

**Expertizní posudek
o použití epoxidehtu ¼ KDB n.v. a epoxidehtového
laku S1390 pro povrchovou úpravu asfaltového pod-
kladu**

3 strany

říjen 1989

10/1989

E X P E R T N Í P O S U D E K

=====

k použití epoxidehtu 1/4 KDB n. v. a epoxidehtového laku
S 1390 pro povrchovou úpravu asfaltového podkladu

1) Charakteristika hmot

EXDT 1/4 KDB n. v. a S 1390 jsou směsi středněmolekulární epoxidové pryskyřice s kamenouhelným dehtem rozpuštěné v organických rozpouštědlech (složení EXDT 1/4 KDB je např. ex pryskyřice 36,6%, kamenouhelný dehet 37,8%, xylen 24,4%, butanol 1,2%). K vytvrzení jsou doporučeny: polyaminové tvrdidlo P12, případně aduktní tvrdidlo Epamin 300/60, S 7301 takto:

EXDT 1/4 KDB n. v.	100 (h. d.)
P12	2
případně	
EXDT 1/4 KDB n. v.	100 (h. d.)
Epamin 300/60	30
S 1390	100 (h. d.)
S 7301	40

Důležitou hodnotou je obsah sušiny (% hmotn.)

EXDT 1/4 KDB n. v.	S 1390
66 - 72	75

sušina

2 hod/140°C

U aktivované hmoty zjištěn obsah sušiny (%)

EXDT 1/4 KDB n. v.	S 1390	
66,7 - 72,5	-	tvrdidlo P12
64,6 - 69,2	-	tvrdidlo Ep 300/60
-	64,1	tvrdidlo S 7301

Po vytvrzení a vytěkání rozpouštědel tvoří oba materiály tvrdý odolný film, v případě použití aduktních tvrdidel EP 300/60 a S 7301 s částečně sníženým modulem pružnosti. Výchozí pojivová báze je v obou případech EX 1/4. K ředění jsou doporučena směsná organická rozpouštědla zejména xylen - butanol. (ředidlo X, ředidlo S 6003).

Z charakteristiky obou materiálů vyplývá obdoba vlastností z hlediska aplikace, s výraznější odlišností viskozit pouze při použití standardně používaného vytvrzování EXDT tvrdidlem Polyamin (Pl2). Při zpracování se však zpravidla oba materiály dále dořeďují na stejnou konzistenci, odpovídající způsobu a podmínkám nanášení. Upozornujeme na podstatný rozdíl a možnou záměnu v použití tvrdidel S 7301 a S 7300 (telalit 150).

2) Aplikace pro povrchovou úpravu asfaltových podkladů

Ke splnění požadavků provozu je v určitých případech třeba provést povrchové úpravy asfaltových podkladů také vzhledem k omezené chemické odolnosti asfaltu. Asfaltové podklady vykazují za normální teploty výrazně teplotně závislé reologické vlastnosti a nízký modul pružnosti.

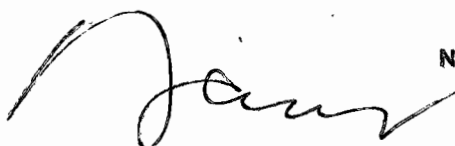
Pro zajištění dlouhodobé funkční bezpečnosti povrchové úpravy jsou základní podmínkou vlastnosti materiálu povrchové vrstvy odpovídající podkladu. Proto jsou pro povrchové úpravy asfaltových podkladů vhodné a používané pouze materiály s řádově stejným nebo nižším modulem pružnosti v daném provozním teplotním intervalu. Z polymerních hmot se používají zejména materiály na bázi polyuretanových, polymethylmetakrylátových, epoxipolyuretanových a epoxidových elastomerních pryskyřic a to alespoň v první vrstvě povrchové úpravy. Další důležitou podmínkou funkce úpravy je i dostatečná adheze k podkladu podmíněná použitím hmot povrchové vrstvy, která asfalt

více nerozpouští. Z tohoto důvodu jsou nevhodné nenasyčené polyesterové pryskyřice nebo nátěrové hmoty s větším obsahem organických rozpouštědel.

Dle typu asfaltového podkladu a technologie povrchové úpravy může být jistý obsah látek rozpouštějících asfalt ve hmotě ve prospěch adheze nanášené vrstvy. Jednotlivé aplikace je nutno posuzovat případ od případu v souvislosti se způsobem a druhem asfaltobetonu (záleží na stabilitě podle Marschala, na modulu prožnosti a na gradaci) a podmínkami realizace.

Z výše uvedených hledisek nejsou doporučeny epoxidehtové nátěrové hmoty EXDT 1/4 KDB n. v. a S 1390 pro povrchové úpravy asfaltových podkladů. Rozdíl obou materiálů není z tohoto hlediska podstatný a žádný z těchto materiálů není výrobcem pro tento účel uvažován. Naopak v technických podkladech je např. u EXDT 1/4 KDB uvedeno doslova:

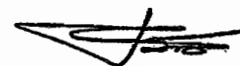
"...nedoporučujeme však podle získaných zkušeností nanášet epoxidehet na asfaltový nátěr nebo na výrobky z asfaltu. Rozpouštědlo obsažené v epoxidehtu asfalt napadá, tj. bobtná nebo dokonce rozpouští na kašovitou hmotu podle obsahu rozpouštědla v epoxidehtu. Tento stav asfaltu je po vytvrzení epoxidehtu prakticky trvale uzavřen. Pod vytvrzeným nátěrem epoxidehtu (normálně vytvrďne) tak vznikne velmi labilní a nepevná mezivrstva. Životnost nátěru se podstatně sníží. Toto upozornění platí pro všechny aplikace." (Firemní podklad Chemického závodu, MPP - Plzeň, Cvokařská 10).



Ing. Dr. Richard A. Bareš, DrSc.
ústřední ředitel

COMING

Nové materiály, systémy a technologie
Jakutská 15, 160 00 Praha 10
(1)



Ing. František Fára, CSc.
zástupce ústř. řed.