

ная эффективность их армирующих свойств пока не нашла массового признания, и строительство дополнительных железнодорожных путей ведётся с типовым мероприятием – нарезкой уступов на откосах насыпей существующих путей.

Выполнен подбор исходных данных и методики расчётно-теоретического обоснования новых конструктивно-технологических решений при проектировании дополнительных путей, критический анализ их полноты и достаточности.

В результате проведённых экспериментальных исследований и на основании данных мониторинга внедрённых решений получены графические зависимости коэффициента распределительной способности и модулей упругости обычных грунтов и грунтов, усиленных геосинтетическими материалами. Применение армирующих прослоек в грунтовых сооружениях позволяет уменьшить общую деформацию конструкции и снизить величины вертикальных напряжений.

Получены зависимости температурно-влажностного режима объектов с обеспеченным (в том числе фильтрационным грунтовым) водоотводом и с обводнённых мест. Наличие комбинированного водоотвода, обеспечивающего сбор и отвод поверхностных и грунтовых вод, увеличивает общую

стабильность осушаемого земляного полотна железнодорожного пути и снижает его деформативность от пучин и просадок на 30 %. Теоретические расчёты подтверждены натурными данными, полученными по результатам мониторинга объектов внедрения.

При интенсивном влагонасыщении грунтов насыпи (на слабом основании и водонасыщении) применение армирующих слоёв является не достаточным условием для обеспечения стабильного грунтового сооружения. Для обеспечения стабильности земляного полотна в таких условиях необходимо предусматривать дополнительные решения, направленные на устранение влаги.

Для обеспечения стабильности слабых оснований дополнительного пути, в том числе на многолетнемёрзлых грунтах, в качестве первого слоя, соприкасающегося с грунтами основания, могут быть использованы дополнительные конструкции, в частности конструкции «гибкая эстакада» по полезной модели ДВГУПС № 22157, «двухступенчатая армодренажная система» по патенту ДВГУПС № 2618108.

2.9.2 – Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог.

Работа выполнена и защищена в Дальневосточном государственном университете путей сообщения. ●

НОВЫЕ КНИГИ О ТРАНСПОРТЕ

Список на английском языке публикуется во второй части данного выпуска.

The list of titles in English is published in the second part of the issue.

DOI: <https://doi.org/10.30932/1992-3252-2022-20-4-15>

Авдеева Г. Д. Справочник по экологии железнодорожного транспорта: Справочное учебное пособие. – М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2022. – 255 с. ISBN 978-5-907479-27-2.

Актуальные проблемы транспорта в XXI веке: Труды I международной научно-практической конференции [20–21 апреля 2022 г.] / Ред. колл.: Борисова Т. Н. [и др.]. – Новокузнецк: СибГИУ, 2022. – 258 с.

Володькин П. П., Широкоград О. А., Архипов С. А., Рыжова А. С. Технология организации пассажирских маршрутных перевозок: Учебное пособие / Науч. ред. Леонтьев Р. Г. – Хабаровск: Издательство Тихоокеанского государственного университета, 2022. – 102 с. ISBN 978-5-7389-3456-8.

История и перспективы развития железнодорожного транспорта в России и за рубежом: Сборник материалов

I международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 25 ноября 2021 года / Под ред. Шехмана Е. И. – Санкт-Петербург: Реноме, 2022. – 434 с. ISBN 978-5-00125-644-1.

Ксенофонтова Т. Ю., Далингер Я. М., Воронов А. А., Хубиева Д. К. Маркетинговое и стратегическое позиционирование предприятий гражданской авиации на межрегиональных рынках: Монография. – Воронеж: Научная книга, 2022. – 104 с. ISBN 978-5-907328-18-1.

Сердюк Е. Г. Социально-психологическое сопровождение и организация доступной среды для маломобильных граждан на транспорте: Учебное пособие. – Новосибирск: ГМУ, 2022. – 50 с.

Транспортные и транспортно-технологические системы: Материалы Международной научно-технической конференции: в 2 томах / Отв. ред. Евтин П. В. – Тюмень: ТИУ, 2022. ISBN 978-5-9961-2978-2.

Хачикян П. П. Противодействие террористическим угрозам на воздушном транспорте: монография. – М.: Перо, 2022. – 409 с. ISBN 978-5-00189-978-5.

Штанг А. А., Бирюков В. В. Повышение эффективности электротранспортных систем с использованием накопителей энергии: Монография. – Новосибирск: Изд-во Новосибирского гос. технического ун-та, 2022. – 258 с. ISBN 978-5-7782-4837-3.

Составила Н. ОЛЕЙНИК ●