

EUROVIA Services, s. r. o.  
Národní 138/10, 110 00 Praha 1

Telefon: +420 224 952 036  
Fax: +420 224 933 691  
E-mail: [technik@eurovia.cz](mailto:technik@eurovia.cz)  
[www.eurovia.cz](http://www.eurovia.cz)

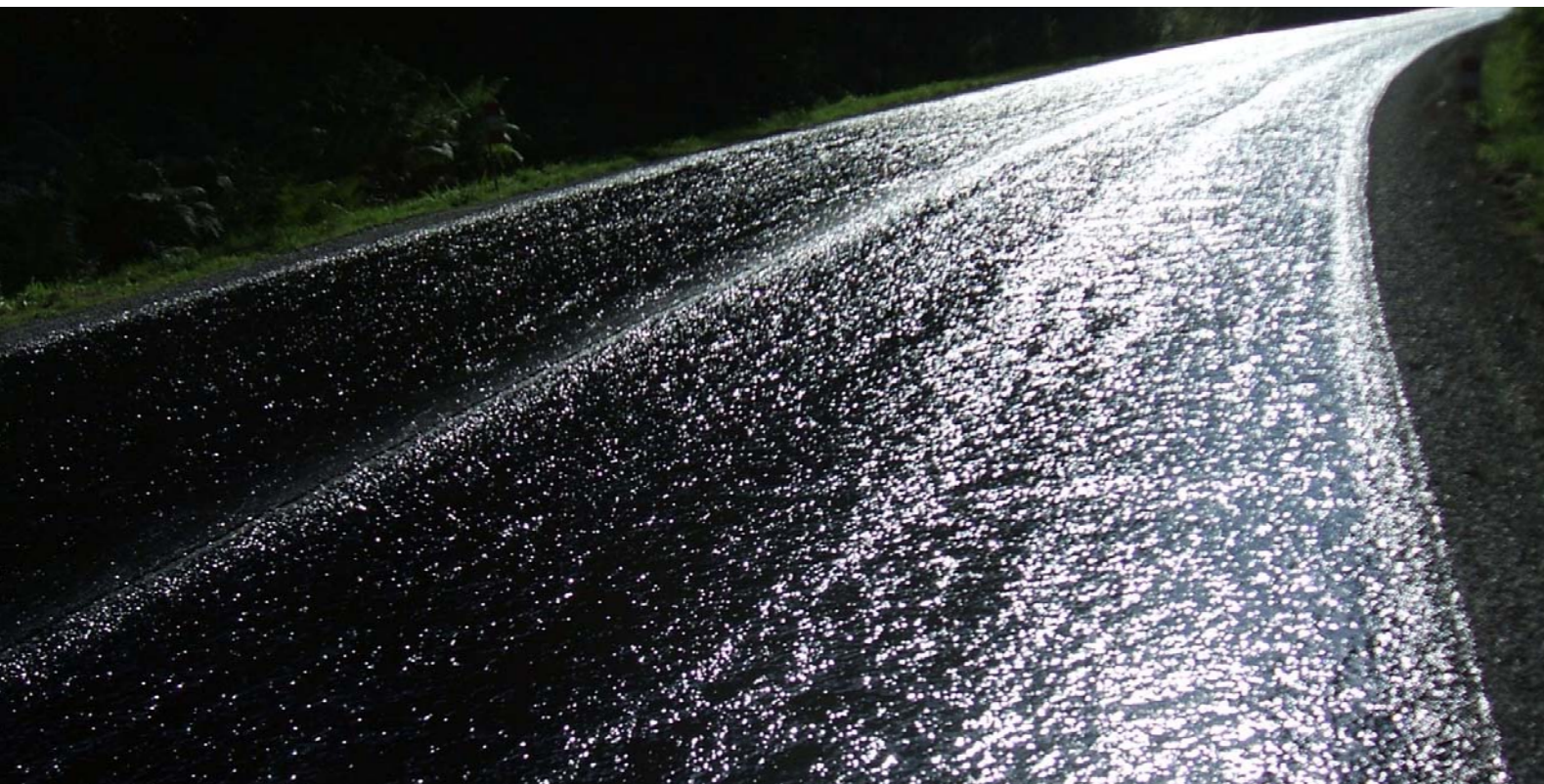
Na společné cestě

## System zpomalující šíření trhlin FLEXIPLAST®

Zamezení šíření trhlin

Na společné cestě





## FLEXIPLAST®

### SYSTÉM ZPOMALUJÍCÍ ŠÍŘENÍ TRHLIN

Pokud se položí vrstvy ze směsí stmelovaných hydraulickými pojivy bez toho, že jsou v nich předem vytvořeny trhliny, dojde k nekontrolovanému vzniku trhlin, které mohou způsobit poškození obrusných vrstev. Metody bránící těmto problémům musejí dlouhodobě zamezit šíření trhlin k povrchu; při dodržení kvality celé vozovky, jako je spojení vrstev, vodonepropustnost konstrukce a odolnost proti vyjždění kolejí. FLEXIPLAST®, vyvinutý firmou Eurovia, je jedním z mála univerzálních řešení schopných zajistit takové vlastnosti.

### HLAVNÍ VÝHODY

- Použití pro **opravy vozovek s trhlínami**
- Lze použít **pro všechny typy konstrukcí**
- Systém vhodný **pro všechny druhy dopravního zatížení**
- Řešení **zamezující vzniku trhlin**

### UZNÁVANÁ POKROKOVÁ METODA

FLEXIPLAST® bojuje proti šíření trhlin do asfaltových vrstev, které ho překřívají. Odděluje vrstvy, mezi kterými je položen, přitom ale mezi nimi zachovává dokonalou soudržnost, aby se vyloučila předčasná únava konstrukce. Je to dvouvrstvý systém složený z tlusté membrány polymerem vysoce modifikovaného asfaltu a mikrokoberce GRIPFIBRE®. Tento systém je překrytý asfaltovou konstrukcí vhodnou pro dané dopravní zatížení (min. 40 mm). Membrána je z pojiva, které je velmi elastické i při velice nízkých teplotách, kdy dochází k největšímu otevření trhlin. GRIPFIBRE® zajišťuje tepelnou a mechanickou ochranu celistvosti membrány při pokládce asfaltových vrstev.

### DŮLEŽITÁ ČÍSLA

Dosud provedeny téměř **3 milióny m<sup>2</sup>**

**20 let** úspěšných aplikací

Certifikát Sétro **od roku 1998**

Certifikát ministerstva dopravy v Québecu **z roku 2004**

Francouzské technické stanovisko **obnovené v roce 2006**

**FLEXIPLAST® zařadilo francouzské Ředitelství dálnic do Charty silničních inovací. Certifikát vydala Sétro na základě přesvědčivých výsledků z realizovaných staveb.**

### NEPŘEKONATELNÁ PRUŽNOST

FLEXIPLAST® je v první řadě určen pro opravy trhlin ve vozovce. Technologie umožňuje pokládku ve vysoké rychlosti a může být použit pro všechny typy konstrukcí a pro jakékoliv dopravní zatížení.

FLEXIPLAST® se doporučuje zejména pro údržbu polotuhých vozovek s vrstvami ze směsí s hydraulickými pojivy, a pro tuhé vozovky z cementového betonu.

FLEXIPLAST® prodlužuje životnost vozovek omezením škodlivých účinků trhlin.

Chování systému FLEXIPLAST® na stavbách potvrzuje výsledky získané v laboratořích.

### VLASTNOSTI SLOŽEK

První vrstvou systému FLEXIPLAST® je membrána z asfaltu modifikovaného elastomerem SBS (styren-butadien-styren), který má vynikající elastické vlastnosti a velmi nízkou teplotní citlivost.

Penetrace při 25 °C (ČSN EN 1426) ≥ 70 mm/10

Bod měknutí KK (ČSN EN 1427) ≥ 80 °C

Zkouška v tahu při -10 °C a 10 mm/min (ČSN EN 13587)

maximální tahové napětí ≤ 2 MPa

maximální průtažnost do porušení ≥ 400 %

Membrána je aplikována za horka na čistý, suchý podklad distributorem vybaveným vyhřívanou postřikovací lištou. Množství postřiku se stanovuje podle charakteru trhlin v podkladu, druhu směsi, ve které trhliny vznikly, a místních klimatických podmínek. Pokládá se v množství 2 až 3 kg/m<sup>2</sup>.

Membrána je chráněna mikrokobercem GRIPFIBRE® se spojitou křivkou zrnitosti 0/5 mm. Rozprostírá se v průměrném množství cca 12 kg/m<sup>2</sup> v tloušťce 6 až 8 mm.

GRIPFIBRE® se vyrábí a pokládá pomocí speciálního zařízení, které může pracovat v dávkovém nebo kontinuálním režimu. Je vybaveno postřikovači vody, které zvlhčují pneumatiky, aby se předešlo jejich přilepení k membráně.

### VYNIKAJÍCÍ VÝSLEDKY

Schopnost omezovat šíření reflexních trhlin byla ověřována ve speciálním přístroji v regionální laboratoři ve městě Autun. Zkoušené těleso je namáháno tahem modelujícím teplotní smršťování podkladu a ohybem od zatížení na povrchu. Zkoušky ukazují, že FLEXIPLAST® má pozoruhodnou schopnost zpomalit šíření trhlin i pro maximální rozevření trhliny, které zkušební zařízení umožňuje (7 mm).

Konstrukce	Účinnost
20 mm písek + 60 mm asfaltový beton	1
FLEXIPLAST® + 60 mm asfaltový beton	1,53
- s membránou 2 kg/m <sup>2</sup>	2
- s membránou 3 kg/m <sup>2</sup>	

Vzorky systému FLEXIPLAST®, které prošly zkouškou smršťování za ohybu, byly podrobeny dalšímu zkoušení, které prokázalo, že si systém zachoval svoji vodonepropustnost i po vzniku trhliny v obrusné vrstvě.

Na systému FLEXIPLAST® překrytému 60 mm asfaltového betonu byla zkouškou pojiždění kolem (EN 12697-22, velké zkušební zařízení) naměřena deformace 8 % po 30 000 cyklů při teplotě 45 °C.

**FLEXIPLAST® je patentovaná technologie. Francouzská státní správa v září roku 2006 vydala Avis Technique No. 143 – Technické stanovisko výboru pro silniční technologie (CFTR). FLEXIPLAST® je registrovaná ochranná značka.**