КОМПЛЕКС АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА,
РАЗВИТИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДА МОСКВЫ

ДЕПАРТАМЕНТ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ,
РАЗВИТИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МОСКОВСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГУП «НИИМОССТРОЙ»

СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ЛИТЫЕ И ЛИТОЙ АСФАЛЬТОБЕТОН

ТУ 5718-002-04000633-2006

(Взамен ТУ 400-24-158-89*)
Дата введения с 01.01.2006 г.

Москва, 2007

ДЕПАРТАМЕНТ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ,
РАЗВИТИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДА

СМЕСИ АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ ЛИТЫЕ И ЛИТОЙ АСФАЛЬТОБЕТОН ТУ 5718-002-04000633-2006

(Взамен ТУ 400-24-158-89*)

Дата введения с 01.01.2006 г.

2007

Технические условия разработаны лабораторией дорожного строительства ГУП «НИИМосстрой».

Авторы разработки: канд. техн. наук Л.В. Городецкий, д-р техн. наук А.В. Руденский.

Тел./факс (495) 147-42-95; 147-43-78

Включены в «Реестр технических условий на строительные материалы, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов городского заказа» (свидетельство № 151 от 25.12.2006).

Согласованы:

— Управлением научно-технической политики в строительной отрасли (А.Н. Дмитриев)

— ОАО «Мосинжстрой» (Г.М. Животинский)

— ОАО «АБЗ-1» (П.Г. Боннер)

— ОАО «Инждорстрой» (С.Б. Синельников)

Настоящие Технические условия распространяются на смеси асфальтобетонные литые (далее — смеси), применяемые для строительства и ремонта верхних и основных слоев асфальтобетонных покрытий проезжей части улиц, дорог, площадей и тротуаров, и укладываемые механизированным способом по литьевой технологии, а также на литой асфальтобетон (смесь, остывшая до температуры окружающего воздуха).

Смесь асфальтобетонную литую приготовляют в смесительных установках периодического действия перемешиванием щебня (гравия), материалов дробления горных пород, гравийно-песчаной смеси, природного или дробленого песка, минерального порошка и нефтяного вязкого теплостойкого битума, подогретых и взятых в определенных соотношениях.

Смесь должна обеспечивать срок службы покрытия в соответствии с требованиями СНиП 3.06 03-85 «Автомобильные дороги».

Условное обозначение смеси состоит из наименования продукции, типа и обозначения настоящих Технических условий.

Пример обозначения продукции при заказе

Смесь асфальтобетонная литая, тип IV, ТУ 5718—002—04000633—2006

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Основные параметры и характеристики (свойства)

1 1.1 Смеси асфальтобетонные литые и литой асфальтобетон должны соответствовать требованиям настоящих Технических условий и готовиться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.1.2 Основные параметры и размеры должны соответствовать значениям, указанным в таблице 1.

1.1.3 Проектирование составов смесей производят так, чтобы обеспечить характеристики смеси в соответствии требованиями таблиц 1, 3 и 4.

Подп и дата | Инв № дубл | Взаим инв № | Подп и дата | Инв № подл

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТУ 5718-002-04000633-2006		
Разраб					Смеси асфальтобетонные литые и литой асфальтобетон Технические условия	Лит	Лист 3 / Листов
Пров						А	
Н.контр						ГУП «НИИМосстрой»	
Утвердил							

1.1.4 Продолжительность перемешивания смесей устанавливают в соответствии с техническими характеристиками используемой смесительной установки.

1.1.5 Допускаемая погрешность дозирования компонентов смеси не должна превышать ±3% по массе для каждого компонента минеральной части и ±1,5% по массе для битума.

1.1.6 Температура смеси при выпускѐ из смесителя принимается в соответствии с таблицей 2.

Таблица 1

Коды и основные классификационные особенности смесей

Код ОКП	Основные классификационные особенности смеси					Назначение
	тип смеси	Д наиб, мм	массовая доля, %		Б / МП	
			фракций более 5 мм	асфальтовяжущего вещества		
57 1841 0073 / 57 1842 0013	I	15	45—55	25—30	0,35—0,45	Новое строительство и капитальный ремонт
57 1841 0074 / 57 1842 0014	II	20	35—50	20—25	0,40—0,55	
57 1841 0075 / 57 1842 0015	III	40	45—65	15—20	0,50—0,65	
57 1841 0076 / 57 1842 0016	IV	5		17—23	0,40—0,65	Тротуары
57 1841 0077 / 57 1842 0017	V	20	35—50	22—28	0,55—0,75	Текущий ремонт

Таблица 2

Температура смеси при выпуске из смесителя

Тип смеси	Температура смеси, °С при температуре воздуха, °С		
	выше +10	от +10 до +5	ниже +5
I	220-240	220-240	-
II, III	200-220	210-230	-
IV	165-180	175-185	до 210
V	180-200	190-210	до 220

1.1.7 Физико-механические свойства литого асфальтобетона должны соответствовать данным таблицы 3.

Таблица 3

Физико-механические свойства литого асфальтобетона

№№ п.п.	Показатели свойств	Нормы по типам				
		I	II	III	IV	V
1	Пористость минерального остова, % по объему, не более	20	22	22	22	22
2	Водонасыщение, % объема, не более	1,0	1,0	5,0	7,0	0,5
3	Прочность на сжатие при температуре +50 °С, не менее	1,0	1,0	1,0	0,7	1,0
4	Подвижность смеси при 200°С, не менее, мм	30	25	—	—	30
5	Глубина вдавливания штампа при температуре +40 °С, мм, в пределах	1—6	1—4	—	—	1—10
6	Прочность на растяжение при *раскоде* при температуре 0 °С, МПа, не менее	2,5	2,5	2,0	2,0	2,5
	не более	6,0	6,0	5,5	5,5	6,0
7	Показатель однородности, не более	0,16	0,16	0,18	0,18	0,16

Примечание — Физико-механические свойства определяются по методикам, указанным в разделе 4

1.1.8 При проектировании состава устанавливают все показатели физико-механических свойств, приведенных в таблице 3. При контроле качества смеси на заводе — только по пп. 2, 3, 4, показатели свойств литого асфальтобетона по пп. 1, 2, 3, 6 определяют по методикам ГОСТ 12801-98, а по пп. 4, 5 в соответствии с разделом 4 настоящих Технических условий.

1.2 Требования к сырьевым материалам

1.2.1 Для приготовления смесей применяют минеральные материалы

щебень из природного камня, получаемый дроблением горных пород, щебень из гравия, гравий, отвечающие требо-

ваниям ГОСТ 8267-93 и таблицы 4 настоящих Технических условий.

Таблица 4

Прочность и морозостойкость щебня и гравия

Наименование показателей	Марка по видам материала, не ниже	
	щебень из изверженных и метаморфических пород	гравий и щебень из гравия
Дробимость при сжатии (раздавливании) в цилиндре	1000	—
Износ в полочном барабане	И—П	И—45
Морозостойкость	F 50	F 25

Примечание — В смесях, предназначенных для текущего ремонта, допускается применение щебня марки по прочности не ниже 800.

По форме зерен щебень должен быть кубовидной формы, содержать не более 1% пылевидных и глинистых частиц, без посторонних примесей. Содержание зерен слабых пород не должно превышать 5% по массе.

Песок — из отсевов дробления и обогащенный из отсевов дробления; природный и обогащенный по зерновому составу не ниже средней группы, отвечающий требованиям ГОСТ 8736—93. Допускается использование смеси природного и дробленого песков в соотношении 1:1 или 1.2, а для смесей типа III, IV, V — песка не ниже мелкой группы.

Материалы из отсевов дробления горных пород для строительных работ, отвечающие требованиям специальных технических условий.

Применяют минеральный порошок, отвечающий требованиям ГОСТ Р 52129-2003

В смесях, предназначенных для текущего ремонта, допускается замещение минерального порошка до 20% от его массы пылью уноса очистных сооружений смесительных установок. Содержание глинистых частиц в пыли уноса не должно превышать 1% по массе.

В качестве минерального порошка допускается применение (при технико-экономическом обосновании) порошко-

вых отходов промышленности и измельченных основных металлургических шлаков, отвечающих техническим условиям на минеральные порошки для асфальтобетонных смесей.

1.2.2 Для приготовления смесей применяют нефтяные вязкие дорожные битумы, отвечающие требованиям ГОСТ 22245—90 и имеющие глубину проникания иглы при температуре +25 °С в пределах 50—60 дмм, температуру размягчения не ниже 52 °С и температуру хрупкости не выше −12 °С.

Допускается применение улучшенных битумных вяжущих, модифицированных добавками поверхностно-активных веществ, полимеров, каучуков, резины, природных битумов, отвечающих требованиям специальных технических условий, согласованных с разработчиком настоящих Технических условий.

Допускается также применение нефтяных битумов, полученных компаундированием глубокоокисленных нефтяных битумов с глубиной проникания иглы менее 40 дмм при температуре +25 °С с жидкими остаточными битумами (нефтяными гудронами), отвечающими требованиям специальных технических условий.

1.3 Маркировка

При отгрузке потребителю предприятие-изготовитель обязано каждую транспортную единицу, доставляющую смесь к месту работы, сопровождать накладной (паспортом), в которой должны быть указаны:

— наименование предприятия-изготовителя;
— тип и температура смеси;
— номер, дата и время выдачи накладной;
— наименование и адрес потребителя;
— обозначение настоящих Технических условий.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 Обеспечение безопасности производства работ при строительстве и ремонте дорожных асфальтобетонных покрытий осуществляется на основе действующих документов, регламентирующих правила безопасного проведения работ. Необходимо соблюдать требования:

— «Правил по охране труда в дорожном хозяйстве» (М. «Стройиздат», 1989);

— СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве»;

— СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги»;

— ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения безопасности труда, Общие положения»;

— ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) «ССБТ. Пожаровзрывобезопасность веществ. Номенкла-тура показателей и методы определения»;

— ГОСТ 12.3.002-75 «ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности»;

— ГОСТ 12.4.011-89 «ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация»;

— ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;

— ТОИ Р 66-23-95 «Типовая инструкция по охране труда асфальтобетонщиков»;

— «Правил дорожного движения»;

— «Правил перевозки грузов автомобильным транспортом».

При проведении работ следует руководствоваться положениями «Общих правил охраны труда для организаций г. Москвы», разработанных для городских условий. Воздух в рабочей зоне приготовления и укладки горячей асфальтобетонной смеси должен отвечать требованиям ГОСТ 12.1.005-88, а применяемые материалы должны отвечать требованиям по содержанию токсических примесей.

2.2 При производстве горячих асфальтобетонных смесей следует учитывать, что основные компоненты смеси — пе-

сок, щебень и минеральный порошок относятся к четвертому классу малоопасных веществ в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. ПДК в воздухе рабочей зоны составляет для минерального порошка, песка, щебня — 6 мг/м^3 силикатосодержащей пыли.

2.3 При изготовлении, контроле и транспортировании смесей должны соблюдаться требования СНиП 12-03-2001 и «Общих правил охраны труда для организаций г. Москвы».

2.4 Радиационная безопасность должна подтверждаться сертификатом на исходные материалы с указанием активности радионуклидов и класса материалов в соответствии с требованиями ГОСТ 30108-94 и ГОСТ 9128-97. Смесь должна иметь показатель суммарной удельной активности естественных радионуклидов $А_{эфф}$ в применяемых минеральных материалах не более 740 Бк/кг.

2.5 Для персонала, занятого изготовлением и транспортировкой асфальтобетонной смеси, обязательно использование средств индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.103-83 (спецодежда, спецобувь, рукавицы или перчатки, каски и др.). В местах возможной загазованности и запыленности для защиты органов дыхания следует применять средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.034-2001 и ГОСТ 12.4.028-76, для защиты лица и глаз — по ГОСТ 12.4.153-85. Необходимо соблюдение правил личной гигиены.

2.6 Уровень шума и вибрации на рабочих местах не должен превышать величин, указанных соответственно в СН 2.2 4/2.1.8.566-96 и СН 2 2.4./2.1.8.562-96.

2.7 Производственный персонал должен проходить предварительный и периодический медосмотры согласно приказам Минздрава РФ № 90 от 14.03.96 г. и № 83 от 16.08.2004 г.

3 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1 Готовая смесь принимается отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

3.2 Приемку смеси производят партиями.

Размер партии устанавливается в количестве 2-х сменной выработки одной смесительной установки при постоян-

ном составе смеси, изготовляемой из одних и тех же материалов и по одной и той же технологии.

3.3 Для проверки соответствия физико-механических свойств литого асфальтобетона требованиям настоящих Технических условий пробы отбирают в момент выгрузки смеси из смесителя в транспортные средства.

3.4 При отгрузке потребителю предприятие-изготовитель обязано сопроводить смесь паспортом, в котором указывают все данные согласно п. 1.3.

3.5 Потребитель имеет право производить контрольную проверку качества смеси, применяя для этой цели правила отбора и отбраковки в соответствии с ГОСТ 12801-98 и методы испытаний, предусмотренные настоящими Техническими условиями.

4 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1 Контроль качества готовой продукции осуществляют в соответствии с техническими требованиями, указанными в технологической карте контроля процесса производства и выпуска продукции асфальтобетонными заводами.

4.2 Контроль качества·

щебня и гравия — ГОСТ 8267-93*, 8269.1-97;

песка — ГОСТ 8736-93, ГОСТ 8735-88*;

минерального порошка — ГОСТ Р 52129-2003;

битумов в соответствии с методами ГОСТ 22245-90, ГОСТ 11501-78*, ГОСТ 11505-75*, ГОСТ 11506-78*, ГОСТ 11507-78*, ГОСТ 4333-87*.

Контроль качества литого асфальтобетона по показателям пористости минерального остова, водонасыщения, прочности при сжатии, трещиностойкости, однородности производится в соответствии с методиками ГОСТ 12801-98, а по показателям подвижности смеси и глубине вдавливания штампа согласно п. 4.3 и п. 4.4 настоящих Технических условий.

4 3 Определение подвижности смеси.

Подвижность смеси определяют по величине осадки конуса (мм), сформованного из литой асфальтобетонной смеси, предварительно нагретой до температуры 200 °С.

4.3.1 Аппаратура.

Для испытаний применяются:

— металлическая форма в виде усеченного конуса со шлифованной и ровной внутренней поверхностью, внутренними диаметрами 80 мм и 60 мм, высотой 70 мм и толщиной стенок 5 мм;

— металлический лист размером 300—200 мм;

— сушильный шкаф с термометром;

— измерительная линейка — 2 шт.;

— секундомер.

4.3.2 Подготовка к испытанию.

Перед началом испытаний форму, металлический лист, линейки очищают и протирают сухой тканью, а конус нагревают до температуры 150-170 °С.

Форму устанавливают на металлический лист, лежащий на плоской горизонтальной поверхности.

Форму плотно прижимают и заполняют в один прием литой смесью, предварительно

нагретой до температуры 210 °С. Поверхность смеси выравнивают, срезая излишек смеси вровень с верхними краями формы.

4.3.3 Проведение испытания.

Форму снимают так, чтобы не разрушить отформованную смесь, и осторожно устанавливают рядом с оседающим конусом из смеси. Время, затрачиваемое на съем формы, должно составлять 3—5 с. Под действием собственной массы литая смесь начинает оседать. По истечении одной минуты с момента снятия формы начинают измерение осадки конуса из смеси. На верхнее основание формы укладывают металлическую линейку, от нижнего ребра которой второй линейкой измеряют осадку конуса смеси с точностью 1 мм. Осадку конуса определяют дважды — по двум порциям.

Общее время испытаний с начала наполнения формы литой смесью при первом определении и до момента измерения осадки конуса при втором определении не должно превышать 5 мин.

4.4 Определение глубины вдавливания штампа.

4.4.1 Изготовление образцов (смесь — тип I, V).

Глубину вдавливания определяют на образцах-кубах с ребром 7,07 см или цилиндрах диаметром 7 и высотой 5 см. Образцы изготавливают в металлической форме и заполняют смесью (массой 750—800 г), разогретой до температуры 220 °С. Заполнение формы производят послойно в 3 приема. Каждый слой тщательно штыкуется. Поверхность образца выравнивается и заглаживается шпателем. Изготовленный образец в форме выдерживается до испытания при комнатной температуре в течение 24 ч.

4.4.2 Изготовление образцов (смесь — тип II, III). Определение глубины производят на образцах (см. п. 4.4.1), которые изготавливают в металлической форме. В поддон, закрепленный на вибрационном столе, помещают нагретую до температуры 120—140 °С форму с установленной на ней разъемной коробкой. Форму закрепляют прижимным винтом. Навеску смеси (750—800 г), разогретую до температуры 200 °С, переносят в форму, штыкуют, равномерно распределяют и через разъемную коробку устанавливают пригруз. Уплотнение образца производится вибрированием с пригрузом (удельное давление 0,03 МПа) в течение 20 с при следующих параметрах вибрационного стола: частота колебаний 3000 кол./мин., амплитуда 0,35—0,40 мм. Изготовленный образец в форме выдерживается до испытания при комнатной температуре в течение 24 ч.

4.4.3 Аппаратура.

Применяют следующее оборудование:

— прибор для определения глубины вдавливания штампа;

— круглый металлический штамп площадью 5 $см^2$;

— термометр химический ртутный стеклянный с ценой деления шкалы 1 °С;

— сосуд для термостатирования образцов емкостью 3—5 л.

4.3.4 Подготовка образцов.

Перед испытанием образец в форме помещается в сосуд для термостатирования и выдерживается в нем в течение 1,5 ч при температуре 40+2 °С.

4 4.5 Подготовленный согласно п. 4 3.4 образец в форме помещают в термостатирующий сосуд прибора и вмес-

Подп. и дата | Инв. №дубл | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. №

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 5718-002-04000633-2006	Лист 12

те с ним подводят под шток. В течение всего испытания температура воды в термостатирующем сосуде поддерживается +40 °С. На образец устанавливается штамп площадью 5 см². Нагрузка на штамп от штока передается через шарик, установленный на штампе. Шток к шарику подводится поворотом рукоятки. В момент соприкосновения штока и шарика загорается контрольная лампочка. В этом положении штока производится установка на 0 стрелки связанного с ним индикатора часового типа. Дальнейшим поворотом рукоятки через штамп и шарик на образец передается нагрузка от штока Величина нагрузки составляет 52,5 кг.

Глубина вдавливания штампа (мм) определяется по шкале индикатора через 30 мин действия нагрузки. За конечный результат принимается среднее арифметическое двух определений. Расхождение между результатами двух определений не должно превышать 15%.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Смесь (тип I и V) с завода к месту работ доставляют в специальных передвижных котлах, оборудованных обогревом и устройством для перемешивания. Смесь типа II, III допускается транспортировать автомобилями-самосвалами, как правило, большой грузоподъемности и оборудованными обогреваемыми кузовами.

5 2 Продолжительность транспортировки смеси в автомобилях-самосвалах не должна превышать 30-40 мин.

5.3 Смесь выгружают из транспортных средств в приемный бункер укладывающего или распределяющего механизма.

Смесь для устройства покрытий тротуаров и текущего ремонта допускается выгружать непосредственно на подготовленное основание.

Смесь хранению не подлежит и укладывается в дорожное покрытие сразу после ее доставки к месту работ.

6 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

6.1 Применение литых асфальтобетонных смесей должно производиться в соответствии с Техническими Рекомендациями, утвержденными в установленном порядке.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Смесь должна быть принята техническим контролем предприятия-изготовителя.

7.2 Изготовитель гарантирует соответствие смеси и литого асфальтобетона требованиям настоящих Технических условий при соблюдении потребителем условий применения и транспортирования.

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Наименование документа	Номер пункта и подпункта
ГОСТ 12.3.002-75* (СТ СЭВ 1728-79) ССБТ. Процессы производственные Общие требования безопасности	2 1
ГОСТ 11505-75* Битумы нефтяные Метод определения растяжимости	4 2
ГОСТ 12 4 028-76* ССБТ. Респираторы ШБ-1 «Лепесток» Технические условия	2.5
ГОСТ 12 1 007-76* Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности	2 2
ГОСТ 11501-78* Битумы нефтяные Метод определения глубины проникания иглы	4.2
ГОСТ 11506-73* Битумы нефтяные. Метод определения температуры размягчения	4.2
ГОСТ 11507-78* Битумы нефтяные Метод определения температуры хрупкости по Фраасу	4.2
ГОСТ 12 4.103-83 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук Классификация	2.5
ГОСТ 12.4 153-85 ССБТ. Очки защитные. Номенклатура показателей качества	2 5
СНиП 3.06.03-85 Автомобильные дороги	2.1
ГОСТ 4333-87 Нефтепродукты. Метод определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле	4.2
ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ Методы испытаний	4.2

Продолжение

Наименование документа	Номер пункта и подпункта
ГОСТ 12.1 005-88* Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны	2.1
ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация	2.1
ГОСТ 12.1.044-89* (ИСО 4589-84) ССБТ Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения	2 1
ГОСТ 22245-90 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия.	1 2 2, 4 2
ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения	2 1
ГОСТ 8736-93* Песок для строительных работ. Технические условия	1 2 1, 4.2
ГОСТ 8267-93* Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия	4.2
ГОСТ 30108-94* Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов	2 4
ТОИ Р 66-23-95 Типовая инструкция по охране труда асфальтобетонщиков	2 1
СН 2.2.4/2 1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.	2.6
ГОСТ 17 2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями	2 1
СН 2.2.4/2 1 8 566-96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий	2 6
ГОСТ 9128-97* Смеси асфальтобетонные дорожные аэродромные и асфальтобетон Технические условия	2 4
ГОСТ 8269.1-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ Методы химического анализа	4.2
ГОСТ 12801-98* Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства. Методы испытаний	1.2.1, 4.2
СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.	2.1 2 3 1.2 1

Подп и дата | Инв №дубл | Взам инв № | Подп. и дата | Инв №

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТУ 5718-002-04000633-2006	Лист 15

Продолжение

Наименование документа	Номер пункта и подпункта
ГОСТ 12.4 034-01 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка	2 5.
ГОСТ Р 52129-2003 Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей. Технические условия	1.2.1, 4 2
ГОСТ Р 52129-2003 Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей Технические условия	1.2, 2.3

Подп. и дата | Инв. №дубл | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. №

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 5718-002-04000633-2006	Лист 16

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум	№ докум	Входящ № сопров докум и дата	Подп	Дата
	изменен-ных	заменен-ных	новых	Аннули-рован-ных					

Инв №	Подп. и дата	Взам инв №	Инв. №дубл	Подп и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ТУ 5718-002-04000633-2006	Лист 17

Подписано в печать 30 01 2007 г

Бумага офсетная Печать офсетная

Объем 1 п л Тираж 100 экз

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ГУП «Типография строительной
отрасли города Москвы»
123060, г Москва, ул. Расплетина, 24

Заказы на приобретение
документации направлять:

ГУП «НИИМосстрой» — по адресу:
119192, Москва, Винницкая улица, 8
Телефон: (495) 147-43-78
факс: (495) 147-42-95
e-mail: doroga@niimosstroi.ru

РЕКВИЗИТЫ

ГУП «НИИМосстрой»
ИНН 7729258716
КПП 772901001
ОАО «Банк Москвы» г. Москва
БИК 044525219
Кор.счет 30101810500000000219
Расч. счет 40602810800210000002