



Neobyčejně obyčejný dům

Na první pohled ten dům působí neokázale až skromně; teprve prohlídka interiéru odhalí, že je v domě pět úrovní podlaží a je „prošpikován“ nejmodernějšími technologiemi.

TEXT: ADAM KREJČÍK FOTO: ROBERT VIRT

Dům si jeho majitel navrhoval sám: „Přiznám se, že víc než architektonické vyznění mě zajímají technologie, kterými dům disponuje“, vysvětluje a z každého slova je zřejmé, že jako majitel stavební firmy, která má na kontě stovku realizovaných domů, je ve stavebnictví jako doma. Dokazuje to nakonec i pečlivé provedení každého detailu – soklem počínaje a střechou konče.

Hrátky s terénem

Na parcelu majitel čekal šest let, než byla k mání. Pak už nic nebránilo pozvat bagry a začít se zemními pracemi. Terén byl původně svažité, takže nový stavebník celou zahradu zvednul na jižní straně skoro o metr, což představuje přes 200 m³ zeminy. Terénní hrana, patrná při pohledu z terasy, je díky tomu nyní o metr výše, čímž vznikají na zahradě dvě rovné plochy. Jediné místo, kde se původní výška terénu zachovala, je

oblý výřez, který dovoluje výhled z oken suterénu. Dispozice je řešena jako pětiúrovňový mezonet, ze dvou třetin podsklepený, z každé podesty schodiště se vchází do mezipatra. V nejnižším podlaží se nachází kotelna se skladem dřeva pro kotel i krb s výměníkem v obýváku, v přízemí najdete kuchyni a jídelnu, v horních podlažích pokoje a pracovny.

Dům byl postaven osvědčenou technologií z tvárnice Porotherm bez vnějšího kontaktního zateplení. Na základě dlouholetých profesních zkušeností majitele a stavebníka v jednom mají tyto tvárnice o tl. 44 cm dostatečné tepelné izolační schopnosti a dobře akumulují teplo, což ve spojení s moderními technologiemi vytápění přináší velké úspory. Stěny při tom zůstávají prodyšné, což je velmi důležité pro vnitřní klima.

Vytápění

Na domě je pozoruhodný kombinovaný způsob vytápění, koordinovaný systémem Thematronic JER.2000, a také řešení ohřevu užitkové

Fototermické solární kolektory pomáhají s ohřevem teplé užitkové vody a v létě, kdy je slunce přebytek, se ochlazují přes titanový výměník v bazénu se slanou vodou





Interiér domu je vzdušný a plný světla a působí velmi příjemně. Výhled z okna směřuje na bilinkovou zahrádku a dál, do nezastavěné zelené krajiny.

vody. Hlavním zdrojem tepla je zplynovací kotel na dřevo Atmos, který ohřívá vodu v akumulčních nádobách. K provozu domácnosti slouží tři nádoby - dvě tisícilitrové pro topnou vodu spolu, třetí (400 litrů) je určena pro teplou užitkovou vodu. Nádoby jsou přes výměník napojeny na krb se sekundárním spalováním (výrobce Hoxter). „Podle mě jsou tyto krbové vložky nejlepší na trhu. Sice jsou dražší, ale jsou zkonstruovány přesně podle požadavků současných domů. Jinými slovy většinu výkonu skutečně předávají přes výměník do akumulčních nádrží a do interiéru jde co nejméně tepla. Většina vložek funguje naprosto obráceně a dnešní zaizolované objekty mají místnost s krbem rychle přetopenou. Tato vložka má pouze 8 kW, je kompletně zaizolovaná včetně dvojskla a tak únik do místnosti nepřesáhne 2 kW. Samozřejmostí je externí přívod vzduchu, bez kterého by musel dům nasávat ledový vzduch zvenčí do místnosti, líčí spokojeně majitel domu přednosti svého topidla. A navíc aby nedocházelo v zimě k přílišnému ochlazení prostoru topeniště venkovním vzduchem, bere si vložka vzduch z prostoru garáže, takže se vzduch k hoření přehřeje. Výsledkem je i to, že za celou zimu není potřeba sklo ani jednou omýt, neboť za vysokých teplot při pyrolyze dojde k úplnému vyčištění celého ohniště včetně skel.

Optimální činnosti zplynovacího kotle napomáhá také systém nasávání externího

vzduchu, které je vyústěno v prostoru vedle kotelny, kam se vejde až 20 m³ suchého dřeva. Tím, jak přisávaný vzduch proudí skrze uskladněné dřevo, ho maximálně zbavuje vlhkosti, čímž se zvyšuje účinnost hoření v kotli.

V případě, že všechny tyto zdroje tepla nejsou k dispozici, zapíná systém dvě topné elektrické patrony o výkonu 2x6kW.

Slunce pomáhá

Kromě výkonné krbové vložky se o teplo starají také solární kolektory na střeše, které rovněž ohřívají topnou vodu v nádobách, ovšem s tím, že zde má přednost ohřev užitkové vody. Pokud je v nádržích s topnou vodou dostatek teplé vody a má větší teplotu než voda užitková, začnou kolektory ohřívát chladnější nádobu. Inteligentní systém pak rozhoduje, kterou

Dvojice akumulčních nádob o obsahu 1000 litrů, jsou ohřívány zplynovacím kotlem na dřevo, kterému pomáhá krbová vložka a dva ploché fototermické solární kolektory



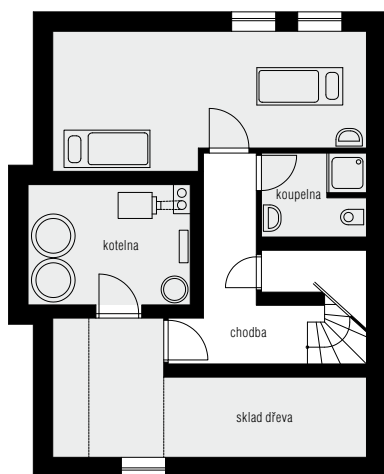
Zplynovací kotel na dřevo Atmos 25 kW si externí vzduch přisává z vedlejšího prostoru se dřevem, takže tím přispívá k lepšímu vysoušení a efektivnějšímu hoření dřeva

ZAÚJALO NÁS

POČÍTAČ TO ZAŘÍDÍ

Celý dům je řízen „počítačem“ – inteligentní elektroinstalace využívá systém Ego-n od společnosti ABB. Vše se dá ovládat přes mobilní telefon, tablet nebo stolní počítač, a to od alarmu, okenních rolet až po osvětlení, teplou vodu a vytápění. Složitě rozvedy v domě jsou vedeny centrálním kolektorem, který umožňuje relativně snadný přístup ke kabelům. V domě i na fasádě najdeme světelná čidla, která řídí zapínání všech světel nebo spouštění či vytahování žaluzií, čidla na déšť, vítr a ekvitermní čidlo pro nastavení teploty topné vody. Systém řídí také zavlažování zahrady, filtraci bazénu, čerpadla a dohřev vody v bazénu.





SUTERÉN

TECHNICKÉ ÚDAJE

Dispozice: 6 + 1

Užitná plocha: 240 m²

Zastavěná plocha: 138 m²

Konstrukce: Zdicí systém Porotherm 44TM, stropy Miako, lehčená silikonová fasáda Hasit

Výplně otvorů: Německý profil 3-skel Schücco (od firmy AR Okenní), vchodové dveře hliník (AR Okenní)

Podlahová krytina: Keramická dlažba, koberec

Střešní krytina: Bramac Alpská Clasic protector

Vytápění: Zplynovací kotel na dřevo Atmos 25 kW, krbová vložka Hoxter 8 kw, 4ks deskové termické solární panely.



PŘÍZEMÍ

KONTAKTY

Návrh a realizace stavby:

Gostas, s.r.o.

Maková 1051, Šestajovice

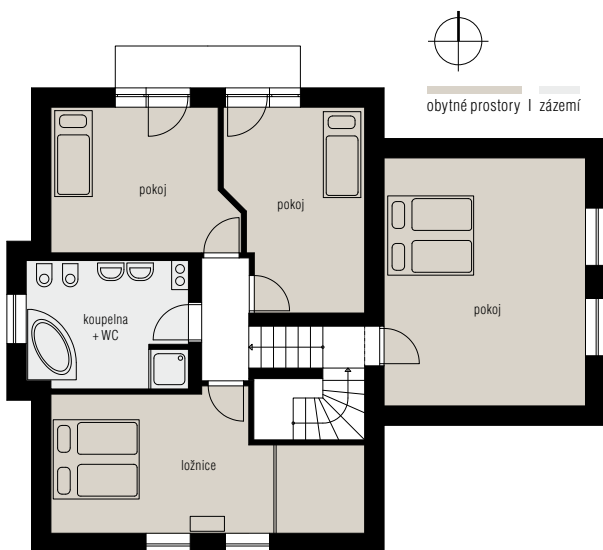
Tel.: +420 606 655 563

www.gostas.cz

Wienerberger cihlářský průmysl, a.s.

Plachého 388/28, České Budějovice

www.wienerberger.cz



PATRO

Vodní hospodářství

Dům je napojen na zemní vrt, ale vzhledem k vysokému obsahu železa lze tuto vodu využít pouze na zalévání a ke splachování WC. Díky železité vodě nebylo možné nainstalovat podomítkové splachovače - čas od času je nutné splachovače vyčistit, což vyžaduje snadný přístup do nádržek. Toalety plní ještě jeden účel: v zimě, když se nezalévá zahrada, udržují v chodu vrty a čerpadla (vše v nezámrazné hloubce). Zbytek domácnosti je „napájen“ z veřejného vodovodu.

Majitel domu učinil pokus napustit studniční vodu i do bazénu, ale nedopadlo to dobře – chemie na čištění byla dražší než úspora vody. Dalším zdrojem vody je podzemní nádrž na 9 000 litrů, do které jsou svedeny veškeré okapní svody ze střech, a ze které si bere zavlažovací systém zahrady „odstátou“ vodu, kterou v případě nedostatku automaticky doplňuje zemní vrt. ✘

nádobu jak ohřívat. Veškeré tyto operace jsou řízeny počítačem. V létě, když se netopí a teplá voda pro domácnost je dostatek, kolektory přes titanový výměník (kvůli slané vodě) ohřívají vodu v bazénu. Díky tomu se nepřehřejí a nesnižuje se tak jejich životnost.