



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- 1
- (21) 4262628/31-33
(22) 15.06.87
(46) 07.10.89. Бюл. № 37
(71) Белорусский политехнический институт
(72) В.А.Веренько, В.А.Концевой, А.А.Беленков, Г.Н.Козлов и А.М.Криницкий
(53) 691.16 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 883221, кл. Е 01 С 7/18, 1979.
Авторское свидетельство СССР № 1316990, кл. С 04 В 26/26, 1985.
(54) СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ДЕГТЕБЕТОННОЙ СМЕСИ

Изобретение относится к области дорожно-строительных материалов и может быть использовано для приготовления дегтебетонных смесей при строительстве и ремонте автомобильных дорог.

Целью изобретения является повышение прочности и сдвигоустойчивости дегтебетона.

Способ осуществляют следующим образом.

В деготь, нагретый до 150°C, вводят дробленый отход производства стекла на основе каменноугольного пека. Каменный материал - щебень фракции 5-15 мм и песок загружают в смеситель, подают туда же 13% воды и перемешивают 30 с. Во влажный материал подают деготь с добавкой и сланцевую золу. Смесью перемешивают 1 мин до получения однородной массы.

- 2
- (57) Изобретение относится к дорожно-строительным материалам и может быть использовано для приготовления дегтебетонных смесей при строительстве и ремонте автомобильных дорог. Цель изобретения - повышение прочности и сдвигоустойчивости дегтебетона. Дегтебетонную смесь готовят смешением влажного каменного материала со сланцевой золой и смесью дегтя с отходом производства оптического стекла на основе каменноугольного пека в количестве 20-50% от массы дегтя. Водозольное отношение 1,08-1,62. Прочность дегтебетона при 20°C 4,8-6,2 МПа, модуль сдвига 4700-7250 МПа. 2 табл.

Отход производства оптического стекла на основе каменноугольного пека - смолы наклеечные и полировочные представляет собой твердое стеклообразное вещество следующего состава, %:

Каменноугольный пек	56-60
Древесный пек	5
Пчелиный воск	1
Канифоль	25
Дибутилфталат	1
Тальк	10

Он образуется непрерывно на стадии механической обработки стекла. Указанные смолы применяются для закрепления стекол при их механической обработке. После однократного использования они загрязняются абразивными частицами и идут в отход.

Наличие в составе добавки карбоксилсодержащих компонентов (канифоль, воск, древесный пек) приводит к их взаимодействию с водорастворимыми окислами кальция, содержащимися в сланцевой золе и образованию нерастворимых в воде соединений, обладающих высокой теплостойкостью и активно структурирующим органическое вяжущее, что приводит к повышению сдвигоустойчивости и прочности.

Примеры конкретного выполнения способа приведены в табл.1, а свойства получаемого дегтебетона - в табл. 2.

Как видно из приведенных данных, дегтебетон, приготовленный по предлагаемому способу, имеет повышенную прочность и сдвигоустойчив.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ приготовления дегтебетонной смеси, включающий смешение каменных материалов, сланцевой золы, воды при водозольном отношении 1,08-1,62, органической добавки и каменноугольного дегтя, отличающийся тем, что, с целью повышения прочности и сдвигоустойчивости дегтебетона, деготь смешивают с органической добавкой - отходом производства оптического стекла на основе каменноугольного пека в количестве 20-50% от массы каменноугольного дегтя, а затем с каменными материалами, предварительно обработанными водой, и со сланцевой золой.

Т а б л и ц а 1

Компоненты	Содержание компонентов, %, в составе смеси				
	1	2	3	4	5
Минеральный материал влажный	87,6	84,6	86,25	83,25	85,4
Сланцевая зола	7,0	10,0	7,0	10,0	8,5
Деготь марки Д-4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Отход производства оптического стекла	0,9	0,9	2,25	2,25	1,6
Водозольное отношение	1,62	1,09	1,57	1,08	1,3

Т а б л и ц а 2

Состав смеси	Прочность на сжатие при 20°C, МПа	Прочность на сжатие при 50°C, МПа	Водонасыщение, %	Набухание, %	Коэффициент теплоустойчивости, К _T	Модуль сдвига, МПа	Коэффициент водостойкости	Прочность на сжатие, МПа
1	4,80	1,85	3,2	0,4	0,38	4700	0,96	9,7
2	5,10	1,95	3,2	0,3	0,38	6750	0,94	10,2
3	5,40	1,95	3,2	0,4	0,36	5100	0,95	10,8
4	5,70	2,05	3,2	0,3	0,36	6730	0,95	11,5
5	6,20	2,20	3,1	0,3	0,37	7250	0,94	14,4
Известный	1,8-4,0	0,7-1,7	2,9-3,3	0,5-0,8	0,39	2920-3680	0,88-0,92	-

Составитель Е. Бикбулатова

Редактор И. Горная

Техред Л. Сердюкова

Корректор М. Самборская

Заказ 6034/23

Тираж 591

Подписное

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

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