

Журило І.В., канд. екон. наук, доцент
Мірошніченко А.В., магістрант
Центральноукраїнський національний
технічний університет
м. Кропивницький

ВИРОБНИЦТВО АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВИДІВ ПАЛИВА ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ АПК

На ринку енергоносіїв України нині склалася майже критична ситуація. Видобуток власного природного газу, який залишається основним видом палива, не забезпечує потреб його використання навіть на 10-15%, у результаті чого посилюється енергозалежність від зовнішніх постачальників природного газу. Використання інших видів палива має ряд недоліків: витратне транспортування, проблеми зі складуванням і зберіганням, утворення відходів при спалюванні, шкідливі викиди в атмосферу, значні капітальні вкладення в обладнання. Крім того, викликає занепокоєння обмеженість природничих запасів палива, які рано чи пізно буде вичерпано.

Сучасною наукою та практикою відпрацьовано технології одержання альтернативних видів палива із продукції сільськогосподарського виробництва. На думку авторів [3] в Україні проведено досить широку інформаційно-роз'яснювальну роботу з проблем використання біоенергетики.

За розрахунками спеціалістів, використання 1 т соломи для одержання тепла в опалюваних системах дозволяє замінити 0,457 м³ природного газу, забезпечує 1987 грн. прибутку і майже 250-відсотковий рівень рентабельності.

Ринок споживання пелет зростає з кожним днем. Вони використовуються не лише для опалювання приміщень, а також для заправки автомобілів та у якості палива для електростанцій. Європейський Союз планує вже в 2015 році збільшити обсяги використання твердого біопалива до 50%. Таким чином, у малого і сімейного бізнесу вже зараз з'являється можливість почати виробляти паливо нового покоління при порівняно невеликих інвестиціях і досить високій його ціні на світовому ринку біопалива – 150 дол./т [1].

Тому з впевненістю можна стверджувати, що бізнес з виробництва альтернативних джерел енергії є вигідним і перспективним. Однієї з таких перспективних бізнес-ідей вважається виробництво біопалива у вигляді гранул-пелет, яке вже понад 20 років з успіхом використовується в США, Канаді, Японії та у багатьох країнах Європи.

На жаль, пропаганда та ейфорія з приводу широких можливостей України з виробництва біопалива значно перевершує практику й не підкріплюється реальними технічними проектами [1]. Практично в усіх вітчизняних наукових публікаціях описуються великі можливості біоенергетики та майже відсутні глибокі технічні, технологічні, особливо економічні обґрунтування. Тому не дивно, що окремі господарники без достатніх попередніх економічних розрахунків будують великі заводи з переробки біомаси, які невдовзі стають збитковими.

Пелети – це гранули, які отримують шляхом пресування природної сировини (відходів з вирубок лісу та деревообробних виробництв, зерновідходів, соломи, лушпиння соняшнику, костри, торфу, очерету та ін.).

Доведено, що сільськогосподарському підприємству виробництво пелет слід запускати лише за наявності сировинної бази. Крім того, автори [1] вказують на залежність між продуктивністю заводу з виробництва пелет та необхідною площею земельних угідь для одержання сировини для їх виготовлення. За їх рекомендаціями, для повного завантаження цеху потужністю 500 кг/год., господарство повинно мати 3600 га посівних площ під зерновими.

Враховуючи площу, засіяну зерновими культурами у досліджуваного нами фермерського господарства і можливість придбання сировини у сусідніх господарствах, продуктивність організованого ним цеху з виробництва пелет із соломи може складати 500 кг/год. Його можна розташувати у вільних приміщеннях, які раніше займали зерносховища після проведення ремонтних робіт та реконструкції цих приміщень з порівняно невеликими капітальними витратами.

Вироблені гранули будуть реалізовуватися населенню села, де розташоване господарство, прилеглих сіл, сусіднім господарствам, використовуватися для опалення власних приміщень. Реалізуючи, таким чином, державну програму енергозбереження і заміни природного газу альтернативним паливом, господарство знизить власні витрати в опалюваний сезон і буде звільнене від сплати податків при отриманні прибутку від реалізації пелет. Частина паливних гранул використовуватиметься також у технологічному процесі виробництва пелет, як паливо для сушильної машини.

Експлуатаційні витрати на основне обладнання зведено до табл. 1, складеної на основі досвіду експлуатації цехів з аналогічною комплектацією.

Таблиця 1

Експлуатаційні витрати на основне обладнання

№ з/п	Найменування витратних матеріалів та комплектуючих	Середній ресурс (до відмови)	Ціна, євро	Витрати, євро/т
1.	Матриця прес-гранулятора	8000 т гранул	4000	0,50
2.	Ролики прес-гранулятора у зборі	4000 т гранул	4400	0,54
3.	Зношені деталі дробарки			0,20
4.	Деталі транспортеру, ланцюги, підшипники та ін.			1,50
5.	Масильні матеріали			0,30
	Всього			3,04
	Витрати у грн. (за курсом 1 євро=30,0 грн.)			94,24

За нашими розрахунками повна собівартість 1т пелет (у цінах 2017 р.) склала 2100,0 грн. Річний економічний ефект від впровадження на підприємстві цеху з виробництва паливних гранул, розрахований за формулою (1), склав 1215,4 тис. грн. (при терміні окупності додаткових капітальних витрат 9 міс.):

$$E_p = E_{зам} + (C_p - C_n) \cdot \Psi_p - E_n \cdot \Psi_g, \quad (1)$$

де $E_{зам}$ – економія за рахунок заміщення енергоносіїв (природного газу пелетами) при опалюванні господарством власних приміщень, грн.:

$$E_{зам} = V_{сн.з} \Psi_z - M_{сн.п} \Psi_n, \quad (2)$$

$V_{сн.з}$ – середній обсяг споживання газу господарством за опалювальний сезон (за даними минулого року $V_{сн.з}=165$ тис. м³/рік);

T_z – тариф за споживання газу (11500 грн./тис. м³);

$M_{сн.п}$ – річний обсяг споживання пелет, т/рік. Для заміщення обсягу споживаного господарством за опалюваний сезон газу потрібно 348 т пелет;

C_n – повна собівартість 1 т пелет, грн./т;

C_p – ринкова ціна 1 т пелет (2400 грн./т);

N_p – обсяг реалізації гранул на рік. Визначається як різниця річної продуктивності цеху і маси гранул, спожитих для власних потреб, т/рік:

E_n – нормативний коефіцієнт економічної ефективності капіталовкладень;

$K_в$ – капітальні вкладення, які враховують балансову вартість обладнання для виробництва пелет і витрати на ремонт і реконструкцію будівлі, грн.

Доцільність започаткування у досліджуваному господарстві виробництва паливних гранул підтвердило також позитивне значення показника чистої теперішньої вартості, розраховане нами за формулою та зведене до табл. 2:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - Z_t}{(1+i)^t}, \quad (3)$$

де B_t і Z_t – відповідно повні вигоди (надходження від проекту, що включають прибуток від реалізації продукції та амортизаційні відрахування на реновацію обладнання цеху для виробництва пелет) та витрати за рік t ;

t – відповідний рік проекту (1, 2, 3, ... n);

n – строк служби проекту, років;

i – ставка дисконту (для розрахунку було узято облікову ставку НБУ 13%);

$1/(1+i)^t$ – фактор теперішньої вартості або коефіцієнт дисконтування [2].

Таблиця 2

Розрахунок показника NPV проекту

Роки проекту	Інвестиції Z_t , тис. грн.	Надходження від проекту B_t , тис. грн.	Фактор теперішньої вартості	Приведені інвестиції, тис. грн.	Приведені надходження, тис. грн.	NPV, тис. грн.
0	150,0	-	1,0	-150,0	-	-150,0
1	729,38	268,54	0,885	-645,50	237,658	-407,842
2	-	268,54	0,783	-	210,267	210,267
3	-	268,54	0,693	-	186,098	186,098
4	-	268,54	0,613	-	164,615	164,615
5	-	268,54	0,543	-	145,817	145,817
6	-	268,54	0,480	-	128,899	128,899
7	-	268,54	0,425	-	114,130	114,130
8	-	268,54	0,376	-	100,971	100,971
9	-	268,54	0,333	-	89,424	89,424
10	-	268,54	0,295	-	79,219	79,219
Всього			-	795,50	1457,1	661,6

Розрахунки виконано за умови, що абсолютні значення ціни, собівартості 1 т пелет, обсягу та, відповідно, прибутковості їх реалізації залишаться незмінними протягом життєвого циклу проекту. У якості останнього узято нормативний строк служби технологічної лінії з виробництва пелет.

Література

1. Бондар В.С., Фурса А.В. Економічне обґрунтування технологій вирощування і переробки рослинної біосировини на тверді види палива // Економіка АПК – 2015. – №3. – С. 22-27.
2. Верба В.А., Загородніх О.А. Проектний аналіз: Підручник. К.: КНЕУ, 2000. 322 с.
3. Шубравська О.В. Розвиток сільськогосподарського виробництва в Україні: чинники зростання // Економіка АПК – 2015. – №5. – С. 5-11.

Запірченко Л.Д., канд. екон. наук, доцент
Куприянчик А.В., магістрант
Центральноукраїнський національний
технічний університет
м. Кропивницький

ФІНАНСОВИЙ СТАН ПІДПРИЄМСТВА: СУТНІСТЬ, КОРИСТУВАЧІ ТА ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ

За умов становлення інноваційної моделі розвитку економіки, суттєвого розширення прав підприємств у галузі фінансово-економічної діяльності значно зростає роль своєчасного та якісного аналізу показників фінансового стану підприємства та пошуку шляхів підвищення і зміцнення фінансової стабільності. Особливого значення набуває своєчасна та об'єктивна оцінка фінансового стану підприємства, оскільки жодний власник не повинен нехтувати потенційними можливостями збільшення прибутку, які можна виявити тільки на підставі своєчасного й об'єктивного аналізу фінансового стану підприємства.

Фінансовий стан підприємства – це реальна та потенційна спроможність підприємства забезпечити належний рівень фінансування господарської діяльності, що характеризується сукупністю показників наявності, розміщення і використання ресурсів підприємства та джерела їх фінансування [3].

Фінансовий стан визначає конкурентоспроможність підприємства, його потенціал в діловому співробітництві, оцінює, в якій мірі гарантовані економічні інтереси самого підприємства та його партнерів по фінансовим та іншим відносинам. Аналіз системи показників має на меті висвітлити його стан для зовнішніх споживачів, яких умовно можна поділити на три групи:

а) особи, які безпосередньо пов'язані з підприємництвом (менеджери та працівники управління підприємством);

б) особи, які можуть не працювати безпосередньо на підприємстві, але мають пряму фінансову зацікавленість (акціонери, інвестори, покупці та продавці продукції (послуг), кредитори, банки);

в) особи, які мають непрямий фінансовий інтерес (податкові служби, біржі, асоціації та інші, органи статистики та інші) [1].

Фінансовий стан підприємства і результати його діяльності за звітний період відображає фінансова звітність визначена П(С)БО 1. Метою такої звітності є забезпечення загальних інформаційних потреб широкого кола користувачів, які