

РЕФЕРАТЫ

УДК 691.175:699.8

Использование неметаллической композитной арматуры для армирования бетонных конструкций /Климов Ю.А., Витковский Ю.А., Солдатченко А.С.// Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника. – 2011 г.- № 42, с. 13-17; рис.6. Библиограф.: 5 назв.

На основании анализа литературных и патентных источников и результатов лабораторных исследований рекомендовано применение композитной арматуры на основе базальтового и стеклоровингов для армирования бетонных элементов и конструкций, находящихся под воздействием агрессивных сред.

УДК 691.175:699.8

Развитие научных и практических основ проведения ремонтно-восстановительных работ на гидротехнических сооружениях водохозяйственно-мелиоративных систем /Коваленко А.В. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника. – 2011 - № 42 - С. 18-25: табл. 3; рис. 3. Библиограф.:5 назв.

Отражены результаты исследований, проведенных в лаборатории эксплуатации водохозяйственно-мелиоративных систем ИВПиМ, направленные на развитие научных и практических основ проведения ремонтно-восстановительных работ на гидротехнических сооружениях.

УДК 691.175:699.8

Прочностные и реологические характеристики полимерцементного полипропиленфибробетона / Коваленко А.В., Дехтяр О.А., Брюзгина Н.Д., Литвиненко П.Е.// Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника. – 2011 - № 42 - С. 26-31: табл. 4; рис. 3. Библиограф.:6 назв.

Приведены результаты исследований прочностных и реологических характеристик полимерцементных фибробетонов в зависимости от количественного и качественного состава, которые послужили основой для разработки новых композиционных материалов.

УДК: 691.328

Предпосылки использования Бетела-М для иммобилизации жидких радиоактивных отходов / Сердюк В.Р., Христюк А.В., Иванова Н.Л. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника. – 2011.-№42.- С.32-36.-: рис. 2. Библиограф.: 8 назв.

В данной статье обоснована актуальность проблемы накопления и хранения радиоактивных отходов в Украине. Выполнен анализ существующих технологий иммобилизации жидких радиоактивных отходов в Украине и за рубежом. Обоснована возможность использования модифицированного Бетела-М в качестве матричного материала для иммобилизации жидких радиоактивных отходов.

УДК 666.963.3/4.669.15-198

Физико-химические особенности структурообразования газосиликатной матрицы в системе “CaO–Al₂O₃–Ca(OH)₂–SiO₂–Al–Fe–Si–H₂O” / Дюжилова Н.А. // Сборник “Строительные материалы, изделия и санитарная техника”. – 2011. - №42. – С. 38-45: рис. 5. Библиограф.: 5 назв.

С помощью физико-химических методов исследований установлено, что введение в состав сырьевой смеси 5-10% от массы алюминиевой пудры отходов дробления ферросилиция с последующей автоклавной обработкой приводит к образованию спутанно призматично-игльчатоподобной структуры, представленной новообразованиями C₂SH(B), C₃S₆H₈, C₄S₃H, CSH(I), C₆S₆H, C₂S₃H₂, тоберморитом 1,13 нм, армированных кальциевыми алюмо-железистыми гидросиликатами вида C₃AS_{1,6}H_{2,78}, C₃FS₂H₂, C₃F(SiO₂)_{0,24}·5,16H₂O, C₂FH₅, Ca₂Al₂Si₃O₁₀(H₂O) и Ca₃(Al, Fe)₂(OH)₄(SiO₄)₃, позволяет стабилизировать газосиликатные массы, способствует уменьшению усадочных явлений в свежезаформованных образцах, активирует процессы новообразований, которые имеют призматично-игльчатоподобную форму - Fe₃Si₂O₅(OH)₄, FeAl₂Si₃O₅(OH)₂, Fe₅Al₄Si₆O₂₂(OH)₂₂, Fe₂SiO₄, 3CaO·Fe₂O₃·2SiO₂·2H₂O, Ca₂(Al, Fe) Al₂Si₃O₁₂(OH), Ca₁₀Fe₅Al₂₇Si₁₈O₈₉(OH)₅, CaFe²⁺Fe³⁺Si₅O₁₄(OH), Ca₄Si₆O₁₅(OH)₂·2(Fe(OH)₂), CaAl₂(SiO₃)₂·2H₂O, 3CaO·Fe₂O₃·2SiO₂·2H₂O, позволяет получить искусственный камень со средней плотностью 540-580 кг/м³, прочностью при сжатии 4,5-5,2 МПа и водопоглощением 33-38,5%. При этом осуществляется уменьшение средней плотности материала на 8% при увеличении его прочности на 20% в сравнении с характеристиками контрольного состава.

УДК 666.97

Экспериментально-статистическое моделирование для анализа строительных материалов / Лаповская С.Д. // Сборник “Строительные материалы, изделия и санитарная техника”. – 2011. - №42. – С. 46-49: рис. 1. Библиогр.: 5 назв.

По результатам исследования теоретически обосновано и экспериментально подтверждено предложенное решение об устранении негативного влияния колебаний параметров качества сырьевых материалов на свойства ячеистых бетонов.

Разработана автоматизированная система управления технологическим процессом изготовления ячеистобетонных изделий при условии использования некондиционного сырья. На основе программного определения и установления взаимосвязи реакционно-оптимальных составов ячеистого бетона и технологических параметров разработаны пути передачи их на механизмы, исполняющие эти работы. Проведены экспериментально-статистические исследования автоклавного ячеистого бетона различной средней плотности, изготовленного на реакционно-оптимальных составах в сравнении с производственными составами и качеством ячеистого бетона, производимого предприятиями.

УДК 666.9.043.2; 691.5.

Особенности получения теплоизоляционных материалов на основе щелочных алюмосиликатных композиций и снопора / Пушкарёва Е.К., Гончар О.А., Борисова А.И., Эйне И.А. // Сборник “Строительные материалы, изделия и санитарная техника”. – 2011. - №42. – С. 50-54: Рис. 2; табл. 5; Библиограф.: 5 назв.

В работе показана возможность получения экологически безопасных неорганических теплоизоляционных материалов на основе щелочных алюмосиликатных композиций и лёгкого искусственного заполнителя снопора.

УДК 691.5

Влияние полифункциональной добавки на характер новообразований и свойства искусственного камня, изготовленного из модифицированного композиционного гипсосодержащего вяжущего вещества / Гасан Ю.Г., Борзяк О.С., Червенко Е.М., Бердник А.В. // Сборник “Строительные материалы, изделия и санитарная техника”. – 2011. - №42. – С. 56-62: Рис. 4. Библиограф.: 5 назв.

В статье рассмотрены вопросы об особенностях образования в композиционных гипсосодержащих материалах гидросиликатов кальция. Проведен анализ их влияния на прочность и водостойкость искусственного камня. Освещен механизм образования первичной

структуры искусственного камня и положительную роль этрингита в ее формировании. Описана целесообразность применения полифункциональной добавки в композиционных гипсосодержащих материалах, которая влияет на процессы образования гидросиликатов и возможности их полимеризации. Рассмотрено позитивное влияние полугидрата сульфата кальция на прочностные характеристики искусственного камня, изготовленного из композиционного гипсосодержащих вяжущего вещества.

УДК 691.5

Сухие гипсосодержащие штукатурные смеси для отделки фасадов / Гасан Ю.Г., Кириленко Д.А. // Сборник "Строительные материалы, изделия и санитарная техника". – 2011. - №42. – С. 63-65: Рис. 3. Библиограф.: 6 назв.

Приведены некоторые результаты исследований гипсосодержащих штукатурных смесей для отделки фасадов и предложен оптимальный состав смеси. Проведен анализ петрографических исследований искусственного камня из гипсосодержащих штукатурных смесей.

УДК 678.744

Защитные полимерные пленки на основе эпоксидно-олигоэфирных композиций / Братычак М.Н., Братычак М.М., Чопык Н.В. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника. – 2011. – №42. – С. 67-71: табл. 4; рис.2. Библиограф.: 4 назв.

В данной статье рассмотрены процессы структурирования эпоксидно-олигоэфирных композиций в присутствии модифицированной гидроперекисью трет-бутила эпоксидной смолы ЭД-20 Установлено влияние различных факторов на содержание гель-фракций и твердость пленок на их основе.

УДК 666.767

Антикоррозионная защита сушильных вагонеток композициями на основе геоцемента / Гузий С.Г., Константиновский Б.Я. // Сборник "Строительные материалы, изделия и санитарная техника". – 2011. - № 42. – С. 72-75: рис. 3. Библиограф.: 13 назв.

В статье приведены данные по антикоррозионной обработке металлических поверхностей сушильных вагонеток композициями на основе геоцементов от воздействий агрессивной влажной газовой атмосферы на Сквирском кирпичном заводе (Киевская область). Защищенные вагонетки находятся в эксплуатации, прошли 25 оборотов, повреждений сплошности, наличие трещин и следов коррозионного воздействия агрессивной влажной газовой атмосферы на покрытиях не обнаружено. Наблюдения за состоянием покрытий продолжаются.

УДК 678.664:691.58

Функциональные полимеры и композиционные материалы на их основе для строительства / Лебедев Е.В., Савельев Ю.В., Коляда В.Н. // Сборник "Строительные материалы, изделия и санитарная техника". – 2011. - № 42. – С.76-80

Доклад посвящен созданию на основе фундаментальных научных исследований, проведенных в Институте химии высокомолекулярных соединений НАН Украины, широкой гаммы новых функциональных полимерных и композиционных материалов для решения актуальной проблемы настоящего времени в строительной отрасли - повышению и удлинению эксплуатационного ресурса новых и существующих строительных сооружений, сохранению исторического наследия Украины - памятников истории и архитектуры.

УДК 678.643

Структурирование эпокси-олигоэфирных смесей в присутствии пероксидо-метакрилового олигомера / Братычак М.Н., Червинский Т.И., Яцышин О.И. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника.-2011. №42.- С. 81-86: табл. 3; рис. 3.Библиограф.: 5 назв.

В работе изучено структурирование полимерных пленок на основе эпокси-олигоэфирных смесей, которые состоят из промышленной диановой эпоксидной смолы ЭД-22, модифицированной гидропероксидом трет-бутила метакрилового олигомера (пероксидо-метакрилового олигомера), олигоэфиракрилата ТГМ-3 и полиэтиленполиамин. Установлено, влияние соотношения компонентов смесей, температуры и продолжительности процесса на содержание гель-фракции и твердость пленок при ступенчатом структурировании, сначала при комнатной температуре 24 ч., а потом при температуре 383, 403 или 423К в течении 15-75 минут. Структурируемые полимерные пленки имели удовлетворительное значение твердости и содержания гель-фракции. Полученные пленки могут быть успешно использованы как защитные от действия окружающей среды покрытия.

ПВХ-мембраны "ТЕХНИКОЛЬ" для современных кровель / Бурчак Д.В. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника.-2011. №42.- С. 88-89: рис. 2.

УДК 699.8; 725

Новая технология устройства гидроизоляции на объектах НСК "Олимпийский" / Гармаш А.И., Галинский А.М. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника.-2011. - №42. - С. 90-94; табл. 1; рис. 3.

В данной статье рассмотрена современная технология устройства свободнолежащего гидроизоляционного ковра из полотнищ рулонного материала, сваренного в единую гидроизоляционную мембрану при помощи горячего воздуха. За счет свободного прилегания гидроизоляции к изолируемой поверхности резко сокращается время ее устройства. Такая технология укладки гидроизоляционной мембраны придает гидроизоляции высокую ремонтпригодность, так как при необходимости в свободный зазор между поверхностью и мембраной может быть закачан гидроизоляционный раствор.

Новая технология успешно применена на объектах реконструкции НСК "Олимпийский".

УДК 699.8

О некоторых основных свойствах гидроизолирующих материалов / Дац З.М. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника. - 2011. - №42. - С. 95-99: табл. 1. Библиогр.: 8 назв.

Гидроизолирующие материалы – это материалы для гидроизоляции и кровель, и др. строительных конструкций, и нелогично подразделять их принципиально на кровельные и гидроизоляционные.

Основное их свойство и назначение – способность гидроизолировать – может быть объективно определена последовательностью испытаний на "водонасыщение" и "водонепроницаемость" в зависимости от времени водонасыщения до постоянной массы вместо метрологически необоснованного определения водопоглощения.

УДК 699.82

Усовершенствование процессов вентиляции кровель / Жван В.Д. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника. – 2011. - №42. – С. 100-108: рис. 12

В данной статье рассмотрены новые способы обеспечения вентиляции плоских и скатных кровель, которые защищены патентами Украины.

УДК 691.175:696

Дренажные трубофильтры "ПОЛИСТОК"® как составная часть систем водопонижения и гидроизоляции / Кармазин А.М./ Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника. - 2011. – № 42. С. 109-112; рис. 4. Библиограф.:1 назв.

В данной статье представлена информация о композитных трубофильтрах «ПОЛИСТОК», примеры их использования для защиты от подтопления.

Перспективы применения кровельных изоляционных материалов на битумной основе /Маковецкий И.В. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника. - 2011. – № 42. С.113.

УДК 624.21

Натурная оценка эффективности гидроизоляции "РЕБИТ" при ремонте дорожного покрытия на ортотропной плите Южного мостового перехода / Мозговой В.В., Онищенко А.М., Невингловский В.Ф., Ризниченко А.С., Мельниченко В.Г., Левченко А.А., Климчук В.М. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника - 2011 - № 42. С. 114-119: табл. 1.; рис. 3. Библиогр.: 5 назв.

Целью работы была производственная проверка наиболее характерных для Южного мостового перехода через р. Днепр в г. Киеве гидроизоляционных материалов при устройстве асфальтобетонного покрытия на ортотропной плите проезжей части.

Кровельный материал "Керамопласт" / Новосижняя Т.А. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника - 2011 - № 42. С.120-121.

УДК 69.024

О надежности возведения чердачных крыш / Павлюк П.О., Павлюк М.П.// Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника.-2011.-№42.- С.122-129: табл. 3; рис 4.

В данной статье освещены проблемы действующих в настоящее время государственных норм по проектированию, устройству и эксплуатации крыш ДБН В. 2.6-95, введенных в эксплуатацию еще в 1995 году и построенных на применении устаревших кровельных и теплоизоляционных материалов, которые фактически уже не имеют места в отечественной строительной практике. В этом вопросе нужен полный пересмотр и наработка новой отечественной нормативной документации, не только по содержанию, но и по структуре и достаточной наполненности, исходя из рыночных условий деятельности кровельных предприятий.

Исходя из этого, в привязке к ДБН В. 2.6-14-95 для корпорации "ТехноНИКОЛЬ", относительно совмещенных крыш, разработаны и введены в действие: "Рекомендации по проектированию и устройству кровель из наплавляемых битумно-полимерных материалов "ТехноНИКОЛЬ"; "Рекомендации по проектированию и устройству кровель из однослойных полимерных мембран компании "ТехноНИКОЛЬ".

Эти нормативно-технические документы, одобрены на заседании секции "Архитектура и строительство жилых и общественных зданий и сооружений" ТНР Минрегионстрой Украины.

Основной целью статьи является ознакомление с подготовленными к утверждению и изданию "Рекомендации по проектированию и устройству кровель из гибкой черепицы SHINGLAS" корпорации "ТехноНИКОЛЬ". Этот нормативно-технический документ является аналогом и касается регламентации чердачных и мансардных крыш с применением комплекса тепло-гидроизоляционных материалов, доборных элементов и инструментов корпорации "ТехноНИКОЛЬ" в привязке к нормативным строительным требованиям, которые действуют в условиях Украины.

УДК665.7.035.6

Изменение вязкости битума, как результат влияния высоких температур/ Политова Н.П.// Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника. - 2011.-№42. – С. 130-133: табл. 1; рис 1. Библиограф.: 4 назв.

В статье приведены результаты исследований изменения вязкости при выдержке пробы исследуемого битума в области повышенных температур 80°C и 140°C. Также используя результаты исследования определили индекс старения для исследуемой марки битума БНД 90/130, после воздействия высоких температур.

УДК 666.964.3:691.163

Гидроизоляция плоских и арочных кровель с применением кровельного и гидроизоляционного рулонного материала на основе бутилкаучука / Салий В.И.// Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника.–2011.-№42. – С. 134-136: табл.1.

Более десяти лет прошло с начала производства кровельного и гидроизоляционного рулонного материала на основе бутилкаучука под торговой маркой "Кровля-бутил". Проведенные испытания образцов материала пролежавших на кровле десять лет подтвердили стабильность основных параметров и долговечность.

Высококачественные кровельные материалы от компании "ЕВРОДАХ" / Волков Р.В. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника.–2011.-№42. – С. 142-145: рис.1.

УДК 625.731.2

Укрепление и стабилизация грунтов с помощью минерального вяжущего "ОДОЛ-СГ"/ Гаркуша М.В. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника. - 2011. - №42. - С. 147-153: табл. 1; рис 6. Библиограф.: 8 назв.

В статье приведены проектирование составов грунтов укрепленных добавкой "ОДОЛ-СГ" и установлены оптимальные затраты данной добавки для укрепления грунта и исследование влияния на физико-механические показатели. Целью данного исследования была оценка эффективности использования добавки "ОДОЛ-СГ" при стабилизации и укреплении грунтов.

УДК 665.637

Окисленные битумы и битум-полимерные смеси на основе остатка Орховицкой нефти / Гринишин О.Б., Мухаммад Шакир Ал-Амери, Братычак М.Н. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника.– 2011.– №42.– С.154-158: табл. 4. Библиограф.: 8 назв.

В данной статье рассмотрены результаты экспериментальных исследований основных закономерностей процесса получения

окисленных нефтяных битумов на основе остатка от перегонки нефти Орховицкого месторождения. Показано, что в результате изменения температуры, продолжительности окисления и расхода воздуха на процесс можно получать товарные битумы, которые соответствуют требованиям стандартов Украины. На основе остаточного битума орховицкой нефти и нефтеполимерных смол получены битум-полимерные смеси с улучшенными эксплуатационными и адгезионными свойствами.

УДК 625.855

Ремонт трещиноватых асфальтобетонных покрытий с применением мембранных технологий / Кищинский С.В., Кириченко Л.Ф., Копинец И.В., Гончаренко Ю.Ф. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника. – 2011. – №42. – С. 159-165: табл. 6, рис.1. Библиограф.: 4 назв.

Определен состав и разработана технология приготовления и укладки полимерасфальтобетонной смеси. Определены нормы ремонта старых трещиноватых покрытий по мембранной технологии, которая предусматривает устройство на покрытии мембранного слоя из специального полимербитумного вяжущего с последующей укладкой на него полимерасфальтобетона определенного состава.

УДК 691.175

Повышение температурной трещиностойкости асфальтобетонного покрытия железобетонных мостовых сооружений за счет использования полимеров / Невингловский В.Ф. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника. – 2011. – №42. – С.166-171: рис.2. Библиограф.: 8 назв.

В статье идет речь об условиях работы асфальтобетонного покрытия на железобетонных мостовых сооружениях. О необходимости разработки методики расчета на остаточный ресурс асфальтобетонного покрытия одновременно учитывая температурный фактор с влиянием времени действия транспортной нагрузки с учетом использования полимерных латексов и с более полным учетом особенностей его работы на железобетонных мостовых сооружениях автомобильных дорог.

УДК 625.7/8

Анализ лабораторных методов испытаний асфальтобетонных покрытий на цементобетонных основаниях на сдвиг / Ризниченко А.С. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника. – 2011. – №42. – С. 172-175: рис.7. Библиограф.: 7 назв.

В статье представлен анализ методов испытаний асфальтобетонных покрытий на цементобетонных основаниях на сдвиг.

УДК 699.86

К оценке деструкции полимеров / Дударенко Г. В. // Сборник Строительные материалы, изделия и санитарная техника. – 2011. – №42. – С.177-180, рис.2 Библиограф.: 9 назв.

В данной статье рассмотрены современные проблемы использования полимерных материалов в строительных технологиях, связанные с их специфической деструкцией. Необходимость контроля данного процесса является гарантией обеспечения долговечности и стабильности характеристик полимерных изделий в условиях их эксплуатации.