

Czy ogrzewanie prądem może być tanie? (1)

Nocna akumulacja



Większość artykułów w prasie fachowej opisuje wszelkie sposoby i możliwości ogrzewania budynków za pomocą węgla, peletu, ekogroszku, drewna, gazu ziemnego lub płynnego, oleju i jeszcze innych źródeł energii, porównując je bardzo często do ogrzewania za pomocą energii elektrycznej i zawsze wynika z nich, że ogrzewanie „prądem” jest najdroższe. Czy tak rzeczywiście jest?

Chciałbym w tym artykule udowodnić, że to co piszą inni o drogim systemie ogrzewania przy użyciu energii elektrycznej jest nieprawdą. Czasami nie mówi się o wszystkich aspektach używania systemu grzejnego. A nie ma urządzeń bez wad! Jeśli coś w jednym zakresie ma same zalety, to w innej swej charakterystyce będzie miało wady. Wystarczy tylko spojrzeć na to obiektywnie.

10 cech

Mało się pisze o systemie ogrzewania za pomocą energii elektrycznej, a jeśli już, to tylko przy zastosowaniu pomp ciepła, o których tak ostatnio głośno. To prawda, warto je propagować i są cenne ze względu na niskie zużycie energii elektrycznej, a co za tym idzie - niskie koszty eksploatacji. Czy jednak same koszty eksploatacji są dla ostatecznego klienta najważniejszym kryterium oceny systemu grzejnego? Ja bym wyróżnił tutaj najważniejsze cechy, którymi przyszły użytkownik systemu ogrzewania domu powinien się kierować po to, aby był zadowolony nie tylko z niskich kosztów eksploatacji danego systemu grzejnego, lecz wziął też pod uwagę pozostałe cechy kształtujące wydatki obecne i przyszłe oraz inne elementy poza ekonomią. Tymi cechami są:

1. Bezpieczeństwo.
2. Łatwość obsługi i sterowania.
3. Estetyka.
4. Koszty inwestycyjne.
5. Koszty eksploatacyjne.
6. Ekologia.
7. Dostęp do nośnika energii.

8. Czas zwrotu zainwestowanych środków.

9. Żywotność urządzenia.

10. Uciążliwość dla najbliższego otoczenia.

Można je potraktować jako 10 przykazań dotyczących wyboru systemu grzejnego naszego budynku. Kierując się nimi, osiągniemy cel w postaci najbardziej optymalnego i dostosowanego do naszych potrzeb systemu ogrzewania. Najprostszą starą metodą wyboru byłoby stawianie przy każdym punkcie plusów i minusów. Wybieramy ostatecznie ten system ogrzewania, przy którym pojawi się najwięcej plusów. Nie jest to jednak najlepsza metoda, gdyż punktów tych nie możemy, niestety, oceniać proporcjonalnie. Nie każdy z nich ma wartość 10%, aby w sumie całość wynosiła 100%. Wiadomym jest, że dla każdego inwestora, a potem użytkownika, najważniejszym kryterium oceny wyboru były i będą koszty ekonomiczne, a dotyczy to punktów nr 4, 5, 8 i 9. Dlaczego znalazły się w walorach ekonomicznych punkty 8 i 9, mam nadzieję, że nie muszę tłumaczyć? Wspomnę tylko krótko, że gdy skończy się żywotność danego urządzenia, musimy zakupić kolejne, a czas zwrotu zainwestowanych środków (często bardzo dużych) w system grzejny może być dłuższy niż żywotność kupionego urządzenia i dlatego trzeba go brać pod uwagę.

Jest oczywiście jeszcze jedno ważne kryterium oceny ekonomicznej całego zagadnienia, a mianowicie postawienie inwestora i późniejszego użytkownika przed dylematem: jeśli wydam dzisiaj

mniej na montaż w system grzejny, to mam w przyszłości z czego płacić za jego eksploatację, inwestując zaoszczędzone pieniądze lub „kładąc je do banku na procent”. To dość skomplikowane i warte uwagi zagadnienie, lecz nie jest tematem tego artykułu.

3 razy tak

Wracając do naszego tematu - czy ogrzewanie „prądem” może być tanie? Odpowiedź brzmi - tak, tak, tak! Dodam do tego, że nie musimy w nie inwestować dużych pieniędzy (montując np. pompy ciepła), aby mieć tanią eksploatację systemu, a czas zwrotu zainwestowanych środków pieniężnych jest krótszy niż żywotność urządzeń grzejnych (a taka sytuacja może mieć miejsce, gdy np. dla małego domu jednorodzinnego zamontujemy pompę ciepła do jego ogrzewania). Mówię o systemie elektrycznego ogrzewania za pomocą pieców akumulacyjnych lub o podłogowym elektrycznym ogrzewaniu akumulacyjnym. Właśnie te systemy zapewniają możliwość ekonomicznego korzystania z II nocnej taryfy elektrycznej, która jest nawet więcej niż 2-krotnie tańsza od I dziennej taryfy elektrycznej. System ogrzewania działa, mówiąc w skrócie, w nocy, gdy koszt energii elektrycznej jest tani, ładując swoje wkłady akumulacyjne w postaci najczęściej kształtek magnezytowych (dla pieców akumulacyjnych) lub betonu (przy ogrzewaniu podłogowym). Stawka za 1 kWh dla różnych rejonów Polski i różnych grup taryfowych jest inna, aczkolwiek zbliżona. Aby być konkretnym, proponuję, byśmy zajęli się tematem ogrzewania budynku mieszkalnego, a dokładnie domu jednorodzinnego. Wtedy najlepiej skorzystać z najtańszej taryfy dla systemów ogrzewania akumulacyjnego, która określona jest w Polsce jako G12. Dla niej tania energia elektryczna liczona jest od godziny 22.00-6.00 i od 13.00-15.00, czyli łącznie mamy tanią