

**Теплый совет:  
Оптимальная смесь  
для высокотеплоизолирующей кладки**



**LM**

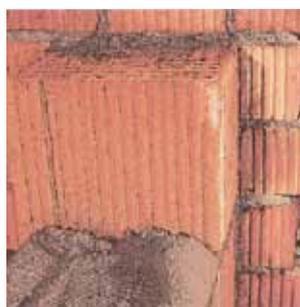
Теплоизоляционный кладочный раствор

# LM Теплоизоляционный кладочный раствор с перлитом

## Оптимальная теплоизоляция

### Новые требования

Тепло- и энергосбережение – как важнейшие стандарты современного строительства – предъявляют все более высокие требования как к кирпичу, так и к кладочным растворам. Тем более при однослойной кладке необходимы инновационные растворы, оптимально подходящие для стеновых материалов с высокими теплоизоляционными свойствами. Такие растворы необходимы для энергосберегающего строительства, так как позволяют значительно сократить количество энергии, необходимой для отопления здания.



### Оптимальная рецептура

Благодаря оптимальному сочетанию в составе раствора специальных легких минеральных заполнителей, как перлит, наряду с улучшенной пластичностью и легкостью обработки достигается высокая прочность и долговечность кладки. Особенно при возведении кладки из поризованного кирпича и аналогичных ему материалов теплоизоляционный кладочный раствор с перлитом LM гарантирует однородную высокую теплоизоляцию стены без образования мостиков холода. При использовании такого раствора Вы можете добиться значительного сокращения теплотерь без использования дорогостоящих дополнительных теплоизоляционных материалов.

# LM Теплоизоляционный кладочный раствор с перлитом

**Теплоизоляционный кладочный раствор, предназначенный для укладки стеновых материалов с высокими теплоизоляционными свойствами, а также для заполнения щелей и пустот.**

## Характеристики

- теплоизоляционные свойства
- высокая водоудерживающая способность раствора
- пластичность и удобство в нанесении
- высокий выход раствора

## Применение

- укладка стеновых материалов с высокими теплоизоляционными свойствами, например: камня керамического крупноформатного, поризованного кирпича, пористого бетона, пустотелого пемзового кирпича и т.п.
- для заполнения щелей и пустот
- для возведения однородной кладки без «мостиков холода»
- для повышения теплоизоляционных свойств кладки

## Свойства

- категория раствора М5 согласно нормам EN 998-2
- М50 согласно ГОСТ 31357-2007
- вяжущие согласно нормам DIN EN 197 и DIN EN 459
- содержит легкий минеральный наполнитель: перлитовый песок
- не содержит тяжелых наполнителей (кварцевого песка и т.п.)
- улучшенная рецептура
- контролируемое качество

## Подготовка основания

Стеновые материалы и основание, на которое они будут укладываться, должны быть прочными, чистыми, сухими, очищенными от снега, льда, пыли, остатков опалубочного масла. Стеновые материалы не должны быть заморожены. При организации строительного производства необходимо учитывать указания СНиП 3.03.01-87, СНиП II-22-81 (1995), СП 15.13330.2010, СП 82-101-98.

## Выполнение работ

Содержимое мешка (20 кг) высыпать в чистую емкость с точно отмеренным количеством воды (~ 13,0–14,0 л). Перемешать смесь электромеханическим миксером до достижения пластичной консистенции

## Технические данные

Категория раствора	М 5 согласно DIN EN 998-2
Плотность затвердевшего раствора:	< 1000 кг/м <sup>3</sup>
Коэффициент теплопроводности	≤ 0,21 Вт/(мК)
Прочность на сжатие	≥ 5 МПа
Размер заполнителя:	0-1 мм
Температура применения:	от + 5 °С до + 30 °С
Время использования:	~ 2 часа
Марка по подвижности	Пк 2
Морозостойкость	F75
Количество воды затворения	~ 13,0-14,0 л на 20 кг
Выход раствора	~ 30-32 л из 20 кг сухой смеси
Расход:	в зависимости от размера камня
Хранение:	в сухом месте надлежащим образом
Форма поставки:	мешки по 20 кг

без комков в течение примерно 5 минут. Ручное перемешивание не допускается. Полученный раствор необходимо израсходовать примерно за два часа.

## Рекомендации

- работы производить при температуре окружающего воздуха от +5°C до +30°C
- время жизни раствора может изменяться в зависимости от температуры воды, температуры сухой смеси и температуры окружающего воздуха
- следует учитывать замедление нарастания прочности раствора при температуре твердения ниже +15 °С
- свежую кладку защищать от снега, дождя и сильного ветра
- не добавлять в раствор посторонние вещества (цемент, известь, противоморозные добавки и т.д.)
- не разбавлять схватившийся раствор водой
- при производстве работ учитывать рекомендации производителей стеновых материалов

## Выход раствора

Из 20 кг сухой смеси при правильном замесе получается примерно 30–32 л свежего раствора.

## Хранение

Хранить в упакованном виде, на деревянных поддонах, избегая увлажнения и обеспечивая сохранность

упаковки, в крытых сухих складских помещениях с относительной влажностью воздуха не более 60%. Срок хранения в неповрежденной упаковке – 12 месяцев со дня изготовления.

### Форма поставки

Мешки по 20 кг.

### Примечания

Данный продукт содержит цемент, поэтому при добавлении воды происходит щелочная химическая реакция. Следует беречь глаза и кожу от попадания смеси. В случае попадания смеси следует промыть ее водой. В случае попадания смеси в глаза следует немедленно обратиться к врачу. См. также информацию на упаковке.

Данная информация основана на обширных проверках и практическом опыте, но она не распространяется на каждый случай применения продукта. Поэтому советуем по мере необходимости сначала провести пробное применение продукта. В рамках дальнейшей разработки продукта возможны технические изменения. В остальном действуют наши общие правила заключения сделок. С момента выхода данного технического описания все предыдущие утрачивают силу.



### Расход

Расход указан без потерь на распыл. Фактический расход зависит от рабочей консистенции раствора, геометрии кирпича (пустотность, количество и формы пустот), а также от технологии укладки раствора.

Рекомендуем в начале строительства сделать пробную кладку для точного определения практического расхода раствора на данном объекте.

Толщина стены, см	Формат камня --	Размеры кирпича (длина / ширина / высота), мм	Швы вертикал., мм	Швы горизонт., мм	Расход раствора минимальный, л/м <sup>2</sup> / кг/м <sup>2</sup>
8	4,5 NF	500 / 80 / 219	0	12	8 / 5
12	2,1 NF	250 / 120 / 140	10	12	26 / 17
12	6,7 NF	500 / 120 / 219	0	12	12 / 8
25	4,5 NF	250 / 250 / 140	10	12	54 / 35
25	10,7 NF	380 / 250 / 219	0	12	24 / 16
38	10,7 NF	250 / 380 / 219	0	12	37 / 24
40	11,2 NF	250 / 398 / 219	0	12	39 / 25
44	12,3 NF	250 / 440 / 219	0	12	43 / 28
51	14,3 NF	250 / 510 / 219	0	12	50 / 32