



USAID
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

МУНІЦИПАЛЬНА ЕНЕРГЕТИЧНА
РЕФОРМА В УКРАЇНІ

SEAP Херсона Кліматична політика міста до 2030 року



Коротко про План сталого енергетичного розвитку Херсона

Херсон, підписавши на початку 2009 р. Угоду Мерів, зобов'язався на протязі року розробити План сталого енергетичного розвитку (SEAP).

Внаслідок невиконання містом взятих зобов'язань, участь Херсона в Угоді Мерів на сьогодні призупинена.

SEAP Херсона — новий пакет документів, який базується на Муніципальному енергетичному плані (МЕП) Херсона.

SEAP створює нову кліматичну політику муніципалітету в сфері сталого енергетичного розвитку та запобігання змін клімату шляхом скорочення викидів CO₂.



План сталого енергетичного розвитку Херсона до 2030 р.

ЗМІСТ



План дій сталого енергетичного розвитку м. Херсона



2015 - 2030

Вступне слово

- 1 Вихідний стан Херсона та його розвиток
- 2 Основні цілі SEAP
- 3 Неінвестиційні проекти (м'які заходи)
- 4 Інвестиційні проекти
 - 4.1 Запропоновані інвестиційні проекти
 - 4.2 Подальші напрямки сталого енергетичного розвитку Херсона
- 5 Паливно-енергетичні, вартісні, інвестиційні та кліматичні баланси
 - 5.1 Паливно-енергетичні баланси
 - 5.2 Вартісні баланси
 - 5.3 Інвестиційні баланси
 - 5.4 Кліматичні баланси
- 6 Фінансування SEAP
 - 6.1 Обсяги інвестицій, які потрібні для реалізації SEAP Херсона
 - 6.2 Схеми фінансування
 - 6.3 Фінансовий план SEAP
- 7 Організація впровадження SEAP
 - 7.1 Організаційний план
 - 7.2 Моніторинг виконання
 - 7.3 Комунікаційна стратегія

Додатки

- | | |
|-----------|--|
| Додаток 1 | Базовий кадастр викидів CO ₂ |
| Додаток 2 | Базовий огляд |
| Додаток 3 | Реєстр інвестиційних проектів |
| Додаток 4 | Звіт про енергетичні аудити з рекомендаціями (ЧЕФ «Оптімэнерго») |
| Додаток 5 | Звіт «Уніфікація спільних параметрів (припущень) національного (модель "TIMES-Україна") та муніципального моделювання» |

Виконання зобов'язань Угоди Мерів Кліматичні цілі

Херсон зобов'язався скоротити власні викиди CO₂ на 20%.

Херсон розпочав розробку SEAP в 2014 р., в той час як більшість міст ЄС виконують власні SEAP, починаючи з 2005 року.

За 5 років, що залишилися до 2020 року, Херсон не в змозі досягти скорочення викидів CO₂ на 20%.

В SEAP Херсона заплановано:

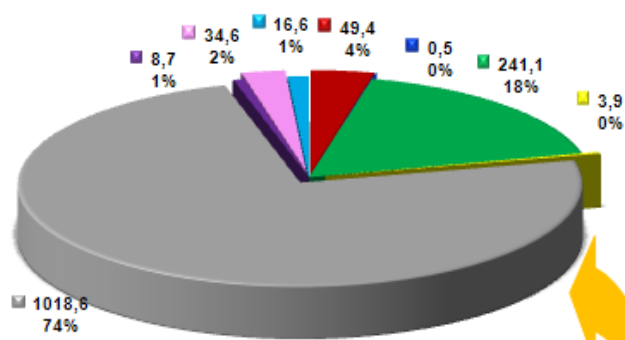
- скорочення викидів CO₂ на 6% до 2020 року;
- скорочення викидів CO₂ на 19% до 2025 року;
- скорочення викидів CO₂ на 37% до 2030 року.



Загальний ПЕБ міста Херсона (2013 р.)

Споживання електроенергії

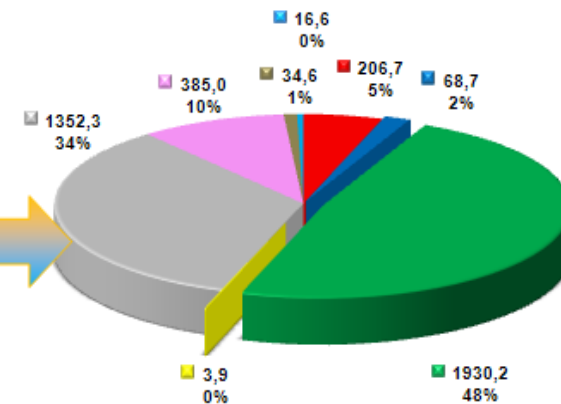
- Будівлі бюджетної сфери
- Інші будівлі
- Будівлі житлового фонду
- Муніципальне освітлення громадських місць
- Промислові підприємства
- Транспорт
- Система цент. водопостачання
- Система цент. теплопостачання



ГВт·год

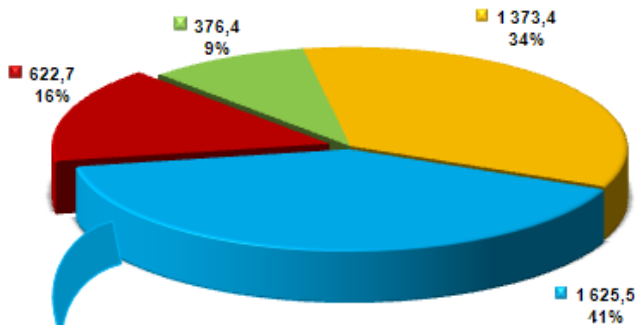
Споживання ПЕР категоріями споживачів міста

- Будівлі бюджетної сфери
- Інші будівлі
- Будівлі житлового фонду
- Муніципальне освітлення громадських місць
- Промислові підприємства
- Транспорт
- Система цент. водопостачання
- Система цент. теплопостачання



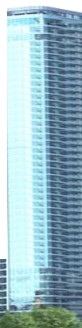
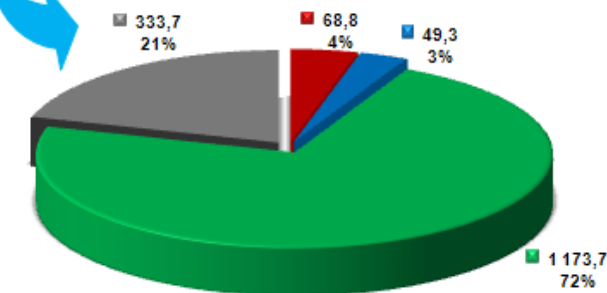
Споживання енергоресурсів

- Електроенергія
- Природний газ
- Централізоване теплопостачання
- Автомобільне паливе



Споживання газу

- Будівлі бюджетної сфери
- Інші будівлі
- Будівлі житлового фонду
- Промислові підприємства





Пріоритети SEAP Херсона



Зниження потреби містом у тепловій енергії у 3 рази – ця мета досягається проектами глибокої термомодернізації багатопверхових житлових будівель та громадських будівель міста. Ці проекти реалізують європейську Директиву по енергетичній ефективності будівель (EPBD).

Повне (на 100%) заміщення природного газу місцевими видами палива та енергії для опалення громадських будівель (біопаливо та теплові насоси). Ці проекти реалізують європейську Директиву з відновлювальної енергетики.

Часткове (на 60%) заміщення природного газу місцевими видами палива та енергії у системі централізованого теплопостачання (біопаливо) одночасно з реалізацією проектів термомодернізації будівель. Ці проекти також реалізують європейську Директиву з відновлювальної енергетики.

Таким чином, центральним напрямком SEAP Херсону є поступова відмова від природного газу, як основного виду палива для міста.



Основні енергетичні цілі SEAP Херсона

Зниження в 3 рази потреби в тепловій енергії на опалення в 821 житлових та 169 громадських Херсона (глибока термомодернізація)

Зниження в 4 рази споживання природного газу в системі централізованого теплопостачання (біопаливо)



Повне (на 100%) заміщення природного газу для опалення громадських будівель місцевими видами палива та енергії (біопаливо та теплові насоси)

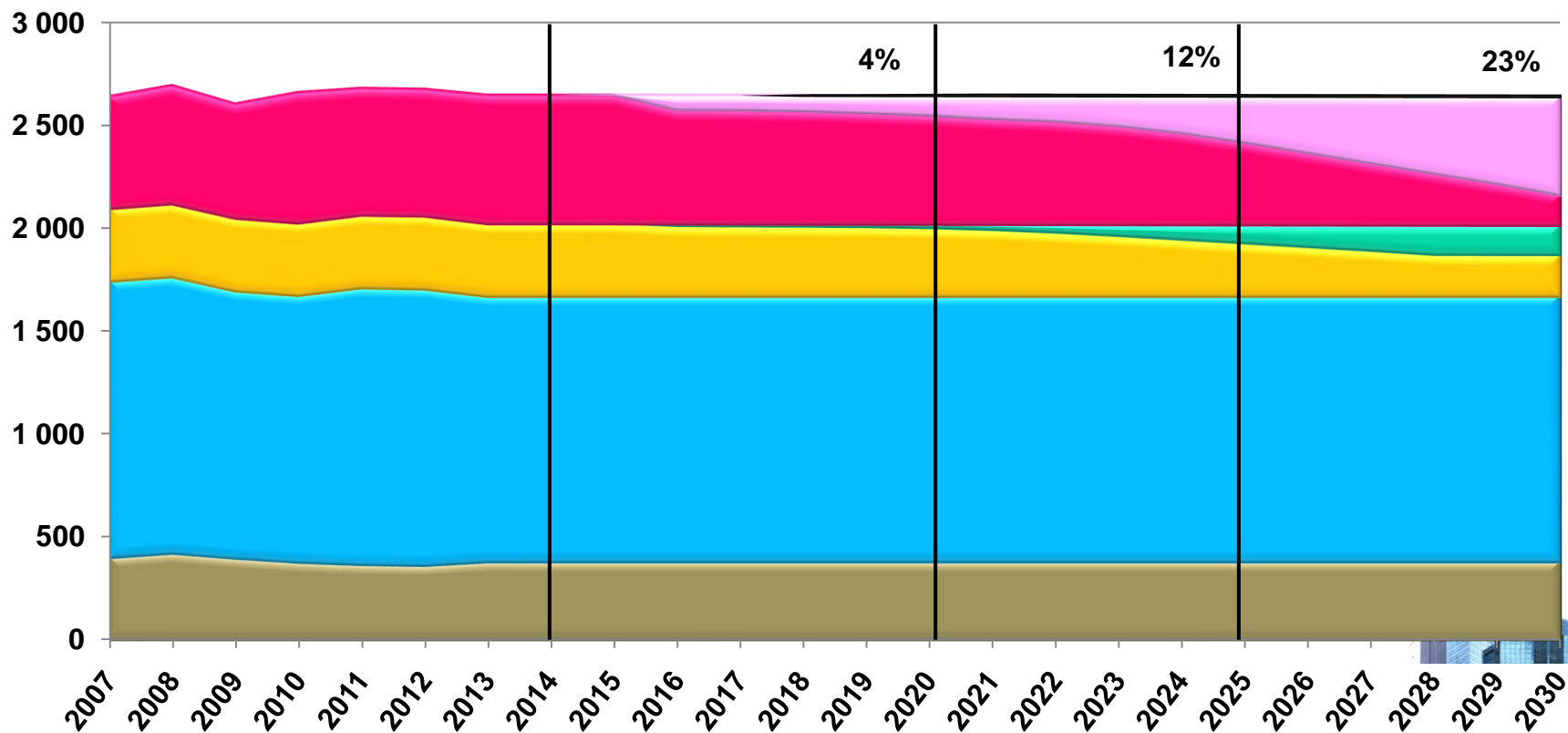
Зниження в 4 рази споживання електроенергії для приготування гарячої води в житлових будівлях (теплові насоси, сонячні колектори, біопаливо)



Енергетичний баланс Херсона до 2030 р.

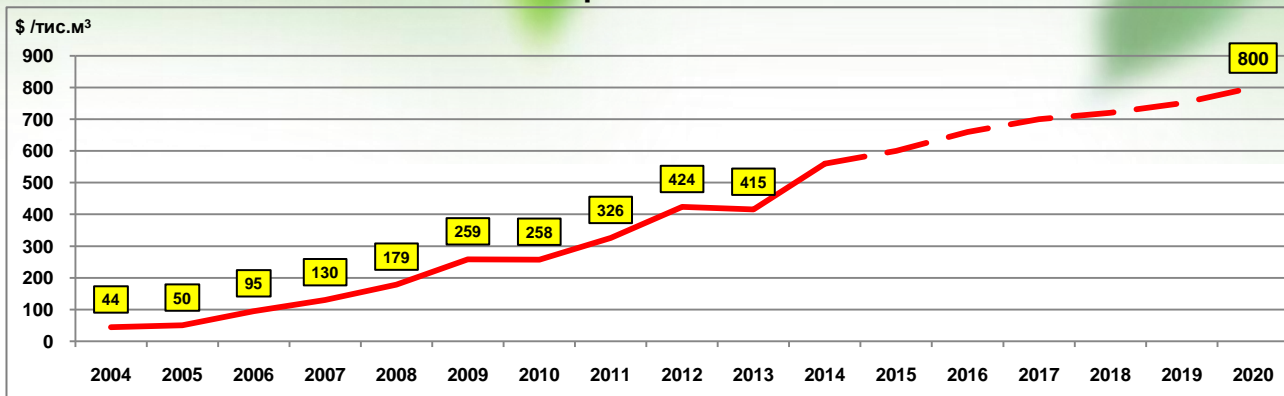
- Паливо моторне
- Природний газ (побутові потреби і автономне теплопостачання)
- Електроенергія
- Економія електроенергії
- Теплова енергія
- Економія теплової енергії
- Збільшення споживання моторного палива після впровадження проекту

ГВт год

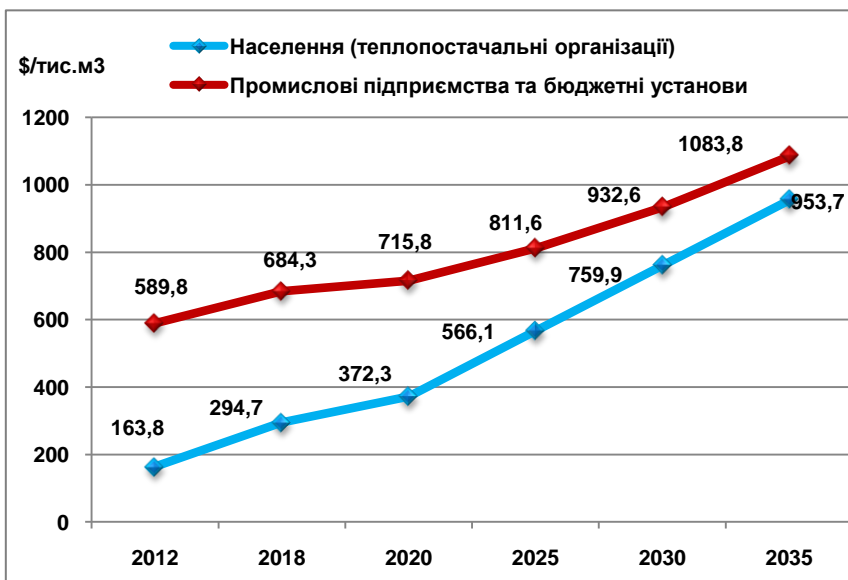


Прогноз росту вартості ПЕР

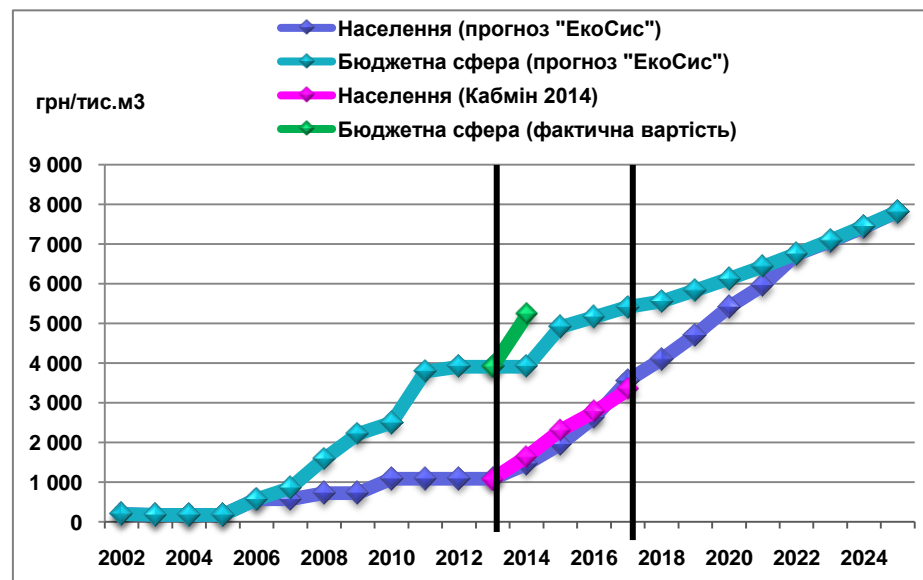
Графік прогнозу зростання тарифів на природний газ на кордоні України та Росії



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

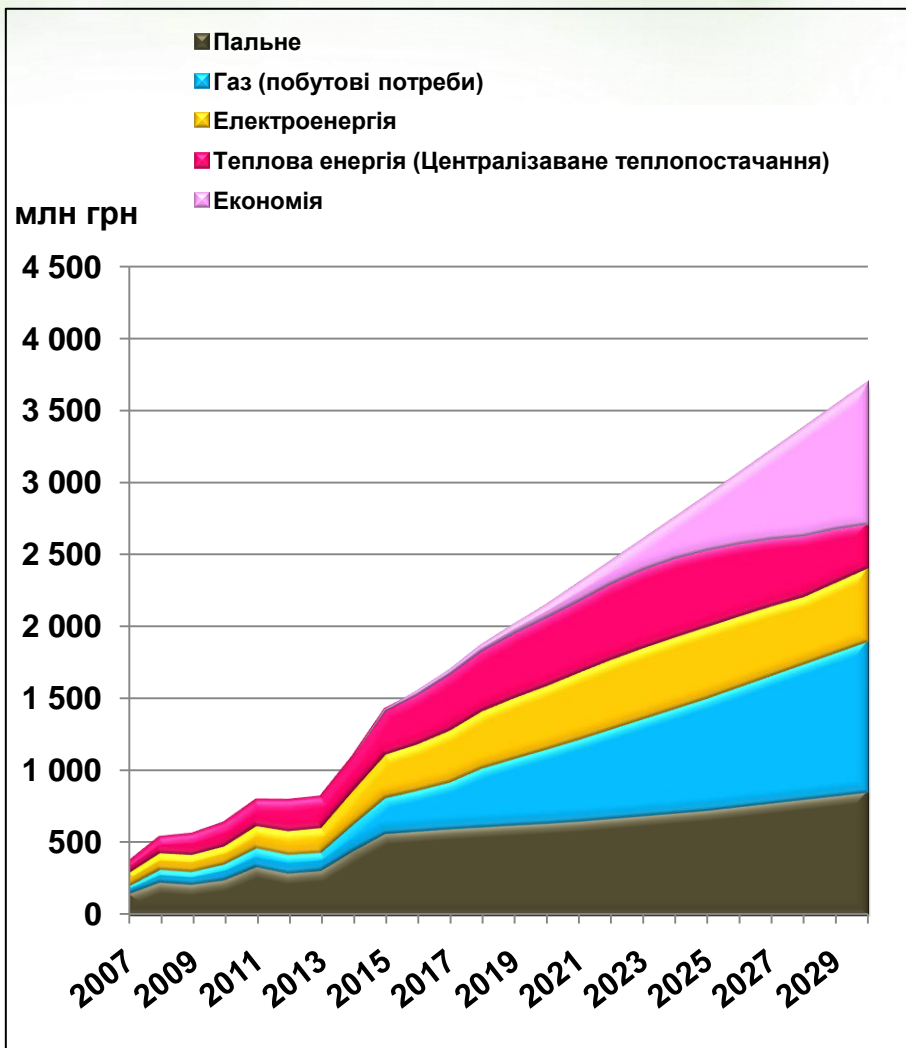


Прогноз росту тарифів на газ до 2030 року від ЕСКО «Екологічні Системи»

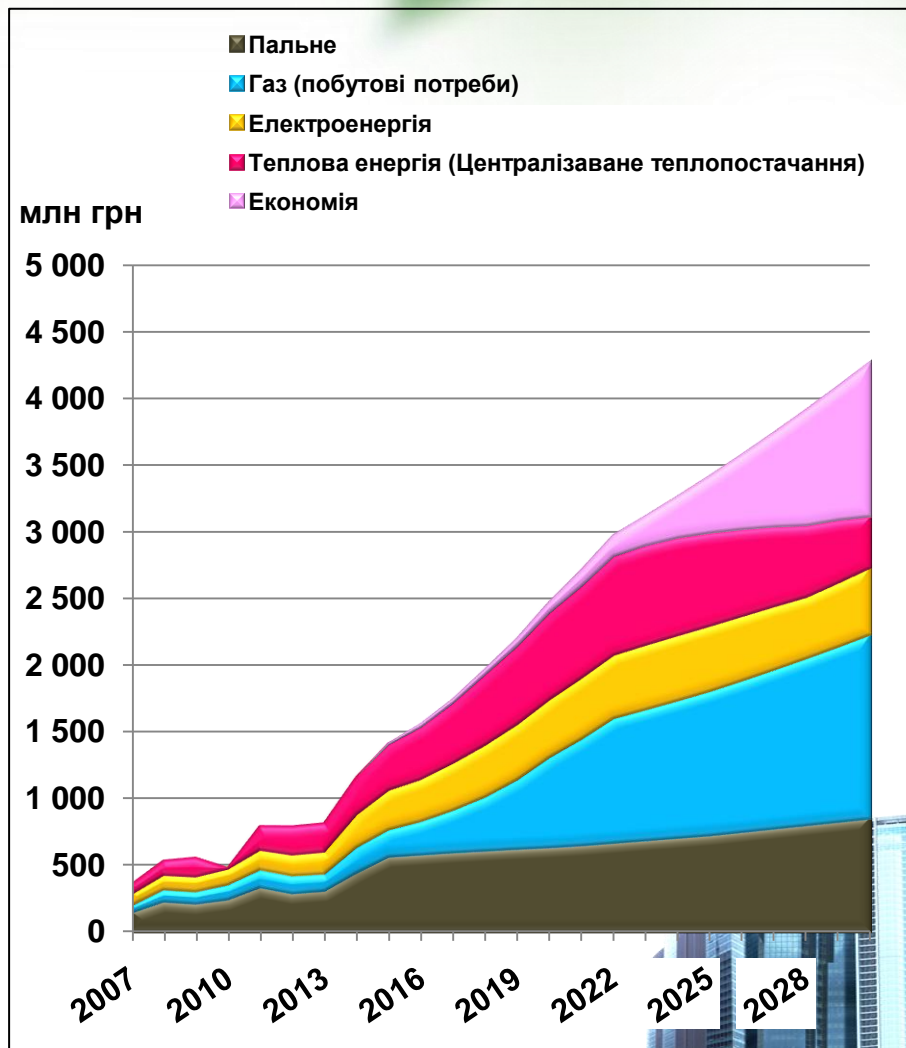


Вартісний баланс Херсона до 2030 р.

По моделі Інституту економіки та прогнозування НАНУ

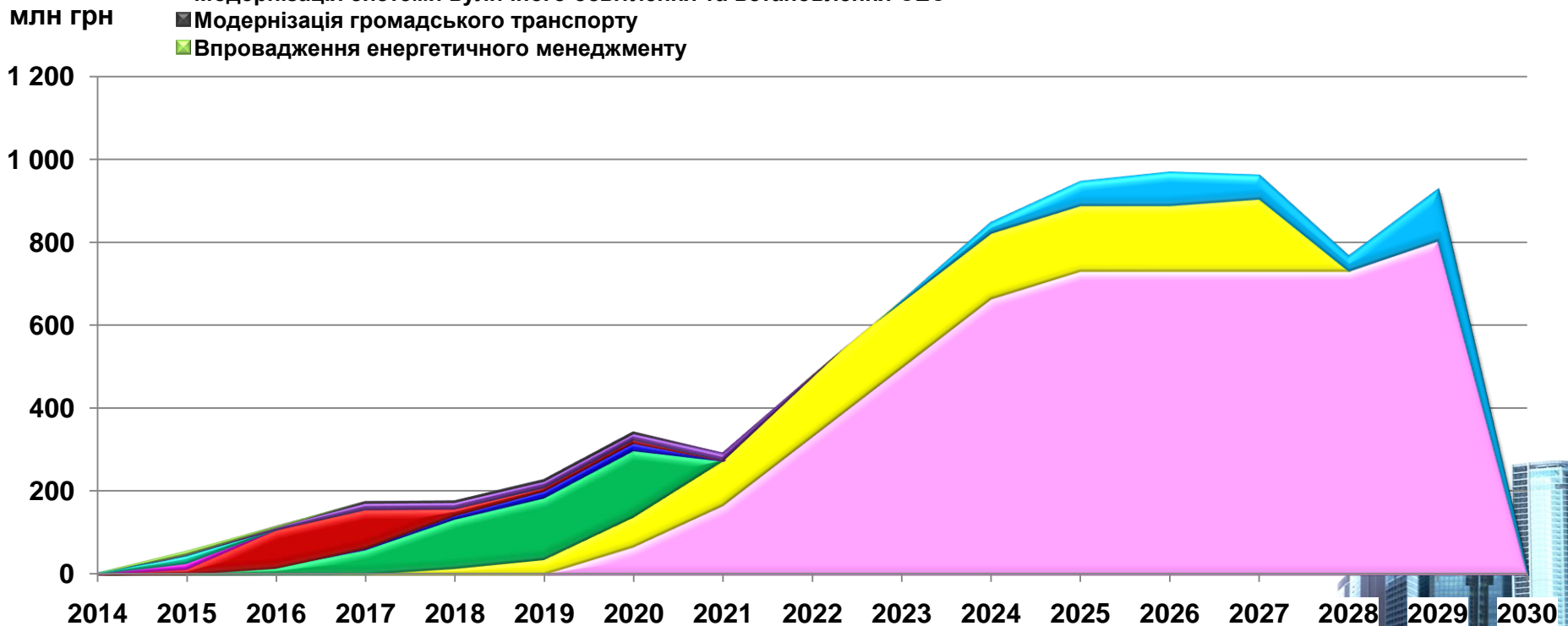


По моделі ЕСКО "Екологічні Системи"



Обсяг необхідних інвестицій для SEAP Херсона до 2030 р.

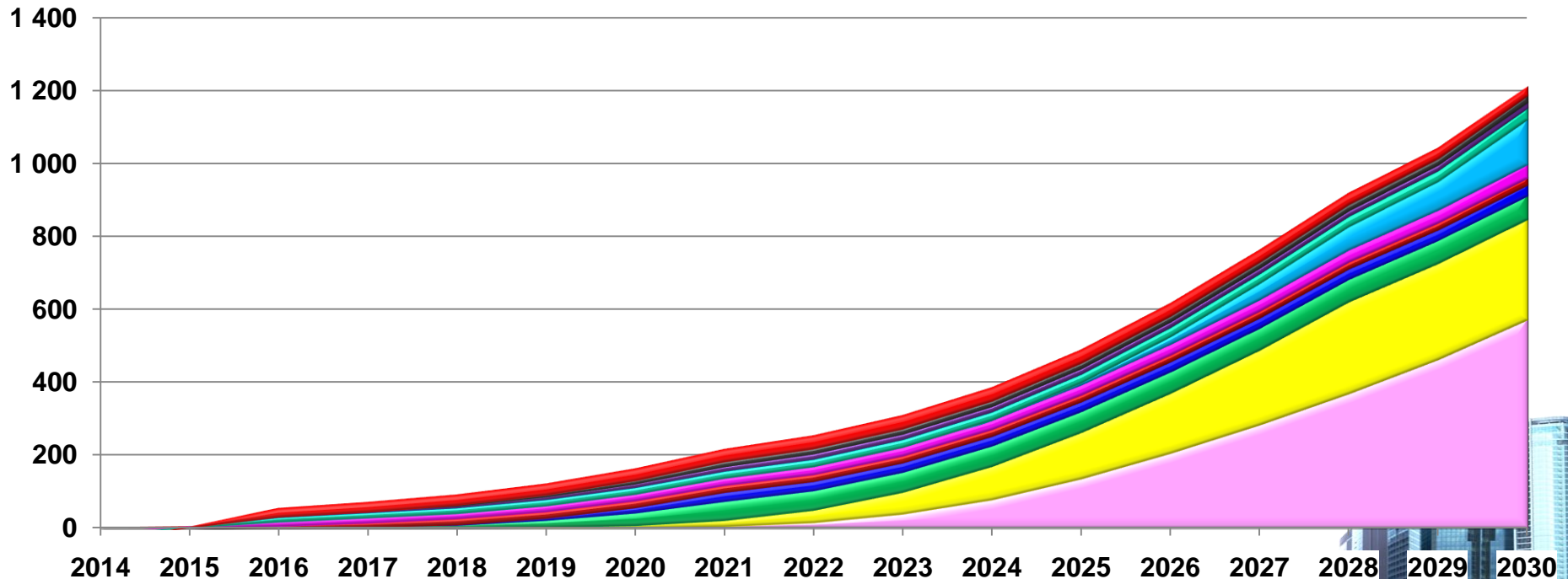
- Термомодернізація 821 багатоповерхових житлових будинків
- Встановлення теплових насосів і геліоколекторів для гарячого водопостачання багатоповерхових житлових будівель
- Термомодернізація 169 будівель установ бюджетної сфери
- Переведення опалення будівель установ бюджетної сфери на гранульоване паливо та теплові насоси
- Інвестиційна програма МБРР
- Наладка теплового та гідравлічного режиму роботи СЦТ
- Будівництво квартальних котельень для опалення багатоповерхових житлових будівель
- Зниження витрат електроенергії теплопостачальними підприємствами
- Модернізація насосної станції водопостачання НСВ-2
- Модернізація системи вуличного освітлення та встановлення СЕС
- Модернізація громадського транспорту
- Впровадження енергетичного менеджменту



Очікуваний обсяг економії коштів до 2030 р.

- Термомодернізація 821 багатоповерхових житлових будинків
- Встановлення теплових насосів і геліоколекторів для гарячого водопостачання багатоповерхових житлових будівель
- Термомодернізація 169 будівель установ бюджетної сфери
- Переведення опалення будівель установ бюджетної сфери на гранульоване паливо та теплові насоси
- Інвестиційна програма МБРР
- Наладка теплового та гідравлічного режиму роботи СЦТ
- Будівництво квартальних котельень для опалення багатоповерхових житлових будівель
- Зниження витрат електроенергії теплопостачальними підприємствами
- Модернізація насосної станції водопостачання НСВ-2
- Модернізація системи вуличного освітлення та встановлення СЕС
- Модернізація громадського транспорту
- Впровадження енергетичного менеджменту

млн грн



Основні кліматичні цілі SEAP Херсона

Херсон – зелене місто. Внаслідок реалізації SEAP, Херсон прагне скоротити викиди CO₂ щонайменше на 37% до 2030 року, сприяючи, таким чином, розвитку екологічно орієнтованої економіки та підвищенню якості життя.

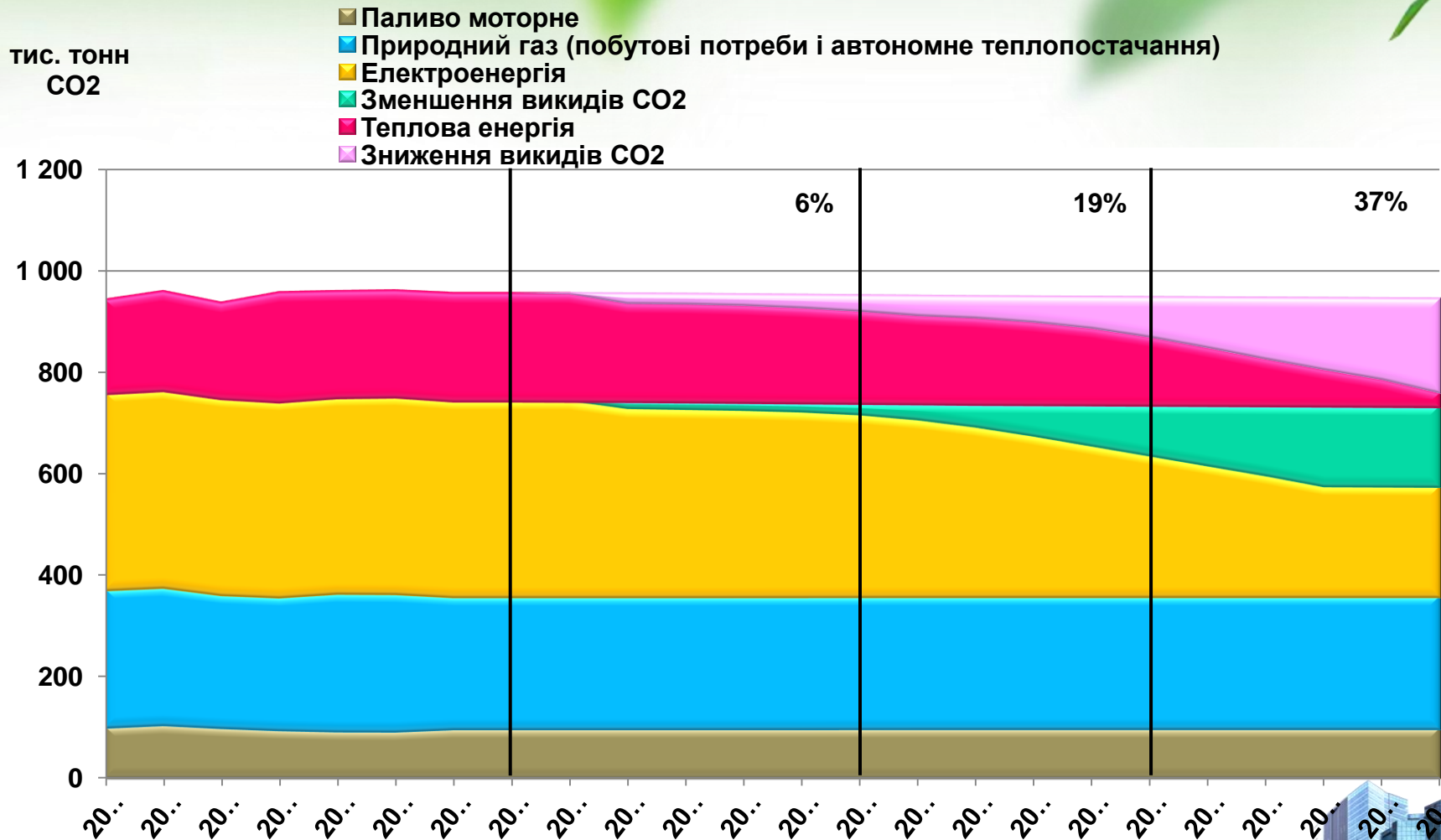
Зниження викидів CO₂
на 6% до 2020 року

Зниження викидів CO₂
на 37% до 2030 року






Кліматичний баланс Херсона до 2030 р.





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