



LIETUVOS
ŠILUMOS TIEKĖJŲ
ASOCIACIJA

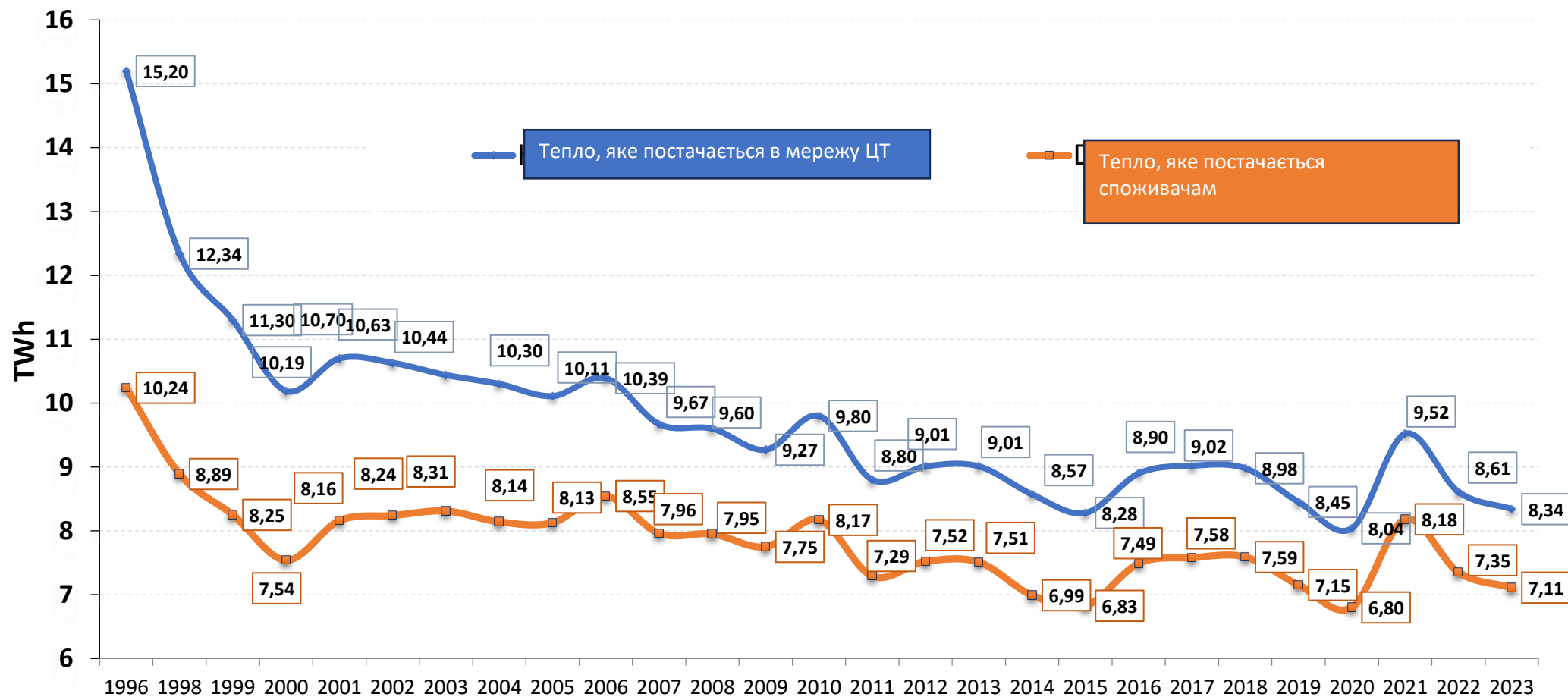
Споживання послуги з ЦТ у Литві



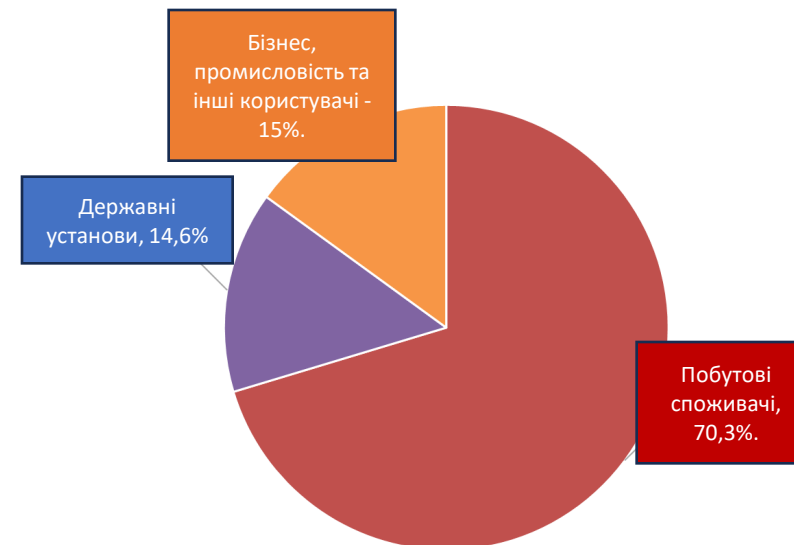
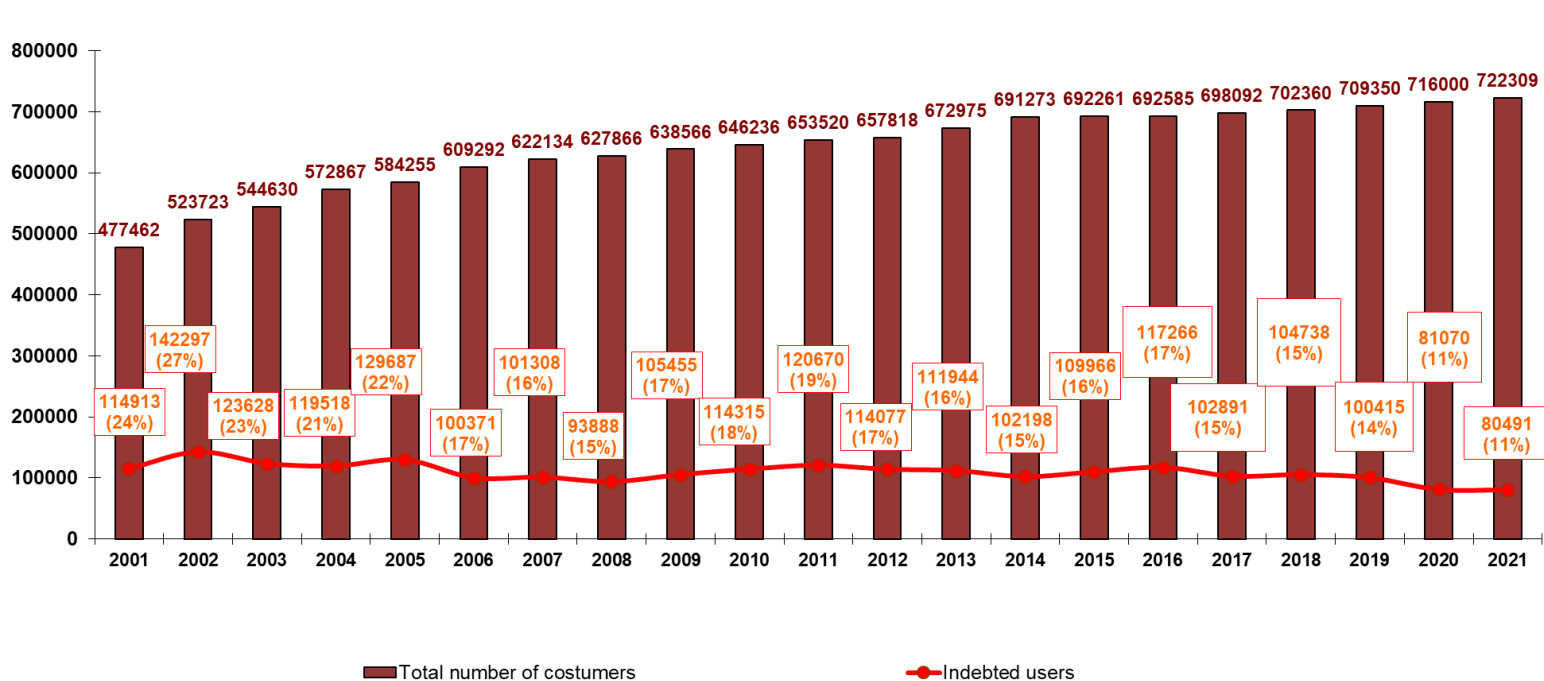
Рамуне Гуркіене

*Литовська Асоціація Підприємств
Централізованого Теплопостачання*

Середня температура зовнішнього повітря та місячне споживання тепла в різні опалювальні сезони

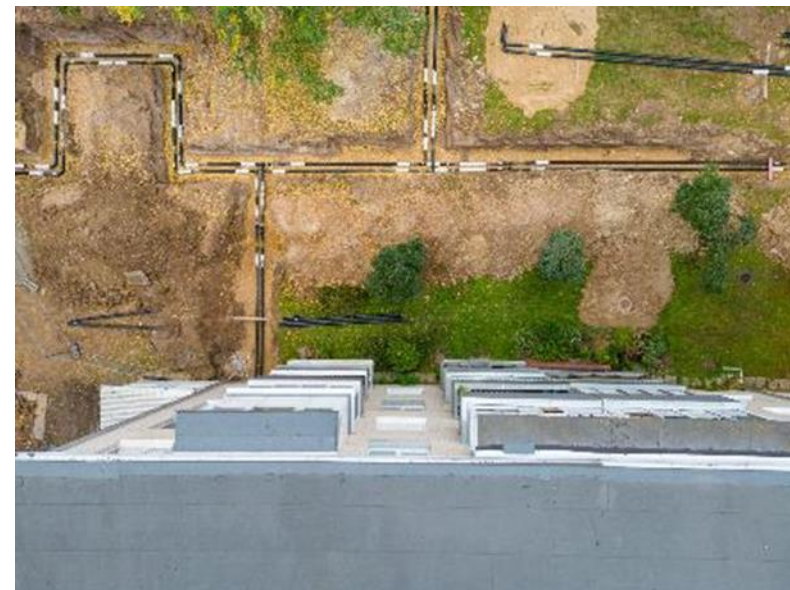
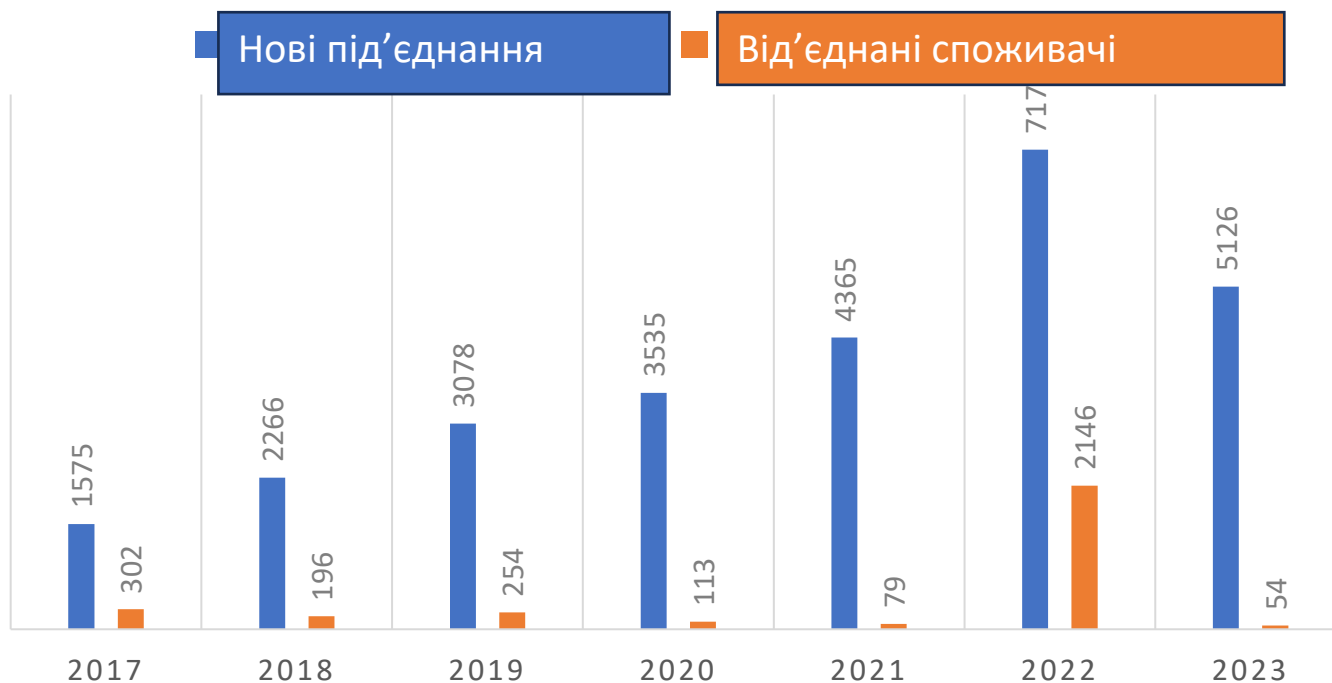


Споживачі ЦТ



- За останнє десятиліття загальна кількість споживачів ЦТ зросла більш ніж на 10%.
- Відносна кількість споживачів, які заборгували за послуги теплопостачання, зменшилася: з 17% (2013 р.) до 8% (2023 р.)

Розвиток ЦТ



Рушійні сили, які сприяють розвитку ЦТ:

- З 2021 року для новозбудованих будівель застосовуються вимоги класу енергоефективності A++ (будівля повинна використовувати систему виробництва тепла з низьким рівнем викидів)
- З 2019 року тепло, що постачається з мереж ЦТ, відповідає цим вимогам.
- У травні 2024 року набули чинності поправки до Закону "Про охорону навколишнього середовища" та інших пов'язаних законів, які забороняють спалювання твердого викопного палива (вугілля, бурого вугілля (лігніт), торфу) у містах з населенням понад 50 000 осіб, а також у курортних містах, починаючи з 1 травня 2026 року.

Центральні теплові пункти в експлуатації 1996-2023



Середнє споживання тепла та витрати на опалення в будівлях з різним рівнем енергоефективності

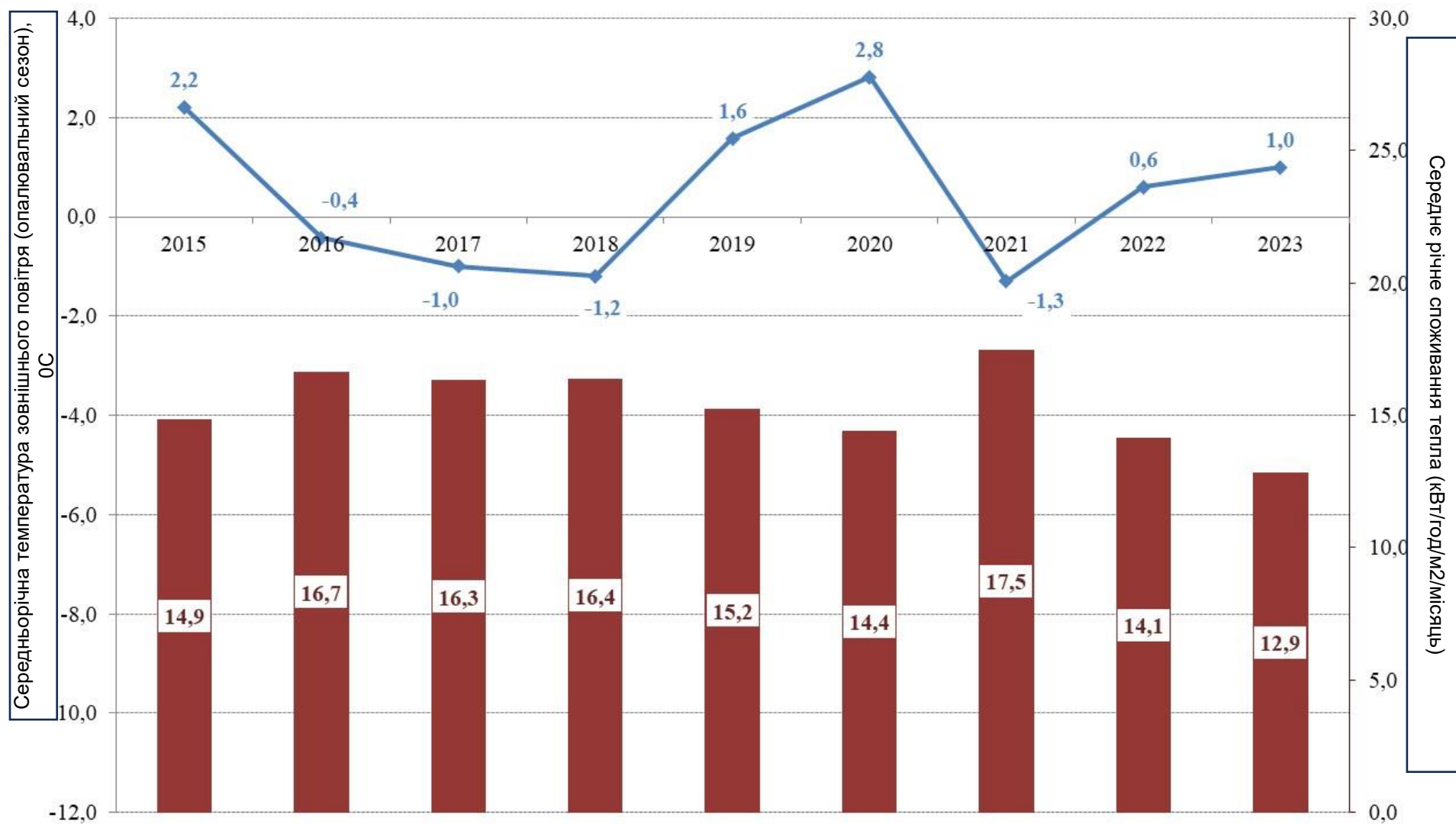
	I Сучасна, недавно побудована та повністю реновувана багатоквартирна будівля	II Середній рівень енергоефективності, частково реновувана будівля	III Стандартна радянська будівля неізована, яка має неефективні старі внутрішні системи опалення і гарячої води	IV Стара та сильно пошкоджена неізована будівля, яка має низький рівень енергоефективності
				
Середній рівень споживання тепла кВт/м2	~8	~14	~19	~32
Рівень споживання тепла в стандартній квартирі (60м2)	~480	~840	~1140	~1920
Середня ціна на тепло (2024) цент/кВт без НДС	~7	~7	~7	~7
Середня вартість тепла (2024) цент/кВт без НДС	~0.56	~0.98	~1.33	~2.24
Середній рахунок на тепло (квартира 60 м2)	~33.6	~58.5	~79.8	~134.4

- З 2005 року було відремонтовано лише 4 200 багатоквартирних будинків, що становить близько 11% всього житлового фонду.
- Близько 30 000 багатоквартирних будинків радянського типу все ще чекають на реновацію, приблизно 15 000 з них підключені до систем централізованого теплопостачання

Платежі за опалення варіюються залежно від енергетичного стану будівлі, технічного обслуговування, регулювання тепла та інших подібних факторів.

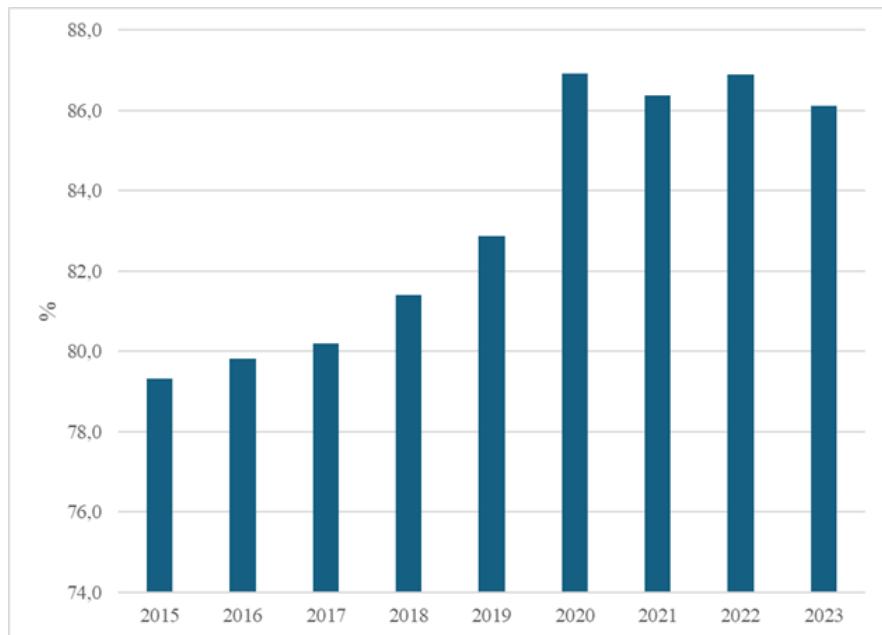


Средня температура зовнішнього повітря та місячне споживання тепла в різні опалювальні сезони



Функція керування опаленням у багатоквартирних будинках

Частка теплових пунктів з індивідуальним автоматичним регулюванням опалення в житлових будинках

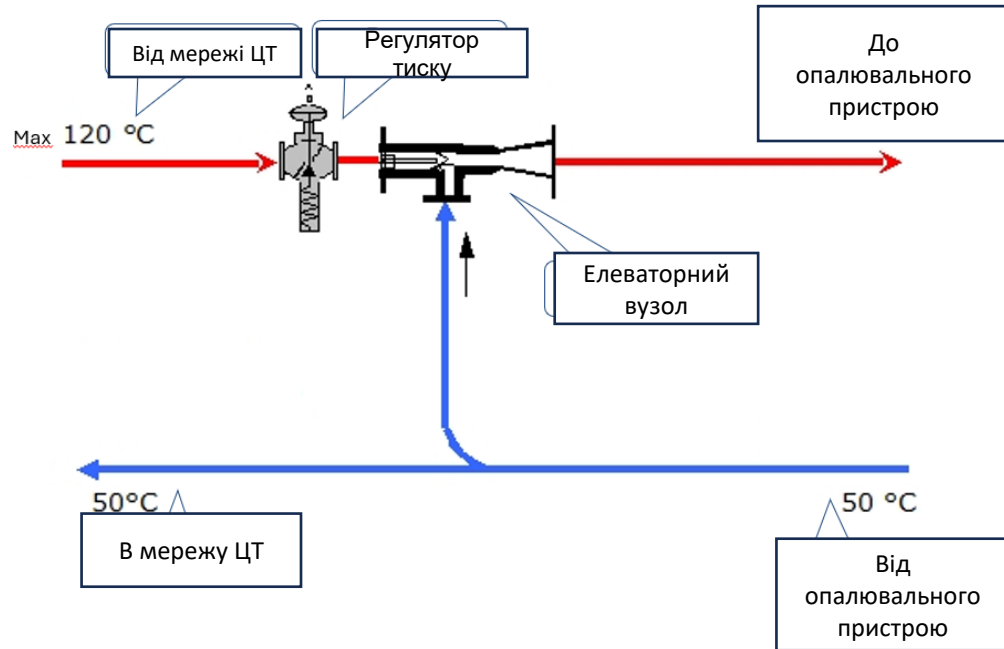


- До 2010 року теплові пункти вважалися частиною технологічної інфраструктури ЦТ і перебували у власності операторів ЦТ. Після внесення змін до Закону «Про теплопостачання» пункти були перекласифіковані як «невід'ємна частина» приватної власності будівлі.
- Як наслідок, модернізація та діджиталізація теплових пунктів практично зупинилися через пасивність та низький рівень організованості власників квартир.
- Наразі 13% будівель все ще мають застарілі, неавтоматизовані теплові пункти, які не можуть ефективно реагувати на коливання зовнішньої температури.

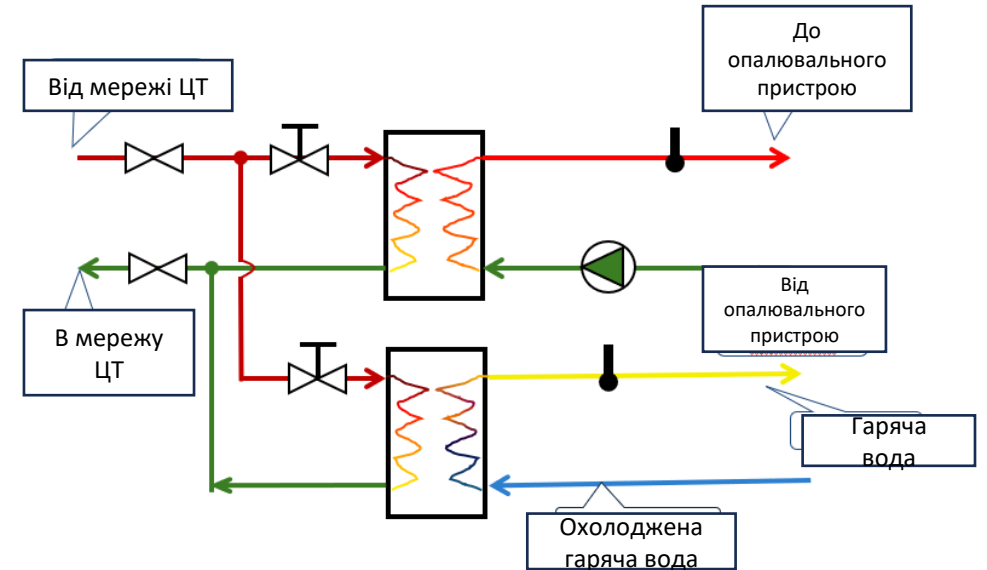
У 2022 році були прийняті «Обов'язкові вимоги до систем опалення та гарячого водопостачання у багатоквартирних будинках»: всі невідповідні системи в багатоквартирних будинках мають бути модернізовані до липня 2026 року:

- будівлі повинні бути обладнані автоматичними тепловими пунктами, які дозволяють регулювати споживання тепла залежно від температури зовнішнього повітря
- повинні бути встановлені прилади обліку (головний лічильник тепла, лічильник побутової води перед теплообмінником, лічильники гарячої води в квартирах)
- обладнання повинно забезпечувати рівномірну температуру в приміщенні у всіх опалювальних приміщеннях будівлі

Старі та нові теплові пункти у багатоквартирних будинках

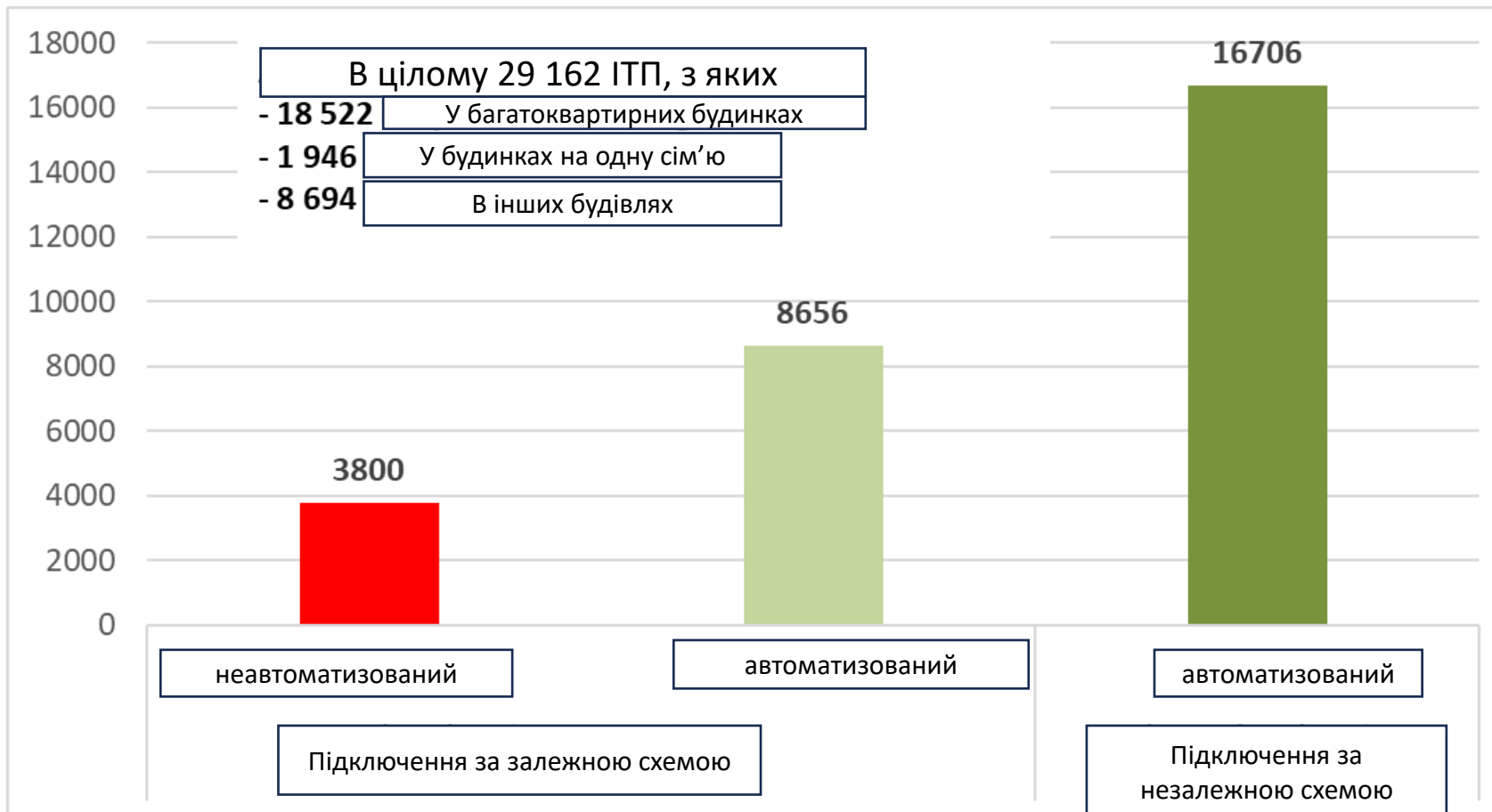


Тепловий пункт за залежною схемою підключення опалення: без виробництва гарячої води

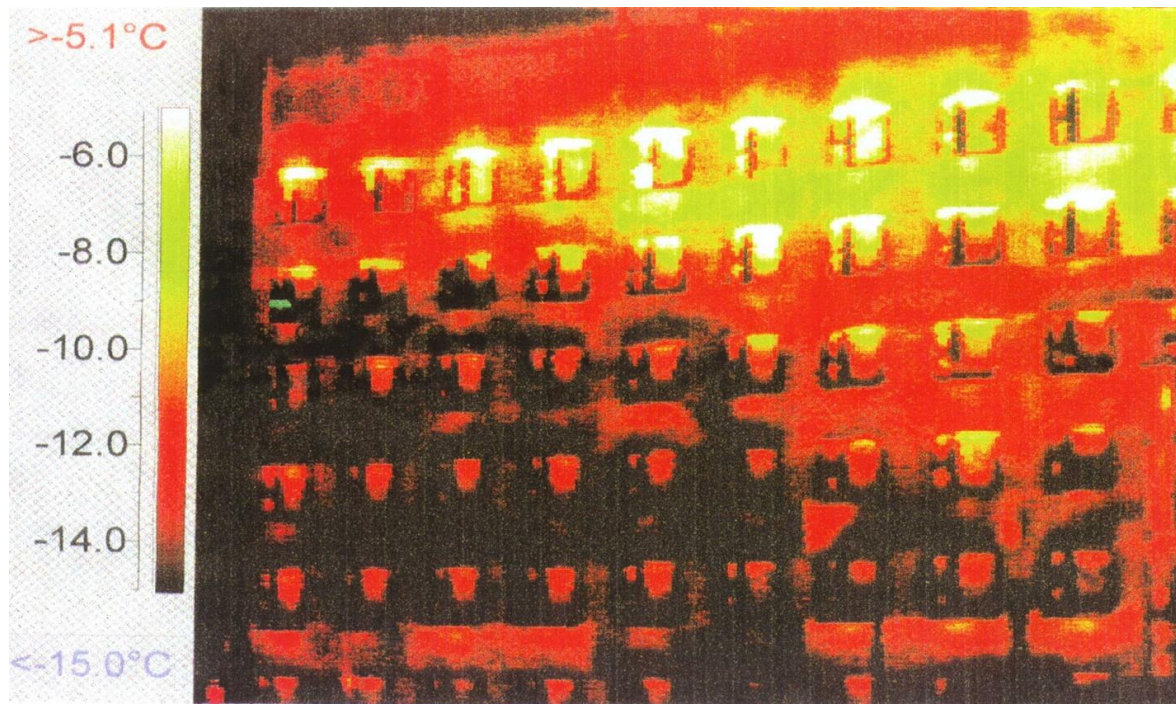
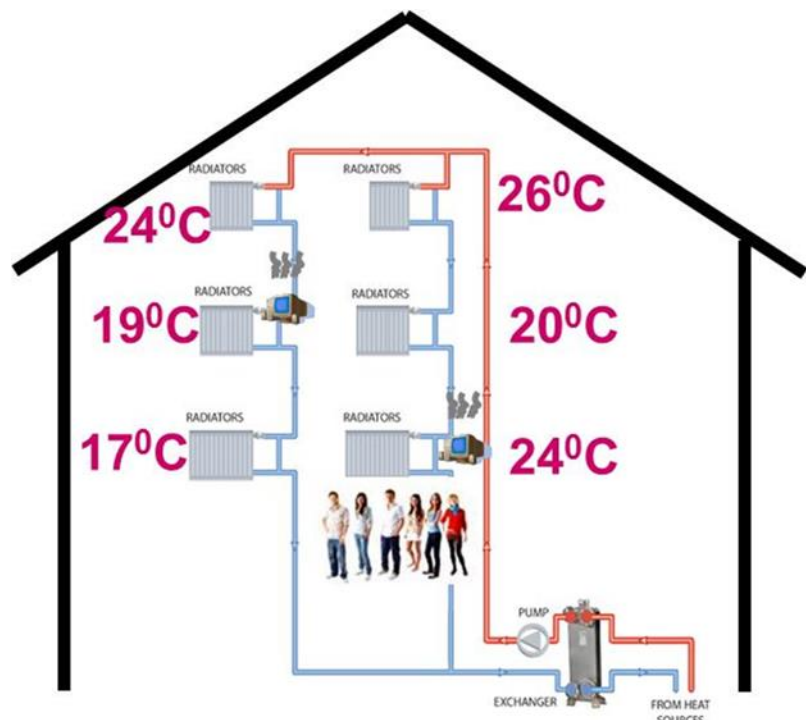


Тепловий пункт за незалежною схемою підключення (автоматизований): з теплообмінником гарячого водопостачання

Індивідуальні теплові пункти у житлових будівлях



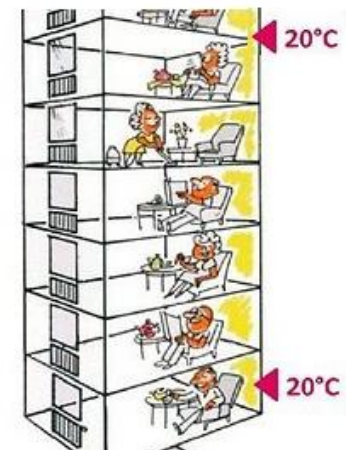
В одних квартирах перегріто, в інших
занадто холодно, **хоча всі платять однаково!**



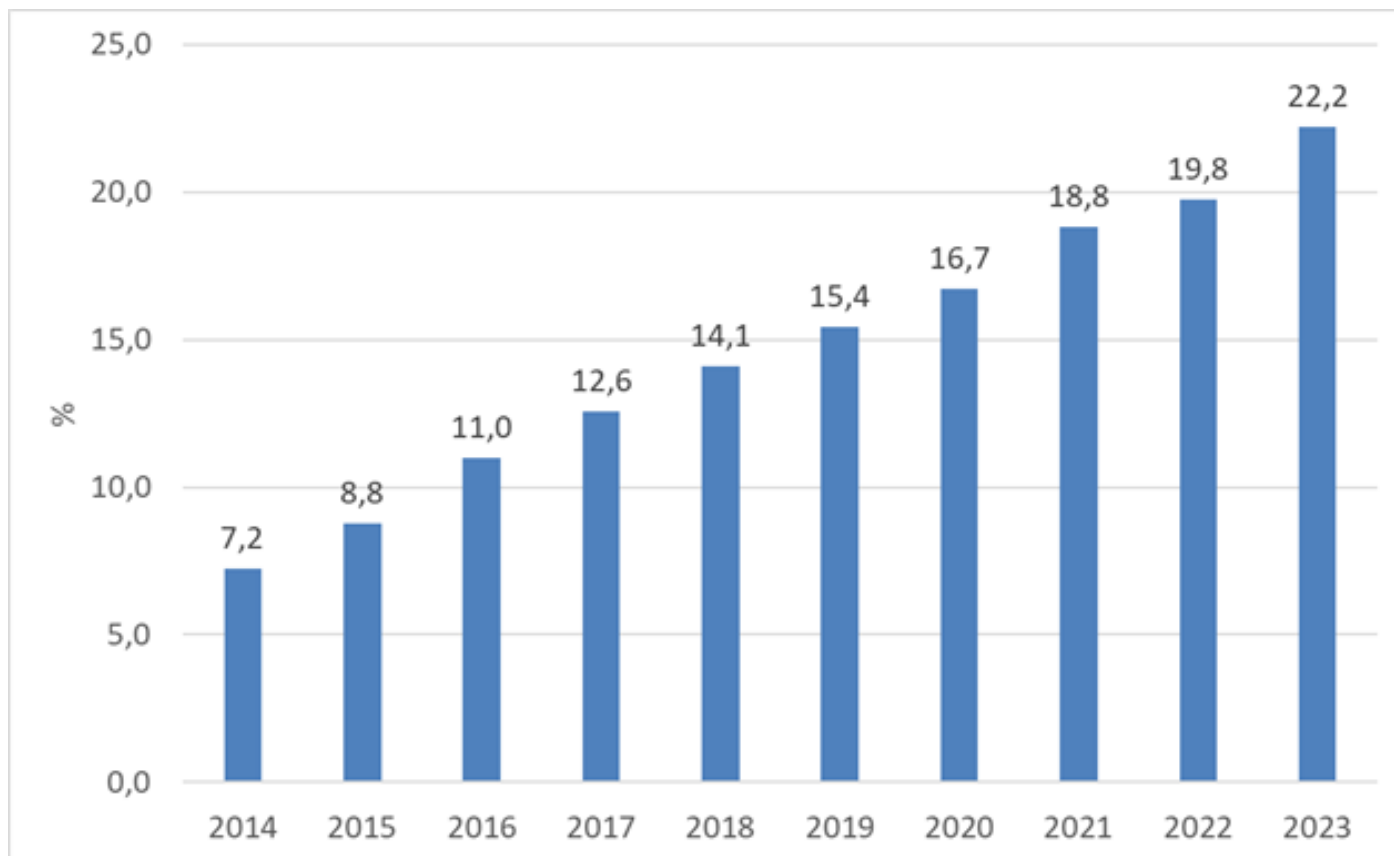
Державна допомога

№	Заходи	Заходи для досягнення мінімальної енергоефективності	Заходи для досягнення високої енергоефективності
1.	Встановлення теплового пункту автономного типу для опалення приміщень та приготування гарячої води.	+	+
2.	Балансування системи опалення.	+	+
3.	Балансування системи ГВП.	+	+
4.	Встановлення термостатичних клапанів на внутрішні опалювальні прилади в будівлі.	+	+
5.	Встановлення індивідуального обліку тепла для кожного власника квартири (теплові лічильники або розподільники теплової енергії).	+	+
6.	Встановлення лічильників гарячої води для кожної квартири.	+	+
7.	Впровадження інтелектуальних систем обліку та дистанційного зчитування даних.	+	+
8.	Встановлення енергоефективних насосів для систем опалення та гарячого водопостачання.	-	+
9.	Заміна опалювальних приладів на більш ефективні.	-	+
10.	Встановлення світловідбивних панелей за опалювальними приладами.	-	+

- Комплексна модернізація багатоквартирних будинків
- Окрема схема підтримки (запроваджена у 2019 році) для модернізації внутрішніх систем опалення та гарячого водопостачання у старих квартирах. Ця програма дозволяє мешканцям замінити застарілі елеваторні теплові пункти на сучасні автоматизовані та оновити внутрішні системи опалення.



Розумний облік



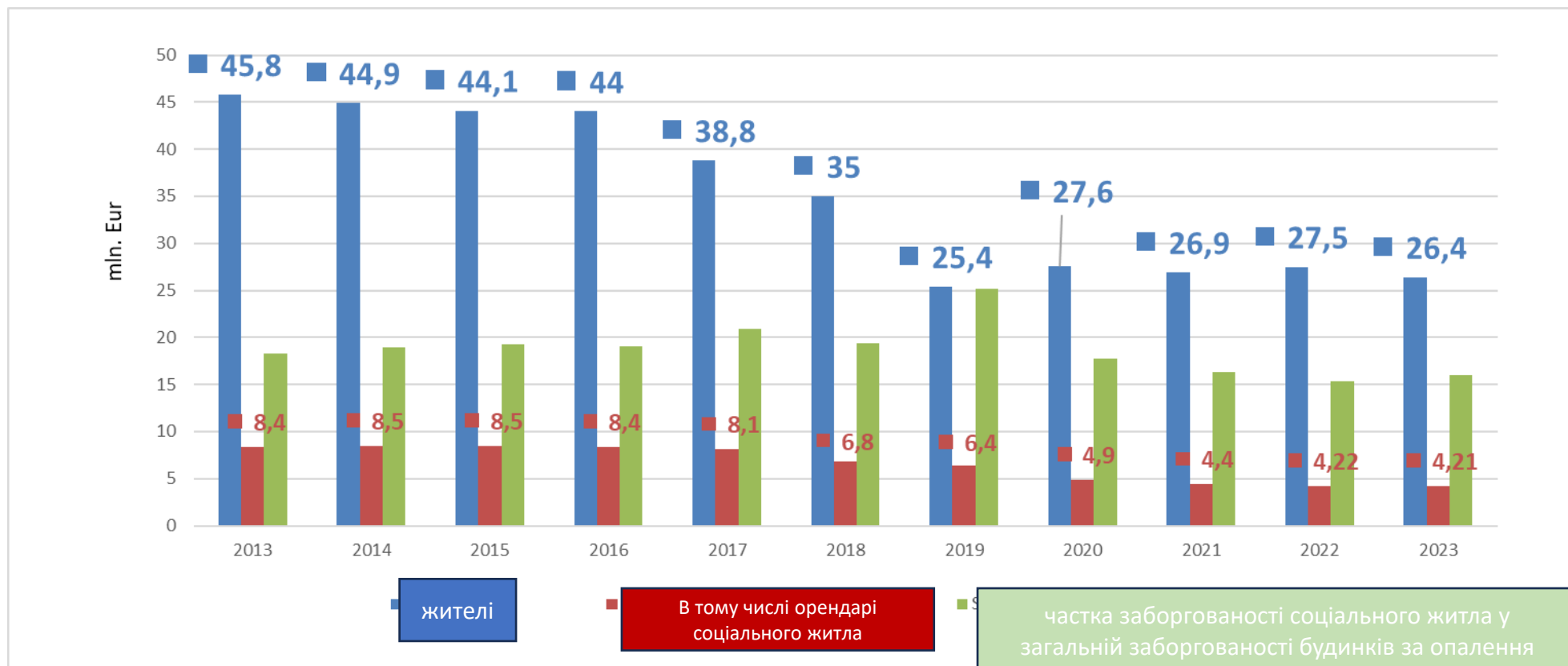
Частка багатоквартирних будинків з лічильниками тепла
або розподільниками у квартирах

- Директива ЄС з енергоефективності: з 2020 року країни-члени зобов'язані встановлювати лічильники та розподільники з дистанційним зчитуванням у всіх новозбудованих будівлях.
- До 2027 року постачальники ЦТ будуть зобов'язані встановлювати індивідуальні лічильники або розподільники тепла у квартирах споживачів (або інших приміщеннях), якщо є технічні можливості для індивідуального регулювання та якщо це економічно доцільно.
- 30 000 лічильників тепла встановлені на теплових пунктах у будинках, близько 60% з яких обладнані системами дистанційного зчитування даних.

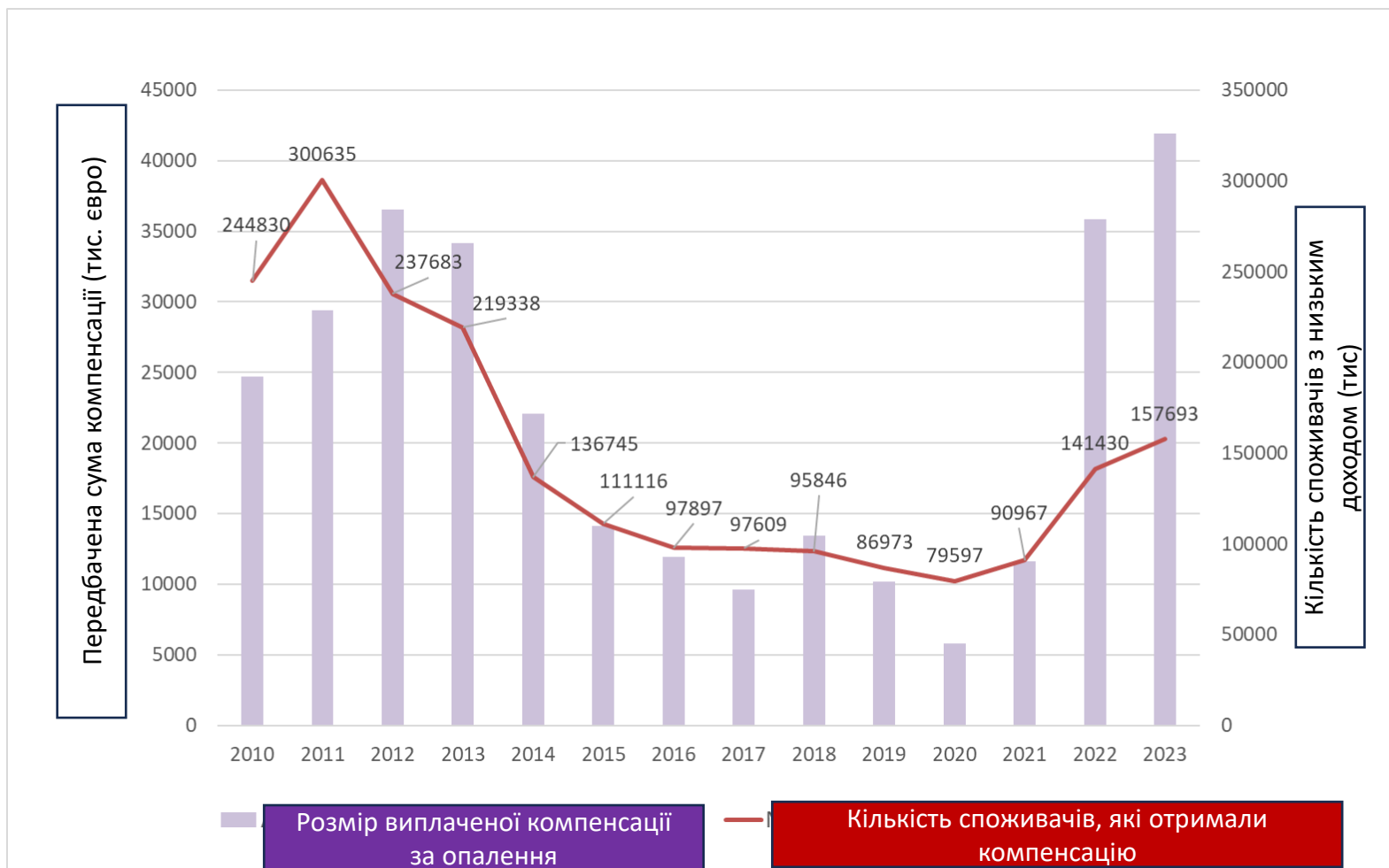


Борги споживачів

- У 2023 році близько 8% споживачів тепла мали неоплачені рахунки, особливо в соціальному житлі. Це ускладнює відшкодування витрат підприємствами ТКЕ та підвищує ціни на опалення.
- Енергетична бідність також є значним бар'єром



Компенсация витрат на отопление та горячую воду для малообеспеченных семей



- застосовується з 2003 року
- Муніципальна влада відповідає за розподіл таких коштів

- Ставка ПДВ 9% (замість 21%) застосовується до теплової енергії, що постачається для опалення та приготування гарячої води в житлових приміщеннях. Через енергетичну кризу уряд тимчасово затвердив ставку ПДВ 0% для побутових споживачів з січня 2022 року по квітень 2024 року. Зниження ПДВ було компенсовано з державного бюджету.

Інвестування у сектор ЦТ



Державна допомога на модернізацію ЦТ (кошти ЄС) (2004-2019)

2004-2006
Структурні
фонди ЄС

- ~ 15 млн. євро

2007-2013
Структурні
фонди ЄС

128 млн. євро

- 67 млн. євро модернізація мережі ЦТ
- 60 млн. євро котельні на біомасі та біоТЕЦ
- 1 млн. євро ефективність (економайзери)

Загальна сума:

~ 363 млн. євро
підтримки
(2004 – 2027)

2014-2020
Структурні
фонди ЄС

118 млн. євро

- 98 млн. євро модернізація мереж ЦТ
- 14 млн. євро котельні на біомасі
- 6 млн. євро малі біоТЕЦ

2021 – 2027
Структурні
фонди ЄС

102 млн. євро

- 13,5 млн. євро модернізація мереж ЦТ для низькотемпературного режиму 4G
- 13,5 млн. євро оцифрування (вхідні лічильники тепла з функцією дистанційного зчитування даних)
- 9,5 млн. євро високоефективні котли на біомасі
- 26 млн. євро малі біоТЕЦ
- 32 млн. євро (сонячні електростанції, теплові насоси, технології акумулювання та утилізації тепла)

Дякую за увагу...

