

# РЕФЕРАТЫ

УДК 620.3:620.2-181.4

Малишев В.В., Гладка Т.М., Роздобуток В.В., Нікуліна Г.Ф. / Нанотехнології та створення нанобізнесу – конкурентний шлях розвитку будівництва // Строительные материалы и изделия. – 2012. – №6. – С. 3–5. – Библиограф. 12 назв.

Показано, что направления развития мировой экономики сегодня определяются развитием высоких технологий. Среди высокотехнологических отраслей лидирующей является нанотехнология. Рассмотрены вопросы использования процессов нанотехнологии в строительной индустрии, а также особенности ведения нанобизнеса как конкурентного технологического развития строительного комплекса.

Показано, що напрямки розвитку світової економіки сьогодні визначаються розвитком високотехнологічних галузей лідируючою вважається нанотехнологія. Розглянуті питання використання процесів нанотехнології в будівництві, а також особливості ведення нанобізнесу як конкурентного технологічного розвитку будівельного комплексу.

It is shown that directions of the world economic development today determined by the development of the high technologies. The leader among the high-technology fields is nano-industry. The questions of the nano-level processes using in building industry as well as nano-business management features as a competitive technological development in building complex were considered.

УДК 666.941.2

Дерев'яно В.М., Полтавцев А.П., Максименко А.А., Мартиненко Т.В., Кондратьєва Н.В. / Проблеми розробки та виготовлення виробів на основі магнезійних в'язучих // Строительные материалы и изделия. – 2012. – №6. – С. 6–8. – Табл. 1. – Библиогр.: 8 назв.

Обосновать необходимость пересмотреть состав технических требований и их количественных характеристик в существующих нормативных документах. Исследованы заполнители и наполнители, которые не только увеличивают объем смеси, но и снижают нежелательные изменения линейных размеров при твердении.

Ключевые слова: магнезійне в'язуче, магнезит, периклаз

Обґрунтувати необхідність переглянути склад технічних вимог і їх кількісних характеристик в існуючих нормативних документах. Досліджено заповнювачі та наповнювачі, які не тільки збільшують об'єм суміші, а й знижують небажані зміни лінійних розмірів при твердінні.

Ключові слова: магнезійне в'язуче, магнезит, Периклаз

To prove the necessity to review technical demands of composition and their quantitative characteristics in legacy regulations. Examined the filler and weighing material who do not only enhance volume of mixture, but also changes linear dimension at hardening.

Key words: magnesia astringent, magnesite, periclase

УДК 691.542+547.1:54-724

Колесник Д.Ю., Шейніч Л.О., Файнлейб О.М., Сахро В.І. / Структурні зміни в цементному камені, просоченому силіконами та опроміненому прискореними електронами // Строительные материалы и изделия. – 2012. – №6. – С. 8–10. – Табл. 1. – Рис. 4. – Библиограф. 7 назв.

Работа посвящена изучению механизма радиационно-химической модификации бетона. Авторами исследованы изменения морфологии строительного камня в результате пропитки его циклосилоксанами с последующим облучением пучком ускоренных электронов. На основе ИК спектров обоснован механизм адсорбции мономеров на цементном камне. Показано, что радиационно-химическая модификация обеспечивает повышение комплекса физико-механических свойств цементного камня в результате кальматации крупных пор и капилляров.

Робота присвячена дослідженню механізму радіаційно-хімічної модифікації бетону. Авторами досліджені зміни морфології будівельного каменя у результаті просочення його циклосилоксанами з наступним опроміненням пучком прискорених електронів. На основі ІЧ спектрів обґрунтований механізм адсорбції мономерів на цементному камені. Показано, що радіаційно-хімічна модифікація забезпечує підвищення комплексу фізико-механічних властивостей цементного каменя у результаті кальматції крупних пор та капілярів.

The work is devoted to the studying of the mechanism of radiation chemical modification of concrete. The changes of morphology of a building stone in a result of its impregnation by cyclosiloxane with the subsequent irradiation by a bunch of accelerated electrons have been investigated by the authors. On the basis of IR specters the adsorption mechanism of the monomers on a cement stone is proved. It is shown, that radiation chemical modification provides the increase of a complex of physicochemical properties of a cement stone in a result of opilate a large pores and capillaries.

УДК 69.022.32

Менейлюк А.И., Бабий И.Н., Борисов А.А., Волканов В.К. / Исследования влияния плотности минераловатного утеплителя на адгезию к основанию // Строительные материалы и изделия. – 2012. – №6. – С. 11–12. – Рис. 1. – Библиограф. 5 назв.

В статье рассмотрены результаты исследований влияния плотности минераловатного утеплителя на адгезию к основанию «минеральная вата – клей». Определено время, когда когезионная прочность материала равна адгезионной прочности склейки.

У статті розглянуто результати досліджень впливу щільності мінераловатного утеплювача на адгезійну міцність на кордоні «мінеральна вата - клей». Визначено час, коли когезійна міцність матеріалу дорівнює адгезійній міцності склеювання.

The article describes the results of the effect of the mineral wool insulation density on the adhesive strength at the border "mineral wool - glue". Determined the time when the material's cohesive strength equals bonding adhesive strength.

УДК 666.973.6 (082):614.841

Сердюк В.Р. / Порівняльний аналіз відносних обсягів будівництва жила та структури використання стінових матеріалів // Строительные материалы и изделия. – 2012. – №6. – С. 12–15. – Рис. 2. – Табл. 2. – Библиограф.: 10 назв.

У статті наведені дані відносних обсягів будівництва жила в Україні в розрахунок на одну особу. Показано значення (у кілька разів) відставання України від колишніх пострадянських республік (Білорусії, Казахстану, Росії). З великим запізненням було прийнято рішення про підвищення термічного опору огорожувальних конструкцій. Показано, що житлово-комунальний сектор споживає до 40% енергоносіїв. Збільшення обсягів будівництва до загальноприйнятих стан-

дартів вимагає ухвалення кардинальних рішень щодо економії енергетичних ресурсів. Виробництво конструктивно-теплоізоляційного автоклавного газобетону є пріоритетним напрямком розвитку стінових будівельних матеріалів.

В статье приведены данные относительных объемов строительства жилья в Украине в расчете на одно лицо. Показано значительное (в несколько раз) отставание Украины от бывших постсоветских республик (Белоруссии, Казахстана, России). С большим опозданием было принято решение о повышении термического сопротивления ограждающих конструкций. Показано, что жилищно-коммунальный сектор потребляет до 40% энергоносителей. Увеличение объемов строительства до общепринятых стандартов требует принятия кардинальных решений по экономии энергетических ресурсов. Производство конструктивно-теплоизоляционного автоклавного газобетона является приоритетным направлением развития стеновых строительных материалов.

The paper presents data on housing construction in Ukraine, based on one person. A significant (several times), the lag of Ukraine from the former post-Soviet republics (Belarus, Kazakhstan, Russia). With the long delay it was decided to increase the thermal resistance of building envelopes. It is shown that the housing sector consumes 40% of energy. The increase in construction in the generally accepted standards requires radical solutions to save energy resources. Production design and insulation autoclaved aerated concrete is a priority of wall building materials.

УДК: 69.022.32

Бабиченко В.Я., Кирилюк С.В., Батура О.О. / Технологія замоноличування стиків тонкостінних елементів стінових будівельних конструкцій // Строительные материалы и изделия. – 2012. – №6. – С. 15–16. – Рис. 3. – Библиограф. 5 назв.

Розглянуті результати дослідження щодо розробки ефективної технології замоноличування стиків зовнішніх шарів багатоповітряних стінових огорожувальних конструкцій малоповерхових житлових будинків, які складені з тонкостінних елементів, виготовлених із важкого дрібнозернистого бетону і розташованих з зовнішніх поверхонь стінової огорожувальної конструкції, та теплоізоляційного шару, розташованого проміж ними.

Рассмотрены результаты исследования по разработке эффективной технологии замоноличивания стыков внешних слоев многослойных стеновых ограждающих конструкций малоэтажных жилых зданий, состоящих из тонкостенных элементов, изготовленных из конструктивного тяжелого мелкозернистого бетона и расположенных с внешних сторон стеновой ограждающей конструкции, и теплоизоляционного слоя, расположенного между ними.

Results of research on working out of effective technology monolithing joints of external layers multilayered wall protecting designs of the low residential buildings consisting of thin-walled elements, made of constructive heavy fine-grained concrete and located with outer sides wall a protecting design, and a heat-insulation layer located between them are considered.

УДК 624.072

Горохов Е.В., Старченко А.Ю., Клименко С.В., Бармотин А.А., Мнацаканян К.Б. / Оценка эксплуатационной пригодности гипсокартонных потолков КНАУФ при наличии характерных нарушений технологии монтажа // Строительные материалы и изделия. – 2012. – №6. – С. 17–20. – Табл. 1. – Рис. 8. – Библиограф. 6 назв.

Приведены результаты статического расчета напряженно-деформированного состояния подвесных гипсокартонных потолков в зависимости от конструктивного решения металлического каркаса, различных жесткостных характеристик составляющих элементов и эксплуатационных прогибов железобетонного перекрытия.

The paper has given the results of the static analysis of the stressed and strained state of the suspended gypsum wallboard ceilings depending on the structural concept of the steel framework, various rigidity features of the composing elements and operational deflections of reinforced concrete floor.

Es wurde die Ergebnisse der statischen Berechnungen von den angespannt-deformierten Zustand der abgehängten Gipskartondecken abhängig von der Konstruktionslösung des Metallskelletes, von den verschiedenen harten Charakteristiken der Bestandteile und Betriebsdurchbiegungen von der Stahlbetondecke angeführt.

УДК 691.311

Дворкін Л.І., Мироненко А.В., Поліщук-Герасимчук Т.О. / Сухі гіпсові і фосфогіпсові суміші із застосуванням ефективних модифікаторів // Строительные материалы и изделия. – 2012. – №6. – С. 20–23. – Табл. 4. – Рис. 4. – Библиограф. 9 назв.

В статті розглянуті рецептури і властивості сухих будівельних сумішей для штукатурних робіт, підготовки поверхні під опорядження та влаштування наливних підлог на основі модифікованого гіпсового і фосфогіпсового в'язучих β-модифікації. Показано результати експериментальних досліджень

В статье рассмотрены рецептуры и свойства сухих строительных смесей для штукатурных работ, подготовки поверхности под отделку и устройства наливных полов на основе модифицированного гипсового и фосфогипсового в'язучих β-модификации. Показаны результаты экспериментальных исследований

The paper leads on the formulations and properties of building dry mixes for plastering, preparations of background and arrangements of self-levelling floors on the basis of modified gypsum and phospho-gypsum fibers of β-modification. There were demonstrated results of experimental researches.

УДК 620.16

Старченко А.Ю., Клименко С.В., Братчун В.И., Бармотин А.А., Кожемяка С.В., Игнатенко Р.И., Косик А.Б. / Исследование стыков гипсокартонных плит КНАУФ при изгибе // Строительные материалы и изделия. – 2012. – №6. – С. 24–26. – Рис. 3. – Фото 4. – Библиограф. 6 назв.

Согласно рекомендациям немецких стандартов проведены экспериментальные исследования прочности, трещиностойкости и прогибов стыков гипсокартонных плит Кнауф толщиной 9,5 и 12,5 мм с использованием различных комплектов шовного шпательного материала.

In accordance with German standards recommendation, an experimental investigation of joints strength, crack resistance and deflection of 9,5 and 12,5 mm thickness Knauf gypsum board slabs with the use of various joint fillers has been made.

Es wurde die Experimentalforschungen nach der Dauerbeständigkeit, Reißfestigkeit und den Anschlussdurchbiegungen der Gipskartonplatten Knauf mit der Dicke 9,5 und 12,5 mm mit der Benutzung der verschiedenen Sätze des Fugenspachtelmaterial entsprechend der Empfehlungen des deutschen Standards durchgeführt.