



ZATÉKÁNÍ PŘES KONSTRUKCI SVĚTLÍKU NA VÝROBNÍ HALE VE ZLÍNĚ

INVESTOREM JSME BYLI PŘIZVÁNI K PROHLÍDCE STŘECHY
VÝROBNÍ HALY, DO KTERÉ ZATÉKALO. V ČLÁNKU JSOU
ROZEBRÁNY ZJIŠTĚNÉ PŘÍČINY ZATÉKÁNÍ.

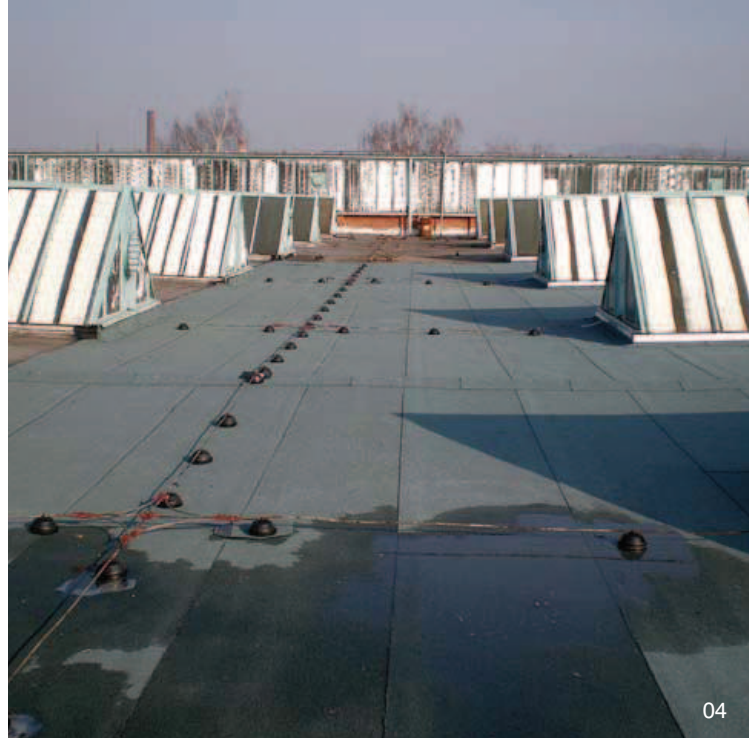
POPIS OBJEKTU, PROJEVY PORUCH

Jedná se o výrobní halu, která se skládá ze dvou podélných lodí, dvou lodí příčných a přístavku sociálního zázemí pro zaměstnance /foto 01, 02/.

Konstrukci střechy tvoří železobetonová nosná deska, vrstva z lehčeného betonu, betonová mazanina a souvrství oxidovaných asfaltových pásů. Na střeše jsou liniové světlíky /foto 03/.

Střechou zatékalo do interiéru, kde jsou umístěny výrobní technologie. Na přání investora byla provedena hydroizolační obnova degradované povlakové hydroizolace navařením jedné vrstvy asfaltového pásu na původní souvrství. Investor doufal, že zatékání bude zastaveno. Po položení nové vrstvy hydroizolace zhruba na jedné třetině plochy střechy se však zjistilo, že zatékání do interiéru je intenzivnější než v původním stavu. Obnova byla logicky zastavena.





V této fázi jsme navrhli provedení podrobné prohlídky střechy. Přidání nové vrstvy asfaltového pásu se jevílo jako správné řešení hydroizolačních defektů střechy. Nikdo nevěděl v čem tkví příčina zatékání. Během našeho průzkumu byly zaznamenány kaluže na povrchu střechy /foto 04/, která nebyla vyspádována. Nové asfaltové pásy byly místy zvlněny.

Srážková voda zatekla pod novou hydroizolační vrstvou. Voda zatékala původní skladbou do interiéru a dokonce přes netěsné spoje nové povlakové hydroizolace vytékala na povrch střechy /foto 05/.

Zjištěné vady se projevily především v blízkosti konstrukcí světlíků. Bylo nutné zjistit konstrukční řešení v této části střechy.

ROZBOR PŘÍČIN PORUCH

Byla provedena demontáž drátoskel jednoho ze světlíků /foto 06/. Výplně světlíků jsou vloženy do kovového nosného profilu /foto 07/. Nosný profil zajišťuje dvoustupňové odvodnění /obr. 01/. Při prvním stupni odvodnění srážková voda stéká po drátosklech až na povrch





hydroizolace, při druhém stupni pak voda proniká přes těsnění stéká až na spodní část nosného profilu a dále pak až k patě nosníku /foto 08/.

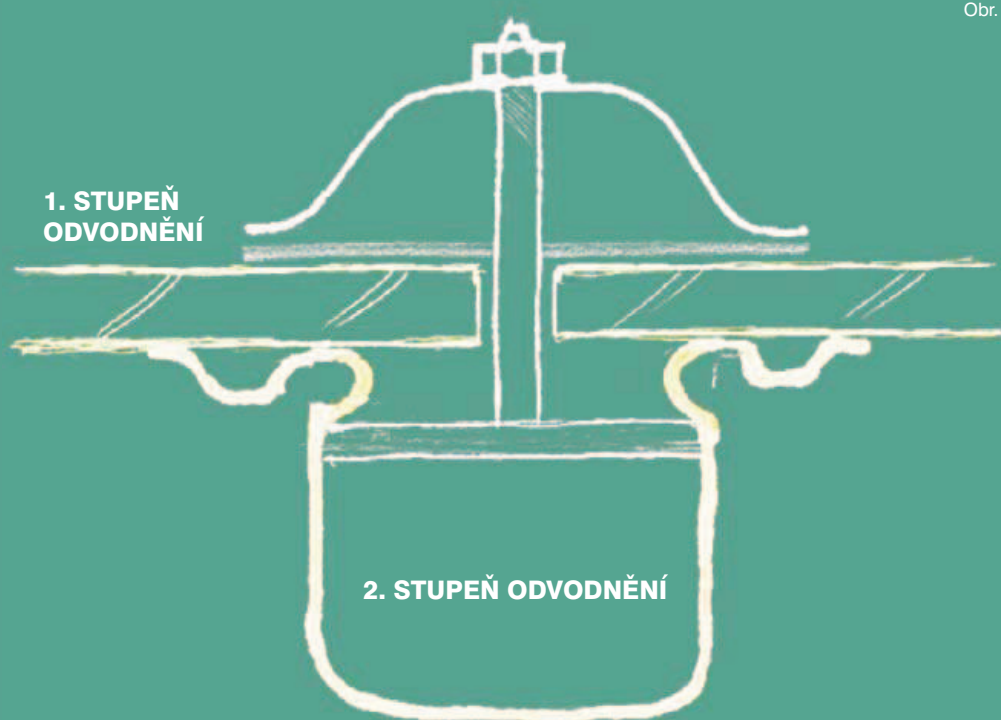
Princip odvodnění 2. stupně těsnění světlíku je v původním řešení detailu vyobrazen na /obr. 02/ a /foto 09/. Voda zateklá do profilu vytéká na povrch střechy.

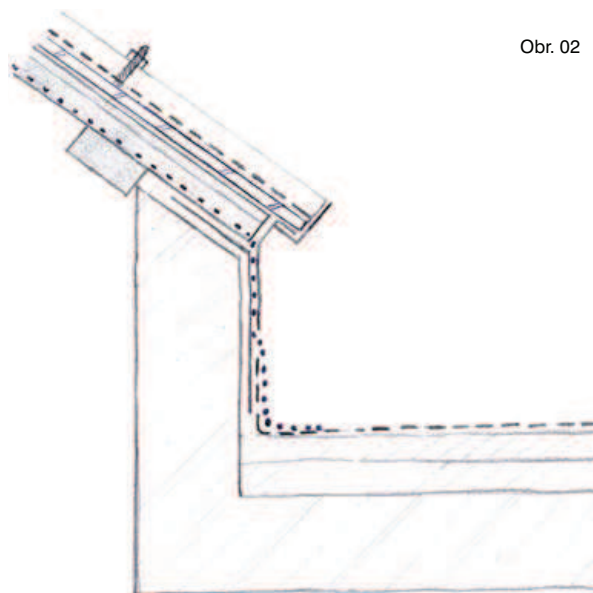
Nikdo si při přípravě hydroizolační obnovy střechy neuvědomil, že přidáním nové vrstvy povlakové hydroizolace ukončené na základně světlíku dojde k navedení vody z profilu světlíku pod novou hydroizolační vrstvou. Stav po provedení nové povlakové hydroizolace je zachycen na /obr. 03/ a /foto 10/. Voda zateklá do profilu bohužel vytéká pod novou vrstvou povlakové hydroizolace.

Toto řešení detailu jasně zapříčinilo zatékání srážkové vody pod nově zrealizovanou hydroizolační vrstvou a následně původní skladbou do interiéru.

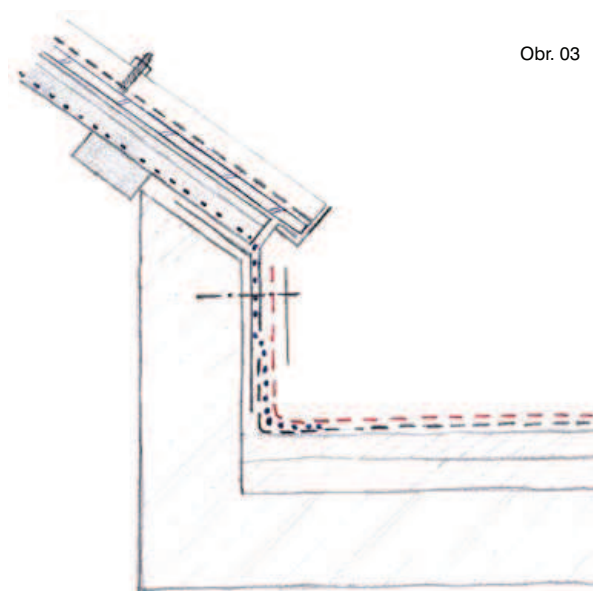
PROVIZORNÍ OPATŘENÍ K ODSTRANĚNÍ ZATÉKÁNÍ

Bylo navrženo odstranit přitlačné lišty spolu s pruhem nové

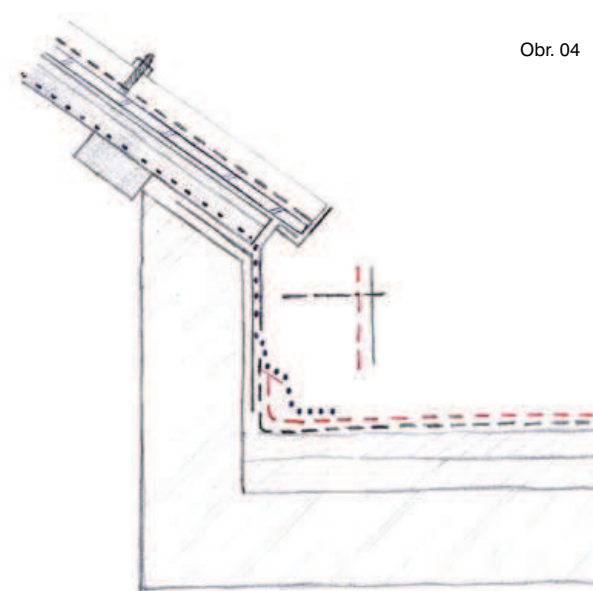
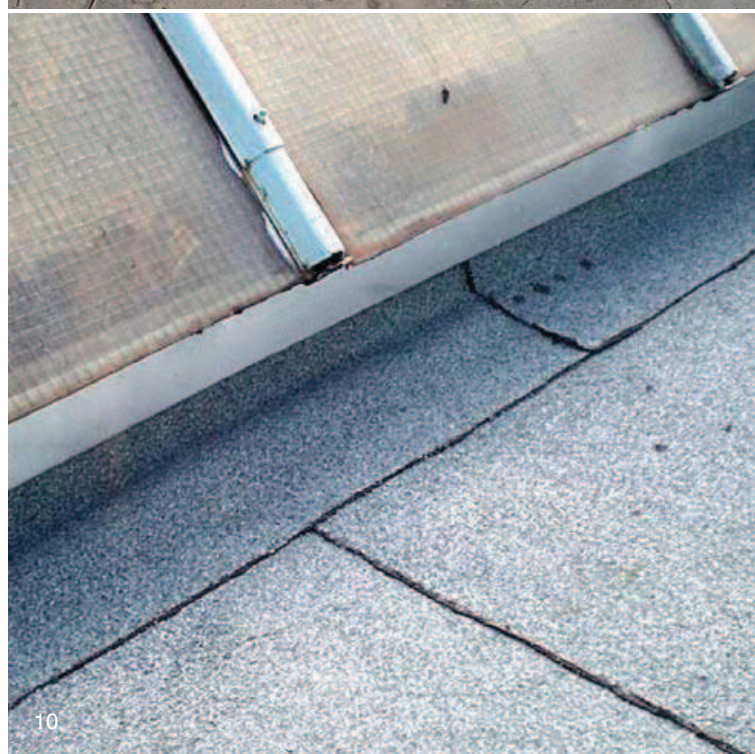




Obr. 02



Obr. 03



Obr. 04



hydroizolační vrstvy vytažené
na betonovou přizdívku
/obr. 04/, /foto 11/, čímž se
v podstatě dospělo k původnímu
konstrukčnímu řešení tohoto detailu
i s vědomím, že není dostatečně
spolehlivé.

PONAUCENÍ

Uvedený defekt lze dlouhodobě
z konstrukčního hlediska vyřešit
pouze v případě systémové
rekonstrukce světlíků s vytažením
hydroizolace pod nosnou konstrukci
světlíků a odvodněním profilu
světlíku na hydroizolaci.

Před realizací nové povlakové
hydroizolace je důležité znát
princip konstrukce světlíku
(původní výkresy, průzkum, sondy)
a splnění požadavků kladených
na odvodnění střechy řešit
v souvislostech. Protože původní
světlíky byly typizovanými výrobky,
pokusili jsme se prozkoumat
původní typové řešení světlíku
a napojení na navazující konstrukce
včetně hydroizolačních. Kopie
z dokumentu [1] je na /obr. 05/. Jak
je vidět, tak doporučené řešení
napojení hydroizolace na konstrukci
světlíku je řešeno vytažením
na podezdívku a ukončením pod
přesahem zasklení i odvodněními
nosnými profily. Ve skutečnosti však
bylo zrealizované řešení jiné.

<Adam Vala>
technik Ateliéru DEK
pro pobočky Zlín a Uherské
Hradiště

- [1] Ministerstvo stavebnictví,
Studijní a typizační ústav
v Praze: Ocelové světlíky
sedlové, Svazek 1, prosinec
1967

Obr. 05

