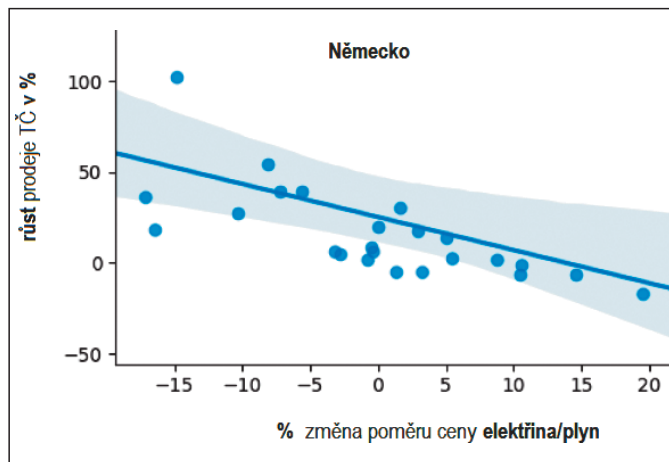


▲ Obr. 7 ● Potenciál rozvoje TČ



▲ Obr. 8 ● Růst trhu TČ v závislosti na ceně energií (Německo)

ších ukazatelů. Jedním z nich jsou i ceny energií na trhu a jejich poměr. Na obr. 8 je závislost předpokládaného růstu prodeje v závislosti na změně poměru cen elektřiny a plynu v Německu. Zemní plyn je jak v Německu, tak u nás relativně levný a zpomaluje rozvoj oboru tepelných čerpadel. Jeho cena v budoucnu je proto důležitá a z grafu na obr. 8 si můžeme vytvořit představu o jejím vlivu.

4. Překážky v rozvoji tepelných čerpadel v České republice

V České republice je stále hlavním zdrojem vytápění rodinných a bytových domů plynové kotle a kotle na pevná paliva.

Úřady

Rozvoj tepelných čerpadel brzdí špatná práce stavebních úřadů. Stavební úřady mají v některých regionech zpřísněné požadavky na doložení úrovně hluku u tepelných čerpadel systému vzduch-voda a někde je získání stavebního povolení k zahájení vrtů pro zemní tepelná čerpadla složitý proces.

Chladiva

Nepříjemností je také důsledek snižování množství skleníkových plynů omezováním či zákazem použití některých chladiv.

Dotace

Další překážkou většího rozšíření tepelných čerpadel je nastavení systému státní podpory. Program

„Nová zelená úsporám“, zaměřený na stavbu nových domů, čisté energetice příliš nepomáhá. Podporuje spíše zateplování a k instalacím obnovitelných zdrojů tepla motivuje výrazně méně. Podání žádostí není jednoduché a žadatelé často naráží na administrativní překážky při žádosti o státní podporu. Významným zdrojem podpory tepelných čerpadel tak zůstává jen takzvaná kotlíková dotace, která je určena pro domácnosti, které stále ještě používají kotle na pevná paliva.

Propagace

K horší pozici tepelných čerpadel v rámci obnovitelných zdrojů přispívá i menší propagace těchto zdrojů. Například v porovnání se spalováním biomasy nebo větrnými elektrárnami je o tepelných čerpadlech daleko méně slyšet.

Vzdělávání

V mnohých zahraničních firmách se technici dozvědí jen základní pokyny k instalaci zařízení bez toho, aby hlouběji porozuměli problematice tepelných čerpadel.

Všechny tyto překážky se snažíme v naší Asociaci pro využití tepelných čerpadel odstraňovat a přispívat k dalšímu rozvoji oboru.

5. Budoucnost

V současné době lze sledovat velký rozvoj hybridních tepelných čerpadel, tedy zařízení kombinující elektricky poháněné tepelné čerpadlo s dalším zdrojem energie.

Roste prodej malých jednotek specializovaných na přípravu teplé vody. Obecně se provedení tepelných čerpadel přizpůsobuje snižování tepelné ztráty v budovách rozšířením nabídky k menším výkonům. Trendem je integrování všech funkcí potřebných pro dům, tedy vytápění, příprava teplé vody, chlazení a větrání, při zachování minimálních rozměrů zařízení. Výhodná je kombinace tepelného čerpadla se sluneční fotovoltaickou elektrárnou na střeše budovy.

V budoucnosti bude pokračovat zlepšování parametrů tepelných čerpadel. Jistě se rozšíří využití odpadního tepla (větrání, odpadní vody, technologické procesy). Obecně se bude snižovat energetická nezávislost budov – tzv. „nulové domy“. Čeká nás integrace tepelných čerpadel do staveb. Zásobování teplem bude stále více doplňováno tepelnými čerpadly a vzniknou decentrální zdroje tepla pro sídliště s využitím tepelných čerpadel.

Literatura

- [1] EHPA *European Heat Pump Market and Statistics Report 2017*, EHPA, Brussels, Belgium, 2018.
- [2] MPO, *Statistika prodeje tepelných čerpadel za rok 2017*, Oddělení analýz a datové podpory koncepcí MPO, Praha, květen 2018.

Autor: **Ing. Tomáš Straka, Ph.D., předseda Asociace pro využití tepelných čerpadel, z.s.**