

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ №4
PIROCOR THERMORACK ЖИДКОЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОЕ ПОКРЫТИЕ
ТУ 5760-007-21136979-2013

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Производитель – ООО Пирокор 443109, Россия, Самарская обл., г. Самара, ул. Товарная д.17.
Web: www.pirocor.com; Email: info@pirocor.com .

Компания Пирокор – производитель, законный владелец торговой марки PIROCOR.

Изготовитель гарантирует качество продукта и его соответствие заявленным характеристикам. Изготовитель не гарантирует свойства продукта в случае нарушения требований по применению, перевозке и хранению.

Изготовитель не несет ответственности за нежелательные последствия, вызванные нарушением рекомендаций по подготовке поверхности и нанесению состава, а также использованию продукта не по назначению. Неподтвержденные письменно рекомендации не могут служить основанием для безусловной ответственности производителя.

Жидкая сверхтонкая теплоизоляция Thermorack - представляет собой однородную жидкую суспензию, которую можно наносить на изолируемую поверхность кистью, валиком, безвоздушным распылением. После полимеризации материала образуется прочное эластичное покрытие с упорядоченной микропористой структурой, обладающее энергосберегающими и теплозащитными свойствами.

Применяется для наружных и внутренних работ по бетонным, деревянным, пластиковым, металлическим поверхностям. Сверхтонкая теплоизоляция Thermorack обладает высокими теплоотражающими свойствами и является идеальным решением в области современной строительной теплоизоляции и энергосбережения зданий, сооружений и конструкций. Материал паропроницаемый, обладает хорошей адгезией, не стекает с вертикальных поверхностей. Расчетный эксплуатационный срок службы не менее 15 лет.

Pirocor Thermorack изготовлен на основе акрилового связующего и специальных функциональных добавок и антикоррозийных пигментов.

1 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 Pirocor Thermorack относится к 4 классу опасности по ГОСТ 12.1.007 – вещества малоопасные. Покрытие малотоксично, химически стабильно, совместимо с другими веществами.

1.2 При применении теплоизоляции должны соблюдаться общие правила техники безопасности, СП 1042, ГОСТ 12.3.005, ГОСТ 12.3.002. Работа с теплоизоляцией в строительстве должна проводиться в хорошо проветриваемых помещениях. Все работающие с теплоизоляцией должны быть обеспечены комплектом спецодежды по ГОСТ 12.4.103.

1.3 При попадании теплоизоляции в глаза следует немедленно промыть их струей воды, а затем, в случае необходимости, обратиться к врачу.

2 ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

2.1 Покрытие представляет собой вязкую непрозрачную жидкость белого цвета (оттенок не нормируется), без запаха.

2.2 Свойства теплоизоляции PIROCOR должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1, 2, 3.

Таблица 1.

№ п.п.	Наименование показателя	Фактические показатели
1.	Внешний вид	Однородная пластичная сметанообразная масса без комков, посторонних включений.
2.	Внешний вид и цвет покрытия	Однородная матовая поверхность, цвет согласно заказа, оттенок не нормируется.
3.	Массовая доля нелетучих веществ %, не менее	53+/-3
4.	Время высыхания до степени 3 при температуре (от +20 до +22) градусов С, не более	6
5.	Стекание с вертикальных поверхностей	Не стекает
6.	Стойкость краски к водно-дисперсионным ЛКМ	Нет отслаивания и растрескивания пленки
7.	Гарантийный срок хранения	12 месяцев при температуре летнее исполнение от +5 до + 30, зимнее исполнение от -5 до + 30

3 ПОДГОТОВКА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ К НАНЕСЕНИЮ

3.1 Теплоизоляционное покрытие Thermopack поставляется на место производства работ в готовом виде. Перед употреблением необходимо тщательно перемешать миксером или электрической дрелью с мешалкой в качестве насадки не менее 3-5 минут.

3.2 Поверхности должны быть очищены от продуктов коррозии, окалины, сварочных брызг, жировых и других видов загрязнений по ГОСТ 9.402.

3.3 Поверхности деревянных деталей, подготовленных к окрашиванию, должны быть очищены от наплывов клея, смолы, стружки и загрязнений, соответствовать требованиям ГОСТ 2140 и ГОСТ 15155.

3.4 Влажность древесины не должна превышать 15%.

3.5 Теплоизоляцию **Thermopack** рекомендуется наносить на грунтовки Pirocor Protect 5201, ГФ-021, АК-070, ФЛ-03К. При использовании других марок грунтовок необходимо провести пробное нанесение для контроля качества совместимости материалов и адгезии.

4 ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ ПОД ПОКРАСКУ

4.1 Подготовка предварительно грунтованных металлоконструкций.

Если поверхность, подлежащая теплоизоляционной обработке, была ранее загрунтована, необходимо проверить совместимость грунтовок с теплоизоляцией!

Металлическая поверхность должна быть подготовлена согласно ГОСТ 9.402, СНиП Ш-18-75. СНиП 2.03.11. сухой и чистой, очищена от всех видов загрязнения: пыли, продуктов коррозии, отслоившейся старой краски или грунтовки. Технические требования к качеству поверхности и технологии ее подготовки устанавливаются Гост 9.402-2004 или ISO 8501-1.

4.1.1 Покрытие можно наносить на стальные несущие поверхности, загрунтованные составом согласно п. 3.5, что грунтование поверхности выполнено по чистому, свободному от окалины, ржавчины, масел и старых покрытий металлу. Для проверки совместимости на загрунтованную поверхность наносят покрытие исходя из требуемой толщины и соблюдая рекомендации, изложенные в п.п. 6,7,8. Если после окончательной сушки покрытие ровное, пор, морщин и отслоений не имеет, то поверхность можно обрабатывать. Такая проверка должна проводиться до нанесения теплоизоляции.

Если в качестве основания используется старое лакокрасочное покрытие, то прочность его можно определить тестированием с помощью малярной ленты: необходимо наклеить ее на поверхность, а затем резко оторвать. Если покрытие не нарушается, то его прочность достаточна.

4.1.2 При необходимости производится ремонт антикоррозионного покрытия. Для ремонтных работ используют грунтовочный материал того же типа, который был первоначально нанесен на конструкцию.

Подготовку поверхности к нанесению грунтовки, ее нанесение и сушку проводят в соответствии с требованиями, указанными в технической документации на используемый грунтовочный материал. Пыль и грязь удаляют влажной ветошью, жировые и масляные пятна – при помощи растворителя. В случае если использование растворителя недопустимо, используют щелочные растворы моющих средств с последующим промыванием водой. Обработанные поверхности насухо вытирают чистой ветошью.

4.2 Подготовка негрунтованных металлоконструкций.

Защищаемую металлическую поверхность необходимо зачистить от ржавчины и продуктов коррозии до металла в соответствии СНиП 2.03.11. Подготовка металлической поверхности перед нанесением антикоррозионного грунта производится до степени 2 Гост 9.402 или Sa 2^{1/2} ISO 805-1.

4.2.1 Соли и прочие водорастворимые загрязнения, жировые и масляные пятна смывают щелочным раствором моющих средств или растворителями. Подготовленную к окраске поверхность насухо вытирают чистой ветошью.

4.2.2 Толщина слоя антикоррозионного грунта должна составлять 40-80 мкм в зависимости от типа грунта, а также сроков и условий эксплуатации покрытия. Для антикоррозионной защиты в качестве грунтовочных покрытий рекомендуется использовать грунтовки на основе алкидных, акриловых, эпоксидных, уретановых смол.

Использование грунтовочного покрытия, отличающегося от указанного в сертификате соответствия должно согласовываться в письменной форме с производителем материала.

5 СПОСОБЫ НАНЕСЕНИЯ

5.1 Теплоизоляционное покрытие Thermopack наносится на поверхность следующими способами:

- установками безвоздушного распыления типа Vagner толщиной мокрого слоя – до 1 мм (1000 мкм);
- кистью с синтетическим ворсом длина ворса 20-25 мм; толщиной мокрого слоя – до 0,5 мм (500 мкм);
- валиком фетровым или велюровым толщина мокрого слоя – до 0,5 мм (500 мкм).

Для нанесения методом безвоздушного распыления рекомендуется использовать оборудование со следующими параметрами:

Параметр	Значение
Рабочее давление не менее, атм.	140 - 190
Диаметр сопла, мм	0,49 – 0,53
Угол распыления, градусов	20 - 40
Диаметр подающего шланга, мм	10
Длина подающего шланга, м	Не более 60

При нанесении теплоизоляции различными методами, межслойная сушка составляет не менее 6 часов при температуре (20±2)°С и влажности не более 80 %. Перед нанесением последующего слоя необходимо убедиться, что покрытие на поверхности высохла до степени 3 Гост 19007-73.

5.2 Время высыхания зависит от температуры, относительной влажности воздуха, вентиляции. Высокая влажность воздуха, низкая температура, слабая вентиляция замедляют процесс сушки и могут затруднить сцепление покрытия с подложкой. Поэтому наносить (особенно на наружные конструкции) необходимо при максимально благоприятных условиях нанесения.

6 УСЛОВИЯ НАНЕСЕНИЯ

6.1 Нанесение покрытия осуществляется при среднесуточной температуре воздуха не ниже +5°С и не выше +40°С и относительной влажности не более 80%. Температура окрашиваемой поверхности должна быть на 3°С выше температуры точки росы. Обработанные теплоизоляцией конструкции должны быть защищены от атмосферных осадков. В зимнем исполнении нанесение теплоизоляции допускается при среднесуточной температуре воздуха не ниже -15°С. Температура окрашиваемой поверхности должна быть на 3°С выше

температуры точки росы. Обработанные конструкции при необходимости должны быть защищены от атмосферных осадков – финишным покрытием.

6.2 Окраска не должна производиться:

- во время тумана или повышенной влажности, при неизбежности дождя или снега;
- при появлении конденсата на металлической поверхности или возможности его появления в период сушки.

6.3 Покрытие наносят послойно, за несколько приемов.

6.4 При благоприятных атмосферных условиях (температура воздуха (20-22)°С, относительная влажность не более 65%):

- минимальное время промежуточной сушки между слоями – 6 ч;
- минимальное время отверждения (полное высыхание) покрытия – 48 ч.

Продолжительность сушки при других температурах определяется по степени отверждения: при продавливании ногтем, на покрытии не должен оставаться след, поверхность должна быть твердой и не иметь повреждений.

В зависимости от толщины покрытия, температуры окружающей среды, влажности воздуха, проветриваемости помещений и т.д., время отверждения покрытия (полного высыхания) может составлять от 2 до 7 суток.

ВНИМАНИЕ: Высокая влажность, недостаточная циркуляция воздуха в рабочем помещении и низкая температура могут вызвать конденсацию влаги на поверхностях, что замедляет высыхание покрытия. В данных условиях время межслойной сушки составляет более 48 часов. Необходимая толщина покрытия в этих условиях формируется за счет нанесения более тонких слоев до 0,5мм (500 мкм).

ВНИМАНИЕ: При атмосферных условиях отличных от нормальных, производитель работ выбирает режимы работ самостоятельно с учетом требований, изложенных в данной инструкции!

6.5 Покрытие, полученное после нанесения должно быть сплошным, твердым, не иметь трещин, отслоений.

6.6 Инструмент, оборудование, тару, пятна отмывают теплой водой до полного удаления.

6.7 Расход теплоизоляции и толщина готового покрытия определяется в зависимости от требуемых технических задач.

Практический расход зависит от условий нанесения, формы и шероховатости окрашиваемой поверхности, метода нанесения. При ручном нанесении он может увеличиваться до 10%, при безвоздушном – до 30%.

7 КОНТРОЛЬ ТОЛЩИНЫ И КАЧЕСТВА ПОКРЫТИЯ

7.1 Контроль качества покрытия осуществляется визуально после окончательной сушки.

Покрытие должно быть сплошным, твердым, без трещин и отслоений.

7.2 Контроль толщины покрытия производится по следующей методике.

7.2.1 Толщину каждого мокрого (не отвержденного) слоя покрытия во время окрасочных работ измеряют отдельно. Для этого применяют гребенку для измерения толщины мокрых пленок.

7.2.2 Приемку подготовленной поверхности оформляют актом на скрытые работы.

7.2.3 После полного нанесения покрытия и его окончательной сушки при помощи приборов неразрушающего контроля (магнитные, ультразвуковые толщинометры или их аналоги) измеряют суммарную среднюю толщину покрытия. Количество измерений – не менее 15. При этом среднее квадратичное отклонение между 15 измерениями не должно превышать 10%. Толщину сухого покрытия (через 3 суток после нанесения) контролируют с помощью толщинометра типа Константа К5, Easy-Check FE или любой другой марки с погрешностью измерений не более 0,01 мм. Толщину слоя покрытия измеряют по поверхности каждой конструкции с интервалом 1 м.

Контроль и приемку подлежат 100 % площади покрытия. По результатам контроля качества производства работ по нанесению теплоизоляции составляют акт замера толщины покрытия.

7.2.4 При нарушении требований данной инструкции и при толщине покрытия меньше толщины, указанной в проекте производства работ, выполненные работы приемке не подлежат. Все дефекты, обнаруженные при контроле, должны быть устранены, после чего покрытие подвергается повторному контролю качества.

8 НАНЕСЕНИЕ ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНОГО ПОКРЫТИЯ

8.1 Применение защитно-декоративного слоя является необязательным, если теплоизоляционное покрытие будет эксплуатироваться в неагрессивных средах, в отапливаемых или неотапливаемых помещениях с относительной влажностью воздуха не выше 80 %, покрытых теплоизоляцией.

8.2 Нанесение защитно-декоративного слоя является обязательным при эксплуатации покрытия в помещениях с повышенной влажностью (более 80%), с агрессивной средой, на открытом воздухе и при наличии требований к цвету покрытия.

8.3 В зависимости от условий эксплуатации в качестве защитно-декоративного покрытия рекомендуется финишный слой лакокрасочных материалов: на основе акриловых дисперсий (типа ВД-АК, ВАК), силикон-силоксановых смол (водоотталкивающий (гидрофобизирующий) силоксановый грунт или силоксановая покрытие ВД-КО) толщиной 0,04-0,06мм или пентафталевых (типа ПФ-115), винилхлоридных (типа ХС, ХВ) толщиной 0,05-0,07мм (50-70 мкм). Защитное покрытие наносится на слой теплоизоляции требуемой толщины. Покрываемое покрытие Thermorack должно быть свободным от загрязнений и полностью высохшим, но не ранее чем через 48 часов.

9 ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОКРЫТИЯ

При необходимости покрытие подлежит восстановлению по окончании гарантийного срока эксплуатации, а также в случае повреждения в процессе эксплуатации (механическое повреждение, повреждение в результате воздействия жидкости и т.д.). Поврежденные участки покрытия зачищаются до прочного слоя краски (грунтовки).

9.1 Повреждения, оголяющие металл.

Вырезать небольшую область покрытия вокруг зоны повреждения, так, чтобы полностью видеть поврежденный участок. Очистить поверхность минимум до St2 (ISO 8501). Скруглить кромки существующего покрытия наждачной шкуркой и восстановить слой антикоррозионного грунта в соответствии с п.5. При нанесении грунта избегать его попадания на слой существующей теплоизоляции. Нанести новый слой покрытия, как это было описано выше, соблюдая все интервалы сушки и защитное покрытие (при необходимости) нужной толщины.

9.2 Повреждения, не требующие ремонта грунта.

В зависимости от степени повреждения – либо удалить подходящим абразивным инструментом зону повреждения, либо вырезать подходящий участок теплоизоляции и скруглить кромки покрытия. При вырезании старайтесь не повредить слой антикоррозионного грунта, иначе потребуется выполнение п.9.1. Восстановить слой покрытия до требуемой толщины, используя кисть либо шпатель. Когда отремонтированный участок высохнет, необходимо восстановить защитное покрытие, если оно имелось до повреждения.

9.3 Повреждение только защитного покрытия.

Удалить скопившуюся пыль или другие загрязнения. Смазки и жировые пятна удалить слабым раствором моющего средства. Промыть чистой водой и дождаться полного высыхания поверхности. Нанести заново требуемое защитное покрытие согласно п.9 и технической инструкции.

10 ЭКОЛОГИЯ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

10.1 Pirocor Thermorack экологически безопасна.

10.2 Отходы (упаковка, тара, сухая покрытие, остатки покрытий) хранятся и утилизируются согласно действующим санитарно-гигиеническим, природоохранным и противопожарным нормам и правилам.

11 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

11.1 Покрытие не является опасным грузом и может транспортироваться всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта по ГОСТ 9980.5. Покрытие транспортируют при температурах в летнем исполнении краски выше 0°C, в зимнем исполнении от -15°C.

11.2 Покрытие хранят в плотно закрытой таре в складских помещениях, предохраняя от попадания влаги, доступа воздуха при температуре от +5°C до +35 °C в летнем исполнении, при температуре от -25°C до +35 °C в зимнем исполнении.

11.3 Покрытие фасуется в тару объемом: 30,0л;

11.4 Количество ведер, установленных по вертикали – не более трех. Запрещается ставить полеты друг на друга. При других вариантах транспортировки производитель ответственность за сохранность тары не несет.

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1 Гарантийный срок хранения Pirocor Thermopack составляет 12 месяца со дня изготовления при условии герметичности тары и температуры хранения при температуре от +5°C до +35 °C в летнем исполнении, при температуре от -25°C до +35 °C в зимнем исполнении.

12.2 По истечении гарантийного срока хранения проверяют на соответствие ТУ. При положительных результатах проверки, теплоизоляцию можно использовать при проведении окрасочных работ.

12.3 При соблюдении настоящих рекомендаций расчетный срок службы покрытия, полученного на основе Pirocor Thermopack в помещении, составляет не менее 15 лет. Срок службы покрытия, полученного на основе Pirocor Thermopack с защитно-декоративным слоем краски, составляет на открытом воздухе не менее 25 лет.

12.4 Производитель не несет ответственности за дефекты покрытия, возникшие в результате нарушения требований настоящей инструкции.