

# КМА полимер

[www.kmapolimer.ru](http://www.kmapolimer.ru)

ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ ПОВЕРХНОСТЕЙ

**нанесение полимерных покрытий методом напыления**

кровля

термоизоляция

гидроизоляция

напольные  
покрытия

защита от  
абразивного износа

защита от  
коррозии

**КМА полимер** – это современные технологии защиты поверхностей от вредных факторов:



Влага



Температура



Износ



Коррозия

методом нанесения полимерных покрытий. Работы осуществляются **мобильными бригадами**, оснащенными современным оборудованием. Профессиональный опыт и новые технологии обеспечивают высокую производительность и качество работ.



**Экономия** и дополнительная **Прибыль** для наших клиентов



**Сокращение  
сроков работ**



**Энерго-  
сбережение**



**Увеличение  
срока службы**

Гибкость технологии нанесения покрытий и профессиональный опыт позволяют учитывать особенности каждого объекта.

Благодаря этому компания КМАполимер реализует сложные и нестандартные задачи по защите поверхностей и теплоизоляции.

## Наши преимущества:

- 7-ми летний опыт нанесения полимерных покрытий. Десятки успешно выполненных проектов.
- Значительная экономия времени и затрат на подготовку поверхности.
- Долговечность полимерных покрытий: срок службы не менее 15 лет.
- Экологичность: напыляемые покрытия экологически чистые и сертифицированы для применения в пищевой промышленности.
- Высокая производительность и мобильность бригад позволяют выполнять работы в кратчайшие сроки.



**КМАполимер и Экология**

подробности на  
[www.kmapolimer.ru](http://www.kmapolimer.ru)

## КМАполимер

Нанесение напыляемых покрытий и теплоизоляция на основе высокореактивных полиуретанов



### ТЕХНОЛОГИИ

- Высокая скорость выполнения работ
- Качественные экологичные материалы
- Надежность и долговечность



### ЛОГИСТИКА

- Мобильные бригады квалифицированных специалистов
- Оперативный выезд по европейской части России и СНГ



### ОПЫТ

- Множество успешно реализованных объектов в различных отраслях
- Решение задач любой сложности
- Гарантия качества



### РЕЗУЛЬТАТ:

Успешное решение задачи. Экономия времени и средств. Высокое качество.



**Гидроизоляция и теплоизоляция** кровли, стен, фундаментов, перекрытий



**Защита от абразивного износа оборудования** в т.ч. в условиях действующего производства.



**Обустройство полов и стен** в т.ч. в помещениях с высокой влажностью и в активных средах.



**Антикоррозийная защита металлоконструкций и трубной продукции** на предприятиях и в трассовых условиях.



**Защита бетонных и металлических резервуаров** в т.ч. для питьевой воды и продуктов питания.



**КМА полимер и Экология**

подробности на  
[www.kmapolimer.ru](http://www.kmapolimer.ru)

Напыляемые покрытия и теплоизоляция на основе высокореактивных полиуретанов во многих случаях является наиболее **выгодной** и **рациональной** технологией.



## МАТЕРИАЛЫ

Полимерные материалы – эластомерное покрытие, образующееся при напылении двухкомпонентной системы.

Применяемые высокореактивные полиуретаны и пенополиуретаны делятся на материалы общего и специального назначения.

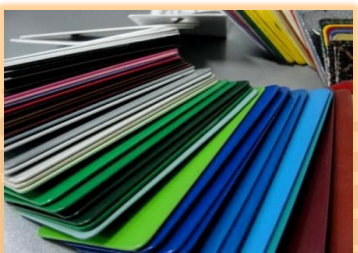
КМАполимер применяет материалы лучших российских и зарубежных производителей. Свойства материала выбираются в соответствии с решаемой задачей.



## МЕТОД

Нанесение высокореактивных полиуретанов значительно отличается от других методов. Напыление быстротвердеющей системы может быть применено там, где невозможно использование других систем: сложная конфигурация поверхности, трассовые условия, действующее производство, неблагоприятные природные факторы (температура, влажность).

Высокая скорость отверждения позволяет использовать покрытия в случаях, когда необходимо нанесение в очень короткий промежуток времени.



## СВОЙСТВА

Полиуретановые покрытия имеют высокие физико-механические показатели, выгодно выделяющие их среди других пленкообразующих материалов (эпоксидных, полиэфирных, акриловых, каучуковых и др.).

Подробное описание используемых материалов и технические данные – на [www.kmapolimer.ru](http://www.kmapolimer.ru)

# Технологии

## ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Высокорреактивные  
полиуретановые покрытия



### Общего назначения:

Двухкомпонентные и однокомпонентные системы для широкого круга задач: кровля, покрытия полов и стен, защита бетона, металла и других поверхностей.

Унигард, Реамаст, Реафлор, Kollflex 301 и др.

### Специального назначения:

Полиуретановые системы с подобранными параметрами эластичности и твердости для решения специальных задач: защита магистральных трубопроводов, насосных станций, нефтебаз, фитингов; защита оборудования от абразивного износа и др.

Уризол, Kollflex 201, Kollflex ET и др.

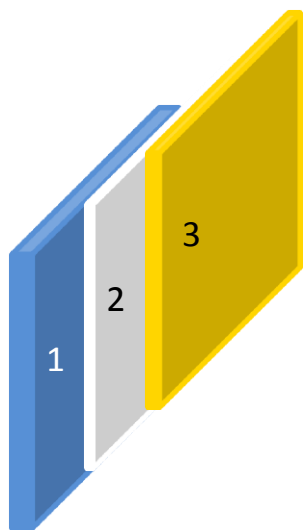
## Пенополиуретан



Двухкомпонентные пенополиуретановые системы для термоизоляции кровли, стен, холодильного оборудования, емкостей, хранилищ и других задач.

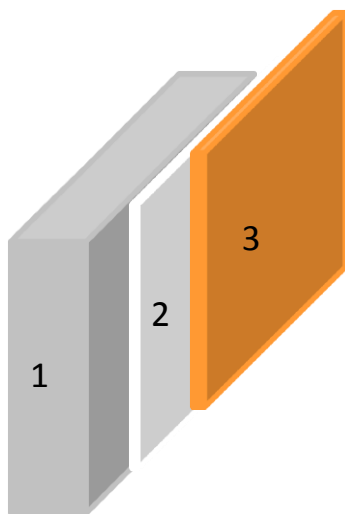
«Baymer Spray AL 800», «Н 006 Денарол», «Изолан -125» и др.

## Защита металла



1. Металл
2. Грунтовка
3. Полимерное покрытие

## Защита бетона



1. Бетон
2. Грунтовка
3. Полимерное покрытие

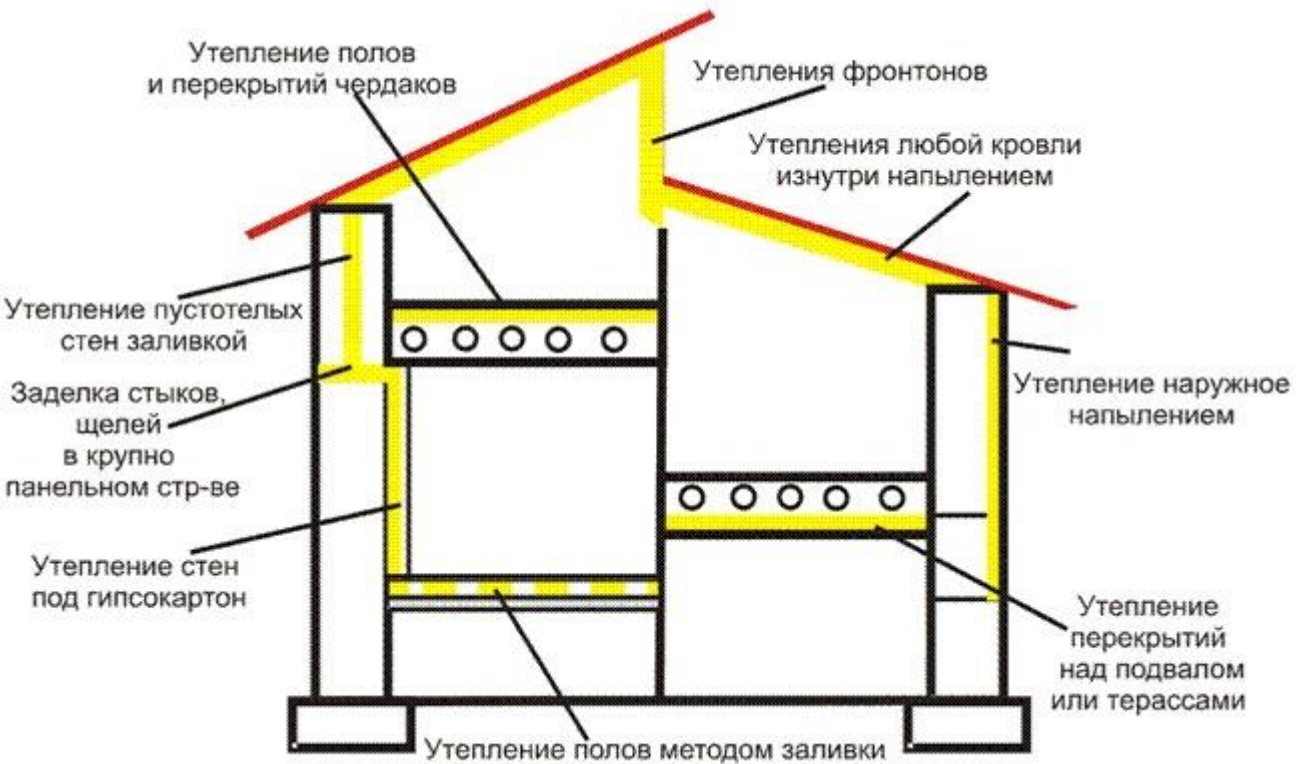
## Свойства полимерного покрытия:

Условная прочность, МПа (кг/см), не менее	12,0 (120)
Относительное удлинение, % не менее	400
Водопоглощение за 24ч, % не более	2,0
Твёрдость по Шору А, единицы твёрдости, в пределах	65-97
Водонепроницаемость под давлением 0,3 МПа	Отсутствие влаги на обратной стороне образца
Теплостойкость, °С, не ниже	150
Гибкость при -50 °С	Отсутствие трещин
Адгезия со сталью, МПа, не менее	7,0
Адгезия к бетону, МПа, не менее	2,0
Стойкость к биокоррозии, балл, не более	0

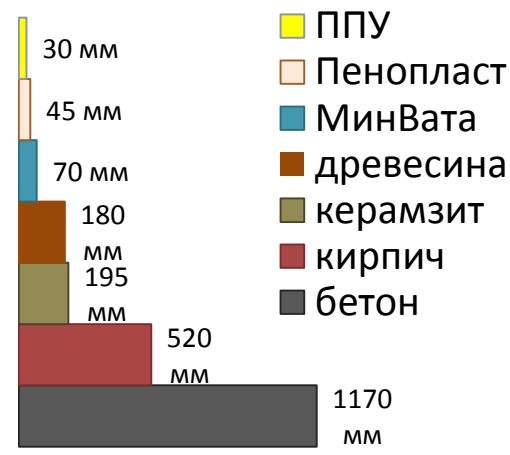
**Полиуретановые покрытия** решают задачи надежной изоляции любых поверхностей и строений, защищают металлические и бетонные детали от коррозии, разрушения, воздействия агрессивных сред, существенно снижают абразивный износ конструктивных элементов.



## Пример: Теплоизоляция здания пенополиуретаном



## Сравнительные характеристики теплопроводности материалов



**Пенополиуретан** – современный теплоизоляционный материал, обладающий множеством преимуществ в сравнении с другими материалами, используемыми в промышленном и гражданском строительстве.

## Гидроизоляция

Основные показатели	Напыляемые полиуретановые системы	Гидроизоляционные мембраны ПВХ	Битумные и битумно-полимерные материалы
Стойкость к механическим повреждениям	высокая	высокая	низкая
Стойкость к изменениям температуры	высокая	высокая	низкая
Прочность стыков	<b>стыки отсутствуют</b>	хорошая	средняя
Адгезия к основанию	<b>высокая</b>	низкая	средняя
Скорость монтажа	<b>высокая</b>	средняя	средняя
Требования к подготовке основания	<b>низкие</b>	высокие	средние
Паропроницаемость	хорошая	хорошая	низкая
Цветовая гамма	<b>широкая</b>	ограничена	отсутствует
Срок службы, лет	<b>15</b>	10	5
Стоимость гидроизоляции за 1м <sup>2</sup>	<b>от 700 руб.</b>	<b>от 700 руб.</b>	<b>от 500 руб.</b>
Зависимость стоимости от сложности поверхности	<b>зависит незначительно</b>	значительно возрастает	значительно возрастает

Подробные технические данные и дополнительные примеры представлены на нашем сайте [www.kmapolimer.ru](http://www.kmapolimer.ru)

## Термоизоляция

Основные показатели	Напыляемый пенополиуретан	Экструдированный пенополистирол	Минеральная вата
Горючесть	Г3	Г4	Г1
Укладка, стыковка плит	<b>сплошной слой без стыков</b>	удовлетворительная	удовлетворительная
Адгезия к основанию	<b>высокая</b>	отсутствует	отсутствует
Скорость монтажа	<b>высокая</b>	средняя	средняя
Стоимость 1м <sup>3</sup> , руб	4500	4000	2000
Толщина слоя с равнозначными теплоизоляционными свойствами, мм	<b>50</b>	60	150
Стоимость термоизоляционных материалов, руб/м <sup>2</sup>	230	240	300
Стоимость работ, руб/м2	от 160	от 160	от 160
<b>Итого, стоимость термоизоляции руб/м2</b>	<b>от 390</b>	<b>от 400</b>	<b>от 460</b>
Зависимость стоимости от сложности поверхности	<b>зависит незначительно</b>	значительно возрастает	значительно возрастает

Подробные технические данные и дополнительные примеры представлены на нашем сайте [www.kmapolimer.ru](http://www.kmapolimer.ru)

## Защита от абразивного износа

Основные показатели	Напыляемые полиуретановые системы	Стандартные полиуретановые системы	Листовая резина
Стойкость к механическим повреждениям	высокая	высокая	средняя
Прочность стыков	стыки отсутствуют	стыки отсутствуют	низкая
Адгезия к основанию	высокая	высокая	средняя
Скорость выполнения работ	<b>высокая</b>	низкая	низкая
Возможность выполнения работ в условиях действующего производства	<b>да</b>	нет	да
Возможность выполнения работ в неблагоприятных условиях (отрицательные температуры, влажность)	<b>да</b>	нет	нет
Возможность выполнения работ на изделиях сложной конфигурации.	<b>да</b>	нет	нет
Стоимость покрытия за 1м <sup>2</sup>	от 1800 руб.	от 2200 руб.	от 1800 руб.

Подробные технические данные и дополнительные примеры представлены на нашем сайте [www.kmapolimer.ru](http://www.kmapolimer.ru)



## КРОВЛЯ





Овощехранилище, г.Трубчевск



Сгуститель, комб. КМАРУДА

## ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



Склад-холодильник, г.Вологда



Труба, ЛГОК



## ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ





ЗАЩИТА ОБОРУДОВАНИЯ



ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ







Термоизоляция, защита от коррозии.



**РОСНЕФТЬ**

Обустройство кровли заправочных комплексов



Гидроизоляция газовых колодцев,  
защита оборудования.



**СТОЙЛЕНСКИЙ**  
ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ

Защита оборудования и металлоконструкций.



Защита отстойников от воздействия  
агрессивных сред.



Защита от коррозии емкостей для хранения  
нефтепродуктов, защита магистральных  
трубопроводов



Защита железнодорожных мостов от  
коррозии



Защита металлоконструкций и  
оборудования от износа и коррозии

+7 499 347 5753

info@kmapolimer.ru

1. Москва, Саратовская 14/1.  
2. Белгородская обл., г.Губкин,  
Дзержинского 17  
факс: +7 472 41 517 28