

ТРАНСПОРТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

TRANSPORT CONSTRUCTION

Основан в 1931 г. Выходит 12 раз в год

7/2013

ISSN 01 31-4300



Мост через реку Тамма на железной дороге
Беркаит — Томмот — Якутск

С ДНЕМ
СТРОИТЕЛЯ!

ЗАВЕРШЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА
ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ В ЯКУТИИ

НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТОННЕЛЕЙ НА
ВЫСОКОСКОРСТНЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ

Юбилейные даты 2013 года



ВИТЕБСКИЙ ВОКЗАЛ

175 лет назад (1838 г.) открыт Витебский вокзал — первый в России ж.-д. вокзал в Санкт-Петербурге. Одноэтажное здание сооружено для первой в России Царскосельской ж.д. Спустя 15 лет по проекту архитектора К.А. Тона на месте прежнего вокзала построено каменное здание, просуществовавшее до начала XX в. В 1904 г. по проекту архитектора С.А. Бржозовского сооружено новое здание, впервые выполненное в стиле модерн. Непривычная для того времени архитектура включала в себя обилие металла. Особенно ярко выражена своеобразная планировка здания, в которой объемы сгруппированы асимметрично, с учетом их функционального назначения. Прослеживается основной принцип построения зданий модерна «изнутри наружу». Внешний облик здания отражает его внутреннюю конструкцию. Здание имеет оригинальное купольное завершение, часовую башню, дебаркадер вокзала — арочное перекрытие. При открытии вокзал получил восторженную оценку современников.



ТРОИЦКИЙ МОСТ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

110 лет назад (1903 г.) сооружен Троицкий мост через р. Неву в Санкт-Петербурге. Построен по проекту французских архитекторов Р.А. Патуийара и В. Шаброля, за который они получили орден Почетного легиона. Строители моста — инженеры И. Ландау, А. Флоше, Е. Бонневе, Е. Герценштейн и др. Арочный разводной мост ажурной металлической конструкции по праву считается одним из красивейших разводных мостов Санкт-Петербурга: величественный имперский стиль и выраженные архитектурных и инженерных стандартов на рубеже веков. Троицкий стал третьим постоянным мостом через Неву. До 1965 г. являлся самым длинным в городе (582 м). Основной пролет моста — 96,4 м, разводной — 43 м, масса стальных конструкций — 11,2 тыс. т. В 2002 г. восстановлена вся архитектурная часть моста, возвращены первоначальные элементы декора — символы самодержавия: двуглавые орлы и короны. Троицкий мост является объектом культурного наследия Российской Федерации.



СТОЛЕТИЕ РЕЛЬСОВОГО ПУТИ В АРХАНГЕЛЬСКЕ

100 лет назад вступила в эксплуатацию узкоколейная железная дорога Ярославль — Вологда — Архангельск, одна из крупнейших в истории России узкоколейных железных дорог общего пользования. Протяженность дороги составляла 837 км, ширина колеи — 1067 мм. В связи с началом Первой мировой войны возросло значение Архангельского морского порта, что потребовало провести скорейшую реконструкцию железной дороги на широкую колею. К 1917 г. всего лишь 3 км участка оставались узкоколейными. К этому времени Вологда — Архангельск перестала упоминаться как узкоколейная железная дорога, и лишь последний участок еще несколько лет оставался в «Указателях», но курсирующие по нему поезда показаны не были. В 1924 г. участок Вологда — Архангельск исчез из «Указателей». Ярославско-Вологодско-Архангельская узкоколейная железная дорога окончательно ушла в историю.



МОРСКОЙ ВОКЗАЛ В ОДЕССЕ

45 лет назад (1968 г.) введен в эксплуатацию морской вокзал в Одессе. По проекту архитекторов В. Головина и В. Кремлякова создан один из крупнейших на Украине комплекс сооружений Одесского порта. Здание вокзала — это переплетение стекла и металла. Подвесные потолки главного пассажирского зала высотой более 12 м выполнены из алюминиевых плит, полы — из гранита, колонны зала облицованы мрамором. Территория — своеобразная набережная, которая пользуется огромной популярностью у одесситов и гостей города. Одесский морвокзал — визитная карточка пассажирского флота ЧМП, место торжественных встреч китобойной флотилии, швартовки судов. Морского космического флота. В порту пришвартовываются международные круизные лайнеры, высота которых сравнима с высотой здания порта.



СТАНЦИЯ ЮГО-ЗАПАДНАЯ

50 лет назад (1963 г.) сооружена станция Юго-Западная Московского метрополитена. Архитектор Я.В. Татаржинская. Инженеры-конструкторы: М. Головинова, В. Шмерлинг, В. Щепихин. Посадочный зал находится на небольшой глубине и выполнен по типовому проекту. Его потолок поддерживают два ряда четырехгранных колонн, облицованных белым коелгинским мрамором. Базы колонн отделаны серым полосчатым уфалейским или черновским мрамором. Основная площадь пола выложена светло-серым янцевским и темно-серым жеделевским гранитом. Путевые платформы покрыты среднезернистым розово-серым гранитом с редкими овоидами. Светильники скрыты в ребристом потолке. Отделка подземных вестибюлей станции выполнена из глазурованной керамической плитки, белого и темно-серого гранита.



ЮБИЛЕЙ ОБХОДА СЕВЕРОМУЙСКОГО ТОННЕЛЯ

30 лет назад (1983 г.) на Байкало-Амурской магистрали завершена укладка рельсов в обход Северомуйского тоннеля. Первый поезд пришел на разъезд Окусикан недалеко от Северомуйска. Закончились испытания электроваза «ЧС-8», специально предназначенного для БАМа. Электроваз оснащен самым совершенным оборудованием. Началась электрификация БАМа. Первые опоры контактной сети установлены уже до Байкальского тоннеля. В Нерюн-гринском угольном разрезе начал работу первый в стране «БелАЗ» грузоподъемностью 180 т. По плану освоения природных богатств западного участка зоны БАМа в Усть-Куте, на левом берегу р. Лены началось строительство лесных причалов. Железнодорожники приступили к штурму последнего стокилометрового перегона на восточном участке БАМа.

ISSN 01 31-4300



УЧРЕДИТЕЛИ:

ОАО Корпорация «Трансстрой»,
Общественное объединение
«Научно-техническая ассоциация
ученых и специалистов
транспортного строительства»
(ООО «НТАУИСТС»)

Журнал входит в утвержденный
ВАК Перечень научных изданий
Российской Федерации, в
которых публикуются результаты
диссертаций на соискание
ученых степеней. Научные статьи
аспирантов публикуются бесплатно.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР

НП «Международная гильдия
транспортных строителей».
Ген. директор – Н.А. Полищук
Тел.: +7 (495) 777-79-09

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИЗДАТЕЛЬ

ООО «НТАУИСТС»
Тел.: +7 (495) 787-51-36

ИЗДАТЕЛЬСТВО

ООО «Трансстройиздат»
Ген. директор – О.В. Гушин
Тел.: +7 (495) 749-05-60

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Н.А. Полищук — председатель

Е.В. Басин	В.Е. Меркин
И.В. Демьянушко	А.С. Миллерман
А.П. Кожевников	И.А. Недорезов
Р.А. Коган	А.С. Платонов
В.В. Космин	В.В. Рудометкин
В.М. Круглов	В.И. Сбитнев
О.И. Лобов	А.А. Цернант
С.Я. Луцкий	В.И. Шмидт

Над выпуском работали:

А.С. Потатув
Н.Е. Петрова
Н.В. Валеева
А.А. Космина
А.С. Ожогин
Т.И. Шевелева

Компьютерная верстка:

Владимир Бобух

АДРЕС РЕДАКЦИИ

129329 Москва,
ул. Кольская, д. 2, корп. 6.
Тел./факс: +7 (495) 782-96-56
+7 (495) 782-04-58
e-mail: ictrs@mail.ru
http://www.corptransstroy.ru

Свидетельство о регистрации:
1067746656780 от 26.07.2006.

Подписано в печать: 30.07.2013.

Отпечатано в ОАО «Подольская
фабрика офсетной печати».

Тираж: 1000 экз. Заказ: 6022.

Подписной индекс по
Объединенному каталогу
«Пресса России»:

70976 – полугодовая подписка,
90963 – годовая подписка.

RU

ТРАНСПОРТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Научно-технический и производственный журнал.
Основан в 1931 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ДЕНЬ СТРОИТЕЛЯ

Поздравление председателя Российского
профессионального союза железнодорожников и
транспортных строителей **Н.А. Никифорова**

ОТРАСЛЕВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Интервью **А.Ш. Алышова**
Поезда по новой железной дороге в Якутии скоро
пойдут по расписанию

МОСТОСТРОЕНИЕ И ТОННЕЛЕСТРОЕНИЕ

Л.В. Миклашевич
Анализ железобетонного анкерного участка балки
жесткости моста на о. Русский через пролив Босфор
Восточный

В.М. Фридкин, В.А. Дадалко
Новая схема надземного метрополитена

В.Е. Меркин, В.В. Космин
О нормах проектирования тоннелей на
высокоскоростных железнодорожных магистралях

А.С. Саммал, О.А. Тормышева, О.В. Афанасова
Методика оценки напряженного состояния обделок
транспортных тоннелей при действии внутренних
локальных нагрузок

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

В.А. Попов
Современные методы расчета конструкций
дорожных и аэродромных покрытий

О финансах. РУССТРОЙБАНК

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

М.Г. Горячев
Понятие о коэффициентах приведения
длительности нагружения дорожных одежд и их
прикладное значение

ВИБРОЗАЩИТА

Ю.В. Новак, А.В. Тропило
Мероприятия по защите от вибрации, вызванной
влиянием движения транспортных средств

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Путевые брусья и шпалы из армированного
полимера

EN

TRANSPORT CONSTRUCTION

Science, Technology and Practice Magazine.
Founded in 1931

CONTENTS

BUILDERS' DAY

Congratulation from **N.A. Nikifirov** — the chairman
of International Trade Unions Confederation of
Railway Workers and Transport Builders

BRANCH INFORMATION

Interview with **A.Sh. Alyshov**
Trains on new line in Yakutia will soon going on
schedule

BRIDGE BUILDING AND TUNNELLING

L.V. Miklashevitch
Analysis of tension section of cable-stayed girder
at the bridge on the Russkiy island through the
East Bosphorus strait

V.M. Fridkin, V.A. Dadalko
New scheme of elevated subway

V.E. Merkin, V.V. Kosmin
About tunnel design standards on high-speed
railways

A.S. Sammal, O.A. Tormysheva, O.V. Afanasova
Estimation procedure of stress condition for trans-
port tunnel linings with internal local load actions

HIGHWAYS

V.A. Popov
Advanced methods for calculation of road and
aerodrome pavements

About Finance. RUSSTROYBANK

HIGHWAYS

M.G. Goryachev
Notion of referring factors for duration of loading of
pavements and their applied meaning

PROTECTION AGAINST VIBRATION

Yu.V. Novak, A.V. Tropillo
Protective measures against vibration caused by
traffic

FOREIGN EXPERIENCE

Track beams and ties from reinforced polymer

Редакция журнала принимает текстовые материалы в формате Microsoft Word и иллюстрации, выполненные в программах Adobe Photoshop, Adobe Illustrator (в формате jpg или tif), направленные по электронной почте либо записанные на диск, с приложением распечатки, подписанной всеми авторами, и обязательным указанием координат обратной связи, включая e-mail (подробно см. в № 2 за 2012 г.). Авторы опубликованных материалов несут ответственность за точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, собственных имен, ссылок на литературные источники и других сведений. Гонорары авторам не выплачиваются. Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов публикуемых материалов.