

# Klima S

Клеевой раствор для приклеивания полистирольных панелей для систем ETICS.

Klima S разработан для применения в системе Klimaexpert и предназначен для приклеивания теплоизоляционных плит из пенополистирола (белого и графитового) к типичным минеральным основаниям (таким как бетон, стены, цементные и цементно-известковые штукатурки и т.д.). Для использования на открытом воздухе.



## Rating 2

1. Простота нанесения, пластичность
2. Высокая адгезия к минеральным основаниям и пенополистиролу
3. Быстрое схватывание, позволяющее выполнять работы без технологических перерывов
4. Устойчивый к температурным изменениям
5. Морозостойкий и эластичный
6. Проницаемый для водяного пара

- × Regional Mineral  $\geq 60\%$
- × Recycled Regional Mineral  $\geq 30\%$
- ✓ CO<sub>2</sub> Emission  $\leq 250$  g/kg
- × VOC Low Emission
- ✓ Recyclable

## Область применения

### → Назначение

Раствор Klima S применяется для крепления теплоизоляции из фасадного, белого и графитового пенополистирола в системах утепления ETICS на наружных стенах зданий.

Предназначен для применения в новых зданиях и зданиях, проходящих тепловую модернизацию, как в энергосберегающем, так и в пассивном строительстве.

## Технология применения

### → Подготовка оснований

Основание, предназначенное для крепления изоляционного материала должно быть прочным, стабильным, ровным, сухим, без пыли, очищенным от отслаивающейся краски, обезжиренным, размороженным, без налетов соли, воска и рыхлых частей. Перед нанесением раствора рекомендуется промывать поверхность стены водой. Фрагменты покрытий с плохой адгезией удалять и восстанавливать их с помощью раствора Klima S не менее чем за 24 часа перед креплением. Крепление изоляционных плит из фасадного пенополистирола с помощью клеевого раствора Klima S не требует грунтования типичных несущих минеральных оснований.

При сомнениях в прочности основания необходимо провести тест на адгезию. Приклеить в нескольких местах на фасаде образцы фасадного пенополистирола TR 100 размером 10x10 см и вручную оторвать их с перпендикулярным усилием через мин. 3 дня. Несущая способность основания достаточна, если произойдет разрыв слоя пенополистирола. В противном случае необходимо отрегулировать основание, например, отшлифовать, удалить ослабленные слои, загрунтовать и повторно проверить адгезию. Перед приклеиванием плит необходимо закрепить и выровнять цокольную облицовку, которая является нижней отделкой теплоизоляции.

### → Подготовка смеси

Смешать раствор Klima S с чистой холодной водой в пропорции 4,75-5,5 л на 25 кг сухого раствора (мешок), мешать малооборотистой мешалкой до получения однородной, густой и пластичной массы. Приготовленный таким образом раствор следует оставить на 5 минут, а затем снова недолго перемешать. Раствор сохраняет свои рабочие свойства в течение примерно 2 часов после смешивания. Раствор Klima S предназначен для ручного нанесения.

### → Крепление полистирольных плит

**Контурно-точечный метод:**  
нанести раствор шпателем по периметру плиты шириной 3-6 см и 3-6 равномерно распределенных "лепешек" внутри плиты. Обращайте внимание за тем, чтобы не испачкать боковые края плиты.

**Гребенчатый метод:**

у случае ровных оснований раствор можно наносить по всей поверхности изоляционной плиты зубчатым шпателем (зубцы 10-12 мм). После нанесения клеевого раствора теплоизоляционная плита прижимается к основанию и слегка перемещается с целью распределения раствора. Края плит плотно прижимаются друг к другу. Плиты укладываются горизонтальными полосами снизу вверх, с передвижением краев плит в последовательных полосах, в так называемом шахматном порядке, с наложением не менее чем на 15 см. Правильно нанесенный раствор, после прижатия плиты к основанию, покрывает не менее 40% поверхности плиты. Стыки между плитами не должны совпадать с трещинами и разломами в стенах и с краями оконных и дверных проемов.

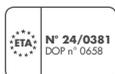
**Дополнительная механическая фиксация:**  
крепление изоляционных плит на старых или оштукатуренных основаниях требует дополнительного усиления крепления пластиковыми разжимными дюбелями. Дюбелирование можно начинать после первоначального схватывания раствора (через мин. 48 часов). Количество дюбелей должно быть указано в техническом проекте. До высоты 2-го этажа обычно используется минимум 4 дюбеля/м<sup>2</sup>, а в углах — минимум 6 шт./м<sup>2</sup>.

## Прочие указания

→ Продукт для профессионального использования, соответствует всем национальным стандартам и нормам. При выполнении теплоизоляционных работ необходимо соблюдать общие правила строительного искусства. Температура воздуха, основания и продукта во время нанесения и схватывания (минимум 3 дня) должна составлять от +5 до +25 °С. Температура ниже или выше оптимальной отрицательно влияет на свойства продукта. Если температура остается в нижнем диапазоне, необходимо учитывать более длительное время схватывания. Недопустимо выполнять работы во время осадков и на фасадах, освещенных ярким солнечным светом, во время сильного ветра и при прогнозируемом понижении температуры ниже 0 °С в течение 24 часов. Утепляемые фасады должны быть защищены от прямого воздействия сильного ветра, дождя и солнца, по крайней мере, до завершения следующей технологической операции. В раствор нельзя добавлять никакие посторонние примеси, а для затворения можно использовать только чистую и холодную воду.

При установке изоляционных плит всегда необходимо следовать указаниям производителя изоляционных плит. В случае применения пенополистирола с добавками графита, из-за способности графитового пенополистирола деформироваться при большой разнице температур, нагретый графитовый пенополистирол нельзя приклеивать. Кроме того, во время его монтажа, а также во время начального схватывания клея его следует защищать от воздействия тепла. Нагревание графитового пенополистирола на любом из этих этапов может привести к отделению пенополистирола от клея. Защищать прикрепленные плиты от атмосферных осадков как минимум в течение 48 часов. Рекомендуется применять защитные сетки на строительных лесах. Для выполнения армирующего слоя со стекловолоконной сеткой необходимо применять шпаклевочный раствор Klima U.

## Сертификация и обозначения



### Технические характеристики согласно Стандарту Качества Kerakoll

Цвет	серый
Зернистость	≥ 0,8 mm
Хранение	12 месяцев с момента изготовления в оригинальной герметичной упаковке, при температуре ≥ 5 °С; защищать от влаги
Упаковка	Мешки 25 кг
Количество воды в смеси	≈ 4,75 – 5,25 l/25 kg
Открытое время	≥ 15 мин.
Pot Life (жизнеспособность раствора)	≥ 2 ч.
Температура применения	от +5 °С до +25 °С
Средний расход на гладком основании	≈ 5 kg/m <sup>2</sup>

Характеристики, полученные при температуре +23 °С, относительной влажности 50% и отсутствии вентиляции. Они могут меняться в зависимости от условий, имеющихся на стройке.

---

**Технические характеристики**

---

**HIGH-TECH**

---

**Адгезия к основанию**  $\geq 0,25 \text{ N/mm}^2$ **Адгезия к пенополистиролу**  $\geq 0,08 \text{ N/mm}^2$ 

---

Характеристики, полученные при температуре +23 °C, относительной влажности 50% и отсутствии вентиляции. Они могут меняться в зависимости от условий, имеющихся на стройке.

---

## Примечания

- Продукт для профессионального использования
- соблюдать все национальные стандарты и правила
- применять в диапазоне температур от +5 °C до +25 °C
- для приготовления раствора следует использовать исключительно воду, не применять латексы или другие добавки
- не применять на гипсовых, деревянных и металлических поверхностях
- не укладывать на влажные основания
- предохранять облицованные поверхности от дождя не менее 48 часов
- в случае необходимости требовать паспорт безопасности
- по другим вопросам обращаться в Kerakoll Worldwide Global Service +48 42 225 17 00 – [info@kerakoll.pl](mailto:info@kerakoll.pl)



Данные рейтинга приведены согласно Руководству по рейтингу GreenBuilding 2012 г. Данная информация была обновлена в марте 2024 года (ссыл. GBR Data Report - 01.24); оговаривается, что с течением времени она может быть дополнена и/или изменена компанией KERAKOLL SpA; о таких возможных дополнениях можно узнать на нашем сайте [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). По этой причине фирма KERAKOLL SpA отвечает за действительность, актуальность и актуализацию своей информации лишь в том случае, если она была почерпнута из ее собственного веб-сайта. Техническая спецификация разработана на основании наших лучших технических и практических знаний. Однако, поскольку мы не можем оказывать непосредственное влияние на условия стройки и на производство работ, спецификация представляет собой лишь указания общего характера, которые никоим образом не являются обязательными для нашей Компании. Поэтому мы рекомендуем провести предварительное испытание с целью проверки пригодности продукта к конкретному применению.