

KUTNAR AKTUALITY

NA ČEM PRACUJEME, O ČEM PŘEMÝŠLÍME, CO ŘEŠÍME

PLOCHÁ STŘECHA S TĚSNĚNOU PLECHOVOU SKLÁDANOU KRYTINOU

MOTTO: SE ZATAJENÝM DECHEM – JAK VELKÉ UMĚNÍ JE STAVĚNÍ

K zastřešení objektu o ploše několik tisíc m² užit zahraniční systém ploché jednoplášťové střechy s krytinou z tvarovaných plechů, tepelnou izolací z vláknitých rohoží a parotěsnou zábranou ze speciálního vrstveného pásu (patrně hliníková + polyetylenová fólie + výztužná mřížka + krycí papír). Ve skladbě střechy leží všechny uvedené vrstvy v těsném kontaktu. Sklon střešních ploch činí 3%. Směřuje ke střednímu

bezepádovému žlabu – viz foto. Všechny styky mezi plechovými prvky krytiny jsou těsněny tmelovými pásky. Pod uvedenou skladbou je zavěšen podhled. Výše uvedený, na našich stránkách pouze schematicky popsany systém, byl úspěšně certifikován řadou zahraničních i našich pracovišť. Po realizaci systému se na popisované budově vyskytlo

v několika málo místech zatékání srážkové vody do podstřeší. Oprava nedostatky odstranila, nikoliv ale bezezbytku. Investor měl pochybnosti o vhodnosti návrhu i provedení střechy. Konstrukci reklamoval u generálního dodavatele. Přizvaný přední český znalec z oboru střešních konstrukcí připustil teoretickou možnost těsnosti střechy vůči srážkové vodě. Z praktického hlediska systém, kde



je nutno kvůli minimálnímu sklonu těsnit vůči riziku průsaku vody kilometry styků plechů, stejně jako desetitisíce hlav šroubů, odmítl. Dodavatel systému s podaným názorem nesouhlasil.

Jak je tomu doopravdy?

V této věci stojíme před mnoha otázkami. V obecném pohledu by bylo zajímavé vědět, co vedlo autory systému až k této technické exhibici. Určitě si byli rizik propustnosti střešní krytiny vědomi. Stáli o uplatnění tvarovaných plechů na střeších malých sklonů za každou cenu? Věřili např. v jejich výhodnou trvanlivost oproti jiným systémům? Či se za těmito snahami skrývá pokrok ve vývoji tmelů a jeho demonstrace? Jakou lze vůbec očekávat trvanlivost těsnicí hmoty? Jak se bude střecha po letech z tohoto hlediska udržovat? Jak se bude měnit těsnost proniků šroubů krytinou vůči srážkové vodě, když víme, jak jsou v těchto systémech kotevní prvky extrémně namáhány neodstranitelnými pohyby dlouhých krytinových prvků?

Nebo jiný okruh otázek:

Jak se bude střecha v delším časovém horizontu chovat z hlediska difúze a kondenzace vodní páry? Stačí parotěsný efekt fóliového systému na prakticky absolutní parotěsnost plechu? Vyhovuje stykování parotěsných pásů pouze přeložením a sesponkováním?

Nebo problém zabudované a zateklé vody. Jak se bude voda proniklá do termoizolační vrstvy ze skladby odstraňovat? Parotěsná vrstva totiž není odvodněna. Střecha nemá hydroizolační pojistku. Přehlédnout nelze ani bezespádovou koncepci žlabů. Vadí téměř trvalý výskyt vody ve žlabech v místech neodstranitelného průhybu konstrukcí, jsou-li vtoky „na kopečku“? Jak často bude nutno žlaby čistit? Osvědčí se nezbytná dilatace žlabů vloženými pružnými pásy? Jak budou korespondovat pohyby žlabů s okolními vetknutými plechy? Dojde-li k úplnému zaplavení žlabů srážkovou vodou při příválových deštích, bude přilehlá zaplavená krytina těsná vůči hydrostatickému tlaku?

Nebo jiný problém. Problém identifikace defektních míst na krytině propouštějící srážkovou vodu. Na použitých materiálech voda nezanechává stopy. Snad to bude možné zjistit podle průvěsu parotěsné zábrany, vyplněné jako vak vodou.

Rojících otázek je mnoho. Doposud jsme byli zvyklí se takovýmto obtížím vyhnout. Plechové krytiny se navrhovaly ve sklonu. Těsnost styků zajišťoval sklon a přesah prvků krytiny, příp. tvarové řešení styků. Styky se obvykle netěsnily. Skladby byly koncipovány jako větrané dvoupláště, a to ve snaze vyhnout se problémům s kondenzací vodní páry.

V popisovaném případě je všechno jinak.

Klademe si otázku, budeme schopni se oprostit od zažité tradice a systém objektivně posoudit? Nezaspali jsme, pokud jsme se už dávno nedali také těmito konstrukčními cestami?

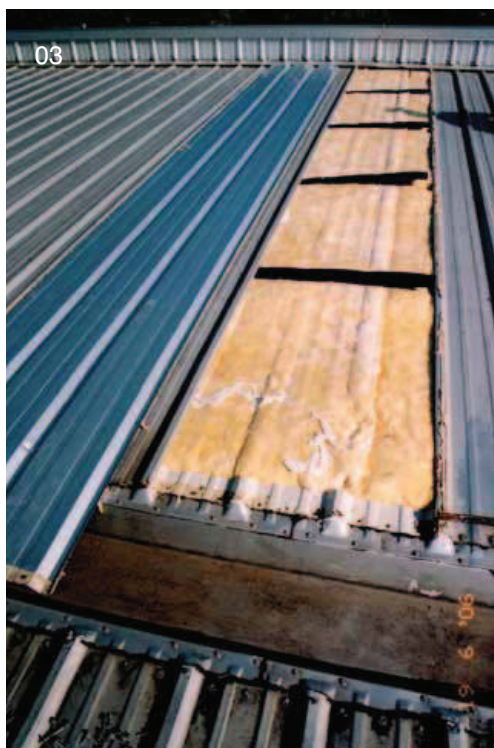
Určitě mnohé napoví zkušenost získaná na popisované stavbě. Ale abychom si to nezjednodušovali. Stavba má kromě přímé aplikace systému i místa atypická, řešená jinak než v základním systému. Nesouvisí problémy s těmito místy? A konečně co poradíme investorovi? Má být klidný, s vědomím, že nedostatky konstrukce jsou odstranitelné a po opravách již žádné problémy se střechou mít nebude, a nebo má požadovat zásadní nápravný zákrok či novou jinou konstrukci?

Člověku se z toho tájí dech. Kolik otázek si může nad stavební konstrukcí klást. Jak velké umění je stavění.

Nepochybně v hledání odpovědi na položené otázky může být velmi cenným přínosem zkušenost odborné veřejnosti.

<KUTNAR>

foto: Kutnar





06



07



08



09

- 01 | Plochá střecha s krytinou z tvarovaných plechů se styky těsněnými tmelem, odvodňovaná bezspádovým mezistřeším žlabem.
- 02 | Veškeré styky prvků krytiny těsněny tmelovými pásky a staženy šrouby.
- 03 | Sejmутý a odklopený pás krytiny v kontrolovaném místě.
- 04 | Zbytky tmelu na kontaktních plochách krytiny po odklopení jednoho krytinového pásu (odklopený pás vlevo).
- 05 | Dilatace žlabu.
- 06 | Vzájemné tmelení jednotlivých prvků systému u žlabu se zavedenou parotěsnou zábranou do styku.
- 07 | Rozkrytí tepelné izolace až na parotěsnou zábranu.
- 08 | Vzorek parotěsné zábrany vyříznutý z místa spoje pásů.
- 09 | Spojení pásů parotěsné zábrany přehybem a sponkováním.