

МИНИСТЕРСТВО ПРОМСТРОЙМАТЕРИАЛОВ ЛАТВИЙСКОЙ ССР

ЛАТКОЛХОЗСТРОЙ

ЛАТИНТИ

ЛАТНИИСТРОИТЕЛЬСТВА

ЛАТВИЙСКОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ПРАВЛЕНИЕ

НТО СТРОЙИНДУСТРИИ

С О В Р Е М Е Н Н Ы Е
Г И П С О С О Д Е Р Ж А Щ И Е М А Т Е Р И А Л Ы
И И З Д Е Л И Я

Тезисы докладов

Республиканского совещания "Перспективы расширения
применения местных строительных материалов
в Латвийской ССР"

ЛАТИНТИ 1977 Рига

Горин А.Б.,
Гирш Е.В.,
Екибаева А.А.,
Грант В.К.

ДЕКОРАТИВНЫЕ ОБЛИЦОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ ДИСПЕРСНО АРМИРОВАННЫХ ГЦП БЕТОНОВ

Применение облицовочных изделий с выразительным рельефом и цветовым решением позволяет значительно повысить архитектурно-художественный облик отдельных зданий и застройки в целом.

Были разработаны составы и технология изготовления декоративных облицовочных плит на основе композиционного материала из гипсоцементнопесчаного вяжущего (ГЦПВ), дисперсно армированного стекловолокном. Предпосылками для получения таких отделочных плит служат высокие технологические возможности и долговечность материалов на ГЦПВ и качественные рельефные поверхности формируемых изделий.

Широкое внедрение материалов на основе цементных вяжущих, армированных алюмосиликатным стекловолокном, в промышленности задерживается в связи с интенсивной коррозией стекловолокна в среде твердеющего цементного камня.

Деструкция стекловолокна обусловлена растворением его под действием щелочей и хрупким разрушением волокон за счет физико-механического воздействия матрицы ГЦПВ.

В этой связи ГЦПВ матрица выгодно отличается от традиционной - портландцементной:

а) использование ГЦПВ матрицы позволяет значительно снизить щелочность матрицы ($pH=7.1$), что является одним из немаловажных факторов, определяющих долговечность композиционного материала;

б) за счет наличия гипсовой составляющей модуль упругости ГЦПВ значительно ниже, чем у цементного бетона, что позволяет снизить отрицательное физико-механическое воздействие матрицы.

Нами была определена коррозионная стойкость стекловолоконной арматуры в среде твердеющего вяжущего. При этом отмечено лишь незначительное снижение прочности волокон на разрыв, что согласуется с данными микроскопических исследований.

Условия взаимодействия матрицы со стекловолокном способствуют повышению эксплуатационных качеств декоративных изделий.

Таблица I

Основные свойства композиционного материала на основе ГЦПВ и стекловолокна

Объемный вес, кг/м ³	Прочность на растяжение при изгибе, кг/см ²	Коэффициент размягчения	Морозостойкость, цикл	Время до распада, мин
до 1300	до 150	0,85	50	20-30

Изделия из дисперсно армированного ГЦП бетона в настоящее время проверяются в производственных условиях.