



***Аналіз кліматичного балансу
Херсона***





Сектори охоплення SEAP




Сектори охоплення МЕР Херсона

- Житлові будівлі
- Бюджетні будівлі
- Система теплопостачання

Додаткові сектори в SEAP Херсона

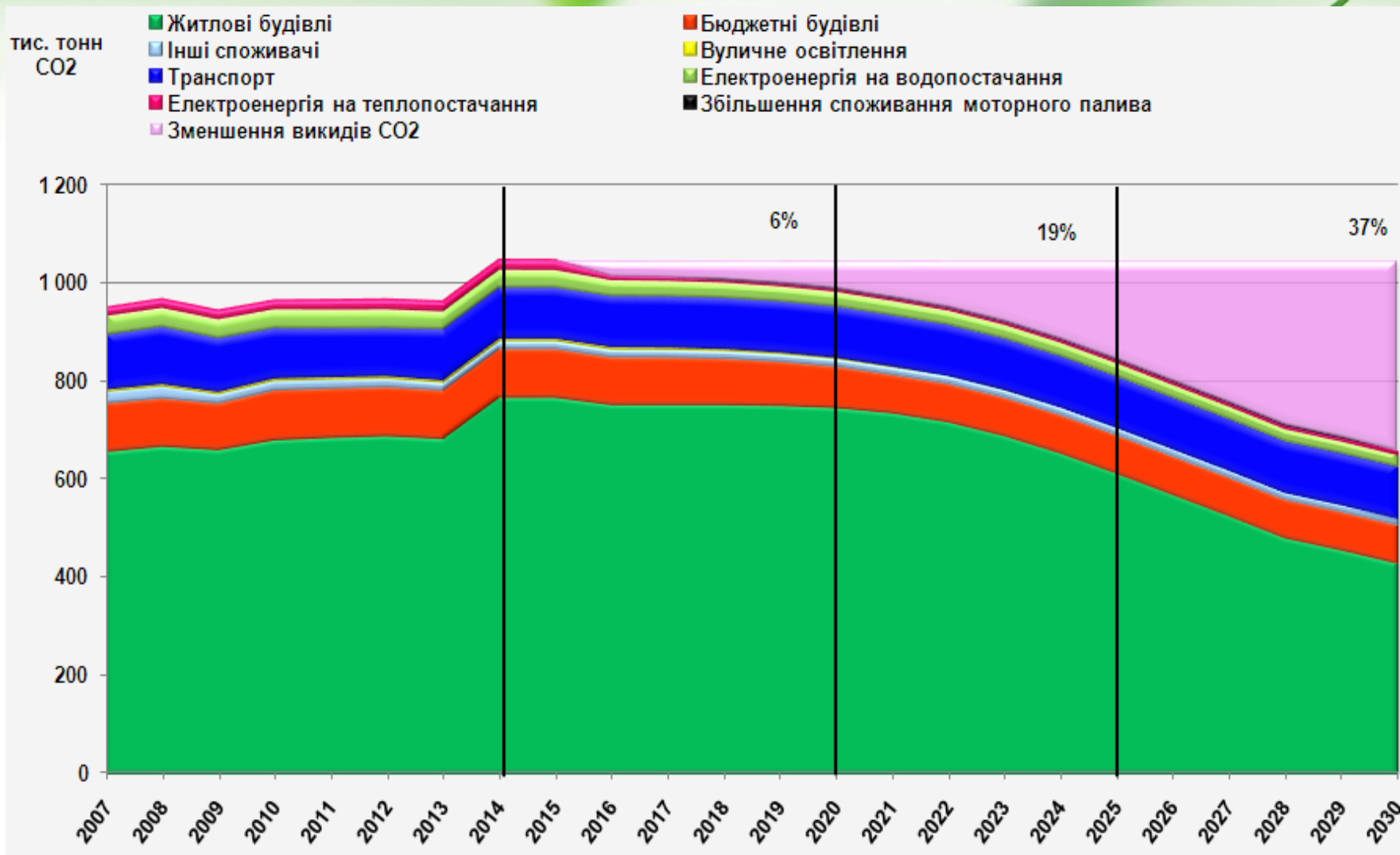
- Система питного водопостачання
- Система вуличного освітлення
- Громадський транспорт

Сектори, що не ввійшли в SEAP Херсона

- Малоповерхова забудова
 - Система електропостачання
 - Переробка відходів
- 



Кліматичний баланс Херсона до 2030 р.



Житлові будівлі Херсона

«Термомодернізація 821 багатоповерхових житлових будівель»

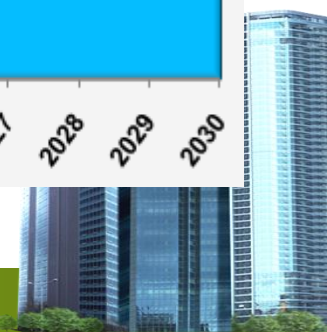
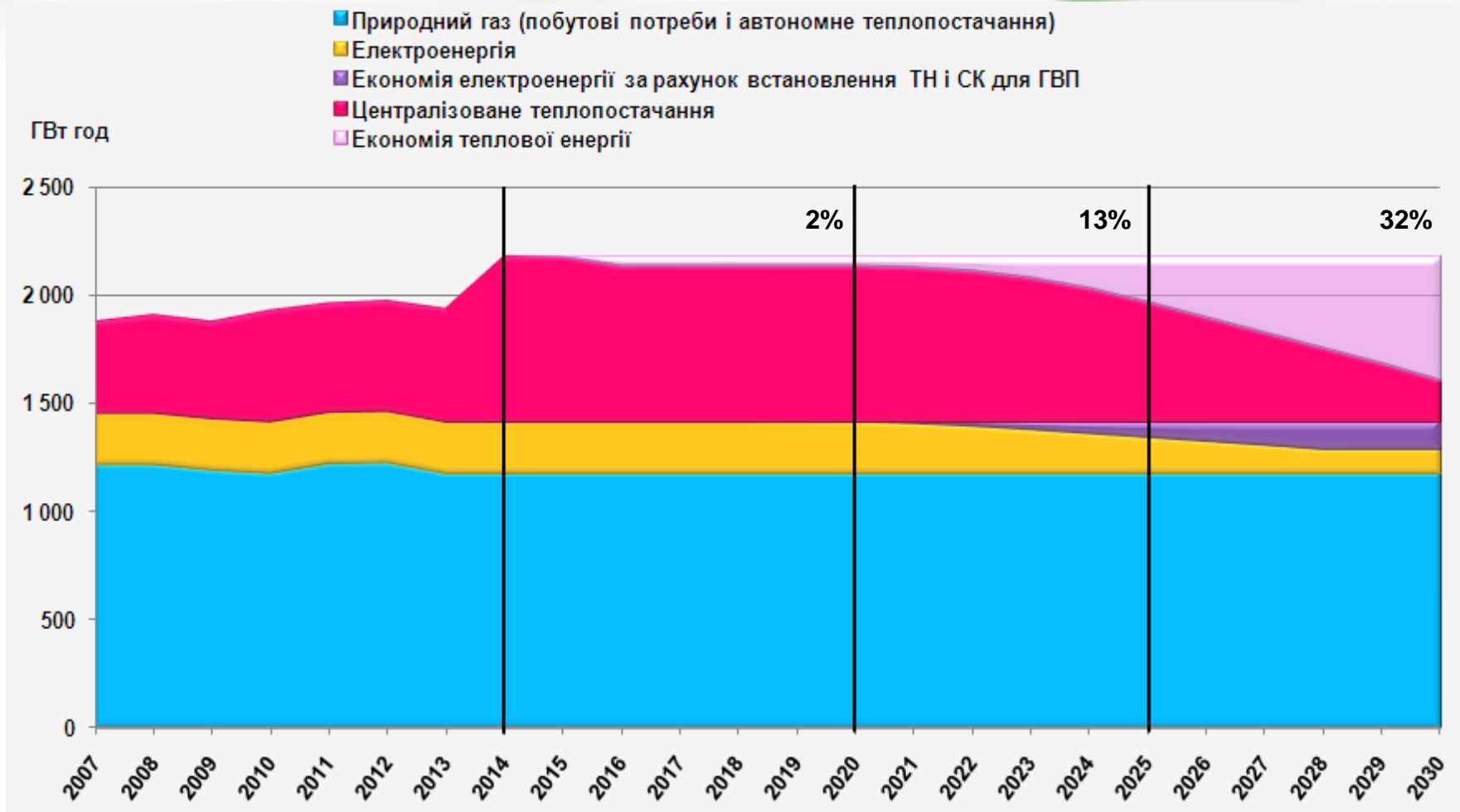
Строк реалізації проекту	2020-2029 рр.	
Річний обсяг економії теплової енергії	449,3 тис. Гкал	522,5 ГВт·год
Річний обсяг економії природного газу	73,4 млн м ³	
Річний обсяг зниження викидів CO ₂	182,6 тис. тонн	
Інвестиції, без ПДВ	5 442,6 млн грн	329,9 млн €
Чистий дисконтований дохід (NPV)	4 046,1 млн грн	245,2 млн €
Дисконтований строк окупності (DPP)	11,3 років	
Внутрішня норма рентабельності (IRR)	13,9 %	
Коефіцієнт чистого дисконтованого доходу (NPVQ)	0,7	

«Встановлення теплових насосів та геліоколекторів для гарячого водопостачання багатоповерхових житлових будівель»

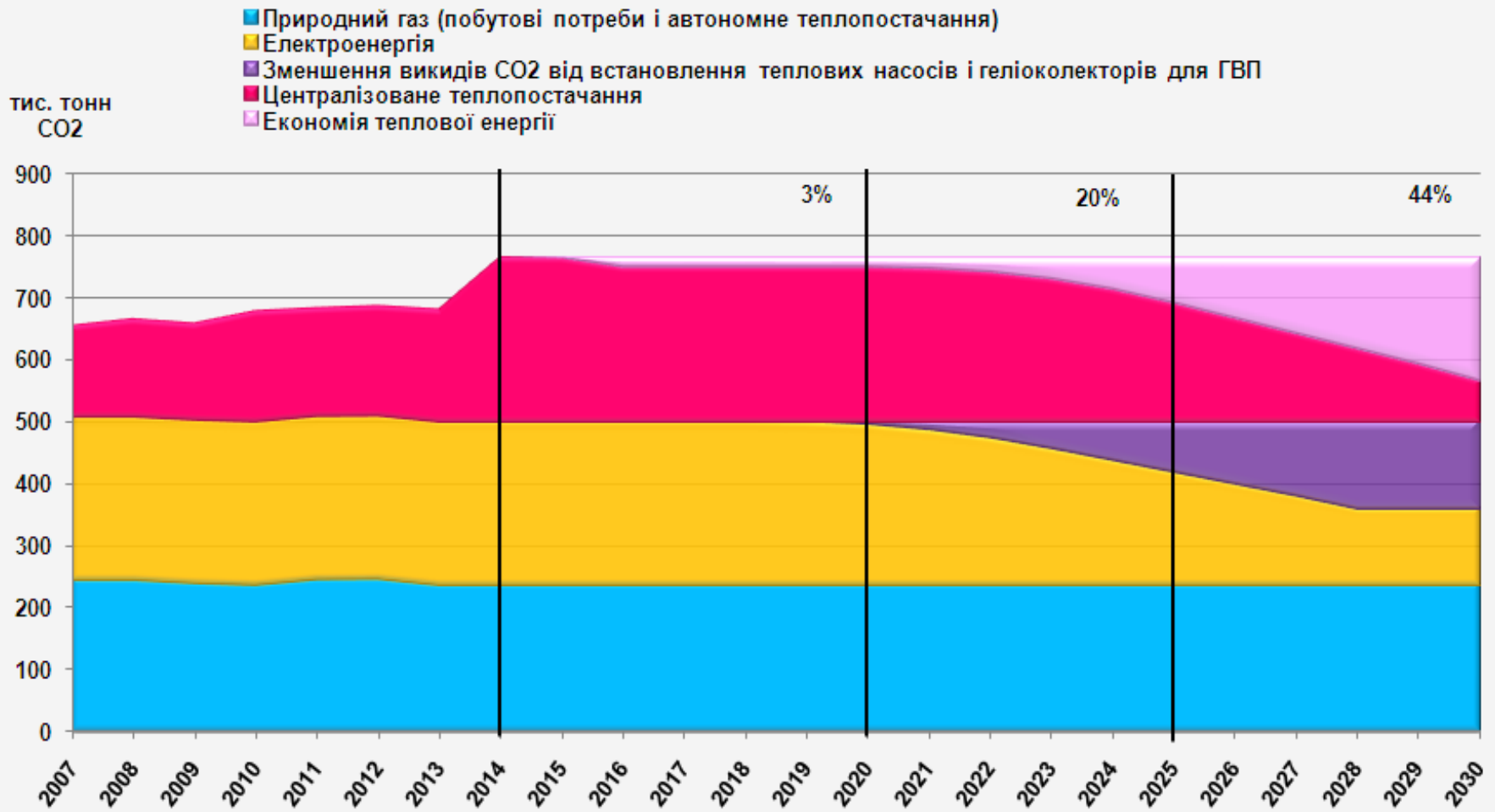
Строк реалізації проекту	2018-2027 рр.	
Річний обсяг економії електроенергії	127,8 ГВт·год	
Річний обсяг зниження викидів CO ₂	139,3 тис. тонн	
Інвестиції, без ПДВ	1 174,6 млн грн	71,2 млн €
Чистий дисконтований дохід (NPV)	819,6 млн грн	49,7 млн €
Дисконтований строк окупності (DPP)	12,2 років	
Внутрішня норма рентабельності (IRR)	13,1 %	
Коефіцієнт чистого дисконтованого доходу (NPVQ)	0,7	



Житлові будівлі Херсона Енергетичний баланс



Житлові будівлі Херсона Кліматичний баланс



Бюджетні будівлі Херсона

«Термомодернізація 169 будівель установ бюджетної сфери»

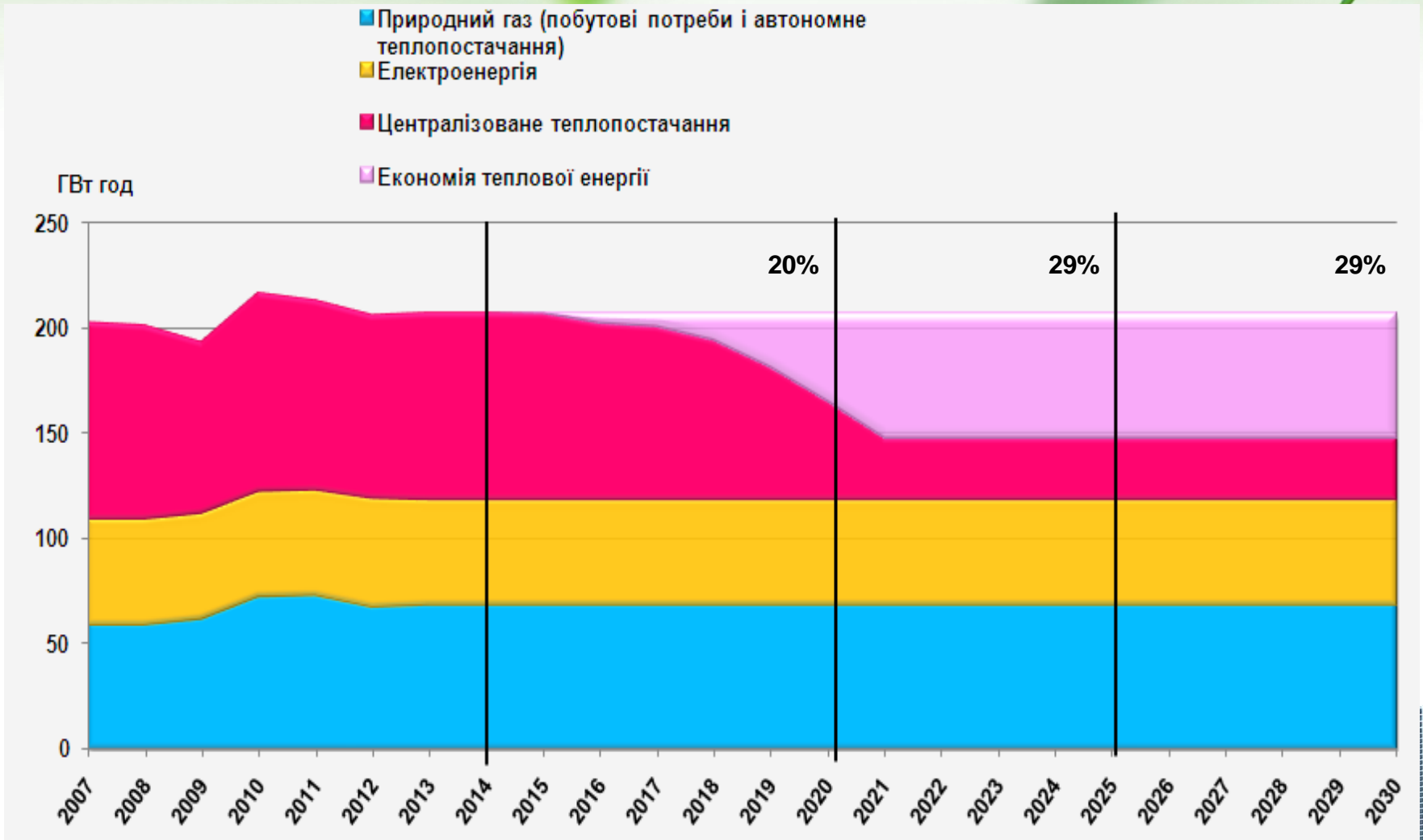
Строк реалізації проекту	2016-2020 рр.	
Річний обсяг економії теплової енергії	46,9 тис. Гкал	54,5 ГВт·год
Річний обсяг економії природного газу	7,7 млн м ³	
Річний обсяг зниження викидів CO ₂	13,3 тис. тонн	
Інвестиції, без ПДВ	501,3 млн грн	30,4 млн €
Чистий дисконтований дохід (NPV)	357,0 млн грн	21,6 млн €
Дисконтований строк окупності (DPP)	11,2 років	
Внутрішня норма рентабельності (IRR)	14,0 %	
Коефіцієнт чистого дисконтованого доходу (NPVQ)	0,71	

«Переведення тепlopостачання будівель установ бюджетної сфери на гранульоване паливо та теплові насоси»

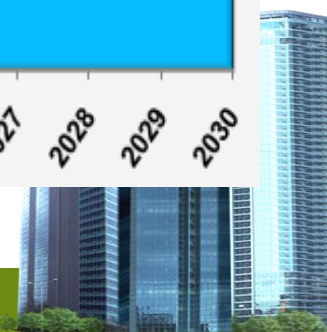
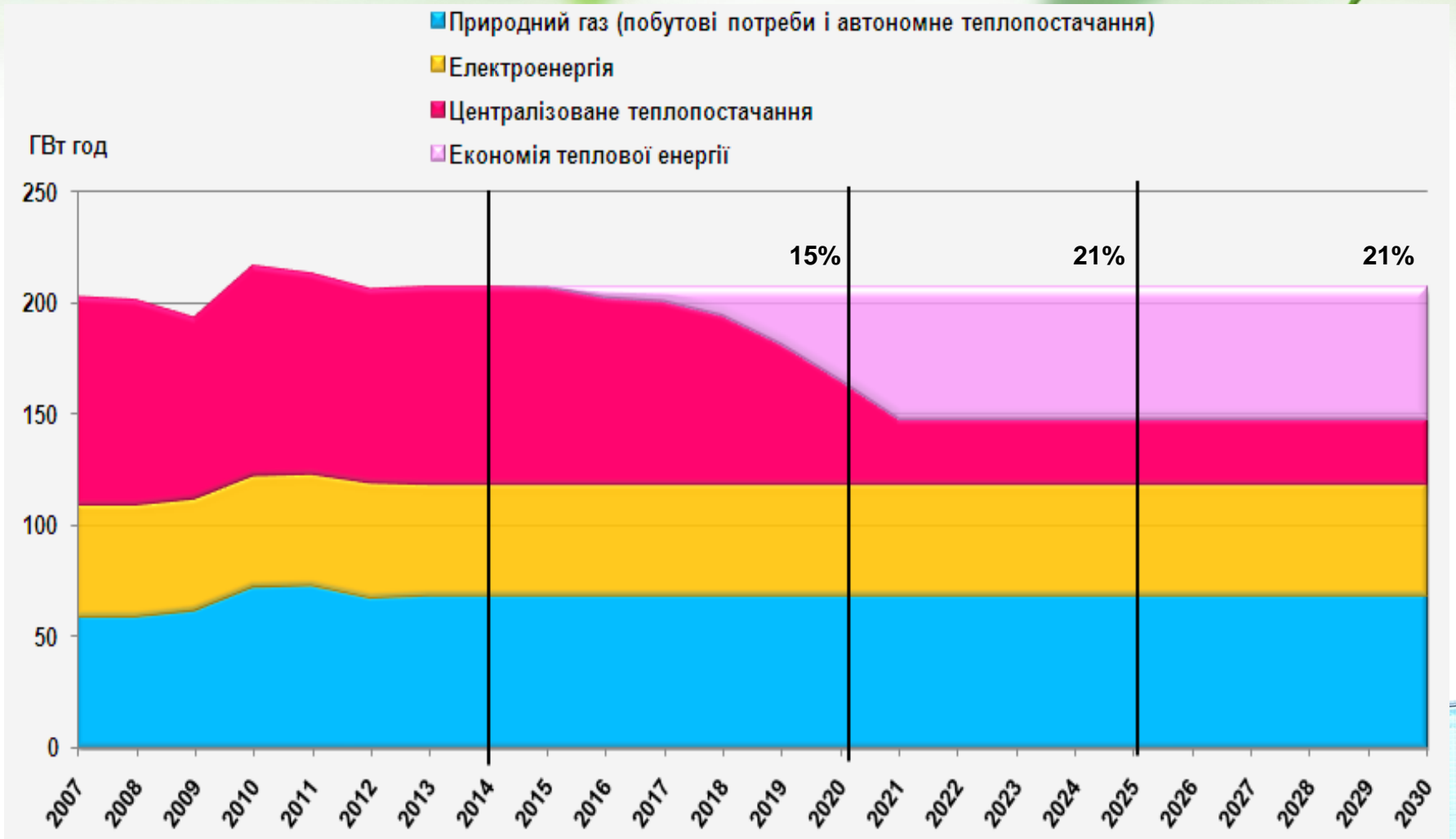
Строк реалізації проекту	2017-2020 рр.	
Річний обсяг заміщення природного газу	3,6 млн м ³	16,4 ГВт·год
Річний обсяг зниження викидів CO ₂	3,1 тис. тонн	
Інвестиції, без ПДВ	44,3 млн грн	2,7 млн €
Чистий дисконтований дохід (NPV)	29,5 млн грн	1,8 млн €
Дисконтований строк окупності (DPP)	11,1 років	
Внутрішня норма рентабельності (IRR)	14,0 %	
Коефіцієнт чистого дисконтованого доходу (NPVQ)	0,7	



Бюджетні будівлі Херсона Енергетичний баланс



Бюджетні будівлі Херсона Кліматичний баланс



Система тепlopостачання Херсона

Інвестиційна програма для МКП «Херсонтеплоенерго» в рамках проекту МБРР в Україні

Строк реалізації проекту	2015-2020 рр.	
Річний обсяг економії природного газу	1,9 млн м ³	20,1 ГВт·год
Річний обсяг економії електроенергії	2,0 ГВт·год	
Річний обсяг зниження викидів CO ₂	5,8 тис. тонн	
Інвестиції, без ПДВ	234,6 млн грн	13,9 млн €
Чистий дисконтований дохід (NPV)	34,8 млн грн	3,3 млн €
Внутрішня норма рентабельності (IRR)	8,3 %	
Коефіцієнт чистого дисконтованого доходу (NPVQ)	0,24	

«Наладка теплового та гідравлічного режиму роботи системи централізованого тепlopостачання»

Строк реалізації проекту	2015 рр.	
Річний обсяг економії природного газу	4,3 млн м ³	40,0 ГВт·год
Річний обсяг зниження викидів CO ₂	8,2 тис. тонн	
Інвестиції, без ПДВ	14,0 млн грн	0,9 млн €
Чистий дисконтований дохід (NPV)	57,8 млн грн	3,5 млн €
Дисконтований строк окупності (DPP)	4,7 років	
Внутрішня норма рентабельності (IRR)	34,5 %	
Коефіцієнт чистого дисконтованого доходу (NPVQ)	3,4	



Система теплопостачання Херсона

«Будівництво квартальних біопаливних котелень для опалення багатоповерхових житлових будівель»

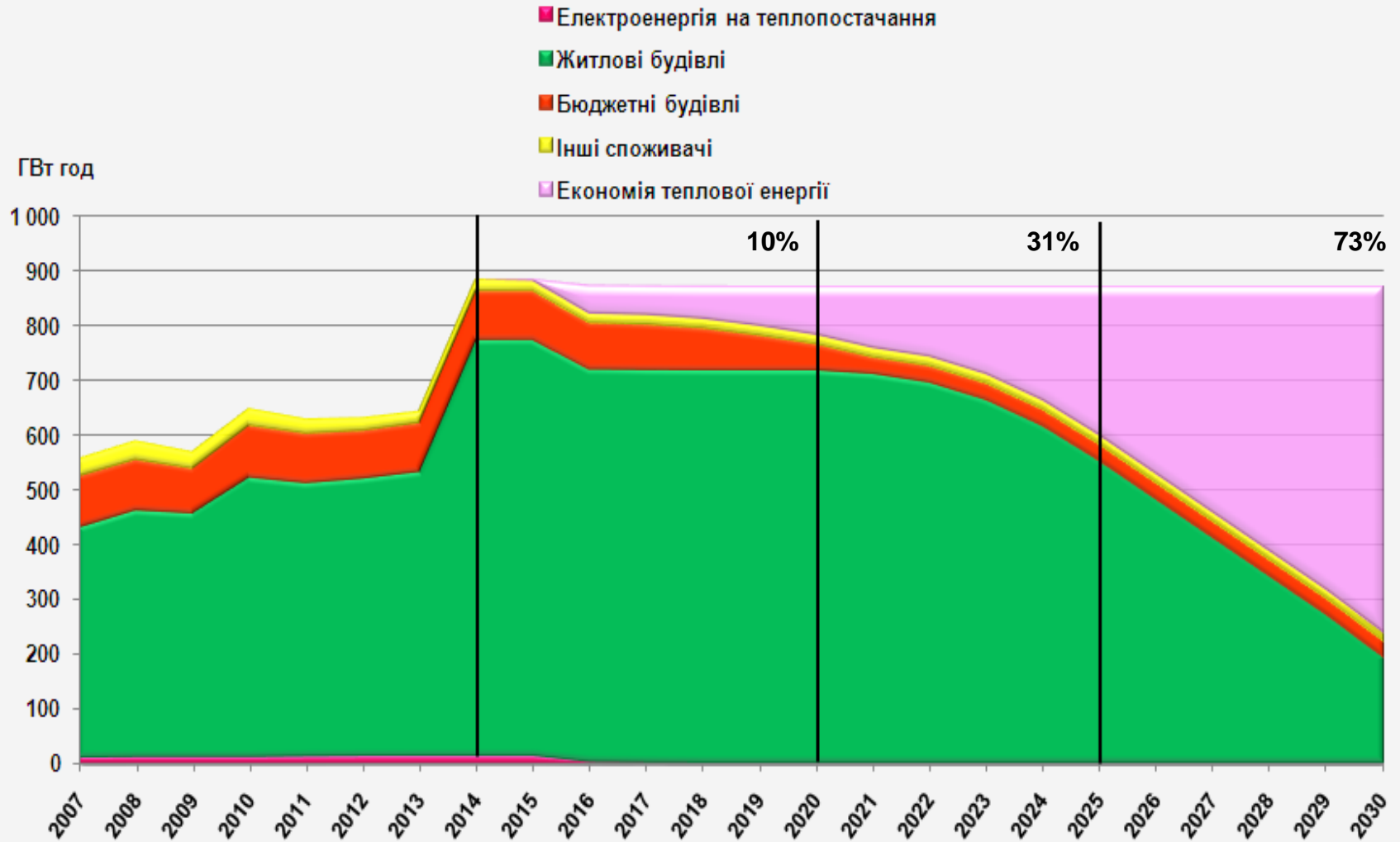
Строк реалізації проекту	2024-2029 рр.	
Річний обсяг заміщення природного газу	33,4 млн м ³	225,3 ГВт·год
Річний обсяг зниження викидів CO ₂	60,0 тис. тонн	
Інвестиції, без ПДВ	366,9 млн грн	22,2 млн €
Чистий дисконтований дохід (NPV)	1 434,9 млн грн	87,0 млн €
Дисконтований строк окупності (DPP)	6,0 років	
Внутрішня норма рентабельності (IRR)	30,5 %	
Коефіцієнт чистого дисконтованого доходу (NPVQ)	3,9	

«Зниження витрат електроенергії теплопостачальними підприємствами»

Строк реалізації проекту	2015 рр.	
Річний обсяг економії електроенергії	9,8 ГВт·год	
Річний обсяг зниження викидів CO ₂	10,7 тис. тонн	
Інвестиції, без ПДВ	18,5 млн грн	1,1 млн €
Чистий дисконтований дохід (NPV)	63,5 млн грн	3,8 млн €
Дисконтований строк окупності (DPP)	5,6 років	
Внутрішня норма рентабельності (IRR)	29,1 %	
Коефіцієнт чистого дисконтованого доходу (NPVQ)	2,9	

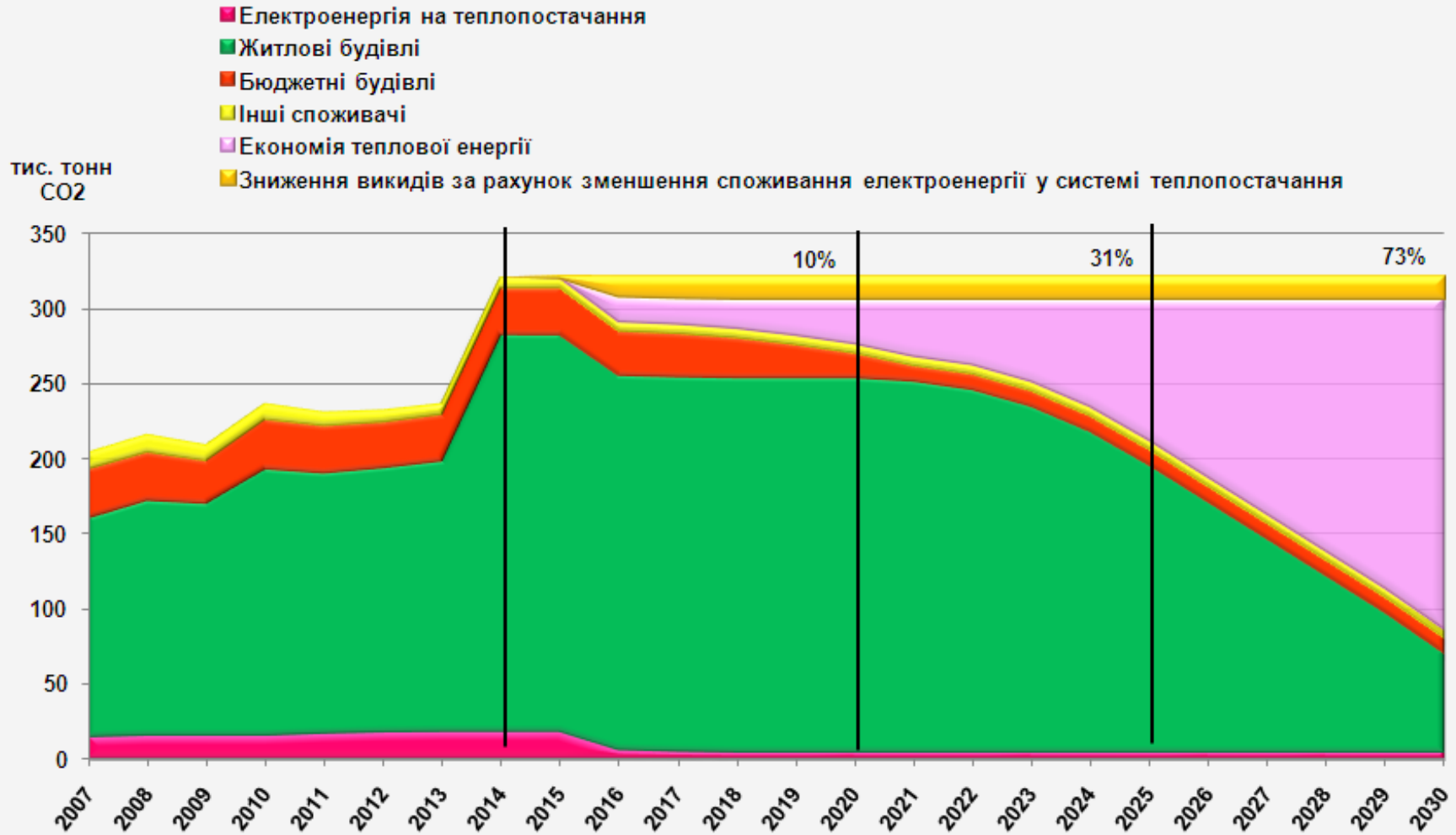
Система тепlopостачання Херсона

Енергетичний баланс



Система тепlopостачання Херсона

Кліматичний баланс



Система питного водопостачання Херсона

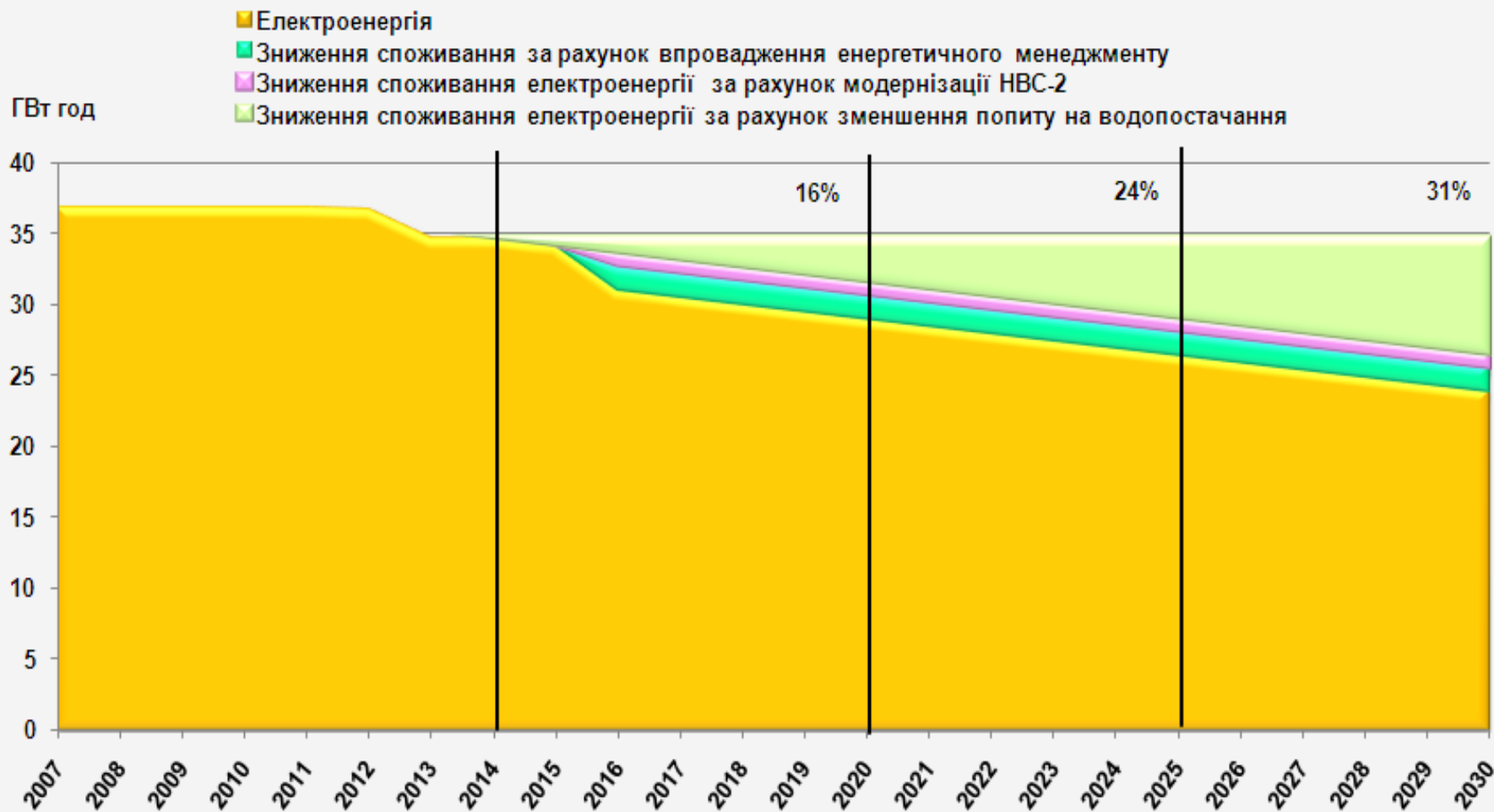
«Модернізація насосної станції водопостачання НСВ-2»

Строк реалізації проекту	2015 рр.	
Річний обсяг економії електричної енергії	0,9 ГВт·год	
Річний обсяг зниження викидів CO ₂	1,0 тис. тонн	
Інвестиції, без ПДВ	2,7 млн грн	0,2 млн €
Чистий дисконтований дохід (NPV)	12,8 млн грн	0,8 млн €
Дисконтований строк окупності (DPP)	4,6 років	
Внутрішня норма рентабельності (IRR)	36,5 %	
Коефіцієнт чистого дисконтованого доходу (NPVQ)	4,0	



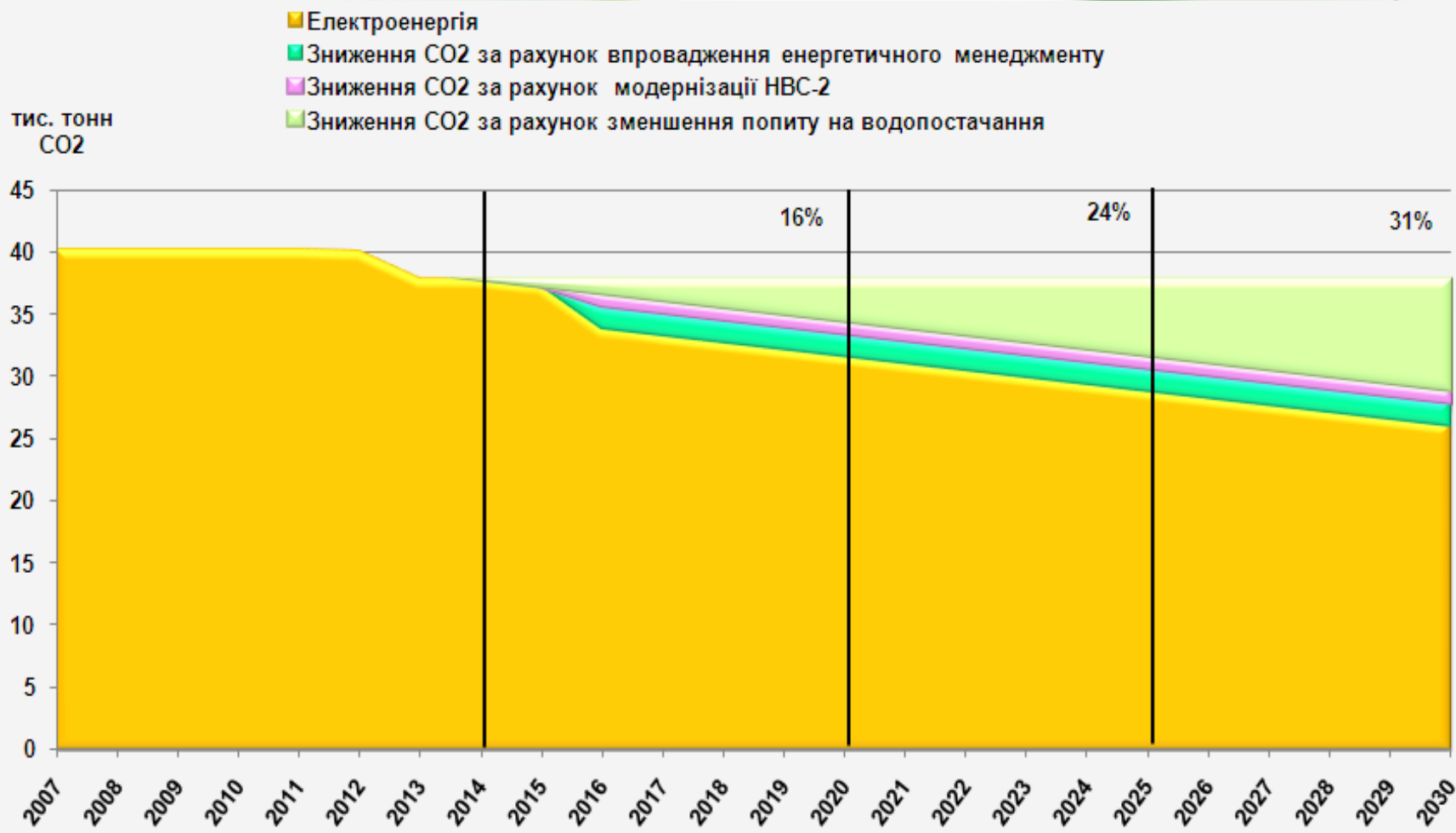
Система питного водопостачання

Енергетичний баланс



Система питного водопостачання

Кліматичний баланс



Система вуличного освітлення Херсона

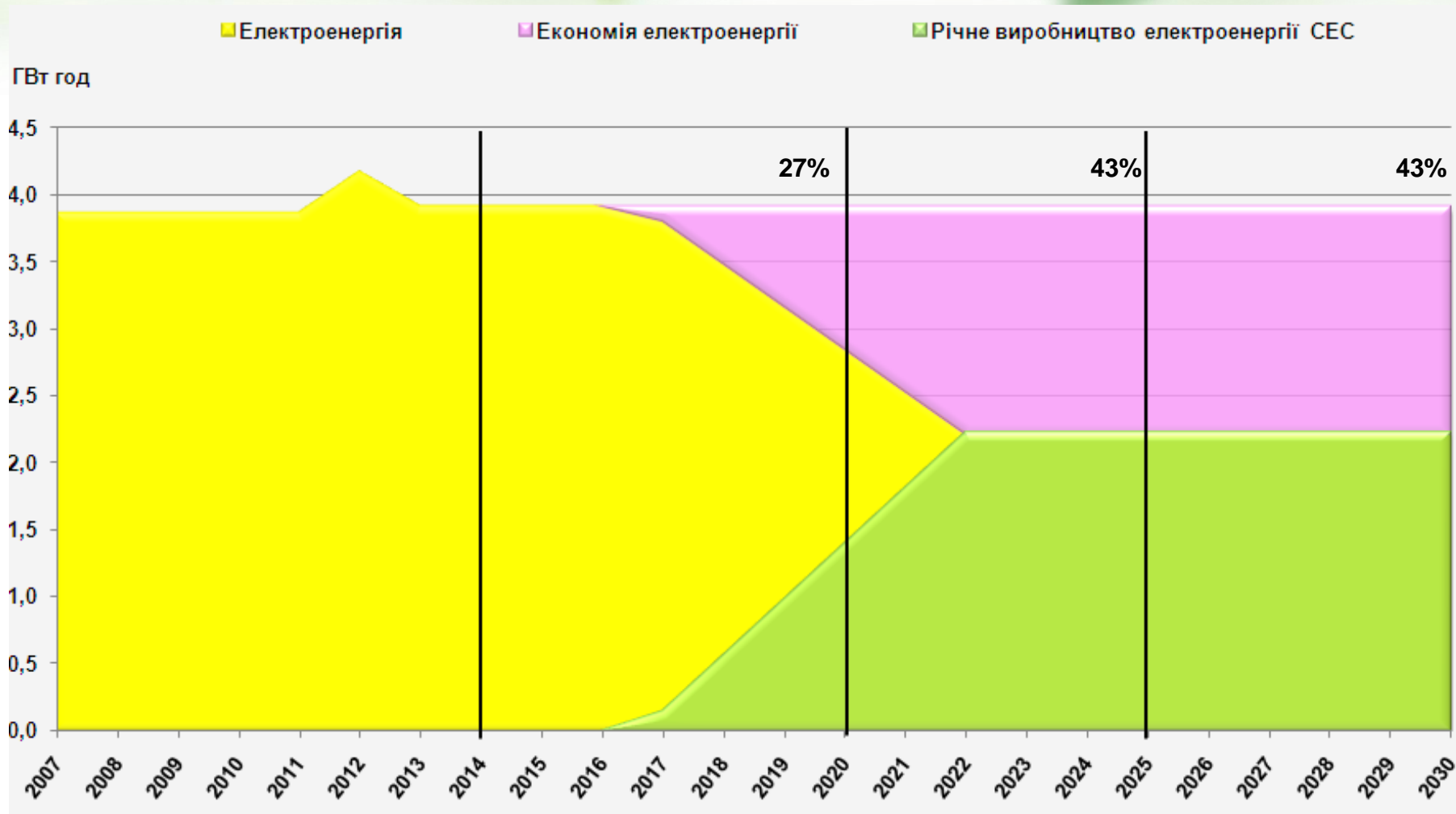
«Модернізація вуличного освітлення Херсона на основі світлодіодних світильників та сонячної електростанції»

Строк реалізації проекту	2016-2021 рр.	
Річний обсяг економії електричної енергії	1,7 ГВт·год	
Річний обсяг виробництва електроенергії СЕС	2,2 ГВт·год	
Річний обсяг зниження викидів CO ₂	4,3 тис. тонн	
Інвестиції, без ПДВ	86,2 млн грн	5,2 млн €
Чистий дисконтований дохід (NPV)	13,4 млн грн	0,8 млн €
Дисконтований строк окупності (DPP)	13 років	
Внутрішня норма рентабельності (IRR)	9,5 %	
Коефіцієнт чистого дисконтованого доходу (NPVQ)	0,2	

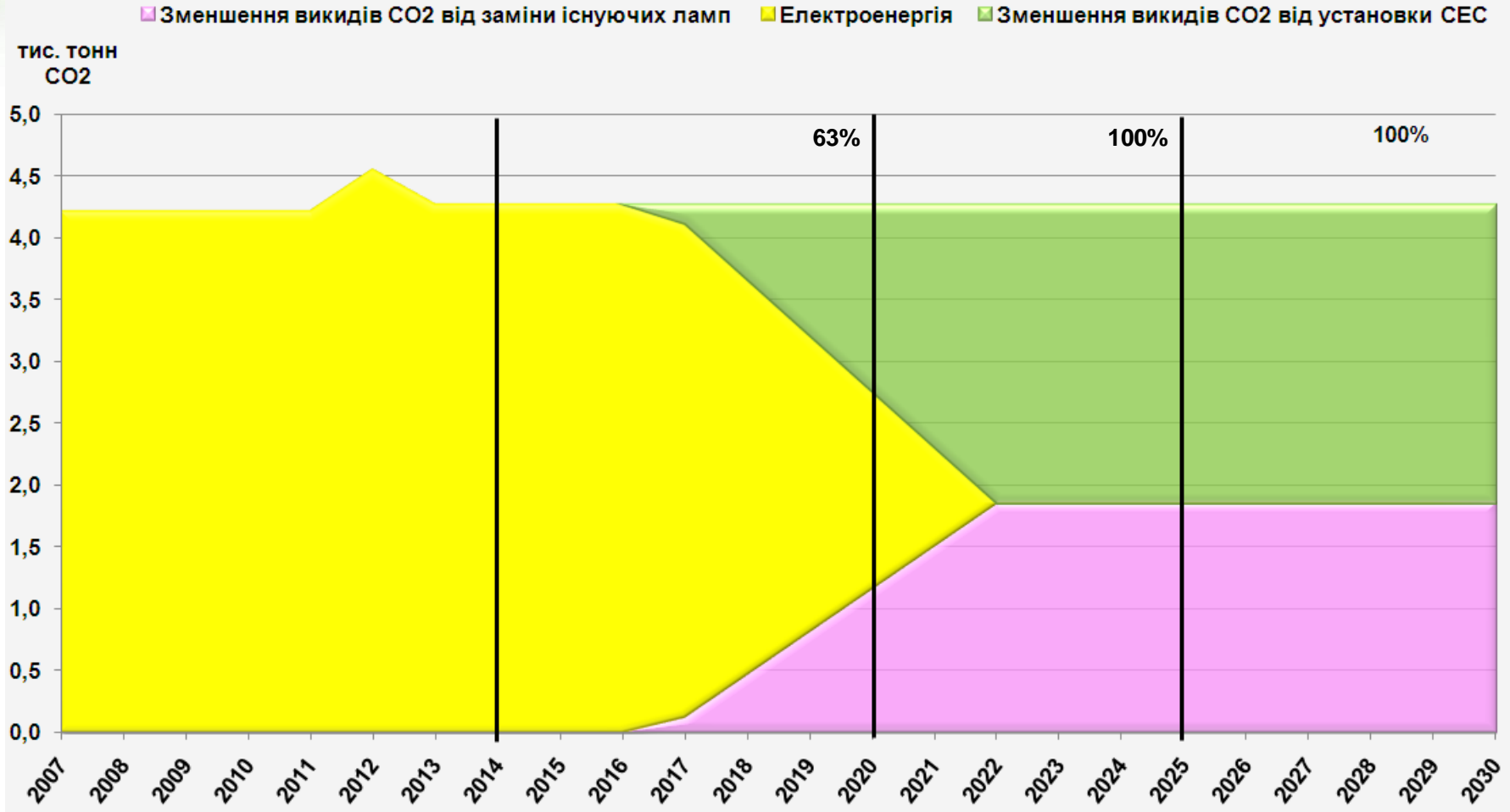


Система вуличного освітлення

Енергетичний баланс




Система вуличного освітлення Кліматичний баланс





Дякую за увагу!

Контактна інформація



**ТОВ ЕСКО «Екологічні Системи»
проспект Маяковського, 11
м. Запоріжжя, 69035, Україна
тел. (+38 061) 224-68-12,
тел./факс (+38 061) 224 -66-86**

office@ecosys.com.ua


www.ecosys.com.ua





Дякую за увагу!

Контактна інформація



**ТОВ ЕСКО «Екологічні Системи»
проспект Маяковського, 11
м. Запоріжжя, 69035, Україна
тел. (+38 061) 224-68-12,
тел./факс (+38 061) 224 -66-86**

office@ecosys.com.ua

www.ecosys.com.ua



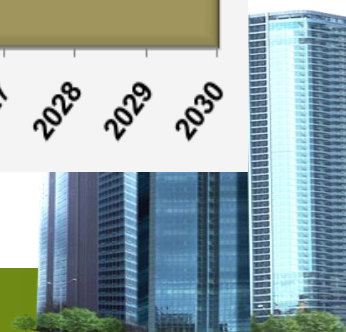
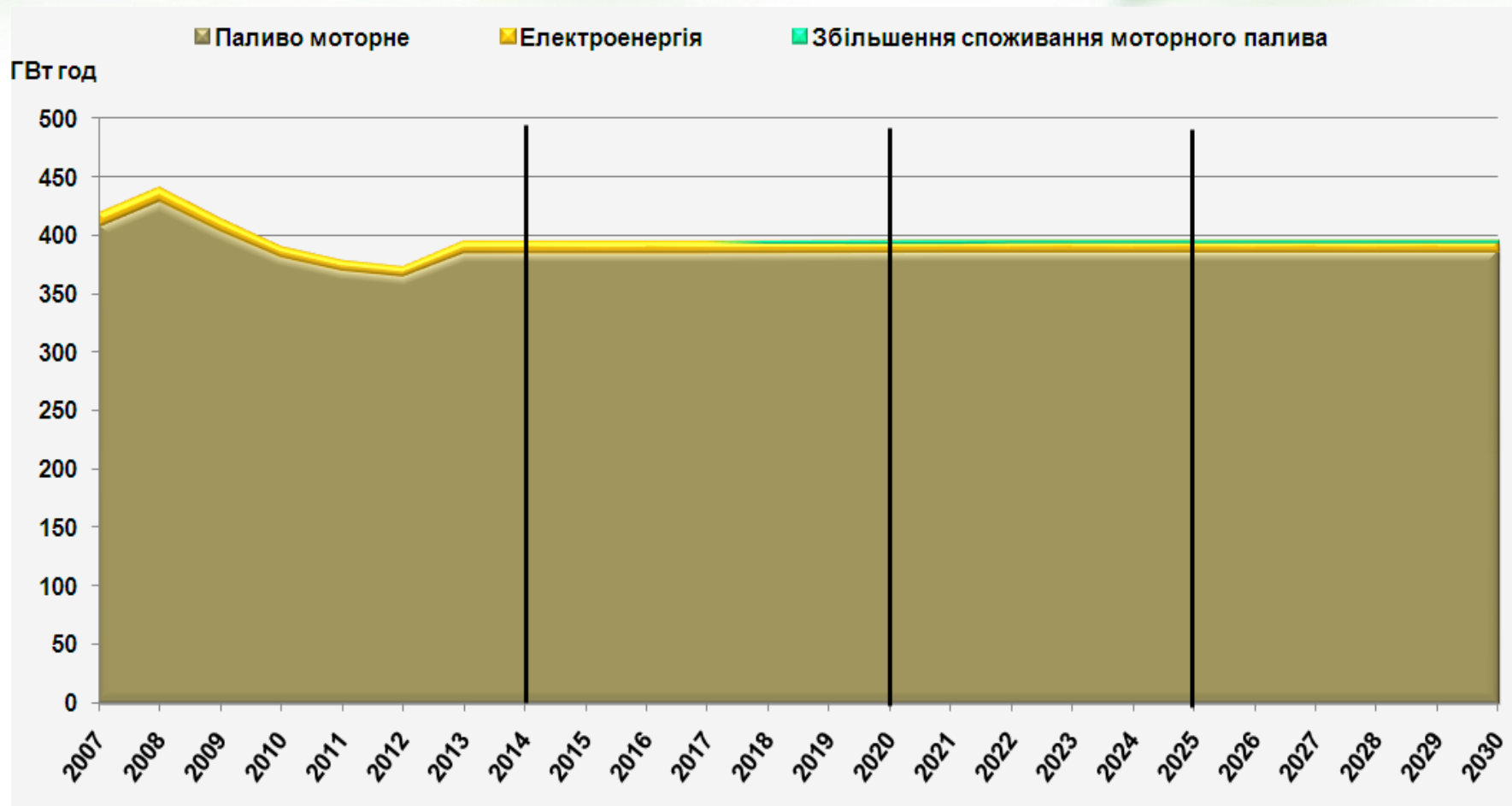
Громадський транспорт

«Модернізація громадського транспорту Херсона на базі енерго- та екологоефективного моторного пального – стиснутого газу»

Строк реалізації проекту	2017-2020 рр.	
Річний обсяг економії палива	-0,6 ГВт·год	
Річний обсяг зниження викидів CO ₂	-0,1 тис. тонн	
Інвестиції, без ПДВ	3,2 млн грн	0,19 млн €
Чистий дисконтований дохід (NPV)	12,6 млн грн	0,76 млн €
Дисконтований строк окупності (DPP)	5,4 років	
Внутрішня норма рентабельності (IRR)	31,9 %	
Коефіцієнт чистого дисконтованого доходу (NPVQ)	4,0	



Громадський транспорт Енергетичний баланс



Громадський транспорт

Кліматичний баланс

