

# Чи варто розраховувати на біопаливо?

На сьогодні питання використання біопалива для зерносушарок є актуальним як ніколи. Причин є декілька. Звичайно, на першому місці стоїть питання вартості сушіння. Використання ж альтернативних джерел енергії дає змогу суттєво знизити затрати на зерносушіння.

## Актуальність альтернативного виду пального

Природний газ і дизельне паливо є найпоширенішими енергоносіями для зерносушіння. Як бачимо, собівартість 1 кВт-год за їхнього використання значно дорожча порівняно з пелетами, торфом, лузгою, щепю та відходами обробки зерна (схема 1).

Крім визначеної різниці в собівартості сушіння, є інші фактори, що впливають на зацікавленість агровиробників твердим біопаливом як прийнятною альтернативою для забезпечення цього процесу. Навіть, краще сказати, до такого рішення їх спонукають радше не фактори, а ризики. Є валютні ризики, пов'язані з ціною на природний газ і дизельне паливо. Ціна на ці енергоносії формується на світовому ринку і є валютозалежною. Це робить прогноз цін досить складним процесом, а можливі непередбачувані втрати — значними.

Є ризики непостачання: зокрема, в умовах війни, в яких живе нині наша держава, завжди є імовірність того, що в якийсь момент газ і дизель можуть стати недоступними. Тож потрібно мати запасний варіант, тобто «страховку» для свого виробництва.

Заохочують українських фермерів прихильніше ставитися до біопалива й інші чинники, зокрема бажання використовувати найновітніші технології, і приклад аграринку Європи, і патріотизм, що відіграє не останню роль сьогодні.

Давайте звернемось до переконливої «мови» цифр: чи справді варто робити інвестиції в технології з біопаливом?

## Економічна доцільність інвестиції

Для прикладу розрахунок економічної складової комплексу із сушіння зерна візьмемо реальне господарство (табл. 1) і комерційну пропозицію для нього (схема 2).

Як бачимо з поданого матеріалу, цю сушарку можна встановлювати з котлом, що працює на природному газі, дизелі та твердому біопаливі.

З даних схеми 2 випливає, що комплекс на біопаливі — найдорожчий. Але це тільки початкова інвестиція. Потрібно оцінити ефективність використання обладнання з фінансової точки зору, щоб зрозуміти, який варіант із трьох запропонованих забезпечить господарству максималь-

не підвищення прибутковості (схема 3).

Інвестуючи в сушарку, агропідприємство має на меті знизити витрати на послуги сушіння зерна, якими користується в поточний час. Тож економічним ефектом придбання зерносушильного комплексу буде економія на сушінні зерна. А різниця між послугами сушіння, що платить агропідприємство сторонній організації, і власною собівартістю сушіння і буде тим додатковим прибутком, на який розраховує інвестор, прийнявши рішення про купівлю обладнання. Наведено приклад розрахунку доцільності такого рішення для цього господарства (подаємо розрахункові показники, які брали до уваги під час обчислення економічної вигоди). Агропідприємство планує надавати досушуванню три культури. Беручи до уваги обсяги врожаю зернових, які потребують сушіння, та використовуючи для розрахунків дані 2014 р. (табл. 2), маємо такі показники економії на послугах сушіння (табл. 3).

Таким чином, період окупності комплексу із сушіння зерна для цього підприємства становитиме від двох до трьох років тільки завдяки тому, що не потрібно платити за послуги із сушіння врожаю, проводячи

## ЗЕРНОСУШАРКА МЕРУ М5-38

- ◆ Придатна для сушіння всіх типів зернових
- ◆ Мобільна (за потреби може бути переміщена, віддана в оренду, не потребує проектування і дозволів для встановлення)
- ◆ Повністю автоматизована
- ◆ Має функцію попереднього очищення зерна
- ◆ Оснащена теплообмінниками (стандарту ЄС)
- ◆ Продуктивність — 5,3 т/год (на обробці кукурудзи за «зняття» 10% вологості)

Табл. 2 Дані для розрахунку\*

Послуги сушіння, грн/т/%	35
Підвищення ціни сушіння кукурудзи за зниження вологості понад 5%, %	10
Послуги вивантаження/навантаження зерна, грн/т	50
Собівартість власного сушіння на газу, грн/т/%	15
Собівартість власного сушіння на біопаливі, грн/т/%	5
Собівартість власного сушіння на дизельному паливі, грн/т/%	26
1 дол. США рівнозначний, грн	13

\* Ціни відповідно до сезону 2014 р.

Табл. 1 Структура господарства «Колос»

Культура	Площа під культурою, га	Частка від загальної площі, %
Соняшник *	432	33
Озима пшениця	283	22
Кукурудза *	265	20
Соя *	234	18
Ячмінь	96	7
Всього	1310	100

\* Основні культури, на базі яких робиться розрахунок економічної доцільності інвестиції. Осима пшениця та ячмінь не беруться до розрахунку, оскільки не потребують послуг сушіння у цьому регіоні

Табл. 3 Розрахунок економічної доцільності інвестиції

Культура	Зняття вологості, %	Об'єм зібраного врожаю, т	Економія на сушінні (на весь об'єм), дол. США		
			на газу	на біопаливі	на дизельному паливі
Соняшник	4	1210	12 100	15 823	8005
Кукурудза	10	2173	44 714	61 429	26 327
Соя	3	749	6338	8066	4436
Всього			63 151	85 318	38 768
Економія/додатковий дохід за 5 років, дол. США	—	—	315 757	426 591	193 839
Період окупності, років	—	—	1,9	2,2	3

цей процес самостійно на потужностях свого господарства. До того ж цей термін окупності можна ще пришвидшити, якщо є можливість надавати послуги із сушіння сусідньому господарству або здавати комплекс в оренду.

А в перспективі на п'ять років інвестиція в зернокомплекс, що працює на твердому біопаливі, дасть найвагоміший внесок у підвищення прибутковості агропідприємства.

## Як заощадити на інвестиції?

Наведені розрахунки цілком очевидно показують привабливість інвестиції у власні комплекси із сушіння зерна. Але в сучасних українських реаліях фермер інвестує обережно, намагаючись оптимізувати власні витрати і зберегти якість. Чи є та «золота середина», тобто прийнятне рішення, яке було б привабливе за ціною і водночас забезпечувало потрібну якість сушильного процесу?

Звичайно ж, є — це «міжнародний тандем»: високоякісна імпортна сушарка + твердопаливний котел українського виробництва. Рішення, так би мовити, «2 в 1»: і якість забезпечено, і нашого українського виробника підтримаємо! На сьогодні вже понад десять українських заводів пропонують твердопаливні котли власного виробництва. А дилерські компанії, що продають таке обладнання на вітчизняному ринку, вже мають готові рішення для поєднаного сушіння різних видів продукції і допоможуть дібрати потрібний варіант.

Є приклад компанії ПП «Сампо», що є офіційним дилером МЕРУ в Україні. Сьогодні компанія пропонує до фінської сушарки котел, що працює на твердому біопаливі, виробництва одного з українських заводів. Така комбінація виробничого рішення суттєво впливає на здешевлення першочергової інвестиції. Порівняйте самі:

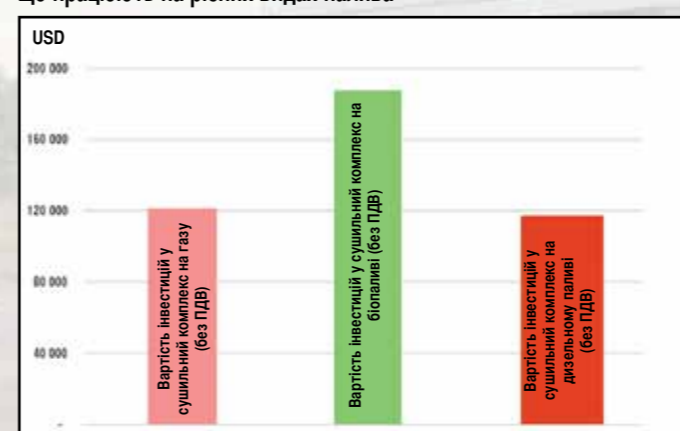
мобільна сушарка МЕРУ — 63 000 євро;  
твердопаливний котел — 750 000 грн.

Чи варта така інвестиція уваги? Звичайно!

## Висновки

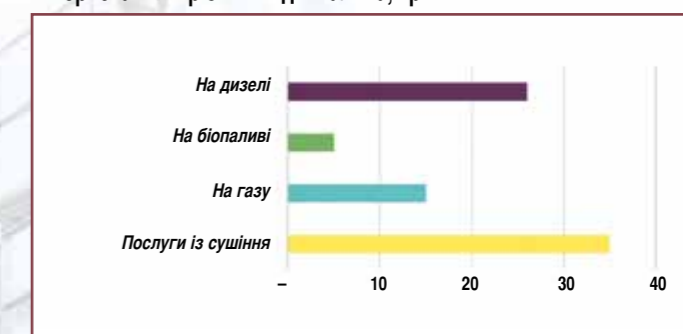
Використання біопалива для сушіння зерна — безперечно, економічно вигідне на сьогодні рішення. Але перед тим, як переходити на

Схема 2. Порівняння початкової інвестиції в сушильні комплекси, що працюють на різних видах палива\*



\* Ціни 2015 р. із врахуванням доставки, митних платежів та монтажу обладнання.

Схема 3. Собівартість послуг сушіння зернових на комплексах із використанням різних видів палива, грн



\* Розрахунок зроблено за цінами сезону 2014 р.

цей вид палива, потрібно оцінити не тільки фінансову складову, а й інші фактори, що мають економічний вплив:

- ◆ чи є можливість забезпечення твердим біопаливом у вашому регіоні?
- ◆ чи є умови для зберігання палива (забезпечення потрібного запасу)?
- ◆ яка температура потрібна для сушіння ваших культур? Чи зможе забезпечити її обраний вами вид біопалива?
- ◆ які обсяги зерна потрібно сушити і, відповідно, які обсяги біопалива будуть потрібні? І т. д.

Розмірковуйте. Рахуйте. Розвивайтесь! Щедрих вам урожаїв та сталих прибутків!

**МЕРУ** Фінська сауна для українського зерна!

Зерносушарки МЕРУ (Фінляндія) продуктивністю від 2 до 150 т/г:

- мобільні
- стаціонарні
- поточні

дизпаливо • газ • біопаливо

ПП "САМПО" пропонує: силоси TWISTER; модульні зерносховища UNION IRON; стрічкові конвеєри BATCO; транспортери шнекові WESTFIELD та вакуумні REM

ПП "Сампо": 01042, м.Київ, 6-р Л.Українки 36 б, оф.2  
тел. (044) 467-67-62, (067) 836-83-00, (066) 532-37-17  
Web: www.mepu.com.ua E-mail: info@sampo.com.ua