

# Thermo Universal «Зима»

## Штукатурно-клеевая смесь для фасадов для работ в холодных условиях

### Свойства

- ▶ универсальная (для пенополистирольных и минераловатных плит);
- ▶ может применяться при температуре от  $-10^{\circ}\text{C}$ ;
- ▶ эластифицированная;
- ▶ ударопрочная;
- ▶ паропроницаемая;
- ▶ морозо- и атмосферостойкая;
- ▶ обладает высокой адгезией;
- ▶ пригодна для механизированного нанесения;
- ▶ экологически безопасна.

### Область применения

Смесь Thermo Universal предназначена для крепления на минеральных основаниях пенополистирольных (ППС) и минераловатных (МВ) плит и создания на них базового штукатурного слоя при устройстве систем фасадных теплоизоляционных композиционных (СФТК). Возможно создание армированного штукатурного слоя непосредственно на минеральных основаниях. Предназначена для выполнения работ при температуре от  $-10$  до  $+20^{\circ}\text{C}$ .

### Подготовка основания

#### При креплении теплоизоляционных плит:

Основание должно отвечать требованиям СП 70.13330.2012 и СП 71.13330.2017, быть достаточно прочным, ровным, сухим и очищенным от пыли, высолов, жиров, битума и др. загрязнений. Основание не должно быть покрыто льдом, снегом или инеем. Непрочные участки основания и малярные покрытия следует удалить. Кирпичные кладки и цементно-песчаные штукатурки должны иметь возраст не менее 28 дней, бетон — не менее 3-х месяцев.

Если работы выполняются при температуре выше  $0^{\circ}\text{C}$ , сильно впитывающие основания обработать грунтовкой СТ 17. При температуре ниже  $0^{\circ}\text{C}$  использование грунтовок следует исключить!

Для оценки несущей способности основания необходимо приклеить в нескольких местах кубики пенополистирола размером  $10 \times 10$  см и через 3 суток оторвать их. Результат испытания считают положительным, если отрыв происходит по пенополистиролу.

#### При создании базового штукатурного слоя:

Поверхность минераловатных плит тщательно обмести щеткой от пыли и свободных волокон. При наличии неровностей в местах стыков теплоизоляционных плит шлифовать их и обеспылить.

Монтажные и лицевые поверхности плит из экструдированного пенополистирола (при утеплении цоколей и фундаментов) зашпательовать грубой наждачной бумагой и обеспылить.

### Выполнение работ

Сухая смесь должна иметь положительную температуру. Перед работой в условиях отрицательных температур выдерживать смесь в теплом помещении. Для приготовления смеси

Состав штукатурный базовый на цементном вяжущем для СФТК, В5, В<sub>иб</sub>2,4, А<sub>аб</sub>3, F100, ГОСТ Р 54359-2017



CERESIT\_Thermo Universal\_11.2020

берут отмеренное количество чистой воды с температурой от  $+15$  до  $+25^{\circ}\text{C}$  при температуре воздуха выше  $+5^{\circ}\text{C}$  и от  $+25$  до  $+35^{\circ}\text{C}$  при температуре воздуха ниже  $+5^{\circ}\text{C}$ .

Сухую смесь постепенно добавляют в воду при перемешивании, добиваясь получения однородной массы без комков. Перемешивание производят миксером или дрелью с насадкой при скорости вращения  $400-800$  об/мин. Затем выдерживают технологическую паузу около 5 минут для созревания смеси и перемешивают еще раз. Перед нанесением смеси монтажные и лицевые поверхности минераловатных плит необходимо загрунтовать тонким слоем этой же смеси.

#### Крепление теплоизоляционных плит:

Смесь, готовую к применению, шпателем наносят по периметру плиты полосой шириной  $5-8$  см и толщиной  $1-2$  см с отступом от краев на  $2-3$  см и дополнительно  $3-6$  «куличами» в средней части плиты. Полоса смеси по контуру плиты должна иметь разрывы, чтобы исключить образование воздушных пробок. Площадь адгезионного контакта смеси после прижатия плиты должна составлять не менее  $40\%$ .

При неровностях основания менее  $5$  мм смесь наносят на всю поверхность плиты с отступом от краев на  $2-3$  см зубчатым шпателем с размером зуба  $10-12$  мм.

Сразу после нанесения смеси теплоизоляционные плиты устанавливают в проектное положение вплотную друг к другу с T-образной перевязкой швов. Зазоры между плитами шириной более  $2$  мм необходимо заполнить полосами утеплителя. К дополнительному креплению плит тарельчатыми дюбелями и созданию базового штукатурного слоя можно приступать не ранее чем через 5 суток после их приклеивания.

#### Создание базового штукатурного слоя:

Смесь, готовую к применению, гладкой стальной теркой наносят на поверхность теплоизоляционных плит ровным слоем толщиной  $2-3$  мм. Затем профилируют гребенчатую

структуру стальным зубчатым полутерком с размером зуба 6 мм. На свежий слой смеси укладывают фасадную сетку из щелочестойкого стекловолокна с нахлестом полотен не менее 10 см и втапливают ее в штукатурный слой. Сразу же наносят второй слой смеси толщиной до 3 мм, разглаживая его так, чтобы сетка не просматривалась на поверхности. Нельзя укладывать стеклосетку непосредственно на теплоизоляционный слой!

К шлифованию базового штукатурного слоя можно приступить примерно через 1 сутки, а к нанесению декоративного слоя — после полного высыхания базового штукатурного слоя, но не ранее чем через 7 суток после его создания. Декоративную отделку следует выполнять строго в соответствии с требованиями Технических описаний применяемых материалов.

Свежие остатки смеси могут быть удалены при помощи воды, засохшие — только механически.

## Рекомендации

Работы следует выполнять при температуре воздуха и основания от  $-10$  до  $+20^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха не выше 80%. Требуемая температура должна поддерживаться в течение 3-х суток после окончания работ. Если в течение 3-х ближайших суток ожидается снижение температуры ниже  $-10^{\circ}\text{C}$ , работы следует выполнять в тепловом контуре.

Запрещается выполнять работы при прямом воздействии солнечных лучей, при сильном ветре, а также во время дождя и по мокрым поверхностям после дождя. На период монтажа необходимо принять меры для предотвращения попадания воды на поверхность и внутрь системы. Строительные леса должны быть защищены от солнца, ветра и дождя защитными сетками. Базовый штукатурный слой необходимо предохранять от атмосферных осадков и преждевременного высыхания в течение 3-х суток после его изготовления.

В случае появления на поверхности базового штукатурного слоя высолов в виде белых пятен, перед началом работ по декоративной отделке эти места необходимо обработать грунтовкой СТ 17 и просушить.

## Срок хранения

В сухих условиях, на поддонах, в оригинальной неповрежденной упаковке — не более 12 месяцев со дня изготовления.

## Упаковка

Сухая смесь Thermo Universal «Зима» поставляется в многослойных бумажных мешках по 25 кг.

## Технические характеристики

Состав Thermo Universal «Зима»	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки, армирующие микроволокна
Количество воды затворения:	около 5,0 л на 25 кг сухой смеси
Плотность растворного состава:	$1600 \pm 100 \text{ кг/м}^3$
Подвижность растворного состава:	$\text{П}_{\text{к}}3$ (8–12 см)
Сохраняемость первоначальной подвижности (время потребления):	не менее 90 минут
Температура применения:	от $-10$ до $+20^{\circ}\text{C}$
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток:	не менее 6,5 МПа (B5)
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток:	не менее 3,0 МПа (B <sub>тб</sub> 2,4)
Прочность сцепления (адгезия) с бетонным основанием в возрасте 28 суток:	не менее 0,65 МПа (A <sub>об</sub> 3)
Прочность сцепления (адгезия) с пенополистиролом в возрасте 28 суток:	не менее 0,1 МПа (разрыв по пенополистиролу)
Деформации усадки:	не более 1,5 мм/м
Паропроницаемость, $\mu$ :	не менее 0,035 мг/(м·ч·Па)
Марка по морозостойкости затвердевшего состава:	F100 (не менее 100 циклов)
Температура эксплуатации:	от $-50$ до $+70^{\circ}\text{C}$
Группа горючести затвердевшего состава:	НГ
Расход сухой смеси Thermo Universal «Зима»:	
при креплении ППС плит	от 5 кг/м <sup>2</sup>
при креплении МВ плит	от 6 кг/м <sup>2</sup>
при создании базового слоя на ППС плитах	около 5 кг/м <sup>2</sup>
при создании базового слоя на МВ плитах	около 6 кг/м <sup>2</sup>

Примечание: расход материала при креплении плит зависит от ровности основания и способа нанесения.

Продукт содержит цемент и при взаимодействии с водой дает щелочную реакцию, поэтому при работе с ним необходимо защищать глаза и кожу. При попадании смеси в глаза следует промыть их водой и обратиться за помощью к врачу.

Все изложенные показатели качества и рекомендации верны для температуры окружающей среды  $+20^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха 60%. В других условиях технические характеристики материала могут отличаться от указанных.

Кроме технического описания при работе с материалом следует руководствоваться соответствующими строительными нормами и правилами РФ. Изготовитель не несет ответственности за несоблюдение технологии при работе с материалом, а также за его применение в целях и условиях, не предусмотренных настоящим техническим описанием. При сомнении в возможности конкретного применения материала следует испытать его самостоятельно или проконсультироваться с изготовителем. Техническое описание, а также неподтвержденные письменно рекомендации, не могут служить основанием для безусловной ответственности изготовителя. С появлением настоящего технического описания все предыдущие становятся недействительными.



ООО «Хенкель Рус»

8-800-505-46-15

www.ceresit.ru



Ceresit PRO — клуб профессионалов



CeresitRussia



www.pro-fasade.ru — все о штукатурных фасадах!