

**УДК 666.952**

Дворкін Л. Й., Дворкін О. Л., Степасюк Ю. О. / Проєктування складів сухих будівельних сумішей для мурувальних розчинів на малоклінкерний шлакопортландцемент // Будівельні матеріали та виробництво, 2015, № 1, стр. 2-5. – Рис.: 5. – Табл.: 3. – Бібліографія: 7 назв.

В статті наведені результати досліджень сухих будівельних сумішей для мурувальних розчинів, в яких в якості вяжучого використаний малоклінкерний шлакопортландцемент. Визначені оптимальні склади і параметри виробництва різних за маркою розчинів.

В статті приведені результати досліджень сухих будівельних сумішей для кладочних розчинів, в яких в якості вяжучого використаний малоклінкерний шлакопортландцемент. Визначені оптимальні склади і параметри виробництва різних за маркою розчинів.

The paper presents the results of studies of dry construction mixtures for masonry mortars in which low-clinker blastfurnace cement is used as a binder. The optimal compositions and production parameters of the various grades of mortars are defined.

**УДК 691.328.4**

Саницький М.А., Марущак У.Д., Кіракевич І.І., Стечишин М.С. / Високоміцні самоущільнювальні бетони на основі дисперсно-армованих цементуючих систем // Будівельні матеріали та виробництво, 2015, № 1, стр. 6-9. – Рис.: 3. Бібліографія: 12 назв.

Розглянуто проблему підвищення тріщиностійкості високоміцних самоущільнювальних бетонів шляхом дисперсного армування їх структури на мікро- та макрорівні. Наведено результати фізико-механічних випробувань самоармованих суперпластифікованих цементуючих систем з високою ранньою міцністю та деформативні властивості високоміцних самоущільнювальних бетонів, армованих базальтовою фіброю. Представлено особливості формування фазового складу та мікроструктури цементної матриці.

Рассмотрена проблема повышения трещиностойкости высокопрочных самоуплотняющихся бетонов путем дисперсного армирования их структуры на микро- и макроуровне. Приведены результаты физико-механических испытаний быстротвердеющих самоармированных суперпластифицированных цементующих систем и деформативные свойства высокопрочных самоуплотняющихся бетонов, армированных базальтовой фиброй. Представлены особенности формирования фазового состава и микроструктуры цементной матрицы.

The problem of increasing the fracture toughness of High-Strength Self-Compacting Concretes by dispersed reinforcement of their structure at the micro- and macrolevel is considered. The results of physical and mechanical tests of rapid-hardening self-reinforced superplasticized cementitious systems are shown, deformation properties of High-Strength Self-Compacting Concretes, reinforced with basalt fiber, are investigated. The peculiarities of phase composition formation and microstructure of the cement matrix are presented.

**УДК 69.022.32**

Бабиченко В.Я., Кирилюк С.В., Черепашук Л.А. / Удосконалена технологія улаштування незнімної опалубки із тонкостінних залізобетонних елементів // Будівельні матеріали та виробництво, 2015, № 1, стр. 12-13. – Рис.: 2. – Бібліографія: 5 назв.

Запропонована нова технологія улаштування незнімної опалубки із тонкостінних залізобетонних елементів, яка є ефективним конструктивно-технологічним рішенням при зведенні тришарових огорожувальних стінових монолітних конструкцій будівель та споруд.

Предложена новая технология устройства несъемной опалубки из тонкостенных железобетонных элементов, которая является эффективным конструктивно-технологическим решением при возведении трехслойных ограждающих стеновых монолитных конструкций зданий и сооружений.

The new technology of the device permanent formwork of thin-walled concrete elements, which is an effective constructive-technological solutions in the construction of three-layer enclosing wall monolithic structures of buildings and structures.

**УДК 666.974.2**

Якуш Є.Ю. / Утилізація промислових відходів при виробництві жаростійких бетонів на основі рідинного скла // Будівельні матеріали та виробництво, 2015, № 1, стр. 16-17. – Табл.: 3. – Бібліографія: 6 назв.

У статті приведені результати випробувань жаростійких бетонів і визначені їх контрольні і залишкові міцності, а також встановлено вплив силікатного модуля і густини рідинного скла на показники міцності.

В статье приведены результаты испытаний жаростойких бетонов и определены их контрольные и остаточные прочностные, а также установлено влияние силикатного модуля и плотности жидкого стекла на показатели прочности.

In the article the results of tests of heat-resistant concretes are resulted and their control is certain and remaining durability, and also influence of the silicate module and closenesses of liquid glass is set on the indexes of durability.

**УДК 666.952**

Флейшер А.Ю., Сокольников В.Ю., Токарчук В.В., Свиридовский В.А. / Возможные пути использования промышленных и бытовых отходов в цементной отрасли // Строительные материалы и изделия, 2015, №1, стр. 18-19. – Рис.: 2. – Табл.: 6. – Библиография: 8 назв.

Рассмотрены возможные пути использования некоторых промышленных и бытовых отходов в цементной промышленности. Приведены экспериментальные данные, подтверждающие целесообразность использования переработанных и модифицированных полимерных фракций бытовых отходов, отработанных растительных масел и отвалных пород угледобычи в качестве минеральных и химических добавок для цементов. Проанализировано влияние указанных добавок на физико-механические свойства цементов, а именно на подвижность растворной смеси, гидробоность, дисперсность, водопотребность, сроки схватывания и прочность на сжатие.

Розглянуті можливі шляхи використання деяких промислових та побутових відходів в цементній промисловості. Приведені експериментальні дані, які підтверджують доцільність використання перероблених та модифікованих полімерних фракцій побутових відходів, відпрацьованих рослинних олій та відвальних порід вугледобуви в якості мінеральних та хімічних добавок для цементів. Проаналізовано вплив вказаних добавок на фізико-механічні властивості цементів, а саме на рухливість розчинюваних сумішей, гідрофобність, дисперсність, водопотребу, строки тужавлення та міцність на стиск.

Possible ways of utilization of some industrial and domestic household wastes in building industry are observed. Experimental data that prove the practicability of utilization of processed and modified polymeric fraction of domestic household wastes, used oils and rejects of coal mining as mineral and chemical cement admixtures are given. Influence of forementioned admixtures on the physical-chemical properties of cement, namely flowability of cement-sand mixes, hydrophobic properties, specific surface, water demand, setting times and compressive strength is analyzed.

**УДК 666.651**

Лисачук Г.В., Кривобок Р.В., Захаров А.В., Федоренко Е.Ю., Пятак Я.Н. / Прогнозная оценка фазового состава и свойств радиопрозрачной керамики на основе системы SrO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> // Строительные материалы и изделия, 2015, №1, стр. 20-22. – Рис.: 3. – Табл.: 5. – Библиография: 5 назв.

В статье приведены результаты исследований, направленные на установление перспективных составов керамических радиопрозрачных материалов в трехкомпонентной системе SrO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> с пониженным значением диэлектрической проницаемости. Теоретическими исследованиями установлены температура ликвидуса, количество расплава и состав твердой фазы продуктов обжига модельных композиций при термообработке в интервале температур 1523-1723 К. Определено влияние сопутствующих кристаллических фаз на диэлектрические свойства исследуемых составов радиопрозрачной керамики.

У статті приведені результати досліджень, направлені на встановлення перспективних складів керамічних радіопрозорних матеріалів в трикомпонентній системі SrO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> із зниженим значенням діелектричної проникності. Теоретичними дослідженнями встановлені температура ліквідуса, кількість розплаву і склад твердої фази продуктів випалення модельних композицій при термообробці в інтервалі температур 1523-1723 К. Визначено вплив супутніх кристалічних фаз на діелектричні властивості досліджуваних складів радіопрозрачної кераміки.

The article presents the results of research aimed at establishing advanced compositions of ceramic radiotransparent materials in the three-components SrO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> system with low dielectric constant. Theoretical research established the liquidus temperature, the amount of melt and the solid composition of calcined product of model compositions under heat treatment in the temperature range of 1523-1723 K. The effect of associated crystalline phases on dielectric properties of investigated compounds of radiotransparent ceramics was determined.

**УДК 536.2.088**

Варшавець П.Г., Ляліна Н.П. / Аспекти виробництва будівельних стінових матеріалів в Україні // Будівельні матеріали і виробництво, 2015, №1, стр. 30-31. – Табл.: 3. – Бібліографія: 8 назв.

Наведено аналіз стану виробництва та споживання основних різновидів сучасних стінових будівельних матеріалів. Розглянуто напрямки інноваційного розвитку виробництва таких матеріалів на прикладі деяких підприємств України.

Ключові слова: матеріали стінові, цегла, бетон ніздрюватий, технологія, інновації.

Приведен аналіз состояния производства и потребления основных видов современных стеновых строительных материалов. Рассмотрены направления инновационного развития производства таких материалов на примере некоторых предприятий Украины.

Ключевые слова: материалы стеновые, кирпич, бетон ячеистый, технология, инновации.

An analysis over of the state of production and consumption of basic types of modern wall building materials is brought. Directions of innovative development of production of such materials on the example of some enterprises of Ukraine are considered.

Keywords: materials wall, brick, concrete cellular, technology, innovations.

**УДК 678.027.3**

Найда А.М. / Порівняльні дослідження властивостей труб з непластифікованого полівінілхлориду (НПВХ) і орієнтованого полівінілхлориду (ПВХ-О) // Будівельні матеріали та виробництво, 2015, № 1, стр. 40-43. – Рис.: 5. – Табл.: 4. – Бібліографія: 10 назв.

В межах статті подані результати проведених випробувань фізико-механічних властивостей труб з ПВХ і ПВХ-О, а саме на опір падаючого вантажу, межі текучості, відносне видовження, зміни довжини труб при нагріві, температури розм'якшення по Віка, стійкість до дихлоретану, стійкість до постійного внутрішнього тиску. Визначення параметрів відбувалось з допомогою такого обладнання як тестер удару Gotech GT-7037-DA; розривна машина GT-A17000-M, прилад Віка, лабораторна термокамера, гідравлічний стенд, згідно ДСТУ Б.В.2.7-147:2007 «Будівельні матеріали. Труби із непластифікованого полівінілхлориду та фасонні вироби до них для холодного водопостачання. Технічні умови». Показані переваги труб з ПВХ-О над трубами з ПВХ.

В границях статті приведені результати проведених випробувань фізико-механічних властивостей труб із ПВХ і ПВХ-О, а саме на опір падаючого вантажу, межі текучості, відносне видовження, зміни довжини труб при нагріві, температури розм'якшення по Віка, стійкість до дихлоретану, стійкість до постійного внутрішнього тиску. Визначення параметрів відбувалось з допомогою такого обладнання як тестер удару Gotech GT-7037-DA; розривна машина GT-A17000-M, прибор Віка, лабораторна термокамера, гідравлічний стенд, згідно ДСТУ Б.В.2.7-147:2007 «Строительные материалы. Трубы из непластифицированного поливинилхлорида и фасонные изделия к ним для холодного водоснабжения. Технические условия». Показаны преимущества труб из ПВХ-О над трубами из ПВХ.

Tests of physical-mechanical properties of PVC pipes or PVC-O, namely, the load resistance drops, the boundary strength, elongation on heating pipes, Vica temperature, dichloroethane resistance, resistance to constant internal pressure have been done in the limits of the article. Tests to determine the characteristics of PVC pipes and PVC-O were performed according to DSTU B.V.2.7-147:2007 «Building Materials. Pipes of unplasticized polyvinylchloride and shapes them into cold water. Specifications» using the following equipment: tester effort Gotech GT-7037-DA; tensile machine GT-A17000-M, Vica device, laboratory heat chamber hydraulic stand. Advantages of PVC have been shown.

**УДК 666.189.2:621.311**

Клевцов В.М., Горбачов Г.Ф., Кошеленко Н.І., Грицак Г.С. / Дослідження структури та адсорбційних властивостей модифікованих органічними кислотами базальтових волокон // Будівельні матеріали та виробництво, 2015, № 1, стр. 44-46. – Рис.: 3. – Табл.: 5. – Бібліографія: 9 назв.

Наведено результати дослідження структури та адсорбційних властивостей базальтових волокон, оброблених органічними кислотами.

Приведены результаты исследования структуры и адсорбционных свойств базальтовых волокон, обработанных органическими кислотами.

The results of studies of the structure and adsorption properties of basalt fibers treated with organic acids.