

АННОТАЦИИ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В НОМЕРЕ ABSTRACTS

Носов А. В., Черных Т. Н., Крамар Л. Я. Особенности взаимодействия продуктов гидратации доломитового вяжущего с заполнителями различного генезиса.

Носов А. В., аспирант, *Черных Т. Н.*, канд. техн. наук, *Крамар Л. Я.* (kramar-l@mail.ru), д-р техн. наук, проф., Южно-Уральский государственный университет (НИУ), г. Челябинск.

Рассмотрено взаимодействие продуктов гидратации доломитового вяжущего с кварцевыми песками и доломитовым заполнителем. Исследован характер сцепления камня вяжущего с зернами заполнителей. Установлено, что на прочность сцепления влияют природа и закристаллизованность зерен используемого заполнителя; характер взаимодействия заполнителей и вяжущего адгезионный.

Nosov A. V., Chernykh T. N., Kramar L. Ya. Features of the interaction of hydration products dolomite magnesium oxychloride cement with fillers of different genesis.

Nosov A. V., postgraduate, *Chernykh T. N.*, Candidate of Technical Sciences, *Kramar L. Ya.* (kramar-l@mail.ru), Doctor of Technical Sciences, South Ural State University, Chelyabinsk.

The interaction of hydration products dolomite magnesium oxychloride cement (MOC) with quartz sand and dolomite filler is considered. The nature of the clutch hardened cement paste with fillers is investigated. It has been established that the adhesion strength depends on the nature and degree of crystallization of fillers. The nature of the interaction of aggregates and binder is adhesive.

Нарцев В. М., Мулеванов С. В. Спектрофотометрический метод определения разновалентных форм железа в силикатных стеклах.

Нарцев В. М., канд. техн. наук, *Мулеванов С. В.* (smulevanov@mail.ru), д-р техн. наук, Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, г. Белгород.

Предложена методика спектрофотометрического определения разновалентных форм железа в промышленных силикатных стеклах, которая применима для плоских и полых изделий. Методика отличается высокой экспрессностью и доступностью. При построении градуировочных графиков рекомендуется использовать фенантролиновый метод аналитического определения железа.

Nartsev V. M., Mulevanov S. V. Spectrophotometric method for the determination of different-forms of iron in silicate glasses.

Nartsev V. M., Candidate of Technical Sciences, *Mulevanov S. V.* (smulevanov@mail.ru), Doctor of Technical Sciences, Shukhov Belgorod State Technological University, Belgorod.

The technique for the spectrophotometric determination different forms of iron in industrial silicate glass, which is applicable for flat and container glass, is described. Method has a high rapidity and availability. For the plotting of calibration curves is recommended to use phenanthroline method for determination of iron.

Кременецкая И. П., Гуревич Б. И., Иванова Т. К., Лащук В. В., Бубнова Т. П. Вяжущие свойства метасерпентина.

Кременецкая И. П. (kremen@chemy.kolasc.net.ru), канд. техн. наук, *Гуревич Б. И.*, канд. техн. наук, *Иванова Т. К.*, аспирант, *Лащук В. В.*, канд. техн. наук, Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И. В. Тананаева Кольского научного центра РАН, Мурманская обл., г. Апатиты; *Бубнова Т. П.*, науч. сотр., Институт геологии Карельского научного центра РАН, г. Петрозаводск.

Рассмотрено влияние дисперсности метасерпентина и условий хранения образцов, полученных на его основе, на прочность вяжущего. Решающее влияние на прочность оказывает не удельная поверхность образцов, а количество мелкой фракции (< 10 мкм). Установлено, что влажная среда хранения оптимальна для твердения серпентинового вяжущего.

Kremenetskaya I. P., Gurevich B. I., Ivanova T. K., Lashchuk V. V., Bubnova T. P. Binding properties of metaserpentin.

Kremenetskaya I. P. (kremen@chemy.kolasc.net.ru), Candidate of Technical Sciences, *Gurevich B. I.*, Candidate of Technical Sciences, *Ivanova T. K.*, postgraduate, *Lashchuk V. V.*, Candidate of Technical Sciences, Institute of Chemistry and Technology of Rare Elements and Mineral Raw Materials, Kola Scientific Center, Russian Academy of Sciences, Murmansk region, Apatity; *Bubnova T. P.*, Research associate, Institute of Geology, Karelian Scientific Center, Russian Academy of Sciences, Petrozavodsk.

The influence of dispersion of the metaserpentine and storage conditions of the samples obtained on its basis, on the strength of the binder. Decisive importance on the strength has no specific surface samples, and the number of small fraction of less than 10 microns. Damp storage is best for curing serpentine binder.

Зубехин А. П., Голованова С. П., Яценко Е. А., Яценко Н. Д. Научные основы спекания в силикатных технологиях.

Зубехин А. П., д-р техн. наук, проф., *Голованова С. П.*, канд. техн. наук, проф., *Яценко Е. А.*, д-р техн. наук, проф., *Яценко Н. Д.* (tksiww@yandex.ru), канд. техн. наук, Южно-Российский государственный политехнический университет (Новочеркасский политехнический институт) им. М. И. Платова, Ростовская обл., г. Новочеркасск.

Представлен анализ определения понятия спекания в технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов, изложенного в учебниках и учебных пособиях. Предложено определение сущности спекания в технологии керамики и портландцементного клинкера с учетом результатов исследований, проведенных многочисленными авторами.

Zubekhin A. P., Golovanova S. P., Yatsenko E. A., Yatsenko N. D. Scientific bases of sintering in silicate technology.

Zubekhin A. P., Doctor of Technical Sciences, prof., *Golovanova S. P.*, Candidate of Technical Sciences, prof., *Yatsenko E. A.*, Doctor of Technical Sciences, prof., *Yatsenko N. D.* (tksiww@yandex.ru), Candidate of Technical Sciences, South-Russian State Technical University (Novocherkassk Polytechnic Institute), Rostov region, Novocherkassk.

Presents an analysis of the definition of sintering technology of refractory nonmetallic and silicate materials contained in textbooks and manuals. A definition of the essence of sintering technology of ceramics and Portland cement clinker based on the results of studies conducted by numerous authors.

Самченко С. В., Алпацкий Д. Г., Алпацкая И. Е. Брикетирование отходов минераловатного производства с использованием глиноземистых цементов.

Самченко С. В. (samchenko@list.ru), д-р техн. наук, проф., *Алпацкий Д. Г.*, доцент, *Алпацкая И. Е.*, канд. экон. наук, Московский государственный строительный университет.

Для брикетирования отходов минераловатного производства предлагается применять глиноземистые цементы марок ГЦ40 и ГЦ50. Установлено, что использование глиноземистого цемента даже с низким модулем кислотности не отражается на качестве расплава. Полученные математические зависимости ударной прочности от влажности образцов и температуры обработки позволяют подобрать оптимальные составы шихты для практического применения.

Samchenko S. V., Alpatskiy D. G., Alpatskaya I. E. Briquetting of waste mineral wool production using alumina cements.

Samchenko S. V. (samchenko@list.ru), Doctor of Technical Sciences, prof., *Alpatskiy D. G.*, assistant professor, *Alpatskaya I. E.*, Candidate of Economical Sciences, Moscow State University of Civil Engineering.

Briquetting of waste material wool production are encouraged to apply alumina cements mark AC40 and AC50. Established that the use of alumina cement, even with a low modulus of acidity does not affect the quality of the melt. The resulting mathematical relationships between impact strength and samples humidity and temperature treatment allow to choice the optimal material composition for the practical application.

Лотов В. А. Фазовая диаграмма процессов гидратации и твердения цемента.

Лотов В. А. (valotov@tpu.ru), д-р техн. наук, проф., Томский политехнический университет.

Использование объемных фазовых характеристик позволяет достаточно эффективно производить количественную оценку изменения структуры, происходящего при взаимодействии цемента с водой. Построение фазовой диаграммы данного процесса – это новый подход к выяснению механизмов гидратации и твердения цемента, знание которых способствует рациональному и эффективному применению цемента.

Lotov V. A. Phase diagram of hydration and hardening of cement.

Lotov V. A. (valotov@tpu.ru), Doctor of Technical Sciences, prof., Tomsk Polytechnic University.

Using bulk phase characteristics allows effectively enough to produce a quantitative estimate structural changes occurring in the interaction of cement with water. Construction of the phase diagram of this process – a new approach to elucidate the mechanism of hydration and hardening of cement, the knowledge of which contributes to the rational and efficient use of cement.

Белимова О. А. Управление охраной труда и здоровья персонала в международной компании «Лафарж Цемент».

Белимова О. А. (belimova_o@mail.ru), канд. техн. наук, проф., филиал Московского государственного машиностроительного университета (МАМИ) в г. Воскресенске, Московская обл.

Охрана труда и здоровья персонала – приоритет «номер один» в компании «Лафарж Цемент». Рассмотрены мероприятия по пропаганде соблюдения правил и стандартов безопасности труда и здоровья персонала, отражены особенности иностранного предприятия при осуществлении работы в этом направлении.

Belimova O. A. Management of occupational safety and health personnel in the international Lafarge Cement.

Belimova O. A. (belimova_o@mail.ru), Candidate of Technical Science, prof., Branch of Moscow State University of Mechanical Engineering (MAMI) in Voskresensk, Moscow region.

The labour protection and health personnel – the number one priority in Lafarge Cement. Considered activities to promote compliance with the rules and standards of safety and health personnel, the features of the foreign company in the implementation of the work in this direction.