

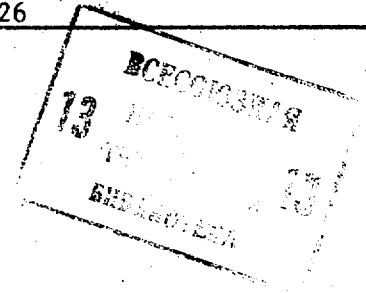


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1235847** **A 1**

(51) 4 С 04 В 26/26

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3828460/29-33
- (22) 25.12.84
- (46) 07.06.86. Бюл. № 21
- (71) Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт
- (72) Г.Д. Ляхевич, И.И. Леонович, В.И. Яковлев, В.Б. Зенкевич, В.Н. Рябцев и В.А. Исаев
- (53) 691.16(088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР № 962249, кл. С 08 Z 95/00, 1981. Гезенцевей Л.Б. Асфальтовый бетон из активированных минеральных материалов. М.: Стройиздат, 1971, с. 152-157.
- (54) (57) АСФАЛЬТОБЕТОННАЯ СМЕСЬ, включающая битум, минеральный порошок,

песок и щебень, отличающаяся тем, что, с целью повышения трещиностойкости асфальтобетона, расширения сырьевой базы дорожного строительства и защиты окружающей среды от загрязнений, она дополнительно содержит остаток окислительной переработки сланца при производстве белково-витаминных концентратов при следующем соотношении компонентов, мас.ч.:

Битум	4,5-6
Минеральный порошок	1-6
Песок	40-60
Щебень	35-50
Остаток окислительной переработки сланца при производстве белково-витаминных концентратов	3-6

(19) **SU** (11) **1235847** **A 1**

Изобретение относится к области дорожно-строительных материалов и может быть использовано при устройстве конструктивных слоев дорожных одежд общей сети, промышленных и сельскохозяйственных дорог, аэродромов и вертолетных площадок.

Целью изобретения является повышение трещиностойкости асфальтобетона, расширение сырьевой базы дорожного строительства и защита окружающей среды от загрязнений.

Изобретение осуществляется следующим образом.

Предварительно высушенные и нагретые до 170–180°C щебень и песок объединяют в лопастной мешалке и добавляют к ним при непрерывном перемешивании минеральный порошок и остаток окислительной переработки сланца при производстве белково-витаминных концентратов, продолжая перемешивание в течение 5 мин, затем добавляют 5,5 мас.ч. битума и перемешивают 10 мин.

Остаток окислительной переработки сланца при производстве белково-витаминных концентратов образуется после озонирования и экстрагирования водорастворимых соединений из сланца.

Он представляет собой порошок, степень дисперсности которого следующая: мельче 0,315 мм – 95% по массе, мельче 0,071 мм – 80% по массе.

Высокая степень ароматизации керогена и значительное увеличение, благодаря окислению, количества активных кислородсодержащих карбонильных (=CO), карбоксильных (-COOH) и сложнэфирных (-COOR) групп обеспечивает повышенную степень дисперсности ас-

фальтенов в связующем и увеличение их подвижности.

Состав остатка приведен в табл.1.

Т а б л и ц а 1

Химический состав остатка	Образец	
	1	2
Неорганические вещества, мас.%	94,6	80,3
15 Органические вещества, мас.%	5,4	19,7
Органическая часть, мас.%		
20 углерод	78,25	80,76
водород	8,52	9,87
кислород	12,51	8,42
25 азот	0,72	0,95
Минеральная часть, мас.%		
30 SiO ₂	14,4	32,1
Fe ₂ O ₃	1,8	3,6
Al ₂ O ₃	19,2	27,4
35 [CaCO ₃][MgCO ₃]	64,6	36,9

40 Примеры составов асфальтобетонной смеси и свойства асфальтобетона представлены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Показатели	Смесь по примеру					
	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
Состав асфальтобетонной смеси, мас.ч.:						
щебень	35,0	35,0	35,0	40,0	50,0	50,0
песок	57,0	60,0	61,0	49,0	40,0	43,0
минеральный порошок	5,0	1,0	1,0	6,0	4,5	1,6
вяжущее	6,0	6,0	6,0	5,5	5,0	4,5

1	2	3	4	5	6	7
остаток окислительной переработки сланца производства БВК	3,0	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
образец остатка окислительной переработки сланца производства БВК	2	2	2	1	1	1
Свойства асфальтобетона						
Предел прочности при сжатии, МПа						
при 0°С	6,3	6,2	6,0	5,8	5,6	5,2
при 20°С	4,3	4,5	4,8	5,0	5,3	4,5
при 50°С	2,2	2,3	2,5	2,6	2,7	2,5
водонасыщение, % объема		1,9	1,7	1,2	1,0	1,4
набухание, % объема	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05
коэффициент водостойчивости	0,98	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99

Таким образом, асфальтобетон предлагаемого состава имеет высокую тре-

диностойкость (по пределу прочности при 0°С.).

Редактор Н. Егорова Составитель Е. Бикбулатова
 Техред О. Гортвай Корректор М. Демчик

Заказ 3056/20 Тираж 640 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4