

Тези доповідей 77-ї Міжнародної науково-технічної конференції «Розвиток наукової та інноваційної діяльності на транспорті»

УДК 666.972.16

І.Э. Казимагомедов, С.Ю. Шептун
I.E. Kazimahomedov, S.Y. Sheptun

ВЛИЯНИЕ МИКРОНАПОЛНИТЕЛЕЙ НА АДГЕЗИОННУЮ ПРОЧНОСТЬ СУХИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ

IN FLUENCE OF MICROFILL TO THE ADHESIVE STRENGTH OF DRY MIXES

Рынок сухих строительных смесей (ССС) постоянно развивается, предлагая потребителям все новые виды продукции. Однако потенциал его развития раскрыт не полностью, особенно это касается смесей для самовыравнивающихся покрытий.

В производственных помещениях часто применяются монолитные покрытия из композиций на цементных вяжущих. Такие покрытия имеют хорошие эксплуатационные характеристики, и сравнительно невысокую стоимость. К недостаткам монолитных покрытий можно отнести их склонность к пылеобразованию, темную окраску и возможность появления усадочных трещин.

Целью нашего исследования является увеличение адгезии раствора сухой строительной смеси к бетону за счет использования отходов производства.

Изучив множество литературных источников, мы пришли к выводу что для улучшения физико-технических свойств сухих строительных смесей можно использовать тонкодисперсные наполнители в частности: шлам от мокрых газоочисток производства ферросилиция Стахановского завода ферросплавов города Стаханов Луганской обл.;

керамзитовую пыль, получаемую при обжиге керамзитового гравия на Харьковском керамзитовом заводе; шлам водоумягчения ТЭЦ – 5.

В результате экспериментов было обнаружено, что совместное добавление в ССС, на цементном вяжущем, шлама Стахановского завода ферросплавов и керамзитовой пыли показало результат на 25-40% выше контрольного. В тоже время одновременное использование в ССС шлама Стахановского завода ферросплавов и шлама водоумягчения Харьковской ТЭЦ – 5 не дало позитивного эффекта на прочность адгезии цементного раствора к бетону, но даже показало понижение прочности по сравнению с контрольным образцом.

Вывод. Совместное применение керамзитовой пыли и тонкодисперсного шлама от мокрой газоочистки производства ферросилиция с суперпластификатором в цементных растворах и бетонах открывает широкие возможности получения композиционных материалов требуемой прочности при рациональном расходе цемента и существенной его экономии.

УДК 620.193.7

Д.А. Плугін
D.A. Plugin

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

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 субмікроструктури і