

ÚSKALÍ REKONSTRUKCÍ PLOCHÝCH STŘECH S KOMPLETNÍM ODEBRÁNÍM PŮVODNÍCH VRSTEV



Zaznělo na Seminářích
STŘECHY | FASÁDY | IZOLACE 2014
Otištěno v kompletním sborníku semináře

varianta úpravy povrchu obnažené nosné konstrukce	výhody	nevýhody
vyrovnávací vrstva z tepelněizolačního materiálu, popř. tvarovaného	• suchý proces • nepřetěžování konstrukce • přispívá k tepelnému odporu střechy	• pracná a někdy zdloouvavá technologie např. trapézové plechy
spádová vrstva betonová	• snadné překonání jakýchkoli nerovností • snadné vytvoření jakýchkoli ploch a sklonů	• mokrý proces – dlouhá technologická přestávka • přetížení konstrukce
spádová vrstva z lehčeného betonu	• snadné překonání jakýchkoli nerovností • snadné vytvoření jakýchkoli ploch a sklonů • nízká hmotnost • přispívá k tepelnému odporu střechy	• mokrý proces – dlouhá technologická přestávka
vyrovnání asfaltem za horka (popř. s plnivem)	• výrazně kratší technologická přestávka než u betonu • jako plnivo lze zpracovat původní materiál ze spádového násypu ze střechy	• náročná technologie pro rozehrívání asfaltu na střeše nebo jeho transport na střešu • lze použít jen na lokální nerovnosti
vyrovnávací podsyp	• suchý proces • rychlost	• komplikace s kotvením skladby • zvlášť náchylné na znehodnocení srážkami při realizaci
dřevěné bednění ve spádu	• suchý proces	• zvyšují se požadavky při posouzení vlhkostního režimu • zvlášť náchylné na znehodnocení srážkami při realizaci
vytvoření dvouplášťové střechy	• suchý proces	• cena • změna vzhledu stavby, zvětšení konstrukční výšky (rekonstrukce atiky, stavební povolení atd.) • nově třeba řešit větrání

Rekonstrukce střechy internátu nás přiměla k zamyšlení nad aspekty rekonstrukcí plochých střech navržených tak, že se staré souvrství nad nosnou vrstvou odstraňuje.

Důvody k demontáži původního souvrství střechy mohou být různé. Nejčastěji se uplatňuje nepříjemný obsah vody ve staré skladbě, která by mohla ovlivnit funkčnost nebo trvanlivost rekonstruované střechy. Častým důvodem k radikálnímu zásahu do původních vrstev bývá také nezpůsobilost původních vrstev k zakotvení vrstev nových. Někdy se projektant může rozhodnout pro demontáž při pochybnostech o vzduchotěsnosti a parotěsnosti staré skladby.

Rozhodnutí o demontáži starých vrstev obvykle předchází podrobný průzkum střechy se sondami. I ten nejpodrobnější průzkum obvykle nezachytí všechny informace o stavu povrchu, na který se budou pokládat nové vrstvy. Je tedy třeba počítat s tím nejhorším,

tedy s velkými nerovnostmi nebo dokonce s chybějícími částmi podkladu a včas zvolit vhodnou technologii pro úpravu podkladu. Na tu musí být v rozpočtu akce připraveny prostředky, i když se možná v plném rozsahu nevyužijí. Několik variant s hodnocením jejich výhod a nevýhod je uvedeno v tabulce /01/.

Další částka v rozpočtu, kterou nelze u rekonstrukcí s demontáží starých vrstev vynechat, musí být určena na provizorní zastřešení. Rekonstrukce střech se obvykle provádějí bez vyloučení provozu v prostorách pod nimi. Tyto prostory je třeba chránit před srážkami.

Ještě jednu okolnost nelze opominout. Odstranění starých vrstev z celé plochy pružné nosné konstrukce může být provázeno poruchami příček v prostorách pod střechou. Odlehčená nosná konstrukce se zbaví části svého průhybu a nad příčkami se objeví trhliny. Pro takový případ je třeba

navrhnout postupnou výměnu vrstev střechy nebo zahrnout do nákladů rekonstrukce střechy i opravu spár nad příčkami.

Na akci zdokumentované na následujících stranách byly zdrojem komplikací rozvody elektrických kabelů vedené po povrchu stropních panelů. Ochranné betonové „hrobečky“ vytvořily výrazné nerovnosti. Kromě toho bylo nezbytné zajistit ochranu kabelů před poškozením při kotvení nového střešního souvrství. Na každou nově položenou vrstvu se postupně překreslovala poloha kabelů. Na uvedené akci se k překonání nerovností využila vrstva tepelněizolačních desek tvarovaných podle nerovností. Tyto desky se nezapočítaly do tepelněizolační vrstvy.

Komentář u obrázků /01 až 11/ popisuje průběh zmíněné rekonstrukce.



01 | Střecha před rekonstrukcí

02 | Pohled do původní skladby střechy, popis skladby v Tabulce /02/



Tabulka 02 | Výpis původní skladby střechy a zjištěný stav jednotlivých vrstev

č.	název vrstvy	stav vrstvy	tloušťka (mm)
1.	povlaková hydroizolace – fólie z měkčeného PVC	v ploše bez viditelných poruch, stabilizace kotvením do souvrství asfaltových pásů	cca 1,2
2.	tepelná izolace z minerálních vláken	suchá	50
3.	tepelná izolace z pěnového polystyrenu	suchá	30
4.	souvrství cca 4 asfaltových oxidovaných pásů s výstužnými vložkami (1 × Al vložka)	suchá	20
5.	tepelná izolace z expandovaného polystyrenu s nakaširovaným asfaltovým pásem – typu Polsid nebo KSD	suchá	50-55
6.	spádová vrstva – struskový násyp (frakce 8 – 16mm)	suchá	220-250
7.	nosná železobetonová konstrukce	-	-



03, 04 | Etapové odstraňování původních vrstev skladby až na ŽB panel

05, 06 | Na ŽB nosném panelu rozvody elektrických kabelů chráněné „hrobečky“



07



07| Nerovný podklad s natavenou parozábranou a provizorní hydroizolací z SBS modifikovaného asfaltového pásu

08, 09| Vyrovnávání podkladu upravovanými deskami z EPS 100S



10



10| Překreslování polohy kabelů
na pokládané vrstvy kvůli kotvení
povlakové hydroizolace

11| Střecha po rekonstrukci

<Adam Vala>
Technik pro pobočky Zlín,
Staré Město u Uherského Hradiště

11

