

### **ЖИДКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ**

Необходимость решать задачи энергосбережения и теплоизоляции жилых и промышленных объектов привела к разработке совершенно новых материалов, механизм действия которых в корне отличается от работы классических термоизоляторов.

TSM Ceramic представляет собой жидкую керамическую теплоизоляцию, суспензию белого цвета, которая после нанесения на поверхность и высыхания образует эластичное покрытие.

Предназначение материала – получение теплоизоляционного покрытия на поверхностях любой формы и в самых труднодоступных местах. Слой покрытия – не более 2 мм.

Материал состоит из микроскопических пустотелых керамических и силиконовых шариков, заполненных воздухом. Эти компоненты находятся во взвешенном состоянии в жидкой композиции, которая состоит из синтетического каучука, акриловых полимеров и неорганических пигментов. Эти составляющие способствуют формированию хороших теплоизоляционных и эксплуатационных свойств материала.

Благодаря своим качествам жидкая теплоизоляция, которую ещё называют энергосберегающей теплоотражающей краской или теплокраской, способна оказывать ощутимый эффект в энергосбережении уже при толщине слоя в 1 мм.

Разработка и производство первых теплокрасок осуществлялось для космической промышленности, и они частично оправдали себя в этой отрасли, а затем начали применяться в строительстве. Жидкий утеплитель, предназначенная для утепления фасадов, может использоваться как для бытового, так и для промышленного применения.

Внешнее жидкая теплоизоляция неотличима от обычной краски и её можно использовать сразу же после открытия ёмкости. Для этого можно использовать набор кистей, малярный валик или пульверизатор.

Особенность материала состоит в том, что вследствие его особой структуры теплопроводность вещества более чем в два десятка раз лучше, чем у воздуха. Если сравнивать жидкий утеплитель с традиционными материалами, то для получения одинаковых показателей утепления необходимо 5 см обычной теплоизоляции или 1 мм жидкого теплоизолирующего вещества.

При помощи жидкого утеплителя можно успешно повышать теплоизоляционные свойства практически любых поверхностей: бетонных, кирпичных, пластиковых, деревянных, стеклянных. На них жидкая теплоизоляция образует полимерный слой, обладающий прочностью, эластичностью и влагонепроницаемостью, способный работать в самом широком диапазоне температур.

К поверхности, на которую наносится покрытие, особых требований нет: она просто должна быть чистой, в некоторых случаях обезжиренной, без грязи и ржавчины.

Материал наносится на поверхность, температура которой может быть от +10 до +65 °С;

Наличие латекса дает хорошую адгезию. TSM Ceramic заполняет все микропоры и этим предотвращает контакт поверхности с окружающей средой.

Материал обладает низким коэффициентом теплопроводности – 0,0016 Вт/м °С.

Срок эксплуатации TSM Ceramic – более 20 лет. Материал устойчив к атмосферным осадкам, резким температурным перепадам, ветру и т.п. Испытания на ускоренное старение показали, что он полностью сохраняет все свои свойства.

Изоляция с такими характеристиками нашла применение в теплоэнергетике, транспорте, промышленности и в строительстве домов и сооружений. Негорючая и экологически чистая смесь может применяться в строительстве для:

- теплоизоляции фасадов зданий;
- утепления стен неотапливаемых помещений;
- разрыва мостиков холода в каркасных строениях;
- теплоизоляции труб.