

chunki za prąd wydawane na samo ogrzewanie będą wyjątkowo niskie, a może nawet mniejsze niż te, które będziemy ponosić na używanie urządzeń elektronicznych i AGD, bez których coraz trudniej nam funkcjonować, aby żyć komfortowo. Domy przyszłości to domy bez zasilania w takie źródła energii jak gaz, olej, czy też kotłownie MPEC, obecnie tak popularne szczególnie w budownictwie mieszkalnym wielorodzinnym. Wystarczą nam energia elektryczna, która zasili urządzenia codziennego użytku oraz zapewni ciepło pomieszczeń, głównie w zakresie komfortu ciepłej podłogi oraz ogrzania wody i obsługi wentylacji z rekuperacją. Przyszłe budynki będą miały na tyle dużą bezwładność cieplną, że nawet wielogodzinne zaniki prądu nie wpłyną negatywnie na komfort cieplny użytkownika. W ostateczności dłuższy brak energii elektrycznej może być uzupełniony przez montaż agregatów prądotwórczych, których moc będzie zależała od wielkości budynku, lecz w przeliczaniu na jego m², przy coraz bardziej rygorystycznych przepisach oszczędzania energii nie będzie potrzeby instalowania urządzeń o wielkich mocach, a w przypadku domów jednorodzinnych wystarczą agregaty podtrzymujące wyłącznie oświetlenie i pracę wentylatorów mających niewielkie moce w systemie wentylacji.

Zalety

Powyżej zostały wymienione tylko niektóre z zalet elektrycznego ogrzewania podłogowego, a mianowicie:

- równomierny, zbliżony do idealnego rozkład temperatury,
- niskie koszty inwestycyjne w system grzewczy - ogrzewanie elektryczne jest najtańszym inwestycyjnie na rynku sposobem ogrzewania,
- brak potrzeby budowy pomieszczeń na kotłownie i kominy dymowe, co pozwala na znaczne zmniejszenie kosztów inwestycyjnych całego budynku,
- powszechna dostępność energii elektrycznej,

- niskie koszty eksploatacji dzięki niskiemu zapotrzebowaniu na energię do ogrzewania oraz ze względu na możliwość skorzystania z dwukrotnie tańszej taryfy nocnej, szczególnie przy elektrycznym podłogowym ogrzewaniu akumulacyjnym,
- zapewnienie komfortu ciepłej podłogi, tak docenianej przez człowieka, szczególnie przy „zimnych” posadzkach.

Poza tymi zaletami są również inne:

- ogrzewanie podłogowe jest niskotemperaturowe, grzejnikiem jest powierzchnia podłogi, co stwarza właściwy mikroklimat (brak efektu spalania i unoszenia się kurzu oraz wysuszania

odczucie duszności oraz suchości w drogach oddechowych,

- niewidoczność systemu grzejnego w postaci przewodów lub mat grzejnych skrytych w podłodze,

- widoczne jedynie sterowniki (i to niekoniecznie, jeśli umieścimy je w skrzynce rozdzielczej z innymi urządzeniami sterowania elektrycznego budynku) pozwalają na precyzyjną elektroniczną regulację systemu, dostosowując potrzebne parametry do naszego komfortu,

- estetyka pomieszczeń, gdyż nie ma potrzeby zabudowy rur c.o. gazu i często wystających poza obrys ścian kominów,

- proste sterowanie i obsługa,

- wysoka jakość produktów elektrycznego ogrzewania podłogowego, o czym może świadczyć udzielana gwarancja, wynosząca u większości producentów tego systemu 20 lat, podczas gdy producenci kotłów, pomp ciepła i innych urządzeń grzewczych oferują maksymalnie 5 lat,

- żywotność systemu wynosi ponad 50 lat, co można stwierdzić po nadal pracujących systemach ogrzewania podłogowego zamontowanych przez pierwszych jego producentów, kiedy inne systemy oceniają żywotność swoich urządzeń na 15-20

lat, a tendencja jest raczej malejąca, aby za wszelką cenę sprzedaż tych urządzeń wzrastała (widać to po jakości produkowanych kotłów - nie tylko dawniej, ale i dziś, a paradoksem jest, że kupując obecnie taniej niż kiedyś, pomimo lepszych parametrów elektro-technicznych, otrzymujemy gorszą jakość produktu),

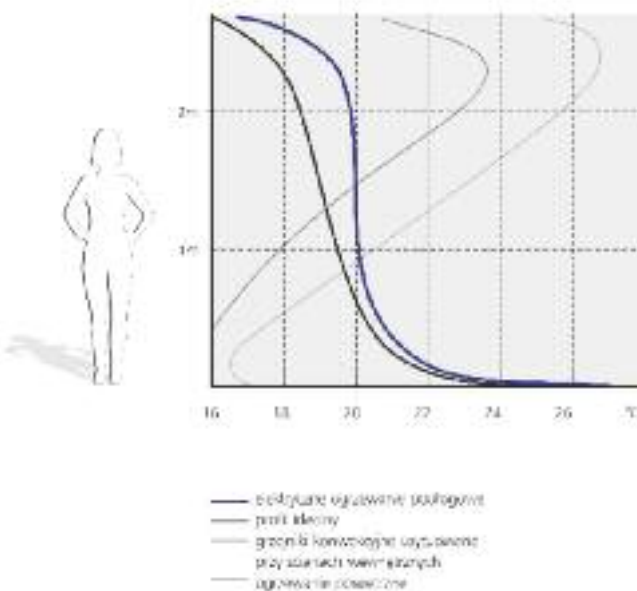
- ekologiczność systemu w miejscu jego eksploatacji, a poza nią obowiązek stosowania filtrów przez zakłady produkujące energię elektryczną, które to znacząco ograniczają emisję spalin,

- system jest bezpieczny - wynika to z obowiązku podpięcia go nie tylko pod wyłączniki nadmiarowo-prądowe, lecz też pod różnicowoprądowe o czułości $\Delta \leq 30$ mA.

 Jacek Karpiesiuk

Ilustracje z archiwum: Elektra i Elektra Kardo.

Planowy rozkład temperatury w pomieszczeniu dla różnych typów ogrzewania



powietrza) i właściwe dobranie mocy grzejnej do dużej, jak na podłogę, dostępnej powierzchni grzejnej,

- ogrzewanie podłogowe emituje ciepło głównie poprzez promieniowanie i tym sposobem jest podwyższona temperatura płaszczyzn w pomieszczeniu, co sprawia, że temperaturę powietrza możemy obniżyć bez szkody na komforcie cieplnym, a to daje dodatkowe wymierne korzyści finansowe w postaci mniejszych rachunków za wykorzystywanie energii elektrycznej do ogrzewania,

- zalecane są dla alergików, ponieważ nie występuje zjawisko suchej destylacji kurzu oraz nie ma kontaktu powietrza z metalowymi powierzchniami grzejników ściennych nagrzewających się do temperatur powyżej 55°C i gdzie przy przewodzie jonów dodatnich nad ujemnymi pojawia się