

# KONSTRUKČNÍ DETAILY FÓLIOVÝCH PLOCHÝCH STŘECH POHLEDEM DLOUHÉ TRADICE FATRY NA ČESKÉM TRHU

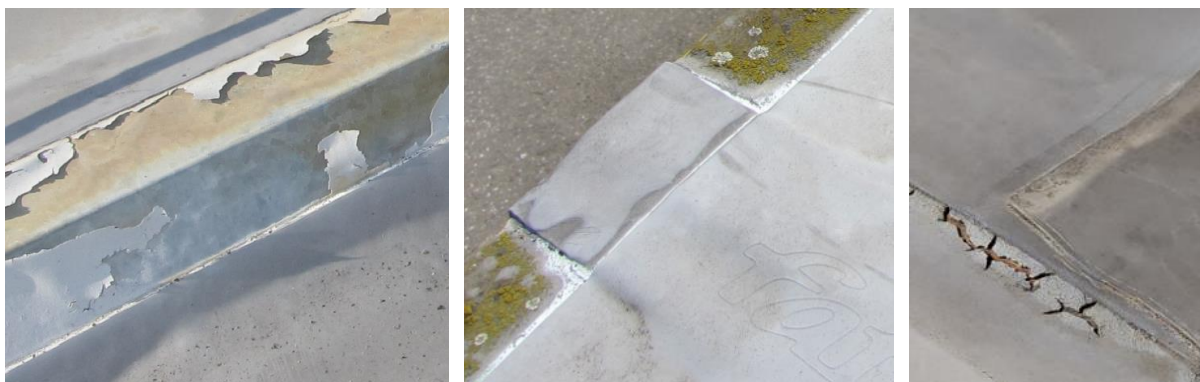
Libor Bednář

Fatra, a.s., Napajedla, libor.bednar@fatra.cz

*Dodržení hlavních konstrukčních zásad a obecných požadavků pro navrhování střech již ve fázi přípravy akce a následné technicky správné provedení hydroizolace ve všech svých detailech je hlavním předpokladem, aby mohla povlaková hydroizolace ploché střechy plnit dlouhodobě a bezproblémově svou hydroizolační funkci. Při aplikaci jsou často podceňovány konstrukční detaily využívající poplastované plechy v místě přechodu hydroizolace z vodorovné plochy na svislou a zejména ukončení na svislých konstrukcích nebo v rovině střechy a atiky. Provedení těchto detailů je u hotového hydroizolačního povlaku částečně skryté pod fólií a závady způsobené chybným provedením se většinou projeví až s časovým odstupem.*

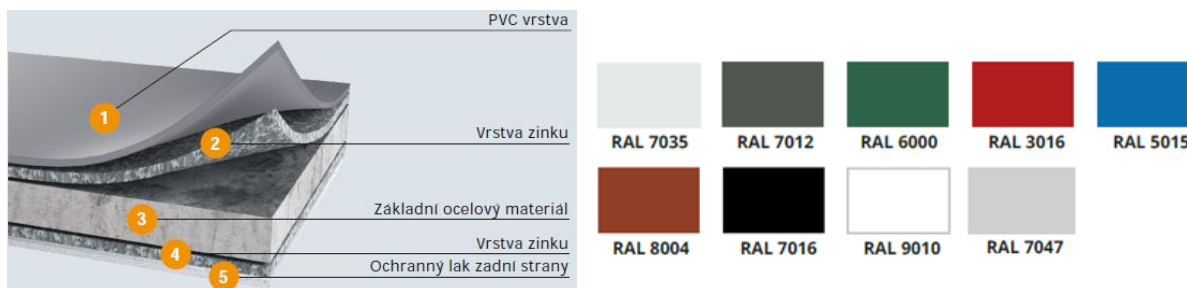
## Poplastované plechy

Poplastované plechy jsou nedílnou součástí střešních systémů pro ukončení hydroizolačního povlaku po obvodu střechy, na nástavbách a prostupujících konstrukcích. Aplikace prvních plechů v počátcích zavádění fóliových hydroizolačních systémů byla poznamenána problémy, z nichž nejzávažnějším byla degradace a delaminace plastové vrstvy (obr. 1). To často limitovalo a zkracovalo dobu funkčnosti povlakových hydroizolací.



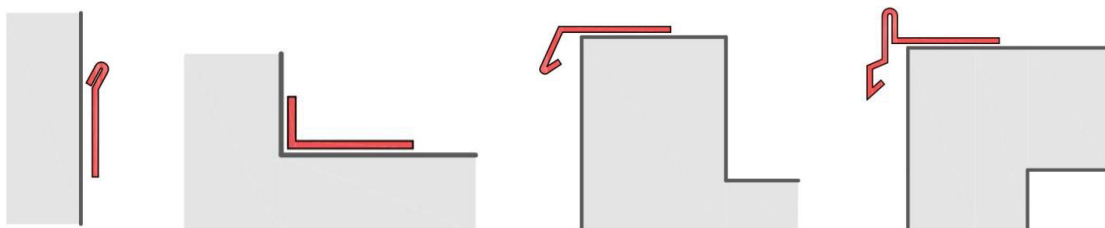
Obr. 1: Degradace a delaminace PVC vrstvy u starých typů poplastovaných plechů

Společnost Fatra zavedla pro hydroizolační systémy FATRAFOL vlastní výrobu poplastovaných plechů FATRANYL, které jsou na vrchní straně opatřeny UV stabilizovanou fólií rovnoměrné tloušťky min. 0,6 mm (obr. 2). PVC-P vrstva má stejné materiálové složení a shodný barevný odstín s fóliemi FATRAFOL. Tím je zaručena materiálová jednotnost a odpovídající životnost.



Obr. 2: Skladba a odstíny poplastovaného plechu FATRANYL PVC

Základní tvary a rozměry profilů z poplastovaných plechů, jejich umístění na střeše, odsazení atp. musí v souladu s ČSN 73 3610 a ČSN 73 1901-1, 3 splňovat požadavky pro jednotlivá uplatnění, což je základním předpokladem pro jejich správnou funkci. Příklad vybraných profilů z poplastovaných plechů ukazuje obr. 3.



Obr. 3: Příklad uplatnění profilů z poplastovaných plechů – stěnová lišta, vnitřní koutová lišta, okapnice, závětrná lišta

### Vytvoření dilatačního spoje plechů

Dilatační spoj profilů z poplastovaných plechů má za úkol zabránit praskání fólie při vzájemném pohybu jednotlivých konstrukčních částí (obr. 4). Největší chybou v tomto detailu bývá napojení plechů na sraz a plošné převaření vyztuženou hydroizolační fólií.

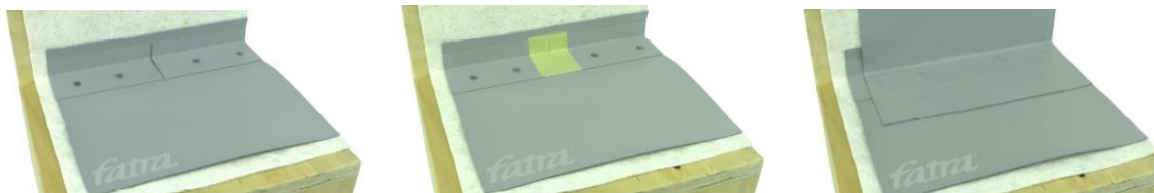


Obr. 4: Chybně provedené dilatační spoje – praskání fólie

Všechny typy profilů se kladou vedle sebe se spárou 2 mm a nakotví se do podkladu. Takto vytvořené napojení plechů se přelepí vhodnou separační páskou šířky cca 50 mm u patečního L-profilu a 20 mm u ostatních profilů a provede se navaření pásky homogenní fólie (obr. 5). Na profil se následně navaří hydroizolační fólie. U patečního L-profilu se na vodorovné rameno L-profilu bez pásky přímo navařuje hydroizolační fólie (obr. 6).



Obr. 5: Napojení profilů z poplastovaného plechu – příklad u okapnice



Obr. 6: Napojení profilů z poplastovaného plechu – příklad u patečního L-profilu

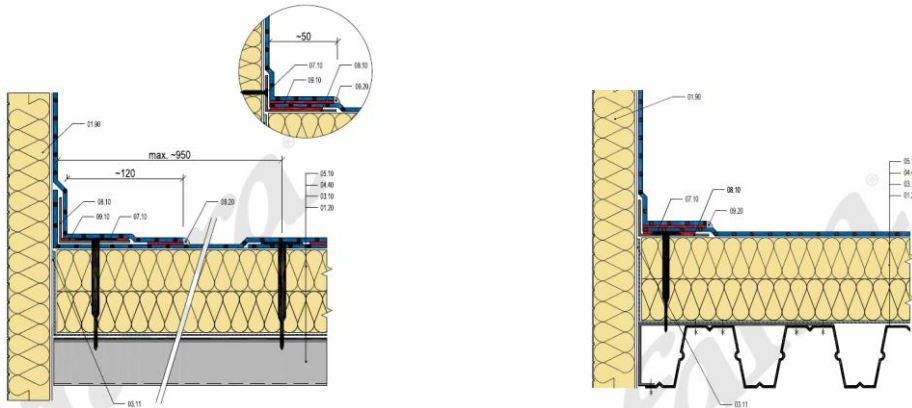
### Kotvení profilů z poplastovaných plechů

Ke kotvení profilů musí být použity vhodné kotevní prvky s dostatečnou únosností v daném podkladu. Umísťují se standardně max. 250 mm od sebe. U širokých profilů se kotevní prvky polohují střídavě ve dvou liniích, aby se dosáhlo vyšší odolnosti profilu v ohybu. V praxi to znamená, že 2 m dlouhé profily pokládávané na sraz s 2 mm mezerou se kotví min. 9 ks kotevních prvků, to je s průměrnou hustotou 4,5 ks/m<sup>2</sup>.

Kotvení L-profilů v patě atiky nebo kolem světlíků a nástaveb lze podle orientace fólie směrem ke stěně atiky nebo světlíků rozdělit na dva případy:

Jsou-li pásy fólie orientovány kolmo ke stěně, síly od zatížení větrem jsou přenášeny staticky účinnými kotvami umístěnými ve vodorovné ploše střechy.

Jsou-li pásy fólie orientovány souběžně se stěnou, kotvení L-profilů přenáší kromě vnitřních sil i síly od zatížení větrem. Neměla by vzdálenost nejbližší kotevní řady od vnitřního povrchu atiky přesáhnout 950 mm (obr. 7).

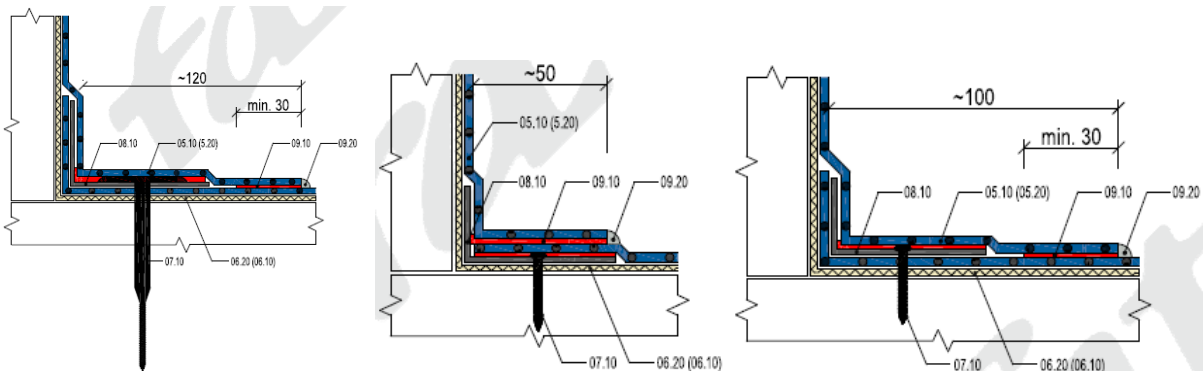


Obr. 7: Přechod vodorovné izolace na svislou u pásů orientovaných souběžně s atikou a kolmo na atiku

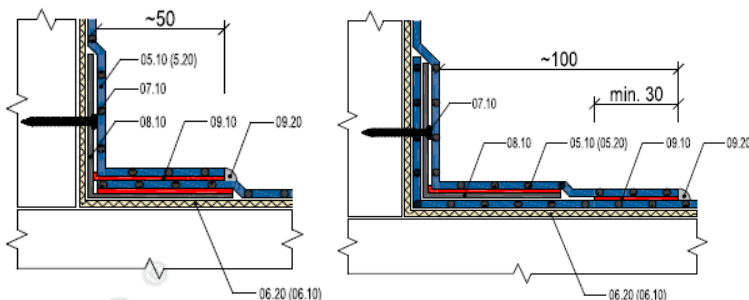
### Instalace L-profilu v patě atiky a navaření fólií

L-profil se v patě atiky instaluje buď přímo na podkladní konstrukci nebo na střešní fólii vytaženou z plochy několik cm na stěnu atiky. Druhý způsob již po nakotvení profilu montážně fixuje fólii ve finální poloze. Kotvení profilu je možno v obou případech provést do vodorovného podkladu nebo do atiky, pokud to její konstrukce umožňuje.

Napojení fólie na L-profil v patě atiky se provádí navařením horkým vzduchem dvěma, respektive třemi svary provedenými vždy ve vodorovné části střechy (obrázek 8 a 9). Fólie stažená ze stěny atiky se nejdříve navařuje mosazným kolečkem na hranu profilu, poté následuje navaření fólie na vodorovnou část profilu plochou hubicí.



Obr. 8: Přechod vodorovné izolace na svislou s kotvením L-profilu do podkladní konstrukce

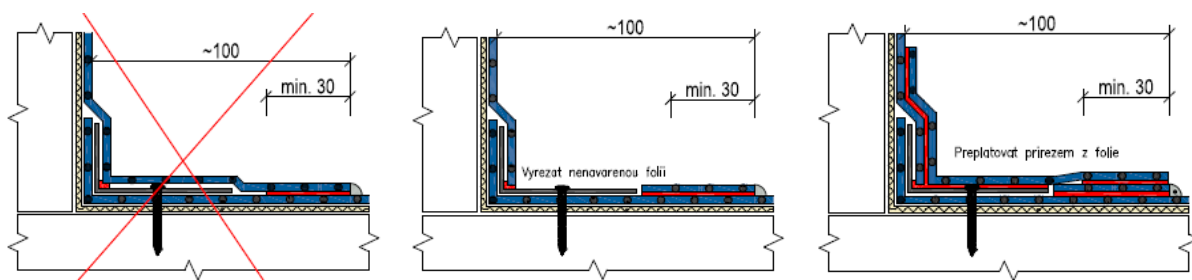


Obr. 9: Přechod vodorovné izolace na svislou s kotvením L-profilu do stěny atiky

Častou chybou bývá vypuštění plošného navažení fólie na L-profil, které může vést k odtržení fólie od profilu se vznikem „trampolíny“ a k možnosti vzniku děr ve fólii (obr.10). Toto se děje především pokud je fólie k L-profilu kolečkem jen „nabodována“ (obr. 11).



Obr. 10: Díry ve fólii po odtržení fólie od patečního L-profilu a odstrašující případ vzniku „trampolíny“



Obr. 11: Špatné navažení fólie na L-profil a příklad opravy

## Konstrukční detaily hydroizolačního systému FATRAFOL-S

Fatra, a.s., má na svých webových stránkách umístěny základní konstrukční detaily jako součást Konstrukčního a technologického předpisu hydroizolačního systému FATRAFOL-S. Zpracovány jsou i 3D detaily ukončení fólie po obvodu střechy. Detaily doplňují instruktážní videa. Konstrukční detaily lze nalézt na odkazu: <https://www.fatrafol.cz/ke-stazeni/>

### KATALOGY, REFERENCE

Katalog hydroizolačních fólií  
Katalog referencí  
Infolist Nová barva RAL 7035

### KONSTRUKČNÍ PŘEDPISY

Konstrukční a technologický předpis  
FATRAFOL-S  
Detaily KTP-S  
3D detaily KTP-S

Konstrukční a technologický předpis  
FATRAFOL-H  
Detaily KTP-H

Konstrukční a technologický předpis  
FATRAFOL-T

Konstrukční a technologický předpis  
FATRAFOL-A  
Detaily KTP-A

### TECHNICKÉ LISTY, CERTIFIKÁTY

#### STŘEŠNÍ HYDROIZOLAČNÍ SYSTÉM

Balkon  
Lepená střecha  
Mechanicky kotvená střecha  
Přítížená střecha  
Zelená střecha

#### IZOLACE JEZÍREK, VODNÍCH PLOCH A NÁDRŽÍ NA PÍTNOU VODU

Izolace jezírek  
Izolace nádrží

#### ZEMNÍ IZOLAČNÍ SYSTÉM

- ~ Chemická izolace
- ~ Izolace proti vodě
- ~ Izolace proti zemní vlhkosti
- ~ Izolace tunelů
- ~ Radonové izolace

#### DOPLŇKY

- ~ Kaširované plechy Fatranyl
- ~ Lepidla Fatrafix
- ~ Ostatní
- ~ Parozábrana
- ~ Separační a ochranné textilie

