

УДК 338.5

Студ. К. Ковалева

Науч. рук. доц. М. М. Радько

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНОЙ КЕРАМИКИ

В понятие строительная керамика входит огромное количество материалов и изделий с различными свойствами и назначением, которые используются в строительстве. Основным сырьём для производства керамических изделий являются глины различного химико-минералогического состава их смеси и соединения с минеральными и органическими добавками – отощающими, пластифицирующими, флюсующими и другими (ГОСТ 9169 и 7032).

Данные изделия имеют ряд достоинств: небольшой вес, очень высокая прочность, хорошая теплоизоляция, а также экологичность. Однако, данное производство является энергозатратным, что влияет на себестоимость. Но в условиях современного рынка снижение себестоимости продукции создает предпосылки к высокой конкурентоспособности, что является особенно актуальным в данный период развития экономики, когда идет борьба за сохранение уже существующих рынков сбыта продукции, а также завоевание новых. Вопрос формирования себестоимости является одним из наиболее важных для любого предприятия.

Себестоимость продукции, представляя собой затраты предприятия на производство и обращение, служит основой соизмерения расходов и доходов и является одним из важнейших показателей эффективности потребления ресурсов. Себестоимость составляет часть стоимости продукции и показывает, во что обходится производство продукции для предприятия.

Можно выделить следующие основные направления снижения себестоимости продукции промышленного предприятия:

- повышение технического уровня производства. Это внедрение новой, прогрессивной технологии, механизация и автоматизация производственных процессов; улучшение использования и применение новых видов сырья и материалов; изменение конструкции и технических характеристик изделий;
- создание автоматизированных систем управления, использование ЭВМ;
- комплексного использования сырья, применения заменителей, полного использования отходов в производстве;

- совершенствование продукции, снижение ее материалоемкости и трудоемкости.

Значительные резервы заложены в снижении расходов на подготовку и освоение новых видов продукции и новых технологических процессов, в уменьшении затрат пускового периода по вновь вводимым в действие цехам и объектам.

Снижение материальных затрат при производстве керамической плитки является главным фактором снижения себестоимости.

Наибольший удельный вес в структуре затрат на производство керамической плитки занимают материальные затраты (55 %), большую половину которых составляет сырье.

Одним из показателей эффективности использования материальных затрат является материалотдача. Этот показатель характеризует отдачу материалов, т.е. сколько произведено продукции с каждого рубля потреблённых материальных ресурсов (сырья, материалов, топлива, энергии и т.д.).

Уменьшение себестоимости данным методом подразумевает под собой: 1) корректировку основной смеси; 2) замена привозного на местное сырье.

В процессе производства керамической плитки корректировка основной смеси и замена модели глазури на более экономичную (фриттовую) мы получили возможность расширить объем производства облицовочной плитки на 356 500 м² (или на 3,97 %) в натуральном выражении или на 4 736,1 миллиона рублей в стоимостном выражении.

Вместе с ростом объемов производства также растут затраты на топливо и энергию, что неизбежно при сохранении стоимости и расхода энергоресурсов, т.е. энергоемкости производства.

Основные технологические операции по изготовлению изделия являются общими и состоят из добычи сырьевых материалов, подготовки формовочной массы, процессов формования, сушки и обжига. В свою очередь обжиг является одним из энергозатратных. Суммарные затраты на обжиг достигают 40% себестоимости готовых изделий (температура обжига для различных изделий строительной керамики составляет от 900°C до 1800°C).

Рост цен на энергоносители делает проблему их экономного расходования задачей государственной важности. С учетом их прогрессирующего роста перед хозяйствующими субъектами поставлена задача снижения энергоемкости. На долю строительных организаций в структуре прямых обобщенных затрат приходится 67,6 тыс. т у.т., или 3,9 % от общего потребления энергоресурсов.

В общем объеме потребляемого топлива в строительном комплексе расходы на производство цемента составляют 37,6 %, известняков – 10,7, стекла – 9,4, плитки керамической – 4,6, кирпича керамического – 4,6 %. Таким образом, выпуск этих пяти видов стройматериалов отвлекает на себя 66,9 % всех энергоресурсов, в то время как на изготовление силикатного кирпича и ячеистого бетона вместе взятых расходуется только 3,4 % от всего энергопотребления отрасли.

Анализ энергопотребления в производстве керамической продукции показывает, что снижение затрат топлива на его выпуск возможно по нескольким направлениям:

1) организация производства поризованной пустотелой керамики по новой технологии. На производство 1 кубического метра керамических пустотелых поризованных блоков топлива расходуется на 30–35 % меньше, чем для производства газосиликатных блоков, а также на один блок требуется на 25% меньше газа, чем на обычный кирпич. По расчетам, производство продукции по данной технологии, позволит снизить расход ТЭР на единицу продукции, повысить конкурентоспособность керамических материалов в строительстве;

2) реконструкция туннельных печей для обжига;

Обжиг является одним из энергозатратных процессов. Суммарные затраты на обжиг достигают 40% себестоимости готовых изделий. Туннельные печи, обладают большими потенциальными возможностями для повышения экономической эффективности производства. Совершенствование конструкций туннельных печей с целью увеличения обжигаемой физической массы изделий достигается за счет совершенствования горелок для развития длины факела, а также полностью сжигания жидкого топлива, улучшения теплоизоляции пода.

Выводы: 1. В процессе производства керамической плитки корректировка основной смеси и замена модели глазури на более экономичную (фриттовую) позволит расширить объем производства облицовочной плитки. А также производство продукции по данной технологии, позволит снизить расход ТЭР на единицу продукции, повысить конкурентоспособность керамических материалов в строительстве.

2. Реконструкция туннельных печей для обжига даст возможность снизить суммарные затраты на обжиг керамических изделий.

3. Мероприятия по снижению энергозатрат и снижению показателей брака позволят снизить энергоемкость производства на 0,8 – 1,0 %.