

SPOLEHLIVÉ DETAILY STŘECH S POVLAKOVÝMI IZOLACEMI

Doc. Ing. Šarka Šilarová, CSc.¹

¹ Stavební fakulta ČVUT v Praze, silarova@fsv.cvut.cz

Konstrukčně správně a vhodně navržené detaily jsou důležitou součástí návrhu střešního pláště. Podle průzkumů se v současnosti na poruchách střech ve zvýšené míře podílí právě nevhodný či zcela špatný návrh nejen vlastního pláště, ale hlavně „vyřešení“ detailů. Při tvorbě detailu je nezbytné vycházet z rozboru okrajových podmínek, vlivů prostředí a respektovat konstrukční, materiálové a technologické podmínky. Při provádění detailů u střech, kde dochází ke kombinaci různých vrstev materiálů, musí být zajištěna jejich vzájemná snášenlivost.

1. Úvod

Detaily musí svým provedením odpovídat spolehlivosti a trvanlivosti, která je uvažována pro celou střešní plochu z hlediska působení srážek a větru z exteriéru i z hlediska působení prostupující vlhkosti z interiéru. Obecně lze říci, že na technickém řešení i řemeslném zpracování jednotlivých detailů je závislá kvalita střešní konstrukce jako celku. U detailů střešního pláště je nutné zajistit nejen závazné tepelně technické požadavky na tyto konstrukce, ale i jejich hydroizolační spolehlivost a mechanickou odolnost.

2. Konstrukční zásady tvorby detailů

Při tvorbě detailů je třeba respektovat nejen konstrukční zásady dle platné ČSN 73 1901, ale především specifika návrhu hlavních typů střešních detailů v závislosti na umístění stavby. V rámci prezentace budou uvedeny příklady úprav detailů střech. Jedná se nutné úpravy návrhu detailů ve fázi projektu, anebo sanace detailů na stávajících střechách. Tyto detaily musely být upraveny tak, aby byly spolehlivé a těsné.

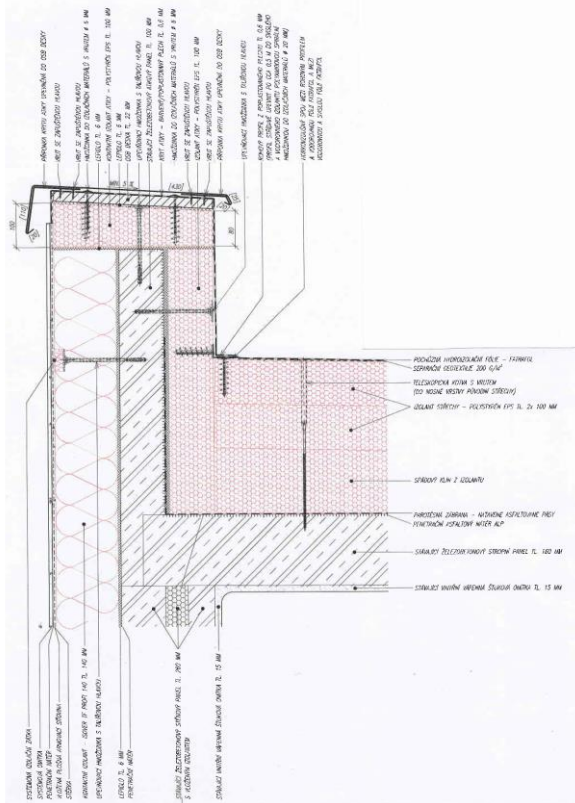
3. Tvorba detailů

Obecné zásady pro tvorbu detailu atiky/prostupů apod.:

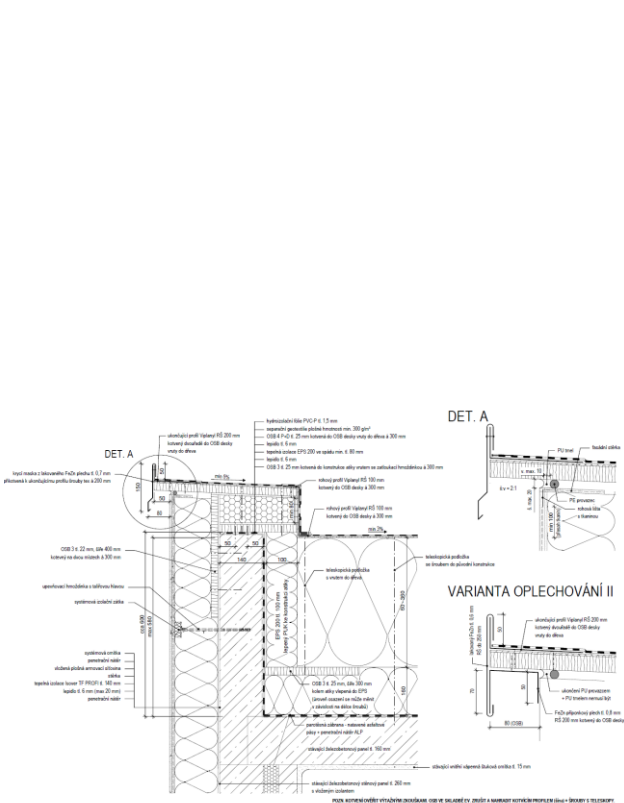
1. vodotěsnost - vytažení povlakové hydroizolace a její stabilizace nad plochu střechy (dle situace a u atik na celou výšku)
2. odolnost proti klimatickým vlivům (mechanická odolnost)
3. eliminace vzniku tepelných mostů
4. vytažení parotěsnicí vrstvy minimálně na mocnost tepelné izolace.

Příklad 1

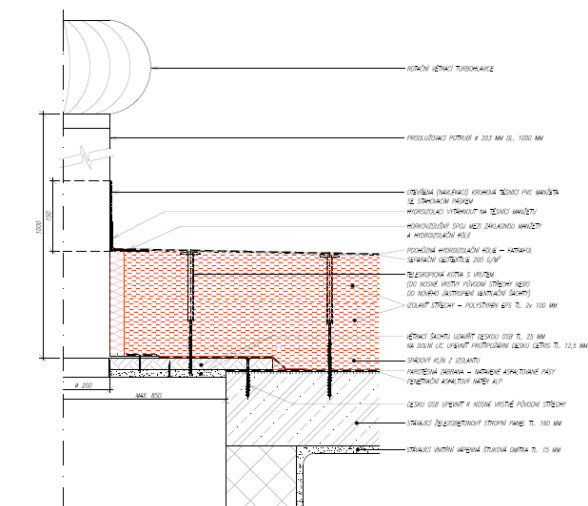
Úpravy detailů ve stadiu projektové dokumentace při komplexním zateplení 12ti podlažního panelového domu T 06B



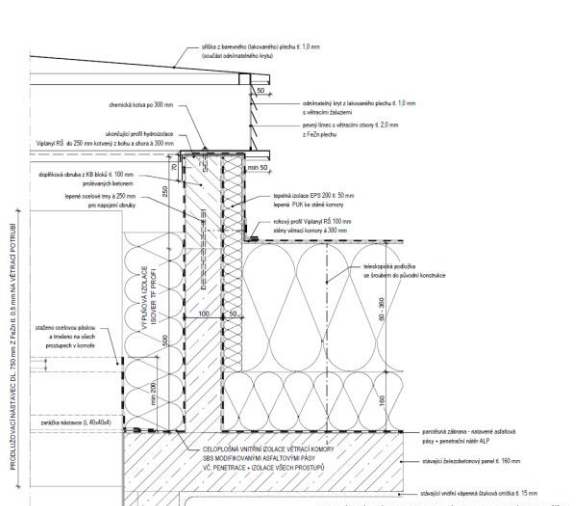
Obr.1 Původní návrh atiky



Obr.2 Revidovaný návrh atiky



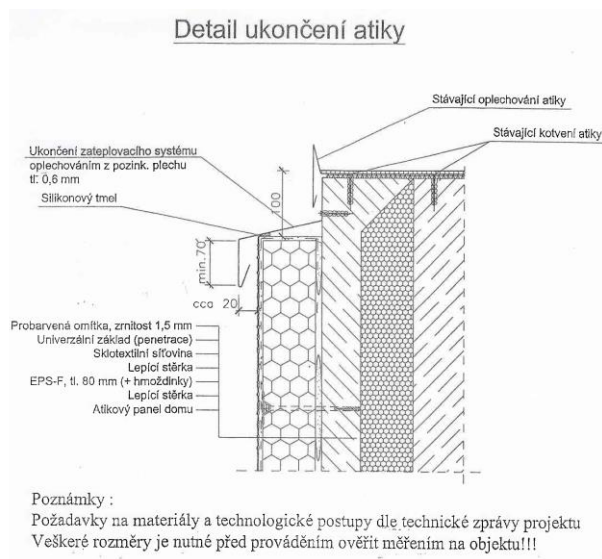
Obr. 3 Původní návrh větrací šachty



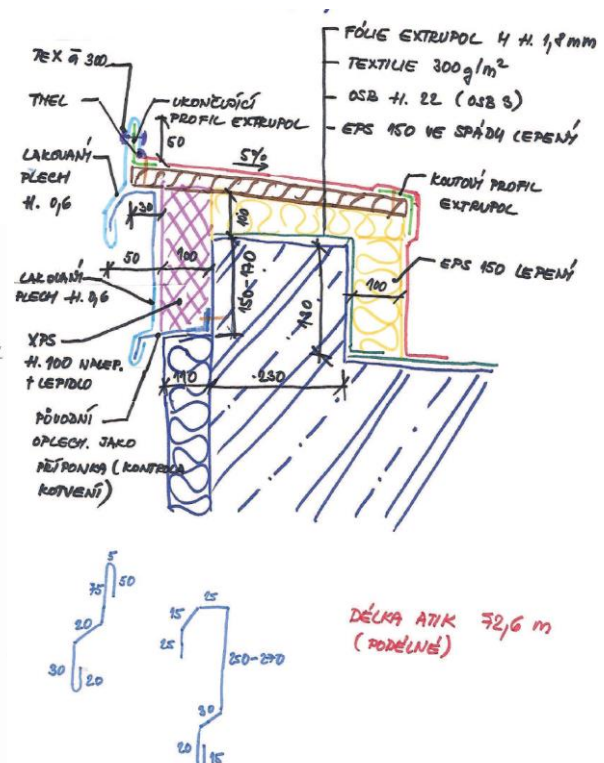
Obr. 4 Revidovaný návrh větrací šachty

Příklad 2

Úpravy detailů na realizované již sanované dvouplášťové střeše panelového domu typu Larsen & Nielsen.



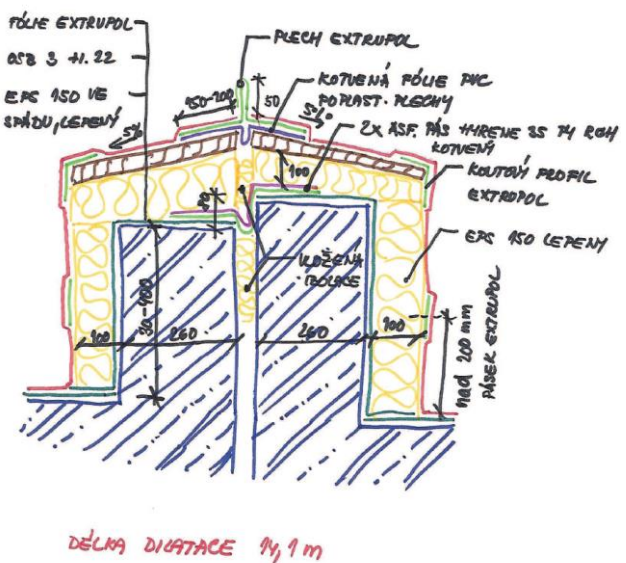
Obr. 5 Realizovaný detail atiky



Obr. 6 Návrh sanace detailu atiky



Obr. 7 Realizovaný detail dilatační atiky



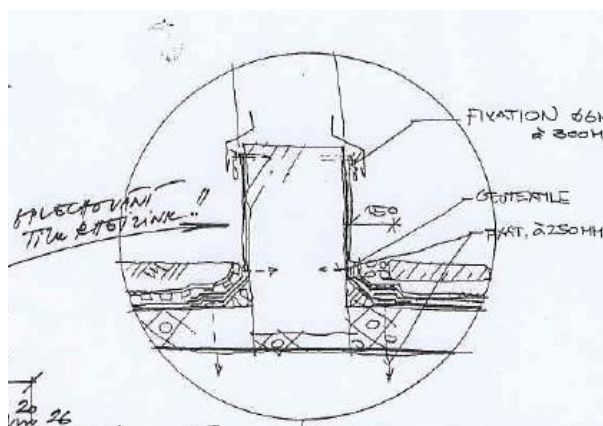
Obr. 8 Návrh sanace detailu dilatační atiky

Příklad 3

Úpravy nefunkčních detailů na realizované jednovláškové střeše obchodního centra

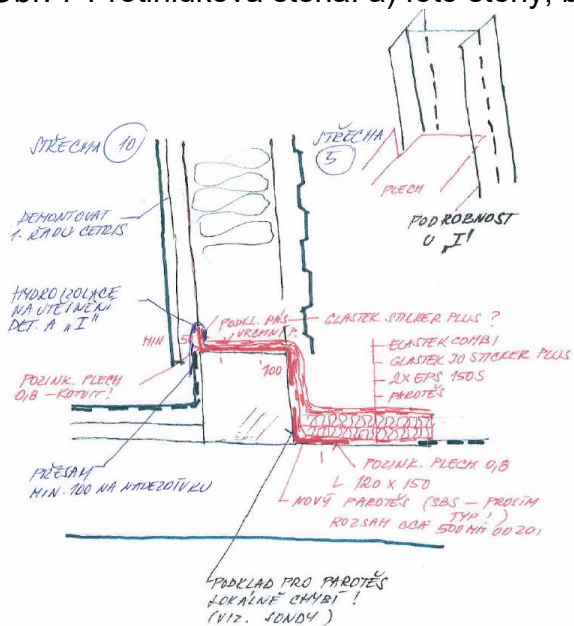


a)



b)

Obr. 7 Protihluková stěna: a) foto stěny, b) detail napojení stěny na střešní skladbu



a)



b)

Obr. 8 Sanované napojení protihlukové stěny: a) sanovaný detail napojení stěny na střešní skladbu, b) foto stěny po sanaci.

4. Závěr

Původní návrhy či realizace detailů byly v zásadním rozporu se základními principy tvorby střech a jejich detailů z hlediska vodotěsnosti, trvanlivosti a spolehlivosti, proto musely být sanovány. Závěrem lze říci, že nevhodná kvalita návrhu a provedení

detailů by zásadně ovlivnila spolehlivost i životnost střešních plášťů a obalových konstrukcí.

5. Literatura

- [1] ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - Část 2: Funkční požadavky, 2011.
- [2] ČSN 73 1901 Navrhování střech – Část 1: Základní ustanovení, 2020.
- [3] ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí, 2008.
- [4] Š. Šilarová, L. Hanzalová a kolektiv: Ploché střechy. Praha, IC ČKAIT 2005, ISBN 80-86769-71-2.