

ТОО «KAZNANO», предлагаем Вам разработку казахстанских ученых – жидкий керамический теплоизоляционный материал **«КАМКОР»**, превосходящий по своим теплофизическим свойствам известные аналоги. Собственное производство, высококачественное импортное сырье - лидеров химической индустрии, позволяет предложить нашим клиентам беспрецедентную для Казахстана цену и эксклюзивную линейку модификаций сверхтонких теплоизоляторов. И это при самых стабильных и соответствующих заявленным характеристикам показателей. Материал **«КАМКОР»** имеет полный пакет необходимых сертификатов и полностью соответствует заявленным техническим параметрам. Состоит из высококачественного акрилового связующего, оригинально разработанной композиции катализаторов и фиксаторов, керамических сверхтонкостенных микросфер с разряженным воздухом. Помимо основного состава в материал вводятся специальные добавки, которые исключают появление коррозии на поверхности металла и образование грибка в условиях повышенной влажности на бетонных поверхностях. Эта комбинация делает материал легким, гибким, растяжимым, обладающим отличной адгезией к покрываемым поверхностям. Материал по консистенции напоминающий обычную краску, является суспензией белого и серого цвета, которую можно наносить на любую поверхность. После высыхания образуется эластичное полимерное покрытие, которое обладает уникальными по сравнению с традиционными изоляторами теплоизоляционными свойствами и обеспечивает антикоррозийную защиту. Уникальность изоляционных свойств **«КАМКОР»** - результат интенсивного молекулярного воздействия разреженного воздуха, находящегося в полых сферах. Материал высокоэффективен в теплоизоляции фасадов зданий, крыш, внутренних стен, откосов окон, бетонных полов, трубопроводов горячего и холодного водоснабжения, паропроводов, воздухопроводов для систем кондиционирования, систем охлаждения, различных ёмкостей, цистерн, трейлеров, рефрижераторов и так далее. Он используется для исключения конденсата на трубах холодного водоснабжения и снижения теплопотерь согласно СНиП в системах отопления. Материал эксплуатируется при температурах от – 60 °С до + 210 °С. Срок службы материала 15 лет и более.

Теплоизоляция «КАМКОР» имеет следующие промышленные модификации:

1.



КАМКОР ФАСАД - впервые в Казахстане разработан материал, который можно наносить слоями толщиной до 1 (мм.) за один раз, и обладающий повышенной паропроницаемостью. Благодаря высоким теплоотражающим качествам является идеальным решением в области строительной теплоизоляции.

2.



КАМКОР КЛАССИК - по консистенции напоминает обычную краску, является суспензией, которую можно наносить на любую поверхность. После высыхания образуется эластичное полимерное покрытие, которое обладает уникальными теплоизоляционными и гидроизоляционными свойствами.

(1 мм. **«КАМКОР»** = 5-6 см. минеральной ваты).

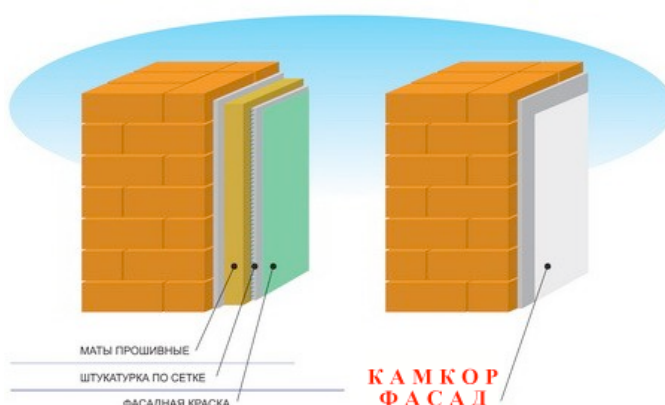
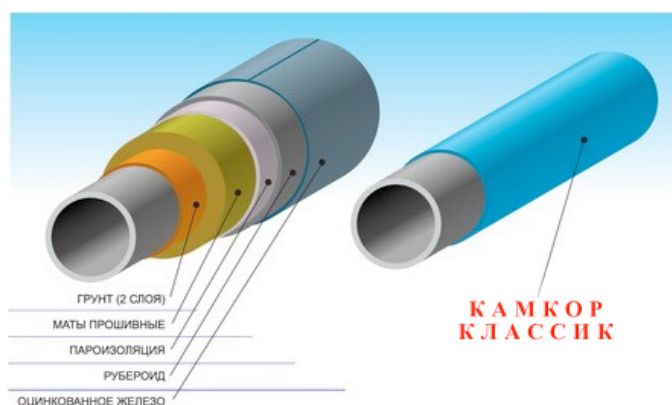
3.



КАМКОР АНТИКОР - уникальный материал, обладающий теплоизоляционными, гидроизоляционными и антикоррозийными свойствами, который можно наносить прямо на ржавую поверхность. Достаточно просто удалить металлической щёткой «сырую» (рыхлую) ржавчину, после чего наносить теплоизоляцию.

Модификации теплоизоляции «КАМКОР» имеют следующие преимущества:

- Можно наносить на металл, пластик, бетон, кирпич и другие строительные материалы, а также на оборудование, трубопроводы и воздуховоды.
- Имеют идеальную адгезию к металлу, пластику, пропилену, что позволяет изолировать покрываемую поверхность от доступа воды и воздуха.
- Не проницаемы для воды и не подвержены влиянию водного раствора соли. Покрытия обеспечивают защиту поверхности от воздействия влаги, атмосферных осадков и перепадов температуры.
- Эффективно снижают теплопотери и повышают антикоррозионную защиту.
- Предохраняют поверхность от образования конденсата.
- Слой покрытия толщиной в 1 мм обеспечивает те же изоляционные свойства, что и 50 мм рулонной изоляции или кирпичной кладки толщиной в 1-1,5 кирпича.
- Наносятся на поверхность любой формы.
- Не создают дополнительной нагрузки на несущие конструкции.
- Предотвращают температурные деформации металлических конструкций.
- Отражают до 85 % лучистой энергии.
- Обеспечивают постоянный доступ к осмотру изолированной поверхности без необходимости остановки производства, простоев, связанных с ремонтом, и сбоями в работе производственного оборудования.
- Не разрушаются под воздействием УФ излучения.
- Быстрая процедура нанесения покрытий снижает трудозатраты по сравнению с традиционными изоляторами (легко и быстро наносятся кистью, аппаратом безвоздушного нанесения).
- Легко ремонтируются и восстанавливаются.
- Являются изоляционным материалом, который не поддерживает горение. При температуре 260°C обугливается, при 800°C разлагается с выделением окиси углерода и окиси азота, что способствует замедлению распространения пламени.
- Экологически безопасны, нетоксичны, не содержат вредных летучих органических соединений.
- Стойки к щелочам.
- Водородный показатель (pH) 8,5 – 9,5
- Время полного высыхания одного слоя 24 часа
- Теплопроводность при 20°C от 0,001 Вт/(м⁰С).
- Полностью сертифицированы в Казахстане.



На казахстанском рынке в настоящее время представлены жидкие керамические теплоизоляционные материалы, которые находят своего потребителя, благодаря широкой области применения и простоте использования при небольших затратах труда. Так как предлагаемые материалы в основном производятся за рубежом, они имеют высокую стоимость, что ограничивает возможность их массового использования в строительстве, энергетике и ЖКХ и т.д.

Жидкий теплоизоляционный материал **«КАМКОР»** – первый продукт, который разработан в Казахстане по оригинальной технологии, производится из высококачественных импортных компонентов и не имеет аналогов по соотношению цена и качество. Производство полностью сертифицировано, что гарантирует стабильно высокое качество продукта. Гордость за наш продукт формируется из позитивных оценок и благодарностей наших клиентов, они по достоинству оценивают безупречно заявленную и гарантированную функциональность. Мы гордимся качеством нашего жидкого теплоизоляционного материала **«КАМКОР»**.

Технические характеристики жидкого керамического теплоизоляционного покрытия «КАМКОР».

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение НД на методы испытания	Фактически полученные результаты		
			КЛАССИК	АНТИКОР	ФАСАД
1	Внешний вид композиции	СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 Стандарт организации	Суспензия бежевого цвета		Суспензия белого цвета
2	Внешний вид покрытия		Ровное однородное полугладкое матовое покрытие бежевого цвета	Ровное однородное полугладкое матовое покрытие белого цвета	
3	Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	ГОСТ 17537 Стандарт организации	56	53	
4	Адгезия покрытия, балл, не менее	ГОСТ 15140	1		
5	Коэффициент теплопроводности, Вт/(м ⁰ С)	ГОСТ 7076	0,001	0,001	
6	Стойкость покрытия к статическому воздействию воды при температуре (20+2) ⁰ С в течении 24 часов	ГОСТ 9.403 Метод А	Без изменений		
7	Стойкость покрытия к воздействию температуры не менее 250 ⁰ С в течении 1,5 часов	СТ РК ГОСТ Р 51691 Стандарт организации	На поверхности покрытия не наблюдаются трещины, отслоения, пузыри, пожелтения.		
8	Морозоустойчивость покрытия при 10 циклах замораживания, при температуре минус 45 ⁰ С - внешний вид	СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 п.9.8 ГОСТ 10060.0	Без изменений по отношению к контрольному образцу.		
9	Адгезия покрытия по силе отрыва, МПа, не менее: - к поверхности бетона - к поверхности кирпича - к поверхности стали	ГОСТ 28574	1,7 2,3 1,0	1,7 2,2 1,2	
10	Стирол	Инструкция 7.04.003.97 РД 52.04.186-89 ГОСТ 22648-77	0,000	0,000	
11	Формальдегид		0,009	0,009	
12	Аммиак		0,03	0,03	

Надеемся на долгосрочное и взаимовыгодное сотрудничество. Готовы ответить на все интересующие Вас вопросы.

С Уважением, ТОО «KAZNANO».