

Для предотвращения протекания указанной реакции вводили ускоритель твердения — карбонат калия, который обеспечивал быстрое твердение бетона.

Установлено, что в первую очередь K_2CO_3 интенсифицирует процессы гидратации и гидролиза цементных минералов, приводящие к быстрому схватыванию и твердению бетона и положительно сказывающиеся на прочности образцов. Образующийся в результате этого $Ca(OH)_2$ взаимодействует с гексафторсиликатом магния с образованием подонерастворимых фторидов магния и кальция и оксида кремния, которые способствуют формированию плотной структуры камня.

Оптимальный состав комплексной химической добавки для объемного флюатирования бетона следующий (% от массы цемента): гексафторсиликат магния — 0,1, карбонат калия — 0,5. Сравнительная характеристика свойств бетона при введении химических добавок показала, что при объемном флюатировании образцов бетона достигается увеличение прочности на сжатие в 1,8–2,0 раза и морозостойкости III 2 марки.

Существенный рост указанных свойств объемно-флюатированных образцов достигается за счет заполнения пор кристаллами нерастворимых солей и как следствие формирования плотной структуры камня, подтверждением этого является снижение водопоглощения на 10–13 %.

Совокупность изученных свойств позволяет полагать, что предложенное средство защиты бетона и железобетона на основе гексафторсиликата магния, является достаточно эффективным и целесообразным использовать на практике.

На ОАО «Гомельский химический завод» в настоящее время проводятся мероприятия по организации производства гексафторсиликата магния, как в порошкообразном виде, так и в виде раствора и пропиточного состава на его основе «Сифтом».

УДК 657.922:332.28

Е.В. Россоха, ассист.; Н.Г. Синяк, доц., канд. эконом. наук,
(БГТУ, г. Минск)

ОПТИМИЗАЦИЯ СТОИМОСТИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Законодательство Республики Беларусь [1, 2] дает возможность предприятию выбора наиболее оптимальных способов начисления амортизации и методов проведения переоценки основных фондов с

целью максимизации чистого дохода (сумма чистой прибыли и амортизации). Этот показатель аккумулирует в себе с одной стороны средства для воспроизводства основных фондов и с другой – является собственным ресурсом финансирования деятельности предприятия. Следовательно, максимизация чистого дохода является средством обеспечения процессов экономического развития предприятий, повышения эффективности хозяйственной деятельности предприятия, что также позволяет ускорить обновление основных средств организации.

Методика оценки влияния изменения стоимости основных фондов на чистый доход.

Чистый доход (ЧД) предприятия представляет собой сумму чистой прибыли (ЧП) и амортизационных отчислений (А):

$$\text{ЧД} = \text{ЧП} + \text{А}, \quad (1)$$

Следовательно, ЧД определен двумя составляющими: амортизация и чистая прибыль. Прямое влияние на эти показатели оказывает стоимость основных средств и ее изменение во времени. При изменении стоимости уже имеющихся на предприятии основных средств целесообразно оперировать не с абсолютными значениями, а с изменением (прирост либо уменьшение) этих показателей. Поэтому в соответствии с (1) общее изменение чистого дохода можно записать следующим образом:

$$\Delta \text{ЧД} = \Delta \text{А} + \Delta \text{ЧП}, \quad (2)$$

где $\Delta \text{ЧП}$ – изменение чистой прибыли, $\Delta \text{А}$ – изменение амортизации.

Методика оценки влияния стоимости на чистый доход (ЧД) заключается в нахождении коэффициента K , который определяет размер прироста (уменьшения) ЧД и его экономический смысл интерпретируется как величина изменения ЧД при изменении стоимости основных средств на 1 рубль:

$$K = \frac{\Delta \text{ЧД}}{\Delta \text{ОФ}_{\text{ам}}} = \frac{\text{руб.}}{\text{руб.}}, \quad (3)$$

где $\Delta \text{ОФ}_{\text{ам}}$ – изменение амортизируемой стоимости основных фондов; $\Delta \text{ЧД}$ – величина прироста чистого дохода.

Нами раскрыта и формализована взаимосвязь изменения стоимости основных средств и вышеперечисленных показателей при различных способах начисления амортизации, что позволяет предприятию количественно оценивать правильность амортизационной политики в отношении отдельных ресурсосберегающих объектов начисления амортизации. Полученные модели определяют изменение чистого дохода в зависимости от сроков полезного использования и

эксплуатации объектов, ставок налогов на прибыль и недвижимость, способа начисления амортизации.

При условии линейного начисления амортизации коэффициент K будет определен следующей зависимостью:

$$K = [C_1 - C_2 \cdot (1 - C_1) \cdot (T - t)] \cdot (1/T), \quad (4)$$

где t – срок эксплуатации; T – срок полезного использования.

При использовании метода уменьшаемого остатка (коэффициент ускорения равен 2) коэффициент K будет определен (5):

$$k = \frac{2 \cdot (T-2)^{t-1}}{T^t} \times \left[C_1 - C_2 \cdot (1 - C_1) \cdot \frac{T-2}{2} \right] \quad (5)$$

При использовании метода суммы чисел лет коэффициент K будет определен зависимостью (6):

$$k = \frac{1}{T \cdot (T+1)} \times [2 \cdot C_1 \cdot (T-t+1) - C_2 \cdot (1 - C_1) \cdot ((T \cdot (T+1) - 2 \cdot T \cdot t - t \cdot (t-1)))] \quad (6)$$

Например, для объекта, первоначальная стоимость которого составляет 18 млн. руб., срок эксплуатации – 10 лет, а изменение стоимости ежегодно – увеличение на 11% (в связи с переоценкой) за весь срок эксплуатации линейный метод начисления амортизации позволяет увеличить чистый доход предприятия на 702,6428 тыс. руб., метод суммы чисел лет – на 806,622 тыс. руб., а метод уменьшаемого остатка – на 515,143 тыс. руб. Таким образом, применение метода суммы чисел лет наиболее обосновано, так как суммарный прирост чистого дохода составит 806,622 тыс. руб.

Также нами была разработана и автоматизирована модель выбора метода начисления амортизации для объектов основных средств, которая позволяет максимизировать сумму амортизационных отчислений за весь период эксплуатации объекта.

Например, для объекта, первоначальная стоимость которого составляет 50 млн. руб., срок эксплуатации – 10 лет, принятая ставка дисконта – 10%, применение модели выбора оптимального метода начисления амортизации позволяет увеличить поток чистого дохода в части амортизации по сравнению с линейным методом на 4586 тыс. руб.

Таким образом, предложенные в статье методики могут быть полезны при определении выгодности использования различных методов переоценки, способов начисления амортизации и других действий, связанных с изменением стоимости основных средств на предприятии (например, в процессе реструктуризации). Как результат, организация получает возможность решать проблемы, связанные с оптимизацией управлением активами, обеспечением устойчивости текущей деятельности, повышением инвестиционной привлекатель-

ности предприятия, управлением производственными и финансовыми ресурсами, т. е. с повышением эффективности работы предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1 Об утверждении положения о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов: постановление Министерства экономики, Министерства финансов, Министерства статистики и анализа и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 23 ноября 2001 г. № 187/110/96/18

2 О порядке проведения переоценки основных средств, не завершенных строительством объектов, неустановленного оборудования: постановление Министерства экономики Республики Беларусь от 20 ноября 2006 г. № 199/139/185/34, Министерства финансов Республики Беларусь от 20 ноября 2006 г. № 199/139/185/34, Министерства статистики и анализа Республики Беларусь от 20 ноября 2006 г. № 199/139/185/34, Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 20 ноября 2006 г. № 199/139/185/34

УДК 331.108

В.В. Ивановский, ассист. (БГТУ, г. Минск)

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ГУП «БЕРЕЗАСТРОЙМАТЕРИАЛЫ»

В настоящее время определяющим успех деятельности предприятия является умение его руководителей действовать в жестких условиях конкуренции и развивающегося рынка. Степень самостоятельности и ответственности организаций за свое существование значительно возрастает. Основная часть решений, касающихся производства, сбыта продукции, установления контактов с поставщиками и клиентами, переходит в сферу ответственности организаций. Кроме того, оказывают влияние и интернационализация экономики, множество конкурентов во всех сферах деятельности, новые виды продукции и технологий, также конкурирующие с ранее выпускаемыми изделиями.

Изменения точек зрения на роль человека в системе управления производством знаменовали переход от одной концепции в работе с персоналом к другой, смену этапов в развитии теории управления персоналом:

- управление кадрами (рассмотрение человека как исполнителя трудовой функции, измеряемой затратами рабочего времени);
- управление персоналом (рассмотрение человека как носи-