

**Znalecký posudek
o vhodnosti podkladového betonu pro syntetickou
podlahovinu [REDACTED]**

7 stran

7. 8. 1988

Ing. Dr. RICHARD A. BAREŠ, DrSc.

úř. Ústav teoretické a aplikované
mechaniky ČSAV
Vyšehradská 49, 128 49 Praha 2
tel. 29 75 78

SODNÍ ZNALEC V OBOU STAVEBNICTVÍ

- stavby obytné, průmyslové, zemědělské
- (spec. stavění konstrukce betonové, železobetonové a konstrukce z plastických hmot)
- stavební materiály
- (spec. aplikace plastických hmot ve stavebnictví)
- úř. a odhady
- (spec. odhady armerování)

Praha, 18. srpna 1988

Čj. z 142/275/88

ZNALECKÝ POSUDEK

O VÝKONNOSTI PODKLADOVÉHO KOTVENÍ PRO SYSTÉMOVOU PODLAHOVINU



✓
Dne 2.8.1988 podílal uno telefonicky vedoucí oddělení stavební výroby n.p. Čescevit, Svít, s. Ing. Dušan ^{František odlozene} o urychlené posouzení stavu podkladních betonů a jejich vhodnosti pro kládní systévní polyesterové podlahoviny /Chr. podnik skláb a výroby Žiaran, Žiar nad Hronem/ v textilní hale 1003 - BOPF elektroptřeb, příj. o návrh potřebných úprav. S ohledem na termínovou stránku zahradního nářadí má nastoupit OPEV Žiaran k zahájení práci na podlahovinách 11. srpna 1988. Proto bylo vyžadováno urychlené posouzení. Písemná objednávka posudku Čj. 951/Ks/Ks/1250 ze dne 12.8.88 byla dodána dne 17.8.1988. Znalecký posudek byl vyhlášen jako podklad k uzavření hosp. smlouvy s dodavatelem podlahovin.

Prehliďku na místě jsem vykonal za přítomnosti s. Ing. Flaviana Dudařka a dalších pracovníků [redacted] /Ing. Milan Baržo, ref. techn. přípravy, Ing. Bohumil Kuras, vedoucí techn. přípravy a expertisy investic/ dne 12. 8. 1988.

N á l o z

Prostory pro výrobu BOPP elektrofolií jsou součástí textilní haly 1005, postavená před 10 lety. Konstrukcí haly tvoří montovaný železobetonový skelet, stropní konstrukce z prefabrikovaných železobetonových panelů. Výroba je umístěna v prvním nadzemním podlaží nad suterénním prostorem různé světlé výšky /podle svahovitosti terénu/. Na stropních panelech je 8 cm tlustá vrstva betonové masiviny, vyztužená při spodním povrchu ocelovou sítí.

Pracovní spáry, provedené pouze v příčném směru ve vzdálenosti cca 3,5 m, jsou tvořeny vložením dřevěné lišty do horního povrchu masiviny na hloubku cca 4 - 5 cm. Spodní část masiviny je provedena bez pracovních spár, s průběžně probíhající sítovinou.

Dilatační spára /konstrukční/ není v masivně respektována; namísto toho je provedena ve vzdálenosti cca 60 cm od dilatace podélná pracovní spára.

Dřevěné lišty z pracovních spár byly odstraněny.

Betonová masivina je na řadě míst plochy rozpraskaná smršťovacími trhlinami /krakalování/ v důsledku nevhodného složení směsi a nedostatečného ošetřování v době tvrdnutí. Sondami provedenými na místě bylo zjištěno, že zatímco spodní část masiviny je z relativně dobrého betonu, horní část /cca 3 - 4 cm/ je z betonu jemnozrnného, s výrazně vyšším

P o s u d e k

Pevnost podkladního betonu v ploše budoucí výroby BOPP elektrofolií je v průměru dostatečná, dosahující minimální hodnotu požadovanou technologií předpisem OPSV Žiaran. V místech krakelování povrchu je ^{původní} pevnost povrchové vrstvy nižší o cca 10 % proti minimální předepsané hodnotě. Beton je vysrálý /starý 10 let/, neodutý, zatřený dřevěným hladítkem, suchý a i z těchto hledisek vyhovuje požadavkům na podklad syntetické podlahoviny.

Podkladní beton není zbaven povrchové vrstvičky složené z lehkých podílů cementu a štěrkopísku /alespoň ne v celé ploše/. Protože základním předpokladem dobré funkce podlahoviny je její dokonalé spojení s podkladem, měla by být tato vrstvička před zahájením prací na podlahovině odstraněna, nejlépe ofrézováním /provádí n.p. Armabeton, Praha/, nebo otryskáním, nouzově obroušením. V každém případě po kterékoli z těchto úprav je třeba povrch betonu těsně před penetrací dokonale vysát /průmyslovým vysavačem/ nebo alespoň vyfoukat stlačeným vzduchem. V žádném případě nestačí zametání povrchu betonu, svlášt pokud se ke snížení prašnosti povrch před metením kropí.

Místa s rozpraskanou vrchní částí podkladního betonu je třeba ještě před zahájením prací na plošné penetraci sanovat. Trhlíny se zaplní roztokem epoxidové pryskyčice /bez změkčovačů a nersaktivních ředidel/ ve vhodném rozpouštědle; vhodná je např. čistá epoxidová pryskyčice ChS E 15, ředěná cca 30 % - 50 % hm. směsí acetonu a methylnalkoholu /v poměru 1:1/. Zaplňování trhlín se děje jejich opakovaným zaléváním připraveným roztokem tak dlouho, dokud se roztok vsakuje. Přitom je třeba dbát toho, aby se epoxidovou pryskyčicí nepotřísnil zbytečně povrch betonu v okolí trhlín.

Po vytvrzení epoxidové pryskyčice a vytlačení rozpouštědel /ne dříve než po 48 hodinách při použití aminového tvrdidla, např. P1, P11, P12/ lze zahájit plošnou penetraci podle technologického předpisu na podlahovinu.

Místa /plochy/ s rozpraskaným povrchem betonu se doporučuje i po sanování trhlin výše popsaným způsobem opatřit po plošné penetraci laminovanou vrstvou pod vlastní polymerbetonovou podlahovinou. Tloušťka této laminované vrstvy /pouze nosná vrstva, bez vyrovnávací a nášlapné vrstvy/ by neměla přestoupit 3 mm /navadí, budou-li jednotlivá skleněná vlákna na povrchu odkryta/. Je však třeba, aby skalná rohož nebo tkanina byla dobře prosycena pryskyčicí. Ke zvýšení jistoty, že tato laminovaná vrstva zvýší únosnost podlahoviny a překlene místa s vyšší vnitřní napjatostí v důsledku nacílového připojení podlahoviny k betonu, lze laminační rohož /nebo lépe tkaninu/ přikotvit mechanicky ve vzdálenosti po cca 2 m kruhovými kotouči z ocelového, perforovaného, dobře očištěného /nejlépe opískovaného/ plechu tl. 1-2 mm o průměru cca 15 cm. Kotouče se pevně přitáhnou /např. hrouby do hmoždinek/ po prosycení skalné výstuže pryskyčicí.

Samovolné dilatační trhliny /trhliny probíhající přímočáre nejčastěji od sloupu ke sloupu/, příp. pohybující se ^{trhliny} ~~trhliny~~ v pracovních spárách je třeba upravit následujícím způsobem:

- trhlina se před plošnou penetrací překryje pásem lepenky /např. A 400/^{nebo} ~~nebo~~ staniolevou fólií v šířce cca 15 cm,
- provede se penetrace ^u běžným způsobem,
- nad trhlinou v šířce cca 50 cm se provede laminovaná vrstva s užitím tkaniny spíše než rohože. Tloušťka této laminované vrstvy by neměla přestoupit 3 mm a navadí, budou-li jednotlivá skleněná vlákna na povrchu odkryta.
- provede se podlahovina běžným způsobem.

✓
 Konstrukční dilataci, stejně jako všechna ukončení podlahoviny /např. u vrat/ je třeba upravit koncovými úhelníky pevně zakotvenými do podkladního betonu, s vedrovnou přírubou otočenou k podlahovině /od dilatace nebo ukončení/, s horní plochou v úrovni povrchu budoucí podlahoviny. Dilataci je třeba v podkladním betonu přiznat /tj. dodatečně prohlídnout, vř. ocelové síť/ předně v místě, kde prochází v konstrukci.

✓
 Pracovní spáry /s vloženou lištou/ se doporučuje upravit stejně jako místa s rozpraskaným povrchem, tj. vystužením podlahoviny laminovanou tkaninou v šířce cca 30 cm. V tomto případě /stejně jako u laminace rozpraskaného povrchu/ se klade laminovaná vrstva po běžně provedené plošné penetraci povrchu betonu.

Ve všech případech speciálních úprav i při kladení běžné polymerbetonové podlahoviny je třeba těsně před kladením polymerbetonu na penetrovaný povrch /příp. povrch laminátu/ pečlivě provést spojovací vrstvu s mírně plněné pryskyřice podle technologického předpisu.

Všechny ostatní operace je třeba provádět rovněž přesně podle schváleného technologického předpisu OPSV Žiaran, Žiar n. Hronom. Zejména je třeba zabezpečit, aby od zahájení prací na podlahovinách do jejich úplného ukočení byly z tohoto prostoru vyloučeny jakékoli další práce a bylo zabráněno jakémukoliv znečištění zpracovávaných ploch /např. úplným zabráněním komunikace jiných osob/.

✓
 ✓
 Pokud bude zhotovení podlahovin provedeno popsáním způsobem, lze očekávat v tomto konkrétním případě dlouhodobou životnost[†] a bezporuchovost podlahy přesto, že některé z požadavků, vyžadovaných

technologickým předpisem n.p. Priemstav Bratislava na počkľad nejsou splněny.



Richard A. Baroš

Znalecká zpráva:

Znalecký posudek jsem podal jako znalec jmenovaný rozhodnutím
ministerstva správy a vnitra ze dne 11. 10. 1967 č. j. ZT 108/67 pro
oblasti obecního stavebnictví, pro odvětví staveb obytných,
průmyslových a zemědělských a stavebního materiálu.

Znalecký úkol je zaplacen pod poř. čís. 172/88 zobrazen u
číslo.

Znalečné a náhradu nákladů (nákladů soudů) účtuje podle přílohy
likvidace na základě dokladů č. /

