

*Веретенников Ю. Н.*

## АДГЕЗИЯ ЦОКОЛЬНОЙ ПЛИТКИ

*Работа выполнена под руководством к.х.н., доц. Корчагиной О. А.*

*ГГТУ, Кафедра «Конструкции зданий  
и сооружений»*

Адгезию цокольной плитки и прочность соединений ее с различными материалами определяли на разрывной машине 2167P-50 (ГОСТ 7855-84), см. рис. 1а. Скорость движения нагружающего зажима 3 мм/мин. При испытаниях фиксировали нагрузку ( $N_{сд}$ ). Разрушающее напряжение клеевого шва при сдвиге определяли по формуле (схема нагружения образца показана на рис. 1б):

$$\sigma = N_{сд}/F$$

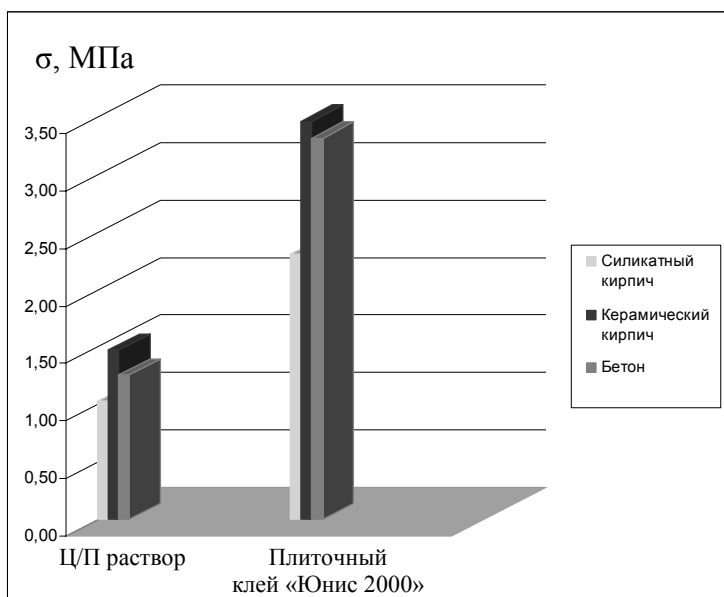
где  $N_{сд}$  – нагрузка, приложенная к образцу;  $F$  – площадь склеивания.

Размеры образцов 50x50x25 мм.



**Рис. 1. Определение адгезии цокольной плитки и прочности соединений с ней (а);  
схема нагружения образца (б)**

Испытания проводились с материалами, наиболее часто встречающимися в цоколе зданий, такие как керамический кирпич, бетон и силикатный кирпич. В качестве соединительных материалов были выбраны цементно-песчаный раствор (Ц:П = 1:3) и плиточный клей «Юнис 2000» (ТУ 5745-002-46434927-02). По своим эксплуатационным характеристикам плиточный клей «Юнис 2000» является влагостойким, морозостойким и атмосферостойким. Не содержит вредных примесей, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека. Как видно из гистограммы (рис. 2.), прочностные показатели плиточного клея гораздо выше. Именно по этому в настоящее время уже не применяются ц/п растворы для облицовки цоколя зданий плиткой.



**Рис. 2. Адгезия цокольной плитки**

В то же время видно, что с силикатным кирпичом самая низкая прочность сцепления, а с керамическим самая высокая. Это связано с шероховатостью поверхности.

#### Список литературы

1. Рыбьев И.А. Строительное материаловедение. – М.: Высш. шк., 2003.- 701 с;
2. Лещинский М.Ю. Испытания бетона. – М.: Стройиздат, 1980. – 360 с;
3. ГОСТ 10181.0-81 Смеси бетонные. Общие требования к методам испытаний.