



Téma: Nízkoenergetický dům konstrukční možnosti domu **konstrukce s izolací kontaktní**

Vypracoval: Ing. Wasserbauer Radek

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM
FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

Nosná konstrukce

- Těžká zděná
- Monolitická molitická
- Dřevěná konstrukce kostrová (nutná podklad například OSB desek)



Kontaktní izolační plášť:

- Polystyren + stěrková omítka
- Skelná vata + stěrková omítka
- Polystyren + obklad
- Skelná vata + obklad
- Provětraný plášť = tepelná izolace + obklad



Fyzikální druhy kontaktních izolačních plášťů:

- Provětrávaný obvodový plášť
- Neprovětrávaný obvodový plášť
- Trombeho stěna
- Rostliny pnoucí - vzduchová izolace



Výhody:

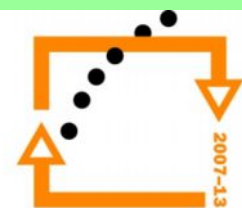
- Optimální tloušťka konstrukce
- Dobrá izolace
- Ekologický problematický materiál
- Velká akumulace tepla
- Uspokojivý hlukový útlum
- Zvládá technologii velké množství firem

Nevýhody:

- Energetická náročnost výroby materiálu
- Běžná doba výstavby
- Mokrá proces na stavbě
- Velká investice na konci stavby (zateplení fasády)

PROBLÉMY

- Při malých tloušťkách vzniká nebezpečí plísni
- Při velkých tloušťkách problémy s kotvením ke konstrukce (zejména s ohledem na vítr)
- Nutné dodržování pravidel montáže



Základní pravidla montáže kontaktní izolace:

- Skelné a čedičové vaty se lepí celoplošně (nutné natřít lepidlem celou desku)
- Polystyren je možno lepit bodově
- V kraji je možná nalepit desku minimálně širokou 300 mm
- Kotvy vsazovat pouze v místech lepení
- Nutné krajové a ukončovací lišty

Základní pravidla montáže pro provětranou fasádu:

- Minimální tloušťka vzduchové mezery je 50 mm
- Provzdušnění musí mít nasávací a vypuštěcí otvor pokud možno štěrbina
- Štěrbina musí být krytá proti hmyzu, ptákům ...
- Kotvení by mělo být nekorodující
- Nutný výpočet maximální vzdálenosti vstupní a výstupní štěrby s ohledem na tloušťku vzduchové mezery

Tloušťka obvodové konstrukce rodinného domu:

- Těžká zděná cihelná (**250 mm**, 300 mm) + izolační plášť (120 mm, **160 mm**, 200 mm)
- Monolitická konstrukce nebo vápenopískové cihly (**150 mm**, 200 mm, 250 mm) + izolační plášť (120 mm, **160 mm**, 200 mm)
- Lehká sloupková konstrukce dřevěná konstrukce (120 mm, **140 mm**, 160 mm) + izolační plášť (**120 mm**, 160 mm, 200 mm)



Použité materiály

Použité obrázky :

Firemní materiály projekční kanceláře Ing. Radek Wasserbauer

