

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СНИЖЕНИЯ ТРУДОЕМКОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ШТУКАТУРНЫХ РАБОТ

И. А. РЕУТСКИЙ, О. Н. ВИННИКОВА, В. Н. МАРТИНКОВА,  
Д. Д. САКОВИЧНаучный руководитель И. Л. ОПАНАСЮК  
БЕЛОРУСКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Штукатурные работы могут выполняться вручную, полумеханизированным и механизированным способами.

Способы производства штукатурных работ характеризуются различной трудоемкостью (чел.- час./100м<sup>2</sup>), приведенной в табл. 1.

Табл. 1. Трудоемкость выполнения различных видов штукатурки по каменным стенам внутри зданий

Вид штукатурного покрытия	Способ производства штукатурных работ			
	Механизированный	Полумеханизированный	Ручной	Ручной (в помещениях с площадью пола менее 5м <sup>2</sup> )
Простое	-	31,5	47,5	70,8
Улучшенное	35,0	53,0	70,0	104,3
Высококачественное	51,0	75,0	99,0	147,5

Нормативная трудоемкость свидетельствует о том, что производительность механизированного оштукатуривания стен в два раза выше ручного и в полтора раза выше полумеханизированного. Так, например, при ручном улучшенном оштукатуривании стен и перевыполнении норм выработки на 15 % норма на одного штукатура составляет 13 м<sup>2</sup>, а при механизированном оштукатуривании – 26 м<sup>2</sup> штукатурки в смену.

Вместе с тем, механизированный способ производства штукатурных работ в Республике Беларусь не нашел повсеместного применения. При строительстве жилых и общественных зданий применяют, в основном, ручное и полумеханизированное оштукатуривание поверхностей. Применение электрических затирочных машин связано с дополнительными затратами на их обслуживание в процессе производства работ и текущие ремонты. Альтернативой затирочным машинам служат шпатлевочные агрегаты, с помощью которых устройство накрывочного слоя производят методом шпатлевания слоя грунта.

Одним из направлений снижения трудоемкости и материалоемкости производства штукатурных работ является повышение качества устройства каменных поверхностей стен и перегородок. Чем меньше отклонения стен по

толщины и вертикали, тем меньше толщина штукатурного покрытия и количество технологических операций, которые необходимо выполнять для их выравнивания.

Допустимое отклонение толщины конструкций стен равно  $\pm 15$  мм, а отклонения поверхностей и углов кладки от вертикали на один этаж составляет 10 мм. Предельные отклонения от номинальных размеров и геометрической формы кирпича и камня силикатного по длине, толщине и ширине составляют  $\pm 2$  мм. Для кирпича и камня керамического: по длине  $\pm 5$  мм; по ширине  $\pm 4$  мм; по толщине  $\pm 3$  мм. Для блоков из ячеистых бетонов: при кладке на растворе номинальные отклонения по высоте длине и толщине составляют  $\pm 3$  мм; при кладке на клею отклонения по высоте составляют  $\pm 1$  мм, а по длине и толщине  $\pm 2$  мм.

Анализируя приведенные данные по нормативным предельным отклонениям от номинальных размеров и геометрической формы мелкоштучных каменных материалов, можно сделать вывод о том, что при возведении каменных конструкций существуют значительные резервы повышения качества работ за счет уменьшения фактических и нормативных показателей отклонений поверхностей стен и перегородок. Для каменных конструкций следовало бы применять только плюсовой допуск по толщине стен не более 10 мм, как и для отклонений поверхностей и углов кладки от вертикали на один этаж. Качественная (ровная) поверхность позволяет уменьшить число технологических операций и использовать современные высокопроизводительные штукатурные станции и шпатлевочные агрегаты для производства штукатурных работ.