



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

226 855

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 14 11 79
(21) PV 7769 - 79

(51) Int. Cl.³ E 01 C 3/00

(40) Zveřejněno 29 04 83

(45) Vydáno 01 10 85

(75)

Autor vynálezu POPELEK EDUARD ing., OSTRAVA, WAGNER PAVEL ing., OPAVA

(54) Struskopopílková konstrukční vrstva

1

Předmětem vynálezu jsou struskopopílkové konstrukční vrstvy vozovek, cest, letištních a zpevněných ploch, při jejichž stavbě se využívá odpadového materiálu, tvořícího se při hutních technologiích a v tepelných elektrárnách.

U skladby dosud známých nestmelených konstrukčních vrstev, např. zhutněné šterkopisky, šterkodrtě, hrubé drtě s výplňovým kamenivem nebo stmelených konstrukčních vrstev, např. s cementovou stabilizací nebo ze šterkopísku zpevněného cementem, případně živicí, tvoří kostru přírodní kamenivo. Přírodní kamenivo nebo směs se rozprostře na připravenou plochu a zhutní. Nevýhodou těchto skladeb je, že se spotřebovává kvalitní přírodní kamenivo, větší množství cementu nebo živice, kterých je nedostatek.

Tento problém je vyřešen skladbou materiálů podle vynálezu, při kterých se využívá odpadového materiálu, tvořícího se při hutních technologiích a v tepelných elektrárnách. Podstata nové skladby materiálů spočívá v tom, že ji tvoří drcená struska vysokopepní nebo ocelářská, nebo jejich kombinace smíchaná s 1 až 30 % hmotnosti směsi elektrárenského popílku, u níž obsah síry v použité strusce nepřesáhne 1 % a v použitém popílku 3 %. Zvýšení fyzikálně-mechanických vlastností směsi se dosáhne příměsí maltovinových pojiv do 15 % hmotnosti směsi.

Příklady struskopopílkových směsí pro stmelené a nestmelené konstrukční vrstvy podle vynálezu mají následující složení.

Konstrukční vrstvy stmelené:

ocelářské strusky 0 - 8	850 kg/m ³ hotové směsi	
vysokopeční strusky 8 - 16	590 kg/m ³	- " -
vysokopeční strusky 16 - 32	400 kg/m ³	- " -
elektrárenského popílku	150 kg/m ³	- " -
cementu spo 250	150 kg/m ³	- " -
vody	140 kg/m ³	- " -

Konstrukční vrstvy nestmelené:

ocelářské strusky 0 - 8	700 kg/m ³ hotové směsi	
vysokopeční strusky 8 - 16	440 kg/m ³	- " -
vysokopeční strusky 16 - 32	320 kg/m ³	- " -
elektrárenského popílku	480 kg/m ³	- " -
vody	120 kg/m ³	- " -

Struskopopílková směs se vyrobí v centrálním nebo staveništním míchacím zařízení, dopraví na místo uložení, rozhrne a zhutní za použití běžných stavebních mechanismů pro tuto technologii. Zpracovaná směs získá působením hydraulických vlastností strusky, popílku a u stmelených konstrukčních vrstev působením cementu požadovanou pevnost a ostatní parametry kladené na konstrukční vrstvy.

Předmět vynálezu lze použít při výstavbě a opravách veřejných i závodních cest, vozovek, letištních a zpevněných ploch a pod.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Struskopopílková konstrukční vrstva cest, vozovek, letištních a zpevněných ploch, vyznačená tím, že ji tvoří drcená struska vysokopeční nebo ocelářská, nebo jejich kombinace, smíchaná s 1 až 30 % hmotností směsi elektrárenského popílku, u níž obsah síry v použité strusce nepřesáhne 1 % a v použitém popílku 3 %.
2. Struskopopílková konstrukční vrstva podle bodu 1, vyznačená tím, že obsahuje příměs maltovinevých pojiv v množství do 15 % hmotností směsi.