

ПЛАНУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА КОМПЛЕКСНО-МЕХАНІЗОВАНОМУ ВУГЛЕДОБУВНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

Проаналізовано інвестиційний проект з відробки виймальних полів пласту І4 для вугледобувного підприємства "Шахта ім. О.Ф. Засядька". Доведено, що проект є вигідним, а отже досвід даного планування можуть запозичити нерентабельні шахти.

In article an investment project on working viemochnih fields layer І4 off ugledobivayushego enterprise Zasyadko mine. It is proved, that a project is advantageous, and consequently experience given planning can be adopted unprofitable mines.

Більшість шахт Донбасу зараз є збитковими вугледобувними підприємствами. Проте є серед них і такі, які в складних економічних умовах є прибутковими і видобувають великі обсяги вугілля. Такі шахти мають достатню кількість грошових коштів, які необхідні для підготовки нових очисних вибоїв.

Проблемі підготовки нових очисних вибоїв присвячено багато робіт сучасних вчених-економістів [1; 2; 3]. Проте часто такі роботи носять лише теоретичний характер і закінчуються постановкою проблеми і визначенням напрямків необхідних для вирішення задач. Це свідчить про необхідність розробки інвестиційного проекту, який міг би стати основою для подальших розробок по уповільненню економічного спаду у вугільній промисловості.

Метою даної статті є аналіз розробленого інвестиційного проекту з підготовки нових лав малопотужного пласта І4 шахти ім. О.Ф. Засядька.

ОП "Шахта ім. О.Ф. Засядька" є одним з провідних підприємств вугільної галузі України. Вона з 1979 року має стабільні показники роботи. Шахта здана в експлуатацію 31 грудня 1958 року з проектною потужністю 1200 тис. тонн вугілля на рік. У 1968 році вона була поєднана з шахтою ім. Ф. Кона і у 1970 році – з шахтою "8 – Вітка" із збільшенням виробничої потужності до 1500 тис. тонн вугілля на рік. З січня 1993 року шахта є орендним підприємством, самостійною юридичною особою з колективною формою власності.

Шахтне поле розташоване в центральній частині Донецько-Макіївського геолого-промислового району. У геологічній будівлі беруть участь відкладення середнього карбону звитий C_2^5 , C_2^6 і C_2^7 , що представлені шарами піщаників, які чергуються за потужністю,

алевролітів і малопотужними шарами вапняків і вугілля. З метою збереження рівня і модернізації технології видобутку, необхідним є застосування сучасного очисного устаткування і раціональної системи розробки. Очисні роботи передбачено вести за стовповою системою розробки, система управління покрівлею - повне обвалення, провітрювання лави зворотнеточне чи прямоточне. Очікуване середньодобове навантаження на лаву – 600 т/сут. Вугільний шар І4 відноситься до марки "Ж" – кокс, одно- і двохпачковий. Його геологічна потужність змінюється у межах від 0,75 до 1,49 м, при середній 1,16 м, чистих вугільних пачок – 0,57–1,35м, при середній – 1,04 м. Шар небезпечний щодо газу, вибуховості пилу, суфлярним виділенням метану, раптовим викидам вугілля і газу. У зонах геологічних порушень структура вугільного шару порушена від брекчевидної до лінзоподібної. Шар має включення піриту, що при руйнуванні дають іскріння.

В 2003 році видобуток вугілля склав 3558 тис. тонн. Конкурентоспроможність вугілля, яке видобувається, обумовлена наявністю власної збагачувальної фабрики, раціональними науково обґрунтованими технологічними схемами відробітку вугільних пластів, а також іншими організаційними чинниками, обумовлюючими конкурентоспроможність орендного

підприємства на вугільному ринку України. Шахта багато років успішно співробітничала з провідними металургійними комбінатами, що забезпечує їй стабільний фінансовий стан. Орендне підприємство не має заборгованості перед бюджетом і щодо виплати заробітної платні. Стабільні виробничі показники діяльності шахти з 1979 року роблять її однією з кращих у вугільній промисловості України.

Інвестиційним проектом, який розроблявся відповідно з методиками, викладеними у роботах [4; 5], передбачається підготовка і послідовний відрізок виймальних полів 4-ї східної, 2-ї західної і 3-ї західної лав пласта l_4 . Відзначимо, що даний пласт відноситься до класу малопотужних. Передбачувана тривалість реалізації проекту оцінюється у 67 місяців. Відрізок лав пласта l_4 необхідний для зниження сірки у вугільному концентраті і підвищення його конкурентоспроможності.

Метою проекту є отримання прибутку від видобутку і продажу вугільного концентрату марки "Ж" з пониженим вмістом сірки в умовах пільгового оподаткування, передбаченого Законом України від 24.12.1998 року № 356 XIV "Про спеціальні економічні зони і спеціальний режим інвестиційної діяльності у Донецькій області".

Реалізація проекту передбачає збереження досягнутого рівня видобутку вугілля і модернізацію технології шляхом застосування механізованого кріплення ДМ, скребкового конвеєра СП-30/м /90уз., комбайна УКДЗ виробництва України. Впровадження вітчизняного обладнання дозволить понизити до мінімуму виділення метану в умовах малопотужного пласта, підрубування слабого нестійкого ґрунту. Це знизить зольність вугілля, що видобувається.

У рамках інвестиційного проекту передбачається видобути 1490,5 тонн вугілля, після збагачення якого буде одержано близько 1290 тис. тонн концентрату на загальну суму 298 153,5 тис. грн. (без ПДВ).

Залягання пласта полого, моноклінальне, кут падіння 9–12°. Амплітуда зсуву до 1,75 м. Можливі зустрічі заздалегідь не прогнозованих зон тріщинуватості і мало амплітудних надвигів або скидаїв (Н до 0,50 м). Природна газонасиченість пласта перевищує 18 м³/т.д.в. Пласт l_4 небезпечний по раптовим проривам метану з ґрунту з максимальним дебітом – 205,8 м³/хвил., максимальним вмістом СН₄ в рудниковій атмосфері вироблення – 26,7%, мінімальним вмістом кисню – 14,7 %. Тривалість можливого загазування від 7 до 9 діб. Температура вміщуючих порід до 300° С. Для даних умов відповідно з роботою [6] був складений кошторис витрат на проведення виробок, необхідних для підготовки до експлуатації нових очисних забоїв (табл. 1).

Таблиця 1

Витрати на проведення гірничих виробок похилого поля пласта l_4

Найменування виробок	Тип кріплення	Перетин, м ²	Щільність, рам	Витрати з ПДВ, грн.
1	2	3	4	5
<i>4-а східна лава</i>				
Заїзд з к/у 1 пл.Л3 на східн.к/ш Л4	КМПА3-18,3	18,3	2	387600
Заїзд з в/у 1 пл.Л3 на східн.к/ш Л4	КМПА3-18,3	18,3	2	581400
4 схід. вент. штрек пл. Л4	КМПА3-11,2	11,2	1,5	2267250
4 схід. конв. штрек пл. Л4	КМПА3-13,8	16,4	2	4150414
Монтаж.ходок східн. лави пл.Л4	ДМВ СВП-33	7,2	2	670320
Разом по 4-й східній лаві				8056984

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5
<i>2-а західна лава</i>				
Вент. квершлаг 2 пл. Л3-Л4	КМПА3-18,3	18,3	2	725760
1-й захід. конвейерний штр. пл. Л4	КМПА3-18,3	18,3	2	379980
2-й захід. конвейерний штрек пл. Л4	КМПА3-18,3	18,3	2	7478640
Монтажн.ходок 2 зах. лави пл. Л4	ДМВ СВП-33	8,3	2	694008
2-й захід. вент. штрек пл. Л4	КМПА3-11,2	11,2	1,5	4171740
Разом по 2-й західній лаві				13450128
<i>3-а західна лава</i>				
Західний допоміжний ухил пл. Л4	КМПА3-18,3	18,3	2	232210
Західний допоміжний ухил 1 пл. Л3	КМПА3-18,3	18,3	2	1731020
Вент.ходок леб. камери ЗВУ 1	КМПА3-13,8	13,8	2	304920
Заїзд із ЗВУ 1 на 2 зах. к/ш Л4	КМПА5-18,3	18,3	2	355300
Заїзд із ЗВУ 1 на 3 зах. к/ш Л4	КМПА5-18,3	18,3	2	355300
Західний конв. ухил 1 пл.Л3	КМПА5-13,8	13,8	2	1161050
Заїзд із ЗВУ 1 на 3 зап. к/ш Л4	КМПА3-13,8	13,8	2	435600
3-й західний конвейерний штрек Л4	ДМВ СВП-33	8,3	2	7350800
Монтажн.ходок 3 західною л. пл. Л4	КМПА3-11,2	11,2	1,5	688500
3-й західний вент. штрек пл. Л4				4534500
Разом по 3-й західній лаві				17149200
РАЗОМ НА ПІДГОТОВКУ				21507112

В табл. 2 приведені сумарні витрати на обладнання нових лав.

Таблиця 2

Витрати на обладнання нових лав

Необхідне обладнання	4 східна лава пласта Л4	2 західна лава пласта Л4	3 західна лава пласта Л4
Разом обладнання	23426410	22354204	23242150
Монтаж обладнання	1639849	1564794	1626950
Матеріали на монтаж і оснащення	1494949	1494949	1494949
Всього витрати на оснащення	26561208	25413947	26364049
Амортизація за місяць	390440	372570	387369
Середньомісячна витрата матеріалів при відробітку лав пласта Л4	810710	810710	810710

Вибір очисного обладнання визначений останніми досягненнями технології гірничого виробництва і вугільного машинобудування.

З урахуванням потужності та кута нахилу пласту, опору вугілля різанню і на основі досвіду застосування на шахті в аналогічних гірничо-геологічних умовах устаткування передбачається виїмку вугілля у лаві здійснювати комбайном УКДЗ з шириною захоплення 0,63м і з ВСП. Виїмка вугілля передбачається за човниковою схемою в зонах, які не є

небезпечними щодо раптових викидів вугілля і газу. В небезпечних зонах, визначених поточним прогнозом, виїмка проводиться за човниковою схемою в напрямку від низу до верху (тобто у напрямі руху струму свіжого повітря) після виконання противикідних заходів і контролю їх ефективності. Кріплення передбачається проводити секціями механізованого кріплення – ДМ, яке пересувається до забою послідовно, по одній дорозі вслід за виїмкою вугілля комбайном з відставанням від нього не більше ніж 2,0 м. Ширина секції механізованого кріплення – 1,5 м.

Добова продуктивність очисного забою визначалася за чинниками вентиляції, продуктивністю очисного комбайну і швидкістю кріплення забою. При встановленій середній довжині лави вона склала 600 тонн/добу при мінімальній висоті виїмки 0,95 м.

Джерелом інвестицій є власні засоби ОП "Шахта ім. О.Ф.Засядька", їх структура наведена у табл. 3 (у розрахунках прийнятий курс валют – USD / UAH – 5,33).

Таблиця 3

Структура інвестицій на реалізацію інвестиційного проекту

Напрямки інвестування	Сума		Питома вага, %
	грн.	дол.	
Всього власні вкладення:	64 376 145	12 078 076	100
у тому числі грошові кошти на:			
обладнання для оснащення очисних забоїв	54 162 735	10 161 864	84,1
матеріали і підготовчо-монтажні роботи	10 213 410	1 916 212	15,9

У процесі виробничої діяльності ділянка, що виробляється, яка знаходиться на відособленому обліку за рахунок доходів від реалізації вугільної продукції умовно розраховується з шахтою за надане обладнання і виконані підготовчі роботи, а також сплачує загальношахтні витрати за різними статтями витрат, у тому числі і за збагачення рядового вугілля. Дані фінансові операції відображаються у бухгалтерській звітності ділянки.

Застосування обладнання нового технічного рівня дозволяє знизити загальну собівартість вугільної продукції за рахунок скорочення постійних загальношахтних витрат. Обсяги виробництва і реалізації продукції (вугільного концентрату) по кварталах наведені у табл. 4.

Таблиця 4

Обсяги виробництва і реалізації вугільного концентрату (тонн на квартал)

Період	1 кв. 2005	2 кв. 2005	3 кв. 2005	4 кв. 2005	1 кв. 2006	2 кв. 2006	3 кв. 2006
Виробництво	18600	57780	57780	57780	57780	57780	57780
Період	4 кв. 2006	1 кв. 2007	2 кв. 2007	3 кв. 2007	4 кв. 2007	1 кв. 2008	2 кв. 2008
Виробництво	57780	57780	57780	57780	57780	57780	57780
Період	3 кв. 2008	4 кв. 2008	1 кв. 2009	2 кв. 2009	3 кв. 2009	4 кв. 2009	1 кв. 2010
Виробництво	57780	57780	57780	57780	57780	57780	57780
Період	2 кв. 2010	3 кв. 2010	4 кв. 2010				
Виробництво	57780	57780	11,714				

Витрати на виробництво однієї тони вугільного концентрату складаються з прямих витрат на видобуток рядового вугілля і загальношахтних витрат на його подальше транспортування і переробку.

Початкові дані сформовані таким чином: ціни, розцінки і норми прийняті за станом поточних показників на 01.09.2003 р. Начало реалізації проекту – 1 січня 2005 року, тривалість 67 місяців.

В цілому за період реалізації проекту (1 квартал 2005 р. – 4 квартал 2010 р.) планується отримання валового доходу від реалізації вугільного концентрату у сумі 298 153,5 тис. грн., при ціні 210 грн. за 1 тону (з щорічним 5% зростанням).

Розрахунок валових витрат проведений з урахуванням витрат матеріальних і трудових ресурсів, витрат на збагачення і сум податків і зборів, що підлягають сплаті до бюджету та включені до складу таких витрат. Сума пільг щодо сплати податку на прибуток, отриманих за період пільгового режиму, складе 14 922,7 тис. грн. За період реалізації проекту планується отримати 61 739,4 тис. грн. чистого прибутку. Результати розрахунків дозволяють зробити узагальнений висновок про економічну доцільність інвестиційного проекту.

Згідно ст. 14 Закону України "Про спеціальні економічні зони і спеціальний режим інвестиційної діяльності в Донецькій області" № 356-XIV від 24 грудня 1998 р. із змінами і доповненнями, інвестиційний проект може бути реалізований з наступними пільгами:

- звільняються на період реалізації проекту, але не більш ніж на 5 років, від обкладення ввізним митним збором сировина, матеріали, предмети, обладнання і оснащення (окрім підакцизних товарів) і від податку на додану вартість – обладнання і оснащення під час їх ввезення до України. Сума митних пільг складе 253,2 тис. грн.;

- звільняється від оподаткування прибуток, отриманий в результаті реалізації проекту з 1 по 3 рік після отримання першого прибутку, і здійснюється оподаткування за ставкою 50 % від діючої ставки оподаткування з 4 по 6 рік. Сума пільг з оподаткування прибутку за весь розрахунковий період – 14922,7 тис. грн. Загальна сума пільг, наданих підприємству, за період реалізації інвестиційного проекту складе 15175,9 тис. грн. Сума прибутку, що підлягає оподаткуванню, по розглянутих ділянках видобутку вугілля за період реалізації проекту складе 61739,4 тис. грн.

В результаті впровадження інвестиційного проекту буде збережено 239 робочих місць, з них: 11 – для інженерно-технічних працівників і 228 – для кваліфікованих робочих різних спеціальностей.

Політика підприємства спрямована на забезпечення виробничих процесів кваліфікованими працівниками. Тому реальна середня заробітна платня одного працівника у рамках інвестиційного проекту складе більше 1 500 гривень на місяць, що набагато перевищує середню заробітну плату у галузі. Планові показники фонду заробітної плати підрозділу шахти, що створюється розраховувалися у відповідності з роботою [7] і склали за 67 місяців реалізації проекту 38637,8 тис. грн. (табл. 5).

Таблиця 5

Плановий штат по ділянці видобуток

Посада	Чисельність, чел.	Зарплата за місяць, грн.	Всього, грн.
1	2	3	4
ІТР			
Начальник ділянки	1	2200	2200
Заступник начальника ділянки	1	1950	1950
Помічник начальника ділянки	7	1850	12950

Продовження табл. 5

1	2	3	4
Механік	1	1950	1950
Заступник механіка	1	1850	1850
Разом	11		20900
РОБІТНИКИ			
ГРОЗ 5 розряду	140	1750	245000
МГВМ 6 розряду	11	1850	20350
Електрослюсар 5 розряду	18	1550	27900
Електрослюсар 4 розряду	6	1400	8400
Гірник по ремонту 4 розряду	12	800	9600
Гірник 3 розряди	29	850	24650
МПУ 3 розряду	12	700	8400
Разом	228		344300
Всього	239		365200

У табл. 6 наведений розрахунок показників прибутків (збитків) по роках реалізації інвестиційного проекту.

Таблиця 6

Показники прибутку (збитків) при реалізації проекту

Вид витрат	2005	2006	2007	2008	2009	2010	ВСЬОГО
1	2	3	4	5	6	7	8
Капітальні витрати на підготовчі виробки	0	0	0	0	0	0	0
Поточні витрати на підготовчі виробки	216600	0	0	0	0	0	216600
Капітальні витрати на лаву	26561208	0	0	0	0	0	26561208
Поточні витрати на лаву	6485680	0	0	0	0	0	6485680
РАЗОМ по 4-й східній лаві	33263488	0	0	0	0	0	33263488
Капітальні витрати на підготовчі виробки	0	0	0	0	0	0	0
Поточні витрати на підготовчі виробки	9676589	0	0	0	0	0	9676589
Капітальні витрати на лаву	9453947	0	0	0	0	0	9453947
Поточні витрати на лаву	1621420	9728520	9728520	0	0	0	21078460
РАЗОМ по 2-й західній лаві	20751956	9728520	9728520	0	0	0	40208996
Капітальні витрати на підготовчі виробки	3701362	5171487	0	0	0	0	8872848
Поточні витрати на підготовчі виробки	6482620	7497140	4638318	0	0	0	18618078
Капітальні витрати на лаву	0	0	9564049	0	0	0	9564049
Поточні витрати на лаву	0	0	0	9728520	9728520	7296390	26753430
РАЗОМ по 3-й східній лаві	10183982	12668627	14202368	9728520	9728520	7296390	63808406
Всього витрат по лавах	64199426	22397147	23930888	9728520	9728520	7296390	137280890
У тому числі капітальні	39716517	5171487	9564049	0	0	0	54452053
Поточні	24482909	17225660	14366838	9728520	9728520	7296390	82828837

Продовження табл. 6

1	2	3	4	5	6	7	8
Невигідні і загальношахтні витрати	11966220	14560560	14560560	14560560	14560560	10921158	81129618
Загальна сума валових витрат, у тому числі:	76165646	36957707	38491448	24289080	24289080	18217548	218410508
Капітальні витрати на придбання і монтаж обладнання	39716517	5171487	9564049	0	0	0	54452053
у тому числі імпортне	2936174	1521194	605750	0	0	0	5063118
Поточні витрати, у тому числі	36449129	31786220	28927398	24289080	24289080	18217548	163958455
Витрати на оплату праці, включаючи внески на соціальні заходи	13844067	13011464	12649898	6802898	6802898	5102174	58213399
Амортизаційні відрахування	5159270	6506590	6136454	4648430	4648430	3486322	30585496
Капітальні витрати	39716517	5171487	9564049	0	0	0	54452053
Поточні витрати	16375809	7497140	4638318	0	0	0	28511267
Обсяг виробництва і реалізації продукції, тон	189940	231120	231120	231120	231120	173352	1287772
Ціна 1 т концентрату, грн.	840	840	840	840	840	840	
Валові прибутки	39887400	48535200	48535200	48535200	48535200	36403860	270432060
РАЗОМ ПРИБУТОК (ЗБИТОК)	-25483826	26138053	24604312	38806680	38806680	29107470	131979370

У процесі реалізації інвестиційного проекту при дотриманні всіх необхідних умов ОП "Шахта ім. О.Ф. Засядька" на вугільну продукцію, отриману за допомогою нової ділянки видобутку, матиме пільгове оподаткування в частині, отриманій від освоєння інвестицій згідно з наказом ГНА України від 05.03.99 № 111.

В табл. 7 наведені інтегральні показники інвестиційного проекту з урахуванням існуючого режиму пільгового оподаткування.

Таблиця 7

Інтегральні показники з урахуванням податкових пільг

Показник	Чисельне значення
Період окупності (t), років	5,4
Індекс прибутковості (PI)	1,02
Прибутковість інвестицій (%)	7,6

Аналіз свідчить про ефективність реалізації інвестиційного проекту із застосуванням податкових пільг. Виконані технічні розрахунки свідчать, що модернізація технології видобутку дозволяє зберегти навантаження на очисний вибій на рівні 750 тонн на добу. Дані розрахунки співпадають з припущеннями про доцільність підтримки роботи малопотужних пластів, які висловлені у роботі [8].

Основними чинниками, що визначають успішність реалізації даного інвестиційного проекту в рамках ОП "Шахта ім. О.Ф. Засядька" є впровадження новітніх науково-

технічних рішень; впровадження нової техніки; низька собівартість видобутку вугілля; поліпшений якісний склад продукції; стійкий попит на продукцію; налагоджена система збуту за рахунок довгострокових договорів; високий рівень кваліфікації управлінського персоналу.

Отриманий в результаті впровадження інвестиційного проекту прибуток може бути направлений на модернізацію, оснащення і переозброєння підприємства, а також реінвестований у подальшу розробку нового блоку запасів.

В результаті аналізу розробленого проекту можливо зробити наступні висновки:

1. Більшість вугледобувних підприємств у фінансовому відношенні переживає складний еволюційний період існування. Проте серед них є і прибуткові великі комплексно-механізовані підприємства.

2. Для вугледобувних підприємств важливою є підтримка виробничої потужності на існуючому рівні. Це можна здійснити на основі раціональної інвестиційної діяльності.

3. Розглянутий в статті інвестиційний проект з підготовки лав нового об'єкту є доцільним до реалізації, оскільки має позитивні фінансово-економічні і технологічні показники.

4. Даний проект розглянутий для пласта, який є малопотужним, залягає на великій глибині і має складні гірсько-геологічні і технічні параметри розкриття. Оскільки багато нерентабельних вугледобувних підприємств також мають неопрацьовані малопотужні пласти, то це свідчить про можливість їх подальшої роботи над освоєнням цих запасів.

Перспективами подальших науково-економічних досліджень по розглянутому у даній роботі напряму є пошук джерел фінансування для умов роботи тих вугледобувних підприємств, які мають не розроблені запаси, але не мають власних капітальних інвестицій для підготовки нових очисних вибоїв до експлуатації. Відзначимо, що важливим критерієм при плануванні інвестиційних проектів для таких шахт є облік соціального питання.

Література

1. Дубов Е.Д., Лелихов А.Г., Покрасс В.Л. Технологические схемы разработки пологих пластов // Уголь Украины. –2000. –№ 6. – С.10-14.
2. Жикаляк Н.В., Назаренко А.М., Михелис А.В. Природные энергоносители и экономика Украины: состояние, проблемы, перспективы // Уголь Украины. –2000. –№8. – С. 14-19.
3. Кияшко Ю.И. Прогнозы развития технологии подземной добычи угля // Уголь Украины.-1998.-№10. – С.7-8.
4. Бакаев Л.О. Кількісні методи в управлінні інвестиціями. – К.: КНЕУ, 2000. – 151 с.
5. Количественные методы финансового анализа. / Под ред. С.Дж. Брауна и М.П. Крицмена: Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 1996. – С. 9-17.
6. Полтавец В.И., Компанец В.Ф. Полухин В.А. Проведение и охрана выработок на больших глубинах // Уголь Украины. –1999. – №9. – С. 23-25.
7. Единые нормы выработки (времени) для шахт Донецкого и Львовско-Волынского угольных бассейнов. М.: Ворошиловградская правда, 1980. – 622 с.
8. Програма "Українське вугілля" // Уголь Украины. – 2001.- №10.– С. 5-39.

Рекомендовано до публікації
д.е.н., проф. Євдокимовим Ф.І. 18.10.04

Надійшла до редакції
06.10.04