

УДК 726.54

МАЛКОВ, И.Г. Каменные церкви Белорусского Полесья – история и современность / **И.Г. МАЛКОВ, Д.П. КОВАЛЕВ** // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 3–5.

Показана эволюция архитектуры каменных церквей на протяжении 1000-летнего периода. Дано описание наиболее характерных и типичных для определенного этапа церквей на территории современного Белорусского Полесья. Значительное место уделено представлению православных церквей, возведенных в городах Полесья в последние годы. Ил. 7. Библ. 6 назв.

УДК 711

МАЛКОВ, И.Г. Учет особенностей психофизического воздействия цвета при формировании городской застройки / **И.Г. МАЛКОВ, А.А. КАРАМЫШЕВ** // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 6–8.

В статье по итогам анализа литературных источников показываются особенности психофизического воздействия цвета на человека.

Даны предложения по организации ансамблей городской застройки и интерьеров жилищ, учитывающие влияние цвета на формирование благоприятного эстетико-психологического состояния жителей. Ил. 2. Библ. 9 назв.

УДК [711.45+728.83] (476)

ВЛАСЮК, Н.Н. Архитектурное наследие южного региона Беловежской Пуши, проблема сохранения и культурно-туристского использования / **Н.Н. ВЛАСЮК** // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 8–12.

Историко-культурное наследие южного региона Беловежской Пуши Беларуси имеет большой пласт до конца не изученной, самобытной культуры, истории белорусского народа, который необходимо использовать для развития туризма. При организации и строительстве домов, предназначенных для агротуризма необходимо применять черты региональной, местной архитектуры, знакомить владельцев с особенностями архитектуры регионов Беларуси. В статье приводятся примеры обследованных объектов приграничья (усадеб, сохранившиеся сельские усадебные дома первой половины XX века, элементы декора и др.). Сегодня необходима разработка каталога, где были бы собраны по регионам наиболее характерные примеры построек, с их адаптацией для сегодняшнего времени, конструктивные элементы, конструкции крыш, элементы деревянной резьбы фронтонов, наличников, козырьков, различных кованых элементов, хозяйственные постройки, аутентичные малые архитектурные формы. Ил. 8. Библ. 2 назв.

УДК 72.017.2

ШИРЯЕВА, Л.А. Концепция формирования световой среды ул. Леваневского в городе Бресте / **Л.А. ШИРЯЕВА, П.Н. КОНЯЕВ, М.А. ОСИЮК, А.А. КУРЛОВИЧ** // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 13–16.

Обобщен зарубежный опыт формирования ансамбля исторической застройки с помощью решения светодизайна. Предложено впервые в городе Бресте комплексное задачи выделения улицы Леваневского в двух вариантах освещения: точечном и вечернем – основном, в которых с определенной интенсивностью освещаются не только дорожное покрытие, озеленение, фасады домов, но и создается световиртуальная композиция с помощью современных лазерных установок, акцентирующих главный вход в парк культуры и отдыха. Ил. 4. библ. 10 назв.

УДК 72.03(476)

ПАНЧЕНКО, Т.А. Особенности градостроительного размещения различных типов современных православных духовных центров Беларуси / **Т.А. ПАНЧЕНКО** // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 17–19.

Анализ современного состояния православного зодчества Беларуси показывает, что в последние годы всё острее назревает необходимость не только сохранения и воссоздания действующих архитектурных ансамблей, насыщение их функциями, выходящими за пределы богослужения, но и создание новых православных комплексов. В

современной практике при определённых условиях функциональные программы некоторых, как исторически сложившихся, так и вновь созданных, православных комплексов не ограничиваются рамками традиционного богослужения, а выполняют ряд функций общественно-воспитательного, образовательного и административно-управленческого характера. При этом они определяются в новый тип религиозно-общественного комплекса – православный духовный центр.

В статье автором проведен анализ градостроительного размещения современных православных духовных центров Беларуси. Выявлены особенности расположения разных типов ПДЦ на территории различных планировочных зон. Выяснено, что православные духовные центры под каноническим управлением митрополита и духовные центры под управлением епископа административного назначения преимущественно располагаются на территории центральной планировочной зоны. Другие типы ПДЦ могут располагаться как в срединной, так и периферийной планировочной зоне, на территории жилых районов в городских поселениях. Ил. 7.

УДК 728.8 (511.23)

ФАН, ДЖИНИОНГ Архитектура сельских жилых комплексов в провинции Хэнань / **ДЖИНИОНГ ФАН** // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 20–23.

Анализ планировочных решений самого распространенного в провинции Хэнань типа сельских усадебных комплексов "сыхэюань" показывает особенности развития их структур на основе комбинаций различных функциональных блоков, которые являются модулями. Отдельные блоки, занимая определенные места в структуре усадеб с обязательным соблюдением ориентации по оси "юг-север", обеспечивали планировочной структуре усадебного комплекса оптимальные связи с соседними строениями, с уличной сетью и застройкой поселения в целом. В современной застройке сельских поселений использование данной методики проектирования может получить широкое распространение. Ил. 3. Библ. 5 назв.

УДК 711.4 (510)

БИ, СИНЬ Временные лагеря для размещения пострадавших от стихийных бедствий в Китае: особенности градостроительной организации, нормативы / **СИНЬ БИ** // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 23–26.

Градостроительное решение временного лагеря для размещения пострадавших от стихийных бедствий – важная и новая тема для органов государственного управления и архитекторов Китая, в связи с тем, что создаются поселения, в каждом из которых до 30 000 человек могут проживать в течение 5 лет. Определение оптимальных градостроительных решений может обеспечить пострадавшим людям более комфортные условия проживания в течение этого периода и более рациональное использование материальных ресурсов. После землетрясения 2008 г. в провинции Сычуань в короткие сроки было создано около 1 500 временных лагерей. Обследование некоторых из них позволило получить данные для определения использованных положительных решений и выявления наиболее типичных недостатков градостроительных особенностей временных лагерей. На основе анализа разработаны рекомендации для совершенствования нормативной базы проектирования и строительства в Китае временных лагерей для размещения пострадавших от стихийных бедствий. Табл. 5. Библ. 4 назв.

УДК 727.113:721.011.12(476)

КУДИНЕНКО, А.Д. Проблемы реконструкции школ в сельской местности / **А.Д. КУДИНЕНКО, В.И. КУЛИН** // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 27–31.

В статье затрагиваются актуальные проблемы реконструкции и строительства школ в сельской местности.

Опираясь на закон Республики Беларусь от 3 июля 2006 г. за № 141-3 об общем среднем образовании, в статье подробно разбираются основные аспекты вариантного проектирования широкого спектра школ, школ-детских садов, школ с дополнительной функцией внешкольных учреждений, школ с уменьшением числа учащихся в начальных, средних и старших классах.

Рассматривается система задач реконструкции существующего фонда сельских школьных учреждений, анализируют состояние дел по указанным вопросам в Малоритском районе, где функционируют 12 сельских школ, большая часть из которых размещается в старых зданиях, построенных в 60–70 годах. Ил. 8. Библ. 1 назв.

УДК 667.637.222:625.75

ТУР, Э.А. Цветоустойчивость фасадных акриловых лакокрасочных покрытий / Э.А. ТУР, С.В. БАСОВ // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 31–33.

Приведены результаты исследований цветоустойчивости фасадных акриловых лакокрасочных покрытий. По результатам расчета цветовых различий показано, что наиболее цветоустойчивыми являются фасадные акриловые лакокрасочные покрытия, содержащие неорганические пигменты. Использование органических азокрасителей является неприемлемым в рецептурах красок для наружных работ. Табл. 1. Библ. 4 назв.

УДК 697.952

МАТЧАН, В.А. О причинах неудовлетворительной работы системы естественной вентиляции в помещениях многоэтажных жилых зданий / В.А. МАТЧАН, Н.Н. РУСАК // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 33–36.

Приведены результаты обследования вентиляционных каналов, выполнен анализ причин обратной тяги. Ил. 7. Табл. 1. Библ. 3 назв.

УДК 69.032.2

МАТЧАН, В.А. Оптимизация колонн и перекрытий монолитных зданий / В.А. МАТЧАН, А.И. ДАВЫДЮК // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 36–39.

Данная статья посвящена оптимизации колонн и перекрытий монолитных зданий. Приведены графики влияния проектных параметров каркаса на сметную стоимость каркаса. Ил. 3. Библ. 5 назв.

УДК 69.022

ДЕРКАЧ, В.Н. Повреждения керамической облицовки наружных стен многоэтажных каменных зданий / В.Н. ДЕРКАЧ // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 40–42.

Приведены результаты обследования многоэтажных каменных зданий с облицовкой наружных стен керамическими камнями. Выполнен анализ причин повреждения керамической облицовки. Ил. 5. Библ. 2 назв.

УДК 69.022

ДЕРКАЧ, В.Н. О морфологии трещин, возникающих во внутренних перегородках современных зданий / В.Н. ДЕРКАЧ // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 43–46.

Приведены результаты обследования внутренних перегородок, дано описание морфологии трещин, возникающих в перегородках, выполнен анализ причин образования трещин. Ил. 6. Библ. 3 назв.

УДК 624.04 + 624.012

БОСАКОВ, С.В. Определение величины вытягивания канатов в изгибаемых преднапряженных железобетонных плитах безопалубочного формования / С.В. БОСАКОВ, В.Н. БЕЛЕВИЧ, Н.С. ЩЕТЬКО // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 46–50.

В работе изложены материалы теоретических исследований по определению длины зоны передачи напряжений арматурных канатов в плитах безопалубочного формования и величины вытягивания канатов. С использованием энергетического подхода получены формулы, отражающие влияние физических параметров и технологии изготовления плит на величину вытягивания канатов.

Выполнено сопоставление результатов расчета по предложенным авторами формулам с результатами проведенных натурных испытаний плиты. Ил. 8. Табл. 2. Библ. 4 назв.

УДК [69.008.6:692.426]:534.1

ДРАГАН, В.И. Работа Т-образных и крестообразных узловых соединений из круглых труб в упруго-пластической стадии / В.И. ДРАГАН, А.Б. ШУРИН, И.В. ЗИНКЕВИЧ // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 50–54.

Приведены результаты экспериментальных и численных исследований Т-образных и крестообразных узловых соединений из круглых труб в упругопластической стадии работы узлов. Определены зоны концентрации эквивалентных напряжений в кольцевой зоне вокруг сварного шва. Ил. 4. Табл. 1. Библ. 7 назв.

УДК 624.014.27(476.7)

ДРАГАН, В.И. Результаты обследования и натурных испытаний металлической структурной оболочки покрытия бассейна и аквапарка в г. Пружаны / В.И. ДРАГАН, А.В. МУХИН, А.Б. ШУРИН, В.В. ЛЮСТИБЕР // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 54–57.

В статье приведены основные результаты обследования и натурных испытаний металлической структурной оболочки покрытия плавательного бассейна и аквапарка в г. Пружаны. В результате обследования конструкции отмечен ряд дефектов изготовления и монтажа конструкций. Дана оценка степени влияния указанных дефектов на несущую способность покрытия. Проведены натурные испытания покрытия и определено действительное напряженно-деформированное состояние покрытия при полной испытательной нагрузке и после полной разгрузки покрытия. Ил. 5. Библ. 2 назв.

УДК 624.012

ТУР, В.В. Контроль длины зоны передачи напряжений по величине вытягивания напрягающих элементов в технологии изготовления предварительно напряженных конструкций / В.В. ТУР // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 57–64.

Статья посвящена проблеме оценивания длины зоны передачи напряжений и соответствующей величины вытягивания канатов при передаче обжатия с напрягающих элементов на бетон. Рассмотрены и обобщены известные в настоящее время подходы к решению проблемы, основанные в основном на экспериментальных исследованиях различных авторов, накопленные за последние несколько десятилетий, а также требования, установленные международными нормативными документами (EN 1168, EN 13369, EC-2, ACI 318).

На основе выполненного анализа показано, что в системах контроля качества изделий безопалубочного формования величина вытягивания каната может быть использована как нормируемый параметр при оценке соответствия.

При этом в отличие от требований EN 1168 рекомендовано при определении базовой длины зоны передачи напряжений пользоваться не расчетным, а средним сопротивлением бетона при растяжении, что в условиях заводского контроля дает более адекватный результат. Показано, что значение коэффициента $\alpha=2,5$ в формуле И. Гийона, принятое в EN 13369, хорошо описывает зависимость, связывающую длину зоны передачи напряжений и величину вытягивания каната. Ил. 5. Табл. 7. Библ. 26 назв.

УДК 624.012

ТУР, В.В. Особенности проектирования сборных перекрытий из пустотного настила безопалубочного формования. Учет диафрагменного эффекта / В.В. ТУР, А.В. ЩЕРБАЧ // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 65–70.

В статье приведены базовые положения, относящиеся к проектированию перекрытий из сборных плит безопалубочного формования в соответствии с требованиями EN 1168 и ACI 318. Рассмотрены принципы проектирования горизонтальной диафрагмы (диска перекрытия) с использованием вышеупомянутых плит. Описаны мероприятия по обеспечению совместной работы элементов горизонтального диска перекрытия при действии вертикальных и горизонтальных нагрузок. Ил. 8. Библ. 10 назв.

УДК [69.008.6:692.426]:534.1

ДРАГАН, В.И. Исследование напряженно-деформированного состояния металлической структурной конструкции системы «БрГТУ» методами теории колебаний / В.И. ДРАГАН, А.В. МИГЕЛЬ // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 70–74.

В статье рассмотрены зависимость осевого усилия от собственной частоты колебания стержня, изложена методика определения

собственной частоты колебания стержня структурной конструкции БрГТУ, выполнен анализ лабораторных испытаний фрагментов конструкции с использованием предложенной методики. Выявлен физический эффект, связанный с резким изменением собственной частоты колебания элемента конструкции, вследствие изменения состояния стержня. Как итог статьи: предложено использовать полученные данные для оценки эксплуатационной пригодности и надежности конструкций. Ил. 7. Библ. 2 назв.

УДК 624.014:621.792

ДРАГАН, В.И. Исследование несущей способности креплений винтами трехслойных металлических панелей к каркасу здания / В.И. ДРАГАН, А.А. ЛЕВЧУК // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 74–77.

Выполнено экспериментальное определение несущей способности винтов в узлах крепления трехслойных металлических панелей к стальным конструкциям. Приведены результаты испытаний. Ил. 5. Табл. 3. Библ. 2 назв.

УДК 624.014.2

ШАЛОБЫТА, Н.Н. Экспериментальные исследования напряженно-деформированного состояния железобетонных балок с пологом отгибом части продольной предварительно напряженной арматуры / Н.Н. ШАЛОБЫТА, В.Н. МАЛИНОВСКИЙ, П.В. КРИВИЦКИЙ // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 78–81.

В статье приводятся результаты экспериментальных исследований по определению напряженно-деформированного состояния в бетоне предварительно напряженных железобетонных балок с преднапряженной полого отогнутой арматурой. Ил. 5. Библ. 6 назв.

УДК 624.014.2

ШАЛОБЫТА, Н.Н. Методика экспериментальных исследований напряженно-деформированного состояния железобетонных балок с пологом отгибом части продольной предварительно напряженной арматуры / Н.Н. ШАЛОБЫТА, В.Н. МАЛИНОВСКИЙ, П.В. КРИВИЦКИЙ // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 81–86.

В статье приводятся конструкция опытных образцов и методика экспериментальных исследований по определению напряженно-деформированного состояния в бетоне предварительно напряженных железобетонных с предварительно напряженной полого отогнутой арматурой. Ил. 6. Библ. 7 назв.

УДК 624.012.36

САННИКОВА, О.Г. Развитие деформаций расширения бетона в железобетонных элементах с физико-химическим и комбинированным преднапряжением арматуры / О.Г. САННИКОВА, А.А. КОНДРАТЧИК // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 86–90.

Приведены результаты экспериментальных исследований изменения деформаций расширения и прочности бетона образцов в процессе расширения напрягающего бетона при предварительном напряжении арматуры физико-химическим и комбинированным способом. Ил. 6. Табл. 1. Библ. 6 назв.

УДК 624.012.46

ДРАГАН, А.В. К вопросу определения параметров трещиностойкости железобетонных элементов / А.В. ДРАГАН // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 90–95.

В статье представлена классификация существующих предложений к определению ширины раскрытия нормальных трещин. Представлены основные предпосылки, общие положения, основные расчетные зависимости предлагаемой аналитической модели и разработанная на её основе инженерная методика расчета ширины раскрытия трещин, нормальных к продольной оси железобетонного элемента. Ил. 5. Библ. 34 назв.

УДК 624.012.45

ПАВЛОВА, И.П. Модель расширяющегося бетонного композита (РБК) для прогнозирования величины самонапряжения в условиях двухосного ограничения деформаций / И.П. ПАВЛОВА //

Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 96–98.

В статье представлена модель расширяющегося бетонного композита для прогнозирования величины самонапряжения напрягающего бетона в условиях двухосного ограничения. Основные положения модели базируются на постулатах Теории Эффективной Среды и Теории упрочняющегося композита. Модель позволяет с достаточной степенью точности прогнозировать основную энергетическую характеристику напрягающего бетона – самонапряжение. Ил. 3. Библ. 8 назв.

УДК 624.012.45

ПАВЛОВА, И.П. Влияние энергоактивности напрягающих цементов на изменение коэффициента быстро натекающей ползучести до момента стабилизации процесса расширения / И.П. ПАВЛОВА // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 99–101.

В статье представлены экспериментально-теоретические исследования процесса быстронатекающей ползучести в напрягающих бетонах. Рассмотрено влияние энергоактивности применяемых вяжущих как в момент структурообразования, так и к моменту стабилизации процесса расширения. Расчет жесткостных параметров структуры осуществлен с применением положений Теории Эффективной Среды. Ил. 4. Библ. 12 назв.

УДК 691.544

ФИЛИМОНОВА, Н.В. Моделирование процессов твердения цементных систем в присутствии добавок / Н.В. ФИЛИМОНОВА // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 101–104.

Предложена концепция прогнозирования параметров структуры и свойств цементных систем в присутствии добавок на базе гидратационной модели структурообразования цементного камня. Ил. 1. Библ. 9 назв.

УДК 666.94

УЛАСЕВИЧ, В.П. К влиянию суспензии торфяных гуматов на процессы гидратации и твердения цементных систем / В.П. УЛАСЕВИЧ, О.А. ЯКУБОВСКАЯ // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 104–109.

В статье рассмотрены особенности механизма действия добавки STG-3 на основе суспензии торфяных гуматов в цементных системах. Показано, что ускоряющее действие добавки на процессы гидратации связано с повышением растворимости вяжущего, обусловленным наличием активных функциональных групп и повышением ионной силы жидкой фазы. Пластифицирующий эффект добавки связан с ее адсорбционными свойствами. Данный механизм действия добавки обуславливает увеличение прочности и морозостойкости бетона, а также повышение защитных свойств бетона с добавкой STG-3 по отношению к стальной арматуре. Ил. 1. Табл. 3. Библ. 12 назв.

УДК 624.012.3:62017

БРАНЦЕВИЧ, В.П. О влиянии частоты повторяющейся нагрузки при оценке деформаций и ширины раскрытия трещин в железобетонных балках / В.П. БРАНЦЕВИЧ // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 109–111.

Выполненный анализ экспериментальных данных проведенных исследований и исследований других авторов позволил определить влияние частоты приложения повторяющейся нагрузки на деформации бетона, арматуры и ширину раскрытия трещин. Ил. 2. Библ. 7 назв.

УДК 624.15+624.131.6:551.5

ШВЕДОВСКИЙ, П.В. Влияние процессов погружения свай на структуру и свойства грунтов околовсвайного пространства / П.В. ШВЕДОВСКИЙ, П.С. ПОЙТА, А.Ю. ДРОНЕВИЧ // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 111–116.

В работе дан анализ экспериментальных данных по влиянию уплотнения грунтов, обусловленному забивкой свай, на их несущую способность. Выявлены основные факторы изменения деформационно-прочностных характеристик грунтов и приведена методика прогнозирования степени их проявления. Ил. 7. Табл. 2. Библ. 9 назв.

УДК 624.1+624.15:725.4

ПОЙТА, П.С. Оптимизация зоны использования напрягающих бетонов в свайных фундаментах / **П.С. ПОЙТА, П.В. ШВЕДОВСКИЙ, Д.Н. КЛЕБАНЮК, Т.П. ШАЛОБИТА** // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 116–119.

Рассмотрены основные факторы формирования контура ствола сваи из напрягающих бетонов, а также особенности изменения структуры и характера уплотнения грунта околовсвайного массива.

Предложена расчётная зависимость для определения оптимальной длины зоны сваи, устраиваемой из напрягающих бетонов.

Исследования подтвердили соответствие расчётных параметров и параметров, полученных с помощью компьютерного моделирования. Ил. 4. Табл. 1. Библ. 13 назв.

УДК 539.3

ТАРАСЕВИЧ, А.Н. Плиты с усилиями в срединной плоскости на однородном упругом основании / **А.Н. ТАРАСЕВИЧ** // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 120–122.

В статье рассматривается расчет прямоугольной плиты на однородном упругом полупространстве, нагруженной сосредоточенными силами. Дифференциальное уравнение изгиба плиты решается методом конечных разностей. Расчет выполнен с применением пакета «Mathematika». Ил. 3. Библ. 3 назв.

УДК 624.155.33.001.572:624.155.1

ЮСЬКОВИЧ, Г.И. Экспериментальные испытания моделей свай «в рубашках» / **Г.И. ЮСЬКОВИЧ, В.И. ЮСЬКОВИЧ, Н.В. ЛЕШКЕВИЧ** // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 122–125.

Одним из направлений снижения энергозатрат при погружении свай является применение энергосберегающих «рубашек», для создания которых апробированы систематически накапливаемые отходы производства сахара ОАО «Жабинковский сахарный завод». Обмазка ствола сваи, а также вид примененных обмазок, оказывают существенное влияние на энергоёмкость погружения. При погружении моделей свай в глинистые грунты в типотропных «рубашках» из эмульсий дефеката и известьсодержащего материала составов 1:4 и 1:2, снижение энергозатрат составило, соответственно, 16,0%; 22,1% и 16,3%; 21,1%. Подтверждена целесообразность выполнения исследований энергоёмкости погружения серийных железобетонных свай в «рубашках» с обмазками на основе отходов производства сахара ОАО «Жабинковский сахарный завод». Ил. 3. Табл. 3. Библ. 4 назв.

УДК 624.154

ЧЕРНЮК, В.П. Эффективные конструкции булавовидных свай и расчет их несущей способности / **В.П. ЧЕРНЮК, О.С. СЕМЕНЮК** // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 125–127.

Рассмотрены конструкции забивных призматической и булавовидной свай, предложены два новых конструктивных решения свай с уширениями, изложена методика расчета несущей способности булавовидных свай по грунту основания на действие сжимающей и выдергивающей нагрузок. По результатам технико-экономического сравнения более эффективными явились предлагаемые конструкции булавовидных свай, превышающие в 1.4–1.5 раз и более по несущей способности существующие при одновременной простоте и технологичности изделий. Ил. 2. Табл. 1. Библ. 5 назв.

УДК 528.48 (031)

ЗУЕВА, Л.Ф. Особенности контроля несущих элементов зданий и сооружений в условиях сложных для традиционных геодезических измерений / **Л.Ф. ЗУЕВА, А.М. ЗЕЛЕНСКИЙ, Г.В. ФОЛИТАР** // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 128–130.

Статья содержит два предложения.

1. Предложен новый метод контроля высотного положения арок, балок и перекрытий с помощью нивелира, рейки и лазерного дальномера.
2. Даны рекомендации по геодезическим разбивкам и контролю при устройстве фундаментов каркасных зданий. Ил. 3. Табл. 1. Библ. 3 назв.

УДК 528.063

БУДО, А.Ю. Анализ качества проектируемых плановых и пространственных разбивочных геодезических сетей на основе методов уравнивательных вычислений / **А.Ю. БУДО, Л.Ф. ЗУЕВА, Н.Н. КРЕЙДА, Н.В. СИНЯКИНА** // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 130–134.

В статье рассмотрены два направления исследований.

1. Использование чисел обусловленности при предварительном расчете точности геодезических сетей: предложена рекуррентная формула для вычисления спектрального числа обусловленности.
2. Рассмотрена методика построения изоповерхностей целевой функции при решении пространственных засечек методами нелинейного программирования. Для этого предлагается независимо от вида целевой функции и типа пространственной засечки использовать способ слепого поиска с применением ограничений – штрафных функций. Ил. 2. Табл. 3. Библ. 5 назв.

УДК 624.012

ТУР, С.А. Теоретические основы расчета приращений напряжений в напрягаемой арматуре в постнапряженных элементах со смешанным армированием / **С.А. ТУР** // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 134–138.

В статье представлены теоретические подходы к расчету постнапряженных конструкций со смешанным армированием. В основу принята блочная модель железобетона, в рамках которой рассматривается равновесие блока, выделенного нормальными трещинами. Принятый подход оправдан, а его развитие с учетом картины трещинообразования позволит в дальнейшем решить ряд важных задач, включая установление минимального содержания арматуры, имеющей сцепление с бетоном. Ил. 5. Табл. 1. Библ. 18 назв.

УДК 693.547.32

КРИВИЦКАЯ, Т.В. Производство бетонных работ при возведении монолитных конструкций в Республике Беларусь / **Т.В. КРИВИЦКАЯ** // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 138–142.

В статье приведены результаты исследований по производству бетонных работ зимой при возведении монолитных конструкций в Республике Беларусь. Рассмотрены методы прогрева бетона, предложены методические положения по организационно-технологическому расчету, проектированию и выполнению работ по прогреву бетона с использованием греющих электропроводов. Ил. 2. Табл. 2. Библ. 18 назв.

УДК 330.322.54

АНТОНЮК, Я.С. Оценка экономической эффективности вариантов конструктивных решений в строительстве / **Я.С. АНТОНЮК** // Вестник БрГТУ. – 2010. – № 1(61): Строительство и архитектура. – С. 142–145.

В статье приведена методика оценки экономической эффективности вариантов конструктивных решений в строительстве на основе сравнения приведенных затрат (затратного подхода) согласно СН 509-78. И разработанная автором методика оценки экономической эффективности вариантов конструктивных решений в строительстве на основе сравнения чистой текущей стоимости (доходного подхода), при этом расчет экономической эффективности проводится с точки зрения инвестора. Библ. 6 назв.

