

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию
Восточно-Сибирский государственный технологический
университет

Новые строительные материалы Словарь терминов

Ключевые слова: эcobрус, пеноплекс, ондулин, полиплен, термолюкс, элстар, стропа, экофлекс.

Подписано в печать 7.12.2006 г. Формат 60x84 1/16.

Усл. п.л. 2,32, уч.-изд.л. 4,0. Тираж 50 экз. Заказ 278.

Издательство ВСГТУ. г.Улан-Удэ, ул. Ключевская, 40а

Составители Щукина Е.Г.
 Архинчеева Н.В.

Улан-Удэ-2006

Стеновые материалы

Экобрус прессованный- дробленые опилки с каустическим магнезитом и бишофитом (морская соль древнего моря). Экологически чистый, не горит, не гниет, не подвержен воздействию насекомых и грызунов. Поверхность гладкая, не требуется отделка, высокая прочность, паропроницаемость как у дерева. Присутствие бишофита оказывает оздоравливающее воздействие на организм человека.

Армоцемент или **сталефибробетон**-композиционный строительный материал, представляющий собой затвердевший цементно-песчаный камень, равномерно армированный по объему металлическими волокнами в виде сеток. Цемент для изготовления сталефибробетонов должен иметь марку не ниже 500. Применяется для изготовления тонкостенных несущих и ограждающих строительных конструкций, при строительстве резервуаров в судостроении.

Стеклоцемент композиционный строительный материал, представляющий затвердевший цементный камень, армированный стеклянными волокнами.

Термолюкс – (кирпич) – все тело кирпича между тычковыми стенками разрезано 5-ю воздушными прослойками, плотность 1200 – 1350 кг/м³, прочность при сжатии 125 -175.

Фибропенобетон – композиционный строительный материал ячеистой структуры, сырьем являются портландцемент, песок или топливные шлаки, волокна синтетические (полиамидные, полипропиленовые) и пенообразователи. Плотность 200-1000кг/м³, теплопроводность 0,05-0,29 вт/мград.

Опилкобетон- состоит из цемента, извести, песка и опилок, плотностью 400-450 кг/м³ обладает огнестойкостью и биостойкостью

Терролитовые блоки – искусственный безобжиговый материал, полученный на основе глинистого грунта на известково-смоляном растворе (разогретом битуме, дегте), методом трамбования.

Сталефибробетон- бетон со стальными волокнами. Стальная фибра изготавливается путем рубки проволоки, резки стальных листов, утилизации отработанных стальных канатов. Армированный бетон обладает повышенным сопротивлением материала к растяжению. Трещиностойкость армированного бетона выше, чем у обычного на 50 %. Морозостойкость повышается вследствие того, что при попеременном замораживании и оттаивании стальные волокна будут препятствовать образованию микротрещин. Дорожные и аэродромные покрытия, монолитные отделки тоннелей, берегозащитные и причальные сооружения. Его применяют и для устройства полов промышленных зданий, возведения тонкостенных несущих конструкций, укладки автомобильных дорог и железнодорожных шпал.

Бетоны, полученные на основе высокопрочных цементов, обладают более интенсивным ростом прочности в раннем возрасте, т.е. являются быстротвердеющими. Высокопрочные бетоны отличаются высокой плотностью и, следовательно, являются более долговечными и стойкими к агрессивным и атмосферным воздействиям, что увеличивает срок службы конструкций из таких бетонов и позволяет применять их в более сложных условиях эксплуатации.

Облицовочный кирпич- изготавливается при помощи сверхсильного сжатия под давлением 600-900 атмосфер из смеси известняка-ракушечника с цементом и соответствует требованиям по прочности на сжатие и морозостойкости, а также соответствует классу 1 по удельной эффективности и применим для облицовки стен и цоколей каменных зданий и сооружений с влажным, нормальным и сухим режимом помещений во всех климатических зонах и с мокрым режимом в районах со средней температурой воздуха наиболее холодной пятидневки не ниже минус 35°С.

Ceresit CX 15 –это смесь цементов с минеральными наполнителями и модификаторами. Быстро набирает прочность в раннем возрасте. Высокопрочный цемент для анкеровки, монтажа и заполнения зазоров между строительными элементами.

Термолюкс создан по принципу термоса. Все тело кирпича между тычковыми стенками «разрезано» пятью воздушными прослойками. Перемычки, служащие для сохранения прочности, расположены в виде лабиринта и не образуют «мостиков холода». Небольшими «мостиками холода» по 15 мм толщиной являются только тычковые стенки.

Плотность материала, из которого изготавливается кирпич «Термолюкс», составляет 1200-1350 кг/м³, что позволяет при 25 % пустотности добиться плотности кирпича в пределах 900-1100 кг/м³. Прочность материала составляет 130-170 кг/см³, и, соответственно, прочность кирпича «Термолюкс» достигает 100-125 кг/см³. Сверхтеплый кирпич «Термолюкс» - хороший теплоизоляционный материал в то же время обладающий прочностью достаточной для строительства многоэтажных зданий.

Кирпич облицованный теплоизоляционный изготавливается методом вибротитля, наружный слой (фактурный) толщиной 3-3,5 см состоит из объемноокрашенного бетона, устойчивого к атмосферным явлениям, а внутренний слой изготавливается из полистиролбетона плотной или поризованной структуры. Происходит взаимное проникновение двух материалов.

Полимербетон-изготавливают методом заливки высоконаполненной полиэфирной смолы в формы. Применяют цветные наполнители или пигменты можно использовать для имитации гранита, мрамора, сланцев.

Полимерцемент- в качестве органического компонента применяют водные дисперсии поливинилацетата, водорастворимые эпоксидные, полиэфирные и карбамидные полимеры, в качестве неорганического компонента используют портландцемент и его разновидности.

Высокопрочный мелкозернистый бетон -варьирование дозировками модификатора МБ-50С позволяет получить бетон класса В80, обладающий такими же величинами модуля упругости и меры ползучести, как тяжелый бетон на гранитном щебне, аналогичной прочности на сжатие.

Теплоизоляционные материалы

Пенопорит- поризованные цементно-песчаные пеногранулы. Легкий, дешевый материал, на основе цемента, песка и пены. Расход пенообразователя для 1 м³ пеномассы составляет около 800 г. Этот материал заменяет дорогостоящий керамзит.

Пенотерм-теплоотражающая теплоизоляция на основе вспененного полипропилена, дублированная металлизированной пленкой или алюминиевой фольгой. Применяется как тепло-гидро и звукоизоляции крыш, потолков, стен, перекрытий, для устройства системы «теплый пол», температурный интервал эксплуатации от -60 до + 160 °, коэффициент теплопроводности 0,036 Вт/мград.

Стеклопластики – получают путем пропитки синтетическим связующим уложенного стеклянного волокна с последующим уплотнением. Выпускают в виде листов, плит, скорлуп, труб. Обладают высокой прочностью, низкой плотностью, радиопрозрачностью.

Puren-термостойкие твердые пены на основе полиизола и полиэстера, применяются в самонесущих конструкциях, телебашнях и т.д.

Тимспан-стоун-термовентилируемая фасадная панель с использованием асбестоцементной плиты с мраморной крошкой и минераловатной плиты в качестве утеплителя.

Тимспан-колор - термовентилируемая фасадная панель с использованием асбестоцементной плиты, окрашенной акриловой краской и минераловатной плиты в качестве утеплителя.

Силопор- имеет высокую огнестойкость, плотность 150-300кг/м³, коэффициент теплопроводности 0,04-0,06 вт/м град, прочность материала 0,25-0,26 МПа. Для его изготовления используются силикатные материалы: строительные пески, цемент, известь, газообразователь или пенообразователь. Рекомендуются использовать в качестве теплоизоляционного материала при сооружении стен и крыш в жилищном и промышленном строительстве.

Элстар-теплоизоляционный и теплоизоляционно-конструкционный материал на основе портландцемента, древесной щепы и водного раствора минерализатора, обработанный в электрическом поле, расход цемента по сравнению с арболитом снижен в 1,5 раза.

Фенольно-резольный пенопласт ФРП-1 используется для изоляции трубопроводов с температурой до 130°С. Выделяют формованные известково-кремнеземистые изделия применяются для изоляции трубопроводов с температурой от 400 до 600°С, в качестве первого слоя многослойной теплоизоляционной конструкции применяются жесткие (скорлупы и сегменты) и перлитцементные скорлупы.

Пенополиуретан обладает высокой адгезией, напыляется на любые материалы: дерево, стекло, металл, бетон, кирпич, краску, не зависимо от конфигурации поверхности. В результате этого отсутствует необходимость в специальном крепеже изоляции. Кроме того, пенополиуретановое покрытие инертно к кислотным и щелочным средам, может работать в грунте, использоваться как кровельный материал. Пенополиуретан требует - защиты от прямых солнечных лучей. Жесткий напыляемый пенополиуретан используется в качестве теплоизоляционных и защитных покрытий энергетического оборудования, теплопроводов, кумулятивных емкостей, холодильных камер и других строительных конструкций, имеет структуру с замкнутыми ячейками, наполненными фреоном-11, обладает сравнительно низкими показателями

теплопроводности. Нанесенное покрытие не требует обновления и ремонта в течение всего срока службы здания. Пенополиуретан является трудногорючим материалом. Низкая теплопроводность (до 0,022 вт/мград.) ППУ покрытия обеспечивает рациональную гидроизоляцию при одновременном уплотнении покрываемой поверхности методом напыления 2-х компонентных исходных материалов, составляющих основу жесткого пенополиуретанового покрытия (ППУ), (плотность составляет 60 ± 10 кг/м³, снимает проблему статической нагрузки.

Стекловолоконистые теплоизоляционные материалы обладают ценными свойствами - стойкостью к коррозии, высокой прочностью, сравнительно малой плотностью, прекрасными электро-, тепло- и звукоизоляционными свойствами, стойкостью к биологическим воздействиям. При этом они относительно дешевы. на основе штапельного стекловолокна с органическим связующим - фенолформальдегидной или карбамидформальдегидной смолой. В ней использованы новые связующие на основе неорганических фосфатно-боратных полимеров. Такие полимеры в отвержденном состоянии практически не растворимы в воде, однако нанесение их на поверхность стеклохолста возможно путем распыления водных растворов исходных компонентов.

Conlit изготовлен из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы, кроме негорючести плиты обладают высокой паропроницаемостью, что защищает металлические конструкции от коррозии.

Техно -новые теплоизоляционные материалы " принадлежат к утеплителям на неорганической основе из минеральной ваты. Волокнистая структура материалов обеспечивает эффективную тепловую и звуковую изоляцию помещений, что позволяет успешно решать проблемы тепло- и энергосбережения. Продукты "ТЕХНО" сочетают в себе негорючесть и низкую теплопроводность: температура их эксплуатации может достигать 400°С. Они

долговечны и сохраняют изолирующие свойства в течение всего срока службы здания.

ТехноЛайт и ТехноБлок, предназначены для применения в слоистых кладках, скатных кровлях, на мансардах, в межэтажных перекрытиях и межкомнатных перегородках - высокопрочные теплоизоляционные материалы для плоских кровель ("ТехноРуф", ТехноРуф Н, ТехноРуф В), для штукатурных и вентилируемых фасадов ("ТехноФас Л", "ТехноФас Н" "ТехноВент") и для производства сэндвич-панелей ("ТехноПан С", "ТехноПан К").

Thermaflex -теплоизоляционные материалы, изготовленные из высококачественного полиэтилена с закрытой ячеистой структурой - наиболее благоприятного для окружающей среды синтетического вещества.

Thermaflex FRZ – скорлупы для труб из вспененного полиэтилена серого цвета. Рекомендуются в системах горячей и холодной воды, а также в холодильном деле. Рабочая температура **-80С - +95С**.

Thermaflex AC –эластичные скорлупы для труб черного цвета, изготовленные из полиэфинового эластомера с закрытой ячеистой структурой. Качество материала соответствует требованиям, предъявляемым к изоляции холодильных, кондиционерных и вентиляционных систем.

Пределы температур – **-80С - +95С**.

Thermacomact S – скорлупы для труб из вспененного полиэтилена с укрепленным внешним слоем толщиной около 0,05 мм из полиэтилена красного цвета. Применяется в системах отопления, горячего и холодного водоснабжения, проходящих в каналах стен и пола.

Пределы температур **-80С - + 95С**.

Thermasheet - изоляционные плиты из вспененного полиэтилена. Разные виды в зависимости от типа покрытия :ALU STUCCO ламинированные слоем алюминия, UV – слой EPDM (каучук), ULTRA слой рельефного PE, FR без покрытия, А/С без покрытия,

используется при низких температурах теплоносителя. Применяются для филингов, стыков, вентиляционных тру4б, баков, санаций кондиционирования воздуха, труб больших диаметров в отопительных и холодильных системах, стен холодильных камер.

Пределы температур **-80С - + 110С**

Высокопоризованный бетон, не требующий последующей сушки. Коэффициент теплопроводности бетона составляет 0,07 Вт/ м • °С, что позволяет использовать этот материал не только в наружных стенах зданий, но и даже для теплоизоляции промышленных холодильников.

Экструзионный пенополистирол (ЭППС) –пенополистирол, полученный по экструзионной технологии, закрытопористая структура этого утеплителя обеспечивает низкое водопоглощение (менее 0,3 %), высокие прочностные характеристики и низкий эксплуатационный коэффициент теплопроводности (0,032 Вт/м. градС). Применение плит из экструзионного пенополистирола позволяет решить проблемы, возникающие при устройстве подвальных помещений и возведении фундаментов аэродромных покрытий. ЭППС также очень эффективен в трехслойных стеновых конструкциях .

Кремнегран и пенодиатомит- высокоэффективные теплоизоляционные материалы на основе кремнистых горных пород и техногенных отходов с порообразователем.

Плотность - 150-300 кг/м3, прочность - 0,6-0,8МПа и коэффициентом теплопроводности- 0,06-0,08 Вт/м°С , температура эксплуатации до 400 °С.

Применяется для легких многослойных ограждающих конструкции; утепления стен зданий; тепло- и звукоизоляция межэтажных перекрытий, чердачных полов, бетонных потолков, подвальных помещений; тепло- и звукоизоляция, противопожарной защиты внутренних перегородочных конструкций; утепления паро- водо- и трубопроводов.

Пеноплекс -новый эффективный материал " - пенополистирольные плиты, получаемые экструзионным методом - отличают высокая прочность к воздействию нагрузок в сочетании с влагостойкостью и уникальные теплоизоляционные свойства.

Это подтверждается численными низкими и стабильными значениями теплопроводности - 0,025-0,03 Вт/мК, водопоглощения - менее 0,03 объёмн.% через 24 часа выдержки в воде и прочностью на сжатие - до 0,65 МПа. Теплопроводность только в сухом состоянии (при температуре +25 ± 5 С), которая повышается в реальных эксплуатации до 0,06 Вт/мК при 10 % влажности плит.

Выпускаются плотностью 29,5 - 38,5 кг/м для типа 35, и плотностью 38,6 - 50,0 кг/м³ для типа 45.

Шунгизит - пористый наполнитель, получаемый вспучиванием шунгитовых пород Карелии. Шунгитовые сланцы - камнеподобная порода плотной структуры, их переработка для изготовления лёгкого наполнителя сводится к дроблению и обжигу во вращающихся печах при температуре 1100-1160°С. В результате получают сыпучий материал со средней плотностью 200-450 кг/куб.м и используют его как наполнитель в производстве лёгких и особо лёгких (теплоизоляционных) бетонов, а также в качестве засыпной теплоизоляции.

Пеностекло (ячеистое стекло) - высокопористый теплоизоляционный строительный материал, состоящий из воздушных ячеистых пор, разделенных перегородками из стекловидного вещества. Низкий коэффициент теплопроводности 0,03-0,06 ккал/(м.час С), средняя плотность 120-250 кг/м.куб., сравнительно высокая прочность на сжатие 28 кг/см.кв.) Его можно использовать для утепления деревянных, кирпичных и бетонных стен, уплотнения полов, междуэтажных и чердачных перекрытий, утепления кровли, для тепловой изоляции холодильников, судов, рефрижераторов и изотермических вагонов, для тепловой изоляции трубопроводов и тепловых агрегатов. Устойчиво против гнили, микроорганизмов, действия высоких

температур (негорюч), кислот и щелочей. Пеностекло поддается механической обработке: его можно резать, пилить, сверлить, шлифовать, склеивать между собой и другими строительными материалами. Сырьевые компоненты включают до 95% отходов строительного, тарного, технического стекла, не подлежащего использованию в стекольном производстве; отходы керамических производств, отработанных силикатов и небольшие добавки (до 15%) глинозема и мела.

Сэндвич - панели, представляющие трехслойную конструкцию, в которой в качестве теплоизоляционного материала (среднего слоя) используется базальтовый минераловатный утеплитель. В качестве внешних слоев используются профлисты, изготовленные из рулонной оцинкованной стали с полимерным покрытием.

Порилекс —это вспененный полиэтилен с закрытопористой ячеистой структурой. Используется для тепло-гидро звукоизоляции крыш, стен, потолков, подложка под паркет, для тепло, гидро и звукоизоляции вагонов, термоизоляции холодильных камер . Долговечность более 50 лет, водонепроницаем, температурный интервал применения от -80 до + 105, устойчив к циклическому изменению температур от -33 до + 65

Эволит-термо -теплоизоляционный материал является экологически чистым, формоустойчивым, негорючим, жаростойким минеральным материалом. Его получают при самовспенивании смеси минеральных компонентов из вторичного сырья, отходов производства металлургической промышленности и жидкого стекла с целевыми добавками. Приготовление теплоизоляции возможно непосредственно на строительной площадке, идет снижение стоимости за счет уменьшения расходов на транспортировку.

Кратность вспенивания смеси составляет 8-10 раз. После вспенивания происходит отверждение. Весь процесс вспенивания и отверждения занимает 20-30 минут.

Эволит – термо пригоден для применения как в качестве монолитной, так и сборной теплоизоляции (плиты и скорлупы).

Лигноперлитовые плиты изготавливают из смеси перлитового песка и концентрата сульфитно-дрожжевой бражки (СДБ), являющейся побочным продуктом целлюлозно-бумажной промышленности, с небольшим количеством добавок ортофосфорной (ОФК) или серной кислоты, фенолоспиртов (ФС) и кремнийорганической жидкости (ГКЖ – 10 или ГКЖ -11), которую вводят для придания материалу водостойкости. По плотности лигноперлитовые плиты подразделяют на марки 175,200,225,250 и 300.

Торфяные теплоизоляционные плиты изготавливают из слаборазложившегося торфа, содержащего не менее 80% мха-сфагнума. В процессе переработки волокна склеиваются смоляными веществами, выделяющимися из торфа. Торфяные плиты характеризуются однородной волокнистой структурой мелкопористого строения с открытыми сообщающимися порами (общая пористость 84...91%), образовавшаяся за счет повышенного водозатворения и создания волокнистого каркаса. В зависимости от плотности торфяные плиты подразделяют на марки: 170,200,230,260. Содержание влаги в плитах – не более 15%.

Торфяные плиты применяют для тепловой изоляции строительных конструкций промышленных зданий, зданий холодильников, промышленного оборудования температурой изолируемой поверхности -не выше 100С.

Isover КТ-11-утеплитель из стекловолокна высочайшего качества. Используется в конструкциях, где изоляция укладывается в обрешетку и не подвергается нагрузке.

Основными объектами применения являются: полы, стены, перегородки, потолки в деревянных, металлических, кирпичных и бетонных конструкциях во всех типах зданий. Номинальная плотность: 11 кг/м, Теплопроводность: 0,036 Вт/мк.

Изготавливают паропроницаемые, гидро- и ветроизоляционные материалы на основе Isover

Стеклосиликат –для изготовления используется жидкое стекло со специальными добавками. В зависимости от технологии различают крупнопористый легкий бетон, обжиговый стеклосиликат, заливочный стеклосиликат

Стеклофосфогель получают из смеси стеклопоро, жидкого стекла и ортофосфорной кислоты, подвергаемой термической обработке в замкнутом объеме в закрытых формах.

Стеклобитум-исходными составляющими является стеклопоро, как наполнитель и битум марок БН-1У, БН-У в качестве связующего

Стеклофенопласт получают на основе стеклопороа и фенолоспиртов 80-85%-й концентрации, которые можно разбавлять наполнителями для **уменьшения расхода полимера**.

Эковата- целлюлозный звуко- и теплоизоляционный материал на основе органических волокон , модифицированных химическими добавками. Обладает высокой теплоизолирующей способностью, высокими звукоизоляционными свойствами, биостойкостью, предотвращает образование конденсата, трудногорючий материал. Наносится на поверхности напылением.

Геоклар-теплоизоляционный материал на основе торфяного вяжущего и минеральных наполнителей. Создает в помещении благоприятную обстановку, убивает палочку Коха.

Термозвукоизол – рулонные стекловолоконные теплоизоляционные материалы выпускаются в виде рулонов 10x1,6x0,5м с коэффициентом теплопроводности 0,036 вт/м град.

Симпролит-сверхлегкий полистиролбетон. Применяется для утепления фундаментных плит, стен, в качестве теплоизоляционного слоя при устройстве полов, при устройстве плоских кровель. Обладает низким коэффициентом теплопроводности, высокой огнестойкостью, биологической стойкостью, экологичностью, высокой долговечностью.

Перлитобетон-плиты теплоизоляционные предназначены для тепловой изоляции строительных конструкций и промышленного оборудования от -60 до +200 градусов, для устройства облегченных

перегородок сечением 1000x50 и 1200x50 длиной от 1,5 до 3,5 м обладают высоким звукопоглощением. Могут укладываться по стальному настилу. Плиты М100 А имеют теплопроводность 0,047вт/м град, предел прочности при 10-ти процентной деформации 0,12 Мпа, предел прочности при статическом изгибе не менее 0,18 Мпа, сорбционное увлажнение не более 4,5%.

Полистиролцемент –утеплитель пониженной плотности для легких ограждающих конструкций. В качестве сырья используются: портландцемент, полистирольные гранулы, высокодисперсный наполнитель (микрокремнезем) и поверхностно-активные вещества.

Пластмигран –эффективный теплоизоляционный материал на основе гранулированной минеральной ваты и полистирольной пыли. Полистирольная пыль, вспениваясь прочно связывает минеральные волокна .

Неопор-бетон- ячеистый бетон на основе портландцемента, песка, воды и пены, образованной с использованием протеинового концентрата со средней плотностью 80-400кг/м³ . Используется для утепления крыш.

Отделочные материалы

Синтетический ворсовый ковер – двухслойный рулонный материал, в котором верхнее покрытие выполнено из полиамидной (капроновой) ткани, а подоснова из вспененного латекса. Склеивают на мастиках «Синтелакс», «Гумилакс» КН-3.

Ворсолин - нетканый двухслойный рулонный материал, получаемый путем закрепления петельной, ворсовой, полипропиленовой пряжи в поливинилхлоридном связующем (подоснова).

Ковроплен - материал, состоящий из двухслойной нетканой основы с печатным рисунком и прозрачной поливинилхлоридной пленки.

Наливные полы-для их устройства используются эпоксидно-диановые смолы ЭД-20, ЭД-16, отвердитель полиэтиленамин, наполнители с оптимальной гранулометрией с целью снижения полимеремкости(кв.песок,маршаллит).Пластификация необходима для снижения усадочных напряжений.Скипидар окисленный используется в качестве разбавителя.

Покрытие на основе эпоксидно-фурановой смеси представляет собой 2 грунтовочных и 3 основных слоя, которые наносят из распылительного пистолета и красконагнетательного бачка.В особо ответственных случаях всю поверхность монолитных покрытий армируют стеклотканью.

Высоконаполненные покрытия для полов обладают большой сопротивляемостью ударным и истирающим нагрузкам, химической стойкостью. Соотношение смолы и наполнителя 1: 6.

Коллоксилиновый (нитроцеллюлозный) линолеум -безосновный. Имеет неудовлетворительные теплоизоляционные свойства, поэтому применяют в служебных помещениях.

Глифталевый (алкидный) линолеум на тканевой основе с использованием глифталевого полимера. В санитарно-гигиеническом плане более благоприятен , чем ПВХ.

Резиновый (релин) –линолеум двухслойный, нижний слой – вулканизированная смесь дробленой резины, битума, асбеста и отходов хлопчатобумажного волокна. Верхний слой более тонкий (1-1,5мм) состоит из трёхцветной резины на синтетическом каучуке с наполнителями.

Поливинилхлоридный линолеум– на тканевой основе и безосновный. Безосновный может быть одно, двух и многослойным и теплоизоляционный линолеум. Наклеивают холодными мастиками при помощи (битумно-резиновой) и клея КН-3, КН-2.

Высокообъемные льняные ткани имеют материалоемкость в 2 и более раз ниже стеклотканей аналогичной структуры, имеют хорошие адгезионные свойства к пропитываемому составу на основе битума, сравнительно дешевы, экологически безопаснее. Для

производства пряжи и ткани может быть использовано имеющееся местное льняное сырье из районированных сортов и технологическое оборудование льноперерабатывающих предприятий.

Гетинакс – отделочный материал, состоящий из бумаги, пропитанной термореактивным синтетическим полимером

Углепластики (карбопласты) состоят из углеродных волокон и синтетического полимера. Это высокопрочные, жесткие, термически и химически стойкие материалы. Применяют при строительстве защитных экранов от электромагнитного излучения.

Древолит -отделочный материал на основе древесных отходов, магнезиального вяжущего и бишофита. Средняя плотность 700-1500кг/³,предел прочности при сжатии 75-300кгс/см2, коэффициент теплопроводности 0,26-0,4 вт/м град, предел прочности при растяжении 60-100 кгс/см², морозостойкость более 50 циклов, истираемость 0,05-0,165 г/см². Уникальные эстетические и пластические свойства древолита позволяют использовать его для создания самых экзотических стилей отделки. Этот материал с успехом может имитировать не только средневековый кирпич, но и античную керамику, старинную штукатурку, природный камень и даже застывшую лаву. Материал обладает целительными качествами ,т.к в состав древолита входит бишофит — соль древнего моря, благодаря этому древолит ионизирует воздух и тем самым благотворно влияет на здоровье людей.

В оформлении домашнего интерьера древолит используют в виде наливных полов, штукатурки, кирпичей иди изразцов для камина.

Гипсовая сухая штукатурка представляет собой листовой отделочный материал, состоящий из тонкого слоя затвердевшего гипса, покрытого с обеих сторон картоном и прочно соединенного с ним.

Листы гипсокартонные предназначены для отделки и устройства стен и перегородок в зданиях и помещениях с сухим и нормальным влажностным режимом, а также для изготовления декоративных и

звукопоглощающих изделий. Листы относятся к группе трудногорюемых материалов.

Паркет финский состоит из трех слоев древесины, склеивание которых происходит под высоким давлением, при этом направление слоев взаимно перпендикулярно. В результате получается плотная, прочная конструкция, исключая последующую деформацию. При производстве полосы шлифуются и покрываются пятью слоями прочного акрилового лака с поэтапной сушкой каждого слоя ультрафиолетовыми лучами. Используемый лак не содержит формальдегидов, является экологически безвредным и обеспечивает оптимальную защиту пола от изнашивания.

Металлосайдинг - отделочный материал. В качестве исходного материала применяется горячеоцинкованная холоднокатаная сталь толщиной до 0,5 мм с полимерным покрытием. В качестве такого покрытия используется пластизол (PVC), PVF2, полиэстер. Обладает повышенной коррозионной стойкостью, прочностью, огнестойкостью и долговечностью.

Обои высококачественные выработанные на плотной бумаге такие, как тисненные, "под шелк" металлизированные и сатинированные, с пленочным покрытием, хорошо скрывают мелкие дефекты стен и эффективно дополняют общее убранство интерьера.

Тисненные обои создают рельефный рисунок на загрунтованном фоне, обои «под шелк» имитируют фактуру шелковой ткани.

Металлизированные обои изготавливают путем нанесения фона и печатного рисунка красочными составами, содержащими в качестве пигмента металлическую пудру (алюминиевую, бронзовую) натурального цвета или предварительно окрашенную. Для сатинированных обоев в красочные составы вводят измельченную слюду, придающую декоративному покрытию блеск сатина.

Бумажно-слоистый декоративный пластик получают прессованием специальных видов бумаги, пропитанных синтетическими термореактивными смолами. Применяют для облицовки стен жилых, общественных и производственных зданий.

Листовой винилпласт - листы из непластифицированного поливинилхлорида. С добавками вспомогательных веществ (стабилизаторы, смазки и др.), прессованием пленок или экструзией. Применяют для облицовки внутренних стен промышленных зданий, на которые воздействуют различные кислоты и щелочи.

Линкруст – рулонный материал с рельефным рисунком, состоящий из пластической массы на основе синтетической смолы (глифталевого полимера или поливинилхлорида) с наполнителем, нанесенной на бумажную подоснову.

Листы из ударопрочного полистирола получают сополимеризацией стирола совместно с растворимым в стироле бутадие-стирольным или полибутадиеновым каучуком. Используют в качестве облицовочного материала.

Полиформ -декоративно-полистирольные панели с декоративной отделкой, имитирующей текстуру ценных пород древесины. Применяют для отделки стен и потолков помещений культурно-бытовых и административных зданий (залы, кабинеты, холлы и др.)

Полидекор - декоративные поливинилхлоридные панели изготавливают из жесткого поливинилхлорида методом вакуум-формования.. Изготавливается вальцево-каландровым способом из поливинилхлорида, пластификаторов, пигментов и различных добавок. Пленка предназначена для отделки поверхностей стен помещений жилых и общественных зданий, дверных полотен, встроенной мебели, панелей и других элементов интерьерных помещений, кроме путей эвакуации в общественных зданиях.

Изоплен-отделочный материал изготавливают промазным способом из поливинилхлорида на бумажной подоснове с применением пластификаторов, наполнителей, пигментов и различных добавок. Предназначается для внутренней отделки стен и встроенной мебели в помещениях жилых, общественных и производственных зданий с нормальным температурно-влажностным режимом.

Пеноплен– отделочный материал изготавливают из поливинилхлоридной вспененной пленки на бумажной подоснове. Двухслойный материал, верхний слой которого состоит из поливинилхлорида, пластификаторов, стабилизаторов, вспенивающего агента, пигментов и красителей, нижний – из бумаги. Предназначается для внутренней отделки помещений жилых, общественных и вспомогательных помещений, производственных зданий с нормальным температурно-влажностным режимом. Запрещается отделка вестибюлей, холлов в фойе, помещений с массовым пребыванием людей, детских учреждений, больниц.

Повинол – поливинилхлоридная пленка на тканевой основе. Отделывают стены в помещениях зданий с повышенными санитарно-гигиеническими и декоративными требованиями.

Винистен -поливинилхлоридный отделочный материал, представляет собой безосновный рулонный материал с рельефной поверхностью, изготавливаемый методом экструзии или на тканевой основе . Он предназначается для отделки стен и перегородок в помещениях общественных зданий с кратковременным пребыванием людей и оборудованных эффективной приточно-вытяжной вентиляцией.

Полиплен- поливинилхлоридный отделочный материал на бумажной подоснове изготавливают путем нанесения на бумажную подоснову последовательно несколько печатных слоев из поливинилхлорида, пластификаторов, стабилизаторов, наполнителей, пигментов и различных добавок. Предназначается для отделки стен помещений жилых общественных (кроме детских учреждений и помещений с массовым пребыванием людей) и частично производственных зданий с нормальным температурно-влажностным режимом. Запрещается отделка путей эвакуации.

Тексоплен -тканевый отделочный материал с клеевым слоем представляет собой ткань, окрашенную в полотно или набивную, пропитанную специальным составом. На изнаночной стороне ткани имеется слой «неумирающего клея», защищенного адгезивной

бумагой. Для изготовления применяют ткани из вискозной и смешанной пряжи или хлопчатобумажные ткани миткалевой группы. Предназначается для внутренней отделки стен, перегородок и встроенной мебели в помещениях жилых и общественных зданий с нормальным температурно-влажностным режимом эксплуатации.

Винилискожа- вагонная представляет собой хлопчатобумажную ткань с нанесением на одну сторону поливинилхлоридного тиснения различных расцветок и рисунков. Предназначается для обивки пассажирских вагонов.

Девилон – поливинилхлоридный декоративный материал на подоснове из стеклохолста, бумаги или вспененной подложки. Наклеивают с помощью клея «Бустилат-М»,

Виниловые обои под покраску на основе из флизелина очень устойчивы к деформации. Это свойство обоев на основе флизелина позволяет использовать их в новых зданиях, которым еще предстоит усадка.

Стеклообои содержат в своей основе стекловолокнистую нить, поэтому они трудновоспламеняемы, прочны и в то же время эластичны. К достоинствам стеклообоев относят водонепроницаемость, способность не поддерживать горение, а также стойкость к щелочам и кислотам. Отвечают всем пожарным и гигиеническим требованиям, предъявляемым к офисным помещениям.

Жидкие обои – это композиция (смесь) из хлопковых, целлюлозных, шелковых или синтетических волокон, высококачественных красителей и клеевого состава, которую перед нанесением на стену разводят определенным количеством воды.

Vescom – новый отделочный материал, напоминающий обои, который делается на основе из хлопчатобумажной ткани с виниловым или текстильным верхним слоем (в том числе из шелка, вискозы, хлопка и полиамида). Это коммерческое настенное покрытие, предназначенное для отделки объектов с большой

посещаемостью, в том числе гостиниц, ресторанов, казино, аэропортов и офисов.

Деревянные панели делают из массива древесины или ламинируют шпоном ценных пород. Поверхность таких панелей после пропитки специальными составами становится невосприимчивой к влаге и грязи. Однако их не рекомендуется использовать в помещениях с повышенной влажностью.

Панели из ДСП обеспечивают хорошую тепло- и звукоизоляцию, но их не рекомендуется использовать во влажных и неотапливаемых помещениях.

Панели из ДВП более тонкие (7-9 мм), но обладают большей механической прочностью, чем панели из ДСП. Поэтому их можно использовать в любых помещениях.

ДСП и ДВП покрывают декоративным слоем ламинированной пленки с изображением текстур разных пород дерева, камня.

Пластиковые панели делают из поливинилхлорида (ПВХ). Этот материал влагостоек и негорюч, поэтому его широко применяют при отделке туалетов, ванных комнат, коридоров и т.д. панели покрыты сверху слоем лака, который защищает материал от воздействия ультрафиолетовых лучей и механических повреждений. Одна из разновидностей пластиковых панелей – зеркальные панели из полистирола. Они очень гибкие, что позволяет использовать их при отделке колонн и других закругленных поверхностей.

Венецианская штукатурка – декоративное покрытие, которое наносят на стену по специальной технологии – в несколько слоев. Получается эффект мраморной поверхности. В исходном виде венецианская штукатурка представляет собой сметанообразную массу, состоящую из множества компонентов, среди которых – мраморная мука и полимеры. Более экономичный вариант, но имеющий менее высокие эксплуатационные свойства, – венецианская штукатурка на известковой основе.

Структурные штукатурки – это неоднородная зернистая масса, в которую добавлены различные гранулы: мелкие камешки, древесное

волокно, кварцевая крошка и т. п. Структурные штукатурки бывают минеральные (на цементно-известковой основе), силикатные (на основе силиката калия) и на основе синтетических латексов.

Достоинством структурных штукатурок является их водонепроницаемость и высокая механическая прочность.

Каменные штукатурки представляют собой кварцевую, мраморную, или гранитную крошку, перемешанную со связующими и клеящими составами. Внешне это покрытие напоминает структурную штукатурку с вкраплениями натуральных камешков, которые при свете играют и блестят.

Флоковое покрытие состоит из трех компонентов: жидкой клеящей основы, сухих цветных частичек – флоков (флок – «чипсы» или крошка) – и лака для закрепления готового покрытия. Сначала стену покрывают клеящей основой, затем специальным компрессором наносят на нее цветные частички, а потом покрывают их слоем лака. Флоком покрывают стены, потолки, двери, колонны, подоконники, карнизы. Покрытие не требует идеальной подготовки поверхности, скрывает небольшие неровности и трещины, применяется даже во влажных помещениях.

Монолитный поликарбонат является антивандальным пластиком.

Ударопрочность поликарбоната в 250 раз превышает ударопрочность обычного стекла и почти в 10 раз ударопрочность органического (акрилового) стекла.

Используется в качестве защитного антивандального остекления - самолетов, катеров, поездов, общественного транспорта, автобусных остановок и телефонных будок, прозрачных ограждений в зоопарках, остекления остекления в залах ожидания, музеях и т.д. Из поликарбоната делают борта хоккейных площадок, кабинки подвесных канатных дорог, формируют прозрачные щиты для полицейских и защитные

мотоциклетные шлемы. Применяется в качестве светопропускающего покрытия и остекления различных сооружений, для изготовления зенитных фонарей, осветительного оборудования, перегородок.

Это самый морозостойкий среди пластиков. Он может применяться при температурах до -50°C без нагрузки и до -40°C с нагрузкой, в том числе и ударной (что особенно важно), пожаробезопасен, т.к. это - трудновоспламеняемый самозатухающий материал. Самый теплостойкий среди прозрачных пластиков, максимальная температура его эксплуатации $+120^{\circ}\text{C}$, теплопроводность (0,21 Вт/м К), плотность 1,2 г/см³, что в два раза легче стекла.

Поликарбонат сотовый (ячеистый) представляет собой светопропускающие полые панели различной толщины и структуры, получаемые методом экструзии из гранул поликарбоната. весом от 0,8 до 3,7 кг/кв.м ,степень прозрачности- до 86%,теплоизоляция - аналогична стеклопакетам, выдерживает максимальные снеговые и ветровые нагрузки сверхвысокая ударопрочность, морозостойкость до -40°C , максимальная температура применения $+120^{\circ}\text{C}$, хорошая стойкость к действию химикатов степень светопропускания до 89%. Относится к трудновоспламеняемым, срок службы 50лет.

Архитектурный бетон применяется для наружной и внутренней отделки. Его отличает высокое качество поверхности с разнообразием фактуры. По своим свойствам такой бетон не уступает природным каменным материалам.

Ламинат-ламинированный паркет - наиболее современный вид заменителя паркета. Ламинированный паркет состоит не менее чем из четырех слоев: верхний представляет собой высокопрочный ламинат с наиболее высокой износостойкостью, декоративный отвечает за натуральный цвет и структуру дерева, основой является плита . Нижний слой ламината предназначен для стабилизации формы плиты.

Кориан- искусственный камень состоит из минерального наполнителя (тригидрата алюминия), пигментов и акриловой смолы.

Безвредный и гигиеничный материал, образует гладкую и непористую поверхность. Используется для отделки ванных комнат из него изготавливаются почти все кухонно-ванные принадлежности :полки, столешницы, раковины и ванны, она не растрескивается и легко полируется.

Керамогранит (каменный фарфор) - При его производстве применяются: кварцевые включения, полевой шпат, каолин. По твердости и, соответственно, износостойкости каменному фарфору нет равных среди облицовочных материалов - у него эти показатели выше, чем у кварца и гранита. Крайне низкой пористостью объясняется и прочность керамогранита, и его низкая гигроскопичность - не более 0,05%. Твёрдость 8–9 баллов по шкале MOHS, а водопоглощение 0,05% по массе обеспечивает устойчивость не только к дождевой воде и всякого рода загрязнениям, но и к морозу. Благодаря всему перечисленному, Falesie прекрасно подходит как для интерьеров, так и для наружных работ, вплоть до предельно жёстких условий эксплуатации. Площадки для парковки, парковые или автомобильные дорожки, входные блоки и проходы общественных зданий и сооружений с любой интенсивностью движения.

Смальтированный керамический гранит – имеет высокую прочность и морозостойкость.Изготавливают ступени высокопрочные, износостойкие (фронтальные, угловые) служат для облицовки лестниц(ы), забежных ступеней, винтовой лестницы, а сам керамический гранит (керамогранит) - для облицовки балюстрад; балконов; полов кухонь,коридоров,холлов.

Стропан –цементно-стружечные плиты на основе портландцемента, древесных стружек, и водного раствора минерализатора. Это прочный, влагостойкий,морозостойкий и огнестойкий материал. Используется в качестве фасадов, перегородок, полов, как обшивка внутренних и наружных стен.

Венская известь –используется для полировки металлов. Это смесь негашеной извести и окиси магния.

Багилит – матовая микропористая краска на основе плиолитовой смолы в растворе уайт – спирита.

Используется для любых фасадов бетонных, асбестоцементных, оштукатуренных, кирпичных, металлических, пластиковых. Образует микропористую пленку позволяющую основанию дышать. Не требует грунтовки. Долговечность 8-10 лет.

Экстерлит-лозанж – высококачественная матовая микропористая краска на основе смолы Pliolite в растворе уайт – спирита, предназначенная для обновления современных и старинных фасадов. Долговечность не менее 10 лет.

Акрил фасад – матовая краска на основе стиролакриловой водной дисперсии для фасадных работ. Разбавителем является вода. Долговечность не менее 10 лет.

Оксамат – матовая водно- дисперсионная акрилат – силоксановая краска для защиты, отделки и гидроизоляции фасадов. Обеспечивает долговечность покрытия для защиты и обновлений памятников архитектуры (10-12 лет)

Фасакрилгидро – высококачественная матовая фасадная краска на основе смолы HUDRO Pliolite. Используется для окрашенных фасадов зданий по новым и ранее окрашенным бетонным, кирпичным и оштукатуренным поверхностям. Долговечность до 6 лет.

Муралит –матовая микропористая краска на основе плиолитовой смолы в растворе уайт – спирита. Используется при проведении наружных работ для любых поверхностей. Долговечность не менее 10 лет.

Декорум – краска для отделки под старину на основе извести, мела и доломитов в акриловом сополимерном связующем. Применяется для отделки фасадов, стен, потолков внутри помещений по неотделанному бетонному (после распалубки), оштукатуренным, гипсовым и гипсокартонным поверхностям. Долговечность до 5 лет.

Софранюр – покрытие средней толщины на основе смол и акриловых сополимеров в водной фазе. Применяется для обновления

структурных покрытий, при отделке стен по бетонным, оштукатуренным, каменным, гипсовым, гипсокартонным поверхностям, плитам из ячеистого бетона. Долговечность до 12 лет.

Гипсопласт-отделочный материал, полученный на основе гипсокартона, покрытого полимерной декоративной пленкой.

Жидкий пластик-это полистирольный полимер с углеводородным растворителем. Используется как декоративное покрытие (взамен масляной краски), для покрытия асбестоцементных кровель (срок эксплуатации увеличивается в 3 раза), для настилки утепленного линолеума, для изготовления стеклопластика, для приготовления шпатлевок и замазок, смешивая с тальком, мелом, цементом, используется в виде клея. Перед употреблением состав размешать с толуолом или ацетоном. Хорошо сцепляется с металлической, деревянной, бетонной и кирпичной поверхностью.

Полиуретан (Domostil) -декоративное покрытие для фасадов. Обладает высокой стойкостью к повреждениям, к воздействию окружающей среды, малым весом.

Штукатурка теплоизолирующая грунтовая (Rhodipor)- состоит из извести, цемента, пенополистирола и специальных добавок. Может применяться на силикатный кирпич, пористый бетон, каменную кладку, штукатурные покрытия.

Панели (ALUCOBOND)- композитный материал, состоящий из двух алюминиевых пластин с пластиковой или минеральной прослойкой. В архитектуре они используются для облицовки балконов при отделке интерьеров и выставочных стендов, а также в системах навесных самовентилируемых фасадов.

Флоат-стекло- архитектурное, теплосберегающее, светоотражающее, декоративное, используется для остекления витрин, транспортных средств, стеклопакетов

Кровельные материалы

Профнастил-профили стальные листовые гнутые, изготавливаются из оцинкованной или оцинкованной окрашенной стали.

Асбопластики -получают путем пропитки распушенного асбестового волокна полимерным связующим. К асбопластикам относится паронит на основе каучука, асбестового волокна и порошковых наполнителей.

Волокниты- состоят из рубленого волокна (хлопкового или химического), пропитанного термореактивным полимером.

Стекломаст-рулонный кровельный и гидроизоляционный наплавляемый материал, основой которого является стекловолокнистая, полиэфирная или комбинированная, покрытая битумно-полимерным связующим с крупнозернистой посыпкой с лицевой стороны и пылевидной с наплавляемой стороны. Предназначена для верхнего слоя кровельного ковра с защитным слоем и для нижних слоев кровельного ковра.

Техноэласт-СБС модифицированный рулонный кровельный и гидроизоляционный материал, основой которого является стеклоткань или полиэстер, модифицированный полимер-модификатором СБС.

Унифлекс – СБС модифицированный рулонный кровельный и гидроизоляционный материал, основой которого является стеклоткань, покрытая СБС полимер-модификатором.

ТПО – мембрана - полимерный рулонный кровельный материал на основе термопластичных полимеров. Скрепление швов мембраны производится специальными сварочными машинами с применением горячего воздуха. Полимер содержит до 30% полипропилена, что придаёт мембране высокую химическую стойкость.

ПХВ – мембрана – полимерный материал из высококачественного поливинилхлорида. ПХВ – мембрана армирована полиэфирной сеткой и имеет высокую прочность.

BITUWELL (БИТУВЕЛЬ-волнистые битумные листы) -кровельный материал, который применяется для обустройства кровли и облицовки стен.

Полимерно-песчаная черепица- кровельный материал на основе терморезистивных полимеров и песка.

Металлосайдинг –кровельный материал. В качестве исходного материала применяется горячеоцинкованная холоднокатаная сталь толщиной до 0,5 мм с полимерным покрытием. В качестве такого покрытия используется пластизол (PVC), полиэстер. Обладает повышенной коррозионостойкостью и долговечностью.

Преимущество выбора металлического сайдинга перед виниловым в том, что он более стоек к резким перепадам температур; не теряет своих прочностных характеристик при воздействии низких температур; имеет повышенную огнестойкость.

ТехноНИКОЛЬ- гибкая черепица, представляет собой стекловолоконный холст, покрытый битумно-полимерным связующим с двух сторон и мелкозернистой посыпкой, предназначен для скатных кровель любой конфигурации. Способна герметично покрывать даже луковичные кровли и купола. Материал имеет повышенные шумопоглощающие свойства, обеспечивая высокий уровень шумоизоляции в чердачных помещениях и верхних этажах строения.

Биполь –наплавляемый СБС-модифицированный рулонный кровельный и гидроизоляционный материал. Основой является стеклоткань или стеклохолст , покрытый с обеих сторон СБС-модифицированным битумным вяжущим, верхний слой выполнен из крупнозернистой минеральной посыпки, нижний защитный слой из полимерной пленки.

Бикрост –битумный кровельный и гидроизоляционный материал, основой является стеклоткань или стеклохолст, покрытый с двух сторон битумным вяжущим , верхний слой с крупнозернистой минеральной посыпкой, а нижний слой с защитной полимерной пленкой.

Ruflex – гибкая черепица на основе стеклохолста повышенной прочности, покрытый улучшенным модифицированным битумом высшего качества , сверху покрытая цветными каменными

гранулами, внизу-силиконизированная легко удаляемая пленка. Обладает высокой прочностью, морозостойкостью и теплостойкостью, не подвержена коррозии, пожаробезопасна.

ЭПДМ – мембрана – этилен – пропилен – диен – мономер. Выдерживает перепады температур от -40° С до +100°С. Монтаж производится с помощью специальной 2-х сторонней самоклеящейся ленты без нагревания.

Цементно-песчаная черепица изготавливается на основе портландцемента, песка и воды

Плиточные кровельные материалы изготавливают из изола, поливинилхлорида, битумно-полимерных композиций. Из изола с волокнистым наполнителем формируют более толстые, чем для рулонного изола, полотнища и высекают из них плитки размером 0,8 x 0,8 м, толщиной 4-6 мм.

Бипласт - кровельный и гидроизоляционный материал для мостостроения на основе стеклоткани, покрытой битумно-полимерной композицией с «Вестопластом»-аморфным полиальфоолефином. Теплостойкость 1200° и гибкость -250°С.

Рунакром-полимерный кровельный и гидроизоляционный материал. Применяется для гидроизоляции бассейнов, фундаментов, подземных гаражей, мостов, тоннелей. При устройстве новых и ремонте старых кровель без снятия основания, инверсионной кровли и зеленой кровли.

Стеклоэласт-кровельный и гидроизоляционный рулонный наплавляемый битумно-полимерный материал. Имеет повышенную гибкость и теплостойкость, что позволяет использовать его для ремонта мягкой кровли и при выполнении работ повышенной сложности. Основой является армированный стеклохолст, долговечность 15-25лет.Используется для ремонта всех видов кровель, мостов, виадуков, бассейнов и каналов.

Рубитекс- кровельный и гидроизоляционный материал для устройства кровельного ковра зданий и сооружений различного назначения. Применяется для гидроизоляции мостовых конструкций,

возводимых в районах строительства с расчетной температурой до -40°C. Основой является каркасная стеклоткань или полиэстр.

Экофлекс- эластопластомерный материал, предназначенный для устройства кровельного ковра зданий и сооружений и гидроизоляции.

Получают путем двустороннего нанесения на стекловолоконистую или полиэфирную основу битумно-полимерного вяжущего, состоящего из битума, полипропилена, бутадиенстирольного термоэластопласта и наполнителя.

В качестве защитного слоя используют крупнозернистую, чешуйчатую, пылевидную или мелкозернистую посыпки. Применяется для устройства верхнего слоя кровельного ковра с защитным слоем и нижних слоев кровельного ковра, для гидроизоляции строительных конструкций, мостов и тоннелей.

Биполикрин- битумно-полимерный наплавляемый материал для кровельных и гидроизоляционных работ. Используются СБС-полимеры для модификации кровельной массы. Теплостойкость 85 °С, гибкость -15°C

Бипласт –кровельный и гидроизоляционный материал для мостостроения на основе стеклоткани, покрытой битумно-полимерной композицией с «Вестопластом»-аморфным полиальфоолефином. Теплостойкость 1200°C, гибкость -250°C

Эластокрон-битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный SBS –модифицированный материал, гибкость -25°C, теплостойкость +100°C.

Монокрон-битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный SBS-модифицированный материал, гибкость -25°C, теплостойкость +100°C.

Кровлелон - рулонный полимерный кровельный и гидроизоляционный материал, обладающий высокой механической прочностью, стойкостью к агрессивным средам и долговечностью свыше 20 лет, огнестойкостью - он относится к трудносгораемым материалам. Производится две марки Кровлелона: А -

армированный полимерной сеткой - для устройства кровель, Г - гидроизоляционный. Применяется для устройства новых и ремонта существующих кровель, в том числе эксплуатируемых в особо опасных условиях (на нефтехимических, газоперерабатывающих предприятиях и т.д.), кровель с повышенными эстетическими характеристиками, устройства гидроизоляционной защиты сооружений, противодиффузионных экранов. И при этом сохраняет свои свойства в широком диапазоне температур от -40 до +80°C.

Элон-двухслойный рулонный кровельный и гидроизоляционный материал, верхний слой представляет собой мембрану на основе каучука, нижний синтетическая основа. Склеивают внахлест мастикой Унимаст.

Техноэласт –СБС модифицированный рулонный кровельный и гидроизоляционный материал, основой является полиэстер или стеклоткань, тип полимера модификатора СБС.

Рубемаст-рулонный кровельный наплавляемый и гидроизоляционный материал, основой которого является кровельный картон, пропитанный битумно-полимерным вяжущим с крупнозернистой посыпкой с лицевой стороны и пылевидной посыпкой с наплавляемой стороны. Наносится методом подплавления нижнего слоя пламенем газо-воздушной горелки.

Металлочерепица-кровельный материал на основе холоднокатаной стали толщиной 0,5-0,55 мм, оцинкованной с обеих сторон. Поверхность пассивируется и грунтуется, затем на основу наносится слой цветного пластика и полимеризуется при температуре 230 градусов, покрытие устойчиво к воздействию солнечных лучей и колебаниям температуры. Долговечность более 50 лет.

Кровляэласт-битумно-полимерный наплавляемый кровельный и гидроизоляционный материал на стекло- или полиэфирной основе. Теплостойкость не менее 90° С, гибкость -25° С, долговечность не менее 30 лет.

Гидроизоляционные материалы

Плитонит-клеевой состав на цементной или гипсовой основе, используется для укладки керамической плитки, керамогранита, натуральных камней, теплоизоляционных плит, гипсокартонных листов и т.д.

Гидроизоляционная мастика «Кровлелит М» представляет собой двухкомпонентную систему, состоящую из полуфабриката (суспензия пигментов и наполнителей в растворе хлорсульфированного полиэтилена) и отвердителя, смешиваемых перед применением. Предназначена для устройства монолитных кровель по железобетонным, асбоцементным, пенополиуретановым и деревянным основаниям, имеющим сложный профиль и большие уклоны, а также для наружной гидроизоляции строительных конструкций.

Относится к материалам с пониженной горючестью. Мастика позволяет получать высокоэластичные, водо- и химически стойкие покрытия, сохраняющие эластичность в диапазоне температур от $-400\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $1000\text{ }^{\circ}\text{C}$ и защитные свойства в условиях промышленной атмосферы умеренного и умеренно-холодного климата в течение 10-15 лет.

Магир -мастика применяется для устройства новой кровли и ремонта всех видов старых кровель, а также для защиты от протечек межпанельных швов, ванн, душевых и подвалов. Они не требуют ни отвердителя, ни предварительного разогрева и поэтому температурные пределы проведения работ колеблются от -12 до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$, низкое содержание растворителя (не более 40%). Это вязкая, сметанообразная тиксотропная жидкость, состоящая из смеси полимеров, минеральных наполнителей и растворителя. После испарения растворителя мастика становится резиноподобным материалом, который обладает хорошими гидрофобными и физико-механическими свойствами. Полное

высыхание мастичного покрытия произойдет за одни сутки. Температурный диапазон от -40 до $+100\text{ }^{\circ}\text{C}$

Цементная гидроизоляция выпускается в виде сухих смесей, которые отвердевают после затворения водой с последующим формированием необходимого уровня свойств. Известны такие преимущества цементных гидроизоляционных материалов, как высокая долговечность, паропроницаемость, негорючесть, технологичность применения и др. В то же время цементная гидроизоляция имеет некоторые ограничения по применению, связанные с наличием определенной капиллярной пористости, высокой щелочности и жесткости.

Мостопласт-битумно-полимерный наплавляемый гидроизоляционный материал состоит из битума, модифицированного полиолефинами типа «Вестопласт» и нетканой основы из полиэстера. В качестве защитного покрытия используется мелкозернистая посыпка с лицевой стороны и полиэтиленовая пленка с другой стороны. Срок службы не менее 20 лет.

Thermal-Coat-тепло-и гидроизоляционный материал, для теплоизоляции трубопроводов жилых и промышленных конструкций. Коэффициент теплопроводности $0,001\text{ Вт/м град.}$ Совмещает в себе гидроизоляцию, теплоизоляцию и кровельный слой.

Гидроизоляционные материалы Аэросил-синтетический аморфный безводный диоксид кремния. Получают осаждением из газовой фазы при сжигании паров SiCl_4 в смеси водорода и кислорода. Применяют как загуститель клеев, красок, смазочных материалов, в твердеющих цементных системах является высокоактивной пуццоланической добавкой.

Ксайпекс- гидравлический материал на цементной основе, модифицированный полимерами, включающий химические добавки, обеспечивающие расширение при затвердевании. Химические добавки проникают в поры бетона со скоростью 30см в год, делают его водонепроницаемым

Водонепроницаемая паста-известково-битумная паста, состоящая из извести(17%), битума (33%) и воды (50%)

Кровлелит “М” - гидроизоляционная мастика представляет собой двухкомпонентную систему, состоящую из полуфабриката (суспензия пигментов и наполнителей в растворе хлорсульфированного полиэтилена) и отвердителя, смешиваемых перед применением.

Предназначена для устройства монолитных кровель по железобетонным, асбоцементным, пенополиуретановым и деревянным основаниям, имеющим сложный профиль и большие уклоны, а также для наружной гидроизоляции строительных конструкций.

Относится к материалам с пониженной горючестью. Позволяет получать высокоэластичные, водо- и химически стойкие покрытия, сохраняющие эластичность в диапазоне температур от – 400°С до 1000°С и защитные свойства в условиях умеренного и умеренно- холодного климата в течение 10-15 лет.

Акватрон - гидроизоляционный материал «проникающего» действия, имеет оригинальный состав, предназначенный для бетонных, кирпичных и других пористых конструкций. Он обладает двойным защитным действием. Первое – капиллярное, т.е. проникает в поры и микротрещины изолируемого материала до 150 мм и кристаллизуется. Второе – бронирующее, образует на поверхности материала механически и химически прочный слой, что дает стопроцентную гидроизоляцию. Самое уникальное качество «Акватрона» - его водонепроницаемость. А поскольку герметик закрывает капилляры пористого материала от воды и других жидкостей, значительно повышается морозостойкость и агрессивностойкость покрытого материала. «Акватрон» используют в строительстве нефтяных терминалов, фундаментов, подвалов, бассейнов, кровли, фасадов и других сооружениях, нуждающихся в гидроизоляции.

Изопласт - рулонный гидроизоляционный материал, температура хрупкости битумно-полимерного вяжущего до —25°С, с песчаной посыпкой.

Аэропласт -мастика на основе полиуретанового герметика холодного отверждения.

Tyvek® мембрана используется в качестве подкровельной гидроизоляции. Производится всемирно известным концерном DuPont и представляет собой нетканый материал на основе бесконечного волокна из полиэтилена низкого давления (высокой плотности). Материал сочетает в себе гидроизоляционные свойства, способность свободно пропускать водяные пары и ветрозащитные свойства.

Изол – рулонный гидроизоляционный безосновный резинобитумный материал, отформованный на трехвалковом каландре из смеси: регенерированная резина – 20-25 %, нефтяной битум БН 70/30 -20/25%, инденкумароновый полимер – 2-4%, полиизобутилен – до 1,5%, наполнитель -28-30%, рубракс – 20-25%. Наполнитель – любой тонкоизмельченный минеральный материал (талек, известняк, маршаллит, пылевидный асбест. Приклеивают холодными или горячими битумными или резинобитумными мастиками к сухим поверхностям бетонных или железобетонных конструкций или к цементно-песчаным или асфальтовым стяжкам.

Бризол – рулонный резинобитумный материал, предназначенный для гидроизоляции подземных сооружений, трубопроводов, промышленной кровли. В состав бризола входят (в%): рубракс или нефтяной битум БН 70/30 – 57-58, резиновая крошка -20-30, озокерит -4-5, зеленое масло – до 2, асбест 7-го сорта -8-12. После каландрирования массы сформированное полотно припудривают мелом и сворачивают в рулоны длиной до 50 м, шириной 0,425 -1,0 м, толщиной 1,5 – 2,5 удлинение 75 - 100%, 75 – 100%, температура размягчения не ниже 140°С, водопоглощение не более 1%.

Полотнища бризола наклеивают на бетонную, деревянную, металлическую поверхности холодными или горячими битумными мастиками в 2-3 слоя с нахлестом.

Фольгоизол изготавливают из рифленой или гладкой алюминиевой фольги толщиной 0,3 – 0,5 мм, одна сторона которой покрывается слоем изола толщиной до 3-4 мм. Выпускается фольгоизол в рулонах длиной 10 м, шириной 1,0 м. Его наклеивают на бетонные, деревянные, пластмассовые (пенопласт) и др. основания путем прижима в разогретом состоянии. Слой фольги отражает до 40% тепловой энергии, что с успехом используется при возведении кровли в южных районах и для сохранения нужной температуры в помещении, если фольга обращена внутрь. Из фольгоизола изготавливают кровли сложных очертаний. Трехслойный фольгоизол (изол нанесен с двух сторон фольги) используют для устройства гидроизоляционных прокладок в плотинах, дамбах, подпорных стенках и др. сооружениях, предполагающих наличие гидростатического напора (до МПа). Водопоглощение фольгоизола не более 0,3 %, рабочая температура применения не выше 70°C.

Стеклоизол – рулонный материал, представляющий собой стеклохолст (или стеклоткань) с нанесенным на него слоем изола толщиной до 20мм. Технология изготовления и приклеивания к поверхности у стеклоизола и фольгоизола одинаковая. Стеклоизол обладает высокой прочностью при разрыве (до 7 МПа) при относительном удлинении 2-10 %. Кроме стеклохолста основой для битумно-резиновых кровельных материалов могут быть маты из полимерных волокон (полиэфирных).

Гидроизол –рулонный материал (марок ГИ –Г и ГИ – К), получаемый пропиткой асбестового картона битумно-полимерной массой, предназначен для гидроизоляции кровель, подземных и гидротехнических сооружений, для защитного противокоррозионного покрытия. Выпускают гидроизол двух марок ГИ=Г (для гидроизоляции сооружений) и ГИ –К (для гидроизоляции кровель). Водопоглощение его, соответственно, не

более 6 и 10%, относительное удлинение 18-40%, прочность при разрыве 0,5-0,9 МПа. Длина рулона 10 м, ширина 0,95 м, толщина 2,0 мм.

Гидробутил – безосновный гидроизоляционный материал на основе бутилкаучука, которой выпускают в виде невулканизированных и вулканизированных пленок, имеющих, соответственно, прочность 9 и 3 МПа, относительное удлинение 400 и 900%, температуру 50- и 60°C, водопоглощение 0,9 и 0,75%. Привлекают их к основаниям битумно- полимерными мастиками. Материал обладает противокоррозионной стойкостью.

Карифлекс – термоэластопласт , смешанный с битумом, образует упругую битумно-полимерную систему, которая имеет высокую прочность, большое удлинение, малую остаточную деформацию, гибкость при низких температурах, сохраняя при этом водонепроницаемость, характерную для битума.Добавка 12 -14% карифлекса повышает морозостойкость битума до -40 С.

Кальматрон- защитный состав проникающего действия для защиты бетона и других капиллярно – пористых строительных материалов от водопроницаемости, климатических и техногенных форм коррозии.

Акватрон-6 -герметик «имеет тенденцию к самозалечиванию на бетонных образцах.

Цемент и сухие смеси ГИДРО – S при гидроизоляционных и ремонтно-восстановительных работах применяют как «бронирующую» или конструкционную гидроизоляцию, нанося их по армирующей сетке (или в некоторых случаях без сетки) толщиной 1,5 -3см в зависимости от материала.

Тектотен- паропроницаемые гидро- и ветроизоляционные материалы, состоят из трех слоев. Внешние слои из полипропиленового нетканого волокна защищают от механических повреждений внутреннюю гидроизолирующую пленку, которая состоит из одноосно-ориентированных полиолефиновых сополимеров. Применяется при устройстве навесных фасадов и кровель.

Другие материалы

Белая сажа - аморфная разновидность кремнезема, получаемая гидрохимическим способом: осаждением диоксида кремния из водных растворов щелочных силикатов. Используется как наполнитель синтетических и полимерных материалов в химической и резинотехнической промышленности, а также в качестве активной гидравлической добавки при производстве сухих строительных смесей.

Кремнеземная пыль (КП), называемая также микрокремнеземом или микронаполнителем, представляет собой побочный продукт металлургического производства при выплавке ферросилиция и его сплавов, образующийся в результате восстановления углеродом кварца высокой чистоты в электропечах. В процессе выплавки кремниевых сплавов некоторая часть монооксида кремния SiO переходит в газообразное состояние и, подвергаясь окислению и конденсации, образует чрезвычайно мелкий продукт в виде шарообразных частиц с высоким содержанием аморфного кремнезема. Применяется при производстве высокопрочных бетонов.

Суперпластификатор С-3М-для придания высокой подвижности бетонным смесям (ОК от 2-4см до 20см) без последующего снижения прочности бетона, а также для повышения водонепроницаемости за счет водоредуцирующего действия. Добавка не содержит низкомолекулярных органических примесей, что позволяет снизить ее расход в 2 раза по сравнению с добавкой С-3.

Бесклинкерное композиционное вяжущее для производства новых материалов содержит, мас. %: глина 30 - 50, известь 5-10, гидроксид натрия 0,6-1,0 остальное шлак металлургического производства, влажность смеси 8-14.

Добавки системы **релаксол**, и многие универсальные комплексные добавки способны повышать прочностные характеристики и улучшать строительные свойства цементов и бетонов.