

**Znalecký posudek
příčin průsaků dešťové vody střešním pláštěm objek-
tu [REDACTED]**

2 strany

14. 7. 1997

Ing. Dr. Richard A. BAREŠ, DrSc.

Jakutská 15
100 00 Praha 10
tel.: 02/7822479, 0603/421606,
02/22135720-1, 02/22135301

SOUDNÍ ZNALEC
Z OBORU STAVEBNICTVÍ

Odvětví:

- **stavby obytné, průmyslové a zemědělské**

(spec.: stavební konstrukce betonové, železobetonové a konstrukce z plastických hmot)

- **stavební materiály**

(spec.: stavební materiály všeobecně - tradiční i nové, s aplikací plastických hmot)

- **stavby inženýrské**

(spec.: stavby mostní)

- **stavební různá**

(spec.: zkoušení stavebních materiálů a konstrukcí)

V Praze dne 14. 7. 1997

Znalecký posudek **příčin průsaků dešťové vody střešním pláštěm**

Z 192/1997

Dne 23. 4. 1997 dopisem zn. IKOS/178/97/Kr/Vá a později objednávkou č. ZAK/69/97/Kr/Vá ze dne 20. 5. 1997 byl jsem požádán o podání znaleckého posudku k příčinám průsaků střešním pláštěm

Dne 21. 5. 1997 byla předána dokumentace objektu, spočívající v torzu stavebních a konstrukčních plánů; z nich výkresy č. 38 až 43 pojednávají uspořádání dilatací, vpustí a atik.

Prohlídku objektu na místě jsem provedl 14. května 1997.

Nález

Objekt HB3 je halového typu, železobetonový, monolitický, půd. rozměrů ca 67 x 53 m, rozdělený na čtyři dilatační části 37,25 m x 31,38 m, 30,50 m x 31,38 m, 37,25 m x 21,38 m a 30,5 m x 21,38 m. Konstrukčně jsou dilatace řešeny zdvojením nosných sloupů a ukončením stropní desky mírnou konzolou s mezerou 30 mm, vyplněnou "pěnovým těsněním" blíže nespecifikovaným. Předpokládané pohyby spáry v dilatacích mohou být řádu 2 - 5 mm pokud bude vnitřek budovy trvale temperován.

Uzávěr dilatačních spar je řešen primitivním způsobem pouze prostřednictvím vodotěsných pásů převedených přes volně uloženou hadici. Vodotěsné pásy jsou u dilatace ukončovány a přikotveny hřeby po 30 cm do spádové betonové vrstvy a dilatace, s hadicí položenou na tepelné izolaci, je překryta isolačním pásem o šířce 40 cm, což znamená, že na spojovací (přilepenou, natavenou) část zbývá max. 15 cm na každé straně spáry. Proč jsou pásy u dilatace přerušovány nebylo zjištěno. Stejně je provedena i

dilatace ve druhém směru, takže v křížení musí jedna hadice překlenout druhou. Izolační pásy ve druhém směru musí tak v křížení překonat zakřivení ve dvou směrech současně.

Detail vpustě a zakotvení izolačních pásů do guly není z výkresu patrné. Nicméně tento detail může nepochybně být zdrojem různých problémů.

Posudek

Pro utěsnění dilatací budovy ve střešním plášti nebyly použity speciální dilatační profily, které jsou běžně na trhu. Místo toho bylo použito primitivního řešení, spočívajícího ve vedení izolačních pásů přes plastovou nebo pryžovou trubku, aby se vytvořila rezerva délky folie pro krytí dilatačních pohybů. Navíc pásy byly u dilatace ukončovány a proděravěny a překryty úzkým páskem folie (snad lepeným či navařeným). Důvod ukončování pásů u dilatace není znám, je špatným řešením, neboť je potencionálním zdrojem mnoha dalších chyb zaviněných lidským faktorem. Návrh dilatace v křížení dilatačních spar křížením trubek je nevhodný, neboť vyžaduje v křížení zakřivení dvojnásobnou křivostí, které nemůže sebelepší izolační pás řádně zajistit.

Potencionální místa průniku dešťové vody tedy jsou:

- křížení dilatací, kde nejspíše při montáži (a snaze vymodelovat hrb) mohlo dojít k porušení izolačního pásu

- v celé délce dilatace, kde pásy jsou přerušeny a zahřebíkovány, neboť každá nedokonalost v zatavení (přilepení) příložky nad trubkou může být potencionálním zdrojem průtoku

- v oblasti odvodňovacích gul, kde nelze říci nic o provedení ani o návrhu spojení pásů s tělem guly.

Rekonstrukce současného stavu k dosažení trvale bezpečného řešení byl si vyžádala vysoké náklady a znamenalo by v podstatě úplnou výměnu dilatací a dokonalé napojení na stávající izolační plášť příložkou v šířce cca 100 cm. Případnou revizi by vyžadovalo napojení pásů k odvodňovacím gulám. V první fázi doporučuji se přesvědčit o stavu izolačních pásů v místě křížení dilatací a případně je opravit celoplošným natavením dostatečně velkých příložek nad kritickým místem. Pokud protékání dešťové vody bude značné, zvětšující se a ohrožující skladované zásoby, nezbyde než přistoupit k celkové rekonstrukci dilatačních spar. Určit místo poruchy (a opravit pouze toto místo) prakticky nelze. Kromě toho lze očekávat, že množství poruch se bude s časem zvyšovat, takže opravy by se staly průběžným fenoménem existence stavby. V úhrnu by patrně přišel takový postup draž než generální oprava.

Znalecká zpráva:

Znalecký posudek jsem podal jako znalec jmenovaný rozhodnutím
ministrů spravedlnosti ze dne 11. 10. 1967 č. j. ZT 108/67

základní odbor stavebnictví, pro odvětví staveb obytných,
průmyslových a zemědělských a stavebního materiálu

Znalecký úkon je zapsán pod poř. čís. 192/97 znaleckého
deníku.

Znalečné a náhradu nákladů (náhradu mzdy) účtují podle přiložené
likvidace na základě dokladů čís. 192/97

Ing. Dr. Richard A. Bareš, DrSc.

