



Научно-технический журнал
Издается с 2003 года.

Выходит шесть раз в год.

№4 (36) 2011
(июль-август)

СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕКОНСТРУКЦИЯ

Учредитель – федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс»
(ФГОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК»)

Содержание

Теория инженерных сооружений.

Строительные конструкции

- Гвозков А.П., Калашников М.О., Калашникова О.В.** Определение количества нагелей в составных деревянных балках вибрационным методом с использованием коэффициента нелинейных искажений..... 3
- Деркач В.Н., Орлович Р.Б.** О применении стержневых моделей в расчетах каменного заполнения каркасных зданий..... 9
- Казakov Д.В.** Некоторые результаты экспериментального исследования процессов трещинообразования в составных железобетонных элементах..... 15
- Коробко В.И., Актуганов А.А.** Определение максимального прогиба прямоугольных пластинок на упругом основании с комбинированными граничными условиями..... 21
- Купчикова Н.В.** Деформационный расчет свай, усиленных цементацией грунта под ее нижним концом при вертикальном и горизонтальном нагружении..... 28
- Троицкая С.Е.** Приоритет использования «активной» пористости при прогнозе осадки слабых грунтов в основаниях транспортных сооружений..... 33
- Турков А.В., Марфин К.В.** Прогнозы и частоты собственных колебаний составных квадратных изотропных пластин с различными граничными условиями при изменении жесткости связей сдвига..... 38

Строительные материалы и технологии

- Ладаев Н.М., Гуюмджян П.П.** О вероятности разрушения хрупкого материала ударом..... 43
- Огуцов В.А., Горохова Е.Р., Макарова В.М., Медведева П.А.** Вибрационный грохот как многопродуктовый классификатор: кинетика извлечения фракций..... 47
- Романов В.П., Гуюмджян П.П., Богородский А.В., Ветюгов А.В.** Повышение эффективности процесса тонкого измельчения корундовых материалов..... 51
- Соломенцев А.Б., Баранов И.А.** Влияние стабилизирующих добавок ЦМА на свойства вязкого дорожного битума..... 55
- Христофоров А.И., Христофорова И.А., Пикалов Е.С., Кутровская С.В.** Влияние структуры керамики на прочностные характеристики керамического кирпича. 62
- Черников С.А., Горячев М.Г.** Исследование особенностей ударной вязкости герметизирующих материалов для оценки их работоспособности в швах монолитных цементобетонных покрытий..... 68

Редакционный совет:

Голенков В.А. д.т.н., проф., председатель
Радченко С.Ю. д.т.н., проф.,
зам. председателя
Борзенков М.И. к.т.н., доц., секретарь
Астафичев П.А. д.ю.н., проф.
Иванова Т.Н. д.т.н., проф.
Киричек А.В. д.т.н., проф.
Колчунов В.И. д.т.н., проф.
Константинов И.С. д.т.н., проф.
Новиков А.Н. д.т.н., проф.
Попова Л.В. д.э.н., проф.
Степанов Ю.С. д.т.н., проф.

Главный редактор:

Колчунов В.И. акад. РААСН, д.т.н., проф.

Заместители главного редактора:

Гончаров Ю.И. д.т.н., проф.
Колесникова Т.Н. д. арх., проф.
Коробко В.И. д.т.н., проф.

Редколлегия:

Бондаренко В.М. акад. РААСН, д.т.н., проф.
Гордон В.А. д.т.н., проф.
Карпенко Н.И. акад. РААСН, д.т.н., проф.
Клюева Н.В. д.т.н., доц.
Коробко А.В. д.т.н., проф.
Король Е.А. чл.-корр. РААСН, д.т.н., проф.
Меркулов С.И. чл.-корр. РААСН, д.т.н., проф.
Ольков Я.И. акад. РААСН, д.т.н., проф.
Рымшин В.И. чл.-корр. РААСН, д.т.н., проф.
Сергейчук О.В. д.т.н., проф.
Серпик И.Н. д.т.н., проф.
Тур В.В. д.т.н., проф.
Турков А.В. д.т.н., проф.
Федоров В.С. чл.-корр. РААСН, д.т.н., проф.
Чернышов Е.М. акад. РААСН, д.т.н., проф.
Шах Р. д.т.н., проф.

Ответственные за выпуск:

Данилевич Д.В. к.т.н., доц.
Солопов С.В. к.т.н.

Адрес редакции:

302006, Россия, г. Орел,
ул. Московская, 77.
Тел.: +7 (4862) 73-43-49;
www.gu-unpk.ru
E-mail: oantc@ostu.ru

Зарегистрировано в Федеральной службе
по надзору в сфере связи и массовых ком-
муникаций. Свидетельство:
ПИ № ФС77-35718 от 24 марта 2009 г.

Подписной индекс **86294** по объединенному
каталогу «Пресса России»

© ФГОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК», 2011

Журнал «Строительство и реконструкция» входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора технических наук.



Scientific and technical journal
The journal is published since 2003.
The journal is published 6 times a year.

№4 (36) 2011
(July-August)

BUILDING AND RECONSTRUCTION

The founder – federal state educational institution of the higher vocational training
«State University – Educational-Science-Production Complex»
(State University ESPC)

Editorial council:

Golenkov V.A. Doc. Sc. Tech., Prof.,
president

Radchenko S.Y. Doc. Sc. Tech., Prof.,
vice-president

Borzenkov M.I. Candidat Sc. Tech.,
Assistant Prof.

Astafichev P.A. Doc. Sc. Law., Prof.

Ivanova T.N. Doc. Sc. Tech., Prof.

Kirichek A.V. Doc. Sc. Tech., Prof.

Kolchunov V.I. Doc. Sc. Tech., Prof.

Konstantinov I.S. Doc. Sc. Tech., Prof.

Novikov A.N. Doc. Sc. Tech., Prof.

Popova L.V. Doc. Ec. Tech., Prof.

Stepanov Y.S. Doc. Sc. Tech., Prof.

Editor-in-chief

Kolchunov V.I. Doc. Sc. Tech., Prof.

Editor-in-chief assistants:

Goncharov Y.I. Doc. Sc. Tech., Prof.

Kolesnikova T.N. Doc. Arc., Prof.

Korobko V.I. Doc. Sc. Tech., Prof.

Editorial committee

Bondarenko V.M. Doc. Sc. Tech., Prof.

Gordon V.A. Doc. Sc. Tech., Prof.

Karpenko N.I. Doc. Sc. Tech., Prof.

Kljueva N.V. Doc. Sc. Tech., Assistant Prof.

Korobko A.V. Doc. Sc. Tech., Prof.

Korol E.A. Doc. Sc. Tech., Prof.

Merkulov C.I. Doc. Sc. Tech., Prof.

Olkov Y.I. Doc. Sc. Tech., Prof.

Rimshin V.I. Doc. Sc. Tech., Prof.

Sergeychuk O.V. Doc. Sc. Tech., Prof.

Serpik I.N. Doc. Sc. Tech., Prof.

Tur V.V. Doc. Sc. Tech., Prof.

Turkov A.V. Doc. Sc. Tech., Prof.

Fyodorov V.S. Doc. Sc. Tech., Prof.

Chernyshov E.M. Doc. Sc. Tech., Prof.

Schach R. Doc. Sc. Tech., Prof.

Responsible for edition:

Danilevich D.V. Candidat Sc. Tech.,
Assistant Prof.

Solopov S.V. Candidat Sc. Tech.

The edition address: 302006, Orel,
Street Moscow, 77
+7 (4862) 73-43-49
www.gu-unpk.ru
E-mail: oantc@ostu.ru

Journal is registered in Federal service on su-
pervision in sphere of communication and
mass communications

The certificate of registration:
ПИИ № ФС77-35718 from 24.03.09

Index on the catalogue of the «Pressa Rossii»
86294

© State University ESPC, 2011

Contents

Theory of engineering structures.

Building units

Gvozkov P.A., Kalashnikov M.O., Kalashnikova O.V. Determine the number of dowel pins in composite wood beams by vibration method using the new nonlinear harmonic distortion coefficient (NHD).....	3
Derkatch V.N., Orlovich R.B. About application of rod models inculatious of the stone fillings of framework buildings.....	9
Kazakov D.V. Some results of experimental studies of the processes of composite cracking in reinforced concrete elements.....	15
Korobko V.I., Aktuganov A.A. Definition of the maximal deflection rectangular plates on the elastic basis with combined boundary conditions.....	21
Kupchikova N.V. Deformation calculation of the piles strengthened by cementation of the ground under its bottom end at vertical and horizontal loading.....	28
Troitskaja S.E. Priority of using the “active” porosity for forecasting the settlement of weaksoils in foundations of engineering structures.....	33
Turkov A.V., Marfin K.V. Deflection and natural frequency compositesquare isotropic plates with various boundary conditions for change stiffness shear.....	38

Construction materials and technologies

Ladaev N.M., Guyumdzhyan P.P. About probability of destruction of the fragile material impact.....	43
Ogurtzov V.A., Gorokhova E.R., Makarova V.M., Medvedeva P.A. Vibrating roar as the multigrocery qualifier: kinetika extraction of fractions.....	47
Romanov V.P., Guyumdzhyan P.P., Bogorodskiy A.V., Vetyugov A.V. Increase of efficiency of process of thin crushing corundum of materials.....	51
Solomentsev A.B., Baranov I.A. Influence of stabilizing additives for RMA on properties of viscous road bitumen.....	55
Khristoforov A.I., Khristoforova I.A., Pikalov E.S., Kutrovskaya S.V. Influence of the structure of ceramics for strength characteristics of ceramic brick.....	62
Chernikov S.A., Goryachev M.G. The research of impact strength features of sealing materials for the estimation of their operability in monolithic concrete layer seams.....	68

Journal is included into the List of the Higher Examination Board for publishing the results of theses for competition
the academic degrees