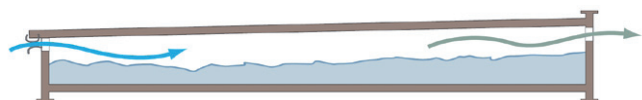
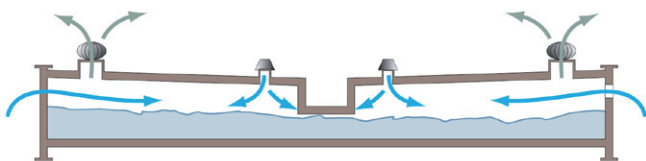


REVITALIZACE DVOUPLÁŠŤOVÉ STŘECHY VČETNĚ ZATEPLENÍ DUTINY FOUKANOU IZOLACÍ

Rekonstrukce stávající větrané dvouplášťové střechy nemusí být vždy technicky, ale ani finančně náročná. Zachování konstrukčního schématu větrané dvouplášťové střechy oproti přeměně na nevětranou jednoplášťovou střechu přináší nejen větší bezpečnost z hlediska stavební fyziky, ale také nižší náklady. Při zateplení metodou suché aplikace foukané izolace není také nutná demontáž horního střešního pláště.



Obr. 1 / Schéma odvětrání dutiny dvouplášťové střechy pomocí atikových otvorů



Obr. 2 / Schéma odvětrání dutiny dvouplášťové střechy pomocí odvětrávacích komínků a ventilačních turbín

Správně fungující dvouplášťová střecha je závislá především na velikosti a vhodném rozmístění odvětrávacích otvorů, které zajišťují přívod vzduchu do vzduchové mezery a posléze jeho odvod ven. Tuto problematiku lze ilustrovat na Obr. 1, kde je schematicky znázorněno dodatečné za-

teplování menších střech pultového typu. Obvykle u nich postačuje, pokud jsou vhodně umístěny, vyčištění a zvětšení původních atikových větracích otvorů. Jiná situace nastává při dodatečném zateplování velkých plochých střech s úžlabím, kde je třeba vyčistit původní atikové větrací otvory a zároveň doplnit odvětrání o vhodně rozmístěné větrací hlavice (Obr. 2). Problémy stávajících dvouplášťových střech spočívají především v nedostatečně dimenzované tepelné izolaci, která má za následek nejen větší spotřebu tepla na vytápění, ale také přehřívání podstřešních bytů v letních měsících. Nedostatečně provedené zateplení v kombinaci se špatnou parotěsností konstrukce může způsobovat také tvorbu velkého množství kondenzátu. Tyto problémy jsou klasickou cestou odstranitelné pouze za cenu úplné demontáže svrchního střešního pláště nebo změnou celé konstrukční koncepce. Existuje však způsob, který umožňuje doplnění izolace jen s minimálním narušením vnějšího pláště střechy. Tento způsob je aplikován na střeše objektu bytového domu v ulici Petýrkova, Praha 4 (Obr. 3)



Obr. 3 / Bytový dům

Vždy je nutné provést prohlídku střechy včetně zaměření a provedení sond do střešního souvrství (Obr. 3abc)



Obr. 3abc / Stav střešního pláště před rekonstrukcí / Provedení sondy k posouzení dutiny dvouplášťové střechy / Dutina dvouplášťové střechy před aplikací foukané izolace

Tím se zjistí stav střešní konstrukce a ověří se způsob aplikace foukané izolace. Provede se tepelně technické posouzení a navržený vhodný způsobu odvětrání, řešení detailů atik, strojoven výtahů atd. Poté se investorovi vždy provede cenová nabídka.

V rámci stanovení co nej přesnější cenové nabídky, která pak odpovídá konečné smluvní ceně, je tato prohlídka pro investora zdarma. Vícepráce jsou minimální, a to pouze v případech, které se při prohlídce nedali předpokládat nebo jsou požadavkem investora.

V případě dohody a podpisu smlouvy probíhá samotná realizace, která je buď komplexní včetně nové hydroizolace a s tím souvisejících prací, nebo se jedná pouze o dodávku izolace a osazení odvětrávacích prvků (vhodné pro střešní konstrukce se stávající funkční hydroizolační vrstvou).

Investor v Petýrkově ulici se z důvodů špatného stavu střechy rozhodl pro komplexní rekonstrukci včetně zateplení strojoven výtahů (Obr. 4abc) a revizi VZT.



Obr. 4abc / Provádění kontaktního zateplovacího systému na strojovnách výtahu včetně aplikace foukané izolace do dutiny dvouplášťové střechy

K samotné izolaci vnitřního prostoru dvouplášťové střechy je zde použita foukaná celulózo-ová izolace **Climatizer Plus®** (Obr. 5abc), která je dopravována na střechu domu pomocí speciálního aplikačního stroje. Ten zůstává na zemi, takže odpadá složitý přesun materiálu. Hadice pro dopravu izolačního materiálu může mít délku až 70 m. Při doplňování izolace do konstrukce je vždy dbáno na dokonalé a rovnoměrné rozprostření materiálu po celé ploše střechy.



Obr. 5abc / Provádění aplikace Climatizerem Plus®

V průběhu realizace (Obr. 6) se konají pravidelné kontrolní dny, na kterých se schází zástupce investora, zhotovitele a technický dozor, provádí se zápisy do stavebního deníku atd. Investor spolu s technickým dozorem investora má samozřejmě kdykoliv právo přístupu na staveniště.



Obr. 6 – Pokládka nové střešní krytiny z PVC včetně osazení odvětrávacích komínků

Po dokončení kompletního díla (Obr. 7abc) dochází k předání díla za účasti investora, zhotovitele a technického dozoru, podepisují se předávací protokoly, atesty, prohlášení o vlastnostech, revizní zprávy.



Obr. 7abc / Konečný stav po revitalizaci střešního pláště včetně zateplení strojoven a osazení odvětrávacích komínků

Součástí komplexní rekonstrukce je aplikace foukané izolace do dutiny dvouplášťové střechy v tl. 20 cm vč. dodávky a osazení odvětrávacích komínků, pokládka nové střešní krytiny z PVC folie a veškeré související klempířské práce, zateplení atik, zateplení fasády a střechy strojoven výtahu, zateplení střechy nad lodžii posledního nadzemního podlaží, dodávka nového hromosvodu na ploše střechy a strojovnách výtahů vč. napojení na stávající svíslé svody a provedení revize.

Foukané izolace patří do skladebního systému izolací **COMPRI®**, který nabízí ucelená řešení pro kompletní tepelnou izolaci všech typů budov, jakož i dosažení akustického komfortu. Vyrábí a dodává firma **CIUR a.s.** již od roku 1991.

Petr Čamra / Vedoucí střediska aplikací, CIUR a.s.
www.compri-izolace.cz / www.ciur.cz