

## **Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова**

**Главный редактор:** д-р техн. наук, проф. Е.И. Евтушенко

**Зам. главного редактора:** канд. техн. наук, доц. Н.И. Алфимова

### **Редакционная коллегия по основным направлениям работы журнала:**

академик РААСН, д-р техн. наук, проф. Баженов Ю.М.;

академик РААСН, д-р техн. наук, проф. Бондаренко В.М.;

д-р техн. наук, проф. Богданов В.С.; д-р техн. наук, проф. Борисов И.Н.;

д-р экон. наук, проф. Глаголев С.Н.; д-р техн. наук, проф. Гридчин А.М.;

д-р экон. наук, проф. Дорошенко Ю.А.;

член-корреспондент РААСН, д-р техн. наук, проф. Лесовик В.С.;

д-р техн. наук, проф. Мещерин В.С.; д-р техн. наук, проф. Павленко В.И.;

д-р техн. наук, проф. Патрик Э. И.; д-р техн. наук, проф. Пивинский Ю.Е.;

д-р техн. наук, проф. Рубанов В.Г.; Ph. D., доц. Соболев К.Г.;

д-р техн. наук, проф. Строкова В.В., н. с. Фишер Ханс-Бертрам;

д-р техн. наук, проф. Шаповалов Н.А.

Научно-теоретический журнал «Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова» включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук.

© Белгородский государственный  
технологический университет  
(БГТУ) им. В.Г. Шухова, 2016

# СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

<b>Гайда Ю.В., Айзенштадт А.М., Строкова В.В., Нелюбова В.В.</b> ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ГЛИОКСАЛЯ – КОМПОНЕНТА ОРГАНОМИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТОВ	6
<b>Онопrienко Н.Н., Калачук Т.Г.</b> ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	11
<b>Высоцкая М.А., Денисов В.П., Кузнецов Д.А.</b> ВЛИЯНИЕ ГЕОСЕТКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРИ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НА СЦЕПЛЕНИЕ СЛОЕВ АСФАЛЬТОБЕТОНА	16
<b>Аниканова Т.В., Рахимбаев Ш.М., Погромский А.С.</b> О КИНЕТИКЕ И МЕХАНИЗМЕ ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ ИЗВЕСТИ ИЗ СИЛИКАТОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ	20
<b>Зиятдинов З.З.</b> ВТОРОЕ ЖИЛИЩЕ В ТЕОРИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА	26
<b>Выскребенцев В.С.</b> ЗАКОНОМЕРНОСТИ УПЛОТНЕНИЯ ГРУНТОВ И ВЯЗКИЕ ИХ СВОЙСТВА	30
<b>Носиров Ф.Ж., Мансурова Н.Ш.</b> РАЗРАБОТКА ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ КРУПНЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ	35
<b>Тарасенко В.Н., Дегтев И.А., Голиков Г.Г.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ШУМА В ЗАЛЕ МНОГОЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ СДК СТУДЕНТОВ ПРИ БГТУ ИМ. В.Г. ШУХОВА	39
<b>Кара К.А.</b> ИЗУЧЕНИЕ РАЗМОЛОСПОСОБНОСТИ КВАРЦСОДЕРЖАЩИХ ДОБАВОК КАК КОМПОНЕНТА КОМПОЗИЦИОННЫХ ВЯЖУЩИХ	45
<b>Абашин Е.Г.</b> ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЕРЕМЫЧЕК ТИПА 2ПБ26-4 ВИБРАЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ	53
<b>Лопанов А.Н., Фанина Е.А., Гузеева О.Н.</b> КИСЛОТНО-ОСНОВНЫЕ ЦЕНТРЫ ПОВЕРХНОСТИ КВАРЦЕВОГО ПЕСКА В ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОПРОВОДЯЩИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ	58
<b>Радоуцкий В.Ю., Шульженко В.Н.</b> ХАРАКТЕРИСТИКА ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	64
<b>Ковалев Д.С.</b> ДОХОДНЫЕ ДОМА ЦЕНТРАЛЬНЫХ РАЙОНОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА (1860–1917): ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ И КОНСТРУКТИВНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	67
<b>Малыхина В.С., Фролов Н.В., Фам Суан Хуан</b> ОЦЕНКА ПРОЧНОСТИ ЗУБЧАТОГО ШИПА В БАЛОЧНЫХ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ	80
<b>Савич М.Л.</b> КОМПОЗИЦИОННОЕ ВЯЖУЩЕЕ ДЛЯ ФИБРОБЕТОНА НА СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСАХ СЕРБИИ	84
<b>Никулин А.И., Обернихин Д.В.</b> ДЕФОРМАТИВНОСТЬ ИЗГИБАЕМЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТРАПЕЦИЕВИДНОГО СЕЧЕНИЯ С ТРЕЩИНАМИ В РАСТЯНУТОЙ ЗОНЕ	88
<b>Салямова К.Д., Руми Д.Ф.</b> ТРАНСФОРМАЦИЯ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО ОСНОВАНИЯ СООРУЖЕНИЯ ПРИ НЕРАВНОМЕРНОМ УВЛАЖНЕНИИ ГРУНТА	94
<b>Сулейманова Л.А., Погорелова И.А., Сулейманов К.А.</b> ТОПОЛОГИЯ ПОР В ГАЗОБЕТОНЕ	100

# МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ

<b>Федоренко М.А., Бондаренко Ю.А., Рыбак Л.А., Бестужева О.В.</b> РАЗРАБОТКА СТАНКА ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ И РАСТАЧИВАНИЯ ОТВЕРСТИЙ В КРУПНОГАБАРИТНЫХ ФЛАНЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЯХ	106
--	-----

# ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

**Гвоздевский И.Н.**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНТОЛОГИЙ ДЛЯ УНИФИКАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
КОМПОНЕНТОВ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ДИСПЕТЧЕРСКОГО  
УПРАВЛЕНИЯ 110

**Брусенцев А.Г., Осипов О.В.**

ЧИСЛЕННОЕ НАХОЖДЕНИЕ ОБМЕННОЙ МАТРИЦЫ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ  
ОПТИМИЗАЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛА 116

**Лукашенко В.В.**

РАЗРАБОТКА МЕТОДА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ПОСТРОЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ  
СТРУКТУРЫ КЛАСТЕРА НА НЕЙРОКОМПЬЮТЕРАХ 125

**Латкин М.А., Степанова М.Н., Васюткина Д.И.**

ОЦЕНИВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРЬ  
В СЛУЧАЕ АВАРИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ 130

**Горлов А.С.**

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ УДАРНОГО  
РАЗРУШЕНИЯ ЧАСТИЦ 135

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

**Убаськина Ю.А., Фетюхина Е.Г., Коростелева Ю.А.**

ИССЛЕДОВАНИЕ АДСОРБЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ДИАТОМИТА 140

**Барбаниягрэ В.Д., Матвеев А.Ф., Смаль Д.В., Москвичев Д.С.**

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ЗАВОДСКИХ  
ШАРОВЫХ ТРУБНЫХ МЕЛЬНИЦ 144

**Крот О.П., Токаревский В.В., Ровенский А.И., Губаренко А.М., Старостина И.В.**

ИНСИНЕРАЦИЯ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ АТОМНОЙ  
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ 147

**Кудеярова Н.П., Бушуева Н.П.**

АКТИВИЗАЦИЯ БЕЛИТОВЫХ ФАЗ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ШЛАКА  
В ПРИСУТСТВИИ ОКСИДА КАЛЬЦИЯ 151

**Бондаренко Н.И., Бессмертный В.С., Борисов И.Н., Тимошенко Т.И., Слабинская И.А.,**

**Бондаренко Д.О., Макаров А.В.**

ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ДЕГИДРАТАЦИИ ГЛИНОЗЁМИСТОГО ЦЕМЕНТА  
В УСЛОВИЯХ НЕИЗОТЕРМИЧЕСКОГО НАГРЕВА 155

**Мишин Д.А., Ковалев С.В., Чекулаев В.Г.**

ПРИЧИНА СНИЖЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЙСТВИЯ МИНЕРАЛИЗАТОРОВ ОБЖИГА  
ПОРТЛАНДЦЕМЕНТНОГО КЛИНКЕРА 161

**Федотова А. В., Шайхиев И. Г., Дряхлов В. О., Абдуллин И. Ш., Свергузова С. В.**

ВЛИЯНИЕ ВЧЕ ПЛАЗМЫ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ НА СТРУКТУРУ  
ПОЛИСУЛЬФОНАМИДНЫХ МЕМБРАН И ИХ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
ОТНОСИТЕЛЬНО ВОДОМАСЛЯНОЙ ЭМУЛЬСИИ 167

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Авилова И.П., Жариков И.С., Шарапова А.В., Желевский А.В.**

КОМПЛЕКСНАЯ МОДЕЛЬ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ  
ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА 174

**Абакумов Р.Г., Наумов А.Е., Маликова Е.В.**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОМУ ВОСПРОИЗВОДСТВУ  
ЖИЛОГО ФОНДА НА ОСНОВЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ДОМОВ ПЕРВОГО ПЕРИОДА  
ИНДУСТРИАЛЬНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ 179

**Гаевая М.М.**

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО  
ПРЕДПРИЯТИЯ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ 184

<b>Слабинская И.А., Атабиева Е.Л., Слабинский Д.В., Ковалева Т.Н.</b> ДОБАВОЧНЫЙ КАПИТАЛ: ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И УЧЕТА	190
<b>Романов Р.В.</b> ВЛИЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В РОССИИ	196
<b>Наумов А.Е., Щенятская М.А., Товстий В.П.</b> КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА	202
<b>Старикова М.С.</b> ОЦЕНКА ОЖИДАЕМОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПАРТНЕРСКИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР	207
<b>Авилова И.П., Наумов А.Е., Крутилова М.О.</b> ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ЭКООРИЕНТИРОВАННОГО АУДИТА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	212
<b>Глаголев С.Н., Моисеев В.В.</b> К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА	217
<b>Азаренко Н.Ю., Лысенко А.Н.</b> РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ПРОЦЕССЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	224
<b>Тараруев В.В.</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АЛГОРИТМА ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТОВАРА	229
<b>Никулина О.М., Дружникова Е.П.</b> МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЫНОЧНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА К РЕКОНСТРУКЦИИ ЖИЛОГО ФОНДА ПЕРВЫХ МАССОВЫХ СЕРИЙ	232
<b>Дадалова М.В.</b> МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ	239
<b>Доможирова О.В., Несмеянова М.Н.</b> МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПТИМИЗАЦИИ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИИ	244