



«Балт СтройТехнология-»
Санкт-Петербург, Обуховской обороны 209,55
Тел/факс (812) 3629694, тел. (812) 9204652

Текст страницы для печати

Технологии серии БэСТ и серии Есо.В

Для построения безопасного и органичного жилого пространства природа создала все необходимые материалы. Разумеется, их можно заменить на синтетику. Разумеется, построение жилых комплексов из полиэтилена можно автоматизировать полностью, что с натуральными материалами не представляется возможным. Разумеется, синтетика будет экономичней и жилое пространство на порядок станет дешевле. Но вот станет ли синтетическое пространство жилым, комфортным и безопасным, это большой вопрос даже для тех, кто верит в синтетику.

В строительстве, тысячи лет назад, было нормой соединять фрагменты из естественного известняка искусственным известняком, где вяжущем была модифицированная известь. Эти строения живы и по сей день. Скелеты динозавров гораздо древнее строений Афин и Рима, но и они состоят из известняка. Естественного пористого известняка, в свое время пропитанного очень агрессивной живой средой из набора кислот и солей. Прошли миллионы лет, а он только увеличил прочность своей структуры в процессе минерализации, перейдя в состояние окаменелости. И наши с вами скелеты в этом плане ничем не отличаются от скелета динозавра. Тот же самый простой пористый известняк.

Коралл может быть самым древним строительным материалом природного происхождения. В основе его натурального "производства" в затворенном состоянии находится жизнедеятельность известковых водорослей, таких как *Basiella*, *Lithophyllum*, *Porolithon* и многих других, и затем уже жизнедеятельность самого коралла. Но известковое вяжущее, произведенное водорослями, первично. Производство карбоната кальция у водорослей значительно выше, чем его выделения самим кораллом за счет собственной жизнедеятельности. Хороший строительный материал южных морей является простым пористым известняком.

Способность ССС серии БэСТ к саморегенерации физических свойств материала строится на модификации известкового вяжущего биополимерами, подражая природе, что позволяет избежать последовательного разрушения строительного материала под атмосферными и температурными воздействиями, восстановить и сохранить все качественные показатели поверхности поврежденного «штукатурного» слоя на начальном уровне за счет того, что привычные материалы повсеместно корродируют. Данное свойство смесей серии БэСТ и Есо.В позволяет обеспечить максимально возможную стабильность покрытия, независимо от условий его эксплуатации. Данное свойство позволяет соединить другие полезные свойства в гармоничный комплекс, представляющий реальную универсальность на все случаи жизни.

Разумеется, существуют качественные материалы, которые решают такие задачи по отдельности. Один для сухой среды и внутренних работ, другой для влажной среды и фасадов, третий для гидроизоляции и т.п. Но природе эта логика недоступна. Природа воздействует на окружающую среду комплексно и постоянно.

Универсальные Сухие Строительные Смеси серии БЭСТ и смеси серии Есо.В, позволяют эффективно решать все задачи по ремонту, строительству, и реставрации самых различных помещений и зданий любого назначения и применения. Все строительные смеси серии БЭСТ и серии Есо.В производятся по собственной технологии объемной биомодификации традиционных вяжущих (известь, силикат, цемент, гипс) с применением в основе строительной смеси широкой группы натуральных биополимерных добавок разного назначения собственной разработки и собственного производства, что позволяет достичь целого ряда полезных особенностей и показателей, способствующих строительной технологичности в любых, простых и сложных условиях применения, экономичности, высокого качества и долговечности всех защитных и декоративных покрытий.

Наши технологии модификации имеют много общего с технологиями, детально проверенными временем на качество производства разных строительных материалов античности, греческими, египетскими, римскими и многими другими, базирующимися на самых простых принципах стабильной долговечности и надежности, только за счет использования при модификации любого известкового вяжущего простых натуральных компонентов. Стабильная долговечность известковых конструкций и их устойчивость к разным природным воздействиям и влиянию деятельности человека, объясняется многими природными свойствами известковых материалов, которые в естественном процессе карбонизации последовательно, во времени проходят цикл преобразований от аморфного состояния до состояния природного камня известняка, который известен многим мастерам как превосходный конструкционный и отделочный строительный материал со времен строительства пирамид древнего Египта, Римских терм и акведуков.

Основанные на применении известных традиционных строительных технологий, все составы серии БЭСТ и серии Есо.В, полностью соответствуют современным требованиям строительной индустрии. Они успешно проявили себя при строительстве новых зданий, а также при ремонте многих современных и реставрации исторических памятников и объектов культурного наследия России.

Вся технологическая разница между серией БЭСТ и серией Есо.В заключается в дополнительной очистке серии Есо.В через многофункциональные фильтры и магнитные сита, что значительно понижает случайное попадание в готовый продукт данной серии посторонних частиц. В результате полученный материал отличается высокой стабильностью, что значительно упрощает всю технику производства работ. К примеру, он не требует точного соблюдения максимальной толщины наметов. Просто следует придерживаться здравого смысла во избежание сползания влажного слоя под собственным избыточным весом. Все правила его применения основаны на здравом смысле мастера.

Концентраты или премиксы серий БЭСТ и Есо.В являются модифицированным известковым вяжущем, готовом к применению в смеси с любым стандартным наполнителем смесей, без адаптации рецептуры соотношений. Такая способность работать одинаково качественно с различными наполнителями, и в том числе с песками, однозначно выделяет данное модифицированное вяжущее из общего ряда существующих вяжущих. Во всех этих случаях стоит отметить главное - всегда, независимо от примененного при производстве работ строительного наполнителя в создаваемой строительной смеси, конечное качество штукатурного покрытия будет стабильным и надежным в работе и эксплуатации.

Наличие у отдельных составов БЭСТ и Есо.В полноценной объемной гидрофобизации позволяет достаточно эффективно защитить различные отделочные материалы и несущие конструкции от проникновения избыточной влаги внутрь, что в значительной степени защищает от различных солевых и биологических коррозионных разрушений, так как присутствие значительной влаги в среде строительных конструкций в результате недостаточного их паропропускания, а также свободная возможность проникновения атмосферной или техногенной влаги в конструктивные элементы и покрытия зданий и сооружений, является основной причиной деформации, коррозии и разрушения, независимо от применения любой из традиционных технологий и качества применяемых материалов.

Все ССС серии БЭСТ и Есо.В модифицируются гидравлической известью, активированной ультрадисперсным серебром. В результате данной модификации все ССС серии БЭСТ эффективно противостоят биокоррозии, в частности грибковым поражениям. "Плесень" по соседству со строительными смесями серии БЭСТ не процветает. На штукатурных покрытиях БЭСТ ни один из известных видов грибов (плесени) никогда и нигде не наблюдался. И в климатических условиях России и в климатических условиях Индии смеси БЭСТ всегда выступали непреступным барьером любым грибковым поражениям.

Эффект регенерации присущ всем известковым смесям за счет повторного срабатывания свободной, не задействованной первичным начальным процессом карбонизации извести. Этот эффект не означает наличие регенерации. Это эффект имитации регенерации за счет некоторой части вяжущего, не задействованного в первичном процессе образования известкового камня. С цементным вяжущим такого не происходит. По крайней мере никто такого процесса не наблюдал в силу того, что цементное вяжущее всегда срабатывает целиком. В нашем случае и известковые составы и известково-цементные под воздействием окружающей влаги полноценно регенерируют в местах повреждений, восстанавливая свои физические свойства до начального уровня. Соответственно места физических повреждений штукатурной поверхности не подвергаются выветриванию, водной фильтрации и иным негативным влияниям, ведущим к разрушению строительного материала.

Все смеси серии БЭСТ и Есо.В обладают способностью глубокого проникновения в структуру основы через микротрещины и поры материала. Чем выше степень затворения строительной смеси, тем выше степень ее проникновения в глубь строительных конструкций. Это свойство замещает привычную адгезию (условное склеивание двух основ) более эффективной односторонней диффузией. При этом не возникает потери прочности в слое диффузии в силу того, что часть молекул воды интегрируется в общую молекулярную структуру затворенной смеси, повышая ее прочностные параметры. Кризис, известный как нарушение "водоцементного соотношения" не наступает, а прочностные качества всей несущей конструкции возрастают. С повышением прочности, повышается и защита несущей конструкции от известных проявлений внешней агрессивной среды.

Экологическая благоприятность и безопасность для человека сухих строительных смесей БЭСТ и Есо.В гарантируется наличием в их составе исключительно экологически чистых компонентов. Основой вяжущего в большинстве составов БЭСТ является гидратная известь. С точки зрения экологичности и паропропускания известь не имеет себе равных и превосходит не только гипс но и древесину. Модифицирующие биополимерные добавки, использующиеся в составах БЭСТ, являются аналогами натуральных биополимеров и, соответственно, превосходят по экологической безопасности синтетические модификаторы.

Высокий уровень паропроницаемости строительных смесей БэСТ и Есо.В способствует выведению излишней парообразной влаги из основания, что препятствует разрушению несущих конструкций и отделочных материалов, а также способствует установлению благоприятного микроклимата в помещениях. Это достигается благодаря пористо-микрокапиллярной структуре материала, которая образуется при отверждении этих составов и сохраняется при их переходе в состояние известкового, гипсового или цементного камня. Шпатлевки серии БэСТ и Есо.В, нанесенные на штукатурки этих торговых марок, корректируя гидрофобное основание данных штукатурок, увеличивают их паропропускание до 20%.

Каждый штукатурный состав серий БэСТ и Есо.В может использоваться как самостоятельная программа от ныбрызга до финишного слоя, не требующего шпатлевания. Каждый штукатурный состав данных серий объединяет в себе четыре основные классические стадии оштукатуривания поверхности с отсутствием разграничений по назначению — для наружных или внутренних работ, по предварительной или окончательной стадии отделки поверхности, по применению в сухой или влажной среде.

Соотношение 1 к 3 обозначает объемный стандарт между модифицированным вяжущим премикса и любым наполнителем для производства необходимой штукатурной смеси. Используя в качестве оборудования любое ведро можно быть спокойным за качество произведенной строительной смеси. С ведром все просто и в отличие от возможных, и не редких проблем с дозировочным оборудованием на заводском производстве строительных смесей, ведро не подведет, клапаны в нем не залипнут, весовой узел не заглохнет по причине их полного отсутствия. Замес всегда будет безупречен, а цена производства смеси значительно ниже заводской.

Применение в составе сухих строительных смесей БэСТ и Есо.В группы биополимерных модификаторов позволило достичь эффекта саморегенерации, свойственного в той или иной степени всем живым организмам. Отметим сразу – саморегенерация строительных смесей серии БэСТ ни коем образом не связана с проявлениями «свободной» извести. В строительных смесях серии БэСТ слишком мало извести, незадействованной процессом кристаллизации гидроксида кальция.

В дополнение к натуральному свойству извести – биостойкости, сухие строительные смеси БэСТ и Есо.В специальной серии Ag модифицируются ультрадисперсным серебром. Ультрадисперсное серебро — это естественный антисептик, препятствующий росту и размножению вирусов, бактерий и грибков, при этом совершенно безопасный для высокоорганизованных форм жизни.

Сухие строительные смеси БэСТ и Есо.В серии Ag за счет своих специальных антибактериальных свойств способны защитить строительные материалы, предрасположенные к биокоррозии. Они устойчивы к образованию плесени независимо от срока службы и эксплуатационной влажности, обеспечивает совершенную защиту от биокоррозии и имеют способность эффективно противодействовать биоагрессивной среде.

При затворении водой сухих строительных смесей БэСТ необходимо помнить, что вода является не только универсальным растворителем, но и естественным активатором модифицирующей композиции составов БэСТ. При затворении и приготовлении растворов не требуется точного дозирования воды, вода добавляется в количестве, необходимом мастеру для получения желаемой консистенции раствора, что обеспечивает высокую удобоукладываемость, а также позволяет избежать потерь при нанесении раствора на поверхность.

Каждому потребителю предоставляется простая возможность, используя премиксы Есо.В и БЭСТ, производить необходимые в каждом конкретном случае строительные смеси непосредственно на строительной площадке или на любом заводе сухих строительных смесей, когда в этом есть смысл. Таким образом, по приложенным рецептурам, потребитель получает полный набор материалов, необходимых для производства специальных и отделочных работ.

Для реставрации памятников истории и культуры положено использовать материалы, аналогичные по составу и показателям прежним, при помощи которых они и были построены. Данное правило, которое пришло в Россию в конце XIII века, живо и по сей день. В нынешние времена этому правилу следуют не всегда по многим причинам. Одна из них, пожалуй, самая незначительная, это отсутствие на рынке строительных и реставрационных материалов прямых аналогов. Наши известковые составы в большинстве случаев такими аналогами являются. Они модифицированы без применения современной химии модификаторами, построенными на прежних принципах, с теми свойствами, которыми обладали их предшественники.

Температурный диапазон применения большинства сухих строительных смесей БЭСТ находится в пределах от -7°C до $+50^{\circ}\text{C}$. Такой широкий диапазон температур применения позволяет использовать строительные смеси БЭСТ круглогодично, при этом поверхность и структура штукатурного покрытия, нанесенного при -7°C , ничем не отличается от поверхности и структуры штукатурки, нанесенной при $+50^{\circ}\text{C}$ или при $+20^{\circ}\text{C}$.

Наличие у отдельных составов БЭСТ и Есо.В объемной гидрофобизации позволяет достаточно эффективно защитить различные несущие конструкции от солевых и биологических коррозионных разрушений, т.к. присутствие значительной влаги в результате недостаточного паропропускания, а также возможность проникновения атмосферной или техногенной влаги в конструктивные элементы и покрытия зданий и сооружений, является основной причиной их деформации, коррозии и разрушения, независимо от применения любой из традиционных технологий и качества применяемых материалов.