

# Principalele dezavantaje si avantaje ale incalzirii prin pardoseala

In ultimul deceniu, piata sistemelor de incalzire pentru imobile a fost efectiv bulversata de dezvoltarea exponentiala, greu de anticipat in trecut privind sistemele de incalzire in pardoseala.

Toti specialistii recomanda, la unison ca si cum ar fi un aranjament al lor, aceste sisteme de incalzire in pardoseala.

Imi propun in acest articol sa prezint mai intai dezavantajele acestui sistem de incalzire pentru ca in lumea reala in care traim, nu exista solutii tehnice care sa ofere numai avantaje.

In concluzie, care sunt dezavantajele sistemelor de incalzire in pardoseala si care este raportul real intre aceste dezavantaje si avantajele pe care le prezinta acest sistem de incalzire ?

## Cap. 1 Dezavantaje reale

1. Principalul dezavantaj il reprezinta pretul acestui sistem nou de incalzire, deoarece pentru un imobil, o comparatie de pret intre cheltuiala privind dotarea imobilului cu instalatie de incalzire in pardoseala si o instalatie cu calorifere poate demonstra foarte usor ca investitia in sistemul de incalzire in pardoseala poate fi si de 10-15 ori mai mare comparativ cu sistemul de incalzire cu calorifere;
2. Un alt dezavantaj il reprezinta as-zisul deranj, deoarece timpul de executie in cazul unei instalatii de incalzire in pardoseala este de 3-5 ori mai mare comparativ cu timpul de executie a lucrarilor in cazul unui sistem de incalzire cu radiatoare a imobilului. Acest lucru este valabil numai daca beneficiarul respectiv doreste sa realizeze instalatia de incalzire in pardoseala la un imobil nou construit, deoarece daca imobilul este deja realizat, si are in dotare o instalatie de incalzire cu calorifere, asa cum se intampla cel mai des, montarea unei instalatii de incalzire in pardoseala este un adevarat dezastru, deoarece in afara de lucrarile necesare unui imobil nou construit, in cazul unui imobil finalizat, trebuie modificata tamplaria la usi datorita ridicarii cotei podelei, etc. Acest lucru face ca in aproape toate cazurile, beneficiarii aflati in situatia de mai sus, sa renunte la a mai dori sa monteze o instalatie de incalzire in pardoseala.
3. Un alt dezavantaj al sistemelor de incalzire in pardoseala il reprezinta faptul ca greutatea sapei obliga la o podea foarte rezistenta, de preferinta un planseu din beton si in consecinta acest sistem de incalzire nu se poate monta la etajele care au pardoseala pe grinzi din lemn

## Cap. 2 Dezavantaje imaginare

4. Umbla prin folclor foarte multe povesti despre faptul ca sistemele de incalzire in pardoseala ar produce probleme circulatorii datorita caldurii planseului de pardoseala, ca aceasta caldura a planseului ridica in aer praf si bacterii si ca acest sistem de incalzire nu ar putea face fata atunci cand afara este foarte frig si ar mai necesita si cateva calorifere de ajutor...etc  
Sa le luam pe rand:
  - **Incalzirea in pardoseala ar produce probleme circulatorii datorita caldurii planseului de pardoseala.** Afirmatia este complet eronata deoarece pardoseala in cazul utilizarii acestui sistem de incalzire are o temperatura de cca 26-28 grade Celsius avand in vedere faptul ca temperatura maxima utilizata pentru un astfel de sistem de incalzire corect executat este de 35 grade Celsius. Acesta temperatura a pardoselii este inferioara

temperaturii corpului uman si in consecinta nu produce o incalzire a zonei de contact care sa provoace anumite efecte. La aceasta temperatura, senzatia resimtita la atingerea gresiei de pe pardoseala este identica cu senzatia de atingere a lemnului finisat. Este bine stiut faptul ca senzatia de rece apare atunci cand atingem un corp care are 2 caracteristici: este rece si este un bun conductor termic, care genereaza astfel extractia caldurii din corp prin suprafata de contact prin fenomenul de conductibilitate termica. La atingerea gresiei cu temperatura de 26-28 grade Celsius, nu apare nici o pierdere termica prin suprafata de contact care sa genereze o senzatie de rece si nici un transfer termic de la gresie la corpul uman prin suprafata de atingere deoarece temperaturile sunt sensibil egale. De aici apare senzatia de lemn finisat ataca o atingere placuta, extrem de usor racoroasa, precum atingerea parchetului intr-o camera bine incalzita. In consecinta, neexistant transfer termic la atingere nu pot exista nici efecte ale unui transfer termic.

- **La sistemele de incalzire in pardoseala, caldura planseului ridica in aer praf si bacterii.** Afirmatia este absolut eronata deoarece la sistemele de incalzire in pardoseala, incalzirea se realizeaza prin radiatie si nu prin convecție. Incalzirea prin convecție inseamna incalzirea prin miscari ale maselor de aer. Acest lucru se realizeaza la calorifere si ventilo-convectoare unde radiatorul are o temperatura foarte ridicata (55-60 grade Celsius) iar aerul in contact cu radiatorul devine fierbinte si mult mai usor, fapt care ii genereaza o miscare ascensionala, in timp ce alte mase de aer rece din incapere ii iau locul. Se creeaza astfel miscari circulare de aer (convecție) care realizeaza incalzirea imobilului, antrenand praf, bacterii etc. In cazul incalzirii prin pardoseala, aerul aflat in contact cu pardoseala nu are cum sa se incalzeasca pana la temperaturi peste 40 grade Celsius, care sa genereze miscari ascensionale de aer (convecție), deoarece pardoseala are temperatura de 26-28 grade Celsius. In consecinta, nu apar nici un fel de miscari ascensionale de aer (convecție), iar incalzirea incintei se realizeaza prin radiatie termica, in acest mod asigurandu-se o temperatura constanta in toata camera, spre deosebire de incalzirea cu calorifere la care langa calorifer „mori de caldura” iar la usa „mori de frig”.
- **Sistemul de incalzire in pardoseala nu ar putea face fata atunci cand afara este foarte frig si ar mai necesita si cateva calorifere de ajutor.** Absolut fals. Incalzirea in pardoseala (in cazul in care este corect executata) are capacitatea de a asigura mai multa caldura intr-o camera decat ar putea asigura un calorifer mare cat tot perimetrul camerei ! ata caloriferul cat si planseul in care se afla sistemul de incalzire in pardoseala, emit energie termica. Cu cat suprafata radianta este mai mica, cu atat temperatura agentului de incalzire trebuie sa fie mai mare. Se poate foarte usor realiza o sauna cu ajutorul sistemului de incalzire in pardoseala. Ca un spirit de gluma privind puterea celor doua sisteme de incalzire, diferenta dintre ele ar fi la fel cu diferenta de putere intre un tractor si o caruta, puse sa traga in sensuri opuse.

### Cap. 3 Care sunt avantajele sistemului de incalzire in pardoseala

- Durata de viata de peste 50 de ani;
- Reducerea cheltuielilor privind incalzirea cu 35-50% datorita utilizarii unui agent termic cu temperatura foarte scazuta (max 35 grade Celsius);
- Realizarea unei incalziri omogene, prin radiatie termica, cu o temperatura constanta in orice punct al incaperii;
- Realizarea unei incalziri „curate” a imobilului, fara convecție deci fara a ridica praf si bacterii in aer;
- Asigurarea unui aspect mult mai placut al interiorului fara aparitia acelor foarte „urate” calorifere si a tevilor aferente, care in scurt timp se umplu de praf, scame etc;

- Posibilitatea de a se conecta cu randament maxim si cheltuieli minime de incalzire cu sistemele moderne de incalzire, respectiv cu pompele de caldura si centralele termice in condensatie, care ofera randamente maxime, pentru temperaturi scazute ale agentului termic;
- ELIMINAREA NECESITATII DE A PURTA PAPUCI IN PICIOARE IARNA IN CAMERE;
- Posibilitatea de automatizare completa a functionarii;
- Eliminarea necesitatii de a purja si a spala caloriferele in fiecare toamna pentru a sigura un randament optim de incalzire;
- Evitarea totala a riscului de spargere a caloriferelor ori a tubulaturii acestora;

....Ramane ca dvs sa decideti.....

NOTA. Articolul acesta reprezinta proprietatea exclusiva a sitului: „www.pompe de caldura ASG.ro”. El nu poate fi copiat sau multiplicat integral sau partial fara acordul scris al proprietarului. Nici un pasaj si nici o parte din acest mterial inclusiv imaginile, nu poate fi copiata sau utilizata fara acordul scris al proprietarului. Fabricantul poate modifica constructia echipamentelor in timp in scopul imbunatatirii performantelor.