



Стан та перспективи розвитку біоенергетики в Україні

Гелету́ха Гео́ргій, К.Т.Н.

Голова правління, Біоенергетична асоціація України

Ми робимо енергію зеленою!



Члени БАУ (юридичні особи)



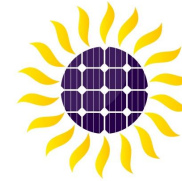
ТОВ "Науково-технічний
центр «Біомаса»



TeplodarPV ТОВ "Теплодар ПіВі"



ТОВ «Salix Energy»



ТОВ "Екватор Сан Енерджи"



Сільськогосподарська
компанія «Даноша»

ТОВ "Нафтогазрембуд-1"



ГО «Агентство з
відновлюваної енергетики»



ТОВ «Нововодолажські
теплові мережі»



BioGTS Ltd., Фінляндія



ТОВ «Kyiv Green Energy»



TTS Eko s.r.o., Чехія



ТОВ «Волинь-Кальвіс»



ТОВ "Сучасні ефективні
технології"

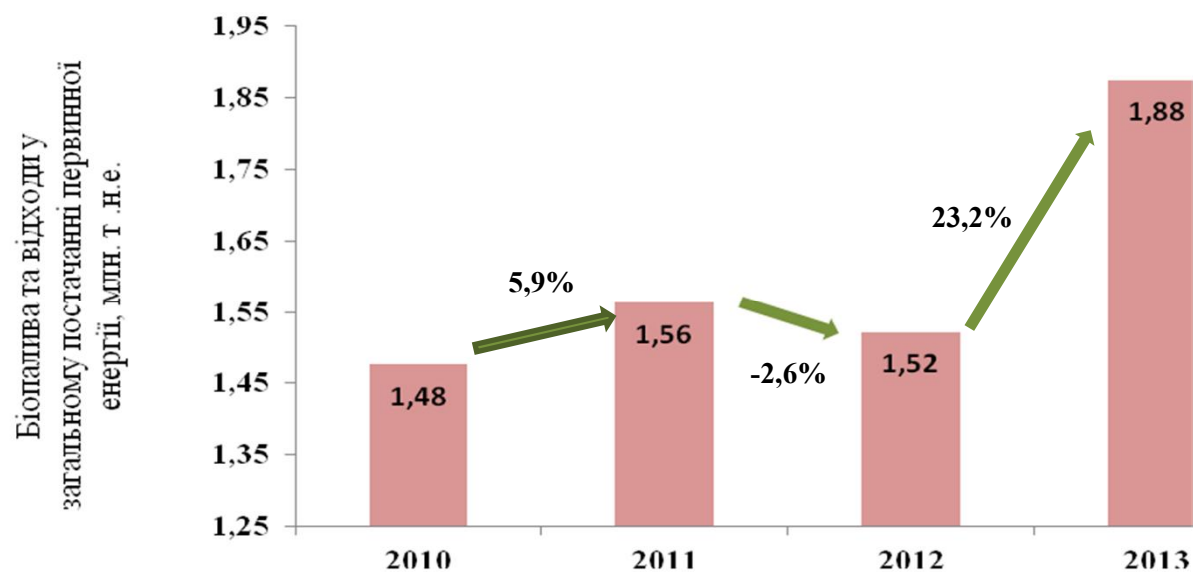
Фізичні
особи:

Марайкін Р., Петров Я.,
Ravol Norulak,
Ільчук М.



Динаміка внеску ВДЕ та БМ до енергобалансу України

	2010	2011	2012	2013
Біопалива та відходи у загальному постачанні первинної енергії, млн т .н.е.	1,48	1,56	1,52	1,88
Частка БМ в кінцевому валовому споживанні енергії та палива, %	1,64	1,66	1,75	2,04
Частка БМ від всіх ВДЕ в кінцевому валовому споживанні енергії та палива, %	62,41	67,26	67,53	62,9



Національний план дій з відновлюваної енергетики до 2020 р. (затверджений розпорядженням КМ України від 01.10.14 № 902-р)

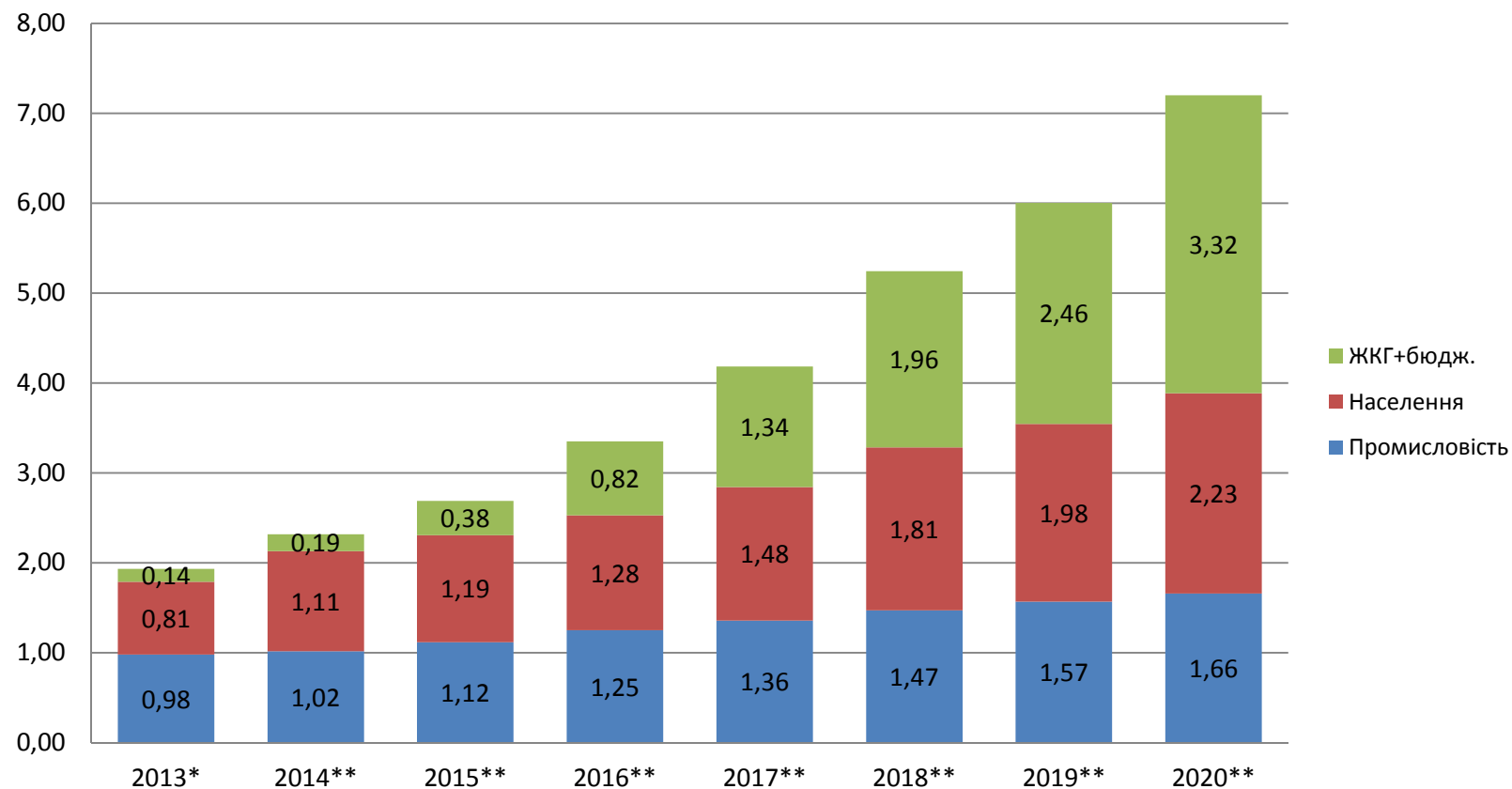
Показники	2009	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ВДЕ – опалення, %	3,4	6,5	7,1	8,0	8,8	9,7	10,8	12,2
<i>в т.ч. <u>біомаса</u>, тис. т н.е.</i>	1433	2280	2700	3100	3580	4050	4525	5000
ВДЕ – виробництво е/е, %	7,1	7,6	8,3	8,7	9,4	10,2	10,9	11,5
<i><u>біомаса</u>, МВт_е, в т.ч.:</i>	0	40	250	380	520	650	780	950
<i>тверда</i>		28	175	260	360	455	540	660
<i>біогаз</i>		12	75	120	160	195	240	290
ВДЕ – транспорт, %	1,5	4,1	5,0	6,5	7,5	8,2	9,0	10,0
<i>в т.ч. <u>біопалива</u> тис. т н.е.</i>	0	110	150	220	265	300	340	390
Загальна частка ВДЕ в ВКЕ, %	3,8	6,1	6,8	7,5	8,2	9,0	9,9	11,0

5000 млн т н.е. = **6,25** млрд м³ газу/рік.

660 МВт_е, 90% в режимі ТЕЦ, 1780 МВт тепл, заміщення біля **0,95** млрд м³ газу/рік.

6,25 + 0,95 – 1,93 = **5,27** млрд м³ газу/рік (завдання по заміщенню до 2020 р).

Скорочення споживання ПГ за рахунок БМ, млрд. м³

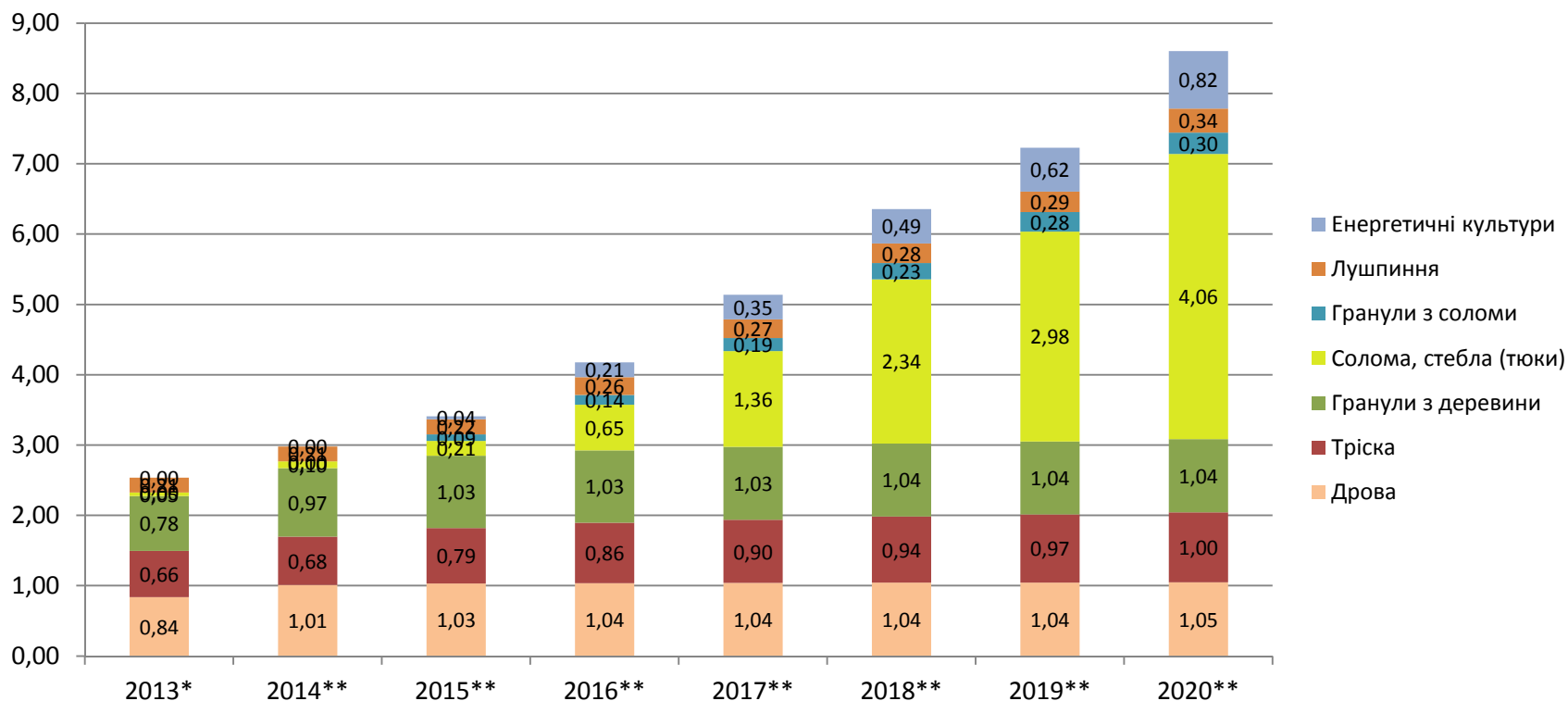


Сектори	2013*	2014**	2015**	2016**	2017**	2018**	2019**	2020**
Промисловість	0,98	1,02	1,12	1,25	1,36	1,47	1,57	1,66
Населення	0,81	1,11	1,19	1,28	1,48	1,81	1,98	2,23
ЖКГ + бюджетний	0,14	0,19	0,38	0,82	1,34	1,96	2,46	3,32
Всього, млрд. м ³	1,93	2,32	2,69	3,35	4,18	5,24	6,00	7,20

* Оцінка згідно даних енергетичного балансу України

** Прогноз згідно даних НПДВЕ та припущень БАУ

Біопалива для виробництва теплової енергії, млн. т у.п.

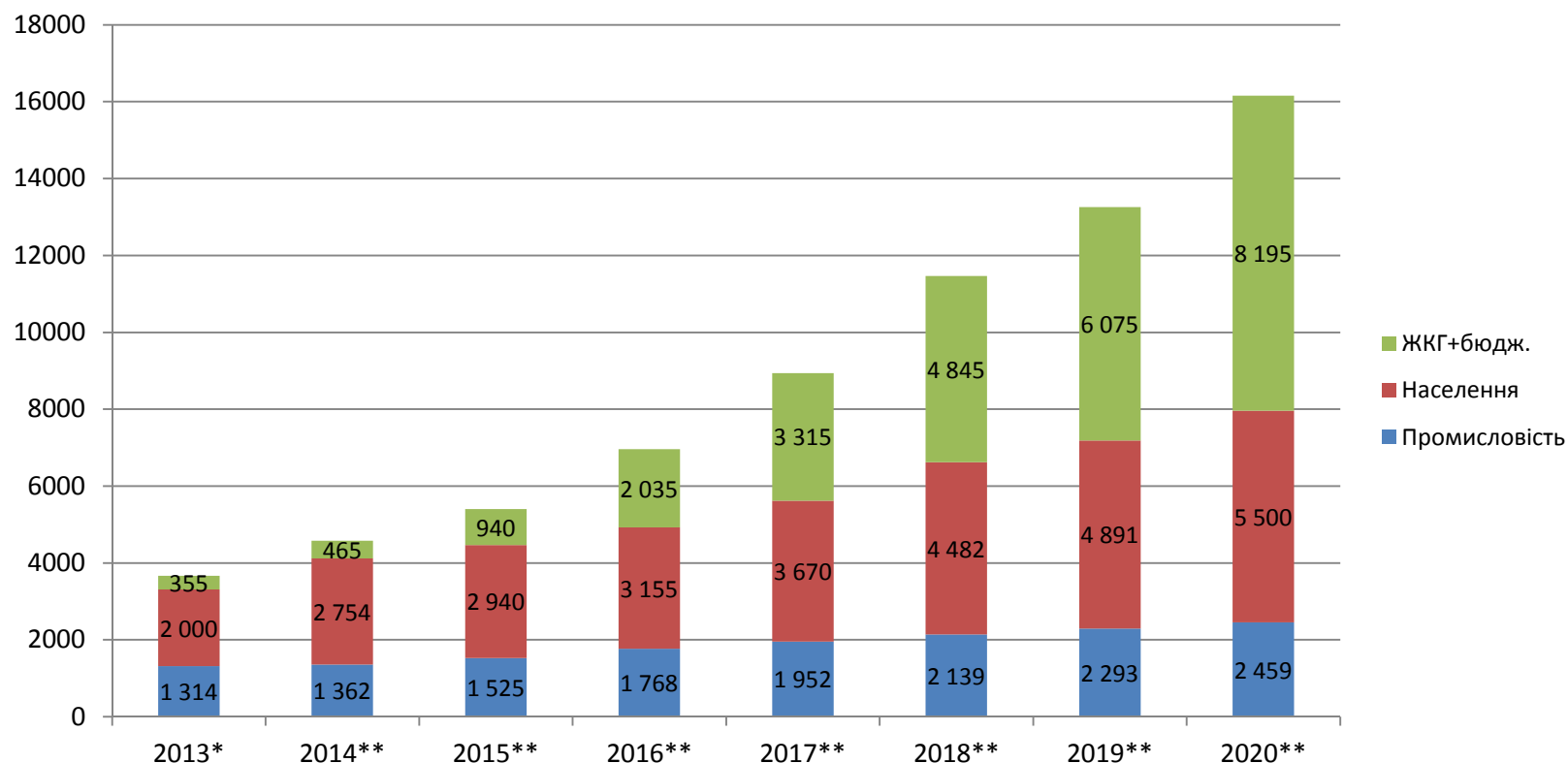


Тип біомаси	2013*	2014**	2015**	2016**	2017**	2018**	2019**	2020**
Дрова	0,84	1,01	1,03	1,04	1,04	1,04	1,04	1,05
Тріска	0,66	0,68	0,79	0,86	0,90	0,94	0,97	1,00
Гранули з деревини	0,78	0,97	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,04
Солома, стебла (тюки)	0,05	0,10	0,21	0,65	1,36	2,34	2,98	4,06
Гранули з соломи	0,00	0,00	0,09	0,14	0,19	0,23	0,28	0,30
Лушпиння	0,21	0,21	0,22	0,26	0,27	0,28	0,29	0,34
Енергетичні культури	0,00	0,00	0,04	0,21	0,35	0,49	0,62	0,82
Всього, млн. т у.п.	2,54	2,98	3,41	4,17	5,14	6,35	7,23	8,60

* Оцінка згідно даних енергетичного балансу України

** Прогноз згідно даних НПДВЕ та припущень БАУ

Потужність біоенергетичного обладнання, МВт_т

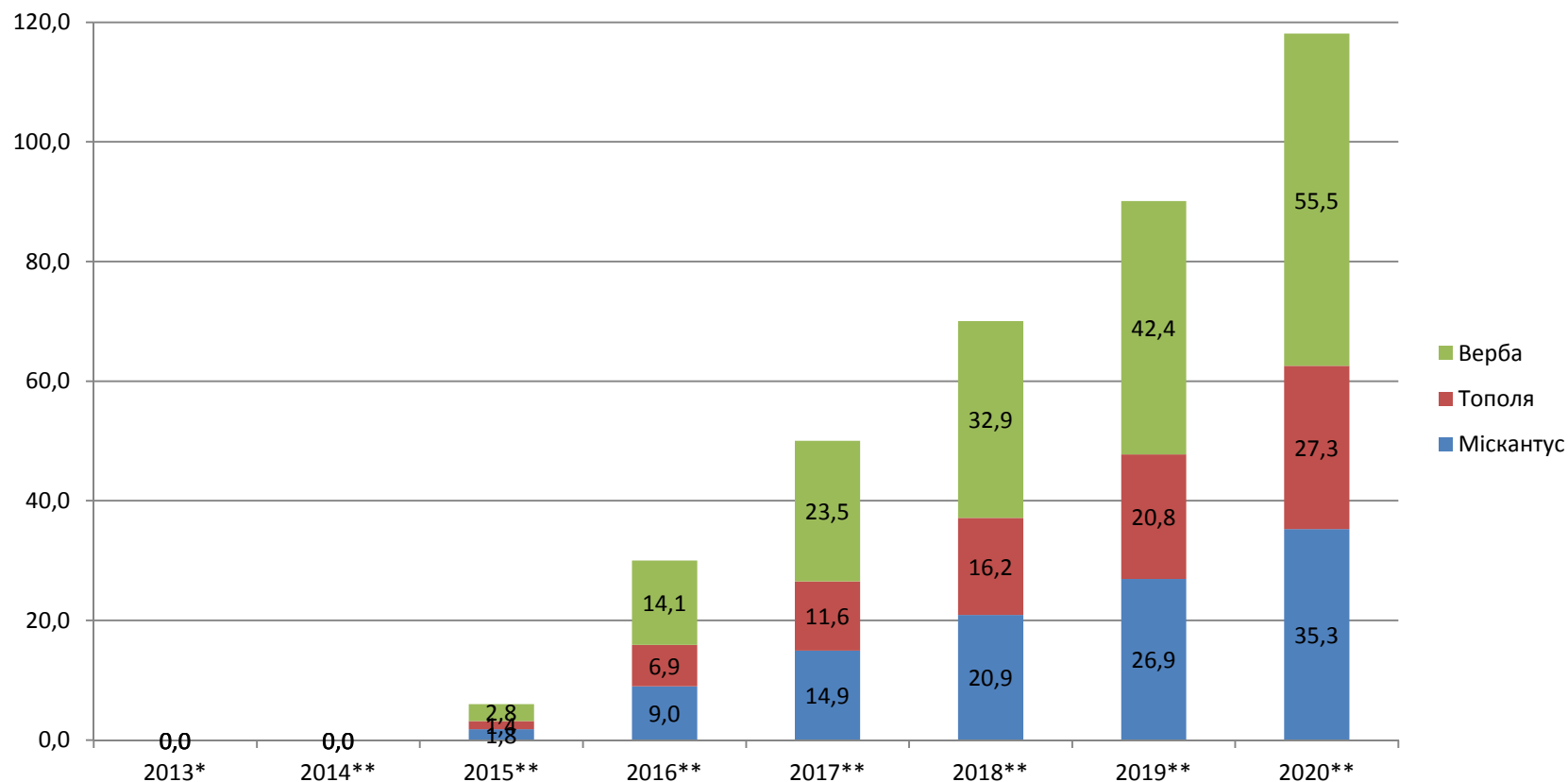


Сектори	2013*	2014**	2015**	2016**	2017**	2018**	2019**	2020**
Промисловість	1314	1362	1525	1768	1952	2139	2293	2459
Населення	2000	2754	2940	3155	3670	4482	4891	5500
ЖКГ + бюджетний	355	465	940	2035	3315	4845	6075	8195
Всього, МВт_т	3669	4581	5405	6958	8937	11466	13259	16154

* Оцінка згідно даних енергетичного балансу України

** Прогноз згідно даних НПДВЕ та припущень БАУ

Площа під енергетичними культурами, тис. га

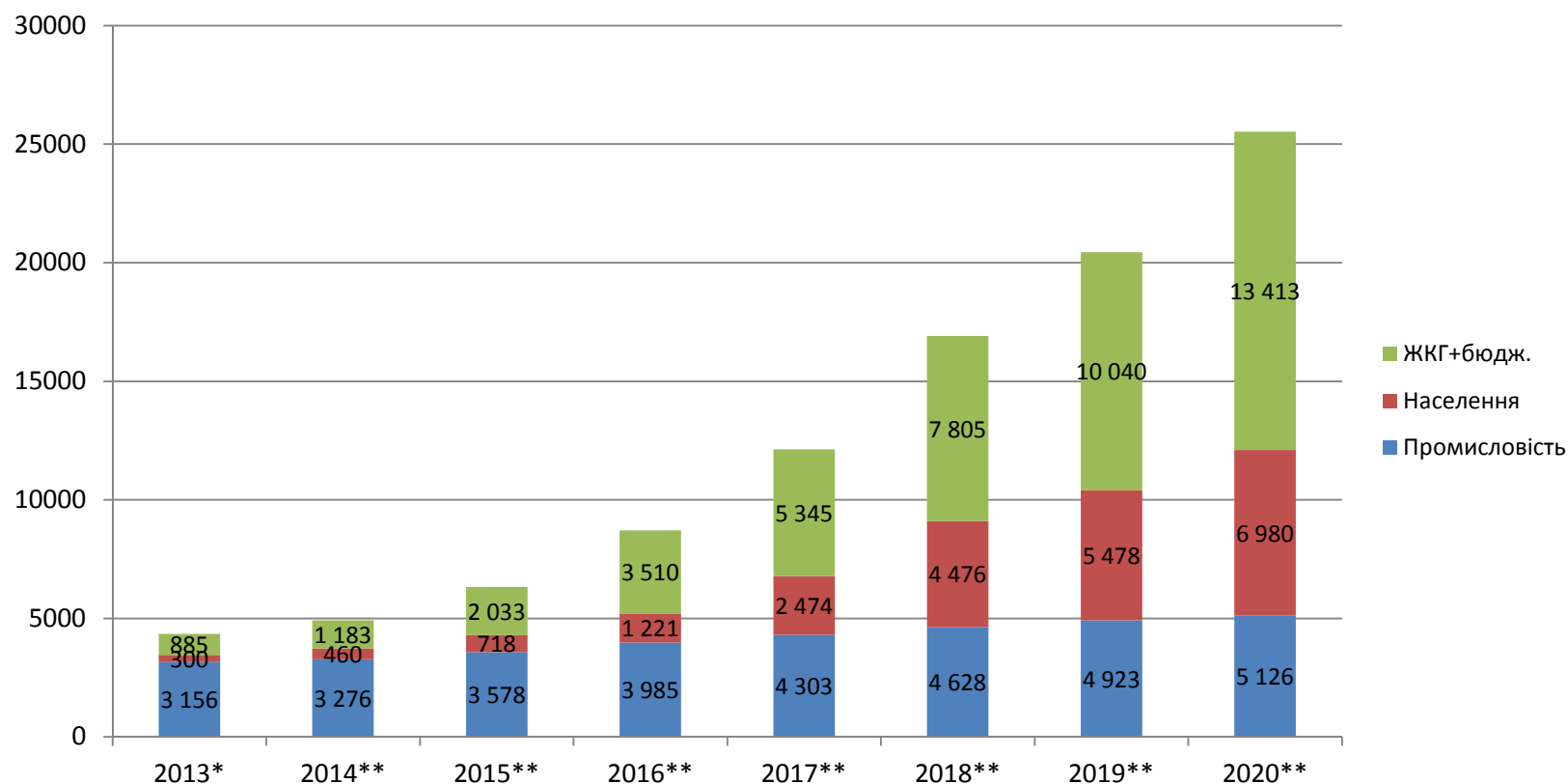


Культури	2013*	2014**	2015**	2016**	2017**	2018**	2019**	2020**
Міскантус	0,0	0,0	1,8	9,0	14,9	20,9	26,9	35,3
Тополя	0,0	0,0	1,4	6,9	11,6	16,2	20,8	27,3
Верба	0,0	0,0	2,8	14,1	23,5	32,9	42,4	55,5
Всього, тис. га	0,0	0,0	6,0	30,0	50,0	70,1	90,1	118,1

* Оцінка згідно даних енергетичного балансу України

** Прогноз згідно даних НПДВЕ та припущень БАУ

Нові робочі місця, одиниць



Сектори	2013*	2014**	2015**	2016**	2017**	2018**	2019**	2020**
Промисловість	3156	3276	3578	3985	4303	4628	4923	5126
Населення	300	460	718	1221	2474	4476	5478	6980
ЖКГ + бюджетний	885	1183	2033	3510	5345	7805	10040	13413
Всього, одиниць	4341	4918	6329	8716	12122	16909	20441	25518

* Оцінка згідно даних енергетичного балансу України

** Прогноз згідно даних НПДВЕ та припущень БАУ

Законопроект № 3047 від 07.09.2015 р. «Про внесення змін до Закону України «Про теплопостачання»

- Розроблений Мінрегіонбудом України, поданий в Верховну Раду Кабінетом Міністрів. Основний комітет – ПЕК.
- Пропонує передати повноваження на встановлення тарифів та ліцензування господарської діяльності з виробництва тепла з відновлюваних джерел енергії від НКРЕКП органам місцевого самоврядування.
- Ризики:
 - Органи місцевого самоврядування мають **конфлікт інтересів** при встановленні тарифів на теплову енергію з ВДЕ оскільки є «власниками» комунальних підприємств, що як правило працюють на газі, і з якими конкуруватимуть незалежні виробники теплової енергії з ВДЕ. Як наслідок, високий ризик заниження тарифів для «чужих конкурентів» і зупинення процесу заміщення газу біопаливами;
 - Висока ймовірність **популізму** і, знову ж таки, заниження тарифів на тепло з ВДЕ до рівня, що не влаштує інвесторів;
- БАУ вважає передачу повноваження на встановлення тарифів та ліцензування господарської діяльності з виробництва тепла з відновлюваних джерел енергії від НКРЕКП органам місцевого самоврядування **передчасним**. Відправлені відповідні листи Віце-Прем'єр Міністру Зубку Г.Г., в комітет ПЕК ВР, окремим НД.
- Вважаємо що таку передачу можливо робити тільки після **створення повноцінного конкурентного ринку теплової енергії в ЖКГ**, що як мінімум вимагає:
 - розділення наявних теплокомуненерго мінімум на дві юридично-незалежні компанії, одна з яких генеруватиме тепло, а друга – транспортуватиме його;
 - створення можливості заключення прямих угод з кінцевими споживачами тепла для всіх генеруючих компаній;
 - можливість приватизації об'єктів теплової генерації, що перебувають у комунальній власності. Тепломережі залишатимуться у комунальній власності.

Проект Закону про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення процедури землевідведення для будівництва об'єктів з виробництва теплової та/або електричної енергії з використанням відновлюваних джерел енергії та/або біологічних видів палива, N2529а від 26.08.2015.

- Автори: НД Домбровський О.Г., Лівік О.Г. Основний комітет – з питань аграрної політики та земельних відносин. ЗП підтриманий комітетом ПЕК 16.09.2015.
- ЗП пропонує:
 - Дозволити **до 1 січня 2018 року** будівництво об'єктів енергетики, які виробляють теплову та/або електричну енергію з використання відновлюваних джерел енергії та/або біологічних видів палива, на земельних ділянках, для яких **не затверджені плани зонування або детальні плани території**.
 - Об'єкти енергетики, які виробляють теплову та/або електричну енергію з використанням відновлюваних джерел енергії та/або біологічних видів палива, можуть розміщуватися на земельних ділянках усіх категорій земель **без зміни їх цільового призначення**. Така норма є зараз діючою тільки для об'єктів передачі електричної енергії.
- БАУ повністю підтримує даний ЗП і просить підтримки всіх НД у його прийнятті.

Проблемні питання біоенергетики, що вимагають врегулювання Верховною Радою

N	Проблема/ питання	Можливий спосіб врегулювання (бачення БАУ)	В чій компетенції вирішення питання
1	Законопроект № 3047 від 07.09.2015 р. про передачу повноваження на встановлення тарифів з виробництва тепла з ВДЕ органам місцевого самоврядування	Не приймати даний ЗП	Верховна Рада, основний комітет - ПЕК
2	Законопроект N2529а від 26.08.2015 про спрощення відведення землі під об'єкти ВДЕ	Прийняти даний ЗП	Верховна Рада, основний комітет - з аграрної політики та земельних відносин
3	Створення повноцінного конкурентного ринку теплової енергії в ЖКГ	• юридичне розділення наявних ТКЕ; • створення можливості заключення прямих угод з кінцевими споживачами тепла; • можливість приватизації об'єктів теплової генерації, що перебувають у комунальній власності	Верховна Рада
4	Відсутність законодавчої бази для виробництва, та споживання біометану	Створення законодавчої бази для виробництва, подачі в газопроводи та споживання біометану	Верховна Рада, основний комітет - ПЕК

Неврегульованість і недосконалість процедури встановлення тарифів на теплову енергію з ВДЕ для потреб населення.

- Сектор виробництва теплової енергії з ВДЕ для населення заблокований. Заміщення газу біопаливами не відбувається. Причини:
 - **Субсидований тариф на газ для ТКЕ** при виробництві тепла для населення: 2994 грн/1000 м3 без ПДВ, в порівнянні з 6500-9200 грн/1000 м3 без ПДВ для промисловості. Різницю сплачує державний бюджет України. Теплова енергія з цього газу продається населенню за середнім тарифом 550 грн/Гкал без ПДВ. Ні один вид альтернативного палива не може конкурувати з цією ціною. **Газ має неринкову преференцію в порівнянні з альтернативними місцевими паливами.** БАУ виступає за принцип, якщо Уряд і субсидує тепло для населення в ЖКГ, всі види палива повинні бути в рівних умовах щодо цих субсидій.
 - Тариф на теплову енергію з ВДЕ для населення встановлюється за принципом **«витрати +6%»**.
 - 6 % - не цікава для інвесторів рентабельність в умовах України;
 - неефективна адміністративна робота по розрахунку і перевірці собівартості теплової енергії;
 - принцип «витрати +» стимулює інвесторів завищувати собівартість і не стимулює до підвищення ефективності і зниження вартості теплової енергії.
 - БАУ виступає за встановлення тарифу на теплову енергію з ВДЕ на рівні тарифу на теплову енергію з комерційного газу (принцип **«= газ»**). Це:
 - ставить місцеві палива в рівні ринкові умови з імпортованим природним газом;
 - створює достатній стимул для інвесторів будувати котельні на біопаливах;
 - створює нові робочі місця в економіці України, а не у країнах-імпортерах газу;
 - нові робочі місця сплачують податки в бюджет України.
- На врегулювання цих питань були спрямовані зміни в постанову КМ 293, вони розглядалися на засіданні КМ в липні 2015, проте не були затверджені. Вирішення питання знаходиться в трикутнику НКРЕКП – Мінрегіонбуд – КМУ.

Неврегульованість і недосконалість процедури встановлення тарифів на теплову енергію з ВДЕ для бюджетних організацій.

- Сектор виробництва теплової енергії з ВДЕ **для бюджетних організацій** активно розвивається.
- Встановлення тарифів на теплову енергію для цього сектору регулюється постановою КМ 453, яка встановлює тариф на тепло з ВДЕ на рівні «середньозваженого» тарифу на тепло з комерційного газу.
- Питання, які потребують врегулювання:
 - «Середньозважений» тариф на тепло з комерційного газу встановлювався в останній раз у грудні 2014 р (1097 грн/Гкал без ПДВ) і не переглядався з тих пір, хоча протягом опалювального сезону 2014/2015 р тариф на тепло з газу піднімався до рівня 1800 – 1900 грн/Гкал без ПДВ.
 - В новий опалювальний сезон 2015/2016 сектор входить без переглянутого середньозваженого тарифу, який складав би на сьогодні близько 1400 грн/Гкал без ПДВ. Тобто, при неперегляді середньозваженого тарифу з газу інвестор знову недоотримає близько 300 грн/Гкал і втрачатиме зацікавленість у нових інвестиціях у цей сектор.
- Вирішення питання знаходиться в компетенції НКРЕКП.

Проблемні питання біоенергетики, що вимагають врегулювання Урядом

N	Проблема/ питання	Можливий спосіб врегулювання (бачення БАУ)	В чийй компетенції вирішення питання
1	Встановлення тарифів на теплову енергію з ВДЕ для потреб населення.	Зміни в постанову КМ 293, постанова НКРЕКП, постанова КМ про порядок компенсації	КМ, Мінрегіонбуд, НКРЕКП
2	Встановлення тарифів на теплову енергію з ВДЕ для бюджетних організацій.	Встановлення «середньозваженого» тарифу на тепло з газу мінімум раз на квартал	НКРЕКП
3	Більшість енергетичних культур досі не віднесена до сільськогосподарських культур і їх вирощування на землях сільськогосподарського призначення неможливе. Довга процедура попадання в реєстр с/г культур (польові випробуванні протягом понад 3 років).	Необхідне спрощення процедури для енергетичних культур.	Мінагропітики
4	Держлісгоспи не мають достатньої техніки і мотивації для значного збільшення заготівлі деревного палива. Разом з тим існує ціла низка обмежень для приватних компаній по заготівлі цього палива.	необхідне збільшення планових лісосік та зняття бар'єрів для приватних компаній по заготівлі деревного палива	Мінагропітики, Держлісагентство

Висновки

- Сектор біоенергетики сьогодні вже фактично заміщає 1,93 млрд м3/рік природного газу. Експлуатується понад 3650 МВт теплової потужності на біомасі. З них: 2000 МВт у населення, 350 МВт в ЖКГ і бюджетній сфері, 1300 МВт – у промисловості.
- Прийнятий Урядом Національний план дій в ВДЕ до 2020 р ставить задачу перед сектором біоенергетики додатково замінити 5,27 млрд м3/рік природного газу твердим біопаливом, довівши його до 7,2 млрд м3/рік в 2020 р.
- Це потребуватиме значного нарощування використання теплогенеруючого обладнання на біомасі: з 3650 МВт в 2013 р до 16150 МВт в 2020 р. Фактично збільшення потужностей в 4,4 рази.
- Виконання поставлених цілей неможливе без швидкого нарощування енергетичного споживання аграрних відходів і палива з енергетичних плантацій. Потужність котлів, що працюватимуть на аграрних відходах і паливі з енергетичних плантацій збільшуватиметься з 300 МВт (10%) в 2013 р до 11000 МВт (70%) в 2020.
- Верховною Радою врегульовано більшість проблемних питань з отримання зелених тарифів для електроенергії з ВДЕ (ЗП 2010-д, чинний закон з липня 2015).
- Необхідні подальші кроки Верховної Ради і Уряду з врегулювання питань, що стримують розвиток біоенергетики.

Дякую за увагу!

Запрошуємо до членства в БАУ

Гелету́ха Г.Г.

тел./факс: 044 332 9140

E-mail: geletukha@uabio.org

www.uabio.org

Ми робимо енергію зеленою!