



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211 491

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 11 78
(21) (PV 7863-78)
(89) 667 573 SU
(32) (31) (33) Právo přednosti od 16 12 77
(2559572/29-33) SU

(51) Int. Cl. C 08 L 95/00

(40) Zveřejněno 31 07 81
(45) Vydáno 01 05 84

(75)

Autor vynálezu

BACHRACH GEORGIJ SAMVILOVIČ a
PANINA LJUDMILA GEORGIJEVNA,

MOSKVA (SU)

(54)

Bitumenový rmut

Vynález se týká složení bitumenového rmutu. Lze jej použít při výstavbě a údržbě automobilových silnic pro úpravu spojovacích vrstev vozovek. Cílem vynálezu je zvětšení drsnosti a trvanlivosti spojovacích vrstvy vozovky.

Bitumenový rmut obsahuje bitumen, vodu a minerální část. Novost vynálezu spočívá v tom, že minerální část tvoří frakcinovaná směs hornin frakce 5 až 10, 1,25 až 5, 0,071 až 1,25 a 0,01 až 0,071 mm při následujícím poměru složek, v hmotnostních procentech.

bitumen	5 až 12
voda	14 až 25
frakcinovaná směs zrn hornin, frakce :	
5 až 10	20 až 40
1,25 až 5	1 až 30
0,071 až 1,25	15 až 30
0,01 až 0,071	4 až 15

(54)

БИТУМНЫЙ ШЛАМ

Изобретение относится к составам битумных шлам и может быть использовано при строительстве и содержании автомобильных дорог для устройства замыкающих слоев дорожных покрытий.

Известен битумный шлам, включающий битум, воду и минеральную часть [1].

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату является битумный шлам, включающий битум, воду и минеральную часть, содержащую 80-95 вес.% зерен размером 0-2 мм и до 15 вес.% зерен размером 5-10 мм [2].

Недостатками указанных смесей является их невысокая долговечность и недостаточно длительное сохранение требуемого уровня сцепных свойств.

Целью изобретения является повышение шероховатости и увеличение долговечности замыкающего слоя дорожного покрытия.

Это достигается тем, что битумный шлам, включающий битум, воду и минеральную часть, в качестве последней содержит фракционированную смесь зерен горных пород фракций 5-10, 1, 25-5, 0,071-1,25 и 0,01-0,071 мм при следующем соотношении компонентов, вес.% :

битум	5-12
вода	14-25
фракционированная смесь зерен горных пород фракций, мм.:	
5-10	20-40
1,25-5	1-30
0,071-1,25	15-30
0,01-0,071	4-15

Битумный шлам готовят следующим образом: фракционированную смесь зерен горных пород перемешивают с 70-80% воды в лопастной мешалке со скоростью вращения больше 60 об/мин в течении 20-40 сек., затем вводят битум и перемешивают в течении 1,5-2 мин. После этого добавляют оставшуюся воду и перемешивают 20-40 сек.

Готовили четыре состава компонентов, в вес. % :

	1	2	3	по прототипу
битум	8	10	8	7
вода	22	16	15	19
фракционированная смесь зерен горных пород фракций, мм.				
5-10	22	26	39	7
1,25-5	27	13	1	33
0,071-1,25	17	24	29	30
0,01-0,071	4	11	8	4

После испытаний получены результаты :

№№ состава	Износ в водона- сыщенном состо- янии, г/см ²	Коэффициент сцепления максимальный	Глубина шеро- ховатости, мм
1	0,11± 0,02	0,56±0,01	1,7±0,1
2	0,08± 0,02	0,52±0,01	1,6±0,1
3	0,08± 0,01	0,53±0,01	1,8±0,1
по про- тотипу	0,22± 0,01	0,51±0,01	1,0±0,1

211 491

Описываемый битумный шлам имеет показатель глубины шероховатости в 1,6-1,8 раз выше чем известный. Замыкающие слои из него будут более длительное время сохранять требуемый коэффициент сцепления. Износ покрытия из описываемого битумного шлама в 2,0-2,8 раз меньше, чем известного, что обуславливает соответственное увеличение срока службы замыкающих слоев.

Формула изобретения

Битумный шлам, включающий битум, воду и минеральную часть, отличающийся тем, что, с целью повышения шероховатости и увеличения долговечности замыкающего слоя дорожного покрытия, он содержит в качестве минеральной части фракционированную смесь зерен горных пород фракций 5-10, 1,25-5,0, 0,071-1,25 и 0,01-0,071 мм при следующем соотношении компонентов, вес. % :

битум	5-12
вода	14-25
фракционированная смесь зерен горных пород, фракций, мм:	
5-10	20-40
1,25-5	1-30
0,071-1,25	15-30
0,01-0,071	4-15

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Технические указания по применению битумных шламов для устройства защитных слоев на автомобильных дорогах.

"Транспорт", М. 1977.

2. Strassebau - Technik,

№ 2, 1971, с. 75.

Зав. отделом

Н.Нечаева

Составитель

Е.Бикбулатова

АННОТАЦИЯ

211 491

Изобретение относится к составам битумных шламов и может быть использовано при строительстве и содержании автомобильных дорог для устройства замыкающих слоев дорожных покрытий.

Целью изобретения является повышение шероховатости и увеличение долговечности замыкающего слоя дорожного покрытия.

Битумный шлам включает битум, воду и минеральную часть. Новым является то, что битумный шлам в качестве минеральных частей содержит фракционированную смесь зерен горных пород фракций 5-10, 1,25-5, 0,071-1-25 и 0,01-0,071 мм при следующем соотношении компонентов, вес.% :

битум	5-12
вода	14-25
фракционированная смесь зерен горных пород фракций, мм.:	
5-10	20-40
1,25-5	1-30
0,071-1-25	15-30
0,01-0,071	4-15

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

211 491

Bitumenový rmut, obsahující bitumen, vodu a minerální část, vyznačující se tím, že pro zvětšení drsnosti a trvanlivosti spojovací vrstvy vozovky, minerální část tvoří frakcinovaná směs zrn horniny frakce 5 až 10, 1,25 až 5, 0,071 až 1,25 a 0,01 až 0,071 mm při následujícím poměru složek, v hmotnostních procentech :

bitumen	5	až	12
voda	14	až	25
frakcinovaná směs zrn horniny, frakce mm			
5	až	10	20 až 40
1,25	až	5	1 až 30
0,071	až	1,25	15 až 30
0,01	až	0,071	4 až 15

Uznáno vynálezem na základě výsledků expertizy, provedené Státním výborem pro vynálezy a objevy SSSR, Moskva, SU.