

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 (499) 501-33-70

## ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИЗДАТЕЛЬ

ООО «НТАУИСТС»

## 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. Кожеников	А.С. Платонов
Р.А. Коган	В.В. Рудометкин
В.В. Космин	В.И. Сбитнев
В.М. Круглов	А.А. Цернант
О.И. Лобов	В.И. Шмидт
С.Я. Луцкий	В.М. Юмашев

## Над выпуском работали:

Н.Е. Петрова  
Н.В. Валева  
А.А. Космина  
А.С. Ожогин

## Компьютерная верстка:

Владимир Бобух

## АДРЕС РЕДАКЦИИ

107023 Москва,  
ул. Малая Семеновская, д.11А, стр. 4.  
Тел./факс: +7 (499) 750-70-17  
+7 (499) 750-70-16  
e-mail: ictrs@mail.ru  
http://www.corptransstroy.ru

## Свидетельство о регистрации:

1027700294973 от 9 октября 2002 г.

Подписано в печать: 16.06.2014.

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

## ОТРАСЛЕВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Реконструкция Щелковского шоссе

«Трансстрой» представил проекты в области  
тоннелестроения на международной выставке  
«INTERtunnel — 2014» в Москве

## САМОРЕГУЛИРОВАНИЕ

Л.С. Баринава

Стандарты НОСТРОИ – инструмент развития  
производства, повышения производительности  
труда, сокращения сроков строительства и  
снижения его себестоимости

## ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

К.В. Меренченко

Новые подходы к проектированию пути в зоне  
сопряжения земляного полотна и искусственного  
сооружения

## НАДЕЖНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ СООРУЖЕНИЙ

Б.Н. Монов, А.И. Ликверман, В.М. Мезенов

О проблемах повышения долговечности опор  
мостовых сооружений (окончание)

## АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Б.О. Беляков

Применение адаптивных технологий метода  
конечных элементов для исследования  
напряженно-деформированного состояния  
транспортных сооружений

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

М.С. Плешко, П.Н. Курочка, А.Б. Копылов

Математическое и физическое моделирование  
процесса взаимодействия фундамента моста с  
окружающей застройкой

## ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Н.А. Бабак, Л.Л. Масленникова, Н.В. Мархель,

О.А. Капустина  
Геоэкологические показатели оценки негативного  
воздействия транспортного строительства на  
окружающую среду

## АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

Э.К. Кузахметова, А.И. Вешкин

Точнее нормы проектирования – выше качество  
инженерных сооружений при соответствующей  
механизации работ

ИЗ ВОСПОМИНАНИЙ ВЕТЕРАНОВ ТРАНСПОРТНОГО  
СТРОИТЕЛЬСТВА

Г.Н. Полянкин

Как проектировался и строился первый  
метрополитен в Сибири

## ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Железнодорожный тоннель под проливом Босфор

## НОВИНКИ ТЕХНИКИ

Первый в мире экскаватор с гибридным двигателем

EN

## TRANSPORT CONSTRUCTION

Science, Technology and Practice Magazine.  
Founded in 1931

## CONTENTS

## TRADE INFORMATION

Renovation of Schelkovskoe shosse

Transstroy presented projects in the sphere of tun-  
neling at the international exhibition INTERtunnel  
- 2014 in Moscow

## SELF-REGULATION

L.S. Barinova

NOSTROI standards are equal to production devel-  
opment, increase in labour productivity, construc-  
tion schedule reduction and cutting of construction  
costs

## RAILWAY CONSTRUCTION

K.V. Merenchenko

New approaches to designing of track at  
interlinkage between roadbed and man-made  
structure

## RELIABILITY AND LONGEVITY OF STRUCTURES

B.N. Monov, A.I. Likverman, V.M. Mezenov

Considering the durability problems of bridge  
pillars (beginning)

## COMPUTER-ASSISTED ENGINEERING

B.O. Belyakov

Application of adaptive finite element methods for  
stress-strain state analysis of transport construc-  
tions

## MATHEMATICAL MODELLING

M.S. Pleshko, P.N. Kurochka, A.B. Kopylov

Mathematical and physical modelling of interaction  
process between bridge foundations and surround-  
ing buildings

## ENVIRONMENTAL PROTECTION

N.A. Babak, L.L. Maslennikova, N.V. Markhel,

O.A. Kapustina  
Geoeological assessment indicators for negative  
impact of transport construction on environment

## HIGHWAYS

E.K. Kuzakhmetova, A.I. Veshkin

The more accurate design norms – the higher  
quality of engineering facilities with the relevant  
mechanization of operations

FROM THE MEMOIRS OF TRANSPORT  
CONSTRUCTION VETERANS

G.N. Polyankin

How the first metro in Siberia was designed and  
built

## FOREIGN EXPERIENCE

Railway tunnel under the Bosphorus strait

## TECHNOLOGICAL INNOVATIONS

The world's first excavator with hybrid engine

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.