

про ризик, пов'язаний з планом дій, який передбачали, прийняти рішення, що найкраще задовольнить поставлені цілі, і відповідним чином скоригувати операційну і фінансову складові діяльності підприємства. У результаті, оцінюючи ризик за допомогою економічних методів, виникає можливість для підприємства послабити або уникнути впливу ризику на фінансові результати і прийняти рішення про вибір даної програми комерційної діяльності або про заміну її іншою програмою, що містить попередньо підготовлений порядок дій на випадок невіддалого результату, що виходить за встановлені межі.

1. Вітлінський В.В., Верченко П.І. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком: Навч.-метод. посібник. – К.: КНЕУ, 2000.

2. Економіка торговельного підприємства: Підручник для вузів / Під ред. проф. Н.М. Ушакової. – К.: Хрещатик, 1999.

3. Лігоненко Л.О. Управління господарським ризиком як елемент системи протидії банкрутству торговельного підприємства. – К.: Держ. торг.- екон. ун-т, 1998.

4. Штефаніч Д.А. Управління підприємницьким ризиком. – Тернопіль: Економ. думка, 1999.

5. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под. ред. Е.С. Стояновой. – М.: Перспектива, 1996.

6. Казанцев А.К., Подлесных В.И., Серова Л.С. Практический менеджмент: В деловых играх, хозяйственных ситуациях, задачах и тестах: Уч. пособие. – М.: ИНФРА-М, 1999.

Отримано 02.10.2001

УДК 69.003

**В.И.ОСПИЩЕВ**, канд. экон. наук, **В.Е.ЛУКЪЯНЧЕНКОВА**, **Д.А.ПРУНЕНКО**  
*Харьковский государственный технический университет  
строительства и архитектуры*

## **УПРАВЛЕНИЕ СБЫТОВЫМИ ЗАПАСАМИ ГРАНИТНОЙ ПРОДУКЦИИ В КАРЬЕРАХ**

Предлагается вариант нормирования сбытовых запасов на предприятиях нерудной промышленности.

В Украине сегодня существуют более 100 карьеров, в которых добывают природный камень. Для карьероуправлений он является предметом труда, из него камнедробильные заводы производят строительные материалы: бутовый камень, щебень различных фракций, гранотсев, блоки, облицовочные плиты, гравий и строительный песок. Применяют их как наполнители для бетонов и растворов, как стеновые, облицовочные и дорожно-строительные материалы. Карьеры, камнедробильные заводы, цехи и их управления образуют нерудную промышленность, которая входит в состав корпорации "Укрстройматериалы".

Сбытовые запасы гранитной продукции хранятся на складах, пристанях карьероуправлений или в транспортных средствах (полувагоны, думкары, дозаторы, платформы, баржи, автотранспорт и их прицепы), но документы на них не оформляются.

Величину сбытовых запасов в 1980 г. рекомендовалось устанавливать с помощью вычислительной техники по "Типовой методике определения норм сбытовых запасов готовой продукции у поставщиков", разработанной НИИПиНов Госплана СССР, а также по "Методическому обеспечению и программам расчетов на ЭВМ норм сбытовых запасов сырья и материалов", принятым для служебного пользования в 1982 г. Украинским филиалом вышеназванного института.

Однако практического применения в карьероуправлениях указанные нормативные документы не нашли. Это связано с тем, что их тираж составлял всего 200 экземпляров, разрабатывались они не для карьеров, а для промышленных предприятий. Чтобы по ним рассчитать нормы сбытовых запасов гранитной продукции, необходимо иметь высококвалифицированный персонал и вычислительную технику, которых в то время в достаточном количестве в карьероуправлениях не было. Поэтому более чем 20 лет предприятия нерудной промышленности имели, как правило, аномальные сбытовые запасы гранитной продукции. Это, а также неудовлетворительное управление названными запасами и другими элементами оборотных средств привело к замораживанию оборотных средств, значительному ухудшению финансового состояния карьероуправлений, к кризису неплатежей в отрасли.

С целью улучшения финансового положения предприятий нерудной промышленности Кабинет Министров Украины постановлением от 19 апреля 1993 г. №279 "О нормативах запасов товарно-материальных ценностей государственных предприятий и организаций и источниках их покрытия" поручил министерствам и ведомствам, концернам и корпорациям, в том числе корпорации "Укрстройматериалы" разработать и утвердить при согласовании с Министерством экономики и Министерством финансов нормы запасов готовой продукции на предприятиях и в организациях, которые основаны на общегосударственной собственности и входят в состав этих корпораций и концернов. Предприятиям и организациям на основе утвержденных норм и запасов поручено ежегодно разрабатывать нормативы собственных оборотных средств. Для этого Министерство экономики и Министерство финансов Украины утвердили "Типовой порядок определения норм запасов товарно-материальных ценностей" и зарегистрировали его в Министерстве юстиции Украины 15.06.93 г. за №70.

Однако названный нормативный документ, кроме общего порядка определения норм запасов готовой продукции, ничего не содержит. Например, в нем отсутствует понятие норм сбытового запаса, не раскрывается их состав, не показаны особенности нормирования сбытовых запасов в карьероуправлениях нерудной промышленности.

Норма сбытового запаса гранитной продукции – это ее расчетное количество на конец планируемого периода в карьероуправлениях, необходимое для нормального функционирования в регламентирующих условиях производства и отгрузки. Эта норма измеряется в днях среднесуточного объема производства продукции и используется для:

- определения переходящего запаса на конец планируемого периода;
- контроля и оперативного управления сбытовым запасом гранитной продукции.

В условиях рынка нормы сбытовых запасов разрабатываются карьероуправлениями и действуют в течение года. При этом из-за небольшой номенклатуры и типоразмеров гранитной продукции определяются специфицированные нормы сбытовых запасов.

Специфицированная норма сбытового запаса при регулярных отгрузках устанавливается в составе трех основных частей – текущей, страховой и подготовительной.

Текущая часть нормы запаса представляет собой среднюю в течение года величину постоянно отгружаемого потребителям запаса.

Страховая часть нормы запаса предусматривается в добавление к текущей с целью гарантии, с определенной степенью надежности, обеспечения потребителей гранитной продукцией при несовпадении ритмов ее поступления от камнедробильных заводов и отгрузкой.

За подготовительную составляющую нормы запаса принимается время в сутках и натуральном выражении, необходимое: для выполнения подготовительных операций на складе перед отправкой гранитной продукции, например, складирование; комплектование разных типоразмеров, входящих в одну партию отгрузки; образование недостатка; загрузка готовой продукции в вагон; транспортировка гранитной продукции на станцию примыкания железной дороги или пристани на отгрузку речным транспортом.

Уровень текущей части сбытового запаса гранитной продукции за истекший год можно устанавливать по уравнению, приведенному в [1]:

$$F\left(\frac{y}{d}\right) = 1 - \frac{d \cdot \mu \cdot i}{\omega}, \quad (1)$$

где  $u$  – уровень текущего запаса гранитной продукции в карьере-управлении;  $\tau$  – среднее время простоя карьера, определяется отношением добытой горной массы к фактически запланированному на год.

Допустим, что за год простой в карьере по различным причинам составил 16,7%. Тогда в сутки простой будет равен 4 часа  $(16,7 \cdot 24/100)$ . Следовательно, среднесуточное время работы карьера составит 20 часов  $(24 - 4)$ ;

$\omega$  – средняя стоимость 1 часа простоя карьера, равная 120,2 грн. Определяется отношением годового объема реализации готовой продукции при наличии трех равнозначных ситуаций к количеству часов работы в год, умноженным на 0,33. Этот показатель означает вероятность возникновения и использования на практике трех равнозначных ситуаций, а именно:

- срочно осуществить взрыв горной массы;
- согласовать остановку производственных процессов у заказчика и подрядчика и принять меры, минимизирующие потери от дефицита;
- компенсировать дефицит гранитной продукции путем задолженности спроса потребителям;

$i$  – удельные издержки содержания специфицированной гранитной продукции в запасе в течение часа в среднем за год,  $\text{м}^3$

$$\frac{8,1 \text{ грн.}}{156600 \cdot 2094} = 0,00000002 \text{ грн.,}$$

где 8,1 грн. – издержки на содержание 1  $\text{м}^3$  гранитной продукции на складе готовой продукции; 156600  $\text{м}^3$  – среднегодовой уровень сбытового запаса гранитной продукции; 2094 часа – годовое рабочее время в часах;

$d$  – спрос гранитной продукции потребителями в сутки. Определяется отношением годового объема отгрузки гранитной продукции в  $\text{м}^3$  на число дней в году – 8167,2  $\text{м}^3$ .

Для определения текущего сбытового запаса гранитной продукции используем уравнение

$$I = \left(-\frac{d}{2}\right) \log\left(\frac{d \cdot \mu \cdot i}{\omega}\right). \quad (2)$$

Подставляя в это уравнение полученные ранее данные, найдем, что уровень текущего сбытового запаса гранитной продукции составит 52335,7  $\text{м}^3$ .

Страховой запас необходим в тех случаях, когда фактический спрос на гранитную продукцию окажется больше наиболее вероятного (среднеожидаемого). Поэтому допускается, что фактический спрос горной массы на складе готовой продукции карьера окажется выше среднеожидаемого, а вероятность в этом случае равна 50%. Следовательно, норма страхового запаса должна быть равна половине нормы текущего сбытового запаса гранитной продукции, т.е.  $26167,8 \text{ м}^3$  (52335,7:2). При этом установление величины страхового сбытового запаса гранитной продукции на уровне 50% от среднего текущего, т.е. в размере двух среднеквадратических отклонений только в 95,5 случаях из 100 гарантирует бесперебойность обеспечения потребителей специфицированной гранитной продукцией. Поэтому карьероуправление должно иметь еще дополнительную часть запаса.

Чтобы достичь 100% надежности бесперебойного обеспечения потребителей со складов готовой продукции, добавим к страховому запасу 4,5% продукции на выполнение подготовительных операций перед ее отправкой и получим подготовительный запас –  $1177,5 \text{ м}^3$  ( $26167,8 \times 0,045$ ).

Таким образом, норматив сбытового запаса специфицированной гранитной продукции в карьере составит  $79681 \text{ м}^3 = (52335,7 \text{ м}^3 + 26167,8 \text{ м}^3 + 1177,5 \text{ м}^3)$ .

1. Бигель Дж. Управление производством / Пер. с англ. – М.: Мир, 1973. – С.128-131.

Получено 14.09.2001

УДК 65:339.144

Е.А.КРУГЛОВА

Харьковская государственная академия технологии и организации питания

### **ОПЕРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТОВАРНЫМИ ЗАПАСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТОРГОВЛИ**

Рассматривается одна из составляющих общего процесса управления товарными запасами – оперативное управление. Приводится модель "с дисконтом по количеству".

Оптимизация уровня товарных запасов в условиях ограниченных ресурсов и их эффективное использование – одна из серьезных проблем современного торгового предприятия. Как недостаток, так и избыток товарных запасов на предприятии негативно отражаются на результатах его финансово-хозяйственной деятельности. Недостаток товарных запасов приводит к нарушению ритмичности хозяйственной деятельности, уменьшению объемов реализации, снижает размер по-