

## Современные высококачественные сухие смеси для гидроизоляции и герметизации швов

Сухие строительные смеси предназначены для выполнения монтажных, кладочных, штукатурных и облицовочных работ, устранения дефектов и повреждений, осуществления профилактической защиты и санации бетона, а также для создания декоративных покрытий различной фактуры и цветовой гаммы. Наряду с этим в зарубежной промышленности четко определилась тенденция к использованию сухих смесей для выполнения облицовочных работ, а также к созданию сухих смесей специального назначения для различных растворов: быстротвердеющих (гидропломбы), гидроизоляционных, масло-бензо-износостойких, морозо-водостойких.

Для потребителей привлекательность сухих смесей заключается в том, что они являются практически готовыми к употреблению, продаются удобно расфасованными и при правильном хранении длительное время сохраняют свои свойства.

Объективным показателем мирового уровня развития выпуска сухих смесей является их использование на душу населения. Первое

место по применению сухих строительных смесей занимает Германия (80 кг/чел), второе — Финляндия и Швеция (60 кг/чел), далее — Италия, Франция, Испания и т. д.

Отечественное производство и применение сухих строительных смесей только начинает развиваться, о чем свидетельствует низкий объем использования смесей на душу населения, не превышающий 2 кг/чел, что в 30–40 раз меньше, чем в странах Западной Европы. Все более возрастающий спрос на сухие смеси в нашей стране выдвигает решение этой проблемы в ряд первоочередных задач.

Принимая во внимание широко развернутое строительство в Москве, Московской области и других регионах России можно с уверенностью предположить, что потребность в сухих строительных смесях в ближайшие годы будет возрастать.

Все известные механизмы разрушения природных и искусственных строительных материалов обязательно зависят от наличия воды и трещин в последних. Вода по ка-

пиллярной системе и трещинам переносит разрушающие реагенты в глубину материала, вызывая химическое разрушение и коррозию арматуры в железобетоне. Помимо химического, вода оказывает прямое негативное воздействие при замерзании. В результате колебаний температуры происходит разрушение поверхностного слоя, ухудшение внешнего вида и снижение прочности конструкции. При осадке зданий в подземных конструкциях также возникают трещины.

Придание материалам водостойкости может в несколько раз продлить срок их службы, повысить теплоизоляционные свойства, сохранить внешний вид в течение длительного времени. В России это особенно важно, так как строительство ведется в климатических зонах с высокой влажностью и широким диапазоном перепада температур в течение года, а также с большой разностью температур внутри и снаружи помещений.

Для заделки трещин, возникающих при осадке зданий и сооружений используются жесткие шту-

Таблица 1

Гидропробки							
Материал	Фирма производитель	Технические характеристики					Упаковка
		Минимальное давление, МПа, при котором обработанные полости сохраняют водонепроницаемость	Время схватывания не более	Расход материала кг/дм <sup>3</sup>	Прочность сцепления с основанием, МПа, не менее (в возрасте 28 сут)	Гарантийный срок хранения, мес.	
Лахта Водяная пробка	ЗАО «Растро» СПб	1,6	5 мин	1,5–2	1,5	6	Ведро 5/10/25 кг
Пенеплаг	ICS/Penetrone International, США (ЗАО «Уралпромсервис»)	1,6	40 с	–	2	12	Ведро 1/5/25 кг
Пласт-Пломба	ЗАО НПО «ЗелТехПрогресс»	1,8	30 с – 5 мин	1,5–2	1,8–2	12	Бумажный мешок 10/15/20/25 кг, ведро 1 кг
Seresit CX-5 (Монтажный и водоотстаивающий цемент)	Хенкель Баутехник, Колмна (Московская обл.)	0,4	4 (начало)	1,6	1,5	12	Мешок 5/25 кг

Таблица 2

Проникающая гидроизоляция							
Материал	Фирма производитель	Технические характеристики					
		Водонепроницаемость	Расход материала кг/м <sup>2</sup>	Морозостойкость, циклов	Температура применения, °С	Гарантийный срок хранения, месяц	Упаковка
Лахта	ЗАО «Растро», СПб	W8	0,8–1,2	300	от +5 до +30	6	Бумажный мешок 25 кг, ведро 10/25 кг
Пенетрон	ICS/Penetron International, США (ЗАО «Уралпромсервис»)	W8 (W20)	0,8–1,1	400	от +5	18	Ведро 25 кг, 5 кг, 1 кг
Пласт-Гидро	ЗАО НПО «ЗелТехПрогресс»	W10–W12	3–6	300	от –15 до +40	12	Многослойный бумажный мешок 25 кг, ведро 10/15 кг
Акватрон	ОАО «Поилэкс» (ООО Вайда)	W8	4–6	300	от +5 до +40	12	Мешок 25 кг с 5 полиэтиленовыми пакетами по 5 кг

Таблица 3

Шовная гидроизоляция						
Материал	Фирма производитель	Технические характеристики				
		Прочность сцепления с бетоном, МПа	Прочность (через 28 дней) при сгибе, МПа	Гарантийный срок хранения, мес.	Упаковка	
Лахта Шовная	ЗАО «Растро» СПб	1,5		6	Мешок 25 кг, ведро 10/25 кг	
Пенекрит	ICS/Penetron International, США (ЗАО «Уралпромсервис»)	1,7	6,2	12	Пластиковое ведро 5/25 кг	
Пласт-Шов-СК	ЗАО НПО «ЗелТехПрогресс»	2,1–2,5	8,5	12	Бумажный мешок 25 кг	
Ceresit CX-1 (Блиц цемент)	Хенкель Баутехник, Коломна (Московская обл.)	–	8	12	Ведро по 6/14 кг	

катурные гидроизоляции типа «Гидро-S», «Глимс», «Гидротекс», «Акватрон», которые позволяют перекрывать трещины шириной до 0,3 мм, и эластично-мембранные, позволяющие перекрывать трещины шириной до 5 мм. Поэтому в последнее время как у нас, так и за рубежом все шире находит применение эластичная мембранная гидроизоляционная система.

НПО «ЗелТехПрогресс» исходя из потребностей строительного комплекса в новых стройматериалах разработало и внедрило ряд специальных сухих строительных смесей, как для масштабного, так и для индивидуального строительства. К ним относятся «Пласт-Гидро», «Пласт-Пломба», «Пласт-Шов-СК», «Пласт-Пол-А», «Пласт-Пол-В». Технические характеристики этих материалов в сравнении с аналогичными материалами приведены в табл. 1, 2 и 3.

Эти и другие материалы НПО «ЗелТехПрогресс» в период с 1999 по 2003 год были широко использованы при строительстве многих объектов Москвы, Подмоскovie и других регионов Российской Федерации и получили положительные отзывы.

Материалы серии «Пласт» по техническим характеристикам (как

видно из табл. 1, 2 и 3) не уступают аналогичным материалам, а с экономической точки зрения значительно дешевле зарубежных аналогов и адаптированы к местным условиям.

Рассмотрим более подробно одну из наших разработок – «Пласт-Гидро», сухую гидроизоляционную смесь мембранно-проникающего действия.

При создании «Пласт-Гидро» авторы ставили цель – создание многофункционального, эффективного состава, обладающего свойствами, которые при нанесении его на поверхность несущих строительных конструкций (бетонных, кирпичных, каменных и др.) способствовали защите их от влияния влаги (гидроизоляционные свойства), капиллярного поступления влаги внутрь несущих конструкций, коррозии металлического каркаса (арматуры) конструкций.

Для достижения этих целей в состав смеси «Пласт-Гидро» вводились специальные модификаторы (химические добавки), обеспечивающие уникальные эксплуатационные и технические характеристики. Высокая эффективность смеси «Пласт-Гидро» позволяет использовать ее для тонкослойной изоляции (2–5 мм). При нанесении смеси

«Пласт-Гидро» на пористую основу (бетон, кирпич, дерево) создается высокопрочная водонепроницаемая гидроизоляция мембранного типа толщиной от 2 мм, значительно снижающая водопроницаемость материала. Это обеспечивается проникновением химически активной части раствора в поры основы и его кристаллизацией – происходит закупорка капиллярных пор, по которым проникает влага. В зависимости от структуры основания химически активная часть раствора проникает на глубину до 30–40 мм, образуется высокопрочный слой внутренней приповерхностной гидроизоляции. При этом полная прочность гидроизоляционного слоя (M600) и водонепроницаемость (W10–W12) достигаются по истечении 28 сут с момента нанесения раствора.

Объемная кристаллизация с проникновением вглубь материала основания происходит и после указанного срока, когда в процессе эксплуатации начинает поступать новое количество воды в объем материала основания (паводковые воды, образование сдвиговых трещин), то есть происходит «реактивизация» процесса кристаллизации химически активной части с «зара-

шиванием» вновь появляющихся пор и дефектов.

«Пласт-Гидро» весьма эффективна также для создания барьера при подъеме влаги внутри стен. В этом случае метод применения — инъектирование. «Пласт-Гидро» инъектируют в основание конструкций. Его задача придать гидрофобные свойства сети капиллярных каналов внутри материала. Это происходит благодаря полимеризации продукта при контакте с углекислым газом, который имеется внутри бетона. Механизм реакции следующий: внутри капилляров образуется сетка гидрофобного полиметилсилоксана, нерастворимого в воде, препятствующая подъему воды по капиллярам. Низкое поверхностное напряжение способствует растеканию и распределению силиконового продукта. Родство полиметилсилоксана и материала основания способствует хорошему сцеплению.

Наличие в составе «Пласт-Гидро» метилсиликоната калия позволяет получить очень важный до-

полнительный эффект, а именно, значительно уменьшить проникновение хлоридов и углекислоты в товарный бетон, тем самым предотвращается коррозия арматуры, расположенной внутри железобетонных конструкций.

Сложной инженерной задачей при обеспечении герметичности зданий и сооружений является надежная заделка деформационных тепловых и холодных швов полов, стен и кровли. В НПО «ЗелТехПрогресс» накоплен большой опыт производства таких работ. Была разработана специальная полимерцементная мастика «Пласт-Шов-СК», которая имеет высокую адгезию к бетону и другим материалам, эластичная и водонепроницаемая.

В перечне номенклатуры НПО «ЗелТехПрогресс» имеются водостойкие высокопрочные наливные полы для промышленных помещений «Пласт-Пол-В» и самонивелирующие наливные полы под укладку плитки и линолеума «Пласт-Пол-А». Готовятся к выпус-

ку фасадные химводостойкие сухие краски «Пласт-Колор».

В заключение необходимо обратить внимание на очень важный момент, который особенно актуален для российских климатических условий. Известно, что при увеличении влажности ограждающих конструкций зданий на 10–20% теряется до 50% их теплоизоляционной способности. Такая важная проблема, как экономия тепла, должна решаться не только за счет новых конструктивных решений зданий, но и внедрением в строительство покрытий, выполняющих гидроизоляционные, водоотталкивающие функции.

НПО «ЗелТехПрогресс» постоянно совершенствует выпускаемую продукцию, улучшая ее технико-экономические и эксплуатационные характеристики, а также разрабатывает новые виды сухих строительных материалов. Производство сухих строительных отделочных и гидроизоляционных материалов имеет большую перспективу в промышленном и гражданском строительстве.

## ЗАО «ЗелТехПрогресс»

Завод-изготовитель предлагает **сухие смеси серии ПЛАСТ**

**ПЛАСТ-ГИДРО**

проникающая гидроизоляция

**ПЛАСТ-ПЛОМБА**

гидропломба мгновенного схватывания

**ПЛАСТ-ПК-Э**

морозо-, водостойкий плиточный клей

**ПЛАСТ-ДЕКОР**

водостойкая декоративная штукатурка

**ПЛАСТ-ПОЛ А**

самонивелирующий наливной пол

**ПЛАСТ-ПОЛ В**

высокопрочный промышленный пол,  
стойкий к агрессивным средам

**ПЛАСТ-ТЕРРА**

высокопрочная, водостойкая  
безусадочная штукатурка

ЗАО «ЗелТехПрогресс» предлагает также другие отделочные материалы.

Приглашаем к сотрудничеству дилеров. Оптовым покупателям скидки.

Телефон: (095) 532-31-51, факс: (095) 531-53-00 E-mail: zeltechprogress@mail.ru