

Aplikace celulózové izolace při dodatečném zateplování staveb

I letos na podzim celá řada investorů obrací svoji pozornost k omezení úniku tepla před příchodem topné sezóny. V řadě případů jsou požadavky na kvalitu a rozsah díla značně rozsáhlé a čas na realizaci neúměrně krátký. V mnohých konstrukcích lze však s úspěchem doplnit izolaci pomocí foukané izolační hmoty z celulózových vláken Climatizer plus, aniž by bylo nutné přistoupit k rozsáhlým konstrukčním změnám či náročným stavebním zásahům.

Z hlediska úniků je vždy logické zabývat se nejprve střešní nebo stropní konstrukcí objektů, pokud ještě z hlediska tepelněizolačního nebyly sanovány. Problémem starších

domů obvykle bývá stropní konstrukce mezi obytným prostorem a půdou. Pokud půdní prostor není využit jako obytný, je nutno o prostředí v něm uvažovat jako o vnějším

a tomu přizpůsobit i izolační vrstvu stropu, oddělujícího vnitřní obývané a vytápěné prostory od exteriéru. Současné požadavky splňuje správně dimenzovaná izolace při tloušť-

kách minimálně 16–20 cm (při tepelné vodivosti $\lambda = 0,04 \text{ W/m.K}$).

V omezeném počtu případů se setkáváme s vrstvou škváry či směsi plev s vápnem, obvykle je však mezera mezi nosnými trámy stropu zcela prázdná a dostatečně silná 20 někdy až 30 cm, aby splnila účel pro smysluplnou tloušťku aplikované izolace. Původní záměr stavitelů na uzavřenou vzduchovou mezeru, která by měla být izolantem, je často narušen tím, že nevyplněná mezera je i intenzivně provětrávaná. To je zapříčiněno netěsnostmi vrchního záklopu nebo mezerami v oblasti pozednice. Proudící vzduch místo aby izoloval, nadále zintenzivňuje ochlazování vlastního stropu, tvořeného zpravidla pouze prkny omítnutými přes rákosový rábíc. Dodatečné zateplení takové konstrukce může pro majitele objektu často přinést úsporu na vytápění či-tající i více než 30 %.

Provádění této aplikace přináší i určitá úskalí, na která je třeba upozornit a eliminovat jejich vliv. Jednou z hlavních otázek, která obvykle napadne odborníka i poučeného laika, je, jak to je s parotěsnou zábranou, která v takto provedené konstrukci chybí. Z tohoto hlediska je třeba si uvědomit nejprve tu skutečnost, že Climatizer plus je přírodní materiál na stejné bázi jako veškeré dřevěné prvky této konstrukce. Je schopen velmi dobře odvádět vlhkost, která by se v něm náhodně vyskytla, ale především má velmi nízký difúzní odpor. Jeho použitím tudíž nedojde k uzavírání par uvnitř konstrukce, ale k jejich volnému průchodu. Výpočtem dojdeme k závěru, že ve skutečnosti většina skladeb vychází bez kondenzace nebo s jejím minimálním výskytem, kdy výpar v celkové bilanci několikrát převažuje. Je třeba však dobře zvážit celkovou situaci střechy nad zateplováním stropem. Zcela jinak se z hlediska odvětrání chová stará střecha bez pojistné hydroizolační fólie a jinak střecha po rekonstrukci s celoplošně aplikovanou fólií nebo asfaltovým šindelem, navíc bez správně provedeného větrání.



Plnění stropu, z prostoru půdy, mezerou po odtržení jednoho ze záklopových prken. Vyplnění je možné do vzdálenosti cca 3 m.



Pohled do stropu dodatečně vyplňovaného izolací Climatizer Plus



Dodatečné zateplení šikmých částí střechy. Vzduchová mezera nad izolací je vymezena zasunutím dřevovláknité difúzní otevřené desky s vymezovacími latěmi pro odvětrání.



Dodatečná aplikace izolace do stanové střechy – nepochozí půdní prostor



Nový vstupní otvor do ploché střechy s odvětrávanou mezerou po provedení izolace je opatřen dekletem s větrací mezerou nebo ventilační turbinou



Nové vstupní otvory do zateplené ploché střechy s odvětrávanou mezerou a doplněné vhodné rozmístěné větrací komínky. Původní atikové otvory zůstávají rovněž funkční.

V takovém případě je třeba nejprve realizovat systém pro větrání celého půdního prostoru, například větrací hlavici, štítovou ventilačkou nebo větracími taškami, a pak teprve provádět izolaci stropu. Pokud je strop pokryt pouze prkny nebo tenkou hliněnou mazaninou, je obvykle aplikace bez jakýchkoli problémů. U stropů s betonovou mazaninou je vhodné část mazaniny (například u obou pozednic) odstranit a strop nechat takto odvětrávat.

Častá bývá rovněž otázka, co se stane, pokud bude půda v budoucnu využita jako obytná a dojde k uzavření horního záklopu stropu podlahovou krytinou. To však není již žádným problémem, protože teploty přízemí i podkroví se užíváním vyrovnají a kondenzace již nemůže nastat. Climatizer plus pak slouží jako akustická izolace a zároveň brání prochlazování podlahy v případě netěsností stropu u obvodových stěn.

Ještě jednodušším problémem bývá doplnění izolační vrstvy do nepochozích prostor odvětrávaných střeš, a to jak „rovných“ tak i například stanových. Vstup do pláště střešy se vytvoří před aplikací a k jeho uzavření se po zaizolování použije například aktivní větrací hlavice nebo poklop. Vždy zůstává však na projektantovi nebo přímo aplikační firmě posoudit velikost a vhodnost rozmístění odvětrávacích otvorů střešy a zabezpečení jejich dobré průchodnosti. Dlouhá životnost tohoto typu střeš totiž spočívá především na spolehlivém odvětrání mezery mezi střešním pláštěm a izolací. Aplikací, které lze při dodatečném zateplování objektů provést s úspěchem, je celá řada, a to i v obvodových stěnách a prostorách podkroví. Doporučujeme však předem s námi konzultovat vhodnost provedení u složitějších aplikací.

podle podkladů společnosti Ciur