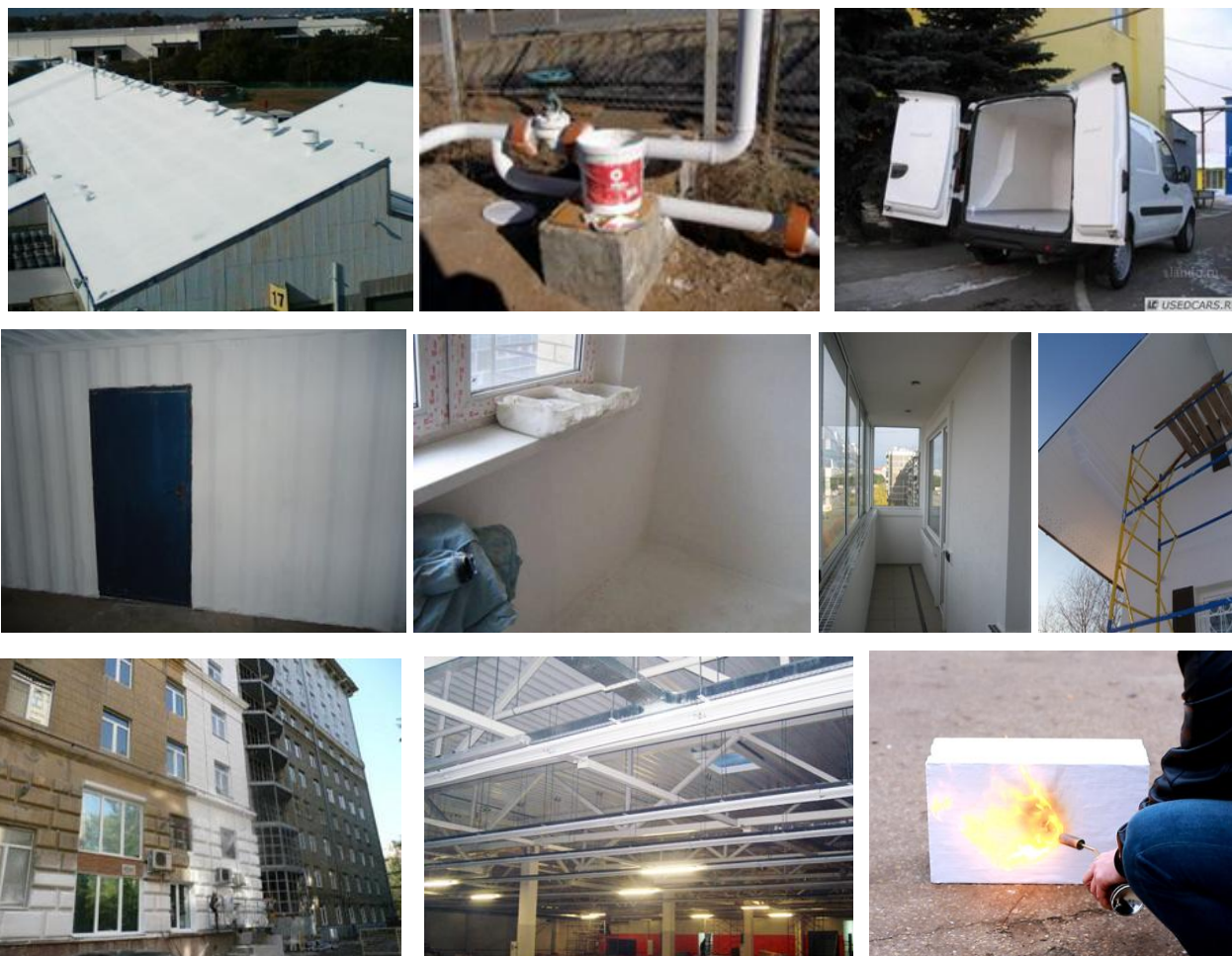


Жидкая теплоизоляция,
купить которую можно у нас по самой выгодной и доступной цене,
выполняет главную задачу – создание на различных поверхностях
на объектах промышленного и гражданского значения
высокоэффективного теплоизоляционного барьера,
после полной полимеризации
не требует никакой защиты от механического и атмосферного воздействия.



Наносить **АКТЕРМ** можно вручную с помощью валиков, кистей, шпателей, а так же механизированным способом методом безвоздушного распыления.

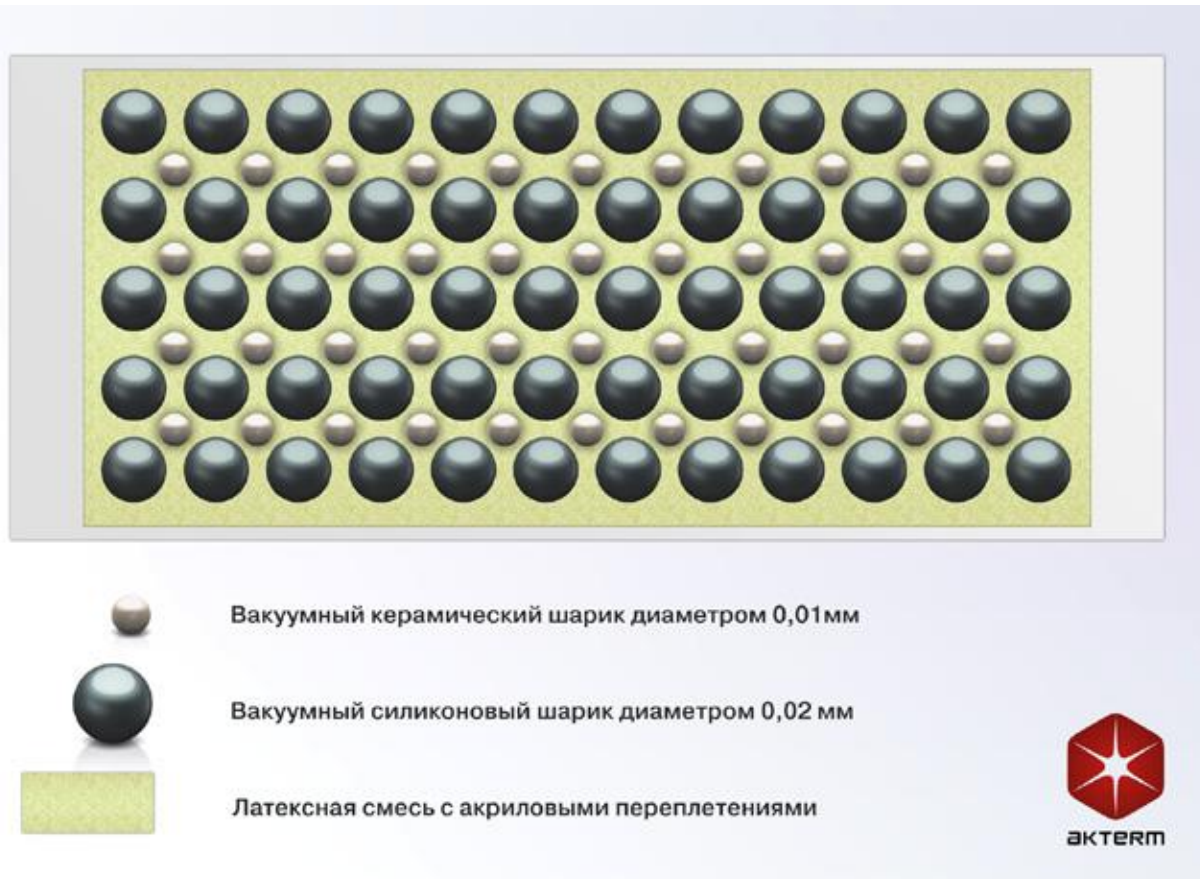


www.artel48.ru

КРОВЛИ, ФАСАДЫ, ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ, ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ, КРЕПЕЖ
АРТЕЛЪ ТЕХНО
ТОРГОВО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ
ОФИЦИАЛЬНЫЙ
ДИЛЕР

Серия термокрасок **АКТЕРМ** — это современные экологически чистые композиционные материалы, состоящие из полимерной матрицы и наполнителя, в роли которого выступают полые микросферы. После высыхания и полимеризации материала образуется покрытие, выполняющее роль «теплового зеркала» и обеспечивающее стойкий температурный барьер. Благодаря высокой степени наполнения микросферами, заполненными разреженным воздухом, получаемое покрытие обладает исключительно низкой теплопроводностью, прекрасно сохраняя тепло.

СТРУКТУРА АКТЕРМ



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ЖИДКОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ АКТЕРМ.



солнечного излучения отражает от фасада

во вне помещения, зимой до 70% теплового излучения возвращает во внутрь помещения.

Возможность покрытия в труднодоступных местах или сложных поверхностях (колесо труб, сферические емкости и т.п.).

Гарантийный срок покрытия **АКТЕРМ** — от 15 лет.

Возможность использования жидкой теплоизоляции **АКТЕРМ** в качестве финишного фасадного покрытия (возможна колеровка).

Не уменьшает пространства помещения.

Всесезонность выполнения работ, скорость и простота выполнения работ. Использование термокрасок **АКТЕРМ** при температуре -25 °С, нанесение кисточкой, валиком, шпателем, безвоздушным распылителем..

Термостойкость покрытия до +600 °С (**АКТЕРМ Вулкан**).

Адгезия покрытия ко всем материалам кроме полиэтилена..

ЖИДКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

Энергосберегающая теплоотражающая краска, иначе называемая теплокраской, является совершенно новым теплоизоляционным продуктом, с помощью которого просто и надежно решаются задачи энергосбережения и теплоизоляции на объектах промышленного и гражданского значения.

ТЕПЛОКРАСКА

Теплокраска обладает массой преимуществ перед традиционными теплоизоляционными материалами:

- нанесение теплоизолирующего покрытия очень тонким слоем;
- эстетичный, аккуратный внешний вид обработанных поверхностей;
- долговечность нанесенного покрытия;
- хорошая устойчивость к агрессивному воздействию окружающей среды;
- избавление от таких неприятностей, как конденсат, грибок и плесень;
- отсутствует дополнительная нагрузка на несущие стены;
- легкость и простота процесса нанесения на любые виды поверхностей, по сути, - это обыкновенные малярные работы, выполнить которые в силах любой, даже не имеющий опыта, человек. Для этого ему необходимо ознакомиться с регламентом нанесения покрытия и взять в руки инструмент.

Теплокраска представляет собой высокоэффективный инновационный материал, предназначенный для создания на утепляемых поверхностях надежного энергосберегающего барьера, наносить который следует, подобно обыкновенной краске, с помощью валиков или кистей, а так же методом безвоздушного распыления.

После полного высыхания теплоизоляционного материала на поверхности образуется эластичное тонкое покрытие, которое для защиты от атмосферных воздействий не нуждается в последующем окрашивании.

Сверхтонкая жидкая теплоизоляция в настоящее время представлена на российском рынке в достаточно большом ассортименте. Производители теплоизоляции, как российские, так и зарубежные, включают в состав своей продукции следующие обязательные компоненты: связующее из полимеров, а также наполнитель, который представляет собой пустотелые микросферы, обладающие очень низкой теплопроводностью.

В ЧЕМ МОГУТ ЗАКЛЮЧАТЬСЯ ОТЛИЧИЯ ЖИДКОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ОТ РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ?

Главное отличие – это **качество** применяемого сырья. Так, в качестве связующего материала в теплоизоляции может быть использован латекс, акрил или другой полимер. А в качестве наполнителя – стеклянные, керамические или полимерные пустотелые микрошарики.

Наполнители могут различаться не только по составу материала, но и по однородности фракций, соотношению разнородных составляющих компонентов и их размеру.

К тому же, в составе различных модификаций жидкой изоляции содержатся **специальные добавки**, которые зависят от предполагаемой области применения теплокраски.

Следовательно, свойства жидкой изоляции от разных производителей так же различны, как различны условия ее нанесения и требования к подготовке обрабатываемых поверхностей.

Для того чтобы получить максимальный эффект, выбирать материал для теплозащиты поверхностей следует с учетом всех факторов.

АКТЕРМ — теплоизоляционный материал, превосходящий по своим теплофизическим свойствам известные аналоги.

Производство **АКТЕРМ**, оснащено по последнему слову техники, что позволяет производить полный контроль качества продукции при больших объемах.

Материал **АКТЕРМ** имеет полный пакет необходимых сертификатов и полностью соответствует заявленным техническим параметрам. Каждая партия продукта тестируется в собственной лаборатории с обязательным сохранением образца, так что потребитель может быть уверен в качестве приобретаемого материала.

В основе производства **АКТЕРМ** лежит огромный опыт работы с лакокрасочной продукцией с применением инновационных технологий. Жидкая теплоизоляция **АКТЕРМ** производится по современной технологии из химического сырья ведущих мировых зарубежных производителей (ROHM&HAAS, BASF, AKZO NOBEL, DUPONT, UNION CARBIDE, ВУК-СНЕМІЕ).

КРАТКО О ТОМ, КАК «РАБОТАЕТ» МАТЕРИАЛ

Существует три способа передачи тепла:

Теплопроводность (тепло переносится к более холодному участка вещества от более теплого).

Конвекция (тепло переносится потоками самого вещества).

Излучение (тепло переносится за счет внутренней энергии вещества).

Так как большая часть массы жидкой теплоизоляции состоит из пустотелых микросфер, потери на конвекцию незначительны, а на долю теплопроводности приходится не более 20% связующего вещества. Но самое важное значение имеет низкий процент теплоотдачи с обработанной поверхности. Микроскопических размеров шарики, которые образуют большую часть материала, и снаружи, и изнутри отражают и рассеивают тепло. При этом почти 90% излучения, отражаясь, превращает поверхность в подобие термоса.

Следовательно, жидкая теплоизоляция, купить которую можно у нас, выполняет главную задачу – создание на различных поверхностях высокоэффективного теплоизоляционного барьера. .

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ **АКТЕРМ** НЕОБЫЧАЙНО ШИРОКА:

1. Теплоизоляция нефте-, газо-, водо-, паро-, и прочие трубопроводов
2. Теплоизоляция запорной арматуры
3. Теплоизоляция крыш жилых и производственных зданий, как с внутренней, так и с наружной стороны
4. Теплоизоляция металлических сооружений
5. Теплоизоляция ангаров и гаражей
6. Теплоизоляция фасадов зданий
7. Утепление труднодоступных для обычной теплоизоляции объектов
8. Теплоизоляция объектов, на которых возможна конденсация
9. Теплоизоляция транспорта (железнодорожных вагонов, рефрижераторов, автотранспорта)

ОБЪЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СВЕРХТОНКОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ **АКТЕРМ**

Вид поверхности

Цель нанесения

Трубопроводы пара, горячей воды, водонагревательного оборудования котельных	Предотвращение охлаждения содержимого трубопровода. Снижение температуры на поверхности трубопровода для обеспечения безопасных условий труда и температуры воздуха в котельных. Защита от коррозии.
Наружные поверхности ограждающих конструкций зданий	Уменьшение теплопотерь с ограждающих конструкций, защита строительных конструкций от нагрева солнечным излучением, сокращение капитальных и эксплуатационных расходов на фасадные ремонты, привлекательный внешний вид фасада, увеличение промежутка времени между ремонтами.
Внутренние поверхности	Уменьшение теплопотерь, привлекательный внешний вид,

ограждающих конструкций жилых помещений и потолки	увеличение освещенности, отсутствие конвективных потоков воздуха в помещении, перемещающих пыль, тепловой комфорт. Предотвращение образования плесени на «проблемных» участках затекающих стен.
Внутренние поверхности ограждающих конструкций производственных помещений большого объема (цеха, склады и т.д.)	Уменьшение теплопотерь, увеличение освещенности рабочих мест, повышение температуры воздуха в помещении, эстетический внешний вид, увеличение промежутка времени между ремонтами.
Внутренние поверхности ограждающих конструкций общественных помещений(концертные залы, помещения аэропортов, торговые залы магазинов, рестораны, спортзалы)	Уменьшение теплопотерь, увеличение освещенности рабочих мест, увеличение промежутка времени между ремонтами, эстетический внешний вид.
Внутренние поверхности ограждающих конструкций производственных помещений специального назначения (бассейны, морозильные камеры большого объема и т.д.)	Уменьшение теплопотерь, затрат на охлаждение и нагрев, предотвращение образования конденсата на поверхностях, увеличение промежутка времени между ремонтами.
Оконные и дверные откосы, карнизы, лоджии, балконы, выступающие части металлических и бетонных конструкций	Предотвращение образования «мостиков холода» и образования конденсата на внутренних поверхностях указанных строительных элементов.
Стены квартир, выходящие в подъезд	Уменьшение теплопотерь через выходящие в подъезд стены жилых помещений.
Стены и потолки ванных комнат, душевых, туалетов, гардеробов, раздевалок	Предотвращение образования конденсата, увеличение освещенности, уменьшение теплопотерь.
Крыши зданий и сооружений	Уменьшение теплопотерь, предотвращение нагрева внутренних помещений, сокращение расходов на кондиционирование, увеличение промежутка времени между ремонтами, возможность создания непрерывной водонепроницаемой мембраны.
Крыши металлических ангаров и гаражей	Уменьшение количества энергии, попадающей внутрь помещений, и соответственно, создание более комфортных условий работы. Длительный срок службы. Защита от коррозии.
Нижняя часть мостов	Предотвращение образования наледи на асфальте за счет уменьшения теплообмена между нижней частью моста и поверхностью земли (воды) под ним. Защита от коррозии.
Крыши автомобильных рефрижераторов, трейлеров	Уменьшение количества энергии, попадающей внутрь рефрижератора при солнечном нагреве, сокращение расхода топлива. Защита от коррозии.
Крыши передвижных теле- и радиостанций	Уменьшение количества энергии, попадающей внутрь установки при солнечном нагреве, соответственно, уменьшение температуры воздуха и количества сбоев в работе электронных устройств. Защита от коррозии.

Шиферные и черепичные крыши	Уменьшение количества энергии, попадающей внутрь здания, повышение комфортности жизни в мансарде и верхних этажах, увеличение срока службы.
Южные и западные стены металлических сооружений	Уменьшение количества энергии, попадающей внутрь помещений, и соответственно, создание более комфортных условий работы, обеспечение сохранности хранимого имущества. Защита от коррозии.
Системы кондиционирования воздуха	Предотвращение образования конденсата на деталях и трубопроводах, защита от коррозии.
Шкафы теле-, радио-коммуникационные	Уменьшение количества энергии, попадающей внутрь шкафов, уменьшение за счет этого температуры в них, обеспечение бесперебойной работы электроники.
Промышленные морозильные аппараты	Предотвращение образования конденсата на деталях и трубопроводах, защита от коррозии. Сокращение количества тепла, попадающего внутрь камер. Защита от коррозии. Защита от коррозии.
Емкости для хранения нефти и нефтепродуктов	Уменьшение количества энергии, попадающей внутрь емкостей, соответственно, температуры содержимого и его испарения. Защита от коррозии.
Емкости для хранения азота, аммиака и др. сжиженных газов	Уменьшение количества энергии, попадающей внутрь емкостей, соответственно, температуры содержимого, уменьшение расхода электроэнергии, предотвращение резкого изменения давления. Защита от коррозии.
Нефте-, газопроводы	Уменьшение количества энергии, попадающей внутрь трубопровода при нагревании солнечным излучением, предотвращение за счет этого образования конденсата, долговременная защита от коррозии.
Трубопроводы для подачи охлажденной воды	Предотвращение нагрева содержимого трубопровода и образования на нем конденсата. Защита от коррозии.
Цистерны и баки для питьевой воды	Уменьшение количества энергии, попадающей внутрь емкостей, соответственно, температуры содержимого, увеличение срока его хранения. Защита от коррозии.
Технологическое оборудование химических предприятий	Предотвращение нагрева содержимого, защита от коррозии.
Покрытие внутренней части корпуса средств военного и специального назначения	Снижение эффективности обнаружения объектов тепловизором, шумоизоляция, теплоизоляция внутренней части корпуса от перегрева и переохлаждения
Автомобильные и железнодорожные цистерны для различных жидкостей	Уменьшение количества энергии, попадающей внутрь рефрижератора (цистерны) при солнечном нагреве, сокращение испарения топлива (жидкости), промерзания, сокращение времени на разогрев жидкости при ее замерзании. Защита от коррозии.
Пассажирские ж/д вагоны и вагоны метро	Увеличение в два раза шумоизоляции вагонов, сохранение тепла и уменьшение на 30% энергозатрат на кондиционирование вагонов
Машинные отделения кораблей, корпуса судов, катеров, яхт и т.д.	Дополнительная шумоизоляция, устранение образования конденсата в трюмах, помещениях, снижение массы судна в результате легковесности АКТЕРМ (1л материала после высыхания весит менее 0,4кг)

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ



АКТЕРМ используется в качестве теплоизоляционного материала для покрытия трубопроводов пара, горячей воды, водонагревательного оборудования котельных, нефте — бензохранилищ. **АКТЕРМ** наносится на металлическую поверхность любой формы, что делает его идеальным материалом для теплоизоляции запорной арматуры трубопроводов. Готовое покрытие эксплуатируется при температурах от -60 С до +230 С. В экстремальных случаях допускается повышение температуры на покрываемой поверхности до +260 С. Срок службы теплоизоляционного покрытия **АКТЕРМ** более 15 лет. Теплоизоляционное покрытие **АКТЕРМ** экологически чистое, долговечное и эффективное решение теплоизоляционного вопроса.

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ



АКТЕРМ используется в качестве основной и дополнительной теплоизоляции внутри помещений (в том случае, если сделать это снаружи нет возможности). Материал **АКТЕРМ** наносится на внутренние поверхности наружных стен, потолок, пол помещений и т.д.. Применение сверхтонкой теплоизоляции способствует не только снижению затрат на поддержание температуры внутри помещений, но и уничтожению плесени и конденсата. Теплоизоляция **АКТЕРМ** наносится на кирпич, бетон, дерево, гипсокартон, стекло, металл и т.д.. Применение жидкой теплоизоляции не ограничивает возможности декора помещения, т.к. на поверхность **АКТЕРМ** можно клеить обои, производить окраску и другие декоративные работы. К преимуществам применения теплоизоляции относится также, то что она наносится тонким слоем, и это позволяет сохранить полезную площадь помещений. Жидкая теплоизоляция отлично подходит для жилых (квартир) и не жилых помещений (офисов, производственных и проч. помещений), лоджий, балконов и т.д.

ТЕХНОЛОГИЯ СВЕРХТОНКИХ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Жидкие материалы для теплоизоляции представляют собой суспензии, изготовленные на основе акриловых структурированных полимеров. Теплоизолирующим составляющим, наполнителем в них являются стеклянные микрокапсулы, внутри которых находится инертный газ или вакуум. Диаметр каждой капсулы составляет не более 100 мкм. Эти пустотелые шарики составляют большую часть объема сверхтонких жидких теплоизоляций. Оставшуюся часть объема составляет связующее, представляющее собой молекулярное «сито», которое задерживает молекулы воды, но, вместе с тем, пропускает воздух. Это свойство особенно важно для фасадных теплоизоляционных систем, так как при утеплении с помощью таких материалов обрабатываемые поверхности остаются дышащими. Основной принцип работы жидкого термоизолятора заключается в создании им теплового барьера, который обладает способностями отражать падающие световые лучи и рассеивать инфракрасное излучение. Данные свойства дают возможность материалам прекрасно справляться с поставленной задачей – теплоизоляция стен изнутри и снаружи помещения и защита его от перегрева в летний период и солнечной радиации. Жидкие термоизоляционные материалы обладают отличной адгезией ко всем видам поверхностей, включая пластик и металл. По завершении полимеризации, теплокраска образует эластичную, но очень прочную пленку, сохраняющую свои теплоизоляционные и гидроизоляционные свойства на протяжении очень долгого времени. Если продукт не поддельный и нанесен с соблюдением всех норм и правил, обозначенных производителем, этот срок может достигать 20 и более лет.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ЖИДКИХ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Сегодня трудно представить, что тончайший слой краски способен заменить традиционные системы утепления. Бывает, что стоимость материала становится отталкивающим фактором для ее приобретения и использования. Некоторые застройщики считают, что эксперимент с применением теплокраски может стать необоснованно дорогим. Однако опытные специалисты настоятельно рекомендуют использование данного материала, в особенности для теплоизоляции котельного

оборудования и теплотрасс. Ведь свойства инновационного теплоизоляционного материала позволяют проводить работы по нанесению материала в широчайшем диапазоне температур.

АКТЕРМ наносят на поверхности, подвергающихся в процессе эксплуатации воздействию температур от -60 до +450° С и агрессивных факторов: минерального масла, нефтепродуктов, солей. Эффективен данный материал и в борьбе с такими неприятностями, как промерзание стен, промерзание углов в доме, появление конденсата, образование грибка в производственных и жилых помещениях.

Многие коммунальные хозяйства российских городов взяли на вооружение жидкие теплоизоляционные материалы, так как они оказываются весьма эффективными и более экономичными в долгосрочной перспективе. Теплоизолирующее сверхтонкое антиконденсатное покрытие злоумышленникам невозможно нарушить или украсть. Его легко восстановить при необходимости, причем справиться с такой работой легко может один человек. То, что коммунальщики отдали предпочтение жидкой изоляции, является показателем их эффективности, так как вряд ли бы они стали тратить денежные средства на сомнительные материалы.

Например, при утеплении фасада здания пенополистиролом требуется произвести множество различных манипуляций: закрепление плит, установка на них армирующей сетки, штукатурка и окраска. Для нанесения жидкого теплоизолятора потребуется лишь однократное или двукратное окрашивание изолируемой поверхности. Роль утеплителя (накопителя тепловой энергии) возьмёт на себя сухая толща стены, тепло из которой не уходит наружу, а возвращается, в помещение (эффект русской печи), при этом не происходит накопление влаги из помещения в толще стены, т. к., в отличие от пенополистирола, фасадные варианты жидких теплоизоляторов паропроницаемы. Наше предложение для теплоизоляции фасадов - паропроницаемый **АКТЕРМ.Бетон**, который наносят на поверхности из дышащего материала (кирпич, бетон, дерево и т.д.):

- снаружи и изнутри стеновых конструкций — для снижения тепловых потерь согласно СНиП, а так же устранения грибка, конденсата, обледенения;
- снаружи или изнутри кровли для снижения тепловых потерь в зимний период и уменьшения затрат на кондиционирование летом;
- обработка швов панельных домов позволяет совместить процесс гидро-звукоизоляции стен и теплоизоляции;
- покрытие оконных откосов для снижения тепловых потерь. До 20% тепловых потерь происходит через оконные откосы;
- обработка торцов монолитных перекрытий при «каркасном» строительстве;
- утепление подвальных помещений, в том числе с внутренней стороны подвальных стен.

АКТЕРМ после полной полимеризации не требует никакой защиты от механического и атмосферного воздействия.

Теплоизоляция **АКТЕРМ** представлена у нас по самой выгодной и доступной цене