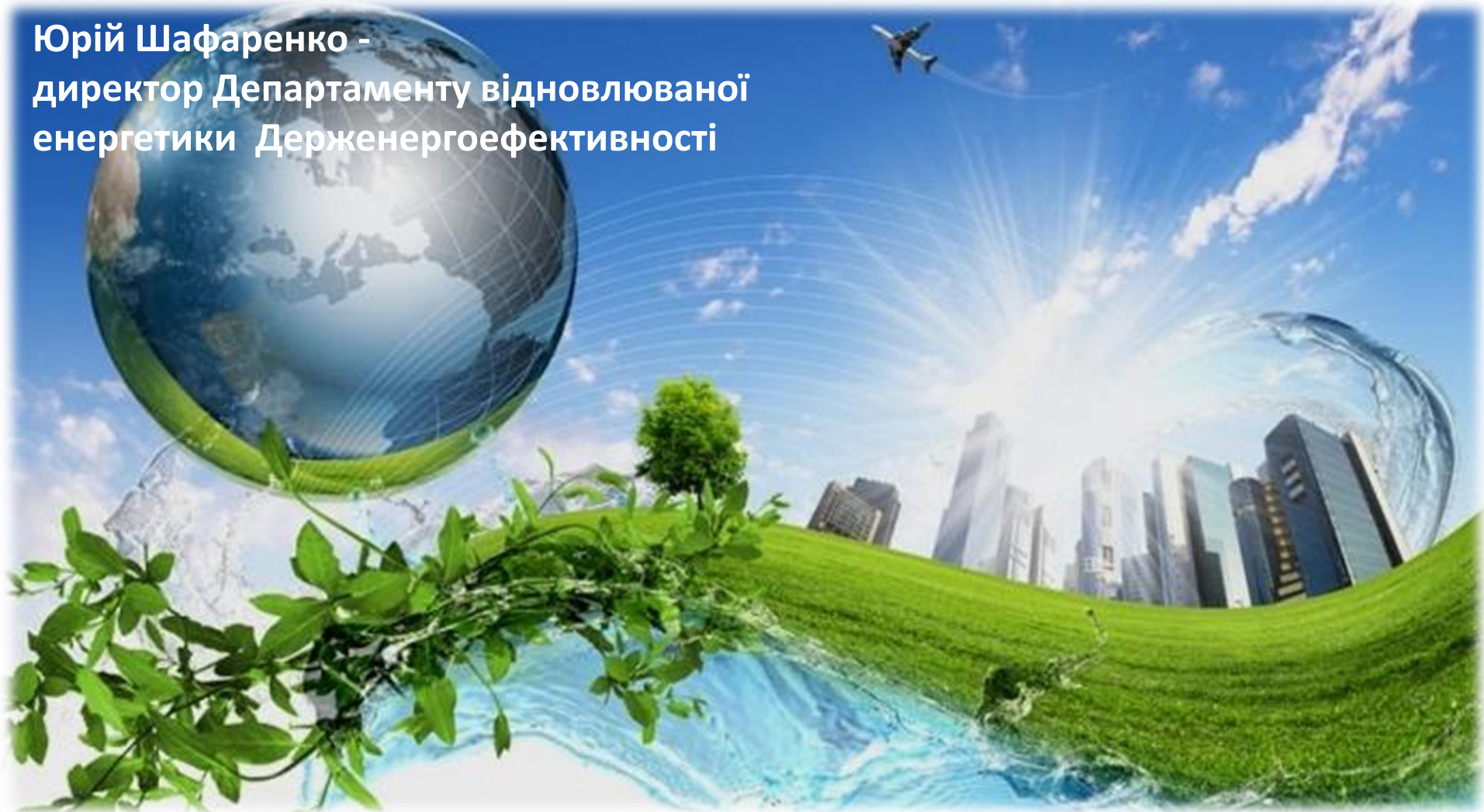




ДЕРЖЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

# Державна політика України щодо розвитку біоенергетики

Юрій Шафаренко -  
директор Департаменту відновлюваної  
енергетики Держенергоефективності



30.10.2018

м. Київ



**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 до 2035 року**

(Розпорядження КМУ № 605 –р від 18.08.2017)

**25%**

**енергії, виробленої з ВДЕ**

в загальній структурі первинного постачання енергії

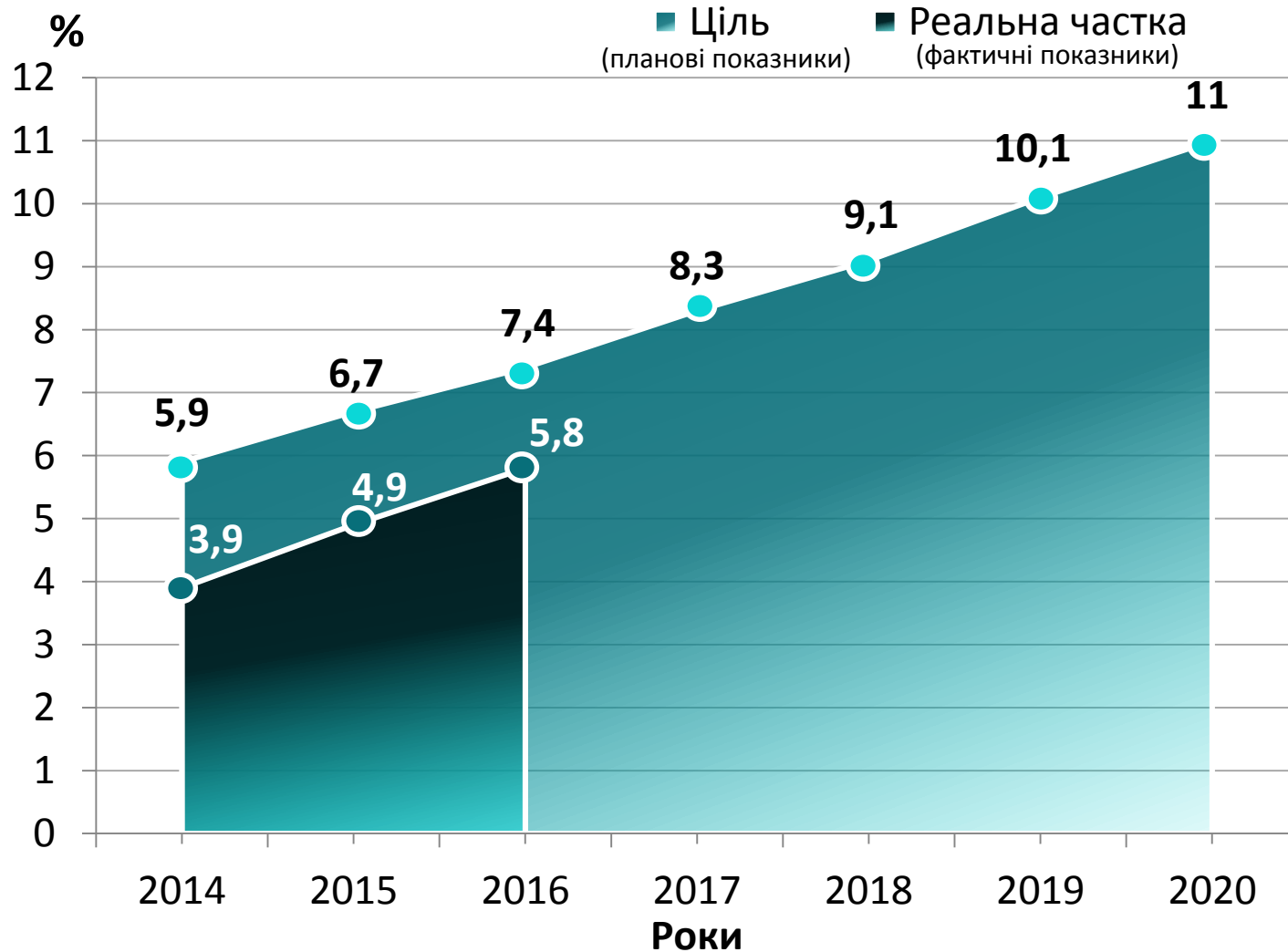




## ЦІЛІ НПДВЕ



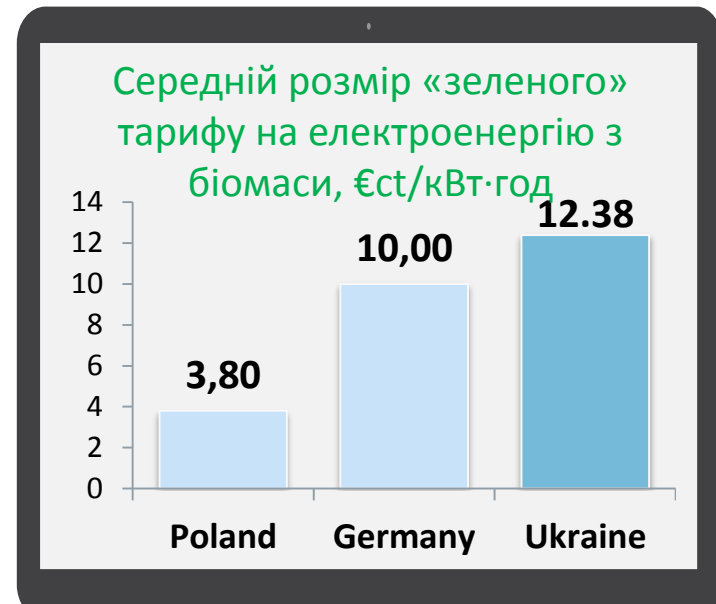
### Загальна частка ВДЕ до 2020 року





# Сприятливі умови розвитку відновлюваної електроенергетики

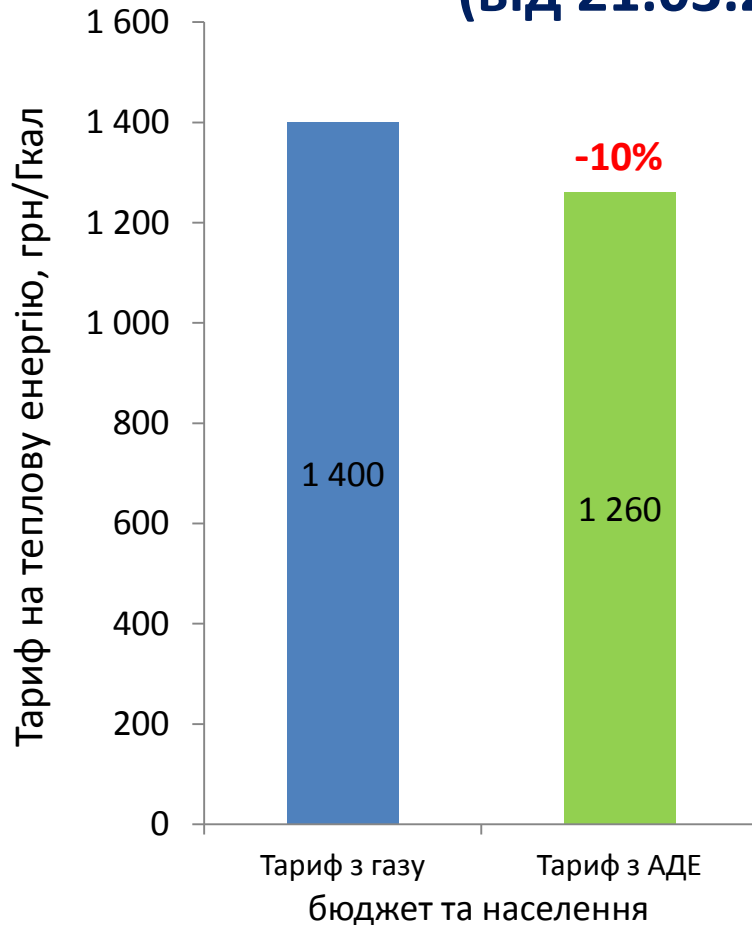
1. «Зелений» тариф розраховується відповідно **до курсу євро.**
2. «Зелений» тариф для електроенергії з біомаси та біогазу **збільшено на 10%.**
3. **Відсутні вимоги до «місцевої» складової.**
4. Інвестор отримує **надбавку до «зеленого» тарифу до +10%** за українське обладнання.
4. Введено «зелений» 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.**





## 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



# Розробка проектів Законів 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;
- » адміністративна відповідальність за недотримання обов'язків щодо торгівлі біопаливом у СЕТ .

### ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВІД ПРИЙНЯТТЯ ЗАКОНОПРОЕКТІВ:

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





## ПРОЕКТ ЗАКОНУ УКРАЇНИ

### щодо розвитку сфери виробництва рідких біологічних видів палива (реєстр. № 7348 від 29.11.2017)

#### Мета

створення нормативно-правового підґрунтя для розвитку сфери виробництва, обігу та використання рідкого біопалива на транспорті

#### Проектом Закону передбачено:

» обов'язкові квоти щодо енергетичної частки біокомпонентів в обсязі реалізованого моторного палива:

#### для бензинів

з 1 січня 2019 року - не менш як **3,4 відсотка** (енергетичних)

з 1 січня 2020 року - не менш як **4,8 відсотка** (енергетичних)

#### для дизельного палива

з 1 січня 2019 року - не менш як **2,7 відсотка** (енергетичних)

» відповідальність за недотримання квот

» вимоги щодо дотримання критеріїв сталості для біокомпонентів

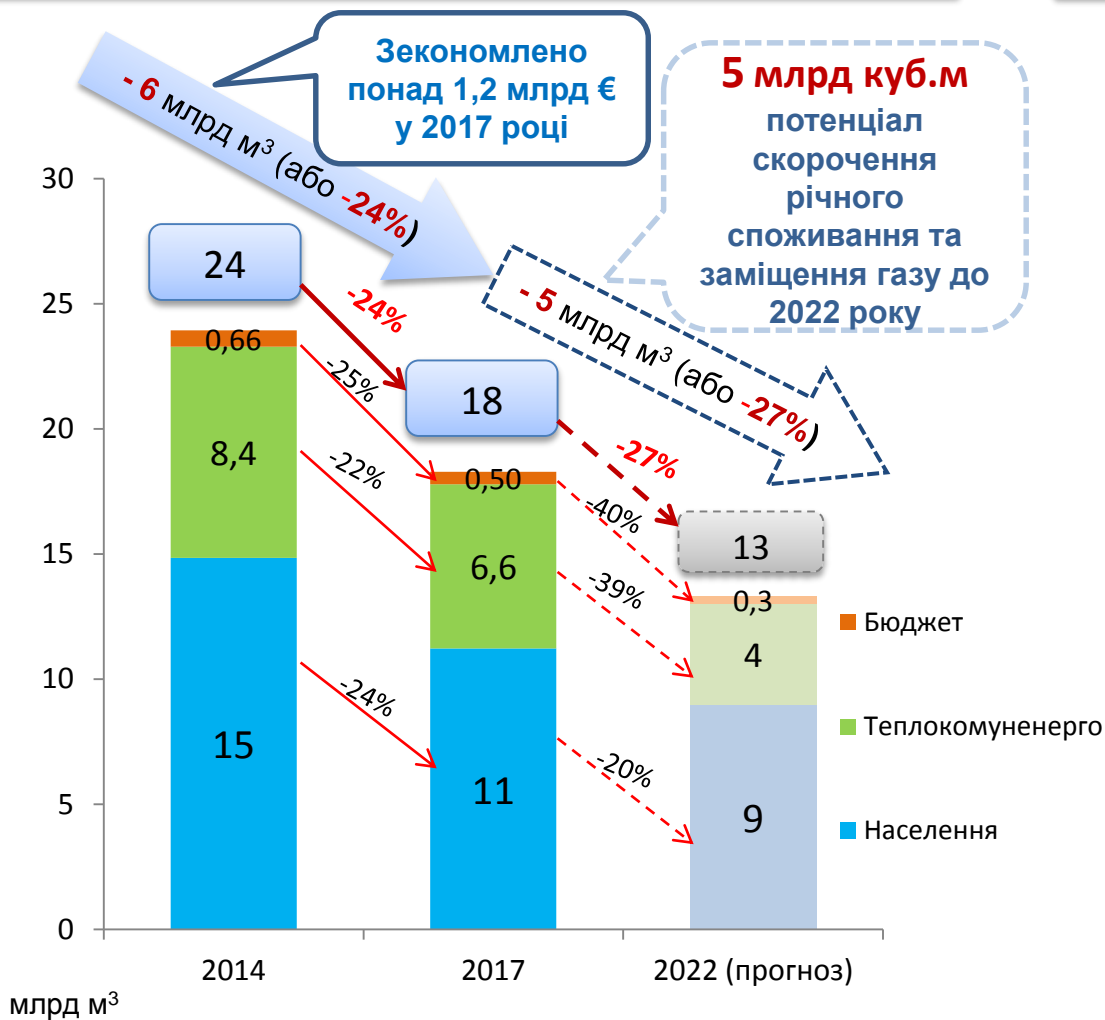




# Пріоритет: зменшення споживання та заміщення газу

Динаміка скорочення споживання газу за 2014-2017 рр.\*

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



## Σ 2 ГВт

Залучено понад 460 млн € інвестицій



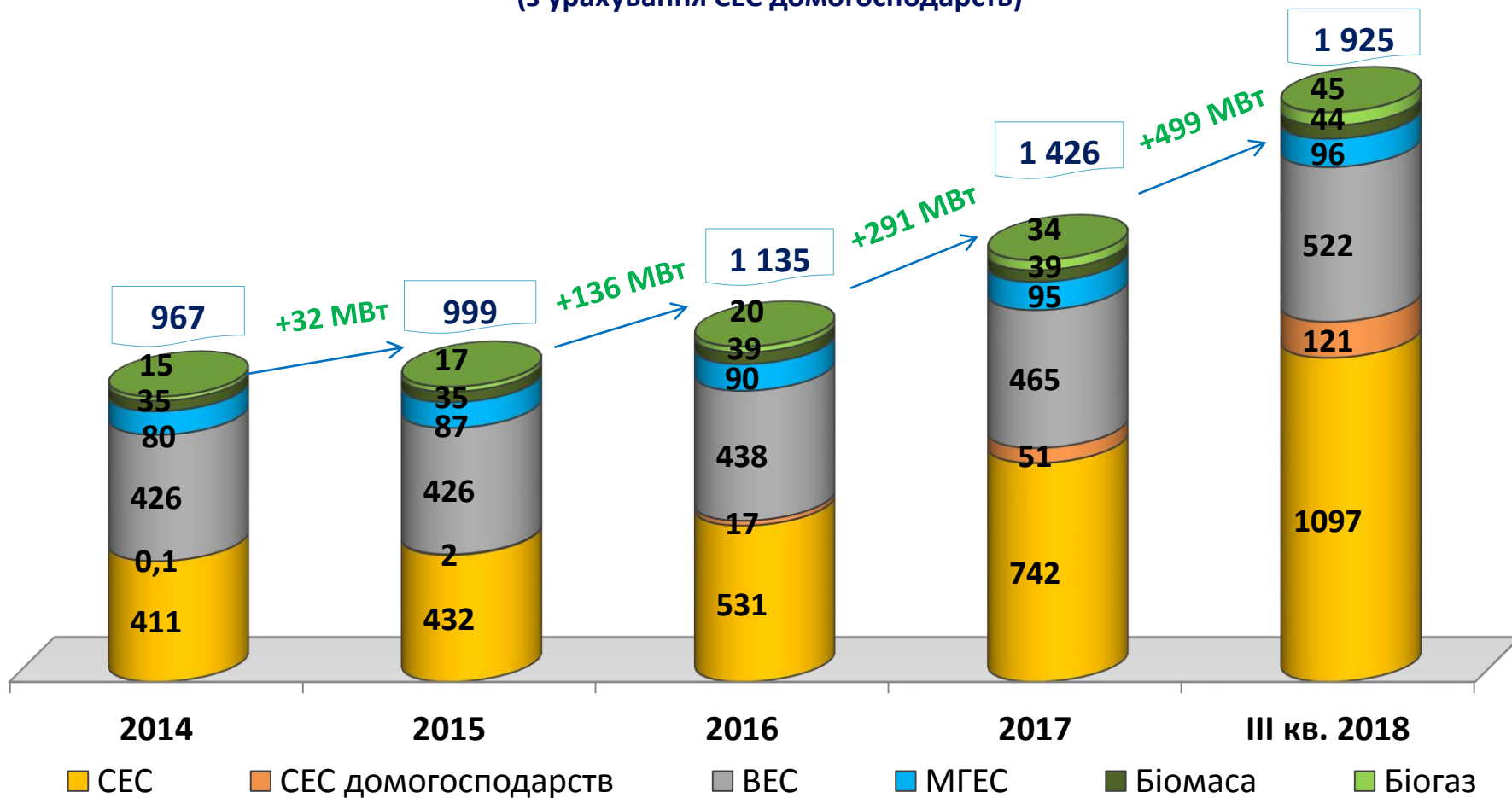
\*За оперативними даними НАК «Нафтогаз України» та ПАТ «Укртрансгаз» (без АРК та зони АТО)

\*\*за інформацією облдержадміністрацій





## Встановлена потужність об'єктів відновлюваної електроенергетики, що працюють за «зеленим» тарифом, МВт (з урахування СЕС домогосподарств)



З початку 2015 р. введено **958 МВт** та залучено біля **910 млн €** інвестицій

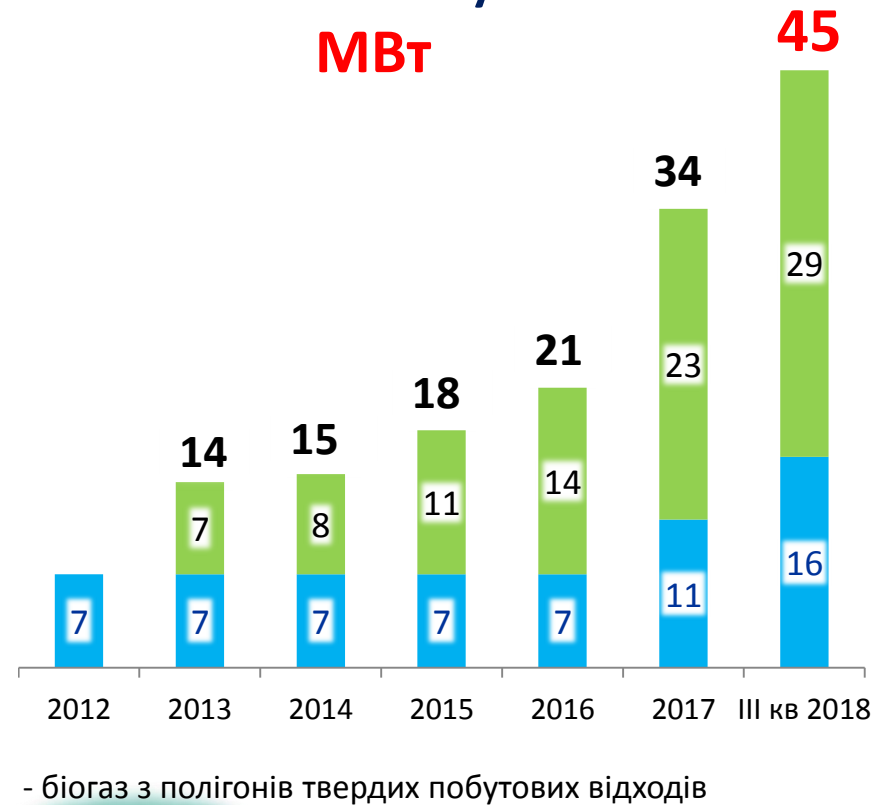
# Динаміка зростання біогазових потужностей в Україні

(що працюють за «зеленим» тарифом)

Кількість біогазових установок  
од.



Встановлені потужності  
МВт

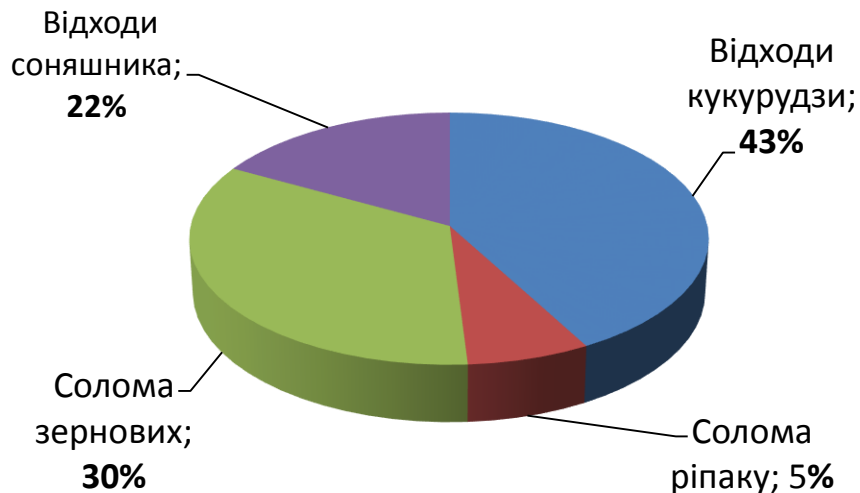


З початку 2012 року було інвестовано близько 72 млн євро



# 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. лушпиння	19,1	40 %	7,64
<b>Всього:</b>	<b>93,5</b>	<b>37 %</b>	<b>34,05</b>



Потенціал заміщення  
**9,3 млрд м<sup>3</sup> газу**



## 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 м<sup>3</sup> газу





# Унікальний проект: Новозбудована ТЕС на біомасі

(м. Кам'янець-Подільський, вул. Крип'якевича, 3)

Потужність: **45 МВт, з них:**

**15 МВт** – твердопаливні котли (5 та 10 МВт)

1,8 МВт – турбіна з **модулем ORC** (на твердому паливі)

24 МВт – газові котли (2 котли по 12 МВт)

1,89 МВт – когенерація на газу

Паливо: **тріска, пелети**

Вартість проекту: **9,6 млн \$** (Світовий банк)

Введення в експлуатацію: **03.07.2018**

Котельня забезпечуватиме тепловою енергією та гарячою водою:

**190** житлових будинків (**22 000** мешканців);

**3** дитячих садки;

**5** шкіл.



**Потенціал заміщення 8,4 млн м<sup>3</sup>  
газу в рік**



# Твердопаливна котельня

(м. Славутич)

Потужність: **10,5 МВт**

Паливо: **тріска, пелети**

Інвестор: **група компаній «Укртепло»**

Вартість проекту: **44 млн грн**

Введення в експлуатацію: **кінець 2017**

Котельня забезпечує тепловою енергією та гарячою водою близько 10 комунальних закладів та 10 тис. абонентів



За опалювальний сезон 2017-2018 рр. заміщення газу  
склало **4,5 млн м<sup>3</sup>**



# Котельня на альтернативних видах палива (м. Дніпро)

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 м<sup>3</sup> газу в рік**



# Установка з дегазації звалищного газу

(м. Хмельницький, полігон ТПВ)

Потужність:	<b>659 кВт</b>
Виробництво електроенергії:	<b>5,13 млн кВт*год/рік</b>
Введено в експлуатацію:	<b>2017 рік</b>
Інвестиції:	<b>34 млн грн</b>
Інвестор:	<b>ТОВ "Біогаз Енерджі" (Україна)</b>

**Проект запроваджено в рамках реалізації ПДСЕР м. Хмельницького, розробленого спільно з USAID**







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

79 - реалізованих проектів  
101 - потенційних проектів

$\Sigma$  4 млрд €



SAEE

  
Ukraine-Denmark  
Energy Center



All-Ukrainian  
Sustainable  
Development &  
Investments  
Agency



Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH