

БИТУМНО-КАУЧУКОВЫЕ МАСТИКИ TYTAN PROFESSIONAL: КАЧЕСТВЕННАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ОТ SELENA GROUP



Ю.Ю. РЫБКИН, канд. хим. наук, старший менеджер по развитию продуктовой группы ООО «Селена Восток»

В статье анализируются свойства битумно-каучуковых мастик, используемых в качестве гидроизоляции. Отмечается, что для улучшения характеристик мастики их дополнительно модифицируют бутадиен-стирольным (SBS) каучуком, что положительно сказывается на способности сохранять эластичность при отрицательных температурах и лучше переносить атмосферные воздействия.

Битумная гидроизоляция в РФ по-прежнему остается одним из наиболее популярных и весьма емких сегментов рынка обмазочной гидроизоляции, занимая среди других видов такого рода гидроизоляции (жидкая резина, цементные составы, полимерная гидроизоляция) не менее 55-60%. Причины растущей популярности (рынок прибавляет 6-10% ежегодно): благоприятное сочетание таких важных для любой гидроизоляции свойств, как водонепроницаемость (т.к. битумы практически непористые), гидрофобность (не смачиваются водой), высокая адгезия к разнообразным материалам (дерево, металл, камень, бетон и др.), теплостойкость, эластичность, прочность, износостойкость, устойчивость к перепадам температур, и, конечно же, вполне доступная цена. Водостойкость и морозостойкость битумной гидроизоляции при должной защите поверхностных слоев на кровле позволяет получать долговечные гидроизоляционные покрытия на объектах промышленного, гражданского и частного строительства.

Как правило, основа любой битумной гидроизоляции — окисленный нефтяной битум, широко вырабатываемый отечественными заводами. Качество битума (и мастик, изготовленных из него) напрямую зависит от его состава (содержания минеральных масел, смол, асфальтенов, карбена и карбоидов, асфальтогеновых кислот и парафина). Любая качественная битумная мастика по факту является многокомпонентным составом, состоящим из нефтяного битума, наполнителей, органических растворителей (или воды, если продукт эмульсионный). К материалам, предназначенным для наружной гидроизоляции (например, мастичной кровли), предъявляются повышенные требования по атмосферостойкости и морозостойкости. Поэтому для улучшения этих важных характеристик мастики дополнительно модифицируют бутадиен-стирольным каучуком (SBS, типичный эластомер), что положительно сказывается на способности сохранять эластичность (не трескаться) при отрицательных температурах, лучше переносить атмосферные воздействия и повышает износостойкость.



Сегмент битумной гидроизоляции разнообразен: это и простой строительный нефтяной окисленный битум, битумные, битумно-полимерные (жидкая резина), битумно-эмульсионные, битумно-каучуковые мастики. Сфера применения битумной гидроизоляции обширна. Это и бесшовная гидроизоляция (мастичная монолитная кровля, гидроизоляция фундаментов, свай), герметизация трещин в кровельных покрытиях, приклеивание рубероида и битумной черепицы, приклеивание пенополистирола к фундаментам, ремонт рулонных кровельных покрытий (РКМ), внутренняя гидроизоляция (санузлы, подвалы, стяжки), антикоррозионная защита труб и строительных конструкций и другое (например, защита шиферной кровли). Долговечность покрытия, его эксплуатационные характеристики и стоимость проводимых работ напрямую зависят от правильного материала.

По механизму отверждения все битумные и битумно-полимерные продукты можно разделить на продукты физического отверждения (высыхание за счет ухода растворителя или

воды; это 1К-составы) и продукты химического отверждения (1К- и 2К-составы, отверждение происходит за счет химических процессов).

В зависимости от вида работ, климатических условий, объемов применяются мастики холодного (на органических растворителях и в эмульсии – на водной основе) или горячего (требуют разогрева) применения.

Битумные мастики горячего применения являются наиболее распространенным видом битумной гидроизоляции ввиду явного ценового преимущества. Такая мастика (основа которой – смеси строительных битумов) перед применением разогревается до температуры 160-180°C и в горячем виде наносится на предварительно загрунтованное основание, образуя при остывании монолитное покрытие. Несомненным плюсом данных продуктов является возможность эффективной работы при отрицательных температурах. Однако, несмотря на привлекательность в цене, горячие мастики имеют ряд существенных недостатков: риски пожаров и ожогов, расход энергии при переработке, увеличенные трудозатраты, неудобство в процессе работы, недолговечность при использовании в качестве кровельной гидроизоляции.

Битумные мастики холодного применения давно уже широко используются для устройства битумной гидроизоляции. В свою очередь, данные мастики подразделяются на мастики на растворителях и мастики на водной основе (эмульсии битума в воде). Отверждение мастик происходит в результате испарения растворителя/воды. Такие мастики готовы к применению, имеют широкую сферу применения (как правило, мастика может выполнять несколько функций) и идеально подходят для обмазочной гидроизоляции. Основными преимуществами являются: отсутствие рисков пожаров и ожогов, меньший расход энергии при переработке, небольшие трудозатраты, удобство в процессе нанесения на поверхности сложной формы. Кроме того, мастики на растворителях также позволяют проводить работы при отрицательной температуре. Однако технологически не рекомендуется работать при температурах ниже 0°C, т.к. зависимость вязкости от температуры у битумных продуктов прямая – продукт быстро набирает вязкость и становится малопригодным для нанесения. Кроме того, отрицательные температуры не позволяют должным образом подготовить основание – на любой замерзшей поверхности присутствует лед, который ухудшает адгезию и снижает долговечность покрытия; также заметно увеличивается время высыхания. Общее и существенное преимущество мастик горячего и холодного нанесения против рулонной гидроизоляции – это образование сплошного монолитного бесшовного покрытия.



Битумные мастики холодного применения на водной основе, в свою очередь, отличаются от мастик на растворителях экологичностью, возможностью применения внутри помещений, отсутствием пожаро- и взрывоопасности. Однако ввиду содержания воды продукты агрегативно неустойчивы при отрицательных температурах (необратимое разложение битумной эмульсии на исходные компоненты) и способны работать только при температурах выше +5/+10°C.

Битумные мастики холодного отверждения на российском рынке можно условно разделить на 3 ценовых сегмента.

Премиум-сегмент (диапазон РЦ=75-105 руб./кг) – широко представлен российскими и частично иностранными производителями (больше в сегменте клеев для шингласа). Это наиболее емкий сегмент рынка битумных мастик холодного отверждения. Они характеризуются высоким качеством, долговечностью, морозостойкостью (некоторые из них модифицированы SBS-каучуком), относительно быстрым высыханием (12-24 час.), высокой адгезией и выполнены на основе строительного битума марок не ниже БН-70/30, БН-90/10 (числитель означает температуру размягчения – характеризует теплостойкость; знаменатель – проникновение иглы при определенной температуре и нагрузке – характеризует структурно-механические свойства) и относительно нетоксичных нефтяных растворителей.

В среднем ценовом сегменте (диапазон РЦ=45-70 руб./кг) представлены битумные мастики 7 основных российских производителей битуминозных материалов и мастик. Они производят мастики среднего качества (на основе битумов БН-50/50 и БН-70/30, иногда с добавками каучука) и недорогих нефтяных растворителей лигроиновой фракции. Продукты этой серии удовлетворяют показателям ГОСТ 26589-94, однако сохнут не менее 24-72 час/слой и часто имеют неприятный резкий запах.

Третий, низший ценовой сегмент (диапазон РЦ=15-25 руб./кг) является поистине «ложкой дегтя в бочке с медом» и бросает тень на весь сегмент битумных мастик. Именно из-за подобных продуктов среди потребителей складывается негативное отношение к битумным мастикам. Данные продукты являются «битумными мастиками» исключительно по названию, поскольку абсолютно не отвечают ни одному из требований ГОСТ 26589-94 «Мастики кровельные и гидроизоляционные», кроме что разве цвета. Что же по факту представляют собой эти битумные мастики и праймеры? В подавляющем большинстве они выполнены на основе одной из фракций нефти – гудрона, промежуточного компонента,

*** Классификация гидроизоляции согласно европейским нормам:**

- Легкая является защитой фундаментов сооружений, установленных выше уровня грунтовых вод, и защитой сооружений (крыш) от осадков.
- Средняя применяется там, где вода держится в грунте долгое время, фундаменты сооружения установлены ниже уровня грунтовых вод. Средняя гидроизоляция применяется также в случае установки здания в непроницаемых грунтах, например глине, илах.
- Тяжелая защищает фундаменты и хранилища промышленной воды от влияния гидростатического давления. Тяжелая гидроизоляция – это многослойная гидроизоляция, армированная полипропиленовой сеткой.

из которого получают окисленный или остаточный битум, и высококипящих слаболетучих нефтяных растворителей. В качестве «добавок», улучшающих качества такой мастики, добавляют незначительное количество строительного битума. Данные продукты имеют низкие значения теплостойкости (после отверждения стекают с поверхности под углом 30-45°C при температуре 50-70°C с бетона и рубероида), сохнут до 1 недели/слой (и все равно остаются липкими), очень быстро теряют эластичность и требуют обновления каждый сезон (неморозостойкие после высыхания), имеют плохую адгезию к поверхности и не способны, как правило, склеивать битуминозные материалы, имеют ужасный запах, токсичны, но... стоит банка подобного «чуда» в рознице от 300 руб./20 кг.

Сегмент битумной обмазочной гидроизоляции представляется весьма емким (объем рынка РФ не менее 40-43 млн кг в 2012 г.), динамично-развивающимся и интересным с точки зрения инвестиций. Именно поэтому компания Selena Group приняла решение о старте продаж битумной гидроизоляции в России в 2013 г.

Обладание собственным, высокотехнологичным и современным предприятием (завод изоляционных материалов MATIZOL в Польше), имеющим 5 производственных линий (по выпуску битуминозных рулонных материалов, битумной черепицы и мастик), а также широкая дистрибуция в розничном и профильном каналах продаж на рынках Восточной Европы и странах СНГ: все это позволило занять компании одну из ведущих позиций в сегменте битумной гидроизоляции (10-12% рынка Восточной Европы и 17-25% на рынках Казахстана и Украины).

Продукты Selena Group произведены из качественного европейского нефтяного окисленного битума марки 95/35, и почти все модифицированы SBS-каучуком немецкого производства, что априори ставит их в премиальный сегмент рынка, благодаря неизменно высокому качеству, гарантирующему долговечность гидроизоляции. Продукты характеризуются высокой прочностью, эластичностью, износо-, тепло-, атмосферо- и морозостойкостью, адгезией ко всем стройматериалам, образуют бесшовный монолитный шов и подходят для поверхностей любой степени сложности и формы. Отдельно стоит отметить важные преимущества: быстрое высыхание – 3-6 час./слой, в 2 раза быстрее, чем у мастик-конкурентов в премиум-сегменте, что также объясняется эффективным составом раствори-

телей с низкой температурой кипения (100-160°C) и высокой растворяющей способностью. Продукты отличаются высоким содержанием связующего вещества: содержание растворителей не более 40% (у конкурентов – 50-70%), что позволяет наносить большее количество продукта за один слой, достигая необходимого уровня гидроизоляции и эффективно распределяя временные ресурсы и трудозатраты персонала, а следовательно, уменьшая стоимость 1 м².

Разнообразный ассортимент продуктов выпускается под торговой маркой Tytan Professional, широко известной в сфере строительной химии (пены, герметики, клеи и т.д.). Серия продуктов Tytan Professional максимально адаптирована под потребителя – быстрое завершение работ и ускоренная сдача объектов (благодаря более чем двукратному ускоренному высыханию мастик Tytan Professional).

Классификация продуктов по применению: бесшовная гидроизоляция: Abizol R, Abizol P, Abizol G, Abizol KL DM, Abizol ST, Disprobit; декоративная и защитная гидроизоляция: Alubit; приклеивание пенополистирола: Abizol ST; приклеивание рубероида (холодным способом): Abizol KL DM; ремонт кровельных покрытий: Abizol G, Abizol P, Abizol KL DM.

Как видно, каждый продукт может выполнять несколько функций, что характерно для высококачественных материалов.

Компания Selena Group предлагает широкий выбор упаковок (от 1 до 20 кг), ориентируясь и на розничный (сети, рынки), и на оптовый рынки (профильные дистрибьюторы в канале продаж гидроизоляции, теплоизоляции, сухих смесей).

Tytan Professional Abizol R – битумно-каучуковая грунтовка

Предназначена для глубокого проникновения в основания и использования на слегка увлажненных поверхностях. Используется для подготовки различных строительных оснований (бетон, металл, битуминозные РКМ) под битумную гидроизоляцию либо наплавляемый рубероид. Образуется очень стойкое покрытие к возникновению трещин от мороза, хорошо приклеивается к основанию и частично защищает от изменения поверхности и микротрещин. Грунтовка устойчива к слабым кислотам и основаниям; очень быстро высыхает – 3-6 час. Расход: 200-300 мл/слой.

Tytan Professional Abizol P – битумная мастика для бесшовной гидроизоляции

Это битумно-каучуковая мастика для устройства самостоятельной бесшовной мягкой кровли и для легкой и средней гидроизоляции (согласно европейским нормам*) подземных частей зданий; гидроизоляции и ремонта покрытий на основе РКМ типа рубероида и евроруберида; гидроизоляции резервуаров с промышленной водой. Образуется очень стойкое покрытие к возникновению трещин от мороза, хорошо приклеивается к основанию и частично защищает от изменения поверхности и микротрещин. Мастика устойчива к слабым кислотам и основаниям; возможно нанесение на слабо увлажненные поверхности. Время вы-

сыхания — 3-6 час. Расход: 0,5-0,7 кг/слой. Необходимое количество слоев: для легкой гидроизоляции и ремонта РКМ — 2 слоя; для средней: 2-3 слоя; для тяжелой — 3 слоя и армирование ПП-сеткой во время нанесения 2 слоя).

Tytan Professional Abizol KL DM — мастика холодного применения для рубероида. Используется для приклеивания безпленочных рулонных кровельных материалов к различным основаниям и между собой, а также гидроизоляционных покрытий легкого типа*. Работает даже на слегка увлажненных поверхностях. Создает покрытие с высокой адгезией к обеим поверхностям. Мастика устойчива к воде, слабым кислотам, основаниям. Время высыхания — 12-24 час. Расход: 0,8-1,5 кг (для приклеивания РКМ).

Tytan Professional Disprobit — дисперсионная битумно-каучуковая мастика для ремонта крыш и гидроизоляции

Предназначена для гидроизоляции плоской кровли из рубероида и других битуминозных рулонных кровельных материалов; гидроизоляции подземных частей сооружений (например, стен фундаментов); гидроизоляции оснований под стяжкой, в подвалах, гаражах, на террасах. Устойчива к воде, слабым кислотам и щелочам, находящимся в грунте. Благодаря тиксотропным свойствам не стекает с вертикальных поверхностей. Экологичная, без растворителей. Мاستику можно наносить на сухие и слабо увлажненные основания. Не повреждает пенополистирол. Для применения в качестве праймера под Disprobit — разведение Disprobit : вода = 1:2. Время высыхания — 6 ч. Расход: грунт 0,2-0,3 кг/слой, мастика — 0,8-1,2 кг/слой. Необходимое количество нанесения слоев: для легкой гидроизоляции и ремонта РКМ — 2 слоя, для средней — 2 слоя, для тяжелой — 4 слоя (и армирование ПП-сеткой во время нанесения — 2 слоя).

Tytan Professional Abizol ST — битумно-каучуковая мастика для гидроизоляции и пенопласта

Это дисперсионная мастика для приклеивания плит из пенополистирола к минеральным основаниям (например, стены фундамента) и подземных сооружений легкого, среднего и тяжелого типа, в т.ч. ранее обработанным битумными составами; гидроизоляции под стяжкой на террасах, балконах. Продукт идеален для неровных деформированных и проблемных покрытий — благодаря своим тиксотропным свойствам мастика не стекает с вертикальных поверхностей. Образует очень стойкое покрытие к возникновению трещин от мороза, покрытия плотные, очень эластичные и могут затягивать трещины нижнего слоя до 5 мм. Не повреждает пенополистирол. Обладает высокими адгезионными свойствами. Время высыхания для приклеивания пенопласта — 3-5 дней, гидроизоляции — 6 час./слой. Расход: 0,8-1,2 кг/слой. Необходимое количество слоев: легкая гидроизоляция и ремонт РКМ — 2 слоя, средняя гидроизоляция — 2 слоя, тяжелая — 4 слоя (и армирование стеклосеткой во время нанесения — 2 слоя).

Tytan Professional Abizol G — битумно-каучуковая мастика

Эластичная, густая битумная мастика-замазка с добавлением синтетического каучука и армирующих волокон. Используется для ремонта соединений кровельного материала, покрытий крыши (царапины, трещины); уплотнения



и герметизации между металлом, цементом и кровельным материалом, особенно в таких местах, как каминные, застекленные крыши, торцы вентиляционных каналов во время проведения строительных работ; тяжелой гидроизоляции подземных сооружений. Формирует изоляционные слои, устойчивые к растрескиванию от мороза. Созданное покрытие очень эластично — компенсирует движение поверхности до 5 мм, устойчиво к погодным условиям, мягким кислотам и основаниям, наносится на сухие и на легко увлажненные основания. Время высыхания — 3-4 час. Расход: 1,2 кг/слой. Необходимое количество слоев: легкая гидроизоляция и ремонт РКМ — 2 слоя, средняя гидроизоляция — 2-3 слоя, тяжелая гидроизоляция — 3 слоя.

Tytan Professional Alubit — битумно-алюминиевая эмульсия

Битумная каучуковая эмульсия с пигментом алюминия предназначена для декоративной защиты кровельных покрытий, металлических листов и битумных рулонных покрытий, битумной черепицы, металлочерепицы, любых металлических кровель, асбестовой кровли. Образует покрытие серебристого цвета, кроме декоративного назначения выполняет защитную функцию, препятствуя разрушению, потере эластичности битумных материалов (отражает солнечный свет, и покрытие меньше нагревается). Эмульсия устойчива к возникновению трещин от мороза, обладает отличной адгезией к любым основаниям, защищает от проникновения воды, слабых кислот и оснований, предотвращая таким образом от коррозии металлические основания. Может применяться на слегка увлажненных основаниях. Время высыхания — 6 час. Расход: 0,12-0,25 мл/м². Количество слоев — 1 слой.

Гибкая ценовая политика компании, диверсифицированная система скидок и условий оплаты для различных категорий оптовых и розничных торговцев и, наконец, неизменно высокое европейское качество и конкурентная цена — все это располагает продавцов и потребителей данной продукции сделать свой выбор в пользу гидроизоляции Tytan Professional: качество и надежность на долгие годы!



ООО «Селена Восток»

Тел./факс: +7 (495) 786-48-55/56

www.selenavostok.ru