

УДК 624.191.5: 338.27

В. А. Кучер,

*канд. екон. наук,
доцент,*

*Державний вищий навчальний заклад
«Донецький національний
технічний університет»*

МЕХАНІЗМ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДТРИМКИ ВИРОБНИЧОЇ ПОТУЖНОСТІ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

У світі економічних перетворень, що бурхливо розвиваються останнім часом, вітчизняні промислові підприємства значно погіршали перспективи подальшого розвитку. Тому зараз переважна більшість з них є збитковими і потребують перетворень, що забезпечують швидкий розвиток. На даному етапі становлення економіки промислові підприємства мають потребу в наявності такого механізму планування виробничо-господарської діяльності, який би дозволив визначити ефективність підтримки виробничої потужності [1, с. 11]. Особливо актуальна дана проблема для вугледобувних підприємств, переважна частина яких зараз нерентабельна. Проте серед більшості збиткових шахт, які поступово закриватимуться є і чимало підприємств, які б при належному управлінні могли б стати прибутковими. Планування і прогнозування техніко-економічних показників роботи таких підприємств є основою їх стабільного розвитку і функціонування [2, с. 79]. В умовах конкуренції між підприємствами, що стрімко розвивається в умовах світової кризи, необхідний механізм, який забезпечив би просту та ефективну систему прогнозування. У роботах В. Міщенко, Б. Данилишина [3, с. 4], Ф. Поклонського [4, с. 45] стверджується, що такий механізм повинен забезпечувати можливість ухвалення правильних управлінських рішень і акцентувати увагу керівника тільки на ключових показниках. Таким чином їх урахування повинен відповідати крите-

рію релевантності, тобто високого умовного внеску в результат схвалюваного рішення.

Виходячи з цього метою статті є представлення і апробація механізму визначення ефективності підтримки виробничої потужності промислового підприємства.

Дослідженням щодо необхідності розробки механізму визначення ефективності підтримки виробничої потужності промислового підприємства і прогнозування такого найважливішого інтегрального критерію, як обсяг виробництва і реалізації продукції, присвячено роботи багатьох відомих учених-економістів. Так, в роботі Г. Скударя [5, с. 9], Е. Олейникова [6, с. 7] справедливо наголошується, що обсяг виробництва для промислового підприємства є основною характеристикою його конкурентоспроможності. В роботі Е. Забарної і С. Харічкова [7] наголошується важливість прогнозування обсягу виробництва при плануванні інвестиційної та інноваційної діяльності. Суттєвим недоліком цих та інших робіт є відсутність пропозицій дієздатному механізму прогнозування обсягів виробництва продукції на промислових підприємствах.

Розкриємо сутність виконаних нами розробок на практичному прикладі, в якості розрахунковою базою котрого було прийнято ДВАТ «Шахта «Добропільська» ДХК «Добропільлявугілля». Головна задача шахти у 2009 р. полягає в тому, щоб зберегти існуючу виробничу потужність при зниженні виробничих витрат, що дозволить наростити обсяг фінансових ре-

© В. А. Кучер, 2009

зервів для наступного інвестування робіт з освоєння запасів шахти, що залишилися, на найближчі п'ятнадцять років. Великі зусилля повинні бути прикладені для підготовки і відпрацювання пластів l_2' і l_3 .

На початок року на шахті існує повноцінне гірське господарство: проведені відкаточні і конвеєрні виробки, по усіх виробках здійснюється електровізне відкочування, виробки оснащені стрічковими конвеєрами і включені в загальну систему конвеєризації при видачі добутої гірської маси на поверхню.

Для того, щоб приступити до відпрацювання запасів по пластах l_2' і l_3 на глибині 600 м і більше, необхідно: з існуючих виробок пласта l_2' на горизонті 450 м квершлагом довжиною 400 м розкрити пласт k_8 . По пласту k_8 пройти ухили довжиною 700–800 м до рівня запасів вугілля на пластах l_2' і l_3 і за допомогою другого квершлагоу із пласта k_8 на l_2' , довжина 400 м, розкрити вищевказані пласти ще раз.

Необхідність проведення похилих виробок по пласту k_8 викликана неможливістю проведення цих виробок по інших пластах, а також, гірничо-геологічний рівень не дає можливості утримувати ці виробки у справному стані більше шести місяців (на досвіді минулих років).

Довжина ухилів – 600 м кожен, такий підхід до розкриття пластів l_2' і l_3 буде застосовуватися вперше, тому що раніше проведене розкриття по пластах l_3 , l_2' і l_2' спричиняло великі витрати при наступній підтримці цих виробок через хитливі покривлі і ґрунти по цих пластах.

Пласт k_8 має у ґрунті й покривлі піщанисті сланці і при належній прохідницькій техніці (прохідницький комбайн П-110) виробки будуть пройді швидше. Це скорочення термінів дозволить проходці дати можливість підготовки запасів по пластах l_2' і l_3 на глибині 600 м за допомогою однієї прохідницької бригади, не залучаючи більше прохідників із пластів m_4^0 і m_5^{1a} .

Роботи планується почати в серпні 2009 р. Виконання цих обсягів у зазначений термін, до грудня 2010 р., буде забезпечено за рахунок ефективності проведення гірських виробок, підвищення організації праці виїмкової техніки, упровадження сільових графіків ведення монтажних і демонтажних робіт.

Додаткові витрати, які пов'язані з великою кількістю газу пласта l_3 , будуть покриватися підтримкою резервного провітрювання, створеного за рахунок економії фонду у 2009 і 2010 рр., а також низьким показником сірки та зольності по пласту l_3 , а отже, можливістю продати вугільний концентрат за цінами зі знижкою при розрахунках шахти з ЦЗФ.

Розрахункова кошторисна вартість будівництва – це прогнозована сума коштів, яка необхідна для його здійснення. Вона складається з:

базисної кошторисної вартості;

засобів на компенсацію витрат, зв'язаних з ринковими умовами будівництва.

Довжина квершлагоу 400 м. Довжина ухилу 600 м. Такий підхід до розкриття пластів l_2' і l_3 будуть практикуватися вперше. Для проходження 400 м квершлагоу знадобиться 5 місяців.

Розраховуємо собівартість цих робіт по елементу «Заробітна плата» (табл. 1).

Таблиця 1. Розрахунок заробітної плати за 5 місяців

№ п/п	Види оплати	Од. вим.	За 1 місяць	За 5 місяців
1	Розцінка 1 п. м. 117,61 x 80	грн	9409	47045
2	Оплата за убраннями	грн	11155	55775
3	Нічні	грн	1672	8360
4	Профмайстерність	грн	4298	21490
5	Премія 96 %	грн	24845	124225
6	Ходові	грн	4298	21490
	РАЗОМ		55677	278385

Загальна сума витрат на проходження квершлагоу пл. k_8 будуть рівні:

$$\Sigma 3 = 743479,64 + 144500 + 278385 = 1\,166\,364,64 \text{ грн.}$$

Але, через те, що цих квершлагів два, сума витрат складатиме $1166364,64 \times 2 = 2332729,28 \text{ грн}$ – ця сума буде потрібна для розкриття пластів l_2' і l_3 , що являє собою два квершлагів із пласта l_2' на пласт k_8 і три похилі виробки перетином $13,8 \text{ м}^3$ по пласту k_8 .

Розраховуємо суму засобів для проходження вантажного ходка ухилу пл. k_8 – 800 м. Термін проходження – 10 місяців (табл. 2).

Розраховуємо собівартість по елементу «Заробітна плата». Вартість 1 п. м. т дорівнює 117,61 грн (табл. 3).

Тоді загальна сума витрат складе:

$$322312,5 + 1487712,88 + 556770 = 2366795,38 \text{ грн.}$$

Через те, що вантажних ходків два, сума витрат складає $2366795,38 \times 2 = 4733590,76 \text{ грн}$.

Розрахунок кошторисної вартості робіт з підготовки запасів, що залишилися, по пластах l_2' і l_3 , представимо в таблиці 4.

Об'єктом нововведення є бурошнековий комплекс БШК-2ДМ. Комплекс призначений для вибурювання вугілля тупиковими виїмковими смугами довжиною до 85 м і шириною до 2 м по пластах потужністю 0,6–0,9 м без присутності гірників у зоні видобутку вугілля (безлюдна виїмка) і без кріплення виробленого простору. Комплекс забезпечує виїмку вугілля з несамозаймистих, небезпечних по газу і пилу вугільних пластів з опірністю вугілля різанню до 350 кН/м.

Областю застосування бурошнекового комплексу БШК-2ДМ є виїмка вугілля з підготовлених виїмкових ділянок, запобіжних вугільних цілин різного призначення, а також відпрацювання

Проблеми управління виробництвом

Таблиця 2. Розрахунок амортизаційних відрахувань

Об'єкт	Кількість	Ціна по прејскуранту, грн за од.	Первісна вартість, грн	Місячні амортизаційні відрахування, грн	Амортизація за 10 місяців, грн
Комбайн П-110	1	1 730 000	1 730 000	21625	216250
Ковнвейер СР-72	1	144 000	144 000	1800	18000
Конвеєр 1Л-100К	1	546 000	546 000	6825	68250
Вентилятор ВМ-6	2	12 000	24 000	300	3000
Лебідка ЛВ-25	2	46 000	92 000	1150	11500
Пускачі	5	8 500	42 500	531,25	5312,5
РАЗОМ					322 312,5

Таблиця 3. Розрахунок заробітної плати за 10 місяців

Види оплати	Од. вим.	За 1 міс., грн	За 10 міс., грн
Вартість 1 п. м. 117,61 грн x 80 м	грн	9409	94090
Оплата за убраннями	грн	11155	111550
Нічні	грн	1672	16720
Профмайстерність	грн	4298	42980
Премія 96 %	грн	24845	248450
Ходові	грн	4298	42980
РАЗОМ	грн	55677	556770

Таблиця 4. Кошторисна вартість робіт з підготовки запасів по пластах l_2' і l_3

Проходження	Сума витрат, грн
2-х квершлагів по 400 м кожен	1 166 365
2-х квершлагів по пл. k_8 по 800 м кожен	4 733 591
РАЗОМ	5 899 956

ділянок з частими геологічними порушеннями пласта, у т. ч. забалансових.

Допускається метаноносність пластів, що виймаються, не більш 20 м³/т с. б. м. (сухої беззолної маси) і породами, що вміщують, не нижче середньої стійкості. Провітрювання виїмкової ділянки здійснюється за рахунок загальношахтної депресії, а провітрювання виїмкових смуг – вентилятором місцевого провітрювання.

Упровадження комплексу БШК-2ДМ на ДВАТ «Шахта «Добропільська» ДХК «Добропільявугілля» передбачається при виїмці пласта k_8^H , південної корінної лави горизонту 450 м. Потужність пласта k_8^H складає 0,62 м, а кут падіння (по повстанню) 10–11°. Опірність вугілля різанню 180 кН/м. У безпосередній покрівлі пласта знаходиться аргіліт з коефіцієнтом міцності 3–4. Ложна покрівля має потужність 0,4–0,5 м. Основна покрівля представлена алевролітом з коефіцієнтом міцності 5. У безпосередньому ґрунті знаходиться алевроліт і піщаник з коефіцієнтом міцності 5–7. Пласт k_8^H не небезпечний із раптових викидах вугілля і газам і не самозаймистий. Умови залягання пласта k_8^H , його потужність і кут падіння, а також опірність вугілля

різанню відповідають технічній характеристиці й технічним можливостям комплексу.

Виїмка вугілля буде виконуватися шляхом бурення тупикових виїмкових смуг шириною 2 м і довжиною до 90 м. Для запобігання покрівлі від обвалення між смугами залишаються цілини шириною 0,8 м, рівній ширині міжаркового простору. Доставка шнекових секцій і труб здійснюється тельфером.

Основною формою організації праці є комплексна бригада. Роботи з виїмки в період освоєння технології і керування комплексом ведуться у дві зміни. Змінний склад ланки забійної групи складається з 4–5 чоловік.

Впроваджуваний комплекс БШК-2ДМ відповідає вимогам «Правил безпеки у вугільних шахтах» і «Гігієнічним вимогам до гірських машин і механізмів для вугільних шахт», вимогам ДСТ 12.2.003, ДСТ 24754. Обслуговування комплексу виробляється п'ятьма робітниками й інженерно-технічним персоналом, що пройшли спеціальну підготовку в навчальному комбінаті шахти.

Монтаж комплексу, налагодження і введення в експлуатацію електроустаткування й електропроводок виробляються відповідно до схем підключення і виконані з урахуванням вимог безпеки, пропонувані до заземлення устаткування. Усі металеві, неструмоведучі частини електроустаткування комплексу, що можуть виявитися під напругою – заземлені. Електроустаткування комплексу задовольняє вимогам експлуатації в пожежонебезпечних зонах.

Електроустаткування комплексу має захисне заземлення, з'єднане з загальношахтною мережею через жилу, що заземлює, живильного кабелю. Кожна жила двигуна, що заземлює, приєднана з однієї сторони до затиску, що заземлює, усередині корпусу, з іншого боку – до затиску, що заземлює, усередині вступної коробки двигуна.

Для вентиляції виїмкової смуги конструкцією комплексу передбачено пристрій, що подає повітря. Подача повітря у шпару виїмкової смуги виробляється по трубі шнекового ставу від шахтного вентилятора ВМ-6.

Конструкцією комплексу передбачено:

виїмка вугілля пластової зольності не більш 16 %, що виключає його збагачення;

виключення кріпи у виробленому просторі, що знижує витрату лісоматеріалів у 10 разів у порівнянні з традиційними технологіями;

виключає присутність гірників у зоні видобутку вугілля, що знижує травматизм у 5 разів і т. д.

Витрати на виїмку вугілля буршнєковою технологією визначаються як витрати при відпрацьовуванні панелі. При цьому враховуються витрати на підготовку панелі, очисну виїмку вугілля, підтримка виробок, збитки від утрат вугілля в міжпластових цілинах при буршнєковій технології. Експлуатаційні витрати враховують витрати на заробітну плату з доплатами і нарахуваннями, електроенергію по двуставочному тарифу, матеріали разового і тривалого користування, амортизацію устаткування, монтажньо-демонтажні роботи.

Система розробки – стовпова із прямоочними провітрюванням на флангові вентиляційні збійки. У центрі панелі проводять дві похилі виробки (ухил і ходок), а на границях панелі – дві флангові вентиляційні збійки, з'єднані корінним вентиляційним штреком. Підготовка ярусів до зворотної виїмки виробляється проведенням комбайном 4ПП-2 у середині ярусу виїмкового штреку площею перетину 11,2 м² у світлі. Виїмковий штрек підтримується на всьому протязі до закінчення відпрацьовування ярусу. Висота ярусу визначена виходячи з двох довжин виїмкових смуг, ширини виїмкового штреку 5 м і ширини бар'єрної цілини 5–7 м між тупиками виїмкових смуг сусідніх ярусів. Довжина виїмкової смуги – 90 м (62 шнеко-штанги).

Добове навантаження на одну буршнєкову машину складають 170 т, а на дві – 340 т.

Відповідно до таблиці 3.26 повна сума заробітної плати складе:

$$826,75 \times 3,2 \times 1,37 = 3624,47 \text{ грн.}$$

Витрати на видобуток 1 т вугілля складають:

$$3624,47 \text{ грн} : 340 = 10,66 \text{ грн.}$$

Продуктивність праці гірників складе:

$$340 : 39,285 = 8,65 \text{ т/вихід.}$$

При розрахунку витрат на матеріали враховуються дві групи матеріалів: матеріали разового користування та матеріали тривалого користування.

Добова витрата матеріалів разового користування при застосуванні аналізованої технології визначена за паспортною витратою на обсяг виконуваних робіт (табл. 5).

До матеріалів тривалого користування віднесені матеріали майбутніх періодів, термін служби яких більше доби (кабелі, труби і т. д.). Потреба в мате-

Таблиця 5. Результати розрахунку витрат на матеріали

Найменування матеріалів	Витрата на добу	Вартість одиниці, грн	Сумарні витрати, грн/сут.
Лісові, м ³	0,1	130	13,00
Різці, шт	24,5	8,35	204,58
Спецодяг (0,27x39,285 чол/зм)		0,27	10,61
Мастильні, кг	15,0	3,6	54,00
Разом			282,19
Малоцінні матеріали 5 %			14,11
РАЗОМ з обліком малоцінних			296,3

ріалах тривалого користування визначена з умов розташування устаткування, частоти його перенесення і довжини вибоїв.

Витрати на видобуток 1 т вугілля на матеріали разового і тривалого користування складуть: $(296,3 + 85,20) : 340 = 1,12 \text{ грн.}$

Річна сума амортизації застосовуваного устаткування визначена виходячи з його вартості в цінах на 1.04.2009 р. з урахуванням транспортно-складських витрат по нормах амортизаційних відрахувань, установленим Міністерством палива й енергетики України. Передбачається, що комплекс буде передано шахті шляхом лізингу. Вартість буршнєкової машини БШК-2ДМ, за даними заводської калькуляції, складає 853996 грн.

Витрати на монтажньо-демонтажні роботи визначені виходячи з маси, складності й кількості очисного устаткування, числа монтажів і демонтажів і обсягу добутого вугілля з ярусу. Демонтаж змонтованого устаткування при закінченні його експлуатації оцінюється в 80 % від вартості монтажу. Кожен вид устаткування в залежності від складності має свою трудомісткість монтажу. Виконанням монтажньо-демонтажних робіт займаються гірники V розряду з тарифною ставкою 10,02 грн. Повна денна зарплата з урахуванням доплат і нарахувань складає $10,02 \times 3,2 \times 1,37 = 43,93 \text{ грн.}$ Монтажньо-демонтажні роботи виконуються один раз на виїмку ярусу крила панелі довжиною 850 м.

На один монтаж і демонтаж трудомісткість складає при базовій 1603,94 грн, вартісні витрати – 70461 грн. Ярус крила панелі відпрацьовується за $850 : 4,62 = 184$ днів. Добові витрати на монтажньо-демонтажні роботи складуть: $70461,08 : 184 = 382,94 \text{ грн.}$ На тону $382,94 : 340 = 1,13 \text{ грн.}$ Сумарні добові витрати на видобуток вугілля приведені в таблиці 6.

При розрахунку показників на 1 рік обсяг видобутку вугілля узятий за базу, приймається досягнутий при буршнєковій технології (102000 т). При

Таблиця 6. Сумарні добові витрати

Статті витрат	Витрати на видобуток вугілля	
	на добу	на 1 т
Зарплата з доплатами і нарахуваннями	3624,47	10,66
Матеріали	381,50	1,12
Електроенергія	1589,80	4,68
Амортизація	1109,78	3,26
Монтажно-демонтажне обладнання	382,94	1,13
РАЗОМ	7088,49	21,85

цього враховувалося, що на вугільній ділянці працювали два комплекси БШК-2ДМ. Один комплекс вибурював виїмкові смуги нагору по повстанню, другий через 50 м униз по падінню. Зведені вартісні витрати на відпрацювання панелі по дільничних витратах з виїмкою вугілля бурошнековими комплексами приведені в таблиці 7. Обсяг вугілля, що витягається з панелі при застосуванні комплексів, складе 368680 тон. На цей обсяг вугілля перелічені усі витрати.

Таблиця 7. Зведені вартісні витрати на виїмку вугілля

	Технологія з комплексом БШК-2ДМ	
	Сумарні витрати, грн	Витрати на 1 т, грн
Проведення виробок	5 784 589	15,69
Очисна виїмка	8 055 658	21,85
Підтримка виробок	722 613	1,96
Збитки від утрати вугілля	7 374	0,02
РАЗОМ	14 570 234	40,52

Зведені сумарні трудові витрати на відпрацювання панелі порівнюваними технологіями виїмки вугілля приведені в таблиці 8.

Таблиця 8. Зведені трудові витрати на виїмку вугілля

Процеси	Технологія з комплексом БШК-2ДМ	
	Сумарні трудові витрати, чол.-змін	Трудові витрати на 1 тону, чол.-змін
Проведення виробок	112200	0,095
Очисна виїмка	136764	0,116
Підтримка виробок	216989	0,014
Монтаж-демонтаж	3573	0,056
РАЗОМ:	269526	0,281

Вплив упровадження бурошнекової технології на собівартість і якість вугілля, що добувається.

До впровадження бурошнекової технології видобуток вугілля вироблявся комбайнами 1К-101 з індивідуальним кріпленням і з присічкою порід

покрівлі. Шахтна собівартість видобутку вугілля складається з дільничних витрат, питома вага яких складає 44,6 %, і загальношахтних витрат (накладних витрат), питома вага яких складає 55,4 %. До дільничних витрат віднесені витрати на очисні роботи – 25,2 %, підготовчі і ремонт виробок – 12,1 %, монтаж-демонтажні роботи – 2,7 % і дільничний транспорт – 4,6 %. До загальношахтних витрат відносяться всі інші загальношахтні витрати, у т. ч. загальношахтний транспорт, підйом ЕМО, АБК, склади й інші загальношахтні технологічні служби.

Дільнична собівартість видобутку вугілля комбайнами 1К-101 за 2002 р. склала (52,6 грн). Відношення рівня шахтної собівартості видобутку 1 т вугілля (107,5 грн/т) до дільничного на конкретній шахті представляє коефіцієнт нарахування загальношахтних витрат на дільничні:

$$107,5:52,6 = 2,04.$$

Дільнична собівартість видобутку вугілля бурошнековою технологією склала 40,52 грн.

Загальношахтна собівартість видобутку вугілля бурошнековою технологією, з огляду на незмінність коефіцієнта нарахування загальношахтних витрат, складе:

$$40,52 \times 2,04 = 82,66 \text{ грн/т.}$$

Зниження шахтної собівартості при видобутку вугілля бурошнековою технологією складе:

$$107,5 - 82,66 = 24,84 \text{ грн, чи } 23 \%$$

При видобутку вугілля бурошнековою технологією 62560 тис. т (комплекси застосовуватимуться з 07.2009 р.) шахта одержить річний економічний ефект:

$$62560 \times 24,84 = 1\,556\,226 \text{ грн.}$$

Графік погашення заборгованості шахтою «Добропільська» приведений нижче (табл. 9).

Таким чином, бурошнекова технологія дозволяє: знизити вартісні і трудові витрати на видобуток 1 т вугілля;

підвищити продуктивність праці гірників на очисній виїмці;

одержати річний економічний ефект від застосування комплексу БШК-2ДМ за рахунок поліпшення якості вугілля, що добувається;

знизити витрати лісоматеріалів на очисній виїмці та металоємність устаткування.

виключення гірників із призабійного простору очисних вибоїв, що різко знижує рівень важкої фізичної праці, травматизму, різних профзахворювань і підвищує престижність гірняцької праці;

забезпечення виїмки малопотужних пластів без присічки бічних порід, чим поліпшується якість вугілля, що добувається, і його конкурентоздатність на ринку.

Таблиця 9. Графік погашення заборгованості за бурошнековий комплекс

Найменування продукції	Терміни погашення заборгованості					Разом, грн
	20.09.2009 р.	30.09.2009 р.	20.10.2009 р.	20.11.2009 р.	20.12.2009 р.	
Комплекс БШК-2ДМ № 1	150000	100000	200000	200000	203996	853996
Комплекс БШК-2ДМ № 2	150000	100000	200000	200000	203996	853996
РАЗОМ:	300 000	200 000	400 000	400 000	407 992	1 707 992

Упровадження нової технології на ДВАТ «Шахта «Добропільська» дозволить вирішити одну з найважливіших проблем – зниження утрат вугілля в цілинах, що залишаються при традиційній технології видобутку.

З липня 2009 р. на шахті «Добропільська» пропонується почати виконання проекту застосування систем анкерного кріплення. Для цього необхідно виконати наступні заходи:

увести посаду заступника головного інженера по анкерному кріпленню;

скласти графік введення в роботу прохідницьких вибоїв із застосуванням анкерних систем кріплення;

укласти договір із ЗАТ «Карбо и Крепль» на предмет постачання комплектуючого устаткування й матеріалів для анкерного кріплення;

укласти договір з «Центром анкерного кріплення» ПГТМ НАН України.

провести навчання головного технолога, головного маркшейдера, зас. головного інженера, начальника навчального пункту шахти по застосуванню анкерних систем. На базі навчального пункту шахти організувати навчання робітників і ІТП шахти по застосуванню анкерних систем кріплення.

Розцінка 1 м проходження згідно паспорту складає 98,203 грн. Вартість 1 метру проходження згідно з нашими розрахунками складає:

$$98,203 \text{ грн} + 566,94 \text{ грн} = 655,14 \text{ грн.}$$

Згідно даних за 2002 р. по шахті проходження 1 м виробки із застосуванням арочного кріплення (АП-11,2) складає 1179,44 грн.

Таким чином, економічний ефект на 1 м проведення гірської виробки із застосуванням анкерного кріплення складає:

$$1179,44 \text{ грн} - 655,14 \text{ грн} = 524,3 \text{ грн.}$$

Це доводить доцільність введення нової технології застосуванням анкерних систем кріплення гірських виробок.

Для підтримки виробничої потужності шахти в майбутньому й підвищення обсягу виробництва у виконаному дослідженні запропоновано наступні заходи:

виконання проекту послідовного відпрацювання виїмкових полів 4-ї південної і 4-ї північної лав

пласта m_3^{1B} . У рамках інвестиційного проекту передбачається добути близько 874,2 тис. т рядового вугілля, після збагачення якого буде отримано 521,4 тис. т концентрату на загальну суму 89154 тис. грн (з ПДВ);

підготовка до відпрацювання виробничих запасів зближених вугільних пластів l_2^1, l_3, l_4 південного уклонного поля горизонту 450 метрів, де роботи були припинені через незадовільний стан гірничих виробок південного і флангового ухилів, викликаний значним обдиманням порід ґрунту. Витрати на підтримку виробок виявилися занадто великі. Проектом передбачено вирішити цю задачу шляхом проходження уклонних магістральних виробок по пласту k_8^n , з якого квершлагами будуть розкриватися пласти l_2', l_3, l_4 . Проведення цих виробок забезпечить підготовку запасів більше 7 млн т і ритмічну роботу шахти на найближчі роки;

з метою підвищення технічного рівня виробництва на шахті пропонується упровадження нової техніки і технологій. Інноваційні технічні проекти включають застосування буро-шнекової установки БШК-2ДМ для безлюдної виїмки вугілля, упровадження нової високої технології анкерного кріплення виробок із застосуванням смол, які швидко твердіють.

Джерелами фінансування інвестицій є власні засоби (прибуток і амортизаційні відрахування), а також засоби держбюджету. Отриманий у результаті впровадження інвестиційної програми прибуток буде спрямовано на модернізацію, оснащення й технічне переозброєння підприємства, а також реінвестовано у проведення капітальних гірничих виробок з метою підготовки до експлуатації промислових запасів нового блоку.

Виконання вищевикладених інвестиційних планів дозволить підвищити запланований на 2009 р. обсяг виробництва на 214 тис. т (+19,5 % від плану шахти), знизити собівартість продукції на 10,39 грн/т (-7 %), підвищити продуктивність праці робітника на 17,5 %, прибуток від реалізації – на 102,5 %.

Висновки.

1. У ринковій економіці умовою виживання й основою стабільного положення підприємства є здійснення ним ефективної інвестиційної діяльності, при якій підприємство, вільно маневруючи фінансовими ресурсами, здатне шляхом ефективного їхнього використання забезпечити безперебійний процес виробництва і реалізації продукції, а також

профінансувати капітальні витрати із розширення і відновлення виробництва.

2. Особливо гострою є проблема оновлення основних фондів і відтворення виробничих потужностей у гірничих підприємств, що обумовлено рухомістю робочих місць і необхідністю постійних інвестиційних витрат на проведення капітальних гірничих виробок для підготовки нових виробничих запасів вугілля. Враховуючи це, у даній статті нами були розглянуті основні методи підвищення ефективності роботи гірничого підприємства за рахунок оптимізації його інвестиційної стратегії. Об'єктом дослідження стала ДВАТ «Шахта «Добропільська» ДХК «Добропіллявугілля».

3. У роботі було практично доведено ефективність впровадження інвестиційної стратегії ДВАТ «Шахта «Добропільська» ДХК «Добропіллявугілля» щодо підготовки до відпрацювання нових запасів вугілля, технічного переоснащення підприємства; визначення потреби і джерел фінансування інвестиційної стратегії.

Література

1. Олексюк О. С. Системи підтримки прийняття фінансових рішень на макрорівні / О. С. Олексюк. — К. : Наук. думка., 1998. — 508 с.

2. Александрова В. П. Фінансування науково-технічних програм в галузях промисловості та шляхи його удосконалення / В. П. Александрова, А. Б. Захожай // Економіка і прогнозування. — 2000. — № 1. — С. 79–90.

3. Міщенко В. Природоресурсна рента і рентна політика в Україні / Міщенко В., Данилишин Б. // Економіка України. — 2003. — № 12. — С. 4–14.

4. Поклонский Ф. Е. Маркетинговый подход к организации управления предприятием / Поклонский Ф. Е. // Економіка та право. — 2004. — № 1 (8). — С. 45–49.

5. Скударь Г. М. Управление конкурентоспособностью крупного акционерного общества / Г. М. Скударь. — К. : Наук. думка, 1999. — 496 с.

6. Основы экономической безопасности (государство, регион, предприятие, личность) / под ред. Е. А. Олейникова. — М. : ЗАО Бизнес-школа «Интел-синтез», 1997. — 288 с.

7. Забарная Э. Н. Инновационно-инвестиционная система: методология формирования и развития / Э. Н. Забарная, С. К. Харичков. — Одесса : изд.-во Института проблем рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины, 2002. — 140 с.

Подано до редакції 25.05.2009 р.