

Лёгкие штукатурки компании quick-mix

Системный подход, определение, свойства



ПРАВИЛЬНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ШТУКАТУРНОЙ СИСТЕМЫ

Цель правильно созданной штукатурной системы заключается в том, чтобы сохранять на максимально низком уровне неизбежные внутренние напряжения в штукатурке, которые возникают при твердении и последующих нагрузках, обусловленных действием температуры и воды.

Главной предпосылкой для того, чтобы штукатурка имела низкий уровень напряжений, является прочное сцепление всей поверхности штукатурного слоя с основанием. Большое значение при этом имеют свойства оснований под штукатурку и их подготовка. Поэтому следует проверять их качество и с помощью соответствующих мероприятий готовить к нанесению на них штукатурных покрытий.

Существующее правило при этом гласит, что отдельные штукатурные слои, в зависимости от прочности основания и по мере приближения к поверхности, должны становиться менее прочными или в крайнем случае иметь одинаковую прочность. Ни один штукатурный слой не должен иметь прочность большую, чем расположенный под ним.

Однако в современных штукатурках, содержащих полимерные добавки, легкие заполнители и добавки-порообразователи, модуль упругости может изменяться вне зависимости от прочности материала. В связи с этим следует учитывать не только распределение прочности, но и модуль упругости, который должен также уменьшаться в отдельных штукатурных слоях в направлении от основания наружу.

ОШТУКАТУРИВАНИЕ КЛАДКИ ИЗ ЛЁГКИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

К кладкам из легких строительных материалов относятся основания под штукатурку с объемной плотностью строительного кирпича менее 1 200–1 500 кг/м³. К этой группе относятся, как правило, крупноформатные поризованные кирпичи, легкий и ячеистый бетоны, пемзобетон и т. п.

Множество случаев повреждений, наблюдаемых на строительных объектах, свидетельствуют о том, что обычные известково-цементные штукатурки при нанесении на легкие кладки склонны к трещинообразованию или отторжению. Причиной таких дефектов являются высокие теплоизолирующие свойства оснований из легкой кладки,



их относительно низкий модуль упругости и незначительная прочность при сжатии в сочетании с высоким модулем упругости и прочности таких штукатурок и большой термической нагрузкой.

Следовательно, нельзя использовать штукатурки, которые имеют большую прочность при сжатии, чем камни.

Для решения этой проблемы были разработаны легкие штукатурки. Они в качестве наружной штукатурки имеют относительно хорошую пластичность и согласованы по своему профилю прочности с кладкой, имеющей большую теплопроводность и незначительную прочность.

Как правило, легкие штукатурки — с минеральным вяжущим, имеет ограниченную плотность и определенную долю минеральных и/или органических заполнителей с пористой структурой.

Они хорошо зарекомендовали себя за нескольких лет и подходят для того, чтобы в течение длительного срока, практически без образования трещин, защищать хорошо изолирующую кладку с относительно небольшой прочностью.



На правах рекламы

Средняя толщина штукатурок или штукатурных систем снаружи должна составлять 20 мм, причем допустимая минимальная толщина — 15 мм.

Легкая штукатурка обычно наносится двумя нижними слоями толщиной около 15–18 и 3–5 мм.

Легкая штукатурка с органическими пористыми заполнителями должна использоваться при наружных работах только в качестве нижнего слоя. При этом на все виды не разрешается наносить органический верхний слой (штукатурки на основе синтетических полимеров).

Если легкая штукатурка используется в качестве цокольной, то следует осуществлять ее гидроизоляцию в области прикосновения с почвой.

ЛЁГКАЯ ШТУКАТУРКА: ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Легкая штукатурка согласно нормам EN 998-1 должна иметь плотность затвердевшего раствора в сухом состоянии $\leq 1\,300$ кг/м³. Ее обозначают латинскими буквами LW.

Классификация затвердевшего штукатурного раствора в зависимости от прочности на сжатие показана в таблице.

Свойство	Категория	Значение, Н/мм ²
Прочность на сжатие через 28 дней	CS I	0,4–2,5
	CS II	1,5–5,0
	CS III	3,5–7,5
	CS IV	≥ 6

Прочность на сжатие легких штукатурок, как правило, соответствует классам CS I или CS II. Верхняя (отделочная) штукатурка должна также соответствовать этим классам. При этом вся система должна быть водоотталкивающей (гидрофобной).

ЛЁГКИЕ ШТУКАТУРКИ QUICK-MIX

Вышеизложенным требованиям норм соответствуют все легкие штукатурки **quick-mix**. Их отличительные черты — уменьшенная объемная плотность по сравнению с обычными штукатурками, практическое отсутствие усадки и ограниченный предел прочности.

Краткое описание штукатурок и некоторые технические свойства указаны ниже.

LP 18-FL. Лёгкая штукатурка с полистиролом, усиленная волокном



Армированная, известково-цементная облегченная с полистироловыми добавками для высоко-теплоизолирующих настенных строительных материалов с теплопроводностью $\lambda_R \geq 0,11$ Вт/(мК), к примеру, на поризованном кирпиче и ячеистом бетоне. Для наружных и внутренних работ.

Классификация по EN 998-1 LW CS II
 Плотность затвердевшего раствора $\sim 900\text{--}950$ кг/м³
 Зернистость 0–1 мм
 Коэффициент теплопроводности $\lambda_R \sim 0,30$ Вт/(мК)
 Расход ~ 18 кг/м² при толщине 20 мм
 Выход раствора $\sim 27,5$ л / 25 кг

LP 18. Лёгкая штукатурка с полистиролом



Высокоэкономичная известково-цементная облегченная с полистироловыми добавками для применения на высокотеплоизолирующих стеновых строительных материалах с теплопроводностью $\lambda_R > 0,14$ Вт/(мК), к примеру, на поризованном кирпиче и ячеистом бетоне. Для наружных и внутренних работ.

Классификация по EN 998-1 LW CS II
 Плотность затвердевшего раствора $\sim 1\,250\text{--}1\,300$ кг/м³
 Зернистость 0–1 мм
 Коэффициент теплопроводности $\lambda_R \sim 0,31$ Вт/(мК)
 Расход ~ 20 кг/м² при толщине 20 мм
 Выход раствора ~ 29 л / 30 кг

MPL. Облегчённая штукатурка для машинного нанесения



Цементно-известковая, армированная с перлитом для машинного нанесения на высокотеплоизолирующие настенные строительные материалы. Для наружных и внутренних работ.

Классификация по EN 998-1 LW CS II
 Плотность затвердевшего раствора $\sim 1\,250\text{--}1\,300$ кг/м³
 Зернистость 0–1 мм
 Расход ~ 24 кг/м² при толщине 20 мм
 Выход раствора $\sim 24\text{--}26$ л / 30 кг

Используемая литература

1. EN 998-1:2010-12 «Растворы строительные для каменной кладки. Технические условия. Часть 1. Штукатурный раствор для нанесения обрызга и штукатурки»
2. DIN V 18550:2005-04 «Штукатурка и штукатурные системы – Исполнение»
3. Хельмут Росс и Фридрих Шталь «Практическое руководство Штукатурка – Материалы, техника производства работ, предотвращение дефектов»

ЗАО «Квик-микс»
 Тел.: (495) 656-0541,
 656-0551
 Факс: (495) 612-84-92
www.quick-mix.com/ru