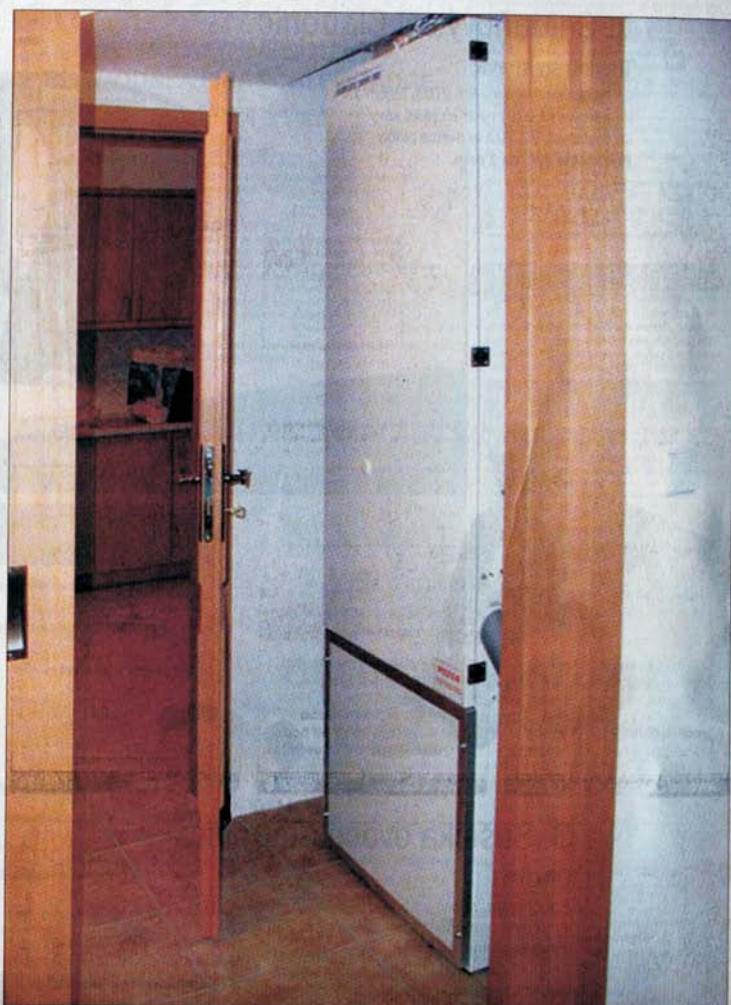
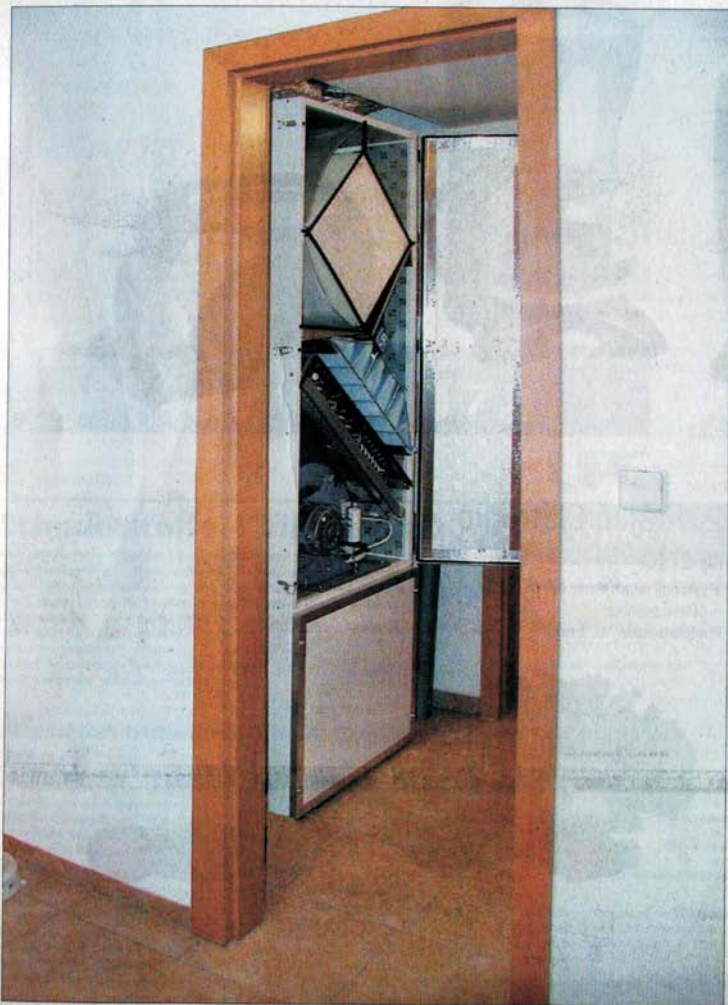


MLADÁ FRONTA

DNEŠ

ČTVRTEK 14. SRPNA 2003

Teplovzdušné vytápění dokáže nejen vyhřát dům, ale zajistí také správné větrání, takže plísně nehrozí



V České republice byl před třemi lety vyvinut kompletní stavební systém teplovzdušného vytápění a větrání s rekuperací tepla (oětrání se zpětným získem tepla) a klimatizací zemním registrem.

Mezi jeho největší výhody patří, že byt či dům dobře větrá, aniž by se musela otevírat okna,

takže ven neutíká drahé teplo, a zároveň se v bytě nikdy nevytvorí plísně.

Člověk za celý den vypaří a vypotí asi jeden litr vody, což u čtyřčlenné rodiny činí za rok plných 12 van. Co se stane s touto vlhkostí? Díky dobře utěsněným oknům se nemůže dostat ven. Sráží se tedy na nejstudenějších místech stavby a stává se záklá-

dem pro tvorbu plísní a hniloby. Vznik vlhkosti v bytě je zcela přirozený proces. Zvláště viditelným se stává v koupelně a v kuchyni při vaření. Nová okna s dokonalejším těsněním mezi křídly a rámy zabraňují spárovému průvanu, který dříve u netěsných oken vyměňoval vnitřní vlhký vzduch za vnější suchý. Kvůli úspoře nákladů na vytápění je těsnící vlastnost oken sice pěkná věc, ale nesmí se zapomenout zajistit, aby k výměně vlhkého a suchého vzduchu především větráním skutečně docházelo.

Právě nový systém teplovzdušného vytápění zvládá obojí - vytápí i větrá. Systémy kontrolovaného větrání se zpětným získem tepla - takzvanou rekuperací - se skládají z křížového rekuperačního výměníku, z potrubního rozvodu, kterým je přiváděn přes výměník čerstvý venkovní vzduch do obytných místností, a ze zpětného rozvodu. Tím se odvádí použitý teplý vzduch z užitkových místností, jako jsou WC, koupelna či chodba, opět přes křížový výměník ven z budovy. Ve výměníku, jehož účinnost se pohybuje mezi 75 až 85 %, předá odváděný vzduch svoji tepelnou

energii čerstvému přiváděnému vzduchu.

Uvedené systémy pracují nepřetržitě, proto výrazně zlepšují tepelný a vlhkostní stav vnitřního prostředí. Dokážou však snížit i hluchost v domě, neboť vzduch se uvnitř mění bez toho, abyste otevírali okna. Kontrolované větrání s rekuperací se velmi často kombinuje s teplovzdušným vytápěním, které se při výstavbě nízkoenergetických domů přímo nabízí. Rekuperační jednotku větrání doplní ohřívací registr a celý systém se dovybaví dalšími potrubím umožňujícím cirkulaci vnitřního vzduchu. Za teplovzdušné vytápění s rekuperací větracího vzduchu sice zaplatíte až 150 tisíc korun, ale na druhé straně však nesmíte zapomenout, že už nebudete muset požívat standardní teplovodní systém, který vás také přijde na částku přes sto tisíc korun. Je spočítáno, že pokud se teplovzdušné vytápění s rekuperací tepla instaluje v novostavbě, rozdíl v ceně dělá maximálně 35 tisíc korun. Nezapomínejte však, že topíte až s 80% úsporou úniku tepla při větrání, a proto se vám tato částka může vrátit už za několik let.

Prvkem, jenž se také používá ke snížení tepelných ztrát větráním, je zemní trubkový kolektor, na který se napojuje přívodní potrubí čerstvého vzduchu. Průchodem vzduchu přes kolektor je vzduch v zimním období prakticky provozně zadarmo předehříván, zatímco v letním

období ochlazován. Tyto zemní kolektory mohou v teplých obdobích roku zajistit v obytných místnostech příjemné klima i bez použití podstatně dražších a energeticky náročnějších klimatizačních systémů.

z podkladů společnosti Atrea připravila pep

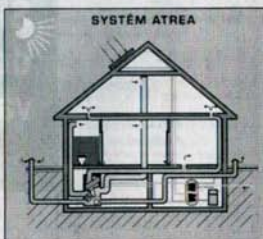
TEPLOVZDUŠNÉ VYTÁPĚNÍ A VĚTRÁNÍ S REKUPERACÍ TEPLA

Společnost ATREA s.r.o. se již od roku 1990 zabývá vnitřním prostředím a snižováním energetické náročnosti budov. V roce 1999 byly představeny moderní jednotky pro teplovzdušné vytápění a větrání s rekuperací tepla rodinných domů pod označením DUPLEX RD.

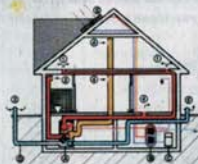
V současné době již dodáváme ucelený systém, skládající se z rekuperačních teplovzdušných jednotek, akumulčních zásobníků tepla, potrubních rozvodů, výústek, mřížek a systému digitální komfortní regulace.

Informace a projekční podklady pro správný a komplexní návrh celého systému si můžete vyžádat na naší adrese. Architektům a projektantům nabízíme bezplatné poradenství při návrhu nízkoenergetické výstavby.

ATREA s.r.o., V Aleji 20, 466 01 Jablonec n. Nisou
tel.: [+420] 483 368 133, fax: [+420] 483 368 112
e-mail: rd@atrea.cz, internet: www.atrea.cz



SYSTÉM ATREA



Legenda:

- 1 - ohřívání a čerstvý vzduch do obytných místností
- 2 - odvádění vzduchu z předsádky, garáže, registrace
- 3 - ohřívání vzduchu v WC, koupelně, kuchyni
- 4 - odvádění vzduchu z místnosti do VST předsádky
- 5 - výstup odpadního vzduchu po rekuperaci
- A - výústek a výhled jednotky DUPLEX RD
- B - integrovaný zásobník tepla 127 litrů
- C - digitální ovládací jednotka
- D - zemní registr
- E - systém valcové kolektory

Obr.: Systém teplovzdušného vytápění a větrání s rekuperací tepla a zemním registrem



Obr.: Systém rozvodů teplovzdušného vytápění a větrání v rodinném domě