

Статья 1

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ КОМПОЗИЦИОННОГО ВЯЖУЩЕГО НА ОСНОВЕ СУЛЬФАТСОДЕРЖАЩЕГО И ПОРТЛАНДСКОГО ЦЕМЕНТОВ

Сычева Л. И., Bakeev D. V., РГТУ им. Д. И. Менделеева, г. Москва

Sytcheva L.I., Bakeev D. V. Proprieties investigation of composition binder on basis of sulfatcontaining cement and portland cement

Ключевые слова: сульфоалюминат кальция, расширяющийся цемент, сульфоалюминатный цемент, этtringит

Key words: calcium sulfoaluminate, expanding cement, sulfoaluminate cement, ettringite

Аннотация

Сульфатсодержащий цемент получен из низкоалюминатного и техногенного сырья и представляет собой разновидность сульфоалюминатного цемента. Композиционное вяжущее на основе сульфатсодержащего и портландского цементов в зависимости от соотношения компонентов характеризуется повышенным содержанием в цементном камне этtringита и пониженным содержанием $\text{Ca}(\text{OH})_2$, короткими сроками схватывания, высокой ранней прочностью или прочностью после 28 сут твердения и является расширяющимся или безусадочным.

Abstract

Sulfatcontaining cement has been received from low aluminate and anthropogenic raw materials and is modification of sulfoaluminate cement. Composition binder on basis of sulfatcontaining cement and Portland cement subject to ratio between components is characterized by increased ettringite and decreased $\text{Ca}(\text{OH})_2$ content in cement stone, short setting times, high early strength or high strength after 28 day hardening and is expanding or non-shrinking.

Литература

1. Кузнецова Т. В. Аллюминатные и сульфоаллюминатные цементы. – М.: Стройиздат, 1986. – 209 с.
2. Специальные цементы / Т. В. Кузнецова, М. М. Сычев, А. П. Осокин [и др.]. – СПб.: Стройиздат, 1997. – 314 с.
3. Gartner E. Industrially interesting approaches to «low-CO₂» cements//Cement and Concrete Research. – 2004. – Vol. 34. – P. 1489-1498.
4. Sytschowa L. I., Bakeew D. W. Synthese und Eigenschaften von Sulfathaltigen Zementen // 16 ibausil. – Weimar, 2006. – Tagungsband 1. – S. 0205-0211.
5. Атакузиев Т. А., Мирзаев Ф. М. Сульфоминеральные цементы на основе фосфогипса. – Ташкент: ФАН, 1979. – 152 с.
6. Кравченко И. В. Расширяющиеся цементы. – М.: Гос. изд-во лит-ры по строительству, архитектуре и строит. материалам, 1962. – 164 с.

Статья 2

БЕЗУСАДОЧНЫЕ ЦЕМЕНТЫ С СУЛЬФОАЛЮМИНАТНОЙ ДОБАВКОЙ

Самченко С. В., Казаков С. А. Московская государственная академия коммунального хозяйства и строительства

Samchenko S. V., Kazakov S. A. Shrinkage compensating cement with sulphoaluminate additive

Ключевые слова: сульфоалюминатная добавка, расширяющийся цемент, шламы водоочистки, сульфат алюминия, гидроксид алюминия, прочность, расширение цементного камня

Key words: sulphoaluminate additive, expansive cement, water cleaning slime, aluminium sulphate, aluminium hydroxide, strength, expansion of cement paste

Аннотация

Исследована возможность применения сульфоалюминатной добавки, содержащей сульфат алюминия и гидроксид алюминия, для производства расширяющихся цементов. Добавку получают из шламов водоочистки путем обработки их серной кислотой и вводят в состав цемента вместе с

другими добавками при точном дозировании компонентов в количестве не более 5-7,5%. Это обуславливает расширение цементного камня в первые сутки твердения и безусадочность в последующие сроки нарастания прочности.

Abstract

Use sulphoaluminate additive for expansive cement production of was studied. Sulphoaluminate additive consists of aluminium sulphate and aluminium hydroxide. Additive is produced by treatment water cleaning slime with sulfuric acid. Additive is introduced into cement about 5-7,5%. In this case it is possible to obtain shrinkage compensating cement.

Литература

1. Ратинов В. Б., Розенберг Т. И. Добавки в бетон. -2-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1989. – 188 с.
2. Кузнецова Т. В., Самченко С. В. Микроскопия материалов цементного производства. – М.: ИПЦ МИКХиС, 2007. 302 с.
3. Самченко С. В. Роль этtringита в формировании и генезисе структуры камня специальных цементов. – М.: РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2005. - 154 с.
4. Locher F. W. Erstarren und Anfangsfestigkeit von Zement // Zement-Kalk-Gips. – 1973. - № 2. - S. 53-62.
5. Mehta P. K., Schiessl P., Raupach M. Performance and Durability of Concrete Systems: Generic report // Proc. 9-th Int. Congress on the Chemistry of Cement. - New Delhi, India. -1992. -Vol. 1. - P. 11-140.

Статья 3

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАГНЕЗИАЛЬНЫХ ВЯЖУЩИХ МАТЕРИАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАГНИЙСИЛИКАТНЫХ НАПОЛНИТЕЛЕЙ

Зырянова В. Н. (VNZyr@mail.ru), Бердов Г. И., Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин); Верещагин В.И. (vver@tpu.ru), Томский политехнический университет

Zyryanova V. N., Berdov G. I., Vereshagin V.I. Physical chemical processes and technology of magnesium binder composition with using magnesium silicates fillers

Ключевые слова: композиционные магнезиальные вяжущие материалы, магнезийсиликатный наполнитель, механическая прочность, водостойкость

Key words: magnesium binder composition, magnesium silicates fillers, durability, water resistance

Аннотация

Рассмотрены физико-химические процессы получения композиционных магнезиальных вяжущих. Показано, что введение тонкодисперсных силикатных наполнителей (диопсида, серпентинита, дунита) обеспечивает повышение прочности и водостойкости композиционных магнезиальных вяжущих веществ.

Abstract

Physical chemical processes of produce of magnesium binder composition are considered. It is shown that introduction magnesium silicates fillers (diopsid, serpentinit, dunit) provide with high mechanical durability and water resistance of magnesium binder composition.

Литература

1. Горбатенко В. М. Технология и свойства модифицированного магнезиального вяжущего и бетона для устройства полов: автореф. дис. ... канд. техн. наук. -Челябинск, 2003. -19 с.
2. Боженков П. И. Комплексное использование минерального сырья и экология. -М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 1994. -263 с.
3. Прокофьева В. В., Багаутдинов З. В. Строительные материалы на основе силикатов магния. -М.: Стройиздат, 2000. -118 с.
4. Крамар Л. Я., Черных Т. Н., Трофимов Б. Я. Особенности твердения магнезиального вяжущего // Цемент и его применение. - 2006. -№ 5. -С. 58-61.
5. Черных Т. Н. Магнезиальные вяжущие из бруситовой породы Кульдурского месторождения: автореф. дис. ... канд. техн. наук. -Челябинск, 2005. -22 с.
6. Будников П. П., Мчедлов-Петросян О. П. Проявление гидравлических вяжущих свойств у обезвоженного серпентинита // ДАН СССР.- 1953. - Т. 78, № 3. - С. 557-559.
7. Плеханова Т. А. Магнезиальные композиционные материалы, модифицированные сульфатными добавками: автореф. дис. ... канд. техн. наук. -Казань, 2005. -22 с.
8. Верещагин В. И., Смирнская В. Н., Филина С. В. Поиск и оценка физико-химических критериев, определяющих создание водостойких композиций цемента Сореля с силикатными компонентами // Изв. вузов. Строительство. - 1994. - № 11. - С. 70-75.

9. Получение химически стойких магнезиальных вяжущих материалов на основе промышленных отходов и нетрадиционного сырья / В. Н. Зырянова, В. И. Верещагин, О. Я. Исакова [и др.] // Неорганические материалы. - 1995. - Т. 31, № 2. - С. 270-273.
10. Верещагин В. И., Смирнская В. Н., Эрдман С. В. Водостойкие смешанные магнезиальные вяжущие // Стекло и керамика. - 1997. - № 11. - С. 33-37.
11. Эрдман С. В. Смешанные магнезиальные вяжущие повышенной водостойкости и изделия на их основе: автореф. дис. ... канд. техн. наук. - Томск, 1996. - 24 с.
12. Смирнская В. Н. Цеолитсодержащие вяжущие повышенной водостойкости и изделия на их основе: автореф. дис. ... канд. техн. наук. - Томск, 1998. - 23 с.
13. Кашук И. В., Верещагин В. И. Водостойкие комбинированные магнийсодержащие вяжущие с использованием железосодержащих диопсидовых пород // Изв. вузов. Строительство. -1998. -№ 6. - С. 53-58.
14. А. с. 1807026 А1 СССР, МПК С 04 В 9/00. Вяжущее / В. И. Верещагин, С. В. Филина, В. Н. Зырянова. - № 4866154/33; заявл. 19.06.90; опубл. 07.04.93, Бюл. № 13.
14. А. с. 1756298 А1 СССР, МПК С04 В 9/00. Вяжущее / В. Н. Зырянова, В. И. Верещагин, М. А. Савинкина [и др.]. - № 4725371/33; заявл. 31.07.89; опубл. 23.08.92, Бюл. № 31.
16. Пат. 2306284 Российская Федерация, МПК С04В9/02. Вяжущее / В. И. Верещагин, С. В. Эрдман, В. Н. Смирнская [и др.]. - № 2006110101/03; заявл. 03.09.06; опубл. 20.09.07, Бюл. № 33.

Статья 4

ПОВЫШЕНИЕ НЕПРОНИЦАЕМОСТИ ЦЕМЕНТНОГО КАМНЯ ПРИ ВВЕДЕНИИ ГИДРОФОБИЗИРУЮЩИХ ДОБАВОК НА НОСИТЕЛЕ

Косинов Е. А. (Kosinov_e@mail.ru), РХТУ им. Д. И. Менделеева, г. Москва

Kosinov E. A. Cement stone impermeability increase by waterproofers on a supported addition

Ключевые слова: кремнийорганические соединения, гидрофобизирующая добавка, носитель, капсулирующий агент, битумная эмульсия

Key words: silicone compounds, waterproofer admixture, supporter, encapsulant agent, emulsified bitumen

Аннотация

Выявлена возможность предотвратить торможение процесса гидратации в ранние сроки при использовании в составе вяжущего гидрофобизирующих добавок. Для этого предлагается вводить гидрофобизирующую добавку на носителе, покрытом слоем капсулирующего агента. Бетоны на основе цементов с комплексной гидрофобизирующей добавкой характеризуются повышенным сроком службы. Такие бетоны целесообразно применять при строительстве жилых зданий и сооружений, работающих в условиях агрессивной окружающей среды.

Abstract

This paper discusses a possibility to avoid a slowdown of early-stage hydration process by using waterproofer admixtures. The input of these admixtures is suggested on a supporter covered with an encapsulant agent. Concretes based on the integral waterproofer doped cements demonstrate higher longevity and can be recommended for residential constructions and installations working in a hostile environment.

Литература

1. Кинд В. В. Коррозия цементов и бетона в гидротехнических сооружениях. -М.-Л.: Госэнергоиздат, 1955. -320 с.
2. Москвин В. М. Коррозия бетона. - М.: Госстройиздат, 1952. -344 с.
3. Kasami H., Ikeda T., Yamana S. Workability and Pumpability of Superplasticizies Concrete // Experiences in Japan. Proc. Intern. Symp. Superplasticizies in Concrete. - Ottawa, Canada, 1978. - P. 103-132.
4. Кузнецова Т. В. Химия и технология расширяющихся и напрягающих цементов. -М.: ВНИИЭСМ, 1980. -60 с.
5. Сивков С. П., Косинов Е. А., Демидов Д. В. Проницаемость и коррозионная стойкость цементного камня с гидрофобными добавками // Межвуз. сб. науч. тр. конф. -Магнитогорск: МГТУ, 2002. -284 с.
6. Хигерович М. И. Гидрофобный цемент и гидрофобно-пластифицирующие добавки. -М.: Промстройиздат, 1957. -208 с.
7. Батраков В. Г. Модифицированные бетоны. - М.: Стройиздат, 1990. -396 с.
8. Поконова Ю. В. Химия высокомолекулярных соединений нефти. -Л.: Химия, 1980. -170 с.

Статья 5

НЕКОТОРЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕНТОНИТОВ ДАШ-САЛАХЛИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Ширин-заде Н. А., Ахмедов А. М., ООО «АзРоспромИнвест»; Ганбаров Д. М., Институт химических проблем НАН Азербайджана; Ширин-заде И. Н. (iradax@yandex.ru), АзАСУ, г. Баку, Азербайджан

Shirinzade N. A., Achmedov A. M., Ganbasarov D. M., Shirinzade I. N. Some properties of bentonite of Dash-Salahly deposit

Ключевые слова: бентонит, набухаемость, вязкость

Key words: bentonite, swell, dustility

Аннотация

Исследованы технологические характеристики щелочных бентонитов Даш-Салахлинского месторождения (Республика Азербайджан). Подобные бентониты редко встречаются в природе. Установлено, что бентониты Даш-Салахлинского месторождения характеризуются высокой набухаемостью, пластичностью и максимально возможной для глин связующей способностью.

Abstract

Work is devoted studying of technical characteristics of the Dash-Salahly bentonite. Bentonites of this deposit concern to alkaline benonite, which seldom meet in the nature. Have been established that bentonits of the Dash-Salahly deposit are characterised by high swell, plasticity and as much as possible binding ability.

Литература

1. Наседкин В. В., Ширин-заде Н. А. Даш-Салахлинское месторождение бентонита. -М.: ГЕОС, 2008. -С. 9-14.2. Сеидов А. Г., Али-заде Х. А. Минералогия и условия образования бентонитовых глин Азербайджана. - Баку: Элм, 1970. -188 с.
3. Промышленные месторождения щелочных бентонитовых глин Азербайджанской ССР / О. Д. Гамзаев, Х. А. Али-заде, Т. Г. Гаджиев [и др.] // Бентониты. -М.: Наука, 1980. -С. 82-88.
4. Наседкин В. В., Кваша Ф. С., Стаханов В. В. Бентонит в промышленности России. -М.: ГЕОС, 2001. - 170 с.
5. Мерабшвили М. С. Исследование и технологическая оценка бентонитов // Бентониты. -М.: Наука, 1980. -С. 155-162.
6. Бентониты Узбекистана / под ред. К. С. Ахмедова. -Ташкент: Изд-во АН Уз. ССР, 1963. -195 с.

Статья 6

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ И РЫНКА РАБОЧЕЙ СИЛЫ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К ЭКОНОМИКЕ ИННОВАЦИЙ

Белимова О. А. (belimova_o@mail.ru), Московского государственного открытого университета, Московская обл.; Лукин В. В., Балашихинский районный центр занятости населения, Московская обл.

Belimova O. A., Lukin V. V. Education Service Market and Labor Force in the condition of economics innovation

Ключевые слова: инновационная ориентация экономики, рабочая сила, работодатель, рынок образовательных услуг, стратегия

Key words: innovation, economics, labor force, educative service, producer, strategy

Аннотация

Отмечено, что формирование рынка знаний как важнейшего фактора, определяющего динамику развития рынка рабочей силы в условиях инновационной ориентации экономики, требует решения комплекса проблем, связанных с регулированием института интеллектуальной собственности, его охраной, защитой и поддержкой.

Abstract

It is fixed that educative service is the important factor which reflected the dynamic development of labor force in the innovative economics. It requires the solution of complex problems, which deals with the personal development, its suppot, sustainment, labor protection.

Литература

- Ванькина И. В., Егоршин А. П., Кучеренко В. И. Маркетинг образования: учеб. пособие. -М.: Университетская книга. Логос, 2007. -336 с.

Как управлять персоналом сегодня: практическое пособие для руководителей предприятий и организаций / В. В. Лукин, Т. М. Куприянова, В. Е. Растимешин [и др.]. -М.-Балашиха: Ин-т организационного консультирования, 2001. -72 с.

Региональный рынок труда: проблемы, концепции, управление / В. Н. Князев, В. В. Лукин, В. Г. Самоделов [и др.]. -М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2007. -320 с.

НОВЫЕ КНИГИ

АННОТАЦИИ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В НОМЕРЕ