



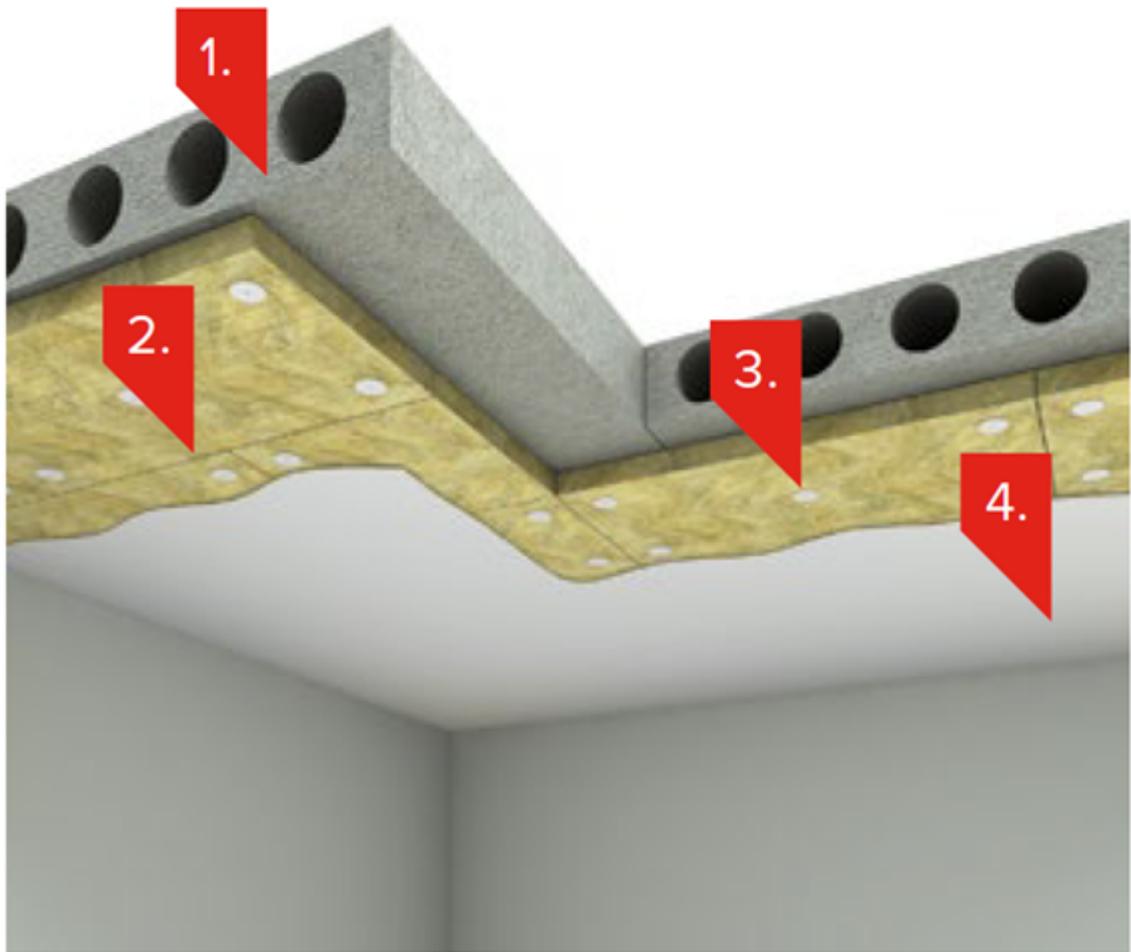
Исх. № 129972 - 06.12.2025/
Информационная статья от: 11.07.2024

Монтаж системы огнезащиты бетона

Компанией ТехноНИКОЛЬ разработана Система конструктивной огнезащиты ТН-ОГНЕЗАЩИТА Бетон, которая позволяет увеличить предел огнестойкости железобетонных конструкций на зданиях, к которым предъявляются повышенные требования пожарной безопасности.

Основная область применения плиты - перекрытия над подземными парковками и межэтажные перекрытия.

Система ТН-ОГНЕЗАЩИТА Бетон



Состав системы:

1. Железобетонная плита перекрытия.
2. Плиты ТЕХНО ОЗБ 110 или ТЕХНО ОЗБ 80.
3. Металлический тарельчатый анкер Стена 4 и держатель Termoclip.
4. Декоративное структурное покрытие (при необходимости).

Использование Плиты ТЕХНО ОЗБ 110 в системе ТН-ОГНЕЗАЩИТА Бетон обеспечивает предел огнестойкости для многопустотной плиты ПБ 60-12-8 (толщина защитного слоя бетона 20мм) REI 240 в соответствии с ГОСТ 30247.0 при толщине огнезащитного покрытия 40 мм.

Если в системе ТН-ОГНЕЗАЩИТА Бетон применяется Плита ТЕХНО ОЗБ 80, то данная конструкция обеспечивает предел огнестойкости REI 180 при толщине огнезащитного покрытия 50 мм. При этом кроме функции огнезащиты система выполняет функции тепло- и звукоизоляции. После крепления, при необходимости, плиты ТЕХНО ОЗБ могут быть покрыты декоративным структурным покрытием.

Необходимые материалы, инструменты и средства индивидуальной защиты



Держатель и анкер



Пила



Нож



Рулетка



Перфоратор



Сверла Ø8 мм для бетона



Молоток



Очки, респиратор, перчатки



Плита ТЕХНО ОЗБ

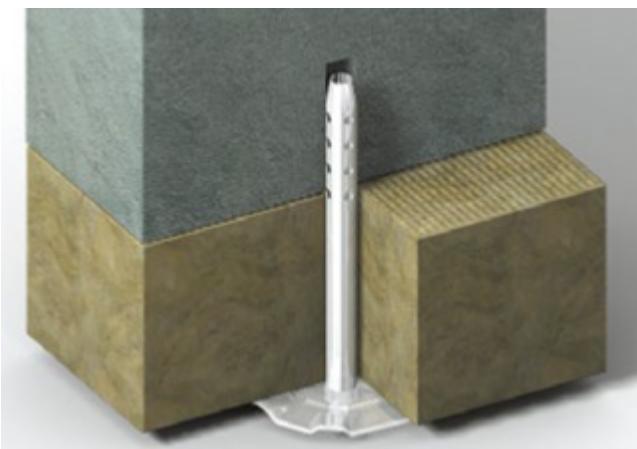
Подготовка поверхности



Рекомендуется очистить поверхность железобетонной плиты от загрязнений и прочих неровностей, мешающих плотному прилеганию Плиты ТЕХНО ОЗБ 80 или Плиты ТЕХНО ОЗБ 110 к плоскости перекрытия.

ВАЖНО! Железобетонная конструкция не нуждается в грунтовании или другой дополнительной обработке какими-либо материалами. Если конструкция была огрунтована ранее, наличие слоя грунта не возбраняется.

Подбор длины анкерного элемента

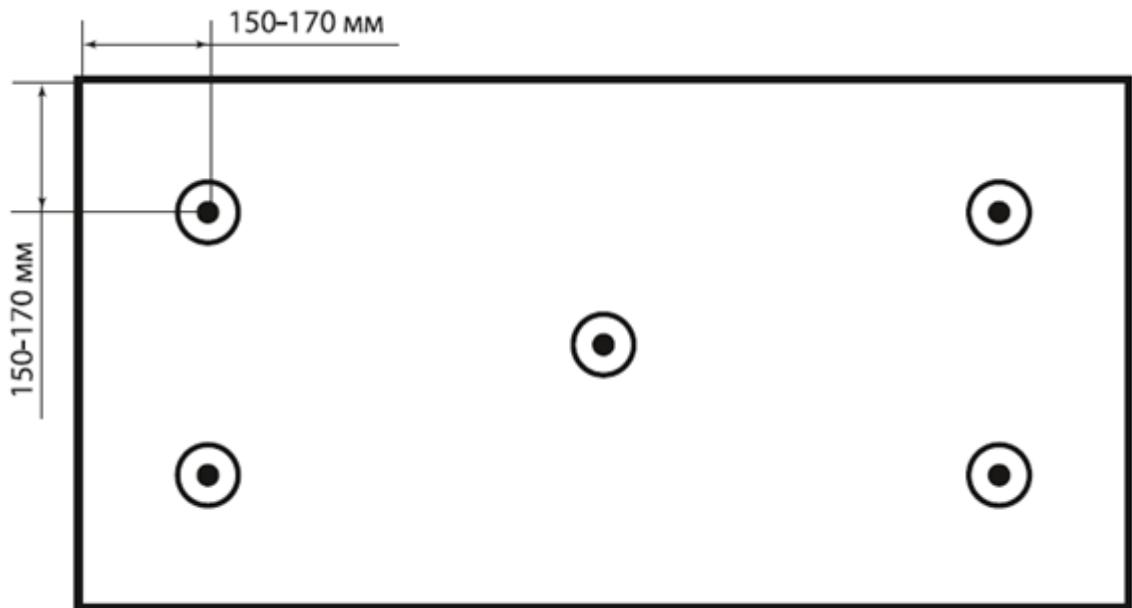


Подбор необходимой длины металлического тарельчатого анкера производится в зависимости от толщины огнезащитной плиты по принципу, что глубина анкеровки должна быть минимум 30 мм.

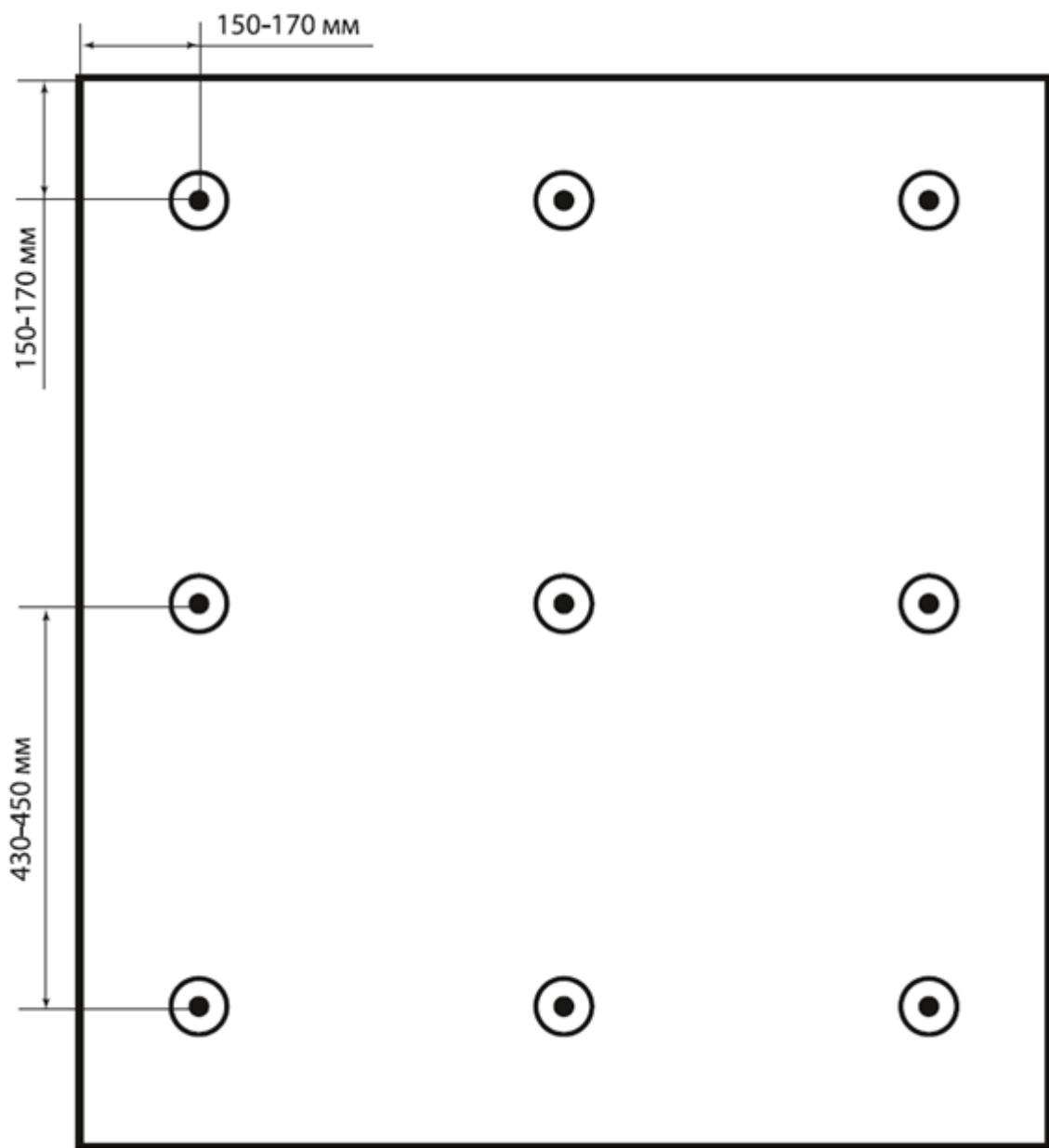
Рекомендации по подбору длины тарельчатого анкера в зависимости от толщины плиты из каменной ваты

Толщина плиты, мм	40-50	60-80	90-110	120-140	150-170	180-220
Длина анкера, мм	80	110	140	170	200	250

Выбор схемы крепления огнезащитной плиты



В зависимости от размера Плиты ТЕХНО ОЗБ необходимо выбрать схему крепления огнезащитных плит и подобрать количество крепежа. Количество крепежа на плиту 1200×600 мм — 5 шт. Расположение крепежа симметрично, согласно схеме. Расстояние от центра крепежа до края плиты 150-170 мм.



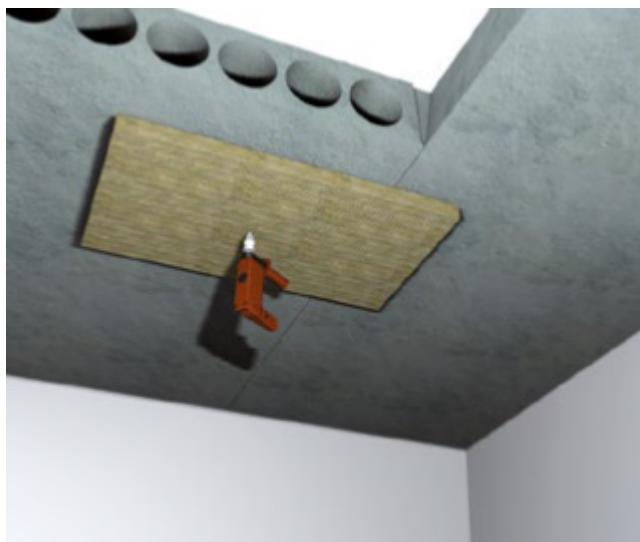
Количество крепежа на плиту 1200×1200 мм — 9 шт. Расположение крепежа симметрично, согласно схеме. Расстояние от центра крепежа до края плиты 150-170 мм. Количество крепежа для обрезанной части плиты рассчитывается как 1 крепежный элемент на 0,14 квадратных метра минераловатной плиты.

ВАЖНО! При монтаже тарельчатого анкера необходимо избегать попадания в армирующие элементы плиты. В связи с этим допустимо локально смещать тарельчатый анкер на расстояние ± 50 мм от места, указанного на схеме расположения. Общее количество крепежа при этом остается неизменным: не менее 9 шт. на плиту.

Монтаж огнезащитной плиты

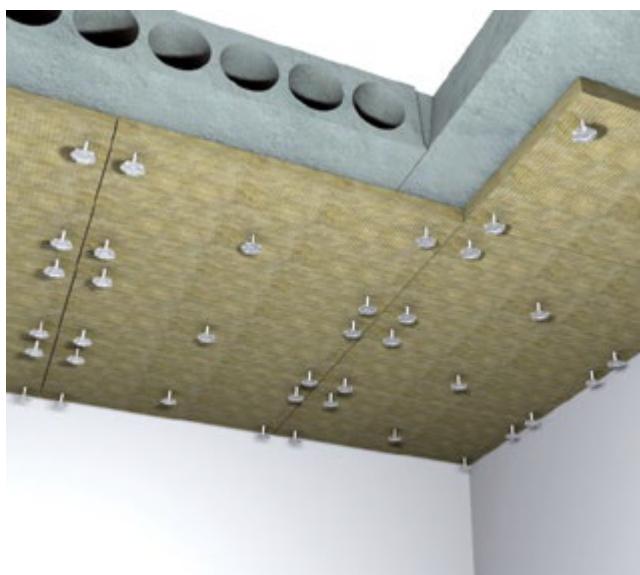
При необходимости резку огнезащитных плит осуществлять ножом, пилой, либо на

циркулярной пиле отрезными или алмазными кругами (без зубьев).



Плита из каменной ваты ТЕХНО ОЗБ прикладывается к защищаемой железобетонной поверхности. При помощи перфоратора проделываются отверстия в основании сквозь Плиты ТЕХНО ОЗБ. Диаметр отверстий 8 мм, а глубина — 40–50 мм.

В подготовленные отверстия устанавливают тарельчатые анкеры с надетыми на них держателями Termoclip и забивают молотком до плотного прижатия плиты.



При этом необходимо, чтобы шляпка анкера прижимала плиту, но не разрывала верхний слой. Плиты устанавливаются стык в стык, чтобы не было щелей и зазоров между ними.

Смонтированная система является полноценным элементом защитной композиции, готова к эксплуатации и не требует сушки или технологического перерыва.

Декоративная отделка

1. Огнезащитные плиты могут кашироваться стеклохолстом или алюминиевой фольгой в заводских условиях.

2. Огнезащитные плиты после монтажа могут быть покрыты структурным декоративным составом на основе сополимерной акрилатной водной дисперсии по типу «Версажель №5», расход 0,8-1,5 кг/м², либо защитной системой, состоящей из огнестойкой штукатурки СТ 35/ СТ 137 и защитного окрасочного покрытия СТ 54 (производство компании Церезит).

Декоративные штукатурки наносят ручным способом при помощи металлической терки из нержавеющей стали либо механизированным способом при помощи картушного пневматического пистолета с диаметром сопла 6-8 мм (Церезит СТ137).

Нанесение декоративного покрытия не влияет на свойства плит «Плита ТЕХНО ОЗМ» и на пожарные характеристики всей конструкции.



Декоративное структурное покрытие наносится одним равномерным слоем. Для получения желаемого вида поверхность можно обработать пластиковым шпателем или кистью. Полная сушка покрытия составляет 2-3 недели.

Автор статьи:

Дмитрий Рауткин

Специалист направления "Техническая изоляция и огнезащита"



Ответ сформирован в
базе знаний по ссылке