

РЕФЕРАТЫ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В НОМЕРЕ

УДК [711.45+728.83] (476)

ВЛАСЮК, Н.Н. Культурно-туристский потенциал исторических усадеб Беларуси / *Н.Н. ВЛАСЮК* // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 3-6.

Оценивая культурно-туристский потенциал исторических усадеб Беларуси необходимо комплексно учитывать их историко-культурную, художественную, природную ценность, степень сохранности, условия транспортной доступности. В статье дается развернутый анализ и характеристика каждого из критериев. Данные представлены на основе натурного анализа исторических усадеб, литературных и архивных материалов. Ил. 5. Табл. 3. Библ. 2 назв.

УДК 72.03(476)

ПАНЕЧЕНКО, Т.А. Влияние различных стилистических концепций в формировании архитектуры современных православных духовных центров Беларуси / *Т.А. ПАНЕЧЕНКО* // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 6-9.

В статье с помощью сравнительного анализа на примерах различных типов современных православных центров Беларуси проведен стилистический анализ их архитектуры, который показывает, что она, подчиняясь каноническим требованиям, в современной ситуации развивается под влиянием традиций византийской, древнерусской, западноевропейской и т.д. архитектуры, то есть под влиянием всего исторического архитектурного опыта и наследия. Ил. 4. Библ. 4 назв.

УДК 72.036 (520)

ШИРЯЕВА, Л.А. Постмодернистский поиск в творчестве японских архитекторов. Кишо Курокава и Тадао Андо / *Л.А. ШИРЯЕВА, Т.Л. ЧИСТЯКОВА* // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 10-12.

Целью настоящей работы является выявление и оценка оригинальных неповторимых качеств, подчеркивающих своеобразие японского постмодернизма. В статье дан краткий анализ этапов становления японской архитектуры XX века. Автор рассматривает творчество двух ярчайших японских архитекторов в аспекте сравнения и сопоставления традиции и поиска новых форм. Абстрактная геометрия архитектурных объемов, ставшая классической благодаря модернизму, позволила данным архитекторам приблизиться к пониманию симбиоза культур, созданию экологических пространств с помощью символов на основании применения универсальных форм через их трансформацию и рождению нового художественного образа, в котором внутренние чувства и единство с природой являются доминирующими. Если западный постмодернизм можно назвать игрой в поисках смысла, то восточный изначально определен скрытым смыслом под маской игры, в которой есть один из способов постижения действительности. Влияние западной архитектуры на японский способ сочетания иррационального и рационального в национальных формах не проявилось через абсолютное подобие. Японская архитектура всегда имела неосознаваемую духовность её новое проявление подчеркивается с помощью новейших материалов и передовых технологий благодаря усиленному интеллектуальному поиску. Библ. 17 назв.

УДК 728.6

КУДИНЕНКО, А.Д. Некоторые проблемы энергосбережения при проектировании застройки в сельской местности (на примере Брестской области) / *А.Д. КУДИНЕНКО, Д.П. КОВАЛЁВ* // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 13-14.

В республике ведется в больших масштабах строительство на селе. Столь значительные объемы возведения требуют поиск путей снижения энергозатрат при их эксплуатации. В статье рассматриваются вопросы достижения энергосбережения при проектировании застройки. Такими путями являются:

- увеличение термического сопротивления стен жилых и общественных зданий, применяя новые эффективные материалы;
- внедрение более эффективных планировочных приемов;

- внедрение более эффективных планировочных схем в проектирование;
- разработка новых технологий энергосбережения застройки. Ил. 4.

УДК 539.3

ИГНАТОВ, А.Ю. К расчету тонких подкрепленных цилиндрических покрытий на устойчивость при внешнем давлении / *А.Ю. ИГНАТОВ, В.И. ИГНАТЮК* // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 15-19.

Представлены постановка задачи, соотношения упругости, получены геометрические соотношения, выражения усилий, полной потенциальной энергии ребристого покрытия в перемещениях и приняты аппроксимирующие функции для перемещений. Ил. 3. Библ. 7 назв.

УДК 697.1, 691.86

ПРОТАСЕВИЧ, А.М. Расчет тепловлажностного режима наружных стен зданий с вентилируемой воздушной прослойкой и защитными экранами / *А.М. ПРОТАСЕВИЧ, А.Б. КРУТИЛИН* // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 19-24.

В работе предложена математическая модель переноса теплоты и влаги для стен с наружной теплоизоляцией "вентилируемый фасад". Составлена компьютерная программа, позволяющая производить расчеты тепловлажностного режима данных стен. На примере расчета керамзитобетонной стеновой панели с наружной теплоизоляцией каменной ватой по системе "вентилируемый фасад" установлено, что наружная стена по распределению массовой влажности на 3 год эксплуатации выходит на квазистационарный режим. Массовые влажности материалов слоев в процессе эксплуатации ограждения снижаются вследствие отсутствия накопления влаги в конструкции. Устройство системы утепления "вентилируемый фасад" улучшает влажностный режим конструкций, снижает массовые влажности материалов слоев и обеспечивает их эксплуатацию в зоне сорбционного увлажнения, что позволяет обеспечивать высокие теплотехнические характеристики наружных стен в целом. Ил. 3. Библ. 17 назв.

УДК 624.1+624.015:725.4

ПОЙТА, П.С. Исследование особенностей уплотнения грунтового массива при устройстве свай, изготавливаемых в грунте / *П.С. ПОЙТА, П.В. ШВЕДОВСКИЙ, А.Н. НЕВЕЙКОВ, Т.П. ШАЛОБЫТА* // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 24-26.

В работе проанализированы основные факторы, определяющие напряженно-деформированное состояние грунта вокруг ствола сваи, а соответственно и его сопротивление по боковой поверхности сваи и несущую способность сваи по грунту.

Выявлены основные закономерности изменения коэффициента пористости грунта вокруг ствола сваи, а также предложены расчетные зависимости для определения параметров зоны уплотнения грунта. Ил. 2. Библ. 7 назв.

УДК 624.15:624.131.29

НЕВЕЙКОВ, А.Н. Эффективность применения напрягающих бетонов для изготовления буронабивных свай / *А.Н. НЕВЕЙКОВ, П.С. ПОЙТА* // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 27-30.

Представлены результаты моделирования работы буронабивных свай, изготовленных из напрягающих бетонов. Испытания проведены в двух лотках с искусственно подготовленным основанием на вертикальную выдергивающую нагрузку. По результатам эксперимента построены графики зависимости осевого перемещения сваи от удерживающей способности основания и получено уравнение регрессии для двухфакторного эксперимента.

Результаты эксперимента показали, что применение напрягающего бетона обеспечило наличие плотного контакта бетона с грун-

том и, следовательно, увеличило силы трения грунта по боковой поверхности свай, что свидетельствует о целесообразности использования данного эффекта в строительной практике. Ил. 7. Табл. 3. Библ. 11 назв.

УДК 624.1+624.015:725.4

ПОЙТА, П.С. Оценка методов определения несущей способности забивных свай / **П.С. ПОЙТА, П.В. ШВЕДОВСКИЙ** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 30-32.

В работе рассмотрены некоторые несоответствия нормативных документов по расчету нормативного сопротивления грунтов в плоскости острия забивных свай и по их боковой поверхности.

Выявлены основные факторы, влияющие на изменение физико-механических характеристик грунтов в околосвайном пространстве.

Предложена новая методика расчета несущей способности свай. Ил. 3. Табл. 1. Библ. 7 назв.

УДК 624.072.21.7

КОЗУНОВА, О.В. Нелинейный расчет фундаментных плит на слоистом основании с использованием секущего модуля деформации / **О.В. КОЗУНОВА** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 32-40.

В данной статье рассматривается вариационно-разностный подход (плоская деформация) к расчету фундаментных плит на физически нелинейном слоистом грунтовом основании со слабым слоем и биогенными включениями. В работе предлагается модель упругого слоя конечной толщины с секущим модулем деформации, изменяющимся по нелинейному закону. Нелинейная постановка краевой задачи реализуется методом упругих решений в области малых упругопластических деформаций. Численная апробация результатов расчета осуществлена для слоистых оснований с использованием программного пакета *MATHEMATICA 6.0*. Ил. 13. Табл. 3. Библ. 13 назв.

УДК 691.327:66.04

БИБИК, М.С. Температурный мониторинг процесса тепловлажностной обработки в ямных камерах полигонного типа и модернизация камер с целью снижения теплопотерь / **М.С. БИБИК** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 40-47.

В статье представлены результаты температурного мониторинга процесса тепловлажностной обработки в пропарочных ямных камерах полигонного типа в ОАО «Завод сборного железобетона №1» с применением измерителей-регистраторов DS 1921 системы «Термохрон». Данные проведенного мониторинга были использованы при принятии конструктивных решений по утеплению отдельных пропарочных камер с целью снижения теплопотерь. Приведены сравнительные данные мониторинга ряда камер до и после утепления, которые позволяют сделать вывод об эффективности принятых решений. Ил. 9. Табл. 3. Библ. 3 назв.

УДК 666.71/72

НИКИТИН, В.И. Методика оценки морозостойкости бетона на основе критического уровня накопления повреждений / **В.И. НИКИТИН, В. БАЦКЕЛЬ-БЖОЗОВСКА** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 47-51.

Представлены результаты испытаний образцов бетона, строительной керамики и пенопласта на циклическое замораживание и оттаивание, которые подтверждают известную концепцию накопления повреждений. Согласно этой концепции начальный относительно медленный этап накопления повреждений при различных внешних воздействиях сменяется лавинным, приводящим к быстрому разрушению материала. Уровень повреждений, при котором начинается лавинное разрушение материала, является критическим. В работе предлагается метод оценки морозостойкости бетона по числу циклов замораживания и оттаивания образцов, которым соответствует критический уровень накопления повреждений. Ил. 3. Библ. 15 назв.

УДК 691.328:620.191.3

ЧЕРНЯКЕВИЧ, О.Ю. Уравнение предельного состояния депассивации арматуры с частными коэффициентами / **О.Ю. ЧЕРНЯКЕВИЧ, С.Н. ЛЕОНОВИЧ** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 51-54.

Представлен метод частного коэффициента для коррозии карбонизации в бетоне без трещин, основанный на полном вероятностном методе коррозии карбонизации. Метод частного коэффициента используется для расчета долговечности при коррозии карбонизации в бетоне без трещин.

Уравнение предельного состояния с частными коэффициентами дает возможность рассчитать глубину карбонизации бетона железобетонных конструкций. Зная время эксплуатации конструкции, рассчитав глубину карбонизации, мы можем уже на стадии проектирования принять такую толщину защитного слоя железобетонной конструкции, которая будет предохранять арматуру от коррозии карбонизации. Ил. 2. Табл. 4. Библ. 9 назв.

УДК [69.008.6:692.426]:534.1

МИГЕЛЬ, А.В. Строительный мониторинг большепролетного сооружения Летнего амфитеатра в г. Витебске / **А.В. МИГЕЛЬ, В.И. ДРАГАН** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 54-58.

В статье рассмотрены зависимость осевого усилия от собственной частоты колебания стержня, изложена методика определения собственной частоты колебания стержня структурной оболочки в натуральных условиях, построены торировочные зависимости «усилие-частота» для стержней поясной сетки и раскосов. Для построения торировочных зависимостей использовался испытательный стенд, который позволил симитировать работу стержня в составе структурной оболочки. Как итог статьи: произведена оценка несущей способности элементов структурной оболочки. Ил. 10. Табл. 2. Библ. 2 назв.

УДК 624.014.2

ДРАГАН, В.И. Особенности конструктивного решения и расчета большепролетного покрытия спорткомплекса в г. Гродно / **В.И. ДРАГАН, Н.Л. МОРИЛОВА** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 59-64.

В статье проведен анализ напряженно – деформированного состояния большепролетной конструкции покрытия универсального спортивного комплекса для игровых видов спорта в г. Гродно. Описаны конструктивные решения и конечно-элементная модель, проведено сравнение напряженно – деформированного состояния спортивного комплекса в г. Гродно и в г. Бресте. Запроектировано новое конструктивное решение покрытия, которое обеспечивает восприятие проектных нагрузок и воздействий с близкими значениями характеристик напряженно – деформированного состояния, как в спортивном комплексе «Виктория» в г. Бресте. Приведенные эпюры перемещений, зависимость перемещений в середине пролета от величин усилий, возникающих в элементах ферм и арок, позволяют говорить о большой прочности и достаточной жесткости обеих конструкций покрытий, а также подтверждают надежную работу комбинированного покрытия при действии проектных нагрузок. Проведенный анализ доказывает эффективность применения большепролетных комбинированных конструкций покрытий для зданий любых назначений. Ил. 11. Библ. 2 назв.

УДК 624.014.2

МАЛИНОВСКИЙ, В.Н. Численное исследование напряженно-деформированного состояния в железобетонных балках с предварительно напряженной полого отогнутой арматурой / **В.Н. МАЛИНОВСКИЙ, Н.Н. ШАЛОБЫТА, П.В. КРИВИЦКИЙ** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 64-68.

В статье приводится сравнение теоретических результатов исследования напряженно-деформированного состояния железобетонных балок с преднапряженной полого отогнутой арматурой с использованием двух численных расчетных моделей: конечно-элементной, применительно для вычислительного пакета

«MSC.visualNastran for Windows» и численной для расчета по составленной авторами программе, позволяющей учитывать смещение арматуры относительно бетона и усилий предварительного обжатия бетона. Ил. 4. Библ. 4 назв.

УДК 624.012.36:624.046.5

БОНДАРЕНКО, В.М. Учет предварительного напряжения в расчете прочности сталебетонных элементов / **В.М. БОНДАРЕНКО** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 68-70.

Выполнен анализ напряженно-деформированного состояния предварительно напряженных сталебетонных элементов круглого поперечного сечения при действии продольных сжимающих усилий. Предложены алгоритмы определения величины самонапряжения в предельной стадии по прочности, а также расчет минимально необходимого из условия совместности поперечных деформаций начального значения самонапряжения. Библ. 10 назв.

УДК 624.012.46

БОНДАРЕНКО, В.М., ПАВЛОВА И.П. Применение бетонов на напрягающем цементе при изготовлении сталебетонных элементов / **В.М., БОНДАРЕНКО, И.П. ПАВЛОВА** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 70-76.

Выполнен анализ особенностей применения напрягающего цемента и бетонов на его основе при изготовлении сталебетонных элементов. Предложено использовать комплексную расширяющую добавку при изготовлении напрягающего цемента. Проведены экспериментальные исследования собственных деформаций напрягающих бетонов на основе цемента с комплексной расширяющей добавкой в условиях одноосного и объемного упругого ограничения. Ил. 9. Табл. 7. Библ. 20 назв.

УДК 624.012

ЖЕЛТКОВИЧ, А.Е. Расчёт напряжённо-деформированного состояния в бетонных плитах, располагаемых на песчаных или гравелистых основаниях, с учётом взаимодействия с основанием / **А.Е. ЖЕЛТКОВИЧ** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 76-81.

При проектировании бетонных плит в условиях их взаимодействия с основанием современный СНиП 2.03.13-88 [1] рекомендует устраивать температурно-деформационные швы не реже, чем через 6 м конструктивно. Какая-либо методика по расчёту неразрезных плит больших протяжённостей, учитывающая процессы температурных воздействий, усадки, протекающих в бетоне в период твердения, при взаимодействии проектируемого бетонного слоя с основанием отсутствует. В этой работе рассмотрена возможность расчёта напряжённо-деформированного состояния монолитного, бетонного, бесшовного пола. Решение основано на основе известного дифференциального уравнения, построенного с учётом трансформированной диаграммы сдвига бетона по основанию.

В данной работе рассмотрена аналитическая модель развития деформаций усадки в плите размерами 200х60х0,25 м, проектируемой в качестве основания в г. Минске для ледовой арены. Определены параметры этой модели и выполнено аналитическое исследование проектируемой плиты при различном изменении механических характеристик бетона. Ил. 9. Табл. 2. Библ. 10 назв.

УДК 691.322

ФИЛИМОНОВА, Н.В. Методика определения модуля упругости гранул мелкого заполнителя / **Н.В. ФИЛИМОНОВА, В.В. КРАВЧЕНКО** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 81-85.

Представлены первые результаты разработки экспериментально-теоретической методики определения модуля упругости гранул мелкого заполнителя, основанной на применении расчетных моделей для определения эффективных характеристик бетонов. Ил. 2. Табл. 3. Библ. 12 назв.

УДК 624.012.36

САННИКОВА, О.Г., КОНДРАТЧИК А.А. Формирование напряженного состояния в элементе из напрягаемого бетона с арматурой, предварительно напряженной комбинированным способом / **О.Г. САННИКОВА, А.А. КОНДРАТЧИК А.А.** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 85-90.

Приведены результаты исследования процесса изменения напряжения в арматуре, напрягаемой комбинированным способом, и влияния арматуры, имеющей начальные напряжения, на развитие процесса самонапряжения и формирование внутреннего напряженного состояния в сечении элемента из бетона на напрягающем цементе. Ил. 5. Табл. 4. Библ. 4 назв.

УДК 666.94

УЛАСЕВИЧ, В.П. Электронномикроскопические исследования структуры цементного камня, модифицированного добавкой STG3 / **В.П. УЛАСЕВИЧ, О.А. ЯКУБОВСКАЯ, З.Н. УЛАСЕВИЧ** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 90-94.

В статье изложены результаты электронномикроскопических исследований структуры цементного камня, модифицированного химической добавкой для бетонов STG-3 ТУ РБ 02071613.379-2004.

Исследования позволили подтвердить вывод: химическая добавка STG-3 ускоряет твердение цементных композиций в нормальных условиях, улучшает структуру цементного камня, способствует повышению его физико-механических свойств. Ил. 8. Табл. 1. Библ. 8 назв.

УДК 691.87

УЛАСЕВИЧ, В.П., ЯКУБОВСКАЯ О.А. Защитные свойства бетонов, модифицированных добавкой STG-3, по отношению к стальной арматуре / **В.П. УЛАСЕВИЧ, О.А. ЯКУБОВСКАЯ** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 94-98.

В статье изложены результаты исследований защитных свойств бетонов, модифицированных добавкой STG-3 ТУ РБ 02071613.379-2004, по отношению к стальной арматуре, выполненные согласно СТБ 1168-99.

Исследованиями установлено, что добавка STG-3 является ингибитором коррозии стальной арматуры, а ее применение в бетоне при изготовлении железобетонных конструкций обеспечивает устойчивое пассивное состояние напрягаемой стали. Ил. 4. Табл. 2. Библ. 3 назв.

УДК 624.014:621.792

ЛЕВЧУК, А.А. Влияние стеснения свободы деформаций панелей металлических с утеплителем в плоскости стенового ограждения на их напряженно-деформированное состояние / **А.А. ЛЕВЧУК** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 98-101.

В статье проведено исследование влияния стеснения свободы деформаций панелей в плоскости стенового ограждения на их напряженно-деформированное состояние. Ил. 4. Табл. 5.

УДК 624.012

КАРАБАНИЮК, С.А. Особенности сопротивления железобетонных элементов, имеющих закрепления на опорах, в особых расчетных ситуациях / **С.А. КАРАБАНИЮК** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 101-106.

В настоящей статье рассмотрены расчетные методы, направленные на защиту конструктивных систем зданий от наступления прогрессирующего обрушения. Представлены некоторые особенности расчета железобетонных элементов с учетом мембранного эффекта. Дано описание методики и результатов экспериментального исследования железобетонной балки в условиях ограничения деформаций на опорах по выявлению мембранных усилий в критической стадии. Ил. 7. Библ. 11 назв.

УДК 624.012

ВОСКОБОЙНИКОВ, И.С. К вопросу о сопротивлении составных железобетонных конструкций при циклических нагрузках /

И.С. ВОСКОБОЙНИКОВ, В.П. БРАНЦЕВИЧ // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 106-109.

В статье рассмотрены некоторые научные положения вопроса, касающегося сопротивления стыковых соединений составных железобетонных элементов при циклических нагрузках. Рассмотрены и проанализированы результаты различных авторов по исследованиям сопротивления бетонных, сборных железобетонных и сборно-монолитных конструкций при повторных нагружениях. Приведены данные о расчёте контактного шва сборно-монолитных конструкций в нормативных документах разных стран. Отмечается, что вопрос детально изучен только для работы конструкций в условиях статических нагружений. Отечественные нормы не дают указаний о проектировании и расчёте контакта при циклических воздействиях. Библ. 13 назв.

УДК 624.012

ТУР, А.В. Расчет железобетонных балок при внезапном приложении нагрузки с использованием квазистатических диаграмм «нагрузка - динамическое перемещение» / **А.В. ТУР** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 109-116.

В настоящей статье рассмотрен расчет железобетонных балок с использованием коэффициентов динамичности, позволяющих свести динамический расчет к квазистатическому расчету. Описано построение квазистатических диаграмм при расчетах конструктивных систем с мгновенно удаляемым элементом. Приведены результаты экспериментальных исследований. Ил. 6. Табл. 5. Библ. 5 назв.

УДК 624.012.4

ДЕРКАЧ, В.Н. Метод восстановления и усиления поврежденной взрывом стены главного корпуса ТЭЦ «Западная» в г. Пинске / **В.Н. ДЕРКАЧ, Н.Н.ЗУБРИЦКИЙ** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 116-118.

Статья содержит результаты обследования поврежденных взрывом строительных конструкций здания главного корпуса ТЭЦ в г. Пинске, метод восстановления и усиления стены, получившей отклонение от вертикали. Ил. 4.

УДК 666.97

ЛЕВЧУК, Н.В. Роль алюмоферритов при гидратации портландцемента / **Н.В. ЛЕВЧУК** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 118-119.

В статье представлен краткий литературный анализ роли железосодержащих компонентов клинкерных минералов и их участия в процессах гидратации портландцемента. Изученный вопрос позволяет предполагать использование железосодержащих добавок в виде коллоидных растворов гидроксида железа в процессах гидратации портландцемента. Табл. 1. Библ. 8 назв.

УДК 624.012

ЖЕЛТКОВИЧ, А.Е. О назначении параметров расчётной модели собственных деформаций плит при взаимодействии с основанием / **А.Е. ЖЕЛТКОВИЧ** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 120-125.

В расчётные уравнения деформационных моделей плит, раскладываемых на различных основаниях и взаимодействующих с основанием, представленных в [1-3], входят так называемые характеристики сдвига бетона по основанию. При проведении экспериментов по сдвигу бетонных образцов по бетонному «жесткому» основанию, на специально разработанной сдвиговой установке, были получены диаграммы, связывающие касательные (сдвиговые) напряжения и перемещения. Кривые сдвига бетона по бетону («жесткому основанию») предложено аппроксимировать трёхлинейной диаграммой сдвига. Использование такой формы диаграммы сдвига при моделировании напряжённо-деформированного состояния в конструкциях плит покрытий позволит более точно описать поведение плит, устроенных на бетонном основании и подверженных вынужденным деформациям усадки или расширения. Ил. 11. Табл. 2. Библ. 10 назв.

УДК 691.32

ЖЕЛТКОВИЧ, А.Е. Устройство для определения модуля упругости и линейных деформаций материалов при усадке и температурных воздействиях / **А.Е. ЖЕЛТКОВИЧ, Н.В. ФИЛИМОНОВА, А.И. ВЕРЕМЕЙЧИК, П.В. ФИГОЛЬ, А.С. КОСЬКО** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 125-127.

В статье представлены устройства, разработанные сотрудниками БрГТУ для определения свободных линейных деформаций и модуля упругости различных строительных материалов. Ил. 5. Библ. 5 назв.

УДК 336.761

КУГАН, С.Ф. Управление материальными ресурсами на предприятиях стройиндустрии / **С.Ф. КУГАН, А.П. РАДЧУК** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 127-129.

Рассматриваются проблемы, связанные с управлением движением материальных ресурсов на современных предприятиях строительной отрасли. Анализируется состояние основных потоков управления предприятия. Моделируется экономическая ситуация и выдвигается гипотеза о возможности оптимизации соотношения между потерями от основного производства при нехватке запасов и потерями от закупки и хранения значительного количества запасов. Табл. 1. Библ. 5 назв.

УДК 528.063

СИНЯКИНА, Н.В. Об определении необходимой точности измерений в опорных геодезических сетях, выполненных последовательными стадиями построения, урavnенных параметрическим способом / **СИНЯКИНА Н.В., КРЕЙДА Н.Н.** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 129-131.

В статье предлагается формула для назначения необходимой точности геодезических измерений в опорных геодезических сетях, выполненных последовательными стадиями построения. Для расчетов точности измерений уравнивание и математическая обработка геодезической опорной сети при исследовании была вычислена по способу наименьших квадратов, параметрическим методом с учетом погрешностей исходных данных. Ил. 1. Библ. 4 назв.

УДК 658.511

БОЯРИНЦЕВ, Г.А. Развитие технологической специализации как фактор эффективного функционирования строительных систем / **Г.А. БОЯРИНЦЕВ, В.С. ХАЛЛАВЧУК** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 132-134.

Предложенная методика может быть использована при анализе структурных изменений выполняемых СМР при планировании производственной программы строительных систем основного звена управления (трест, объединение). Ил. 2. Табл. 1. Библ. 6 назв.

УДК 691.32: 539.3/4

ЛЕОНОВИЧ, С.Н. Механика разрушения термически поврежденного бетона / **С.Н. ЛЕОНОВИЧ, Д.А. ЛИТВИНОВСКИЙ** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 134-139.

Механические свойства термически поврежденного бетона были предметом многих исследований в течение последних пятидесяти лет. В последнее время в этой области был сделан заметный шаг вперед с появлением высококачественного бетона. Оценка прочности бетона при растяжении достаточно трудоёмка ввиду сложных условий экспериментов и не стандартизированных методов испытаний. Анализ результатов по нескольким составам преследовал две цели: 1) установить связь между наиболее распространенными методиками прямых и не прямых испытаний и 2) выявить возможную общую тенденцию в механических свойствах при растяжении обычных и специальных бетонов, подверженных воздействию высокой температуры. Ил. 5. Табл. 5. Библ. 8 назв.

УДК 624.012.45

ПЛОСКОНОСОВ, В.Н. Исследование тепловлажностной обработки бетонов на напрягающем цементе / **В.Н. ПЛОСКОНОСОВ, Д.Н. САВЕНЯ, А.Д. КРИВЕНЯ** // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 139-141.

В статье приводятся данные исследований по влиянию тепловлажностной обработки бетонов на напрягающем цементе при различных температурах среды при их твердении. Показано, что при температурах выше +40°C величина самонапряжения и свободного расширения бетона на НЦ по сравнению с бетонами, твердевшими при нормальных температурно-влажностных условиях, существенно снижаются; а при температурах среды +70°C и выше указанные параметры практически отсутствуют, и бетон на НЦ подобен бетону на обычном портландцементе. При высоких температурах среды твердения указанные явления обусловлены рекристаллизацией этtringита в моносulfатную форму гидросulfоалюмината кальция. Табл. 2. Библ. 5 назв.

УДК 624.012.35:69.057.43

РАК, Н.А. Обобщенный анализ методов расчета бетонных элементов при местном сжатии по отечественным и зарубежным нормам / Н.А. РАК // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 141-147.

В статье приведена классификация методов расчета прочности бетонных элементов при местном сжатии, используемых в нормативных документах различных стран. Дана оценка соответствия методов расчета действительному характеру напряженного состояния бетона в области местного сжатия. С использованием банка экспериментальных данных оценена надежность методов расчета прочности бетонных элементов при местном сжатии, используемых в нормативных документах различных стран. Ил. 6. Табл. 3. Библ. 34 назв.

УДК 624.012

ТУР, В.В. О разработке проектных стратегий, направленных на защиту конструктивных систем от прогрессирующего обруше-

ния / В.В. ТУР // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 147-154.

В статье представлены результаты анализа нормативных документов различных стран, определяющих основные стратегии защиты конструктивных систем от прогрессирующего обрушения. Приведены определения терминов, классификация типов прогрессирующего обрушения, классификация зданий.

УДК 624.012

УЗУНОВА, Л.В. Метод расчета напряженно-деформированного состояния составных стержней с высокопрочной арматурой / Л.В. УЗУНОВА // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 154-156.

Предлагается методика решения задач по определению напряженно-деформированного состояния эксплуатируемых составных стержней с высокопрочной арматурой, полученная на основе наследственной теории ползучести с учетом новых экспериментальных данных.

УДК 624.012

УЗУНОВА, Л.В. Оценка несущей способности составных железобетонных стержней с высокопрочной арматурой с использованием деформационной модели / Л.В. УЗУНОВА // Вестник БрГТУ. – 2009. - №1(55): Строительство и архитектура. – С. 156-159.

В статье анализируются особенности сопротивления составных железобетонных стержней с высокопрочной арматурой кратковременному эксплуатационному и разрушающему воздействиям сжимающих сил, приложенных с нулевым и заданным на границе упругого ядра сечения эксцентриситетами. Рассматривается работа бетона в условиях развития быстроснабегающих деформаций ползучести, сопровождающихся интенсивным перераспределением внутренних усилий.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ

Статьи, направляемые в редакцию журнала "Вестник Брестского государственного технического университета", должны отвечать следующим требованиям.

1. Тщательно отредактированная статья представляется в двух экземплярах печатного текста и в компьютерном наборе на дискете 3.5" или любом другом электронном носителе.
2. Статья должна соответствовать требованиям ВАК.
3. Статья сопровождается экспертным заключением. К статье прилагаются: автореферат объемом не более 1/2 страницы печатного текста, аннотация на английском языке не более 100 слов.
4. Название статьи должно быть кратким и точно соответствовать основному содержанию статьи. На первой странице в левом верхнем углу следует указать индекс статьи по **Универсальной десятичной классификации (УДК)**, ниже - **фамилии авторов**, а под ним - **название статьи**.
5. Объем статьи не должен превышать 8 страниц печатного текста, число рисунков 4-5 штук (просим учесть, что при этом рисунки, помеченные под одним номером буквами а, б, в и т.д. считаются отдельными рисунками).
6. Рисунки, таблицы и фотографии располагаются по тексту, а также рисунки прилагаются отдельно в компьютерном наборе. Рисунки выполняются CorelDraw 7 (в формате *.cdr, *.tif), AutoCad (в формате *.dwg). Таблицы в Word, Excel. Размер рисунков и фотографий желательно не более 10x15 см. Для фотографий формат *.tif, *.jpg разрешение 300 dpi черно-белое и оттенки серого изображения. Они должны содержать минимальное количество надписей. Все обозначения и надписи на рисунках и фотографиях должны быть объяснены в подрисуночных подписях.
7. Список литературы в конце статьи составляется по порядку ссылок в тексте и должен быть оформлен согласно ГОСТ-7.1-2003 (Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления). Ссылки на неопубликованные работы (за исключением диссертаций) не допускаются. В конце статьи должны быть указаны имя, отчество и фамилия автора, место работы, занимаемая должность. Статья должна быть подписана автором.
8. В случае переработки статьи датой поступления считается дата получения редакцией окончательного текста. Просьба редакции о переработке не означает, что статья принята к печати; после переработки она вновь рассматривается редакцией.
9. В случае отказа в публикации работы редколлегия оставляет за собой право не возвращать автору один экземпляр.

Статьи представляются в формате:

- на дискете 3.5" в редакторе Word.
- шрифт Times New Roman Cyr или Times New Roman 12 pt. (Word 6, 7);
- текст набирается с переносами, выравнивание по ширине страницы.
- межстрочный интервал - одинарный; абзацный отступ - 0,5см;
- размер бумаги А4 (210x297);
- поля: сверху - 2 см, снизу - 2 см, слева - 2,5 см, справа - 2 см;
- рисунки располагаются по тексту, а также представляются каждый в отдельном файле, набираются в CorelDraw 7 (в формате *.cdr, *.tif), AutoCad (в формате *.dwg);
- таблицы набираются в Word, Excel располагаются по тексту;
- фотографии сканируются с разрешением 300 dpi, черно-белое изображение или оттенки серого и сохраняются в формате *.tif, *.jpg, располагаются по тексту, а также представляются каждая в отдельном файле;
- формулы набираются в Microsoft Equation 2.1, 3.0;
- интервал между УДК и фамилиями авторов – 4 pt, между фамилиями авторов и заголовком текста – 10 pt.

Адрес редакции: 224017, г. Брест, ул. Московская, 267; rio@bstu.by.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ

УДК 620.197.5

Голуб В.М., Голуб М.В., Добрияник Ю.А.

ИССЛЕДОВАНИЕ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОРОШКОВ КАРБИДОВ ВОЛЬФРАМА С МЕДЬСОДЕРЖАЩЕЙ МАТРИЦЕЙ

Введение. Работа торцовых уплотнений валов гидромашин характеризуется режимом трения основного его элемента – пары трения в виде двух контактных колец, смазка которой осуществляется ...

Основная часть. Результатом коррозионного процесса является переход атомов металла из металлической решетки в ионное состояние, т.е. образование растворимых, типа окиси, гидроокиси или ...

Заключение. На основании изложенного можно сделать следующие заключение: ...

Несоблюдение авторами указанных требований дает редакции право возвращать статьи.

