



ВЕСТНИК

ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО № 17 (276)
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА 2012

ISSN 1991-9743

СЕРИЯ

«СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА»

Выпуск 14

Решением ВАК России включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий

Учредитель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет)

Редакционная коллегия серии:

д.т.н, профессор **В.М. Асташкин**

(отв. редактор);

Т.А. Кравченко (отв. секретарь);

д.т.н, профессор **С.Г. Головнев;**

д.т.н. **С.Е. Денисов;**

д.т.н, профессор **В.И. Панферов;**

д.т.н., профессор **А.Н. Потапов;**

д.т.н., профессор **В.Ф. Сабуров;**

к.т.н., профессор **В.В. Спасибожко;**

д.т.н., профессор **Б.Я. Трофимов**

Серия основана в 2001 году.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-26455 выдано 13 декабря 2006 г. Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.

Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНТИ. Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals Directory».

Решением Президиума Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 февраля 2010 г. № 6/6 журнал включен в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук».

Подписной индекс 29563 в объединенном каталоге «Пресса России».

Периодичность выхода – 2 номера в год.

СОДЕРЖАНИЕ

Теория инженерных сооружений

СОЛОМИН В.И., ХОМЯК В.П. Расчет прочности элемента железобетонной балки	4
ПОТАПОВ А.Н., СОЛОМИН В.И., ГЕРБЕНСКИЙ А.В., ЛЕМБЕРГ Е.В. Динамический анализ конструкций с разрушающимися связями	8
ЕРМАКОВА А.В. Пример формирования уравнений равновесия метода дополнительных конечных элементов для расчета железобетонных балок-стенок по предельным состояниям	13

Строительные конструкции

ГУБАЙДУЛИН Р.Г., ТИНЫГАЕВ А.К. Исследование причин неработоспособного состояния металлоконструкций покрытия физкультурно-спортивного комплекса	18
ИВАШЕНКО Ю.А. Лавинообразное разрушение конструктивных систем	26
ЯГОФАРОВ Х., ЯГОФАРОВ А.Х. Стык сборных железобетонных колонн	28

Строительные материалы и изделия

ГОРБУНОВ С.П. Оптимизация составов тяжелых бетонов применением тонкодисперсных добавок	30
ДЕНИСОВ С.Е., УЛЬРИХ Д.В. Материалы и технологические решения для реабилитационных сооружений	36
МИХАЙЛОВ Г.Г., ТРОФИМОВ Б.Я., ГАМАЛИЙ Е.А. Морозостойкость пропаренного бетона на шлакопортландцементе	42
ДОБРОВОЛЬСКИЙ И.П., ДЕНИСОВ С.Е., АБЫЗОВ В.А., СЕЛИХОВ А.Б. Перспективы получения связующих и пигментов из техногенного сырья для фосфатных красок	48
КРАМАР Л.Я., ТРОФИМОВ Б.Я., ДОБРОВОЛЬСКИЙ И.П. Железоокисные пигменты местного производства для декоративных бетонов	51

Технология и организация строительного производства

ГУСЕВ Е.В., МУХАМЕТЗЯНОВ З.Р., АПТЫКОВ Д.Г. Современные аспекты анализа технологии строительства объекта	56
ГУСЕВ Е.В., ОВЧИННИКОВА М.С. Сбалансированное календарное планирование и организационно-технологическое моделирование в строительстве: теория и практика	59
ИГНАТЬЕВ Ю.В. Управление развитием и строительством транспортно-градоостроительных комплексов города	64
ИГНАТЬЕВ Ю.В. Возведение автомобильных стоянок и парковок в крупных городах	68

Инженерное оборудование зданий и сооружений

ПАНФЕРОВ С.В., ПАНФЕРОВ В.И. К задаче параметрической идентификации математической модели теплового режима зданий	73
---	----

Научно-методический раздел

АСТАШКИН В.М. Простая расчетная модель определения температурных напряжений в цилиндрической оболочке от градиента температуры по толщине ее стенки	77
ВЫСОКОВСКИЙ В.Л., ЗЯМБАЕВ Н.А. Выбор оптимального варианта конструкции из бальзы	79
ОЛЕНЬКОВ В.Д., ПОПОВ Д.С. Автоматизация диагностики технического состояния зданий и сооружений в процессе их эксплуатации	82

Сведения об авторах	86
---------------------------	----

CONTENTS

Engineering structures theory

SOLOMIN V.I., KHOMYAK V.P. The calculation of strength of the element of reinforced concrete beam	4
POTAPOV A.N., SOLOMIN V.I., GERBENSKY A.V., LEMBERG E.V. Dynamic analysis of constructions with collapse relations	8
ERMAKOVA A.V. Example of composition of equilibrium equations of additional finite element method for limit state calculation of reinforced concrete deep beams	13

Building constructions

GUBAIDULIN R.G., TINGAEV A.K. Research into the causes of non operable condition of metalwork of finishing coat of physical educational and sport center	18
IVASHENKO Y.A. Avalanching destruction of structural systems	26
YAGOFAROV H., YAGOFAROV A.H. The joint of precast reinforced concrete columns	28

Constructional materials and products

GORBUNOV S.P. Optimization of the structure of the concrete of a high specific weight using fine-grained admixture	30
DENISOV S.E., ULRIKH D.V. Materials and technological solutions for rehabilitation buildings	36
MIKHAILOV G.G., TROFIMOV B.Y., GAMALIY E.A. Freeze-thaw resistance of steam cured concrete on blastfurnace cement	42
DOBROVOLSKIY I.P., DENISOV S.E., ABYZOV V.A., SELIKHOV A.B. Prospects for obtaining bindings and pigments from anthropogenic raw materials for phosphate architectural coating	48
KRAMAR L.Y., TROFIMOV B.Y., DOBROVOLSKIY I.P. Iron oxide pigments of local production for ornamental concrete	51

Technology and organization of construction work

GUSEV E.V., MUKHOMETZHYANOV Z.R., APTYKOV D.G. Modern aspects of analysis of construction technology	56
GUSEV E.V., OVCHINNIKOVA M.S. Balanced scheduling and organizational and technological modeling in construction: theory and practice	59
IGNATIEV Y.V. Development and construction of transport and urban planning of city complexes management	64
IGNATIEV Y.V. The erection of car parking in large cities	68

Engineering equipment of buildings and constructions

PANFEROV S.V., PANFEROV V.I. To the problem of parametric identification of a mathematical model of a building thermal conditions	73
---	----

Scientific and methodological section

ASTASHKIN V.M. A simple simulation model for determining of thermal stress in cylindrical shell on the temperature gradient across the thickness of the walls	77
VYSOKOVSKIY V.L., ZYAMBAEV N.Y. The choice of an optimal variant of balsa wood constructions	79
OLENKOV V.D., POPOV D.S. Automation of diagnostics of building and structure technical state in the process of their use	82

Сведения об авторах	86
---------------------------	----