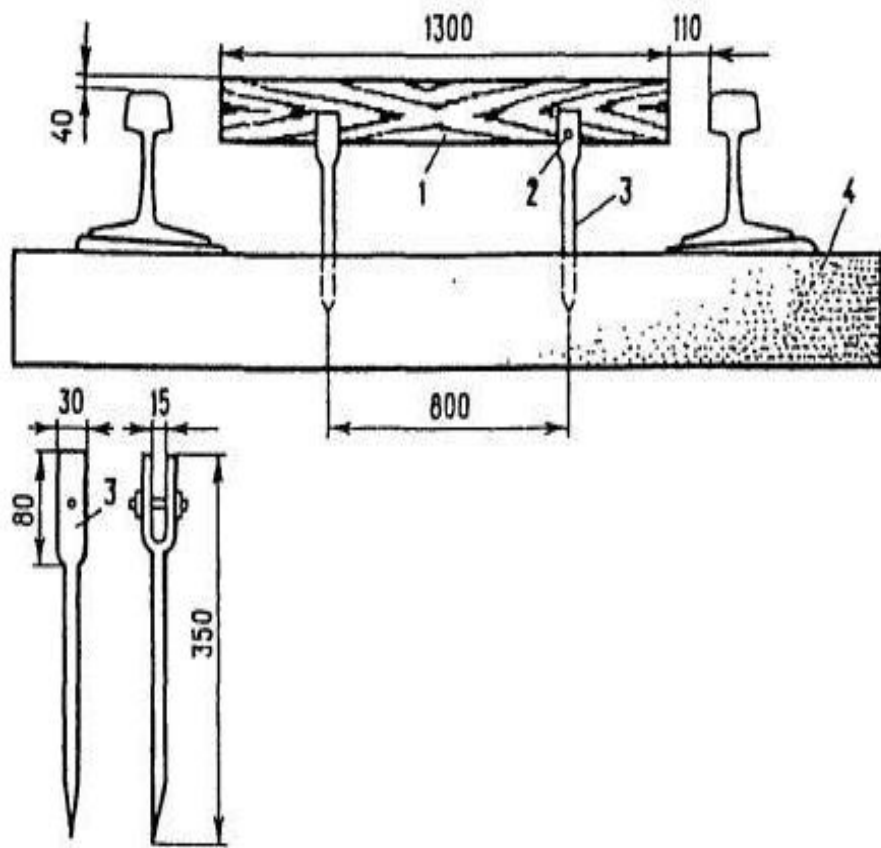
На эксплуатируемых переездах до переустройства в плановом порядке возвышение настила внутри колеи допускается в пределах 3 - 4 см.

Желоба на переезде



В зависимости от конструкции настила по типовому проекту для обеспечения беспрепятственного прохода колесных пар подвижного состава в пределах настила могут укладываться контррельсы. Их концы на длине 50 см отгибаются внутрь колеи на 25 см. Ширина желоба устанавливается в пределах 75 - 110 мм, а глубина - не менее 45 мм.

Приспособление для определения нижней негабаритности



- На переездах с дежурными внутри колеи каждого пути (на однопутных участках - с обеих сторон) на расстоянии 0,75 - 1,0 м от настила закрепляют приспособления в виде металлических трубок для установки переносных сигналов остановки поезда (красного щита, фонаря), а также приспособления для определения нижней негабаритности подвижного состава

Приспособление для определения нижней негабаритности



Устройство и оборудование переездов

Стойки шлагбаумов, мачты светофоров переездной сигнализации, ограждений, перил и направляющих столбиков следует располагать на расстоянии не менее 0,75 м от кромки проезжей части дороги.

Направляющие столбики

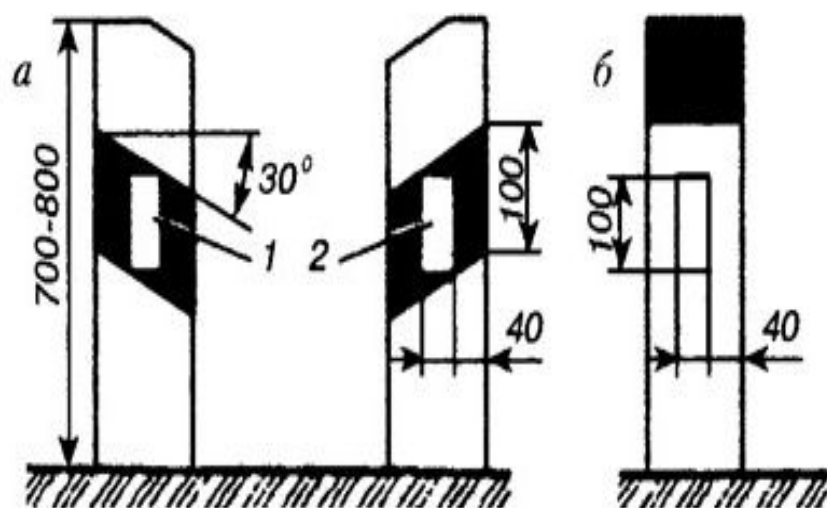


Рис. 3.91. Направляющие столбики с плоской (а) и цилиндрической (б) поверхностью (размеры в мм); 1 и 2 – световозвращающие устройства соответственно желтого (белого) и красного цвета

- Направляющие столбики устанавливаются с обеих сторон переезда на расстоянии от 2,5 до 16 м от крайних рельсов через каждые 1,5 м.

Устройство и оборудование переездов

Для прогона скота на переездах устанавливаются перила или ограждения барьерного типа из железобетона, дерева или металла высотой 1,2 м, а к запасным шлагбаумам подвешиваются заградительные сетки.

Устройство и оборудование переездов

В соответствии со СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги» при расположении переездов в населенных пунктах и подходах к ним автомобильной дороги, имеющей тротуары, переезды должны обустроиваться пешеходными дорожками по решению органов местного самоуправления и руководства дистанции пути. При наличии на таких переездах переездной сигнализации пешеходные дорожки оборудуются звуковой сигнализацией, дополнительно информирующей участников дорожного движения о запрещении движения через переезд.

Устройство и оборудование переездов



Переезды, оборудованные устройством заграждения от несанкционированного въезда на переезд транспортного средства (УЗП), должны иметь пешеходные дорожки и звуковую сигнализацию

Устройство и оборудование переездов



- На подходах к переездам со стороны железной дороги устанавливаются постоянные предупредительные сигнальные знаки "С" на расстоянии 500-1500 метров (при скорости более 120 км/час – на расстоянии 800-1500 метров) от переезда о подаче машинистами поездов свистка

Устройство и оборудование переездов

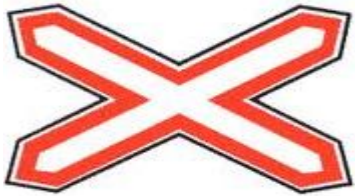
Перед переездами без дежурных с неудовлетворительными условиями видимости, кроме того, должны устанавливаться дополнительные сигнальные знаки "С" на расстоянии 250 м от переезда (на перегонах, где обращаются поезда со скоростью более 120 км/ч, - на расстоянии 400 м).

Дорожные знаки у переезда

Со стороны автомобильной дороги перед всеми переездами без дежурного устанавливаются предупреждающие дорожные знаки 1.3.1 «Однопутная железная дорога» или 1.3.2 «Многопутная железная дорога»

При наличии на переезде светофорной сигнализации знаки 1.3.1 и 1.3.2 устанавливаются на одной опоре со светофорами, а при ее отсутствии - на расстоянии не менее 20 м от ближнего рельса.

Дорожные знаки у переезда



■ Знак 1.3.1 – однопутная железная дорога



Знак 1.3.2 – многопутная железная дорога

Дорожные знаки у переезда



- На электрифицированных линиях с обеих сторон переезда устанавливаются дорожные запрещающие знаки 3.13 "Ограничение высоты" с цифрой на знаке "4,5 м" на расстоянии не менее 5 м от шлагбаума, а при их отсутствии - не менее 14 м от крайнего рельса.

Дорожные знаки у переезда



1.4.1 - 1.4.6 “Приближение к железнодорожному переезду”.

Данные знаки устанавливаются только вне населенных пунктов и предупреждают через какое расстояние будет ж/д переезд.

Дорожные знаки у переезда

Знаки с наклоном красных полос влево устанавливаются с левой стороны проезжей части, а с наклоном красных полос вправо устанавливаются с правой стороны проезжей части. Знаки с тремя красными полосами устанавливаются на расстоянии 300 м до ж/д переезда, знаки с двумя красными полосами устанавливаются на расстоянии 150 м до ж/д переезда, и знаки с одной красной полосой устанавливаются на расстоянии 50-100м до ж/д переезда.