

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
И НАУКИ РФ  
МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ ВУЗОВ

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ  
**СТРОИТЕЛЬСТВО**

№ 3 (699)  
Март 2017 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. Игнатьев, 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 E-mail: izvuz\_str@sibstrin.ru

Свидетельство о регистрации № 993 от 28.11.90 г.

Подписано в печать 28.03.17. Формат 70×108 1/16  
Усл. печ. л. 9,45+0,35. Тираж 350 экз. Заказ 4646

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

© Издатель НГАСУ (Сибстрин), 2017

СОДЕРЖАНИЕ

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ  
И ИЗДЕЛИЯ**

- Межидов В.Х., Абдуллаев А.М.** Особенности формирования зерен портландцемента при совместном помоле клинкера и гипсового камня ..... 5
- Абдрахимов В.З., Лобачев Д.А., Кайракбаев А.К., Абдрахимова Е.С.** Жаростойкий композит на основе фосфатных связующих, нанотехногенных высокоглиноземистых и щелочно-земельных отходов ..... 14
- Береговой В.А., Снадин Е.В.** Использование технологических масс на основе химически активированного природного сырья в производстве ячеистого стекла ..... 24
- Исламов А.М., Фахрутдинова В.Х., Абдрахманова Л.А.** Исследование структуры ПВХ материалов, поверхностно усиленных полиизоцианатом ..... 31
- Новиков Н.С., Жжонных А.М.** Влияние теплофизических свойств пустот на теплопроводность мелкоштучных изделий ..... 38
- САНИТАРНАЯ  
ТЕХНИКА**
- Шиляев М.И., Хромова Е.М., Дорошкина А.А.**

Расчет многоступенчатой инерционно-конденсационно-абсорбционной пыли- и газоочистки промышленных выбросов в атмосферу. Часть 3. Система сквозного расчета многоступенчатой пыли- и газоочистки дымовых газов котельных и ТЭС .....	46
<b>Рохлецова Т.Л., Кривова Н.С., Кияница Л.А.</b> Влияние реконструкции оконных проемов на величину удельной отопительной характеристики типовых панельных зданий .....	54
<b>Китаев Д.Н., Хузин В.Ю., Щербаков В.И., Щукина Т.В.</b> Температурный режим в магистральных стальных трубопроводах горячего водоснабжения при нарушениях циркуляции .....	62
<b>СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И МОСТОВ</b>	
<b>Гладких В.А., Королев Е.В.</b> Усталостная долговечность сероасфальтобетона .....	69
<b>НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ</b>	
<b>Богданов В.С., Богданов Н.Э., Гаврунов А.Ю., Ельцов М.Ю., Карагодина К.И.</b> Кинематика измельчения материала в вибрационной мельнице .....	76
<b>Мукашев А.М., Абрамчук С.И., Пуговкин А.В., Бойченко А.В., Купреков С.В., Абушкин Д.В.</b> Аппаратно-программный комплекс учета потребляемой тепловой энергии .....	84
<b>Фролова В.А., Адегова Л.А., Раевская Г.А.</b> Оценка влияния процессов деформирования на усталостную долговечность алюминиевых сплавов .....	91
<b>Чапаев Д.Б., Рафальская Т.А.</b> Математическое описание зависимости растворимости магнетита от температуры и водородного показателя теплосетевой воды для применения в расчете интенсивности внутреннего коррозионного износа .....	98