



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



# МУНІЦИПАЛЬНИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПЛАН МІСТА ЛЬВОВА

## В РАМКАХ ПЛАНУ СТАЛОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



**ПСЕР**

**МЕП**

**часовий горизонт**

10 років (до 2020 р.)

4 роки

**масштаб охоплення**

Усі сектори

Муніципальні та житлові  
будівлі,  
системи теплопостачання  
і вуличне освітлення

**цілі**

Стратегічні (оптимальні  
обсяги енергозбереження,  
оптимальний енергобаланс,  
належний екологічний стан)

Зменшення  
енергоспоживання та  
бюджетних видатків на  
енергоносії



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА

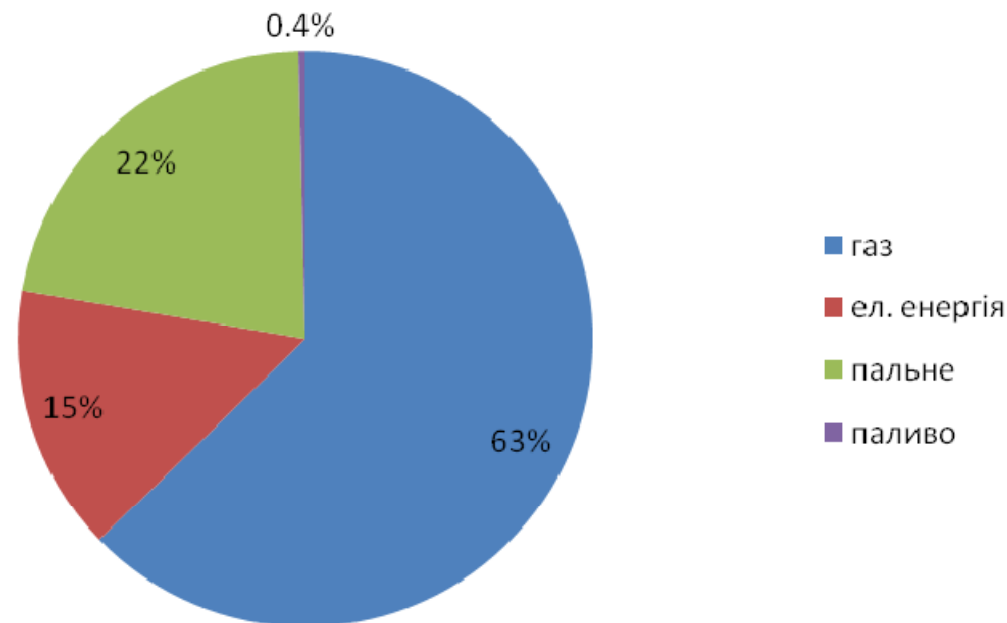


## ВИХІДНИЙ СТАН - 2009 рік

### ЕНЕРГОБАЛАНС МУНІЦИПАЛІТЕТУ

#### за видами енергоресурсів

Обсяг енергоспоживання – **9900.4** млн. кВт\*год



Видатки на енергоносії – **3052.53** млн. грн., що більш ніж в три рази перевищує бюджет міста (**1013.2** млн. грн.).



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

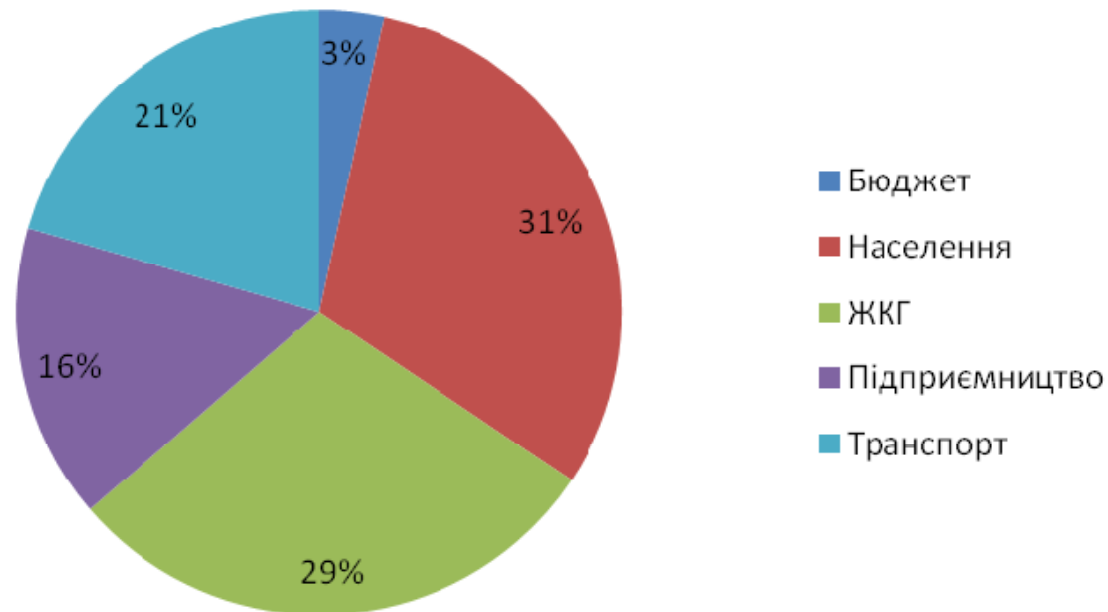
ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ВИХІДНИЙ СТАН - 2009 рік

### ЕНЕРГОБАЛАНС МУНІЦИПАЛІТЕТУ за секторами енергоспоживання

Обсяг енергоспоживання – **9900.4** млн. кВт\*год

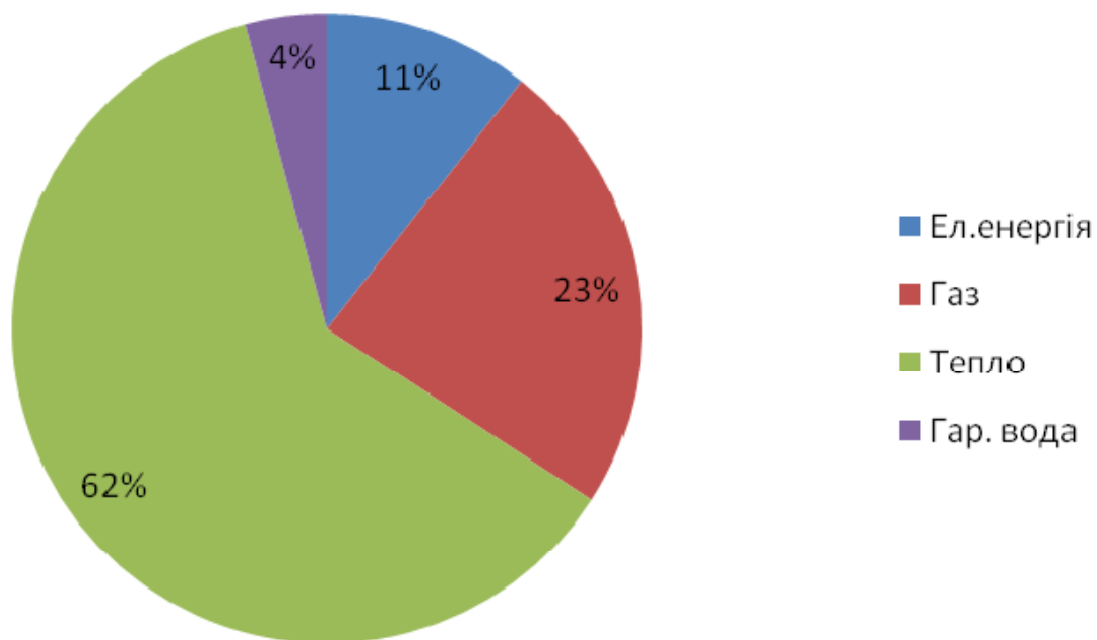




## ВИХІДНИЙ СТАН - 2009 рік

### ЕНЕРГОБАЛАНС БЮДЖЕТНОГО СЕКТОРУ

Обсяг нормалізованого споживання – **148.4** млн. кВт\*год

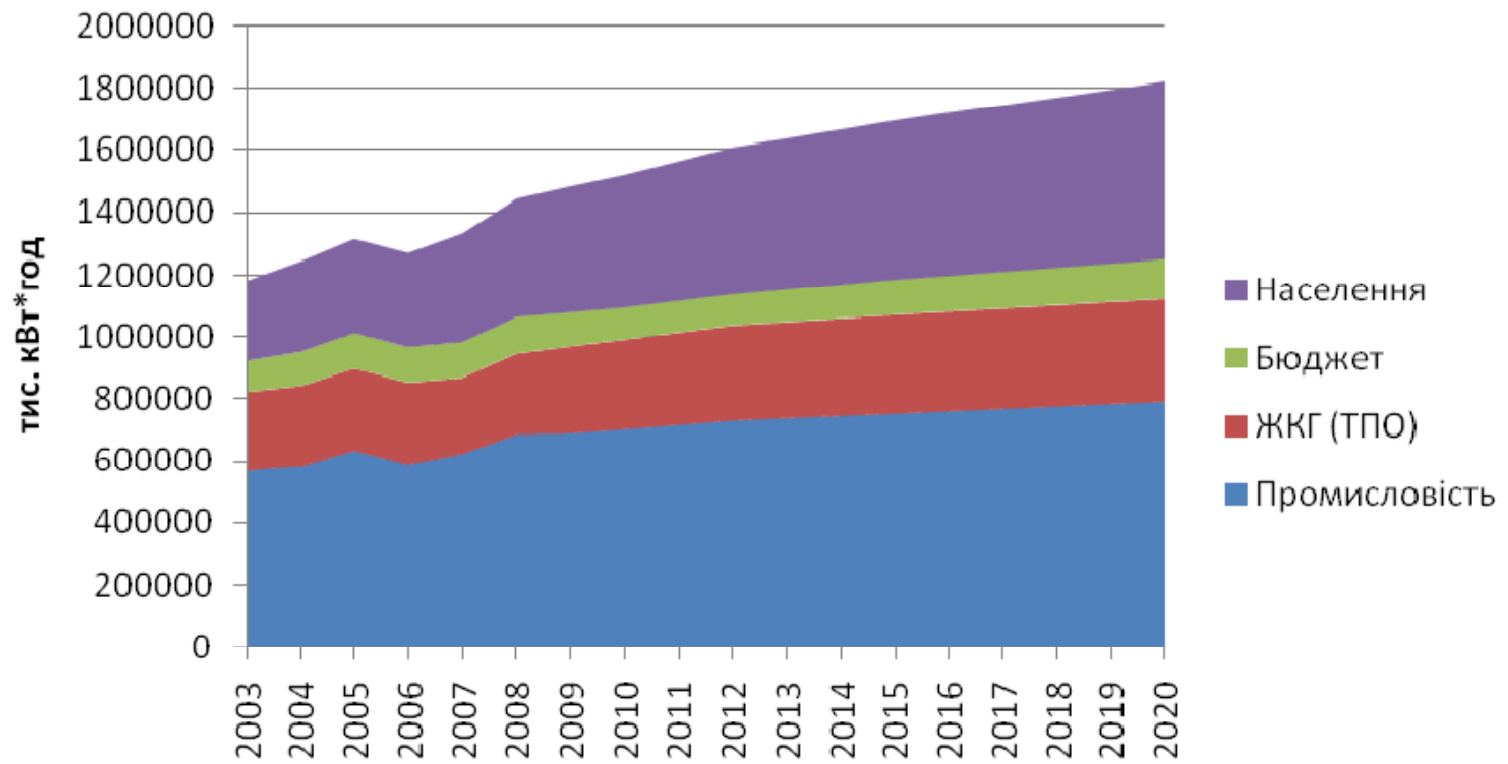


Видатки на енергоносії – **71.2** млн. грн., що дещо менше бюджету розвитку (**209.9** млн. грн.).



# ПРОГНОЗ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ

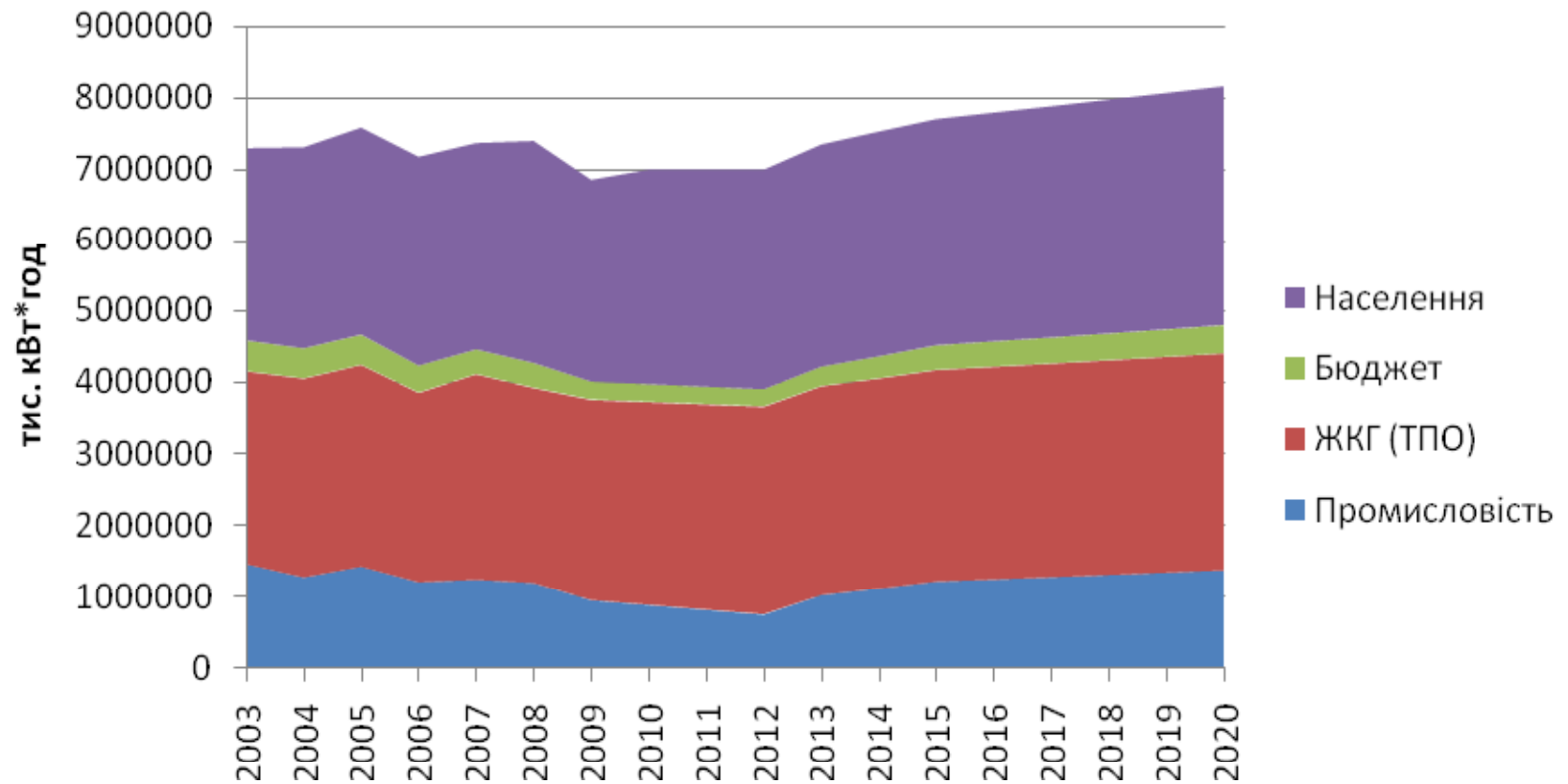
## Споживання електричної енергії





# ПРОГНОЗ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ

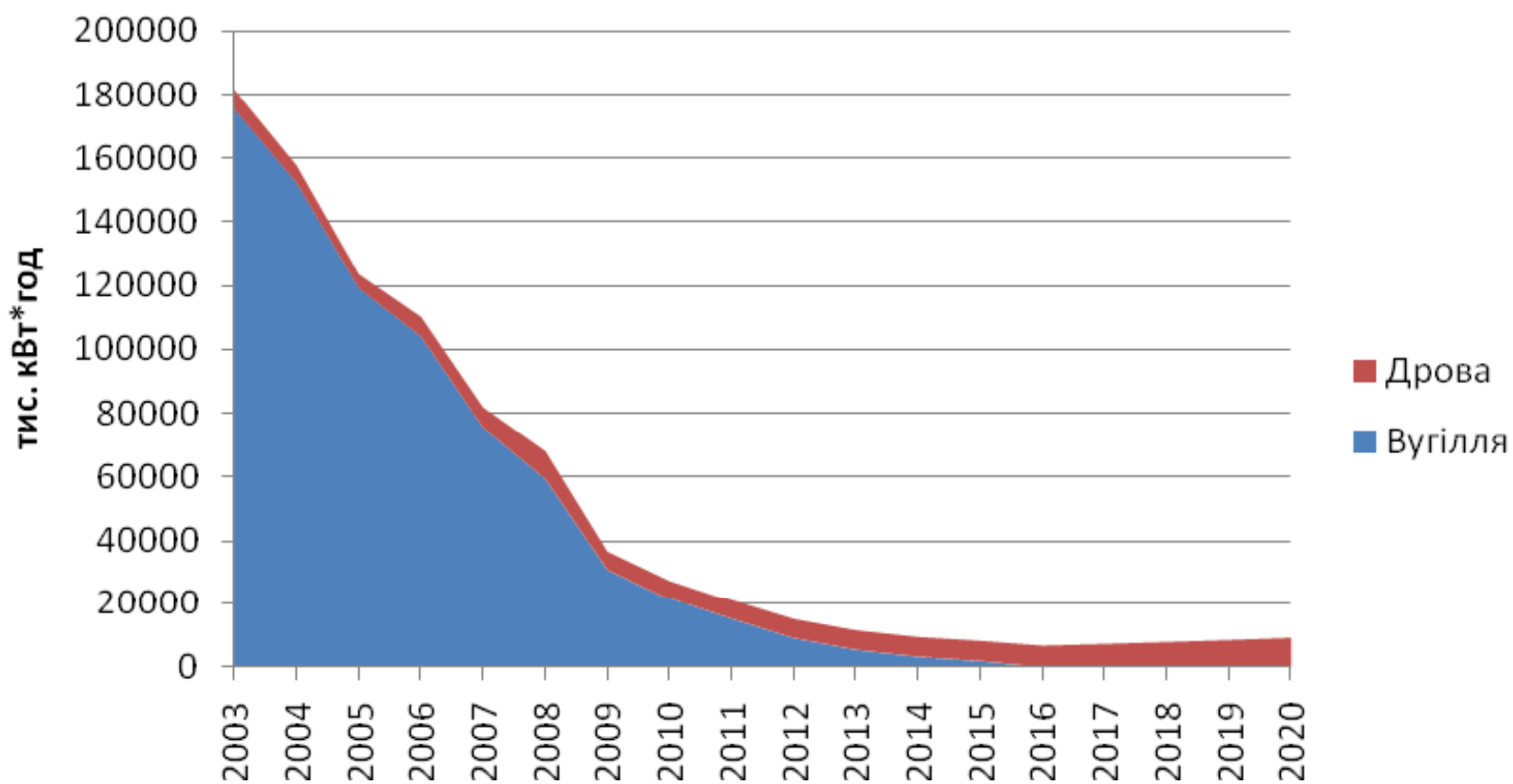
## Споживання газу





# ПРОГНОЗ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ

## Споживання твердих палив

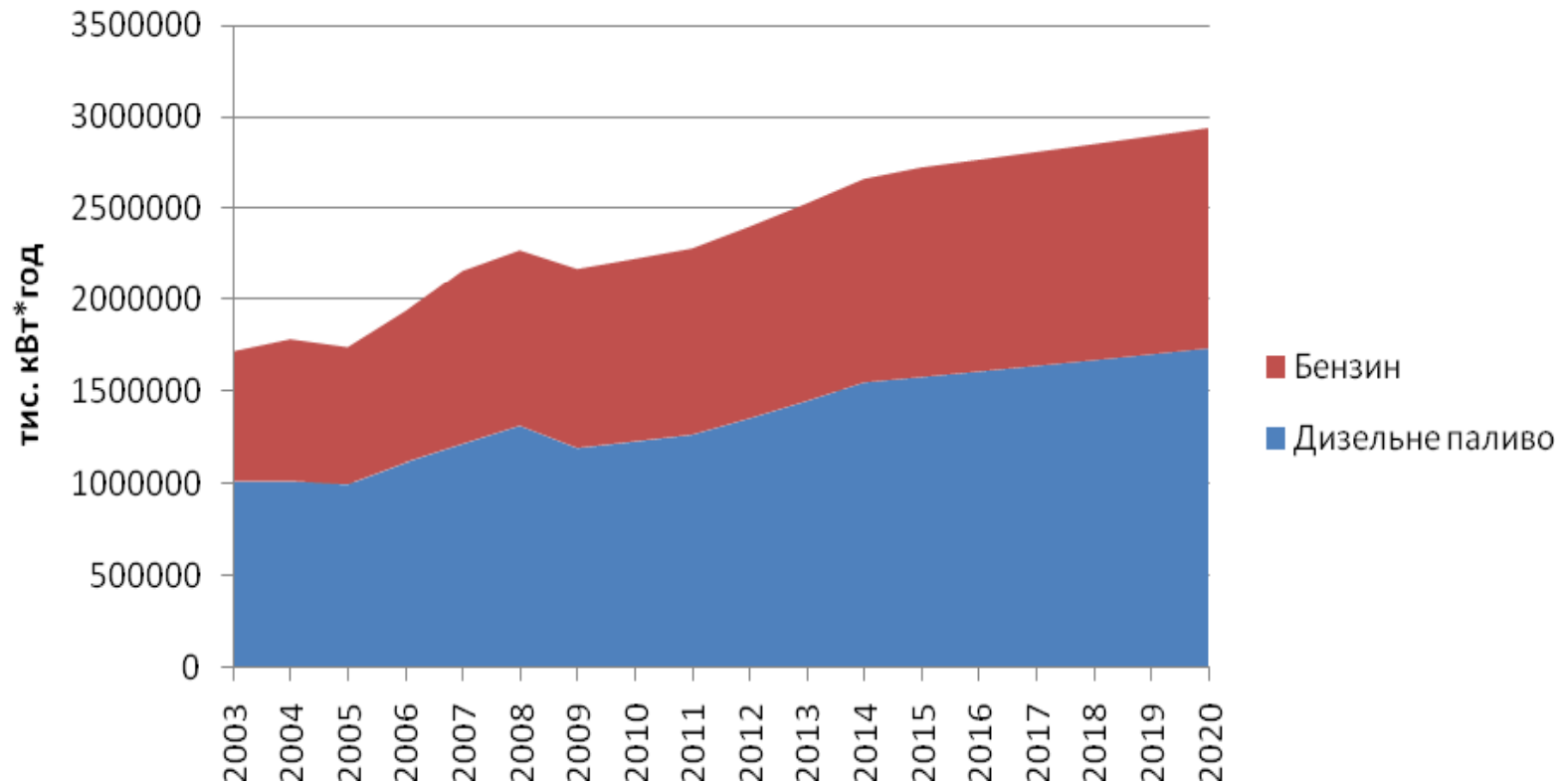






# ПРОГНОЗ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ

## Споживання пального





**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

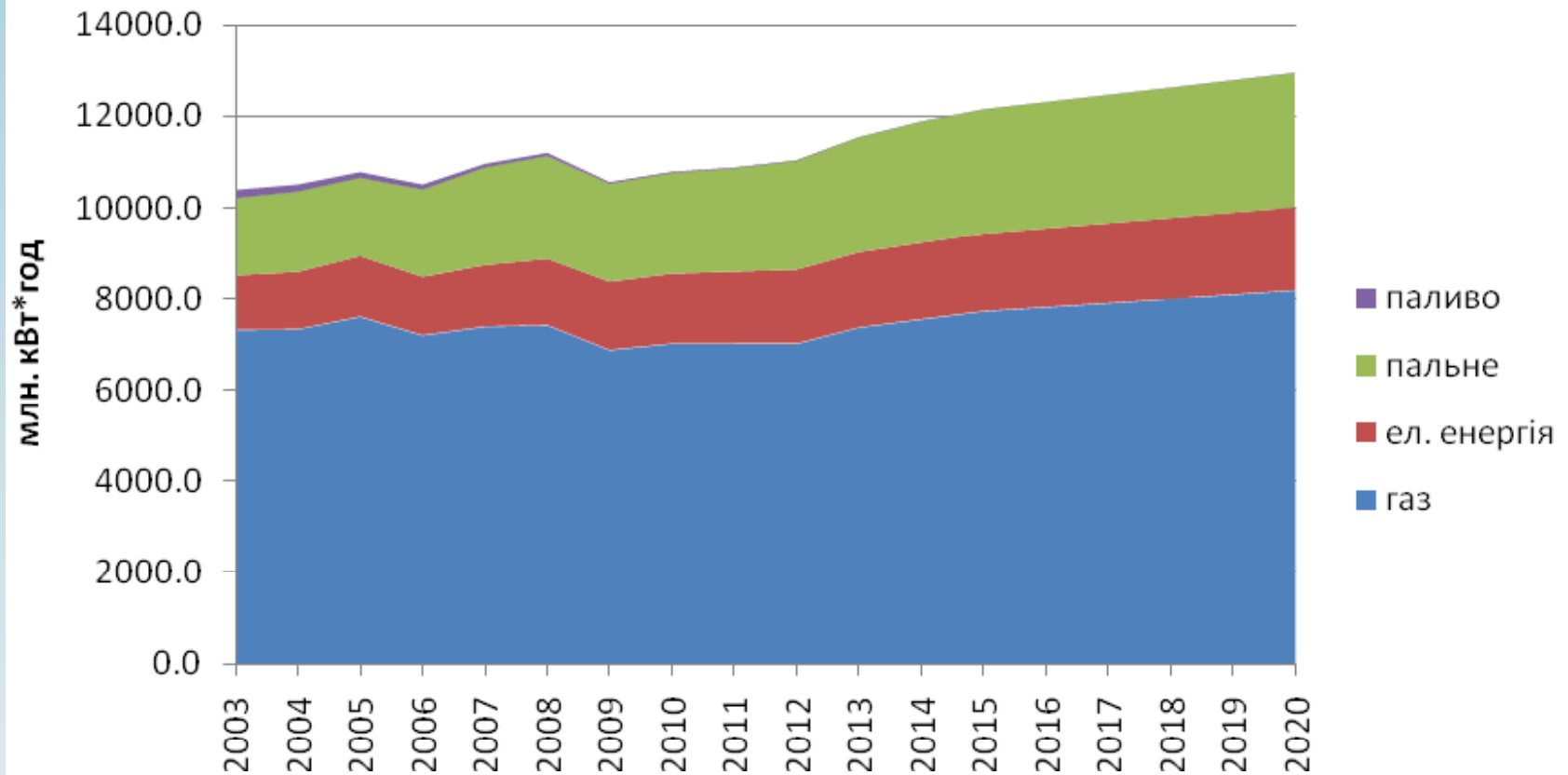
РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



# ПРОГНОЗ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ

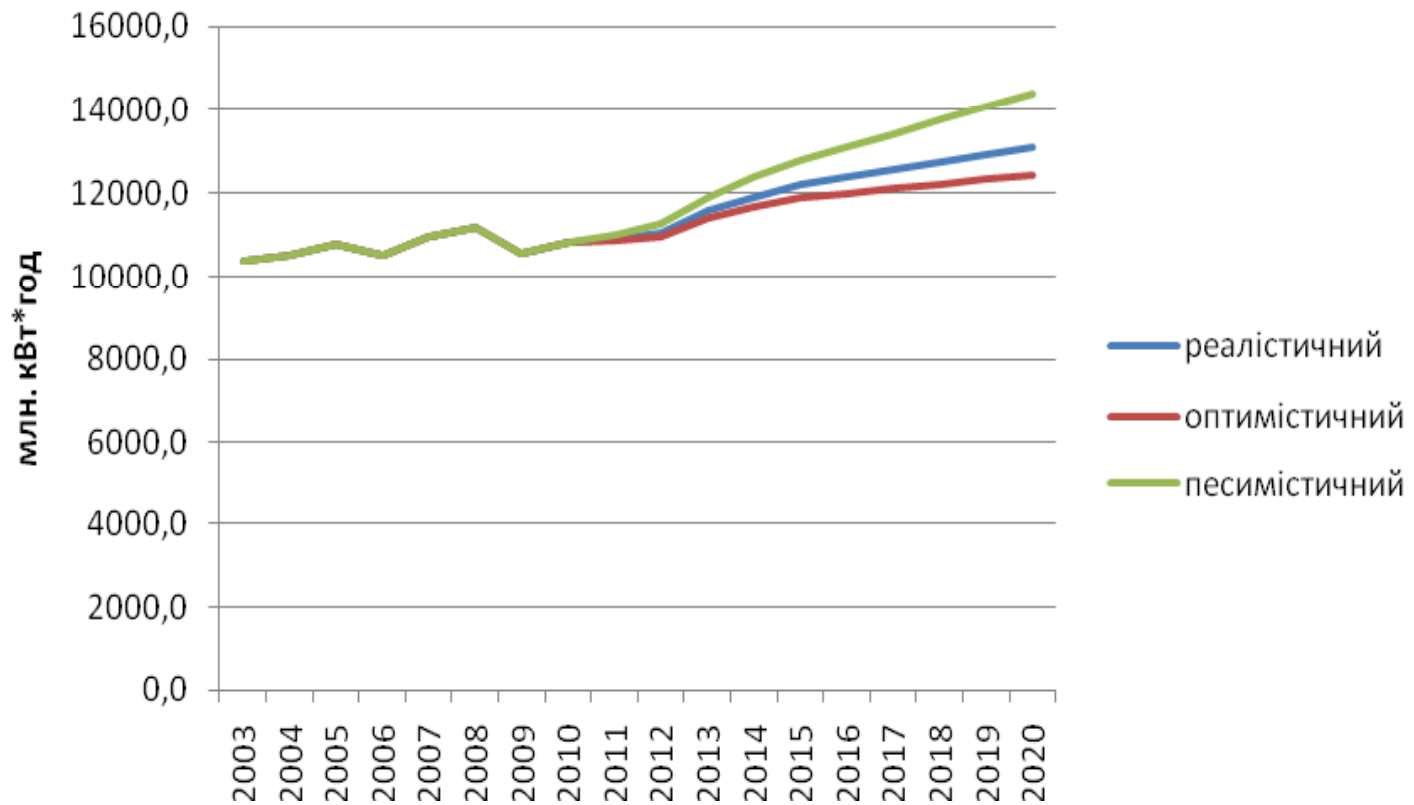
## Споживання усіх видів енергоресурсів





# ПРОГНОЗ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ

за різними сценаріями





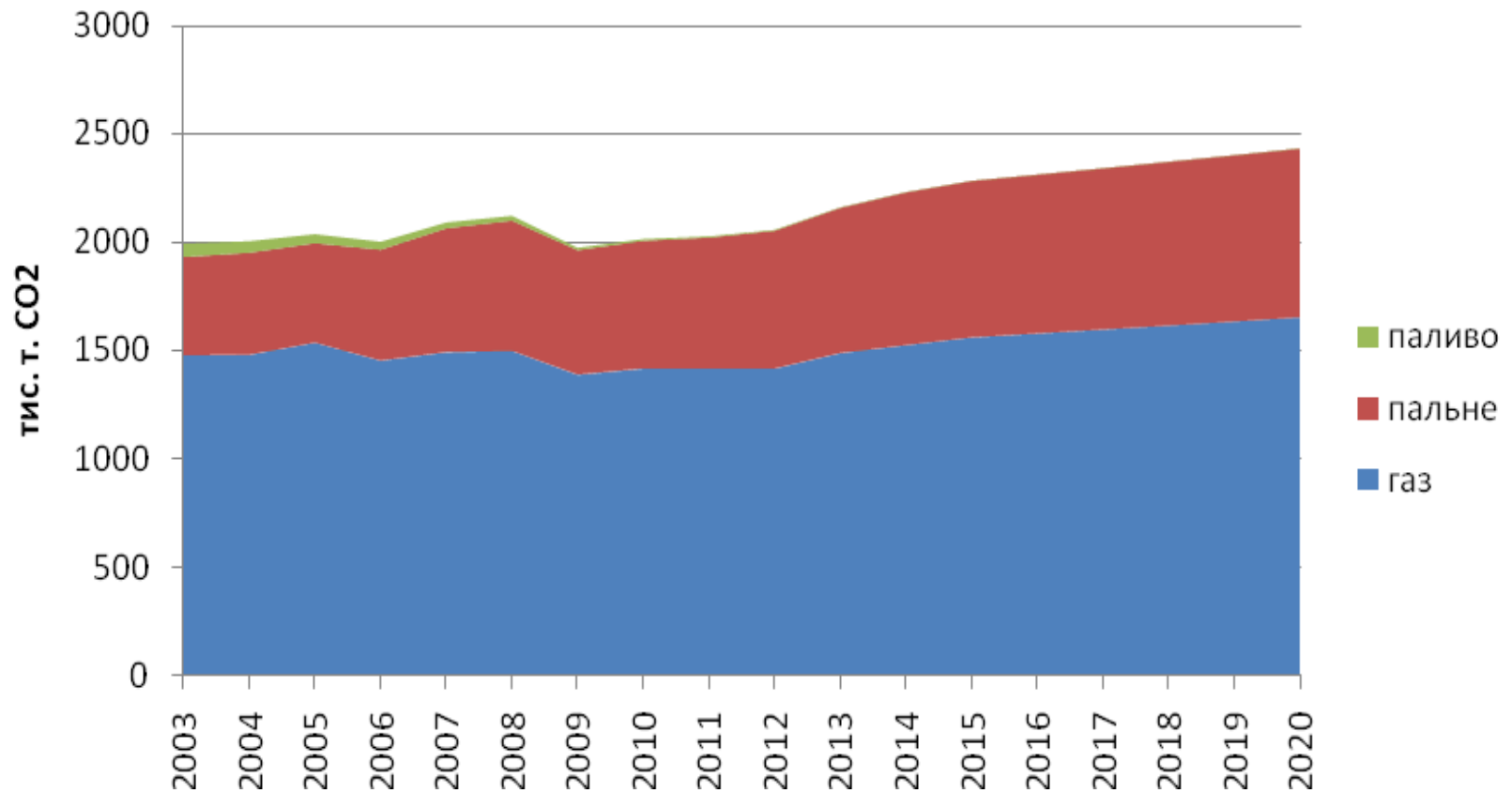
**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



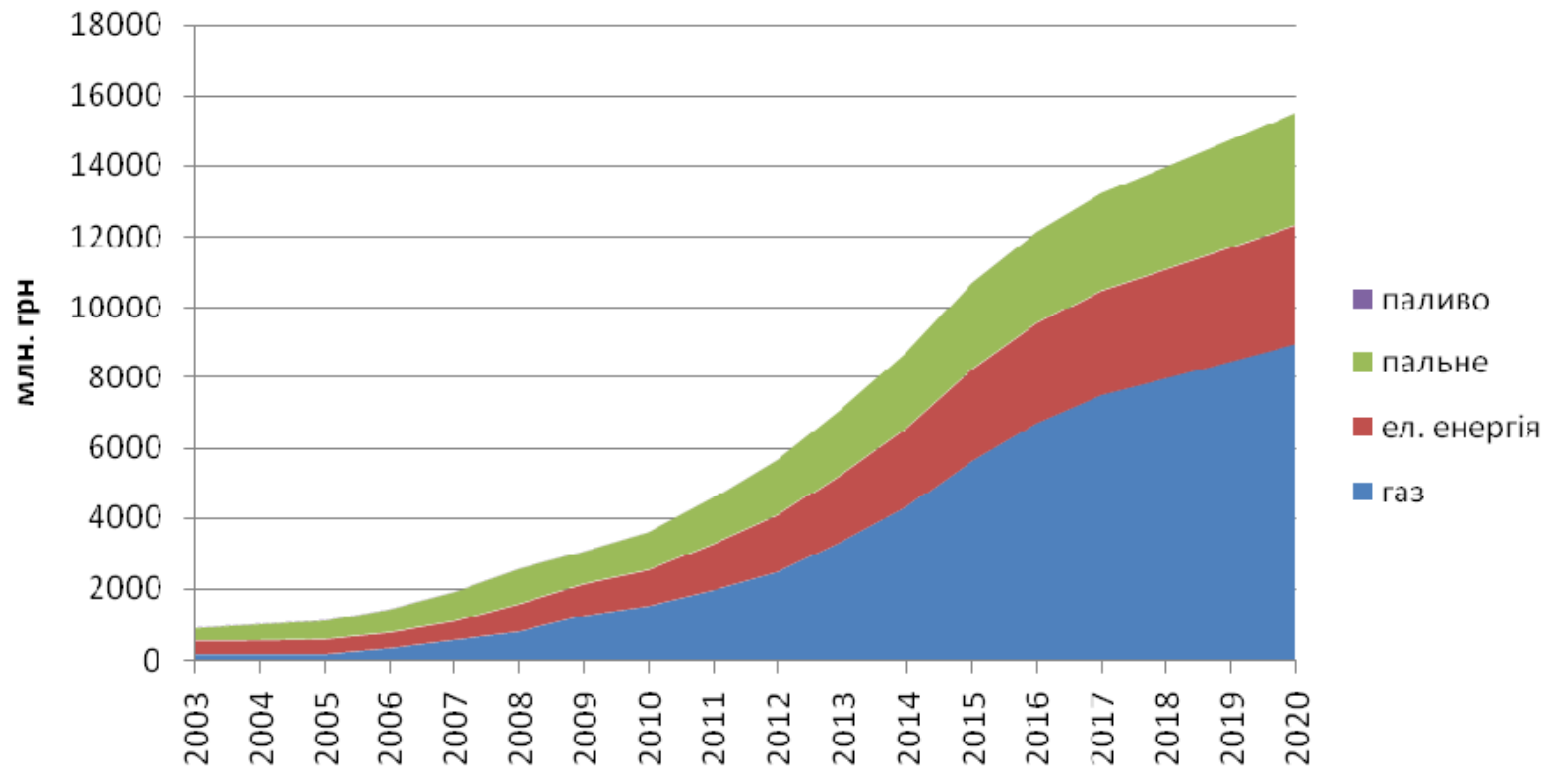
## ПРОГНОЗ ВИКИДІВ CO<sub>2</sub> у розрізі видів енергоресурсів





## ПРОГНОЗ ВИТРАТ НА ЕНЕРГОРЕСУРСИ

### Видатки муніципалітету за енергоносії

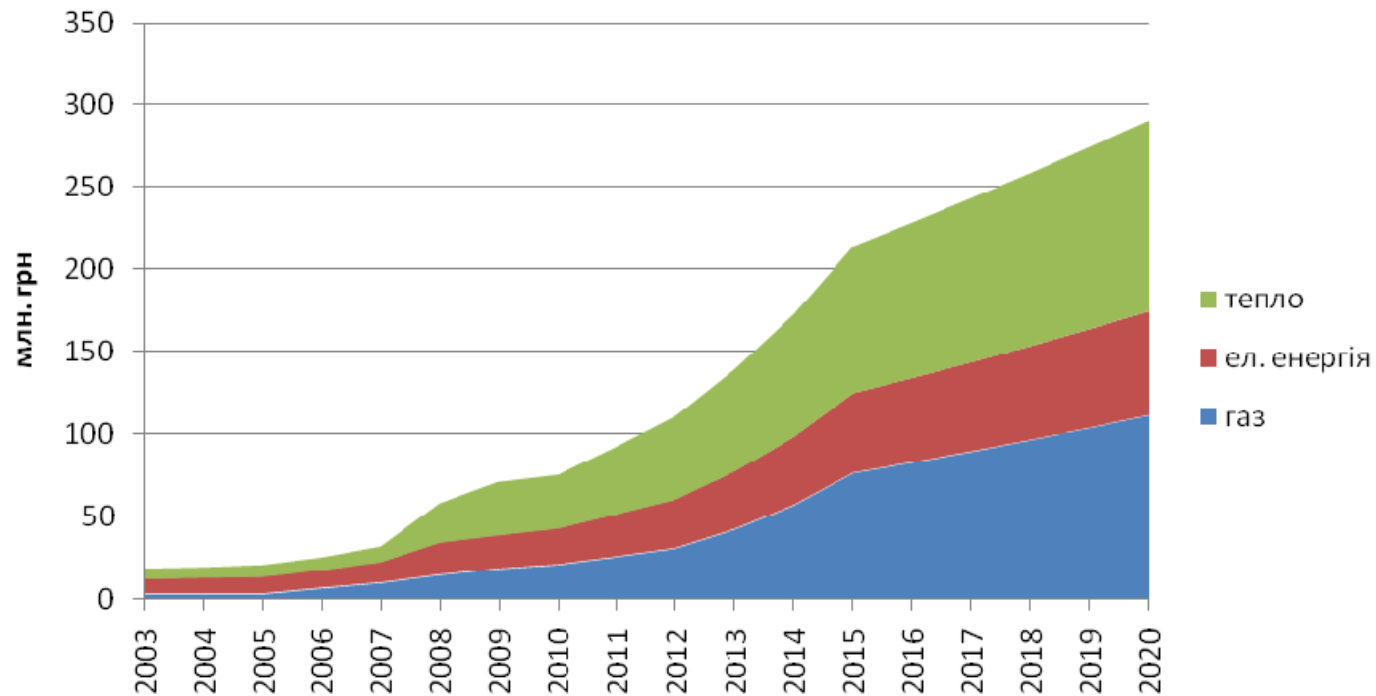


Видатки на енергоносії у 2020 році зростуть до **15,5** млрд. грн., що більше ніж в 5 разів перевищує видатки 2009 року.



## ПРОГНОЗ ВИТРАТ НА ЕНЕРГОРЕСУРСИ

### Видатки бюджетного сектору за енергоносії



Видатки на енергоносії у 2020 році зростуть до **290.4** млн. грн., що перевищить бюджету розвитку минулого року (**209.9** млн. грн.).



## СТРАТЕГІЧНІ ЦІЛІ МУНІЦИПАЛІТЕТУ

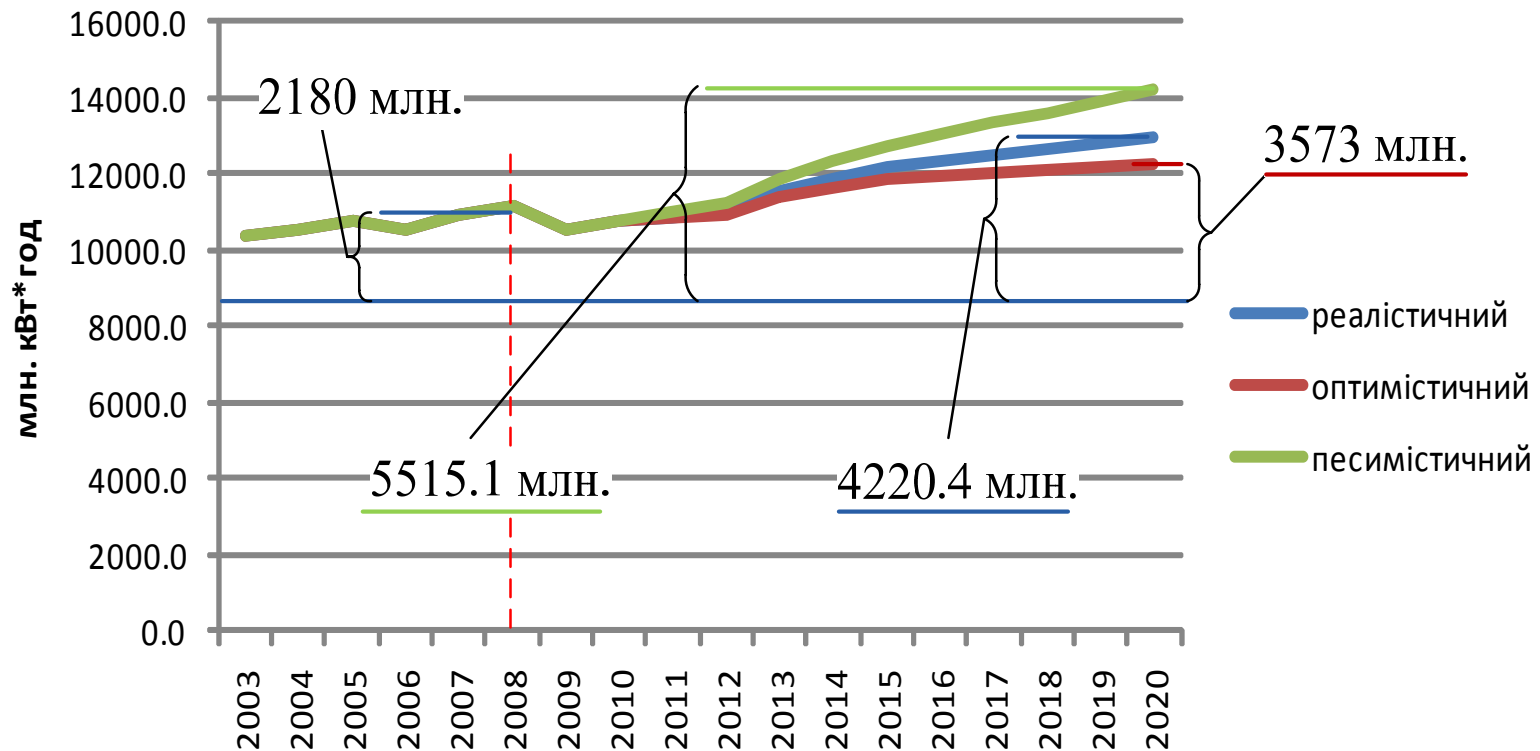
### у відповідності з державними та міжнародними документами

- зменшити рівень енергоспоживання на **20% до 2020 р.** та на **50% до 2030** року,
- зменшення обсягів використання **природного газу на 20% до 2020 р.** шляхом його економії та заміщення альтернативними видами палива,
- розвиток **НВДЕ на рівні 20%** сумарного рівня споживання первинної енергії.
- зменшення викидів **вуглекислого газу на 20% до 2020** року,



## СТРАТЕГІЧНІ ЦІЛІ МУНІЦИПАЛІТЕТУ

### Зменшення енергоспоживання



З врахуванням реалізації “м’яких” заходів, у програму допустимо закласти лише 30% прогнозованого приросту енергоспоживання. Тобто необхідні обсяги енергозаощадження до 2020 року - **2720 млн. кВт\*год.**





## СТРАТЕГІЧНІ ЦІЛІ МУНІЦИПАЛІТЕТУ

### Розподіл обсягів енергозаощадження між секторами

№ п/п	Групи споживачів	Обсяги скорочення енергоспоживання, млн. кВт·год
1	Бюджет	166
	муніципальний	50
	обласний та державний	116
2	Населення	1154
3	ЖКГ	293
4	Підприємництво	504
5	Транспорт	603
	<b>Сума</b>	<b>2720</b>



## СТРАТЕГІЧНІ ЦІЛІ МУНІЦИПАЛІТЕТУ

### Рівень теплоспоживання будівель

Сучасні нормативні документи вимагають утеплення будівель до рівня теплоспоживання:

- **75 кВт·год/м<sup>2</sup>/рік** (сучасні нормативні документи),
- **45 кВт·год/м<sup>2</sup>/рік**, яка є (норма у країнах ЄС).

Вимоги європейської директиви EPBD (Energy Performance of Building):

- **15 кВт·год/м<sup>2</sup>/рік** (низькоенергетичний будинок),
- **0 кВт·год/м<sup>2</sup>/рік** (будинок нуль-енергії) – тому що земля і сонце не виставляють рахунків



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЯ БЮДЖЕТНОГО ФОНДУ

№ п/п	Групи споживачів	Рівень теплоспоживання, кВт·год/м <sup>2</sup> /рік			
		75	45	15	0
1	Очікуване енергоспоживання				
	теплоспоживання	74,24	44,55	14,85	0
	інші потреби	19,76	19,76	19,76	19,76
	сума	94,01	64,3	34,61	19,76
2	Обсяги заощадження, млн. кВт·год				
	загальні	84,1	113,8	143,5	158,35
	до 2020 року	50 млн. кВт·год			
3	Кількість будівель, що необхідно термомодернізувати, %	60	42,7	33,8	30,7
4	Тривалість термомодернізації усіх будівель, років	15-17	23-25	30	33



## ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЯ ЖИТЛОВОГО ФОНДУ

### Заощадження енергоресурсів населенням

№ п/п	Приналежність	Кількість будівель, під реконструкцію		До 2035 року
		до 2020 року	щорічно	
1	ОСББ	135	14	338
2	Відомчі	155	15	387
3	ЖБК	94	9	235
4	Територіальної громади	3433	343	8583
5	Приватні	4068	407	10170
	<b>Разом</b>	<b>7885</b>	<b>789</b>	<b>19713</b>



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ЗАОЩАДЖЕННЯ НА ТРАНСПОРТІ

### Основні заходи на транспорті

За статистикою 30% поїздки машин у межах міста здійснюється на відстані менше 3 км, і майже 50% – на відстані менше 5 км. Альтернативою цим поїздкам є піша хода та їзда на велосипедах.

Перспективним є запровадження у Львові безтранспортних зон, втілюючи європейську систему «park and walk» (паркуй і далі йди пішки). Для цього необхідно:

- сформувані транспортні розв'язки навколо таких зон,
- збудувати систему автостоянок,
- у пішохідній зоні розмістити мережу паркінгів для велосипедів та зробити відповідну розмітку,
- необхідна також велосипедна розмітка на дорогах міста.



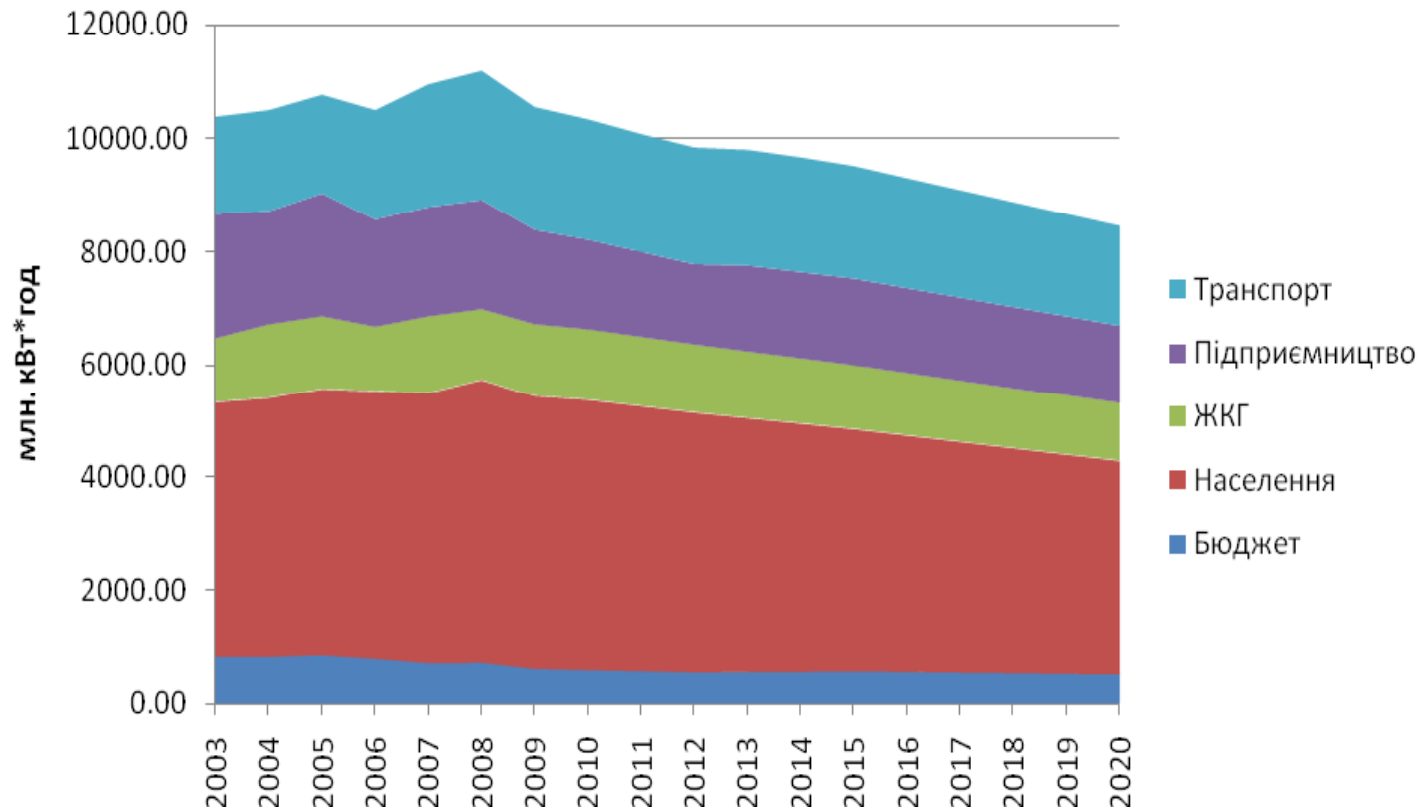
**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ЗМЕНШЕННЯ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ



Очікуване зменшення енергоспоживання до 2020 року – 22% (до рівня 8460 млн. кВт\*год).



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ОПТИМІЗАЦІЯ ПАЛИВНОГО БАЛАНСУ МУНІЦИПАЛІТЕТУ

### Заміщення ПЕР в енергобалансі муніципалітету

Найменші капіталовкладення потрібні для переведення на вугілля ТЦ «Північна»

На сьогоднішній день встановлення потужність ТЦ «Північна» – 200 Гкал/год, що майже в 4 рази перевищує потужність приєднаних абонентів. Тому одночасно з переведенням обладнання цієї ТЦ на вугілля необхідно розширювати її зону дії. Можливі обсяги тепла – 750-850 тис. Гкал (870-930 млн. кВт·год).

Після реконструкції ТЦ «Північна» частка вугілля у балансі тепlopостачальних організацій складе 21% (у енергобалансі муніципалітету це буде майже 9%).



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ТВЕРДІ ПОБУТОВІ ВІДХОДИ ЯК ЕНЕРГОРЕСУРС

### Обсяги накопичення ТПВ на міському полігоні

Календарний рік	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Обсяги ТПВ, тис. м <sup>3</sup>	968	1071	1121	1301	1428	1462	1661

Нижча робоча теплотворна здатність ТПВ у містах України коливається від 800 до 1600 ккал/кг, отже потенційна кількість тепла за рік у середньому становитиме 400 тис. Гкал.

Це становить майже **30% тепла**, що відпускається теплопостачальними організаціями.





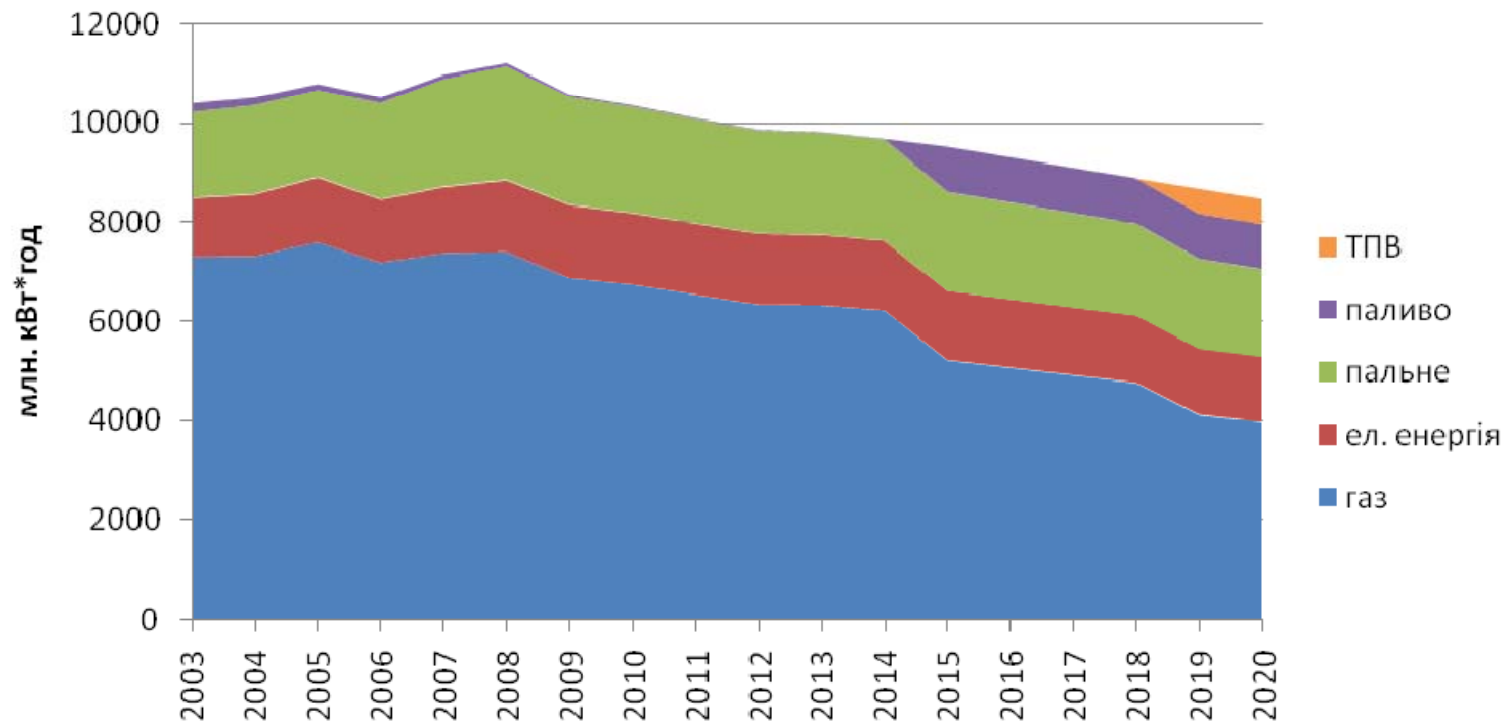
**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ДИНАМІКА ЗМІНИ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ МУНІЦИПАЛІТЕТУ





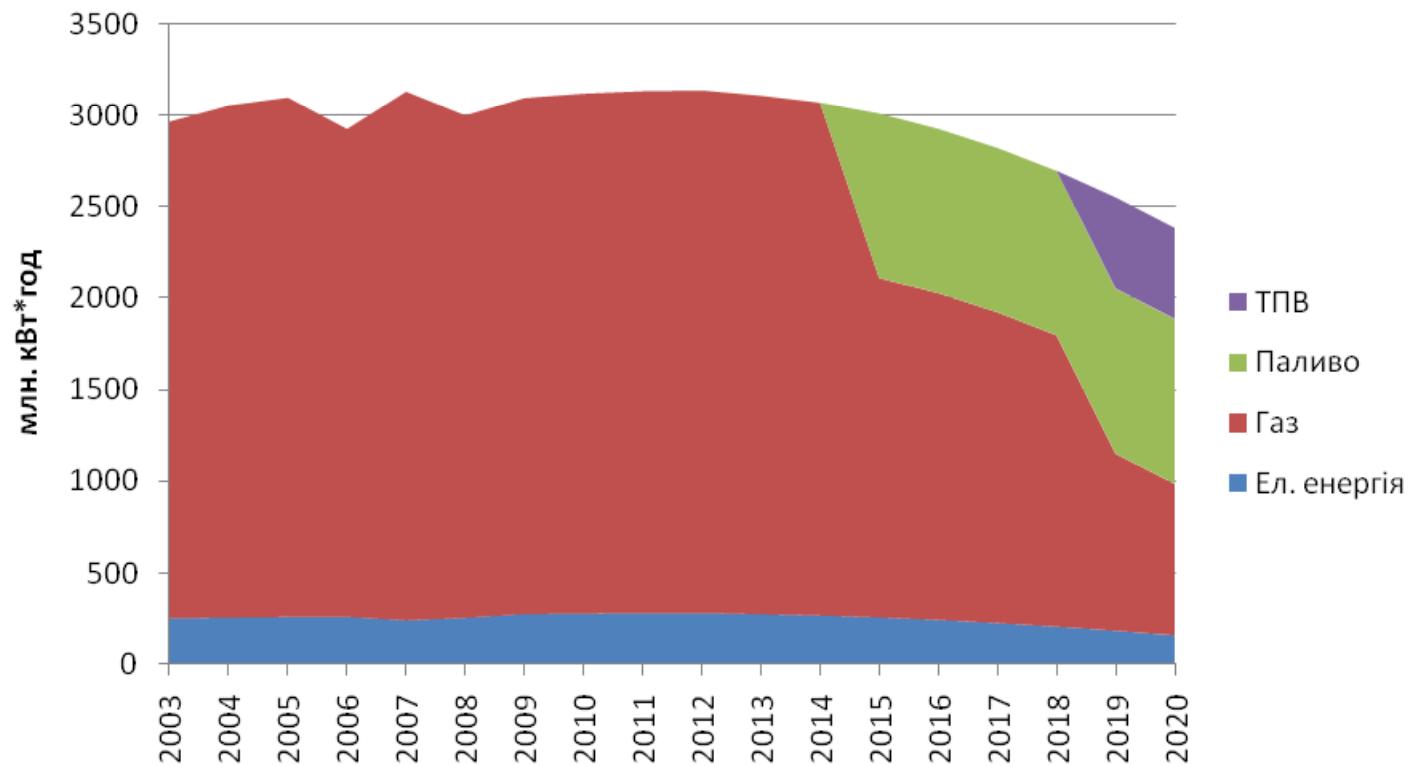
**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА

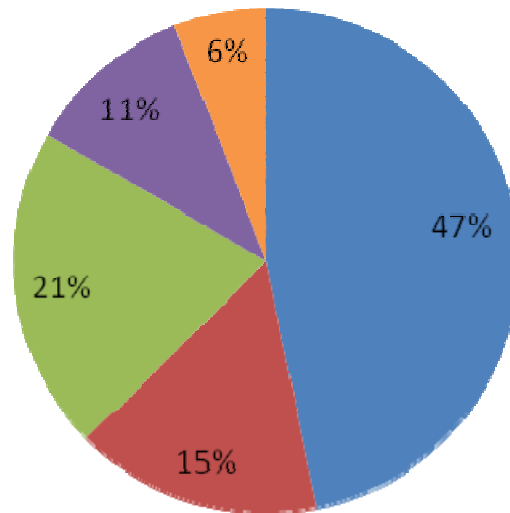


## ДИНАМІКА ЗМІНИ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА



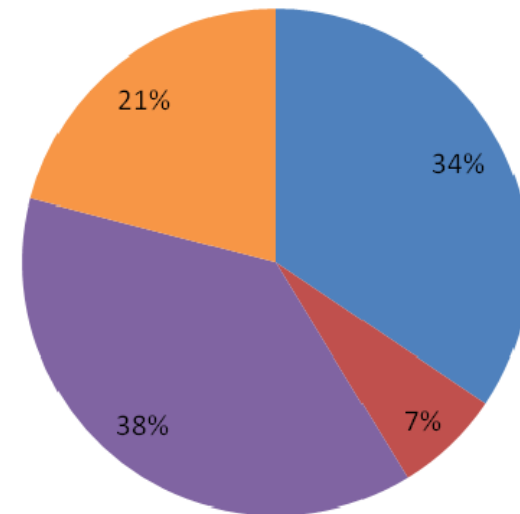


## ЕНЕРГОБАЛАНС У ПЕРСПЕКТИВІ



муніципалітету

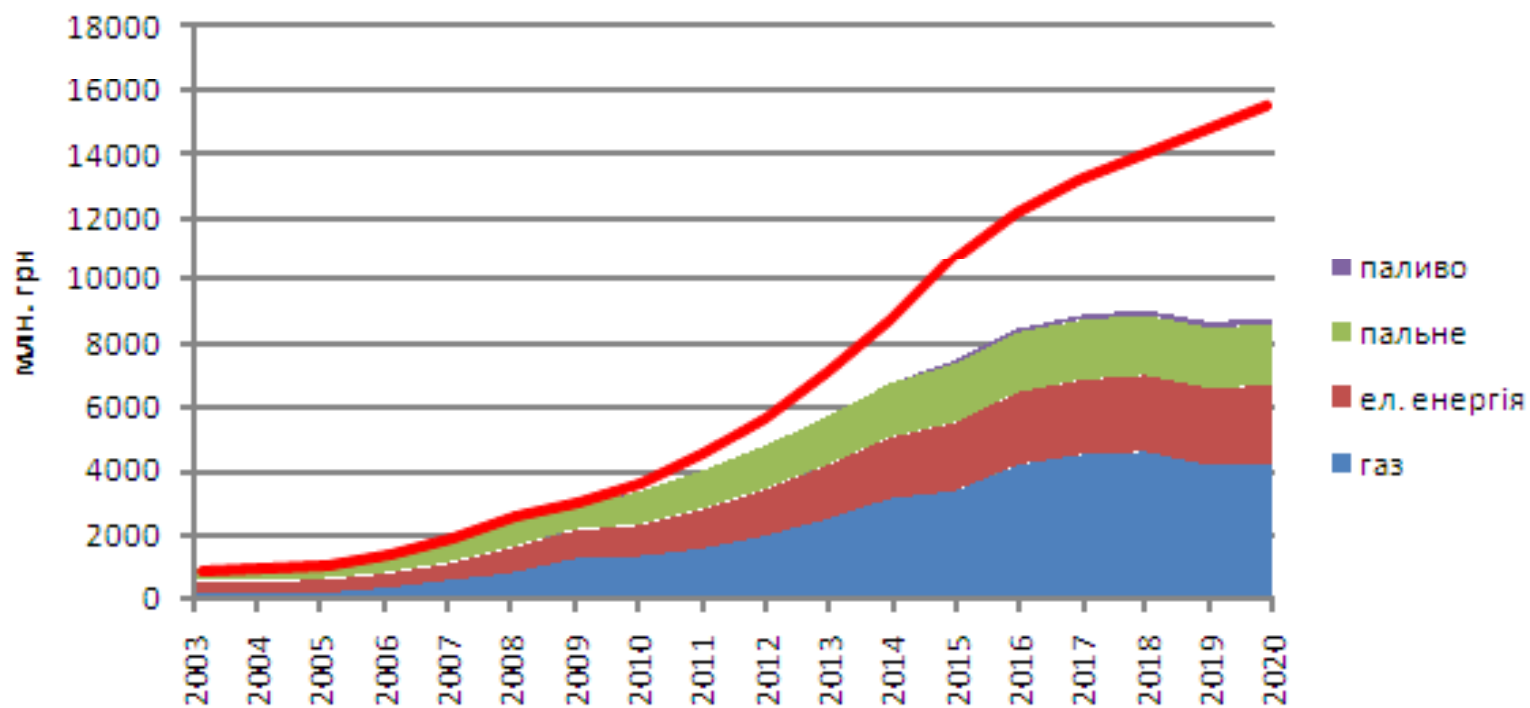
- газ
- ел. енергія
- паливо
- паливо
- ТПВ



ЖКГ



## ДИНАМІКА ЗМІНИ ВИДАТКІВ ЗА ЕНЕРГОРЕСУРСИ





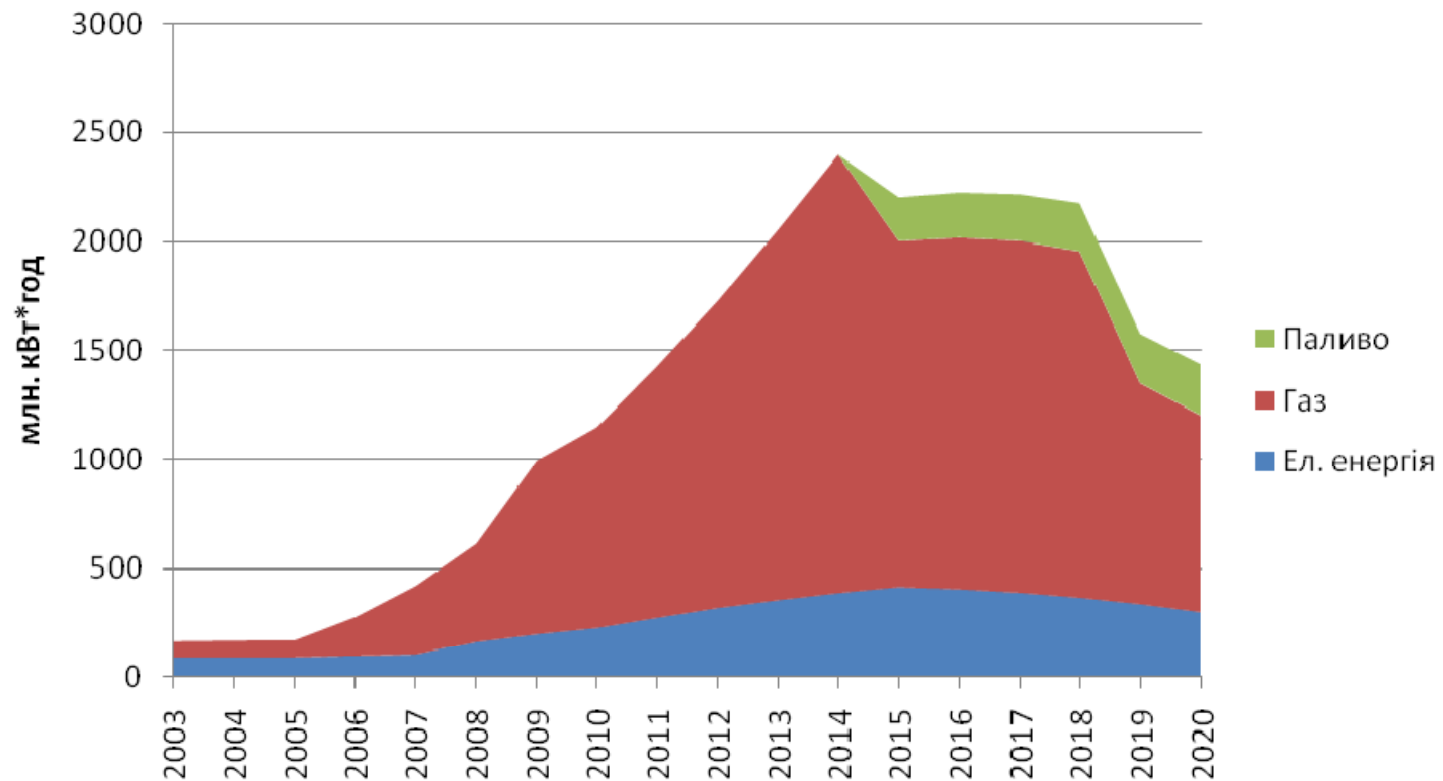
**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ДИНАМІКА ЗМІНИ ВИДАТКІВ ЗА ПЕР ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА





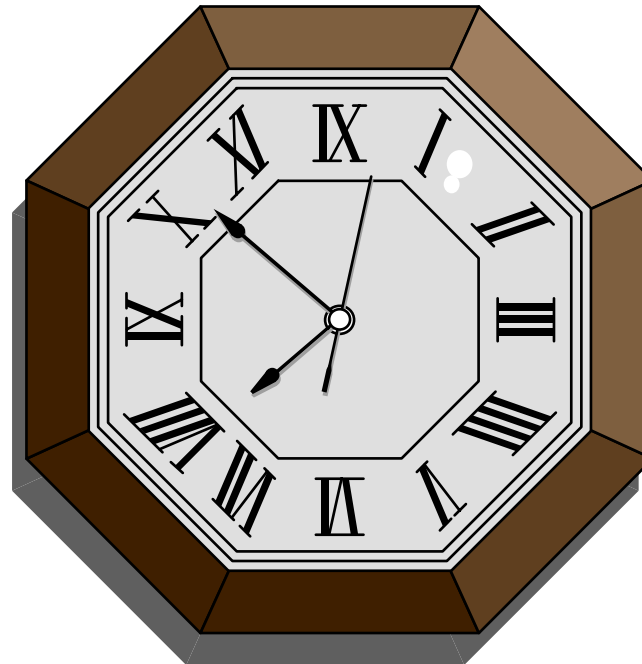
**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



**ДЯКУЄМО ЗА УВАГУ !**





## ЗМЕНШЕННЯ ЕНЕРГОВИТРАТ ЛКП

### Теплопостачальні організації

Внаслідок термомодернізації будівель споживання тепла від теплопостачальних організацій зменшиться

- на **1100 млн. кВт·год** в ЛМКП «Львівтеплоенерго»
- на **307 млн. кВт·год** в ЛКП «Залізничнетеплоенерго».

Пропорційно до цього зменшаться втрати газу у котельнях та частково втрати теплової енергії у мережах.

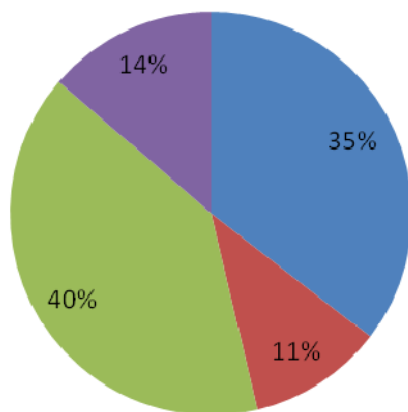
**Сумарні втрати** у системах теплопостачання становлять **24,4%**, отже теоретично можливе зменшення енергоспоживання на **340 млн. кВт\*год**.



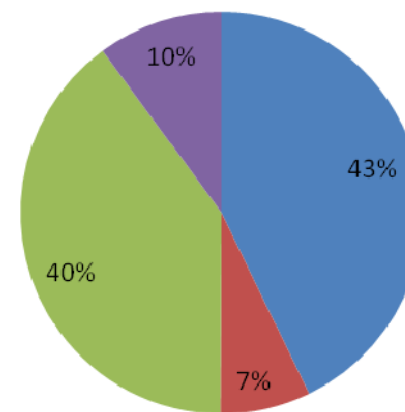
## ЗМЕНШЕННЯ ЕНЕРГОВИТРАТ ЛКП

### Структура енерговитрат теплопостачальними організаціями

ЛМКП "Львівтеплоенерго"



ЛМКП "Залізничнетеплоенерго"



■ газ  
■ тепло в котельні  
■ тепло в мережі  
■ ел. енергія

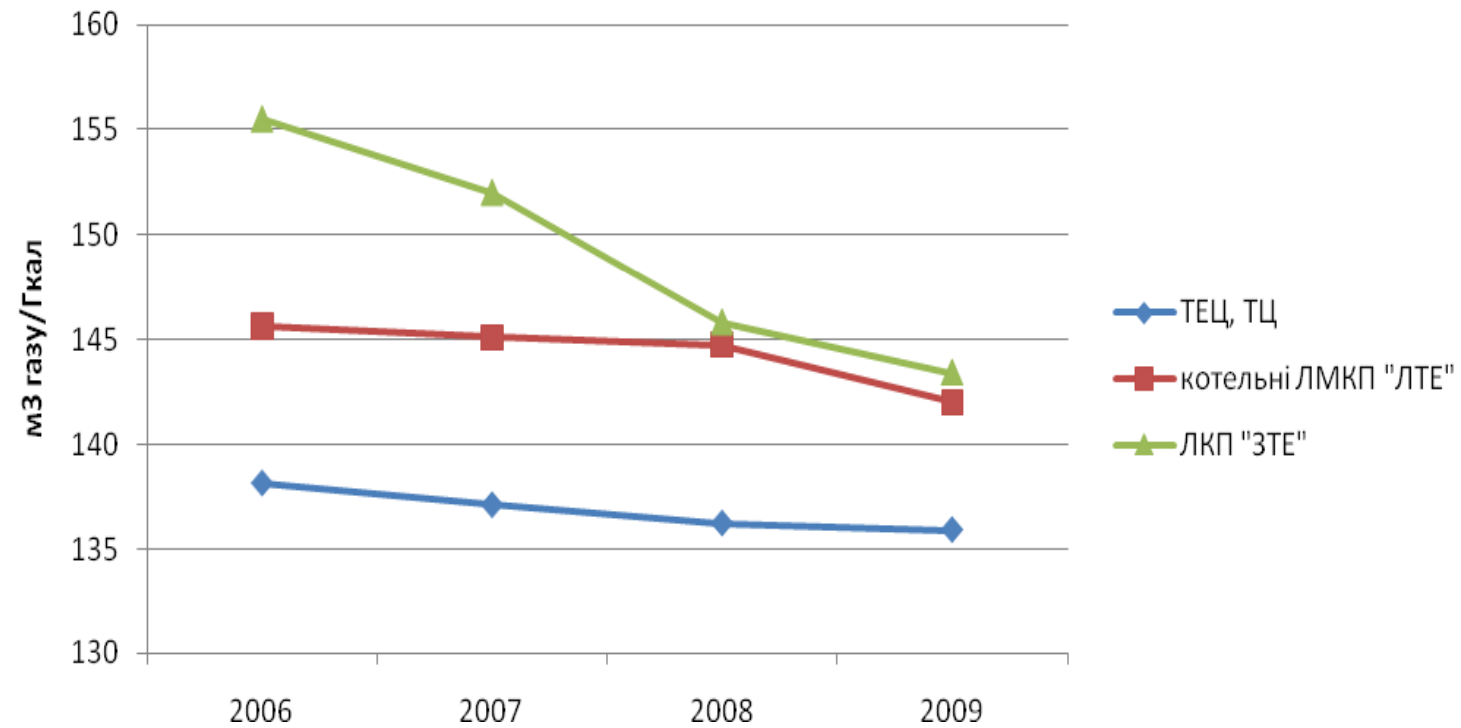
Реально ж очікуване зменшення втрат – **не більше 200 млн. кВт·год.**





## ЗМЕНШЕННЯ ЕНЕРГОВИТРАТ ЛКП

### Ефективність виробництва теплової енергії





**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

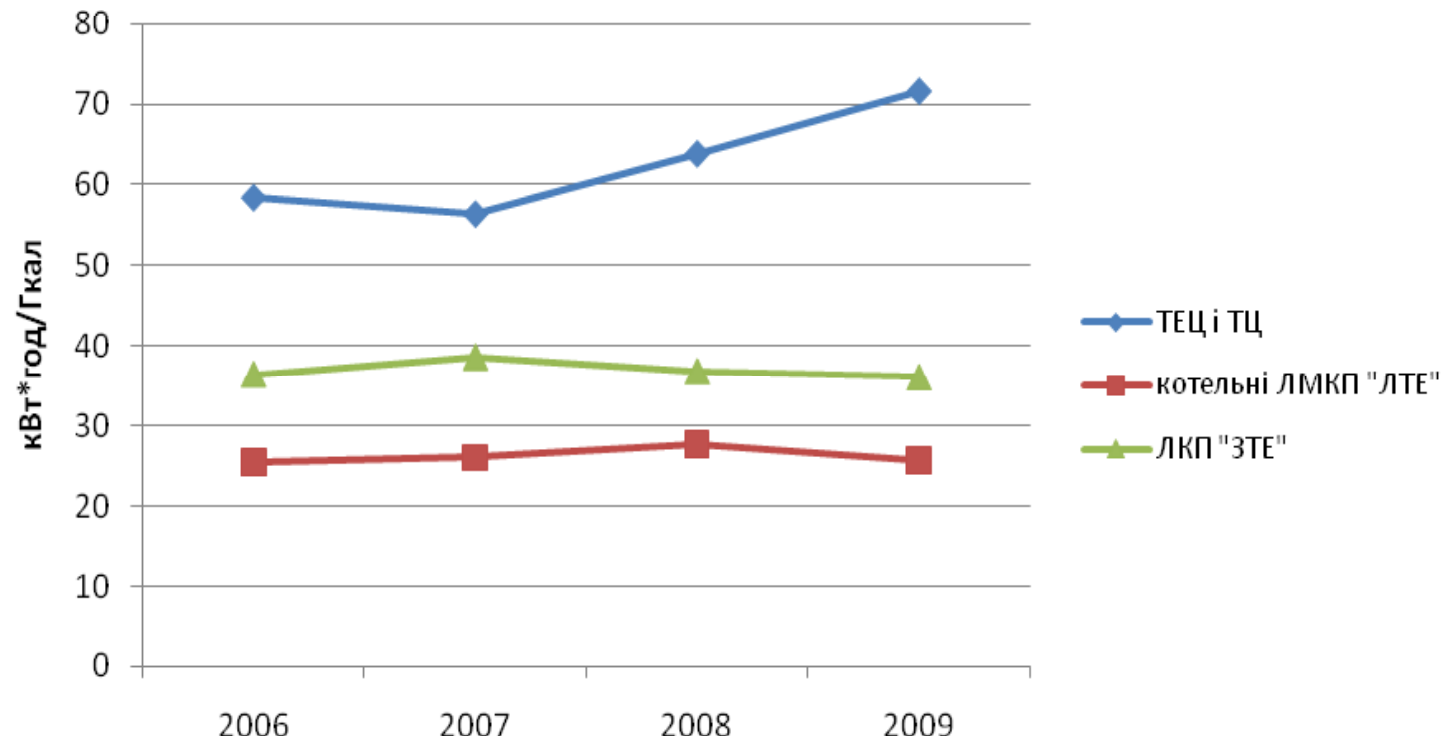
РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ЗМЕНШЕННЯ ЕНЕРГОВИТРАТ ЛКП

Рівень витрат електричної енергії на  
транспортування теплоносія





**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## **ЗМЕНШЕННЯ ЕНЕРГОВИТРАТ ЛКП**

### **Заощадження теплопостачальними організаціями**

Граничні питомі витрати електричної енергії нормуються на рівні 18 кВт·год/Гкал для котелень потужністю понад 2 Гкал/год, та 20 кВт·год/Гкал – для котелень меншої потужності. Отже наявні перевитрати електричної енергії у 2-3 рази.

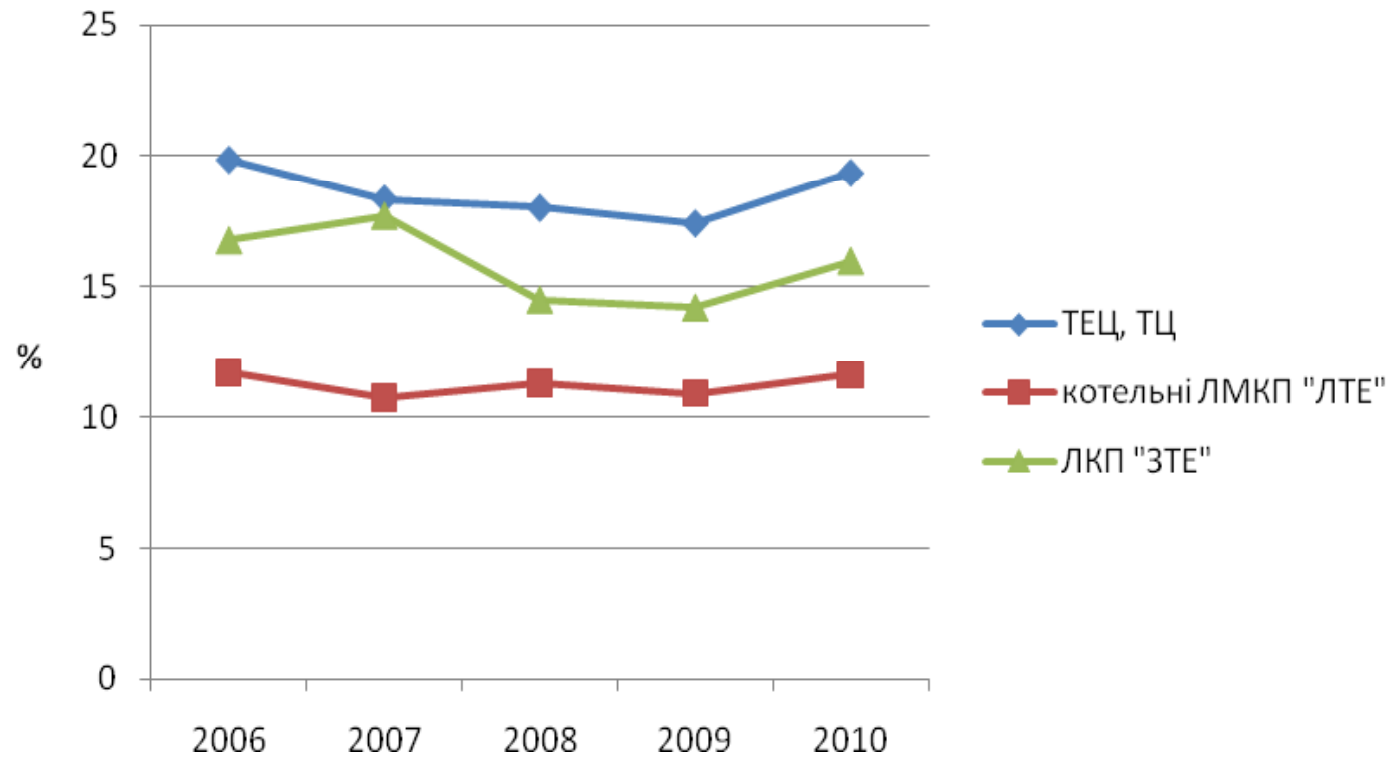
Якщо зменшити питомі витрати електричної енергії до рівня 25 кВт·год/Гкал, отримаємо щорічне заощадження електричної енергії

- **37 млн. кВт·год** в мережах Львівтеплоенерго
- **9,1 млн. кВт·год** – Залізничнетеплоенерго.



## ЗМЕНШЕННЯ ЕНЕРГОВИТРАТ ЛКП

Рівень втрат теплової енергії під час  
транспортування теплоносія





**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ЗМЕНШЕННЯ ЕНЕРГОВИТРАТ ЛКП

### ЛМКП "Львівводоканал"

Основним енергоресурсом, що споживає Львівводоканал, є електрична енергія. Можливий **потенціал енергозаощадження**, завдяки **оптимізації гідравлічного режиму складає 10-15%**, що у абсолютному вираженні складає **20 млн. кВт·год.**

### ЛКП "Львівсвітло" та ЛКП "Львівелектротранс"

Основними ощадними заходами у системі освітлення міста є заміна застарілих ламп на нові енергоощадні та впровадження систем керування. Проте отримане заощадження компенсується підвищенням рівня освітлення міста.

Щодо Львівелектротрансу, тут необхідно очікувати його розвитку, а отже й росту енергоспоживання.



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ЗАОЩАДЖЕННЯ НА ТРАНСПОРТІ

Розвиток велосипедної інфраструктури





## СТРАТЕГІЧНІ ЦІЛІ У ТЕПЛОПОСТАЧАННІ

### в комунальній енергетиці

Термомодернізація будівель дозволить у три рази зменшити навантаження на системи теплопостачання. Це дозволить:

- повністю закрити комунальні котельні та перемкнути їх споживачів на ТЕЦ чи ТЦ,
- на цих джерелах максимально відмовитися від газу та замінити його іншими видами енергоносіїв.

Оптимальним буде таке співвідношення:

- газ – 20%
- вугілля – 30%
- ТПВ – 30%
- теплові помпи – 20%.

Окрім цього **газ** буде використовуватися для покриття **пікового** навантаження.



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ЦІЛІ МЕП В РАМКАХ СТРАТЕГІЇ

На відміну від плану сталого енергетичного розвитку МЕП властиві такі відмінності (відповідно до рекомендацій EnEffect):

- заходи МЕП відповідає
- термін дії **МЕП** є коротшим та складає лише **4 роки**,
- обмежується **муніципальною сферою**,
- опис заходів детальніший .





**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ЦІЛІ МЕП У МУНІЦИПАЛЬНІЙ СФЕРІ

### Заходи у муніципальних будівлях

	Пакет 1	Пакет 2	Пакет 3	Пакет 4	Пакет 5
Утеплення та за батареїні екрани	+	+	+	+	+
Заміна вікон	-	-	+	+	+
Рекуперативна вентиляція	-	-	-	+	+
Керування освітленням	+	+	+	+	+
Промивання СО	-	+	+	+	+
Заміна приладів опалення	-	-	-	-	+
Душові насадки і аератори	-	+	+	+	+



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ЦІЛІ МЕП У МУНІЦИПАЛЬНІЙ СФЕРІ

### Заходи у муніципальних будівлях

Для термомодернізації в рамках міського муніципального плану відібрано **24 об'єкти** із загальним енергоспоживанням 27059,6 тис. кВт·год, що становить **18,2% поточного енергоспоживання**, що відповідає цілям ПСЕР.

#### Календарний план утеплення муніципального фонду

Календарний рік	По роках, вар1(пакет 5)		По роках, вар2(пакет 5)	
	кількість	вартість, млн. грн	кількість	вартість, млн. грн
2011 рік	6	25,86	3	16,29
2012 рік	6	29,97	5	27,53
2013 рік	6	30,68	8	35,68
2014 рік	6	30,67	8	37,68

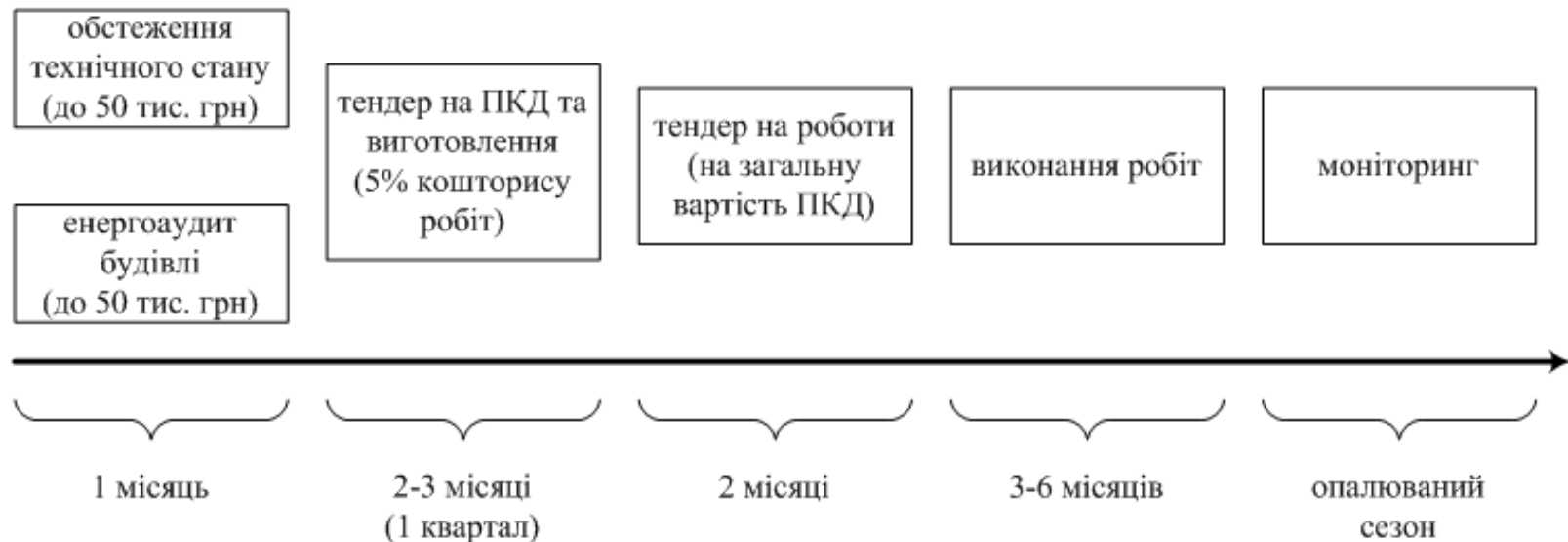
Фінансування заходів покладається в основному на бюджет розвитку



## ЦІЛІ МЕП У МУНІЦИПАЛЬНІЙ СФЕРІ

### Заходи у муніципальних будівлях

Фінансування заходів покладається в основному на бюджет розвитку.



Основна вимога до енергоаудиту будівель та енергоаудиторів – вони повинні **гарантувати**, що після термомодернізації будівля буде мати теплоспоживання не більше 45 кВт\*год/м<sup>2</sup>.



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА

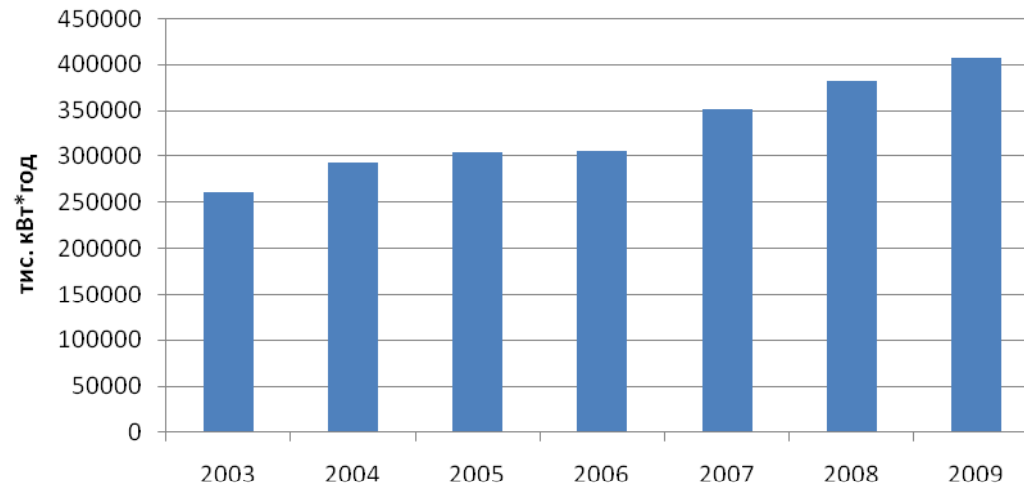


## ЦІЛІ МЕП У ЖИТЛОВІЙ СФЕРІ

### Заходи у житлових будівлях

Основним заходом, щодо населення, є поступова зміна його свідомості.

споживання електроенергії населенням



Тут важливими є розроблення та запровадження системи **м'яких заходів**.



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ЦІЛІ МЕП У ЖИТЛОВІЙ СФЕРІ

### Система м'яких заходів

Проведення інформаційних заходів:

- дні енергії,
- навчання у ДНЗ, СЗШ, ВНЗ з питань природокористування та енергоефективності,
- конкурс малюнків «збереження енергії: дитячі відповіді на дорослі запитання»,
- виставка плакатів «Україна Польща – дві країни, одна програма енергоефективності».



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ЦІЛІ МЕП У ЖИТЛОВІЙ СФЕРІ

“Латкова” термомодернізація багатоповерхових будинків





**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ЦІЛІ МЕП У ЖИТЛОВІЙ СФЕРІ

### Допомога у термомодернізації будинків

Розроблення **кількох проектів з термомодернізації багатопверхових будинків типової забудови.**

Розроблення рекомендацій з **комплексної термомодернізації приватних одноповерхових будинків.**

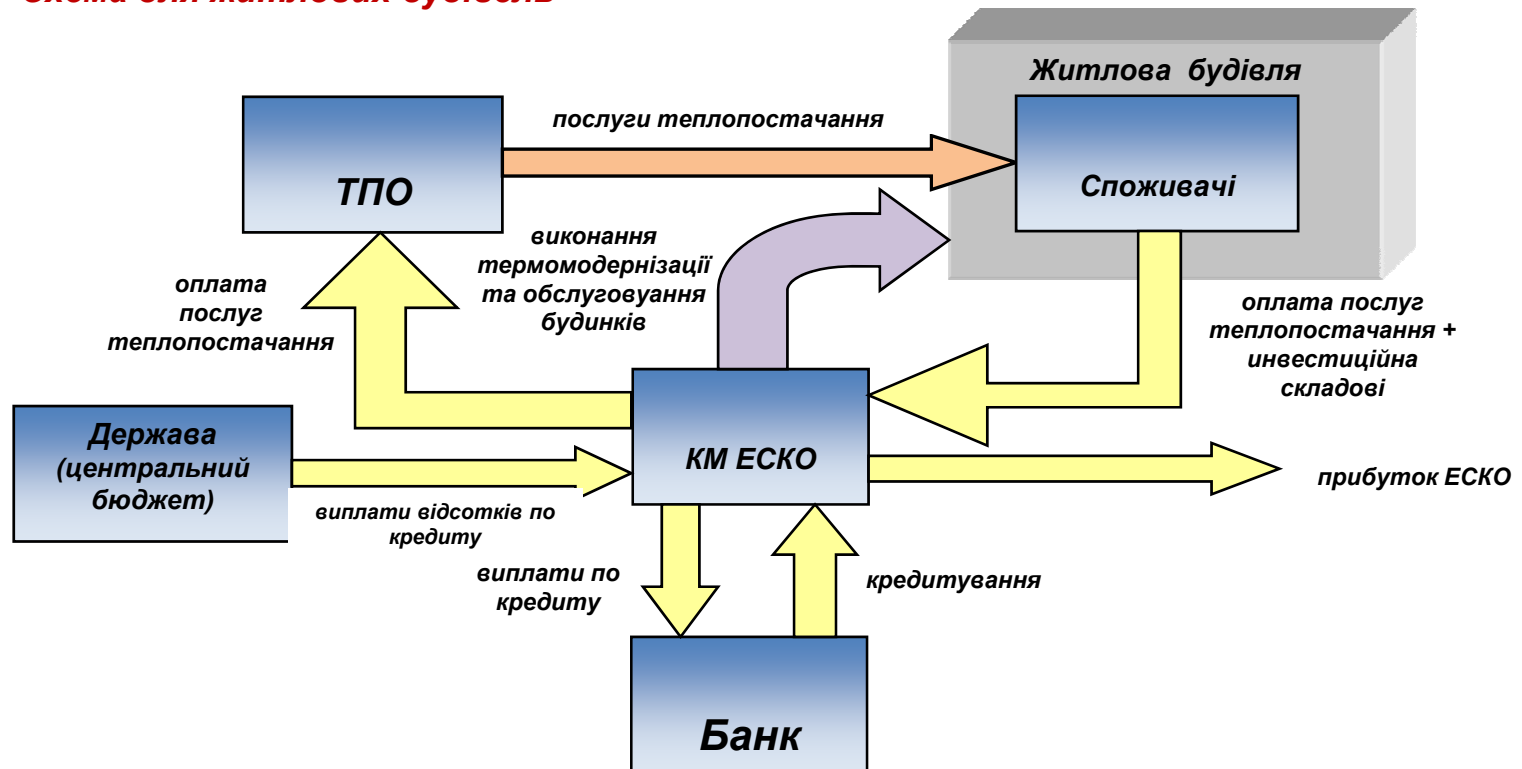
В рамках **РМТ** - термомодернізація **двох пілотних багатопверхових житлових будинків ОСББ.**



## ЦІЛІ МЕП У ЖИТЛОВІЙ СФЕРІ

### Діяльність енергосервісних компаній

Схема для житлових будівель







**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## ЦІЛІ МЕП ЩОДО ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

Енергоощадні заходи на ЛМПК “Львівтеплоенерго”  
та ЛКП “Залізничнетеплоенерго”

- розроблення плану розширення зони дії ТЕЦ та ТЦ,
- зменшення технологічних витрат електричної енергії шляхом налагодження гідравлічних режимів теплових мереж,
- відновлення теплової ізоляції на окремих ділянках трубопроводів чи за необхідності їх заміна,
- підготовка та переведення ТЦ “Північна” на вугілля,
- підготовка до побудови сміттєпереробного комплексу.



## ЦІЛІ МЕП ЩОДО ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

### Налагодження гідравлічних режимів

- **1 рік** – мережа ТЦ “Північна” (60.2 кВт\*год/Гкал) та котелень на Курмановича 2а, Миколайчука 9б, Городоцька 16, Лікарська 2, Дж. Вашингтона 6а (витрати понад 100 кВт\*год/Гкал),
- **2 рік** – мережа ТЕЦ1 (37 кВт\*год/Гкал) та котелень Івасюка 68, Острожського 1, Городоцька 203 (понад 80 кВт\*год/Гкал),
- **3 рік** – мережі ТЦ “Південна” (36 кВт\*год/Гкал) та котелень Ольжича 13, Рапопорта 8, Личаківська 128, Миколайчука 9а, Єфремова 37 (понад 70 кВт\*год/Гкал),
- **4 рік** – ще 7-10 мереж котелень.



**USAID**  
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

РЕФОРМА МІСЬКОГО  
ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ЛЬВІВСЬКА МІСЬКА РАДА



## МОЖЛИВІ ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ПРОЕКТІВ

1. Кошти міського бюджету (бюджету розвитку);
2. Кошти державного бюджету (державні програми, Фонд сприяння місцевому самоврядуванню України і т.п.);
3. Кредити вітчизняних фінансових установ;
4. Гранти (проекти PMT, Model Ciudad та ін.);
5. Кредити NEFCO;