

**Znalecký posudek  
O vhodnosti návrhu podlahoviny Betoplast ve skladu**

**8 stran**

**8. 11. 1974**

Ing. Richard B a r e š, CSc.

c/o Ústav teoretické a aplikované mechaniky

Československé akademie věd

Vyšehradská 49

Praha 2, PSČ 128 49

Čj. 2 4/95/74

8. listopadu 1974

### Z n a l e c k ý p o s u d e k

o vhodnosti návrhu benospardé podlahoviny Retoplast ve skladu

[REDACTED]

-----

Dopisem od ústavu pro projekci a výstavbu staveb  
přítalovské obce CHESINS ze dne 14. 10. 1974 pod čj.  
D11/2616/1p/9a/74, objednávka č. P 3094 - EP, byl jsem  
požádán o vypracování znaleckého posudku o vhodnosti ná-  
vrhu benospardé podlahoviny v projektu skladištní suroviny a ho-  
tových výrobků v [REDACTED]

[REDACTED] /0094/400-SVHR Praha, sklad SVHR v HZO/.

Současně byly naslány na STAN-ESAV potřebné podklady,  
které jsou pro účely posudku získal k nahlédnutí. Byly  
to tyto podklady:

Technická zpráva k uvedenému projektu z června 1974

Výkresy 10-1-10328

10-6-4761

10-6-3299

10-6-3296

10-1-10746

10-1-10747 , včetně s datem 10. 10. 1974

Vnitřní oddělení, týkající se zřízení podlahy se dne  
14. 10. 1974.

Číslo 8, 10-6-1279 o jednání s Agrobotonem sp. se dne  
4. 10. 1974.

#### N á l o z

Projektovaný sklad suroviny a hotových výrobků  
je dvojezdňácký objekt, půdorysných rozměrů cca 130x140 m.  
Konstrukce je železobetonová, sestavená. Objekt je po  
dvou stranách osádky, po dvou číselných, lemován rampami.  
Modulová síť sloupů je 12x12 m. V příčném směru je objekt  
rozdělen na tři číselná oddělení o šířkách 36, 36 a 48 m.  
V podélném směru je dilatace realizována pouze kluzným  
uložením vozíků na průvlaky v řadě B a D /tedy ve vzdá-  
lenostech 34, 36 a 36 m.

Polo železného a nýpnutého průběhu je podle schém  
navrženo, jak je uvedeno v technické zprávě, sestává z rampy.

Sloupy jsou většinou do patky, uložených na pilotách. Vnitřní příčky a tloušťce 10 cm jsou uloženy na samostatných železobetonových pascích, pod kterými jsou po 6 m piloty.

V celém objektu bude proveden pod podlahou prvního /přízemního/ podlaží dusaný náryp z nejlépejšího písku o průměrné tloušťce 92 cm. Na nárypu bude vrstva namázaná o tloušťce 12 cm a 5 cm vrstva štěrku. Na takto upravený podklad se provede vyrovnávací podkladní beton o tloušťce 3 cm, v polích o velikosti 6x6 m. Je vyžadováno, aby tento podkladní beton opatřen dvojnásobnou penetrací a jedním asfaltovým nátěrem, do něhož bude uložena jedna vrstva nepíchovaná lepenky s povrchovým asfaltovým nátěrem. Dilatační spáry /vyplněné pískem/ mají být pod souvislou lepenkovou vrstvou ještě překryty 10 cm širokými lepenkovými pásy. Na tuto izolační vrstvu má být již provedena 15 cm silná betonová deska, vystužená dvojnásobnou sítí  $\phi$  5 mm s oky 15 x 15 cm, tj. s dilatací v plochách až 1500 m<sup>2</sup> /36 x 36 m, resp. 18 x 24 m/. Dilatační spáry mají být vyplněny hebrou.

Na vyzrálý povrch této betonové desky provede np. Armabeton podlahovinu Betoplast podle svých schválených technologických předpisů.

## P o s u d e k

Při použití podlahoviny Betoplast, což je několika-  
vrstvý polyesterový plastbetonem /se spodní transparentní  
vrstvou uloženou na čistý penetrovaný povrch betonu  
a horní povrchovou uzavírací vrstvou/, je v podstatě  
navržená koncepce minimálního počtu dilatačních spaz správná.  
Bylo prokázáno, že u podlahovin tohoto druhu každá její di-  
latace je potenciálním zdrojem poruch, proto má být osazeno  
dilatační podlahoviny pouze na minimální možnou míru,  
v podstatě pouze do míst, kde je dilatační podklad. Podla-  
hovina Betoplast každou dilataci, případně větší trhlinu  
podkladu, - pokud není v podlahovině přiznaná - stejně časem  
osadí vytvořením trhliny, kolem níž dochází pak k dalšímu  
porušování během provozu.

Vytvoření betonového podkladu v ce největší ploše bez  
dilatací je ovšem z hlediska snížení nebezpečí poruch  
podlahoviny u dilataci správné. Potíž však představá ve vy-  
tvoření takové velké plochy podkladu bez vzniku - smršťova-  
cích trhlin, koncentrovaných do několika míst /např. pro-  
covních spaz/, jinými slovy v rovnoměrném rozdělení smršťo-  
vacích napětí a případných trhlin po celé ploše dilatačního  
pole.

Toto lze dosáhnout současnou aplikací několika zásad:

- použití navrhlé betonové směsi dobře zpracovávané /např. při ní vibrátory/
- okamžitá ochrana betonu ihned po provedení /např. bezprostředně p okrytím folií příp. vířivou vodou/
- přílivá ochrana tím po dobu nejméně 28 dní, lépe 3 měsíce
- použití dobré štěrpkové směsi /s malou nasyceností/ a cementu s poměry tuhnutí a tvrdnutí /např. nejméně mladého Heisenportlandského cementu/
- stabilizování při počtu pracovních spár
- pečlivou úpravou pracovních spár /očištění, složení vrstvy vytvořené na povrchu z jemných podílů obažených v cementu a štěrku, navlhčení/
- přílivá vyztužení pracovních spár další /třetí/ vrstvou sva ocelé sítě v šířce cca 10 cm na obě strany od pracovní spáry, uprostřed výšky, síť s profilem 5 mm s oky cca 10 x 10 cm
- vhodná úprava okrajů nosivostvy /vytvoření transparentní vrstvy/ pod betonovou deskou, umožňující co nejmenší dilatační pohyb desky na podkladu
- úplná oddělení betonové desky /a přirocení i podlahování/ od všech ostatních částí konstrukce, zejména betonových pilířů

pod příčkami, příp. obvodovými stěny a provedením dilatací všude tam, kde se stěny dle podkladu /osá plati i o rampách/.

Isolace tangenciálněho papíru na kontaktní epise betonové desky - izolace a převedení souběžného porušení izolace dilatačními pohyby desky/ která by mohla způsobit pronikání vody vlhkosti betonem pod neprůpustnou podlahovinou Betoplast a její postupné odtrhávání/ lze dosáhnout vložením další vrstvy nap. obyčejně nepískované lepenky, podkladních desek Matadorit /a regenerátu/ nebo příp. silnějšího mastičného papíru a dřevané lepenky, upuště na izolační vrstvu provedenou podle projektu.

Tlaky od kol vozíků, které se budou po podlaze pohybovat a tlaky noh palet podlahovina Betoplast bezpečně přenesou. Ponech je třeba dbát na to, aby všechna ukončení /u dilatací / byla vyztužena uštiníky nebo jinými vlnovanými profily, dostatečně vyztuženi do podkladní desky. V opačném případě by docházelo k uvolnění rohu při projíždění vozíků a postupnému poručování podlahoviny směrem od jejího ukončení /dilatace/.

Pokud Betoplast bude proveden správně podle platných technologických předpisů a správně bude provedena i podkladní betonová deska, nevzniknou ani smršťovací, ani teplotní trhliny

v letopl-etu, ani neobjas k jinému porušení /nepl. syste-  
vému oddě od podkladu/ podlahového systému, i když dilatační  
látať polo budou směřat vřtki, ani se obvykle provádějí.

Provedení letopl-etu ve vřtkách dilatačních plochách  
nepřeruje u tanovním normu, zejména ČSN 744202, když tato  
norma nezahnuje plastbetonové podlahovýg betonové deska  
pod plastbetonové podlahovinou ni při charakter polk-ku,  
pro něž velikost dilatačních polk přetepně uanf.

#### Z á v ě ť

Provedení podlahovýg letopl-et /polyesterového plast-  
betonu o tloušťce asi 2 cm/ je pro dané dimenzní prostoty  
vhodná. Při provádění provedení a dňat všech druhů vytvořených  
podlahách lze provést podlahovinu bez spis v plochách až  
36 x 36 m nebo 18 x 18 m, na podklad provedený v těchto plo-  
chách rovněž bez dilatačních spis.

Řádou dilatační spisy vedlím /přp. i spoutání ,  
v těleku směřování/ je třeba p ímít i v podlahovině.

Dilatační spisy podkladu i podlahovýg uanf být vyplněny  
konstruktivně podlahovou hmotou.



Úkroje polokruhu v dílnačích a ostatních stěnách  
části letišť a ovčích vlnových profilů.



*Jan*  
Baroš

Znalecká doložka:

Znalecký posudek jsem podal jako znalec jmenovaný rozhodnutím  
č. 11. 10. 1967 Z. J. ZT 108/67 pro  
veřejnictví, pro práci staveb obytných,  
a zemědělských a staveb pro rekreaci.  
Podpis: *Jan Baroš* znalec

Práce a měření měřena (měřeno) účel podle přílohy  
Průběh měření doložka č. ....

