РУЛОННЫЕ КРОВЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Широкое распространение с 30-х годов и до настоящего времени в нашей стране имеют рулонные материалы на основе битума, среди которых "патриархами" являются пергамин, рубероид и толь. В основе этих материалов лежит картон. Если он пропитан только легкоплавким битумом, это - пергамин; если пропитанный картон покрывают с двух сторон тугоплавким битумом и посыпают минеральной крошкой (песок, слюда), это — рубероид. Ширина рулонов этих материалов 1 м, длина 10-20 м.

Толь выпускается в двух модификациях: толь беспокровный — аналог пергамина и толь покровный — аналог рубероида, но в качестве пропитывающего и покровного материала используется деготь. Из-за быстрой деградации дегтя на свету и в результате малой долговечности толя, его чаще используют как гидроизоляционный материал.

Основное требование к рулонным кровельным материалам — водонепроницаемость, которая сохраняется только при условии отсутствия трещин и разрывов. Поэтому с учетом условий работы материала на кровле (широкий диапазон температур и УФ-облучение) и необходимости обеспечения пластичности материала во время его укладки (размотка и приклейка рулонов) важнейшими показателями качества рулонных материалов будут:

— гибкость (оценивается по минимальной температуре, при которой отсутствуют трещины при загибе полоски материала на стержне с определенным радиусом);

— теплостойкость;

— прочность на разрыв (оценивается по усилию для разрыва полоски материала шириной 5 см).

Широкое распространение пергамина и рубероида объясняется их технологичностью: они отличаются простотой изготовления материала и устройства кровли в широком диапазоне углов уклона и конструкций крыши по самым разнообразным основаниям. Такие материалы используют на крышах с малым уклоном по бетонному или другому "сплошному" основанию.

Традиционное кровельное покрытие имеет вид многослойного (3-5 слоев) ковра из пергамина или подкладочного рубероида (нижние слои) и покровного рубероида (верхний слой), наклеиваемых битумными мастиками. Более современный вариант — наплавляемый рубероид. В этом случае кровельный ковер укладывается с помощью газовых горелок. При больших углах наклона крыши возможно крепление рубероида гвоздями по раскладкам.

Существенным недостатком кровель из пергамина и рубероида является невысокая долговечность (пять-семь лет), которую специалисты объясняют низкой прочностью и биостойкостью картонной основы, а также хрупкостью на морозе, низкой теплостойкостью и старением на солнце битумного связующего. При длительной эксплуатации материал становится хрупким, и кровельный ковер при любых температурных, усадочных деформациях растрескивается. Кроме того, из-за хрупкости битумного связующего на холоде и невозможности раскатать рулон устройство кровли из рубероида невозможно в зимний период.

Следует отметить, что в Западной Европе, в частности в Германии, уже многие годы битумные материалы на картонной основе запрещены к применению для устройства кровель. Недавно и в Украине приняты новые нормативные документы (ДБН), предполагающие отказ от использования кровельных материалов на гниющей картонной основе.

В современных рулонных кровельных материалах на основе битума для улучшения свойств используются три основных направления:

— модификация битумного вяжущего;

— замена картона новой прочной и долговечной основой;

— использование новых видов бронирующих посыпок (гранулята).

Простейший способ модификации битума — введение тонкодисперсных наполнителей или окисление расплавленного битума продуванием воздуха через него, что повышает его теплостойкость. Но при этом не повышается эластичность битума и устойчивость его к старению.

Более эффективна модификация битума полимерными продуктами. Полимерные добавки позволяют расширить интервал рабочих температур битума, снижая температуру его хрупкости и повышая температуру размягчения, обеспечивают сохранение эластичности вяжущего длительное время, то есть повышают долговечность материала.В настоящее время для модификации битума используют, в основном, термоэластопласт атактический полипропилен (АПП) — побочный продукт при производстве полипропилена, по внешнему виду и свойствам напоминающий невулканизированный каучук и синтетические каучуки, в частности, стирол-бутадиен-стирольный (СБС).

По сравнению с обычным окисленным битумом, битумы, модифицированные АПП, характеризуются высокой теплостойкостью, хорошей гибкостью на холоде (до -15°С) и высокой устойчивостью к атмосферным воздействиям. Битумы, модифицированные СБС, характеризуются еще более высокой гибкостью на холоде (до -20°С), но они более чувствительны к УФ-облучению, поэтому требуют применения защиты от солнечного света. Материалы на основе таких модифицированных битумов имеют расширенный диапазон эксплуатационных температур, повышенную долговечность и позволяют производить работы по устройству кровли из рулонных материалов при отрицательных температурах.

Положительный эффект от модификации битумного связующего в полной мере может быть реализован только в случае замены слабой и недолговечной картонной основы на более прочные и стойкие основы. Такие основы получают, используя стеклянные или синтетические волокна (главным образом полиэфирные волокна типа "полиэстер") в виде тканей, холста и нетканого полотна, а также путем дисперсного армирования короткими отрезками волокон. Стеклохолст представляет собой простейший вид стеклоткани, выполненный полотняным переплетением из нескрученных прядей стеклянного волокна (ровницы). Нетканое полотно — полотно, в котором волокна расположены хаотически, например, сукно или войлок, и скрепляются между собой силой трения, клеевым составом или термической сваркой.

Ткани и нетканые волокнистые основы на базе таких волокон отличаются высокой прочностью, водо- и гнилостойкостью, что увеличивает долговечность и надежность рулонных материалов на их основе.

Основы из полиэфирного нетканого полотна "полиэстер" имеют большое относительное удлинение при разрыве (до 35-50%), что обеспечивает повышенную эластичность и релаксационную способность материалов в целом. Удлинение при разрыве у стеклово-локнистых основ небольшое — 2-6%.

Интересным решением при производстве битумно-полимерных рулонных кровельных материалов является использование в роли основы металлической фольги — алюминиевой или медной. При этом фольга располагается на лицевой поверхности материала и служит не только основой, но и защищает битумный слой от солнечных лучей, создает декоративный эффект. Благодаря этому материалы отличаются высокой долговечностью за счет замедления старения битумного связующего.

В обычных материалах для защиты от солнечного излучения применяются бронирующие посыпки из цветной минеральной (сланцевой, гранитной, керамической) крошки. Такие посыпки более надежны, чем традиционные песок и слюда, и придают декоративность материалу.

Использование битумных рулонных кровельных материалов предполагает устройство многослойного кровельного ковра. Многие компании — производители рулонных кровельных материалов в последние годы начали использовать другой метод, заключающийся в замене всего кровельного ковра одним многослойным композиционным материалом: например, два слоя основы и три слоя битума, который позволяет настилать рулонную кровлю за один раз.

Подводя итоги вышесказанному, можно выделить битумные рулонные кровельные материалы четырех поколений.

I поколение — обычный рубероид (ГОСТ 10923-93) на картонной основе (долговечность менее 10 лет, число слоев кровельного ковра 3-5 и более, ручная укладка);

II поколение — наплавляемый рубероид на картонной основе (ускорилась настилка кровельного ковра);

III поколение — битумные материалы на гнило-стойких основах из синтетических или стеклянных волокон (возросли прочность и долговечность покрытий до 10-12 лет);

IV поколение — битумно-полимерные материалы на гнилостойких основах (сократилось число слоев кровельного ковра до 2-3, увеличилась надежность и долговечность кровельных покрытий до 15-25 лет).

Стоимость 1 м2 материала в несколько раз возрастает от I поколения к IV. Но при этом следует учесть, что упростилась настилка кровельного ковра, сократилось число слоев материала в нем и, что особенно важно, возросла в два-три раза долговечность покрытия.

На сегодняшний день на украинском рынке стройматериалов представлены битумные рулонные материалы всех поколений и самых разных типов. Хотя по-прежнему отдается предпочтение (85%) недорогим простейшим битумным, но недолговечным материалам I, II, III поколений. При этом около 40% занимает патриарх кровель — рубероид. Для сравнения: в Западной Европе явное предпочтение (87%) отдается более надежным и долговечным, хотя и более дорогим битумно-полимерным материалам IV поколения.

Качество рулонных кровельных материалов оценивается в соответствии с ГОСТ 30547-97 "Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Общие технические условия" по следующим основным показателям, обязательным для всех материалов:

— разрывная сила при растяжении образца шириной 5 см, Н;

— относительное удлинение при разрыве, %;

— гибкость на брусе R = 25 мм для основных и К = 5мм — безосновных, °С;

— теплостойкость, °С;

— водопоглощение, %;

— водонепроницаемость.

Методика определения этих показателей регламентирована ГОСТ 2678-94.

Однако простейший и старейший рулонный материал — рубероид по-прежнему занимает ведущее место в общем объеме кровельных материалов. Поэтому описание конкретных видов материалов мы начнем именно с него.

РУБЕРОИД

Рулонный кровельный материал, получаемый пропиткой кровельного картона нефтяными битумами с последующим нанесением на обе стороны полотна покровного состава, состоящего из битума с наполнителем и посыпки. Для верхнего слоя кровельного ковра выпускается рубероид с крупнозернистой посыпкой лицевого слоя РКК-400 и РКК-350, для нижнего - РКП-350, РПП-300 и РПЭ-300 с пылевидной посыпкой с двух сторон. Цифры в марке рубероида обозначают массу 1 м2 картона, используемого для его изготовления.

Долговечность рубероида в роли верхнего слоя кровельного ковра не более 10 лет. Необходимость в ремонте может появиться через четыре-шесть лет.

РУЛОННЫЕ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ГНИЛОСТОЙКИХ ОСНОВАХ

Современные рулонные кровельные материалы выпускает большое количество предприятий. Для этих материалов нет единого ГОСТа, поэтому каждый выпускается по своим техническим условиям (ТУ). Нет даже единой системы маркировки рулонных материалов, хотя в этом отношении у крупнейших производителей налаживается единообразие.

При маркировке многие предприятия используют трехбуквенное обозначение.

Первая буква — тип основы:

Э — нетканое полиэфирное волокно (полиэстр);

Т — стеклоткань;

X — стеклохолст.

Вторая буква — вид верхнего покрытия:

П — защитная полимерная пленка;

К — крупнозернистая минеральная посыпка;

М — мелкозернистый пылеватый песок.

Третья буква — вид нижнего покрытия:

П — защитная полимерная пленка;

М — мелкозернистый пылеватый песок.

В специальных случаях используются индексы Ф — фольга, С — суспензия (пылеватая посыпка).

Для примера приведем популярные марки битумно-полимерных материалов некоторых компаний, представленных на украинском рынке.

МАТЕРИАЛЫ "СПОЛИ" (СЛАВУТСКИЙ РУБЕРОИДНЫЙ ЗАВОД)

Материалы "СПОЛИ" - это полимерно-битумные АПП или СБС модифицированные рулонные наплавляемые материалы на негниющей синтетической основе (стеклохолст, стеклоткань, полиэстер), предназначены для устройства верхнего и нижнего слоев мягкой кровли разнообразной конфигурации и для гидроизоляции зданий и сооружений (фундаментов, подземных строительных элементов, мостов, бассейнов и резервуаров, подземных гаражей и т.п.). Заводом успешно развиваются следующие основные направления:

— производство кровельных мембран, которые подразделяются на 3 класса: "Элит" ("СПОЛИэласт", "СПОЛИпласт"), "Модерн" (""СПОЛИмод"), "Стандарт" ("СПОЛИмодН");

— производство гидроизоляционных мембран - "СПОЛИизол";

— производство звукоизоляции - "ЗВУКОТЕПЛОИЗОЛ";

— производство мягкой битумной черепицы - "СПОЛИгонт".

Широкий ассортимент продукции предприятия (около 70 наименований) позволяет удовлетворить запросы любого заказчика. Материалы "СПОЛИ" производятся только на высококачественном импортном сырье, которое проходит неоднократное тестирование в лаборатории завода.

АКВАИЗОЛ (ХАРЬКОВСКИЙ ЗАВОД КРОВЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ "АКВАИЗОЛ")

Материал изготавливается путем двустороннего нанесения битумно-полимерного вяжущего на не гниющую армирующую основу - стеклохолст или полиэстер. Армирующая основа служит для придания материалу необходимой прочности и распределения напряжения. Эти материалы выдерживают разрывные нагрузки, не гигроскопичны, не подвержены гниению. Эластичность и прочность полиэфирных холстов (полиэстера) обеспечивает их способность адаптироваться к изменяющемуся положению опорной основы при значительных деформациях. Материалы для верхнего слоя кровельного ковра сверху защищены специальной чешуйчатой посыпкой из натурального сланца, а снизу -полиэтиленовой пленкой с фирменным логотипом. На материале, предназначенном для гидроизоляции, с обеих сторон нанесена пленка. В качестве модификатора используются синтетический каучук стирол-бутадиен-стирол (СБС) и атактический полипропилен (АПП). Полимерные добавки придают материалу марки Акваизол следующие физико-механические свойства: долговечность, высокую теплостойкость, стабильность и эластичность при отрицательных температурах, устойчивость при истирании и сдавливании, низкую деформируемость при нагрузках, совместимость с другими кровельными материалами и бетоном. Температурный диапазон применения СБС-модификаторов по сравнению с АПП сдвинут в сторону более низких температур, они также имеют большую эластичность. Однако это не говорит о том, что АПП-модифицированные материалы хуже. В украинских климатических условиях оправдано применение этих классов материалов с той лишь разницей, что материалом Акваизол с СБС модификатором можно производить работы по ремонту и устройству кровель даже зимой.

Технология производства работ материалами Акваизол нетрудоемка и экологична (с помощью газовой горелки).

Акваизол — единственный украинский материал, который в 2002 году был отмечен золотой медалью общенационального конкурса и знаком "Вища проба" за высокое качество и тщательное соблюдение регламента технологического процесса.

МАТЕРИАЛЫ "РУБЕЖ" (ЗАВОД ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА)

Рубеж - группа рулонных кровельных и гидроизоляционных битумно-полимерных материалов на негниющих основах, в которых битум модифицирован синтетическим каучуком СБС. Это обеспечивает гибкость материала при низких температурах. Выпускаются четыре основные марки материала, различающиеся типом основы, посыпкой и массой 1 м2: СхЭБ-..., ПэЭБ-..., ПэЭН.

Основа материала - это стеклохолст или полиэфирное полотно фирмы "Johns Manville" Германия, каучук (СБС) фирмы "Dynasol Elastomeros" Испания.

Линия производства полимерно-битумного рулонного материала "Рубеж" в базовых модулях является аналогом линии ОАО "Оргкровля", г. Рязань. Одним из основных слагаемых получения качественной полимерно-битумной композиции является обязательный анализ входного сырья, наличие в реакторах оригинальных устройств смешения, в том числе и итальянских гомогенизаторов, без наличия которых практически невозможно получить гомогенную структуру полимерно-битумной композиции, что крайне важно для получения качественного кровельного материала.

МАТЕРИАЛЫ КОНЦЕРНА "ТехноНИКОЛЬ"

Унифлекс. Состоит из негниющей основы, покрытой с обеих сторон СБС-модифицированным полимерно-битумным вяжущим. Полимер СБС (стирол-бутадиен-стирол) придает материалу отличные физико-механические свойства (морозостойкость и теплостойкость), обеспечивая надежность кровельного покрытия на длительный срок по доступной цене. Мембрана обладает гибкостью на брусе 25мм при температуре -15°С, Температура размягчения - 100..115°С. Разрывная нагрузка материала на основе стеклоткани 780 N/5 см, стеклохолста 400 N/5 см. Водонепроницаемость при давлении 0,2 Мпа (20 м водяного столба) в течении 2 часов - абсолютная.

Техноэласт. Многофункциональный, СБС модифицированный, наплавляемый кровельный и гидроизоляционный материал на негниющей основе. Полимер СБС придает материалу отличные физико-механические свойства, обеспечивая надежность покрытия на длительный срок (по изменению показателя гибкости) 25...30 лет. Морозостойкость материала позволяет его применять даже в условиях Крайнего Севера.

Техноэластмост. Модифицированный модификаторами СБС или полиолефинами типа "Вестопласт" материал для гидроизоляции пролетных строений мостовых сооружений, тоннелей, подземных сооружений и паркингов. Применяется там, где другие материалы вряд ли могут обеспечить необходимый уровень защиты от воды, благодаря отличным эксплуатационным и физико-механическим характеристикам:

— в СБС-модифицированном материале гибкость на брусе 10 мм, при температуре - 25°С, температура размягчения +115°С;

— в АПП-модифицированном материале на основе полиолефина типа "Вестопласт" гибкость на брусе 10 мм, при температуре - 25°С, теплостойкость не ниже + 140°С, температура размягчения не ниже + 155°С.

Техноэластмост получил признание крупных проектных и строительных организаций Украины, России и других стран. Материал Техноэластмост применялся на строительстве таких ответственных объектов как Госдума РФ, МИД РФ, гидроизоляция объектов 3-го транспортного кольца в Москве, мостовых переходах на трассе М-4, Крымском мосту в Москве, Решетиловский мост в Полтаве, двухярусный ж/д- и автомост в Днепропетровске. А также гидроизоляции подземных сооружений Киева - Площадь Независимости, Бесарабский квартал, пл. Дружбы Народов, Севастопольской площади и многих других.

Вестопласт. Многофункциональный, модифицированный АПП модификатором (полиолефин), наплавляемый кровельный и гидроизоляционный материал на негниющей основе. Полимер АПП придает материалу отличные физико-механические свойства: гибкость на брусе 10 мм при температуре - 15°С, теплостойкость не ниже + 140°С, температура размягчения не ниже + 150°С, надежность покрытия на длительный срок (25...30 лет). Материал достаточно пластичен при низких температурах и сохраняет высокую прочность в самое жаркое лето. Укладка материала Вестопласт комфортна и требует только внимательности и аккуратности. Высокие адгезионные свойства материала позволяют наплавлять его практически на любое негорючее основание (цементно-песчаная стяжка, минплиты и т.п.). Совместимость с окисленными битумами позволяет использовать его для ремонта даже старых рубероидных крыш.

МАТЕРИАЛЫ ЛЮБЕРИТ

"Люберит" (одноименная продукция российского ЗАО "Люберит"). Впервые материалы типа "еврорубероид" под этой торговой маркой увидели свет более 10 лет назад. За прошедшее время качественные характеристики наплавляемых мембран достигли европейского уровня. Все рулонные наплавляемые материалы "ЛЮБЕРИТ" выполнены на не гниющей основе (стеклоткань, стеклохолст или полиэфирное волокно типа "полиэстер"), пропитанной и покрытой сверху и снизу вяжущим, представляющим собой сложную композицию из битумов разных марок, полимеров и прочих наполнителей. Продукция представлена в четырех основных модификациях, начиная с битумных и заканчивая СБС-модифицированными материалами, применяемых для гидроизоляции мостовых сооружений. Для защитного слоя, в зависимости от назначения, применяются минеральные крупнозернистые посыпки, основанные на стойких минералах или полимерные пленки.

ПОЛИМЕРНО-БИТУМНЫЕ МЕМБРАНЫ ИНДЕКС (ИТАЛИЯ)

Высококачественный кровельный и гидроизоляционный наплавляемый материал, основой которого является модифицированный полимером битум, усиленный нетканым полиэстером или стекловолокном. В соответствии с природой полимера, смешанного с битумом, можно выделить два основных семейства полимерно-битумных мембран:

- АПП-битумные мембраны (пластомерного типа) характеризуются повышенной устойчивостью к старению и к высокой температуре (до + 150°С);

- СБС-битумные мембраны (эластомерного типа) характеризуются повышенной эластичностью даже при низкой температуре (до -25°С).

Высокие характеристики конечного продукта зависят от качества используемого битума и от весовых пропорций компонентов: пластомеров, эластомеров и других добавок. Для придания необходимых механических свойств мембраны усилены армирующим слоем: стекловолокном или полиэстером, которые совместимы с битумом и не подвержены гниению. Стекловолокно обладает стабильностью размеров при температурных колебаниях, полиэстер обладает высокой механической прочностью и абсолютным удлинением.

Большинство ИНДЕКС-мембран усилены стабилизированным полиэстером, который не подвержен изменениям размеров при температурных колебаниях и устойчив к вибрациям и смещениям конструкции. Мембраны отличаются следующими свойствами: полной водонепроницаемостью, высокой прочностью и эластичностью, длительным сроком эксплуатации, универсальностью для всех климатических зон, простотой укладки. Область применения мембран широка: плоские и скатные кровли, фундаменты, мосты, тоннели, эксплуатируемые кровли, паркинги, кровельные сады и так далее.

Качество продукции подтверждается украинскими сертификатами: соответствия, гигиеническим, радиационным и пожарным. Европейские стандарты качества: ISO 9001, ISO 14001. Крупные и особо важные объекты страхуются на сумму 1 млн. евро сроком на 10 лет.

МИНЕРАЛ ДИЗАЙН

АПП-битумная мембрана, армированная стабилизированным полиэстером.

К преимуществам материала молено отнести возможность декорации кровли, размерную стабильность, повышенную эластичность, простое и быстрое применение.

Мембрана МИНЕРАЛ ДИЗАЙН не деформируется, не вспучивается, не дает усадки и не морщится. Этот материал обладает также отличным сопротивлением разрыву.

Технические характеристики:

— температура эксплуатации: -45°С/+ 140°С;

— прочность на разрыв: прод. 75 кг/5 см; попер. 65 кг/5 см;

— абсолютное удлинение: прод. — 45%; попер. — 50%.

СУПЕР-МЕМБРАНА ПРОТЕАДУО

Протеадуо — композитная гидроизоляционная мембрана, упрочнитель которой пропитан СБС-битумом. Нижняя поверхность, контактирующая с настилом, изготовлена из СБС-битума, а верхняя — из АПП-битума. Таким образом обеспечивается отличная гибкость материала при низкой температуре до -25°С, удлинение при разрыве 2000%, устойчивость к высокой температуре, позволяющая укладку на мембрану горячего асфальта. Протеадуо имеет трехслойное усиление, в котором стекловолокно находится между двумя слоями нетканого полиэфирного материала из непрерывной нити.

Высокая механическая прочность, эластичность. термостабильность и долговечность позволяют применять Протеадуо на кровлях, испытывающих значительные вариации размеров, как в жарких, так и в холодных климатических условиях. Протеадуо также подходит для покрытий гидравлических сооружений. Он может применяться и с горячим асфальтом, и для гидроизоляционных конструкций даже в горных местностях. Хорошая совместимость мембраны с любыми битумными поверхностями гарантирует долговременное закрепление Протеадуо и при сложной реставрации, и на новом битумном покрытии.

МЕМБРАНА ТЕСТЬЮДОП

АПП-битумная мембрана армированная полиэстером. Материал был специально разработан для гидроизоляции путепроводов, мостов, тоннелей, искусственных водоемов и других ответственных объектов. Благодаря усиленному армированию и правильно подобранному составу модификатора Тестьюдо обладает отличной эластичностью и стабильностью при низких температурах и в тропическом климате.

ПОЛИМЕРНЫЕ РУЛОННЫЕ КРОВЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Следующий эволюционный шаг в развитии технологий рулонных кровельных материалов — ПВХ-мембраны (матераиал успешно применяется в различных климатических условиях уже более 30 лет). Главными отличительными свойствами ПВХ-мембран от полимерно-битумных являются следующие: материал укладывается в один слой без применения открытого пламени (монтаж кровли с его применением менее трудоемкий и затратный), легкий (1,6 кг/ кв.м), эластичный (обладает высокой деформационной способностью) , прочный на прокол, всесезонный (укладка до -20°С), обеспечивает эффект "дышащей кровли", предотвращающий скопление конденсата в подкровельном пространстве, имеет широкую цветовую гамму, срок службы не менее 20 лет. Технология устройства кровель с применением ПВХ-мембран возможна без устройства цементно-песчаной стяжки в качестве основы для верхнего гидроизоляционного слоя. Это значительно снижает нагрузки на здание в целом, стоимость устройства кровли, а также делает процесс строительства менее трудоемким.

На отечественном рынке ПВХ мембраны представлены маркой "Алькорплан", выпускаемой дочерней компанией всемирно известного химического концерна "Сольвей" (Бельгия) - "Алькор Драка" (эксклюзивный импортер - компания "Ависта").

СИСТЕМА КРОВЕЛЬНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ "АЛЬКОРПЛАН"

Компания "Алькор Драка" предлагает комплексную систему гидроизоляции кровли с использованием полимерных кровельных покрытий и комплектующих. Система кровельной гидроизоляции "Алькорплан" может быть использована для гидроизоляции всех типов кровель как новых, так и смонтированных ранее и требующих ремонта, эксплуатируемых и неэксплуатируемых, с использованием механического или клеевого крепления.

Материал "Алькорплан 35276" специально разработан и выпускается для использования в качестве однослойного гидроизоляционного покрытия для кровель с механической фиксацией. Это каландрированная кровельная ПВХ-П мембрана, с защитой от ультрафиолетовых лучей, армированная полиэфирной пленкой.

Материал поставляется в рулонах длиной 25 метров и шириной 1,05, 1,6 и 2,10 м. Необходимая ширина листов уменьшает расход мембраны и убыстряет процесс укладки. Швы свариваются горячим воздухом, с использованием специального оборудования, как ручного, так и автоматического. Применение автоматического оборудования позволяет исключить негативное влияние "человеческого фактора" в процессе укладки и делает процесс монтажа менее трудоемким.

Кроме того, процесс сварки горячим воздухом позволяет исключить использование открытого пламени, что особенно важно на пожароопасных объектах. Хорошие пожаробезопасные характеристики (группа горючести Г-2) позволяют применять материал для кровель без ограничений по площади поверхности.

Готовые детали и дополнительные элементы превращают монтаж системы кровельной системы "Алькорплан" в быстрый и надежный процесс и на длительное время гарантируют водонепроницаемость кровли в наиболее уязвимых узлах.

Материал "Алькорплан" применяется на кровлях с любым уклоном, включая нулевой.

Реальный срок службы материала "Алькорплан" более 20 лет. Такие особенности материала, как его морозоустойчивость и эластичность даже при низких температурах, позволяют осуществлять процесс монтажа круглогодично, в том числе и в зимнее время. Качество сварки не зависит от погодных условий и монтаж мембраны может осуществляться при низких температурах (до -20°С), что особенно важно для наших климатических условий.

Выпускаются также специальные модификации материала для климатических зон с пониженными температурами, например районов Севера и Сибири.

Кровельное покрытие "Алькорплан" не создает дополнительные весовые нагрузки на конструкции, так как вес покрытия составляет всего 1,6 кг на 1 м2 кровли.

Важно отметить, что сам принцип применения материала "Алькорплан" создает так называемый эффект "дышащей кровли", так как материал свободно укладывается на поверхность кровли (бетонное основание либо утеплитель). Это позволяет избежать накопления влаги и конденсата под гидроизоляционным ковром и не приводит к вздутию и повреждению гидроизоляции, а так же к ухудшению теплотехнических характеристик утеплителя.

Широкая цветовая гамма (7 цветов покрытия) позволяет удовлетворить запросы самых взыскательных заказчиков.

Для балластных кровель выпускается специальная однослойная ПВХ-П мембрана, армированная стекло-холстом, которая содержит специальный состав, защищающий от воздействия микроорганизмов и бактерий.

СИТУАЦИЯ НА УКРАИНСКОМ РЫНКЕ ШУЛОННЫХ КРОВЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Современные рулонные кровельные материалы широко представлены на рынке Украины. К крупнейшим компаниям можно отнести Славутский рубероидный завод, компании "ТехноНИКОЛЬ", Харьковский завод кровельных материалов "Акваизол". Эти предприятия выпускают широкий ассортимент рулонных материалов с различными свойствами и различного назначения. Что касается Славутского рубероидного завода, то это единственный в стране отечественный производитель, отличающийся производством продукции европейского качества (генеральный дистрибьютор - компания "Ависта" - крупнейший поставщик широкого ассортимента кровельных и гидроизоляционных, а также комплектующих материалов и строительного оборудования в стране).

Высокое качество продукции "Славутского рубероидного завода" подтверждено сертификатами соответствия, гигиеническими, радиационными и пожарными свидетельствами. Согласно исследованиям Украинского государственного научно-исследовательского института строительных материалов и изделий (НИИСМИ), материалы "СПОЛИ" признаны наилучшими среди продукции отечественных производителей и являются аналогами материалов ведущих европейских фирм.

Такую оценку "Славутский рубероидный завод" получил благодаря специализированному итальянскому оборудованию, позволяющему производить материал, отвечающий европейским стандартам качества, наличию единственной в Украине лаборатории (аккредитация в системе УКРСЕПРО), позволяющей производить трехступенчатый контроль качества производимых материалов и сертификации в международной системе ISO 9001.

Как. отмечают специалисты этого предприятия, "в основе нашей стратегии роста - разработка и внедрение новых видов материала, усовершенствование качества выпускаемой продукции, изучение и быстрое реагирование на тенденции рынка, индивидуальный подход к каждому заказчику".

Российская компания "ТехноНИКОЛЬ", по мнению большинства операторов рынка рулонных кровельных материалов, вошла в тройку лидеров благодаря: наличию на заводах компании современнейшего оборудования по производству материалов (ВОАТО, RAISER), оптимальному соотношению цена/качество, продукция компании сертифицирована по европейской системе качества ISO 9001 и 9002, умелой маркетинговой политике, постоянному расширению ассортимента, проведению большого объема научно-исследовательских работ по улучшению свойств материалов и совершенствованию технологии их производства, применения.

Концерн "ТехноНИКОЛЬ" предлагает материалы, предназначенные как для плоских, так и скатных кровель, гибкую черепицу. Производятся материалы по передовой технологии с жестким контролем качества и характеризуются стабильными свойствами, обеспечивающими надежность и длительный срок службы. Сопутствующие материалы и комплектующие для кровли дают возможность выполнять полный комплекс кровельных работ.

Харьковский завод кровельных материалов "Акваизол" сумел завоевать значительную часть рынка, представляя продукцию высокого качества в среднем ценовом сегменте. Современный подход в управлении предприятием позволил компании оперативно реагировать на растущие потребности рынка, оптимально использовать человеческие и материальные ресурсы. Комплексная модернизация линий производства, проведенная в 2002 году, обеспечила увеличение производительности на 40%, ее годовой объем перешагнул рубеж 3,5 млн. м, что по оценкам экспертов является рекордным показателем для украинских производителей еврорубероида.

В августе прошлого года Харьковский завод кровельных материалов "Акваизол" начал выпуск нового наплавляемого материала - Руберит. Рецепт битумного вяжущего придает материалу необходимые эксплуатационные характеристики при невысокой цене. В Киеве и области продукцию завода "Акваизол" представляет компания "Выбор", которая специализируется на выполнении кровельных работ и продаже материалов и сопутствующих инструментов.

Специалисты прогнозируют, что подобное лидерство этой тройки производителей будет значительной мерой формировать рынок рулонных кровельных материалов и в нынешнем году.

Нижний ценовой сегмент на рынке рулонных кровельных материалов наиболее активно представлен материалами "Люберит" и "Петрофлекс" (Россия).

На рынке Украины официальным представителем завода-изготовителя материалов "Люберит" с 1999 года выступает частное предприятие "ЛЮБЕРИТ-УКРАИНА", удерживающее свои позиции в условиях жесткой конкуренции благодаря оптимальному соотношению цены и качества. Вся продукция сертифицирована и рекомендована Госстроем Украины для гидроизоляции наземных и подземных сооружений, а также устройства и ремонта кровли жилых, производственных и общественных помещений.

В последний год заметнее и четче стала структуризация рынка рулонных кровельных материалов. Торговые марки как отечественных, так и зарубежных производителей активно занимают свою нишу в зависимости от соотношения цена/качество материала. Производители совершенствуют свои технологии, предлагая потребителю новые материалы более высокого качества. Больше внимания компании акцентируют на технической поддержке своей продукции: инструкции по монтажу, специальные памятки и рекомендации для покупателей становятся одним из важных условий продвижения товара.

Большинство компаний, торгующих кровельными материалами, стараются завоевать заказчика не только широким ассортиментом продукции, специализируясь уже не на одном материале, а предлагают клиенту "все из одних рук" — материалы для скатных и плоских кровель, комплектующие, подкровельные тепло, паро-, гидроизоляционные материалы, водосточные системы. Для этого в последнее время компании активизируют создание специальных салонов-магазинов кровельных материалов, представляя заказчику возможность выбора различной продукции от разных производителей, имеющих немало материала примерно одинакового по цене и качеству, но обладающего различными особенностями, важными для потребителя.

Несмотря на такую активность производителей и торговцев рынка рулонных кровельных материалов, по мнению большинства операторов в этом году рост объемов продаж продукции может уменьшиться приблизительно вдвое по сравнению с прошлым годом. (Для сравнения: по данным Госстроя Украины, в 2002 году в стране было изготовлено 34,5 млн. кв. м кровельных материалов). Главной причиной называют замедление роста инвестиций в строительство, которое связывают с предстоящими выборами.