

# Topení v podlaze

## 3 otázky pro 3

TEXT: ADAM KREJČÍK FOTO: ARCHIV FIREM



**Petr Svoboda, Tyco Thermal Controls Czech**

1. Elektrické podlahové topení zažívá poslední dobou značný rozmach, a to právě díky své ekonomické výhodnosti. Tajemství spočívá v uložení nízké

pod povrchem podlahy, minimem tepelných ztrát daných absencí hlavního zdroje (např. plynový, elektrický kotel) a následnou nutností distribuce topného média (např. voda) po celé vytápěné ploše.

Topné kabely topí po celé délce, proto tyto systémy mají vynikající dynamiku, což rovněž velmi snižuje spotřebu. Navíc ve spojitosti s inteligentní regulací a speciálním tarifem se elektrické topení stává jedním z nejvýhodnějších způsobů vytápění, které šetří peněženku svého majitele.

2. Elektrické podlahové topení můžeme použít do jakéhokoliv typu domu, bez rozdílu velikosti nebo použitých stavebních materiálů. Jediným, ale velmi důležitým kritériem, které však platí pro všechny druhy topení bez rozdílu, je úroveň tepelných ztrát objektu v návaznosti na kvalitu stavebních materiálů a množství tepelné izolace. Rozhodně bych tedy nedoporučil užití do domu bez standardní úrovně tepelné izolace.



**Ing. Vladimír Orlík, Stiebel Eltron**

1. Podlahové plošné elektrické topení vyjde levněji než plynový kotel nebo elektrokotel a teplovodní topná soustava. Úspory

znamená i bezúdržbový provoz s minimální životností 50 let. Náš kabelový plošný topný systém přináší nižší provozní náklady díky termodynamickému principu záměny teplot při udržení vhodné tepelné pohody v místnosti. K úspoře provozních nákladů pro spotřebu veškeré elektřiny v domě přispívá i tarifní soustava, kdy v domě s elektrickým kabelovým topením platíme zhruba polovinu za ostatní el. spotřebu oproti vytápění plynem.

2. Nejvhodnější využití tohoto způsobu vytápění je pro RD – nízkoenergetické novostavby s užitnou plochou do 150 m<sup>2</sup> a tepelnou ztrátou do cca 9 kW. U větších domů se musí uvažovat s větším hlavním jističem – nad 3 X 32 A a větší měsíční platbou za daný jistič. Pro tento druh vytápění bych nedoporučoval objekty s vyšší průměrnou tepelnou ztrátou místnosti než 25 W/m<sup>3</sup>.

3. Ideálním technickým řešením může být využití samoregulačních topných kabelů, ale zatím tato varianta není příliš reálná



**Miroslav Petr, FENIX Trading**

1. Správně provedené elektrické podlahové vytápění může být ve vhodném objektu ekonomicky velmi výhodné. Důvodů je několik

– zejména nízké pořizovací náklady, prakticky nulové náklady na údržbu, bezobslužný provoz a především přesná regulace. Uživatelé jsou schopni topný režim systému plně přizpůsobit svým potřebám i měnícím se podmínkám. Navíc pro elektrické vytápění existují zvláštní tarify, které umožňují používat levnou energii v tzv. nízkém tarifu – což je 20 hodin denně – i pro ostatní spotřebu domácnosti.

2. Elektrické podlahové topení je jednoznačně vhodné pro současné novostavby s velmi nízkými tepelnými ztrátami. Výhodnost tohoto způsobu vytápění se totiž projevuje právě u těchto objektů, kde již není nejdůležitějším faktorem cena samotné energie, ale významný vliv hrají pořizovací náklady, tzv. udržovací náklady a životnost topného systému a jeho komponentů. Spotřeba energie na vytápění je zde tak malá, že např. návratnost investice do tepelného čerpadla je delší než jeho životnost – a tím se stává nejen nevhodnou, ale i neopodstatněnou. Naopak pro starší, špatně izolované domy nelze prezentovat elektrické podlahové vytápění jako ideální řešení.

3. Výzvou jsou pro nás určitě pasivní domy. Potřeba tepla k vytápění je zde naprosto minimální a provést podlahové topení tak, aby byl výkon pokud možno rovnoměrně rozložen, a přitom nebyl objekt přetápěn, je docela oříšek. V nedávné době jsme uvedli na trh nový typ topných folií ECOFILM pro podlahové vytápění, které mají plošný příkon jen 40 W/m<sup>2</sup>. V praxi to znamená teploty podlahy cca 22–23 °C, což je pro tyto domy naprosto dostačující. V nejbližší době také chystáme zavedení folií pro stropní vytápění, které by měly mít výkon jen 60 až 80 W/m<sup>2</sup>. V současnosti spolupracujeme se společností MAGNUM Parket, a. s., z Vyškova na testech topné folie ECOFILM pod jejich třívrstvou dřevěnou podlahou. Výsledky potvrzují, že elektrické podlahové vytápění lze použít téměř pod jakýmkoliv typem podlahové krytiny. ✘

### OTÁZKY PRO ODBORNÍKY



- 1) Je elektrické podlahové topení ekonomicky výhodné? Pokud ano, tak proč?
- 2) Do jakého typu domu je elektrické podlahové topení nejvhodnější a naopak – pro jaký dům byste ho nedoporučoval?
- 3) Jakým směrem se podle vás může elektrické podlahové topení dále vyvíjet a zdokonalovat?

3. V poslední době se trend v oblasti elektrického podlahového topení výrazně mění a směřuje k použití tzv. inteligentních (samoregulačních) kabelů, které jsou jednoznačně tím nejlepším řešením, a to hlavně z hlediska provozních nákladů a užitných vlastností. Důležitou oblastí vývoje je také jednoduchost obsluhy, způsob montáže a neustále se zvyšující záruka, která se v rámci programu Total Care dostane až na 20 let.

kvůli několikanásobně vyšší pořizovací ceně. Velké vylepšení se odehrálo v regulační technice a dnes již není problém snižovat výkony topných systémů pomocí silových polovodičových triakových a adaptivních inteligentních regulátorů. Regulace podlahové vytápění se do budoucna bude ubírat zdokonalováním současných systémů s důrazem na ekvitermní řízení vytápění podle odhadu změn venkovních teplot.