

# VLHKOSTNÍ PROBLÉMY PLOCHÉ STŘECHY RODINNÉHO DOMU A JEJICH PŘÍČINY



Radek Urbánek, DiS. | konzultační technik pro pobočky Praha Vestec, Benešov, Beroun  
radek.urbanek@dek-cz.com

Majitel objektu při každoroční údržbě a kontrole střechy zjistil, že se střechou není něco v pořádku. Pozval nás na prohlídku ploché dřevěné víceplášťové střechy (obr. 01), kterou považoval za větranou, protože na fasádě byly připevněny mřížky. Již při chůzi po střeše bylo zjevné, že OSB desky pod hydroizolací jsou lokálně shnilé a fólie visí ve vzduchu.

Přistoupili jsme tedy k provedení kontrolní sondy, která naše obavy potvrdila. Horní plášť ploché střechy tvořený OSB deskou tl. 22 mm byl shnilý (obr. 02).

V sondě byla zjištěna následující skladba střechy (obr. 03):

- PVC fólie tl. 1,5 mm kotvená do podkladu
- separační textilie 300 g/m<sup>2</sup>
- OSB deska tl. 22 mm pero+drážka
- nosná konstrukce tvořená dřevěnými trámy, výška cca 20 cm
- vzduchová mezera tvořena dřev. trámy (velmi slabě větraná)
- desky z minerálních vláken tl. 24 cm
- kovový nosný rošt na závěsech
- vyztužená PE fólie
- sádrokartonová deska

## HLEDÁNÍ PŘÍČINY

1) PAROZÁBRANA Z VYZTUŽENÉ PE FÓLIE

Parozábrana byla provedena přímo na SDK roštu (obr. 04). Sice byla perforovaná od vrutů, kterými jsou připevněny sádrokartonové desky, jiné poškození jsme ale nenalezli. Poměrně kvalitně byla utěsněna její napojení na navazující konstrukce přes pěnovou pásku.

2) NEVZDUCHOTĚSNOST VNITŘNÍCH PŘÍČEK

Vzduch z interiéru proudil do skladby střechy zejména dutinovým zdívkem vnitřních příček procházejících parozábranou (obr. 05).

3) NEDOSTATEČNÉ VĚTRÁNÍ VZDUCHOVÉ MEZERY

K větrání skrz obvodovou konstrukci měly sloužit vyvrtané otvory o průměru pouhých cca 10 mm (obr. 06). Mřížky průměru 50 mm (obr. 07) zakrývající tyto otvory na fasádě byly v osových vzdálenostech cca 1 m a pouze na delších stranách objektu. V ploše střechy bylo osazeno 8 ks větracích komínků. Vzduchová vrstva byla nedostatečně větraná.

## REKONSTRUKCE

Stav střechy si vynutil její kompletní rekonstrukci. Při rozkrytí střechy se potvrdila plošná destrukce podkladní OSB desky a dále i částečná destrukce nosné konstrukce střechy z dřevěných

trámů a to zejména u zhlaví trámů (obr. 08). Přistoupilo se tedy k odstranění zateplení deskami z minerálních vláken.

Byly vyměněny všechny napadené dřevěné části konstrukce (obr. 09), a to tak, aby se nezasahovalo do podhledů.

## NOVÁ SKLADBA

Změnila se konstrukční koncepce skladby na jednoplášťovou nevětranou s hlavní hydroizolační vrstvou z PVC-P fólie mechanicky kotvenou do podkladní konstrukce přes souvislou tepelněizolační vrstvu ležící na bednění. Navržena byla systémová skladba DEKROOF 07-A (obr. 10).

Po výměně poškozených dřevěných prvků byl proveden nový záklop z dřevoštěpkových desek OSB 3 tl. 22 mm (obr. 09). Na takto připravený podklad byla provedena nová parotěsnicí vrstva z SBS modifikovaného samolepicího asfaltového pásu GLASTEK 30 STICKER PLUS (obr. 11). Tepelněizolační vrstvu tvořily desky z pěnového polystyrénu EPS 100 tl. 2 × 10 cm (obr. 12) a hlavní hydroizolační vrstva byla provedena z PVC-P fólie RHENOFOL CV tl. 1,5 mm (obr. 13) mechanicky kotvené do podkladní dřevěné konstrukce. Samozřejmě bylo také ucpání původních větracích otvorů.



## POUČENÍ

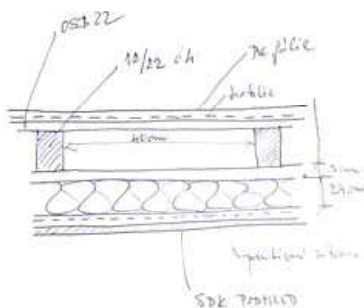
Navrhování skladeb lehkých dřevěných víceplášťových střeš s hlavní hydroizolační vrstvou z PVC-P fólie má svá rizika. Ta je třeba při návrhu důkladně posoudit. Popsané defekty byly způsobeny tím, že otevřené dutinové zdívo procházející skrz parozábranu přivádělo vlhkost z interiéru do skladby střechy, kde kondenzovala v chladných částech konstrukce. Postup destrukce dřevěných prvků byl rychlý díky téměř nulovému větrání vzduchové vrstvy. V tomto případě by ale k poškození dřeva nejspíš došlo i při obvyklých rozměrech větracích otvorů. Skladbu se souvislými vrstvami nad dřevěnou nosnou konstrukcí uplatněnou při rekonstrukci

považujeme za výrazně spolehlivější řešení pro dřevěné střechy s povlakovou hydroizolací.

<Radek Urbánek>

- |   |  |
|---|--|
| 01  Celkový pohled na střechu – původní stav                    | 08  Shnilé nosné trámy                                 |
| 02  Sonda se shnilou OSB deskou                                 | 09  Nové bednění na opraveném krovu                    |
| 03  Skladba střechy   | 10  Skladba ST.1007A navržená pro rekonstrukci střechy |
| 04  Parozábrana připevňená na kovovém roštu spolu s SDK deskami | 11  Nová parozábrana                                   |
| 05  Dutinové zdívo příček ukončené nad parozábranou             | 12  Pokládka tepelné izolace                           |
| 06  Vyvrtaný „větrací“ otvor – pohled ze střechy                | 13  Montáž nové hydroizolace z PVC-P fólie             |
| 07  Plastová mřížka na fasádě                                   | 14  Finální pohled na střechu po rekonstrukci          |

03



04



05



06



07



08



09



10



11



12



13



14

