|  |
| --- |
| **Требования к товарам, используемым при выполнении работ** |
| №п/п | Адрес | Наименование товара, товарный знак (при наличии) планируемого для использования при выполнении работ товара\* |
| **1** | Шереметевский проспект, д.74Б | Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,75 (0,65)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,48Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 2,5- не более 7Водонасыщение % от 1,0 (0,5) до 4,0Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:60-93, 70-100, 100, 42-85, 20-55, 30-75, 10-16, 15-33Состав смеси и *краткие характеристики материалов**Песок,* Модуль крупности, Мк, св. 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0*Минеральный порошок* активированный; неактивированный Зерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 100мельче 0,315 мм не менее 90мельче 0,071 мм не менее 70Пористость, % не более 35Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 2,5Влажность, % по массе, не более 1Содержание полуторных оксилов не должно превышать в процентах по массе 7,0*Отсев из дробления горных пород*В отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, %, 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Марка по морозостойкости – не менее F150Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Физико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С |
| **2** | Кохомское шоссе, д.14. | Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и *краткие характеристики материалов**Песок,* Модуль крупности Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 *Минеральный порошок* активированный; неактивированный Зерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 100мельче 0,315 мм не менее 90мельче 0,071 мм не менее 70Пористость, % не более 35Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 2,5Влажность, % по массе, не более 1Содержание полуторных оксилов не должно превышать в процентах по массе 7,0*Отсев из дробления горных пород*В отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.

|  |
| --- |
| Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных пород |

Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Марка по морозостойкости – не менее F150Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Физико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7. |
| **3** | Микрорайон 30, 54 | Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Физико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,3Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,5Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 11,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,90 (0,85)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,37Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3,5- не более 6,0Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и *краткие характеристики материалов**Песок,* Модуль крупности Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 *Минеральный порошок* марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев из дробления горных пород*В отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Асфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7. |
| **4** | пл.Вокзальная,д.1 (въезд с ул.Земляная) | Щебень Фракция св. 40 до 70(80) ммМарка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Физико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 91-130при 00С не менее 28Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Растяжимость, см, не менеепри 250С 65при 00С 4Температура хрупкости, 0С не выше -17Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 5,0 – 6,5Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных пород |
| **5** | пр.Ленина,д.138 | Асфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7.Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных пород |
| **6** | ул. Панина, д.24 | Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породЩебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%. |
| **7** | ул. Б. Хмельницкого, д.75 | Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породЩебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгАсфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7.Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%. |
| **8** | ул. Володарского, д.13 | Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породАсфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7.Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк св 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%. |
| **9** | ул. Г. Хлебникова, д.16-А | Асфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7.Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кг Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%. |
| **10** | ул. Кавалерийская, д.3 | Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С Асфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7.Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%. |
| 11 | ул. Пучежская, д.51 | Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7.Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных пород |
| 12 | ул. Родниковская, д.50-А. | Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породАсфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7.Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%. |
| 13 | ул.8 Марта,д.19. | Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породЩебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Раствор готовый кладочный цементныйДолжны быть прочность сцепления с основанием и малая усадка, предотвращающая возникновение трещин в отделке. Марка Пк 2 или Пк 3 норма подвижности по погружению конуса, св 4 до 12 см, водоудерживающая способность растворных смесей должна быть не менее 90%, расслаиваемость свежеприготовленных смесей не выше 10%, растворная смесь не должна содержать золы-уноса более 20% массы цемента, температура применения раствора от 10 до 15 °С, прочность растворов на сжатие от М 50 до М75, марка по морозостойкости F100;150, средняя плотность 1500 и более кг/м3, расход цемента на 1 м3 песка не менее 100 кг, воду для затворения растворных смесей и приготовления добавок применяют в соответствии с государственным стандартом.Требования к вещественному составу: портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте: не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий.Кирпич

|  |  |
| --- | --- |
| Размер: 250x120х65  | мм |
| Марка: М100; М125 |  |
| Пустотность: полнотелый |  |
| Морозостойкость: более 20  | циклов |
| Влагопоглощение: не более 10 | % |

БЕТОН По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя свыше 40 мм. В качестве вяжущих материалов должны применяться портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка цемента - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте должен составлять не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий.В качестве крупных заполнителей допускается использование щебня или гравия из плотных горных пород. В качестве мелких заполнителей должен использоваться природный песок; песок из отсевов дробления или их смеси, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 8736. Содержание пылевидных и глинистых частиц в гравии или щебне из гравия не должно превышать 1% по массе. Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой форм не должно превышать 35% по массе. Марка щебня должна быть не ниже 600.Содержание зерен слабых пород не более 10 % по массе. Средняя плотность зерен мелких заполнителей должна составлять, г/см3,от 2000 до 2800. Средняя прочность бетона, кгс/см 2 не менее261,9. Марка бетона по прочности не менее М250. |
| 14 | ул.8 Марта,д.33 | Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных пород |
| 15 | ул.8 Марта,д.35 | Щебень Фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7.Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65 Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%. |
| 16 | ул.Ак.Мальцева,д.22 | Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных пород |
| 17 | ул.Батурина,д.23 | Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породРаствор готовый кладочный цементныйДолжны быть прочность сцепления с основанием и малая усадка, предотвращающая возникновение трещин в отделке. Марка Пк 2 или Пк 3 норма подвижности по погружению конуса, св 4 до 12 см, водоудерживающая способность растворных смесей должна быть не менее 90%, расслаиваемость свежеприготовленных смесей не выше 10%, растворная смесь не должна содержать золы-уноса более 20% массы цемента, температура применения раствора от 10 до 15 °С, прочность растворов на сжатие от М 50 до М75, марка по морозостойкости F100;150, средняя плотность 1500 и более кг/м3, расход цемента на 1 м3 песка не менее 100 кг, воду для затворения растворных смесей и приготовления добавок применяют в соответствии с государственным стандартом.Требования к вещественному составу: портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте: не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий.Кирпич

|  |  |
| --- | --- |
| Размер: 250x120х65  | мм |
| Марка: М100; М125 |  |
| Пустотность: полнотелый |  |
| Морозостойкость: более 20  | циклов |
| Влагопоглощение: не более 10 | % |

БЕТОН По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя свыше 40 мм. В качестве вяжущих материалов должны применяться портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка цемента - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте должен составлять не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий.В качестве крупных заполнителей допускается использование щебня или гравия из плотных горных пород. В качестве мелких заполнителей должен использоваться природный песок; песок из отсевов дробления или их смеси, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 8736. Содержание пылевидных и глинистых частиц в гравии или щебне из гравия не должно превышать 1% по массе. Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой форм не должно превышать 35% по массе. Марка щебня должна быть не ниже 600.Содержание зерен слабых пород не более 10 % по массе. Средняя плотность зерен мелких заполнителей должна составлять, г/см3,от 2000 до 2800. Средняя прочность бетона, кгс/см 2 не менее261,9. Марка бетона по прочности не менее М250. |
| 18 | ул.Войкова,д.20 | Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кг Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породАсфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7.Раствор готовый кладочный цементныйДолжны быть прочность сцепления с основанием и малая усадка, предотвращающая возникновение трещин в отделке. Марка Пк 2 или Пк 3 норма подвижности по погружению конуса, св 4 до 12 см, водоудерживающая способность растворных смесей должна быть не менее 90%, расслаиваемость свежеприготовленных смесей не выше 10%, растворная смесь не должна содержать золы-уноса более 20% массы цемента, температура применения раствора от 10 до 15 °С, прочность растворов на сжатие от М 50 до М75, марка по морозостойкости F100;150, средняя плотность 1500 и более кг/м3, расход цемента на 1 м3 песка не менее 100 кг, воду для затворения растворных смесей и приготовления добавок применяют в соответствии с государственным стандартом.Требования к вещественному составу: портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте: не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий.Кирпич

|  |  |
| --- | --- |
| Размер: 250x120х65  | мм |
| Марка: М100; М125 |  |
| Пустотность: полнотелый |  |
| Морозостойкость: более 20  | циклов |
| Влагопоглощение: не более 10 | % |

БЕТОН По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя свыше 40 мм. В качестве вяжущих материалов должны применяться портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка цемента - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте должен составлять не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий.В качестве крупных заполнителей допускается использование щебня или гравия из плотных горных пород. В качестве мелких заполнителей должен использоваться природный песок; песок из отсевов дробления или их смеси, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 8736. Содержание пылевидных и глинистых частиц в гравии или щебне из гравия не должно превышать 1% по массе. Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой форм не должно превышать 35% по массе. Марка щебня должна быть не ниже 600.Содержание зерен слабых пород не более 10 % по массе. Средняя плотность зерен мелких заполнителей должна составлять, г/см3,от 2000 до 2800. Средняя прочность бетона, кгс/см 2 не менее261,9. Марка бетона по прочности не менее М250.Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и *краткие характеристики материалов**Песок,* Модуль крупности, Мк, св. 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0*Минеральный порошок* активированный; неактивированный Зерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 100мельче 0,315 мм не менее 90мельче 0,071 мм не менее 70Пористость, % не более 35Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 2,5Влажность, % по массе, не более 1Содержание полуторных оксилов не должно превышать в процентах по массе 7,0*Отсев из дробления горных пород*В отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%. |
| 19 | ул.Гагарина,д.2 | Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680СЩебень фракция св.40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породКирпич

|  |  |
| --- | --- |
| Размер: 250x120х65  | мм |
| Марка: М100; М125 |  |
| Пустотность: полнотелый |  |
| Морозостойкость: более 20  | циклов |
| Влагопоглощение: не более 10 | % |

БЕТОН По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя свыше 40 мм. В качестве вяжущих материалов должны применяться портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка цемента - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте должен составлять не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий.В качестве крупных заполнителей допускается использование щебня или гравия из плотных горных пород. В качестве мелких заполнителей должен использоваться природный песок; песок из отсевов дробления или их смеси, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 8736. Содержание пылевидных и глинистых частиц в гравии или щебне из гравия не должно превышать 1% по массе. Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой форм не должно превышать 35% по массе. Марка щебня должна быть не ниже 600.Содержание зерен слабых пород не более 10 % по массе. Средняя плотность зерен мелких заполнителей должна составлять, г/см3,от 2000 до 2800. Средняя прочность бетона, кгс/см 2 не менее261,9. Марка бетона по прочности не менее М250.Раствор готовый кладочный цементныйДолжны быть прочность сцепления с основанием и малая усадка, предотвращающая возникновение трещин в отделке. Марка Пк 2 или Пк 3 норма подвижности по погружению конуса, св 4 до 12 см, водоудерживающая способность растворных смесей должна быть не менее 90%, расслаиваемость свежеприготовленных смесей не выше 10%, растворная смесь не должна содержать золы-уноса более 20% массы цемента, температура применения раствора от 10 до 15 °С, прочность растворов на сжатие от М 50 до М75, марка по морозостойкости F100;150, средняя плотность 1500 и более кг/м3, расход цемента на 1 м3 песка не менее 100 кг, воду для затворения растворных смесей и приготовления добавок применяют в соответствии с государственным стандартом.Требования к вещественному составу: портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте: не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий. |
| 20 | ул.Громобоя,д.23 | Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%. |
| 21 | ул.Громобоя,д.32 | Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680СЩебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгКирпич

|  |  |
| --- | --- |
| Размер: 250x120х65  | мм |
| Марка: М100; М125 |  |
| Пустотность: полнотелый |  |
| Морозостойкость: более 20  | циклов |
| Влагопоглощение: не более 10 | % |

БЕТОН По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя свыше 40 мм. В качестве вяжущих материалов должны применяться портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка цемента - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте должен составлять не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий.В качестве крупных заполнителей допускается использование щебня или гравия из плотных горных пород. В качестве мелких заполнителей должен использоваться природный песок; песок из отсевов дробления или их смеси, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 8736. Содержание пылевидных и глинистых частиц в гравии или щебне из гравия не должно превышать 1% по массе. Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой форм не должно превышать 35% по массе. Марка щебня должна быть не ниже 600.Содержание зерен слабых пород не более 10 % по массе. Средняя плотность зерен мелких заполнителей должна составлять, г/см3,от 2000 до 2800. Средняя прочность бетона, кгс/см 2 не менее261,9. Марка бетона по прочности не менее М250.Раствор готовый кладочный цементныйДолжны быть прочность сцепления с основанием и малая усадка, предотвращающая возникновение трещин в отделке. Марка Пк 2 или Пк 3 норма подвижности по погружению конуса, св 4 до 12 см, водоудерживающая способность растворных смесей должна быть не менее 90%, расслаиваемость свежеприготовленных смесей не выше 10%, растворная смесь не должна содержать золы-уноса более 20% массы цемента, температура применения раствора от 10 до 15 °С, прочность растворов на сжатие от М 50 до М75, марка по морозостойкости F100;150, средняя плотность 1500 и более кг/м3, расход цемента на 1 м3 песка не менее 100 кг, воду для затворения растворных смесей и приготовления добавок применяют в соответствии с государственным стандартом.Требования к вещественному составу: портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте: не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий.Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породАсфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7. |
| 22 | ул.Громобоя,д.32-А | Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породКирпич

|  |  |
| --- | --- |
| Размер: 250x120х65  | мм |
| Марка: М100; М125 |  |
| Пустотность: полнотелый |  |
| Морозостойкость: более 20  | циклов |
| Влагопоглощение: не более 10 | % |

БЕТОН По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя свыше 40 мм. В качестве вяжущих материалов должны применяться портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка цемента - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте должен составлять не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий.В качестве крупных заполнителей допускается использование щебня или гравия из плотных горных пород. В качестве мелких заполнителей должен использоваться природный песок; песок из отсевов дробления или их смеси, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 8736. Содержание пылевидных и глинистых частиц в гравии или щебне из гравия не должно превышать 1% по массе. Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой форм не должно превышать 35% по массе. Марка щебня должна быть не ниже 600.Содержание зерен слабых пород не более 10 % по массе. Средняя плотность зерен мелких заполнителей должна составлять, г/см3,от 2000 до 2800. Средняя прочность бетона, кгс/см 2 не менее261,9. Марка бетона по прочности не менее М250.Раствор готовый кладочный цементныйДолжны быть прочность сцепления с основанием и малая усадка, предотвращающая возникновение трещин в отделке. Марка Пк 2 или Пк 3 норма подвижности по погружению конуса, св 4 до 12 см, водоудерживающая способность растворных смесей должна быть не менее 90%, расслаиваемость свежеприготовленных смесей не выше 10%, растворная смесь не должна содержать золы-уноса более 20% массы цемента, температура применения раствора от 10 до 15 °С, прочность растворов на сжатие от М 50 до М75, марка по морозостойкости F100;150, средняя плотность 1500 и более кг/м3, расход цемента на 1 м3 песка не менее 100 кг, воду для затворения растворных смесей и приготовления добавок применяют в соответствии с государственным стандартом.Требования к вещественному составу: портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте: не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий.Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%. |
| 23 | ул.Громобоя,д.36 | Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680СЩебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%. |
| 24 | ул.Дунаева,д.48 | Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных пород |
| 25 | ул.К.Маркса,д.34 | Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породЩебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0 |
| 26 | ул.Калинина,24 | Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породЩебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгАсфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7. |
| 27 | ул.Калинина,48 | Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгАсфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7.Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных пород |
| 28 | ул.Калинина,д.2 | Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породАсфальтобетонная смесь литая Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7.Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%. |
| 29 | ул.Калинина,д.7 | Асфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7.Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породЩебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгКирпич

|  |  |
| --- | --- |
| Размер: 250x120х65  | мм |
| Марка: М100; М125 |  |
| Пустотность: полнотелый |  |
| Морозостойкость: более 20  | циклов |
| Влагопоглощение: не более 10 | % |

БЕТОН По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя свыше 40 мм. В качестве вяжущих материалов должны применяться портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка цемента - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте должен составлять не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий.В качестве крупных заполнителей допускается использование щебня или гравия из плотных горных пород. В качестве мелких заполнителей должен использоваться природный песок; песок из отсевов дробления или их смеси, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 8736. Содержание пылевидных и глинистых частиц в гравии или щебне из гравия не должно превышать 1% по массе. Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой форм не должно превышать 35% по массе. Марка щебня должна быть не ниже 600.Содержание зерен слабых пород не более 10 % по массе. Средняя плотность зерен мелких заполнителей должна составлять, г/см3,от 2000 до 2800. Средняя прочность бетона, кгс/см 2 не менее261,9. Марка бетона по прочности не менее М250.Раствор готовый кладочный цементныйДолжны быть прочность сцепления с основанием и малая усадка, предотвращающая возникновение трещин в отделке. Марка Пк 2 или Пк 3 норма подвижности по погружению конуса, св 4 до 12 см, водоудерживающая способность растворных смесей должна быть не менее 90%, расслаиваемость свежеприготовленных смесей не выше 10%, растворная смесь не должна содержать золы-уноса более 20% массы цемента, температура применения раствора от 10 до 15 °С, прочность растворов на сжатие от М 50 до М75, марка по морозостойкости F100;150, средняя плотность 1500 и более кг/м3, расход цемента на 1 м3 песка не менее 100 кг, воду для затворения растворных смесей и приготовления добавок применяют в соответствии с государственным стандартом.Требования к вещественному составу: портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте: не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий. |
| **30** | ул.Калинина,д.20 | Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Асфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7.Кирпич

|  |  |
| --- | --- |
| Размер: 250x120х65  | мм |
| Марка: М100; М125 |  |
| Пустотность: полнотелый |  |
| Морозостойкость: более 20  | циклов |
| Влагопоглощение: не более 10 | % |

БЕТОН По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя свыше 40 мм. В качестве вяжущих материалов должны применяться портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка цемента - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте должен составлять не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий.В качестве крупных заполнителей допускается использование щебня или гравия из плотных горных пород. В качестве мелких заполнителей должен использоваться природный песок; песок из отсевов дробления или их смеси, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 8736. Содержание пылевидных и глинистых частиц в гравии или щебне из гравия не должно превышать 1% по массе. Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой форм не должно превышать 35% по массе. Марка щебня должна быть не ниже 600.Содержание зерен слабых пород не более 10 % по массе. Средняя плотность зерен мелких заполнителей должна составлять, г/см3,от 2000 до 2800. Средняя прочность бетона, кгс/см 2 не менее261,9. Марка бетона по прочности не менее М250.Раствор готовый кладочный цементныйДолжны быть прочность сцепления с основанием и малая усадка, предотвращающая возникновение трещин в отделке. Марка Пк 2 или Пк 3 норма подвижности по погружению конуса, св 4 до 12 см, водоудерживающая способность растворных смесей должна быть не менее 90%, расслаиваемость свежеприготовленных смесей не выше 10%, растворная смесь не должна содержать золы-уноса более 20% массы цемента, температура применения раствора от 10 до 15 °С, прочность растворов на сжатие от М 50 до М75, марка по морозостойкости F100;150, средняя плотность 1500 и более кг/м3, расход цемента на 1 м3 песка не менее 100 кг, воду для затворения растворных смесей и приготовления добавок применяют в соответствии с государственным стандартом.Требования к вещественному составу: портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте: не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий. |
| **31** | ул.Калинцева,д.7 | Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Асфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7. |
| **32** | ул.Калинцева,д.9 | Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породАсфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7.Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%. |
| **33** | ул.Калинцева,д.31 | Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породАсфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7.Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%. |
| **34** | ул.Комсомольская,д.41 | Асфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породЩебень фракция св. 40 до70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%. |
| **35** | ул.Октябрьская,д.18 | Щебень фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Кирпич

|  |  |
| --- | --- |
| Размер: 250x120х65  | мм |
| Марка: М100; М125 |  |
| Пустотность: полнотелый |  |
| Морозостойкость: более 20  | циклов |
| Влагопоглощение: не более 10 | % |

БЕТОН По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя свыше 40 мм. В качестве вяжущих материалов должны применяться портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка цемента - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте должен составлять не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий.В качестве крупных заполнителей допускается использование щебня или гравия из плотных горных пород. В качестве мелких заполнителей должен использоваться природный песок; песок из отсевов дробления или их смеси, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 8736. Содержание пылевидных и глинистых частиц в гравии или щебне из гравия не должно превышать 1% по массе. Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой форм не должно превышать 35% по массе. Марка щебня должна быть не ниже 600.Содержание зерен слабых пород не более 10 % по массе. Средняя плотность зерен мелких заполнителей должна составлять, г/см3,от 2000 до 2800. Средняя прочность бетона, кгс/см 2 не менее261,9. Марка бетона по прочности не менее М250.Раствор готовый кладочный цементныйДолжны быть прочность сцепления с основанием и малая усадка, предотвращающая возникновение трещин в отделке. Марка Пк 2 или Пк 3 норма подвижности по погружению конуса, св 4 до 12 см, водоудерживающая способность растворных смесей должна быть не менее 90%, расслаиваемость свежеприготовленных смесей не выше 10%, растворная смесь не должна содержать золы-уноса более 20% массы цемента, температура применения раствора от 10 до 15 °С, прочность растворов на сжатие от М 50 до М75, марка по морозостойкости F100;150, средняя плотность 1500 и более кг/м3, расход цемента на 1 м3 песка не менее 100 кг, воду для затворения растворных смесей и приготовления добавок применяют в соответствии с государственным стандартом.Требования к вещественному составу: портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте: не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий. |
| **36** | ул.Сосновая,д.9А | Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Асфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7.Кирпич

|  |  |
| --- | --- |
| Размер: 250x120х65  | мм |
| Марка: М100; М125 |  |
| Пустотность: полнотелый |  |
| Морозостойкость: более 20  | циклов |
| Влагопоглощение: не более 10 | % |

БЕТОН По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя свыше 40 мм. В качестве вяжущих материалов должны применяться портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка цемента - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте должен составлять не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий.В качестве крупных заполнителей допускается использование щебня или гравия из плотных горных пород. В качестве мелких заполнителей должен использоваться природный песок; песок из отсевов дробления или их смеси, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 8736. Содержание пылевидных и глинистых частиц в гравии или щебне из гравия не должно превышать 1% по массе. Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой форм не должно превышать 35% по массе. Марка щебня должна быть не ниже 600.Содержание зерен слабых пород не более 10 % по массе. Средняя плотность зерен мелких заполнителей должна составлять, г/см3,от 2000 до 2800. Средняя прочность бетона, кгс/см 2 не менее261,9. Марка бетона по прочности не менее М250.Раствор готовый кладочный цементныйДолжны быть прочность сцепления с основанием и малая усадка, предотвращающая возникновение трещин в отделке. Марка Пк 2 или Пк 3 норма подвижности по погружению конуса, св 4 до 12 см, водоудерживающая способность растворных смесей должна быть не менее 90%, расслаиваемость свежеприготовленных смесей не выше 10%, растворная смесь не должна содержать золы-уноса более 20% массы цемента, температура применения раствора от 10 до 15 °С, прочность растворов на сжатие от М 50 до М75, марка по морозостойкости F100;150, средняя плотность 1500 и более кг/м3, расход цемента на 1 м3 песка не менее 100 кг, воду для затворения растворных смесей и приготовления добавок применяют в соответствии с государственным стандартом.Требования к вещественному составу: портландцемент (без добавок или с активными минеральными добавками в размере 20%) или шлакопортландцемент (с добавками гранулированного шлака более 20%). Гарантированная марка - не менее 400.Возможно применение доменных гранулированных или электротермофосфорных шлаков, массовая доля которых в % по массе не должна превышать 80. Предел прочности при сжатии в 28-суточном возрасте: не менее 39, 2 Мпа, предел прочности при изгибе в 28-суточном возрасте кгс/см2, не менее 55.Начало схватывания цемента: не ранее 45 мин, конец схватывания: не позднее 10 ч от начала затворения.Массовая доля ангидрида серной кислоты (SO3) , % по массе: не менее 1,0, но не более 3,5. Материал должен быть быстротвердеющий. |
| 37 | ул.Фурманова,д.26 | Щебень Фракция св. 40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгБитум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 3- не более 6,5Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:56-82, 70-100, 100, 42-65, 15-25, 30-50, 8-16, 20-36Состав смеси и краткие характеристики материаловПесок, марка по прочности, не менее 800Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Отсев из дробления горных породВ отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе.Содержание глинистых примесей в отсевах дробления не должно превышать 0,5%.Асфальтобетонная смесьМаксимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7. |
| **38** | Шереметевский проспект,д.72В | Щебень фракция св.40 до 70(80) мм Марка по прочности М600; М800Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5D до 100,5(D + d) от 30 до 60 (80)d от 90 до 100Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)Марка по морозостойкости – F150; F200Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.Содержание дробленых зерен в процентах по массе не менее 80 (60),Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы % по массе до 50 Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе не более 2Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18Число циклов замораживания - оттаивания – 200;150, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 15, потеря массы не более 5 %. Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов смеси должна быть не более 740 Бк/кгАсфальтобетонная смесь Максимальный размер зерен, мм до 15Содержание фракций более 5 мм, % по массе 0-30Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:100, 98-100, 87-100, 70-100, 54-88, 44-79, 36-70, 31-59, 26-48, 20-40Полные проходы минерального материала при использовании квадратных сит в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,063(0,075)-16:100, 95-100, 83-100, 72-100, 62-100, 50-87, 43-77, 34-66, 29-50, 24-45, 20-40Пористость минерального состава, % по объему, не более 22Остаточная пористость, % по объему не более 2Водонасыщение, % по объему, не более 0,5Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПане менее 2,0не более 6,0Состав смеси и краткие характеристики материаловЩебень, марка по дробимости, не менее 1000марка по истираемости, не менее И1марка по морозостойкости, не ниже F50Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1Число циклов замораживания - оттаивания - не менее 50, потеря массы не более 5 %Число циклов насыщения в растворе сернокислого натрия - высушивания не менее 10, потеря массы не более 10 %,Песок, марка по прочности, не менее 1000Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100Рекомендуемый зерновой состав природного песка определяется по полным остаткам на контрольных ситах размером от 0,05 до 0,63 мм в % по массе: 0-30, 30-60, 60-90, 90-100Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2БитумГлубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 40-90при 00С не менее 13Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 45Температура хрупкости, 0С не выше – 12Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 содержание в смеси, в процентах по массе 8,5 – 15,0Рекомендуемое содержание вяжущего в смесях литых, в процентах по массе 8,5-15,0Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных; некарбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80мельче 0,071 мм не менее 60Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5Содержание полуторных окислов ( ) в горных породах, используемых при приготовлении порошков не должно превышать, % по массе 1,7.Битум Битумы должны быть изготовлены окислением продуктов прямой перегонки нефти и селективного разделения нефтепродуктов (асфальтов деасфальтизации, экстрактов селективной очистки), а также компаундированием указанных окисленных и неокисленных продуктов или в виде остатка прямой перегонки нефти в соответствии с требованиями государственного стандарта. Битум нефтяной дорожный должен быть предназначен в качестве вяжущего материала при строительстве и ремонте дорожных покрытийФизико-химические показатели должны быть:Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61 - 130при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43 Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше – 15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0 Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680САсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость,% св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 50oC, МПА не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 20oC, МПА не менее 2,0Предел прочности при сжатии, при t 0oC, МПА не более 12Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,85 (0,75)Сдвигоустойчивость по:- коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64-сцеплению при сдвиге при t 50oC, МПА, не менее 0,36Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0оС и скорости деформирования 50 мм/мин, МПА-не менее 2,5-не более 7Водонасыщение от 1,0 (0,5) до 4,5Пористость минеральной части ,% не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникания иглы при 25оС, 0,1 мм), оС 140-155Состав смеси *и краткие характеристики материалов* *Песок* из отсевов дробления марка по прочности, не менее 600Модуль крупности Мк 2,0-3,0Полный остаток на сите № 63, в процентах по массе св. 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 1,0Содержание глины в комках, в процентах по массе, не более 0,5*Битум* Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-130при 0оС не менее 20 Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43Рястяжимость, см, не менее при 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости , 0С не выше -15Температура вспышки , 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Индекс пенетрации от -1,0 до + 1,0содержание в смеси, в процентах по массе 6-9*Минеральный порошок* из некарбонатных или карбонатных горных породЗерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 95мельче 0,315 мм не менее 80 мельче 0,071 мм не менее 60 Пористость, % не более 40Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3Влажность, % по массе, не более 2,5*Отсев* из дробления горных породАсфальтобетонная смесь Размер минеральных зерен, мм до 10Остаточная пористость, % св. 2,5 до 5Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,1Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2Предел прочности при сжатии, при t 00C МПане более 12,0 Водостойкость, не менее (при длительном водонасыщении) 0,75 (0,65)Сдвигоустойчивость по:- по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,64- сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,48Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа - не менее 2,5- не более 7Водонасыщение % от 1,0 (0,5) до 4,0Пористость минеральной части, % не более 22Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155Непрерывный зерновой состав, в процентах по массе, размер зерен, в мм мельче 0,071-10:60-93, 70-100, 100, 42-85, 20-55, 30-75, 10-16, 15-33Состав смеси и *краткие характеристики материалов**Песок,* Модуль крупности, Мк, св. 2,0 до 3,0Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5*Битум*Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:при 250С 61-90при 00С не менее 20Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47Растяжимость, см, не менеепри 250С 55при 00С 3,5Температура хрупкости, 0С не выше -15Температура вспышки, 0С не ниже 230Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0*Минеральный порошок* активированный; неактивированный Зерновой состав, % по массе:мельче 1,25 мм не менее 100мельче 0,315 мм не менее 90мельче 0,071 мм не менее 70Пористость, % не более 35Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 2,5Влажность, % по массе, не более 1Содержание полуторных оксилов не должно превышать в процентах по массе 7,0*Отсев из дробления горных пород*В отсевах дробления содержание зерен мельче 0,071 мм допускается не более 16% по массе.Допускается содержание зерен размером 5-15мм не более 20% по массе. |

\* Все показатели по товарам должны быть конкретными и входить в установленные диапазоны, но не противоречить требованиям действующих государственных стандартов, которые приняты в целях повышение уровня безопасности жизни и здоровья граждан, имущества физических и юридических лиц, государственного и муниципального имущества, объектов, с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, повышения уровня экологической безопасности, безопасности жизни и здоровья животных и растений; обеспечения конкурентоспособности и качества продукции (работ, услуг), единства измерений, рационального использования ресурсов, взаимозаменяемости технических средств (машин и оборудования, их составных частей, комплектующих изделий и материалов), технической и информационной совместимости, сопоставимости результатов исследований (испытаний) и измерений, технических и экономико-статистических данных, проведения анализа характеристик продукции (работ, услуг), исполнения государственных заказов, добровольного подтверждения соответствия продукции (работ, услуг), содействие соблюдению требований технических регламентов; создание систем классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации, систем каталогизации продукции (работ, услуг), систем обеспечения качества продукции (работ, услуг), систем поиска и передачи данных, содействие проведению работ по унификации, в соответствии с Федеральным законом от 27.12.2002 N 184-ФЗ «О техническом регулировании». В случае, если характеристика товара включает несколько показателей, сведения о товаре в заявке участника должны соответствовать установленным в документации требованиям по каждому из показателей.

Примечание: сметные расчеты или ведомости объемов работ не содержат дополнительные (применяемые одновременно и в равной значимости с основными) требования к используемым при выполнении работ товарам.