



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1717577A1

(51)5 C 04 B 26/26

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4754147/33

(22) 11.10.89

(46) 07.03.92. Бюл. № 9

(71) Проектно-ремонтно-строительное объединение "Гроднооблдорстрой" и Белорусский политехнический институт

(72) В.А. Веренько, И.А. Шестаков, М.О. Бутелевич и Н.Г. Железный

(53) 691.16(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 1073358, кл. E 02 D 3/12, 1980.

Авторское свидетельство СССР № 1375612, кл. C 04 B 26/26, 1985.

(54) АСФАЛЬТОБЕТОННАЯ СМЕСЬ

Изобретение относится к дорожно-строительным материалам и может быть использовано при устройстве покрытий автомобильных дорог.

Цель изобретения – повышение прочности при циклическом воздействии погодноклиматических факторов.

Отход химической полировки стекла смешивают со сланцевой золой и подают в сушильный барабан с остальным минеральным наполнителем. После чего минеральную смесь перемешивают с битумом.

Отход химической полировки стекла образуется при нейтрализации отработанных полировальных растворов (смесь фтористоводородной и серной кислот) известковым молоком. Используют отход химической полировки стекла, имеющий влажность 27%. В сухом состоянии он представляет собой порошок белого цвета, содержащий до 80% дигидрата сульфата кальция и до 20% фторида кальция, незначительное количество кремнефторидов щелочных метал-

2

(57) Изобретение относится к области дорожно-строительных материалов и может быть использовано при устройстве покрытий автомобильных дорог. Цель изобретения – повышение прочности при циклическом воздействии погодноклиматических факторов. Асфальтобетонная смесь содержит, мас. %: битум 5,5–6,6; гипсосодержащий отход химической полировки стекла 2,0–7,5; сланцевая зола 0,5–2,0; минеральный наполнитель остальное. Предел прочности при сжатии после 20 циклов водонасыщения-высушивания 3,0–3,10 МПа, после замораживания-оттаивания 2,98–3,04 МПа. 1 табл.

лов, а также непрореагировавший гидроксид кальция. Размер кристаллов гипса в отходе 15 мкм. Химический состав отхода следующий, мас. %: CaO 22,04; SO₃ 37,96; H₂O 20,14; SiO₂ 5,51; Al₂O₃ 0,54; Fe₂O₃ 0,09; CaF₂ 3,29; MgO 3,12; Na₂O 0,15; K₂O 0,16.

Отход химической полировки стекла при использовании по цели назначения никакой предварительной обработке не подвергался.

В составе смеси также используют: битум марки 90/130; минеральный материал – щебень крупностью более 20 мм 63%, крупностью более 10 мм 37% по массе, песчано-гравийная смесь с частными остатками на ситах, мас. %: 2,5 мм 45,5; 1,25 мм 9; 0,63 мм 12; 0,315 мм 13; 0,14 мм 10,75; меньше 0,14 мм 9,75; сланцевая зола – сланцевая зола уноса Прибалтийской ТЭЦ с активностью 10.

Примеры конкретного выполнения смеси приведены в таблице.

(19) SU (11) 1717577A1

Как видно из приведенных данных асфальтобетон описываемого состава имеет повышенную прочность при циклическом воздействии погодно-климатических факторов.

Формула изобретения

Асфальтобетонная смесь, включающая битум, гипсосодержащий отход, минеральную добавку и минеральный наполнитель, отличающаяся тем, что, с целью повышения прочности при циклическом

воздействии погодно-климатических факторов, она содержит в качестве гипсосодержащего отхода – отход химической полировки стекла, а в качестве минеральной добавки – сланцевую золу при следующем соотношении компонентов, мас. %:

5	Битум	5,5–6,6
10	Отход химической полировки стекла	2,0–7,5
	Сланцевая зола	0,5–2,0
	Минеральный наполнитель	Остальное

Пример	Содержание компонентов, мас. %				Предел прочности при сжатии			
	Битум	Минеральный материал	Отход химической полировки стекла	Сланцевая зола	при 20°С, МПа	после длительного водонасыщения, МПа	после 20 циклов воздействия погодно-климатических факторов, МПа	
							водонасыщение-усушивание	замораживание-оттаивание
1	5,5	92,0	2,0	0,5	3,5	3,35	3,00	2,96
2	6,0	87,6	5,0	1,4	3,34	3,45	3,09	3,04
3	6,6	83,9	7,5	2,0	3,42	3,45	3,10	3,03
4	5,3	92,5	1,9	0,3	3,8	2,92	2,75	2,15
5	7,0	82,0	8,5	2,5	3,28	3,20	2,81	2,58
Известный	5,5	88,1	Фосфогипс 1,4	Асбест 5,0	8,07	2,83	2,05	2,26
Известный	6,5	85,1	Фосфогипс 5,0	Асбест 5,0	6,92	2,70	1,94	2,0

Редактор С.Патрушева

Составитель Е.Бикбулатова
Техред М.Моргентал

Корректор О.Ципле

Заказ 850

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101