

# Projektovanie sálavého vykurovania

## 1. Dimenzovanie

Ak sálavé panely slúžia ako hlavný zdroj vykurovania, požadovaný výkon vychádza zo štandardného výpočtu tepelných strát jednotlivých priestorov podľa ČSN 06 0210 alebo ČSN EN 12831. Vzhľadom k špecifickým vlastnostiam, ktoré sálavé vykurovanie ponúkajú aby teoreticky bolo možné pri výpočte znížiť straty o 15-20%, aby sa zrýchlila dynamika nábehu vykurovacieho systému. Pre zónové elektrické sálavé vykurovanie je možné aplikovať ČSN 06 0215 aj keď účinnosť normy bola k 1.11.2000 bez náhrady zaručená. Napriek tomu však sa dá z pravidiel stanovených touto normou vychádzať.

## 2. Umiestnenie vykurovacích prvkov

Sálavé vykurovacie panely sa prednostne umiestňujú na stropné ( prípadne do stropnej) konštrukcie a to vždy tak, aby ich výkon vyrovnával bilanciu jednotlivých plôch – je výhodnejšie využiť viac panelov s menším výkonom a rovnomernejšie tak pokryť vykurovaný priestor, ako sústrediť výkon do menšieho počtu výkonnejších vykurovacích panelov. Vzdialenosť od vertikálnych konštrukcií by nemala byť menšia než 0,6 – 1 m a je nutné dodržať minimálnu inštalačnú výšku závislú od výkonu panela.

Vykurovacie panely sa dajú umiestňovať tak pod sklonom (smerovať tok sálania), alebo do zvislej polohy na obvodovú stenu. Vo zvislej polohe sa ale zvyšuje konvenčná zložka – množstvo vydannej energie alebo účinnosť panelu sa nezmení, iba sa percentuálne znižuje odvádzanie tepla formou sálania v prospech konvencie. Zvýšenie konvenčnej zložky sa priaznivo prejaví v dynamike nábehu, nevýhodou je však zvýšenie rozdielu teploty vzduch v podlahe a pod stropom. Pri inštalácii do zvislej polohy sa nízkoteplotné sálavé panely umiestňujú podobne ako bežné radiátory, tj: spodná hranica cca 20 cm nad podlahou.

Podobné informácie o sálavom vykurovaní aj pokyny pre návrh vykurovacieho systému nájdete v dokumente **Teória sálavého vykurovania (CZ)**.