

CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU

Emulze lněného oleje
Hydrofobní impregnace na betony

Potřebujete vyřešit v rámci vaší správy nebo regionu potíže s rychlým povrchovým rozpadem betonových povrchů, zejména zámkové dlažby, ploch u nákupních center, parkovišť apod.?

Nabízíme Vám produkt dodatečné sekundární ochrany, který je určen k výraznému prodloužení životnosti betonových povrchů.

Plochy v extravilánu a intravilánu jsou kromě vlivu dopravy vystaveny vlivům prostředí, zejména chemické zimní údržbě a klimatickému zatížení. Výsledkem může být snížená materiálová životnost betonu.

Uvedené příčiny rozpadu betonů lze dnes velmi výrazně zpomalit dodatečným použitím vhodných impregnačních prostředků. Produkt sekundární ochrany povrchů s názvem Emulze lněného oleje (Emulze LO) přináší technické i ekonomické řešení.

Produkt Emulze LO

Na základě více než třicetiletých zkušeností s různými aplikacemi na letištích, dálnicích, mostech a dalších plochách (chodníky, parkoviště, autobusové zastávky atp.) byla vyvinuta nová vodou ředitelná hydrofobní impregnace na bázi přírodních olejů. Nejúčinnější a nejrozšířenější používané výrobky tohoto úzkého segmentu stavební chemie na území současné ČR dosud obsahovaly majoritní podíl lněné fermeže. Emulze LO dnes tradiční lněnou fermež technicky překonává.

Emulze LO navíc vůči různým výrobkům s lněnou fermeží nezatěžuje životní prostředí, má nižší viskozitu a slabší zápach. Účinnost proti rozpadu povrchu betonu společným působením mrazu a rozmrazovacích solí je s produkty lněné fermeže srovnatelná. Výrobek lze aplikovat na plochy v extravilánu, intravilánu a také na betonové plochy v uzavřených prostorách (např. výrobní haly, rampy, opěrné zídky apod.).

Informace pro aplikaci

Emulzi LO lze nanášet nejdříve po 28 dnech zrání betonů. Podmínkou dosažení správného napuštění je také dostatečně suchý povrch schopný přijímat vodu.

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
636 00 Brno, Líšeňská 33a
tel.: 541 641 711, cdv@cdv.cz
www.cdv.cz

Znalecký ústav v dopravě, dopravních stavbách a příbuzných oborech
Vítěz evropské Ceny bezpečnosti silničního provozu
Držitel certifikátu systému managementu dle ISO 9001 a ISO 14001



Impregnace povrchu betonové dlažby



Rozdíl v odpadu neošetřené a ošetřené dlažby po 50 zmrazovacích cyklech



Ruční aplikace Emulze LO na povrch betonu



Strojní aplikace Emulze LO na povrch betonu

foto: archiv CDV

Ošetřované povrchy musí být očištěné od případných zbytků předchozích nátěrů a zbavené všech nesoudržných částí. Emulze LO se dávkuje podle savosti podkladu, zpravidla v množství 25 až 125 g/m2. Přípravek lze nanášet jakoukoliv technologií, kterou lze dodržet požadované dávkování. Nejrozšířenější jsou nástřiky upravenými strojními anebo běžnými ručními postřikovači.

Po nástřiku Emulze LO se na betonu bezprostředně vytváří mléčně bílé zabarvení, které se vysycháním rychle změní na tmavošedé. Následné zesvětlování povrchu betonu indikuje míru a rychlost vsakování této hydrofobní impregnace. Obvyklá doba zesvětlování povrchu na původní barvu je podle obsahu vlhkosti v betonu, klimatických podmínek a v závislosti na povrchových vlastnostech betonu zpravidla v intervalu 5 až 14 dnů. Sledováním součinitele podélného tření Fp povrchu vozovky bylo prokázáno, že při správné aplikaci nedochází ke snížení bezpečnosti provozu.

Technické parametry

Emulze LO je určena především tam, kde v běžných podmínkách dochází k extrémně rychlému povrchovému rozpadu betonů.

Účinnost stanovená jako poměr ošetřeného a neošetřeného betonu byla sledována zkouškou odolnosti povrchů proti společným účinkům mrazu a rozmrazovacích solí na laboratorních tělesech podle ČSN 73 1326, metoda A. Tato zkušební metodika měří součtovou hmotnost povrchových odpadů dosažených po opakovaných 25 zmrazovacích cyklech v přístroji KD-20.

Statisticky byly naměřeny následující účinnosti po ošetření emulzí lněného oleje:

Odpad neošetřeného tělesa	Odpad po aplikaci emulze	Účinnost aplikace
0	0	-
< 1000 g/m^2	< 50 g/m^2	> 95%
< 5000 g/m^2	< 500 g/m^2	> 90%

Emulzi LO doporučujeme aplikovat před první zimou. Aplikace se nedoporučuje na již zcela rozpadlé betony.

Jaké služby nabízíme?

Zajistíme výrobu a dodání produktu v požadovaném objemu včetně zajištění aplikace. V případě prokazování vhodnosti produktu pro vaše specifické místní podmínky lze provést vstupní diagnostiku.

Kontakt: nabidka@cdv.cz

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
636 00 Brno, Líšeňská 33a
tel.: 541 641 711, cdv@cdv.cz
www.cdv.cz

Znalecký ústav v dopravě, dopravních stavbách a příbuzných oborech
Vítěz evropské Ceny bezpečnosti silničního provozu
Držitel certifikátu systému managementu dle ISO 9001 a ISO 14001