

UDK 691.328.4

Дворкин Л.И., Дворкин О.Л. / Цементно-золистый бетон с самоуплотняющимися смесью // Будівельні матеріали та вироби, 2015, № 3-4, стор. 8-11. - Рис.: 3. - Табл.: 3. - Библиография: 8 назв.

В статті досліджено можливість використання золи-виносу різної дисперсності при виготовленні бетонів з покращеними будівельно-технічними властивостями з литих самоуплотняювальних пластифікованих бетонних сумішей. Отримано комплекс експериментально-статистичних моделей властивостей литих самоуплотняювальних пластифікованих бетонних сумішей, бетонів на їх основі і проведено їх відповідний аналіз.

Ключові слова: бетон, зола, самоуплотняювальна бетонна суміш, статистична модель.

UDK 691.328.4

Дворкин Л.И., Дворкин О.Л. / Цементно-золистый бетон с самоуплотняющимися смесью // Строительные материалы и изделия, 2015, № 3-4, стр. 8-11. - Рис.: 3. - Табл.: 3. - Библиография: 8 названий.

В статье исследована возможность использования золы-уноса различной дисперсности при изготовлении бетонов с улучшенными строительно-техническими свойствами из литых самоуплотняющихся пластифицированных бетонных смесей. Получен комплекс экспериментально-статистических моделей свойств литых самоуплотняющихся пластифицированных бетонных смесей, бетонов на их основе и проведен их соответствующий анализ.

Ключевые слова: бетон, зола, самоуплотняющаяся бетонная смесь, статистическая модель.

UDK 691.328.4

Dvorkin L.I., Dvorkin O.L. / Cement-ash concrete of self-compacting mixtures // Building materials and products, 2015, №3-4, pp. 8-11. - Fig.: 3 - Table: 3. - Bibliography: 8 titles.

In article the possibility of fly ash of various dispersion using at the manufacture of concrete with improved construction and technical properties from cast plasticized self-compacting concrete mixes is investigated. The complex of experimental - statistical models of self-compacting cast plasticized concrete mixes properties, concretes based on them is obtained and their corresponding analysis performed.

Keywords: concrete, fly ash, a mixture of self-compacting concrete, the statistical model.

UDK 666.94

Круц Т.М., Гев'юк І.М., Саницький М.А., Кропивницька Т.П. / Принципи стратегії сталого розвитку в цементній промисловості // Будівельні матеріали та вироби, 2015 № 3-4, стр. 16-19. Рис.: 2. - Табл.: 1. - Библиография: 15 назв.

Розглянуто основні принципи стратегії сталого розвитку в цементній промисловості, що передбачають оптимальне використання невідновлюваної природної сировини, застосування ресурсозберігаючих технологій, утилізацію промислових відходів, а також всесторонню охорону довкілля та зниження емісії CO₂. Представлена дорожня карта сектору цементу та бетону в низько-емісійному господарстві ЕС до 2050 року. На прикладі ПАТ «Івано-Франківськцемент» показано, що широкомасштабний випуск ефективних композиційних екоцементів забезпечує реалізацію в цементній промисловості прогресивних моделей р а ц і о -нального використання природної сировини, палива, електричної енергії за мінімальних викидів парникових газів, а також дає змогу втілити в життя практику чистого виробництва.

Ключові слова: природна сировина, ресурсозберігаючі технології, утилізація відходів, композиційні екоцементи.

UDK 666.94

Круц Т.М., Гев'юк І.М., Саницький М.А., Кропивницька Т.П. / Принципи стратегии устойчивого развития в цементной промышленности // Строительные материалы и изделия, 2015, № 3-4, стр. 16-19. Рис.: 2. - Табл.: 1. - Библиография: 15 названий.

Рассмотрены основные принципы стратегии устойчивого развития в цементной промышленности, предусматривающие оптимальное использование невозобновляемого природного сырья, применение ресурсосберегающих технологий, утилизацию промышленных отходов, а также всесторонняя охрана окружающей среды и снижение эмиссии CO₂. Представлена дорожная карта сектора цемента и бетона в низкоэмиссионном хозяйстве ЕС до 2050 года. На примере ОАО «Ивано-Франковскцемент» показано, что широкомасштабный выпуск эффективных композиционных экокцементов обеспечивает реализацию в цементной промышленности прогрессивных моделей рационального использования природного сырья, топлива, электроэнергии при минимальных выбросах парниковых газов, а также дает возможность воплотить в жизнь практику чистого производства.

Ключевые слова: природное сырье, ресурсосберегающие технологии, утилизация отходов, композиционные экокцементы.

UDK 666.94

Cruz T.M., Gevyuk I.M., Savitsky M.A., Kroпивnitskaya T. / The principles of sustainable development strategy in the cement industry // Building materials and products, 2015, №3-4, pp. 16-19. Fig.: 2. - Table.: 1. - Bibliography: 15 titles.

The basic principles of the sustainable development strategy in the cement industry, providing optimum using of non-renewable natural raw materials, application of energy saving technologies, utilization of industrial wastes as well as comprehensive environmental protection and reduction of CO₂ emissions. Presented road map sector of cement and concrete in low-emission mistress EU by 2050. On the example of JSC «Ivano-Frankivskcement» shown that large-scale production of efficient composite eco cements ensures the implementation of the cement industry of progressive models of rational use of natural raw materials, fuel, electricity with minimal greenhouse gas emissions, but also allows to implement cleaner production practices.

Keywords: natural raw materials, resourceconserving technology, waste disposal, composite ekocementy.

UDK 666.94

Рунова Р.Ф., Бабич М.В. / Деякі коментарі до введення норми на цемент* EN 197-1:2011 // Будівельні матеріали та вироби, 2015 № 3-4, стр. 20-23. Рис.: 2. - Табл.: 3.

Проаналізовані основні зміни в стандарті ДСТУ Б EN 197-1:2008 «Цемент - Частина 1: Склад, технічні умови та критерії відповідності для звичайних цементів», які передбачені новою редакцією, що запропонована європейським технічним комітетом CEN/TK-51. Ці зміни стосуються номенклатури цементів, встановлення критеріїв відповідності та правил їх визначення, договірності. Висвітлені основні показники якості і наведені приклади використання цементів різних типів при виробництві бетону.

Ключові слова: стандарти, цемент, показники якості, бетону.

UDK 666.94

Рунова Р.Ф., Бабич М.В. / Некоторые комментарии к введению нормы на цемент* EN 197-1:2011 // Строительные материалы и изделия, 2015, № 3-4, стр. 20-23. Рис.: 2. - Табл.: 3.

Проанализированы основные изменения в стандарте ДСТУ Б EN 197-1:2008 «Цемент - Часть 1: Состав, технические условия и критерии соответствия для обычных цементов», которые предусмотрены новой редакцией, которая предложена европейским техническим комитетом CEN / TK-51. Эти изменения касаются номенклатуры цементов, установки критериев соответствия и правил их определения, договорности. Освещены основные показатели качества и приведены примеры использования цементов различных типов при производстве бетона.

Ключевые слова: стандарты, цемент, показатели качества, бетоны.

UDC 666.94

Runova R.F., Babich M.V. / Some comments Introduction norms for cement* EN 197-1:2011 // Building materials and products, 2015, №3-4, pp. 20-23. Fig.: 2 - Table: 3.

Analyzed the major changes in the standard DСТU B EN 197-1:2008 «Cement - Part 1: Composition, specifications and conformity criteria for common cements», which by the new version, which is proposed by the European Technical Committee CEN / TK-51. These changes relate to the range of cements, setting eligibility criteria and rules for their determination and durability. It highlights the key indicators of quality and examples of use of various types of cement in concrete production.

Keywords: standard, cement quality indicators, concrete.

UDK 624.13; 621.644.073

Галинский А. М. / Подбір складу твердого розчину для пристрою горизонтального проти- фільтраційного екрана // Будівельні матеріали та вироби, 2015 року, № 3-4, стор. 24-29. - Рис.: 7. - Табл.: 4. - Библиография: 12 назв.

У Науково-дослідному інституті будівельного виробництва (Україна, Київ) ведуться дослідження технології зведення горизонтальних протифільтраційних екранів (ПФЕ) під існуючими спорудами з використанням методу горизонтально-спрямованого буріння свердловин. Між двома паралельними горизонтальними свердловинами, у яких для запобігання обвалування затягують обмежувачі захвату, спеціальним робочим органом влаштується ППЕ з протифільтраційного матеріалу (ПФМ), що твердіє. Для підбору складу ПФМ що твердіє в інституті проведено комплекс лабораторних досліджень та досліджень на великому спеціалізованому стенді. Дослідження проводилися з використанням методу планування експерименту.

В результаті досліджень підібраний склад глино-цементно-піщаного розчину, що твердіє, це дозволило отримати найменшу водопроникність екрана, яка характеризується коефіцієнтом фільтрації $K_f = 4,7 \cdot 10^{-7}$ см/с, визначені фізико-механічні показники як рідкого, так і затвердлого розчину, а також визначено вплив кількості окремих складових на властивості рідкого розчину і ПФМ в затвердлому стані.

Ключові слова: експеримент, горизонтальний протифільтраційний екран, свердловина, буріння, склад, глино-цементно-піщаний розчин.

UDK 624.13; 621.644.073

Галинский А. М. / Подбор состава твердеющего раствора для устройства горизонтального противодиффузионного экрана // Строительные материалы и изделия, 2015, № 3-4, стр. 24-29. - Рис.: 7. - Табл.: 4. - Библиография: 12 назв.

В научно-исследовательском институте строительного производства (Украина, Киев) ведутся исследования технологии возведения горизонтальных противодиффузионных экранов (ППЭ) под существующими сооружениями с использованием метода горизонтально-направленного бурения скважин. Между двумя параллельными горизонтальными скважинами, в которых для предотвращения обрушения затянаты ограничители захвата, специальным рабочим органом устраивается ППЭ из твердеющего противодиффузионного материала (ПФМ). Для подбора состава твердеющего ПФМ в институте проведен комплекс лабораторных исследований и исследований на крупномасштабном специализированном стенде. Исследования проводились с использованием метода планирования эксперимента. В результате исследований подобран состав твердеющего глино-цементно-песчаного раствора, позволяющий получить наименьшую водопроницаемость экрана, характеризуемую коэффициентом фильтрации $K = 4,7 \cdot 10^{-7}$ см/с, определены физико-механические показатели как жидкого, так и затвердевшего раствора, а также определено влияние количества отдельных составляющих на свойства жидкого раствора и ПФМ в затвердевшем состоянии.

Ключевые слова: эксперимент, горизонтальный противодиффузионный экран, скважина, бурение, состав, глино-цементно-песчаный раствор.

UDC 624.13; 621.644.073

Galinsky A.M. / Selection of the composition of the hardening solution for the device horizontal impervious screen // Building materials and products, 2015, №3-4, pp. 24-29. - Fig.: 7 - Table: 4. - Bibliography: 12 titles.

The Research Institute of Building Production (Kiev, Ukraine) develops the technology of horizontal impervious screens (HIS) construction under existing buildings, using method of horizontally directed wells' drilling. Between two parallel horizontal wells, where limiters of grabs are tightened to prevent caving, HIS from hardening impervious material (IM) is constructed using special working body. To define composition of hardening IM, we conducted lab researches on a large-scale modeling bench. Researches were conducted using experiment planning method. As a result of experiments we defined the compound of hardening clay-cement-sand solution which allows to obtain the least impermeability of a screen with filtration coefficient $K = 4,7 \cdot 10^{-7}$ sm/s. Physical and mechanical indicators both for liquid and hardened solution were defined. Also we determined the influence of quantity of components on the properties of liquid solution and hardened IM.

Keywords: experiment, horizontal impervious screen, well, drilling, composition, clay, cement-sand mortar.

UDK 666.973

Чудновський С.М., Погорелля О.А., Жовнір П.В., Орловський В.В. / Рецептурно-методичні аспекти оцінки ефекту дії противоморозних добавок до бетонів та розчинів // Будівельні матеріали та вироби, 2015, № 3-4, стр. 30-32. Рис.: 1 - Табл.: 2. - Библиография: 6 назв.

Запропоновано при визначенні якості правильно використувати методику визначення противоморозного ефекту дії добавок, що не мають в своєму складі електролітичної основи. Вказано на помилки, що можуть виникати при їх впровадженні у виробництво бетонів, які будуть знаходитися в умовах дії від'ємних температур. В роботі надані дані, що отримані при застосуванні добавок системи «КОМПЛЕКС» виробництва НВП «МІСТИМ».

Ключові слова: бетон, бетонна суміш, противоморозні добавки, міцність, від'ємна температура, мороз, випробування, методика.

UDK 666.973

Чудновский С.М., Погорелля А.А., Жовнир П.В., Орловский В.В. / Рецептурно-методические аспекты оценки эффекта действия противоморозных добавок к бетонам и растворам // Строительные материалы и изделия, 2015, № 3-4, стр. 30-32. Рис.: 1 - Табл.: 2. - Библиография: 6 названий.

Предложено при определении качества правильно использовать методику определения противоморозного эффекта действия добавок, не имеющих в своем составе электролитической основы. Указано на ошибки, которые могут возникнуть при их введении в производство бетонов, которые будут находиться в условиях действия отрицательных температур. В работе представлены данные, полученные при применении добавок системы «КОМПЛЕКС» производства НВП «МИСТИМ».

Ключевые слова: бетон, бетонная смесь, противоморозные добавки, прочность, отрицательная температура, мороз, испытания, методика.

UDC 666.973

Chudnovsky S.M., Pogoriylyak A.A., Zhovniр P.V., Orlovsky V.V. / Prescription and methodological aspects of the assessment of the effect of actions antifreeze additives to concrete and mortar // Building materials and products, 2015, № 3-4, pp. 30-32. Fig.: 1 - Table: 2 - Bibliography: 6 titles.

It is proposed in the determination of the quality of the right to use the method for determining the effect of the action antifreeze additives, not having in its composition of electrolytic base. Pointed out an error that may occur during their introduction in production of con-

cretes that will be in conditions of negative temperatures. The paper provides the data obtained using additives of "COMPLEX" production NPP «MISTIM».

Keywords: concrete, concrete mix, antifreeze additives, strength, negative temperatures, frost, test methods.

UDK 691.3

Троян В.В., Сирак А.Ю. / Портландцементні бетони підвищеної сульфатостійкості // Будівельні матеріали та вироби, 2015, № 3-4, стор. 33-35. Рис.: 5. - Табл.: 1. - Библиография: 4 назв.

Розглянуто ефективність підвищення сульфатостійкості цементних бетонів при введенні пуццоланових добавок різних типів.

Ключові слова: бетон, цемент, сульфатостійкість, пуццоланові добавки.

UDK 691.3

Троян В. В., Сирак А. Ю. / Портландцементные бетоны повышенной сульфатостойкости // Строительные материалы и изделия, 2015, № 3-4, стр. 33-35 - Рис.: 5. - Табл.: 1. - Библиография: 4 назв.

Рассмотрена эффективность повышения сульфатостойкости цементных бетонов при введении пуццолановых добавок различных типов.

Ключевые слова: бетон, цемент, сульфатостойкость, пуццолановые добавки.

UDK 691.3

Troyan V.V., Sirak A.Y. / Portland cement concrete increased Sulfate // Building materials and products, 2015, №3-4, pp. 33-35 - Fig.: 5 - Table.: 1. - Bibliography: 4 titles.

It was considered efficiency of increasing of sulphate-resistance of cement of concrete with the addition of different types pozzolanic additives.

Keywords: concrete, cement, sulphate-resistance, pozzolanic additives.

UDK 691.328.4

Марущак У.Д., Русин Б.Г., Мазурак Т.А., Олевич Ю.В. / Швидкотверднучі бетони на основі портландцементів, модифікованих ультрадисперсними добавками // Будівельні матеріали та вироби, 2015, № 3-4, стор. 36-39. - Рис.: 5. - Библиография: 11 назв.

У статті розглянуто проблему одержання швидкотверднучих бетонів з необхідними будівельно-технічними властивостями за рахунок модифікування їх структури ультрадисперсними мінеральними добавками, частинки яких характеризуються надлишковою поверхневою енергією та підвищеною активністю і створюють можливість направленої керування процесів раннього структуроутворення цементнової матриці. Наведено результати фізико-механічних випробувань портландцементів, модифікованих ультрадисперсними добавками в комплексі з полікарбонатами та лужними компонентами, а також будівельно-технічні властивості швидкотверднучих бетонів на їх основі.

Ключові слова: швидкотверднучі бетони, мінеральні добавки, цементно-вапняна матриця, фізико-хімічні випробування.

UDK 691.328.4

Марущак У.Д., Русин Б.Г., Мазурак Т.А., Олевич Ю.В. / Быстротвердеющие бетоны на основе портландцементов, модифицированных ультрадисперсными добавками // Строительные материалы и изделия, 2015, № 3-4, стр. 36-39. - Рис.: 5. - Библиография: 11 названий.

В статье рассмотрена проблема получения быстротвердеющих бетонов с необходимыми эксплуатационными свойствами за счет модифицирования их структуры ультрадисперсными минеральными добавками, частицы которых характеризуются избыточной поверхностной энергией и повышенной активностью и создают возможность направленного управления процессов раннего структурообразования центрирующей матрицы. Приведены результаты физико-механических испытаний портландцементов, модифицированных ультрадисперсными добавками в комплексе с поликарбонатами и щелочными компонентами, а также строительно-технические свойства быстротвердеющих бетонов на их основе.

Ключевые слова: быстротвердеющие бетоны, минеральные добавки, цементно-вапняная матрица, физико-химические испытания.

UDC 691.328.4

Maruschak U.D., Rusin B.G., Mazurak T.A., Olevich Y.V. / Fast setting concrete based on Portland cement, modified ultrafine additives // Building materials and products, 2015, №3-4, pp.36-39. - Fig.: 5. - Bibliography: 11 titles.

In the paper the problem of concrete hardening acceleration due to modifying their structure by ultrafine mineral additives is reviewed. The ultrafine particles of mineral additives are characterized by excess surface energy, increased activity and create the possibility of directional control processes of early structure formation of cement matrix. The results of physical and mechanical testing of Portland cements modified ultrafine additives in combination with polycarboxylates and alkaline components, as well as construction and technical properties of rapid-hardening concretes on their basis are shown.

Keywords: quick-hardening concrete, mineral supplements, cementitious matrix, physical and chemical testing.

UDK 666.973

Захарченко П.В., Пивень Н.М., Коваль С.М. / Дослідження кінетики висихання зразків газобетону різної густини в залежності від складу використаних полімерцементних штукатурок // Будівельні матеріали та вироби, 2015, № 3-4, стр. 46-48. Рис.: 4. - Библиография: 5 назв.

В статті наведені результати дослідження кінетики висихання газобетону в конструкції та визначена адгезійна міцність декоративно-захисного шару до пористої бетонної основи.

UDK 666.973

Захарченко П.В., Пивень Н.М., Коваль С.М. / Исследование кинетики высыхания образцов газобетона различной плотности в зависимости от состава использованных полимерцементных штукатурок // Строительные материалы и изделия, 2015, № 3-4, стр. 46-48. Рис.: 4. - Библиография: 5 названий.

В статье приведены результаты исследования кинетики высыхания газобетона в конструкции и определена адгезионная прочность декоративно-защитного слоя к пористой бетонной основе.

UDC 666.973

Zakharchenko P.V., Piven N.M., Koval S.N. / Study of the kinetics of drying gas concrete of different density samples, depending on the composition of the used polymer-cement plasters // Building materials and products, 2015, № 3-4, pp. 46-48. Fig.: 4. - Bibliography: 5 titles.

The article presents the results of research kinetics drying of aerated concrete in construction and results adhesive strength of decorative and protective layer for porous concrete base.

UDK 666.02

Філатов А.М., Вудвуд Т.М. / Газобетон - властивості і призначення (в допомогу проектувальникам і будівельникам) // Будівельні матеріали та вироби, 2015, № 3-4, стор. 50-53. - Табл.: 2. - Библиография: 8 назв.

Показано взаємозв'язок пористості нідратованого бетону та його основних технічних показників, розкрито вплив вологості на його експлуатаційні властивості.

Розглянуто технологічні способи та організаційні рішення щодо зниження будівельної та експлуатаційної вологості виробів з нідратованого бетону. Порухнені питання неозднанного застосування термінів, що до нідратованого бетону і його показників.

Ключові слова: нідратований бетон, будівельна вологість, експлуатаційна вологість.

UDK 666.02

Филатов А.Н., Вудвуд Т.Н. / Ячеистый бетон - свойства и назначение (в помощь проектировщикам и строителям) // Строи-

ные материалы и изделия, 2015, № 3-4, стр. 50-53. – Табл.: 2. – Библиография: 8 назв.

Показаны взаимосвязь пористости ячеистого бетона и его основных технических показателей, раскрыто влияние влажности на его эксплуатационные свойства.

Рассмотрены технологические способы и организационные решения по снижению строительной и эксплуатационной влажности изделий из ячеистого бетона. Затронуты вопросы неоднозначного применения терминов по ячеистым бетонам и его показателям.

Ключевые слова: ячеистый бетон, строительная влажность, эксплуатационная влажность.

UDC 666.02

Filatov A.N., Vudvud T.M. / Cellular concrete – the properties and purpose (to help designers and builders) // Building materials and products, 2015, № 3-4, стр. 50-53. – Табл.: 2. – Библиография: 8 titles.

Shown intercommunication of porosity of cellular concrete and its basic technical indexes, influence of humidity is exposed on his operating properties.

Technological methods and organizational decisions are considered on the decline of building and operating humidity of wares from a cellular concrete. The questions of ambiguous application of terms are affected on cellular concretes and to his indexes.

Keywords: yacheisty concrete, construction moisture, humidity ekspluatatsionnaya.

UDC 691.002

Парута В.А., Мартинов Е.И., Брынзин Е.В. / Базові принципи проектування шпунтованих розчинів // Будівельні матеріали та вироби, 2015, № 3-4, стор. 56-61. – Рис.: 13. – Библиография: 11 назв.

Нормативні вимоги (міцність на стиск і вигин, адгезія до кладки), що пред'являються до шпунтованих розчинів для стін з автоклавного газобетону, суперечливі і не обґрунтовані. Шпунтований розчин, слід розглядати як покриття, пов'язане з кладкою через контактну зону.

Проектування складів і властивостей шпунтованих розчинів необхідно вести з урахуванням напруги тиску, що виникають шпунтованою покриттям від його усадки і різниці деформації з кладкою, а також деформації стінової конструкції і самого покриття.

Необхідно вибрати компоненти суміші і їх кількість, з урахуванням процесів тиску, що протікають при твердінні шпунтованого покриття і руйнуванні системи «кладка-шпунтоване покриття». Їх застосування повинне забезпечити зниження напруги в шпунтованому покритті і контактній зоні до величин, менших, чим руйнівна напруга.

У статті приведені компоненти, за допомогою яких вирішувалася дана проблема, механізм їх дії, як результат, зниження напруги в системі «шпунтоване покриття – кладка» і підвищення тріщиностійкості шпунтованого покриття.

Ключові слова: шпунтований розчин, автоклавний газобетон, проектування, деформація, руйнівне напруження, тріщиностійкість.

UDC 691.002

Paruta V.A., Martynov E.I., Brynzhin E.V. / Базовые принципы проектирования шпунтованных растворов // Строительные материалы и изделия, 2015, № 3-4, стр. 56-61. – Рис.: 13. – Библиография: 11 назв.

Нормативные требования (прочность при сжатии и изгибе, адгезия к кладке), предъявляемые к шпунтованым растворам для стен из автоклавного газобетона, противоречивы и не обоснованы. Шпунтованный раствор следует рассматривать как покрытие, связанное с кладкой через контактную зону.

Проектирование составов и свойств шпунтованных растворов необходимо вести с учетом напряжений возникающих шпунтованым покрытием из-за его усадки и разницы деформаций с кладкой, а также деформаций стеновой конструкции и самого покрытия.

Необходимо выбрать компоненты смеси и их количество, с учетом процессов протекающих при твердении шпунтованого покрытия и разрушении системы «кладка-шпунтованое покрытие». Их применение должно обеспечить снижение напряжений в шпунтованом покрытии и контактной зоне до величин, меньших чем разрушающее напряжение.

В статье приведены компоненты, при помощи которых решалась данная проблема, механизм их действия и, как результат, снижение напряжений в системе «кладка-шпунтованое покрытие» и повышение трещиностойкости шпунтованого покрытия.

Ключевые слова: шпунтованный раствор, автоклавный газобетон, проектирование, деформация, разрушающее напряжение, трещиностойкость.

UDC 691.002

Paruta V.A., Martynov E.I., Brynzhin E.V. / The basic principles of designing plaster // Building materials and products, 2015, № 3-4, стр. 56-61. – Рис.: 13. – Библиография: 11 titles.

Normative requirements (durability at a compression and bend, adhesion to laying), produced to clout solutions for sthenes from an autoclave aerocrete contradictory and not grounded. Clout solution, it is necessary to examine as coverage, related to laying through a contact area.

Planning of compositions and properties, clout solutions it is necessary to conduct taking into account tensions of arising up clout coverage from his usadki and difference of deformations with laying, and also deformations of a wall construction and coverage.

It is necessary to choose componenty of mixture and their amount, taking into account the processes of flowings at hardening of clout coverage and destruction of the system «kladka-shhtuka-turnoe pokrytie». Their application must provide the decline of tensions in clout coverage and contact area to the sizes, less what stress-at-break.

Componenty which this problem decided through is resulted in the article, mechanism of their action and as a result, decline of tensions in the system «laying-clout coverage» and increase of treschinosytokosti of clout coverage.

Keywords: plaster, autoclaved aerated concrete, design, deformation, fracture stress, fracture toughness.

UDC 691.58:688.2

Юніс Башір Н., Муна Абдулхаміт / Наслідки впливу високих температур і горіння залізобетонних конструкцій, склеєних полімерними клеями // Будівельні матеріали та вироби, 2015, № 3-4, стор. 70-71. – Рис.: 3. – Библиография: 9 назв.

Горіння полімерів являє собою дуже складний фізико-хімічний процес складного просторового розподілу температури і концентрацій вихідних і проміжних речовин і продуктів. Ці умови залежать від геометрії зразків і полум'я, температури полімеру і газового середовища і не є абсолютними характеристиками матеріалу. Саме тому говорити про однозначну закономірність при горінні полімерних матеріалів не представляється можливим. Теоретичні дані аналізу наслідків впливу горіння дають ясне розуміння того, що важливо забезпечити повільне горіння і поширення полум'я склеєних полімерними клеями залізобетонних конструкцій.

Ключові слова: горіння, температура, залізобетонні конструкції, полімерні клеї, газове середовище, геометрія зразків.

UDC 691.58:688.2

Yunis Bashir N., Muna Abdulhakim / Последствия воздействия высоких температур и горения железобетонных конструкций, склеенных полимерными клеями // Строительные материалы и изделия, 2015, № 3-4, стр. 70-71. – Рис.: 3. – Библиография: 9 назв.

Горение полимеров представляет собой очень сложный физико-химический процесс сложного пространственного распределения температуры и концентраций исходных и промежуточных веществ и продуктов. Эти условия зависят от геометрии образцов и пламени, температуры полимера и газовой среды и не являются абсолютными характеристиками материала. Именно поэтому го-

ворить об однозначных закономерностях при горении полимерных материалов не представляется возможным. Теоретические данные анализа последствий воздействия горения дают ясное понимание того, что важно обеспечить медленное разгорание и распространение пламени склеенных полимерными клеями железобетонных конструкций.

Ключевые слова: горение, температура, железобетонные конструкции, полимерные клеи, газовая среда, геометрия образцов.

UDC 691.58:688.2

Yunis Bashir N., Moon Abdulhakim / Effects of exposure to high temperatures and combustion of reinforced concrete structures, glued polymeric adhesives // Building materials and products, 2015, № 3-4, pp. 70-71. – Fig.: 3. – Bibliography: 9 titles.

Combustion of polymers is a very complex physical and chemical process of a complex spatial distribution of temperature and concentrations of raw and intermediate materials and products. These conditions depend on the geometry of the samples and the flame temperature of the polymer and the gaseous medium are not absolute and material characteristics. That is why talk about definitive patterns of polymeric materials during combustion is not possible. Theoretical analysis of the effects of exposure to these combustion give a clear understanding of what is important to ensure a slow buildup and spread of flame bonded polymeric adhesives reinforced concrete structure.

Keywords: combustion, temperature, concrete structures, polymeric adhesives, gaseous medium, the geometry of the samples.

UDC 662.75:621.89

Дмитрієва Т.В., Грищенко В.К., Мишак В.Д., Бойко В.П., Козьяков П.В., Лебедев Е.В., Кривомська С.К., Невмержицька Г.Ф., Ключев Е.О. / Модифіковані наливні поліуретанові покриття для будівництва // Будівельні матеріали та вироби, 2015, № 3-4, стор. 74-75. – Табл.: 1. – Библиография: 7 назв.

Вивчено твердіння поліуретанових композицій на основі рідкого каучуку ORD з кінцевими гідроксильними групами та його похідного з кінцевими ізоціанатними групами. Показано, що використання трифункціонального ізоціанату в першому випадку, або трифункціонального твердника з гідроксильними групами в другому дозволяє одержати композиції швидкого твердіння.

Ключові слова: поліуретанова композиція, рідкий каучук, трьохфункціональний ізоціанат, трьохфункціональний затверднувач, твердіння.

UDC 662.75:621.89

Дмитриева Т.В., Грищенко В.К., Мишак В.Д., Бойко В.П., Козьяков П.В., Лебедев Е.В., Кривомская С.К., Невмержицкая Г.Ф., Ключев Е.О. / Модифицированные наливные полиуретановые покрытия для строительства // Строительные материалы и изделия, 2015, № 3-4, стр. 74-75. – Табл.: 1. – Библиография: 7 названий.

Изучено твердение полиуретановых композиций на основе жидкого каучука ORD с концевыми гидроксильными группами и его производного с концевыми изоцианатными группами. Показано, что использование трифункционального изоцианата в первом случае, или трифункционального отвердителя с гидроксильными группами во втором, позволяет получить композиции быстрого твердения.

Ключевые слова: полиуретановая композиция, жидкий каучук, трифункциональный изоцианат, трифункциональный отвердитель, твердение.

UDC 662.75:621.89

Dmitrieva T.V., Grishchenko V.K., Myshak V.D., Boiko V.P., Kozziakov P.V., Ledebev E.V., Krivomskaya S.K., Nevmerzitska G.F., Klyuev E.A. / Modified leveling polyurethane pokryttyadyla Construction // materials Building and products, 2015, № 3-4, pp. 74-75. – Табл.: 1. – Библиография: 7 titles.

Curing polyurethane composition based on liquid rubber ORD with terminal hydroxyl groups and its derivatives with terminal isocyanate groups has been studied. Using trifunctional isocyanate in the first time or trifunctional hardener in the second time permits to get composition of rapid curing. Bioglycerol is also able to cure an isocyanate oligomer.

Keywords: polyurethane composition, liquid rubber, trifunctional isocyanate, three-functional hardener hardening.

UDC 624.13:621.644.073

Алексеева Л.В. / Основні параметри регулювання процесу термообробки перліту // Будівельні матеріали та вироби, 2015 року, № 3-4, стор. 76-79. – Рис.: 1. – Табл.: 1. – Библиография: 6 назв.

В статті розглянуті основні параметри регулювання процесу термообробки перліту: властивості перлітової сировини, характерні для кожного окремого родовища; фракційний склад сировини, що поступає на сплунчання; технології термообробки сировини: одно-стадійна – тільки сплунчання; дво-стадійна – попередня термообробка і потім сплунчання.

Представлені результати промислових випробувань по удосконаленню 2-стадійної технології НДІБМВ перлітів родовища Фогош України та різних родовищ інших країн. Особливість технології регулювання в заданих межах в печі термообробки основного агента сплунчання та кількості структурної води. Це дозволяє одержати сплунчений перліт з різною пористою структурою та розміром частинок, і, як слідство, з потрібними для різного використання експлуатаційними характеристиками.

Ключові слова: параметри, термообробка перліту, сировину, сплунчання, пориста структура, родовище Фогош.

UDC 624.13:621.644.073

Алексеева Л.В. / Основные параметры регулирования процесса термообработки перлита // Строительные материалы и изделия, 2015, № 3-4, стр. 76-79. – Рис.: 1. – Табл.: 1. – Библиография: 6 назв.

В статье рассмотрены основные параметры регулирования процесса термообработки перлита: свойства перлитовой сировины, характерные для каждого отдельного месторождения; фракционный состав сировины, поступающего на вспучивание; технологии термообработки сировины: одно-стадийная – только вспучивание и двух-стадийная, включающая предварительную термоподготовку и затем вспучивание.

Представлены результаты промышленных испытаний по усовершенствованию 2-х стадийной технологии НИИСМИ перлитов месторождения Фогош Украины и различных месторождений других стран. Особенность технологии – регулирование в заданных пределах в печи термообработки основного агента вспучивания количество структурной воды. Это позволяет получить вспученный перліт с различной пористой структурой и размером частиц, и, как следствие, с требуемыми для различного применения эксплуатационными характеристиками.

Ключевые слова: параметры, термообработка перлита, сырьё, вспучивание, пористая структура, месторождение Фогош.

UDC 624.13:621.644.073

Alekseeva L.V. / The main parameters of the heat treatment process control perlite // Building materials and products, 2015, №3-4, pp. 76-79. – Fig.: 1. – Bibliography: 6 titles.

In the article the main parameters of regulation of process of perlite heat treatment are considered: properties of perlite raw material, characteristic for every separate deposit; fraction composition of raw material, acting on expanding; technologies of heat treatment of raw materials: one-stage - only expanding and two-stage, including preliminary thermopreparation and then expanding.

Results of industrial tests on improved two-stage RDIBMP technology of Fogosh perlite deposit (Ukraine) and various deposits of other countries are presented. Feature of technology - regulation in the set limits in the furnace of thermopreparation of the basic expanding agent quantity of structural water. It allows to receive expanded perlite with various porous structure and the size of particles, and, as consequence, with operational characteristics demanded for various application.

Keywords: parameters, heat treatment of perlite, raw material, swelling, porous structure, field Fogosh.

UDC 666.3 – 134.1; 666.3 – 134.2; 666.3 – 135

Рищенко М. І., Федоренко Е. Ю., Лисюткіна М. Ю., Горбунова А. А. / Перспективність використання титалітової кераміки при виготовленні хімічної апаратури // Строительные материалы и изделия, 2015, № 3-4, стр. 86-89. – Рис.: 2. – Табл.: 3. – Библиография: 9 назв.

Рассмотрена возможность применения при разработке составов масс титалитовой керамики с высокими показателями эксплуатационных характеристик при пониженной температуре синтеза отхода феррититанового производства (ОПФТ). Проведена оценка влияния сырьевых материалов на фазовый состав и свойства продуктов обжига. Установлено, что синтез титалита при 1200 оС наблюдается лишь при обжиге масс, содержащих ОПФТ, что, вероятно, происходит в присутствии Fe2O3, который способствует его стабилизации. Полученные материалы характеризуются комплексом высоких эксплуатационных свойств, благодаря чему могут быть использованы для изготовления деталей насосов, перекачивающих агрессивные вещества, керамических фильтров химической аппаратуры.

Ключевые слова: ресурсосбережение, техногенное сырьё, титалитовая керамика, процессы спекания и фазообразования, ТКЛР, химическая стойкость

UDC 666.3 – 134.1; 666.3 – 134.2; 666.3 – 135

Рищенко М. І., Федоренко Е. Ю., Лисюткіна М. Ю., Горбунова А. А. / Перспективність використання титалітової кераміки при виготовленні хімічної апаратури // Будівельні матеріали та вироби, 2015, № 3-4, стор. 86-89. – Рис.: 2. – Табл.: 3. – Библиография: 9 назв.

Розглянуто можливість застосування при розробці складів мас титалітової кераміки з високими показниками експлуатаційних характеристик при зниженій температурі синтезу відходу феррититанового виробництва (ВВФТ). Проведено оцінку впливу сировинних матеріалів на фазовий склад і властивості продуктів випалу. Встановлено, що синтез титаніту при 1200 оС спостерігається лише при випалюванні мас, що містять ВВФТ, що, ймовірно, відбувається в присутності Fe2O3, який сприяє його стабілізації. Отримані матеріали характеризуються комплексом високих експлуатаційних властивостей, завдяки чому можуть бути використані для виготовлення деталей насосів, що перекачують агресивні речовини, керамічних фільтрів хімічної апаратури.

Ключові слова: ресурсосбереження, техногенна сировина, титалітова кераміка, процеси спікання і фазоутворення, ТКЛР, хімічна стійкість

UDC 666.3 – 134.1; 666.3 – 134.2; 666.3 – 135

Ryschenko M.I., Fedorenko E.Y., Lisyutkina M.Y., Gorbunova A.A. / Perspective of the use of ceramic comprising of tial at making of chemical apparatus // Building materials and products, 2015, № 3-4, pp. 86-89. – Fig.: 2. – Табл.: 3. – Библиография: 9 titles.

The possibility of using waste ferrititanium production when developing ceramic material compositions based tial with high operational characteristics at a low temperature synthesis has been considered (WPFT). Assessing the impact of raw materials on the phase composition and properties of products of burning was performed. It is found that the synthesis of the tial at a temperature 1200 оС was observed only upon firing masses containing WPFT that probably comes in the presence of Fe2O3, which promotes of its stabilization. Resulting materials are characterized by complex high-performance properties, thus can be used for the manufacture of parts of pumps, which pumped aggressive substances, ceramic filters of chemical equipment.

Keywords: resource conservation, technogenic raw materials, ceramic comprising of tial, sintering processes and phase formation, the temperature coefficient of linear expansion, chemical resistance.

UDC 624.011:620.169.1:620.172.242

Гасанов А.Б., Юніс Башір Н., Оніщенко Н.Г. / Термостійкість навантажень в постійному режимі ДВП і ДСП і прогнозування їх довговічності // Будівельні матеріали та вироби, 2015, № 3-4, стор. 92-93. – Рис.: 2. – Табл.: 1. – Библиография: 7 назв.

Випробуванням ДВП і ДСП на статичний вигин і стиснення встановлено, що час їх руйнування в будівлях постійних режимах навантаження і температури підпорядковується кінетичній концепції міцності. Встановлено механізм руйнування деревних плит при різних видах і величинах навантаження.

Ключові слова: випробування, деревні плити, міцність, навантаження.

UDC 624.011:620.169.1:620.172.242

Гасанов А.Б., Юніс Башір Н., Оніщенко Н.Г. / Термостійкість нагнуженням в постійному режимі ДВП і ДСП і прогнозування їх довговічності // Строительные материалы и изделия, 2015, № 3-4, стр. 92-93. – Рис.: 2. – Табл.: 1. – Библиография: 7 назв.

Испытания ДВП и ДСП на статический изгиб и сжатие установлено, что время их разрушения в зданиях постоянных режимах нагружения и температуры подчиняется кинетической концепции прочности. Установлен механизм разрушения древесных плит при разных видах и величинах нагрузки.

Ключевые слова: испытания, древесные плиты, прочность, нагрузка.

UDC 624.011:620.169.1:620.172.242

Hasanov A.B., Younis Bashir N., Onishchenko N.G. / Heat resistance loaded continuously fiberboard and particleboard and forecasting their durability // Building materials and products, 2015, № 3-4, pp. 92-93. – Fig.: 2. – Табл.: 1. – Библиография: 7 titles.

Test fiberboard and particleboard on static bending and compression found that during their destruction in buildings permanent loading conditions and temperature obeys the kinetic concept of strength. Established the mechanism of destruction of wood boards in different types and magnitudes of load.

Keywords: test, wooden boards, the strength of the load.

UDC 692.232

Гоц В.І., Азутов В.П., Болкін О.Г., Шмід Юрг / Конструктивні варіанти теплоефективних індивідуальних житлових будинків з використанням клеєного дерев'яного бруса // Будівельні матеріали та вироби, 2015, № 3-4, стр. 94-97. – Рис.: 4. – Библиография: 2 назв.

Описано вплив зовнішніх факторів на тепловий баланс у житлових індивідуальних будинках, а також конструкції будинків з клеєного бруса і сандвіч-панелі.

Ключові слова: тепловий баланс, індивідуальний будинок, клеєний брус, сандвіч-панель.

UDC 692.232

Готц В.И., Азутов В.П., Болкин А.Г., Шмид Юрг / Конструктивные варианты теплоэффективных индивидуальных жилых домов с использованием клееного деревянного бруса // Строительные материалы и изделия, 2015, № 3-4, стр. 94-97. – Рис.: 4. – Библиография: 2 названий.

Описано влияние внешних факторов на тепловой баланс в жилых индивидуальных домах, а также конструкции домов из клееного бруса и сандвич-панелей.

Ключевые слова: тепловой баланс, индивидуальный дом, клееный брус, сандвич-панель.

UDC 692.232

Gots V.I., Azutov V.P., Bolkin A.G., Jürg Schmid / Design options thermal efficiency of individual houses with the use of laminated wooden beams // Building materials and products, 2015, № 3-4, pp. 94-97. – Fig.: 4. – Bibliography: 2 titles.

Describe the effect of external factors on the heat balance of the individual houses in residential as well as the construction of houses of laminated veneer lumber and sandwich panels.

Keywords: thermal balance, single-family house, glued laminated timber, sandwich-panel.