



Emulze LO - impregnace betonových povrchů

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 LO přináší technické i ekonomické řešení.



impregnace povrchu betonové dlažby



rozdíl v odpadu neošetřené a ošetřené dlažby po 50ti zmrazovacích cyklech

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 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 prostorech (např. výrobní haly, rampy, opěrné zídky apod.).



Obr. 1 příklad prvotního projevu degradace betonové dlažby (a) sprášení povrchu a (b) nerovnoměrné vysychání s porušením několika betonových kostek



Obr. 2 příklady testování účinnosti prostředků vůči působení mrazu a rozmrazovacích solí (a) neošetřená a (b) ošetřená betonová dlažba po 50ti zmrazovacích cyklech dle ČSN 73 1326 v KD-20



Obr. 3 možnosti aplikace Emulze LO na povrch betonu (a) ručně, (b) strojně

Naše reference

Aplikace Emulze LO byla provedena kupříkladu při následujících projektech:

Správa a údržba silnic JMK

- okružní křižovatky (Mokrá a Bedřichovice-Podolí), mostní zídka (Bratčice), mostní chodníky (Strachotice), mostní opěra (Blučina);

Letiště Brno

- betonová stojánka letadel;

město Újezd u Brna

- betonová vozovka;

TSK Praha a BM Construction

- betonová zídka mostu v Praze.

V současné době probíhá testování Emulze LO ve společnostech:

Prefa Brno, a.s.

a Značky Morava, a.s. (Krnov).

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

Akreditované stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) v asfaltových směsích dle vyhlášky č. 130/2019 Sb.

Jak dále naložit s materiálem získaným při odfrézování asfaltové vozovky? Jedná se o nebezpečný odpad či nikoli? Jaké finanční důsledky to má pro celkový rozpočet projektu?

Tyto otázky si pokládají prakticky všichni správci pozemních komunikací a investoři před procesem plánování oprav nebo rekonstrukcí asfaltových vozovek.

Opravy silniční infrastruktury jsou zdrojem asfaltových materiálů získaných nejčastěji odfrézováním nebo vybouráním konstrukčních vrstev vozovky nebo jiných ploch. Tento materiál není nutné vždy pouze ukládat na skládky. Jedná se o materiály, které lze za určitých podmínek přímo využít pro výrobu asfaltových směsí anebo je upravit a znovu použít na stavby nových nebo rekonstrukce stávajících pozemních komunikací. Znovuvyužití těchto materiálů upravuje vyhláška 130/2019 Sb., o kritériích, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem. V tomto kontextu je jedním z kritérií obsah polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) v odebraném asfaltovém materiálu.



odběr vzorků

Plánujete rekonstrukci vozovky a potřebujete stanovit obsah PAU v asfaltových směsích?

Obráťte se na Laboratoř centra dopravního výzkumu, akreditovanou ČIA č. 1506. Poskytneme Vám komplexní servis od diagnostiky vozovky, přes odběry vzorků až po akreditované stanovení sumy 16ti PAU plynovou chromatografií s hmotnostní detekcí (GC-MS) v asfaltových směsích dle požadavků vyhlášky č. 130/2019 Sb. Vzorky odebrané akreditovanou Laboratoří centra dopravního výzkumu nejprve připravíme k analýze s využitím kryogenního mletí

na kvalitních přístrojích značky Retsch. Následně provedeme vlastní extrakci dle standardního operačního postupu optimalizovaného přímo pro asfaltové směsi. Vlastní analýzu pak realizujeme na plynovém chromatografu s hmotnostní detekcí značky Agilent. Získané výsledky koncentrací sumy PAU Vám předáme formou akreditovaného protokolu s uvedením nejistoty měření.



předúprava vzorků

Od jednoho dodavatele tak získáte kompletní službu od odběru vzorků až po vydání akreditovaného protokolu to vše v té nejvyšší kvalitě a při dodržení přísných akreditovaných postupů.



analýza na GC-MS

Naše reference

Akreditované stanovení PAU jsme úspěšně provedli kupříkladu pro společnosti DOPRAPLAN s.r.o. – místní komunikace, Bystrovany; Správu a údržbu silnic JMK – diagnostika mostu, Nové Mlýny a Uherčice; D projekt – diagnostika mostu, Klokočov a Správu a údržbu silnic JMK – silnice II/400, Višňové.

V případě zájmu o tuto službu či další doplňující informace nás neváhejte kontaktovat na emailu.

Kontakt: nabidka@cdv.cz

Zlepšete dopravu s námi

I v letošním roce měli žáci základních a středních škol z celé České republiky možnost se přihlásit do druhého ročníku kreativní soutěže „Zlepšete dopravu s námi“. Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., (CDV) vyhlásilo soutěž s cílem společně vytvořit dopravu bezpečnější, ekologičtější, efektivnější a příjemnější. Bylo na každém, zda zvolí téma reálné dopravní situace či se bude jednat o vizi do budoucna.



V loňském roce bylo do soutěže doručeno krásných 23 kreativních nápadů ze škol napříč celou republikou. V letošním roce se přihlásilo rekordních 76 týmů, bohužel díky komplikované epidemiologické situaci přišlo nakonec výsledných prací pouze 14. O to krásnější a promyšlenější práce však jsou, proto bude mít komise opět nelehký úkol vybrat vítěze, které vyhlásí 18. 12. 2020.

Žáci letos soutěží s celkem třemi videi, sedmi seminárními pracemi a čtyřmi výtvarnými díly o to, kdo přijde s nejzajímavějším vylepšením naší dopravy. Vítězové budou hodnotně odměněni přímo na půdě CDV během ledna 2021.

Noc vědců

V České republice se Noc vědců koná od roku 2005 a je zastoupena českými univerzitami, vědeckými ústavy, hvězdárnami a dalšími institucemi. V současnosti probíhá akce pod národní koordinací Ostravské univerzity a VŠB – Technické univerzity v Ostravě. V roce 2020 se právě zmíněným univerzitám podařilo získat prestižní evropský projekt Marie Curie-Sklodowské, díky kterému se česká Noc vědců dostává i na evropskou mapu.

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., (CDV) se tohoto projektu zúčastnilo již 2. rokem. Letos se akce konala netradičně s využitím technologií vzdáleného přístupu. Zájemcům byla zpřístupněna virtuální prohlídka našich laboratoří a možnost se zapojit do soutěžního kvízu. Odpovědi na otázky mohli soutěžící snadno nalézt ve videích našeho YouTube kanálu a týkaly se především činnosti CDV. Vylosovaných deset šťastlivců se správnými odpověďmi bude oceněno, a první tři získají dokonce možnost vyzkoušet simulátor nákladního vozu přímo v CDV. Ti, kteří to štěstí neměli, mají možnost si lekce na simulátoru objednat prostřednictvím našeho **e-shopu**. Už teď se těšíme, co přinese příští ročník.



Vydalo: Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., Líšeňská 33a, Brno
Text: redakce týmu projektu Centra transferu technologií
Grafika, foto: CDV
Projekt je spolufinancován EU.

Newsletter, zima 2020
Kontakt: nabidka@cdv.cz



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Financováno z projektu registrační číslo:
CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_014/0000639