



Radost topit podlahou

Text: Stojan Černodrinski | Foto: archiv firem

PODLAHOVÉ TOPENÍ SI ZÍSKÁVÁ STÁLE VÍCE PŘÍZIVCŮ. PŘÍČINOU ROSTOUCÍHO ZÁJMU ALE NENÍ JEN OTÁZKA KOMFORTU. DNEŠNÍ SYSTÉMY PODLAHOVÝCH TOPENÍ TOHO TOTIŽ MOHOU NABÍDNOUT PODSTATNĚ VÍCE.

Otázky kolem topení jsou díky cenám paliv neustále přetřásané. Obzvláště majitelé rodinných domů při dlouhých zimních večerech zvažují, kterému ze všech drahých paliv dát přednost. Problém je ovšem v tom, že vlastně už žádné z „klasických“ paliv není levné. Místo vysedávání a přepočítávání neustále cen různých energií je zřejmé, že je na čase ohlédnout se po nových technologiích a progresivních způsobech řešení.

Řešení od podlahy

V řadě především severovýchodních zemí má podlahové topení tradici už několik desítek let, u nás se o něm mluví více teprve v posledních letech. Při dnešní obrovské nabídce moderních topných a alternativních systémů by se zdálo, že na trhu nebude pro další „zájemce“ volné místo. Přesto si podlahové topení našlo své místo a dokonce úspěšně expanduje. Dokázalo totiž – a to jak v teplovodní, tak i elektrické variantě, nabídnout hned několik výhod už-



vatelského i provozního charakteru. Velkou devizou podlahového topení je „kompatibilita“ s dalšími moderními technologiemi, čímž se ještě více zvyšuje jeho funkčnost a ekonomičnost provozu.

Ekologie a estetika

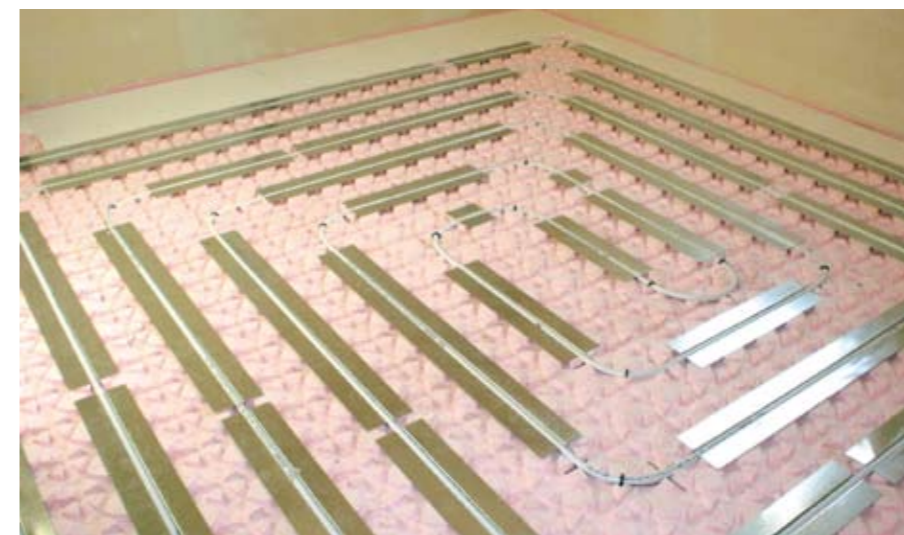
S podlahovým topením stačí ke stejnému vnímání tepla o dva až tři stupně méně než u jiných typů vytápění. Ekologický význam těchto systémů však netkví jen ve snižování spotřeby energie jako takové, ale také v tom, že k docílení srovnatelného tepla je potřeba energie méně. Svou roli bezesporu sehrává i kvalitnější zateplování domů, což umožňuje instalovat nižší výkony a v důsledku spotřebovat méně

Ti, kteří často cestují nebo, si pořídí podlahové topení na chalupu jistě ocení možnost dálkového ovládní pomocí mobilu. Stačí poslat sms a topení se vám v určité době zapne či vypne (JABLOTRON)

energie. V kombinaci s novými technologiemi regulačních a samoregulačních elektrických kabelů dochází ke zvýšení komfortu a zároveň úsporám. Dalším krokem je pak propojení s dalšími moderními technologiemi jako jsou tepelná čerpadla a sluneční kolektory. Hlavní úspory (a zároveň komfort) ale plynou především z principu, na kterém je podlahové topení založeno. Tím je skutečnost, že teplo je do prostoru vyzařováno rovnoměrně celou plochou podlahy. To má hned několik výhod. Rozdíl mezi teplotou u nohou a u hlavy je menší, než u jiných typů vytápění. Teplý vzduch stoupá od podlahy pomalu a rovnoměrně, takže kromě lepšího vertikálního rozložení teploty se v místnosti nevytvářejí ani nepříjemné zóny studeného a teplého vzduchu. Jak stoupá vzhůru, tak pomalu chladne, a tím se brzdí rychlost jeho stoupání a vlastně i ochlazování. Vrstvy vzduchu jsou pak nejteplejší u podlahy a směrem nahoru ke stropu postupně chladnou. Když sedíme nebo ležíme, což děláme většinu času stráveného doma, pak optimálně využíváme to, co nám specifika podlahového vytápění nabízí.



Na dálku vypnuté topení zapne bezdrátový termostat TP-83 při poklesu teploty pod 6 °C. Při teplotě nad 60 °C předává SMS zprávou informaci o požárním poplachu komunikátorem DAVID – na obr. vlevo. (JABLOTRON)



Pro snazší a rychlejší instalaci podlahového topného systému se vyrábějí polystyrénové systémové desky. Slouží jako dostatečná tepelná izolace a zároveň chrání systém proti poškození při zalití betonovou nebo anhydritovou vrstvou (RIGIPS)



Pokládka topného „hada“ rovnou na plochu polystyrénové tepelné izolace kryté ochrannou fólií, bránící protečení cementové směsi pod tepelnou izolaci. Topné trubky se připevňují kotvícími sponami. Tento způsob je finančně méně nákladný a šetří materiál (REHAU)

Když vstaneme a chceme někam přejít, v chladnějším pásmu se pohybuje pouze horní třetina našeho těla a od nohou je nám stále stejně teplo, což je pro subjektivní vnímání tepelné pohody rozhodující. Díky rovnoměrnému celoplošnému ohřívání vzduch v místnosti prakticky neproudí a dochází k minimálnímu víření prachu, což je vhodné pro alergiky. Podlahové topení ale ocení i rodiny s malými dětmi. Při klasických způsobech vytápění totiž dochází k opačnému procesu – místnost je ohřívána od shora dolů. Teplota je většinou nastavená tak, aby její požadovaná hodnota byla v úrovni prsou dospělého člověka. Děti, které si hrají na podlaze, se tak dostávají do zóny s nejnižší teplotou. Kvůli nim je pak nutné přitápat. V tomto ohledu je podlahové topení optimální a nenahraditelné. Podlahové topení je i příspěvkem pro estetiku interiéru. Odpadají trubky, radiátory, WAWky se začouzenými zdmi a tlustými přívodními trubkami a další tělesa, která kvůli normám nelze ukryt ve zdech či pod podlahou. Prostor působí esteticky čistě a mnohem lépe se dá pracovat s plochami a jejich barevným řešením.

Jak fungují

Podlahové topné systémy se dělí na teplovodní a elektrické. Teplovodní podlahové topení tvoří soustava plastových trubek položená na tepelné izolaci a zalitá buď cementovou směsí, nebo krytá suchou lehkou deskou. Nevýhodou teplovodního způsobu vytápění je tedy znatelné zvýšení celkové tloušťky podlahy. Připočítáme-li i tepelnou izolaci, pak se vrstva pohybuje v rozmezí osm až třináct cm. Systém doplňuje kotel na ohřev vody a oběhové čerpadlo. Výhodou je, že systém lze provozovat jako nízkoteplotní. Povrch podlahy je ohříván na dvacet pět až dvacet sedm stupňů. V kombinaci s kondenzačním kotlem, tepelným čerpadlem nebo teplou vodou ze solárních kolektorů tak vzniká velmi efektivní systém s ekonomickým provozem. Využit lze například i teplovodní zásobníky s kombinovaným způsobem ohřevu vody, na kterém se podílí termostatem ovládaná elektrická spirála a napojený teplovodní systém krbu nebo krbových kamen. Obecně řečeno, spotřeba energie na vytápění je ve srovnání s konvekčním o 15% nižší. Výhodou je tedy možnost velmi levného provozu, nevýhodou pak velká teplotní setrvačnost daná větší tloušťkou vrstvy i povahou přenosového media, kterým je voda. Elektrické systémy pracují buď na principu akumulacních kamen nebo přímotopu.

Topné rohože jsou velmi tenké a hodí se všude tam, kde nelze zvyšovat světlost výšku podlahy. Jejich instalace je velmi snadná a výhodou je výrazné zkrácení doby montáže. Podmínkou pro bezproblémovou instalaci je dokonale očištěný podklad (REHAU)

Dnes se nejvíce prosazuje způsob přímotopu, který je schopen zajistit rychlé rozehrání podlahy na požadovanou teplotu. Zároveň také umožňuje, na rozdíl od systémů akumulčních a poloakumulčních, pružněji regulovat teplotu během dne.

Díky řídicím jednotkám se topný systém automaticky zapíná jen tehdy, kdy je to potřeba - ráno, odpoledne nebo večer – podle denního režimu členů domácnosti. Dále lze díky charakteru podlahového topení udržovat v místnosti teplotu o 2-3 °C nižší, přičemž každý stupeň „dolů“ znamená snížení nákladů o 6%. Pokud zvolíte toto topení jako hlavní, můžete získat od dodavatele elektřiny sazbu D45, což znamená poloviční tarif oproti běžnému. Výška podlahy dnes už není také žádným problémem. Na trhu jsou k dostání extrémně tenké topné rohože, jejichž konstrukční tloušťka je pouze 2,5 mm až 3 mm. Jejich výhodou je nejenom to, že se dají využít všude tam, kde ne-



můžeme fyzicky zvednout tloušťku podlahy, ale i snadná a rychlá montáž. Rohože se ukládají těsně pod dlažbu nebo jiný typ vhodné krytiny a právě malá krycí vrstva umožňuje snadnou regulaci a rychlé změny teplot. To je a bylo u podlahového topení velmi citlivý problém. Dnešní programově řízené regulátory s čidlem v podlaze jsou například vybavené inteligentní adaptivní funkcí optimalizují spotřebu elektrické energie a umožňují velmi komfortní provoz. Tyto řídicí systémy dokáží reagovat na změny teploty v místnosti i na změny venkovní teploty, podle kterých regulují výkon, mají dálkové časovače a mnoho jiných vymožeností. Další vychytávkou, kterou ocení především lidé často cestující nebo ti, kteří si pořídí podlahové topení na chalupu, je možnost dálkového ovládní pomocí mobilu. Stačí poslat sms a topení se vám v určitou dobu zapne či vypne. Pomocí mobilu můžete ještě dostat i informaci o momentální teplotě v místnosti. ■



Rozdělovací stanice a skříň pro podlahové topení. Zde se sbíhají a napojují všechny jednotlivé okruhy podlahového topení (REHAU)

Zeptali jsme se Petra Svobody ze společnosti Raychem HTS:

Jak se orientovat v dnešní široké nabídce podlahových topení?



Budeme-li mluvit o kvalitě, pak je důležité vědět jak dlouho daný výrobce systém vyrábí a zda – což je ještě důležitější, se na jeho výrobu specializuje.

I když najdeme firmu, která je specializovaná, pořád to neznamená, že je to ta nejlepší. Je proto důležité si zjistit kde se dané produkty vyrábí a jak dlouho jsou na trhu. Jinými slovy, zda se jedná o prověřenou technologii. Klidně to může být nová firma na trhu, ale měla by nabízet solidní výrobek založený na ověřené technologii.

Dalším krokem je podívat se na komplexnost nabídky a na to, zda se jedná o uzavřený systém bez dalších externích komponentů. Tzn. plně kompatibilní systém, který dokáže komunikovat s vnějškem, ale jinak pro své fungování další vnější prvky nepotřebuje. Výrobce by měl nabídnout kompletní systém od A do Z, který po namontování bude schopen komunikovat s dalšími systémy v rámci domácnosti nebo například řídicími jednotkami inteligentních domů. Posledním důležitým bodem je otázka záruky. Dnes už většina výrobců poskytuje velmi slušné záruky a spotřebitel má možnost dostat velmi solidní garanci na zboží, které kupuje. Je tu ale jeden velmi podstatný detail, který tkví v tom, jakým způsobem je ta záruka pojata. Řada výrobců poskytuje záruku pouze na produkt. Takže, když se stane průšvih, bez problému vám vymění produkt. Ale už vám nekompensuje stavební práce okolo a s nimi spojené výdaje. To znamená, že je velmi důležité prověřit si jaký rozsah kryje záruka – zda částečný nebo úplný.

KONTAKTY

■ **ALPHATEC-CZ S. R. O.**
nám. Republiky 15, Brno
tel.: 545 214 003, fax: 545 242 090
e-mail: info@homecomfort.cz
www.homecomfort.cz

■ **DEVI, s. r. o.**
Smetanovo náměstí 2158/12, Břeclav
tel.: 519 322 193
fax: 519 322 585
e-mail: ff@de-vi.cz
www.devi.cz

■ **EKOTERM SPOL. S R. O.**
Bělohorská 164, Praha 6
tel.: 235 301 438
fax: 235 300 840-2
e-mail: obchod@ekotermpraha.cz,
www.ekotermpraha.cz

■ **EUROSYSTEMY GROUP, s. r. o.**
Masarykovo náměstí 72, Hranice 1
tel.: 581 608 109
e-mail: info@eurosystemy.cz
www.eurosystemy.cz

■ **FENIX TRADING S. R. O.**
Slezská 2, Jeseník
tel.: 584 495 111
e-mail: fenix@fenixgroup.cz
www.fenixgroup.cz

■ **RAYCHEM HTS S.R.O.**
TYCO THERMAL CONTROLS
Pražská 636, 252 41 Dolní Břežany
Tel.:241 911 911, Mob.:602 250 996
info.cz@tycothermal.com
www.raychempodlahovetopeni.cz

Ochranná vrstva proti poškození a vniknutí vlhkosti.
(materiál polyethylen)

Vzduchové polštářky - distanční prostor
pro dokonalou reflexi.
(materiál polyethylen)

Ochranná vrstva proti poškození, vniknutí vlhkosti a korozi.
(materiál polyethylen)

Reflexní zrcadlová vrstva pro ideální odraz tepelných
paprsků do obytného prostoru

Ochranná vrstva proti poškození a vzniku korozi
(materiál polyethylen)



Ukázka skladby jednotlivých vrstev podlahového systému Profi Reflex. Díky vzduchovým polštářkům se docílí takového odrazu tepla, který nahradí 4 cm izolace a snížení kročejového hluku až o 25 dB (EUROSYSTEMY GROUP)