|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Адрес | Наименование товара, товарный знак (при наличии) планируемого для использования при выполнении работ товара\* |
| **1** | 1-й Спортивный пер.,1 | Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % св. 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,1  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,48  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 2,5  - не более 7  Водонасыщение % от 1,0 (0,5) до 4,0  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 15-33  Состав смеси и *краткие характеристики материалов*  *Песок,* Модуль крупности, Мк, св. 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  *Минеральный порошок* активированный; неактивированный  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 100  мельче 0,315 мм не менее 90  мельче 0,071 мм не менее 70  Пористость, % не более 35  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 2,5  Влажность, % по массе, не более 1  Содержание 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 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, %, 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Марка по морозостойкости – не менее F150  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С |
| **2** | 1-й Спортивный пер.,6 | Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и *краткие характеристики материалов*  *Песок,* Модуль крупности Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  *Минеральный порошок* активированный; неактивированный  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 100  мельче 0,315 мм не менее 90  мельче 0,071 мм не менее 70  Пористость, % не более 35  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 2,5  Влажность, % по массе, не более 1  Содержание 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%.  Щебень  фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Марка по морозостойкости – не менее F150  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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 %.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону  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 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С |
| **3** | 2-й Спортивный пер.,1 | 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 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Щебень  фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,3  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,5  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,37  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3,5  - не более 6,0  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и *краткие характеристики материалов*  *Песок,* Модуль крупности Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  *Минеральный порошок* марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону  Бетон  По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя до - 20мм. 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  По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя до - 20мм. 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.  Марка бетона по прочности не менее М250. 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. |
| **4** | 2-й Спортивный пер.,3 | Щебень  фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 91-130  при 00С не менее 28  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 65  при 00С 4  Температура хрупкости, 0С не выше -17  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 5,0 – 6,5  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| **5** | 2-я Ключевая ул.,10 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Люк чугунный канализационный | Назначение: Должен быть предназначен для использования на общегородских автомобильных дорогах с допустимой предельной нагрузкой <20 т/с |  | |  | Тип люка Тяжелый |  | |  | Диаметр корпуса люка, <900 | мм | |  | Высота корпуса люка, >100 | мм | |  | Вес корпуса люка, <60 | кг | |  | Диаметр крышки люка, <700 | мм | |  | Толщина крышки люка, >40 | мм | |  | Вес крышки люка, <60 | кг | |  | Предельная нагрузка, <20 | т/с | | Корпус крышки люка должен быть изготовлен из серого чугуна не ниже марки СЧ20 | | |   кирпич   |  |  | | --- | --- | | Размер: 250x120х65 | мм | | Марка: М100; М125 |  | | Пустотность: полнотелый |  | | Морозостойкость: более 20 | циклов | | Влагопоглощение: не более 10 | % |   Раствор  Должны быть прочность сцепления с основанием и малая усадка, предотвращающая возникновение трещин в отделке. Марка Пк 2 или Пк 3 норма подвижности по погружению конуса, свыше 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.  Бетон  По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя до - 20мм. 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. |
| **6** | 2-я Фабричная ул.,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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Щебень  фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону |
| **7** | 2-я Нагорная ул.,9 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Люк чугунный канализационный | Назначение: Должен быть предназначен для использования на общегородских автомобильных дорогах с допустимой предельной нагрузкой <20 т/с |  | |  | Тип люка Тяжелый |  | |  | Диаметр корпуса люка, <900 | мм | |  | Высота корпуса люка, >100 | мм | |  | Вес корпуса люка, <60 | кг | |  | Диаметр крышки люка, <700 | мм | |  | Толщина крышки люка, >40 | мм | |  | Вес крышки люка, <60 | кг | |  | Предельная нагрузка, <20 | т/с | | Корпус крышки люка должен быть изготовлен из серого чугуна не ниже марки СЧ20  Кирпич | | | | |  |  | | --- | --- | | Размер: 250x120х65 | мм | | Марка: М100; М125 |  | | Пустотность: полнотелый |  | | Морозостойкость: более 20 | циклов | | Влагопоглощение: не более 10 | % | | | | |
| **8** | 2-я Нагорная ул. ,25 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк св 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| **9** | 3-я Нагорная ул.,12 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| **10** | 3-я Нагорная ул.,15 | 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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Раствор  Должны 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.  Бетон  Бетон должен удовлетворять требованиям государственных стандартов.  Требования к техническим характеристикам:  Класс бетона не ниже В 15 (М200).  Плотность от 1800 до 2500 кг/м3  Средняя прочность бетона: от 196,5 до 294,7 кгс/см2.  Наибольшая крупность заполнителя 20 или 40 мм.  Содержание фракции от 3 до 10 мм в крупном заполнителе в диапазоне конкретных значений верхний предел которого, в %, менее 40 и нижний предел более 25. Содержание фракции св. 10 до 20 мм в крупном заполнителе в диапазоне конкретных значений верхний предел которого,%, менее 75 и нижний предел более 60  Кирпич   |  |  | | --- | --- | | Размер: 250x120х65 | мм | | Марка: М100; М125 |  | | Пустотность: полнотелый |  | | Влагопоглощение: не более 10 | % | | Морозостойкость: более 20 | циклов | |
| 11 | 3-я Петрозаводская ул. ,5 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 12 | 4-я Деревенская ул.,50, 54 | Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону.  Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Бетон  По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя до - 20мм. 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. |
| 13 | 5-я Первомайская ул.,1 | 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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 14 | 8 Марта ул.,27 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону |
| 15 | 9 Января ул.,20 | Щебень  фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65 Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 16 | 9 Января ул.,28 | Щебень  фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону |
| 17 | 9 Января ул.,22 | 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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону  Раствор  Должны 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 | % | |
| 18 | 19-я Линия ,1 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % св. 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и *краткие характеристики материалов*  *Песок,* Модуль крупности, Мк, св. 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  *Минеральный порошок* активированный; неактивированный  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 100  мельче 0,315 мм не менее 90  мельче 0,071 мм не менее 70  Пористость, % не более 35  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 2,5  Влажность, % по массе, не более 1  Содержание 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 | 23-я Линия ,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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 20 | 23-я Линия,14 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 21 | Андрианова ул.,2 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону |
| 22 | Андрианова ул.,10 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 23 | Андрианова ул.,12 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону  Бетон тяжелый  Бетон должен удовлетворять требованиям государственных стандартов.  Требования к техническим характеристикам:  Класс бетона не ниже В 15 (М200).  Плотность от 1800 до 2500 кг/м3  Средняя прочность бетона: от 196,5 до 294,7 кгс/см2.  Наибольшая крупность заполнителя 20 или 40 мм.  Содержание фракции от 3 до 10 мм в крупном заполнителе в диапазоне конкретных значений верхний предел которого, в %, менее 40 и нижний предел более 25. Содержание фракции св. 10 до 20 мм в крупном заполнителе в диапазоне конкретных значений верхний предел которого,%, менее 75 и нижний предел более 60 |
| 24 | Арсения ул.,22/14 | Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону  Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  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%.  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % по массе, не более 2,5 |
| 25 | Бакинский проезд,55 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0 |
| 26 | Богдана Хмельницкого ул.,3 | Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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 20  Содержание фракций более 5 мм, % по массе 15-51  Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:  95-100,80-100, 67-100, 49-85,42-71, 36-62, 30-54, 26-45, 22-37, 19-32  Пористость минерального состава, % по объему, не более 22  Остаточная пористость, % по объему не более 2  Водонасыщение, % по объему, не более 0,5  Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПа не менее 2,0 не более 6,0  Состав смеси и краткие характеристики материалов Щебень, марка по дробимости, не менее 1000  марка по истираемости, не менее И1 марка по морозостойкости, не ниже F50  Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20  Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5  Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1  Песок, марка по прочности, не ниже 1000 Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5 Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5  Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100  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, 90-100  Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2  Битум Глубина проникновения иглы, 0,1 мм: при 250С 40-90 при 00С не менее 13  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 45  Температура хрупкости, 0С не выше – 12  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  содержание в смеси, в процентах по массе 7,5 – 9,5  Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных (некарбонатных) горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % по массе, не более 2,5 |
| 27 | Гагарина ул.,4 | Смесь песчано-гравийная  В песчано-гравийной смеси содержание зерен гравия размером более 5 мм должно быть не менее 10% и не должно быть более 95% по массе  Содержание зерен гравия в процентах по массе должно быть св. 25 до 50  Наибольшая крупность зерен гравия не может превышать 70 мм  Содержание пылевидных и глинистых частиц не должно превышать 5%, содержание глины в комках не должно превышать 1% Песчано-гравийная смесь не должна содержать засоряющих включений Песчано-гравийная смесь должна применяться для строительства дорог в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки  Прочность гравия, входящего в состав песчано-гравийной смеси, содержание в нем зерен слабых пород и морозостойкость должны отвечать требованиям государственного стандарта  Пески, входящие в состав песчано-гравийной смеси, должны отвечать следующим требованиям:   |  |  | | --- | --- | | класс: не ниже I |  | | Модуль крупности св. 2 до 3,0 | Мк | | Полный остаток на сите № 063 св.  10 до 45 |  | | Содержание зерен крупностью св. 10, 5 и менее 0,16 мм не должно превышать значений: |  | | Св. 10 мм – 5 | % по массе | | Св. 5 мм – 15 | % по массе | | Менее 0,16 мм – 15 | % по массе | | Содержание пылевидных и глинистых частиц не должно превышать 3 | % по массе | | Содержание глины в комках не должно превышать 0,5 | % по массе | | Предел прочности на сжатие не менее 20 | МПа |   Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 28 | Громобоя ул. ,19 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону |
| 29 | Дзержинского ул.,23, 25 | Смесь песчано-гравийная  В песчано-гравийной смеси содержание зерен гравия размером более 5 мм должно быть не менее 10% и не должно быть более 95% по массе  Содержание зерен гравия в процентах по массе должно быть св. 25 до 50  Наибольшая крупность зерен гравия не может превышать 70 мм  Содержание пылевидных и глинистых частиц не должно превышать 5%, содержание глины в комках не должно превышать 1% Песчано-гравийная смесь не должна содержать засоряющих включений Песчано-гравийная смесь должна применяться для строительства дорог в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки  Прочность гравия, входящего в состав песчано-гравийной смеси, содержание в нем зерен слабых пород и морозостойкость должны отвечать требованиям государственного стандарта  Пески, входящие в состав песчано-гравийной смеси, должны отвечать следующим требованиям:   |  |  | | --- | --- | | класс: не ниже I |  | | Модуль крупности св. 2 до 3,0 | Мк | | Полный остаток на сите № 063 св.  10 до 45 |  | | Содержание зерен крупностью св. 10, 5 и менее 0,16 мм не должно превышать значений: |  | | Св. 10 мм – 5 | % по массе | | Св. 5 мм – 15 | % по массе | | Менее 0,16 мм – 15 | % по массе | | Содержание пылевидных и глинистых частиц не должно превышать 3 | % по массе | | Содержание глины в комках не должно превышать 0,5 | % по массе | | Предел прочности на сжатие не менее 20 | МПа |   Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов  смеси должна быть свыше 370 Бк/кг  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| **31** | Земляная ул.,4/2 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| **32** | Земляная ул.,10 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Люк чугунный канализационный | Назначение: Должен быть предназначен для использования на общегородских автомобильных дорогах с допустимой предельной нагрузкой <20 т/с |  | |  | Тип люка Тяжелый |  | |  | Диаметр корпуса люка, <900 | мм | |  | Высота корпуса люка, >100 | мм | |  | Вес корпуса люка, <60 | кг | |  | Диаметр крышки люка, <700 | мм | |  | Толщина крышки люка, >40 | мм | |  | Вес крышки люка, <60 | кг | |  | Предельная нагрузка, <20 | т/с | | Корпус крышки люка должен быть изготовлен из серого чугуна не ниже марки СЧ20 | | |   *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| **33** | Каравайковой,130 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| **34** | Карла Либкнехта ул. ,26 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| **35** | Карла Маркса ул.,42/62, 44 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)\* 10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону. Верхние поверхности крышек люков должны быть рельефными. Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности. |
| **36** | Кохомское шоссе,6 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел 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 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 6,5  Сдвигоустойчивость по:  - по коэффициенту внутреннего трения, не менее 0,80  - сцеплению при сдвиге при t 500С, МПа, не менее 0,36  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| **36** | Кузнецова ул.,48 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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 20  Содержание фракций более 5 мм, % по массе 15-51  Зерновой состав минеральной части в процентах по массе, размер зерен в мм мельче 0,071-20:  95-100,80-100, 67-100, 49-85,42-71, 36-62, 30-54, 26-45, 22-37, 19-32  Пористость минерального состава, % по объему, не более 22  Остаточная пористость, % по объему не более 2  Водонасыщение, % по объему, не более 0,5  Прочность на растяжение при расколе при температуре 00 С, МПа не менее 2,0 не более 6,0  Состав смеси и краткие характеристики материалов Щебень, марка по дробимости, не менее 1000  марка по истираемости, не менее И1 марка по морозостойкости, не ниже F50  Средневзвешенное содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловой формы в % по массе, не более 20  Содержание зерен слабых пород, % по массе не более 5  Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе, не более 1  Песок, марка по прочности, не ниже 1000 Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе не более 0,5 Содержание глины в комках, % по массе, не более 0,5  Предел прочности при сжатии, в насыщенном водой состоянии, МПа не менее 100  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, 90-100  Допустимо применение дробленого фракционированного песка с размером зерен от 2,5 до 5,0 мм и расходом 4-8 кг/м2  Битум Глубина проникновения иглы, 0,1 мм: при 250С 40-90 при 00С не менее 13  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 45  Температура хрупкости, 0С не выше – 12  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  содержание в смеси, в процентах по массе 7,5 – 9,5  Минеральный порошок марки 1;2 из карбонатных (некарбонатных) горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % по массе, не более 2,5 |
| 37 | Кузнецова ул.,98 | Щебень  фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону. Верхние поверхности крышек люков должны быть рельефными. Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности. |
| **38** | Лежневская ул.,152А | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % св. 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,1  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,48  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 2,5  - не более 7  Водонасыщение % от 1,0 (0,5) до 4,0  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 15-33  Состав смеси и *краткие характеристики материалов*  *Песок,* Модуль крупности, Мк, св. 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  *Минеральный порошок* активированный; неактивированный  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 100  мельче 0,315 мм не менее 90  мельче 0,071 мм не менее 70  Пористость, % не более 35  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 2,5  Влажность, % по массе, не более 1  Содержание 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. |
| **39** | Ленина проспект,112 А | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| **40** | Любимова ул.,18 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| **41** | Марии Рябининой ул.,6 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| **42** | Красногвардейская,15 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| **43** | 10 Августа, д. 42 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону. Верхние поверхности крышек люков должны быть рельефными. Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности. |
| **44** | Маршала Василевского ул. 8, 8А | Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С |
| **45** | Маяковского ул. ,25 | Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону. Верхние поверхности крышек люков должны быть рельефными. Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен подходить для использования в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки.  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С |
| **46** | Микрорайон 30,5 | Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону. Верхние поверхности крышек люков должны быть рельефными. Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Кирпич   |  |  | | --- | --- | | Размер: 250x120х65 | мм | | Марка: М100; М125 |  | | Пустотность: полнотелый |  | | Морозостойкость: более 20 | циклов | | Влагопоглощение: не более 10 | % |   Раствор готовый кладочный цементный  Должны 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.  Щебень  фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  Бетон  По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя до - 20мм. 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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С |
| **447** | Новосельская ул.,10 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 48 | Парижской Коммуны ул.,5Б | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону. Верхние поверхности крышек люков должны быть рельефными. Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности. |
| 49 | Парижской Коммуны ул.,5В | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 50 | Парижской Коммуны ул.,13 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 51 | Парижской Коммуны ул.,15А | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону. Верхние поверхности крышек люков должны быть рельефными. Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 52 | Постышева ул.,48 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 53 | Поэта Майорова ул.,18 | Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С |
| 54 | Поэта Ноздрина ул.,9 | Щебень  фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 55 | Поэта Ноздрина ул.,15 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 56 | Рязанская ул.,11 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 57 | Садовая ул.,35 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Люк чугунный канализационный | Назначение: Должен быть предназначен для использования на общегородских автомобильных дорогах с допустимой предельной нагрузкой <20 т/с |  | |  | Тип люка Тяжелый |  | |  | Диаметр корпуса люка, <900 | мм | |  | Высота корпуса люка, >100 | мм | |  | Вес корпуса люка, <60 | кг | |  | Диаметр крышки люка, <700 | мм | |  | Толщина крышки люка, >40 | мм | |  | Вес крышки люка, <60 | кг | |  | Предельная нагрузка, <20 | т/с | | Корпус крышки люка должен быть изготовлен из серого чугуна не ниже марки СЧ20 | | |   кирпич   |  |  | | --- | --- | | Размер: 250x120х65 | мм | | Марка: М100; М125 |  | | Пустотность: полнотелый |  | | Морозостойкость: более 20 | циклов | | Влагопоглощение: не более 10 | % |   раствор  Должны 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.  Бетон  Бетон должен удовлетворять требованиям государственных стандартов.  Требования к техническим характеристикам:  Класс бетона не ниже В 15 (М200).  Плотность от 1800 до 2500 кг/м3  Средняя прочность бетона: от 196,5 до 294,7 кгс/см2.  Наибольшая крупность заполнителя 20 или 40 мм.  Содержание фракции от 3 до 10 мм в крупном заполнителе в диапазоне конкретных значений верхний предел которого, в %, менее 40 и нижний предел более 25. Содержание фракции св. 10 до 20 мм в крупном заполнителе в диапазоне конкретных значений верхний предел которого,%, менее 75 и нижний предел более 60 |
| 58 | Сакко ул.,3 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 59 | Сарментовой ул.,10 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону. Верхние поверхности крышек люков должны быть рельефными. Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности. |
| 60 | Свободы ул.,41 | 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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону. Верхние поверхности крышек люков должны быть рельефными. Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности. |
| 61 | Свободы ул.,45, 45А | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Люк чугунный канализационный | Назначение: Должен быть предназначен для использования на общегородских автомобильных дорогах с допустимой предельной нагрузкой <20 т/с |  | |  | Тип люка Тяжелый |  | |  | Диаметр корпуса люка, <900 | мм | |  | Высота корпуса люка, >100 | мм | |  | Вес корпуса люка, <60 | кг | |  | Диаметр крышки люка, <700 | мм | |  | Толщина крышки люка, >40 | мм | |  | Вес крышки люка, <60 | кг | |  | Предельная нагрузка, <20 | т/с | | Корпус крышки люка должен быть изготовлен из серого чугуна не ниже марки СЧ20 | | | |
| 62 | Союзная ул.,6 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону |
| 63 | Спортивная ул.,24 | Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону  Кирпич   |  |  | | --- | --- | | Размер: 250x120х65 | мм | | Марка: М100; М125 |  | | Пустотность: полнотелый |  | | Морозостойкость: более 20 | циклов | | Влагопоглощение: не более 10 | % |   Раствор готовый кладочный цементный  Должны 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.  Щебень  фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  Бетон  По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя до - 20мм. 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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Основные характеристики:  Диаметр корпуса люка, мм не более 800  Высота корпуса люка, мм не более 90  Вес корпуса люка, кг не более 40  Диаметр крышки люка, мм не более 700  Толщина крышки люка, мм не менее 40  Вес крышки люка, около кг 30  Предельная нагрузка, не более т/с 3  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)х10-6, Теплопроводность при 200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону |
| 64 | Спортивная ул.,26 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки.  Канализационный люк Т - модель тяжелого типа. Основные характеристики:  Тип люка должен быть тяжелый  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)х103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Е\*10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)\* 10-6, Теплопроводность при200С,лямбда,Вт(мхК) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  Отливки не должны иметь дефектов, снижающих их прочность  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Верхние поверхности крышек люков должны быть рельефными. Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону |
| 65 | Степана Халтурина,6 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 66 | Строителей проспект,44 с выездом на проспект Строителей | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки.  Канализационный люк Т - модель тяжелого типа. Основные характеристики:  Тип люка должен быть тяжелый  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Ех10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)\* 10-6, Теплопроводность при200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  Отливки не должны иметь дефектов, снижающих их прочность  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Верхние поверхности крышек люков должны быть рельефными. Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону  Раствор готовый кладочный  Должны 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.  Бетон  По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя до - 20мм. 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 менее 261,9. Марка бетона по прочности не менее М250. |
| 67 | Маршала Василевского ул., 2,4,4А | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки.  Канализационный люк Т - модель тяжелого типа. Основные характеристики:  Тип люка должен быть тяжелый  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Ех10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)\* 10-6, Теплопроводность при200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  Отливки не должны иметь дефектов, снижающих их прочность  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Верхние поверхности крышек люков должны быть рельефными. Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону |
| 68 | Ташкентская ул., 65А | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 69 | Тверская ул.,17 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 70 | Текстильщиков проспект,3В | 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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь Д (2;3)  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % св. 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,1  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,48  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 2,5  - не более 7  Водонасыщение % от 1,0 (0,5) до 4,0  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 15-33  Состав смеси и *краткие характеристики материалов*  *Песок,* Модуль крупности, Мк, св. 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  *Минеральный порошок* активированный; неактивированный  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 100  мельче 0,315 мм не менее 90  мельче 0,071 мм не менее 70  Пористость, % не более 35  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 2,5  Влажность, % по массе, не более 1  Содержание 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. |
| 71 | Текстильщиков проспект,5В | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 72 | Текстильщиков проспект,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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| 73 | Текстильщиков проспект,8Б | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.  Бетон  По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя до - 20мм. 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  Должны 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.  Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки.  Канализационный люк Т - модель тяжелого типа. Основные характеристики:  Тип люка должен быть тяжелый  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Ех10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)\* 10-6, Теплопроводность при200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  Отливки не должны иметь дефектов, снижающих их прочность  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Верхние поверхности крышек люков должны быть рельефными. Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону |
| 74 | Фролова ул.,15, 17 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Адрес | Наименование товара , товарный знак (при наличии) планируемого для использования при выполнении работ товара\* |
| 75 | Фролова ул.,28 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % св. 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и *краткие характеристики материалов*  *Песок,* Модуль крупности, Мк, св. 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  *Минеральный порошок* активированный; неактивированный  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 100  мельче 0,315 мм не менее 90  мельче 0,071 мм не менее 70  Пористость, % не более 35  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 2,5  Влажность, % по массе, не более 1  Содержание 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%. |
| 76 | Фрунзе ул.,33 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| **77** | Шереметевский проспект,28 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| **78** | Шереметевский проспект,141 | Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки.  Канализационный люк Т - модель тяжелого типа. Основные характеристики:  Тип люка должен быть тяжелый  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Ех10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)\* 10-6, Теплопроводность при200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  Отливки не должны иметь дефектов, снижающих их прочность  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Верхние поверхности крышек люков должны быть рельефными. Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону  Кирпич   |  |  | | --- | --- | | Размер: 250x120х65 | мм | | Марка: М100; М125 |  | | Пустотность: полнотелый |  | | Морозостойкость: более 20 | циклов | | Влагопоглощение: не более 10 | % |   Раствор готовый кладочный цементный  Должны 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.  Щебень  фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  Бетон  По объемной массе - тяжелый. По прочности на сжатие класса выше В15. Крупность заполнителя до - 20мм. 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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%.   |  |  | | --- | --- | | Размер: 250x120х65 | мм | | Марка: М100; М125 |  | | Пустотность: полнотелый |  | | Морозостойкость: более 20 | циклов | | Влагопоглощение: не более 10 | % | |
| **79** | Шубиных ул.  выезд с придомовой территории от ул. Шубиных до домов 13 и 21 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % 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%. |
| **80** | Якова Гарелина ул.,1 | Щебень фракция 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, % 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Предел прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2)  Марка по морозостойкости – F150; F200  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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  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 покрытий  Физико-химические показатели должны быть:  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С  Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % свыше 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,2  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,36  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 3  - не более 6,5  Водонасыщение % от 1,5 (1,0) до 4,5  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 20-36  Состав смеси и краткие характеристики материалов  Песок, марка по прочности, не менее 800  Модуль крупности ,Мк свыше 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  Битум  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  Минеральный порошок марки 1;2 активированный; неактивированный из карбонатных или некарбонатных горных пород  Пористость, % не более 40  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 3  Влажность, % по массе, не более 2,5  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 95  мельче 0,315 мм не менее 80  мельче 0,071 мм не менее 60  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%. |
| Люки чугунные  Люк смотрового колодца - это верхняя часть перекрытия смотрового колодца. Должен устанавливаться на опорную часть камеры или шахты. Должен состоять из корпуса и крышки.  Канализационный люк Т - модель тяжелого типа. Основные характеристики:  Тип люка должен быть тяжелый  Марка чугуна СЧ 20 или СЧ 25  Должен быть следующих физических свойств:  Плотность кг/м3 7,1(7,2)\* 103, линейная усадка, эпсилон,% 1,2, модуль упругости при растяжении, Ех10-2Мпа: 850-1100, Удельная теплоемкость при температуре от 20 до 200 0С,С,Дж (кг\*К) 480;500  Коэффициент линейного расширения пи температуре от 20 до 200 0С, альфа 1/0С 9,5(10,0)\* 10-6, Теплопроводность при200С,лямбда,Вт(м\*К) 50;54 Массовая доля элементов % : углерод 3,2-3,5  Кремний 1,4-2,4  Марганец 0,7-1,0  Фосфор не более 0,2  Сера не более 0,15  Отливки не должны иметь дефектов, снижающих их прочность  На поверхности отливок допускаются раковины диаметром не более 10 мм и глубиной не более 3 мм, занимающие не более 5% поверхности отливок. Трещины не допускаются. На нижней опорной поверхности корпусов, внутренней поверхности крышек люков допускаются шлаковые включения, занимающие не более 10% общей площади поверхности.  Верхние поверхности крышек люков должны быть рельефными. Высота рельефа должна быть от 2 до 6 мм.  Площадь поверхности выпуклого рельефа должна быть не менее 10% и не более 70% от общей площади поверхности.  Крышки люков должны свободно входить в соответствующие им корпуса. Зазор между ними по периметру не должен превышать 3 мм на сторону |
| **81** | Ярославская ул.,12 | Асфальтобетонная смесь  Размер минеральных зерен, мм до 10  Остаточная пористость, % св. 2,5 до 5  Предел прочности при сжатии, при t 500C, МПа не менее 1,1  Предел прочности при сжатии, при t 200С МПа не менее 2,2  Предел прочности при сжатии, при t 00C МПа  не 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 0,48  Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 00С и скорости деформирования 50 мм/мин, МПа  - не менее 2,5  - не более 7  Водонасыщение % от 1,0 (0,5) до 4,0  Пористость минеральной части, % не более 22  Температура готовой смеси, в зависимости от показателей битума (глубина проникновения иглы при 250С 0,1 мм), 0С 140-155  Непрерывный 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, 15-33  Состав смеси и *краткие характеристики материалов*  *Песок,* Модуль крупности, Мк, св. 2,0 до 3,0  Полный остаток на сите № 063, в процентах по массе свыше 30 до 65  Содержание зерен крупностью свыше 10 мм, в процентах по массе, не более 5  Содержание зерен крупностью свыше 5 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание зерен крупностью менее 0,16 мм, в процентах по массе, не более 15  Содержание глинистых частиц, определяемое методом набухания, % по массе, не более 0,5  *Битум*  Глубина проникновения иглы, 0,1 мм:  при 250С 61-90  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 47  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше -15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Содержание битума, % по массе 6,0 – 9,0  *Минеральный порошок* активированный; неактивированный  Зерновой состав, % по массе:  мельче 1,25 мм не менее 100  мельче 0,315 мм не менее 90  мельче 0,071 мм не менее 70  Пористость, % не более 35  Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % не более 2,5  Влажность, % по массе, не более 1  Содержание 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 40-70(80) мм  Марка по прочности М600; М800  Полные остатки на ситах, %, 1,25 D до 0,5  D до 10  0,5(D + d) от 30 до 60 (80)  d от 90 до 100  Марка по морозостойкости – не менее F150  Должен 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 2  Содержание глины в комках, % по массе – до 0,25  Содержание зерен слабых пород, % по массе – не более 10  Потеря массы при испытании на дробимость, % св. 10 до 18  Число 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 - 130  при 00С не менее 20  Температура размягчения по КиШ, 0С не ниже 43  Растяжимость, см, не менее  при 250С 55  при 00С 3,5  Температура хрупкости, 0С не выше – 15  Температура вспышки, 0С не ниже 230  Изменение температуры размягчения после прогрева, 0С не более 5  Индекс пенетрации от - 1,0 до + 1,0  Температура самовоспламенения не должна быть ниже 3680С |

\* 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.