

фінансових впливань будівельний сектор навіть з об'єктами максимального ступеню готовності досі не отримав. Не існує чітких урядових розрахунків, які б співпадали із задекларованими об'ємами будівництва.

3. З огляду на диференціацію міських комплексів України за рівнем забезпеченості населення житлом слід забезпечити уточнення політики державного регуляторного впливу на ринок нерухомості. Вирішення питань регулювання ринку нерухомості знаходиться у площині вирівнювання соціально-економічних та комунальних умов існування людини на всій території держави, що є одним з основних завдань державної економічної політики.

4. Одним з пріоритетів регулювання ринку нерухомості є стимулювання демографічних процесів у невеликих містах. Створення сприятливих економічних умов для існування в них людини, забезпечення належного рівня житлово-комунального обслуговування.

Список літератури: 1. *Богословець Г.М.* Проблемні питання дослідження ринку житла в Україні / *Г.М. Богословець* // Сучасні економічні проблеми розвитку підприємництва. - 2000.- С. 242-247. 2. *Воронін В.В.* Тенденції ринку нерухомості України. Реалії та прогнози. Криза 2008-20?? / *В.В. Воронін, В.В. Галасюк, А.С. Гусельников* та ін. — К. : АртЕк, 2009. — 224 с. 3. *Грибовский С.В.* Оценка доходной недвижимости / *С.В. Грибовский*– СПб: Питер, 2001. – 336 с. 4. *Єфремова Л.В.* Оцінка нерухомості, майна та майнових прав: нормативно-правовий аспект: практ. посіб. / *Л.В.Єфремова, С.Л.Єфремов, К.Г.Сердюков, І.В.Сердюкова*. — Х. : ХНЕУ, 2009. — 132с. 5. *Манн Р.В.* Особливості становлення та етапи розвитку ринку нерухомості в національній економіці України / *Р.В. Манн* // Зб. наук. пр. ДонДУУ. - 2007. - Т. VIII. - Вип.91 - С. 149-153. 6. *Онищук Г.І.* Реконструкція житла в Україні: досвід, проблеми та шляхи їх вирішення. / *Г.І. Онищук* // Комунальне господарство міст. Науково-технічний збірник.– К.: Техніка, 2004. – Вип. 59. – С. 3-10. 7. *Фридман Дж.* Анализ и оценка приносящей доход недвижимости. Пер с англ. / *Дж.Фридман, Ник Ордуй.* – М.: Дело, 1997. – 480с. 8. *Черняк А.В.* Оценка городской недвижимости / *А.В.Черняк* — М. : Русская деловая литература, 1996. — 272с.

Подано до редакції 04.06.2009

УДК 657.471.76

Я.О.ЧУЛКОВА, магістрант НТУ «ХП»

В.М.КОБЄЛЄВ, к.е.н., доц.кафедри економіки та маркетингу НТУ «ХП»

ЗАХОДИ ЗІ ЗНИЖЕННЯ СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ

Розглядаються питання впровадження заходів, які дозволяють підприємству знизити собівартість продукції

Examines the implementation of measures that allow the company to reduce production cost price.

Ключові слова: собівартість, шляхи зниження, енергозберігаючі технології, прибуток, рентабельність.

Вступ

Собівартість є одним з найважливіших економічних показників господарської діяльності підприємства, одним з основних показників якості його роботи. З одного боку, собівартість продукції, в переважній більшості випадків, визначає мінімальну ринкову ціну пропозиції товару. А з другого, зниження собівартості означає зменшення кількості матеріальних, трудових та грошових ресурсів, необхідних для виробництва продукції.

Метою планування собівартості продукції на підприємстві є визначення планових, економічно-обґрунтованих витрат на виробництво та реалізацію запланованих обсягів продукції. Величину витрат на виробництво всієї товарної продукції, продукції, що підлягає реалізації, та кожного виду виробу визначають за допомогою техніко-економічних розрахунків [1].

Залежно від прийнятого методу розподілу витрат у теорії та практиці використовують такі методи визначення собівартості:

- 1) метод безумовної калькуляції;
- 2) метод величини покриття.

3) метод загальної калькуляції (нормативний) — на підставі чинних у даний період прогресивних нормативів і норм витрат різних видів ресурсів на одиницю продукції та інших ринкових показників;

Метод безумовної калькуляції використовується в одиничному та дрібносерійному виробництві, коли продукцію виготовляють за індивідуальним замовленням, або окремим контрактом.

Метод величини покриття застосовується коли випускається один тип виробу, тому для підприємства обраного в якості досліджуваного, він не підходить.

Метод загальної калькуляції передбачає розрахунок планової собівартості одиниці продукції за статтями витрат [2].

Постановка задачі

Цілю даної роботи є пошук і обґрунтування існуючих шляхів зниження собівартості продукції та вибір оптимального за критерієм рівня рентабельності підприємства.

Відповідно до цілі роботи були поставлені наступні задачі:

- 1) проаналізувати собівартість продукції на підприємстві;
- 2) знайти шляхи зниження собівартості;
- 3) вибрати оптимальний варіант зниження собівартості для підприємства.

Результати дослідження

Дослідження було проведено на прикладі підприємства ЗАТ «Кримський ТИТАН», яке виготовляє двоокис титану.

Існує багато шляхів зменшення собівартості продукції, але для обраного в якості досліджуваного підприємства це можливо за допомогою збільшення обсягів виробництва, або впровадження енергозберігаючих технологій.

За даними підприємства ЗАТ «Кримський ТИТАН» фактичний випуск двоокису титану в рік становить 100 000 тонн. Планова потужність підприємства складає 120 000 тонн у рік. Тобто використання виробничої потужності складає лише 83%. Це пов'язано зі значним зносом основних фондів і з нестачею коштів на переозброєння.

Маркетингові дослідження доводять, що існує значна місткість ринку двоокису титану. Підприємство займає значну частку – приблизно 80% вітчизняного ринку. Але якість продукції підприємства поступається якості такої ж продукції закордонних виробників. Одним з напрямків підвищення рівня конкурентоспроможності продукції підприємства є зменшення ціни. Але без зменшення рівня витрат, тобто собівартості, це неможливо [3].

Всі заходи по зменшенню собівартості можна поділити на короткострокові та довгострокові. Ми вважаємо, що доцільно використовувати обидва шляхи. Короткострокові заходи передбачають швидке отримання результату, вони менш капіталомісткі, але результативність таких заходів не висока. Довгострокові заходи навпаки не передбачають швидкого отримання результату, досить капіталомісткі і більш складні. Однак довготермінові заходи дозволяють зменшити собівартість на підприємстві більш суттєво. Структура собівартості продукції за економічними елементами на підприємстві ЗАТ «Кримський ТИТАН» розглянута в таблиці 1.

Таблиця 1 – Структура собівартості продукції на підприємстві

Найменування показника	Сума на одиницю продукції, грн./тн	Структура собівартості, %
Матеріальні витрати	4741,29	63,82
Витрати на оплату праці	983,26	13,24
Відрахування на соціальні заходи	371,67	5,00
Амортизація	540,00	7,27
Інші операційні витрати	792,40	10,67
Разом	7428,62	100,00

Для визначення доцільності впровадження тих чи інших заходів необхідно проводити відповідну економічну оцінку. Так, наприклад, для підприємства яке розглядається, значну вагу в структурі витрат займають витрати на електроенергію. Це пов'язано з тим, що підприємства хімічної промисловості є досить енергомісткими. Особливу значимість в умовах подорожчання енергоресурсів набуває їх економія та пошук альтернативних видів енергії [4].

Для підприємства ЗАТ «Кримський ТИТАН» проблема енергозбереження є вкрай гострою. Питома вага енергетичних витрат на виробництво двоокису титану становить 31,3%. Тобто, процес виробництва двоокису титану є енергоємним і ризик непрогнозованого росту тарифів на покупні енергоресурси збільшує ризик росту собівартості продукції. Устаткування енергетичних цехів, внаслідок значного зношування та застарілих технічних рішень, споживає енергоресурси усе менш ефективно.

Тарифи на енергоресурси постійно зростають. Так у січні 2007 року тариф на електроенергію становив 238 грн./тис.кВт.годин, а в грудні 285 грн./тис.кВт.годин, тобто ріст склав 20%. Середньорічний тариф склав 260 грн./тис.кВт.годин.

Зменшити залежність від зростання тарифів на енергоресурси можливо шляхом модернізації устаткування енергетичних цехів, зниження обсягів закупівлі електроенергії, використання внутрішніх ресурсів. Для підприємства це вкрай актуальна задача, яка є найбільшою проблемою і вимагає негайних рішень.

Окрім споживання електроенергії, виробництво основних видів продукції на ЗАТ «Кримський ТИТАН» супроводжується споживанням значних обсягів пари на технологічні потреби. В 2008 році на підприємстві в рамках «енергозберігаючих технологій» побудували паротурбінну установку, що працює по когенераційній схемі.

Паротурбінна установка дозволяє потенціал пари, що втрачався раніше при охолодженні, використовувати для виробництва електричної енергії. Вироблення паротурбінною установкою скороченої пари електроенергії складає до 40000 тис.кВт.годин на рік, що покриє половину потреби ЗАТ «Кримський ТИТАН» в електричній енергії від загальної кількості, необхідної для здійснення виробничої діяльності підприємства.

При купівлі підприємством даної кількості електроенергії виникає потреба в фінансових ресурсах:

$$40\,000 * 260 = 10\,400 \text{ тис. грн.,}$$

де: 40 000 - річний виробіток електроенергії турбогенератором, (тис. кВт.годин),

260 - середньорічний фактичний тариф закупівлі електроенергії на енергоринку в 2008 році (грн./тис. кВт.годин)

На виробництво електроенергії за допомогою паротурбінної установки підприємство понесе витрати в розмірі 3704,9 тис.грн. Економія коштів підприємством тільки на електроенергії за рік складе 6695,1 тис.грн. Повна вартість турбогенератора становить 10718,5 тис.грн.

Строк окупності проекту складе: $10718,5:6695,1 = 1,6$ року.

В сучасних умовах, коли інвестори не люблять вкладати фінансові кошти в проекти «довгих грошей»- тобто із тривалим строком окупності, даний проект є дуже привабливим як для інвесторів так і для підприємства, оскільки строк будівництва становить усього 6 місяців. Планова собівартість електроенергії від турбогенератора складе 157 грн./ тис. кВт.годин, що нижче середньофактичної на 103 грн./ тис. кВт.годин.

Ще одним напрямком економії витрат є заміна старого компресорного обладнання на нове. Основним недоліком старого (фізично й морально застарілого) компресорного устаткування (крім значного фізичного зношування головних вузлів - близько до 100%) є велика енергоємність. Питома вага електроенергії у витратах на виробництво сирого повітря -60%, осушеного повітря - 50%.

Внаслідок високого ступеня зношування, відсутності автоматичного регулювання продуктивності, а так само через експлуатацію в неномінальних режимах, експлуатовані поршневі та відцентрові компресори мають наступні недоліки:

- 1) вібрація й шум;
- 2) значна трудомісткість в обслуговуванні;
- 3) недостатнє осушення стисненого повітря;
- 4) наявність пар масла в повітрі, виробленому поршневими компресорами;

5) вода для охолодження використовується неочищена, що викликає ряд проблем, пов'язаних з обслуговуванням теплообмінників, що в цілому знижує ефективність охолодження й приводить до зниження ефективності стиску.

Нове компресорне обладнання дозволяє робити стиснене повітря з високими якісними показниками, які відповідають технологічним вимогам. При цьому, показники питомих енерговитрат на виробництво стисненого

повітря знижені за рахунок застосування сучасного енергоефективного устаткування.

При реалізації цього проекту, економія досягається за рахунок впровадження сучасного компресорного устаткування й систем керування, що дозволяють забезпечити мінімальне споживання електроенергії при виробництві необхідного об'єму стисненого повітря, а також за рахунок забезпечення рівномірного завантаження компресорного встаткування та зменшення експлуатаційних витрат, пов'язаних з його технічним обслуговуванням і ремонтом.

Підтримка тиску на виході з компресорів, а також продуктивності на мінімально необхідному рівні дозволить істотно скоротити споживання електроенергії при виробництві стисненого повітря.

Використання замкнутого циклу охолодження дозволяє уникнути значних втрат води в порівнянні з відкритими градирнями, а також скоротити витрати на обслуговування та ремонт теплообмінників, пов'язані з поганою якістю оборотної води. При цьому значно збільшується надійність роботи компресорів.

В результаті установки нового компресорного обладнання витрати підприємства на електроенергію для виробництва стислого технічного та осушеного повітря знизяться до 20%.

Витрати на обслуговування і утримання компресорного встаткування цеху, витрати на придбання запасних частин знизяться на 80%.

Окупність проекту: $7314,8:6795,1 = 1$ рік

Всі зниження витрат після впровадження нових компресорів можна побачити у таблиці 2.

Таблиця 2 – Зниження витрат після впровадження нових компресорів

Показники	Сума зниження витрат, грн
Вартість проекту (без ПДВ)	7314,8
Сума зниження витрат на споживання електроенергії	5399,5
Сума зниження витрат на оборотну воду	1109,6
Сума зниження витрат на ремонти, запчастини (до 80%)	285,9
Загальна сума зниження витрат	6795,1

Калькуляція по виробництву двоокису титану за 1 тону наведена в таблиці 3.

Таблиця 3 - Фактична собівартість двоокису титану за 2008 рік.

Найменування сировини	Сума на одиницю продукції, грн/тн
1. Сировина й матеріали	4210,42
2. Енерговитрати	2321,86
3. Разом умовно-змінні витрати	6532,28
4. Умовно-постійні витрати	395,62
5. Разом цехова собівартість	6927,90
6. Загальнозаводські витрати	500,72
7. Повна собівартість	7428,62

Після впровадження енергозберігаючих технологій собівартість продукції підприємства знизиться. Ці дані зведені в таблиці 4.

Таблиця 4 – Собівартість двоокису титану після впровадження енергозберігаючих технологій

Найменування статей витрати	Сума на одиницю продукції, грн/тн
1. Сировина й матеріали	4210,42
2. Енерговитрати	2234,31
3. Разом умовно-змінні витрати	6444,73
4. Умовно-постійні витрати	395,62
5. Разом цехова собівартість	6840,35
6. Загальнозаводські витрати	500,72
7. Повна собівартість	7341,07

Після впровадження запропонованих заходів питома вага витрат на електроенергію в собівартості двоокису титану знизилась з 31,3% до 29,9%. Це свідчить про менший вплив вартості електроенергії й витрат підприємства на стиснене повітря на собівартість кінцевого продукту. Таким чином, при зниженні собівартості електроенергії собівартість двоокису титану знизиться на 87,55 грн/тн.

Як бачимо із розрахунків для підприємства вигідно впроваджувати нові енергозберігаючі технології тому що окрім зменшення собівартості продукції, яке становить 87,55 грн/тн., підприємство зменшить свою залежність від постійного коливання цін на електроенергію.

Короткий строк реалізації запропонованих заходів, актуальність, прогресивність, більша ефективність дають підприємству можливість зниження ризиків втрати ринків збуту у зв'язку з високою чутливістю собівартості реалізованого продукту до цін на енергоресурси. Кошти, що вивільнилися, підприємство має реальну можливість направити на

реалізацію заходів, по впровадженню інноваційних технологій по зниженню витрат газу природного при виробництві двоокису титану, що так само є однією зі слабких сторін застарілої технології виробництва двоокису титану [5].

Висновки

В статті була проаналізована собівартість продукції на підприємстві, пошук шляхів її зниження, а також знаходження оптимального варіанту зниження собівартості для підприємства.

Вище перераховані заходи дають, в остаточному підсумку, зниження собівартості двоокису титану і забезпечують підприємству можливість впроваджувати енергозберігаючі технології, у результаті чого бути менш чутливим до ринкових коливань цін на енергоресурси й бути більше стійким на ринку реалізації двоокису титану.

Список літератури: 1 Бердникова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ИНФРА-М, 2001. 2 Ефремова А.А. Себестоимость: от управленческого учета до бухгалтерского учета расходов. – М.: Вершина, 2006. 3 Бакадоров В. Л., Алексеев П. Д. Финансово-экономический стан підприємства. Практична допомога. – М.: Видавництво «ПРИОР», 2000. 4 Григор Н. М. Методичні рекомендації з формування собівартості продукції в промисловості. - К.:2007. 5 Ільїн А. І. Планування на підприємстві. - Г.: Нове видання, 2000.

Подано до редакції 08.06.2009

УДК 658.001.76

Н.М. СТЕФАНОВА, магістр, НТУ «ХПІ»

М.В. ЛІТВИНЕНКО, канд.техн.наук, доц. кафедри економіки та маркетингу НТУ «ХПІ»

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ НА ОСНОВІ СИСТЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ

В статье рассмотрены проблемы повышения эффективности деятельности предприятий с целью усовершенствования инвестиционно-инновационной деятельности. Разработана модель построения прогнозирующей системы, которая адаптируется к условиям инвестиционно-инновационной деятельности предприятий. В работе показана целесообразность использования метода прогнозирования для совершенствования процесса производства и повышение финансово-экономических показателей предприятий.

As a child considered the problem of increasing efficiency in order to improve the investment - innovation. The model building forecasting system that adapts to the conditions of investment and innovation activity. We show the feasibility of using the method of prediction for the