

Жидкая теплоизоляция

Жидкая теплоизоляция ТЕРМОЛЮКС ПРО

**ЖИДКАЯ КЕРАМИЧЕСКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ НА ВОДНОЙ ОСНОВЕ.
ИДЕАЛЬНО ПОДХОДИТ ДЛЯ РАБОТЫ ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЙ.
БЕЗ ВЫРАЖЕННОГО РЕЗКОГО ЗАПАХА.**

Технический лист

Жидкая теплоизоляция ТЕРМОЛЮКС ПРО - смесь жидкой композиции на водной основе, состоящей из акриловых полимеров, пигментирующих, антипиреновых, фунгицидных, ингибирующих добавок и керамического микрогранулированного закрытопористого наполнителя. Выполняет функцию теплового барьера, отражающего инфракрасное (тепловое) излучение внутрь помещения.

В состав входят фунгициды, препятствующие образованию плесени и грибка. Образует прочный финишный слой, на который можно клеить обои, штукатурить и шпаклевать акриловыми штукатурками и шпатлевками, красить водно-дисперсионными акриловыми составами.

Предназначена для тепловой и антикоррозионной изоляции конструкций, трубопроводов и воздухопроводов из металла, бетона, кирпича, дерева и других строительных материалов.

Температура эксплуатации от -60 °C до +150 °C, кратковременно до +200 °C, при армировании — до +300 °C. Формирует теплоизоляционное покрытие с отражением инфракрасного излучения, защищает от конденсата, промерзания, образования плесени и грибка. На водной основе, без запаха.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Возможность нанесения жидкой теплоизоляции на любую поверхность — металл, кирпич, бетон, пластик, прочие строительные материалы
- Предотвращает образование конденсата
- Срок службы покрытия — не менее 10 лет при соблюдении правил нанесения и эксплуатации
- Отражает до 85 % теплового излучения
- Защищает различные металлоконструкции от деформации при перепадах температур
- Отсутствие дополнительной нагрузки на несущие конструкции
- Материал быстро наносится, а готовое покрытие просто ремонтируется и восстанавливается
- Звукоизоляционный эффект
- Экологическая безопасность - состав не содержит вредных летучих органических соединений



УПАКОВКА:

Жидкая теплоизоляция ТЕРМОЛЮКС ПРО поставляется в пластиковых ведрах объемом 10 л., 20 л.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Основное назначение **ТЕРМОЛЮКС ПРО** – создание теплоизоляционного барьера по разным видам основания:

1. Стены, полы внутри и снаружи помещений (как жилых, так и подвальных).
2. Пространство за батареями-увеличивает конвекцию и теплоотдачу отопительных приборов.
3. Балконы, лоджии, оконные и дверные откосы.
4. Полы перед установкой теплых полов.
5. Трубы для горячего и холодного водоснабжения, водозапорная арматура, газовые трубы для теплоизоляции и устранения конденсата.
6. Внутреннее и внешнее утепление кровель.

Материал формирует теплоизоляционный слой с отражением инфракрасного излучения, снижает теплопотери и температуру поверхности. Обеспечивает защиту от конденсата и промерзания, препятствует образованию плесени и грибка. Обладает звукоизоляционным эффектом. Эффективен при применении в условиях ограниченной толщины покрытия.

КЛЮЧЕВЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ СОСТАВА:

Толщина жидкой теплоизоляции, мм	Толщина минеральной ваты, мм
1	50
1,5	75
2	100
3	150

1. Жидкая теплоизоляция незаменима для теплоизоляции в труднодоступных местах (например: водозапорная арматура, воздуховоды) и где важно не увеличивать толщину стен внутри помещений. Так 1 мм жидкой теплоизоляции соответствует утеплению поверхности 50 мм минеральной ваты, а 3 мм уже соответствуют 150 мм.

Возможно послойное нанесение до общей толщины в сухом состоянии в 5 мм! Общая толщина покрытия с использованием армирующей полиэфирной ткани через каждые 3...5 мм сухого покрытия не ограничена!

2. Снижение температуры поверхности в зависимости от толщины покрытия и температуры основания.

Толщина, мм	Температура на поверхности, °C					
	60	80	100	120	150	200
1	42	54	64	68	77	100
1,5	33	42	56	57	64	75
2	31	35	45	51	58	70
2,5	30	31	42	46	50	66
3	28	29	35	42	45	52
4	25	26	32	35	39	45

Согласно таблице, чтобы снизить температуру на поверхности теплоизоляционного слоя со 125 °C до 45 °C надо нанести 3 мм покрытия.
3 мм покрытия соответствует расходу - 3 л/м²

3. Предотвращает образование конденсата на металлических поверхностях за счет снижения теплопередачи и выравнивания температур. Снижает риск коррозии конструкций при постоянном воздействии влаги. Исключает образование капель влаги на внутренней поверхности кровли, предотвращая увлажнение и повреждение материалов. Обеспечивает стабильные условия эксплуатации помещений.

ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ:

Поверхность, на которую наносится состав, должна быть чистой, сухой и прочной, без загрязнений, пыли, маслянистых пятен и непрочных, отслаивающихся участков. Перед началом работ поверхность должна быть подготовлена с учетом типа основания и условий эксплуатации. Наличие влаги, загрязнений и непрочных участков не допускается, так как это снижает адгезию покрытия.

1. Перед использованием краски-герметика теплоизоляционного ТЕРМОЛЮКС ПРО ее необходимо тщательно перемешать дрелью или перфоратором с насадкой-миксером на малых оборотах, чтобы не повредить полые керамические сферы (60-120 оборотов в минуту/ 1-2 оборота в секунду). Материал перед нанесением должен быть тщательно перемешан до однородного состояния по всему объему.

2. Металлические поверхности должны быть очищены от ржавчины и продуктов коррозии, после чего обезжирены ветошью, пропитанной ацетоном или ксилолом. Рекомендуется предварительное нанесение краски-грунта ЭЛАСТИК Аква Металл в один слой с расходом 200 г/м².

СОСТАВ:

Однокомпонентный состав на водном растворителе основан на комплексе акриловых полимеров, специальных сополимеров, каталитических добавок собственной разработки и закрытопоролового керамического наполнителя.

ЗАВОДСКИЕ ЦВЕТА:



Состав не колеруется

При необходимости создания толщины покрытия больше 5 мм необходимо воспользоваться армированием полиэфирным каландрированным геотекстилем (рекомендуется армирующая ткань ПолимерПромКраска).

Для этого после нанесения крайнего слоя жидкой теплоизоляции на уже созданное и просушенное покрытие из жидкой теплоизоляции толщиной 3-5 мм сразу, не дожидаясь высыхания нанесенного слоя прикладываем геотекстиль и прижимаем его к поверхности кистью, валиком или руками.

После просушивания геотекстиля можно продолжить дальнейшее нанесение слоев жидкой теплоизоляции.

При использовании стекловолокна для котлов (например, ЕС7 по ГОСТ 8325-2015) поверхность предварительно обматывается стекловолокном с фиксацией, после чего наносится слой материала толщиной 3-5 мм. Далее выполняется чередование слоев стеклоткани и теплоизоляции до достижения требуемых характеристик. При использовании стекловолокна допускается эксплуатация покрытия при температуре до +300 °C

СРОК ГОДНОСТИ:

12 месяцев с даты изготовления в заводской невскрытой упаковке при температуре хранения от +5 до +35 °C, вдали от прямых солнечных лучей.

В случае использования материала для других целей и/или неупомянутых в техническом листе условиях требуется самостоятельно провести испытания или обратиться к производителю.

3. Жидкую теплоизоляцию допускается наносить без предварительного грунтования, однако для пористых оснований (бетон, кирпич, оштукатуренные поверхности, дерево, фанера и др.) рекомендуется обязательное грунтование одним слоем грунтовки Грунт Универсальный Наутилус или Кальмат Пенетратор с расходом 200 г/м².

ТИПЫ ОСНОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

Тип основания / конструкции	Рекомендации по подготовке и применению
Металл	Очистить от загрязнений и ржавчины, обезжирить
Бетон	Очистить от пыли и загрязнений, при необходимости загрунтовать
Кирпич	Очистить от пыли, рекомендуется грунтование
Дерево	Основание должно быть сухим, при необходимости загрунтовать
Штукатурка	Очистить, при необходимости загрунтовать
Пористые основания	Обязательное грунтование (рекомендуется применение грунта Универсального Наутилус или Кальмат Пенетратор - 200 г/м ²)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Внешний вид композиции	суспензия белого цвета
Сухой остаток	не менее 58%
Плотность	320±20% кг/м ³
Водопоглощение за 24 часа	1,5 % по объему
Коэффициент теплопроводности	0,0012 ±10 % Вт/(м·°C)
Коэффициент теплоотдачи	2,2 ±10 % Вт/(м·°C)
Адгезия покрытия по силе отрыва, металл:	1,5 МПа
Адгезия покрытия по силе отрыва, бетон:	2,0 МПа
Адгезия покрытия по силе отрыва, кирпич:	2,5 МПа
Адгезия покрытия по силе отрыва, дерево:	2,5 МПа
Стойкость пленки к статическому воздействию воды	не менее 24 ч
Коэффициент паропроницаемости	0,03 мг/м·ч·Па
Время высыхания до степени 3	не менее 24 ч
Плотность покрытия при 20 °C	320 ±20 % кг/м ³
Линейное удлинение	45 %
Морозостойкость 5 циклов, (визуальный контроль)	Без изменений
Эластичность пленки при изгибе	Ø 1мм

Материал соответствует требованиям пожарной безопасности НПБ 244-97 при испытаниях на горючей основе.

Группа горючести	Г1 по ГОСТ 30244-94 (слабогорючий по СНиП 21-01-97*)
Группа воспламеняемости	В1 по ГОСТ 30402-96 (трудновоспламеняемые по СНиП 21-01-97*)
Дымообразующая способность	Д1 по ГОСТ 12.1.044-89 (с малой дымообразующей способностью по СНиП 21-01-97*)

НАНЕСЕНИЕ:

1. Для нанесения материала на большие поверхности в условиях производства рекомендуется использовать безвоздушные окрасочные аппараты типа Graco Mark V, Graco Mark X или их аналогов (рекомендованное давление не выше 80 атмосфер, сопло 525...531). На небольших поверхностях, в бытовых условиях и на участках со сложной конфигурацией материал удобнее наносить кистью и/или шпателем. Для доведения до необходимой вязкости допускается разведение водой комнатной температуры до 10% по объему с перемешиванием на медленных оборотах.

2. Покрытие из жидкой керамической теплоизоляции (особенно при наружном применении) рекомендуется защитить путем нанесения резиновых красок серии ЭЛАСТИК Аква.

3. Расход материала:

Расход на 1 мм сухого слоя	1,3–1,4 л/м²
Толщина покрытия из 1 л	0,7–0,77 мм
Расход на слой	100–500 мл/м²
Максимальная толщина покрытия (без армирования)	до 5 мм

Норма расхода указана для формирования покрытия толщиной 1 мм в сухом состоянии. Фактический расход зависит от типа основания, его шероховатости, геометрии поверхности и выбранного способа нанесения.

Материал наносят послойно до достижения требуемой толщины сухого покрытия с контролем равномерности распределения состава по поверхности и без образования подтеков. Допускается нанесение нескольких слоев с промежуточной сушкой каждого слоя.

Важно! Теоретический расход указан при нанесении кистью или шпателем. При нанесении безвоздушными окрасочными аппаратами высокого давления расход материала увеличивается на 20–40% в зависимости от типа оборудования, параметров сопла, а также наличия воздушных потоков (ветер, сквозняк, вытяжка), влияющих на перенос материала.

Дополнительно. При необходимости формирования покрытия толщиной более 5 мм применяется армирование с использованием геотекстиля (рекомендуется армирующая ткань ПолимерПромКраска).

ПРОВЕДЕНИЕ ПОКРАСОЧНЫХ РАБОТ:

- 1. Нормальные погодные условия: отсутствие дождя, тумана, сильного ветра.
- 2. Влажность воздуха: не более 80%.
- 3. Температура окружающего воздуха: от +5 до +30 °С.

Важно! Чем выше температура нанесения, тем тоньше должны быть наносимые слои (до 100 мл/м² на слой).

АРМИРОВАНИЕ:

При необходимости формирования покрытия толщиной более 5 мм применяется армирование полиэфирным каландрированным геотекстилем (рекомендуется армирующая ткань ПолимерПромКраска). Армирующий материал укладывается на свежий слой жидкой теплоизоляции при толщине покрытия 3–5 мм без ожидания его высыхания и прижимается к поверхности кистью, валиком или вручную. После высыхания армирующего слоя допускается дальнейшее нанесение последующих слоев материала.

При использовании стекловолокна для котлов (например, ЕС7 по ГОСТ 8325-2015) поверхность предварительно обматывается стекловолокном с фиксацией, после чего наносится слой материала толщиной 3–5 мм. Далее выполняется чередование слоев стеклоткани и теплоизоляции до достижения требуемых характеристик. При использовании стекловолокна допускается эксплуатация покрытия при температуре до +300 °С.

ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ:

Настоящая техническая инструкция содержит общие рекомендации по применению жидкой теплоизоляции Термолюкс Про и основана на результатах лабораторных испытаний и практическом опыте производителя.

Производитель не несёт ответственности за результаты применения материала в следующих случаях:

- нарушение требований настоящей инструкции;
- использование материала на недопустимых основаниях;
- несоблюдение условий подготовки поверхности, нанесения или эксплуатации;
- применение материала в условиях, отличных от рекомендованных;
- воздействие факторов, не связанных со свойствами материала (деформации основания, конструктивные или проектные ошибки, действия третьих лиц).

Поскольку условия выполнения работ и эксплуатации находятся вне контроля производителя, ответственность за выбор материала и правильность его применения несёт подрядчик или заказчик. Перед применением рекомендуется выполнить пробное нанесение на тестовом участке для оценки совместимости материала с основанием.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в настоящую инструкцию без предварительного уведомления.

БЕЗОПАСНОСТЬ:

1. Работы с продуктом проводить на улице, в вентилируемых или хорошо проветриваемых помещениях.
2. Использовать спецодежду, средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, кожных покровов.
3. Не допускать попадания в глаза и на кожу. При попадании в глаза необходимо срочно их промыть большим количеством воды и немедленно обратиться к врачу.
4. Хранить и использовать вдали от открытого огня.

ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА:

Инструмент очистить сразу после работы при помощи воды. Затвердевший материал можно удалить только механически.

ХРАНЕНИЕ:

Жидкую теплоизоляцию ТЕРМОЛЮКС ПРО хранить в закрытой таре в сухих помещениях при температуре от +5 до +30 °С.

Внимание! В зимний период при температуре окружающего воздуха ниже 0 °С изготавливается и отгружается зимний вариант продукции с возможностью транспортировки до -10 °С.

Перед применением материал необходимо выдержать при комнатной температуре около суток.



Производитель:
ООО «ППК-Кубань»
ИП Мещанин В.Ф.

Адрес производства:
443052, Самарская обл., г. Самара, ул. Мирная 162а

8 800 222-08-28
единый номер

Сайт: nautilus-polymer.ru
E-mail: nautilus-polymer@yandex.ru

Информация, содержащаяся в данном техническом листе является точной и основана на знаниях, имеющихся у нас в данный момент. Технический лист предназначен, чтобы помочь пользователю в оценке опасностей продукта и мерах безопасности, которые нужно принять при его использовании. Так как не имеется какая-либо возможность проверки всех условий применения материала, то рекомендации и предложения по способу использования материала осуществляются без гарантий нашей компании. Вы должны быть уверены в том, что материал считается подходящим к использованию. С выпуском данного технического листа предыдущий считается недействительным и теряет силу.