

Отчет об испытаниях
Испытания креплений на объекте

АО "Хилти Дистрибьюшн Лтд."	Россия 141402 Московская область, г. Химки Ленинградская ул, с25 Бизнес-центр «Мебе Опе» 14 этаж	T 88007005252 F 88007005251	W www.hilti.ru E russia@hilti.com
-----------------------------	---	--------------------------------	--------------------------------------

Номер заказа на испытания:	Дата испытаний: 18.08.2020
-----------------------------------	-----------------------------------

Информация о клиенте: Лицо, заказавшее испытания	Информация об инженере: Лицо, ответственное за проектирование
Компания: ООО «ВЗКГ» Адрес: 625530, РФ, Тюменская обл., Тюменский р-н, п.Винзили, ул.Вокзальная 1 Номер клиента: 25429274 Имя клиента: Панченко Юлия Федоровна Телефон: +7(992) 428-81-15 Email: nir@vzkg.ru	

Информация об объекте:
Название объекта: ООО «ВЗКГ»
Адрес: 625530, РФ, Тюменская обл., Тюменский р-н, п.Винзили, ул.Вокзальная 1

Информация об крепеже:	
Группа крепежа: Фасадный анкер шуруп	
Тип крепежа: HRD-N	Длина анкера/шпильки [мм]: - 100
Тип шпильки: углеродистая сталь оцинкованная	Диаметр анкера/шпильки: - 10
Тип гильзы: Полиамид, красного цвета	Длина гильзы [мм]: - 100

Базовый материал:	
Базовый материал: Блоки керамзитобетонные стеновые рядовые пустотелые марки по прочности M150 (КБСРПС-50-M150-F100-D1400) ГОСТ 33126-2014	
Тип кладки: -	Толщина штукатурки [мм]: нет
Размеры блока (ДхШхВ): длина 500 мм, ширина 180 мм, высота 250 мм.	Прочность кирпича: -
Материал шва: - песчано-цементная смесь	Толщина шва (верт/гориз): 8 mm /10 mm

Информация об испытаниях:	
Цель испытаний: определить соответствие несущей способности	Расчетная нагрузка [кН]: - нет
Тип испытаний: вырыв	Продолжительность приложения нагрузки [мин] - 2
Количество испытываемых анкеров: 15	Допустимое перемещение [мм]: -
Тип опоры: Широко расположенные	Расстояние между точками опоры базы [мм]: 200
Перемещение: -	Первое перемещение: [1 мм]
Результат испытаний:	Метод испытаний: прочность на вырыв

Информация по установке:	
Диаметр отверстия [мм]: 10	Диаметр отверстия: 10 мм
Глубина отверстия [мм]: 100	Очистка отверстия: нет
Момент затяжки [Нм]: нет	Состояние отверстия:



Информация о приборе:

Тип прибора для испытаний: HAT 28	Тип датчика: MAN 30kN
Номер прибора: 12874	Номер датчика: 0147
Дата калибровки прибора: 09.10.2019	Дата калибровки датчика: 09.10.2019

Результат испытаний:

Тест №	Нагрузка (1) [kN]	Нагрузка-1 (2) [kN]	Перемещение (3) [mm]	Тип отказа	Комментарии
1	7,0	-	4,0	Вырыв анкера	Вырыв анкера
2	8,5	-	3,0	Вырыв анкера	Вырыв анкера
3	9,0	-	5,0	Вырыв анкера	Вырыв анкера
4	16,5	-	4,0	Вырыв анкера	Вырыв анкера
5	10,5	-	4,0	Вырыв анкера	Вырыв анкера
6	11,5	-	3,0	Вырыв анкера	Вырыв анкера
7	11,5	-	4,0	Вырыв анкера	Вырыв анкера
8	7,0	-	5,0	Вырыв анкера	Вырыв анкера
9	8,0	-	5,0	Вырыв анкера	Вырыв анкера
10	7,0	-	5,0	Вырыв анкера	Вырыв анкера
11	9,0	-	6,0	Вырыв анкера	Вырыв анкера
12	9,0	-	6,0	Вырыв анкера	Вырыв анкера
13	18,0	-	7,0	Вырыв анкера	Вырыв анкера
14	11,0	-	3,0	Вырыв анкера	Вырыв анкера
15	13,0	-	4,0	Вырыв анкера	Вырыв анкера

- (1) "Нагрузка" = Предельная нагрузка в случае испытаний для определения несущей способности, или Приложение максимальной нагрузки в случае испытаний проверки качества установки
 (2) "Нагрузка-1" = Нагрузка при первом перемещении, альтернативно для определения несущей способности анкера в соответствии с BS8359
 (3) "Перемещение" = Полное перемещение под воздействием максимальной нагрузкой, альтернативно для испытаний подтверждения качества установки в соответствии с BS8359

Контакт представителя: *Представители заказчика и/или инженер заказавший испытания*

Компания	Имя клиента	Должность	Подпись
ООО «ВЗКГ»	Панченко Юлия Федоровна	Заместитель генерального директора по науке и развитию	

Компания	Имя	Должность	Подпись
АО "Хилти Дистрибьюшн Лтд."	Закиров Артур Рустамович	Технический консультант	

Затраченное время:

Время на испытания [ч]: 1,5	Время в пути [ч]: 0,5
-----------------------------	-----------------------

Комментарии: Среднее значение разрушающей нагрузки N= 10,43 кН


Важная информация
1. Общие

- 1.1 Компания Hilti проводит испытания в качестве услуги технической поддержки, перед и/или после продажи анкерной продукции Hilti. Испытания проводятся в соответствии с СТО №44416204-010-2010.
- 1.2 Проведение натурных испытаний анкерных креплений предусматривается техническими свидетельствами Министерства регионального развития России о пригодности этих анкерных креплений для применения в строительстве.

2. Методология проведения и оценка испытаний

- 2.1 Испытания анкерного крепления производятся для определения фактической несущей способности с последующей оценкой в соответствии с СТО №44416204-010-2010 и использованием полученных результатов при проектировании.
- 2.2 В качестве значения допускаемой вытягивающей нагрузки на анкерные крепления данного типа для данного реального основания принимают значение расчетного сопротивления, полученное в зависимости от разрушающей нагрузки или в зависимости от нагрузки, соответствующей найденному при испытаниях окончанию зоны упругих деформаций, деленное на коэффициент условий работы, но не более рекомендуемого изготовителем значения допускаемой нагрузки для данного типа анкеров и основания. Коэффициент условий работы принимают равным 1,0, если испытываемые анкерные крепления устанавливались монтажной организацией, или 1,1, если крепления устанавливались испытательной лабораторией, но может уточняться проектной организацией с учетом конкретных условий.

$$R=N(1-tv)/m$$

- 2.3 В отдельных случаях испытания могут проводиться для определения правильности установки для выбранных образцов (неразрушающий метод).

3. Условия использования и ограничение ответственности

- 3.1 При проведении испытаний компания Hilti не несет ответственности за:
- исходное проектное решение анкерных креплений,
 - проверку расчета несущей способности узла (оценку совместной работы анкерного крепления в узлах, например, опорная плита колонны, кронштейн фасадной подсистемы и т.п.),
 - определение фактической несущей способности (если используется неразрушающий метод испытаний),
 - оценку анкерного крепления, не подвергшегося испытаниям,
 - испытания анкерных креплений, произведенных третьими лицами.
- 3.2 Основанием для использования анкерного крепления может служить рекомендация производителя с учетом расчетов, произведенных специалистами, или с использованием программного обеспечения.
- 3.3 Фактические условия использования нетестируемого анкерного крепления, такие как:
- класс и качество бетона,
 - качество установки анкерного крепления,
 - совместная работа анкерного крепления,
 - пожарная безопасность и т.д.
- должны быть проверены и приняты лицензированными/аккредитованными на соответствующий вид работ организациями/специалистами (авторский надзор, технический надзор, пожарный надзор).
- 3.4 Ответственность Hilti за причиненные убытки при проведении испытаний и за их результаты ограничена 10000 рублей

4. Дополнительно

- 4.1 Правильная установка анкерного крепления является важным фактором. По дополнительному запросу компания Hilti может оказать услуги по обучению сотрудников. Дополнительную информацию можно получить у Вашего консультанта Hilti.

