

ИЗВЕСТИЯ ОрелГТУ
Серия «Строительство. Транспорт»
№3/15 (537) 2007
(июль-сентябрь)

ТЕОРИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ.
СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

УДК 624.014

Канд. техн. наук, доц. Ю.А. Веселев; канд. техн. наук, доц. Г.Б. Вержбовский; Д.А. Соболев
(Ростовский государственный строительный университет)
Россия, г. Ростов-на-Дону, тел. 8 916 970 45 42; e-mail: dondimon@bk.ru

**К РАСЧЕТУ ПЕРЕКРЕСТНЫХ СИСТЕМ
ДЕРЕВЯННЫХ БАЛОК**

Рассматриваются системы перекрестных балок покрытий из деревянных двутавров системы "Nascor" (Канада). Приводятся полученные при выполнении численного эксперимента общие зависимости для отыскания расчетных значений изгибающих моментов, поперечных сил и прогибов. Описываются конструкции навеса над складом готовой продукции.

Systems of cross beams of coverings from wooden two-Tauris systems "Nascor" (Canada) are considered. The general dependences for search of the bending moments, cross-section forces and deflections are resulted received at performance of numerical experiment. Designs of a canopy above a warehouse of finished goods are described.

УДК 624.042

Аспирант А.В. Иванов; канд. техн. наук А.И. Овчинникова
(Саратовский государственный технический университет)
Россия, г. Саратов, тел. (8452) 79-72-36, (8452) 52-58-83; e-mail: axeley@mail.ru, mts@forpost.ru

**РАСЧЕТ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ВОДОПРОПУСКНОЙ ТРУБЫ
С УЧЕТОМ ХЛОРИДНОЙ АГРЕССИИ**

В статье приведен метод моделирования железобетонных водопропускных труб с учетом совместного действия нагрузки и хлоридной агрессии. Рассмотрена методология прочностного расчета водопропускных труб с учетом указанных эффектов.

In article the method of modelling of reinforcement culverts under joint action of loading and chloride aggression is considered. The methodology of durability calculation of culverts under the specified effects is considered.

УДК 624.074.4: 621.328

Канд. техн. наук, доц. Н.В. Клюева, аспирант Н.Б. Андросова, инженер А.С. Бухтиярова
(Орловский государственный технический университет)

Россия, г. Орел, тел. 8 (4862) 41-98-05; e-mail: ftis_dek@ostu.ru

АЛГОРИТМ РАСЧЕТА ЖИВУЧЕСТИ СТАТИЧЕСКИ НЕОПРЕДЕЛИМЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БАЛОК

В предлагаемой работе в развитие исследований теории конструктивной безопасности зданий рассмотрен вопрос о расчете живучести эксплуатируемых конструктивно нелинейных статически неопределеных железобетонных балок на запроектные воздействия типа коррозионных с учетом динамических догружений.

УДК 125.138.2.44

Аспирант Д.И. Кузнецов

(ГипроНИИСельпром)

Россия, г. Орел; e-mail: Daniil_111@Rambler.ru

Докт. техн. наук, проф. А.М. Моисеенко

(Орловский государственный аграрный университет)

Россия, г. Орел

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ПО ИЗМЕРЕНИЮ ТЕПЛОВОГО ПОТОКА ЧЕРЕЗ СВЕТОПРОЗРАЧНЫЕ ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ С УЧЁТОМ СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИИ

В статье рассмотрена методика проведения экспериментов по изучению теплового потока через светопрозрачные ограждающие конструкции с учётом влияния солнечной радиации.

Methods of the undertaking experiment is considered In article on study of the heat flow through lighttransparent barriering designs with provision for influences of solar radiation.

УДК 539.4:620.197

Ассистент А.Н. Маринин

(Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет)

Россия, г. Волгоград, тел. (8442) 96-99-95; e-mail: a-marinin@yandex.ru

ОЦЕНКА НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ МОСТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИ СОВМЕСТНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ХЛОРИДНОЙ КОРРОЗИИ И КАРБОНИЗАЦИИ

Основная причина повреждения железобетонных мостов – коррозия железобетона, вызванная карбонизацией и прониканием хлоридов. Работа посвящена моделированию поведения железобетонного элемента при одновременном воздействии хлоридной коррозии и карбонизации. Взаимодействие железобетонного элемента с агрессивной средой представляется как последовательность процессов. Для каждого процесса предлагается модель.

Corrosion of reinforcement initiated by concrete carbonation and chloride penetration is the most common type of deterioration of concrete bridges. Article is devoted to modeling of behaviour of a reinforced concrete construction at combined action chloride corrosion and carbonation. Interaction of a reinforced concrete construction with an excited environment is represented as sequence of processes. Model is offered for each process.

УДК 697.9

*Докт. техн. наук, проф. В.Н. Мелькумов; канд. техн. наук, доц. С.Н. Кузнецов;
аспирант А.В. Черемисин; аспирант К.А. Скляров
(Воронежский архитектурно-строительный университет)
Россия, г. Воронеж, тел. 8 (4732) 77-37-34, 8 (4732) 49-62-35; e-mail: kuznetvrn@mail.ru*

НЕСТАЦИОНАРНЫЕ ПРОЦЕССЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМАМИ ВЕНТИЛЯЦИИ ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ В ПОМЕЩЕНИЯХ

Разработана двухмерная нестационарная математическая модель движения воздушных потоков в помещениях. Алгоритмы решения уравнений модели реализованы в виде пакета программ в среде C++Builder. Программы позволяют исследовать нестационарные процессы формирования поля скоростей воздушных потоков в помещениях.

УДК 624.012.35/45

*Советник РААСН, докт. техн. наук, проф. И.Т. Мирсаяпов; советник РААСН, канд. техн. наук, доц. И.С. Абдрахманов
(Казанский государственный архитектурно-строительный университет)
Россия, г. Казань*

МЕТОД РАСЧЕТА ПРОЧНОСТИ НОРМАЛЬНЫХ СЕЧЕНИЙ ДЕРЕВОЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗГИБАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОСНОВЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ ДИАГРАММ ДЕФОРМИРОВАНИЯ БЕТОНА И ДРЕВЕСИНЫ

УДК 624.012.45

*Аспирант В.Н. Пимочкин, акад. РААСН, докт. техн. наук, проф. В.И. Колчунов
(Орловский государственный технический университет)
Россия, г. Орел*

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНОГО ПАРАМЕТРА ЖЕЛЕЗОБЕТОНА (ψ_s) ПРИ УЧЕТЕ ЭФФЕКТА НАРУШЕНИЯ СПЛОШНОСТИ БЕТОНА И ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ВЗАИМНЫХ СМЕЩЕНИЙ АРМАТУРЫ И БЕТОНА В ИЗГИБАЕМЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

На основании глубокого анализа исследований основного параметра железобетона Y_S с учетом особенностей эффекта нарушения сплошности бетона и относительных взаимных смещений арматуры и бетона (ϵ_g) предложены расчетные предпосылки и формулы для определения этого основного параметра.

УДК 624.017

*Член-корр. РААСН, докт. техн. наук, проф. В.И. Римшин; аспирант Ю.О. Кустикова
(Московский институт коммунального хозяйства и строительства)
Россия, г. Москва*

МЕХАНИКА ДЕФОРМИРОВАНИЯ И РАЗРУШЕНИЯ УСИЛЕННЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

УДК 624.012

*Аспирант А.Г. Сафонов
(Орловский государственный технический университет)
Россия, Орел
Докт. техн. наук, проф. Вл.И. Колчунов
(Национальный авиационный университет)
Украина, Киев*

МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ КОНСТРУКЦИЙ L-ОБРАЗНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОБВЯЗОЧНЫХ РИГЕЛЕЙ, РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ КРУЧЕНИЯ С ИЗГИБОМ

УДК 624.012.35

*Аспирант Д.Ю. Сотников, канд. техн. наук, доц. А.И. Никулин
(Орловский государственный технический университет)
Россия, г. Орел*

РАСЧЁТ НЕРАЗРЕЗНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БАЛОК С УЧЁТОМ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ УСИЛИЙ

Разработана методика расчета статически неопределеных многопролетных железобетонных балок, учитывающая наличие процесса трещинообразования и существенных неупругих деформаций бетона и арматуры для любых этапов нагружения (вплоть до разрушения). Для итерационной процедуры определения усилий в сечениях конструкции применялся метод конечных элементов. Пересчет жесткостей в характерных сечениях балки на каждой итерации проводился по методике, основу которой составляет вариант деформационной модели силового сопротивления железобетона, включающий энергетический подход к трансформированию эталонных диаграмм сжатия и растяжения бетона в диаграммы неоднородного деформирования, соответствующие напряженно-деформированному состоянию изгибаемых конструкций. Приведены некоторые

ные результаты тестового примера расчета трехпролетной статически неопределенной железобетонной балки.

УДК 625.745.1

Докт. техн. наук, проф. В.В. Столяров; инж. Э.Ю. Шмагина
(Саратовский государственный технический университет)
Россия, г. Саратов, тел. 45-92-73; e-mail: Elwira19@bk.ru

НОВЫЙ ПОДХОД К ГАММА-РАСПРЕДЕЛЕНИЮ ПРИ ОБОСНОВАНИИ РАСЧЁТНЫХ РАСХОДОВ МОСТОВЫХ ПЕРЕХОДОВ

В статье показано новое решение гамма-функции для определения расчетного расхода при проектировании мостовых переходов, в котором отсутствуют методы экстраполяции. Отражены недостатки существующего метода определения расчетного расхода с использованием теоретических интегральных кривых С.Н. Крицкого и М.Ф. Менкеля. Отмечено, что предложенный в статье метод определения расчетного расхода является наиболее обоснованным.

The article provides new solution of gamma function for estimated flow determination while designing bridges without extrapolation methods. Disadvantages of the current method for estimated flow determination by means of Kritsky and Menkel theoretical integral curves are shown. It is noted that the suggested method for determination of estimated flow is valid.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

УДК 614.841.4

Канд. техн. наук, доц. А.И. Никулин; канд. техн. наук, доц. Г.П. Короткий;
ст. преп. О.Н. Юшкова
(Орловский государственный технический университет)
Россия, г. Орел

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПУНКТОВ ОХРАНЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

В статье приводится обзор разработанных в различных зарубежных странах рекомендаций по организации пропускной системы в образовательных учреждениях. Представлены семь наиболее распространенных вариантов размещения пунктов охраны в школьных зданиях, для каждого из которых приведены их достоинства и недостатки.

Рис. 6. Пункт охраны расположен в вестибюле между входом и выходом в здание

Наиболее приемлемым является вариант размещения пункта охраны в вестибюле с частичным выведением его наружу здания (рисунок 7), что позволяет надёжно контролировать примыкающий входной тамбур с двойными дверями, а также главный выход. При этом обеспечивается непрерывное наблюдение за внутренней и внешней обстановкой с полным контролем доступа в здание. Посетители должны пройти через первые входные двери в вестибюль, предъявить пропуск

или зарегистрироваться в пункте охраны и только тогда им удастся преодолеть второй комплект дверей. Первые двери могут быть оборудованы металлоискателем, сигнал от которого приведёт в готовность персонал охраны для более тщательного изучения посетителя. Естественное наблюдение ведётся за главным входом, вестибюлем, главным выходом, за школьными коридорами и аварийными выходами, а также за внутренним двором и территорией, примыкающей к внешнему периметру образовательного учреждения, включая места для стоянки автомобилей и остановки общественного транспорта. Присутствует полноценный контроль доступа.

АРХИТЕКТУРА И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

УДК 711.55:712

Аспирант А.Ф. Агеева

(Московский архитектурный институт)

Россия, г. Москва, тел. 8 919 721 93 17; e-mail: alinusik_17@mail.ru

РЕАЛИЗАЦИЯ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ ГОРОДОВ, РАЗРАБАТЫВАЕМЫХ В СООТВЕТСТВИИ СО СТАРЫМИ МЕТОДАМИ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

УДК 72. 03

Аспирант А.А. Артемьева

(Тихоокеанский государственный технический университет)

Россия, г. Хабаровск, тел. 8 (4212) 33-75-70; e-mail: artem-xab@mail.ru

ОРИЕНТАЛЬНЫЕ МОТИВЫ В АРХИТЕКТУРЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ ГОРОДОВ РУБЕЖА XIX-XX ВВ.

Историзм и открытость мировым культурам Запада и Востока как особенность мышления рубежа XIX-XX веков нашли отражение в европейской и российской архитектуре. В строительной практике дальневосточных городов также происходил процесс освоения восточных архитектурных форм (японских, китайских). Архитекторы, строившие новые города, оказавшись погружёнными непосредственно в восточную среду, не остались равнодушными к ней. Поиски стилизации восточных архитектурных мотивов дальневосточных зодчих или фактически параллельно с поисками европейских и столичных российских архитекторов, активно изучавших традиции декоративно-прикладного искусства и архитектуры стран Востока.

Forming of the Far-Eastern culture on the border of the 19th-20th centuries had its specific character mostly because it was greatly influenced by the art and culture of the neighbour countries. Architectural style of the Russian Far East shows elements of traditional architecture of the south-eastern Asia. Some pieces of architecture here have striking oriental features. These motives showed up in the ornamental and decorative solutions as well as in the constructive elements of the new cities. This is how to explain original appearance of some buildings. Russian architects in the Far East could see all the beauty of Asian culture with their own eyes, since they worked side by side with Chinese and Japanese craftsmen. So it was natural for them to show certain original features of the neighbour countries' architecture in their works. It makes them different from the European

colleagues and architects of the Russian capital who studied and borrowed special techniques and patterns of Asian art indirectly.

УКД 72: 725.945(470.341)

*Аспирант С.В. Зеленова
(Нижегородский архитектурно-строительный университет)
Россия, г. Нижний Новгород, тел. 8 (8312) 33-56-72; e-mail:official@gookn.kreml.nnov.ru*

ПРИМЕНЕНИЕ «МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАТЕГОРИИ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЦЕННОСТИ ОБЪЕКТОВ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ» НА ПРИМЕРЕ ПАМЯТНИКА ИНЖЕНЕРНОГО ЗОДЧЕСТВА В.Г. ШУХОВА – ОПОРЫ ЛЭП НИГРЭС В Г. ДЗЕРЖИНСКЕ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

УДК 711.134

*Соискатель Н.В. Курышева
(Московский архитектурный институт)
Россия, г. Москва, тел. 8 903 107 61 29; e-mail: Nina_Kourycheva@mtu-net.ru*

ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ БИЗНЕСА НА РАССЕЛЕНИЕ В ЕВРОПЕ

Европа, являясь одним из передовых секторов мировой экономики с развитыми информационными IT и коммуникационными ICT технологиями, входит в процесс глобализации и связанный с ним процесс информатизации общества. Развитие средств коммуникаций позволяет осуществлять производство, находясь в удалённых, неурбанизированных местах. Диверсификация производства, децентрализация организационных структур способствуют решению проблемы вынужденной миграции трудовых ресурсов, созданию новых инновационных проектов в зонах безработицы и более высокого качества проживания в тесном контакте с природой и сохранением культурной идентичности.

Europe, as one of the best sectors of the world economy with advanced IT and information communication technology ICT is in the process of globalization and in the associated process of the information of society. The development in communications allows to organize the production in the remote and unurban places. The diversification of production, the decentralization in organization structures help to solve the problem of forced labour migration, to create the innovative projects in the areas of unemployment and to higher quality of living in close contact with nature and with the preservation of cultural identity.

УДК 72.011 (076)

*Доц. В.П. Усова
(Ульяновский государственный технический университет)
Россия, г. Ульяновск, тел. 8 (8422) 43-01-86; e-mail: y.usova48@mail.ru*

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В РАЗВИТИИ НАУКИ ИСТОРИИ АРХИТЕКТУРЫ

УДК 69:504; 728

*Аспирант Н.Л. Тиманцева
(Московский архитектурный институт)
Россия, г. Москва, тел. 8 (905) 649-16-49; e-mail: timansa@yandex.ru*

ИННОВАЦИОННЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ ДОСТУПНОГО ЖИЛЬЯ

Статья демонстрирует экспериментальные подходы к решению проблемы доступного жилья. Российский потребитель воспринимает индивидуальный дом как каменную постройку «на века», требующую вложения значительных денежных средств и продолжительного строительства. Альтернатива – быстровозводимые архитектурные объекты, мобильные или перманентные, сборные, модульные, контейнерные. Уже сегодня можно жить в своем доме, расширяя и совершенствуя его завтра, причем современные технологии и материалы позволяют эксплуатировать подобные здания и в экстремальной среде.

The article shows experimental approaches to the solving of common housing accommodation problem. The Russian consumers consider individual housing as a stone construction, built for centuries, involving investments of significant money and time resources. The alternative is using of quickly-assembled architectural objects: mobile or fixed, modular or containerable. It means living today in own house is possible, expanding and improving it tomorrow, as modern technologies and materials allow maintaining buildings for current use in extreme environment.

УДК 725.51 + 725.511

*Аспирант О.Н. Чеберева
(Нижегородский архитектурно-строительный университет)
Россия, г. Нижний Новгород, тел. 8 (8312) 36-17-32; e-mail: moler@mail.ru*

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АКУШЕРСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ (ПО МАТЕРИАЛАМ АМЕРИКАНСКОГО ИНСТИТУТА АРХИТЕКТОРОВ)

В предварительной редакции 2006 года «Руководства по проектированию стационарных и амбулаторных медицинских учреждений», выпускаемого Американским институтом архитекторов (АИА), освещены функционально-технологические и планировочные принципы и нормативные данные для основных составляющих акушерских стационаров: родового и операционного блоков, предродовых палат, палат восстановления, послеродового блока, блока интенсивной терапии и блока продленного лечения новорожденных. Приведенные данные имеют много общего с отечественными. Отличий больше в принципах общего функционального и планировочного построения учреждений, чем в стандартах размеров помещений и состава функциональных зон.

The American Institute's of Architects (AIA) 2006 draft issue of Guidelines for design and construction of hospitals and healthcare facilities gives functional planning and design principles, dimensional codes for main parts of obstetrical facilities: cesarean and delivery suite, labor room, recovery room, pa-

tient room floor for newborn and grownups, Newborn Intensive Care Units, Continuing Care Nursery. USA codes differ from national practice at principles of functional and space facility planning, but also, they have much in common.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ

УДК 691.342(470.45)

*Доц. Т.К. Барабаникова; канд. физ.-мат. наук, проф. И.В. Надеева;
канд. техн. наук, ст. преп. О.Ю. Пушкинская; докт. техн. наук, проф. Т.К. Акчурин;
докт. техн. наук, проф. В.М. Шумячев
(Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет)
Россия, г. Волгоград*

ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТАВА БЕТОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Приведена комплексная оценка строительных композитов с использованием заполнителей на основе техногенных отходов: карбидокремниевых материалов и металлической дроби. Разработанные составы строительных композитов рекомендованы для изготовления и реконструкции тепловых агрегатов.

УДК 693.547.14

*Канд. техн. наук, доц. М.В. Кафтаева; канд. техн. наук, доц. Т.Г. Калачук
(Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова)
Россия, г. Белгород, тел. 8 (4722) 55-00-64*

К ВОПРОСУ О РАЦИОНАЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ БЕТОНОВ В СРЕДЕ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА

В публикации приведены сведения о пути повышения эффективности тепловой обработки бетона при помощи продуктов сгорания природного газа существующих производств. Показано, что при этом большую роль играет процесс карбонизации бетона, что необходимо учитывать при проектировании состава мелкозернистых бетонов. Даны рекомендации по снижению потерь воды в изделиях во время тепловой обработки.

УДК 691.3: 666.972.16

*Канд. техн. наук, доц. М.В. Кафтаева; докт. техн. наук, проф. Ш.М. Рахимбаев;
канд. техн. наук, доц. Т.Г. Калачук; научный сотрудник А.В. Черноусов
(Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова)
Россия, г. Белгород, тел. 8 (4722) 55-00-64*

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЦЕМЕНТНОГО ТЕСТА С РАЗЛИЧНЫМИ СУПЕРПЛАСТИФИКАТОРАМИ

УДК 691.342(470.45)

Инж. ООО «Ремстройсервис» И.Ю. Кулевцев
Россия, г. Волжский Волгоградской области
Канд. физ.-мат. наук, проф. И.В. Надеева; канд. техн. наук, ст. преп. О.Ю. Пушкинская;
докт. техн. наук, проф. Т.К. Акчурин; докт. техн. наук, проф. В.М. Шумячев
(Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет)
Россия, г. Волгоград

РАЗРАБОТКА СОСТАВОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПОЗИТОВ РАЗЛИЧНОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АБРАЗИВНЫХ И ПОЛИМЕРНЫХ ОТХОДОВ

Приведены результаты исследования разработанных новых составов строительных композитов с использованием продукта переработки (рекуперата) эпоксидной смолы и отходов механической обработки абразивного инструмента (обточки). Рекомендовано применение в качестве антикоррозионного покрытия и гидроизоляционного материала строительных материалов и изделий, в частности, упрочнение верхнего несущего слоя бетонных полов различного назначения.

УДК 624. 012. 25

Канд. техн. наук, доц. Г.С. Славчева; инженер М.В. Новиков
академик РААСН, докт. техн. наук, проф. Е.М. Чернышов
(Воронежский государственный архитектурно-строительный университет)
Россия, г. Воронеж, тел. 8 (4732) 71-52-68; e -mail: ygasu@vru.ru

ОЦЕНКА ДЕФОРМАТИВНЫХ СВОЙСТВ ПОРИЗОВАННЫХ БЕТОНОВ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ДЕЙСТВИИ НАГРУЗКИ

Представлены результаты экспериментальных исследований усадки и ползучести мелко- и микрозернистого цементного поризованного бетона нового поколения в диапазоне средней плотности от 1200 до 1600 кг/м³.

Results of experimental researches shrinkage and creep of fine grained concrete and micro-granular cement aerated concrete of new generation in a range of average density from 1200 up to 1600 kg/m³.

АВТОМОБИЛИ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, СЕРВИС И РЕМОНТ

УДК 625.74

*Директор центра информационных технологий ВолгГАСУ Д.Б. Панов
(Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет)
Россия, г. Волгоград*

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СРОКА СЛУЖБЫ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ ИЗ КРАСКИ

Описывается методика прогнозирования срока службы горизонтальной дорожной разметки из краски в зависимости от основных факторов: шероховатости асфальтобетона, интенсивности и средней скорости грузопотока.

УДК 629.113:621.43

*Ассистент А.Н. Тихомиров; канд. техн. наук, проф. В.И. Микрин
(Брянская государственная инженерно-технологическая академия)
Россия, г. Брянск, тел. (4832) 41-98-77; e-mail: bgita-ad@yandex.ru*

К ИССЛЕДОВАНИЮ КОМПОНЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ «ДИНАМИКА ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА - ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОМОБИЛЯ»

Предложен автомобильный компьютерный комплекс для оценки динамических характеристик автомобиля на элементах улично-дорожной сети. Рассмотрена система контроля за работой двигателя транспортного средства и расходом топлива. Показаны возможные пути решения задач, возникающих при исследованиях и оптимизации системы «транспортный поток – улично-дорожная сеть».

An automobile computer complex is offered for the automobile performance curve to be estimated at the elements of the street-road network. System controlling engine operation and fuel consumption of a vehicle is examined. There are possible ways given to solve the problems which arise when studying and optimization of the system “Traffic flow – street-road network”.