

**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 вибротолты, 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 труб, 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/м⁰С , 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 тисненые, "под шелк" металлизированные и сатинированные, с пленочным покрытием, хорошо скрывают мелкие дефекты стен и эффективно дополняют общее убранство интерьера.

Тисненые 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 наплаваемый материал, основой которого является стекловолокнистая, полиэфирная или комбинированная, покрытая битумно-полимерным связующим с крупнозернистой посыпкой с лицевой стороны и пылевидной с наплаваемой 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 терморепротивных 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, полотна 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 трудногоряемым 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, противофильтрационных 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 (тальк, 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.