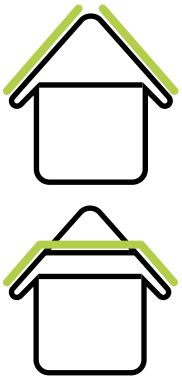
Šikmé střechy

STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Požadavky programu NZÚ



Náklady:
★★★★★

Úspora:
8–20 %

Podpořeno bude pouze zateplení s tloušťkou tepelné izolace min. 30 cm.

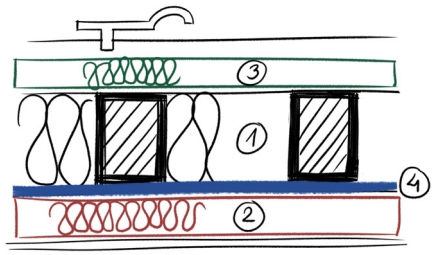
Při zateplení menší tloušťkou izolace nebude poskytnuta podpora, popř musí být doložen tepelný odpor izolantu min. R=7,5 m².K/W

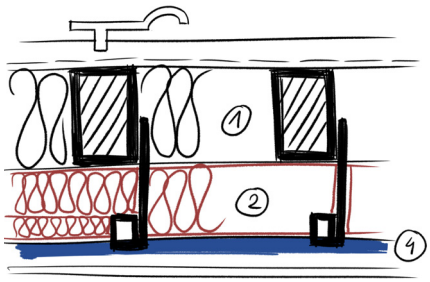
Přečtěte si nejprve obecnou kartu.

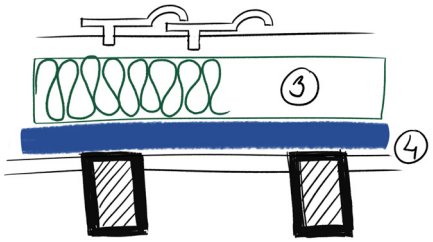
Na tloušťce izolantu nešetřete

- Aby se investice do zateplení vyplatila, nejvýhodnější tloušťka běžně užívané tepelné izolace je 34–40 cm. Tloušťka běžného izolantu by nikdy neměla být méně než 24 cm, zbytečně byste platili za unikající teplo. V programu Nová zelená úsporám je požadována celková tloušťka zateplení min. 30 cm nebo splnění předepsaného R.
- Na tloušťce izolace se rozhodně nevyplatí šetřit, protože každý centimetr navíc přináší výrazné úspory s nízkými náklady (samotný izolant tvoří obvykle jen 20 % z celkových nákladů!).
- Špatně zateplenou střechou se ušetří jen 8 % tepla, dobře zateplenou i přes 20 %.
- Investiční náklady lze snížit vyšším podílem vlastní práce (tzv. svépomocí), vždy je ale nutné mít odborný dohled a postupovat podle níže uvedených informací.
- Dostatečná tloušťka izolace zajistí v podkroví nejen teplo v zimě, ale i chlad v létě.

Vhodná řešení







① Pozice mezi krokvemi

- hlavní izolační vrstva obvykle v tl. 14–24 cm (na celou výšku krokví)
- nejčastěji minerální izolace, foukaná celulóza, foukaná pěna nezbytné aplikovat s doplňkovou izolací v pozici 2 nebo 3, díky níž bude splněna celková požadovaná tloušťka zateplení a budou odstraněny tepelné mosty v konstrukci

② Pozice pod krokvemi

- doplňková izolace do roštu nebo podvěsů v tl. 10–20 cm účelem je zamezit vzniku tepelných mostů
- nejčastěji minerální izolace, foukaná celulóza, foukaná pěna, dřevovláknitá izolace

③ Pozice nad krokvemi

- jako hlavní izolace v tl. 18–24 cm jako doplňková izolace v tl. 4–12 cm
- nejčastěji polyuretanová nebo z minerální izolace s nosníky, dřevovláknitá deska

④ Parozábrana/parobrzda

- nutno aplikovat vždy k zabránění kondenzace vodní páry v konstrukci
- umisťuje se co nejblíže interiéru (pod úrovní parozábrany lze umístit maximálně 1/5 tloušťky izolace)
- vrstva musí být utěsněná (přelepené spáry) a nesmí jí procházet rozvody

Na co si dát pozor

- Zateplení střechy, tzv. skladba střešního pláště, by měla být navržena odborníkem (např. projektant, certifikovaná skladba výrobce), aby nedocházelo ke kondenzaci vodní páry v konstrukci. Vysrážená voda a vlhkost mohou nenávratně poškodit střechu i izolant. Je nutné zejména zabránit vzniku tzv. tepelných mostů, které způsobují zmiňované srážení vodních par a následný vznik plísní.
- Při zateplení střechy je možné buď renovovat střechu v plném rozsahu (včetně výměny střešní krytiny, pokud je původní krytina poškozená či u konce životnosti), nebo doplnit izolant zevnitř interiéru tak, aby bylo možné instalovat tzv. parozábranu. Realizace zateplení shora v kombinaci s výměnou střešní krytiny je možné jen u skladeb s již existující parozábranou.
- Před realizací skladby zkontrolujte stav krovu, není-li napaden škůdci a houbami, má-li dostatečnou statickou únosnost (trámy jsou dostatečně silné) a jestli se do prostoru střechy zvolený izolant vejde. S tím vám poradí realizační firma nebo jiný odborník.
- Zohledněte i instalaci doplňujících vrstev skladby střechy, tedy nejen tepelná izolace, ale i podhledu, obložení interiéru apod.
- POZOR: Nové střešní krytiny či fotovoltaické panely více zatíží krov, a proto je nezbytné ověřit u odborné firmy jeho únosnost.
- Před realizací zateplení proberte s odborníkem návrh řešení složitých míst (napojení na další prvky a konstrukce krovu, např. střešní okno, štítová stěna apod.), aby nevznikaly tzv. tepelné mosty, které mohou zničit izolant a zapříčinit vznik plísní (viz stavební detaily).
- Nevhodná záměna materiálů navržených projektantem může vést k pozdějšímu výskytu závad a nesplnění očekávaných úspor energie.

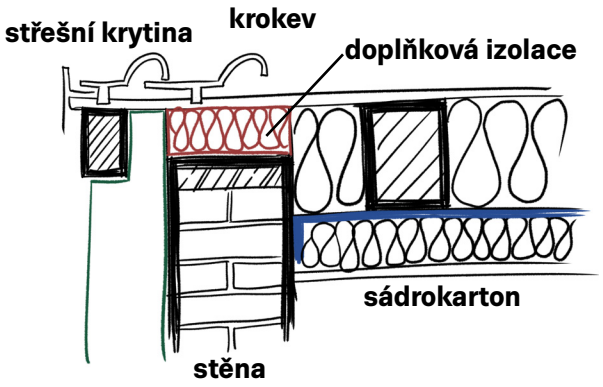
Zvolte jen ověřená řešení

- Využívejte pouze ověřená řešení a nevěřte zázračným materiálům, které za zlomek obvyklé ceny vyřeší zateplení celé střechy. Několik milimetrů „zázračného“ izolantu nezateplí dům jako tradiční izolace v tloušťce 20 cm. Zákony fyziky jsou neúprosné.
- V průběhu realizace kontrolujte kvalitu provedení parotěsné fólie / parobrzdné OSB desky, aby nebyla poškozena proražením a aby spáry byly pečlivě a trvale soudržně přelepeny. Přes tuto vrstvu by neměla vést žádná kabeláž a lokální prostupy (např. elektrorozvody k anténě) by měly být řádně utěsněny a ošetřeny (např. specializovanými gumovými prostupy).
  - V případě nutnosti vést ve skladbě střechy rozvody (např. elektro) je vhodné umístit je do mezery mezi parozábranu a sádrokarton, která se nejčastěji realizuje v tl. 2–6 cm.
- Pod střešní krytinu je vhodné umístit tzv. pojistnou hydroizolaci, která zajistí, aby do střechy nezatékalo.
- Většina šikmých střech se navrhuje s tzv. provětrávanou mezerou pod střešní krytinou, případně i pod pojistnou hydroizolací. Dodržujte technologický postup realizace dle instrukcí výrobce materiálů, pokynů projektanta nebo stavebního dozoru. V případě realizace svépomocí najdete technologický postup realizace na stránkách výrobce.

Stavební detaily

- Místa, kde na sebe konstrukce navazují, zejména místa s výrazně oslabenou izolací nebo prostupy střechou, bývají místem častého vzniku tzv. tepelných mostů, které způsobují srážení vody. Následná trvalá vlhkost vede ke vzniku zdraví nebezpečných plísní.
- Pro zamezení vzniku tepelných mostů je nezbytné navrhnout nejen správnou skladbu, ale i řešení stavebních detailů – návaznosti jednotlivých konstrukcí, jako je napojení střechy na štítovou střechu, zateplení v místě pozednice, zateplení v okolí střešních oken či výlezu na střechu, zateplení v okolí komína, vyřešení střešních vikýřů, prostupy elektroinstalace či odvětrání kanalizace apod.
- Katalog některých stavebních detailů naleznete např. na adrese www.pasivnidomy.cz nebo na stránkách výrobce.
- Je vhodné výhledově počítat s realizací zateplení obvodových stěn a připravit pro to potřebné stavební prvky.
- Vysoce rizikovým místem z hlediska vzniku teplených mostů je návaznost tepelné izolace na střešní okna, realizaci je vhodné konzultovat s výrobcem oken či odborníkem.

Řez v místě soklu u podlahy na zemině



Řez v místě soklu u podlahy na zemině

Myslete do budoucna

- Připravte si zateplení střechy tak, abyste mohli v budoucnu jednoduše pokračovat zaizolováním vnějších stěn bez rizika vzniku tepelných mostů, případně abyste mohli instalovat fotovoltaické panely pro výrobu elektrické energie.
- Pozor, stavební úpravy mohou vyžadovat souhlas (razítko) stavebního úřadu, proto doporučujeme před realizací provést konzultaci navržených změn na stavebním úřadu.
- Měníte-li více než 25 % plochy obálky budovy, je nezbytné splnit požadavky dle průkazu energetické náročnosti budovy, který zpracuje energetický specialista.

Připravte si zateplení střechy tak, abyste mohli v budoucnu jednoduše pokračovat zaizolováním vnějších stěn bez rizika vzniku tepelných mostů...

Nezapomeňte na dokumentaci

- Fotografiemi je nutné doložit jak technické provedení, tak rozsah provedených opatření. **Během realizace a po realizaci vyfotografujte:**
  - postup instalace jednotlivých vrstev (především tepelné izolace a parozábrany),
  - tloušťku instalované tepelné izolace (doporučujeme přiložením svinovacího metru),
  - stav střechy po realizaci všech opatření.
- Doporučujeme uchovat si technický list vložené tepelné izolace a skicu realizované skladby od prováděcí společnosti. Je nezbytné si uchovat daňové doklady za realizované práce a nakoupené materiály, příjemce podpory je povinen archivovat je a na požádání je předložit SFŽP ČR ke kontrole.

Komletní podmínky podprogramů Nová zelená úsporám jsou uvedeny v Závazných pokynech pro žadatele a příjemce NZÚ Light a NZÚ Oprav dům po babičce.