



Na první návštěvu jsme se pravili do rekonstruované chalupy v Jizerských horách.

Podlahové vytápění, ať teplovzdušné nebo elektrické, vnese do vaší domácnosti pohodu, komfort a úspornost. Dvě návštěvy napoví, která možnost bude pro vás výhodnější.



□ Novou pec si naši hostitelé pořídili spíše z psychologických důvodů. Skrývají se v ní křbová kamna z Kamnářství Rynda. Fungují nezávisle na podlahovém vytápění (využívají pouze rozvody). Přijdou vhod za chladných letních večerů nebo v zimě k posezení u grogu s přáteli.

Teplo od podlahy

Foto Robert Vrt a Andrea Lhotáková

Text Jitka Pálková

Příjemné teplo od nohou vnímáme intenzivněji. Úspornost podlahového vytápění tkví v tom, že k dosažení pocitu pohody stačí o 2–3 °C nižší teplota než u klasického vytápění.

Naši první hostitelé se rozhodli přestavět roubenou chalupu na dům k trvalému bydlení. Původní podlouhlé stavení mělo přední dřevěnou a zadní kamennou část. Po prvních zásazích krumpáčem bylo jasné, že rekonstrukce přejde v novou výstavbu. Ze starého stavení přežily pouze sklep a kamenný přístavek, kde jsou nyní dvě samostatná apartmá k pronájmu. Manželé se snažili do detailů přizpůsobit místnímu stavebnímu koloritu. Bohatý archiv fotografií štítů, oken a tesařských prvků z domů v okolí dokládá, že strávili mnoho času

studiem řemeslných tradic jizerské oblasti. Dalšími požadavky na nové bydlení byl moderní komfort, který je dnes nezbytnou součástí životního stylu. Romantika kouřící pece, orosených oken a ledové síňky má o víkendech svůj půvab, v rytmu běžného pracovního dne na ni však není ani pomysleno. Majitelé domu kladli velký důraz na úsporný provoz domácnosti, především vytápění. Zvolili materiály a řešení s vynikajícími tepelnotechnickými parametry, které překračují běžný standard.

Stará tvář v novém plášti

Po rekonstrukci má dispozice tvar T. V přízemí se nachází společný obytný prostor a pracovna, v podkroví ložnice s příslušenstvím. Stavba se navenek tváří jako pravá

roubenka (výmazy mezi prkny byly provedeny starou technikou – hmotou z křihu, pilin, cementu a sádry), ale ničemu nevěřte! Obvodovou stěnu tvoří dřevěná rámová konstrukce vyplněná minerální vlnou a z vnitřní strany obložená sádrokartonem. Skladba se vyznačuje vynikajícími tepelněizolačními vlastnostmi. Silná vrstva minerální vlny (35 cm) je i ve střeše.

Místnosti mají sádrokartonové vnitřní stěny a trámové stropy. Dvojitá okna, jejichž zdobení připomíná časy lidových pohádek, dokonale zabraňují únikům tepla. Vnější křídla jsou jednoduše zasklená, vnitřní vyplňují izolační dvojskla. Dům vytápí kotel na dřevo nebo elektrický zdroj. Ve stylově zařízené domácnosti si však rodina klasické radiátory nedokázala představit!



1 | Střed domu tvoří členitý schodiškový prostor vycházející z obývacího pokoje v přízemí. Pod vrcholem krovu vidíme mřížky, které odvádějí „vydýchaný“ vzduch.

2 | V nově přistavěném traktu se nachází pracovna. Francouzská okna ji propojují se slunnou terasou chráněnou před větrem. Tento u roubené chalupy neobvyklý prvek architekt citlivě zakomponoval tak, aby nenarušil celkový ráz architektury. Dřevěné rámy jsou zaskleny, stejně jako u ostatních oken v domě, dvojskly s přidavným jednoduchým sklem.

3 | Podlahu každé obytné místnosti „zdobí“ mřížky umístěné u stěny. Přichází jimi životodárný teplý a zároveň čistý vzduch. Proudí vzhůru ke stropu a rovnoměrně zahřívá celý prostor. Koupelny vytápějí standardní žebříkové radiátory.



Teplovzdušný systém zároveň vytápí, větrá a šetří energii

Co je rekuperace

Spočívá v dokonalém využití zbytkového tepla. Ve výměníku (na obrázku) se teplý vydýchaný vzduch odváděný z bytu míjí (ale nemíchá) s čerstvým vzduchem zvenku. Předává mu svou energii, která se opět vrací do interiéru. Neustálý koloběh snižuje náklady na vytápění.

Data & Fakta

- Zastavěná plocha: 182 m².
- Dům má dřevěnou rámovou konstrukci a dřevěné stropy. Izolace je 35 cm minerální vlny, vnější plášť falešné roubení, vnitřní plášť sádkokarton, okna s tepelně izolačními dvojskly.
- Návrh a realizace teplovzdušného podlahového vytápění: Atrea Jablonec n. Nisou.
- Celkové pořizovací náklady na vytápění: 192 000 Kč.
- Provozní náklady za rok: 4 800 Kč.

Řešením bylo teplovzdušné vytápění s rekuperací, zabudované v podlaze. Na betonovém podkladu spočívá 15 cm silná vrstva polystyrénu. V ní je rozveden přívod teplého vzduchu – soustava plochých kanálků o rozměrech 5x20 cm. Kryje ji dvojitá vrstva z OSB desek a dubová podlaha.

Jako perpetuum mobile

Kotel nebo elektrická spirála zahřívají vodní akumulární nádrž o objemu 950 l. Slouží k přípravě teplé užitkové vody a také ohřívá vzduch, který cirkuluje v topné soustavě. Zvenku se do větrací jednotky nasává čistý vzduch, proudí do rekuperačního výměníku, kde se ohřívá, a dále do potrubí v podlaze. Proniká mřížkami do obytných místností, stoupá vzhůru, pod stropem je

odsáván a odváděn ventilačním potrubím zpět do výměníku, kde se směšuje s čerstvým vzduchem, opět se ohřívá a vrací zpět do oběhu. Cyklus je řízen automaticky pomocí termostatů. Pobyt v pokojích příjemně neustálý automatický přísun čerstvého teplého vzduchu (okna se neotevírají). Koupelny, kuchyně a WC mají nezávislý odtah, takže pachy se nešíří do bytu.

Moderní tepelně izolované stavby mají velmi nízké náklady na vytápění. Objevuje se však jiný problém: v místnostech s dokonale těsnícími okny se málo větrá, sráží se vlhkost a vznikají plísně. Teplovzdušný systém zajišťuje úsporné vytápění, pravidelné větrání, odvod vlhkosti a vyrovnává rozdíly mezi přehřívanou jižní a chladnou severní stranou domu.



BYDLENNÍ

bytová kultura architektura design životní styl

Magazín 8/2004

Ročník 25

58 Kč/89 SK