

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗА СЧЕТ ПРИМЕНЕНИЯ СУХИХ СМЕСЕЙ

Гризан Ю. М. (Одесская государственная академия строительства и архитектуры)

*В мировую строительную практику за последнее десятилетие все более широко внедряются различные виды сухих смесей. В настоящее время уровень организации строительства определяется уровнем применения сухих смесей заводского производства.*

Внедрение в строительную индустрию передовых мировых технологий в первую очередь требует использования высококачественных материалов, применение которых позволяет не только получать материалы с новыми свойствами, но и значительно повысить экономическую эффективность строительства.

Одним из таких направлений является применение сухих строительных смесей, которые значительно потеснили традиционные растворы. Произведенные на специализированных предприятиях они позволяют перейти к технологии более высокого уровня и получать значительные экономические преимущества.

В настоящее время выпускается более 100 рецептур смесей различного назначения, которые условно можно разделить на группы [1]:

- пескобетоны, монтажно-кладочные смеси;
- штукатурные смеси, простые модифицированные;
- клеевые составы (плиточные для стен и пола, для ячеистого бетона, пустотелых керамических блоков);
- декоративные составы (цветные фасадные водостойкие штукатурки, фуговочные, шпаклевочные);
- теплоизоляционные штукатурные смеси;
- наливные самовыравнивающиеся полы;
- гидроизоляционные смеси;
- системы санации старых зданий и памятников архитектуры;
- комплексные системы теплоизоляционных фасадов.

Штукатурные смеси выпускаются для внутренних и наружных работ. Они представляют собой высококачественный материал для защиты стен

зданий от воздействия воды, паров, агрессивных веществ, выполняющий декоративную функцию. В зависимости от свойств и назначения штукатурки разделяют на рядовые, декоративные, специальные (гидроизоляционные, теплоизоляционные, saniрующие, ремонтные и др.).

Шпаклевочные составы служат для заполнения мелких пор и раковин, сглаживания поверхностей, подлежащих окраске или оклейке, для ремонта поврежденной штукатурки, для отделочных и реставрационных работ. Рецептуры этой группы смесей подобраны таким образом, что обеспечиваются:

- устойчивость к усадке;
- технологичность;
- повышенная адгезия.

Состав для гидроизоляционных покрытий “Гермопластик” предназначен для внутренней изоляции подвалов, ванн и других сооружений, эксплуатируемых при положительном и отрицательном гидростатическом давлении. Материал образуется в результате смешения сухой композиции и жидкого эластификатора и представляет собой эластичное покрытие.

Смеси для устройства пола должны отвечать жестким требованиям, предъявляемым к материалам для устройства этой важной части помещения. Полы в современном строительстве представляют собой горизонтальную многослойную конструкцию, каждый слой которой имеет функциональное назначение. Покрытие пола, выполненное из несоответствующих материалов, – причина частых, продолжительных и дорогостоящих ремонтов.

Система санации старых зданий предназначена для полного восстановления фасадов. В систему входит несколько видов материалов:

- шпуровые составы для закачки в стены с целью восстановления прочностных характеристик;
- обрызговый состав, обеспечивающий сцепление с основанием;
- грунтовочная противосолевая saniрующая штукатурка, предотвращает пропускание солей;
- накрывочный гидрофобизирующий состав, имеет высокую паропроницаемость, незначительное капиллярное водопоглощение и обладает отличной адгезией с кладкой.

Разработана высокоэффективная система наружной теплоизоляции “Теплый дом”. Система базируется на сухих клеевых и штукатурных составах.

Использование в рецептуре сухих строительных смесях новых порошковых полимерных дисперсий придает им целый ряд полезных свойств: улучшает пластичность растворов, адгезию к поверхности, повышает водостойкость и прочность покрытия [2]. Полимерные порошки также служат и в качестве самостоятельного связующего при производстве латексных красок для внутренних и наружных работ. Однако модифицированные сухие смеси значительно дороже смеси цемента с песком. Но качество, надежность и долговечность материалов, экологичность, морозостойкость, хранение и транспортирование в любых климатических условиях, возможность приготовления в необходимом количестве в данный момент времени позволяют сократить расходы. Кроме того, при использовании сухих смесей производительность труда повышается в 1,5-3 раза, снижается в 3-4 раза материалоемкость работ, упрощаются снабженческие и складские операции.

Технология производства сухих гипсовых смесей предусматривает использование гипсовых вяжущих, обладающих быстрыми сроками схватывания. Для их производства необходимо вводить в рецептуру добавки, регулирующие пластические свойства. Повышающие водоудерживающую способность и замедляющие сроки схватывания, что дает возможность увеличить жизнеспособность гипсовых растворов, приготовляемых в условиях строительства. Разработаны многофункциональные химические добавки (3) для сухих отделочных смесей.

При производстве сухих строительных смесей при их разнообразной номенклатуре практически отсутствуют минеральные вспучивающие композиционные материалы (4), пригодные для заполнения многослойных ограждающих конструкций как в процессе строительства, так и в процессе эксплуатации. Использование заливных вспучивающих утеплителей позволяет получить эффективные стеновые конструкции высокого качества.

### Литература

1. Казарновский З. Н. Сухие смеси – важный фактор повышения эффективности и культуры строительства // Строительные материалы. – 2000. – № 5. – С. 34-35.
2. Мешков П. И., Мокин В. А. Способы оптимизации составов строительных смесей // Строительные материалы. – 2000. – № 5. – С. 12-14.

3. Северинова Г. В., Громов Ю. Е. Сухие гипсовые отделочные смеси в строительстве // Строительные материалы. – 2000. – № 5. – С. 6.

4. Селиванов В. М., Шильцина А. Д., Гныря А. И. Сухие газобетонные смеси на основе вторичности сырья и отходов промышленности // Строительные материалы. – 2000. – № 9. – С. 10.