

Аннотация. Постоянные преобразования в социально-экономической сфере Украины предопределяют хозяйствующих субъектов к неуклонному поиску эффективных методов организации производства на предприятиях различных форм собственности с целью их устойчивого развития. В рыночных условиях, для которых характерной чертой является высокая неопределенность и нестабильность, организация производства предполагает значительный объем работ, начиная от планирования заканчивая контролем. Это связано с усилением конкурентных отношений, развитием технологий, растущей диверсификацией производства, усложнением производственных процессов и другими факторами, ведет к выдвиганию новых требований к системе внутреннего контроля предприятий.

Ключевые слова: бюджетирование, контроллинг, концепции контроллинга, управления, планирования

Summary. Permanent changes in the socio-economic sphere of Ukraine makes businesses steadily finding effective methods of organizing production at enterprises of different forms of ownership, with a view to their sustainable development. In a market environment that is characterized by high uncertainty and instability, the production involves a significant amount of work from planning to supervision. This is connected with the reinforcement of competitive relations, technology development, increasing diversification of production, the complexity of production processes and other factors that lead to new requirements for the internal control system.

Keywords: budgeting, controlling, the concept of controlling, management, planning

*Рецензент д.е.н., професор УкрДАЗТ Чебанова Н.В.
Експерт редакційної колегії к.е.н., доцент УкрДАЗТ Шраменко О.В.*

УДК 696.41

УПРАВЛЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ПУТЕЙ МАКСИМИЗАЦИИ ПРИБЫЛИ В СТЕКОЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВЭР

*Науменко М.А. к.э.н. доцент,
Морозов А.Е., магистр (НТУ «ХПИ»)*

У статті представлені шляхи максимізації прибутку у сфері скловарної промисловості України за рахунок використання нових інноваційних технологій утилізації вторинних енергоресурсів.

Ключові слова: скловарна промисловість, інноваційні технології, ефективність

Постановка проблемы и ее связи с научными или практическими заданиями. Каждое предприятие, действующее на конкурентном рынке, ориентируется на получение максимальной прибыли. Будучи "прайс-тейкером" (тем, кто принимает цену такой, какая складывается на рынке), предприятие имеет мало шансов стабильно получать сверхприбыли, т. е. избытка, превышающего нормальную прибыль. Вместе с тем, каждое предприятие старается не допустить того, чтобы его прибыль была ниже нормальной.

В условиях рыночной экономики выпуск конкурентоспособной продукции на

отечественных промышленных предприятиях связан с необходимостью существенного и быстрого снижения энергоемкости производств, так как, на сегодняшний день удельный расход энергии на единицу выпущенной продукции в Украине в 2-4 раза выше, чем в развитых странах [8]. Это обстоятельство настоятельно диктует необходимость решения наиболее актуальных задач энергосбережения, что и предопределило приоритетные направления стратегии государственной политики Украины, предусмотренной «Программой энергосбережения и энергоэффективности на период до 2017 года».

Анализ последних исследований и публикаций, на которые опирается автор с ссылкой на источники и выделение нерешенных частей общей проблемы, которым посвящается статья. Практическим и теоретическим изучением проблем конкурентоспособности товара и предприятия, а также ее основных факторов, посвящены работы таких отечественных и зарубежных ученых как Г.Л. Азоев [3], У.Г. Зиннуров [4], М. Портер [5], Р.А. Фатхутдинов [6], А.Ю. Юданов [7] и др. Для повышения, максимизации прибыльности предприятий стекольной промышленности в условиях невозможности управления ценой на рынке стеклоизделий и повышения сверхприбылей путем монополизации рынка, необходимо идти по пути снижения затрат на производство. Товажнянский Л.Л., Кошельник В.М., Соловей В.В., Кошельник А.В. [8] в своих работах изучали интегрированные энергосберегающие теплотехнологии в стекольном производстве.

Формирование целей статьи (постановка задания). Таким образом, целью статьи является исследование путей увеличения прибыли в сфере стекольной промышленности Украины путем использования новых инновационных технологий.

Изложение основного материала исследования. Промышленные производства и установки, реализующие высокотемпературные теплотехнологические процессы, потребляя около половины производимой в стране электроэнергии [1] формируют материальную и техническую базу основных энергоемких производств, таких, как металлургия, машиностроение, производство металлов, цемента, стекла, керамики и др. Крупные высокотемпературные теплотехнологические системы с топливными промышленными печами по уровню потребления газа конкурируют с крупными тепловыми электрическими станциями.

На предприятиях стекольного производства самым дорогостоящим является процесс варки стекла. Для того чтобы снизить затраты на потребления топлива и увеличить КПД используемого топлива, необходимо в корне изменить отношение к использованию ВЭР по аналогии с западными странами. После проведения тщательного технико-экономического анализа отрасли выбраны приоритетные направления для уменьшения затрат на производства стекла, а также на увеличение эффективности производств и энергосбережения путем утилизации отходящих дымовых газов:

- повышение уровня утилизации вторичных энергетических ресурсов;
- расширение использования существующих, разработка новых энергосберегающих технологий, материалов и оборудования;

- совершенствование системы контроля за потреблением энергоресурсов на предприятии и обучение персонала ресурсосберегающим технологиям;

- совершенствование действующих технологических процессов, модернизация и реконструкция основных фондов с целью улучшения их энерготехнологических характеристик.

Повышение уровня утилизация отходящих дымовых газов является с научной точки зрения, самым мало изученным и экономически наиболее перспективным. Именно в этом направлении и предложена оптимизация производства с целью повышения КПД использование теплотворной способности и интеграции тепловых потоков, построенных на основе пинч-анализа газа.

Основное количество ВЭР в промышленности Украины образуется на предприятиях черной металлургии, стекловаренных производств, химической, нефтеперерабатывающей, газовой промышленности и промышленности строительных материалов. Наиболее полно используются горючие ВЭР (до 90%), а также высокопотенциальные тепловые ВЭР (35-75%). Что касается низкопотенциальных тепловых ВЭР, к которым относятся уходящие газы котлов и печей, то процент их использования по отчетным данным [2] значительно ниже (до 20%), а фактическое их использование на территории Украины не превышает 5%.

Утилизация тепловых ВЭР является одним из самых дешевых, подготовленных (наличие широкого спектра эффективного теплоутилизационного оборудования) и эффективных направлений энергосбережения, так как позволяет в течение самого короткого отрезка времени сэкономить свыше 10% топлива и, в частности, природного газа.

Концепции энергетического менеджмента в странах Западной Европы и США. За прошедшие двадцать с лишним лет после первого мирового энергетического кризиса в различных странах с рыночной экономикой были разработаны и внедрены новые методы, средства и программы воздействия на потребление – методы энергетического менеджмента [2].

Возможности совершенствования энергоэффективности. Улучшение теплоизоляции печи. Совершенствование теплоизоляционных материалов открывает возможности безопасного усиления тепловой изоляции наружных стен стекловаренной печи и регенераторов.

Сжатый воздух. Стекловаренные заводы потребляют значительные массы сжатого воздуха, а его производство — дорогостоящий процесс. Усиление внимания к порядку использования сжатого воздуха открывает прекрасные возможности для снижения энергопотребления малозатратными мерами.

Улучшение контроля процесса сжигания топлива. Удельная теплотворная способности природного газа в Великобритании изменяется в пределах от 37 до 42 МДж/нм³. Лишь небольшое число предприятий отслеживает колебания теплотворной способности; остальные мирятся с тем, что в ряде случаев работают при некорректных соотношениях потоков воздуха и природного газа.

Предварительный подогрев стеклобоя. Ожидаемый рост доступности стороннего (вторичного) стеклобоя обуславливает усиление внимания к возможности применения метода подогрева стеклобоя перед загрузкой в печь. Наиболее привлекательными представляются системы, позволяющие одновременно подогреть стеклобой (за счет теплоты отходящих дымовых газов) и очистить отходящие газы от пыли.

Уплотнение (герметизация) горелок. Традиционное расположение горелок природного газа или жидкого топлива обычно приводит к подосу холодного воздуха в печь. Простое уплотнительное кольцо может исключить подсос, что скажется на повышении эффективности печи и откроет дополнительные возможности сокращения выбросов NOX.

Рекуперация тепла. Тепло, отходящее от печи, может быть использовано для предварительного подогрева шихты или для производства электроэнергии. Результаты исследований в стекольной отрасли свидетельствуют о том, что на крупных стекольных заводах могут быть сооружены газовые турбины для производства электроэнергии путем утилизации тепла отходящих газов.

Энергоэкономические характеристики. Энергоэкономический анализ – научное направление, находящееся на стыке экономики, энергетики и технологии, главной задачей которого является определение затрат энергоресурсов на всех этапах производства. Для предприятий, которые являются крупными потребителями энергоресурсов, энергоёмкость выступает в качестве показателя эффективности производства, энергоёмкость может быть рассчитана по формуле:

$$e = E_{np} / A,$$

где E_{np} – энергозатраты на производство продукции в натуральном выражении;

A – объем выпуска продукции.

Объективность оценки экономической эффективности внедрения ресурсосберегающих технологий определяется полнотой учета элементов текущих и единовременных затрат [4, 5]. В качестве исходной формулы используется традиционный способ расчета годового экономического эффекта

$$\Delta \pi = \Delta \Pi - E_n \cdot \Delta K,$$

где $\Delta \Pi$ – дополнительный годовой прирост прибыли предприятия, обусловленный экономией текущих затрат при выпуске продукции вследствие внедрения ресурсосберегающих технологий;

ΔK – дополнительные капиталовложения, необходимые для внедрения ресурсосберегающих технологий;

E_n – нормативный коэффициент.

Абсолютная эффективность (рентабельность) капиталовложений определяется как отношение массы прибыли к вызвавшим её получение капиталовложениям:

$$E = \Delta \Pi / \Delta K$$

Выводы. Для повышения, максимизации прибыльности предприятий стекольной промышленности в условиях невозможности управления ценой на рынке стеклоизделий и повышения сверхприбылей путем монополизации рынка, необходимо идти по пути снижения затрат на производство.

Научно-технический прогресс в энергосбережении требует наряду с расширением использования уже применяемых и внедрением новых энергоэкономичных технологий, оборудования, машин и материалов выявления и постоянного пополнения, связанных с этим научных идей, проведения фундаментальных исследований в целях обеспечения научного задела в этой важной области деятельности.

Фундаментальные исследования необходимы в области перспективного развития экономики для определения путей её оптимизации с точки зрения снижения удельной энергоёмкости национального дохода, существенного роста производительности и улучшения условий труда на базе увеличения его электровооруженности, повышения качества продукции, охраны окружающей среды.

В решении задачи энергетического усовершенствования большинства технологических процессов и оборудования важное значение имеют научные исследования в области теплообмена, позволяющие разработать научные основы создания принципиально новых типов теплообменного оборудования и применяемых для его изготовления конструкционных материалов, использования высокотемпературных технологий в установках различного типа по производству электроэнергии и в производственных процессах [11].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Энергопотребление в производстве сортового, боросиликатного и специального стекла [Текст]. – М.: РОО «Эколайн», 2005. – 16 с.
2. Справочник по наилучшим доступным техническим методам использования энергоресурсов в стекольной промышленности: производство сортового и тарного стекла [Текст]. . – М.: РОО «Эколайн», 2005. – 30 с.
3. Азоев Г.Л. Конкурентные преимущества фирмы [Текст]. /Г.Л. Азоев, А.П. Челенков. – М.: ОАО «Типография НОВОСТИ», 2000. – 255 с.

4 Зиннуров У.Г. Проблемы оценки конкурентоспособности товаропроизводителей [Текст]. / У.Г. Зиннуров, Л.Р. Ильясова // Экономика и управление. – 1997. – № 4. – С. 47–52.

5 Портер М. Международная конкуренция [Текст]. : Пер. с англ./ Под ред. В.Д. Щетинина. – М.: Международные отношения, 1993. – 896 с.

6 Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление [Текст]. / Р.А. Фатхутдинов. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 312 с.

7 Юданов А.Ю. Конкуренция: теория и практика [Текст]. / А.Ю. Юданов. – М.: АКАЛИС, 1996. – 272 с.

8 ТОВАЖНЯНСКИЙ Л.Л. Интегрированные энергосберегающие теплотехнологии в стекольном производстве: монография [Текст] / Л.Л. ТОВАЖНЯНСКИЙ, В.М. КОШЕЛЬНИК, В.В. СОЛОВЕЙ, А.В. КОШЕЛЬНИК // – Харьков : НТУ «ХПИ», 2008. – 628 с.

9 Кошельник О.В. Вибір ефективних конструктивних і експлуатаційних параметрів регенеративних теплообмінників скловарних печей ванного типу [Текст]. / О.В. Кошельник // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 2008. – № 6. – С. 17–23.

10 ТОВАЖНЯНСКИЙ Л.Л. Основы энерготехнологии в промышленности [Текст]. / Л.Л. ТОВАЖНЯНСКИЙ, О.Б. АНИПКО, В.А. МАЛЯРЕНКО // . – Харьков НТУ «ХПИ». – 2002. – 436 с.

11 Полежаев Ю.В. Возможности создания высокоэффективных энергоустановок на базе конвертируемых авиационных газотурбинных двигателей. [Текст]. / Ю.В. Полежаев // Проблемы машиностроения №1. 1998, С. 90-98. – НАН Украины, Институт проблем машиностроения им. А.Н. Подгорного.

Аннотация. В статье представлены пути максимизации прибыли в сфере стекольной промышленности Украины путем использования новых инновационных технологий, основывающихся на более эффективном использовании вторичных энергоресурсов.

Ключевые слова: стекольная промышленность; инновационные технологии, эффективность.

Summary. In article are presented the ways of profit maximization in the glass industry of Ukraine which have used new innovative technologies based on more effective utilization of the secondary power resources.

Keywords: glass industry, innovative technologies, effective.

*Рецензент д. э.н., профессор ХНЭУ Пилипенко А.А.
Эксперт редакционной коллегии к.э.н., доцент УкрГАЗТ Полякова Е.Н.*

УДК 65.011.3

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАЛУЧЕННЯ ПОЗИКОВИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ОБОРОТНОГО КАПІТАЛУ

Прохорова Ю.В., к.е.н., доцент (ХНЕУ)

Стаття присвячена визначенню особливостей моделей оцінки ефективності залучення позикових засобів для формування оборотного капіталу у сучасних економічних умовах розвитку.

Ключові слова: оцінка ефективності, позикові засоби, формування моделі оцінки, оборотний капітал, показники процентних ставок.

Постановка проблеми. В даний час, в умовах існування різних форм власності, особливо актуальним стає вивчення питань формування, функціонування і відтворення підприємницького капіталу. Можливості становлення підприємницької діяльності і її подальшого розвитку можуть бути реалізовані тільки в тому випадку, якщо власник розумно управляє

структурою джерел фінансування діяльності підприємства. Часто, на практиці капітал підприємства розглядається як щось похідне, як показник, що грає другорядну роль, при цьому на перше місце, як правило, виноситься безпосередньо сам процес діяльності підприємства.

Аналіз останніх досліджень. Питання щодо оцінки якості формування капіталу є