

Полиуретановая мастика для устройства водонепроницаемых покрытий

ОПИСАНИЕ

КСГ ПРО 61 представляет собой одноупаковочную полиуретановую мастику, отверждаемую под воздействием естественной влажности воздуха с образованием бесшовных покрытий в виде прочной резиноподобной пленки на различных изолируемых поверхностях.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Мастика **КСГ ПРО 61** предназначена для облицовки бетонных емкостей, очистных сооружений, резервуаров, плотин, каналов, насыпей, туннелей, труб, колодцев; в качестве гидроизоляционного и декоративного покрытия плавательных бассейнов (чаш, стен, полов); искусственных водоемов и прудов для разведения рыбы, для устройства водонепроницаемой мембраны под плиточные покрытия, антикоррозионных наружных и внутренних покрытий стальных емкостей, силосов и труб, мостов, опор.
- предназначена для устройства новых и ремонта старых плоских кровель. Может наноситься на минеральные (бетон, цементная стяжка) основания, поверх теплоизоляционного слоя из жесткого напыляемого пенополиуретана, плит экструзионного пенополистирола или старого кровельного ковра из рулонных битуминозных материалов. 2К полиуретановая смола низкой вязкости, пред-назначенная для эластичной герметизации в узлах строительных конструкций методом инъектирования.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Надежность. Главное преимущество мастик перед рулонными и листовыми материалами состоит в возможности получения более надежного и долговечного бесшовного гидроизоляционного ковра. В проблемных местах крыши (примыкания у стен, парапетов, шахт, труб, стоков), где рулонные материалы приходится выкраивать по сложным формам, устройство мастичной кровли не отличается по трудоемкости И КАЧЕСТВУ от основной поверхности. От ряда прочих полимерных покрытий (алкидных, двухкомпонентных эпоксидных и полиуретановых) мастики **КСГ ПРО** отличает относительно малая чувствительность к погодным факторам, позволяющая наносить бездефектные покрытия в условиях сырости, тумана, низкой температуры окружающего воздуха и изолируемой поверхности, без учета точки росы. Более того, специфика однокомпонентных полиуретанов состоит в их способности связывать влагу на изолируемой поверхности и внутри ее микропор путем необратимой химической реакции с водой. Многим полиуретановым составам аналогичного назначения присущ такой недостаток, как выделяющиеся в процессе их полимеризации пузырьки углекислого газа - побочного продукта реакции изоцианатных групп с влагой окружающей среды. В технологии мастик **КСГ ПРО** вода также служит их отвердителем, однако механизм реакции отверждения совершенной, что позволяет наносить покрытия толщиной несколько мм без образования газовых пузырьков, снижающих качество пленки.

Высокая технологичность. Мастики КСГ ПРО представляют собой однокомпонентные составы, полностью готовые к употреблению. Тем самым исключаются технологические нарушения, возникающие при приготовлении многокомпонентных составов на месте применения. Мастики просты в работе, могут наноситься как вручную -- кистью, скребком, резиновым шпателем или валиком, так и методом безвоздушного распыления.

Низкая массовая доля растворителей. В отличие от прочих полимерных и битумных покрытий, содержащих большие количества летучих органических растворителей, вызывающих проблемы, связанные с их пожарной опасностью и токсичностью, мастики КСГ ПРО представляют собой полимеры с 90%-ным содержанием твердой фазы, отвечающие современным экологическим требованиям. Кроме того, процесс полимеризации мастик проходит без изменения объема (усадки), сопровождающего потерю летучей фазы.

Специальные реологические свойства. Благодаря применению эффективных реологических добавок последнего поколения, мастики КСГ ПРО обладают высокой седиментационной устойчивостью, то есть не склонны к расслаиванию в процессе длительного хранения. Кроме того, наряду с традиционной жидкой формой, обе мастики могут поставляться в тиксотропной форме. В отличие от обычных текучих жидко-вязких составов, требующих трудоемкого и длительного многослойного нанесения для достижения требуемой толщины покрытия, тиксотропные мастики, будучи схожими по консистенции с кремом или зубной пастой, легко и без подтеков наносятся на поверхности с любым уклоном, включая вертикальные и потолочные.

Высокая скорость отверждения. Мастики КСГ ПРО относятся к классу мастик холодного отверждения. Превращение исходного жидкого вязкого состава в прочную и эластичную пленку происходит в нормальных условиях (температура около 20°C, относительная влажность воздуха не менее 50%) в течение нескольких часов, после чего покрытие готово к эксплуатации. Необходимо учитывать, что при снижении температуры и относительной влажности окружающего воздуха процесс полимеризации замедляется. Минимальная температура нанесения мастичного покрытия 0°C. Даже только что нанесенная мастика не смывается дождем.

Стойкость к воздействию окружающей среды. Мастики устойчивы к разбавленным кислотам и щелочам, растворам солей, ультрафиолету, истиранию и ударным нагрузкам, циклическому воздействию знакопеременных температур.

Хорошие декоративные свойства Выбор цвета мастик практически не ограничен, что дает возможность улучшить архитектурную выразительность сооружений и, кроме того, создает дополнительное преимущество в обеспечении контроля качества покрытия. Нанесение мастик в два-три слоя разного цвета позволяет визуально контролировать равномерность и толщину слоев покрытия.

Отличная адгезия ко всем строительным материалам, при этом следует помнить о необходимости тщательной подготовки поверхности как о важнейшем условии получения желаемого результата.

Высокая эластичность, сохраняющаяся во всем диапазоне температур от -50° до +100°C.

Рекомендации по применению

Мастики КСГ ПРО поставляются в герметичных банках (ведрах, барабанах) вместимостью 3, 10, 20, 25 или 50 л и хранятся в оригинальной заводской упаковке. Гарантийный срок хранения в указанных условиях 9 мес. со дня изготовления.

Перед началом работ по нанесению покрытия мастика должна быть тщательно перемешана с помощью низкооборотного (не более 200 об/мин) смесителя (дрели со смесительной насадкой). После вскрытия тары все ее содержимое должно быть израсходовано, так как мастики полимеризуются в результате реакции с влагой воздуха.

Подготовка поверхности основания

Способ подготовки основания зависит от типа основания. Базовый подход заключается в том, что изолируемая поверхность должна быть свободной от пыли, масел и влаги. Дефекты основания (трещины, разрывы) должны быть зашпатлеваны. Прочность основания на отрыв должна быть не менее 1,0 МПа.

Перед нанесением мастики на старую битумную кровлю все отслаивающиеся и дефектные участки должны быть вскрыты или удалены. Особое внимание следует уделять примыканиям - местам сопряжения плоской поверхности кровли со стенами, парапетами, вентиляционными и прочими трубами, зенитными фонарями, антеннами и т.п. В этих местах старое покрытие подлежит обязательному и полному удалению до основания. Следует помнить, что, несмотря на паропроницаемость мастичного покрытия, при чрезмерном содержании влаги в подстилающих слоях старого кровельного ковра возможно образование пузырей при последующем прогреве кровли. В таких случаях необходима установка флюгарок для удаления избыточной влаги.

Особенностью бетонных оснований или цементной стяжки является наличие в них пор, которые, во избежание дефектов мастичного покрытия, подлежат обязательному заполнению специальными грунтовками (праймерами).

Теплоизоляционные плиты из экструзионного пенополистирола Пеноплекс и аналогичных ему марок подгоняются стык в стык и крепятся к кровле механически, например, с помощью саморезов. Швы рекомендуется зашпатлевать или заклеить лентой-скотчем. Грунтования перед нанесением мастик не требуется. Не допускается разбавление мастик растворителями, поскольку они разрушают пенополистирол.

Покрытие из напыляемого жесткого пенополиуретана не нуждается в специальной подготовке.

Для повышения прочности сцепления мастик со стальными поверхностями рекомендуется предварительная обработка праймерами.

Нанесение покрывного слоя

При устройстве новой или ремонте старой кровли перед нанесением мастики выполняют примыкания. Прямолинейные примыкания выполняют в форме откосов с углом наклона около 45° к горизонтали, например из полос пенополистирола или пенополиуретана треугольного сечения, клеиваемых с помощью мастик КСГ ПРО.

Все примыкания армируют нетканой полимерной лентой, утапливая ее в предварительно нанесенном первом слое мастики. Только после этого приступают к устройству кровельного мастичного ковра.

Мастики КСГ ПРО разливают по подготовленной поверхности в виде луж или полос и равномерно распределяют с помощью резинового скребка, шпателя или нейлонового валика с коротким ворсом

Мастики КСГ ПРО наносят при температуре не ниже 0°C, как правило в два слоя. Нанесение двух слоев контрастного цвета желательно и удобно для контроля толщины: если после нанесения второго слоя мастики через него просвечивает нижний слой другого цвета, то после отверждения данного участка на него следует уложить дополнительный слой мастики. Второй слой следует наносить после полимеризации первого, предпочтительно в интервале 6 ^ 24 ч после укладки первого слоя. Поверхность ранее выполненного примыкания должна быть дополнительно покрыта кровельным ковром. Обычно суммарная толщина покрытия составляет от 1 до 2 мм, что эквивалентно расходу мастики около 1,5 -г 3,0 кг/м

Для увеличения прочности и срока эксплуатации покрытия рекомендуется на первый слой мастики наклеивать армирующую ткань (стеклоткань, геотекстиль и пр.) , с хорошими пропитывающими свойствами. Затем, после полимеризации первого слоя, через ~6 часов нанести второй слой. Первый слой должен обладать адгезионными свойствами, т.е. не дать на поверхности покрытия плотную пленку.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	Значение
1. Внешний вид	Поверхность должна быть ровной, без сквозных отверстий, трещин, раковин и вздутий
2. Условная прочность, МПа (кг/см^2), не менее	4,0 (40)
3. Относительное удлинение, %, не менее	200
4. Водопоглощение за 24 ч, %, не более	1,0
5. Плотность, г/см^3 , не более	1,25-1,4
6. Твердость по Шору А, условные единицы, в пределах	55-75
7. Водонепроницаемость под давлением 0,3 МПа	Отсутствие влаги на обратной
8. Гибкость при минус 50°C	Отсутствие трещин
9. Теплостойкость, °C, не ниже	100
10. Прочность сцепления с бетоном, МПа (кг/см^2), не менее	0,6 (6,0)