

Povrchové úpravy stěn a vnitřní zateplení

Podklady

- ČSN EN 13914 - Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek
- Technické informace a publikace Svazu výrobců suchých omítkových a maltových směsí ČR - <http://www.svsoms.cz>
- Web stránky výrobců: Weber, Cemix, Baumit, Maxit, BASF, Hasit, Ceresit, Knauf, Foamglas, Xella, Styrcon, ...

Zadání

Návrh systému suché výstavby v rámci řešeného RD, případně dle dohody:

- **Skladba S7 - Skladba vnitřní stěny** s keramickým obkladem mezi koupelnou a obytnou místností.

V koupelně řešit skladbu např. ve sprchovém koutě, kde jsou požadavky na zvýšenou ochranu proti odstříkující vodě.

- **Skladba S8 – Skladba obvodové stěny s vnitřním zateplením**

Původní stěna CPP tl. cca 450 mm s venkovní břizolitovou omítkou a vnitřní VC omítkou.

Tloušťka tepelné izolace zvolena tak, aby byla splněna doporučená hodnota součinitele prostupu tepla U dle ČSN 73 0540-2:2011. Pozor, jedná se o lehkou konstrukci, tedy o k -ci s nízkou tepelnou setrvačností, která má plošnou hmotnost vrstev (od vnitřního líce k rozhodující tepelně izolační vrstvě včetně) nižší než 100 kg/m². Výjimku mohou tvořit památkově chráněné budovy apod.

Metodické pokyny

Skladba bude obsahovat kromě popisu v tabulce, také řez konstrukcí s kótováním v měřítku 1:5. Skladba bude obsahovat podrobné specifikace. Tabulka se skladbou bude obsahovat celkem 4 sloupce:

- **Název vrstvy** (nosná, tepelně izolační, podkladní, ochranná apod.).
- **Specifikace materiálu** – technický popis materiálu s popisem důležitých vlastností a parametrů (*plošná hmotnost, zrnitost, počet vrstev, třída pevnosti, popis nosného roštu a povrchová úprava, objemová hmotnost, obsah těkavých organických látek apod.*)
- **Tloušťka vrstvy** [mm].
- **Způsob zabudování/aplikace** – doplnit popis řešení napojení na navazující stavební konstrukce (protipožární napojení apod.)

Vnitřní zateplení

Nejběžnější varianty řešení vnitřního zateplení, studenti si zvolí nebo bude určeno vyučujícím:

- **Tepelné izolace s vysokým difuzním odporem** (pěnosklo, ...)
Tepelná izolace prakticky přeruší difuzi vodní páry z interiéru do exteriéru. Výhodné u prostředí s vyšší vlhkostí v interiéru. Komplikované řešení prostupů, rozvodů TZB, elektrorozvody, dražší řešení.
- **Použití parozábrany na vnitřní straně k-ce** (např. minerální vata v roštu, ...)
Např. rošt s měkkou výplňovou tepelnou izolací, která je ze strany interiéru opatřena parozábranou (nejlépe na pevném podkladu z důvodu kvalitního provedení spojů) a s instalační předstěnou.
- **Větraná dutina mezi izolací a stěnou**
Vlhkost a případný kondenzát je z rozhraní stěny a tepelné izolace odveden pomocí vzduchové vrstvy propojené s exteriérem.
- **Kapilárně aktivní tepelné izolace** (aerogel, některé typy plynosilikátu, ...)
Materiál redistribuuje vlhkost ve svém objemu. Přímá a vydává dle okrajových podmínek. Není to úplně vhodná varianty pro prostředí s vysokou vlhkostí a je potřeba dostatečná tloušťka TI aby měla dostatečnou kapacitu pro akumulaci vlhkosti. Vhodné konstrukci ověřit softwarem, který umožňuje dynamické šíření vlhkosti ve stavební k-ci.

Výstup ze cvičení

Skladba S7 – Skladba vnitřní stěny (M 1:5, CAD)

Skladba S8 – Obvodová stěna s vnitřním zateplením (M 1:5, CAD)