VIAKORP

KONTEXT

Viakrop s.r.o. je malá stavebná spoločnosť založená v roku 2007 na Slovensku. Cieľom spoločnosti je predovšetkým spokojný klient a vysoká kvalita vykonanej práce.

Predmetom ich činnosti sú stavebné práce na dopravných, pozemných, priemyselných a inžinierskych stavbách, zemné práce vykonávané vlastnými mechanizmami, ale aj rozpočtové kalkulácie a výkon stavebného riadenia a dozoru.

Spoločnosť poskytuje všetky druhy činností a služieb v oblasti stavebníctva a stavebného inžinierstva. Spoločnosť VIAKORP s.r.o., ako jedna z prvých spoločností na svete, realizovala asfaltovú komunikáciu s prídavkom recyklovaného plastu do asfaltu. Spoločnosť ponúka niekoľko druhov prímesí recyklovaného plastu do asfaltu pre rôzne typy cestnej komunikácie, od ciest tretej triedy až po rýchlostné cesty a diaľnice.

S využitím akreditovaných laboratórií UKAS zo Spojeného kráľovstva a spolu s univerzitami a skúšobnými zariadeniami z celého sveta, vykonali viaceré testy na určenie vhodných polymérov a ich využitie v prípade výstavby ciest. Na základe týchto laboratórnych výsledkov boli navrhnuté výrobky s označením „MR“.

Výrobky spoločnosti prinášajú na trh niekoľko výhod: pozitívne environmentálne a sociálne vplyvy, zvýšená tuhosť ciest, zvýšená odolnosť ciest voči deformáciám a vlhkosti, vylepšené vlastnosti - odolné pri styku s palivami, znížená tvorba CO2, znížení dopyt po fosílnych palivách, či zníženie množstva plastového odpadu.

IMPLEMENTÁCIA

Dizajn produktu vytvárajú zakladatelia spoločnosti a odborníci interne. Vývoj zmesi a výrobnej technológie prešiel rozsiahlym úsilím v oblasti výskumu a vývoja. Na procese výroby unikátnych asfaltových zmesí MR sa podieľali akreditované laboratóriá UKAS naprieč Veľkou Britániou spolu s univerzitami a testovacími inštitúciami z celého sveta.

Na výrobu výrobkov sa používa vybraný odpad z domácností, komerčných a priemyselných odvetví. Spolupráca s dodávateľmi a spracovateľmi plastového odpadu zaručuje, že použité polyméry prechádzajú prísnou kontrolou. Suroviny sa zhromažďujú vo výrobnom závode, kde sa miešajú v správnom pomere jednotlivých polymérov na vytvorenie MR výrobkov.

MR6 je komplexná zmes polyolefínov určená na miešanie do asfaltu. Znižuje riziko deformácie asfaltu a odporúčané dávkovanie je 6 - 8 % náhrady asfaltového spojiva. MR8 je zmes polymérov určená na maximalizáciu environmentálnych výhod štandardných cestných asfaltových zmesí. Odporúčané dávkovanie je 6 - 10 % náhrady spojiva.

MR10 obsahuje blokový kopolymér. Ten je určený na miešanie do asfaltu alebo bitúmenu, čo znižuje riziko vzniku trhlín. Používa sa na popraskané betónové vrstvy, kruhové objazdy a križovatky ciest vo všetkých typoch klimatických pásiem na celom svete. Odporúčaná dávka sú 4 - 8 % náhrady spojiva.

Výrobky sú vhodné na použitie v mokrej aj v suchej zmesi. Počas výroby asfaltu nie je potrebné meniť čas miešania ani teplotu. V rámci kontroly kvality sa však odporúča, aby sa najprv vyrobila malá vzorka zmiešaného asfaltu a potom sa vykonala skúška výťažnosti spojiva pomocou

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

metylénchloridu, aby sa zaistilo, že spojivo medzi výrobkom a asfaltom je úplne zhomogenizované. Ak sa zistí, že nie je úplne zhomogenizované, čas miešania by sa mal zmeniť podľa potreby.

MR výrobky sa predávajú v menších aj väčších vreciach, v závislosti od požadovaného množstva a vybavenia samotného baliaceho centra. Spoločnosť predáva svoje výrobky modelom B2B a jej výrobky sa dostávajú na trh prostredníctvom priameho predaja.

DOPAD

Plastový odpad, ktorý dnes spoločnosť produkuje by nemal predstavovať záťaž pre budúce generácie. Používaním MR výrobkov pri výstavbe ciest znižujú objem odpadových plastov na skládkach a v spaľovaniach, znižujú tiež objem fosílnych palív inak potrebných na výrobu asfaltu a znižujú aj tvorbu emisií skleníkových plynov. Odhaduje sa, že ak by celosvetová výroba asfaltu obsahovala MR produkty ako prísadu do asfaltu, ušetrilo by sa 4,8 milióna ton fosílnych palív a zhodnotili by sa milióny ton plastového odpadu každý rok.

Pridávaním recyklovaných plastov do asfaltových ciest sa nielen zvyšuje kvalita a životnosť takto vyrobených asfaltových povrchov, ale zároveň sa môže zhodnotiť plastový odpad, ktorý by inak skončil na skládkach, v spaľovniach alebo v mori.

VIAC INFORMÁCIÍ

- Internetová stránka: https://viakorp.sk/recyklovane-plasty-do-asfaltovych-ciest
- Obrázky:

PRODUCT	Raw ingredient cost CO2e kg/kg material	Blending cost CO2e kg/kg material	Extrusion cost CO2e kg/kg material	Total cost CO2e kg/kg material	Saving from bitumen reduction CO2e kg/kg	Saving from virgin polymers for PMB CO2e kg/kg	Saving from avoiding incineration CO2e kg/kg	Total saving CO2e kg/kg	Overall Comparison CO2e kg/kg
MR6	0.08	0.26	NA	**0.34**	-0.25	-2.06	-1.09	-3.4	-3.06
MR8	0.08	0.04	NA	**0.12**	-0.25	NA	-1.09	-1.34	-1.22
MR10	0.08	0.26	0.26	**0.6**	-0.25	-2.06	-1.09	-3.4	-2.8

Source of information
ELCD via Ecoinvent
Eurobitume LCI report 2012

PRODUCT	CO2e saving per product	Potential UK market by product Tonnes	Potential UK CO2e saving per annum Tonnes	Potential European market by product Tonnes	Potential European CO2e saving per annum Tonnes	Potential North America market by product Tonnes	Potential North America CO2e saving per annum Tonnes	Potential Worldwide market by product Tonnes	Potential Worldwide CO2e saving per annum Tonnes
MR6	-3.06	3,000	-9,180	65,250	-199,665	82,500	-252,450	240,000	-734,400
MR8	-1.22	54,000	-65,880	1,174,000	-1,432,280	1,485,000	-1,811,700	4,320,000	-5,270,400
MR10	-2.8	3,000	-8,400	65,250	-182,700	82,500	-231,000	240,000	-672,000

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union