



**Базова лінія.**

**Кадастр викидів**





# Базовий кадастр викидів CO<sub>2</sub> (БКВ)



- ❖ **Базовий кадастр викидів (БКВ)** визначає обсяг CO<sub>2</sub>, який викидається у зв'язку із енергоспоживанням на території місцевих органів влади (територія Угоди) у базовому році.  
Він дозволяє визначити головні антропогенні джерела викидів CO<sub>2</sub> та, відповідно, визначити головні заходи, спрямовані на зменшення викидів.
- ❖ **Базовий кадастр CO<sub>2</sub> обов'язково базуватиметься на кінцевому енергоспоживанні**, включаючи і муніципальне, і немуніципальне енергоспоживання на території місцевих органів влади. Однак, у БКВ можна включати й інші джерела, які не пов'язані з енергією.
- ❖ Викиди оцінюються множенням коефіцієнту викидів на відповідні дані щодо діяльності. **Коефіцієнти викидів** – це коефіцієнти, які визначають викиди на одиницю діяльності, тонн CO<sub>2</sub>/МВт·год



# Базовий кадастр викидів (БКВ)

## Б. Викиди CO2 або еквівалентів CO2

Категорія	Викиди CO2 [т]/ викиди еквівалентів CO2 [т]															Загалом
	Електроенергія	Тепло/Холод	Викопне паливо								Відновлювані джерела енергії					
			Природний газ	Зріджений газ	Мазут	Дизель	Бензин	Лігніт	Вугілля	Інші види викопного палива	Біопаливо	Рослинні масла	Інші види біомаси	Сонячна термальна	Геотермальна	
<b>БУДІВЛІ, УСТАТКУВАННЯ/СПОРУДИ І ПРОМИСЛОВІСТЬ:</b>																
Муниципальні будівлі та устаткування/споруди	53 888	30 936	13 891													98 714
Будівлі, устаткування/споруди, що належать до третинного сектору (не муниципальні)	554	6 581	9 963													17 098
Житлові будинки	262 751	264 114	237 094													763 959
Муниципальне освітлення громадських місць	4 260															4 260
Комунальні підприємства *	55 778															55 778
<b>Проміжний показник Будівлі, устаткування/споруди та промисловість</b>	<b>377 231</b>	<b>301 631</b>	<b>260 947</b>													<b>939 810</b>
<b>ТРАНСПОРТ:</b>																
Муниципальний автопарк																
Громадський транспорт	9 466			14 644		61 339	20 445									105 895
Приватний та комерційний транспорт																
<b>Проміжний показник транспорт</b>	<b>9 466</b>			<b>14 644</b>		<b>61 339</b>	<b>20 445</b>									<b>105 895</b>
<b>ІНШЕ:</b>																
Управління відходами																
Управління стічними водами																
<i>Зазначте тут ваші інші види викидів</i>																
<b>Загалом</b>	<b>386 697</b>	<b>301 631</b>	<b>260 947</b>	<b>14 644</b>	<b>0</b>	<b>61 339</b>	<b>20 445</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 045 705</b>
<b>Відповідні коефіцієнти викидів CO2 в [т/МВт-год]</b>	1,090	0,350	0,202	0,227	0,279	0,267	0,249		0,341							



# Базовий кадастр викидів (БКВ)



## Б. Викиди CO<sub>2</sub> або еквівалентів CO<sub>2</sub>

Категорія	Викиди CO <sub>2</sub> [т]/ викиди еквівалентів CO <sub>2</sub> [т]	
	Електроенергія	Тепло/Холод
<b>БУДІВЛІ, УСТАТКУВАННЯ/СПОРУДИ І ПРОМИСЛОВІСТЬ:</b>		
Муніципальні будівлі та устаткування/споруди	53 888	30 936
Будівлі, устаткування/споруди, що належать до третинного сектору (не муніципальні)	554	6 581
Житлові будинки	262 751	264 114
Муніципальне освітлення громадських місць	4 260	
Комунальні підприємства *	55 778	
<b>Проміжний показник Будівлі, устаткування/споруди та промисловість</b>	<b>377 231</b>	<b>301 631</b>
<b>ТРАНСПОРТ:</b>		
Муніципальний автопарк		
Громадський транспорт	9 466	
Приватний та комерційний транспорт		
<b>Проміжний показник транспорт</b>	<b>9 466</b>	
<b>ІНШЕ:</b>		
Управління відходами		
Управління стічними водами		
<i>Зазначте тут ваші інші види викидів</i>		
<b>Загалом</b>	<b>386 697</b>	<b>301 631</b>
<b>Відповідні коефіцієнти викидів CO<sub>2</sub> в [т/МВт-год]</b>	<b>1,090</b>	<b>0,350</b>



# Базовий кадастр викидів (БКВ)

## Б. Викиди CO2 або еквівалентів CO2

Категорія	Викиди CO2 [т]/ викиди еквівалентів CO2 [т]							
	Викопне паливо							
	Природний газ	Зріджений газ	Мазут	Дизель	Бензин	Лігніт	Вугілля	Інші види викопного палива
<b>БУДІВЛІ, УСТАТКУВАННЯ/СПОРУДИ І ПРОМИСЛОВІСТЬ:</b>								
Муніципальні будівлі та устаткування/споруди	13 891							
Будівлі, устаткування/споруди, що належать до третинного сектору (не муніципальні)	9 963							
Житлові будинки	237 094							
Муніципальне освітлення громадських місць								
Комунальні підприємства *								
<b>Проміжний показник Будівлі, устаткування/споруди та промисловість</b>	<b>260 947</b>							
<b>ТРАНСПОРТ:</b>								
Муніципальний автопарк								
Громадський транспорт		14 644		61 339	20 445			
Приватний та комерційний транспорт								
<b>Проміжний показник транспорт</b>		<b>14 644</b>		<b>61 339</b>	<b>20 445</b>			
<b>ІНШЕ:</b>								
Управління відходами								
Управління стічними водами								
<i>Зазначте тут ваші інші види викидів</i>								
<b>Загалом</b>	<b>260 947</b>	<b>14 644</b>	<b>0</b>	<b>61 339</b>	<b>20 445</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Відповідні коефіцієнти викидів CO2 в [т/МВт-год]</b>	<b>0,202</b>	<b>0,227</b>	<b>0,279</b>	<b>0,267</b>	<b>0,249</b>		<b>0,341</b>	

# Базовий кадастр викидів (БКВ)

## Б. Викиди CO2 або еквівалентів CO2

Категорія	Викиди CO2 [т]/ викиди еквівалентів CO2 [т]					Загалом
	Відновлювані джерела енергії					
	Біопаливо	Рослинні масла	Інші види біомаси	Сонячна термальна	Геотермальна	
<b>БУДІВЛІ, УСТАТКУВАННЯ/СПОРУДИ І ПРОМИСЛОВІСТЬ:</b>						
Муніципальні будівлі та устаткування/споруди						98 714
Будівлі, устаткування/споруди, що належать до третинного сектору (не муніципальні)						17 098
Житлові будинки						763 959
Муніципальне освітлення громадських місць						4 260
Комунальні підприємства *						55 778
<b>Проміжний показник Будівлі, устаткування/споруди та промисловість</b>						<b>939 810</b>
<b>ТРАНСПОРТ:</b>						
Муніципальний автопарк						
Громадський транспорт						105 895
Приватний та комерційний транспорт						
<b>Проміжний показник транспорт</b>						<b>105 895</b>
<b>ІНШЕ:</b>						
Управління відходами						
Управління стічними водами						
<i>Зазначте тут ваші інші види викидів</i>						
<b>Загалом</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 045 705</b>

Відповідні коефіцієнти викидів CO2 в [т/МВт-год]

--	--	--	--	--	--	--

# Зобов'язання підписантів Угоди мерів



## МИ, МЕРИ, ЗОБОВ'ЯЗУЄМОСЬ:

Перевершити цілі, визначені ЄС до 2020 року, скоротивши викиди CO<sub>2</sub> на власних територіях щонайменше на 20% через впровадження Плану дій для сталого енергетичного розвитку у тих сферах діяльності, що відповідають нашим повноваженням. Зобов'язання і План дій буде ратифіковано через відповідні процедури;

Підготувати базовий кадастр викидів як основу для Плану дій задля сталої енергії;

Подати План дій для сталого енергетичного розвитку впродовж року після того, як кожен з нас формально підпише Угоду мерів;

Пристаювати місцям структури, включно з виділенням достатніх людських ресурсів, для реалізації необхідних дій;

Мобілізувати громадянське суспільство на власних територіях для участі в розробленні Плану дій, окресленні політики та заходів, необхідних для впровадження і досягнення цілей Плану. План дій буде створено на кожній території і подано до Секретаріату Угоди впродовж року після її підписання;

Подавати звіт про впровадження щонайменше один раз у два роки після подання Плану дій з метою оцінювання, моніторингу та контролю;

Ділитися своїм досвідом та ноу-хау з іншими територіальними одиницями;

Організувати Дні енергії або Міські дні Угоди у співробітництві з Європейською Комісією та іншими зацікавленими сторонами, що дозволить мешканцям безпосередньо користатися з можливостей і переваг, запропонованих більш розумним використанням енергії, а також регулярно інформувати місцеві засоби масової інформації про події, які стосуються Плану дій;

Відвідувати та робити свій внесок у щорічну конференцію мерів у ЄС з питань сталої енергії у Європі;

Поширювати інформацію про Угоду на відповідних форумах і, зокрема, заохочувати інших мерів приєднуватися до Угоди;

Погодитись з припиненням свого членства в Угоді на підставі письмового повідомлення Секретаріату в одному з наступних випадків:

- i. неспроможність подати План дій для сталого енергетичного розвитку впродовж року після формального підписання Угоди;
- ii. недотримання цілі щодо сукупного зменшення викидів CO<sub>2</sub>, зафіксованої у Плані дій, внаслідок зриву виконання або недостатнього виконання Плану дій;
- iii. неспроможність подати звіт впродовж двох періодів підряд.

❖ Розробка БКВ є надзвичайно важливою. Цей кадастр буде базовим інструментом, який дозволить місцевим органам влади виміряти вплив власних заходів, що спрямовані на боротьбу зі зміною клімату.

❖ БКВ стане відправним пунктом, з якого починали місцеві органи влади, а **постійний моніторинг** кадастрів викидів покаже прогрес до поставленої мети.

❖ Кадастри викидів є дуже важливими елементами для підтримки мотивацій усіх сторін, які прагнуть взяти участь у заходах місцевих органів влади щодо зменшення викидів CO<sub>2</sub>, та дозволяє усім сторонам побачити результат своїх зусиль.





## Угода крок за кроком

### КРОК 1: Підписання Угоди мерів

- Створення відповідних адміністративних структур
- Розробка Базового кадастру викидів та Плану дій зі сталого енергетичного розвитку

### КРОК 2: Подання Плану дій зі сталого енергетичного розвитку

- Впровадження вашого Плану дій зі сталого енергетичного розвитку
- Моніторинг

### КРОК 3: Регулярне подання звітів про впровадження

**-20% CO<sub>2</sub>**  
**к 2020**

Розробка БКВ є надзвичайно важливою. Цей кадастр буде базовим інструментом, який дозволить місцевим органам влади виміряти вплив власних заходів, що спрямовані на боротьбу зі зміною клімату. БКВ стане відповідним пунктом, з якого починали місцеві органи влади, а постійний моніторинг кадастрів викидів покаже прогрес до поставленої мети. Кадастри викидів є дуже важливими елементами для підтримки мотивацій усіх сторін, які прагнуть взяти участь у заходах місцевих органів влади щодо зменшення викидів CO<sub>2</sub>, та дозволяє усім сторонам побачити результат своїх зусиль.

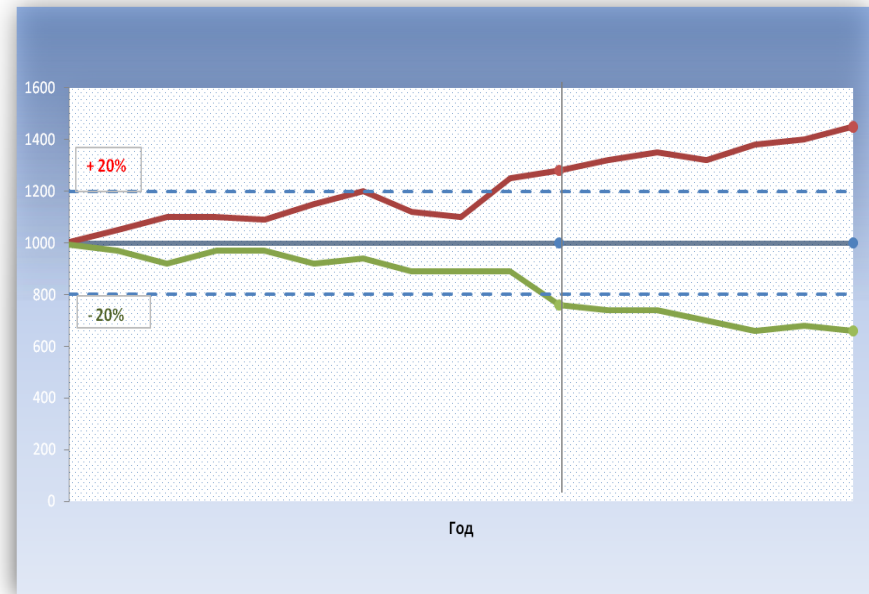




# Визначення базової лінії

**Базова лінія** – відображає тенденцію розвитку (збільшення або зменшення) споживання паливно-енергетичних ресурсів від рівня базового року .

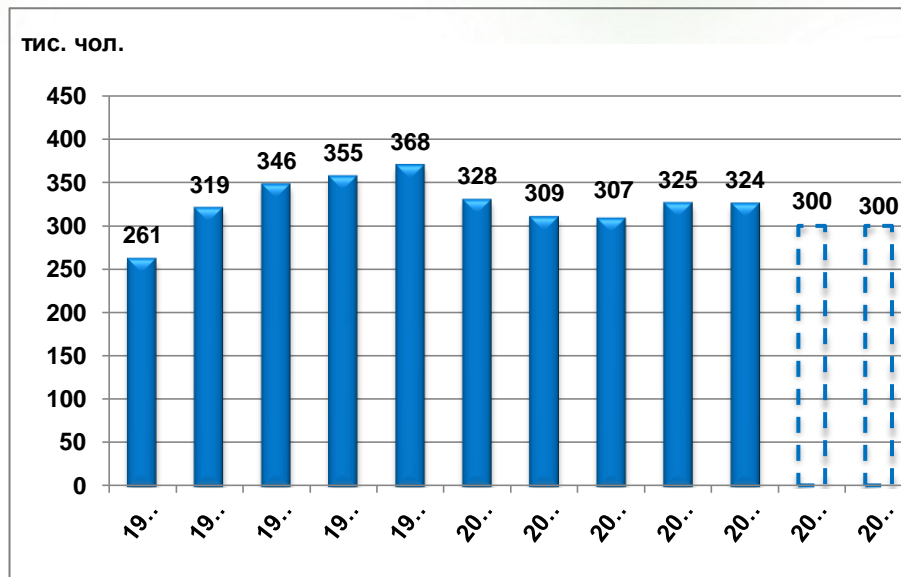
**Базовий рік** служить вихідною точкою для оцінки результатів та наслідків реалізації проекту, що дорівнює різниці між початковим (вихідним) станом і станом після завершення програм SEAP.



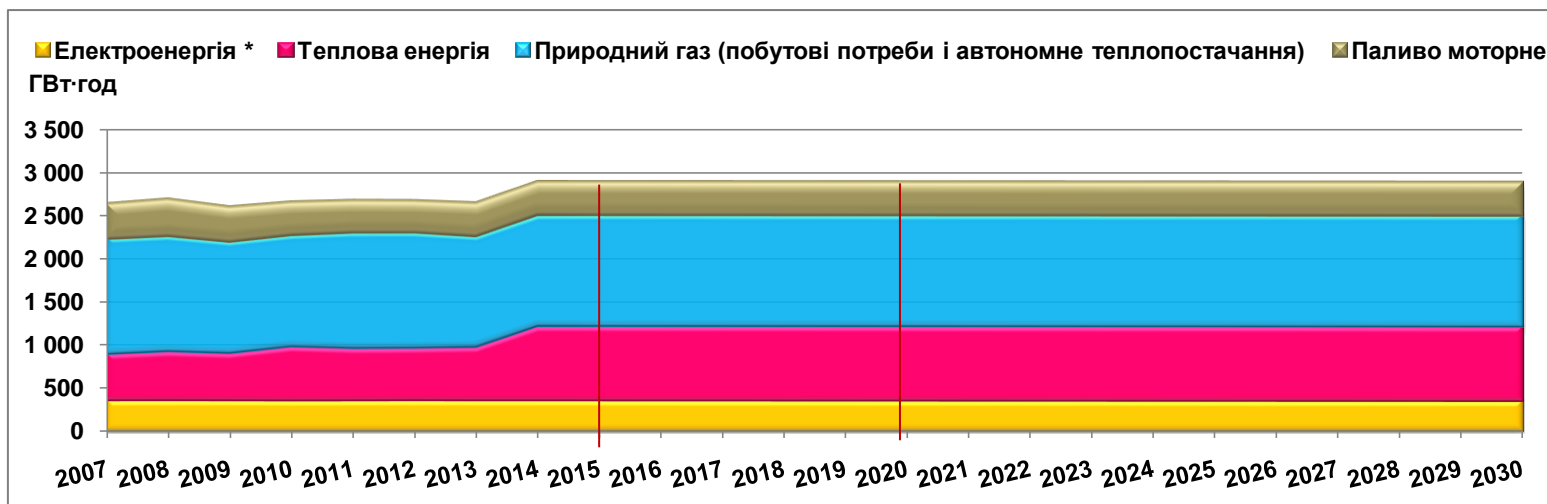
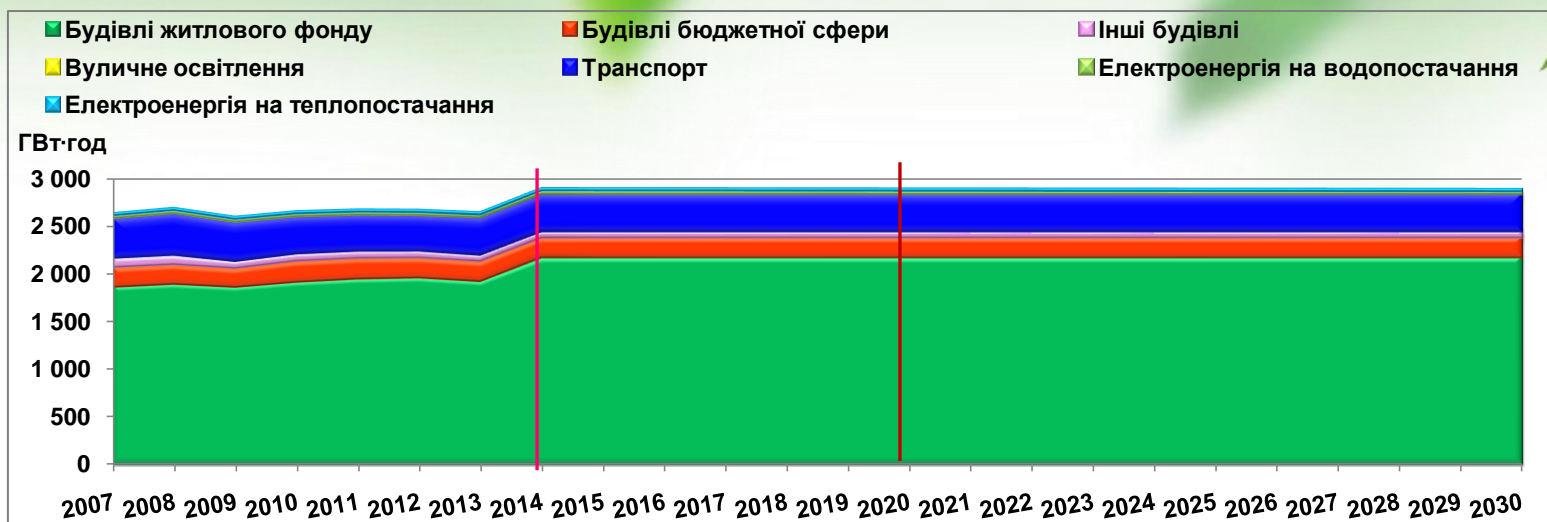
# Фактори, на яких базується прогноз споживання ПЕР до 2030 року

- ❖ Зменшення росту населення
- ❖ Розвиток житлового будівництва міста
- ❖ Культура енергозбереження
- ❖ Електрооснащеність населення
- ❖ Територіальний розвиток міста

Прогноз численності населення

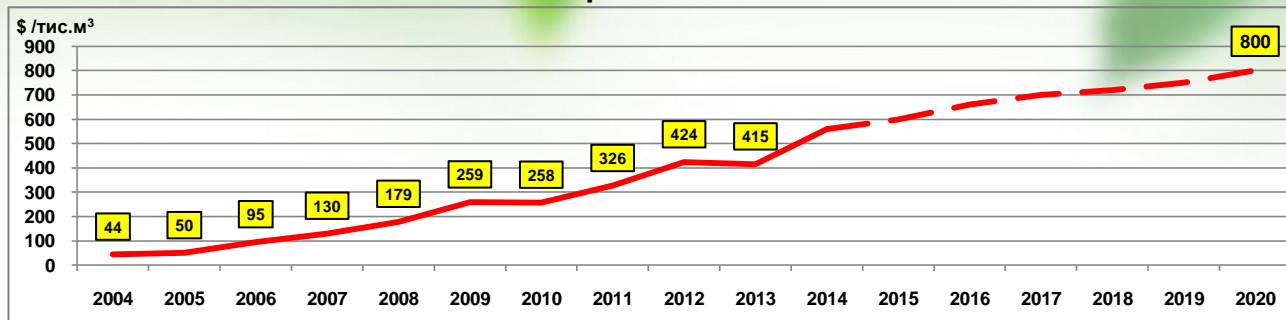


# Споживання ПЕР до 2030 року

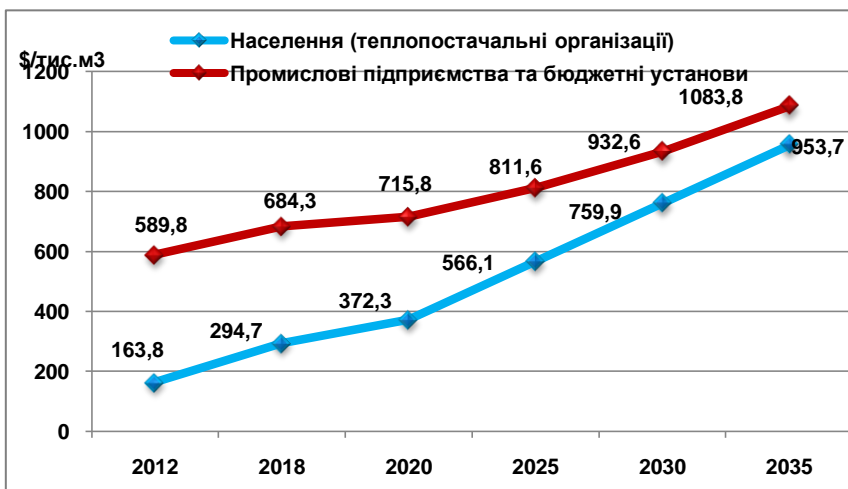


# Прогноз росту вартості ПЕР

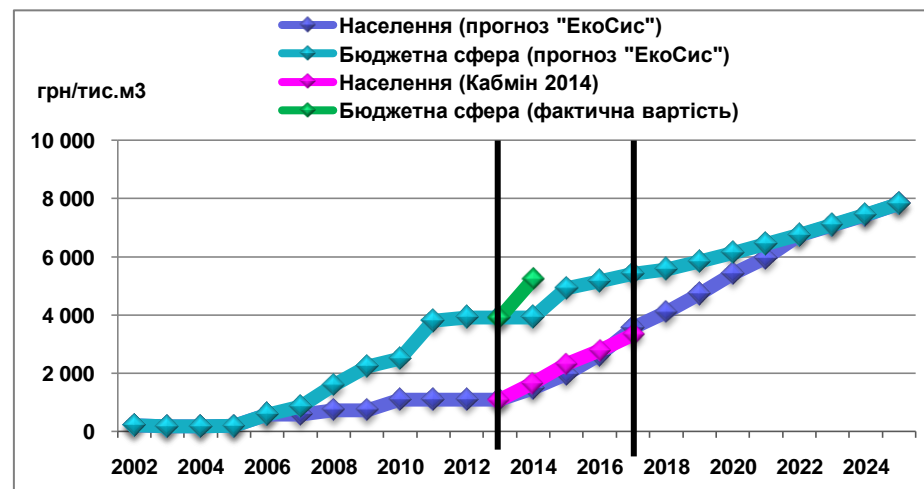
Графік прогнозу зростання тарифів на природний газ на кордоні України та Росії



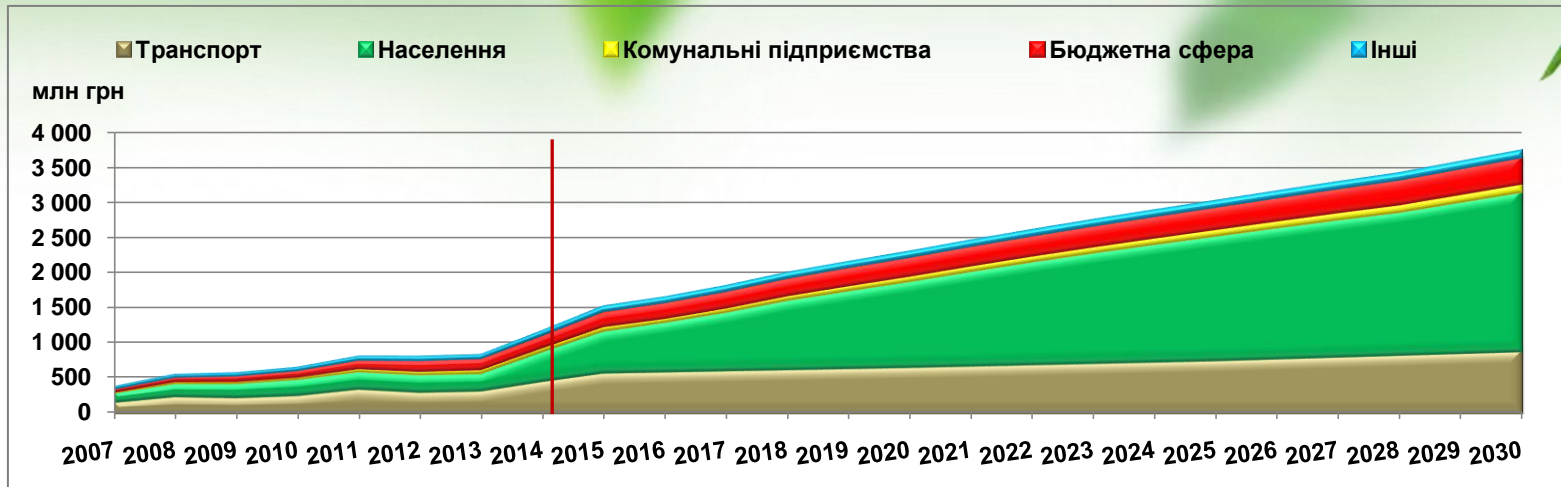
Прогноз цін на газ від ДР «Інститут економіки та прогнозування НАН України»



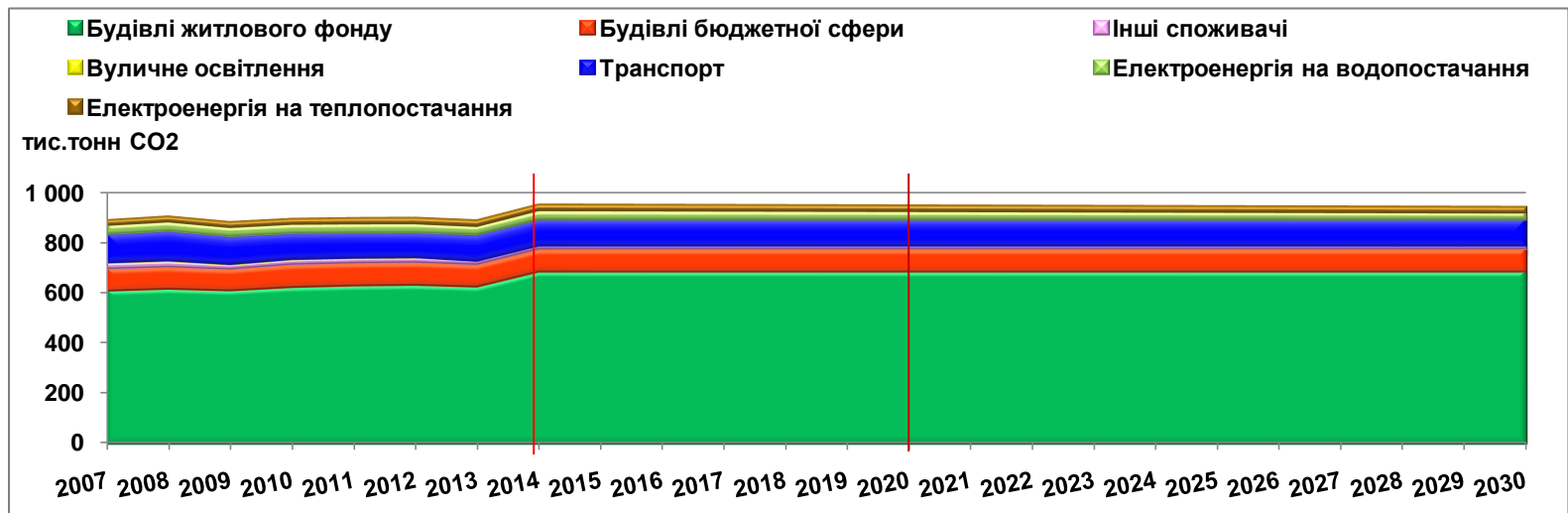
Прогноз росту тарифів на газ до 2030 року для груп споживачів



## Витрати на оплату ПЕР споживачами міста до 2030 р.



## Викиди CO<sub>2</sub> за категоріями споживачів





***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](mailto:office@ecosys.com.ua)***

***[www.ecosys.com.ua](http://www.ecosys.com.ua)***

