

УДК 678.744.3:666.965

М.И. Кузьменков, проф., д-р техн. наук;
Д.М. Кузьменков, ст. науч. сотр., канд. техн. наук (БГТУ, г. Минск);
Ю.В. Велюго, директор (ЧПУП «Белхимос»);
Д.А. Белов, ст. науч. сотр., канд. техн. наук (БГУ, г. Минск)

ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ДОБАВОК НА ПОЛИКАРБОКСИЛАТНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Для разработки концепции создания отечественных химических добавок последнего поколения, предназначенных для использования их в качестве интенсификаторов помола минеральных вяжущих и, прежде всего цемента, а также для пластификации цементных растворов и бетонов были синтезированы поликарбоксилаты различного строения и молекулярной массы.

На первом этапе исследований были синтезированы поликарбоксилатные добавки различного строения и молекулярной массы, что позволило установить их оптимальные параметры, обеспечивающие наибольшую эффективность прежде всего на пластифицирующее действие. Тестирование синтезированных добавок проводили как в лабораторных условиях, так и в аккредитованной лаборатории ОАО «Завод сборного железобетона №1». Уровень интенсифицирующего действия синтезированных поликарбоксилатных добавок оценивали в сравнении с лучшими зарубежными аналогами, используемыми на предприятиях строительного комплекса Республики Беларусь. Пластифицирующая эффективность разработанных химических добавок оказалась на уровне лучшей зарубежной добавки фирмы LG (Республика Корея).

На основании лабораторных исследований, выполненных на кафедре химической технологии вяжущих материалов БГТУ, центральной заводской лаборатории ОАО «Белорусский цементный завод» и в цехе помола этого завода установлено, что синтезированные отечественные добавки, опытная партия которых выпущена на ЧПУП «Белхимос» по качеству не уступает лучшему зарубежному аналогу – триэтаноламину (Россия).

Таким образом, есть все основания считать, что полученные теоретические, лабораторные и производственные результаты являются основой концепции по созданию отечественных высокоэффективных химических добавок, производство которых в опытно-промышленном варианте налажено на указанном предприятии.