

«Утверждаю»

Начальник ЭКБ НИИСК

В.Х. Погребной

12 июля 1999 год



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам оценки прочности на сжатие кирпичных образцов
пропитанных полимером

Проведены испытания опытных образцов выпиленных из кирпича и пропитанных полимером «Силор». Полимер предоставлен фирмой «НОВВЕК, ЛТД». Опытные образцы выпиливались алмазным диском из обычного красного кирпича (выбор кирпича был случайный). Прочность кирпича составляла 60-80 кгс/см². Распиливание алмазными дисками позволило получить максимально плоские поверхности образцов, через которые передавалось усилие сжатия. Достигался максимальный контакт между поверхностью грани и плитой пресса. Поверхности некоторых образцов приходилось дошлифовывать на точильном камне. Размеры ребер образцов были в пределах от 5 до 7 см.

Выпиленные образцы помещались в жидкий полимер и находились в нем до тех пор, пока не прекращалось выделение пузырьков воздуха. Принятый способ пропитки является наиболее упрощенным и не совершенным. Прочность образцов была следующая: 272; 355; 367; 359; 242; 267; 244; 398; 388; 252; 471; 384; 228 кгс/см². Разрушение хрупкое.

Образцы испытывались в разном возрасте, однако четкой зависимости между временем полимеризации и прочностью установить не удалось. Повлияло то, что образцы имели раковины, отколы, непараллельность противоположных граней. Однако прочность кирпича увеличилась как минимум в три раза. Низкая прочность последнего образца обусловлена тем, что он состоял из двух частей примыкающих друг к другу не притертыми поверхностями. Более шести образцов показало прочность выше 350 кгс/см². По нашему мнению прочность кирпича можно будет увеличить без специальных мероприятий до 500 кгс/см².

Проведенные пробные испытания указывают на то, что использование полимера «Силор» с целью усиления кирпича может найти практическое применение и не представляет технических трудностей.

Зам. зав. отдела испытаний

к.т.н. с.н.с.



Г.М. Реминец