

В течение нескольких десятилетий практически единственным раствором для облицовки керамической плиткой был цементно-песчаный раствор состава 1:3, иногда – с добавкой пластификатора (для облицовки фасадов и цоколей).

Затем развитие химической промышленности привело к появлению цементных растворов со значительной составляющей полимерных добавок, которые существенно меняют структуру и свойства раствора: он имеет меньшую пористость и водопроницаемость, повышенную прочность и адгезию, некоторую эластичность.

Прочность крепления плитки полимерцементным раствором почти в 20 раз выше, чем при использовании цементно-песчаного раствора. Первые составы растворов включали добавки ПВА и хлористого кальция либо латекса, казеина и аммиака. Раствор готовился в заводских условиях и поставлялся как сухая смесь в мешках и отдельно – жидкий компонент. Современные сухие смеси отражают дальнейшее развитие химии, обеспечивая почти идеальную технологичность: «Только добавь воды».

Особенности клеев

Клеи для плитки с повышенной прочностью требуются для работы по сложным основаниям: гладким, не имеющим пор, таким как плитка, пластик, стекло.

Клеи для плитки с повышенной эластичностью применяются в местах с повышенными деформационными нагрузками (например, террасы, балконы, отапливаемые полы) и для деформируемых оснований (типа ДСП).

Водостойкость: как правило, все клеи для плитки достаточно водостойки, чтобы использоваться в ванных и кухнях. Но бассейны и душевые – это совсем другое дело: клей для таких условий эксплуатации должен сохранять свои свойства в воде в течение длительного срока.

Клеи для наружных работ должны иметь отличную морозостойкость, достаточную влагостойкость и прочность.

Технология. Общие требования

Требования к основе включают отсутствие на поверхности пыли, масел, цементного клея, водорастворимых красок и т. д. Основа должна быть крепкой и чистой. Бетонные поверхности не должны быть подвержены усадке (т. е. быть не «моложе» 6 месяцев). При наружных работах поверхность должна быть минеральной и очищенной от ослабляющих схватывание веществ.

Перед укладкой плитки небольшие неровности сглаживаются клеем. Сложные (пластиковые, керамические, окрашенные водостойкими составами) поверхности должны быть крепкими, без загрязнений, промыты водой с содой (раствор 1:9), ошкурены для создания шероховатости и еще раз промыты. Гипсокартон необходимо грунтовать в соответствии с рекомендациями изготовителя.

Перемешивание смесей выполняется вручную или с помощью миксера в соответствии с рецептурой до получения равномерной консистенции. Передозировка воды может привести к потере фиксирующих свойств клея. В этом случае следует добавить в раствор сухой смеси и снова перемешать.

Нанесение раствора на основу выполняют гладким шпателем, а затем распространяют по поверхности зубчатым шпателем. Размеры зубцов шпателя определяются размерами плитки:

- плитке 30x30 см соответствует высота зубцов 8 мм,
- плитке 15x15 см соответствует высота зубцов 6 мм,
- плитке 10x10 см соответствует высота зубцов 4 мм,
- мозаике соответствует высота зубцов 2 мм.

Если укладывается крупная плитка, то необходимо наносить раствор и на ее поверхность.

Расход клея может меняться в зависимости от размеров плитки почти в два раза (например, от 2 до 4 кг/кв. м). В процессе работы необходимо учитывать время применения раствора – раствор следует наносить на такую площадь, которую можно облицевать плиткой в течение 10–15 минут (для быстросхватывающегося клея – 5 минут), пока раствор свежий. Это время зависит от степени впитываемости воды в основу, температуры и вентиляции.

Подсыхание нанесенного клея может произойти при его нанесении на слишком большую поверхность: верхний слой раствора покрывается тонкой пленкой, что ослабляет схватывание с плиткой. Признаком этого является неприлипание смеси к пальцам при прикосновении. Время до подсыхания называется еще «временем коркообразования». В этом случае нанесенный клей должен быть удален и снова перемешан.

Укладывают плитку на поверхность плотно, пристукивая или вдавливая в раствор небольшими поворотными движениями. Плитку можно подправить в течение примерно 10 минут (для быстросхватывающегося клея – 5 минут), в зависимости от впитываемости воды в основу. Плитка укладывается с открытыми швами, горизонтальные швы на стенах выравниваются с помощью специальной бечевки (шнура) или «крестиков», удаляемых, когда раствор затвердел достаточно, чтобы выдержать вес плитки. Раствор не должен подниматься более чем на половину глубины шва.

Проверить схватываемость плитки с раствором можно, если отделить ее и осмотреть обратную сторону. Для хорошей схватываемости должно быть покрыто клеем по крайней мере 90% обратной стороны керамической плитки, или 80% – для пористой. Для некоторых видов плитки, чтобы достичь наилучшей схватываемости, необходимо учесть направление рисунка на обратной стороне плитки и форму насечки на шпателе. Не следует ходить по полу, облицованному плиткой, до полного высыхания раствора (обычно 2–3 дня, для быстро сохнущего клея – 2 часа, на невпитывающей основе – 4 часа).

Затирка межплиточных швов может выполняться, когда плиточная кладка достаточно просохла. Время высыхания зависит от типа плитки, для напольной плитки время высыхания – не менее 2–3 дней. Пол не должен испытывать полной нагрузки в течение 2 недель.

Заделка деформационных (для разделения больших площадей) и присоединительных швов (между бетонными и легкими стенами, между полом и стенами, между соединениями материалов различного происхождения) выполняется специальными эластичными материалами – силиконами, мастиками.

Теплые полы рекомендуется сначала прогреть, а затем выключить подогрев за 1–3 дня до начала работ. Подогрев можно снова включить через 2 дня после затирки швов. Бетонные поверхности перед укладкой плитки увлажняются.

Очистку инструмента от остатков раствора выполняют водой сразу после окончания работ.