

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕЕЗДЫ

Правила проектирования, строительства и реконструкции

ЧЫГУНАЧНЫЯ ПЕРАЕЗДЫ

Правілы праектавання, будавання і рэканструкцыі

Издание официальное



**Минтранс
Минск**

Ключевые слова: автомобильная дорога, безопасность движения, дежурный по переезду, железнодорожный переезд, железнодорожный путь, железнодорожный подвижной состав, категория переезда, переезды регулируемые, нерегулируемые, поезд, проезжая часть, разметка, светофор, сигнализация, транспортное средство, условия видимости, шлагбаум

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН государственным объединением «Белорусская железная дорога»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от _____ № _____

В национальном комплексе нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства настоящий технический кодекс установившейся практики входит в блок 3.03 «Сооружения транспорта и транспортная инфраструктура»

3 ВЗАМЕН ТКП 543-2014 (02190) «Железнодорожные переезды. Правила проектирования, устройства и эксплуатации»

4 СОГЛАСОВАН Управлением Государственной автомобильной инспекции Министерства внутренних дел Республики Беларусь (письмо от _____ № _____), Министерством транспорта и коммуникаций Республики Беларусь (письмо от _____ № _____)

Настоящий технический кодекс установившейся практики не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

1 Область применения	
2 Нормативные ссылки	
3 Термины и определения	
4 Общие положения	
5 Классификация переездов.....	
6 Правила проектирования, строительства и реконструкции переездов.....	
7 Контроль качества и приемка работ при возведении, реконструкции и ремонте железнодорожных переездов	
8 Охрана труда и окружающей среды	
Приложение А (обязательное) Схемы обустройства регулируемых переездов	
Приложение Б (обязательное) Требования по оборудованию переездов устройствами пере- ездной сигнализации.....	
Библиография	

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОДЕКС УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ**ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕЕЗДЫ**
Правила проектирования,
строительства и реконструкции**ЧЫГУНАЧНЫЯ ПЕРАЕЗДЫ**
Правілы праектавання,
будавання і рэканструкцыіRailroad crossings
Rules of design,
construction and reconstruction

Дата введения 0000-00-00

1 Область применения

1.1 Настоящий технический кодекс установившейся практики (далее – технический кодекс) устанавливает правила проектирования, строительства и реконструкции пересечений в одном уровне (далее – железнодорожные переезды) автомобильных дорог общего и необщего пользования, в том числе технологических проездов (далее – автомобильные дороги), и улиц в городах, поселках и сельских населенных пунктах (далее – улицы) с железнодорожными путями общего и необщего пользования (далее – железнодорожные пути), а также на пешеходные дорожки, устраиваемые совместно с пересечениями автомобильных дорог и улиц с железнодорожными путями.

1.2 Технический кодекс устанавливает требования по проектированию и возведению новых, реконструируемых (переустриваемых) железнодорожных переездов

1.3 Требования технического кодекса не распространяются на проектирование и возведение, реконструкцию и капитальный ремонт:

– пересечений в разных уровнях автомобильных дорог, улиц и пешеходных дорожек с железнодорожными путями;

– пешеходных переходов, служебных и технических проходов через железнодорожные пути, устраиваемых в одном уровне с железнодорожными путями.

1.4 Действие настоящего технического кодекса распространяется на организации железнодорожного транспорта и дорожного хозяйства, организации и индивидуальных предпринимателей, выполняющих работы (оказывающих услуги), связанные с проектированием, возведением и реконструкцией железнодорожных переездов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем техническом кодексе использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА) ¹⁾:

ТР ТС 003/2011 О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта

СН 3.03.04-2019 Автомобильные дороги

СН 3.03.06-2022 Улицы населенных пунктов

ТКП 45-3.03-96 (02250) Автомобильные дороги низших категорий. Правила проектирования

ТКП 100-2018 (02191) Порядок организации и проведения работ по зимнему содержанию автомобильных дорог

ТКП 317-2019 (02191) Автомобильные дороги. Правила пропуска тяжеловесных и крупногабаритных транспортных средств

ТКП 366-2021 (02191) Автомобильные дороги. Правила содержания

ТКП 493-2013 (02190) Верхнее строение железнодорожного пути. Правила устройства

ТКП 539-2014 (02190) Железнодорожные пешеходные переходы. Устройство и эксплуатация

СТБ 1033-2016 Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия

СТБ 1140-2013 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические условия

СТБ 1231-2012 Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Общие технические условия

СТБ 1291-2016 Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения

СТБ 1300-2014 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения

СТБ 1306-2002 Строительство. Входной контроль продукции. Основные положения

СТБ 1310-2002 Бетоны. Классификация. Общие технические требования

СТБ 1492-2004 Стойки железобетонные для опор наружного освещения и контактных сетей городского электрифицированного транспорта. Технические условия

СТБ 1544-2005 Бетоны конструкционные тяжелые. Технические условия

СТБ 1732-2007 Элементы верхнего строения железнодорожного пути. Требования безопасности и методы контроля

СТБ 2221-2020 Бетоны конструкционные тяжелые для транспортного и гидротехнического строительства. Технические условия

СТБ 2233-2011 Стойки металлические для опор наружного освещения и контактных сетей городского электрифицированного транспорта. Технические условия

СТБ 2261-2012 Ограждения дорожные канатные. Общие технические условия

СТБ 2303-2013 Технические средства организации дорожного движения. Устройства направляющие. Общие технические условия

СТБ 17.00.00-01-2008 Охрана окружающей среды и природопользование. Система стандартов в области охраны окружающей среды и природопользования. Основные положения

ГОСТ 9238-2022 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений

ГОСТ 26804-2012 Ограждения дорожные металлические барьерного типа. Технические условия

СНБ 3.03.01-98 ¹⁾ Железные дороги колеи 1520 мм

Примечание – При пользовании настоящим техническим кодексом целесообразно проверить действие ссылочных документов на официальном сайте Национального фонда технических нормативных правовых актов в глобальной компьютерной сети Интернет.

Если ссылочные документы заменены (изменены), то при пользовании настоящим техническим кодексом следует руководствоваться действующими взамен документами. Если ссылочные документы отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем техническом кодексе применяют термины, установленные СТБ 1300, [1], [2], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 автоматическая переездная светофорная сигнализация; АПСС: Устройства автоматического включения при приближении железнодорожного подвижного состава сигнальных показаний переездных светофоров и звуковой сигнализации, запрещающих движение через железнодорожный переезд транспортным средствам и пешеходам.

3.2 автомобильная дорога общего пользования: По СН 3.03.04.

3.3 автомобильная дорога общего пользования: По СН 3.03.04.

3.4 граница железнодорожного переезда: Условные линии, перпендикулярно пересекающие автомобильную дорогу, улицу по оси шлагбаумов или по оси установки дорожных знаков 1.3.1 «Однопутная железная дорога», 1.3.2 «Многопутная железная дорога» по СТБ 1140 при отсутствии шлагбаумов, а железнодорожные пути – по краям настила железнодорожного переезда.

3.5 дежурный по переезду: Работник балансодержателя железнодорожного переезда, в обязанности которого входит обеспечение безопасного пропуска железнодорожного подвижного состава и транспортных средств через железнодорожный переезд и его обслуживание в установленном порядке.

3.6 дистанционное управление железнодорожным переездом: Система управления переездной сигнализацией, при которой технические средства железнодорожной автоматики на железнодорожном переезде дополнены устройствами контроля и управления сигнализацией дежурным работником балансодержателя железнодорожного переезда, находящемся за специально оборудованным рабочим местом вне железнодорожного переезда.

3.7 железнодорожный переезд (переезд): Пересечение в одном уровне автомобильной дороги

(улицы) с железнодорожными путями, оборудованное устройствами, обеспечивающими безопасные условия пропуска подвижного состава железнодорожного транспорта и транспортных средств.

3.8 железнодорожный пешеходный переход (пешеходный переход): Пересечение в одном уровне пешеходной дорожки с железнодорожными путями, оборудованное устройствами, обеспечивающими безопасные условия прохода пешеходов.

3.9 железнодорожное транспортное средство: По [3].

¹⁾ СНИП, СНБ имеют статус технического нормативного правового акта на переходной период до их замены техническими нормативными правовыми актами, предусмотренными Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

3.10 заградительная сигнализация: Система сигнализации, требующая остановки железнодорожного подвижного состава в случае возникновения опасности для их движения через переезд. Заградительные (для железнодорожного подвижного состава) светофоры данной системы устанавливаются перед переездом на расчетном расстоянии и управляются автоматически или дежурным по переезду, либо дежурным по железнодорожной станции.

3.11 заградительный светофор: Железнодорожный светофор, сигнальные показания которого требуют остановки железнодорожного подвижного состава при опасности для движения, возникшей на железнодорожных переездах.

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

3.13 извещение на железнодорожный переезд: Передача сообщения на железнодорожный переезд о необходимости закрытия движения транспортным средствам и пешеходам.

3.14 настил железнодорожного переезда: Покрытие проезжей части автомобильной дороги или улицы, устраиваемое в рельсовой колее, междупутье и на сопряжении с крайними рельсами.

3.15 ограничивающие пешеходные ограждения: Устройства, предназначенные для упорядочивания движения пешеходов.

3.16 оповестительная сигнализация: Система переездной сигнализации, при которой извещение дежурному по переезду о приближении железнодорожного подвижного состава к железнодорожному переезду подается визуальным и звуковым сигналами, а включение и выключение технических средств ограждения железнодорожного переезда осуществляет дежурный по переезду.

3.17 переездный автоматический шлагбаум; ПАШ: Шлагбаум с переводом заградительного бруса в закрытое (горизонтальное) положение, осуществляемым автоматически через расчетное время после вступления железнодорожного подвижного состава на участок приближения и включения красных сигналов переездных светофоров. Шлагбаум переводится в открытое (вертикальное) положение также автоматически после освобождения железнодорожного переезда железнодорожным подвижным составом и выключения красных сигналов переездных светофоров.

3.18 переездный полуавтоматический шлагбаум: Шлагбаум с переводом заградительного бруса в закрытое (горизонтальное) положение, осуществляемым автоматически при вступлении железнодорожного подвижного состава на участок приближения или при открытии сигнала железнодорожному подвижному составу и замыкании маршрута или нажатием специальной кнопки дежурным по станции, а в открытое (вертикальное) положение – нажатием специальной кнопки дежурным по переезду.

3.19 переездный светофор: Транспортный светофор, предназначенный для регулирования дорожного движения через переезд.

3.20 переездная сигнализация: Подсистема инфраструктуры железнодорожного транспорта, включающая в себя комплекс технических сооружений и устройств сигнализации, централизации и блокировки, обеспечивающих управление движением на переездах.

3.21 переездный шлагбаум: Устройство железнодорожного переезда, предназначенное для перекрытия автомобильной дороги или улицы заградительным брусом.

3.22 переездный электрический шлагбаум (электрошлагбаум): Шлагбаум с переводом заградительного бруса в закрытое (горизонтальное) и открытое (вертикальное) положение дежурным по переезду при помощи специальной кнопки.

3.23 пешеходная дорожка: По [2].

3.24 проезжая часть железнодорожного переезда: Элемент автомобильной дороги или улицы, предназначенный для движения транспортных средств в границах железнодорожного переезда.

3.25 светофорная сигнализация: Устройство зависимости между переездной сигнализацией и специальными светофорами, применяемыми в качестве заградительных. Может применяться только на путях необщего пользования при невозможности оборудования нормальных (расчетной длины) участков приближения.

3.26 технические средства организации дорожного движения; ТСОДД: По СТБ 1300.

3.27 технологический проезд: Пересечения железнодорожных путей в границах территории различных предприятий с дорогами, предназначенными для обеспечения технологического процесса работы этих предприятий.

3.28 улица населенного пункта (улица): По СН 3.03.06.

3.29 участок приближения: Оборудованный электрическими рельсовыми цепями, расположенный перед железнодорожным переездом участок пути, длина которого определяется расчетом в зависимости от скорости движения железнодорожного подвижного состава, длины проезжей части железнодорожного переезда и минимальной скорости движения транспортных средств для заблаговременной подачи извещения на железнодорожный переезд о приближении к нему железнодорожного подвижного состава и автоматического управления переездной сигнализацией и шлагбаумами, если железнодорожный переезд ими оборудован.

3.30 щиток переездной сигнализации; ЩПС: Пульт управления переездными светофорами и устройствами заграждения железнодорожного переезда дежурным по переезду.

4 Общие положения

4.1 Переезды должны быть оборудованы необходимыми устройствами и системами, обеспечивающими безопасность движения и улучшающими условия пропуска транспортных средств, пешеходов и других участников дорожного движения.

4.2 На железнодорожных путях общего пользования не допускается открывать вновь переезды:

- I, II и III категорий на участках с установленными скоростями движения железнодорожного подвижного состава свыше 120 км/ч;

- IV категории в следующих случаях:

а) пересечения трех и более главных путей;

б) пересечения путей в выемках и других местах с необеспеченными условиями видимости по

5.6.

- вне городов при их расположении на расстоянии менее 5 км от существующих путепроводов и железнодорожных переездов.

Открытие новых переездов должно быть согласовано:

- с республиканским или уполномоченными областными управлениями ГАИ;

- с организациями дорожного хозяйства или организациями Министерства жилищного и коммунального хозяйства Республики Беларусь, на балансе которых находится автомобильная дорога или улица с устраиваемым переездом;

- с местными исполнительными и распорядительными органами.

4.3 При проектировании автодорожных путепроводов на участках железной дороги, расположенных вне городов, переезды, расположенные на расстоянии от проектируемых путепроводов 5 км и менее, подлежат закрытию.

4.4 При реконструкции автомобильной дороги или улицы с переводом ее в более высокую категорию, существующие переезды следует закрывать, а пересечения устраивать в разных уровнях путем возведения путепроводов или тоннелей. На время строительства пересечения в разных уровнях заинтересованной стороной организуется движение транспортных средств по переезду, ближайшему от закрываемого переезда с проведением мероприятий по обеспечению безопасности движения автотранспорта и подвижного железнодорожного состава.

4.5 На время закрытия (ограничения) движения вне городов на действующих путепроводах и железнодорожных переездах в связи с проведением реконструкции, модернизации или ремонтных работ допускается устройство железнодорожных переездов на расстоянии менее 5 км от ремонтируемого путепровода или железнодорожного переезда на период производства строительно-монтажных работ. Возведение и демонтаж переезда должно быть предусмотрен проектом выполнения работ по объекту.

4.6 Открытие на действующих железнодорожных переездах железнодорожных путей общего пользования трамвайного и троллейбусного движения не допускается. Открытие на действующих железнодорожных переездах регулярного организованного пассажирского движения автотранспортом движения допускается в каждом отдельном случае с разрешения владельца инфраструктуры желез-

нодорожного транспорта общего пользования или железнодорожных путей необщего пользования.

4.7 Работы по возведению или реконструкции переездов, расположенных на железнодорожных путях общего и необщего пользования, связанные со строительством новой или развитием существующей автомобильной и пешеходной инфраструктуры, выполняются за счет местных бюджетов, а также заинтересованных лиц и организаций в соответствии с [8].

5 Классификация переездов

5.1 По месту расположения переезды подразделяют на переезды общего пользования и необщего пользования.

Переезды, расположенные на пересечении железнодорожных путей с автомобильными дорогами общего пользования или улицами, следует относить к переездам общего пользования.

Переезды, расположенные на пересечении железнодорожных путей с автомобильными дорогами необщего пользования, следует относить к переездам необщего пользования.

5.2 В зависимости от интенсивности движения железнодорожного подвижного состава и автотранспортных средств переезды подразделяют на четыре категории в соответствии с таблицей 1.

При установлении допускаемых скоростей движения железнодорожного подвижного состава по главным путям перегонов свыше 140 км/ч независимо от интенсивности движения транспортных средств по пересекаемым автомобильным дорогам или улицам железнодорожные переезды следует относить к I категории.

Таблица 1 – Категории переездов

Интенсивность движения железнодорожного подвижного состава по участку железной дороги (суммарно в обоих направлениях), поездов /сут	Интенсивность движения транспортных средств по автомобильной дороге или улице (суммарно в обоих направлениях), ед/сут				
	До 200 включ.	Св. 200 до 1000 включ.	Св. 1000 до 3000 включ.	Св. 3000 до 7000 включ.	Св. 7000
До 16 включ.	IV	IV	IV	III	II
Св. 16 до 100 включ.	IV	IV	III	II	I
« 100 « 200 «	IV	III	II	I	I
« 200	III	II	II	I	I
Все станционные пути и пути необщего пользования	IV	IV	IV	III	II

Примечания

1 Интенсивность движения транспортных средств указана в единицах, приведенных к легковому автомобилю. Коэффициенты приведения различных типов транспортных средств принимаются по ГОСТ 32965.

2 Интенсивность движения железнодорожного подвижного состава по участку железной дороги принимается с учетом максимально-возможной пропускной способности железнодорожного участка.

3 Интенсивность движения железнодорожного подвижного состава по станционным путям и путям необщего пользования не регламентируется.

5.3 При проектировании, строительстве и реконструкции определение категории переездов на основании расчета интенсивности движения на автомобильных дорогах должно выполняться проектной организацией, имеющей соответствующую аттестацию.

5.4 Железнодорожные переезды подразделяют на регулируемые и нерегулируемые.

К регулируемым следует относить железнодорожные переезды, оборудованные устройствами переездной сигнализации для водителей транспортных средств и (или) обслуживаемые дежурным по переезду, а также железнодорожные переезды, оборудованные средствами дистанционного управления.

К нерегулируемым следует относить переезды, не оборудованные устройствами переездной сигнализации и не обслуживаемые дежурным работником (далее – переезд без дежурного по переезду).

5.5 Обслуживание железнодорожных переездов дежурным по переезду либо дежурным работником посредством дистанционного управления устанавливается на следующих железнодорожных переездах:

- I категории;
- расположенных на участках железнодорожного пути с установленными скоростями движения железнодорожного подвижного состава свыше 140 км/ч;
- II категории, оборудованных переездной сигнализацией, расположенных на участках с интенсивностью движения более 16 поездов/сут и не оборудованных автоматическим контролем неисправности устройств переездной сигнализации у дежурного по станции (поездного диспетчера) и взаимозависимостью исправного действия переездной сигнализации и устройств автоблокировки или других систем автоматики. Переезды, не оборудованные переездной сигнализацией, обслуживаются дежурным работником в следующих случаях:
 - при пересечении трех и более главных путей (расстояние между которыми составляет менее 50 м) с автомобильными дорогами или улицами;
 - если переезд II категории имеет неудовлетворительные условия видимости, а на участках с интенсивностью движения свыше 16 поездов/сут – независимо от условий видимости;
 - если переезд III категории имеет неудовлетворительные условия видимости и расположен на участке с интенсивностью движения свыше 16 поездов/сут, а на участках с интенсивностью движения свыше 200 поездов/сут – независимо от условий видимости.

Железнодорожные переезды, расположенные вблизи помещений дежурных стрелочных постов, дежурных по железнодорожной станции, могут обслуживаться работниками владельца инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования или владельца железнодорожных путей необщего пользования посредством дистанционного управления с устройством систем видеонаблюдения в порядке, установленном владельцем инфраструктуры или владельцем железнодорожных путей необщего пользования.

Порядок обслуживания железнодорожного переезда посредством дистанционного управления с устройством систем видеонаблюдения устанавливается владельцем инфраструктуры или владельцем железнодорожных путей необщего пользования.

5.6 Для водителей транспортных средств, находящихся на расстоянии 50 м и менее от крайнего рельса, удовлетворительной следует считать видимость, при которой обеспечена видимость приближающегося к переезду с любой стороны железнодорожного подвижного состава на расстоянии согласно таблице 2.

Таблица 2 – Нормы обеспечения видимости железнодорожного подвижного состава, приближающегося к переезду

Установленная скорость движения железнодорожного подвижного состава в зоне переезда, км/ч	Расстояние, при котором обеспечена удовлетворительная видимость для водителей транспортных средств, м
До 25 включ.	100
Св. 25 до 40 включ.	150
« 40 « 80 «	250
« 80 « 120 «	400
« 120 « 140 «	500
« 140 « 200 «	700

Технологические проезды, на которых не обеспечиваются условия видимости в соответствии с нормами, приведенными в таблице 2, должны быть оборудованы дорожными зеркалами. Определение места установки дорожных зеркал и поворота поверхности отражателя по отношению к водителю транспортного средства выбирает исходя из местных условий с учетом обеспечения видимости скрытого от наблюдателя участка дороги. Во всех случаях зеркало устанавливают таким образом, чтобы оно находилось как можно ближе к месту, где водитель должен уступить дорогу приближающемуся транспортному средству.

6 Правила проектирования, строительства и реконструкции переездов

6.1 Общие положения

6.1.1 Проектирование, устройство и переустройство переездов следует выполнять в соответствии с настоящим техническим кодексом и с соблюдением требований ТР ТС 003, ТКП 45-2.04-153, СН 3.03.04, ТКП 45-3.03-96, СН 3.03.06, ТКП 493, СТБ 1300, СТБ 1732, СНБ 3.03.01, [1] и других действующих ТНПА.

6.1.2 Пересечения железнодорожного пути следует проектировать в разных уровнях с:

- а) автомобильными дорогами I-а, I-б, I-в, II, III категорий согласно СН 3.03.04;
- б) улицами М, А категорий согласно СН 3.03.06;
- в) улицами Б, В, Г, Е, Ж категорий согласно СН 3.03.06, если они пересекаются с главными путями;
- г) улицами или дорогами с трамвайными или троллейбусными линиями;
- д) автомобильными дорогами IV или V категории при:
 - расчетной интенсивности движения транспортных средств более 1000 ед/сут;
 - интенсивности движения по железной дороге более 100 поездов/сут;
 - пересечении двух и более главных путей;
 - установленных скоростях движения железнодорожного подвижного состава более 120 км/ч;

- расположении железнодорожных путей в выемке;

- не обеспечении удовлетворительных условий видимости согласно 6.1.3.

6.1.3 При проектировании пересечений удовлетворительной следует считать видимость согласно СН 3.03.04.

Для улиц удовлетворительной следует считать видимость согласно СН 3.03.06.

6.1.4 Железнодорожные переезды через приемоотправочные пути и горловины железнодорожных станций не проектируются в случаях, когда во время стоянки железнодорожного подвижного состава в границах полезной длины путей переезд перекрывается железнодорожным подвижным составом или идет посылка извещения на переезд о его закрытии при запрещающих показаниях входных и выходных светофоров.

Устройство таких переездов в исключительных случаях допускается на период проведения строительно-монтажных работ в полосе отвода Белорусской железной дороги с обязательной разработкой и организацией производителем работ мер по обеспечению безопасности движения железнодорожного подвижного состава и автомобильного транспорта. Место устройства определяется комиссией с участием представителей заинтересованных сторон и владельца инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования.

6.1.5 Проектирование новых и реконструкция существующих переездов допускаются при следующих условиях:

- расчетная интенсивность движения транспортных средств не более 1000 ед/сут;
- интенсивность движения по железной дороге не более 100 поездов/сут;
- установленные скорости движения по железной дороге не более 120 км/ч;
- обеспечены удовлетворительные условия видимости согласно 6.1.3;
- не требуется их обслуживание дежурным работником.
- автомобильные дороги IV или V категорий пересекают не более одного главного пути;
- автомобильные дороги низших категорий по ТКП 45-3.03-96 пересекают не более двух главных путей;
- улицы категорий Б, В, Г, Е, Ж пересекают пути необщего пользования.

Проектирование переустройства переездов допускается также в случае:

- если установлена необходимость в их обслуживании дежурным работником;
- необходимости устройства (модернизации) переездной сигнализации;
- необходимости проведения работ, включающих замену или ремонт применяемого оборудования, настила, верхнего строения пути, дорожного полотна, прочих необходимых работ.

6.1.6 Новые и переустраиваемые переезды, как правило, проектируют и устраивают на пересекающихся под прямым углом участках железнодорожных линий и автомобильных дорог или улиц. При невозможности выполнения данного условия острый угол пересечения железнодорожной линии и автомобильной дороги или улицы разрешается устанавливать не менее 60°. При реконструкции или

капитальном ремонте автомобильных дорог или улиц следует предусматривать проектирование переустройства переездов, расположенных на пересечениях с острым углом менее 60°.

6.1.7 Проектируемые новые или переустраиваемые переезды не должны располагаться на расстоянии менее 20 м от стрелочных переводов или глухих пересечений путей.

6.1.8 Автомобильные дороги или улицы на подходах к переездам и в его границах, за исключением настила переезда, следует проектировать и возводить в соответствии с СН 3.03.04, ТКП 45-3.03-96, СН 3.03.06.

6.1.9 На подходах к переездам автомобильные дороги и улицы всех категорий на протяжении не менее 6 м от крайнего рельса должны иметь дорожную одежду, соответствующую категории автомобильной дороги или улицы и местоположения переезда. В отдельных случаях подъезды к переезду допускается укладывать железобетонными шпалами подошвой вверх.

6.1.10 Если по условиям местоположения переезда (крутой спуск или подъем, населенный пункт) не представляется возможным выполнить отдельные требования ТНПА по 6.1.8, допускаются индивидуальные проектные параметры автомобильной дороги или улицы на подходах к переезду и в его границах, согласованные с ГАИ и организацией, на балансе которой находится данная дорога или улица.

6.1.11 На автомобильных дорогах пешеходные дорожки на подходах к переездам и в его границах следует предусматривать в случае:

- прохождение автомобильной дороги через железнодорожный переезд в населенном пункте, при наличии тротуара или пешеходной зоны независимо от интенсивности пешеходного движения;
- интенсивности предполагаемого пешеходного движения по дороге более 100 чел/ч.

На улицах тротуары на подходах к переезду и в его границах, как правило, предусматриваются независимо от интенсивности пешеходного движения.

Ширину пешеходных дорожек на подходах к переезду и в его границах следует принимать согласно СН 3.03.04, а тротуаров - согласно СН 3.03.06.

Ширина пешеходного настила на переезде должна быть не менее ширины пешеходной дорожки или тротуара перед переездом и не менее 1,5 м.

Край пешеходного настила должен располагаться, как правило, на расстоянии не менее, чем 2,0 м от края настила проезжей части автомобильной дороги или улицы. Если это расстояние менее указанного, пешеходный настил на подходе следует отделять от проезжей части автодороги дорожными удерживающими ограждениями по СТБ 1300.

В целях обеспечения безопасного пересечения пешеходами (в том числе движущихся на средствах мобильного передвижения) железнодорожных путей в населенных пунктах на подходах к пешеходному переходу, между зоной ожидания и железнодорожным путем следует устанавливать ограничивающие пешеходные ограждения, выполненные как правило в виде трех перил, расположенных в шахматном порядке перпендикулярно пешеходной дорожке. Конструкция ограничивающих ограждений должна обеспечивать ориентацию, обзорность железнодорожного пути и видимость приближающегося железнодорожного подвижного состава в течении времени, достаточного для принятия решения о возможности перехода. Расстояние от ограждения до крайнего рельса должно быть не менее 2,5 м.

Допускается применение перил и оград по индивидуальным проектам при условии обеспечения безопасности движения.

6.1.12 Верхнее строение железнодорожного пути с рельсовыми цепями или устройствами контроля перегона методом счета осей и устройствами сигнализации, централизации, блокировки (далее – СЦБ) на подходах к переезду и в его границах следует проектировать и сооружать в соответствии с ТКП 493, СНБ 3.03.01, СТБ 1732, [1].

Настил переездов устраивают на рельсошпальной решетке с железобетонными или деревянными шпалами.

6.1.13 Расположение проектируемых переездов должно быть согласовано с территориальными подразделениями ГАИ, республиканскими или региональными организациями дорожного хозяйства, местными исполнительными и распорядительными органами и утверждено Начальником Белорусской железной дороги или его заместителями.

6.1.14 Не допускается переустраивать существующие и устраивать новые перекрестки с организацией кругового движения по ним вблизи железнодорожных переездов. Минимальное расстояние между переездом и перекрестком с организацией кругового движения по нему следует определять расчетом исходя из интенсивности движения на участке автомобильной дороги и возможного накопления автотранспортных средств.

6.2 Требования к обустройству переездов

При проектировании новых, переустройстве или капитальном ремонте существующих переездов в общем случае следует предусматривать их следующее обустройство:

- настил проезжей части;
- пешеходный настил;
- ТСОДД;
- предупредительные сигнальные знаки «С»;
- переездная сигнализация;
- система электрического освещения;
- система видеонаблюдения или фотофиксации;
- прочие необходимые устройства и конструкции.

Обустройство регулируемых переездов, расположенных на автомобильных дорогах и улицах с двумя полосами движения в обоих направлениях, следует предусматривать в соответствии с приложением А.

По решению владельца инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования или владельца железнодорожных путей необщего пользования переезды оборудуются устройствами заграждения.

Порядок их эксплуатации устанавливается локальным правовым актом владельца инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования или владельца железнодорожных путей необщего пользования.

6.2.1 Настил проезжей части переездов

6.2.1.1 Настилы проезжей части (дорожную одежду) переездов следует устраивать с использованием конструктивных решений действующих типовых проектов, утвержденных владельцем инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования или владельцем железнодорожных путей необщего пользования, и с соблюдением требований СН 3.03.04-2019, ТКП 45-3.03-96, СН 3.03.06, а также по техническим условиям производителей.

Тип настила следует принимать в зависимости от категории переезда, категории автомобильной дороги или улицы и местоположения переезда.

Настилы могут быть:

- асфальтобетонные;
- цементобетонные;
- из сборного железобетона;
- комбинированные, состоящие из верхнего асфальтобетонного слоя износа и нижнего цементобетонного или железобетонного настила с деревянными разделительными элементами;
- из резиновых (резинокордовых, резинобетонных) или полимерных плит;
- из других материалов, удовлетворяющих транспортно-эксплуатационным требованиям, предъявляемым к переездам по обеспечению безопасности проезда транспортных средств в зависимости от их местоположения и предназначения.

6.2.1.2 Настил пешеходных дорожек на переездах, как правило, принимают таким же, как и на проезжей части автомобильной дороги (улицы). На время производства путевых работ может быть применен временный тип настила. Его конструкция должна обеспечивать безопасность пропуска железнодорожного подвижного состава и транспортных средств через переезд.

6.2.1.3 Настил переездов должен соответствовать следующим требованиям:

- транспортно-эксплуатационным, предъявляемым к дороге или улице соответствующей категории и верхнему строению железнодорожного пути;
- в продольном профиле настилы должны иметь нулевой уклон в случае положения головки рельсов на одном уровне или уклон, обусловленный положением головки рельсов в разных уровнях;
- поперечный профиль настила должен иметь односкатный или нулевой уклон, соответствующий профилю участка железнодорожного пути;
- настил переезда должен быть устроен в одном уровне с верхом головки рельса.

6.2.1.4 При устройстве переездного настила из сборных железобетонных плит или асфальтобетона, а также комбинированного типа, укладываются контррельсы на всю ширину настила для обеспечения беспрепятственного прохода реборды колес подвижного состава. Ширина желоба контррельсов должна быть от 75 до 110 мм, глубина желоба – не менее 45 мм. Контррельсы должны быть

надежно прикреплены к элементам железнодорожного пути и конструкциям настила. Железнодорожные переезды устраиваются без контррельсов, если это предусмотрено типовым проектным решением.

6.2.1.5 Настил переездов по прочности должен соответствовать многократному воздействию подвижных транспортных нагрузок, при этом нагрузку на одиночную ось автомобиля следует принимать по СН 3.03.04-2019 и СН 3.03.06.

6.2.1.6 Для настилов переездов необходимо применять следующие основные материалы и конструкции:

- для цементобетонных – бетоны по СН 3.03.04 и СТБ 1310;
- из сборного железобетона – бетоны по СТБ 2221 или по СТБ 1544 с проектным классом по прочности на сжатие и проектной маркой по морозостойкости, не ниже указанной в СН 3.03.04;
- для асфальтобетонных – из смесей по СТБ 1033. Типы асфальтобетона следует принимать в зависимости от категории дороги согласно СН 3.03.04;

Примечание – Настил из асфальтобетона, как правило, следует предусматривать из тех же материалов, что и покрытие проезжей части автомобильной дороги или улицы на подходах к переезду;

- из резиновых и (или) полимерных плит - по техническим условиям производителей.

6.2.1.7 Настил проезжей части переездов не должен нарушать нормальную работу рельсовых цепей, через которые он проходит.

6.2.2 Технические средства организации дорожного движения (ТСОДД) на подходе к переезду

Установка ТСОДД перед переездом должна соответствовать проекту организации дорожного движения пересекаемой переезд автомобильной дороги или улицы (далее – ОДД), разрабатываемому владельцами дорог и улиц в соответствии с требованиями СТБ 1300. Проект ОДД должен входить в состав проекта устройства переезда.

В состав ТСОДД в зависимости от конкретных условий должны быть включены:

- а) дорожные знаки по СТБ 1140;
- б) дорожная разметка по СТБ 1231;
- в) дорожные (переездные) светофоры по СТБ 1300, устанавливаемые на эксплуатируемых переездах при интенсивности движения:
 - до 16 железнодорожного подвижного состава /сут включительно и транспортных средств свыше 3000 ед/сут;
 - свыше 16 до 100 включительно железнодорожного подвижного состава /сут и транспортных средств свыше 1000 ед/сут;
 - свыше 100 до 200 включительно железнодорожного подвижного состава /сут и транспортных средств свыше 200 ед/сут;
 - свыше 200 железнодорожного подвижного состава /сут независимо от интенсивности движения транспортных средств;
 - независимо от интенсивности движения при установленных скоростях движения железнодорожного подвижного состава свыше 120 км/ч;
 - независимо от интенсивности движения при неудовлетворительных условиях видимости;
 - независимо от интенсивности движения при наличии регулярного автобусного движения.

Примечание – Переездные светофоры также устанавливаются на переездах на станционных или подъездных путях с интенсивностью движения транспортных средств свыше 3000 ед/сут.;

г) дорожные удерживающие ограждения, устанавливаемые на автомобильных дорогах и улицах на подходах к переездам согласно СТБ 1300;

д) направляющие устройства (сигнальные столбики, сигнальные щитки и т. п.) по СТБ 2303, устанавливаемые на автомобильных дорогах и улицах на подходах к переездам согласно СТБ 1300.

Оснащение ТСОДД регулируемых переездов, расположенных на автомобильных дорогах и улицах с двумя полосами движения в обоих направлениях, следует выполнять в соответствии с приложением А.

Применение отдельных элементов ТСОДД (перил, ограждений, направляющих устройств) может быть выполнено по индивидуальным проектам при условии обеспечения безопасности движения.

6.2.2.1 Дорожные знаки

Перед переездами, в зависимости от конкретных условий, применяются следующие дорожные знаки по СТБ 1140, устанавливаемые согласно требованиям СТБ 1300:

а) знак 1.1 «Железнодорожный переезд со шлагбаумом» или 1.2 «Железнодорожный переезд без шлагбаума».

Если на автомобильной дороге расположено несколько переездов, то знаки 1.1 или 1.2 должны быть установлены:

- только перед первым переездом, если расстояние между смежными переездами менее 50 м;
- перед каждым переездом в остальных случаях.

Расстановка знаков 1.1 и 1.2 в случае необходимости их дублирования приведена в приложении А;

б) знак 1.3.1 «Однопутная железная дорога» или 1.3.2 «Многопутная железная дорога»;

в) знаки 1.4.1 – 1.4.6 «Приближение к железнодорожному переезду»;

г) знак 2.5 «Движение без остановки запрещено», знак 5.3.3 «Стоп-линия», которые применяют совместно с горизонтальной дорожной разметкой 1.12, 1.21;

д) на электрифицированных линиях с обеих сторон переезда должны быть установлены дорожные знаки 3.13 «Ограничение высоты» с надписью на знаке «4 м» на расстоянии не менее 5 м от шлагбаума, а при его отсутствии не менее 10 м от крайнего рельса.

Перед переездами в зависимости от условий дорожного движения предусматриваются следующие дорожные знаки по СТБ 1140: знак 1.8 «Светофорное регулирование»; знак 3.20.1 «Обгон запрещен»; знак 3.24.1 «Ограничение максимальной скорости»; знак 3.28 «Стоянка запрещена»; знак 4.2.1 «Объезд препятствия справа», другие необходимые дорожные знаки.

6.2.2.2 Дорожная разметка

На проезжей части и элементах обустройства переездов в зависимости от местных условий и в соответствии с СТБ 1300 применяется горизонтальная и вертикальная дорожная разметка в соответствии с СТБ 1231.

В зависимости от условий дорожного движения на переезде могут применяться и другие виды дорожной разметки по СТБ 1231, необходимость которых должна быть обоснована в проекте ОДД.

6.2.2.3 Переездные светофоры

Переездные светофоры следует применять на переездах в соответствии с СТБ 1300. Монтаж переездных светофоров и оснащение их переездной сигнализацией выполняется согласно техническим нормативным правовым актам владельца инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования или железнодорожных путей необщего пользования.

Переездные светофоры располагаются на расстоянии не менее 6 м от крайнего рельса с правой стороны по направлению движения транспортных средств и размещаются на опорах на расстоянии не менее 0,75 м от края проезжей части дороги, а крайние точки корпуса светофоров – на расстоянии не менее 0,5 м.

Высота установки от нижней точки корпуса светофора до поверхности проезжей части должна быть от 2,0 до 3,0 м.

Примечание – Переездные светофоры могут быть продублированы с левой стороны дороги при неудовлетворительных условиях видимости или высокой интенсивности движения транспортных средств.

Переездные светофоры, как правило, оснащаются светодиодными головками по действующим стандартам или техническим условиям изготовителей. В обоснованных случаях на переездах допускается применение линзовых ламповых светофоров.

Дальность видимости красного мигающего сигнала светофоров в солнечный день должна составлять не менее 100 м на прямых участках дорог и 50 м – на кривых участках.

Светофоры должны устанавливаться на специальных фундаментах, выполненных по техническим условиям производителей.

Мачты светофоров должны быть надежно прикреплены к фундаментам для обеспечения достаточной устойчивости к воздействию расчетной ветровой нагрузки, нагрузки при снегоуборке, прочих действующих нагрузок.

Со стороны автомобильной дороги (улицы) переездные светофоры должны быть обозначены литерными знаками. Литерные знаки следует располагать на мачте светофора ниже знаков 1.3.1 «Однопутная железная дорога» или 1.3.2 «Многопутная железная дорога» по СТБ 1300. Литерный знак состоит из пластины размером 202 × 140 мм с наклеенной на нее маской с графическим изображением букв.

Обозначение переездных светофоров литерными знаками следует выполнять в соответствии с [7].

6.2.2.4 Дорожные удерживающие и пешеходные ограждения

На автомобильных дорогах и улицах на подходах к переездам следует предусматривать дорожные удерживающие ограждения, если их необходимость подтверждена имеющимся уровнем сложности дорожных условий по СТБ 1300, а также с учетом 6.1.11. Положение дорожного ограждения на дорожном полотне, его высота, конструкция начального и конечного участков, другие необходимые параметры должны соответствовать СТБ 1300.

При необходимости на автомобильных дорогах перед переездами применяют металлические ограждения барьерного типа по ГОСТ 26804, канатные ограждения по СТБ 2261 или по техническим условиям предприятия-изготовителя, утвержденным в установленном порядке, а на улицах – бетонные или железобетонные парапетные ограждения или бортовой камень.

Крайние точки ограждения должны находиться вне габаритов приближения подвижного состава, установленных ГОСТ 9238, но на расстоянии не менее 6 м от крайнего рельса.

Пешеходные ограждения следует применять при наличии на подходах к переезду пешеходной дорожки (тротуара), проходящей по насыпи высотой более 2,0 м. Удерживающая способность и высота пешеходных ограждений должны соответствовать СТБ 1300.

6.2.2.5 Направляющие устройства

Перед переездами в общем случае необходимо применять следующие направляющие устройства, устраиваемые в соответствии с СТБ 1300:

- сигнальные столбики;
- сигнальные щитки;
- точечные световозвращающие элементы.

6.2.3 Предупредительные сигнальные знаки «С»

На подходах к переездам должны применяться постоянные предупредительные сигнальные знаки «С» утвержденного типа о подаче машинистами железнодорожного подвижного состава свистка.

Сигнальные знаки «С» должны устанавливаться с правой стороны по ходу движения железнодорожного подвижного состава на расстоянии:

- от 500 до 1500 м от переездов;
- от 800 до 1500 м от переездов, если установленные скорости движения железнодорожного подвижного состава на перегонах более 120 км/ч.

Дополнительные сигнальные знаки «С» также должны предусматриваться, если не обеспечена удовлетворительная видимость на переездах без дежурного работника, и устанавливаться на расстоянии:

- 250 м от переездов, если установленные скорости движения железнодорожного подвижного состава на перегонах менее 120 км/ч;
- 400 м от переездов, если установленные скорости движения железнодорожного подвижного состава на перегонах более 120 км/ч.

Сигнальные знаки «С» должны располагаться на расстоянии не менее 3,1 м от оси крайнего пути.

При расположении переезда в горловине станции или разъезда постоянные предупредительные сигнальные знаки «С» должны устанавливаться с правой стороны по ходу движения по главным путям и путям, где осуществляется безостановочный пропуск пассажирских и грузовых поездов, на расстоянии от 250 до 500 м от переездов в зависимости от скорости при осуществлении движения поездов со станции в сторону перегона. В остальных случаях целесообразность и расстояние установки сигнальных знаков «С» в пределах станций и разъездах определяется комиссией владельца инфраструктуры.

На подходах к переездам, расположенным на путях необщего пользования, целесообразность и расстояние установки сигнальных знаков «С» определять комиссией владельца инфраструктуры.

Места и порядок установки сигнальных знаков «С», конструкция опор знаков должны удовлетворять требованиям [1] и других действующих ТНПА.

6.2.4 Переездная сигнализация

6.2.4.1 На переездах следует применять системы переездной сигнализации в соответствии с приложением Б.

Устройства звуковой сигнализации должны применяться в составе переездной сигнализации во всех случаях. Для подачи звукового сигнала должны применяться электрические звонки или ревуны по техническим условиям изготовителей, размещаемые совместно со светофорами на металлической опоре.

6.2.4.2 Электроснабжение устройств переездной сигнализации, связи, видеонаблюдения, устройства контроля свободности зоны переезда (далее – КСЗП) должно осуществляться по I категории и обеспечивать требуемые параметры их работы и соответствовать нормативам, установленным на Белорусской железной дороге. Для устройств автоматики должен быть предусмотрен аккумуляторный резерв с номинальной длительностью непрерывной работы не менее 8 ч, но только при условии неотключения электропитания в предыдущие 36 ч эксплуатации.

6.2.4.3 АПСС должна быть отрегулирована так, чтобы включение запрещающего сигнала переездных светофоров производилось за время, необходимое для заблаговременного освобождения переезда транспортными средствами. При вступлении железнодорожного подвижного состава на участок приближения на переездных светофорах должны загораться попеременно мигающие красные сигналы и включаться звуковые сигналы, подаваемые звонком или ревуном. Выключение красных сигналов переездных светофоров и звуковых сигналов должно производиться после полного освобождения переезда железнодорожным подвижным составом.

При устройстве АПСС на однопутных участках, оборудованных автоблокировкой, при движении железнодорожного подвижного состава в неустановленном направлении и на двух- или многопутных участках с движением железнодорожного подвижного состава по неправильному пути выключение красных сигналов переездных светофоров и звуковой сигнализации должно производиться после освобождения железнодорожным подвижным составом участка приближения, расположенного за переездом по ходу движения железнодорожного подвижного состава.

6.2.4.4 На переездах без дежурного работника на подъездных и других путях, на которых участки приближения не могут быть оборудованы рельсовыми цепями нормальной длины, необходимо применять светофорную сигнализацию согласно приложению Б и устанавливать специальные (маневровые) светофоры, используемые в качестве заградительных, с красным и бело-лунным сигналами. Включение разрешающего бело-лунного сигнала маневровых светофоров железнодорожному подвижному составу или маневровому составу на проследование через переезд должно выполняться только после включения запрещающего красного сигнала переездных светофоров, а выключение красного сигнала переездных светофоров должно выполняться только после включения красного сигнала маневровых светофоров. Взаимозависимая работа маневровых и переездных светофоров должна выполняться в автоматическом режиме с помощью укороченной рельсовой цепи.

6.2.4.5. Установка маневровых светофоров и подача сигналов на железнодорожном пути должна удовлетворять требованиям [1].

6.2.4.6 Переезды с дистанционным управлением должны быть оборудованы АПСС с ПАШ, устройствами КСЗП, поездной радиосвязью, двухсторонней телефонной связью между дежурным работником балансодержателя железнодорожного переезда и дежурными соседних железнодорожных станций, а на участках с диспетчерской централизацией – и диспетчером поездного участка, а также устройствами видеонаблюдения за переездом с выводом информации на рабочее место дежурного работника балансодержателя железнодорожного переезда.

6.2.5 Освещение переездов

6.2.5.1 Наружное электрическое освещение следует предусматривать на всех переездах I и II категорий, а также в следующих случаях на переездах III и IV категорий:

- интенсивность движения более 16 единиц/сут;
- интенсивность движения транспортных средств более 1000 ед/сут;
- установленная скорость движения железнодорожного подвижного состава более 120 км/ч;
- регулярное организованное пассажирское движение автотранспортом;
- неудовлетворительные условия видимости согласно 6.1.3.

На переездах IV категории наружное электрическое освещение может быть предусмотрено при наличии продольных линий электроснабжения или других постоянных источников электроснабжения.

6.2.5.2 Освещенность следует обеспечивать по поверхности железнодорожного полотна в границах настила переезда и настила тротуара при его устройстве.

При проектировании систем электрического освещения на переезде с учетом реальных дорожных условий может предусматриваться возможность снижения до 50% уровня освещенности, если движение железнодорожного транспорта отсутствует.

При проектировании следует применять светильники с классом энергоэффективности не ниже класса «А».

При проектировании систем электрического освещения на железнодорожных переездах, учитывая реальные дорожные условия, на период отсутствия движения железнодорожного транспорта, разрешается предусматривать полное отключение освещения железнодорожного переезда.

6.2.5.3 Опоры электрического освещения могут быть железобетонными, металлическими или композитных материалов. Железобетонные опоры должны изготавливаться по СТБ 1492, металлические – по СТБ 2233, композитные – по техническим условиям изготовителя.

6.2.5.4 Конструкции и устройства системы освещения должны располагаться вне габаритов приближения подвижного состава по ГОСТ 9238.

6.2.5.5 Управление сетями наружного освещения следует предусматривать местным, дистанционным или автоматическим. На переездах, расположенных в населенных пунктах, следует использовать возможность электроснабжения освещения переезда от сетей наружного освещения населенного пункта.

6.2.5.6 На переездах, оборудуемых АПСС, может быть предусмотрена система видеонаблюдения или фотофиксации. Регистрирующие устройства системы должны располагаться на переезде так, чтобы ими четко фиксировались номерные знаки транспортных средств, движущихся через переезд.

Видеокамеры и аппаратура фотофиксации должны быть установленного типа. Видеокамеры должны передавать информацию по оптоволоконному кабелю или другим применяемым типам кабеля для контроля, записи и хранения в установленном порядке.

6.2.6 Переездные шлагбаумы

6.2.6.1 Переезды с дежурным работником должны быть оборудованы следующими устройствами и системами:

- переездными шлагбаумами с переездной сигнализацией;
- заградительной сигнализацией;
- зданием переездного поста с необходимым оборудованием;
- системой связи;
- прочими необходимыми устройствами.

6.2.6.2 Переезды с дежурным работником оборудуются ПАШ, полуавтоматическими переездными шлагбаумами или электрошлагбаумами, а также запасными ручными шлагбаумами, применяемыми в случае неисправности основных шлагбаумов.

На переезде, как правило, должно быть два шлагбаума. На переездах, расположенных на улицах с двумя и более полосами движения в каждом направлении, при устройстве перед переездом направляющих островков допускается применение четырех шлагбаумов. На переездах, оборудованных дистанционным управлением дежурным работником, допускается установка дополнительных шлагбаумов для перекрытия проезжей части на всю ширину.

Длина заградительных брусьев шлагбаумов, как правило, должна быть стандартная, равная 4, 6 или 8 м. Допускается применение брусьев нестандартной длины, если это необходимо по местным условиям. Заградительные брусья должны располагаться на высоте от 1 до 1,25 м от уровня проезжей части автомобильной дороги или улицы.

Заградительные брусья шлагбаумов должны перекрывать не менее половины ширины проезжей части автомобильной дороги или улицы с правой стороны по ходу движения транспортных средств. На переездах с двумя шлагбаумами (основными) проезжая часть встречного движения не перекрывается.

Шлагбаумы располагаются перед переездом по обе стороны от него на расстоянии от крайнего рельса не менее 6, 8, 10 м при длине заградительного бруса соответственно 4, 6, 8 м, а при нестандартной длине бруса – на расстоянии, равном длине бруса плюс 2 м. Дополнительные шлагбаумы устанавливаются на одной оси с основными, с левой стороны автодороги. При установке дополнительных шлагбаумов их опускание должно происходить с выдержкой времени, достаточной для выезда транспортного средства длиной 24 м за пределы дополнительного шлагбаума.

Фундаменты шлагбаумов размещаются на обочине автомобильной дороги или газоне улицы с правой стороны по направлению движения транспортных средств на расстоянии не менее 1,0 м от края

проезжей части. Размещение фундаментов шлагбаумов на тротуарах разрешается при обеспечении возможности беспрепятственного прохода пешеходов.

Шлагбаумы могут быть установлены на индивидуальном фундаменте или на фундаменте совместно с переездными светофорами.

6.2.6.3 Шлагбаумы, устраиваемые на переездах управляемых дистанционно, должны быть оборудованы системой ручного управления в случае неисправности устройств дистанционного управления или устройств видеонаблюдения.

6.2.6.4 Переезды I и II категории должны быть оборудованы ручными шлагбаумами. Ручные шлагбаумы располагаются на расстоянии не менее 1 м от основных шлагбаумов со стороны автомобильной дороги или улицы с обеих сторон переезда. Заградительные брусья и опоры ручных шлагбаумов должны располагаться на обочине автомобильной дороги на расстоянии не менее 0,75 м от края проезжей части, причем брусья должны находиться вдоль проезжей части.

Ручные шлагбаумы состоят из двух брусьев, которые размещают по правой и левой стороне автомобильной дороги или улицы или из одного бруса, конструкция которого позволяет перекрывать всю ширину проезжей части, и устанавливаемого с правой стороны автомобильной дороги или улицы перед переездом. Заградительные брусья ручных шлагбаумов должны перекрывать проезжую часть на всю ширину, причем при устройстве двух заградительных брусьев ручного шлагбаума, они должны располагаться в одном створе. Ручные шлагбаумы должны оснащаться приспособлениями для закрепления их в открытом и закрытом положении.

Брусья основных и ручных шлагбаумов со стороны автомобильной дороги или улицы должны окрашиваться чередующимися полосами красного и белого цвета, наклоненными под углом 40° – 50° к проезжей части. Ширина полос должна быть 500 мм. Концевой участок заградительного бруса должен иметь красную вертикальную полосу шириной 250 – 300 мм.

6.2.6.5 Для обозначения брусьев шлагбаумов, как правило, следует применяться световозвращающая пленка, которая должна быть надежно закреплена. Для окрашивания деревянных брусьев шлагбаумов можно применять световозвращающие материалы или обычные лакокрасочные материалы с установкой трех световозвращающих элементов красного цвета. Со стороны переезда на концевом участке брусьев должен быть установлен световозвращающий элемент белого цвета.

6.2.6.6 На существующих переездах допускается применение механизированных шлагбаумов. Механизированные шлагбаумы (управляемые дистанционно), как правило, должны перекрывать всю проезжую часть автомобильной дороги. Заградительный брус шлагбаума должен иметь светоотражающие элементы, или сигнальные фонари, которые необходимо включать в темное время суток и при недостаточной видимости в светлое время суток (туман, интенсивные осадки и т. п.), или светоотражающие элементы. Шлагбаумы должны располагаться на расстоянии не менее 8,5 м и не более 14 м от крайнего рельса. Окраска брусьев должна соответствовать 6.2.6.5.

6.2.6.7 Переезды с дежурным, расположенные на подъездных и других путях, где не могут быть оборудованы рельсовые цепи участков приближения, должны оборудоваться светофорной сигнализацией.

6.2.7 Заградительные светофоры

6.2.7.1 Переезды оборудуются заградительной сигнализацией в соответствии с приложением Б.

В качестве заградительных светофоров могут использоваться входные, выходные, предупредительные, маневровые, проходные и маршрутные светофоры согласно [1], расположенные от края настила проезжей части переезда на расстоянии не более 800 м и не менее 15 м, и с места установки которых должна быть обеспечена видимость переезда.

При невозможности использования перечисленных светофоров, перед переездом следует устанавливать специальные заградительные светофоры на расстоянии не менее 15 м.

6.2.7.2 Заградительные светофоры перед переездами должны быть установлены:

- с двух сторон от переезда при его расположении на однопутных участках;
- с двух сторон от переезда по правильному пути, а также по неправильному пути при движении по ним железнодорожного подвижного состава в следующих случаях:
 - на двухпутных участках, оборудованных двухсторонней автоблокировкой;
 - при регулярном движении по неправильному пути;
 - в пригородных зонах при интенсивности движения свыше 200 железнодорожного подвижного состава /сут.

Установка заградительных светофоров при движении железнодорожного подвижного состава по неправильному пути допускается с левой стороны пути.

6.2.7.3 Если требуемая видимость заградительного светофора не может быть обеспечена, то на участках, не оборудованных автоблокировкой, перед таким светофором следует устанавливать предупредительный светофор, по форме однотипный с заградительным, который подает желтый сигнал при красном сигнале основного светофора и не подает сигналов – при погашенном сигнале основного светофора.

6.2.7.4 Все переезды с дежурным, расположенные на участке автоблокировки, независимо от наличия перед переездом заградительных светофоров должны оборудоваться устройствами выключения кодов автоматической локомотивной сигнализации и переключения на запрещающие показания сигналов ближайших перед переездом светофоров автоблокировки при возникновении на переезде препятствий для движения железнодорожного подвижного состава или при неисправности переездной сигнализации.

Конструкция заградительных светофоров и светофоров, используемых в качестве заградительных, их установка на железнодорожном пути, наладка устройств, а также подача сигналов должны соответствовать требованиям [1].

6.2.8 Здания переездных постов

6.2.8.1 На переездах с дежурным с правой стороны автомобильной дороги или улицы на сопряжении с полотном железной дороги должны быть возведены здания переездных постов (помещения для дежурных) с использованием конструктивных решений действующих типовых проектов или по индивидуальным проектам.

Здания переездных постов должны располагаться на устроенных грунтовых площадках или на спроектированных участках и иметь выход вдоль железнодорожного пути в сторону автомобильной дороги или улицы. Выходы в сторону железнодорожного пути в зданиях переездных постов должны быть ограждены перилами.

Конструкции здания переездного поста должны быть расположены на расстоянии не менее 3,5 м от крайнего рельса и края проезжей части автомобильной дороги или улицы.

Здание переездных постов должно быть обеспечено санитарно-бытовыми условиями.

6.2.8.2 На переездах с наружной стороны здания переездного поста в зоне хорошей видимости железнодорожного пути и автомобильной дороги или улицы устанавливаются ЩПС.

На переездах, оборудуемых ПАШ или полуавтоматическими шлагбаумами, на ЩПС необходимо размещать следующие кнопки и контрольные индикаторы:

- кнопка «Закрытие шлагбаумов» с фиксацией положения, непломбируемая;
- кнопка «Аварийное открытие шлагбаумов» без фиксации положения, пломбируемая;
- кнопка «Поддержание бруса шлагбаума» без фиксации положения, непломбируемая, размещаемая на ЩПС при ПАШ;
- кнопка «Открытие – поддержание бруса шлагбаума» без фиксации положения, непломбируемая, размещаемая на ЩПС при полуавтоматических шлагбаумах;
- кнопка «Включение заградительной сигнализации» с фиксацией положения, пломбируемая, размещаемая на ЩПС при ПАШ;
- кнопка «Выключение заградительной сигнализации» с фиксацией положения, пломбируемая, размещаемая на ЩПС при полуавтоматических шлагбаумах;
- индикатор «Включение заградительных светофоров»;
- индикаторы «Раздельный контроль», сигнализирующие о состоянии участков приближения (занят или свободен) отдельно четного и нечетного направления. Индикатор белого цвета сигнализирует о свободности участков приближения, красного цвета – о занятости участков приближения;
- индикатор «Контроль неисправности переездной сигнализации».

На переездах, оборудуемых электрошлагбаумами, следует устанавливать такие же ЩПС, как и на переездах с полуавтоматическими шлагбаумами.

Закрытие и открытие электрошлагбаумов выполняется непломбируемой кнопкой «Закрытие шлагбаумов» с фиксацией положения. При включенном положении кнопки электрошлагбаумы закрыты, при выключенном положении – открыты.

Дублирующий ЩПС с расположенной на нем кнопкой включения заградительной сигнализации может устанавливаться на отдельной стойке или на наружной стене первого этажа двухэтажных постов на переезде.

ЩПС изготавливаются согласно техническим условиям производителей при соблюдении требований к безопасности движения железнодорожного подвижного состава владельца инфраструктуры

железнодорожного транспорта общего пользования или железнодорожных путей необщего пользования.

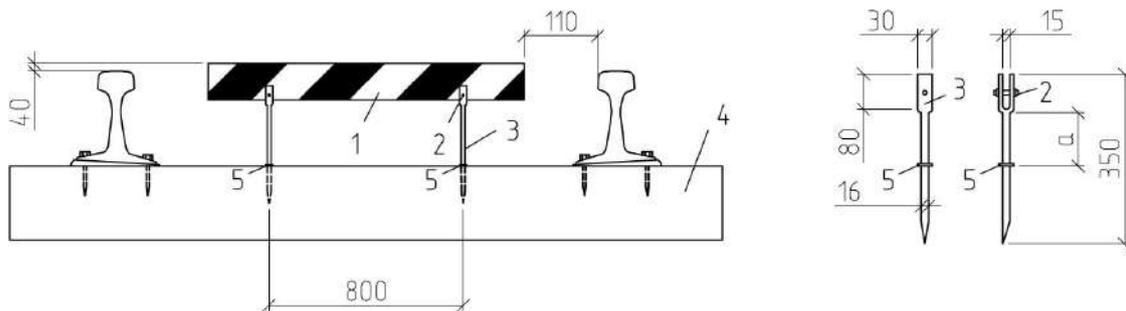
6.2.8.3 На переездах с дежурным работником устраивается радиосвязь с машинистами железнодорожного подвижного состава, прямая телефонная связь с ближайшей станцией или постом, а на участках с диспетчерской централизацией, кроме того, – с диспетчером поездным.

Телефонная связь на переезде должна дополняться электрическим звонком или ревуном.

6.2.8.4 В случае если переезд является «Постом безопасности» он в обязательном порядке оборудуется прожекторной установкой для осмотра проходящего железнодорожного подвижного состава, а также шкафом-стеллажом с неснижаемым запасом запасных частей (узлов, деталей) и материалов для устранения неисправностей в проходящем железнодорожном подвижном составе, если это предусмотрено локальными документами владельца инфраструктуры.

6.2.8.5 На железнодорожных переездах с дежурным по переезду внутри колеи каждого пути на расстоянии 0,75 – 1,0 м от края настила с обеих сторон устанавливаются приспособления, используемые для установки переносных сигналов остановки железнодорожного подвижного состава (красного щита, сигнального фонаря).

На железнодорожных переездах с дежурным по переезду внутри колеи каждого главного и приемоотправочного пути следует устраивать устройство для обнаружения нижней негабаритности подвижного состава в железнодорожном подвижном составе (далее – устройства) согласно рисунку 1. Способ крепления устройства может быть изменен в соответствии с применяемым подрельсовым основанием, допуск по высоте установки деревянной планки 40 ± 5 мм выше головки рельса.



- 1 – окрашенная деревянная планка размером 140 × 1300 × 15 мм;
- 2 – болт или валик диаметром 8 – 12 мм;
- 3 – стальной штырь;
- 4 – шпала;
- 5 – специальная шайба.

Примечания

- 1 Деревянная планка должна крепиться к стальным штырям болтом с гайкой или валиком со шплинтом. Крепление необходимо для исключения вертикального и горизонтального смещения планки.
- 2 Для обеспечения выхода планки над головкой рельса на 40 мм необходимо на штырях приваривать специальную шайбу размером, мм: наружный диаметр – 30; внутренний – 16; толщина – 5 – 6. Место расположения шайбы определяется размером «а», который для рельса Р-43 равен 80 мм, Р-50 – 92 мм, Р-65 – 120 мм. Планка окрашивается в белый цвет с черными наклонными полосами шириной 200 мм.

Рисунок 1 – Устройство для обнаружения нижней негабаритности подвижного состава в поездах, устанавливаемое на переездах с дежурным работником

6.2.8.6 Управление устройствами переездной сигнализации при дистанционном управлении в нормальном режиме осуществляется дежурным работником балансодержателя железнодорожного переезда со специально оборудованного рабочего места с исключением доступа посторонних лиц, оснащенного охранной и пожарной сигнализацией. Оборудование устройств переезда с дистанционным управлением должно находиться в зданиях переездных постов с исключением доступа в них посторонних лиц, оснащенных охранной и пожарной сигнализацией. Вместо зданий могут использоваться контейнерные модули с зонами размещения оборудования и помещением для дежурного работника.

В случае неисправности устройств дистанционного управления или устройств видеообзора, а также при неисправности или повреждении устройств на железнодорожном переезде, и в других случаях, при которых дежурный балансодержателя железнодорожного переезда не может управлять железнодорожным переездом, переездная сигнализация передается на резервное управление. В этом режиме управление устройствами до устранения неисправности осуществляется дежурным по железнодорожному переезду или дежурным работником балансодержателя железнодорожного переезда со щитка управления, установленного у железнодорожного переезда.

6.2.9 Устройства контроля свободности зоны переезда

Железнодорожные переезды с дистанционным управлением должны оборудоваться устройствами контроля свободности зоны переезда (далее – КСЗП) которые дополнительно обеспечивают: непрерывный автоматический контроль наличия (отсутствия) движущегося (неподвижного) транспортного средства в зоне переезда;

автоматическое формирование сигнала о возможной аварийной ситуации на переезде в случае обнаружения неподвижного транспортного средства в зоне железнодорожных путей и габарита С при отсутствии извещения о приближении железнодорожного подвижного состава (сигнал «Предварительная тревога»);

автоматическое формирование сигнала «Тревога» в случае фиксации устройствами неподвижного транспортного средства в зоне переезда и наличии извещения о приближении железнодорожного подвижного состава к переезду;

возможность включения (выключения) устройств КСЗП по команде дежурного по переезду или другого должностного лица под контролем которого функционирует переезд (оператора);

возможность передачи сигналов «Предварительная тревога», «Тревога» локомотивной бригаде, а также дежурному оператору;

возможность передачи сигнала «Тревога» существующим устройствам переездной сигнализации с целью последующего включения заградительной сигнализации железнодорожному транспорту.

7 Контроль качества и приемка работ при возведении, реконструкции и ремонте железнодорожных переездов

7.1 При возведении, реконструкции и ремонте переездов (далее - строительство) должны соблюдаться требования проектной документации, технических нормативных правовых актов, а также стандартов, инструкций и других руководящих документов, действующих на Белорусской железной дороге.

7.2 Входной контроль элементов, конструкций, устройств и материалов, применяемых для устройства переездов, следует проводить в соответствии с СТБ 1306 до начала производства строительно-монтажных работ.

7.3 Операционный контроль качества работ должны проводить инженерно-технические работники, осуществляющие производство работ на объекте строительства и владеющие необходимыми техническими знаниями для его осуществления.

7.4 Приемку в постоянную эксплуатацию возведенных переездов следует осуществлять согласно [5].

8 Охрана труда и окружающей среды

8.1 При строительстве, реконструкции и капитальном ремонте железнодорожных переездов следует соблюдать требования безопасности труда в соответствии с [4].

8.2 Территория, на которой производятся работы, производственные, санитарно-бытовые и вспомогательные помещения должны содержаться в соответствии с [6], а также соблюдаться требования по охране окружающей среды в соответствии с СТБ 17.00.00-01.

Приложение А
(обязательное)

Схемы обустройства регулируемых железнодорожных переездов

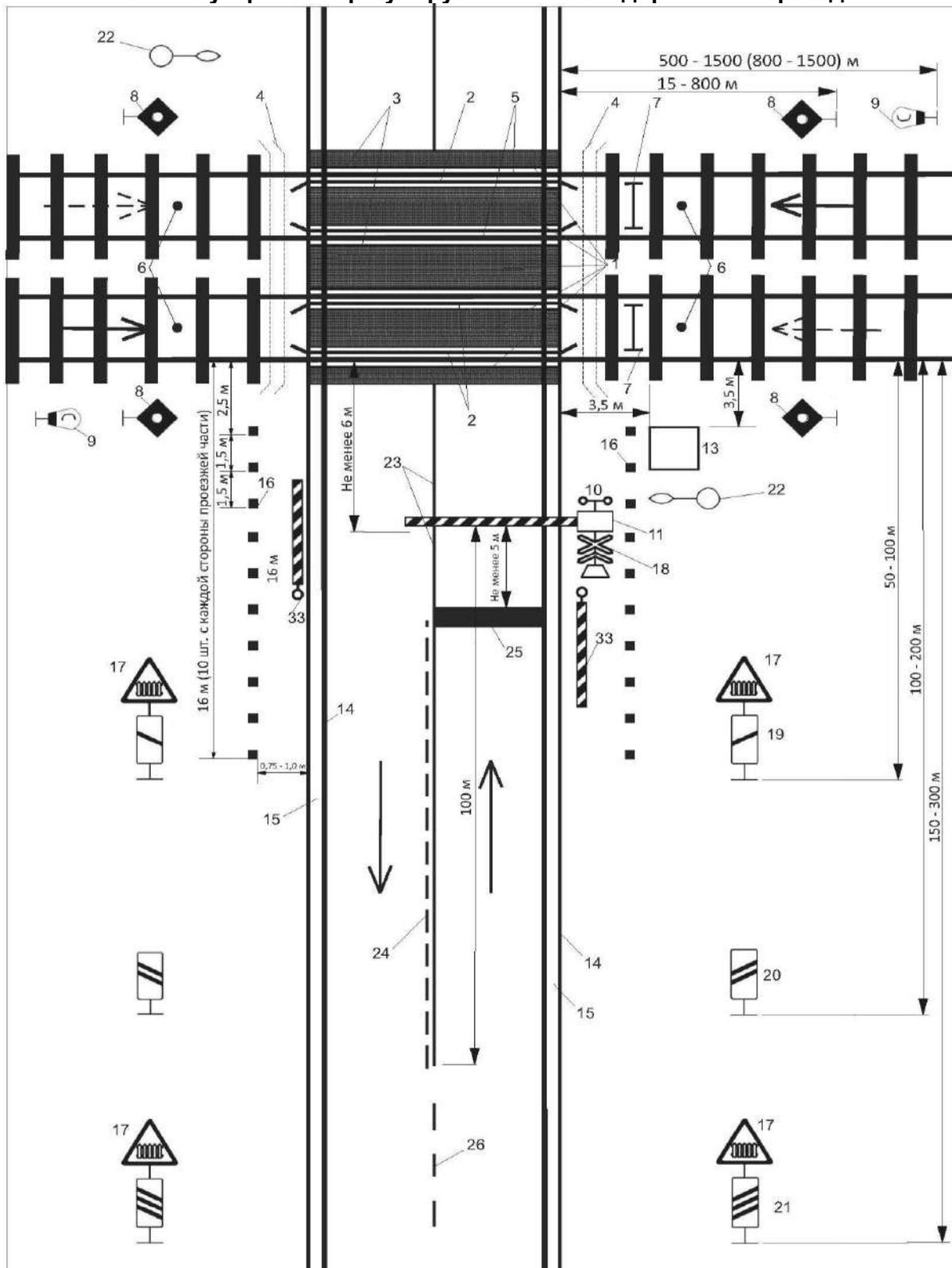


Рисунок А.1, лист 1 – Схема обустройства железнодорожного переезда со шлагбаумом вне населенных пунктах

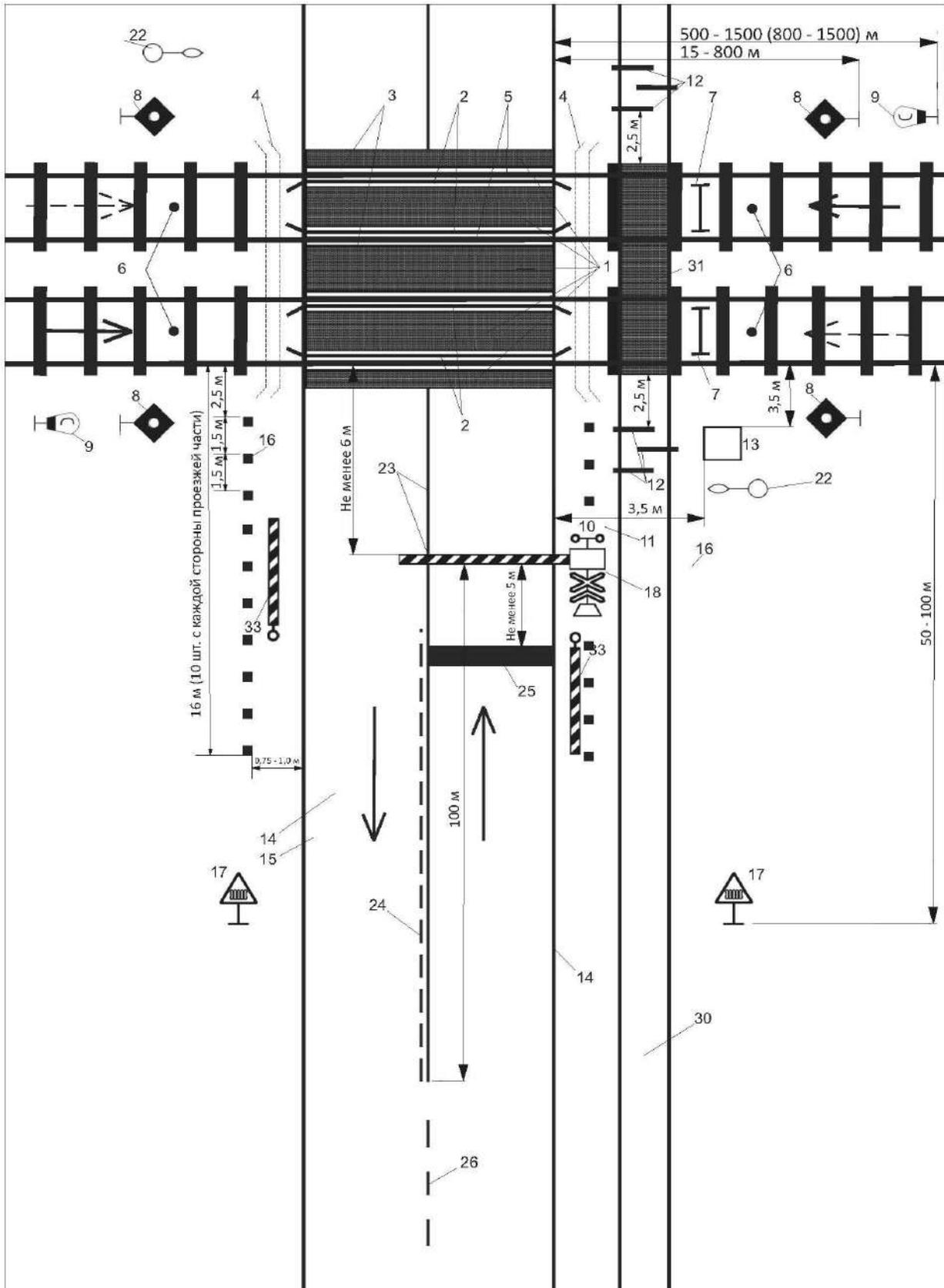


Рисунок А.1, лист 2 – Схема обустройства железнодорожного переезда со шлагбаумом в населенных пунктах

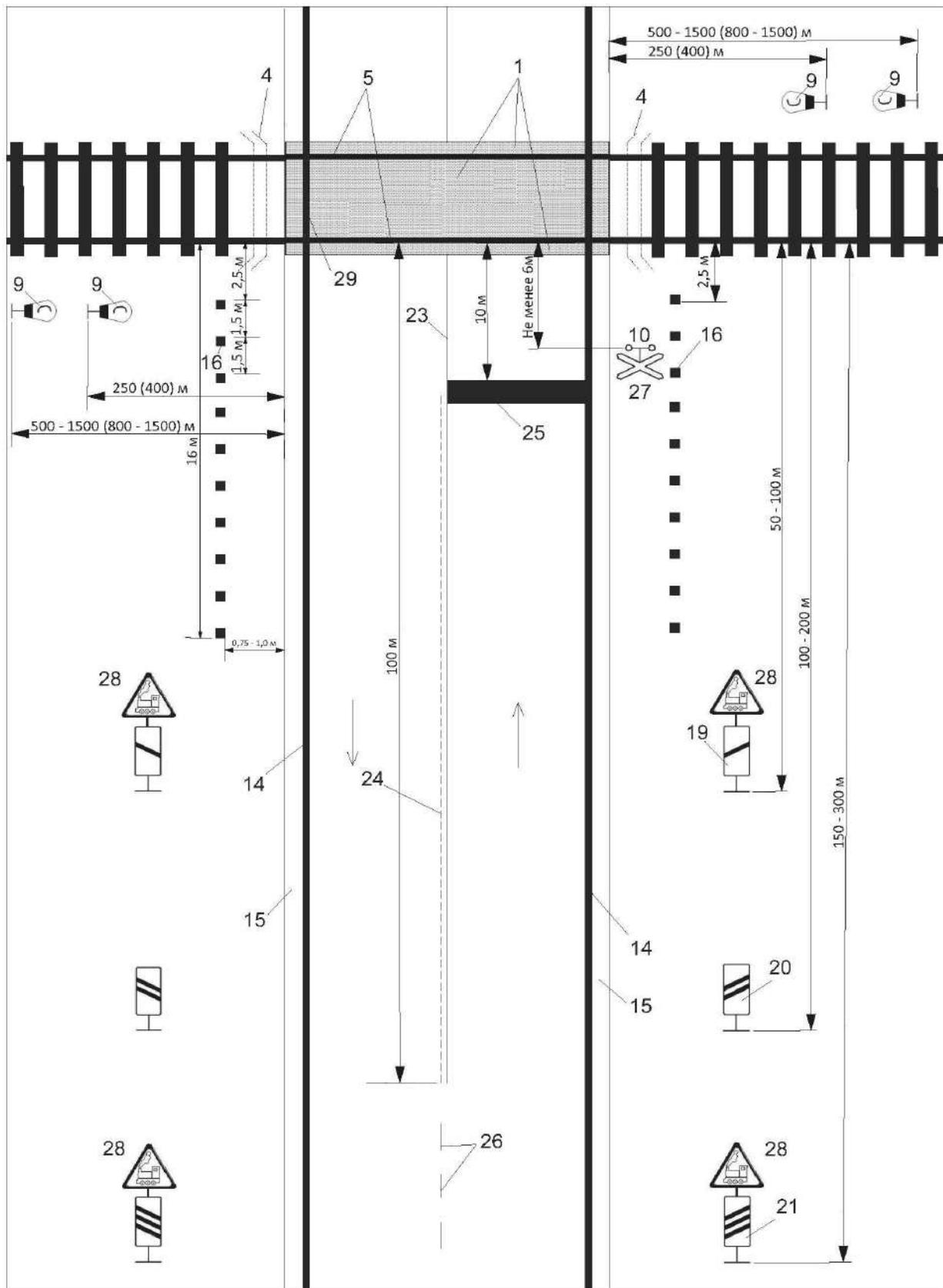


Рисунок А.1, лист 3 – Схема обустройства железнодорожного переезда без шлагбаума вне населенных пунктов

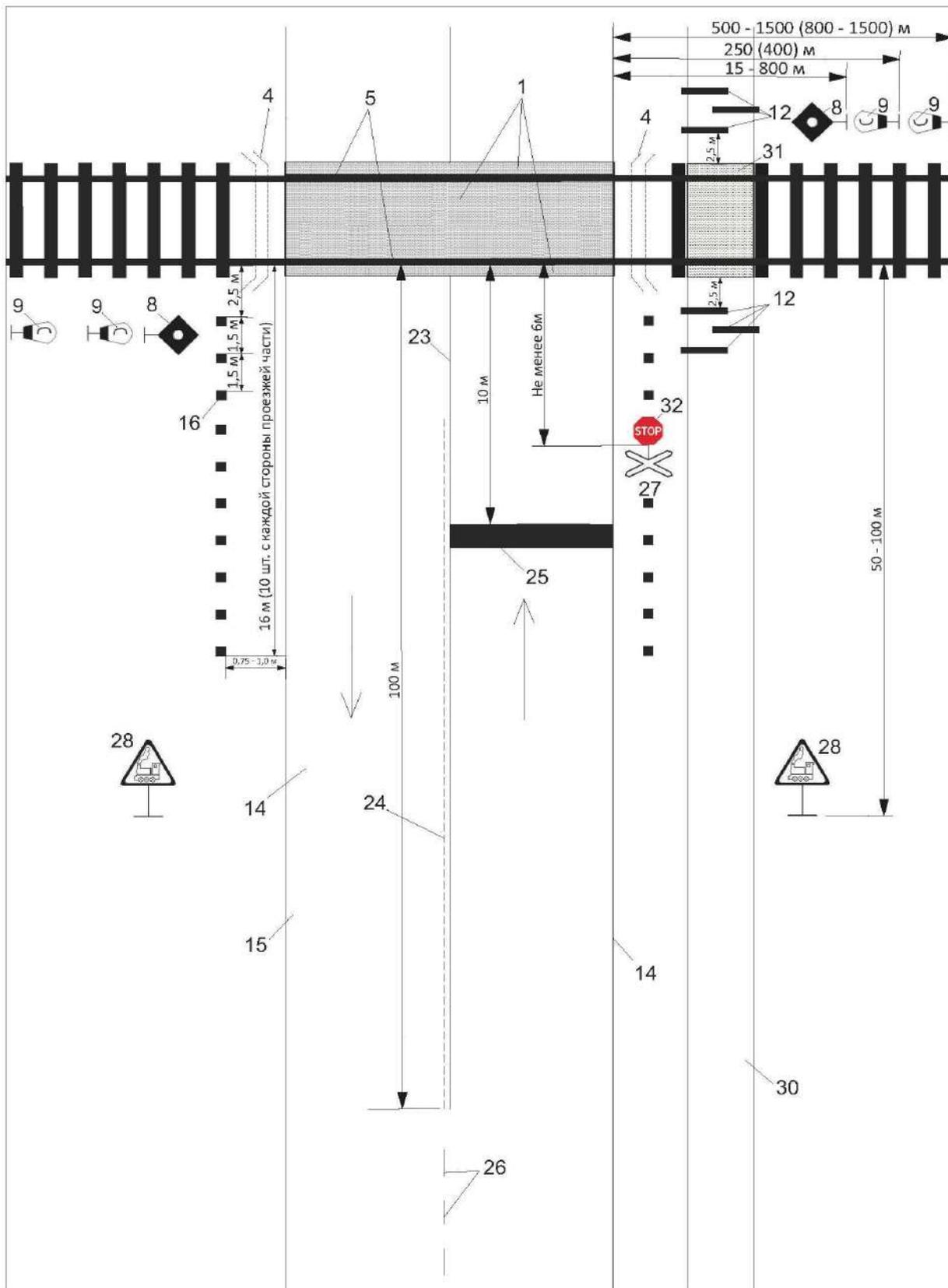


Рисунок А.1, лист 5 – Схема обустройства не регулируемого железнодорожного переезда без шлагбаума

- 1 – настил проезжей части;
- 2 – контррельсы;
- 3 – деревянные брусья (применяются при устройстве контррельсов);
- 4 – водоотводные лотки;
- 5 – железнодорожные рельсы;
- 6 – приспособление для установки переносных сигналов остановки железнодорожного подвижного состава;
- 7 – приспособление для определения нижней негабаритности подвижного состава;
- 8 – заградительный светофор, другие светофоры, используемые в качестве заградительного;
- 9 – железнодорожный предупредительный сигнальный знак «С»;
- 10 – переездный светофор;
- 11 – переездный шлагбаум (ПАШ, полуавтоматический переездный шлагбаум или электрошлагбаум);
- 12 – ограничивающее пешеходное ограждение;
- 13 – здание переездного поста;
- 14 – край проезжей части;
- 15 – укрепленная обочина;
- 16 – сигнальные столбики (устанавливаются в границах землепользования);
- 17 – дорожный знак 1.1 «Железнодорожный переезд со шлагбаумом»;
- 18 – дорожный знак 1.3.2 «Многопутная железная дорога»;
- 19 – 21 – дорожные знаки 1.4.1 – 1.4.6 «Приближение к железнодорожному переезду»;
- 22 – опора освещения;
- 23 – горизонтальная разметка 1.1.1;
- 24 – горизонтальная разметка 1.11;
- 25 – горизонтальная разметка 1.12;
- 26 – горизонтальная разметка 1.6;
- 27 – дорожный знак 1.3.1 «Однопутная железная дорога»;
- 28 – дорожный знак 1.2 «Железнодорожный переезд без шлагбаума»;
- 29 – горизонтальная разметка 1.2;
- 30 – пешеходная дорожка;
- 31 – пешеходный настил;
- 32 – дорожный знак 2.5 «Движение без островки запрещено»;
- 33 – ручной шлагбаум;

Примечания

- 1 В скобках указаны расстояния от железнодорожного переезда до железнодорожного предупредительного сигнального знака «С» при установленных скоростях движения **железнодорожного подвижного состава** свыше 120 км/ч.
- 2 Дублирующие дорожные знаки 1.1 и дополнительные светофоры необходимо устанавливать при неудовлетворительной видимости.
- 3 Цифровые обозначения горизонтальной разметки приняты согласно СТБ 1300.
- 4 Горизонтальная разметка на схеме приведена при двух полосах движения в обоих направлениях.
- 5 Количество мачт освещения на железнодорожном переезде определяется требуемым уровнем освещенности верха покрытия настила.
- 6 Расстояние от центра верхней плоскости фундамента переездного шлагбаума (поз. 11) до края проезжей части должно быть не менее 1 м.
- 7 На схеме приведена расстановка заградительных светофоров при движении **железнодорожного подвижного состава** в обоих направлениях каждого пути. При движении **железнодорожного подвижного состава** только по правильному пути заградительные светофоры устанавливаются с правой стороны по ходу движения **железнодорожного подвижного состава**.
- 8 Пешеходная дорожка и пешеходный настил условно показаны только с одной стороны дороги.

Приложение Б
(обязательное)

**Требования по оборудованию переездов устройствами
переездной сигнализации**

Б.1 Переезды должны быть оборудованы устройствами переездной сигнализации в объемах и конструкции, обеспечивающими безопасность движения при оптимальной величине расходуемых средств. Устройства автоматики на переездах выполняют по типовым проектным решениям.

Б.2 Устройства переездной сигнализации, как правило, следует предусматривать согласно таблице Б.1.

Таблица Б.1

Место расположения переезда, тип обслуживания	Тип переездной сигнализации для транспортных средств	Сигнализация для железнодорожного подвижного состава
1	2	3
<p>На перегонах:</p> <p>не обслуживаемые дежурным работником</p> <p>обслуживаемые дежурным работником</p>	<p>АПСС</p> <p>АПСС с автоматическими или полуавтоматическими шлагбаумами</p>	<p>Применяются заградительные светофоры. В качестве заградительных могут использоваться проходные светофоры автоблокировки, расположенные на расстоянии не более 800 м от переезда, при условии обеспечения видимости переезда с места их установки. При необходимости на двухпутных участках могут быть применены специальные заградительные светофоры для железнодорожного подвижного состава, следующего по неправильному пути</p>
<p>На станциях, кроме расположенных на приемоотправочных путях:</p> <p>не обслуживаемые дежурным работником</p> <p>обслуживаемые дежурным работником</p>	<p>АПСС</p> <p>АПСС с автоматическими или полуавтоматическими шлагбаумами</p>	<p>Используются светофоры, предназначенные для приема и отправления железнодорожного подвижного состава на станции. В обоснованных случаях следует устанавливать заградительные светофоры либо маневровые светофоры, дополненные красным сигналом</p>
<p>На подъездных путях, если участки приближения не могут быть оборудованы рельсовыми цепями:</p> <p>не обслуживаемые дежурным работником</p> <p>обслуживаемые дежурным работником</p>	<p>Светофорная сигнализация</p> <p>Оповестительная сигнализация с электрошлагбаумами, механизированными или ручными</p>	<p>Применяются специальные светофоры, управляемые составительной или локомотивной бригадой или дежурным работником</p>

	шлагбаумами	
На подъездных и других путях, в т.ч. в черте городов, на которых участки приближения не могут быть оборудованы рельсовыми цепями нормальной длины, не обслуживаемые дежурным работником	Светофорная сигнализация	Применяются специальные светофоры, управляемые составительной или локомотивной бригадой или автоматически при вступлении железнодорожного подвижного состава участка

Устройство автоматики на переездах выполняют по типовым проектным решениям.

Б.3 Длина участков приближения должна рассчитываться, исходя из максимальной скорости движения железнодорожного подвижного состава, установленной на данном участке железной дороги, и минимальной скорости движения транспортных средств по [2], но не менее 8 км/ч, при максимальном габарите транспортного средства по длине, равном 24 м.

При разработке проектов устройства автоматики или ее переустройства (модернизации) расчетное время извещения о приближении железнодорожного подвижного состава к переезду необходимо определять в зависимости от расчетной длины переезда, и оно должно быть, с, не менее:

- при АПСС, в т.ч. с ПАШ и полуавтоматическими шлагбаумами – 30;
- при оповестительной сигнализации – 40.

Расчетная длина переезда должна быть равной расстоянию от переездного светофора или шлагбаума (при его наличии), наиболее удаленного от крайнего рельса, до противоположного крайнего рельса плюс расстояние, необходимое для безопасной остановки автомобиля после пересечения пути, равное 2,5 м.

Б.4 Время от момента включения переездной сигнализации до начала опускания заградительного бруса шлагбаума должно составлять от 13 до 15 с.

Время срабатывания схемы защиты от кратковременной потери шунта подвижной единицы на участке приближения должно составлять от 8 до 18 с.

Время замедления на выключение электродвигателя при неполном подъеме заградительного бруса до своего крайнего положения должно составлять от 15 до 20 с.

Б.5 На переездах, расположенных на станциях или рядом с ними, при наличии маршрутизации, включение АПСС и оповестительной сигнализации, ПАШ, полуавтоматических шлагбаумов и электрошлагбаумов необходимо предусматривать одновременно замыкание маршрута и открытие станционных светофоров при наличии железнодорожного подвижного состава на участке приближения. В случае отправления железнодорожного подвижного состава или движения маневровых составов при запрещающем сигнале светофора включение сигнализации и шлагбаумов на таких переездах должно выполняться нажатием дежурным по станции кнопки «Закрытие переезда», а машинист железнодорожного подвижного состава в этой ситуации при подходе к переезду должен следовать со скоростью не более 20 км/ч и быть готовым остановиться, если встретится препятствие для движения. Перечень таких переездов устанавливается Начальником Белорусской железной дороги или его заместителями.

Б.6 Для обеспечения необходимого времени извещения о приближении железнодорожного подвижного состава к переезду допускается задержка открытия выходных и маневровых светофоров. Задержка открытия маневровых светофоров не обязательна при наличии расчетного времени оповещения.

Б.7 В городах перед переездами, не обслуживаемыми дежурными работниками и расположенными на подъездных путях, при оборудовании их светофорной переездной сигнализацией должны быть установлены специальные светофоры в качестве заградительных с красным и бело-лунным сигналами. При данном виде переездной и заградительной сигнализации должна быть обеспечена автоматическая взаимная блокировка, гарантирующая выключение красных сигналов на переездном светофоре только после включения красного сигнала на заградительных светофорах, а выключение заградительных светофоров при наличии извещения о приближении железнодорожного подвижного состава к переезду только после включения красного сигнала на переездных светофорах.

Б.8 В необходимых случаях перед переездами, не обслуживаемыми дежурными работниками и расположенных на перегонах и оборудованных контролем исправности сигнализации и устройствами извещения только для железнодорожного подвижного состава, следующих по правильному пути, могут быть установлены заградительные светофоры по неправильному пути.

В отдельных случаях перед переездом целесообразна установка заградительных светофоров и при двусторонней автоблокировке с наличием устройств извещения на переезд в обоих направлениях.

Библиография

- [1] Правила технической эксплуатации железной дороги в Республике Беларусь
Утверждены постановлением Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 25.11.2015 № 52 (в ред. постановлений Минтранса от 28.05.2020 N 25, от 31.05.2022 N 64)
- [2] Правила дорожного движения
Утверждены Указом Президента Республики Беларусь «О мерах по повышению безопасности дорожного движения» от 28.11.2005 № 551 (в ред. Указов Президента Республики Беларусь от 18.10.2007 N 526, от 04.12.2008 N 663, от 23.01.2009 N 52, от 17.12.2009 N 634, от 25.11.2010 N 611, от 30.12.2011 N 621, от 27.09.2012 N 426, от 08.01.2013 N 8, от 13.06.2013 N 268, от 31.12.2013 N 589, от 20.02.2014 N 71, от 14.04.2014 N 165, от 13.10.2014 N 483, от 10.08.2015 N 349, от 30.12.2019 N 492, от 18.04.2022 N 145, от 31.07.2023 N 240)
- [3] Закон Республики Беларусь «О железнодорожном транспорте» от 06.01.1999 № 237-3 (в ред. Законов Республики Беларусь от 31.12.2014 N 227-3, от 17.07.2018 N 134-3)
- [4] Правила по охране труда при выполнении строительных работ
Утверждены постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31.05.2019 №24/33
- [5] Положение о порядке приемки в эксплуатацию объектов строительства
Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь «Об утверждении положения о порядке приемки в эксплуатацию объектов строительства» от 06.06.2011 №716 (в редакции постановления Совмина от 25.01.2024 № 59)
- [6] Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда работающих, содержанию и эксплуатации производственных объектов»
Утверждены Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.07.2023 N 114
- [7] Типовые материалы для проектирования 410407
Схемы переездной сигнализации для переездов, расположенных на перегонах при любых средствах сигнализации и связи АПС-04
- [8] Кодекс Республики Беларусь об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности от 17.07.2023 № 289-3

Главный инженер
Белорусской железной дороги



С.А.Новодворский

Начальник службы пути
Управления Белорусской железной дороги



Н.В.Мамсиков

Заместитель начальника отдела эксплуатации
службы пути Управления Белорусской железной
дороги



А.В.Архипов

Старший ревизор дорожный по безопасности
движения поездов отдела эксплуатации службы
пути Управления Белорусской железной дороги



С.В.Ляжневич

Ведущий инженер отдела инженерных
сооружений и строительства службы пути
Управления Белорусской железной дороги



М.И.Ивуть