ПРОИЗВОДСТВО ПОЛИМЕРНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ
ООО «ТЕХНОПОЛИКРОМ БЕЛ»
г. Минск, ул. Физкультурная, 26а, офис 7
A1 +375 (29) 346-60-60
МТС +375 (33) 346-60-60
www.polikrom.by | info@polikrom.by

01.02.2025 г.

Рекомендации по применению мастик «ПОЛИКРОМБЕЛ»

Мастики **«ПОЛИКРОМБЕЛ»** - это высокотехнологичный, полимерный, строительный материал, созданный на основе передовых технологий в области гидроизоляции. Обладает высокими эксплуатационными свойствами и уникальными характеристиками, которые недоступны мастикам на основе битума. Соответствует требованиям стандартов ТР 2009/013/BY, СТБ 1262-2021, зарекомендовал себя в России и Беларуси.

Настоящие рекомендации являются практическим руководством по выполнению работ при окрасочной гидроизоляции и антикоррозийной защите укрываемых поверхностей, узлов и конструкций.

Общее описание и назначение материалов

Мастики «ПОЛИКРОМБЕЛ» используются для обеспечения гидроизоляции как внутри, так и снаружи помещений. Представляют собой однокомпонентный жидкий или тянущийся состав на основе полимеров, полностью готовый к применению. Материал применяется в жилищно-гражданском и промышленном строительстве, на стадии нового строительства, при реконструкции (ремонте) строительных объектов и конструкций.

Мастика производится в различных цветах. Основной цвет – коричневый. Допускаются изменение оттенка в зависимости от партии. Может выпускаться в индивидуальном цвете, предварительно согласованном с заказчиком.

Температурный режим применения мастик составляет от -20..+30°С

Температурный режим эксплуатации мастик составляет от -30..+120°С

Исключать прямое воздействие ультрафиолета

Мастики «ПОЛИКРОМБЕЛ» производятся в нескольких модификациях и должны использоваться в соответствии с рекомендуемой областью применения.

Виды мастик для бетонных, деревянных и металлических поверхностей

ПОЛИКРОМБЕЛ-ЖБ

Мастика «ПОЛИКРОМБЕЛ-ЖБ» применяется для устройства окрасочной (обмазочной) гидроизоляции конструкций зданий и сооружений различного функционального назначения. Имеет умеренную вязкость. Использование этого типа материала допускается на любых минеральных поверхностях, в том числе:

- сборные и монолитные бетонные и железобетонные конструкции;
- каменная кладка (керамический, силикатный кирпич и др.), блоки из ячеистого бетона, любые другие минеральные основания;
- конструкции из гипсокартона или гипсосодержащих материалов;
- оштукатуренные поверхности, выполненные из цементно-песчаного раствора марки М150 и выше;

ПОЛИКРОМБЕЛ-Д

Мастика «ПОЛИКРОМБЕЛ-Д» применяется для устройства окрасочной (обмазочной) гидроизоляции конструкций и сооружений из дерева и субпродуктов: доска и брус всех видов, фанера, ДСП, ДВП, ОСБ-плиты и др. Имеет умеренную вязкость и высокую степень сцепления с основанием.

ПОЛИКРОМБЕЛ-М

Мастика «ПОЛИКРОМБЕЛ-М» применяется для устройства окрасочной (обмазочной) гидроизоляции конструкций и сооружений из металла. Имеет умеренную вязкость и высокую степень сцепления с основанием.

ПОЛИКРОМ-УЛЬТРА

Мастика «ПОЛИКРОМ-УЛЬТРА» представляет собой усиленный материал. Применяется в тех же областях, что и «ПОЛИКРОМБЕЛ», но имеет повышенную вязкость и более тягучую консистенцию. Имеет утолщенный, плотный слой нанесения и повышенную укрываемость обрабатываемой поверхности. После завершения цикла полимеризации, обладает повышенной эластичностью, способна выполнять функции гидроизоляционной ленты и армирующего слоя.

Благодаря повышенным эксплуатационным характеристикам, мастика «ПОЛИКРОМ-УЛЬТРА» применяется для гидроизоляции примыканий, швов и стыков поверхностей. Используется на участках конструкций и поверхностей с повышенными требованиями к прочности защитного слоя.

Рекомендуемая область применения мастик «ПОЛИКРОМБЕЛ»

Мастики «ПОЛИКРОМБЕЛ» имеют широкую область применения:

- Гидроизоляция оснований, фундаментов и подвальных помещений;
- Гидроизоляция санузлов, душевых, бассейнов;
- Гидроизоляция балконов, эксплуатируемых кровель и террас;
- Гидроизоляция мостов, тоннелей, путепроводов;
- Устройство изоляции гидротехнических сооружений;
- Подготовка конструкций под укладку плитки
- ..другие конструкции и строительные объекты.

ЖИДКАЯ ПОЛИМЕРНАЯ МЕМЕБРАНА

Финишный слой гидроизоляции. Представляет собой жидкий защитный состав обогащенный полимером, который наносится поверх высохшей мастики. В значительной мере повышает физико-механические свойства, придет толщины и устойчивости к истиранию результирующего покрытия.

Жидкая полимерная мембрана наносится с помощью валиков, путем раскатывания по поверхности гидроизоляции. Имеет очень экономичный расход ~0.25 кг на 1 м^2 и высыхает в течение 20-30 минут.

Состав крайне рекомендован к нанесению, особенно в местах повышенных нагрузок на основание, в том числе, если гидроизоляция контактирует напрямую с землей без утепления и т.п.

Расход материала

Полимерные мастики «ПОЛИКРОМБЕЛ» имеют экономичный расход и простое холодное нанесение, в сравнении с множеством аналогичных материалов (в том числе битумных). Средняя толщина одного слоя составляет 0,3..1мм, является достаточной и эффективной для качественной гидроизоляции конструкций. Расход и средняя толщина слоя могут зависеть от типа поверхности, вида материала и способа нанесения.

Вид материала	Расход кг / м^2	Рекомендуемая толщина 1 слоя	
		Минимальная, мм	Максимальная, мм
ПОЛИКРОМБЕЛ	0.350	0,150	0,350
ПОЛИКРОМ-УЛЬТРА	1.2	0,300	0,700
МЕМБРАНА ПОЛИМЕРНАЯ	0.25	0,100	0,150

* указан среднестатистический расход и может варьироваться в зависимости от типа основания и метода нанесения

Подготовка поверхности перед гидроизоляцией

Поверхность основания для устройства гидроизоляции должна быть подготовлена и очищена от неровностей в виде острых частиц бетонного заполнителя, пыли, грязи, ржавчины, высолов, пленки цементного молочка любым приемлемым способом (механическим, гидравлическим). При необходимости максимально убрать остатки старого покрытия. Жировые загрязнения от опалубочной смазки незначительной глубины на бетонной поверхности обрабатывают поверхностно-активными веществами (ПАВ) и промывают. При большей глубине замасленное место удаляют и заделывают цементным раствором марки не ниже М150.

Поверхность не должна иметь рыхлых легко отслаивающихся элементов, раковин, участков непровибрированного бетона, трещин, наплывов, незафиксированных элементов и т.п. Имеющиеся на основании каверны, раковины, трещины необходимо заделать. Закладные изделия должны быть установлены и жестко закреплены, смонтированы гильзы и патрубки для пропуска труб и коммуникаций.

В местах примыкания горизонтальной и вертикальной поверхностей необходимо соорудить переходные галтели, которые изготавливаются из цементно-песчаного раствора марки не ниже М150 или герметика, в зависимости от типа основания. Размер галтели из раствора должен быть около 100×100 мм. Прочность бетона на отрыв должна составлять не менее 1,5 Мпа. При невыполнении требований по подготовке поверхности качество гидроизоляционного покрытия и всей гидроизоляционной системы будет низким. При приемке бетонной поверхности под гидроизоляционные покрытия необходимо руководствоваться ТКП 45-5.08-75.

Выполнение гидроизоляционных работ

Гидроизоляционные работы с применением мастики «ПОЛИКРОМБЕЛ» выполняют в соответствии с требованиями ТКП 45-5.08-75, ТКП 45-5.01-255, проекта производства работ (ППР), действующих ТНПА и настоящими рекомендациями.

Мастику можно наносить на основания только после завершения активных усадочных процессов (полного высыхания основания, согласно проектной и нормативной документации) в бетоне и других подготовительных мероприятий.

Работы по устройству изоляционного покрытия могут начинаться только после приемки подготовленной поверхности основания и составления акта освидетельствования скрытых работ.

Не допускается устройство гидроизоляции на открытых сооружениях и конструкциях, находящихся вне помещений, во время атмосферных осадков. Повышенная влажность основания приводит к образованию вздутий покрытия, резкому уменьшению адгезионных свойств и, как следствие, отслоению гидроизоляционного покрытия от защищаемой поверхности.

Допускается нанесение мастики «ПОЛИКРОМБЕЛ» на бетонную поверхность влажностью до 15%. Наивысшие показатели сцепления с основанием достигаются на сухой поверхности, при влажности менее 2%.

Определить степень влажности основания можно различными способами: автоматическим, визуальным, методом пробного нанесения. **Автоматический метод** измерения относительной влажности предполагает использование специализированных измерительных приборов, например: CEM-DT-125G, Testo 606-1 и др. Метод автоматизированного измерения влажности является наиболее точным и предпочтительным. **Метод визуальной оценки** заключается в определении степени сухости основания нанесения путем осмотра. На обрабатываемой поверхности должны отсутствовать влажные фрагменты. Основание должно быть относительно сухим и прочным. **Метод пробного нанесения** используется при невозможности достоверно установить степень сухости основания. Выбирается наиболее неблагоприятный фрагмент основания и производится пробное нанесение материала. Мастика должна ложиться ровно и прочно. В случае скатывания мастики с поверхности, полном или частичном отсутствии адгезии к основанию, работы необходимо приостановить до полного высыхания обрабатываемой поверхности.

Рекомендуемый температурный режим применения мастики составляет от минус 20°С до плюс 30°С. Предельные значения температуры наружного воздуха и силы ветра, при которых следует приостановить работы на открытом воздухе, определяются в установленном порядке органами районных (городских) исполкомов по месту производства работ.

Температурный режим эксплуатации материалов составляет от минус 30°С до плюс 120°С. Мастики «ПОЛИКРОМБЕЛ» поставляется на объект в металлической таре различной фасовки от 10кг до 25кг. Вскрывать металлическую тару с мастикой следует инструментом, не вызывающем искру при контакте с металлической тарой. Не допускается наличие источников открытого огня и искрения в радиусе 50 м. Перед применением мастику необходимо тщательно перемешать миксером или другим аналогичным инструментом до получения однородной массы.

Мастику «ПОЛИКРОМБЕЛ» следует наносить не менее чем в 2 слоя. **Рекомендуется – 3 слоя** для достижения максимальной надежности. Количество слоев и общая толщина мастичной гидроизоляции зависит от вида и модификации материала, требований к объекту и от конкретного участка выполнения работ (например, наличие грунтовых вод при гидроизоляции фундамента и т.д.).

В случае обработки пористой, впитывающей поверхности рекомендуется предварительно загрунтовать основание с применением мастики «ПОЛИКРОМБЕЛ» разведенной растворителем в пропорции 5% растворителя к массе материала.

Нанесение материала должно производиться равномерно по всей поверхности, без пропусков. Работы по нанесению гидроизоляционной мастики организуют захватками согласно графику производства работ. Величина захваток определяется сроками высыхания на отлип 1 слоя мастики. Время высыхания мастики зависит от специфики

поверхности основания, температурного режима, климатических условий окружающей среды и толщины слоя:

- при температуре выше +45°С высыхание происходит в среднем в течение 1 часа;
- при температуре ниже +45°С высыхание происходит в среднем в течение 2 часов;

При производстве работ необходимо соблюдать технологические перерывы для работников, а также выдерживать технологические сроки выполнения операций в связи с процессами высыхания и полимеризации материала.

Средний расход мастик «ПОЛИКРОМБЕЛ» на один слой составляет 0,3..0,4 кг/м2. Составы усиленной модификации наносятся более толстым слоем с повышенной укрываемостью и имеют расход до 0,9..1,2 кг/м2 на один слой.

Расход материала зависит от специфики поверхности основания, способа нанесения, вязкости материала, температуры окружающей среды. Для достижения более толстого слоя гидроизоляции, необходимо увеличить количество слоев нанесения материала до 3-х и более, но не пытаться нанести большее количество мастики за 1 раз.

Если нанести слой мастики большей толщины, чем указано в технической документации на материал, то растворитель не сможет эффективно испаряться из покрытия, что может привести к внутренним напряжениям в материале и, как следствие, к разрыву покрытия, а также к отсутствию должной адгезии гидроизоляционной мастики к основанию. То же самое произойдет, если нанести последующий слой мастики по невысохшему предыдущему слою. Внимание! Исключить обдув и подогрев покрытия в процессе сушки – покрытие должно полимеризоваться естественным образом.

Мастика может наноситься на поверхность вручную при помощи валика или кисти, либо механизированным способом – установкой безвоздушного распыления. При обработке поверхности большой площади и простой формы целесообразно применять механизированный способ нанесения.

Для каждого способа нанесения существует коэффициент потерь, который следует учитывать.

Коэффициент потерь в зависимости от способа нанесения мастики

Способ нанесения	Коэффициент потерь в зависимости от ровности поверхности	
	Ровная поверхность больших объемов	Поверхность сложной формы и малых объемов
Вручную	1,2	1,3
Безвоздушное распыление	1,3	1,5

При устройстве гидроизоляции способом безвоздушного распыления необходимо сохранять расстояние от сопла распылителя до изолируемой поверхности, скорость перемещения, угол наклона сопла относительно изолируемой поверхности согласно руководству по эксплуатации на применяемое оборудование.

Высыхание и полимеризация

Высыхание мастик «ПОЛИКРОМБЕЛ» происходит в течение 2 часов. Полная внутренняя полимеризация состава происходит в течении 48 часов. Скорость высыхания зависит от вида материала, количества слоев и их толщины, температуры окружающей среды и климатических условий. В указанный период времени не рекомендуется оказывать нагрузку на поверхность. Осуществлять обратную засыпку следует не раньше, чем через 48 часов после нанесения последнего слоя гидроизоляции.

В случае если в период устройства и эксплуатации мастичной гидроизоляции возможны механические воздействия, которые могут привести к ее повреждению, необходимо предусмотреть устройство защитного слоя. В любом случае рекомендуется применение жидкой полимерной мембраны в качестве финишного, защитного покрытия.

Особенности и указания при производстве работ в зимний период времени

Гидроизоляционные работы с применением мастики «ПОЛИКРОМБЕЛ» в холодное время следует выполнять в соответствии с указаниями ППР.

Для предохранения от обледенения и заноса снегом на время перерыва в работе основание следует накрывать пленочными или укрывными материалами. Основание должно быть очищено от снега и наледи.

Запрещается разогревать мастику «ПОЛИКРОМБЕЛ» открытым огнем!

Мастика «ПОЛИКРОМБЕЛ» не требует хранения в отапливаемых помещениях и предварительного разогрева. При этом вязкость материала при отрицательных температурах увеличивается.

В случае производства гидроизоляционных работ в зимний период для достижения рабочей вязкости материала рекомендуется разбавить мастику растворителем, поставляемом в комплекте, в пропорции от 1 % до 5% растворителя к массе материала в зависимости от температурного режима:

- 1% растворителя при температуре 0°С;
- 2% растворителя при температуре до -5°С;
- 3% растворителя при температуре до -10°С;
- 4% растворителя при температуре до -15°С;
- 5% растворителя при температуре до -20°С;

Примеры расчетов:

1. для разбавления 1 ведра мастики массой 20 кг 1% растворителя: 20х0,01 = 0,2 кг растворителя добавить в ведро с мастикой.

2. для разбавления 1 ведра мастики массой 20 кг 5% растворителя: 20х0,05 = 1,0 кг растворителя добавить в ведро с мастикой.

Обратная засыпка траншей и котлованов при выполнении гидроизоляционных работ допускается талым грунтом или сухим песком с тщательным, послойным уплотнением; в грунте не должно быть мерзлых комьев.

Обработка швов, примыканий, соединений разных поверхностей

Работы по гидроизоляции мест примыканий, сопряжения конструкций, проходов коммуникаций, переходов с горизонтальной на вертикальную поверхность, а также при заделке швов, трещин и т.д. производятся с применением усиленной, модифицированной мастики «ПОЛИКРОМ-УЛЬТРА».

Усиленной мастикой предварительно обрабатываются места швов, стыков, переходные галтели и т.д., а затем поверх наносится необходимое количество слоев мастики «ПОЛИКРОМБЕЛ-ЖБ».

«ПОЛИКРОМ-УЛЬТРА» имеет бóльшую вязкость, обладает повышенной эластичностью и способна выполнять функцию гидроизоляционной ленты.

Усиленная мастика наносится кистью или шпателем непосредственно на поверхность, без предварительной огрунтовки. Площадь нанесения материала должна выходить за зону обрабатываемой поверхности не менее, чем на 10 см с каждой стороны. После высыхания мастики «ПОЛИКРОМ-УЛЬТРА» наносится мастика «ПОЛИКРОМБЕЛ-ЖБ».

Средний расход мастики «ПОЛИКРОМ-УЛЬТРА» на 1 слой составляет 1,0 кг/м2 . При обычных условиях усиленную мастику наносят в 1 слой, в условиях повышенной нагрузки рекомендуется нанесение в 2 слоя.

Время первичного высыхания мастики «ПОЛИКРОМ-УЛЬТРА» составляет 2 часа.

Декоративная отделка гидроизоляционного слоя

Гидроизоляционный слой, выполненный из мастики «ПОЛИКРОМБЕЛ» может использоваться для дальнейшей декоративной отделки: укладки керамической плитки, нанесения декоративной штукатурки, приклеивания утеплителя и даже окраски. При этом адгезия штукатурных или клеевых составов к гидроизоляционному покрытию соответствует требованиям. Однако, для максимального повышения адгезионных свойств поверхности, рекомендуется посыпка финишного слоя гидроизоляции **кварцевым песком** средней фракции.

Работы по дальнейшей отделке гидроизоляционного покрытия следует проводить через 24 часа после нанесения мастики.

Защита гидроизоляционного покрытия

Защита гидроизоляционного покрытия, выполненного с применением мастик «ПОЛИКРОМБЕЛ» не является обязательной и применяется на конкретном объекте в случае необходимости.

При устройстве окрасочной полимерной гидроизоляции фундамента с применением мастик «ПОЛИКРОМБЕЛ» рекомендуется предусматривать защиту гидроизоляционного слоя от возможных механических повреждений при обратной засыпке котлована (элементами строительного мусора, крупными или смерзшимися включениями и т.п.).

При дальнейшей эксплуатации здания есть опасность осадки грунта обратной засыпки, примерзания грунта к гидроизоляции. Для предотвращения нежелательных процессов разрушения гидроизоляционного покрытия используют различные методы ее защиты.

Современный и наиболее экономически целесообразный метод защиты – применение пластиковых профилированных мембран.

Применение такой мембраны также позволяет предохранить гидроизоляционный слой не только от механических повреждений, но и защищает гидроизоляционное покрытие от воздействия УФ-излучения при долговременном строительстве, от воздействия химической агрессии, от прорастания корней.

Монтаж профилированной мембраны должен выполняться в соответствии с требованиями проектной документации и нормативной документации на конкретный материал.

Защитную функцию для гидроизоляции выполняет и теплоизоляция. Теплоизоляционный слой предохраняет гидроизоляционное покрытие от температурных и механических воздействий, продлевая срок его эксплуатации.

Монтаж теплоизоляционного слоя

Монтаж теплоизоляции стен, расположенных ниже уровня земли, выполняется после завершения гидроизоляционных работ.

Одним из наиболее эффективных материалов, применяемых в качестве утеплителя в подземном строительстве, является экструзионный пенополистирол.

На вертикальной поверхности теплоизоляционные плиты фиксируются способом, обеспечивающим герметичность гидроизоляционного покрытия.

Гидроизоляционный слой, выполненный из мастики «ПОЛИКРОМБЕЛ» после высыхания отлично подходит для крепления на него теплоизоляционных плит любым видом клея или приклеивающей мастики.

Внимание! Не допускается приклейка экструдированных утеплителей прямо на сырую мастику, так как растворитель в составе материала может частично или полностью разрушить структуру утеплителя.

При монтаже теплоизоляции необходимо руководствоваться требованиями ТНПА на применяемые материалы.

Нормирование затрат труда

Организации, выполняющие гидроизоляционные работы с применением мастик «ПОЛИКРОМБЕЛ» в праве самостоятельно определять НЗТ или применять существующие нормы затрат труда на выполнение окрасочной гидроизоляции.

Рекомендуемые для применения нормы затрат труда представлены в Сборнике №11 (Раздел II) «Изоляционные работы», утвержденные приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 22.06.2009г. №201.

Нормы затрат труда из Сборника необходимо брать на «Разжиженные битумы, мастики, эмульсии».

Техника безопасности и охрана труда

Мастика «ПОЛИКРОМБЕЛ» (в жидком состоянии) относится к группе горючих, легковоспламеняющихся материалов. Вскрывать металлическую тару с мастикой следует инструментом, не вызывающем при ударе о тару искру. Не допускается наличие источников открытого огня и искрения в радиусе 50 м.

Мастика (в жидком состоянии) содержит в своем составе вредные вещества и по степени воздействия на организм человека относится к 3-у классу опасности по ГОСТ 12.1.007.

При применении мастики необходимо пользоваться средствами индивидуальной защиты. При применении мастики следует соблюдать требования ТКП 45-1.03-40 и ТКП 45-1.03-44, ППР, инструкций по охране труда, разработанных и утвержденных в установленном порядке.

Поскольку процесс высыхания (полимеризации) мастики связан с испарением летучих веществ (растворителя), необходимо обеспечить вентиляцию. Производство работ в помещениях и высыхание мастики при неработающей вентиляции – **запрещается**.

Не разрешается находиться в помещениях, где применяется мастика, без средств защиты органов дыхания. В помещении должна обеспечиваться вентиляция воздуха.

Следует исключать возможность попадания мастики на кожу и в глаза. В случае попадания мастики на кожу или в глаза – смывать обильно теплой водой с мылом.

При устройстве изоляционных покрытий должны соблюдаться требования действующих ТНПА по безопасности труда в строительстве и пожарной безопасности.

Упаковка, хранение, транспортирование

Мастика «ПОЛИКРОМБЕЛ» должна храниться в условиях, обеспечивающих защиту от воздействия влаги и прямых солнечных лучей, в плотно закрытой таре при температуре от минус 30°С до плюс 30°С, в местах, расположенных на расстоянии не ближе 5 м от нагревательных приборов.

Гарантии качества

Мастики «ПОЛИКРОМБЕЛ» соответствуют требованиям ТР 2009/013/BY, СТБ 1262-2021 и являются эффективным заменителем гидроизоляционных материалов на цементной основе и материалов на основе битума.

Гарантия производителя составляет 5 лет от даты применения материалов при соблюдении действующих ТНПА и настоящих рекомендаций при производстве работ.

Гарантийный срок хранения мастики составляет 12 месяцев от даты производства при условии ненарушенной герметичности заводской упаковки.

По истечении гарантийного срока хранения потребителем может производиться проверка мастики требованиям ТНПА.

Внимание! Исключать воздействие ультрафиолета!