



Державна підтримка розвитку біоенергетики



Директор Департаменту
відновлюваних джерел енергії
Юрій Шафаренко

Київ
22.02.2018



Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року

(Розпорядження КМУ №902-р від 01.10.2014)

11% енергії, виробленої з ВДЕ

в загальній структурі
енергоспоживання країни

Енергетична стратегія України на період до 2035 року

(Розпорядження КМУ № 605 –р від 18.08.2017)

25% енергії, виробленої з ВДЕ

в загальній структурі
первинного постачання енергії

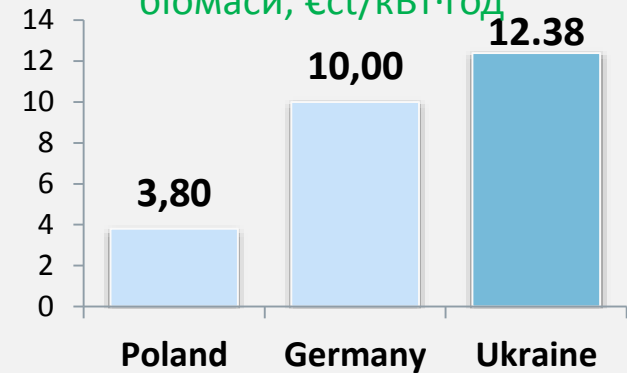




Сприятливі умови розвитку відновлюваної електроенергетики

1. «Зелений» тариф розраховується відповідно до курсу євро.
2. «Зелений» тариф для електроенергії з біомаси та біогазу збільшено на 10%.
3. Відсутні вимоги до «місцевої» складової.
4. Інвестор отримує надбавку до «зеленого» тарифу до +10% за українське обладнання.
4. Введено «зелений» тариф:
 - для геотермальних електроустановок;
 - для сонячних та вітрових електростанцій приватних домогосподарств потужністю до 30 кВт.
5. Передбачено підписання довгострокових договорів купівлі-продажу електроенергії за «зеленим» тарифом з гарантованим покупцем до 2030 року.

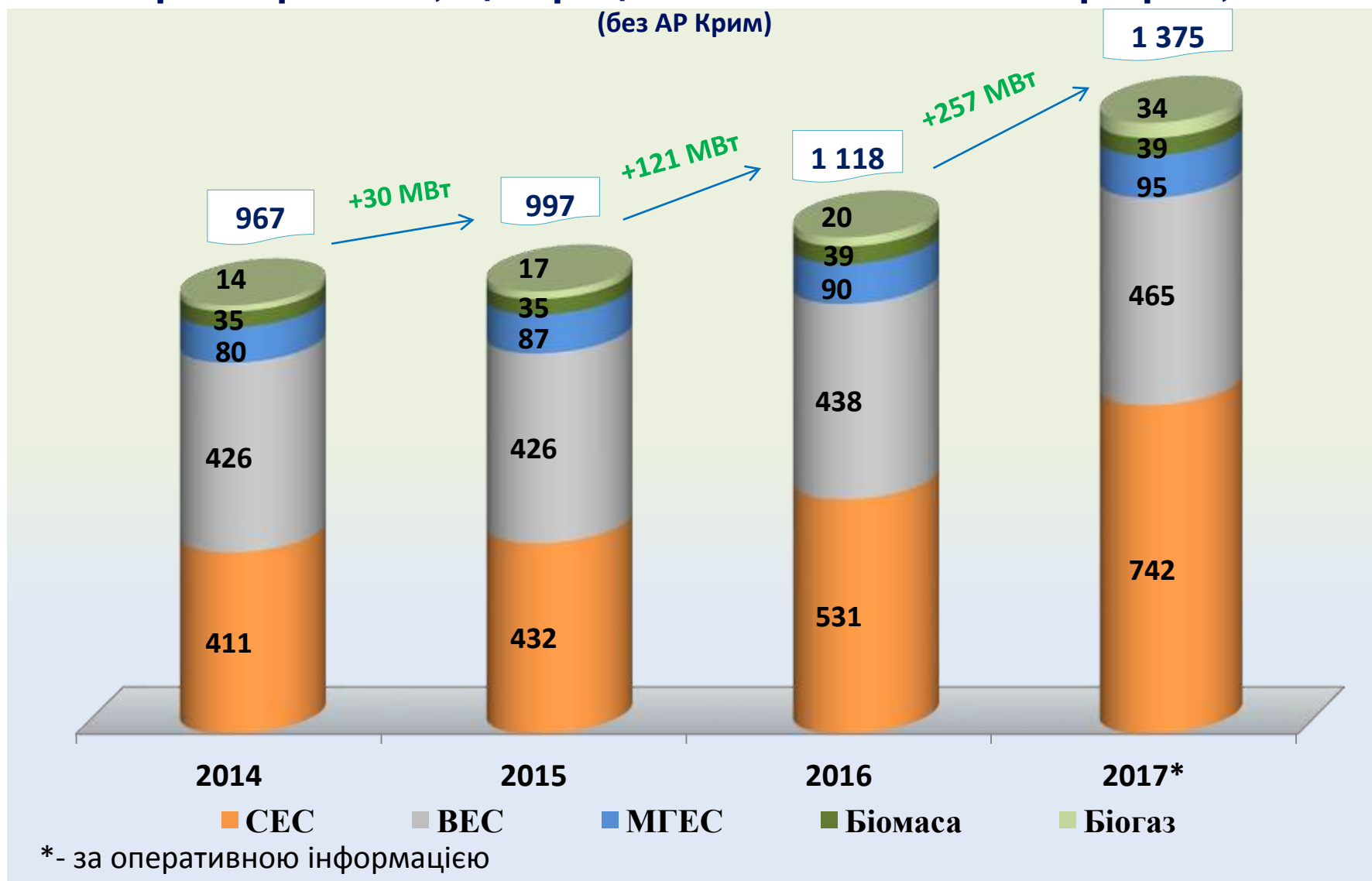
Середній розмір «зеленого» тарифу на електроенергію з біомаси, €/кВт·год





Встановлена потужність об'єктів відновлюваної електроенергетики, що працюють за «зеленим» тарифом, МВт

(без АР Крим)

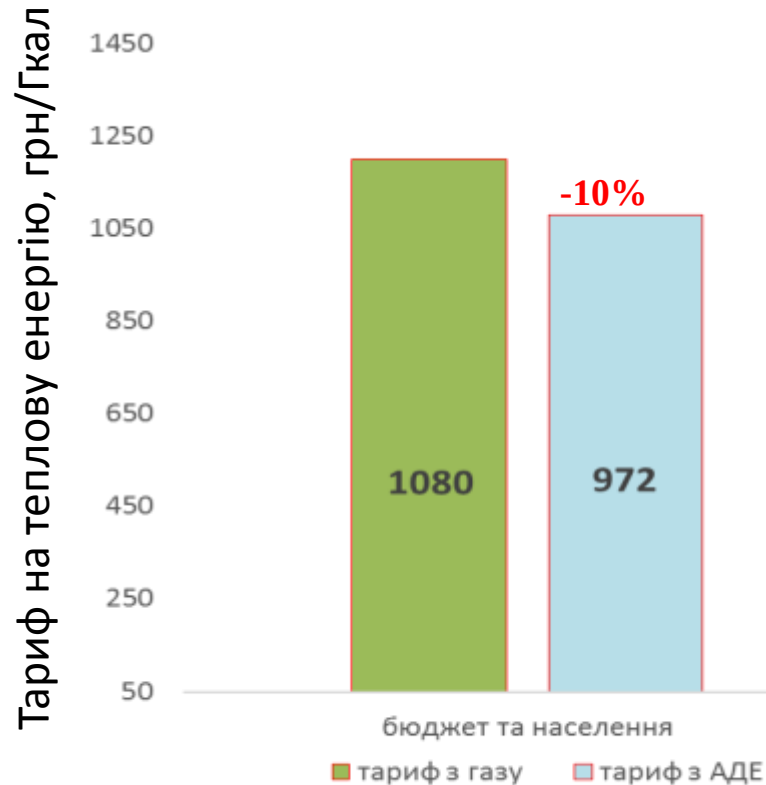


З початку 2015 р. введено **408 МВт** та залучено понад **400 млн €** інвестицій



ЗАКОН УКРАЇНИ

щодо стимулювання виробництва теплової енергії з альтернативних джерел енергії (від 21.03.2017 № 1959- VIII)



Тариф на теплову енергію, що виробляється з альтернативних джерел **на рівні 0,9** від діючого тарифу на тепло з газу або середньозваженого в регіоні

Середньозважений тариф на теплову енергію, вироблену з газу для потреб населення та бюджетних установ, розраховується у затвердженому КМУ Порядку

Середньозважені тарифи оприлюднено на офіційному сайті Держенергоефективності:

WWW.SAEE.gov.ua



Пріоритет: зменшення споживання та заміщення газу

Динаміка скорочення споживання газу
за 2014-2017 рр.*

Введені нові теплові потужності із заміщення
газу за 2014-2017 рр.**



Σ 1,93 ГВт

Залучено понад 460 млн € інвестицій



*За оперативними даними НАК «Нафтогаз України» та ПАТ «Укртрансгаз» (без АРК та зони АТО)

**за інформацією облдержадміністрацій



Розробка проекту Закону щодо розвитку ринку твердого біопалива

МЕТА

СТВОРЕННЯ ЗАКОНОДАВЧОГО ПІДґРУНТЯ ДЛЯ ЗАПРОВАДЖЕННЯ РИНКУ ТВЕРДОГО БІОПАЛИВА

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ:

- » створення ринкового механізму торгівлі біопаливом (системи електронної торгівлі біопаливом - СЕТ);
- » покладення обов'язку здійснювати торгівлю через СЕТ на визначених суб'єктів;
- » спрощення доступу до порубкових решток.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВІД ПРИЙНЯТТЯ ЗАКОНОПРОЕКТУ:

прозорий ринок біопалива



зниження цін на біопаливо



створення нових робочих місць



зростання об'ємів виробництва твердого біопалива



забезпечення генеруючих потужностей паливом



залучення інвестицій на виробництво біопалива





Типова модель будівництва БіоТЕЦ

Потужність:	5,3 МВт – електрична 13 МВт – теплова
ККД:	87 % (тріска 1970 Ккал/кг)
Вид палива:	тріска, пелети
Собівартість:	2,2 грн/кВт*год 595,26 грн/Гкал
Тарифи:	0,12 євро/кВт*год 1100 грн/Гкал



Необхідні інвестиції
близько

12 млн євро



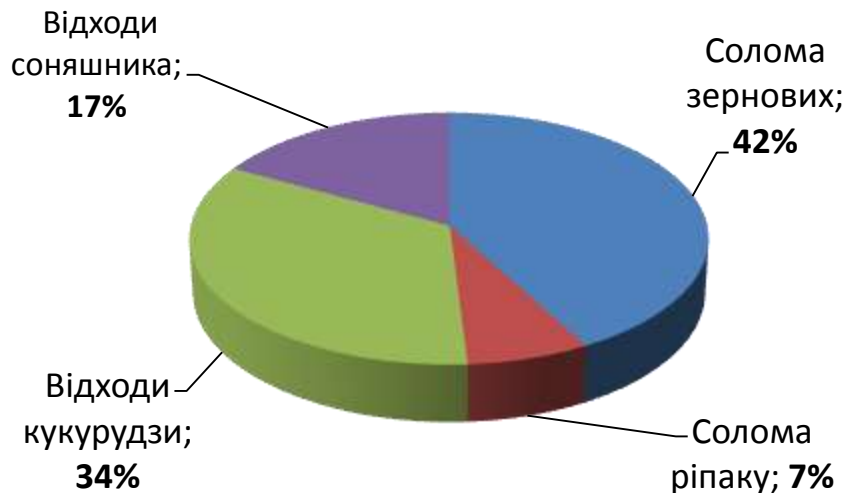
Термін окупності
до 4 років

з моменту введення в експлуатацію
(термін будівництва 1 рік)



Структура та обсяг відходів с/г культур

	Загальний обсяг, млн тонн	Частка доступна для отримання енергії, %	Економічний потенціал, млн тонн
Солома зернових	33,5	30 %	10,05
Солома ріпаку	3,9	40 %	1,56
Відходи кукурудзи	37,0	40 %	14,8
Відходи соняшника, в т.ч. лущиння	19,1	40 %	7,64
Всього:	93,5	37 %	34,05



Потенціал заміщення
9,3 млрд м³ газу



«УКРАЇНА – ЕНЕРГЕТИЧНА ЖИТНИЦЯ!»

Вирощування енергетичних культур в Україні

Малородючі землі: 4 млн га
Урожайність: 34 000 т/рік
Річний приріст: 20 т/га
Цикл урожайності: 20-25 років
Потенціал заміщення: 20 млрд м³ газу,
що дорівнює 2/3 газових потреб України





Успішні приклади вирощування енергетичної верби в Україні

Компанія: «Салікс Енерджі»

(лідер в Східній Європі, володіє повним комплексом науково-виробничого циклу)

Площа плантацій: 1 700 га

Урожайність: 34 000 т/рік

Річний приріст: 20 т/га

Цикл урожайності: 20-25 років

Теплота згоряння: 17,3-18,0 МДж/кг

Заміщення газу: 10 млн м³ газу/рік



- Середній приріст маси – **1,5 метра в рік**;
- Збір урожаю – кожні **2-3 роки**;
- Кількість циклів збору урожаю з однієї посадки – **7-8 разів**.



після останнього збору урожаю можна проводити рекультивацію земель під посадку інших культур або закладати нову плантацію верби



Котельня на альтернативних видах палива

(м. Дніпро, вул. Космічна, 176)

Потужність: **10,5 МВт**

Паливо: **пелети** (*лушпиння соняшника*)

Інвестиції: **47,3 млн грн**

Введено в експлуатацію: **2015 рік**

Інвестор: **APS Power Technology (Austria)**

Котельня забезпечує тепловою енергією та гарячою водою

4 комунальні медзаклади



**Потенціал заміщення
понад 3,5 млн м³ газу в рік**



UAMAP – WEB ПЛАТФОРМА ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ У СФЕРАХ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ

60 - реалізованих проектів

52 - потенційних проектів

Σ 1,2 млрд €



www.uamap.org.ua



SAEE



All-Ukrainian
Sustainable
Development &
Investments
Agency

giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

On behalf of:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

www.sae.gov.ua

**Юрій
Шафаренко**

Директор Департаменту відновлюваних
джерел енергії Держенергоефективності

Shafarenko.ua@gmail.com