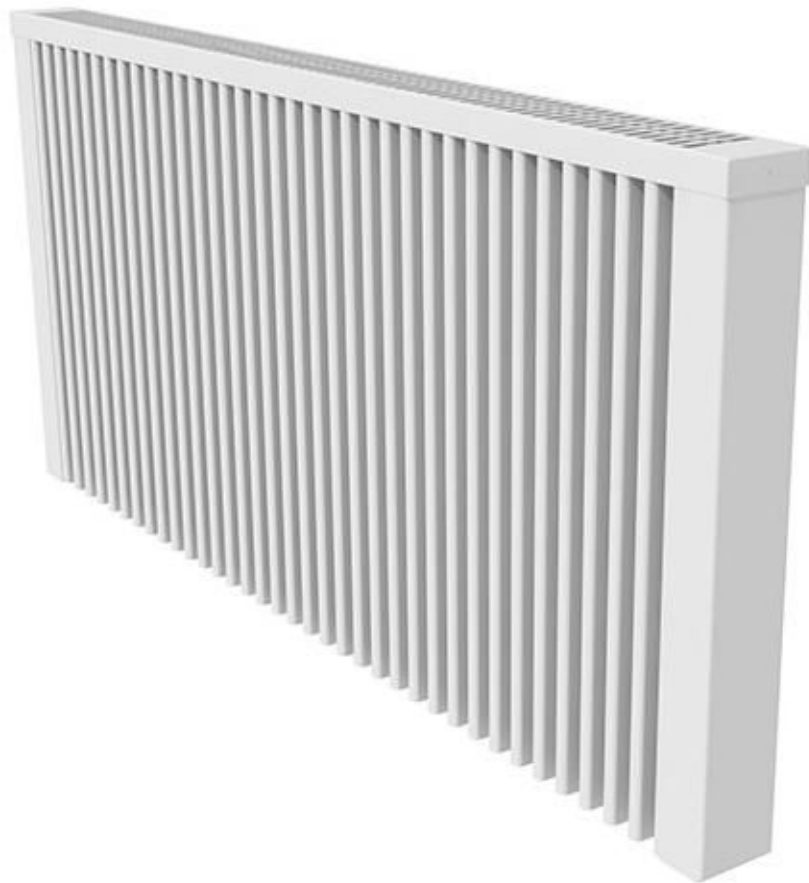


ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ



**ТЕПЛОАКУМУЛЯЦІЙНІ ОБІГРІВАЧІ
НОВОГО ПОКОЛІННЯ
«ТЕПЛО-ПЛЮС»**



ТЕПЛОАКУМУЛЯЦІЙНІ ОБІГРІВАЧІ НОВОГО ПОКОЛІННЯ



Енергозберігаючі електричні теплоаккумуляційні обігрівачі нового покоління мають наступні переваги:



- Це сучасна система електричного теплоаккумуляційного обігріву, яка обладнана високоефективною і точною системою автоматики.
- Повністю автоматизований процес опалення, працює від 220 В,
- Економне споживання електроенергії – економія завдяки акумуляції тепла,
- Можливість регулювання температури повітря від 0°C до +30°C в кожній кімнаті окремо,
- Привабливий дизайн, який гармонічно вписується в інтер'єр будь-якого приміщення,

Електричні теплоаккумуляційні обігрівачі - альтернатива газу та твердому паливу,

Це опалення без газу, без твердого палива, без котла, труб та інших комплектуючих (не потребує підвід газової магістралі, не потребує зайвих витрат на складний монтаж),

Без води та антифризу (немає прориву труб, радіаторів, витікання води та замерзання системи).

Без котельні та працівників, без додаткових витрат на обслуговування та ремонт (без затрат на заробітну плату для працівників – кочегарів), без додаткових витрат на транспортування палива, не потрібно відводити земельну ділянку під котельню та склад під паливо.



Це найкраще, екологічно чисте, економне опалення, яке відповідає стандартам та нормам безпеки.

Здоровий клімат – приємне екологічно чисте тепло, не спалює кисень в приміщенні, не сушить повітря, не має шкідливого випромінювання.

Висновок МОЗ України, Державної санітарно-епідеміологічної служби

№ 05.03.02-07/31551 від 12. 04. 2012 р.

Відповідає вимогам ТУ.У 27.5-3263513239-001:2012.

Декларація про відповідність вимогам технічного регламенту № UA.TR.037.D.00007-14.

Сертифікат відповідності № UA.TR.037.D.00001-14.

ТЕПЛО+ 	Тип	Номинальна потужність, кВт	Вага, кг	Габарити обігрівача			Площа приміщення м ² (q=100Вт/м ²)	Споживання всередньому за добу, кВт / добу*
				L мм	H мм	Ш мм		
	1	0,45	16	450	620	75	4,5	2,7
	2	0,8	24	597	620	75	8,0	4,8
	3	1,0	32	744	620	75	10,0	6,0
	4	1,5	48	1038	620	75	15,0	9,0
	5	2,0	48	1038	620	75	20,0	12,0
	6	2,0	64	1332	620	75	20,0	12,0
	7	2,5	64	1332	620	75	25,0	15,0
	8	3,0	64	1332	620	75	30,0	18,0

*Примітка: Споживання електроенергії наведено для розрахункових температур.

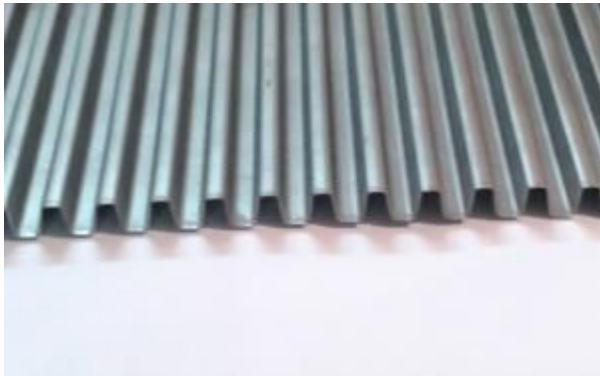
Конструкція і принцип дії

Обігрівачі електричні теплоакumuляційні « ТЕПЛО-ПЛЮС» увібрали в себе передові технології в сфері опалення.

Теплоакumuляційний обігрівач складається з нагрівачого елемента, що знаходиться в шамоті, та металевого корпусу. Нагрівальний елемент спеціально заправлений в високоекологічний шамот товщиною 25 мм що є найбільшим показником в даному класі опалювальної техніки, завдяки чому він не має контакту з повітрям і збільшується його термін експлуатації.



Елементи шамотного ядра



Редра для конвекції

Цільно металевий корпус виготовлений з холоднокатаної сталі що забезпечує стійкість до механічних пошкоджень, спеціально підібрана ребриста поверхня гарантує не тільки швидке, а й рівномірне прогрівання повітря приміщення за рахунок конвекції і випромінювання тепла. Для того, щоб зберегти корпус від корозії його поверхню покрито порошковою термостійкою фарбою в білий колір. Завдяки своєму дизайну обігрівачі електричні теплоакumuляційні чудово вписуються в будь-який інтер'єр.



Процес нанесення порошкової термостійкої фарби

Система керування теплоакumuляційним обігрівачем складається з електронного терморегулятора на якому встановлюється задана температура повітря в приміщенні. Для громадських будівель терморегулятори закриваються металевою пластиною що унеможлиблює доступ до нього сторонніх осіб. Регулятор дозволяє виставити температуру повітря в приміщенні від 0 до 25 градусів Цельсія. Крім того, він дає можливість регулювати температуру в кожній кімнаті окремо. Також на теплоакumuляційні обігрівачі встановлені термостатичні запобіжники, які контролюють температуру шамотного ядра.





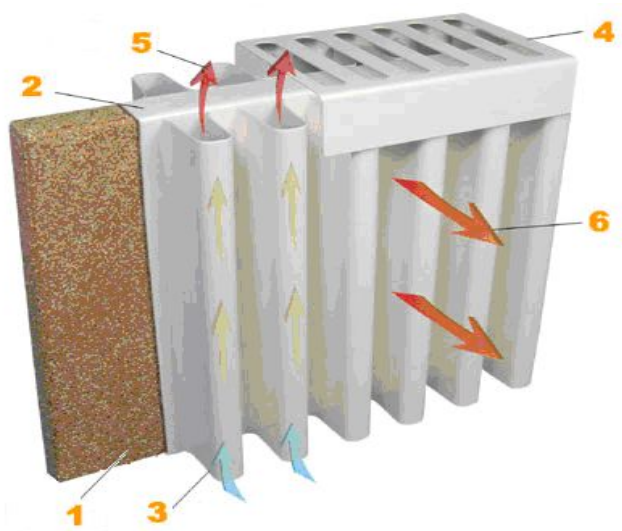
Терморегулятор з програмуємим управлінням



Звичайний терморегулятор



Закритий терморегулятор

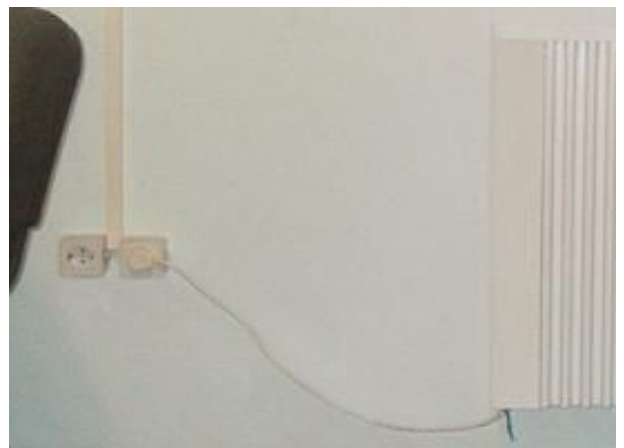


1. Шамотне ядро,
2. Корпус,
3. Ребро,
4. Кришка,
5. Конвекція тепла.
6. Випромінювання тепла

Теплоаккумуляційні обігрівачі «ТЕПЛО-ПЛЮС» можуть підключатися до електричної мережі з допомогою звичайної вилки в розетку, або через розподільчу коробку



Підключення через розподільчу коробку



Підключення через вилку і розетку



Підключення через розподільчу коробку

Всі вищезазначені конструктивні особливості і забезпечують економність, надійність, чудовий дизайн та простоту управління теплоаккумуляційної техніки.

Принцип дії



В основі роботи даних обігрівачів лежить принцип накопичення теплової енергії від електричної мережі в шамотне ядро і в подальшому поступове вивільнення тепла за допомогою спеціальної конструкції корпусу в приміщення в результаті чого і відбувається процес опалення. При цьому необхідну температуру повітря в приміщенні контролює терморегулятор. За рахунок акумуляції тепла в теплоаккумуляційному електричному обігрівачі досягаються значна економія електроенергії.

Для досягнення більшої економії доцільно використовувати дане опалення з багато тарифними лічильниками електроенергії.



Відправлення теплоаккумуляційних обігрівачів через фірми поштового замовлення



Доставка готової продукції замовнику

Використання теплоакumuляційного опалення для населення

Для населення є декілька можливих варіантів використання тепло акумуляційного опалення (з різними тарифами та лічильниками):



1. Встановлення електричного теплоакumuляційного опалення з двохзонним лічильником для населення є найкращим варіантом. По двохзонному лічильнику електроенергія з 07.00 год. до 23.00 год. відпускається за звичайним тарифом, а з 23.00 год. до 07.00 год. електроенергія відпускається на 50 % дешевше. Головною перевагою є те що температура повітря в ночі нижча ніж вдень і відповідно вище споживання електроенергії за зниженим тарифом.

2. Використання теплоакumuляційних електричних обігрівачів «ТЕПЛО-ПЛЮС» з трьохзонним лічильником електроенергії для населення не таке вигідне як з двохзонним лічильником. Тому що в будинках і в квартирах значна частина на електричної енергії використовується на освітлення і роботу побутових приладів (телевізор, холодильник, комп'ютер, ...), що робить використання даного лічильника неефективним.

3. Використання електричного теплоакumuляційного опалення із звичайним лічильником. Така схема застосовується зазвичай коли теплоакumuляційне опалення використовується як додаткове опалення, це трапляється переважно коли основна система опалення не може забезпечити необхідну температуру в кімнаті. Вона теж має право на існування оскільки теплоакumuляційні обігрівачі «ТЕПЛО-ПЛЮС» мають низький рівень споживання електроенергії.





Використання теплоаккумуляційного опалення для споживачів електроенергії крім населення (підприємства, державні установи, приватні підприємці)



Оскільки електроенергія для вище зазначених споживачів відпускається за значно вищими тарифами ніж населенню розглядаємо одну схему використання електричного теплоаккумуляційного опалення з трьох тарифним лічильником.

Підчас трьох тарифного одліку доба ділиться на три періоди Пік - з 08.00 год. до 10.00 год. і з 17.00 год. до 21.00 год. (січень, лютий, листопад, грудень). Ніч з 23.00 год. до 06.00 год. (січень, лютий, листопад, грудень). Пів пік – решта часу. Звичайний тариф множиться для відповідний коефіцієнт.

Пік – 1,68;

Ніч – 0,35;

Пів пік – 1,02.

Таким чином для досягнення економії встановлюється часове реле, яке вимикає електроенергію в години пік, за рахунок чого виходить що тепло акумуляційне опалення споживає електроенергію вночі і в напівпіковий період.

Хоч теплонакопичувачі старого зразка споживають електроенергію лише вночі за нижчим тарифом вони менш економні, оскільки в них неможливо ефективно керувати тепловим зарядом і це призводить до його перевитрати. Теплонакопичувачі потрібно кожну ніч заряджати теплом, підчас невеликих морозів необхідна кількість тепла для приміщення зменшується і призводить до того що зайве тепло в теплонакопичувачі використовується нераціонально. (перегріває приміщення і втрачається) Обігрівачі електричні теплоаккумуляційні споживають електроенергію і внапівпіковий період, проте завдяки своїй конструкції і терморегулятору підтримують задану температуру повітря в приміщенні і не спричиняють перевитрату електроенергії.





Теплоаккумуляційні обігрівачі в офісах





Теплоаккумуляційні обігрівачі в церкві





Теплоаккумуляційні обігрівачі в громадських приміщеннях





Теплоаккумуляційні обігрівачі в громадських приміщеннях

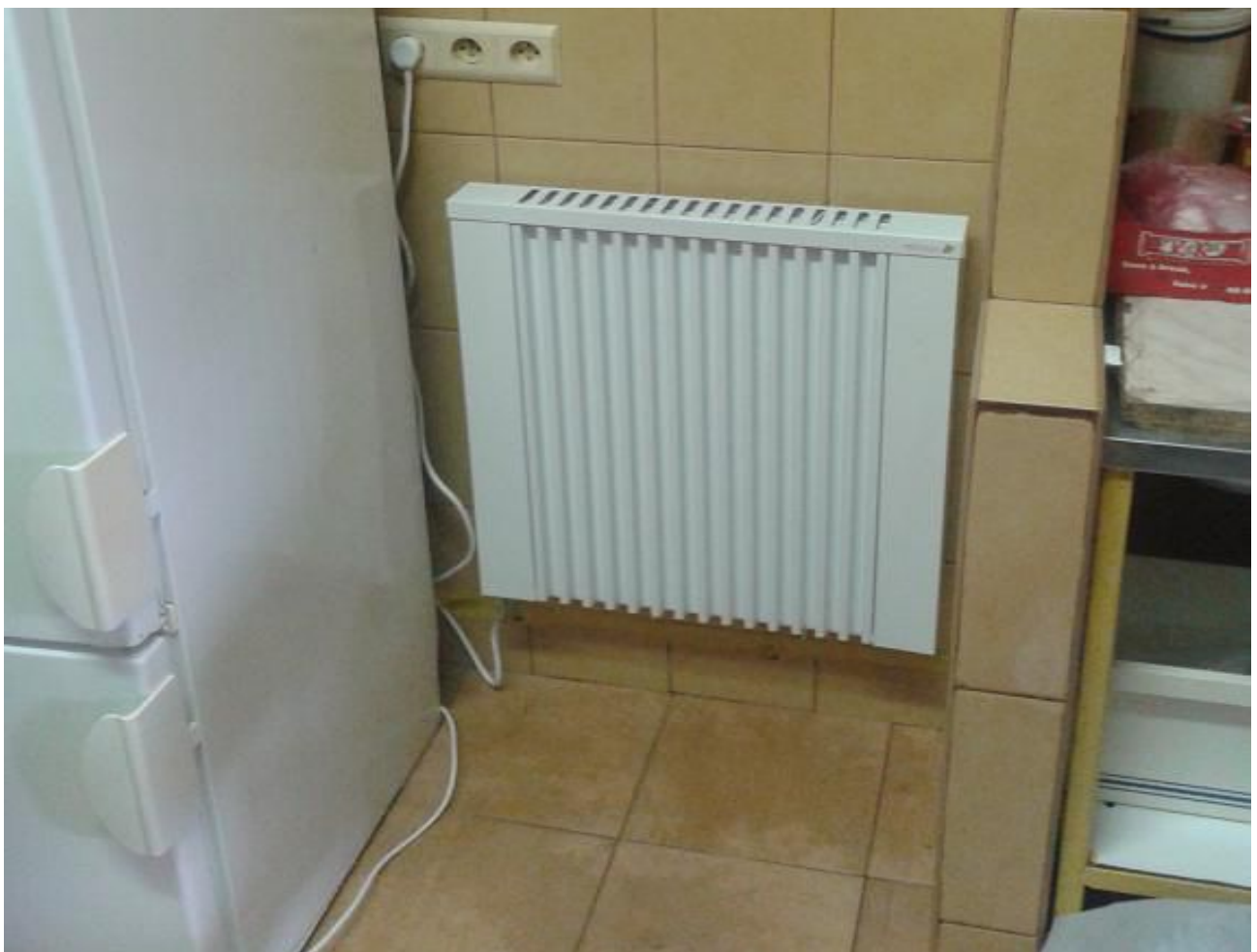




Теплоаккумуляційні обігрівачі в громадських приміщеннях









Монтаж

Для того щоб змонтувати на стіні обігрівач електричний теплоаккумуляційний ТЕПЛО-ПЛЮС не потрібно ніяких спеціальних навиків оскільки монтаж є дуже простим і все необхідне для монтажу (планки для кріплення, кронштейни, дюбеля, саморізи) додається в комплекті.



Комплект для кріплення

Перш ніж розпочати монтаж теплоаккумуляційного опалення потрібно вибрати місце. Зазвичай монтують обігрівачі під вікном, або в іншому місці де вони можуть повністю використати свій потенціал по опаленню даного приміщення.

Для монтажу необхідно мати наступний інструмент:

1. Перфоратор з свердлом 12 мм;
2. Рівень, рулетка, олівець;
3. Молоток;
4. Ключ «на 13»;
5. Фігурна викрутка.

Перед монтажем необхідно зняти кришку з обігрівача. Для цього потрібно викрутити два гвинти по боках кришки.



Зняття кришки



Знята кришка

Монтаж складається з таких етапів:

1. Розмітка.

На стіні олівцем на висоті 10 см від підлоги зробити позначку.



Розмітка



Планка для кріплення

Після чого взяти планку для кріплення і виставити низом по раніше зробленій мітці, виставити по рівню і зробити мітки для отворів під саморізи.



Планка для кріплення виставлена по рівню



Процес кріплення планки до стіни

Аналогічну процедуру виконати і з другою планкою. При цьому відстань між центрами планок повинна складати 80% довжини обігрівача теплоаккумуляційного ТЕПЛО-ПЛЮС.



Планки на стіні

2. Кріплення самої батареї



Нижній кронштейн



Верхній кронштейн

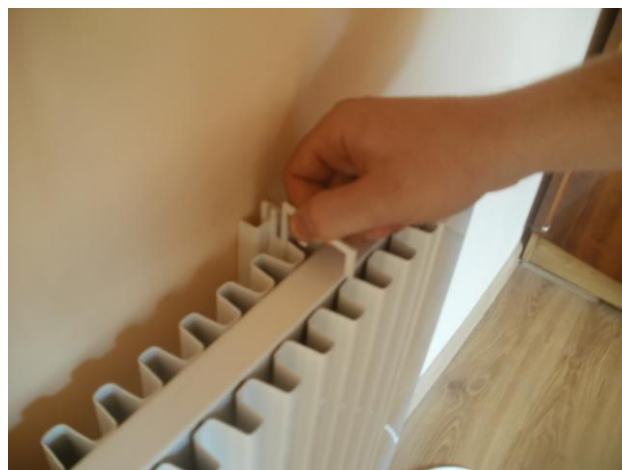
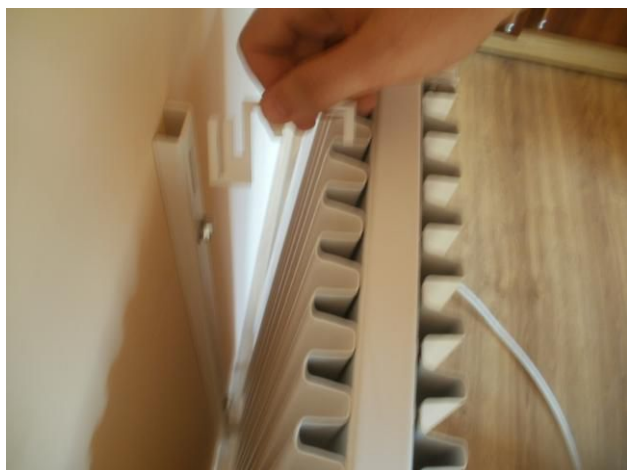
В нижні прорізи планок вставляємо нижні кронштейни. В пази нижнього кронштейна вставляємо обігрівач. Далі відгинаємо верхню частину обігрівача від стіни орієнтовно на 10 см і в верхній проріз планки вставляємо верхній кронштейн. Піднявши верхній кронштейн до упору вгору притулюємо обігрівач до планок і опускаємо верхній кронштейн донизу так щоб він зачепився за ядро обігрівача.



Нижні кронштейни в прорізах



Правильне положення обігрівача на нижніх кронштейнах



Кріплення верхнього кронштейна



Правильне положення верхнього кронштейна

Після всіх проведених процедур монтуємо назад кришку.



Монтаж кришки

Вставляємо вилку обігрівача в розетку 220 В.



Обігрівач електричний теплоаккумуляційний змонтовано і він готовий до експлуатації.

ТЕПЛО+ 

Про нас



«Тепло-плюс» являється одним із виробником електричних теплоаккумуляційних обігрівачів, що найбільш динамічно розвивається на ринку України. З самого початку діяльності своєю метою поставлено забезпечення клієнтів якісною електричною теплоаккумуляційною технікою.

На сьогоднішній день асортимент складає вісім типів електричних теплоаккумуляційних обігрівачів. Постійно ростучий попит на дану опалювальну техніку і використання передових технологій спрямованих на покращення якості нашої техніки зміцнюють позиції на ринку.

Нашою особливістю являється індивідуальний підхід до кожного клієнта, виготовлення обігрівачів і надання кваліфікованих рекомендацій по підборі, монтажу і експлуатації. Наявність різних типів обігрівачів дозволяє задовольняти потреби будь-яких замовників. Ціни на нашу продукцію конкурентоспроможні і доступні. Завдяки цьому нашими обігрівачами опалюються в школах, професійно-технічних училищах, лікарнях, офісах, ветеринарних лікарнях, магазинах, аптеках, кафе, будинках, квартирах.



Перспективи використання теплоаккумуляційного обігріву в Україні

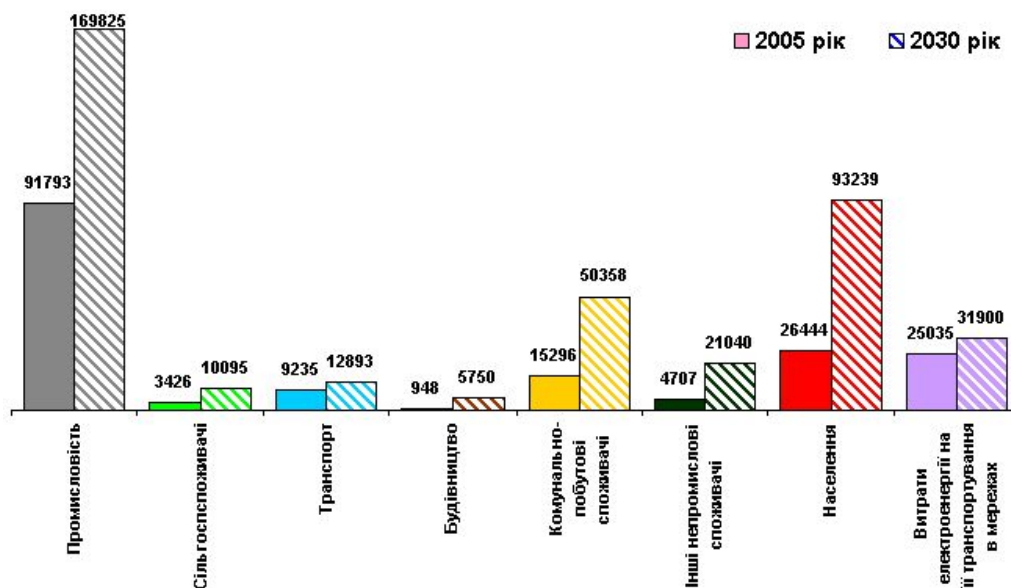


Метою соціальної держави, якою відповідно до Конституції є Україна, має бути всебічне забезпечення добробуту громадян. Однією із найважливіших складових добробуту у цивілізованих державах є забезпечення громадян теплом. Конституцією України передбачено право громадян на їх достатній життєвий рівень та безпечне для життя і здоров'я довкілля, що зобов'язує державу створити відповідні умови для розвитку економіки. Запорукою реалізації цих завдань має стати повне, надійне та екологічно безпечне задоволення потреб населення і суспільного виробництва в енергетичних продуктах.

Замість завдань енергозабезпечення кількісного розвитку, яким економіка України слідувала впродовж десятиріч, енергетика повинна перейти на енергозабезпечення сталого розвитку економіки, на що орієнтовані сьогодні розвинуті країни світу.

Найбільшою проблемою паливно-енергетичного комплексу України є надмірне споживання природного газу імпортованого з закордону.

Згідно з Енергетичною стратегією України до 2030 року схваленою розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15 березня 2006 р. № 145-р планується зменшення споживання природного газу на потреби побутового теплопостачання за рахунок заміни його електричною енергією, яка на відміну від природного газу є вітчизняного виробництва, і відповідно дешевшою.



Прогнозоване споживання електричної енергії в Україні

Для втілення даних планів Кабінетом Міністрів України прийнято ряд постанов:

1. Постанова КМУ від 28.09.2006р. № 502-р «Про переведення населених пунктів на опалення електроенергією».
2. Постанова КМУ від 01.03.2010р. № 243 «Про затвердження Державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2015 роки».

3. Наказ Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 06.11.2007р. №169 «Про затвердження Змін до наказу Мінбуду України від 22.11.2005р. №4»

Дані постанови і накази спрощують перехід на опалення електричною енергією для населення, а також приписують бюджетним організаціям при виборі опалення віддавати перевагу електричному теплоаккумуляційному обігріву та гарячому водопостачанню.

Електричні теплоаккумуляційні обігрівачі стають все більш популярними, як основне або як додаткове опалення. Стаціонарне електричне опалення завойовує все більшу популярність завдяки високому ККД, низьким капітальним витратам, простоті монтажу, високим гігієнічним й екологічним показникам, можливістю автоматизації регулювання та оптимізації витрат за рахунок багатотарифного обліку електроенергії. Застосування теплоаккумуляційного опалення дасть змогу вигідно використовувати недорогу «нічну» електроенергію, зменшуючи навантаження на енергомережі в денні години «пік». Заміна газових котелень на акумуляційний електричний нагрів може забезпечити витіснення значних обсягів природного газу, що використовується при теплопостачанні промисловості та побуту.

