

# Elektryczne kotły c.o.

Elektryczne kotły c.o. nigdy nie były popularnym źródłem ciepła do ogrzewania budynków, ale jest sporo zastosowań tych urządzeń w sposób bardzo racjonalny. Z pewnością są źródłami ciepła wysoce niedocenianymi.

Pomimo faktu wysokiej sprawności (prawie 100% – kotły te wykorzystują znany w fizyce efekt Joule'a – przemiana energii elektrycznej w ciepłą przy sprawności 100%) – koszt eksploatacji tych źródeł ciepła jest stosunkowo wysoki. Dla przykładu – koszt uzyskania 1 kWh energii cieplnej (przy uwzględnieniu przeciętnej sprawności kotła) wynosi dla :

- gazu ziemnego – ok. 0,18 zł;
- oleju opałowego – ok. 0,30 zł;
- miału węglowego – ok. 0,10 zł;
- pompy ciepła – ok. 0,07 zł;
- energii elektrycznej – 0,22 zł w taryfie II , 0,36 zł w taryfie I-szej (ceny energii są różne u każdego dostawcy - ww. są przykładowe).

Pomimo tej niekorzystnej relacji kotły elektryczne mają wiele zalet (są małe, tanie, bardzo komfortowe, ciche, czyste, wysoce bezawaryjne, nie wymagają komina ani specjalnego pomieszczenia) i stosujemy je np. :

- do ogrzewania domków letniskowych użytkowanych zimą okazjonalnie;
- w zwartej zabudowie, gdy nie można dostawić komina odprowadzającego spaliny;
- kiedy nie ma możliwości zainstalowania zbiornika na olej lub propan;
- kiedy za rok lub dwa będziemy mieli stałe przyłącze do gazu ziemnego;
- w domu pasywnym lub wysoce energooszczędnym, gdzie wskaźnik zużycia energii do ogrzewania wynosi ok. 15 kWh/m<sup>2</sup>/rok lub niewiele więcej;
- w sytuacji, gdy podstawowym źródłem ciepła jest inne urządzenie, a kocioł elektryczny jest alternatywą.

Ostatnie z wymienionych zastosowań jest coraz częstsze i zasługuje na największą uwagę:

a) inwestor decyduje się na pompę ciepła (przy założeniu Tobl.= -20°C – powinno się dobrać np. pompę o mocy 15 kW). Jednak inwestor montuje pompę o „1 stopień słabszą” (np. 9 kW) + kocioł elek-

tryczny 6 kW. Inwestycja kosztuje np. o 8000 zł mniej, a dogrzewanie kotłem elektrycznym będzie stosowane tylko poniżej -15°C (roczny koszt tego „dogrzewania” to ok. 200-400 zł więcej niż samą pompą).

b) inwestor decyduje się na kocioł na paliwo stałe (np. miałowy z elektronicznym sterownikiem procesu spalania) – w sytuacji wyjazdu na zimowe wczasy, weekendowy wypad lub choćby chorobę uniemożliwiającą obsługę kotła – sterownik kotła elektrycznego sam załącza w nim grzanie. Tych sytuacji jest kilka do kilkunastu dni w roku, a więc dodatkowy koszt związany z droższym nośnikiem energii nie jest finansowo groźny.

Poza tym w tych „awaryjnych” sytuacjach kocioł elektryczny grzeje tylko w tańszej taryfie (tak go programujemy).

c) inwestor decyduje się na ogrzewanie drewnem za pomocą kominka z płaszczem wodnym. To urządzenie wymaga „dorzucenia” paliwa co 4-6 godzin, a więc np. pomiędzy godz. 14 a 16 (jesteśmy w pracy) oraz nad ranem od godz. 4 do 6 (jeszcze śpimy) włącza się kocioł elektryczny (zawsze tania II taryfa).

d) inwestor posiada kocioł olejowy, grzeje więc kotłem elektrycznym tylko w II taryfie (np. pomiędzy godzinami 14-16 i między 4-6). Dzięki temu oszczędza kilkaset zł rocznie (prąd w II taryfie jest tańszy od oleju).

Posiadanie dodatkowego niezależnego źródła energii w domu (wszystkie omówione wcześniej przypadki) daje dodatkowe poczucie komfortu psychicznego.

Firma Elterm z Chełmna ma duże doświadczenie w produkcji elektrycznych kotłów c.o. (od 1992 roku) oraz posiada



w ofercie najszerszą gamę modeli (kotły jednofunkcyjne, dwufunkcyjne, do układów zamkniętych i otwartych, kotły pojedyncze o mocach 4 do 24 kW oraz kaskady do 144 kW). Kotły Eltermu charakteryzują się: małymi wymiarami, prostym i estetycznym wzornictwem, inteligentnym mikroprocesorem sterującym minimalizującym zużycie energii, wysoką niezawodnością (np. grzałki ze stali nierdzewnej z super odpornością na kamień), przystępną ceną.

Grzejemy jak  
Kawaleria



**ELTERM SP.J.**

ul. Przemysłowa 5, 86-200 Chełmno  
tel. 056 686 93 05 ,056 692 06 06  
faks 056 686 23 05  
e-mail: biuro@elterm.pl  
www.elterm.pl