

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
И НАУКИ РФ  
МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ ВУЗОВ

**ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**  
**СТРОИТЕЛЬСТВО**

**№ 5 (677)**  
Май 2015 г.

**Научно-теоретический журнал**  
**Издается с марта 1958 г.**  
**Выходит один раз в месяц**

*Главный редактор* В.Г. Себешев, почет. чл.  
РААСН, канд. техн. наук, проф.

*Редакционная коллегия:*

А.А. Афанасьев, чл.-кор. РААСН, д-р техн. наук, проф.  
В.А. Воробьев, чл.-кор. РААСН, д-р техн. наук, проф.  
В.А. Игнатъев, д-р техн. наук, проф.  
В.И. Костин, д-р техн. наук, проф. (зам. гл. редактора)  
Г.Б. Лебедев, канд. техн. наук, доц. (зам. гл. редактора)  
Л.С. Ляхович, акад. РААСН, д-р техн. наук, проф.  
В.И. Морозов, д-р техн. наук, проф.  
Ю.П. Панибратов, акад. РААСН, д-р экон. наук, проф.  
Ю.П. Правдивец, д-р техн. наук, проф.  
В.Г. Себешев, почет. чл. РААСН, канд. техн. наук, проф.  
Ю.А. Феофанов, д-р техн. наук, проф.  
Е.М. Чернышов, акад. РААСН, д-р техн. наук, проф.

Ответственный секретарь Н.В. Биткина

*Адрес редакции:*

630008, г. Новосибирск, ул. Ленинградская, 113  
Тел./факс +7 (383) 266 28 59  
[www.sibstrin.ru](http://www.sibstrin.ru) E-mail: [izvuz\\_str@sibstrin.ru](mailto:izvuz_str@sibstrin.ru)

Свидетельство о регистрации № 993 от 28.11.90 г.

Подписано в печать 29.05.15. Формат 70×108 1/16  
Усл. печ. л. 10,33+0,35. Тираж 350 экз. Заказ 7777

ООО «Партнеры Сибири»,  
630009, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 16

© Издатель НГАСУ (Сибстрин), 2015

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ТЕОРИЯ ИНЖЕНЕР-  
НЫХ СООРУЖЕНИЙ**

**Миренков В.Е., Шут-  
тов В.А., Полуэктов В.А.** К вопросу учета собствен-  
ного веса упругих конструк-  
ций ..... 5

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ МА-  
ТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ**

**Карасёв Н.П., Себе-  
лев И.М.** Статистические  
методы контроля качества це-  
мента в ГОСТ 30515–2013 ..... 12

**Копаница Н.О., Сафро-  
нов В.Н., Ковалева М.А.,  
Саркисов Ю.С.** Активаци-  
я сырьевых компонентов и  
формовочных смесей в  
производстве теплоизоля-  
ционных материалов ..... 22

**Мирюк О.А.** Магнезиаль-  
ные композиты различной  
структуры ..... 30

**САНИТАРНАЯ ТЕХНИКА**

**Денисихина Д.М.** Иссле-  
дование различных схем  
воздухораспределения ле-  
довых арен ..... 38

**Кульков В.Н., Солопа-  
нов Е.Ю., Сосна В.М.** Ме-  
ханическая регенерация им-  
мобилизованного ила в био-  
реакторе с двурядной про-  
дольной аэрацией ..... 49

**СТРОИТЕЛЬСТВО АВ-  
ТОМОБИЛЬНЫХ ДО-  
РОГ И МОСТОВ**

**Киселёв В.П., Шевчен-  
ко В.А., Васильовская Г.В.,  
Иванова Л.А., Ворончи-**

<b>хин В.Д.</b> Модификация свойств нефтяного дорожного битума .....	56
<b>НАУЧНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АРХИТЕКТУРЫ И ЭКОЛОГИИ</b>	
<b>Семикин П.П., Бацунова Т.П., Семикин П.В.</b> Модульность в архитектуре высотных зданий .....	64
<b>Бальзанникова Е.М., Самогоров В.А.</b> Архитектурные особенности промышленных объектов Самарской губернии конца XIX — начала XX в. ....	70
<b>Кетова Е.В., Нижегородцева Ю.Е.</b> Основные особенности возникновения и развития инженерных систем водозабора на территории Сибирского региона с конца XVII до начала XX в. ....	79
<b>НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ</b>	
<b>Зиганшин А.М., Посохин В.Н., Бадькова Л.Н., Гимадиева Г.А.</b> Численное моделирование течения в двухмерном тройнике .....	89
<b>Семикопенко И.А., Воронов В.П., Жуков А.А.</b> Теоретическое исследование процесса смешивания компонентов в помольно-смесительном агрегате на базе мельницы дезинтеграторного типа .....	96
<b>Хархардин А.Н.</b> Топологические свойства дискретных систем .....	103
<b>В ЛАБОРАТОРИЯХ ВУЗОВ</b>	
<b>Пичкурова Н.С., Карелин В.Д.</b> Экспериментальные исследования железобетонных изгибаемых элементов с замоделированными трещинами .....	114