

УДК 625(075.8)
ББК 39.211я73
Ж-51

Электронные версии книг
на сайте www.prospekt.org

Авторы:

Замуховский А. В. — кандидат технических наук, доцент кафедры «Путь и путевое хозяйство» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта РУТ (МИИТ)» — гл. 1 (кроме п. 1.1, 1.4, 2.1, 3.1, 3.2);

Гречаник А. В. — кандидат технических наук, доцент кафедры «Путь и путевое хозяйство» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта РУТ (МИИТ)» — гл. 3 (кроме п. 3.1, 3.2);

Прохоров В. М. — кандидат технических наук, доцент, начальник нормативно-технологического отдела технического управления технического департамента АО «Скоростные магистрали» — п. 1.1, 1.4;

Савин А. В. — доктор технических наук, заместитель генерального директора — начальник Испытательного центра Научно-исследовательского института железнодорожного транспорта (АО «ВНИИЖТ») — гл. 2 (кроме п. 2.1).

Рецензент:

Фионов А. Н. — кандидат технических наук, доцент кафедры «Электропоезда и локомотивы» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта РУТ (МИИТ)».

Ж-51 Железнодорожный путь высокоскоростных линий. Часть 2. Требования к геометрии. Верхнее строение пути: учебное пособие. — Москва : Проспект, 2020. — 56 с.

ISBN 978-5-392-31018-0

DOI 10.31085/9785392310180-2020-56

Учебное пособие написано в соответствии с образовательным стандартом высшего образования Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта» (самостоятельно утверждаемый образовательный стандарт — СУОС ВО РУТ (МИИТ)) по направлению подготовки магистров 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» и должно применяться при освоении курса по дисциплине «Железнодорожный путь и искусственные сооружения ВСМ». Настоящее пособие также предназначено для студентов, обучающихся по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей».

Работа с данным пособием подразумевает, что пользователь знаком с основами устройства и работы железнодорожного пути для скоростей движения до 200 км/ч включительно.

УДК 625(075.8)

ББК 39.211я73

Учебное издание

ЗАМУХОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ и др.

**ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПУТЬ
ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ЛИНИЙ**

ЧАСТЬ 2

ТРЕБОВАНИЯ К ГЕОМЕТРИИ. ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ

Учебное пособие

Подписано в печать 07.10.2019. Формат 60×90^{1/16}.

Печать цифровая. Печ. л. 3,5. Тираж 500 (1-й завод 100) экз. Заказ №

ООО «Проспект»

111020, г. Москва, ул. Боровая, д. 7, стр. 4.

ISBN 978-5-392-31018-0

DOI 10.31085/9785392310180-2020-56

© Коллектив авторов, 2019

© ООО «Проспект», 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Требования к геометрии рельсовой колеи	4
1.1 Параметры геометрии рельсовой колеи	4
1.2 Уровень силового взаимодействия с использованием тензометрических колесных пар	5
1.3 Уровень напряженного состояния плетей бесстыкового пути	6
1.4 Эквивалентная конусность участка пути	7
1.5 Нормативы устройства и содержания рельсовой колеи в профиле, плане, по уровню и ширине	10
1.5.1. Общие требования	10
1.5.2 Критерии оценки допустимых условий обращения подвижного состава	11
1.5.3 Нормативы устройства и содержания геометрии рельсовой колеи	12
1.5.4 Отклонение от проектного положения оси пути в плане и профиле в высокоточной системе координат	13
2. Конструкции верхнего строения пути	14
2.1. Верхнее строение пути на балласте	14
2.2. Безбалластное верхнее строение пути	16
2.2.1 Предпосылки возникновения безбалластной конструкции ВСП	16
2.2.2 Конструкции БВСП, применяемые в России	21
3. Сопряжение различных конструкций пути	27
3.1. Постановка задачи	27

3.2. Сопряжение безбалластного пути и пути на балласте.....	41
3.3 Сопряжение земляного полотна и искусственных сооружений.....	46
3.3.1 Конструктивные решения пути в зоне мостов при верхнем строении пути с балластным слоем.....	46
3.3.2 Конструктивные решения пути в зоне искусственных сооружений при безбалластном верхнем строении пути	48
3.3.3 Переходные участки в зоне расположения водопропускных труб и на подходах к тоннелям.....	50
Список литературы.....	52