



Стан та перспективи розвитку біоенергетики в Україні

Гелетуха Георгій, к.т.н.

Голова правління, Біоенергетична асоціація України

Ми робимо енергію зеленою!



Члени БАУ



BIOMASS

ТОВ «Науково-технічний центр
«Біомаса»



ТОВ «Salix Energy»



С/г компанія «Даноша»



ГО «Агентство з відновлюваної
енергетики»



KOLBE POWER GROUP

ТОВ «Колбе Пауер Груп»



TTS Eko s.r.o., Чехія



УКРТЕПЛО
всукраїнська теплогенеруюча компанія

Всеукраїнська теплогенеруюча
компанія «Укртепло»



Корпорація «ІНКА»



МАСТ-ІНПРА КОТЛОТУРБОПРОМ

ТОВ «Котлотурбопром»



Інженерний центр
ЕкоЕнергоПроект

ТОВ «Інженерний центр
«ЕкоЕнергоПроект»



ЕНЕРСТЕНА
УКРАЇНА

ТОВ «ЕНЕРСТЕНА Україна»



ТеплодарPV

ТОВ «Теплодар ПіВі»



KRIGER®

ТОВ «Котлозавод Крігер»



DELTA
engineering

ТОВ «Дельта-Інжиніринг»



KyivGreen
ENERGY

ТОВ «Kyiv Green Energy»



ТОВ «Екватор Сан Енерджи»



ТОВ ВОЛИНЬ
KALVIS

ТОВ «Волинь-Кальвіс»



СМІЛАЕНЕРГО

ТОВ «Смілаенергопромтранс»



ЕНЕРГО
ДИЗАЙН
ІНЖЕНЕРНА ТЕПЛО-ЕНЕРГЕТИЧНА КОМПАНІЯ

ТОВ «ІТЕК «Енергодизайн»



МЕТРОПОЛІЯ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОМПАНІЯ

ТОВ «Науково-технічна компанія
«Метрополія»



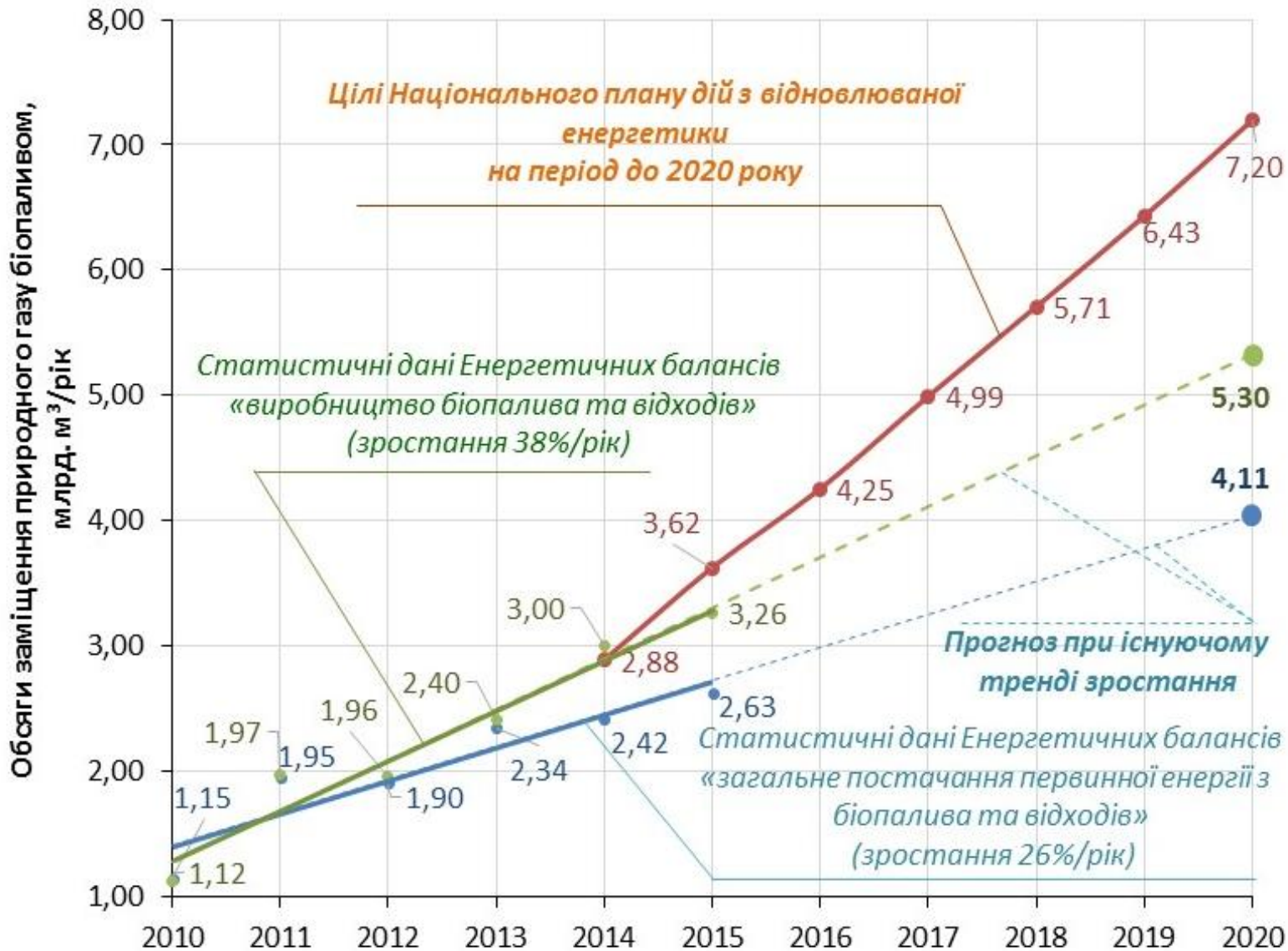
SIEMENS

ДП «Сіменс Україна»

Physical persons:

Марайкін Р., Петров Я., Ільчук М.,
Березницька М., Савицький О.

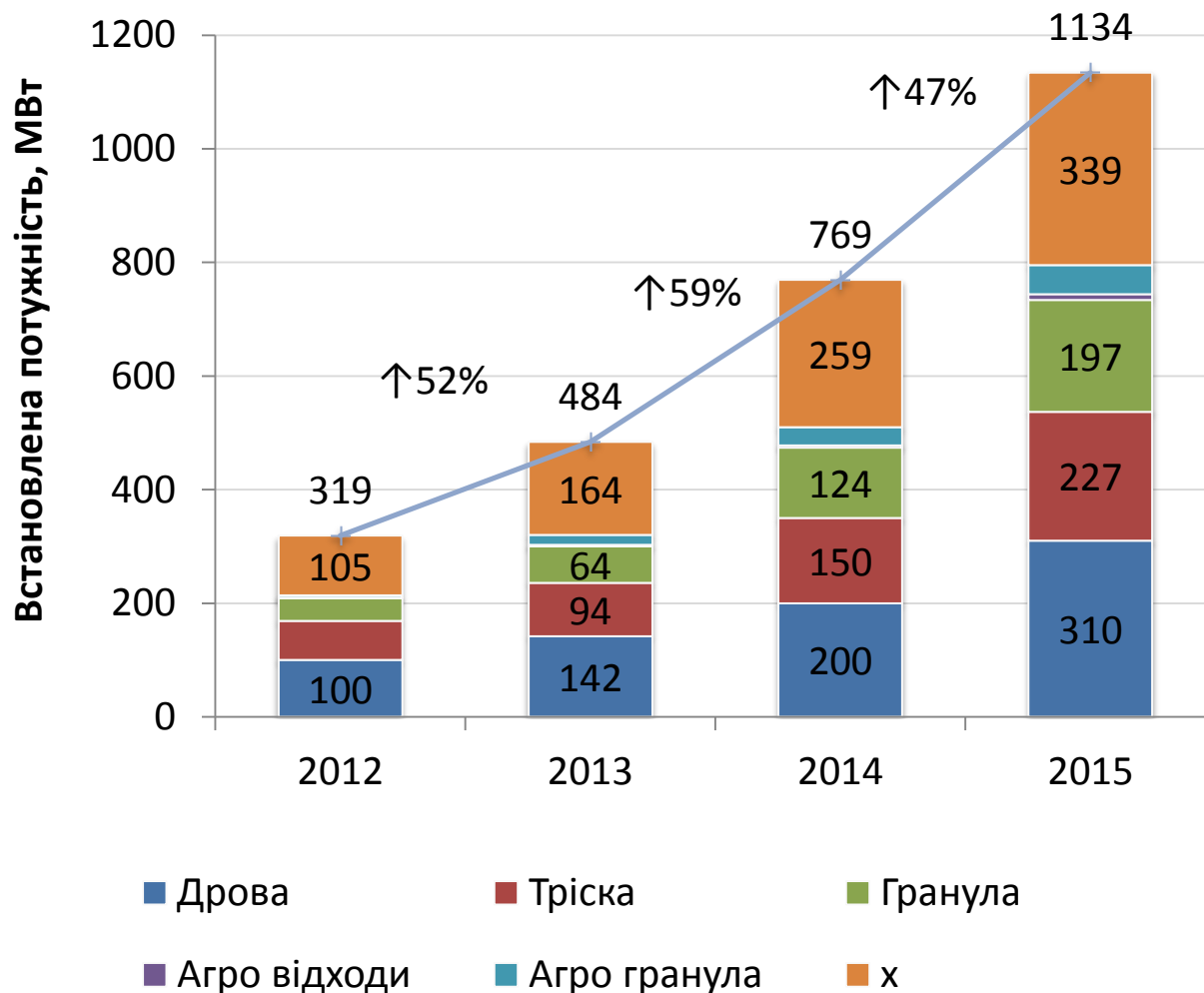
Динаміка росту сектору біоенергетики в Україні



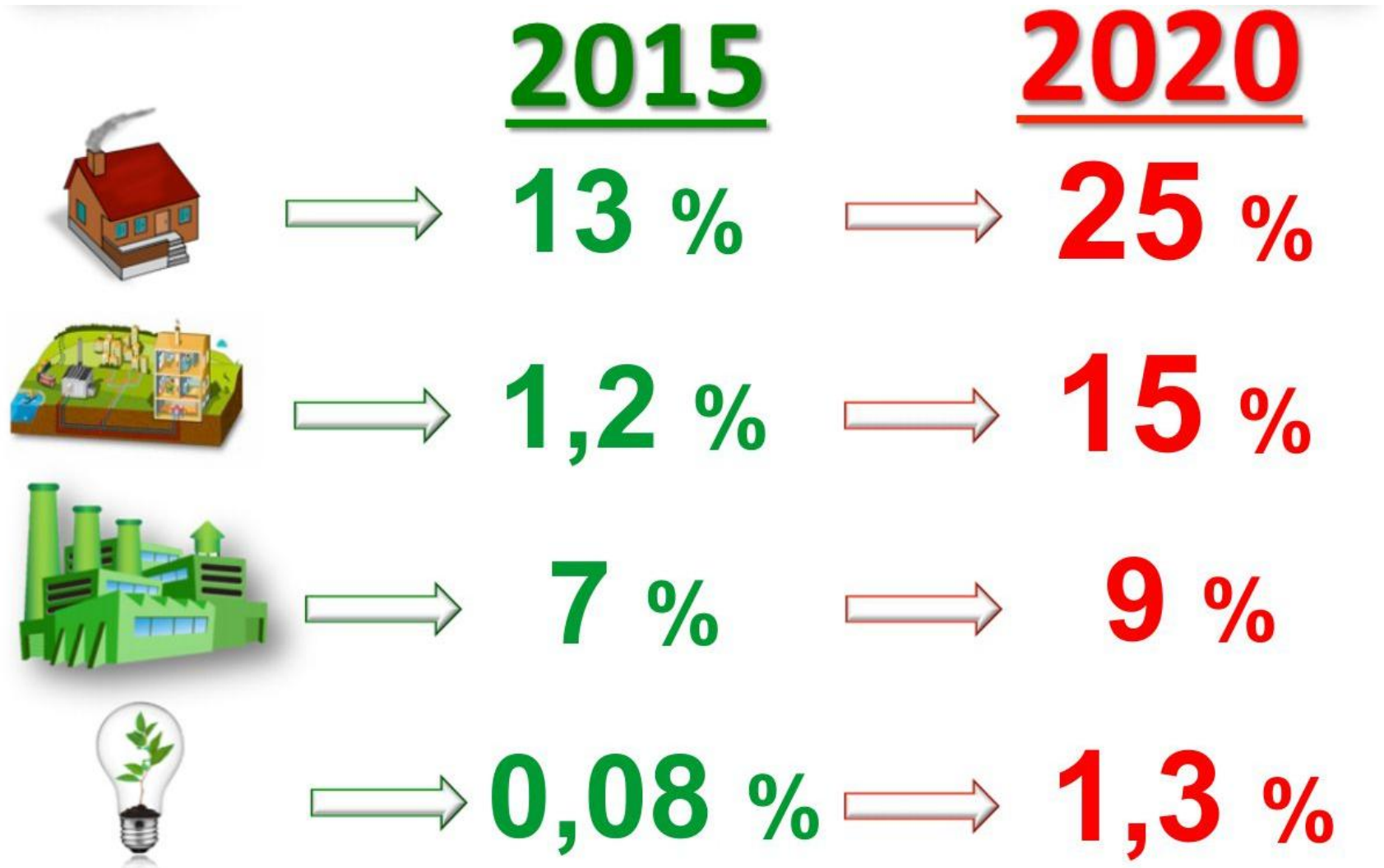
Енергобаланс України 2015 р.:

- частка біопалив у кінцевому споживанні енергії – 2,5%
- частка біопалив у структурі виробництва ВДЕ – 81,3%

Встановлена потужність котлів на біопаливах в бюджетній сфері та системах централізованого теплопостачання, МВт

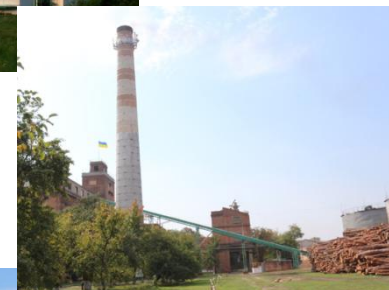


Використання біомаси для виробництва енергії в Україні



Електростанції та ТЕЦ на твердих біопаливах в Україні

Встановлена потужність ТЕС/ТЕЦ на біомасі,
МВт



Действующие промышленные биогазовые установки в Украине (2013-2016)

Владелец проекта	Базовое предприятие	Год запуска	Виды сырья	Объем реакторов, м ³	Мощность, Мвт _{эл}	Технология	Планы
Даноша	Свиноферма в с. Копанки, Ивано-Франковская обл.	2013	Навоз свиней + сил. кукурузы	2 x 5500	1.0	Poldanor, Дания/ Польша	Строительство аналогичных БГУ на свинофермах компании (4x1 МВт)
Мироновский хлебопродукт	Птицефабрика «Орель-Лидер», Днепропетровская область	2013	Помет птицы + силос сах. сорго	10 x 3500	5.0	NVT, Нидерланды	Довести общую мощность БГУ до 20 МВт
АПХ Астарта	Глобинский сахарный завод, Глобино, Полтавская область	2014	Жом сахарной свеклы + силос	4(6) x 8000	6000 м³/ч БГ	ОНВЕ, Нидерланды	Реализация проекта КГУ на 12 МВт
Сельхозпродукт	Ракитнянский сахарный завод, Ракитное, Киевская область	2015	Жом, навоз, помет, силос	4 x 3600	2,4	Зорг, Украина/ Германия	Строительство следующих очередей проекта (19 МВт)
Экопрод	Волноваха, Донецкая обл.	2016	Силос + навоз КРС		1.5		Строительство 2-й очереди – 3 МВт



Основні бар'єри в секторі біоенергетики та шляхи їх подолання

1. Ціна на ПГ у секторі ЖКГ багато років не відповідала ринковому рівню. За таких умов БМ не могла конкурувати з дотаційним газом у ЖКГ.
Вирішено: з 1 травня 2016 р встановлені ринкові ціни на газ для ЖКГ для опалення населення. З липня 2016 діють відповідні ринкові тарифи на тепло.
2. Недосконале тарифоутворення на теплову енергію з БМ (собівартість + 6%).
Вирішено: 21.03.2017 Верховною Радою прийнято в цілому ЗП № 4334 від 30.03.2016 (тариф на ТЕ з БМ = тарифу на ТЕ з газу - 10%). ЗП підписано Президентом 11 квітня 2017 р.
3. Недосконала модель ринку ЦТ (монопольне становище ТКЕ, проблеми з підключенням незалежних виробників теплової енергії з біомаси)
Необхідно: створити конкурентний ринок за моделлю «єдиного покупця» (за прикладом більшості країн Європи).
4. Нерозвиненість ринку біопалива.
Необхідно: розвивати конкурентний ринок біопалива (зняти бар'єри доступу виробників біопалива до сировини, сприяти появі якомога більшої кількості виробників біопалив, створити біопаливну біржу).
5. Покриття державою витрат субсидіантів на теплову енергію в негрошовій формі (клірингові розрахунки).
Необхідно: монетизація субсидій на рівні населення, чи ТКЕ.
6. Складність відведення земель під об'єкти ВДЕ.
Необхідно: прийняти ЗП № 2529а від 26.08.2015.

Техніко-економічні показники для котельні та ТЕЦ на трісці деревини в централізованому тепlopостачанні

Показник	Котельня на трісці деревини 10 МВт	ТЕЦ на трісці деревини		ТЕС на трісці деревини
		турбіна з протитиском, 6 МВт _е + 35 МВт _{тепл}	конденсаційна турбіна з відбором пари, 6 МВт _е + 18 МВт _{тепл}	конденсаційна турбіна, 6 МВт _е
Ціна на деревну тріску з доставкою, грн/т без ПДВ	750	750	750	750
Споживання палива тис. т/рік	12	80	95	75
Економічні показники:				
Економія газу при виробництві теплової енергії, млн. м ³ /рік	3,7	22	13	-
Загальні інвестиції, млн. Євро	2,2	15,3	16,2	15,9
При будівництві за власні кошти:				
IRR, %	17	28	21	9
Простий строк окупності, років (тариф на виробництво ТЕ: 950 грн/Гкал без ПДВ*)	5,3	3,5	4,4	7,1
При будівництві за власні та кредитні кошти (кредит 60% кап. витрат, під 8% річних, на 8 років, з відстрочкою виплати тіла кредиту на 1 рік)				
IRR, %	14	25	18	6
Простий строк окупності, років	6,3	4,0	5,2	8,6

* Прогноз тарифу розраховано згідно Проекту Закону України № 4334 від 30.03.2016

http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58568

Організатори



19-20 вересня 2017 р.

Міжнародна Конференція

ЕНЕРГІЯ З БІОМАСИ

Підтримка



Kingdom of the Netherlands



www.uabioconf.org

Дякую за увагу!

Запрошуємо до членства в БАУ!

Гелетуха Г.Г.

тел./факс: 044 332 9140

E-mail: geletukha@uabio.org

www.uabio.org

Ми робимо енергію зеленою!