

## РЕФЕРАТИ

### УДК 666.972

Вплив якості вапна на технологічні параметри виробництва автоклавного газобетону / Лаповська С.Д. // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка.-2013.-№ 47.- С.13-19: табл. 3 , рис. 5 . Бібліограф.: – 4 назв.

Дослідженнями підтверджено, що стабільність технології виробництва ніздрюватих бетонів і їх якість залежить від якості сировинних матеріалів і стабільності їх властивостей, а також точності дозування компонентів при виготовленні вапняно-кремнеземистого в'язучого. Запропонована коригуюча залежність тривалості ізотермічної витримки від масової частки активного вапна в границях від 72 до 92%.

Исследованиями подтверждено, что стабильность технологии производства ячеистых бетонов и их качество зависит от качества сырьевых материалов и стабильности их свойств, а также точности дозирования компонентов при изготовлении известково-кремнеземистого вяжущего. Предложена корректирующая зависимость длительности изотермической выдержки от массовой доли активной извести в пределах от 72 до 92%.

Research has confirmed that the stability of cellular concrete technology and their quality depends on the quality of raw materials and the stability of their properties as well as the accuracy of dosing of components in the manufacture of lime-silica binder. Proposed corrective dependence of isothermal duration of the mass fraction of active lime in the range of 72 to 92%.

### УДК 691.3

Достовірність визначення міцності в системі «цемент - бетон» /Рунова Р.Ф., Руденко І.І., Ластівка О.В.// Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка.- №47.- С.20-31: табл.6; рис.4.

Розглянуто проблемні питання, що стосуються визначення міцності цементу та бетону у відповідності з нормативними документами України, забезпечення достовірності показників міцності бетону одержаних руйнівними і неруйнівними методами з урахуванням характеристик однорідності.

Рассмотрены проблемные вопросы касающихся определения прочности цемента и бетона в соответствии с нормативными документами Украины, обеспечения достоверности показателей прочности бетона получаемых разрушающими и неразрушающими методами с учетом характеристик однородности.

Problematic aspects concerning definition of strength of cement and concrete samples in accordance with normative documents of Ukraine, ensuring the reliability of concrete samples tests based on destructive and non-destructive methods subject to the characteristics of homogeneity.

### УДК 691.5

Взаємозв'язок процесів структуроутворення і фізико-механічних властивостей штучного каменю на основі модифікованої гіпсоцементнопуццоланової в'язучої речовини / Червенко Є.М., Гасан Ю.Г. // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка.- №47- С.32-36; рис.1. Бібліогр.: 4 назв.

В статті розглянуто питання про особливості впливу складу модифікованої гіпсоцементнопуццоланової в'язучої речовини на процеси структуроутворення та їх зв'язок з характеристиками штучного каменю. Висвітлено механізм утворення структури штучного каменю та позитивну роль поліфункціональної добавки в її формуванні.

В статье рассмотрены вопросы об особенностях влияния состава модифицированного гипсоцементнопуццоланового вяжущего вещества на процессы структурообразования и их связь с характеристиками искусственного камня. Освещен механизм образования структуры искусственного камня и положительную роль полифункциональной добавки в ее формировании.

In the article a questions about the features of the influence of modified gypsumcementputtsolan binder on the processes of structure formation and their relationship to the characteristics of artificial stone. Illuminated the mechanism of artificial stone structure and positive role of the multifunctional additive in its formation.

### УДК 691.55:666.913

Особливості процесів твердіння гіпсового в'язучого / Чистяков В.В.,Сербін В.П., Гафткович А. С., Лукашук М.С.// Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка.-2013. - №47.-С. 37-42: рис.3. Бібліограф.: 12 назв.

Розглянуто процеси гідратації і тверднення будівельного гіпсу з використанням методу резонансу дисперсних структур, РФА, ДТА, ІЧС, встановлені особливості початкових стадій тверднення будівельного гіпсу.

Рассмотрены процессы гидратации и твердения строительного гипса с использованием метода резонанса дисперсных структур, РФА, ДТА, ИЧС, установлены особенности начальных стадий твердения строительного гипса.

The processes of hydration and hardening plaster using the resonance of dispersed structures, XPA, DTA, IFS, establishing the features of the initial stages of hardening plaster.

### УДК 666.94

Про роль гідратаційного тверднення негашеного вапна у технології ніздрюватих бетонів /Якимечко Я.Б.,Семерен Р.І. // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка.-2013. - №47.-С. 43-48: табл. 1; рис.6. Бібліограф.: 5 назв.

У статті розглянуто особливості гідратації вапна з добавками електролітів. Показано, що в присутності аніонів  $[SO_4]^{2-}$ ,  $[SiO_4]^{4-}$ ,  $[BO_4]^{5-}$  змінюються умови кристалізації портландита. Найбільш міцний вапняний камінь утворюється, коли взаємодія CaO з водою відбувається за схемою гідратаційного тверднення з утворенням кристалів  $Ca(OH)_2$  пластинчастого габітусу. У таких умовах значно зростає роль сил міжмолекулярної взаємодії, які забезпечують процеси раннього структуроутворення газосилікатних бетонів.

В статье рассмотрены особенности гидратации извести с добавками электролитов. Показано, что в присутствии анионов  $[SO_4]^{2-}$ ,  $[SiO_4]^{4-}$ ,  $[BO_4]^{5-}$  изменяются условия кристаллизации портландита. Наиболее прочный известковый камень образуется, когда взаимодействие CaO с водой происходит по схеме гидратационного твердения с образованием кристаллов  $Ca(OH)_2$  пластинчатого габитуса. В таких условиях значительно возрастает роль сил межмолекулярного взаимодействия, которые обеспечивают процессы раннего структурообразования газосиликатных бетонов.

The article describes the features of the hydration of lime with the addition of electrolytes. It is shown that in the presence of anions  $[SO_4]^{2-}$ ,  $[SiO_4]^{4-}$ ,  $[BO_4]^{5-}$  the portlandite crystallization conditions change. The most rugged limestone is formed when CaO interaction with water is happening according the scheme of hydration hardening with forming of lamellar habit crystals of  $Ca(OH)_2$ . In such circumstances, the significance of intermolecular interaction forces increases, which is supported by early structure formation processes of silicate concrete.

### УДК 666.973.6

Вплив кремнеземутримуючих компонентів на якість автоклавного газобетону / Сердюк В.Р. // Збірник «Будівельні матеріали вироби та санітарна техніка» - 2013. - №47 -С.50-56: табл. 44. Бібліограф.: 12 назв.

В статті наведені показники виробництва пористих бетонів, як основного стінового матеріалу. Показано вплив кремнеземутримуючих компонентів на властивості автоклавних ніздрюватих бетонів, розкрито функціональна роль кремнеземистого компонента в ніздрюватих бетонах. У статті зроблено акценти на перспективи виробництва побічних продуктів спалювання вугілля з наперед заданими показниками для подальшого використання в технології виробництва пористих бетонів.

В статье приведены показатели производства ячеистых бетонов, как основного стенового материала. Показано влияние кремнеземсодержащего компонента на свойства автоклавных ячеистых бетонов. раскрыта функциональная роль кремнеземистого компонента в ячеистых бетонах. В статье сделаны акценты на перспективы производства побочных продуктов сжигания угля с заранее заданными показателями для последующего использования в технологии производства ячеистых бетонов.

Shows the effect on the properties of silica-component autoclaved aerated concrete. revealed the functional role of silica component in cellular concrete. The paper put emphasis on the prospects for the production of by-products of coal combustion with preset parameters for use in the production of cellular concrete technology.

**Сучасні алюмінієві пудри і пасти BENDA-LUTZ, використовувані як газоутворювачі для виробництва автоклавного газобетону** / Вольски Павел // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка.-2013. - №47.-С. 58-63: табл. 4; рис.5.

BENDA-LUTZ виробляє алюмінієві пудри і пасти, що використовуються як газоутворювачі для виробництва автоклавного газобетону.

BENDA-LUTZ производит алюминиевые пудры и пасты, используемые в качестве газообразователей для производства автоклавного газобетона. BENDA-LUTZ manufacturing aluminum powder and paste, used as blowing agents for the production of autoclaved aerated concrete.

**Спеціалізовані алюмінієві газоутворювач для виробництва ніздрюватих бетонів автоклавного твердіння** / Прохоров С.Б. // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка.-2013. - №47.-С. 64-67 - ....: табл. 1; рис.1. Бібліогр.: 5 назв.

ТОВ «НСК-ТЕК» розроблено спеціалізовані алюмінієві газоутворювач для виробництва ніздрюватих бетонів автоклавного твердіння

ООО «НСК-ТЭК» разработаны специализированные алюминиевые газообразователи для производства ячеистых бетонов автоклавного твердения. Ltd. «NSC-TEK» developed specialized aluminum blowing agents for the production of aerated concrete autoclave curing.

**УДК 693.611**

Особливості застосування сухих будівельних сумішей при зведенні огорожуючих конструкцій з газобетонних блоків автоклавного твердіння / Вихрій О.О., Берестяний О.Л., Омельчук В.В. // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка. – 2013. - №47 - С. 69-76: табл.1, рис.1. Бібліограф:10 назв.

В статті проведено аналіз використання сухих будівельних сумішей при зведенні і опорядженні огорожуючих конструкцій з автоклавного газобетону. Розроблені склади мурувальних і штукатурних сумішей, проведено дослідження їх властивостей і визначені технічні параметри сумішей для стінових конструкцій.

В статье проведен анализ использования сухих строительных смесей при возведении и отделке ограждающих конструкций из автоклавного газобетона. Разработаны составы кладочных и штукатурных смесей, проведено исследование их свойств и определены технические параметры смесей для стеновых конструкций.

The article analyzes the use of dry building mixtures in the construction and decoration of filler structure of autoclaved gas concrete blocks. Developed compounds masonry and plaster mixtures, studied of their properties and determine the technical parameters of building mixtures for wall structures.

**УДК 691.5**

Гіпсовміщуючі штукатурні суміші підвищеної міцності та водостійкості для оздоблення фасадів / Гасан Ю.Г., Кириленко Д.А. // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка. – 2013. - №47 - С.77-80: рис.2. Бібліограф: 5 назв.

Наведені деякі результати досліджень гіпсовміщуючих штукатурних сумішей для оздоблення фасадів та запропоновано оптимальний склад суміші.

Приведены некоторые результаты исследований гипсосодержащих штукатурных смесей для отделки фасадов и предложен оптимальный состав смеси.

Resulted results of researches of containing gypsum of clout mixtures for finishing of facades and optimum composition of mixture is offered.

**УДК 693.611**

Проектування складу штукатурних розчинів для автоклавного газобетону/ Парута В.А., Гавурский А.М., Марченко В.В., Фомина Т.И., Брынзин Е.В. // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка. – 2013. - №47 - С.81-87: рис.2. Бібліограф: 5 назв.

Разработаны составы штукатурных растворов для автоклавного газобетона и технологии их применения.

Разработано склади штукатурних розчинів для автоклавного газобетону і технології їх застосування.

Developed compositions finishing mortars for AAC and application technologies.

**УДК 691.327:666.08**

Ізоляція промислового обладнання теплоізоляційним покриттям на основі геоцементу / Гузій С.Г., Манак Я. // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка. – 2013. - № 47. – С. 89-93.- : рис. 4. Бібліограф.: 19 назв.

У статті наведені дані по теплоізоляції сферичного сектору верхньої парової камери форматора-вулканізатора 88” №4/9 в цеху вулканізації авто шин ПКГШ на ПАТ “РОСАВА” (м. Біла Церква) теплоізоляційним покриттям на основі геоцементу. Розрахована оптимальна товщина теплоізоляційного геоцементного покриття, котра забезпечує нагрівання поверхні не вище 45°С. Подальші роботи будуть направлені на визначення розподілу температур по поверхні теплоізоляційного покриття та визначення його довговічності в умовах дії циклічних динамічних і температурних навантажень.

В статье приведены данные по теплоизоляции сферического сектора верхней паровой камеры форматора-вулканизатора 88” №4/9 в цехе вулканизации автошин ПКГШ на ЧАО “РОСАВА” (г. Белая Церковь) теплоизоляционным покрытием на основе геоцемента. Рассчитана оптимальная толщина теплоизоляционного геоцементного покрытия, обеспечивающая нагревание поверхности не выше 45°С. Дальнейшие работы будут направлены на определение распределения температур по поверхности теплоизоляционного покрытия.

In article the data presents on the thermal insulation of a spherical sector upper steam chamber shaper-vulcanizer 88” № 4/9 in the shop at the vulcanization of tires PKGSH PJSC “Rosava” (t. Belaya Cerkov, Ukraine) insulating coating geocement-base. Calculate the optimum insulation thickness geocement coverage from heating surface is above 45°С. Further work will be aimed at determining the temperature distribution on the surface of the insulating coating and its longevity in terms of the dynamic and cyclic thermal loads.

**УДК: 620; 624.21**

Повышение сопротивления бетона воздействию тока электрифицированных дорог путем заполнения пор конструкций из бетона и железобетона / Кривоша О.М., Токарев М.Н. // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка. – 2013. - №47 -С. 94-99: табл.: 1; рис.: 7. Бібліограф: 5 назв.

У статті розглянуті фактори, що впливають на експлуатаційні властивості будівельних матеріалів і конструкцій електрифікованих залізниць. Запропоновано спосіб заповнення пористого простору композиційних матеріалів шляхом просочення твердіючими рідинами для їх захисту та підвищення експлуатаційних властивостей конструкцій і споруд в цілому.

В статье рассмотрены факторы, влияющие на эксплуатационные свойства строительных материалов и конструкций электрифицированных железных дорог. Предложен способ заполнения пористого пространства композиционных материалов путем пропитки твердеющими жидкостями для их защиты и повышения эксплуатационных свойств конструкций и сооружений в целом.

The article describes the factors affecting the performance of building materials and construction of electrified railways. We propose a method of filling the porous space of composite materials by impregnation of hardening fluids to protect and improve the performance properties of structures and facilities in general.

**УДК 666.973.6**

Нормативна база України для ніздрюватого бетону / Страшук С.В., Багаева Т.Ю., Вудвуд Т.М. // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка. – 2013. - №47 - С.101-103: табл.: 3.

В лабораторії силікатних матеріалів ДП «НДІБМВ» проведена робота з актуалізації нормативної бази стосовно ніздрюватого бетону та виробів з них.

В лаборатории силикатных материалов ГП «НИИСМИ» проведена работа по актуализации нормативной базы по ячеистого бетона и изделий из них.

The laboratory silicate materials GP «NIISMI» worked to update the regulatory framework for cellular concrete and products from them.

**УДК 69:006: 624.012.1**

Проект стандарту ВААГ «Автоклавний газобетон в будівлях та спорудах (СОУ)» /Франівський А.А, Яцько О.В., Войтенко П.В. // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка. – 2013. - №47-С.104-107: рис.: 1.

У статті наведена структура і зміст нормативного документа у формі стандарту організації «Автоклавний газобетон в будівлях і спорудах», а також методологічні засади його розробки. Зміст нормативного документа включає номенклатуру, технічні характеристики автоклавного газобетону, а також технічні рішення і методи розрахунків конструкцій будівель з автоклавного газобетону.

В статье приведена структура и содержание нормативного документа в форме стандарта организации «Автоклавный газобетон в зданиях и сооружениях», а также методологические основы его разработки. Содержание нормативного документа включает номенклатуру, технические характеристики автоклавного газобетона, а также технические решения и методы расчетов конструкций зданий из автоклавного газобетона.

In the article, the structure and content of the normative document in form of organization's standard called "Autoclaved aeroconcrete in buildings and structures" are presented in conjunction with methodological basics of its development. The content of standard document includes the nomenclature, technical characteristics of autoclaved aeroconcrete, technical solutions and calculation methods of building structures made of autoclaved aeroconcrete.

### УДК 666.973.3: 666.973.6

Структура і взаємозв'язок витрат теплоти при автоклавній обробці газобетонних виробів / Большаков В.І., Мартиненко В.Г. // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка. – 2013. - №47.-С.109-114: рис. 4. Бібліогр. 8 назв.

У статті розглядається структура і взаємозалежний вплив бетонно-технологічних факторів і проектно-технологічних параметрів технології на теплові витрати автоклавної обробки газобетонних виробів. Показано, що зниження витрат теплоти може бути досягнуто за рахунок створення оптимальних параметрів технологічного процесу до автоклавної обробки виробів, підвищення коефіцієнта завантаження автоклава, зниження маси автоклавного обладнання.

В статье рассматривается структура и взаимосвязанное влияние бетонно-технологических факторов и проектно-технологических параметров технологии на тепловые затраты автоклавной обработки газобетонных изделий. Показано, что снижение затрат теплоты может быть достигнуто за счет создания оптимальных параметров технологического процесса до автоклавной обработки изделий, повышения коэффициента загрузки автоклава, снижения массы автоклавного оборудования.

Structure and related influence of the concrete-technological factors and design-technological parameters of technology on heating costs of autoclave processing of gas-concrete products are considered in the article. It is shown that the reduction of costs of heat can be achieved through the creation of the optimal parameters of technological process before autoclave processing of the products, increasing of usage factor of autoclave, reducing of the mass of the autoclave equipment.

### УДК 666.973.6

Ефективні виробы з газобетону у будівництві малоповерхових будівель / Вилегжанін В.П., Пінскер В.А. // Збірник Будівельні матеріали, виробы та санітарна техніка. – 2013. - №47 -С.115-117: рис. 4.

Наведено дані про характеристики газобетонних виробів, що випускаються російськими заводами в даний час.

Приведены данные о характеристиках газобетонных изделий, выпускаемых российскими заводами в настоящее время.

The data on the characteristics of the aerated concrete products manufactured by Russian plants at present.

### УДК 69.001.12/18

Виробництво автоклавного газобетону в Росії. Стан ринку і перспективи розвитку / Грінфельд Г.Й. // Збірник Будівельні матеріали, виробы та санітарна техніка. – 2013. - №47 -С. 118-121: табл. 3, рис. 3. Бібліогр.: 8 назв.

У статті досліджено стан виробництва автоклавного ніздрюватого бетону в Росії: місце газобетону в структурі стінових матеріалів і будівництві; структура виробничих потужностей, можливі тенденції розвитку ринку і місце Росії у світовому виробництві.

В статье исследовано состояние производства автоклавного ячеистого бетона в России: место газобетона в структуре стеновых материалов и строительстве; структура производственных мощностей; возможные тенденции развития рынка и место России в мировом производстве.

In the article the state of production of autoclaved aerated concrete in Russia: the place of aerated concrete in the structure of the wall materials and construction, and the structure of production capacities, possible trends in the market and Russia's place in world production.

### УДК 621.892.9

Антиадгезійне мастило «Бетол-01» в технології виробництва виробів з ніздрюватого бетону / Константинов В.Г., Мулярчик В.В., Фалюшина І.П., Царюк Т.Я., Ячник В.Ю. // Збірник Будівельні матеріали, виробы та санітарна техніка. – 2013. - №47 -С.122-124.

Співробітниками Інституту Природокористування НАН Білорусі спільно з ВАТ «Завод гірського воску» в 2006 році розроблено і введено в виробництво мастило «Бетол-01», що має високі антиадгезійні властивості (відносна величина зниження адгезії бетону до сталі становить не менше 97%). В якості основи змастила використано високов'язкі мінеральні та рослинні олії. Для забезпечення необхідних експлуатаційних властивостей мастила до його складу введено комплекс антиадгезійних, витісняючих, миючих і захисних присадок.

Сотрудниками Института Природопользования НАН Беларуси совместно с ОАО «Завод горного воска» в 2006 году разработана и внедрена в производство смазка «Бетол-01», обладающий высокими антиадгезионными свойствами (относительная величина снижения адгезии бетона к стали составляет не менее 97%). В качестве основы смазки использованы высоковязкие минеральные и растительные масла. Для обеспечения требуемых эксплуатационных свойств смазки в ее состав введен комплекс антиадгезионных, вытесняющих, моющих и защитных присадок.

Researchers from the Institute of Nature Management NAS of Belarus together with «Mineral Wax Plant» in 2006 developed and introduced the grease «Betol-01», which has high adhesive properties (relative value decrease adhesion of concrete to the steel of not less than 97%). As the basis of high-viscosity grease used mineral and vegetable oils. To provide the required performance properties of lubricant in its composition introduced anti-adhesion complex, displacing, cleaning and protective additives.

### УДК 666.973.3:666.973.6

Сучасні підходи оптимізації технології виробництва та використання автоклавного газобетону / Рудченко Д.Г. // Збірник Будівельні матеріали, виробы та санітарна техніка. 2013. №47. С.125-128; табл.: 1. Бібліограф.: 10 назв.

Наведено аналіз виробництва ніздрюватого бетону в колишньому СРСР та деяких країнах СНД. Відображені тенденції виробництва газобетону з використанням ударної та литвєвої технології, показана роль гіпсового каменю у формуванні новоутворень в процесі гідротермальної обробки виробів. Наведено основні тенденції розвитку газобетону на найближчу перспективу.

Приведен анализ производства ячеистого бетона в бывшем СССР и некоторых странах СНГ. Отражены тенденции производства газобетона с использованием ударной и литвєвой технологии, показана роль гипсового камня в формировании новообразований в процессе гидротермальной обработки изделий. Приведены основные тенденции развития газобетона на ближайшую перспективу.

Current approaches to optimize production techniques and the use of AAC / Rudchenko DG // Sbornik Construction materials and sanitary equipment. 2013. №. S., Fig. Bibliographer.: 13 titles.

The analysis of cellular concrete in the former Soviet Union and some CIS countries. The trends of production of aerated concrete with hammer and casting technology, the role of gypsum in the formation of tumors in the hydrothermal treatment products. Are the major trends in the short term aerated.

### УДК 666.973.6

Енергозберігаюча ударна технологія ніздрюватобетонних виробів / Сажнев М.П., Сажнев М.М. // Збірник Будівельні матеріали, виробы та санітарна техніка.-2012.-№47. С.129-144: рис.: 5; табл.: 10.

В статті висвітлено ефективність використання ударної технології при виробництві дрібних стінових блоків та великорозмірних виробів з автоклавного газобетону.

В статье показана эффективность использования ударной технологии при производстве мелких стеновых блоков и крупноразмерных изделий из автоклавного газобетона.

The article shows the efficiency of shock technology in the production of small and large-sized building blocks production of autoclaved aerated concrete.

**УДК 666.973.6**

Виробництво і застосування в будівельному комплексі Республіки Білорусь виробів з ніздрюватого бетону автоклавного твердіння / Сажнев М.П., Шелег М.К., Ткачик П.П. // Збірник Будівельні матеріали, виробы та санітарна техніка.-2012.-№47. С.145-151: рис.: 1.Бібліогр.: 22 назв.

У будівельному комплексі Республіки Білорусь автоклавний ніздрюватий бетон міцно займає одне з провідних місць як універсальний матеріал, що дозволяє вирішувати великий клас інженерних задач, що забезпечує сучасну якість і конкурентоспроможність будівельної продукції. З ніздрюватобетонних неармованих і армованих виробів (дрібних і великих блоків, стінових панелей, перемичок, плит перекриття та покриття, ступенів), що випускаються в Республіці Білорусь, зводять будівлі житлово-цивільного призначення: житлові будинки, готелі, дитячі садки та багато іншого.

В строительном комплексе Республики Беларусь автоклавный ячеистый бетон прочно занимает одно из ведущих мест как универсальный материал, позволяющий решать обширный класс инженерных задач, обеспечивающий современное качество и конкурентоспособность строительной продукции. Из ячеистобетонных неармированных и армированных изделий (мелких и крупных блоков, стеновых панелей, перемычек, плит перекрытия и покрытия, ступеней), выпускаемых в Республике Беларусь, возводят здания жилищно-гражданского назначения: жилые дома, гостиницы, детские сады и многое другое.

In the construction sector of the Republic of Belarus, autoclaved aerated concrete firmly holds a leading position as a versatile material to solve a wide class of engineering problems, providing modern quality and competitiveness of construction products. Of unreinforced and reinforced cellular concrete products (small and large blocks, walls, lintels, floor slabs and covering steps), produced in the Republic of Belarus by building housing and civil: apartment houses, hotels, day care and more.

**УДК 666.973**

Развитие производства ячеистобетонных изделий – резерв энергосбережения в строительстве / Червяков Ю.Н. // Збірник Будівельні матеріали, виробы та санітарна техніка. – 2013 - № 47 – С.152-155; табл.: 2. Бібліограф.: 4 назв.

Розглянуто етапи розвитку підгалузі ніздрюватобетонних виробів.

Рассмотрены этапы развития подотрасли ячеистобетонных изделий.

The stages of development of the sub cellular concrete products.

**УДК 691.51**

Модернізація шахтних вапняково-випалювальних печей, парових котлів та теплосилових схем підприємств з метою зменшення витрат енергоресурсів / Чуловський М.І. // Збірник Будівельні матеріали, виробы та санітарна техніка.-2012.-№47. С.156-157:

Підприємство «Техноцукор ІНЖ» займається будівництвом, реконструкцією вапняно-випалювальних печей, котельних і теплосилових схем підприємств.

Предприятие «Техноцукор ІНЖ» занимается строительством, реконструкцией известково-обжигательных печей, котельных и теплосиловых схем предприятий.

Enterprise «Tehnotsukor INZH» engaged in construction, reconstruction, lime-kilns, boilers and heat power schemes enterprises.

**УДК 666.973**

Поризовані комплексно активізовані силікатні бетони тепловологічного твердіння / Шинкевич О.С., Луцкін Є.С., Койчев А.А., Бондаренко Г.Г. // Збірник Будівельні матеріали, виробы та санітарна техніка.-2012.-№47. С.158-165: рис.: 6.Бібліогр.: 8 назв.

Визначено, що введення в силікатні композити тепловологічного твердіння добавок NaOH і рідкого скла дозволяє знизити коефіцієнт теплопровідності і підвищити коефіцієнт розм'якшення композитів при тих же характеристиках міцності. Введення цих добавок дозволяє регулювати рівні властивостей і сприяє формуванню необхідної для зниження коефіцієнта теплопровідності структури порового простору. Отримані закономірності впливу добавок луку і рідкого скла на досліджувані властивості активованих силікатних композитів тепловлажностного твердіння відрізняються від отриманих раніше закономірностей для силікатної неактивованого бетону автоклавного твердіння і виробів на його основі.

Установлено, что введение в силикатные композиты тепловлажностного твердения добавок NaOH и жидкого стекла позволяет снизить коэффициент теплопроводности и повысить коэффициент размягчения композитов при тех же прочностных характеристиках. Введение этих добавок позволяет регулировать уровни свойств и способствует формированию требуемой для снижения коэффициента теплопроводности структуры порового пространства. Полученные закономерности влияния добавок щелочи и жидкого стекла на исследуемые свойства активированных силикатных композитов тепловлажностного твердения отличаются от полученных ранее закономерностей для силикатного неактивированного бетона автоклавного твердения и изделий на его основе.

It was determined that the introduction of silicate composites heat and hardening additives NaOH and water glass to reduce thermal conductivity and increase the rate of softening of composites under the same strength characteristics. The introduction of these additives can adjust the level of properties and promotes the formation required to reduce the thermal conductivity of the structure of the pore space. Obtained of the influence of additives of alkali and water glass on the studied properties of activated silica composites heat and curing different from those earlier laws for non-activated silicate concrete autoclaved and products based on it.

**УДК 725.945:624.01**

Забезпечення сейсмостійкості будівель з конструктивними елементами з автоклавного газобетону. Алексєнко В.М., к.т.н., Жиленко О.Б. // Збірник Будівельні матеріали, виробы та санітарна техніка.-2012.-№47. С.167-171: рис.: 4. Бібліогр.: 5 назв.

Розглядаються основні проблеми підвищення сейсмостійкості конструктивних елементів з газобетонних блоків для будівель, що будуються в сейсмонезбезпечних районах. В ході дослідження були визначені причини, які вимагають посилення кладки з газобетонних блоків. Запропоновані методика розрахунку і технічні рішення із забезпечення сейсмостійкості стін з газобетонних блоків, виповнених з порушенням технології виконання робіт. Проведений порівняльний аналіз ефективності вживання газобетонних блоків та інших типів дрібноштучного заповнення для будівництва каркасних будівель у сейсмонезбезпечних районах.

Рассматриваются основные проблемы повышения сейсмостойкости конструктивных элементов из газобетонных блоков для зданий, строящихся в сейсмоопасных районах. В ходе исследования были определены причины требующие усиления кладки из газобетонных блоков. Предложены методика расчета и технические решения по обеспечению сейсмостойкости стен из газобетонных блоков, выполненных с нарушением технологии производства работ. Проведен сравнительный анализ эффективности применения газобетонных блоков и других типов мелкоштучного заполнения для строительства каркасных зданий в сейсмоопасных районах.

The basic problem of improving the earthquake resistance of structural elements of concrete blocks for buildings under construction in earthquake-prone areas. The study identified the reasons for requiring the strengthening of masonry concrete blocks. The design procedure and technical solutions to ensure the seismic walls of concrete blocks, made in violation of the technology works. A comparative analysis of the effectiveness of concrete blocks and other types of small-pieces fill for construction of frame buildings in earthquake-prone areas.

**УДК 666.973.6**

Методичні принципи та технічні рішення для проектування малоповерхових (1-5 поверхів) безкаркасних будівель з автоклавного газобетону / Буравченко С.Г., Товстоніжко І.В., Задорожна Н.М. Забаштанський С.А. // Збірник Будівельні матеріали, виробы та санітарна техніка.-2012.-№47. С.172-177: рис.: 4. Бібліогр.: 3 назв.

Головною метою проведеної роботи було створення методичного середовища та технічних рішень для проектування малоповерхових будинків. Дослідження підтвердили, що з використанням стінових безкаркасних конструкцій будинки з блоків автоклавного газобетону можливо зводити заввишки до п'яти поверхів включно.

Главной целью проведенной работы было создание методической среды и технических решений для проектирования малоэтажных домов.

# БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ, ВИРОБИ ТА САНІТАРНА ТЕХНІКА

Исследования подтвердили, что с использованием стеновых бескаркасных конструкций дома из блоков автоклавного газобетона возможно возводить высотой до пяти этажей включительно.

The main goal of this work was to create a methodological environment and technical solutions for the design of low-rise buildings. Studies have confirmed that using a frameless wall house designs of AAC blocks can build up to five floors inclusive.

## УДК 624.04

Методика розрахунку армованих виробів з автоклавних ніздрюватих бетонів, що працюють на згин, на міцність при згині і зрізі, на тріщиностійкість та деформації / Вилегжанін В.П., Пінскер В.А. // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка.-2012.-№47. С.178-183: Бібліогр.: 10 назв.

Ведуться дослідження з розробки теорії міцності і деформацій автоклавних ніздрюватих бетонів і конструкцій з них.

Ведутся исследования по разработке теории прочности и деформаций автоклавных ячеистых бетонов и конструкций из них.

Studies are under way to develop a theory of the strength and deformation of autoclave cellular concrete structures of them.

## УДК 624.012.1

Фасади зданий, выполненных из ячеистого бетона / Г. Запотоchna-Ситек // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка.-2012.-№47. С.184-189: рис.: 2. Бібліогр.: 9 назв.

У статті представлені системи виконання об'єктів з пористого бетону. Розглянуто проблеми фасадів будівель з особливим урахуванням належного виконання штукатурки.

В статье представлены системы выполнения объектов из ячеистого бетона. Рассмотрены проблемы фасадов зданий с особым учетом надлежащего выполнения штукатурки.

The lecture presented systems of buildings made from autoclaved aerated concrete with special focus on correct execution of the elevations and plaster works.

## УДК 624.042.7:624.012.1

Огороджувальні конструкції будівель з блоків із ніздрюватого бетону при сейсмічних діях / Крітов В.О., Шеховцов І.В., Крітова О.М. // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка.-2012.-№47. С.190-190.

Наведено основні принципи проектування стін малоповерхових будинків з дрібних блоків з автоклавного газобетону у сейсмічних районах.

Приведены основные принципы проектирования стен малоэтажных зданий из мелких блоков из автоклавного газобетона в сейсмических районах. The basic principles of designing low-rise buildings walls of small blocks of autoclaved aerated concrete in seismic regions.

## УДК 69.002.2

Техніко-економічне обґрунтування застосування одношарових стін з автоклавного газобетону / Парута В.А., Бринзін Є.В., Ястребцов В.В. // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка.-2012.-№47. С.192-195: табл.: 2, рис.: 5. Бібліогр.: 7 назв.

Застосування традиційних стінових матеріалів (цегла керамічна і силікатна, керамзитобетон, вапняк) не дозволяють зводити одношарові стіни з високим термічним опором. Багатошарові стіни неефективні за техніко-економічними параметрами. Оптимальним є зведення одношарових стін з автоклавного газобетону.

Применение традиционных стеновых материалов (кирпич керамический и силикатный, керамзитобетон, известняк) не позволяют возводить однослойные стены с высоким термическим сопротивлением. Многослойные стены неэффективны по технико-экономическим параметрам. Оптимальным является возведение однослойных стен из автоклавного газобетона.

Application of traditional wall materials ( ceramic and silicate brick, ceramsite concrete, limestone) does not make it possible to lay single-layer walls with high thermal resistance. Multilayer walls are not effective because of their technical and economic parameters. Therefore, the optimal solution would be application of autoclaved aerated concrete for single-layer walls.

## УДК 624.04

Особливості проектування будівель середньої поверховості (до 5-ти поверхів включно) з несучими стінами, виконуваними кладкою з ніздрюватобетонних блоків автоклавного твердіння / Рихленок Ю.А., Крутілін А.Б. // Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка.-2012.-№47. С.196-200: , рис. 3. Бібліогр.: 1 назв.

Проведені дослідження та багаторічний досвід застосування виробів з ніздрюватого бетону показали, що будівлі з несучими стінами з цього матеріалу доцільно зводити заввишки до п'яти поверхів включно. При цьому фізико-технічні характеристики матеріалів і деформаційно-міцнісні показники елементів конструкцій повинні забезпечувати міцність, тріщиностійкість і жорсткість конструктивних елементів будівель.

Проведенные исследования и многолетний опыт применения изделий из ячеистого бетона показали, что здания с несущими стенами из этого материала целесообразно возводить высотой до пяти этажей включительно. При этом физико-технические характеристики материалов и деформационно-прочностные показатели элементов конструкций должны обеспечивать прочность, трещиностойкость и жесткость сопряжений конструктивных элементов зданий.

The research and experience of products from cellular concrete showed that the load-bearing walls of the building c of this material is useful to build up to five floors inclusive. In this case, the physical and technical characteristics of the materials and the deformation-strength properties of structural elements should provide strength, fracture toughness and hardness of interfaces building components.

## УДК 699.98, 620.91:332.8

Щодо підвищення енергоефективності проектування, будівництва та експлуатації багатоповерхових будівель / Старчук Я.В. //Збірник Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка.-2012.-№47. С. 201-205: , рис.: 2. Бібліогр.: 5 назв.

Запропонована методика обґрунтування рівня енергозбереження при проектуванні та зведенні будинків, що дозволяє оптимізувати капіталовкладення в додаткову теплоізоляцію будинку по коефіцієнту ефективності енергозбереження.

Предложена методика обоснования уровня энергосбережения при проектировании и сооружении зданий, что позволяет оптимизировать капиталовложения в дополнительную теплоизоляцию дома по коэффициенту эффективности энергосбережения.

The method proposed to justify the level of energy efficiency in building design and construction, to optimize investment in additional insulation of buildings at a rate of energy efficiency.

*Автор статті несе відповідальність за наданий матеріал.*

*Будь-які вимоги до Оргкомітету щодо відповідальності та відшкодування моральних або матеріальних збитків, спричинених через помилково чи невірно внесені дані, виключаються.*