



Zplyňovací kotle na dřevo umožňují prakticky dokonalé spalování s minimem škodlivých exhalací. Atmos

Ať se úspory zelenají

Uvažujete o tom, jak snížit náklady na vytápění nebo postavit dům s minimální spotřebou tepla? Není vám lhostejný stav životního prostředí? Pak jste již jistě slyšeli o programu Zelená úsporám i o tom, že od srpna je možné získat dotaci mnohem snadněji. Určitě stojí za to se s touto možností seznámit.

Solární kolektory je možné instalovat na ploché i šikmé střechy nebo jako volně stojící. Viessmann Vitosol 200F

Zelená úsporám je vládní program podporující opatření, která vedou k energetickým úsporám a zároveň ke snížení emisí škodlivin do ovzduší. Extrémně nízký počet podaných žádostí vedl ministerstvo životního prostředí k jeho úpravě, která vychází vstříc i menším a jednodušším projektům s nižšími investicemi, podmínky jsou mírnější a není již tak nesnadné na dotaci dosáhnout. Nemusíte se již pouštět do zateplení fasády, střechy a výměny oken naráz, ale můžete si vybrat třeba jen jedno z těchto opatření, pokud se vám díky němu podaří snížit spotřebu tepla alespoň o 20%. Určitě vítanou změnou je zvýšení finančních částek a poskytování dotace na projekty i tepelně-technický výpočet, výrazně zjednodušujícím opatřením je přidělování dotací fixní částkou. A to nejsou jediné příznivé úpravy. Podívejme se na současné možnosti podrobněji.

Stále platí, že se dotace poskytují pro domy k trvalému bydlení, tedy rodinné a bytové domy, nově i panelové, a to ve třech základních oblastech, v programu označených jako A, B a C. Dále platí, že podporovaná opatření je možné realizovat pouze pomocí výrobků a technologií, které jsou zapsány v Seznamu výrobků a technologií, a s firmami ze Seznamu odborných dodavatelů. Pokud jste si vybrali výrobek

nebo firmu, které nejsou v seznamech, je možné zajistit jejich dodatečné zapsání. Pouze v případě výstavby pasivních domů je učiněna výjimka.

V tomto článku se zaměříme na rodinné domy. Oblasti poskytování úspor pro rodinné, bytové a panelové domy jsou shodné, liší se jen konkrétní podmínky a výše dotací pro jednotlivá opatření.

Úspory tepla na vytápění

První oblast podporuje úspory energie na vytápění pomocí zateplení obvodových, případně vnitřních konstrukcí, výměny nebo úpravy oken a dveří a podobně. Rozlišuje celkové zateplení (A1) a dílčí zateplení (A2). Pro přiznání dotace je základním kritériem hodnocení roční měrná potřeba tepla. To je výpočtové množství tepla v kilowatthodinách, které je potřeba na vytápění za rok vztahované k metru čtverečnímu podlahové plochy. Vychází z technických parametrů budovy, nezáleží tedy na účinnosti otopné soustavy a naopak zahrnuje další tepelné zisky. Směrodatné je přitom snížení měrné potřeby tepla oproti původnímu stavu v procentech. U celkového i dílčího zateplení se dotace poskytuje jen do 350 m² podlahové plochy. Pokud je dům větší, poskytuje se dotace jen do této maximální výše.





Solární kolektory mohou sloužit jen pro ohřev teplé vody nebo pro ohřev teplé vody a přitápění. V druhém případě je dotace vyšší. Stiebel Eltron



Celkové zateplení

Nenechte se mýlit názvoslovím. Celkové zateplení neznamená, že musíte zateplit celý dům odshora až dolů a zároveň vyměnit okna i dveře. Je třeba provést opatření vedoucí k úspoře tepla tak, aby bylo dosaženo energeticky úsporného standardu budovy a aby úpravy zároveň vedly k alespoň čtyřicetiprocentnímu snížení měrné potřeby tepla oproti původnímu stavu. Znamená to dosáhnout měrné roční potřeby tepla na vytápění nejvýše 70 kWh, vyšší podporu můžete získat v případě, že dosáhnete měrné spotřeby tepla dokonce nižší než 40 kWh/m². Této hodnoty se však podle tvůrců programu nedá dosáhnout jen zateplením spojeným s výměnou oken, ale je třeba instalovat systém nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla.

Dílčí zateplení

Oblast A2 se od předchozí neliší opatřeními, na která se dotace poskytují. Můžete provést zateplení vnějších stěn, střechy nebo stropu, podlahy, vyměnit okna či dveře nebo instalovat nucené větrání s rekuperací a tato opatření kombinovat. V tomto případě odpadá

podmínka, jakou konkrétní roční spotřebu tepla musí mít dům po úpravě, ale stejně jako v předchozím případě se sleduje, k jakému snížení došlo oproti původnímu stavu. K nároku na dotační příspěvek je nutné snížit měrnou spotřebu tepla o 20%, vyšší částka je určena pro třicetiprocentní snížení. Kromě toho musí každá z provedených úprav splňovat doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla danou částí obálky budovy, případně účinnosti rekuperace.

Příspěvek na částečné zateplení je možné získat jen jednou, takže není možné například nejdříve vyměnit okna a později žádat o příspěvek na zateplení fasády. Přesto můžete v úpravách pokračovat, ale nárok na pozdější druhou dotaci budete mít pouze tehdy, pokud dalšími úpravami dosáhnete hodnot vyžadovaných v oblasti A1 pro celkové zateplení. Nezáskáte samozřejmě dotaci celou, ale sníženou o částku, která vám již byla poskytnuta.

Je možná stavební úprava?

Při stavebních úpravách vedoucích k zateplení domu se často uvažuje i o větší změně, přístavbě či nástavbě. I v tomto případě můžete mít nárok na dotaci, pro výpočet konečné měrné roční potřeby tepla se však změni podlahová plocha. Zatímco původní



Program podporuje výstavbu maximálně úsporných domů. Společnost ISOCELL ve spolupráci s architektonickou kanceláří Studio Archa z Českých Budějovic postavila nový typ pasivního domu s použitím celulózové izolace ISOCELL.

B – Výstavba v pasivním energetickém standardu

Dotace na výstavbu domu: 250 000 Kč
Dotace na projekt: 40 000 Kč

se počítá ze stavu před realizací, konečná se vztahuje k nové podlahové ploše budovy – včetně přístavby nebo nástavby. Výše dotace se pak určí na podlahovou plochu budovy včetně přístavby nebo nástavby, nejvýše však na 1,5násobek podlahové plochy budovy původního tvaru.

Může nastat i případ, že přístavbu realizujete v pasivním standardu. Pak je možné na tuto část žádat o dotaci z oblasti B, která je vyšší. Na původní objekt se vztahuje dotace z oblasti A, pro jejíž výpočet se podlahová plocha nové části započítávat nebude.

Pasivní dům

Dotaci můžete získat i na stavbu nového domu (B). V tomto případě však program podporuje pouze výstavbu těch nejúspornějších domů. Poskytováním dotace chce stavebníky motivovat k minimálním nárokům na spotřebu tepla a tím dlouhodobě zajistit snižování škodlivých emisí. Podporuje se proto výstavba domů pouze v pasivním energetickém standardu, i když trochu zmíněném. Pasivní dům je definován jako stavba s měrnou roční spotřebou tepla nižší než 15 kWh/m², ale nárok na získání dotace mají



Dotace jsou poskytovány pouze při použití výrobků a technologií ze Seznamu výrobků a technologií. Pokud vámi vybraný výrobek nebo firma v seznamu zapsány nejsou, lze požádat o dodatečnou bezplatnou registraci. Musí však splňovat legislativní požadavky a technické parametry uvedené v programu.

A – Úspory energie na vytápění v rodinných domech

A.1 Celkové zateplení

dosažení roční měrné potřeby tepla do 40 kWh/m²: 2200 Kč/m² podlahové plochy do 70 kWh/m²: 1550 Kč/m² p. p.

A.2 Dílčí zateplení

snížení roční měrné spotřeby tepla o 30%: 850 Kč/m² p. p.
o 20%: 650 Kč/m² p. p.

Dotace na výpočet úspory měrné potřeby tepla, projekt a odborný dozor: 20 000 Kč

domy až do 20 kWh/m². Průměrný součinitel prostupu tepla obálkou budovy nesmí překročit hodnotu 0,22 W/m²K, respektive 0,30 W/m²K. V příloze programu jsou uvedeny i další požadavky, například na neprůzvučnost obálky. V této oblasti není nutná registrace dodavatelů firem a použitých výrobků v programu Zelená úsporám. Požadované hodnoty jsou natolik přísné, že samy o sobě zajišťují dostatečnou kvalitu provedených prací, navíc jsou často využívány nové technologie. Kromě doložení požadovaných hodnot výpočtem musí dům úspěšně projít blower-door testem na průvzdušnost obálky. Podpora je přidělována jako fixní částka na rodinný dům nebo bytovou jednotku. Tento způsob by měl motivovat k tomu, aby se nestavěla zbytečně velká sídla, protože „u novostaveb se vždy jedná o nový zdroj emisí CO₂“.

Pryč s neekologickým vytápěním

Cílem programu Zelená úsporám je snížit množství škodlivin vypouštěných do ovzduší. Proto



Spalování biomasy je podporovaným ekologickým trendem. Ať se jedná o kusové dřevo, či dřevní pelety nebo spalování jiného rostlinného materiálu, jako například kukuřice.

samořejmě jednou z oblastí, na kterou jsou dotace poskytovány, jsou samotné zdroje tepla – část C. Podporovány jsou zdroje sloužící k vytápění a ohřevu vody – kotle spalující biomasu, tepelná čerpadla a solární kolektory. Dotace je stanovena fixní částkou závislou na dosažených parametrech jednotlivých zdrojů. Počítejte s tím, že zařízení, na které byla dotace poskytnuta, musí sloužit alespoň patnáct let. Vyměnit ho můžete jen za nové, lepší. K tomu se budete muset při podávání žádosti zavázat čestným prohlášením.

Kotle na biomasu

Pokud se rozhodnete rozloučit se s kamny či kotlem na fosilní paliva nebo s elektrickými topidly a nahradit je kotlem na biomasu (C.1.1), pak vybírejte takový, na který můžete získat dotaci. Který to je? Ten, který splňuje požadavky na účinnost a mezní hodnoty emisních koncentrací uvedené v Příloze č. 1/2 programu Zelená úsporám. Pokud chcete mít jistotu, hledejte ho v Seznamu výrobků a technologií ostatně jako i další výrobky podporované tímto programem. Podpora je přidělována formou dotace jako

K přiznání dotace při pořizování solárního systému je nutné dosáhnout solárního zisku minimálně 1500 kWh za rok. Nelumbo

Podlahová plocha

Celková vnitřní podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřní stranou vnějších stěn, bez neobývaných sklepů a oddělených nevytápěných prostor.

fixní částka na pořízení nového zdroje, který musí být instalován v souladu s průvodní technickou dokumentací. Spalována v něm mohou být pouze paliva, u kterých výrobce garantuje požadovanou účinnost. Problém může nastat u rostlinných pelet, pro které chybějí potřebné emisní charakteristiky, ministerstvo životního prostředí se však zavázalo tuto mezeru vyplnit.

Podporu pro pořízení kotle na biomasu můžete získat i při jeho instalaci do nově postaveného domu (C2). Požadavky na technickou kvalitu kotle jsou totožné jako u výměny kotle ve starším domě, s výjimkou zdrojů na biomasu s ručním přidáváním paliva s akumulací nádrží menší než 50 litrů na jeden kilowatt jmenovitého tepelného příkonu, a navíc je požadováno, aby vypočtená měrná roční spotřeba tepla na vytápění budovy nepřesáhla hodnotu 55 kWh/m² podlahové plochy. Tento požadavek neplatí pro budovy dokončené před 1. 1. 2011.

Tepelná čerpadla

V současné době, kdy přibývá domů s nízkoteplotními topnými systémy, vzrůstá i obliba tepelných

Průmyslová roleta ALURA
pro dodatečnou montáž,
novostavby
(schránky k omítnutí),
s integrovanou sítí.
Lamely vypěněné
– hliníkové, ocelové.

VÝROBA, DODÁVKA A MONTÁŽ PŘEDOKENNÍCH ROLET, ROLOVACÍCH GARÁŽOVÝCH VRAT A MŘÍŽÍ

Garážová rolovací vrata
ALURA s elektropohonem
s ručním nouzovým
otevřením.

Průmyslová rolovací vrata
ALURA s elektropohonem
s ručním nouzovým
otevřením.

Materiál – hliník,
pozink, nerez.
Povrchová úprava RAL.

Roletová mříž ALURA
(11 druhů) s elektropohonem
s ručním nouzovým
otevřením. Materiál – hliník,
pozink, nerez.
Povrchová úprava RAL.

www.alura.cz

ALURA[®]
ROLOVACÍ SYSTÉMY spol. s r.o.

Slezská 43, 130 00 Praha
tel.: +420 224 251 344
tel./fax: +420 224 250 648
e-mail: alura@alura.cz



Dřevěné kyvné střešní okno FAKRO s izolačním trojsklem.



Kvalitní zateplení je prvním předpokladem ke snížení měrné potřeby tepla.

Tepelné čerpadlo vzduch/voda umožňuje instalaci v interiéru i exteriéru. Vitocal 300-A, Viessmann



C Využití obnovitelných zdrojů energie pro vytápění a přípravu teplé vody

Výměna (C.1) neekologického vytápění za zdroje na biomasu a tepelná čerpadla nebo jejich instalace do novostaveb (C.2)

Kotel na biomasu se samočinnou dodávkou paliva: 95 000 Kč
 Kotel na biomasu s ruční dodávkou paliva a akumulací nádrží: 80 000 Kč
 Kotel na biomasu s ruční dodávkou paliva bez akumulací nádrží: 50 000 Kč
 Tepelné čerpadlo země - voda, voda - voda: 75 000 Kč

Tepelné čerpadlo vzduch - voda: 50 000 Kč
 Dotace na výpočet úspory měrné potřeby tepla: 10 000 Kč

Dotace na projekt a opatření nutná k uvedení do provozu: 5000 Kč

Instalace solárně-termických kolektorů (C.3)

Solární systém pro přípravu teplé vody: 55 000 Kč
 Dotace na projekt a opatření nutná k uvedení do provozu: 5000 Kč

Solární systémy pro přípravu teplé vody a přitápění: 80 000 Kč

Dotace na výpočet úspory měrné potřeby tepla: 10 000 Kč

Dotace na projekt a opatření nutná k uvedení do provozu: 5000 Kč

Dotační bonus při kombinaci opatření

A + C.1: 20 000 Kč
 A + C.3: 20 000 Kč
 B + C.3: 20 000 Kč
 C.2 + C.3: 20 000 Kč

Podmínkou je současné podání obou žádostí.

čerpadel. Pro domy nenáročné na spotřebu stačí menší zařízení, a investice již není tak náročná. Dotace v oblasti C.1.2. se poskytují pro tepelná čerpadla vzduch - voda, voda - voda a země - voda s tím, že otopná soustava objektu musí být vybavena regulací zohledňující vnější a vnitřní teplotu. Nejdůležitější podmínkou pro poskytnutí dotace je topný faktor, který ukazuje, s jakou účinností čerpadlo pracuje. Udává poměr mezi vyrobeným teplem a spotřebovanou elektrickou energií. Není neměnný, závisí na teplotě ochlazovaného prostředí a na požadované výstupní teplotě. Proto jsou v programu uvedeny i odkazy na požadované teplotní charakteristiky. Čerpadla vzduch - voda jsou podporována nižší částkou vzhledem k nižším investičním nákladům a horšímu topnému faktoru.

Solární kolektory

Podporovány jsou i instalace solárně-termických kolektorů, ať budou sloužit k přitápění anebo jen k přípravě teplé vody. Zde je rozhodujícím parametrem vypočtený roční solární zisk, který musí dosáhnout alespoň 350 kWh na metr čtvereční absorpční plochy kolektoru. U kolektorů, které slouží zároveň k přitápění, se požadované hodnoty vypočteného ročního solárního zisku pro celou instalaci 1,3krát zvyšují. Podpora se vztahuje i na příslušenství kolektorů a na jejich zapojení do systému přípravy teplé vody, případně otopné soustavy.

Miloslava PERGLOVÁ
 Foto: Jiří DOMLÁTIL a archiv firem

Staňte se vítězi v úspoře energie

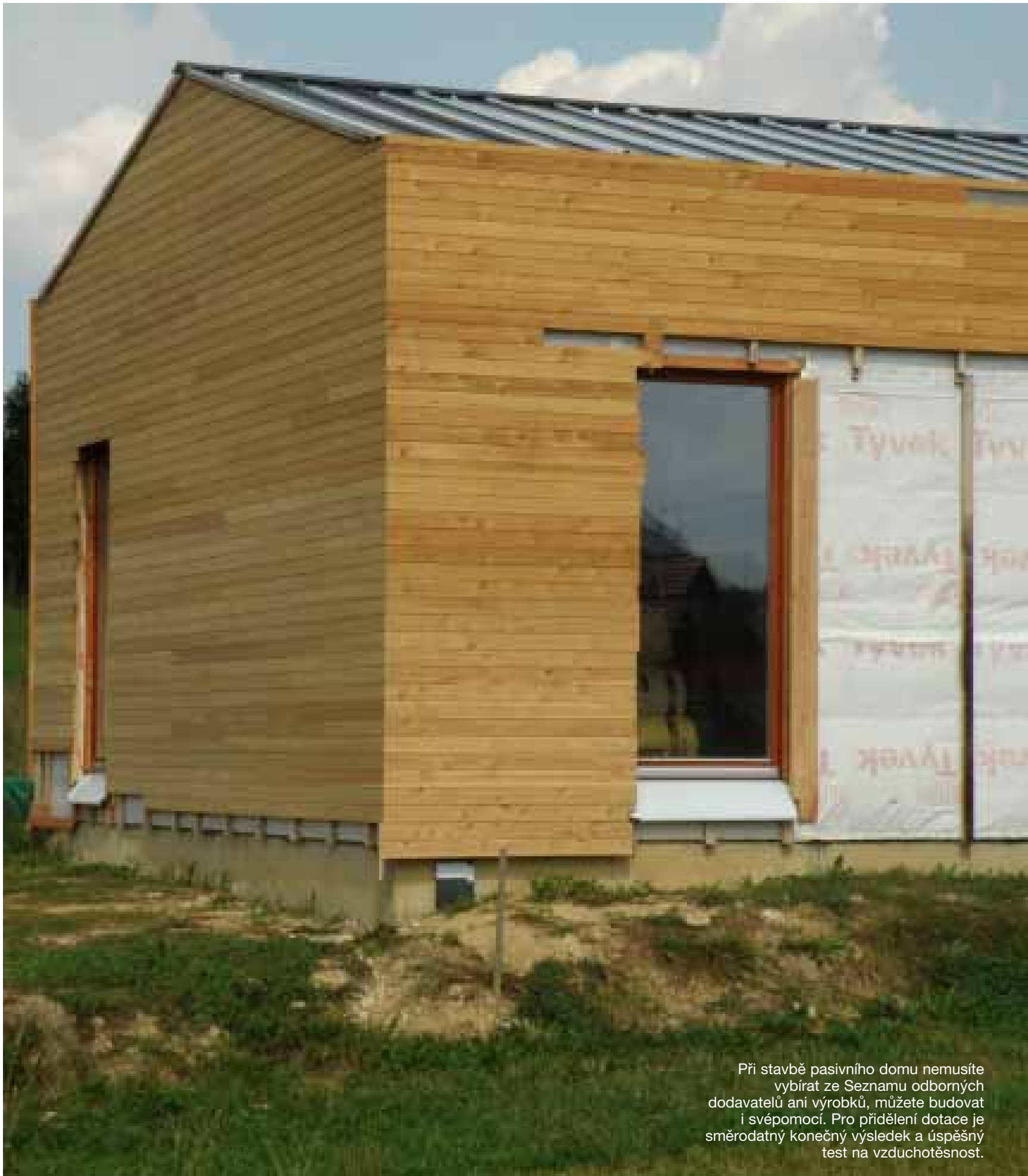


- výhodné **Solární pakety** Vám uspoří až **60 % nákladů na ohřev vody**
(solární pakety obsahují 2, 3 nebo 4 solární kolektory, ovládací moduly, zásobník vody a příslušenství)
- výhodný **Kombi paket** s kondenzačním kotlem Wolf Vám uspoří až **60 % nákladů na ohřev vody a 20 % nákladů na vytápění**
(kombi paket obsahuje plynový kondenzační kotel, 2 solární kolektory, ovládací moduly, zásobník vody a příslušenství)
- plynové kondenzační kotle Wolf obsahují oběhové čerpadlo A-Klasse, díky kterému **ušetříte až 75 % elektrické energie** potřebné na provoz kotle
- v kombinaci s nízkoteplotními systémy (např. podlahové vytápění) dochází **k dalším významným úsporám energie**

Uspoříte až 60 %
nákladů na ohřev vody
a 20 % nákladů
na vytápění

www.wolf-kotle.cz www.wolf-solar.cz www.podlahovetopeni.cz www.kkh.cz

WOLF od **KKH**



Při stavbě pasivního domu nemusíte vybírat ze Seznamu odborných dodavatelů ani výrobků, můžete budovat i svépomocí. Pro přidělení dotace je směrodatný konečný výsledek a úspěšný test na vzduchotěsnost.

Nebojte se zelené žádosti

Papírování a obíhání úřadů – kdo by to měl rád. Vyplatí se vůbec ta námaha? Určitě. Po provedených změnách již není nesnadné získat dotaci z programu Zelená úsporám. A odměna za vloženou energii ve formě dotačního příspěvku je opravdu štědrá.



Pyrolytické spalování je úsporné a ekologické, je proto podporováno programem Zelená úsporám. Ocelové pyrolytické kotle KP PYRO dosahují účinnosti až 85%. Dakon

Firma Roto má v programu Zelená úsporám registrováno deset typů střešních oken. Nízkoenergetické střešní okno ROTO Designo R8 NE zaručuje špičkové hodnoty tepelně-technických vlastností, designu i konstrukce.



Rozhodli jste se pro některé z ekologických opatření podporovaných programem Zelená úsporám? Dokonce jste se k němu již chystali? Pak neváhejte. Nepodat žádost o podporu by byla opravdu škoda. Co vás čeká navíc? Samozřejmě vyplnit a podat příslušným způsobem žádost. Dále budete potřebovat projekt, který byste ale ve většině případů stejně nechali vypracovat, jen musí mít potřebné náležitosti. Jemu musí předcházet energetické hodnocení. Ani to však není úkon zcela neznámý. Od počátku tohoto roku je povinností vybavit každou novostavbu energetickým průkazem. Rekonstruované budovy ho sice potřebují jen v případě podlahové plochy větší než 1000 m², dá se však předpokládat, že tento trend prosazovaný v rámci Evropské unie bude nadále pokračovat. Pak

možná potvrzení o energetické náročnosti domu jako když najdete.

Než vyplníte žádost

K tomu, abyste mohli podat žádost, potřebujete doložit technické parametry opatření, na které chcete získat peněžní podporu, především energetickou náročnost – měrnou roční potřebu tepla před realizací a po ní. Vaše první kroky by proto měly vést k odborníkovi, autorizovanému inženýrovi či architektovi. Seznam najdete na stránkách programu Zelená úsporám. Odborník pro vás připraví povinné přílohy – krycí list technických parametrů a projekt, z něhož je patrný rozsah a způsob provedení podporovaných opatření a také to, že tato opatření splňují požadavky

programu Zelená úsporám. Některé projekční a poradenské firmy nabízejí kompletní servis od energetického hodnocení přes vypracování projektu po sestavení a administraci žádosti u Státního fondu životního prostředí. Pomoc nabízejí i sami dodavatelé a výrobci, kteří podklady potřebné k podání žádosti připraví, často i s tím, že částku, která bude kryta dotací, odečtou od kupní ceny a vy se již o vyřízení inkasování dotace nemusíte starat. Významnou pomoc najdete i na internetu, kde jsou k dispozici více či méně podrobné programy k orientačním výpočtům dotací.

Dobrá rada nad zlato

Dobře se poradit je první zárukou: jednak že dotaci dostanete a také že vyberete to nejlepší řešení pro

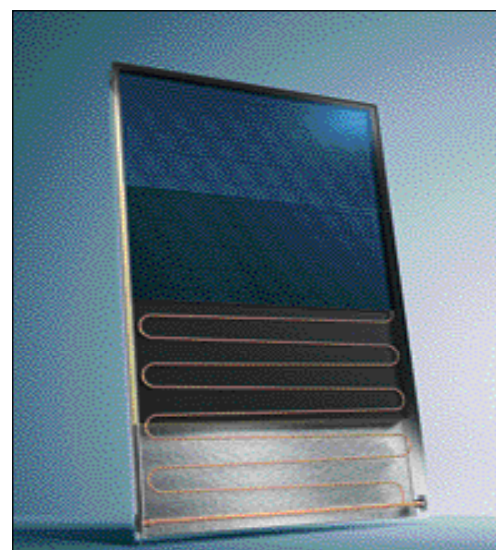
Tepelné čerpadlo nemusí v domácnosti překážet. Čerpadlo Viessmann Vitocal 242 G solanka/voda s integrovaným zásobníkovým ohřivačem vody zaujímá plochu jen 600 x 677 mm.



Při rozhodování, zda se pustit do úprav domu, vám pomohou i počítačové programy na internetových stránkách.

Na www.zelenausporam.cz najdete kalkulačku, s jejíž pomocí si spočítáte, jak je na tom váš dům s hospodárností. Program, který vám pomůže orientačně propočítat náklady na potřebnou izolaci, tepelné úspory, jež přinese, a orientační výši dotace z programu Zelená úsporám, najdete na www.dotaceprodum.cz. Dokáže vzít v úvahu typ střechy i konstrukční řešení.

Solární panely auroTHERM VFK 145 pro solární ohřev teplé vody i pro podporu vytápění jsou vhodné jak pro šikmé, tak pro rovné střechy. Vaillant



vaši situaci i s ohledem na vložené finance a jejich návratnost. K vybranému odborníkovi nebo firmě můžete přijít s konkrétním požadavkem a po konzultaci můžete například zjistit, že při mírném zvýšení nákladů dosáhnete na vyšší dotaci a na skutečně vynaložených nákladech ušetříte. Nebo naopak nemáte vůbec představu, jak například zkrátit výdaje na vytápění. Pak vám mohou být navržena různá alternativní řešení. Samozřejmě náročností vámi zadané úlohy bude odpovídat i cena služby. Ta bude také záležet na tom, jaké podklady budete mít k dispozici, především projektovou dokumentaci stávajícího domu, která se dá použít pro výpočet současné měrné potřeby tepla. Pokud chybí, je nutné ji nově vypracovat. Může být dokonce nutné provést sondy ke zjištění skladby, stavu a vlastností konstrukce domu a podobně. Cena za výpočet měrné roční potřeby tepla současného a nového stavu (tedy před zateplením a po zateplení) se může pro rodinné domy pohybovat kolem 10 tisíc až 20 tisíc korun. Určitě se vyplatí zajít včas na váš příslušný stavební úřad a zjistit, zda budete k navrhovanému opatření

potřebovat stavební povolení nebo stačí ohlášení stavby a jaké dokumenty bude stavební úřad vyžadovat. Jinak byste mohli za projekt ke stavebnímu povolení platit zbytečně. Pokud však stavební úřad vyžaduje méně podkladů, než vyžaduje program Zelená úsporám, musíte se řídit požadavky programu. Na výpočet měrné potřeby tepla a na vypracování projektu můžete také získat finanční příspěvek, pokud žádost podáte do konce března příštího roku.

Jak a kdy podat žádost

Na přidělení dotace mají nárok opatření dokončená po 1. 4. 2009. Žádat o dotaci můžete před zahájením realizace, v jejím průběhu i po dokončení. Nicméně raději neotálejte. Vyřízení žádosti trvá dva měsíce. I když by při správně podané žádosti, kde připravovaná opatření splňují podmínky dotace, neměl být problém s jejím schválením, je dobré mít jistotu. Formulář získáte na krajských pracovištích Státního fondu životního prostředí nebo si ho stáhnete z internetu. Na formuláři jsou vyjmenovány i požadované

přílohy. Vždy jsou jimi list vlastnictví k nemovitosti, krycí list technických parametrů a projektová dokumentace. Pokud žádáte o dotace pro rodinný dům v oblasti A – Úspora energie na vytápění nebo B – Nová výstavba v pasivním energetickém standardu, zanesete vyplněný formulář i se všemi přílohami na krajské pracoviště SFŽP, kde budete upozorněni na případné chyby. Až bude vše v pořádku, dostanete potvrzení, se kterým se vydáte do banky zapojené do projektu. Samozřejmě i s žádostí a všemi přílohami. Žádáte-li o dotaci s formulářem C – Využití obnovitelných zdrojů energie pro vytápění a přípravu teplé vody, půjdete do banky rovnou. Na pobočce, kterou jste si vyhledali na stránkách programu Zelená úsporám, žádost podáte a od té doby již komunikujete pouze s touto bankou. Do deseti týdnů dostanete vyrozumění, které bude kromě jiného obsahovat číslo žádosti a maximální částku, kterou můžete získat. Pokud se při samotné realizaci opatření neodchýlíte od původního záměru a uděláte vše správně, není důvod, abyste nedostali příslibenou dotaci. S realizací neotálejte, na provedení plánovaného opatření

Banky pověřené administrací žádostí

- Česká spořitelna, a. s.
- ČSOB
- Hypoteční banka
- Komerční banka, a. s.
- LBBW Bank CZ, a. s.
- Modrá pyramida stavební spořitelna, a. s.
- Poštovní spořitelna
- UniCredit Bank ČR, a. s.

Okna ENERGY IN umožňují vytvářet pohledově atraktivní řešení s potlačeným vjemem z rámu. Obsahují současně integrovanou meziskelní žaluzii a meziskelní tepelnou folii typu HEAT MIRROR.



Inzerce

Návrh Vaší zimní zahrady včetně ceny zpracujeme zdarma!!
Dodáváme i střechy pro výrobce PVC oken.

ZIMNÍ ZAHRADY
Jediné s mikrovětráním,
jediné od firmy:
BRASTAN s.r.o.

BRASTAN

Provozovna zimní zahrady:
Brastan s.r.o., Pekla 7, Cerekvice, 570 01 Litomyšl
Informace: tel. 461 612 019, 461 311 504
mobil. tel. poradenství: 723 530 193, 607 912 094
fax: 461 311 505 e-mail: brastan@brastan.cz
www.zimnizahrada.com

Automatická krbová kamna a krbové vložky na peletky
THERMOROSI, ARTEL
– teplovzdušná i teplovodní
– možnost řízení pokoj. termostatem, GSM
...a teplo máte dřív, než přijдете domů!
Kompletní sortiment firmy
ATMOS a VERNER

DOTACE NA KOTLE NA BIOMASU!

HOSTOMSKÝ – KRBOVÁ KAMNA, KOTLE
Pražská 77, 250 01 Brandýs nad Labem
tel./fax: 326 906 959, mobil: 602 418 541
e-mail: hostomsky.p@hostomsky.cz
www.hostomsky.cz

EUROOKNA A ŠPALETOVÁ OKNA

ZELENÁ ÚSPORÁM

BOHEMIA LIGNUM s.r.o.
CHEB, tel.: 354 430 388, fax: 354 430 878
Pekářská 6, obchod@bohemia-lignum.cz
obch. zást. pro Prahu - telefon: 777 110 333
www.bohemia-lignum.cz



Při výměně oken můžete sáhnout opět po dřevě. Dřevěná eurookna AZ Ekotherm dosahují součinitele prostupu tepla celým oknem $U_w = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Zateplení obvodových stěn přináší spolehlivě velké snížení měrné potřeby tepla. Realizace firmy Kasten



Okna zapsaná do Seznamu musí splňovat vysoké tepelně-izolační charakteristiky. Společnost Vekra zajišťuje kompletní vyřízení žádosti s garancí poskytnutí dotace.

máte od data vydání rozhodnutí o poskytnutí podpory přesně stanovené lhůty – od devíti do čtyřiceti měsíců.

Peníze až nakonec

Přestože jste úspěšně zvládli podání žádosti, peníze ještě nedostanete. Dotace se vyplácí až po ukončení investiční akce. Musíte tedy nejdříve všechno financovat sami a pečlivě si uschovat všechny faktury a účty. Až bude vše hotovo, přijdete s dokumentem o dokončení realizace tam, kde jste podali žádost. Tímto dokumentem může být kolaudační souhlas, oznámení o užívání stavby, předávací protokol, protokol o uvedení zařízení do trvalého provozu. Pro oblast B je navíc povinný protokol o provedení blower-door testu (měření vzduchotěsnosti). Předložit musíte i faktury s položkovým rozpočtem a potvrzením o jejich dokončení. Zhruba do dalších čtyř týdnů vám bude doručena smlouva, vy ji podepíšete a zašlete Státnímu fondu životního prostředí. Přibližně do měsíce bude podpora převedena na váš účet.

Když peníze chybějí

Nemáte-li dostatečnou hotovost, můžete využít některou ze zvýhodněných nabídek bank, a to nejen těch, které vyřizují žádosti. Nabízejí zvýhodněné úvěry nebo půjčky, často nazývané zelené. V některých případech jsou podmíněny přiznanou dotací, někde jsou podmínky volnější, vázané na konkrétní ekologická opatření. Většinou mají výhodnější úročení i poplatky za vedení účtu, dovolují také mimořádnou splátku pomocí získané dotace bez poplatku. Úroková sazba se pohybuje mezi sedmi a osmi procenty. Pokud plánujete větší investiční akci, je výhodnější hypotéka nebo úvěr ze stavebního spoření. I zde dostáváte možnost splatit část dluhu jednorázově ve výši přiznané dotace. Roční úroky zde klesají k pěti procentům. Při poskytování úvěrů i hypoték postupují banky obdobně jako u ostatních produktů. Přiznaná dotace tedy nenahrazuje prokázání vaší schopnosti splácet, banka samozřejmě nahlédne do registru dlužníků, u hypotéky musíte ručit nemovitostí a dodržet požadovanou částku.

Patnáctiletá kontrola

Podmínkou programu je, aby dům, na který byla udělena dotace, sloužil aspoň dalších patnáct let k bydlení a ekologický zdroj tepla nebyl vyřazen po tuto dobu z provozu, maximálně byl vyměněn za kvalitnější. Nemusíte však mít obavu z toho, že byste nemohli dům, na nějž jste získali některou z dotací, prodat a mít problémy či dokonce dotaci vrátit, kdyby nový majitel tyto podmínky nesplnil. Při prodeji máte možnost převést závazek na nového majitele. Ze strany SFŽP je průběžnou pojistkou, že vás v kterékoliv fázi projektu může čekat kontrola. Před realizací se zjišťuje, zda je původní stav domu takový, jak jste uvedli, během realizace se prověřuje, zda skutečně využíváte schválené firmy a technologie, a po realizaci, zda provedení odpovídá dokumentaci. Kontrola může přijít i kdykoli během patnácti let. Pokud jste však postupovali přesně podle návodu popsaného v programu Zelená úsporám, nemusíte se ničeho obávat a naopak se těšit z teplejšího, zdravějšího a úspornějšího domova.

Miloslava PERGLOVÁ, foto: Jiří DOMLÁTIL a archiv firem



Krok do budoucni,
zpět k člověku a přírodě



Špičková solární technika
Podlahové a stěnové vytápění
Plynové kondenzační kotle
Tepelná čerpadla
Decentrální větrání s rekuperací
Pasivní klimatizace AKU-LATENT
PCM
Externí chladiče solárních systémů
Nízkoenergetické domy

Náležitě naš energeticky úsporný
dům se vstřícnou prodejní solární
technikou a dalšími službami na úsporu
energie
Telefonické objednání nutná!
+420 602 402 816

www.unego.cz

Na Nivách 16, 779 00 Samotšický
tel. 585 383 301 | unego@unego.cz



SAMOA BAINS: elektrický koupelňový žebřík – „suchá“ technologie – okamžitý a rovnoměrný ohřev žebříku



CAMPAVER: stylový sálavý panel s přední akumulační deskou ze skla

Sefen

Kombinace elegance a technologie

Komfort, bezpečnost provozu a úsporu provozních nákladů získáte využitím široké nabídky elektrických topidel od jednoduchých až po komfortní:

- konvektory
- sálavá topidla s akumulací tepla
- koupelňová topidla
 - topné žebříky
 - sálavá topidla s akumulací a ventilací
- optimální regulace provozu vytápění

více na

www.sefen.cz



AIREDOU: sálavý panel s akumulací v litinovém topném tělese

SEFEN s.r.o. • Na Podvolání 3292, Frýdek-Místek
tel./fax: 558 630 524 • e-mail: info@sefen.cz
(VELKOOBCHOD / MALOOBCHOD)

Inzerce

Tepelná čerpadla Vaillant řady geoTHERM

poskytují uživatelům nezávislost na ceně zemního plynu. Tepelná energie získaná podle provedení tepelného čerpadla z venkovního vzduchu, země, nebo vody šetří nejen životní prostředí, ale díky tomu že využívá tyto v podstatě nevyčerpatelné zdroje, které jsou k dispozici zcela zdarma, šetří rovněž Vaše provozní náklady na vytápění a přípravu teplé vody. Provozem tepelného čerpadla nevznikají žádné emise do ovzduší, pouze 25% z celkové topné energie se musí zabezpečit na provoz čerpadla elektrickým proudem. To znamená, že z 1 kW elektrické energie se získá cca 3 kW tepelné energie. Jedná se tedy o vynikající energetickou bilanci Vaší domácnosti.

S využitím špičkové technologie se ve výrobním závodě v německém městě Gelsenkirchen vyrábí tepelná čerpadla řady geoTHERM. Tepelná čerpadla pracují na srovnatelném principu jako Vaše lednička, avšak pouze opačně. Podle kruhového cyklu (tzv. Carnotův cyklus) se energie odebírá z okolního prostředí (vzduchu, země, nebo vody) a převádí se na vyšší teplotní úroveň a tím je využitelná pro účely vytápění.

V pracovním okruhu tepelného čerpadla cirkuluje chladivo (bez FCKW) s extrémně nízkým bodem varu.

Jako první krok cyklu dochází ve výparníku k předání tepelné energie ze zdroje, dle typu čerpadla, do chladiva – teplosměnné kapaliny. Tím dochází ke změně skupenství z kapalné do plynné formy. V druhém kroku je chladivo v plynné podobě v kompresoru stlačeno na vysoký tlak, kde se tímto procesem zvýší jeho teplota. Pro tuto část cyklu je nutné přivést zmíněných 25% cizí elektrické energie. Takto získaná tepelná energie je v kondenzátoru předána dál do topného systému. Tím dojde ke snížení teploty chladiva a jeho následné kondenzaci – zkapalnění. V posledním



čtvrtém kroku cyklu při dekompresi se chladivo v expanzním ventilu silně ochladí tak, aby opět mohl přijmout tepelnou energii z okolního prostředí pro další stále se opakující cyklus.

Tepelná čerpadla Vaillant řady geoTHERM se vyznačují snadnou a rychlou instalací. Jsou vhodné jak pro nové, tak i pro rekonstrukce stávajících topných systémů. Široký sortiment příslušenství, zejména vzduchových kanálů pro čerpadla v provedení Vzduch-Voda, usnadňuje jeho instalaci. Vzduchové kanály, ať už v pružném či pevném provedení, lze vést od čerpadla všemi směry – vpravo, vlevo nebo nahoru a tím lze přizpůsobit tepelné čerpadlo místu instalace a ne naopak. Pro tepelná čerpadla Země-Voda spolupracujeme s odbornými společnostmi zaměřenými na geotermální energii, tak abychom našim klientům zajistili vhodný zdroj tepla pro tepelná čerpadla jako jsou vertikální sondy, zemní plošné kolektory a to včetně jejich výstroje.





Křemík



Wafery

Články

REC
Váš garant výkonných
a odolných fotovoltaických
modulů



Moduly



Křemík



Wafery



Články

REC
Váš garant výkonných
a odolných fotovoltaických
modulů



Moduly



Dva příklady žádostí o dotaci

Způsobů, jak snížit tepelné ztráty domu, je vždy více, a to vzhledem k možnosti získání dotace z programu Zelená úsporám. Ukažme si na dvou poměrně typických příkladech zateplení – staršího rodinného domku a zděného bytového domu, jak jejich majitelé uvažovali.



Z předchozích dvou článků víme, na co je možné získat dotaci a jak to zařídit. Nyní je čas na názornou ukázkou. Vybrali jsme domy s vysokými nároky na vytápění, které v době svého vzniku vyhovovaly tehdejšímu stavebním předpisům, podle současného hodnocení jsou však energeticky velmi nevhodné. Prvním krokem k podání žádosti je posouzení současných tepelně-technických vlastností domu a vyčíslení celkové a měrné potřeby tepla. S žádostí o tuto službu jsme se obrátili na poradenskou společnost ENVIROS, která provedla i potřebné výpočty.

Rodinný dům

Zděný domek z roku 1941 nebyl kromě opravy omítky dosud rekonstruován, před dvaceti lety byla přistavěna krytá veranda a terasa. Vypočítaná měrná roční potřeba tepla 345 kWh/m² podlahové plochy zařazuje dům do kategorie energeticky mimořádně nevhodných budov. Tepelně-technický posudek ukázal, kterými konstrukcemi dochází k největším tepelným ztrátám. Největší podíl tvoří obvodové zdi, které kvůli vysokému součiniteli prostupu tepla 1,4 W/m²K a velké ploše 164 m² jsou příčinou více než





Rodinný dům

Obestavěný prostor: 500 m³

Vytápěný prostor: 406 m³

Podlahová plocha pro výpočty: 120 m²

Obvodové stěny: plné cihly 45 cm
(U = 1,40 W/m²K)

Okna: dvojitá špaletová (U = 2,30 W/m²K)

Dveře: celodřevěné jednoduché
(U = 4,0 W/m²K)

Stropy pod krovy: trámová konstrukce, částečně zateplené, sádkartonový podhled
(U = 1,55 W/m²K)

Střecha šikmá: dřevěné krovy obedněné
(U = 1,71 W/m²K)

Střecha plochá: plech pozinkovaný, hurdisky, 3 cm polystyren, 20 cm perlitobeton
(U = 0,70 W/m²K)

Podlaha v přízemí: dřevěné trámy s dřevotřískovým záklopem
(U = 1,96 W/m²K)

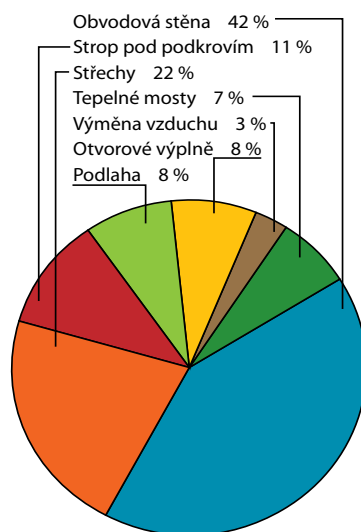
Vytápění: centrální plynovým kombinovaným kotlem

čtyřicetiprocentních ztrát, následuje střecha, podlaha a další (viz graf 1). Ke každé z těchto konstrukcí byly navrženy způsoby zateplení s vyčíslením jejich energetických přínosů a investičních nákladů (viz Tabulka 1). V tomto okamžiku se mohli majitelé domu rozhodnout, jaký rozsah zateplení si mohou dovolit i s ohledem na možnou dotaci.

Tabulka 1: Rodinný dům: Úspory při zateplení na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla s hrubým odhadem nákladů na jednotlivá opatření.

	Plocha kce	Opatření Izolace (tl. + možný materiál)	Součinitel prostupu tepla (U)	Investice	Měrná potřeba tepla na vytápění *	Snížení měrné potřeby **	Snížení měrné potřeby**
	m ²		W/m ² K				
Výchozí stav					345	0	0 %
Stěny – plná cihla 45 cm	164	140 mm EPS	0,23	260 000	180	165	48
Strop pod krovy dř. trámový sk. vata	48	240 mm MV	0,18	50 000	141	39	11
Střecha šikmá krovy bedněné + sk. vata 8 cm	28	240 mm MV	0,19	30 000	109	32	9
Okna dvojitá + dveře	19	okna plastová	1,20	110 000	89	20	6
Podlaha dř. trámy dřevotříská	80	70 mm EPS	0,39	120 000	72	17	5
Střecha plochá oc. + hurdisk, pps, perlitobeton	22	240 mm MV	0,16	30 000	64***	8	2
Celkem	361			600 000		281	81

Graf 1: Podíl jednotlivých konstrukcí a větrání na celkové tepelné ztrátě



* Měrná potřeba tepla na vytápění přepočtená na celkovou podlahovou plochu počítaná s kumulativním příspěvkem jednotlivých opatření.

** Snížení měrné potřeby vyvolané daným opatřením lze sčítat, resp. odčítat od hodnoty výchozího stavu pro různé kombinace opatření.

*** Výsledná měrná potřeba (64) + celkové snížení (281) = měrná potřeba výchozího stavu (345).

Měrné náklady na výměnu oken jsou počítány 5800 Kč/m², na zateplení stěn 1600 Kč/m², střechy 1400 Kč/m², podlahy 1600 Kč/m² a stropu pod podkrovím 1040 Kč/m². Uvedené ceny se ve skutečnosti mohou výrazně lišit i v závislosti na zvoleném technickém řešení.

Tabulka 2: Efektivnost investic – rodinný dům

Zateplení	Cena zateplení	Podpora	Podpora/cena	Snížení měrné roční spotřeby tepla	Výsledné náklady	Úspora nákladů na vytápění
Kombinace variant	tis. Kč	tis. Kč	%	kWh/m ²	tis. Kč	tis. Kč/rok*
Komplexní zateplení	600	186	31	281	414	40,4
Díličí zateplení: obvodové stěny	260	102	39	165	158	23,7
stěny, strop, podkroví	310	102	33	204	208	29,3
strop, šikmá střecha okna, podlaha	310	102	33	108	208	15,5
vše bez obvodových stěn	340	102	30	116	238	16,7
šikmá střecha, strop podkroví	80	78	97,5	71	2	10,2
šikmá střecha, okna, podlaha	260	78	30	69	182	9,9
stěny, okna, dveře	370	102	28	185	268	26,6

* počítáno s cenou 1 kWh ze spalování zemního plynu 1,20 Kč



Na jakou dotaci dosáhnou

Pro komplexní zateplení by museli provést téměř všechna opatření. Podmínka snížení měrné potřeby tepla o 40% je s rezervou splněna. Výsledná měrná potřeba tepla 64 kWh/m² vyhovuje jen nižší úrovni dotace v této oblasti (A1) – 1550 Kč na metr čtvereční podlahové plochy, celkem by tedy majitelé získali dotaci 186 000 Kč.

Větší prostor pro rozhodování měli při úvahách o dílčím zateplení (oblast A2). Z charakteristiky úniků tepla celkem jednoznačně vyplývá, že je třeba především zateplit obvodové stěny. To samo by zajistilo snížení měrné roční potřeby tepla na vytápění o 30%, tedy dotaci 850 Kč/m² podlahové plochy, celkem 102 000 Kč. Dosáhnout na nejnižší celkovou dotaci – 78 000 Kč – dokáže již pouhé zateplení stropů pod podkrovím a šikmá střecha, které zajistí 20% snížení měrné potřeby tepla. Samotná výměna oken k získání dotace nestačí.

Porovnání nákladů

Nyní přišlo na řadu porovnání energetického efektu s investičními náklady a získanou dotací (viz tabulku 2). Při celkovém zateplení zaplatí majitelé ve finále 414 000 Kč po odečtení dotace, která jim uhradí 31% celkových nákladů. Finančně nejvýhodnějším způsobem je uvedena třetí možnost, kdy by de facto zaplatili pouze 2000 Kč. Z hlediska zkvalitnění bydlení to



Stav oken vyžaduje výměnu, přestože podíl ztrát je jen 8 %.



Inzerce



Okenní rámy a dveřní systémy z oceli v provedení DecoGrain „Titan Metallic“

Modernizujte a ušetřete: "Vrata a domovní dveře roku"



Stejná cena: 8800 Kč u bílé barvy nebo DecoGrain v odstínu Zlatý dub

Ušetřete nyní při modernizaci více než 30 %*. Sekční garážové vrata "RenoMetto" a pohonná a domovní dveře "RenoDoor" dostanete ve značkové kvalitě Hörmann za stejnou cenu. Stejná cena pro 3 vysoké kvalitní povrchové úpravy: Silkgrain v bílé barvě, DecoGrain v odstínu Zlatý dub nebo Titan Metallic. Vyberte si sami!

* Rozhodnutí o ceně závisí na typu "RenoDoor" v šířce 1800 a 2000 mm, profily "RenoMetto" v šířce 2000 a 2200 mm. Rozhodnutí o ceně závisí na velikosti modelu a typu dveří. Cena u celkové ceny včetně HP a CZ.
** V porovnání s cenou LPU se stejnými vlastnostmi a stejnými prvky.

HÖRMANN
Dveřní a vratové systémy



První partner Českého
úvodního týmu

www.hormann.cz

tel.: 231 086 770 • fax: 231 086 788

Volejte zdarma 800 198 198



Bytový dům

Obestavěný prostor: 2050 m³

Vytápěný prostor: 1645 m³

Podlahová plocha pro výpočty: 72 m²

Obvodové stěny: zdvo z děrovaných cihel
(U průčelní = 1,33 W/m²K, 1,06 W/m²K štítové stěny)

Střecha: plochá, tepelně izolovaná
plynosilikátovými deskami uloženými v písku,
který je odvětráván drenážkami, krytina nová
z PVC (U = 0,60 W/m²K)

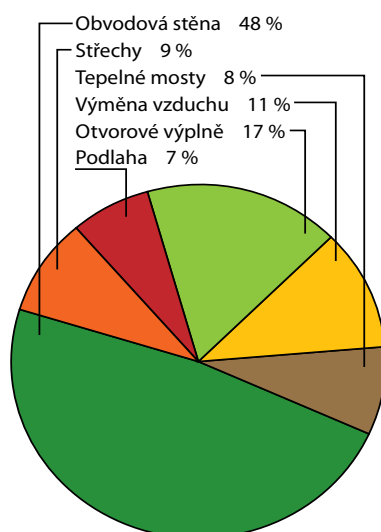
Okna: původní dřevěná zdvojená
(U = 2,40 W/m²K)

Dveře vchodové: dřevěné (U = 4,0 W/m²K)

Podlaha v přízemí: železobetonová
prefabrikovaná (U = 1,06 W/m²K)

Vytápění: centrální dvěma plynovými kotli

Graf 2: Podíl jednotlivých konstrukcí na tepelné ztrátě



však není způsob nejlepší. Připomeňme, že na tepelnou pohodu v místnosti má mimo jiné velký vliv teplota stěn. Proto i z tohoto důvodu bylo nakonec zvoleno zateplení obvodových stěn. Majitelé by v tomto případě zaplatili 158 000 Kč, dotace pokryje 39% nákladů. Rozhodli se však navíc i pro výměnu oken, i když tím již vyšší částku dotace nezískají. Stará okna, která netěsní a dochází k úniku tepla kolem rámu, mají velký vliv na současnou tepelnou nepohodu. Navíc souběžná realizace zateplení fasády a výměny oken je výhodná: Pro větší tepelný efekt mohou být osazena do lince zateplované fasády, kdy nebude hrozit narušení při pozdější výměně oken. Výše nákladů na zateplení je 370 000 Kč, podpora 102 000 Kč, po odečtení dotace majitelé zaplatí 268 000 Kč. Takto zateplený dům jim uspoří 26 600 Kč ročně za vytápění.

Tabulka 3: Bytový dům: Zateplení na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla.

Opatření	Izolace (tl. + možný materiál)	Součinitel prostupu tepla (U)	Investice	Úspory za ZP na vytápění	Měrná potřeba tepla na vytápění *	Snížení měrné potřeby **	Snížení měrné potřeby**
		W/(m ² K)	Kč	Kč	kWh/(m ² .a)	kWh/(m ² .a)	%
Výchozí stav					189	0	0 %
Stěny štítové	140 mm PPS	0,25	280 000	14 700	154	35	19
Stěny průčelní	160 mm PPS	0,23	420 000	28 000	87	67	35
Okna + dveře		1,20	450 000	8 400	67	20	11
Střecha	240 mm MV	0,15	250 000	6 300	52	15	8
Strop suterén	70 mm PPS	0,39	170 000	2 500	46	6	3
Celkem			1 570 000	59 900		143	76

Investice a úspory nákladů na zemní plyn jednotlivých návrhů byly určeny odhadem nebo orientačním výpočtem a mohou se lišit v závislosti na technickém řešení, ceně zemního plynu a rovněž i chování uživatelů. Měrné náklady na výměnu oken jsou počítány 6000 Kč/m², na zateplení stěn 1600 Kč/m², na zateplení střechy 1400 Kč/m² a na zateplení stropu suterénu 1000 Kč/m².

Bytový dům

Třípodlažní dům se šesti byty s celkovou podlahovou plochou 432 m² postavený v roce 1974 je typickým představitelem zděného bytového domu sedmdesátých let. Oproti prvnímu příkladu je na tom s celkovou měrnou roční potřebou tepla 189 kWh/m² podlahové plochy celého domu podstatně lépe, nicméně současným nárokům stále nevyhovující. Na únicích tepla se i zde nejvíce podílejí obvodové stěny, dokonce téměř jednou polovinou. Druhým největším viníkem jsou okna (graf 2). Při komplexním zateplení je v tomto případě možné dosáhnout měrné potřeby tepla nižší než 55 kWh/m²K a získat tak vyšší dotaci 1050 Kč/m² podlahové plochy bytu, celkem 453 600 Kč, tedy téměř třetinu vynaložených nákladů (Tabulka 3). Je dokonce

možné vynechat zateplení stropu suterénu. Pro dílčí zateplení se snížením potřeby tepla na vytápění alespoň o 30 % postačí zateplení průčelních stěn. Dotace pak činí 259 200 Kč, což je 37 % celkových nákladů. Samotná výměna oken opět nestačí, musela by se minimálně kombinovat se zateplením střechy a stropu suterénu pro dosažení alespoň na nejnižší z dotací. Dotace by činila 194 400 Kč, tedy 22 % celkových nákladů. Obyvatelé domu se rozhodli pro komplexní zateplení. Na každý byt pak ve skutečnosti – po odečtení dotace – zaplatí 186 000 Kč. Na vytápění pak každým rokem ušetří 59 900 Kč, tedy asi 10 000 Kč na byt.

Jiří DOMLÁTIL,

Odborná spolupráce: Petr SOPOLIGA, ENVIROS

Foto: Jiří DOMLÁTIL, Petr SOPOLIGA

Mít doma teplo a neplatit víc?

Kdo by nechtěl. Není to tak složité. Náklady na vytápění je možné významně redukovat.

Kudy uniká z domu teplo?

Nevhodným větráním přijdeme o asi 30 % tepla. Stěnami domu, o nichž se mnohdy domníváme, že mají na ztráty tepla největší vliv, se ztratí „jen“ 25 – 30 %, okny a dveřmi uteče 20 %, podlahou 12 %, střechou „zbylých“ 8 %. Přibližně. Každý dům je jiný, každý má jinou energetickou náročnost, proto jsou údaje přibližné. Avšak poměr míst, kudy teplo uniká realitě odpovídá.

Klíčová je energetická náročnost

Každý z nás je jinak náročný. Podobně jako domy, ve kterých bydlíme. Pokud jde o definici, je to množství energie, které potřebujeme na vytápění, na ohřev teplé vody, na osvětlení, vzduchotechniku, event. na chlazení a např. také na úpravy vzduchu. Do výpočtu se zahrnují i ztráty při provozu kotlů a dalších zařízení, nároky na pohon čerpadel nebo na regulaci, ale na druhé straně také tepelné zisky ze solárních kolektorů nebo tepelných čerpadel. Energetické nároky domácích spotřebičů se nezapočítávají.

Odlišit se? Proč ne...

Snaha se odlišit je charakteristickým rysem současnosti. Architekti, projektanti i stavebníci přicházejí s novými náměty na tvar a charakter domů. Atypické tvary s neotřelými dispozicemi, které mění i tradiční estetiku, vzbuzují pozornost. Příkladem může být rodinný dům The Bird, postavený v podhůří Beskyd, který hlasy veřejnosti získal titul STAVBA ROKU 2009.

Myslet na energii se vyplatí

Stavby, na jejichž tvar i podobu jsme nebyli zvyklí, mohou mít i energetickou náročnost, se kterou jsme nepočítali. A protože v dlouhodobém horizontu se víc než pořizovací cena ukazují důležitější náklady na energii, má otázka na energetickou náročnost velké opodstatnění. Vůbec to neznamená, že atypický dům nemůže



být provozně úsporný. Může být. Pokud se myšlenky na úspornost promítnou již do úvah o domě, o jeho tvaru, architektuře či dispozici. Ale také při výběru zdičho systému, výplní otvorů a systému zateplení budovy. A to nejen proto, že od 1. ledna 2009 musí mít každá nově povolovaná budova včetně rodinných domů **průkaz energetické náročnosti budovy**.

Rodinným či bytovým domům, které byly postaveny v minulých letech, nabízí pomoc program Zelená úsporám. Podmínky pro získání dotací jsou známy. Co však je nejdůležitější? Aby audit, projekt i vlastní realizaci zateplení prováděli profesionálové. Aby byl použit certifikovaný zateplovací systém, který je uveden v seznamu výrobků, aby aplikaci prováděla firma, která má pro aplikaci osvědčení způsobilosti. Aby se peníze, do zateplení vložené, vrátily v podobě pohodového bydlení a úspor, o které se sníží

částky na fakturách, které vystaví dodavatelé energií. Energetická náročnost je důležitá. Čím je nižší, tím méně energie spotřebujeme. A pravděpodobně zatím i méně zaplatíme. Do budoucna bude význam úspory energií narůstat. Nejen kvůli ceně, která stále poroste, ale hlavně kvůli jejich (ne)dostatku.

Zelená úsporám, kvalité a profesionalitě

Program Zelená úsporám je zaměřen na podporu investic do energetických úspor při rekonstrukcích rodinných a bytových domů a v novostavbách. Jeho cílem je podpořit realizaci opatření vedoucích k úsporám energie a využití obnovitelných zdrojů energie v rodinných a bytových domech. Zamýšlený efekt může zajistit jen kvalita použitých výrobků a vlastních realizací. V případě zateplování pomocí certifikovaných zateplovacích systémů aplikovaných proškolenými profesionály KASTEN.



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY	
Tato budova, včetně garáže	
Adresa budovy	Adresa sídla KASTEN spol. s r.o.
Číslo katastrální území	Číslo katastrální území
Tabulka souhrnné bilanční účinnosti energie v kWh/m²rok Celková spotřeba účinné tepelné energie v kWh/m²rok	
Průkaz byl vypracován v rámci projektu:	
Uživatel	Uživatel
Číslo projektu	Číslo projektu
Podpis a razítko poskytovatele	Podpis a razítko poskytovatele
Podpis a razítko zpracovatele	Podpis a razítko zpracovatele

KASTEN

Za skvělou stavbou pečlivá firma

Kontakty:
 KASTEN spol. s r.o.
 Větrná 145, 277 11 Neratovice-Byškovice
 Tel.: +420 315 688230 - 1
 Fax: +420 315 688 232
 GSM: +420 602 368 327
 E-mail: info@kasten.cz
 www.kasten.cz