

Návrh doporučených opatření a stanovení tloušťek izolace pro rodinný dům Klášteří 93, Hejnice, Praha.

Z tepelně izolačního hlediska jsou doporučeny následující změny:

- Bude provedeno kompletní zateplení obvodových stěn pěnovým polystyrenem tl. 170mm s parametry $\lambda=0,039$ W/m.K nebo šedým polystyrenem v tl. 150mm s parametry $\lambda=0,032$ W/m.K . Výhodou použití šedého polystyrenu je menší celková tloušťka obvodových stěn zejména v 1.NP.
- Na západní straně domu je možné od určité výšky použít polystyren tl. 80 mm, neboť prostor za zdí je již mimo vytápěný prostor. Vodorovnou linii definovanou na západní fasádě lze prodloužit i na fasády jižní a severní.
- S ohledem na sněhové podmínky v lokalitě by měl být do výšky 500 mm nad terén použit soklový polystyrén tl. 150mm $\lambda=0,035$ W/m.K. V případě šedého polystyrénu pak 130mm $\lambda=0,035$ W/m.K. Na východní fasádě je doporučeno jej zatáhnout cca 500mm pod terén (v místě vchodových dveří). V místě vchodových dveří je takto určena spodní linie této desky, která proběhne po celé východní fasádě, tzn. že na JV rohu budovy, již bude deska pouze 200mm pod terénem. Na jižní straně budovy musí být fasádní EPS a soklový polystyren v neztenčené tloušťce v prodloužení linií nastavených na východní fasádě, to samé platí pro severní fasádu.
- Ve 2.NP v místě předstěny (sever) je možno zateplení řešit dvěma způsoby
 - a) VAR 1 – zateplit podlahu nad 1.NP a příčku z exteriéru (to v budoucnu znemožňuje změnu dispozice ve 2NP)
 - b) VAR 2 – vložit mezi krokve 140 mm minerální vaty $\lambda=0,038$ W/m.K a pod instalovat mezi krokvní závěsy 180mm minerální vaty. Tato varianta je vhodná, pokud bude v budoucnu docházet ke změně dispozice ve 2.NP. Stávající dispozice úplně nevyhovuje dnešním standardům. Pokud bude dispozice ve 2.NP vyřešena již během rekonstrukce je možno použít oba způsoby.
- Strop nad 2.NP bude zateplen minerální vatou. Předpokládaná výška kleštin stropu je 140mm, mezi ně bude tedy vloženo 140mm minerální vaty $\lambda=0,038$ W/m.K. Pokud se při odkrytí konstrukce ukáže, že výška je jiná, bude vložena vata na výšku kleštin a bude informován zpracovatel NZÚ. Na kleštiny bude položena vata ve dvou vrstvách v celkové tloušťce 180 mm. Pokud je potřeba přístup do částí půdy, lze lokálně použít podlahový polystyren ve dvou vrstvách (viz výkres).
- V šikmé části střechy bude mezi krokve vloženo 140 mm minerální vaty a pod krokve bude na krokvní závěsy zavěšena minerální vata v tl. 180 mm.
- V celém podkroví je potřeba instalovat parozábranu.
- Dále je potřeba zateplit podlahu domu. Do podlah je potřeba vložit 150 mm podlahového polystyrenu. Pokud zateplení podlah bude vynecháno, nelze dům zařadit do Základ nebo Komplex, kde jsou vyšší dotace na 1m² (o 200 Kč a 400-500Kč). Dům bude zařazen do kategorie Dílčí. Zateplením podlahy se získá dotace ve výši 133 350Kč v kategorii Základ a 165 100 v kategorii Komplex

Jelikož některé konstrukce nebylo možné ověřit, případně budou muset být vyměněny, je potřeba při změnách oproti navrhovaným tl. izolací provést kontrolní výpočet vlivu na celkovou dotaci NZÚ. Proto mě prosím kontaktujte.

Je potřeba dbát na důsledné vyřešení tepelných mostů. Vzhledem k celkové rekonstrukci by kvalitní vyřešení tepelných mostů neměl být problém.

Vypracoval: Ing Dana Rypáčková