

## ПРОТОКОЛ № ЕТ/06-54

### по результатам испытаний тарельчатых дюбелей в фасадных системах

Объект: Здание торгового центра  
Адрес: г. Москва, Митино, ул. Митинская, вл. 38  
Испытываемое основание: Кладка блоков из ячеистого бетона  
Тип и характеристика фасадной системы:  $\text{DCC}, \text{DCC}^1$   
Тип дюбелей: РТН-KZL 60/8, BRAVOLL, Чехия. Материал гильзы - ударопрочный блок полимера полипропилена.  
Количество контрольных участков: 1  
Заказчик испытаний: ООО «ИНБАУ»  
Организация-монтажник ФС:  
Испытания проводил: ООО «ЕВРОТЕСТ», Рыков С.Г., Ляпин А.А.  
Испытания контролировали: Бучин А.В.  
Дата проведения: 31.05.06 г.

Визуальная оценка кладки блоков – удовлетворительная. В некоторых местах контрольного участка отмечено отличие блоков по цвету и фактуре поверхности.  
Класс бетонных блоков по прочности на сжатие – **2,0**, плотность **D 600** кг/м<sup>3</sup> (см. определение прочности ячеистых бетонов)

Контрольный участок для проведения испытаний, площадью 20м<sup>2</sup> был выбран на фасаде первого этажа в осях 1/У-Н.

Установка дюбелей производилась в соответствии с рекомендациями фирмы изготовителя, с равномерным распределением по площади контрольного участка. Глубина установки – 65-70мм.

Результаты испытаний, характеристики выдерживающего устройства, температура воздуха зафиксированы в акте (см. Приложение №1).  
Значения зарегистрированных вырывающих усилий находились в интервале от 0,8 до 1,6 кН. Во всех случаях, под действием приложенной нагрузки, наблюдался выход распорной зоны гильзы из основания. Заметная пластическая деформация тарельчатого элемента наблюдалась после приложения нагрузки в 1,2кН.

Расчет допустимой нагрузки проведен в соответствии с требованиями методики, принятой в Федеральном государственном учреждении «Федеральный центр технической оценки продукции в строительстве».

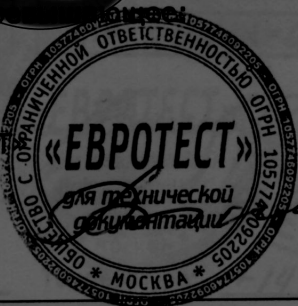
Полученное в результате расчетов значение допустимой нагрузки на единицу крепления в данном материале составило  $N_d = 0,13$  кН.

В техническом свидетельстве на дюбели BRAVOLL № TC-07-1324-06, для оснований из пеноблоков допустимое значение выдерживающей нагрузки для этого типа дюбелей не установлено.

Мы можем рекомендовать в качестве допустимого значения нагрузки на единицу крепления значение, не превышающее

**$N_d = 0,13$  кН**

С уважением,  
ООО «ЕВРОТЕСТ»  
Рыков С.Г.



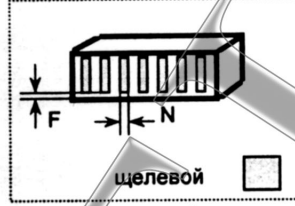
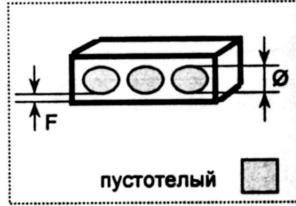
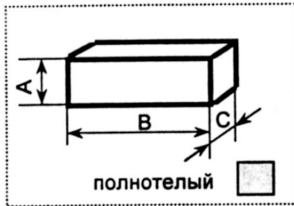
**АКТ испытания анкерных изделий**

**1. Общая характеристика объекта**

Адрес: Москва Матвеев ул. Матвеевская в. 38 Характеристика фасадной системы  ФСЗ  ФСШ  
 Объект: Здание торгового центра Название \_\_\_\_\_

**2. Конструктивная характеристика стен**

2.1. Материал несущего основания марка блоков из ячеистого бетона  
 2.2. Параметры блока



A - высота блока  
 B - длина блока  
 C - ширина блока  
 F - толщина первой стенки  
 Ø - диаметр отверстий  
 N - ширина отверстий

Параметры A, B, C указываются для любого вида блоков.

A \_\_\_\_\_ мм  
 B \_\_\_\_\_ мм  
 C \_\_\_\_\_ мм

F \_\_\_\_\_ мм  
 Ø \_\_\_\_\_ мм  
 N \_\_\_\_\_ мм

**3. Визуальная оценка состояния стен**

- нормальное  трещины  штукатурный слой  другое \_\_\_\_\_  
 однородное  отслоения  побелка \_\_\_\_\_  
 неоднородное  рыхлое  краска \_\_\_\_\_

**4. Характеристика дюбелей**

4.1. Марка: PTN-KZL 60/8 4.2. Производитель: Bravore

4.3. Материал гильзы ударопрочный распорного элемента сталь  
 забивные  анкеры  с тарельчатым держателем  
 закручиваемые

5. Характеристика сверлильного инструмента Bosch GBH 24 VRE Диаметр сверла: 8 мм

6. Характеристика выдергивающего устройства Максимально-развиваемое усилие: 12,5 кН

7. Способ засверливания  с перфоратором  без перфоратора

**8. Результаты испытаний**

№ испытания	Nt текущей, [кН]	мин	Nв макс., [кН]	мин	теп	шоп	Примечания
1			0,8				
2			1,2				
3			1,3				
4			1,4				
5			1,3				
6			1,4				
7			1,1				
8			1,0				
9			1,0				
10			1,3				
11			1,0				
12			1,1				
13			0,9				
14			1,6				
15			1,1				
Средн.			0,94				Среднее значение пяти наименьших результатов

$N_{d1} = 0,23 \times N_t$   $0,23 \times$  кН = кН/дюбель  
 $N_{d2} = 0,14 \times N_b$   $0,14 \times 0,94$  кН = **0,13** кН/дюбель

В качестве допустимой нагрузки принимается наименьшее значение из  $N_{d1}$  и/или  $N_{d2}$  и установленного в ТС Госстроя РФ для конкретной марки дюбеля.

Испытания проводил  
 ООО "ЕВРОТЕСТ" Евротест П.Т.  
 подпись \_\_\_\_\_  
 расшифровка \_\_\_\_\_

Испытания наблюдал  
 ООО "Индау" \_\_\_\_\_  
 название организации \_\_\_\_\_  
 подпись \_\_\_\_\_  
 расшифровка \_\_\_\_\_

Дата: 31.05.06 Температура: +14°C