

арболита для стеновых изделий следует внимательно подходить к подбору различных химических добавок, используемых в качестве минерализаторов.

В работе был произведен ряд экспериментов по изготовлению арболитовых образцов размерами 100×100×400 мм методом трамбования с использованием костры льна как основного заполнителя, жидкого стекла как основного ускорителя твердения и различных химических добавок. В качестве вяжущего использовался портландцемент марки ПЦ500Н. При постоянном содержании костры льна, портландцемента, жидкого стекла и воды, изменяя процентное содержание и вида химических добавок, получили образцы с высокими физико-механическими характеристиками.

Отформованные образцы исследовали на прочность при сжатии и изгибе, при различных сроках выдержки арболитовой смеси в формах при температуре 18-20⁰С в естественных условиях.

Анализируя наши эксперименты можно сказать, что используя жидкое стекло как основной ускоритель твердения в комплексе с различными химическими добавками позволяет повысить прочностные показатели данного строительного материала в 2–3 раза.

УДК 620.193.7

Д.А. Плуґін (УкрДУЗТ)

РОЗВИТОК УЯВЛЕНЬ ПРО МІЦНІСТЬ І ЕЛЕКТРОКОРОЗІЮ СТАЛІ В СТАЛЕВИХ ТА ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЯХ

D.A. Plugin

DEVELOPMENT OF CONCEPTS OF STRENGTH AND ELECTROCORROSION OF STEEL IN STEEL AND REINFORCED CONCRETE CONSTRUCTIONS

Розвинуто нові кількісні уявлення про міцність і електрокорозію сталі в сталевих та залізобетонних конструкціях з урахуванням її мікро- і субмікро-структури і електроповерхневих властивостей її структурних елементів, згідно з якими під впливом зовнішнього електричного потенціалу на поверхні блоків і зерен сталі виникає додатковий електроповерхневий потенціал, що призводить до збільшення на поверхні феритового блоку (зерна) латерального електроповерхневого відштотвухування між потенціалвизначальними іонами, що спричинює електрокорозію сталі.

Розраховано відповідні силові та кінетичні характеристики електрокорозії при зовнішньому потенціалі 80 В, при цьому час розчинення сталі при рівномірній корозії на глибину один міліметр склав один рік.