

Изменение № 1 к СП 119.13330.2017 «СНиП 32-01-95 Железные дороги колеи 1520 мм»

Утверждено и введено в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2019 г. № 864/пр

Дата введения — 2020—06—25

Введение

Дополнить третьим абзацем в следующей редакции:

«Изменение № 1 к СП 119.13330.2017 выполнено авторским коллективом АО «ВНИИЖТ» (д-р техн. наук В.О. Певзнер, д-р техн. наук П.И. Дыдышко, канд. техн. наук В.М. Прохоров, канд. техн. наук В.М. Богданов, В.Н. Сендеркин, Л.И. Копчугова, М.М. Гиншпарг).».

1 Область применения

Пункт 1.1. Заменить слова: «погонную нагрузку восьмиосного вагона не более 103 кН (10,5 тс)» на «погонную статическую нагрузку не более 103 кН/м (10,5 тс/м), погонную динамическую нагрузку на базе тележки не более 17,1 т/м (168 кН/м)».

Пункт 1.2. Заменить слова: «внешних железнодорожных подъездных путей необщего пользования» на «железнодорожных путей необщего пользования, по которым предусматривается движение организованных поездов».

2 Нормативные ссылки

СП 20.13330.2016. Дополнить ссылку словами: «(с изменениями № 1, № 2)».

СП 36.13330.2012. Заменить слова: «(с изменением № 1)» на «(с изменениями № 1, № 2)».

Дополнить перечень ссылочных документов нормативными документами в следующей редакции: «СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения»;

«СП 38.13330.2018 «СНиП 2.06.04-82* Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения (волновые, ледовые и от судов)»;

«СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

«ГОСТ Р 55056–2012 Транспорт железнодорожный. Основные понятия. Термины и определения»;

«ГОСТ Р 57181–2016 Сварка рельсов термитная. Технологический процесс».

3 Термины и определения

Изложить в новой редакции:

«3 Термины и определения

В настоящем своде правил применены термины по ГОСТ Р 55056, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 железнодорожные пути необщего пользования: Железнодорожные подъездные пути, примыкающие непосредственно или через другие железнодорожные подъездные пути к железнодорожным путям общего пользования и предназначенные для обслуживания определенных пользователей услуг железнодорожного транспорта на условиях договоров или выполнения работ для собственных нужд.

3.2 категория железнодорожной линии: Показатель функционирования железнодорожной линии, определяемый ее техническими и эксплуатационными параметрами и предназначенный для установления требований к ее устройству при строительстве и содержанию при эксплуатации.

3.3 максимальная расчетная скорость движения поездов: Предельная по условиям безопасности движения скорость, принятая для данной категории железнодорожной линии.

Изменение № 1 СП 119.13330.2017

3.4 нагрузка на ось: Вертикальная статическая нагрузка железнодорожного подвижного состава на рельсы, отнесенная к одной колесной паре, с учетом фактического расположения центра тяжести наддрессорного строения.

3.5 особо трудные условия: Условия, которые исключают или технико-экономически не оправдывают применение основных или допускаемых для трудных условий норм.

3.6 показатель функционирования железнодорожного пути: Характеристика пути как линейного объекта капитального строительства, определяющая условия его строительства и эксплуатации.

Примечание — К показателям функционирования железнодорожного пути относятся категория железнодорожной линии и проектная максимальная нагрузка на ось.

3.7 трудные условия: Сложные топографические, инженерно-геологические, планировочные и другие местные условия, когда применение основных норм проектирования вызывает значительное увеличение объема строительного-монтажных работ, а на существующих линиях — необходимость переустройства земляного полотна, станционных железнодорожных путей и искусственных сооружений, сноса капитальных строений.

3.8 эксплуатационные параметры железнодорожного пути: Характеристики потребительских свойств, предназначенные для установления требований к содержанию железнодорожного пути при эксплуатации и ремонте.

Примечание — К эксплуатационным параметрам железнодорожного пути относят класс, группу, подгруппу, тип железнодорожного пути, тип рельсов, проектную (расчетную) максимальную грузонапряженность, проектную (расчетную) максимальную скорость.

3.9 уравнительные рельсы: Рельсы, укладываемые в уравнительный пролет.

3.10 уравнительный пролет: Участок между концами стыкуемых рельсовых плетей, включающий несколько пар уравнительных рельсов и предназначенный для компенсации за счет стыковых зазоров изменения длины концевых участков плетей при изменении температуры.».

4 Общие положения

Пункт 4.1. Первый абзац. Исключить слова: «и сооружаемых одновременно со строительством железной дороги».

Дополнить четвертым абзацем в следующей редакции:

«Инженерные изыскания для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции и капитального ремонта железнодорожных линий необходимо выполнять в соответствии с СП 47.13330. Для капитального ремонта перечень видов инженерных изысканий устанавливается заказчиком.».

Пункт 4.2. Таблица 4.1. Графа «Суммарный расчетный объем перевозок грузов (нетто) на 10-й год эксплуатации, млн т». Строка III. Заменить показатель: «8» на «10».

Строка IV. Заменить показатель: «8» на «10».

Примечание 1. Исключить.

Пункт 4.3. Дополнить абзацами в следующей редакции:

«Значение максимального уклона на затяжных подъемах в кривых участках пути следует уменьшать на величину, эквивалентную дополнительному сопротивлению от кривой.

При реконструкции железнодорожной линии, реконструкции и капитальном ремонте железнодорожного пути допускается на перегонах и станциях оставлять существующие значения максимальных уклонов без изменений.

Смежные элементы продольного профиля следует сопрягать в вертикальной плоскости кривыми радиусом не менее R_B , км:

20 — на скоростных линиях;

15 — на линиях категорий I и II;

10 — на особогрузонапряженных линиях и линиях категории III;

5 — на железных дорогах категории IV.

При проектировании дополнительных главных путей и усилении (реконструкции) существующих железных дорог в трудных условиях, а также железнодорожных подъездных путей допускается уменьшать радиусы вертикальных кривых, км, до:

15 — на скоростных линиях;

10 — на линиях категорий I и II;

5 — на особогрузонапряженных линиях и линиях категории III;

3 — на линиях категории IV.

При алгебраической разности уклонов смежных элементов менее 2,0 ‰ при $R_B = 20$ км; 2,3 ‰ при $R_B = 15$ км; 2,8 ‰ при $R_B = 10$ км; 4,0 ‰ при $R_B = 5$ км и 5,2 ‰ при $R_B = 3$ км вертикальные кривые допускается не предусматривать.

Вертикальные кривые следует размещать вне переходных кривых, а также вне пролетных строений мостов и путепроводов с безбалластной проезжей частью.

При этом наименьшее расстояние T , м, от переломов продольного профиля до начала или конца переходных кривых и концов пролетных строений следует определять по формуле:

$$T = R_B \cdot \Delta i / 2000, \quad (4.1)$$

где Δi — алгебраическая разность уклонов на переломе профиля, ‰.

На железнодорожных линиях категории IV в трудных условиях и на внутристанционных соединительных путях допускается располагать переломы продольного профиля вне зависимости от размещения переходных кривых.»

Пункт 4.4. Первый и второй абзацы. Изложить в новой редакции:

«4.4 Кривые участки главного пути в плане на вновь строящихся, реконструируемых и капитально ремонтируемых линиях следует проектировать постоянными или (при реконструкции и капитальном ремонте) максимально приближенными к постоянному значению радиуса. Значения радиусов кривых в плане определяются по расчету и в обычных условиях принимают, возможно, больший радиус, м, но не менее:

800 — на скоростных линиях;

350 — на пассажирских линиях;

300 — на особогрузонапряженных линиях и линиях категорий I—III;

250 — на линиях категорий IV и V.

В трудных и особо трудных условиях при соответствующем технико-экономическом обосновании допускается применять значения радиусов кривых в плане не менее 200 м.»

Пункт 4.6. Второй абзац. Исключить слова: «с соответствующим снижением скорости движения поездов».

Пункт 4.11. Первый абзац. Заменить слова: «железнодорожного пути» на «новой железнодорожной линии».

Второй абзац. Заменить слова: «железнодорожной дороги» на «железнодорожной линии».

Дополнить раздел 4 пунктом 4.18 в следующей редакции:

«4.18 Перед приемкой железнодорожной линии в эксплуатацию и в период эксплуатации для проверки технических параметров железнодорожного пути следует использовать контрольно-измерительную технику, в том числе мобильные средства диагностики.»

5 Земляное полотно

Пункт 5.5. Первый абзац. Заменить слово: «горизонтальной» на слова: «без поперечного уклона».

Дополнить шестым абзацем в следующей редакции:

«Расчет пропускной способности водоотводных канав, лотков и очистных сооружений необходимо выполнять по СП 32.13330 с учетом стока с железнодорожной инфраструктуры и возможного стока с полевой стороны.»

Пункт 5.19. Дополнить абзацем после четвертого абзаца в следующей редакции:

«Высоту ветрового нагона и высоту наката волн следует определять по СП 38.13330 для указанных выше обеспеченностей наивысших расчетных уровней воды.»

Пункт 5.21. Изложить в новой редакции:

«5.21 Возвышение бровки земляного полотна над уровнем воды (с учетом подпора и аккумуляции) при паводках и половодьях на подходах к малым мостам и трубам должно быть не менее 0,5 м, а для труб при напорном или полупонапорном режиме работы — не менее 1,0 м.»

Пункт 5.29. Первый абзац. Изложить в новой редакции:

«5.29 Продольный уклон нагорных и водоотводных канав должен быть не менее 3 ‰, на болотах и речных поймах — не менее 2 ‰, а в трудных и особо трудных условиях — не менее 1 ‰. Наибольший уклон дна канавы следует определять в зависимости от расходов воды, степени размываемости грунтов и типа укрепления. Размеры поперечного сечения нагорных канав и кюветов, а также водоотводных

Изменение № 1 СП 119.13330.2017

канав в пределах нулевых мест и водосбросов следует определять по расходу воды с вероятностью превышения 1:100 (1 %) — на линиях скоростных, особогрузонапряженных, категорий I и II; 1:33 (3 %) — на линиях категории III; 1:20 (5 %) — на линиях категории IV, а продольных канав у насыпей и поперечных водоотводных канав — соответственно 1:25 (4 %), 1:15 (7 %) и 1:10 (10 %).».

Пункт 5.32. Заменить слово: «вечномерзлых» на «многолетнемерзлых».

Пункт 5.35. Дополнить восьмым абзацем в следующей редакции:

«Осадки насыпей на многолетней мерзлоте могут устраняться, в том числе путем замораживания оттаивающих грунтов длинномерными термосифонами.».

6 Верхнее строение пути

Пункт 6.1. Второе предложение. Заменить слова: «эксплуатации и» на «эксплуатации и/или».

Таблица 6.1. Графа «Особогрузонапряженные». Строка «- на прямых и кривых радиусом 1200 м и более». Заменить показатель: «1840» на «2000».

Дополнить таблицу 6.1 примечаниями 3, 4, 5 и 6 в следующей редакции:

«3 Допускается при капитальном ремонте на железнодорожной линии категорий III и IV укладывать старогодные рельсы Р65.

4 (с) — старогодные.

5 Допускается применять композитные, металлические и другие виды шпал и брусьев при условии обеспечения безопасной эксплуатации железнодорожного пути в соответствии с нормативными документами.

6 При капитальном ремонте верхнего строения пути допускается применение щебеночного балласта категории, аналогичной использованной ранее.».

Второй абзац. Исключить.

Третий абзац. Первое перечисление. Изложить в новой редакции:

« - для верхнего строения — на пропуск 1400 млн т брутто (с учетом промежуточных ремонтов);».

Пункт 6.2. Второй абзац. Изложить в новой редакции:

«Короткие плети допускается укладывать:

- в местах интенсивного бокового износа рельсов в кривых;

- на станциях между стрелочными переводами;

- на мостовых сооружениях (ограничение длины рельсовых плетей температурными пролетами в зависимости от конструкции и длин пролетных строений, схем размещения опорных частей, годовых перепадов температуры рельсов, типа верхнего строения пути (безбалластное или на балласте)).».

Дополнить пункт 6.2 пятым абзацем в следующей редакции:

«Сварка новых рельсовых плетей между собой, восстановление старогодных рельсовых плетей и сварка их между собой, сварка с уравнительными стыками, а также сварка рельсовых стыков стрелочных переводов может производиться как электроконтактным, так и термитным (алюминотермитным) способом. Термитная (алюминотермитная) сварка должна соответствовать ГОСТ Р 57181.».

Пункт 6.11. Третий абзац. Заменить слово: «полиуретановой» на «полимерной».

Пункт 6.17. Второй абзац. Дополнить предложением в следующей редакции:

«До проведения реконструкции допускается эксплуатация без вставок между стрелочными переводами.».

Пункт 6.20. Дополнить слово: «рельсов» словами: «на больших мостах и в тоннелях.».

7 Защита пути и сооружений от опасных природных воздействий

Пункт 7.19. Третий абзац. Изложить в новой редакции:

«Для указания границ полосы отвода и охранных зон железных дорог и обозначения на поверхности земли сооружений, скрытых под землей, должны быть установлены соответствующие знаки.».

9 Примыкания и пересечения

Пункт 9.3. Дополнить шестым абзацем в следующей редакции:

«На железнодорожных 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 железнодорожного пути, с твердым покрытием.».

Пункт 9.12. Дополнить третьим абзацем в следующей редакции:

«При проектировании переходов трубопроводов водопроводных и канализационных сетей через железнодорожные пути следует предусматривать мероприятия по предотвращению подмыва или подтопления железнодорожного пути при повреждении трубопроводов. При этом на трубопроводе с обеих сторон подземного перехода под железнодорожными путями следует предусматривать колодцы с установкой в них запорной арматуры.».

10 Охрана окружающей среды

Пункт 10.5. Заменить слова: «зонах вечной мерзлоты» на «районах многолетней мерзлоты».

Библиография

Позиция [4]. Исключить.

Изменение № 1 СП 119.13330.2017

УДК 69+625.11 (083.74)

ОКС 93.100

Ключевые слова: железнодорожная линия, верхнее строение пути, земляное полотно, план и профиль пути, защита пути, примыкания и пересечения

Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 26.02.2020. Подписано в печать 10.03.2020. Формат 60×84¹/₈. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального
информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru