

Minerální izolace v dřevostavbách

Ing. Karel SEDLÁČEK, Ph.D., ISOVER



S neustálým růstem počtu dřevostaveb stoupá i spotřeba minerální izolace, která se do těchto konstrukcí aplikuje. Hlavním důvodem využití minerální izolace jsou její tepelně-izolační parametry a také fakt, že díky svým vlastnostem ji lze lehce stlačit a přizpůsobit tak případným nerovnostem dřevěné konstrukce stavby díky čemuž pak v samotné konstrukci či roštu bez problémů velmi dobře drží. Dřevo má velmi dobré tepelně-izolační vlastnosti, nicméně minerální izolace je 4–5 x lepší izolant než dřevo a proto je kombinace těchto dvou materiálů v praxi tak oblíbená.

Minerální izolace mají i další vlastnosti, které zajistí v dřevostavbě kvalitní a komfortní bydlení pro vás i vaši rodinu po dlouhá léta.

Určitě je vhodné uvést akustické vlastnosti, kde minerální izolace díky svým zvukopohltivým parametrům významně zlepšuje celkovou vzduchovou neprůzvučnost konstrukce dřevostavby. V nejběžnějších konstrukcích každý centimetr minerální izolace může zvýšit celkovou neprůzvučnost konstrukce o 1 dB. Bohužel tento nárůst není lineární, a proto u tloušťek izolace nad 100 mm se již další nárůst prakticky neprojeví, nicméně i tak je zlepšení neprůzvučnosti o 8–10 dB velmi příjemné a přispěje tak ke kvalitnějšímu vnitřnímu prostředí domu.

Častou otázkou či argumentem odpůrců dřevostaveb je také požární odolnost. Minerální izolace sice nehoří, ale dřevo ano. V praxi však není ani tak důležité zda dřevo hoří, ale jak dlouho celá konstrukce odolá trvalému působení ohně. V těchto ohledech má dřevo výrazně vyšší požární odolnost než například



ocel, která při vysokých teplotách velmi rychle měkne a ztrácí svou únosnost. U dřevostaveb lze díky aplikaci minerální izolace požární odolnost konstrukce jako celku ještě zvýšit, a to díky volbě vhodného typu a hutnosti (objemové hmotnosti) použité minerální izolace, která tak zvýší bezpečnost domu v případě požáru.

Minerální izolace, které se používají do dřevostaveb lze rozdělit podle typu na skelné a kamenné. Oba tyto typy izolací mají velmi dobré tepelné i akustické vlastnosti. Z hlediska hořlavosti jsou oba typy materiálů nehořlavé. Nicméně při požáru během 5 minut začínají skelné izolace měknout a ztrácejí svoji protipožární funkci. U kamenných izolací je tato doba díky vyššímu stupni tavení vláken výrazně vyšší a bez problémů lze dosáhnout požární odolnosti po dobu 30 minut i více.

Bohužel na trhu je řada materiálů i v oblasti minerálních izolací lišící se nejen cenou, ale především kvalitou. Faktem však zůstává, že se stále více v průběhu realizace stavby nahrazují kvalitnější materiály těmi méně

kvalitními a doplácí na to bohužel až budoucí uživatel dokončeného domu.

V některých případech je dokonce možné na stavbě vidět aplikaci skelné izolace určené primárně do stropů, bohužel i do konstrukce svislých stěn dřevostaveb, kam však v žádném případě nepatří. Na první pohled zákazník rozdíl nepozná, ale díky výrazně menší pevnosti se tyto izolace při aplikaci boulí, a bohužel v řádu měsíců postupně i klesají (v případě prefabrikovaných dílců se toto děje často už během přepravy). V prostoru nad nimi pak logicky vzniká místo, kde izolace chybí. To, že tato skutečnost zhoršuje akustické parametry konstrukce jako celku a také je příčinou vzniku tepelného mostu nemusí být na první pohled zcela zřejmé, nicméně když se projeví v interiéru plísň živěné další a další kondenzací promrzajícího místa, je často již pozdě. Možná by si každý z nás měl říci, zda má skutečně v případě stavby domu, tedy investici na několik desetiletí, přednost cena před kvalitou použitých materiálů a samotné realizace.

www.isover.cz



ISOVER
SAINT-GOBAIN