



ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ
КАТАЛОГ ТИПОВЫХ
СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА В г. МОСКВЕ

СК 610-90

**КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД
ДЛЯ г.МОСКВЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗОЛ
ТЭЦ В ПОДСТИЛАЮЩИХ СЛОЯХ**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

МОСКВА 1990

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ АРХИТЕКТУРЫ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА Г.МОСКВЫ
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ

СК 610-90
КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД
ДЛЯ Г.МОСКВЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗОЛ
ТОЦ В ПОДСТИЛАЮЩИХ СЛОЯХ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНО МОСИНЖПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОНС

Тимофеев
Козеева

А.К. ТИМОФЕЕВ
Н.К. КОЗЕЕВА

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ УКАЗАНИЕМ ПО
ИНСТИТУТУ МОСИНЖПРОЕКТ № 25 ОТ 20.06.90

МОСКВА 1990

Обозначение	Наименование	Стр.
СК 6110-90-03	Пояснительная записка	3-5
СК 6110-90-01	Характеристика и область применения конструкций дорожных одежд	6-8
СК 6110-90-02	Толщины нижней дренажной части подстилающего слоя дорожной одежды улиц и дорог с сопутствующим дренажом мелкого заложения.	9
СК 6110-90-03	Толщины нижней дренажной части подстилающего слоя дорожной одежды улиц и дорог с сопутствующим дренажом мелкого заложения. Продолжение.	10
СК 6110-90-04	Толщины нижней дренажной части подстилающего слоя дорожной одежды тротуаров с сопутствующим дренажом мелкого заложения	11
СК 6110-90-05	Толщины подстилающих слоев из зол ТЭЦ по условию обеспечения морозостойкости конструкций одежд	12
СК 6110-90-06	Узлы сопряжения сопутствующего дренажа мелкого заложения с тротуарами и газонами при применении зол ТЭЦ в подстилающих слоях	13
СК 6110-90-07	Конструкции дренажных устройств при применении зол ТЭЦ в подстилающих слоях	14
СК 6110-90-08	Конструкции ЦЗ-1.1; ЦЗ-2.1	15
СК 6110-90-09	Конструкции ЦЗ-1.2; ЦЗ-2.2	16
СК 6110-90-10	Конструкции ЦЗ-1.3; ЦЗ-2.3	17
СК 6110-90-11	Конструкции ЦЗ-1.4; ЦЗ-2.4	18
СК 6110-90-12	Конструкции ЦЗ-1.5; ЦЗ-2.5	19
СК 6110-90-13	Конструкции ЦЗ-1.6; ЦЗ-2.6	20
СК 6110-90-14	Конструкция АЦЗ-1.1	21
СК 6110-90-15	Конструкция АЦЗ-1.2	22
СК 6110-90-16	Конструкция АЦЗ-1.3	23
СК 6110-90-17	Конструкция АЦЗ-1.4	24
СК 6110-90-18	Конструкция АЦЗ-1.5	25
СК 6110-90-19	Конструкция АЦЗ-1.6	26
СК 6110-90-20	Конструкция АЗ-1.1	27
СК 6110-90-21	Конструкция АЗ-1.2	28
СК 6110-90-22	Конструкция АЗ-1.3	29
СК 6110-90-23	Конструкция АЗ-1.4	30
СК 6110-90-24	Конструкция АЗ-1.5	31
СК 6110-90-25	Конструкция АЗ-1.6	32
СК 6110-90-26	Конструкция АЗ-2.1	33

Обозначение	Наименование	Стр.
СК 6110-90-27	Конструкция АЗ-2.2	34
СК 6110-90-28	Конструкция АЗ-2.3	35
СК 6110-90-29	Конструкция АЗ-2.4	36
СК 6110-90-30	Конструкция АЗ-2.5	37
СК 6110-90-31	Конструкция АЗ-2.6	38
СК 6110-90-32	Конструкция АЗ-3.1	39
СК 6110-90-33	Конструкция АЗ-3.2	40
СК 6110-90-34	Конструкция АЗ-3.3	41
СК 6110-90-35	Конструкция АЗ-3.4	42
СК 6110-90-36	Конструкция АЗ-4.1	43
СК 6110-90-37	Конструкция АЗ-4.2	44
СК 6110-90-38	Конструкция АЗ-5.1	45
СК 6110-90-39	Конструкция АЗ-5.2	46
СК 6110-90-40	Конструкция АЗ-5.3	47
СК 6110-90-41	Конструкция АЗ-5.4	48
СК 6110-90-42	Конструкция АЗ-5.5	49
СК 6110-90-43	Конструкция АЗ-5.6	50
СК 6110-90-44	Конструкция АЗ-6.1	51
СК 6110-90-45	Конструкция АЗ-6.2	52
СК 6110-90-46	Конструкция АЗ-6.3	53
СК 6110-90-47	Конструкция АЗ-6.4	54
СК 6110-90-48	Конструкция АЗ-6.5	55
СК 6110-90-49	Конструкция АЗ-6.6	56
СК 6110-90-50	Конструкции СЗ-1.1; СЗ-2.1; СЗ-3.1	57
СК 6110-90-51	Конструкции СЗ-1.2; СЗ-2.2; СЗ-3.2	58
СК 6110-90-52	Конструкции СЗ-4.1; СЗ-5.1	59
СК 6110-90-53	Конструкция АЦЗ-1.1	60
СК 6110-90-54	Конструкция АЦЗ-1.2	61
СК 6110-90-55	Конструкция АЦЗ-1.3	62
СК 6110-90-56	Конструкция ЦДЗ-1.1	63
СК 6110-90-57	Конструкция ЦДЗ-1.2	64
СК 6110-90-58	Конструкция ЦДЗ-1.3	65
СК 6110-90-59	Конструкция АДЗ-1.1	66
СК 6110-90-60	Конструкция АДЗ-1.2	67
СК 6110-90-61	Конструкция АДЗ-1.3	68
СК 6110-90-62	Конструкции ЦТЗ-1.1; ЦТЗ-2.1	69
СК 6110-90-63	Конструкции ЦТЗ-1.2; ЦТЗ-2.2	70
СК 6110-90-64	Конструкции АТЗ-1.1; АТЗ-2.1	71
СК 6110-90-65	Конструкции АТЗ-1.2; АТЗ-2.2	72
СК 6110-90-66	Конструкции АТЗ-1.3; АТЗ-2.3	73
СК 6110-90-67	Конструкции СТЗ-1.1; СТЗ-1.2; СТЗ-2.1; СТЗ-2.2	74

СК 6110-90-00

Нац. орг. Козеева Гл. спец. Афонин ГИП Шепин	Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях	Стадия Р.Ч.	Масса	Масштаб
	Содержание	Лист 1	Листов 1	
	ИНСТИТУТ МОСИНПРОЕКТ г.Москва			

Конструкции дорожных одежд на подстилающих слоях из зол ТЭЦ с нижней частью слоя из дренирующих материалов предназначены для строительства улиц и дорог на грунте I+У степени пучинистости при I, 2 и 3-ей категории увлажнения земляного полотна (рабочего слоя).

В конструкциях дорожных одежд с золой, обработанной гидрофобными добавками, в нижней части подстилающего слоя используется эффект гидроизолирующей прослойки, позволяющей в верхней части слоя золы сохранять влажность ниже оптимальной в период весенне-осенней распухлости. Взаемной обработки золы гидрофобными добавками существенное снижение фильтрации может быть достигнуто укреплением золы цементом (3-6% по массе) при обязательном уплотнении прослойки до $K_{удл} = 1,0$. Конструкции

дорожных одежд с гидроизолирующими прослойками из обработанной и уплотненной золы наиболее приемлемы для применения в насыпях на грунтах I+У степени пучинистости при I, 2 и 3-ей категории увлажнения земляного полотна. При строительстве улиц и дорог в выемках по краям дорожной одежды должны быть устроены вертикальные экраны из обрабатываемой золы, той же толщины, на всю мощность подстилающего слоя. Основной функцией данных экранов является изоляция поступающей воды в подстилающий слой с краев земляного полотна. Так как очень важно иметь тщательное уплотнение гидроизолирующих прослоек из обработанных зол, то рекомендуется устройство данных прослоек выполнять в сухое время года с последующим перекрытием подстилающего слоя слоями основания и покрытия без технологического перерыва.

Учитывая необходимость в ограничении поступления воды в слой золы, укрепленной цементом (в процессе укладки и уплотнения слоя), а также учитывая небольшую суммарную толщину стабильных слоев одежды с подстилающим слоем из золы, укрепленной цементом, данные конструкции рекомендуются для строительства на грунтах I+III степени пучинистости при I и 2-й категории увлажнения земляного полотна.

Конструкции одежды с подстилающими слоями из зол ТЭЦ в обойме из геотекстиля позволяют вести строительные работы с земами в периоды осенней распухлости или в условиях наличия временных поверхностных источников увлажнения, что существенно расширяет строительный сезон.

4. Основные положения по назначению и выбору конструкций дорожных одежд. Основные расчетные положения.

Назначение и выбор конструкций дорожных одежд с подстилающими слоями из зол ТЭЦ Мосэнерго производится на основании исходных данных по заданию на проектирование в соответствии с положениями альбома СК 6101-86 и рекомендациями настоящего альбома.

В данном альбоме уточняются положения по выбору и назначению конструкций в связи с использованием зол ТЭЦ в подстилающих слоях и в связи с введением в действие СНиП 2.07.01-89 "Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Для предварительного назначения конструкций дорожных одежд, или в случае отсутствия в задании на проектирование данных по перспективной интенсивности движения транспорта, количество расчетных автомобилей на одну полосу движения допускается назначать в зависимости от категории улицы и дороги по данным табл. 3.

Таблица 3.

Расчетная перспективная интенсивность движения автомобилей Н-30 по крайней правой полосе движения автотранспорта	Магистральные улицы и дороги			Улицы и дороги местного значения			
	Среднего движения	Общегородского значения	Районного значения	Регулируемого (гузового) движения	Научно-производственных, торговых, коммунально-складских районов	Улицы в жилой застройке	Внутриквартальные проезды, проезды, пешеходные улицы, грузовые автостоянки
№	4000	1000	4000	1000	200	100	10

Расчет монолитных цементобетонных покрытий и оснований выполнен по методам расчета плит на упругом полупространстве с учетом повторяемости нагрузки в соответствии с "Инструкцией по проектированию жестких дорожных одежд" ВСН 197-83 и рекомендациями Московского автомобильно-дорожного института.

Дорожные одежды с асфальтобетонными покрытиями рассчитаны по трем критериям (упругому прогибу, изгибу и сдвигу).

Расчет дорожной одежды по критерию "изгиба" выполнен в соответствии с "Инструкцией по расчету

и конструированию дорожных одежд с асфальтобетонным покрытием" ВСН-5-76 Главмосстроя.

Расчет дорожных одежд по критериям "упругий прогиб" и "сдвиг" выполнен в соответствии с "Инструкцией по проектированию дорожных одежд нежесткого типа" ВСН 46-83 Минтрансстрой СССР.

Расчет дорожных одежд со сборными покрытиями выполнен с применением методов расчета плит на упругом основании, разработанных Горбуновым-Посадовым М.И., Медниковым А.А. и др.

Прочностные расчеты выполнены для минимальной толщины подстилающего слоя из золы - 20 см и максимальной - 50 см. При промежуточных значениях толщины подстилающего слоя толщина основного несущего слоя назначается по интерполяции. Для конструкций с нижней дренирующей частью подстилающего слоя первоначально, по приведенным в альбоме таблицам, назначается требуемая толщина этой дренирующей части по условию осушения, далее определяется общая толщина подстилающего слоя по условию обеспечения морозостойчивости. По определенной общей толщине подстилающего слоя корректируется толщина основного несущего слоя из условия прочности по интерполяции приведенных в чертежах толщин. Для остальных вариантов конструкций подстилающего слоя (гидроизолирующие прослойки из золы, зола, укрепленная цементом, зола в обойме из геотекстиля) назначение его толщины осуществляется только по условию обеспечения морозостойчивости при обязательной последующей корректировке основного несущего слоя одежды из условия прочности по интерполяции приведенных в чертежах толщин.

5. Технические требования

к материалам подстилающих слоев и технологические особенности производства работ.

Технические требования к материалам слоев покрытий и оснований устанавливаются соответствующим разделом пояснительной записки альбома СК 6101-86. В данном разделе устанавливаются требования к золе, шлаковым фракциям ЗШС, гидрофобным добавкам, геотекстилям и др. материалам подстилающих слоев, а также к технологическим особенностям производства работ.

Для устройства подстилающих слоев следует применять качественно-однородные золы ТЭЦ, отвечающие требованиям ТУ 34-31-16502-87. Данным требованиям удовлетворяют золы, имеющие отложения в зоне "В" отвала (см. [1]). Для устройства нижней дренирующей части подстилающего слоя следует применять шлаковые фракции ЗШС, имеющие отложения в зоне "А" отвала (см. [1]), крупные или средние пески, отвечающие требованиям ГОСТ 8736-85, гравитные высевы и др. материалы обеспечивающие фильтрацию ≥ 6 м/сут. Для устройства гидроизолирующей прослойки толщиной 10 см, обработанной гидрофобными добавками, следует применять наиболее мелкие золы зоны "В", находящиеся в самых отдаленных местах от точки слива золошлаковой пульпы. Для гидрофобизации зол следует применять растворы метилсиликоната натрия (ГКЖ-II) и эмульсии полиэтилгидросилоксановой жидкости (ГКЖ-94) в количестве 0,3% к массе золы, в пересчете на сухое вещество. Битумные эмульсии должны удовлетворять требованиям ГОСТ 18659-81. Геотекстиль для устройства обоймы предусматривается Сыктывкарского завода (ТУ 1714-255-85) стоимостью 0,68 руб./м², Каменск-Шахтинского комбината (ТУ 6-06-С254-88), стоимостью 1,1 руб./м² и др. геотекстиля с разрывной прочностью не менее 140 н/см.

Технологию производства работ по транспортировке, укладке, разравниванию и уплотнению зол следует выполнять в соответствии с рекомендациями [1].

Розлив битумной эмульсии и обработку золы гидрофобными добавками рекомендуется осуществлять в сухое время года. Укрепление зол цементом следует осуществить в стационарных установках, а при отсутствии жилой застройки укрепление может выполняться смешением на дороге. Геотекстиль следует укладывать полосами поперек проезжей части с перехлестом 20-30 см при закреплении инвентарными шпильками; при сшивании машинами перехлест полотен не обязателен.

6. Технико-экономическая эффективность применения зол ТЭЦ в подстилающих слоях дорожных одежд.

В составе альбома, для ориентировочного сравнения вариантов дорожных одежд, приведена стоимость прямых затрат на их устройство, в ценах сопоставимых с действующими с 1 января 1984 г. Стоимость золы (франко-карьер) принята по действующим расценкам - 1,05 руб. за тонну, в пересчете на 1 м³ - 1,37 руб. Так как приведенная стоимость золы не учитывает транспортные расходы, то экономическая эффективность ее применения обратно пропорциональна расстоянию возки: чем больше дальность возки - тем ниже эффективность. Максимальная дальность транспортировки зол, при которой экономический эффект составляет 15-20 км.

В данном альбоме при определении прямых затрат учитывалась дальность возки - 10 км. Кроме того эффек-

тивность применения зол зависит от имеющихся грунтовых и гидрогеологических условий и принятой конструкции одежды. Учитывая высокие теплоизоляционные свойства золы, для получения наибольшего эффекта рекомендуется её применение на грунтах высокой степени пучинистости, т.е. там где требуются песчаные морозозащитные слои большой мощности для типовых конструкций. Пределы полученной экономической эффективности в среднем по альбому составляют 5-15%.

Пример определения экономической эффективности применения зол в подстилающем слое.

1. Исходные данные: Базовая конструкция А-I альбома СК 6101-86 с применением в подстилающем слое мелкого песка.

Конструкция для сравнения А3-I.I с применением золы и с нижней дренирующей частью подстилающего слоя из шлаковой фракции ЗШС.

Грунт земляного полотна: супесь пылеватая, 3-я категория увлажнения земляного полотна (рабочего слоя). УГВ-195 см от поверхности покрытия, ширина односкатной проезжей части 7,5 м, поперечный уклон земляного полотна $i = 0,02$; дорога проходит в насыпи. Дальность возки золы - 10 км.

Категория дороги - дорога скоростного движения.

2. Для базового варианта определяем толщину песчаного слоя:

а) по осушению одежды

$h_{\text{песка}} = 45$ см. стр. 35 альбома СК 6101-86

б) по обеспечению морозоустойчивости одежды

$h_{\text{песка}} > 50$ см при УГВ = 195 см

для принятия толщины слоя $h_{\text{песка}} = 50$ см проводим мероприятия по снижению УГВ до 215 см от поверхности покрытия. Стоимость работ при этом для упрощения расчета в дальнейшем не учитываем.

$h_{\text{песка}} = 50$ см. стр. 41 альбома СК 6101-86

Окончательно принята толщина песка $h_{\text{песка}} = 50$ см.

3. Прямые затраты на устройство базового варианта дорожной одежды составят:

$$ПЗ = 11,47 + 1,07 + 0,32 = 12,86 \text{ руб./м}^2,$$

где 1,07 руб. - прямые затраты на устройство дополнительных 20 см песка;

0,32 руб. - прямые затраты на утолщение нижнего слоя покрытия на 1 см.

4. Определяем толщину нижней дренирующей части подстилающего слоя из шлаковой фракции ЗШС по условию осушения одежды.

$h_{4н} = 25$ см. стр. 9 настоящего альбома

5. Определяем общую толщину подстилающего слоя по условию обеспечения морозоустойчивости одежды

$h_4 = 50$ см. стр. 12 настоящего альбома

таким образом толщина золы $h_z = 25$ см

6. Прямые затраты на устройство конструкции А3-I.I

$$ПЗ = 11,23 \text{ руб./м}^2$$

7. Экономический эффект применения золы в подстилающем слое составит

$$Э = 12,68 - 11,23 = 1,45 \text{ руб./м}^2 \text{ (12,7\%)}$$

Марка конструкции дорожных одежд	Характеристика конструкций дорожных одежд	Область применения конструкций дорожных одежд по категориям улиц и дорог, в зависимости от инженерно-геологических условий и сезонов строительства													Стр. №									
		Районы сложившейся застройки										Временные дороги	Трбуары с шириной проезжей части, м	Грунты		Категория увлажнения земляного полотна	Рекомендуемые поперечные и продольные профили земляного полотна	Строительные сезоны и виды работ		Конструкции для скоростного строительства				
		Магистральные улицы и дороги					Улицы и дороги местного значения											Районы новой жилой застройки	летний, t воздуха 10-25°C и более		весенне-осенний, t воздуха 5-15°C	зимний, t воздуха < 5°C		
		скоростного движения	общегородского значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги промышлен-ных и коммунально-складских районов	улицы в жилой застройке	внутриквартальные дороги и проезды	грузовые авто-стоянки	легковые автостоянки	пешеходные улицы													
< 3	> 3																							
A3-5.1 +A3-5.6	Однослойное асфальтобетонное покрытие на основании из щебня	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	Все виды грунтов	I, 2, 3	Низкие насыпи (H < 2 м), "нулевые" отметки, выпуклый и прямой продольный профиль.	Все типы и виды поперечников и профилей.	Все виды работ по всем конструктивным слоям.	Все виды работ. Требуется соблюдение правил укладки асфальтобетонной смеси при пониженных температурах.	Ограниченные виды работ при применении специальной технологии. Укладка асфальтобетонной смеси не допускается.	+	45-50	
A3-6.1 +A3-6.6	Двухслойное асфальтобетонное покрытие на основании из щебня "600", золь, укрепленной цементом.	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	Все виды работ.						Ограниченные виды работ по устройству основания. Остальные виды работ без ограничений.	-	51-56		
C3-1.1 +C3-3.2	Сборные покрытия из железобетонных плит для постоянных дорог	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	Все виды работ.						Ограниченные виды работ по устройству основания. Остальные виды работ без ограничений.	-	57, 58		
C3-4.1 C3-5.1	Сборные покрытия из железобетонных плит для временных дорог	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-						Все виды работ.	Все виды работ.	-	59	
AЦДЗ-1.1 +AЦДЗ-1.2	Двухслойное асфальтобетонное покрытие на цементобетонном основании. Конструкция возводится в 2 стадии строительства.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-						Все виды работ. Требуется соблюдение правил укладки асфальтобетонной смеси при пониженных температурах. Рекомендуется применение ускорителей твердения бетонной смеси.	Ограниченные виды работ по устройству основания при применении специальной технологии и составов бетонной смеси. Укладка асфальтобетонной смеси не допускается.	-	60-62	
ЦДЗ-1.1 ЦДЗ-1.3	Трехслойное асфальтобетонное покрытие на цементобетонном основании. Конструкция возводится в 2 стадии строительства.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-						Все виды работ. Требуется соблюдение правил укладки асфальтобетонной смеси при пониженных температурах. Рекомендуется применение ускорителей твердения тощего бетона.	Ограниченные виды работ по устройству основания при применении специальной технологии и составов тощего бетона. Укладка асфальтобетонной смеси не допускается.	-	63-65	
AЦЗ-1.1 AЦЗ-1.3	Четырехслойное асфальтобетонное покрытие на основании из тощего бетона. Конструкция возводится в 2 стадии строительства.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-						Все виды работ. Рекомендуется применение ускорителей твердения бетонной смеси.	Ограниченные виды работ по устройству основания при применении специальной технологии и составов бетонной смеси.	-	66-68	
ЦТЗ-1.1 ЦТЗ-1.2	Цементобетонное покрытие на основании из тощего бетона, щебня	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	Все виды работ. Требуется соблюдение правил укладки асфальтобетонной смеси при пониженных температурах. Рекомендуется применение ускорителей твердения бетонной смеси.						Ограниченные виды работ по устройству основания при применении специальной технологии и составов бетонной смеси.	+	69-70		
ЦТЗ-2.1 +ЦТЗ-2.2		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-										

Примечания см. на стр. № 8

№ № схемы	СХЕМА дренирующего слоя	Ширина односкатной проезжей части В, м	Грунты	Толщина слоя h п.н. см													
				ЗШС, крупный песок; гранитные высевки $K_f > 10$ м/сутки; $M_k = 2,5$						ЗШС, средний песок $K_f \geq 6,0$ м, сутки; $M_k = 2,5 + 2,0$							
				Категория увлажнения земляного полотна													
				I		2		3		I		2		3			
$i=0,02$	$i=0,04$	$i=0,02$	$i=0,04$	$i=0,02$	$i=0,04$	$i=0,02$	$i=0,04$	$i=0,02$	$i=0,04$	$i=0,02$	$i=0,04$						
I	НАСЫПЬ 	$\leq 3,75$	Супесь легкая (непылеватая)														
			Песок пылеватый														
			Суглинок непывеватый, глина	10	10	15	10	15	15	20	20	20	20	20	20		
			Суглинок пылеватый														
			Супесь пылеватая														
			Супесь легкая (непылеватая)														
	$\leq 5,0$	Песок пылеватый			15		15	15					20				
		Суглинок непывеватый, глина	15	10		10			20	20	20	20		20			
		Суглинок пылеватый											25				
		Супесь пылеватая			20		20	20			25						
		Супесь легкая (непылеватая)															
		Песок пылеватый			15		15	15					25				
II	НАСЫПЬ 	$\leq 7,5$	Суглинок непывеватый, глина	15	15	15		20		20	20	25	20	25	20		
			Суглинок пылеватый											25			
			Супесь пылеватая			20	20			25		25		30		30	35
			Супесь легкая (непылеватая)	20						20	20			30	25	35	
			Песок пылеватый			15	20	20		25	25	25		35	30	40	30
			Суглинок непывеватый, глина	15						20	30	25		30	25	35	
	$\leq 11,25$	Суглинок пылеватый	20	20	25	25	30	25	35				40	30	40	35	
		Супесь пылеватая									30		40	30	45	40	
		Супесь легкая (непылеватая)															
		Песок пылеватый															
		Суглинок непывеватый, глина															
		Суглинок пылеватый															

В качестве строительного материала для нижней дренирующей части подстилающего слоя ($h_{дн}$) могут применяться золошлаковые смеси (шлаковая фракция ЗШС), крупный или средний песок, гранитные высевки и другие материалы с $K_f > 6,0$ м/сут.

			СК 6110-90-02			
Нач.отд.	Козлова	<i>[подпись]</i>	Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением зол ТЩ в подстилающих слоях	Стадия	Июль	Масштаб
Гл. спец.	Афонин	<i>[подпись]</i>		Р.Ч.		
К. контр.	Щепин	<i>[подпись]</i>	Толщины нижней дренирующей части подстилающего слоя дорожной одежды улиц и дорог с соответствующим дрена- жом мелкого заложения	Лист I	Листов 2	
ГИП	Щепин	<i>[подпись]</i>		ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. МОСКВА		
Разраб.	Бехмурова	<i>[подпись]</i>				
Провер.	Щепин	<i>[подпись]</i>				

№ № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

№ № схемы	Схема дренирующего слоя	Ширина односкатной проезжей части В, м	Грунты	Толщина слоя h п н, см												
				ЗПС, крупный песок, гранитные высевки $K_{\phi} \geq 10 \text{ м/сутки}; M_{\phi} \geq 2,5$						ЗПС, средний песок $K_{\phi} \geq 6,0 \text{ м/сутки}; M_{\phi} = 2,5+2,0$						
				Категория увлажнения земляного полотна												
				1		2		3		1		2		3		
i=0,02		i=0,04		i=0,02		i=0,04		i=0,02		i=0,04		i=0,02		i=0,04		
III		≤ 3,75	Супесь легкая (непылеватая)													
			Песок пылеватый													
			Суглинок непылеватый, глина	10	10	15	10	15	15	20	20	20	20	20	20	20
			Суглинок пылеватый													
			Супесь пылеватая					20								
		≤ 5,0	Супесь легкая (непылеватая)					15	15						20	
			Песок пылеватый			15	15	20	20				20		25	
			Суглинок непылеватый, глина	15	10			15	15	20	20		20		20	20
			Суглинок пылеватый			20	20	20	20			25			25	
			Супесь пылеватая													
IV		≤ 7,5	Супесь легкая (непылеватая)				15			25			25			
			Песок пылеватый	15	15	20	20	20	20			25		20		
			Суглинок непылеватый, глина				15			20	20				30	
			Суглинок пылеватый			20	20	25	25	25		30			35	25
			Супесь пылеватая	20	20	25								25		
		≤ 11,25	Супесь легкая (непылеватая)		20	20		25	20						35	30
			Песок пылеватый			25	20	30	25	30	25	35	30		40	35
			Суглинок непылеватый, глина	20	15	20		25							45	40
			Суглинок пылеватый		20	30	25	30	30	35	30	40	35		45	40
			Супесь пылеватая	25				35			40			45	40	50

СК 6110-90-03					
Нач. отд.	Новозела	<i>[подпись]</i>	Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЩ в подстилающих слоях	Стадия	Масштаб
Гл. спец.	Афонин	<i>[подпись]</i>		Р.Ч.	
И. контр.	Щелин	<i>[подпись]</i>		Лист 2	Листов
Гип	Щелин	<i>[подпись]</i>	Толщины нижней дренажной части подстилающего слоя дорожной одежды улиц и дорог с сопутствующим дрена- жом мелкого заложения (Продолжение)	ИНСТИТУТ МОСДИПРОЕКТ г. МОСКВА	
Разраб.	Бахмурова	<i>[подпись]</i>			
Провер.	Щелин	<i>[подпись]</i>			

№ схемы	Схема расположения тротуара и дренирующего слоя	Ширина тротуара в м	Вид земляного полотна	Грунты	Толщина слоя $h_{пн}$, см				
					ЗЭС, крупный песок, гранитные высевки $K_{ф} \geq 10 \text{ м/сут. } M_{г} \geq 2,5$		ЗЭС, средний песок $K_{ф} \geq 6 \text{ м/сут. } M_{г} = 2,5-2,0$		
					$i = 0,02$	$i = 0,04$	$i = 0,02$	$i = 0,04$	
У		3,5; 4,5	насыпь, выемка	Все виды грунтов	18		20		
УІ		≤ 7,5	насыпь, выемка	Супесь легкая (непылеватая), песок пылеватый	15	10	20	20	
			насыпь	Суглинок непылеватый, глина					
			выемка	Суглинок пылеватый, супесь пылеватая	20	25	20	25	
УІІ		≤ 3,5	насыпь, выемка	Все виды грунтов	15	10	20	20	
			насыпь	Супесь легкая (непылеватая), песок пылеватый	15				
			выемка	Суглинок непылеватый, глина	20	15	25		
УІІІ		≤ 5,0	насыпь	Супесь легкая (непылеватая)	15	10	20	25	
			насыпь	Суглинок непылеватый, глина					
			выемка	Суглинок пылеватый, супесь пылеватая	20	15	30	25	
		≤ 7,5	насыпь, выемка	Супесь легкая (непылеватая), песок пылеватый	20	10	25	20	20
			насыпь	Суглинок непылеватый, глина					
			выемка	Суглинок пылеватый, супесь пылеватая	25	20	35	25	

- Таблица составлена для назначения толщины нижней дренирующей части подстилающего слоя одежды ($h_{пн}$). В качестве материала предусматриваются: шлаковая фракция ЗЭС, средний и крупный песок, гранитные высевки.
- Значения толщины слоя $h_{пн}$ даны для 2-ой категории увлажнения земляного полотна, для 1-ой категории увлажнения для получения значения толщины дренирующего слоя ($h_{пн}$) вычитать 5 см (минимум = 10 см), для 3-й категории увлажнения земляного полотна - прибавлять 5 см.
- При устройстве гидроизолирующих и капиллярпрерывающих пролоков в условиях 3-й категории увлажнения земляного полотна толщину песчаного слоя принимать исходя из требования к 1 и 2 категориям увлажнения.

СК 6110-90-04			
Нач. отд.	Козеева	<i>[подпись]</i>	Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЩ в подстилающих слоях
Гл. спец.	Афонин	<i>[подпись]</i>	
Н. контр.	Щенин	<i>[подпись]</i>	
ГИП	Щенин	<i>[подпись]</i>	Толщины нижней дренирующей части подстилающего слоя дорожной одежды тротуаров с сопутствующим дренажом медкого заложения
Разраб.	Бахмурова	<i>[подпись]</i>	
Провер.	Щенин	<i>[подпись]</i>	
Статия		Масов	Масштаб
Р.ч.			
Лист		Листов I	
ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ЦЕМЕНТОБЕТОННЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ

Содина конструк- ции дорож- ной одежды без песка	Группа грунта по степени пучинистости	Глубина залегания УГВ от верха дорожной одежды Н (см)	Наименование грунта																		
			185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275
35*	II	Песок мелкий с содержанием частиц мельче 0,05 мм до 15% супесь легкая крупная	25 40	20 35	20 30	20 20	20 20	0 20	0												
	III	Супесь легкая Суглинок легкий Суглинок тяжелый и глины	-	50 -	45 50	40 45	35 40	30 35	25 30	20 30	20 20	20 20	20 20	0 20	0						
	IV	Песок пылеватый Супесь пылеватая Суглинок тяжелый пылеватый	-	-	-	45 50	45 45	40 45	35 40	30 35	30 30	25 30	20 25	20 20	20 20	20 20	0 20	0 20	0 20	0 20	
	V	Супесь тяжелая пылеватая, суглинок легкий пылеватый	-	-	-	-	50	45	45	40	35	35	30	30	30	25	20	20	20	20	20

АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ И СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПОКРЫТИЯ ДОРОГ, ТРАМВАЙНЫХ ПУТЕЙ И ЦЕМЕНТОБЕТОННЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ ТРОТУАРОВ И ПЕШЕХОДНЫХ УЛИЦ

40*	II	Песок мелкий с содержанием частиц мельче 0,05 мм до 15% супесь легкая крупная	20 20	0 20	0 20	0	0														
	III	Супесь легкая Суглинок легкий Суглинок тяжелый и глины	40 45	35 40	30 35	20 30	20 20	20 20	20 20	0 20	0										
	IV	Песок пылеватый Супесь пылеватая Суглинок тяжелый пылеватый	50 -	45 45	40 40	35 35	30 30	25 30	20 25	20 20	0 20	0									
	V	Супесь тяжелая пылеватая, суглинок легкий пылеватый	-	-	50	45	40	35	30	30	25	20	20	20	20	0					

АСФАЛЬТОБЕТОННЫЕ, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ СБОРНЫЕ ПОКРЫТИЯ ТРОТУАРОВ И ПЕШЕХОДНЫХ УЛИЦ

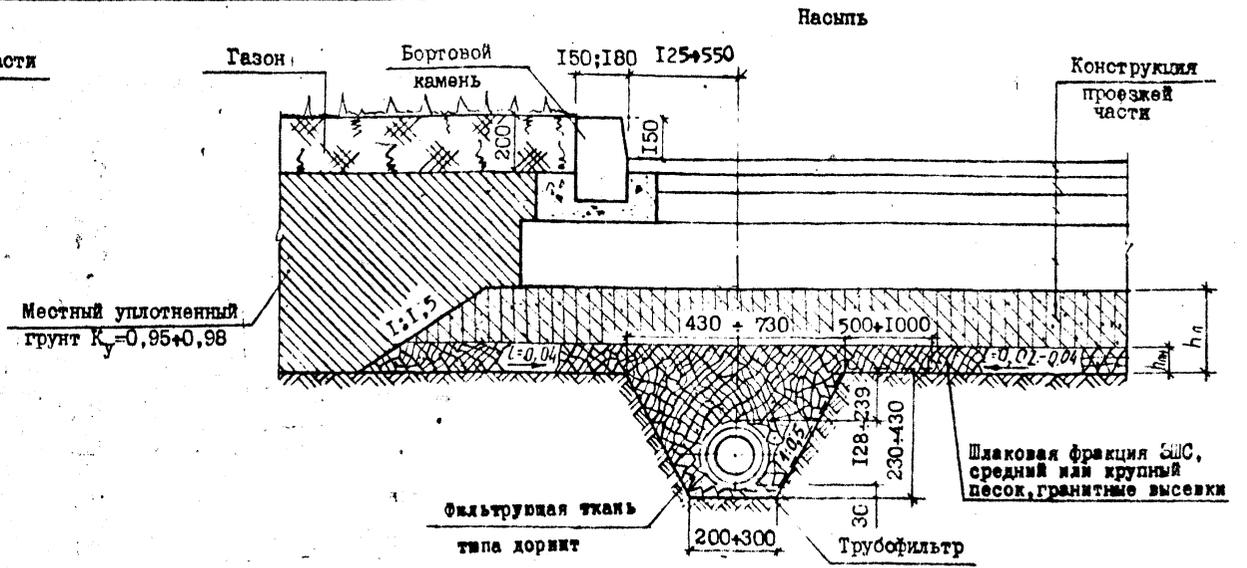
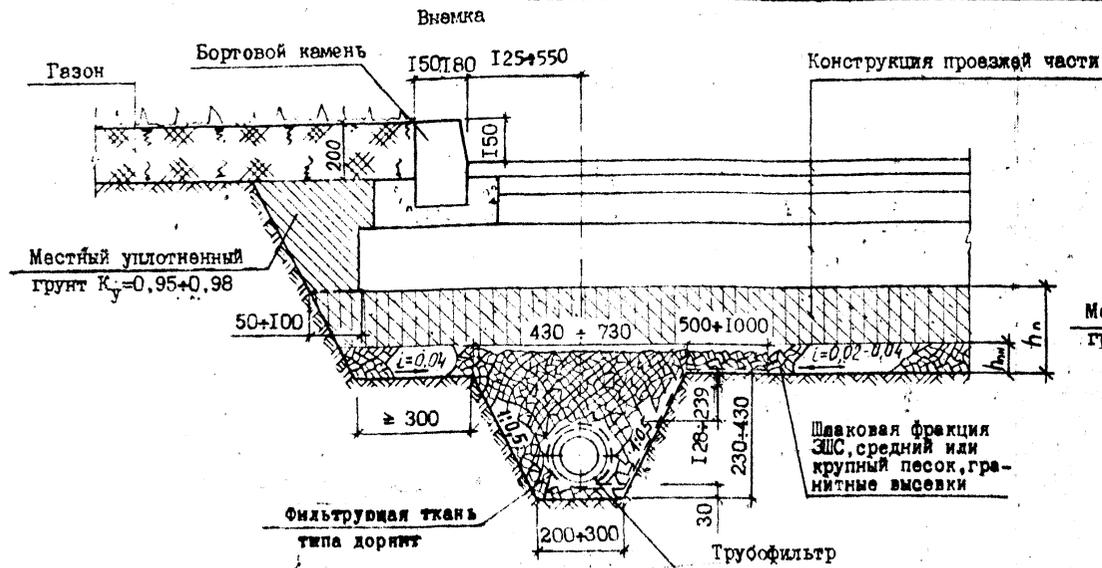
25*	II	Песок мелкий с содержанием частиц мельче 0,05 мм до 15% супесь легкая крупная	0																		
	III	Супесь легкая Суглинок легкий Суглинок тяжелый и глины	30 40	20 30	20 20	0 20	0 20	0													
	IV	Песок пылеватый Супесь пылеватая	45 50	40 45	30 35	25 30	20 25	20 20	20 20	0 20	0										
	V	Супесь тяжелая пылеватая, суглинок легкий пылеватый	-	45	40	35	30	25	20	20	20	20	20	0							

- Ж - При увеличении толщины конструкции дорожной одежды на каждые 5 см вычитать, а при уменьшении на каждые 5 см добавлять 5 см золы.
- I В местах прочерков устраивать водопонижение дренажом глубокого заложения, теплоизолирующие слои, замену грунтов.
2. В числителе даны значения толщин подстилающего слоя для насыпи, в знаменателе - для выемки.
3. Для I категории увлажнения земляного полотна толщина морозозащитного слоя определяется толщиной слоя, требуемого по условиям осушения, - для 2 категории толщину морозозащитного слоя следует принимать равной 0,65 от значения толщины, приведенной в данной таблице при УГВ, равном 185 см.
4. В остальных документах данного альбома подстилающие слои из зол ТЭЦ обозначены через h_n ; $h_1 \div h_6$

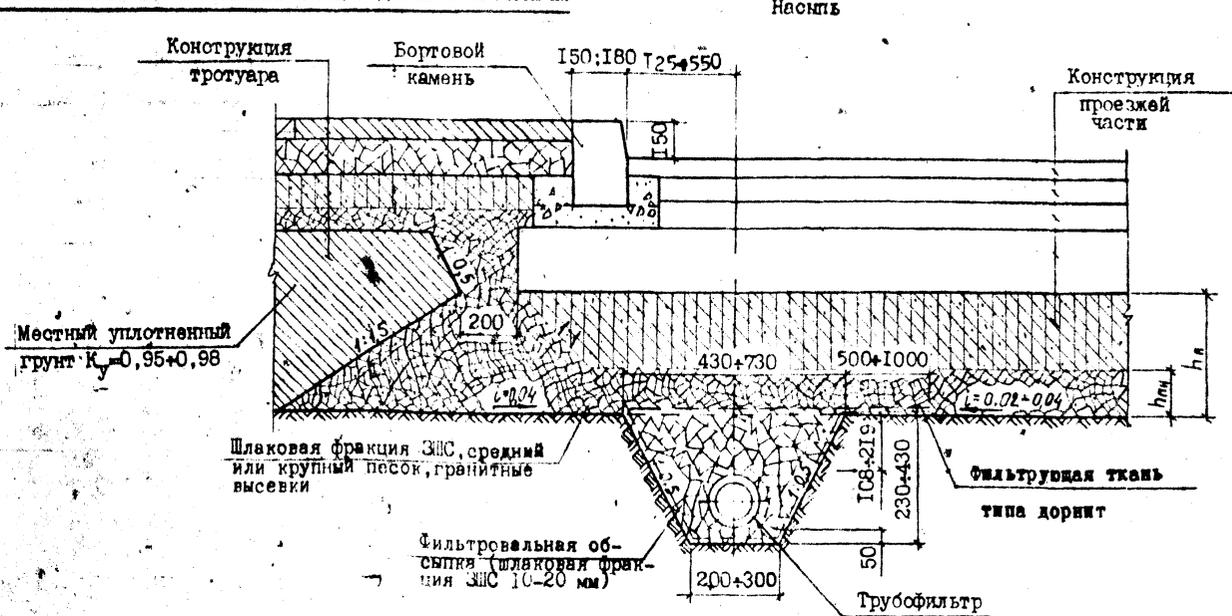
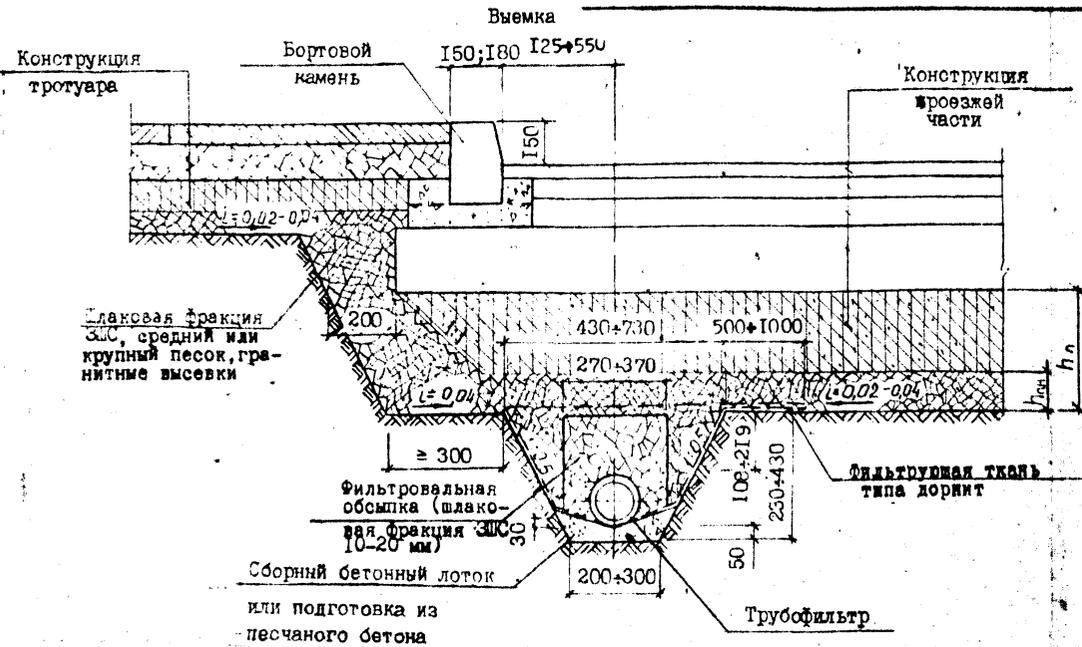
СК 6110-90-015		
Нач. отд.	Козьева	<i>Козьева</i>
Гл. спец.	Афонин	
И. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>
ГИП	Щепин	
Разраб.	Кондауров	<i>Кондауров</i>
Провер.	Мочульская	
Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях		
Стадия	Масса	Масштаб
Р.ч.		
Лист	Листов I	
Толщины подстилающих слоев из зол ТЭЦ по условию обеспечения морозоустойчивости конструкций одежд		
ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ г. МОСКВА		

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

СХЕМЫ УСТРОЙСТВА СОПУТСТВУЮЩЕГО ДРЕНАЖА МЕЛКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ ПРИ СОПРЯЖЕНИИ УЛИЦ И ДОРОГ С ГАЗОНОМ



СХЕМЫ УСТРОЙСТВА СОПУТСТВУЮЩЕГО ДРЕНАЖА МЕЛКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ ПРИ СОПРЯЖЕНИИ УЛИЦ И ДОРОГ С ТРОТУАРОМ



- Толщину нижней части дренирующего слоя $h_{пн}$ принимать по табл. на стр. 9-11.
- Толщину подстилающего слоя h_n принимать по табл. на стр. 12.

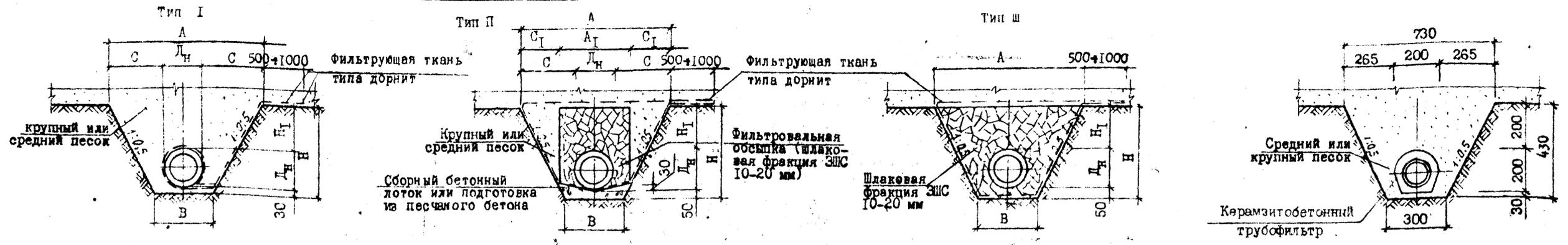
СК 6110-90-06

			Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением золь ТЭЦ в подстилающих слоях	Стадия	Масса	Масштаб
Нач.отд.	Козьева	<i>Козьева</i>		Р.ч.		
Сл.спец.	Афонин	<i>Афонин</i>	Лист	Листов I		
И.контр.	Щепин	<i>Щепин</i>	ИНСТИТУТ МОСИНПРОЕКТ г. МОСКВА			
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>				
Разраб.	Томашева	<i>Томашева</i>				
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>	Узлы сопряжений сопутствующего дренажа мелкого заложения с тротуарами и газонами при применении золь ТЭЦ в подстилающих слоях			

Взам. инв. №

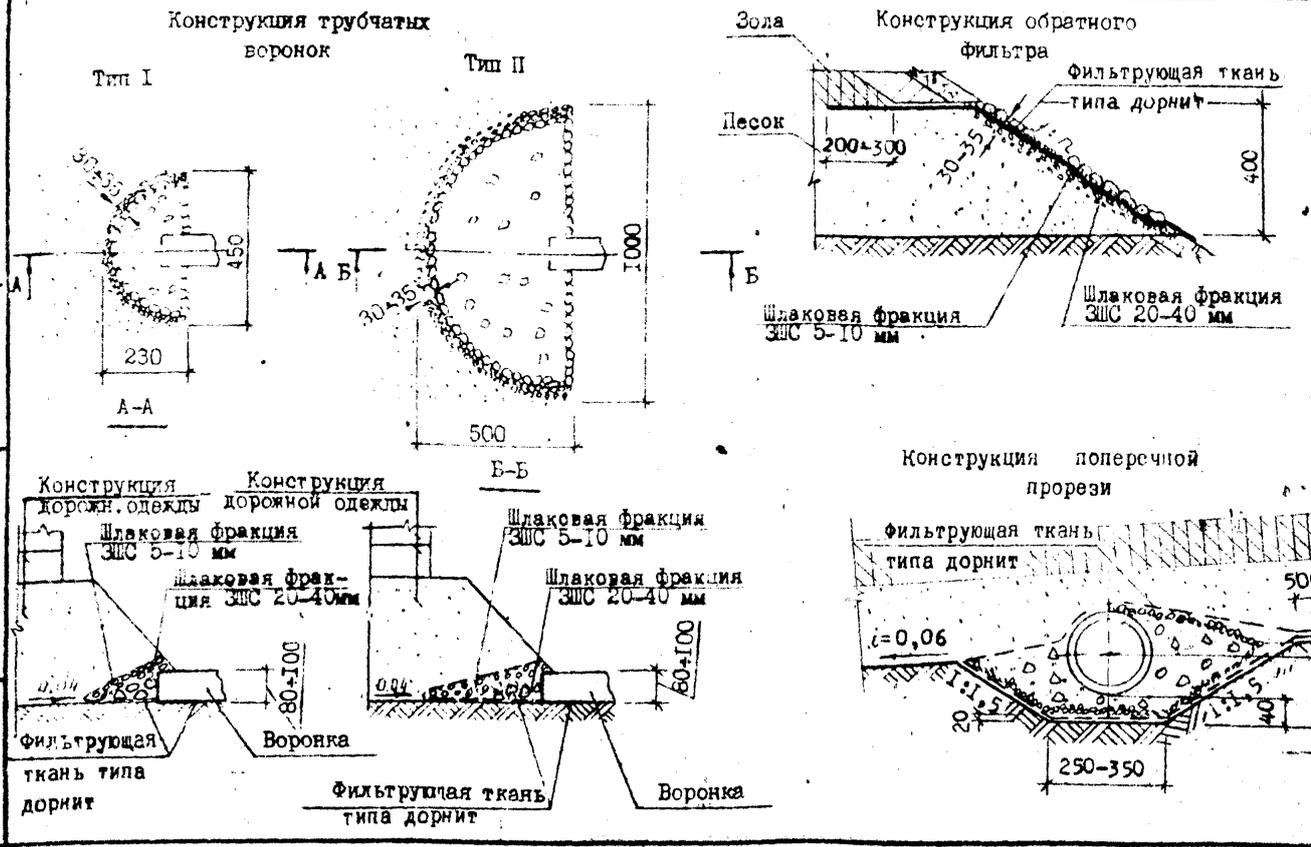
Подпись и дата

Лист № подл.



Привязка дренажных труб и конструкции дренажных ровиков по ВСН 67-82.

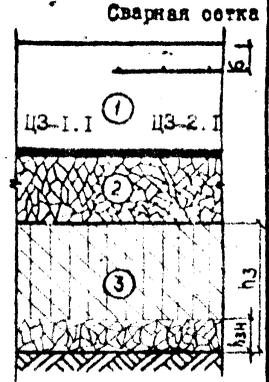
Тип ровика	Условный проход труб мм	Размеры, мм												
		A	B	H	A _Г	Безнапорные асбестоцементные трубы. ГОСТ 1839-80			Керамические дренажные трубы. ГОСТ 8411-74			Трубы дренажные из поливинилхлорида. ТУ 33-350-85		
						Д _н	Н _Г	С	Д _н	Н _Г	С	Д _н	Н _Г	С
I	50	430	200	230	-	-	-	-	72	128	179	63	137	183
	100	610	250	360	-	118	212	246	130	200	240	110	220	240
	150	730	300	430	-	161	239	285	190	210	255	-	-	-
II, III	50	430	200	230	270	-	-	-	72	108	179	63	117	183
	100	610	250	360	320	118	192	246	130	180	240	110	200	240
	150	730	300	430	370	161	219	285	190	190	255	-	-	-



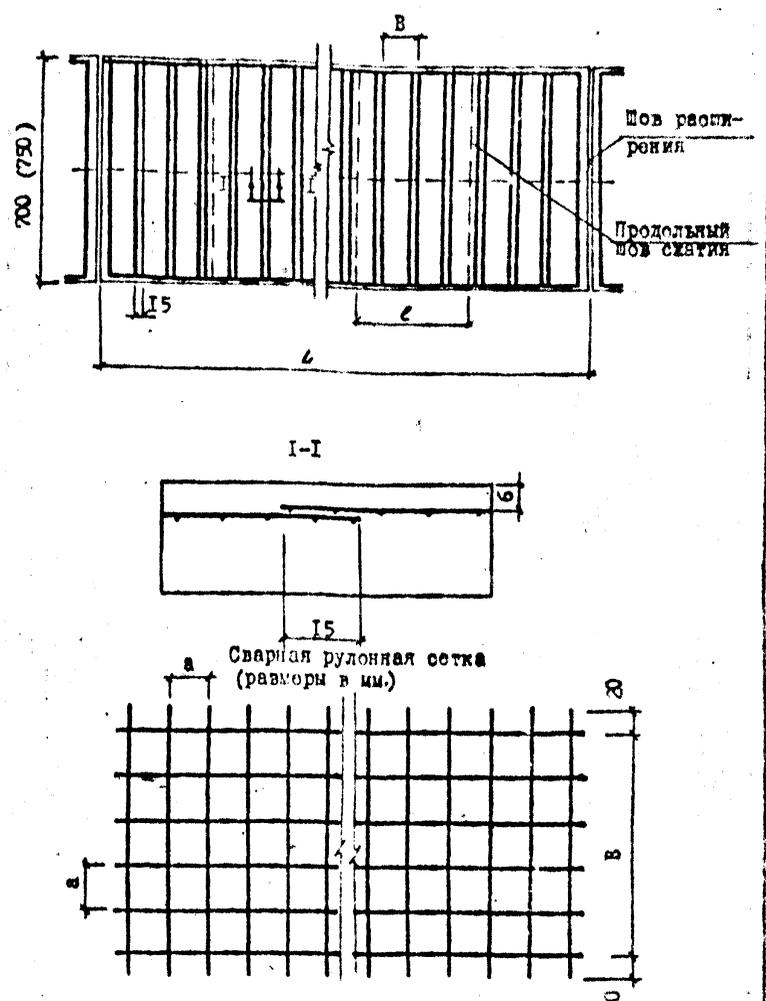
1. Конструкции ровиков сопутствующего дренажа мелкого заложения рекомендуются: I, IV типов - на песчаных и супесчаных грунтах; II, III типов - на суглинистых и глинистых грунтах; в конструкциях типов I, IV рекомендуется заполнение ровиков крупным и средним песком с $K_f \geq 6$ м/сут.
2. Диаметр дренажных труб назначается индивидуально в зависимости от ожидаемого расчетного расхода воды.
3. Технологии устройства сопутствующего дренажа мелкого заложения принять по ВСН 67-82 "Технические указания по устройству дренажей мелкого заложения в г. Москве" и по альбому № 40-70 "Конструкции дренажей мелкого заложения для дорог и трамвайных путей г. Москвы".
4. При хорошо фильтрующих песках с коэффициентом фильтрации $K_f \geq 6$ м/сут. и удельном избытке воды $0,003$ л/м² в сутки применять воронки I типа, в остальных случаях - II типа.

Изм. № подл. Подпись и дата

СК 6110-90-07			Стация	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Козьева	<i>[Signature]</i>	Р. 4.		
Гл. спец.	Афонин	<i>[Signature]</i>	Лист	Листов I	
И. контр. ГИП	Щепин	<i>[Signature]</i>	Институт МОСИНДПРОЕКТ г. МОСКВА		
Разраб.	Томашева	<i>[Signature]</i>			
Провер.	Щепин	<i>[Signature]</i>	Конструкции дренажных устройств при применении золь ТЭЦ в подстилающих слоях		

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ СЛОЯ	Материалы конструктивных слоев		Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см						
					Магистральные улицы и дороги			Улицы и дороги мостного значения			
					скоростного движения	облагодорожного значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	Категория проезжей части в соответствии с классификацией районов	грузовые автомобили	легковые автомобили
	I	Цементобетон (варианты)	В25(М350) на технологическом слое 13 см	ГОСТ 26633-85	щебень "400", щебеночных смесей, верхние 3 см из песка, обработанного битумом	27	25	27	25	22	21
					тощего бетона М 100	24	22	24	22	19	18
					щебень "400", щебеночных смесей, верхние 3 см из песка, обработанного битумом	25	23	25	23	20	19
	2	Технологический слой (варианты)	ГОСТ 8267-82	щебень "400", щебеночных смесей, верхние 3 см из песка, обработанного битумом	28	26	28	26	23	21	
				тощего бетона М 100	25	23	25	23	20	18	
				Тощий бетон М 100	26	24	26	24	21	20	
	3	Зола, нижняя часть из шлаковой фракции ШО или среднего и крупного песка, или гранитных высевок	ГОСТ 8736-85		20*	15	20*	15	20*	15	
					50	50	50	50	50	50	
					(* - см. стр. 19)						
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при h _{изн} = 0,5h _з и применении	ЦЗ-1.1 ЦЗ-2.1	Цементобетон (варианты)	В25(М350) на технологическом слое 13 см	руб.	щебень "400", щебеночных смесей, верхние 3 см из песка, обработанного битумом	12,10	11,49	12,10	11,49	10,58	10,29
					тощего бетона М 100	12,68	12,07	12,68	12,07	11,16	10,87
					щебень "400", щебеночных смесей, верхние 3 см из песка, обработанного битумом	11,95	11,33	11,95	11,33	10,46	10,17
					тощего бетона М 100	12,22	11,60	12,22	11,60	10,72	10,44
					11,73	11,19	11,73	11,19	10,38	9,85	
					12,31	11,77	12,31	11,77	10,96	10,43	
					11,65	11,11	11,65	11,11	10,31	10,09	
					11,92	11,38	11,92	11,38	10,58	10,36	

План раскладки арматурных сеток в покрытии конструкции ЦЗ-2 (размеры в см)



Марка сетки	Диаметр стержней Ø мм	Размер ячеек а, мм	Ширина сетки В, мм	Масса 1 п.м.сетки кг, кг	Расход металла кг/м ²
100/100/3/3	3	Вр-1	100	2,64 2,87	1,15 1,25
200/200/5/5	5	Вр-1	200	3,80 4,11	1,65 1,65

- Конструкция ЦЗ-1 предназначена для строительства улиц и дорог на участках в низких насыщах, в "нулевых" отметках, на участках прямого и выпуклого продольного профиля дороги, на грунтах I-II степени пучинистости при I и 2 категориях увлажнения земляного полотна.
- Конструкция ЦЗ-2 предназначена для строительства улиц и дорог на участках широких насыщей (h_{изн} ≥ 2 м), выемках на грунтах III-IV степени пучинистости и при 3-й категории увлажнения земляного полотна.
- Конструкция ЦЗ-1 может быть использована для скоростного строительства улиц и дорог при условии выполнения работ комплектом машин со следующими формами, в соответствии с требованиями ВСН 197-83 и данного альбома. Значения толщин цементобетонного покрытия приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при I-III категориях увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин цементобетонного покрытия увеличить на 1 см.
- При применении в технологическом слое тощего бетона М 75 толщину цементобетонного покрытия уменьшить на 1 см по сравнению с толщиной на щебне "400".
- Толщины конструктивных слоев даны из условия набора тощим бетоном М 100 проектной (100%) прочности.
- Укладка бетона конструкции ЦЗ-2 производится комплектом машин на рельсовых в два слоя.
- Пропуск строительного транспорта по покрытию допускается при достижении цементобетоном проектной прочности.
- Контактный слой из песка, обработанного битумом, может быть заменен на слой крупнозернистого песка толщиной 5 см с покрытием его слоем пергамина.
- Расположение и конструкции температурных швов даны на чертежах стр. № 49, 50 альбома СК 6101-86.
- Толщину слоя h_{изн} принимать по табл. на стр. 12. Толщину нижней части слоя h_{изн} принимать по табл. на стр. 9, 10
- Прямые затраты приведены для конструкции ЦЗ-1.1.

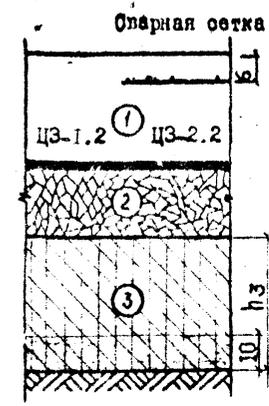
№ 30АА по ТУ 34-31-16502-87

Нач. отд.	Козеева	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Афонин	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Щепин	<i>[Signature]</i>
ГИП	Щепин	<i>[Signature]</i>
Разраб.	Бахмурова	<i>[Signature]</i>
Провер.	Щепин	<i>[Signature]</i>

СК 6110-90-08

Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением всех ТЭЦ в подстилающих слоях	Стадия	Масштаб	Масштаб
	Р.Ч.		
	Лист	Листов I	
Конструкции ЦЗ-1.1; ЦЗ-2.1		ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва	

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ



№ слоя

Материалы конструктивных слоев

Номер нормативного документа

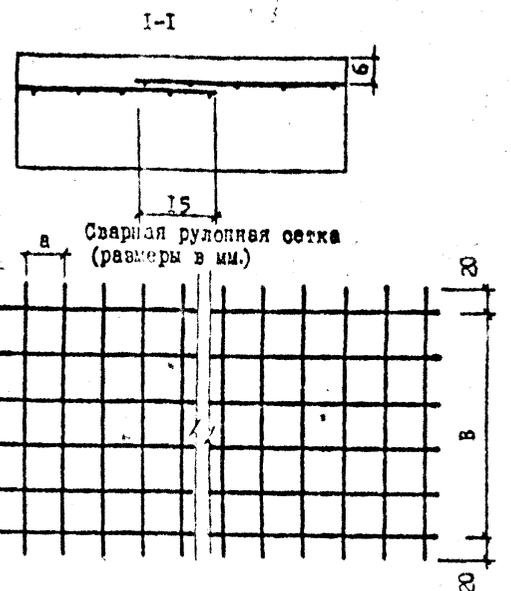
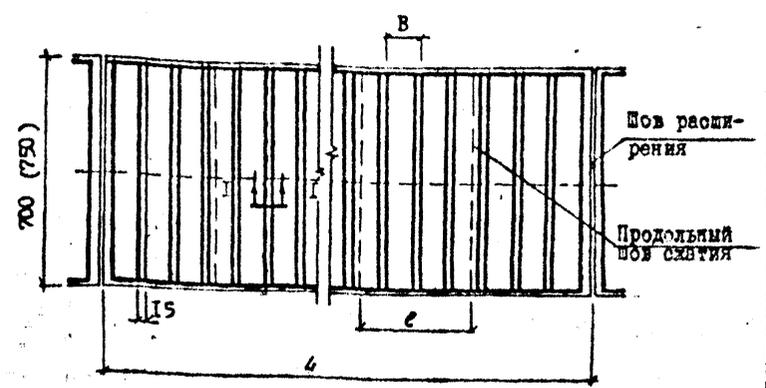
Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см

Магистральные улицы и дороги

Улицы и дороги местного значения

серебристого цвета	облегченного цвета	районного значения	регулируемого (грузового) движения	Категории улиц и дорог по категориям улиц и дорог		
				Категория улиц и дорог	Категория улиц и дорог	Категория улиц и дорог
27/24	25/22	27/24	25/22	22/19	21/18	
25/22	23/20	26/22	23/20	20/17	19/16	
28/25	26/23	28/25	26/23	23/20	21/18	
26/23	24/21	26/23	24/21	21/18	20/17	

План раскладки арматурных сеток в покрытии конструкции ЦЗ-2 (размеры в см)



Марка сетки	Диаметр стержней ϕ мм	Размер ячеек а, мм	Ширина сетки В, мм	Масса I п.ч. сетки кг	Расход металла кг/м ²
100/100/3/3	3 Вр-I	100	2300	2,64	1,15
			2500	2,87	1,15
200/200/5/5	5 Вр-I	200	2500	3,80	1,65
			2500	4,11	1,65

СК 6110-90-09

Прямые затраты на I м ² конструкции при применении	ЦЗ-1.2 ЦЗ-2.2	Цементобетон (варианты)	В25(М350) на технологическом слое 10 см	В30(М400) на технологическом слое 10 см	Технологический слой (варианты)	ГОСТ 26633-86	ТУ-400-24-11.78	ТУ 34-31-16502-87	Прочность					
									II,83	II,22	II,83	II,22	10,31	10,02
					Щебень "400", щебеночных смесей, верхние 3 см из песка, обработанного битумом				12,00	11,39	12,00	11,39	10,48	10,19
									II,68	II,06	II,68	II,06	10,19	9,90
					Тощего бетона М 100				II,54	10,92	II,54	10,92	10,04	9,76
									II,46	10,92	II,46	10,92	10,11	9,58
					Щебень "400", щебеночных смесей, верхние 3 см из песка, обработанного битумом				II,63	11,09	II,63	11,09	10,31	9,75
									II,38	10,84	II,38	10,84	10,04	9,82
					Тощего бетона М 100				II,24	10,70	II,24	10,70	9,90	9,68

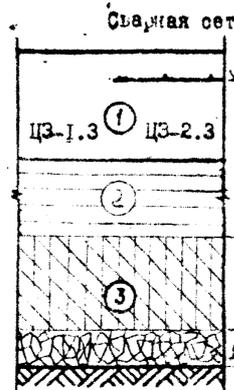
- Конструкция ЦЗ-1 предназначена для строительства улиц и дорог на участках в низких насадах, в "нулевых" отметках, на участках прямого и выпуклого продольного профиля дороги, на грунтах I-III степени пучинистости при I и 2 категориях увлажнения земляного полотна.
- Конструкция ЦЗ-2 предназначена для строительства улиц и дорог на участках высоких насадов (h_{на} ≥ 2 м), выемках на грунтах III+IV степени пучинистости и при 3-й категории увлажнения земляного полотна.
- Конструкция ЦЗ-1 может быть использована для скоростного строительства улиц и дорог при условии выполнения работ комплектом машин со оклеивающими формами, в соответствии с требованиями ВСР 197-83 и данного альбома.
- Значения толщины цементобетонного покрытия приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при I-II категориях увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщины цементобетонного покрытия увеличить на I см.
- При применении в технологическом слое тощего бетона М 75 толщину цементобетонного покрытия уменьшить на I см по сравнению с толщиной в щебень "400".
- Толщины конструктивных слоев даны из условия набора тощим бетоном М 100 проектной (100%) прочности.
- Укладка бетона конструкции ЦЗ-2 производится комплектом машин на рельеформах в два слоя.
- Пролет строительного транспорта по покрытию допускается при достижении цементобетоном проектной прочности.
- Контактный слой из песка, обработанного битумом, может быть заменен на слой крупнозернистого песка толщиной 5 см с покрытием его слоем пергамита.
- Расположение и конструкция температурных швов даны на чертежах стр. № 49, 50 альбома СК 6101-86.
- Толщину слоя h₃ принимать по табл. на стр. 12.
- Прямые затраты приведены для конструкции ЦЗ-1.2. Стоимости гидрофобных добавок и битумной эмульсии не учтены.

Нач. отд.	Козеева	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Афонин	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Щепин	<i>[Signature]</i>
ГИП	Щепин	<i>[Signature]</i>
Разраб.	Бахмутова	<i>[Signature]</i>
Провер.	Щепин	<i>[Signature]</i>

Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением вод ТЭЦ в подстилающих слоях	Стадия	Масса	Масштаб
	Р.Ч.		
Конструкции ЦЗ-1.2; ЦЗ-2.2	Лист	Листов I	
	ИНСТИТУТ МОСНИИПРОКТ г. Москва		

Лист 1 из 1

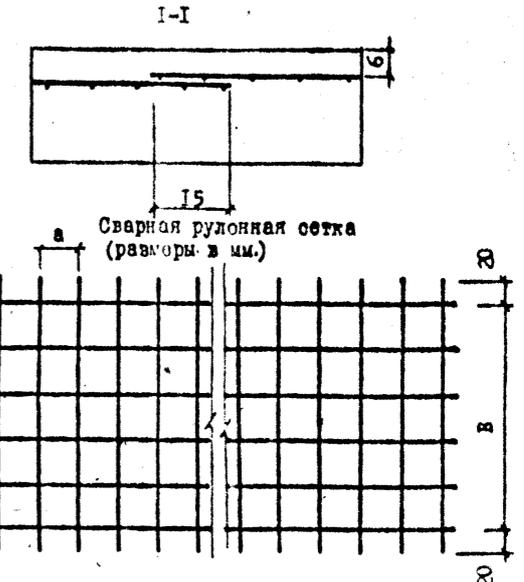
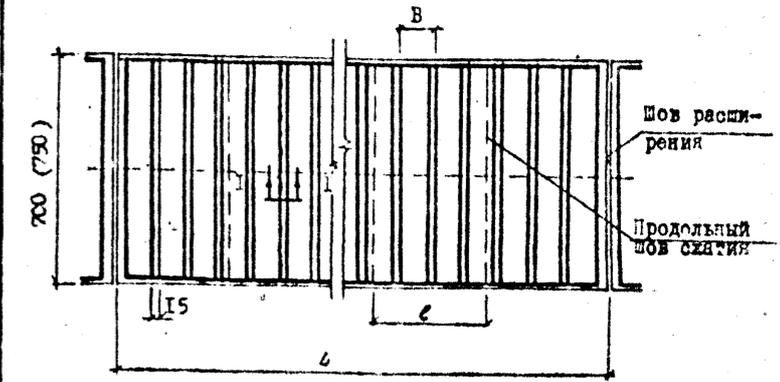
СХЕМА КОНСТРУКЦИИ



Прямые затраты на 1 м² конструкции при h_{зн} = 0,5 h₃ и применении

№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см					
			Магистральные улицы и дороги			Улицы и дороги местного значения		
			скоростного движения	объездного значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги промышленной и коммунально-бытовой сети	грузовые автомобили
1	Цементобетон (варианты)	ГОСТ 26633-85	27/24	25/22	27/24	25/22	22/19	21/18
			28/25	26/23	28/25	26/23	23/20	22/19
2	Технологический слой	СН 25-74 19 34-31 16502-87	15					
3	Золла, нижняя часть из шлаковой фракции ЭШС, или среднего и крупного песка, или гранитных высевок	ГОСТ ** 8736-85	20/50 (см. стр. 19)					
	Цементобетон (варианты)	руб.	11,29/11,87	10,68/11,26	11,29/11,87	10,68/11,26	9,77/10,35	9,48/10,06
			10,92/11,50	10,38/10,96	10,92/11,50	10,38/10,96	9,57/10,15	9,94/9,62

План раскладки арматурных сеток в покрытии конструкции ЦЗ-2 (размеры в см)



Марка сетки	Диаметр стержней φ мм	Размер ячеек а, мм	Ширина сетки В, мм	Масса 1 п.м. сетки кг, кг	Расход металла кг/м ²
100/100/3/3	3 Вр-I	100	2300/2500	2,64/2,87	1,15/1,15
200/200/5/5	5 Вр-I	200	2300/2500	3,80/4,11	1,65/1,65

- Конструкция ЦЗ-1 предназначена для строительства улиц и дорог на участках в низких насаждениях, в "нулевых" отметках, на участках прямого и выпуклого продольного профиля дороги, на грунтах I-II степени пучинистости при I и 2 категориях увлажнения земляного полотна. Конструкция ЦЗ-2 предназначена для строительства улиц и дорог на участках высоких насаждений (h_{на} ≥ 2 м), внемках на грунтах III+IV степени пучинистости и при 3-й категории увлажнения земляного полотна.
- Конструкция ЦЗ-1 может быть использована для скоростного строительства улиц и дорог при условии выполнения работ комплектом машин со скользящими формами, в соответствии с требованиями ВСП 197-83 и данного альбома.
- Значения толщины цементобетонного покрытия приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при I-II категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщины цементобетонного покрытия увеличить на 1 см.
- Толщину слоя h₃ принимать по табл. на стр. 12. Толщину нижней части слоя h_{зн} принимать по табл. на стр. 9, 10.
- Толщины конструктивных слоев даны на условия набора тощим бетоном М 100 проектной (100%) прочности.
- Укладка бетона конструкции ЦЗ-2 производится комплектом машин на рельсовых в два слоя.
- Пропуск строительного транспорта по покрытию допускается при достижении цементобетоном проектной прочности.
- Контактный слой из песка, обработанного битумом, может быть заменен на слой крупнозернистого песка толщиной 5 см с покрытием его слоем пергамина.
- Расположение и конструкции температурных швов даны на чертежах стр. № 49, 50, альбома СК 6101-86.
- Прямые затраты приведены для конструкции ЦЗ-1.

Нач. отд.	Козеева	
Гл. спец.	Афонин	
Н. контр.	Щепин	
ГИП	Щепин	
Гараж	Бахмурова	
Провер	Щепин	

СК 6110-90-10

Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях

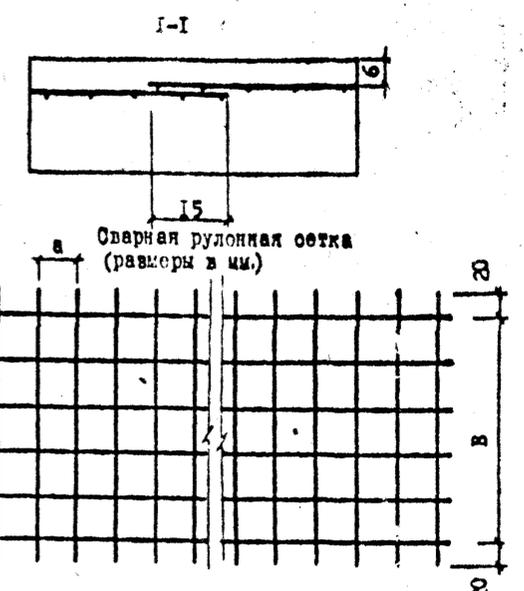
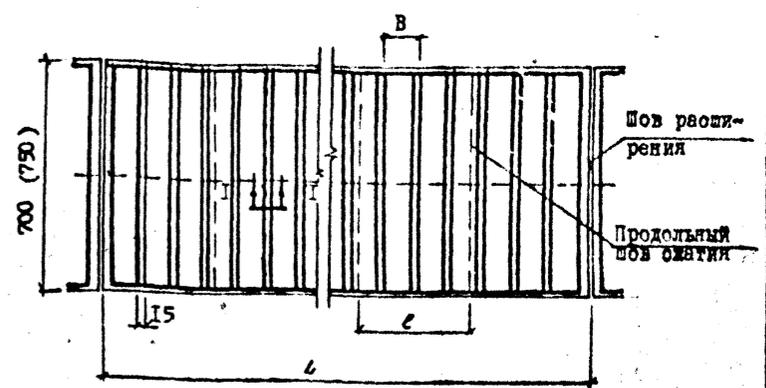
Стадия	Масштаб
Р.Ч.	
Лист	Листов I
ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва	

Конструкции ЦЗ-1.3; ЦЗ-2.3

В.М. ВАР.А.
Полковник и д.т.н.
Л.В. ПОД.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ слоя	Материал конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см							
				Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения			
				скоростного движения	объездного значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги промывочных и коммунально-хозяйственных районов	грузовые автодорожки	легковые автодорожки	
	I	B30(M400)	ГОСТ 26633-85	27/24	25/22	27/24	25/22	22/19	21/18		
		B25(M350)		28/25	26/23	28/25	26/23	23/20	21/18		
	2	Технологический слой	Золы, укрепленная цементом (6-10% по массе)	СН 25-74	15						
	3	Золы по битумной эмульсии (0,5-0,6 л/м ²), нижняя часть слоя (10 см) из золы, обработанной гидрофобными добавками		ТУ 34-31-16502-87	20/50 (№ - см. стр. 19)						
Прямые затраты на I м ² конструкции при применении	ЦЗ-1.4 ЦЗ-2.4	B30(M400)	руб.	11,02 11,19	10,41 10,58	11,02 11,19	10,41 10,58	9,50 9,67	9,21 9,38		
		B25(M350)		10,65 10,82	10,11 10,28	10,65 10,82	10,11 10,28	9,80 9,50	8,77 8,94		

План раскладки арматурных сеток в покрытии конструкции ЦЗ-2 (размеры в см)



Марка сетки	Диаметр стержней ϕ мм	Размер ячеек а, мм	Ширина сетки В, мм	Масса I п.м.сетки кг, кг	Расход металла кг/м ²
100/100/3/3	3 Вр-I	100	2300 2500	2,64 2,67	1,15 1,15
200/200/5/5	5 Вр-I	200	2300 2500	3,80 4,11	1,65 1,65

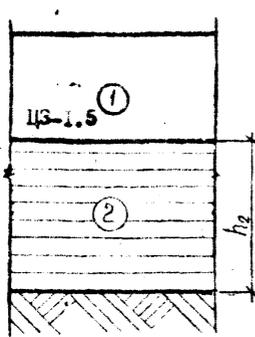
- Конструкция ЦЗ-1 предназначена для строительства улиц и дорог на участках в низких насадах, в "нулевых" отметках, на участках прямого и выпуклого продольного профиля дороги, на грунтах I-III степени пучинистости при I и 2 категориях увлажнения земляного полотна.
- Конструкция ЦЗ-2 предназначена для строительства улиц и дорог на участках высоких насаждений (высотой до 2 м), выемках на грунтах III и IV степени пучинистости и при 3-й категории увлажнения земляного полотна.
- Конструкция ЦЗ-1 может быть использована для скоростного строительства улиц и дорог при условии выполнения работ комплектом машин со скользящими формами, в соответствии с требованиями ВСН 197-83 и данного альбома.
- Значения толщин цементобетонного покрытия приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при I-й категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин цементобетонного покрытия увеличить на I см.
- Толщину слоя h₃ принимать по табл. на стр. 12
- Укрепление цементом золы рекомендуется проводить в установке с учетом характеристик зол конкретных мест отвалов.
- Укладка бетона конструкции ЦЗ-2 производится комплектом машин на рельефных в два слоя.
- Пропуск строительного транспорта по покрытию допускается при достижении цементобетоном проектной прочности.
- Прямые затраты приведены для конструкции ЦЗ-1.4. Стоимости гидрофобных добавок и битумной эмульсии не учтены.
- Расположение и конструкции температурных швов даны на чертежах стр. № 49, 50, альбома СК 6101-86.
- Обработка нижней части слоя № 3 гидрофобными добавками (0,3% в пересчете на сухое вещество) может быть заменена на укрепление цементом (3-6% по массе).

Нач. отд.	Киселева	<i>Киселева</i>
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>
Н. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>
Разраб.	Вахурова	<i>Вахурова</i>
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>

СК 610-90-11

Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях	Стадия	Масса	Масштаб
	Р.Ч.		
	Лист	Листов I	
Конструкции ЦЗ-1.4; ЦЗ-2.4	ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г.Москва		

Всех ж.в.в.
Подпись и дата
Лист № подл.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ слоя	Материал конструктивных слоев		Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см					
					Магистральные улицы и дороги			Улицы и дороги местного значения		
					скоростного движения	областного значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги промышленной и коммунально-складского районов	грузовые автостоянки
	I	Цементобетон (варианты)	B30(M400)	ГОСТ 20633-85	$\frac{24}{20}$	$\frac{22}{18}$	$\frac{24}{20}$	$\frac{22}{18}$	$\frac{19}{15}$	$\frac{18}{16}$
			B25(M350)		$\frac{25}{21}$	$\frac{23}{19}$	$\frac{25}{21}$	$\frac{23}{19}$	$\frac{20}{16}$	$\frac{19}{16}$
	2	Технологический слой	Зола, укрепленная цементом (6-10% по массе)	СН 25-74 ТУ 34-31-16502-87			$\frac{20^*}{50}$			
Прямые затраты на I и 2 конструкции при применении ЦЗ-1,5	ЦЗ-1,5	Цементобетон (варианты)	B30(M400)	руб.	$\frac{9,16}{9,49}$	$\frac{8,55}{8,88}$	$\frac{9,16}{9,49}$	$\frac{8,55}{8,38}$	$\frac{7,64}{7,97}$	$\frac{7,35}{7,40}$
			B25(M350)		$\frac{8,83}{9,28}$	$\frac{8,29}{8,74}$	$\frac{8,83}{9,28}$	$\frac{8,29}{8,74}$	$\frac{7,48}{7,93}$	$\frac{6,95}{7,40}$

1. Данная конструкция дорожных одежд предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах I и II степени пучинистости при I и 2 категории увлажнения земляного полотна.
2. Конструкция ЦЗ-1,5 может быть использована для скоростного строительства улиц и дорог при условии выполнения работ комплектом машин со скользящими формами, в соответствии с требованиями ВСН 197-83 и данного альбома.
3. Пропуск строительного транспорта по покрытию допускается при достижении цементобетонной проектной прочности.
4. Укрепление цементом золы рекомендуется проводить в установке с учетом характеристик зол конкретных мест отвалов.
5. Расположение и конструкции температурных швов даны на чертежах стр. № 49,50 альбома СК 6101-86.
6. Толщину слоя h_2 принимать по табл. на стр.12.

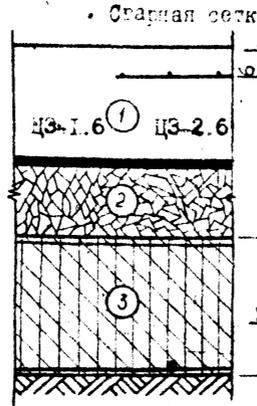
* При промежуточных значениях толщины слоя №2,3 толщину слоя №1 принимать по интерполяции.

Кав. № 100/11. Подпись и дата. Подпись и дата.

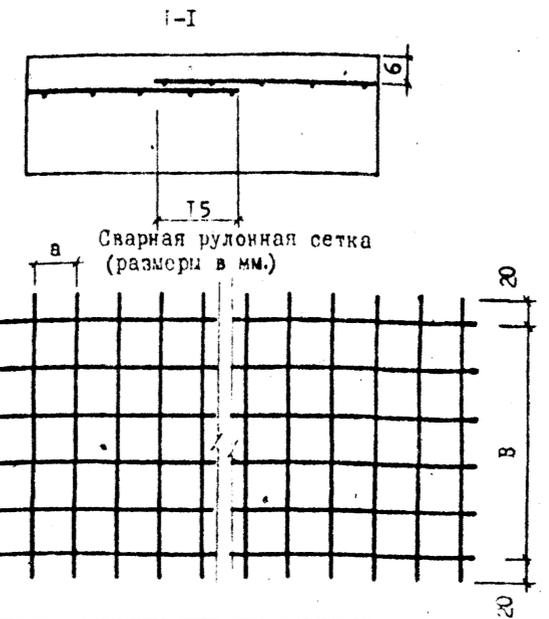
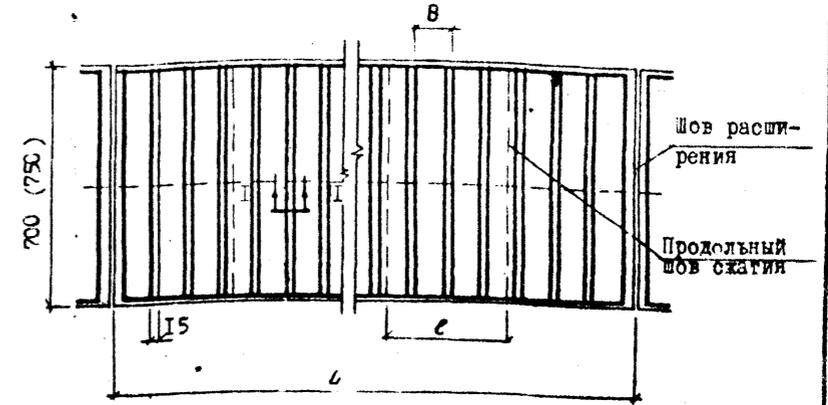
Илч. отд.	Козеева	<i>Козеева</i>
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>
Н. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>
ГИЛ	Щепин	<i>Щепин</i>
Разраб.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>

СК 6110-90-12

Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением зол ТЭЦ в представляющих слоях	Стация	Масов	Масштаб
	Р.Ч.		
Конструкции ЦЗ-1,5	Лист	Листов I	
	ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ г.Москва		

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ СЛОЯ	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см										
				Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения						
				скоростного движения	объездного значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги промышлен- ных и коммуналь- но-бытовых районов	грузовые автостоянки	легковые автостоянки				
	I	Цементобетон (варианты) В30 (М400) технологичес- кой слой из	ГОСТ 26633-85	цебня "400", щебеночных смесей, верхние 3 см из песка, обработанного битумом	25/22	23/20	25/22	23/20	20/17	19/16				
				тощего бетона М 100	23/20	21/18	23/20	21/18	18/15	17/16				
		В25 (М350) технологичес- кой слой из	цебня "400", щебеночных смесей, верхние 3 см из песка, обрабо- танного битумом	26/23	24/21	26/23	24/21	21/18	20/17					
	2	Технологичес- кий слой (варианты)	ГОСТ 8267-82	Щебень "400", щебеночные смеси, верхние 3 см из песка, обработанного битумом	15									
				Тощий бетон М 100	ТУ-400-24-112-78									
	3	Зола в обойме из геотекстиля	ТУ 34-31-16502-87	20* / 50 (* - см. стр. 19)										
Прямые затраты на I м ² конструкции при применении	ЦЗ-1 ЦЗ-2	Цементобетон (варианты) В30 (М400) технологичес- кой слой из	руб.	цебня "400", щебеночных смесей, верхние 3 см из песка, обработанного битумом	13,04 / 13,32	12,43 / 12,71	13,04 / 13,32	12,43 / 12,71	11,52 / 11,80	11,23 / 11,51				
				тощего бетона М 100	11,77 / 12,08	11,23 / 11,54	11,77 / 12,08	11,23 / 11,54	10,42 / 10,73	9,89 / 10,20				
				В25 (М350) технологичес- кой слой из	цебня "400", щебеночных смесей, верхние 3 см из песка, обрабо- танного битумом	13,98 / 14,26	13,37 / 13,65	13,98 / 14,26	13,37 / 13,65	12,46 / 12,74	12,17 / 12,45			
				тощего бетона М 100	12,82 / 13,13	12,28 / 12,59	12,82 / 13,13	12,28 / 12,59	11,47 / 11,78	10,94 / 11,25				

План раскладки арматурных сеток в покрытии конструкции ЦЗ-2 (размеры в см.)



Марка сетки	Диаметр стержней Ø мм	Размер ячеек а, мм	Ширина сетки в, мм	Масса I п.м.сет ки, кг	Расход металла кг/м ²
100/100/3/3	3 Вр-I	100	2300	2,64	1,15
200/200/5/5	5 Вр-I	200	2500	3,80	1,65

- Конструкция ЦЗ-1 предназначена для строительства улиц и дорог на участках в низких насыпях, в "нулевых" отметках, на участках прямого и выпук- лого продольного профиля дороги, на грунтах I-II степени пучинистости при I и 2 категориях увлажнения земляного полотна.
- Конструкция ЦЗ-2 предназначена для строительства улиц и дорог на участках высоких насыпей (h_н ≥ 2 м); выемках на грунтах III+IV степени пучинистос- ти и при 3-й категории увлажнения земляного полотна. Конструкция рекомендуется для грунтов с временными поверхностными источниками увлажнения
- Конструкция ЦЗ-1 может быть использована для скоростного строительства улиц и дорог при условии выполнения работ комплектом машин со скользкими формами, в соответствии с требованиями ВСН 197-83 и данного альбома.
- Значения толщин цементобетонного покрытия приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при I-й категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин цементобетонного покрытия увеличить на 1 см.
- При применении в технологическом слое тощего бетона М 75 толщину цементобетонного покрытия уменьшить на 1 см по сравнению с толщиной на щебне "400".
- Толщины конструктивных слоев даны из условия набора тощим бетоном М 100 проектной (100%) прочност-и.
- Укладка бетона конструкции ЦЗ-2 производится комплектом машин на рельсформах в два слоя.
- Пропуск строительного транспорта по покрытию допускается при достижении цементобетоном проектной прочности.
- Контактный слой из песка, обработанного битумом, может быть заменен на слой крупнозернистого песка толщиной 5 см с покрытием его слоем пергамина.
- Расположение и конструкции температурных швов даны на чертежах стр. № 49, 50, альбома СК 6101-86.
- Толщину слоя h_з принимать по табл. на стр. 42.
- Прямые затраты приведены для конструкции ЦЗ-1.6.

Нач отд	Козеева	<i>[Signature]</i>
Гл спец	Афонин	<i>[Signature]</i>
Н.контр	Щепин	<i>[Signature]</i>
ГИП	Щепин	<i>[Signature]</i>
Заароб	Бахмурова	<i>[Signature]</i>
Провер	Щепин	<i>[Signature]</i>

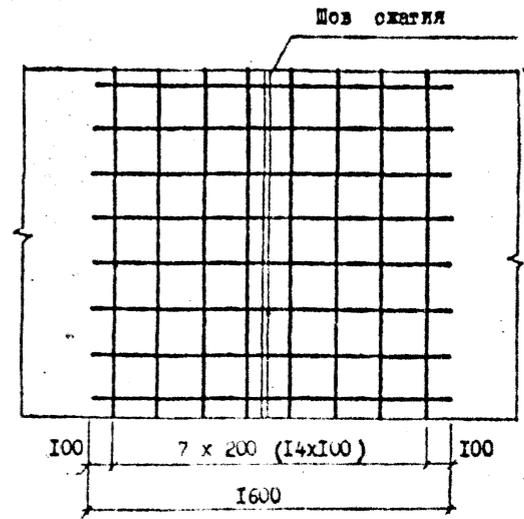
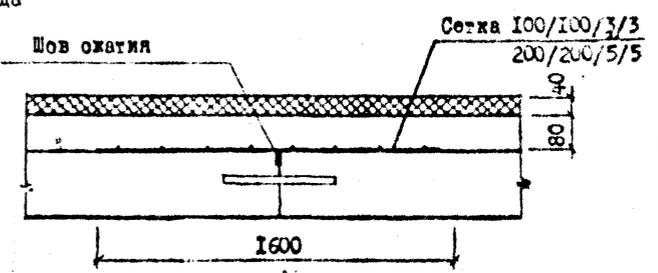
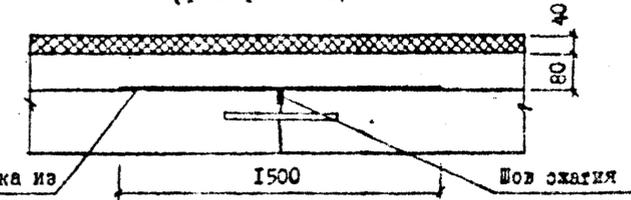
СК 6110-90-13

Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением зола ТЭЦ в подстилающих слоях	Стадия	Масштаб
	Р.Ч.	
Конструкции ЦЗ-1.6; ЦЗ-2.6	Лист	Листов I
	ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ г.Москва	

№ в томе, Подпись и дата, Разм инв. №

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ СЛОЯ	Материалы конструктивных слоев		Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см					
					Магистральные улицы и дороги			Улицы и дороги местного значения		
					Скоростного движения	Общегородского значения	Рабочего значения	Регулируемого (грузового) движения	Дороги промышленных и коммунально-сельскохозяйственных районов	Улицы в жилых застройке
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86)		ГОСТ 9128-84	4					
	2	Асфальтобетон крупнозернистый или мелкозернистый пористый марки I (П)		ГОСТ 9128-84	8					
	3	Цементобетон (Варианты)	B12,5 на технологи-ческом слое №3	Щебень "400", щебеночных смесей, верхние 3 см. из песка обработанного битумом	ГОСТ 26623-85	27	25	27	25	23
						24	22	24	22	20
						Тощий бетон М 100				
4	Технологический слой (Варианты)	B12,5 на технологи-ческом слое №3	Щебень "400", щебеночная смесь, верхние 3 см. из песка обработанного битумом	ГОСТ 8267-82	15					
					Тощий бетон М 100					
5	Золы, нижняя часть из шлаковой фракции ШС, или среднего и крупного песка, или гранитных высевок		ГОСТ * 8736-85	20 50						
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при h _{5н} = 0,5 h ₅ и применении	АЦЗ-1.1	Цементобетон (Варианты)	B12,5 на технологи-ческом слое №3	Щебень "400", щебеночных смесей, верхние 3 см. из песка обработанного битумом	Руб.	12,77	12,33	12,77	12,33	11,79
						13,31	12,87	13,31	12,87	12,33
						Тощего бетона М 100				
						12,45	11,79	12,45	11,79	11,35
6	B12,5 на технологи-ческом слое №3	Щебень "400", щебеночных смесей, верхние 3 см. из песка обработанного битумом	Руб.	12,74	12,32	12,74	12,32	11,80		
				13,31	12,89	13,31	12,89	12,37		
7	Тощего бетона М 100		Руб.	12,48	11,85	12,48	11,85	11,64		
8				13,14	12,51	13,14	12,51	12,30		

Установка прокладок и арматурных сеток над явными цементобетонного основания (для повышения трещиностойкости асфальтобетонных покрытий).
(размеры в мм.)



- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах всех видов при I, 2 и 3 категориях увлажнения местности. Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии выполнения работ высокопроизводительными комплектами машин (ДС-100, "Томакоу" "Супер" и др.), а также при выполнении требований данного альбома, ВСН 197-83 и ВСН 175-82.
- Значение толщины цементобетонного основания приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при I-II категориях увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значение толщин цементобетонного основания увеличить на 1 см.
- При применении в технологическом слое тощего бетона М 75 толщину цементобетонного основания уменьшить на 1 см по сравнению с толщиной на щебне "400".
- Толщины конструктивных слоев даны из условия набора тощим бетоном М 100 проектной (100%) прочности.
- Пропуск транспорта по дорожной одежде допускается при достижении цементобетоном прочности не менее 100% от проектной.
- Контактный слой из песка, обработанного битумом, может быть заменен на слой крупнозернистого песка толщиной 5 см. с покрытием его слоем пергамента.
- Толщину слоя h₅ принимать по табл. на стр. 12. Толщину нижней части слоя h_{5н} принимать по табл. на стр. 9, 10.
- Расположение и конструкции температурных швов даны на чертежах на стр. 49, 50 альбома СК 6101-86.

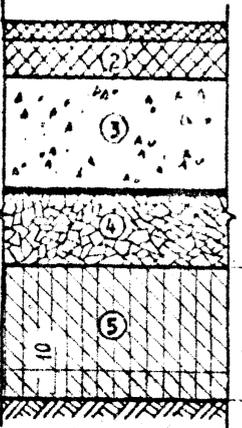
* ЗОЛА по ТУ 34-31-16502-87

** При промежуточных значениях толщины слоя № 5 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.

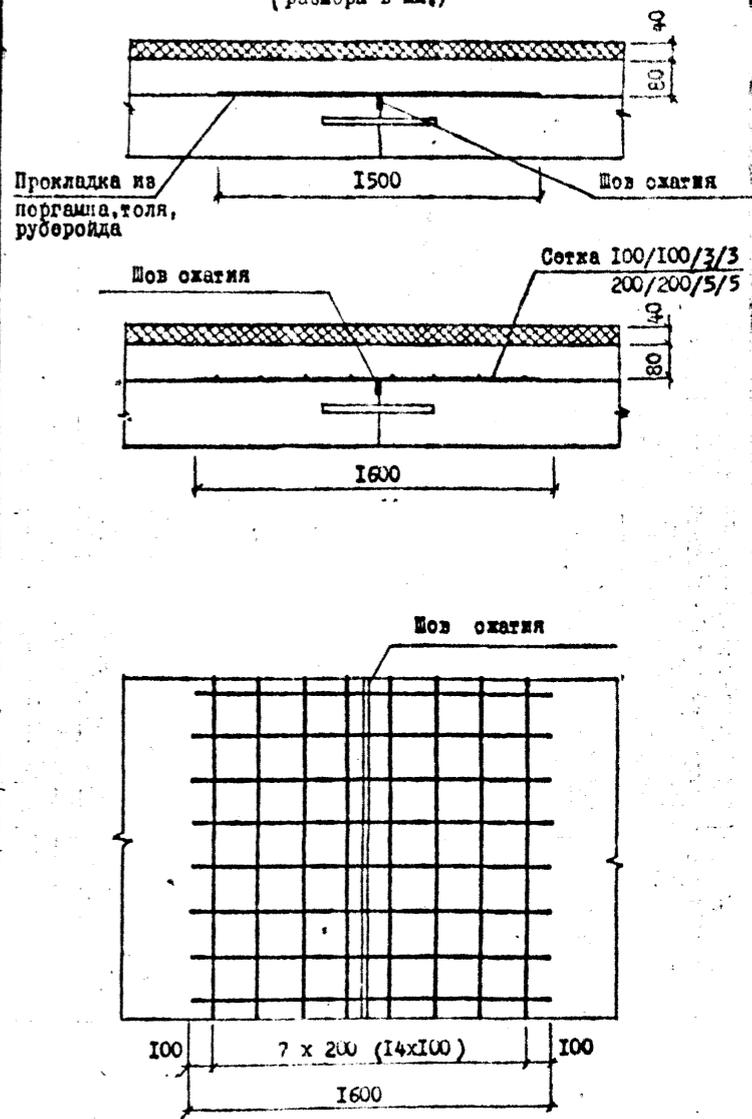
СК 6110-90-14

Нач отд	Козеева	<i>Козеева</i>
Гл спец	Афонин	<i>Афонин</i>
Н контр	Щопин	<i>Щопин</i>
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>
Генпроб	Вахмурова	<i>Вахмурова</i>
Проект	Щепин	<i>Щепин</i>

Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением вой ТЭЦ в подстилающих слоях	Стадия	Масов	Масатаб
	Р.Ч.		
Конструкция АЦЗ-1.1	Лист	Листов I	
	ИНСТИТУТ МОСИНПРОЕКТ г. Москва		

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ СЛОЯ	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды покатегории улиц и дорог, см						
				Магистральные улицы и дороги			Улицы и дороги местного значения			
				Скоростного движения	Объездного значения	Районного значения	Регулируемого (грузового) движения	Дороги промышленных и коммунально-бытовых районов	Улицы в жилой застройке	
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86)	ГОСТ 9128-84	4						
	2	Асфальтобетон крупнозернистый или мелкозернистый пористый марки I (П)	ГОСТ 9128-84	8						
	3	Цементобетон (Варианты)	В12,5 на песчаном чешком слое в3	Щебень "400", щебеночных смесей, верхние 3 см. из песка обработанного битумом	ГОСТ 26633-85	27	25	27	25	23
					100Т	24	22	24	22	20
			В12,5 на щебеночном чешком слое в3	Щебень "400", щебеночных смесей, верхние 3 см. из песка обработанного битумом	100Т	14	21	24	21	19
26633-85					21	18	21	18	16	
4	Технологический слой (Варианты)	Щебень "400", щебеночная смесь, верхние 3 см. из песка обработанного битумом	ГОСТ 8267-82	28	26	28	26	24		
			ТУ-400-24-112-78	25	23	25	23	21		
5	Зола по битумной эмульсии (0,5-0,8 л/м ²), нижняя часть слоя (10 см) из золы, обработанной гидрофобными добавками	ТУ 34-34-16502-87	20/50							
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении	АЦ3-1.2	Цементобетон (Варианты)	Руб.	В12,5 на щебеночном чешком слое в3	Щебень "400", щебеночных смесей, верхние 3 см. из песка обработанного битумом	12,50	12,06	12,50	12,06	11,52
						12,63	12,19	12,63	12,19	11,65
				В12,5 на песчаном чешком слое в3	Тощего бетона М 100	12,18	11,52	12,18	11,52	11,06
						12,43	11,77	12,43	11,77	11,33
В12,5 на щебеночном чешком слое в3	Щебень "400", щебеночных смесей, верхние 3 см. из песка обработанного битумом	12,47	12,05	12,47	12,05	11,53				
		12,63	12,21	12,63	12,21	11,69				
5	Тощего бетона М 100	12,21	11,58	12,21	11,58	11,37				
		12,46	11,83	12,46	11,83	11,62				

Установка прокладок и армирующих сеток над швами цементобетонного основания (для повышения трещиностойкости асфальтобетонных покрытий).
(размеры в мм.)



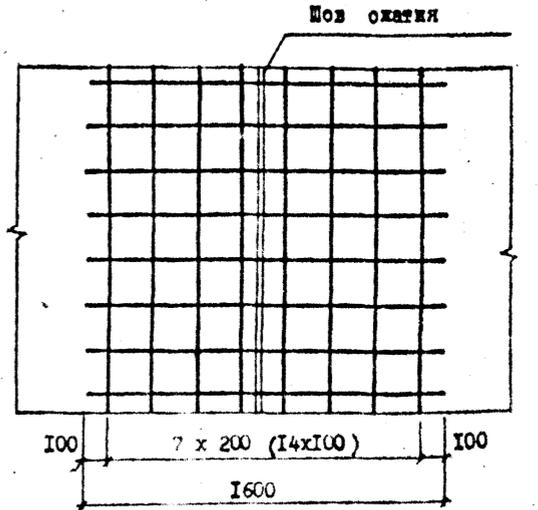
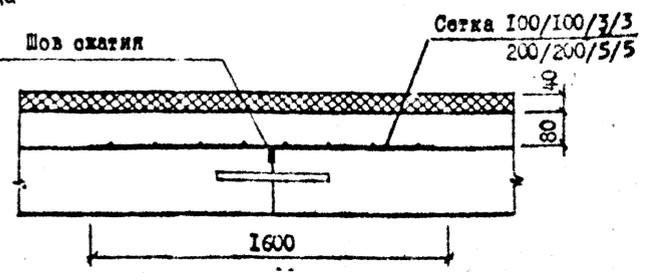
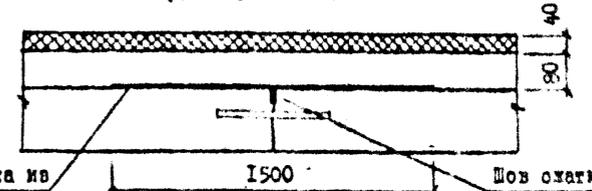
- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах всех видов при I, 2 и 3 категориях увлажненности местности. Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии выполнения работ высокопроизводительными комплектами машин (ДО-100, "Томакоу", "Супер" и др.), а также при выполнении требований данного альбома, ВСН 197-83 и ВСН 175-82.
- Значение толщины цементобетонного основания приводится для оледужденных грунтов 3-й категории увлажненности земляного полотна; песок пыловатый, суглинок легкий крупнозернистый, суглинок пыловатый при I, 2 и 3 категориях увлажненности земляного полотна; суглинок легкий при I-II категориях увлажненности земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значение толщин цементобетонного основания увеличить на 1 см.
- При применении в технологическом слое тощего бетона М 75 толщину цементобетонного основания уменьшить на 1 см по сравнению с толщиной на щебне "400".
- Толщины конструктивных слоев даны из условия набора тощим бетоном М 100 проектной (100%) прочности.
- Продукт транспорта по дорожной одежде допускается при достижении цементобетоном прочности не менее 100% от проектной.
- Контактный слой из песка, обработанного битумом, может быть заменен на слой крупнозернистого песка толщиной 5 см. с покрытием его слоем пергамина.
- Толщину слоя Н₅ принимать по табл. на стр. 12.
- Расположение и конструкции температурных швов даны на чертежах на стр. 49, 50 альбома СК 6101-86.
- Стоимость гидрофобных добавок и битумной эмульсии в прямых затратах не учтены.
- Обработка нижней части слоя № 5 гидрофобными добавками (0,3% в пересчете на сухое вещество) может быть заменена на укрепление цементом (3-6% по массе).

* При промежуточных значениях толщины слоя № 5 толщину слоя № 3 принимать по линейной интерполяции.

СК 6110-90-15			Стадия	Масштаб
Нач. отд.	Козеева	<i>Козеева</i>	Р.Ч.	Лист
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>		
Н. контр.	Щелин	<i>Щелин</i>	Листов I	
ГМП	Щелин	<i>Щелин</i>	ИНСТИТУТ МОСИИЛПРОЕКТ г. Москва	
Разраб.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>		
Провер.	Щелин	<i>Щелин</i>		
Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях			Конструкция АЦ3-1.2	

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ Слой	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см						
				Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги мостного значения		
				Скоростного движения	Объездного значения	Рабочего значения	Регулируемого (грузового) движения	Дороги промышленно-коммунально-сельскохозяйственных районов	Улицы в жилой застройке	
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86)	ГОСТ 9128-84	4						
	2	Асфальтобетон крупнозернистый или мелкозернистый пористый марки I (II)	ГОСТ 9128-84	8						
	3	Цементобетон (варианты)	ГОСТ 26633-85	B15(M200)	27/24	25/22	27/24	25/22	23/20	
				B12,5(M150)	28/25	26/23	28/25	26/23	24/21	
	4	Технологический слой	Золы, укрепленная цементом (8 - 10% по массе)	СН 25-74 ТУ 34-34-16502-87	15					
5	Золы, нижняя часть из шлаковой фракции ЗШС, или среднего и крупного песка, или гравитных высевок	ГОСТ # 8736-85	20 ^{**} 50							
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при h _{5H} = 0,5 h ₅ и применении	АЦЗ-1.3	Цементобетон (варианты)	Руб.	B15(M200)	11,96/12,50	11,52/12,06	11,96/12,50	11,52/12,06	10,98/11,52	
				B12,5(M150)	11,93/12,50	11,51/12,08	11,93/12,50	11,51/12,08	10,99/11,56	

Установка прокладок и арматурных сеток над швами цементобетонного основания (для повышения трещиностойкости асфальтобетонных покрытий).
(размеры в мм.)



- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах всех видов при I, 2 и 3 категориях увлажненности местности. Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии выполнения работ высокопроизводительными комплексами машин (ДС-100, "Томако", "Супер" и др.), а также при выполнении требований данного альбома, ВСН 197-83 и ВСН 179-82.
- Значение толщины цементобетонного основания приводится для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при I-й категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна, значения толщины цементобетонного основания увеличить на 1 см.
- Толщину слоя h₅ принимать по табл. на стр. 12. Толщину нижней части слоя h_{5H} принимать по табл. на стр. 9.40
- Толщины конструктивных слоев даны из условия набора тощим бетоном М 100 проектной (100%) прочности.
- Пропуск транспорта по дорожной одежде допускается при достижении цементобетоном прочности не менее 100% от проектной.
- Расположение и конструкции температурных швов даны на чертежах на стр. альбома СК 6101-86.

* ЗОЛА по ТУ 34-31-16502-87

** При промежуточных значениях толщины слоя # 5 толщину слоя # 3 принимать по интерполяции.

Нач. отд.	Козеева	<i>Козеева</i>
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>
Н. контр.	Щопин	<i>Щопин</i>
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>
Узурд.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>

СК 6110-90-16

Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях

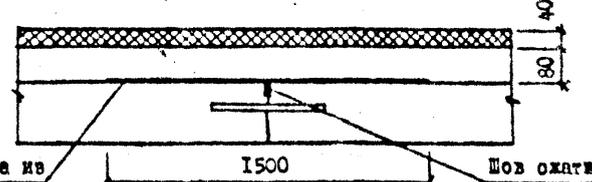
Стадия	Масштаб	Масштаб
Р.Ч.		
Лист	Листов I	

Конструкция АЦЗ-1.3

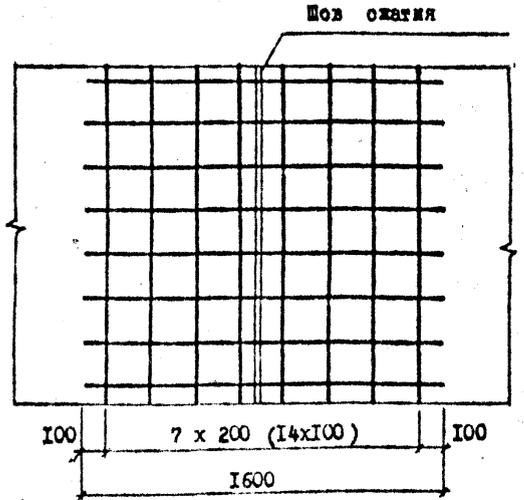
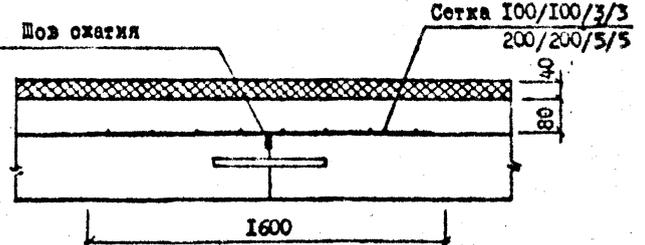
ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ Слой	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см						
				Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения		
				Скоростного движения	Облагородского значения	Районного значения	Регулируемого (грузового) движения	Дороги промышленных и коммунально-складских районов	Улицы в жилой застройке	
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86).	ГОСТ 9128-84	4						
	2	Асфальтобетон крупнозернистый или мелкозернистый пористый марки А (П)	ГОСТ 9128-84	8						
	3	Цементобетон (варианты)	ГОСТ 26633-85	В15(М200)	27/24	25/22	27/24	25/22	23/20	
				В12,5(М150)	28/25	26/23	28/25	26/23	24/21	
	4	Технологический слой	Зола, укрепленная цементом (8 - 10% по массе)	СН 25-74 ТУ 34-34-46502-87	15					
5	Зола по битумной эмульсии (0,5-0,8 л/м ²), нижняя часть слоя (10 см) из золы, обработанной гидрофобными добавками	ТУ 34-34-46502-87	20 50							
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении	АЦЗ-1.4	Цементобетон (варианты)	Руб.	В15(М200)	11,69 11,82	11,25 11,38	11,69 11,82	11,25 11,38	10,71 10,84	
				В12,5(М150)	11,66 11,82	11,26 11,40	11,66 11,82	11,26 11,40	10,72 10,88	

Установка прокладок и арматурных сеток над ямами цементобетонного основания (для повышения трещиностойкости асфальтобетонных покрытий).
(размеры в мм.)



Прокладка из пергамента, толя, рубероида



- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах всех видов при I, 2 и 3 категориях увлажнении местности. Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии выполнения работ высокопроизводительными комплектами машин (ДС-100, "Томакоу "Супер" и др.), а также при выполнении требований данного альбома, ВСН 197-83 и ВСН 175-82.
- Значение толщины цементобетонного основания принимается для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, суглинок легкий крупный, суглинок, суглинок пылеватый при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; суглинок легкий при I-й категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значение толщины цементобетонного основания увеличить на 1 см.
- Толщину слоя h₅ принимать по табл. на стр. 49.
- Устройство швов со штырями для покрытий на основании из неукрепленных материалов обязательно.
- Стоимость гидрофобных добавок и битумной эмульсии в прямых затратах не учтены.
- Обработка нижней части слоя № 5 гидрофобными добавками (0,3% в пересчете на сухое вещество) может быть заменена на укрепление цементом (3-6% по массе).
- Пробукс транспорта по дорожной одежде допускается при достижении цементобетоном прочности не менее 100% от проектной.
- Расположение и конструкция температурных швов даны на чертежах на стр. 49, 50 альбома СК 6101-86.

* При промежуточных значениях толщины слоя № 5 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.

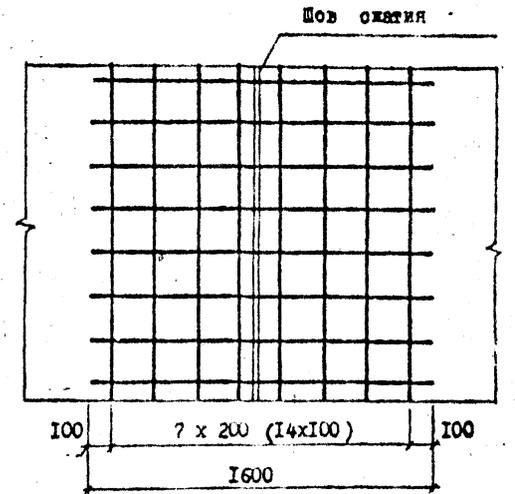
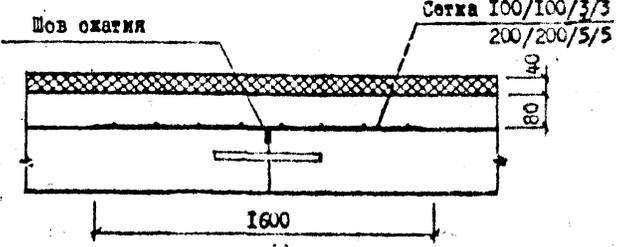
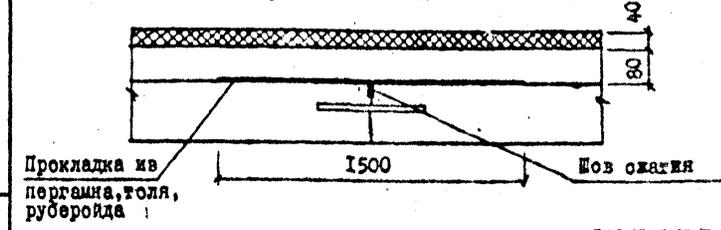
СК 6110-90-17

Нач. отд.	Козлова	Лист	Листов I
Гл. спец.	Афонин	Р.Ч.	
Н. контр.	Щепин	Лист	Листов I
ГИП	Щепин	ИНСТИТУТ МОСИНПРОЕКТ г. Москва	
Работ.	Бахмурова	Конструкция АЦЗ-1.4	
Провер.	Щепин	Стадия	
		Масштаб	

Уд. № подл. Исполн. и дата Изм. №, в. №

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ СЛОЯ	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды покатогориям улиц и дорог, см					
				Магистральные улицы и дороги			Улицы и дороги местного значения		
				Скоростного движения	Объездного значения	Районного значения	Регулируемого (грузового) движения	Дороги промывочных, коммунально-складских районов	Улицы в жилой застройке
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86).	ГОСТ 9128-84	4					
	2	Асфальтобетон крупнозернистый или мелкозернистый пористый марки I (II)	ГОСТ 9128-84	8					
	3	Цементобетон (варианты)	ГОСТ 26633-85	В15(М200)	24/20	23/18	24/20	23/18	20/16
		В12,5(М150)		25/21	24/19	25/21	24/19	21/17	
4	Технологический слой	Земля, укрепленная цементом (8-10% по массе)	СН 25-74 ТУ 34-31-16502-87	20* 50					
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении	АЦЗ-1.5	Цементобетон (варианты)	Руб.	В15(М200)	10,10/10,79	9,66/10,35	10,10/10,79	9,66/10,35	9,12/9,81
				В12,5(М150)	10,10/10,83	9,68/10,41	10,10/10,83	9,68/10,41	9,16/9,89

Установка прокладок и арматурных сеток над двумя цементобетонного основания (для повышения трещиностойкости асфальтобетонных покрытий).
(размеры в мм.)



1. Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах 1-2 степени пучинистости при I и II категории увлажнения земляного полотна. Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии выполнения работ высокопроизводительными комплектами машин (ДС-100, "Томако", "Супер" и др.), а также при выполнении требований данного альбома, ВСН 197-83 и ВСН 175-82.
2. Укрепление цементом золь рекомендуется проводить в установке с учетом характеристик золь конкретных мест отвалов.
3. Пропуск транспорта по дорожной одежде допускается при достижении цементобетоном прочности не менее 100% от проектной.
4. Расположение и конструкции температурных швов даны на чертежах на стр. 49, 50 альбома СК 6101-86.
5. Толщину слоя h_4 принимать по табл. на стр. 12.

* При промежуточных значениях толщины слоя № 4 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.

Нач отд	Козеева	<i>Козеева</i>
Гл спец	Афонин	<i>Афонин</i>
Н. контр	Щепин	<i>Щепин</i>
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>
Заарб	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>
Провер	Щепин	<i>Щепин</i>

СК 6110-90-18

Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением вод ГЭС в подстилающих слоях

Стадия	Масов	Масштаб
Р.ч.		
Лист	Листов I	

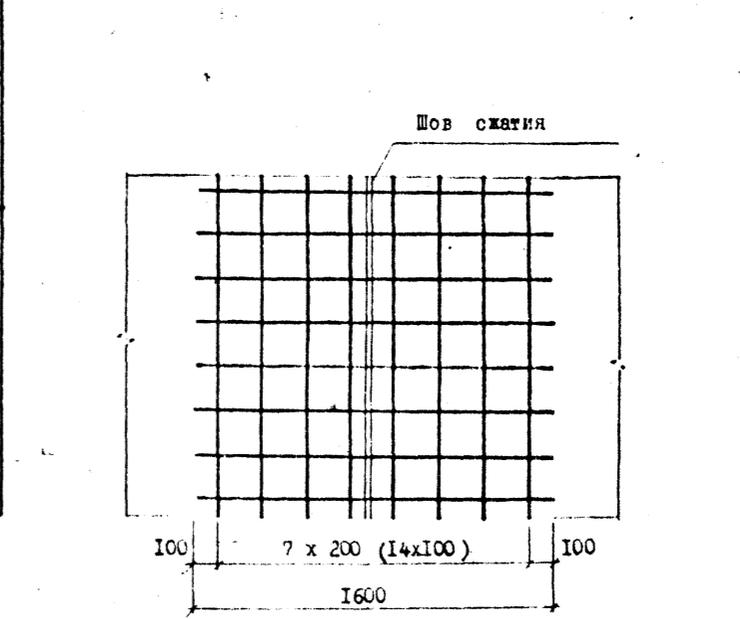
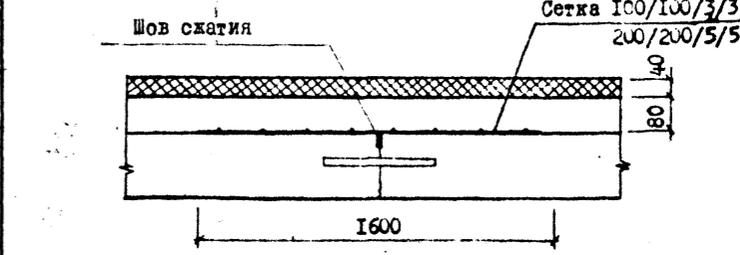
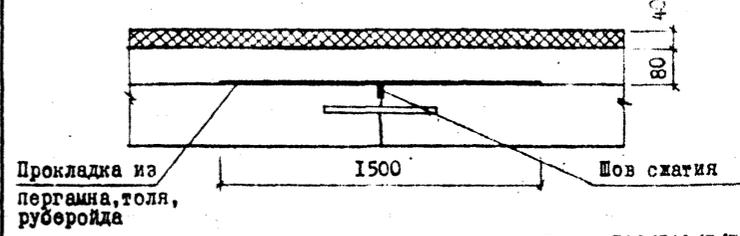
Конструкция АЦЗ-1.5

ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ
г. Москва

Инв. № 100/100/3/3
Подпись и дата
ИЗМ. № 1

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ СЛОЯ	Материалы конструктивных слоев		Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см					
					Магистральные улицы и дороги			Улицы и дороги местного значения		
					Скоростного движения	Общегородского значения	Районного значения	Регулируемого (грузового) движения	Дороги промышленных и коммунально-складских районов	Улицы в жилой застройке
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86)		ГОСТ 9128-84	4					
	2	Асфальтобетон крупнозернистый или мелкозернистый пористый марки I (П)		ГОСТ 9128-84	8					
	3	Цементобетон (Варианты)	В15 на технологическом слое из песка В12,5 на технологическом слое из песка	Щебня "400", щебеночных смесей, верхние 3 см. из песка обработанного битумом	ГОСТ 26633-85	25	23	25	23	21
				Тощий бетон М 100		22	20	22	20	18
				Щебня "400", щебеночных смесей, верхние 3 см. из песка обработанного битумом		23	20	23	20	18
Тощий бетон М 100				20		17	20	17	15	
4	Технологический слой (Варианты)		Щебень "400", щебеночная смесь, верхние 3 см. из песка обработанного битумом	ГОСТ 8267-82	15					
			Тощий бетон М 100	ТУ 400-24-112-78						
5	Зона в объеме из геотекстиля		ТУ 34-34-16502-87	20 [*] 50						
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении	АЦЗ-1.6	Цементобетон (Варианты)	В15 на технологическом слое из песка В12,5 на технологическом слое из песка	Руб.	13,62	13,18	13,62	13,18	12,64	
					13,75	13,31	13,75	13,31	12,77	
					13,53	12,87	13,53	12,87	12,43	
					13,78	13,12	13,78	13,12	12,68	
					13,59	13,17	13,59	13,17	12,65	
					13,75	13,33	13,75	13,33	12,81	
					13,56	12,93	13,56	12,93	12,72	
					13,81	13,18	13,81	13,18	12,97	

Установка прокладок и арматурных сеток над швами цементобетонного основания (для повышения трещиностойкости асфальтобетонных покрытий).
(размеры в мм.)



1. Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах всех видов при I, 2 и 3 категориях уклонения местности. Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии выполнения работ высокопроизводительными комплектами машин (ДС-100, "Томако", "Супер" и др.), а также при выполнении требований данного альбома, ВСН 197-83 и ВСН 195-82.
2. Значение толщины цементобетонного основания приведены для следующих грунтов и категорий уклонения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях уклонения земляного полотна; супесь легкая при I-й категории уклонения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значение толщин цементобетонного основания увеличить на 1 см.
3. При применении в технологическом слое тощего бетона М 75 толщину цементобетонного основания уменьшить на 1 см по сравнению с толщиной на щебне "400".
4. Толщины конструктивных слоев даны из условия набора трещим бетоном М 100 проектной (100%) прочности.
5. Пропуск транспорта по дорожной одежде допускается при достижении цементобетоном прочности не менее 100% от проектной.
6. Контактный слой из песка, обработанного битумом, может быть заменен на слой крупнозернистого песка толщиной 5 см. с покрытием его слоем пергамина.
7. Толщину слоя П5 принимать по табл. на стр. 12
8. Расположение и конструкции температурных швов даны на чертежах на стр. 49, 50 альбома СК 6101-86.

* При промежуточных значениях толщины слоя № 5 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.

СК 6110-90-19 Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зон ТЭЦ в подстилающих слоях			Стадия	Масштаб
			Р.ч.	Масштаб
Конструкция АЦЗ-1.6.			Лист	Листов I
			ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ г. Москва	
Нач. отд.	Козеева	<i>Козеева</i>		
Гл. спец.	Афонян	<i>Афонян</i>		
Н. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>		
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>		
Разраб.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>		
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>		

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ СЛОЯ	Материалы конструктивных слоев			Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см									
						Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения					
						скоростного движения	облагородского значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги пром.-хлебн. и коммунально-складских районов	улиц в жилой застройке	квартальные улицы дорог и проезды в грунтово-автостройке	дворовые автостройки		
	I	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по альбому СК 6101-86)			ГОСТ 9128-84	4									
	2	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый изверженных пород плотный с щебнем из	тип I	ГОСТ 9128-84	23	21	23	21	19	16	13			
				тип II		20	18	20	18	16	10				
			осадочных пород	тип I		24	22	24	22	20	17	14			
				тип II		21	19	21	19	17	14	11			
	Асфальтобетон песчаный			тип I	27	25	27	25	23	19	15				
	Асфальтобетон высокопористый песчаный			тип II	24	22	24	22	20	16	12				
				марка I	ГОСТ 9128-84	-	23	-	21	18	14				
				марка II	ГОСТ 9128-84	-	20	-	18	15	11				
				марка I	ГОСТ 9128-84	-	-	-	24	20	16				
			марка II	ГОСТ 9128-84	-	-	-	21	17	13					
3	Щебень "400", щебеночные смеси			ГОСТ 8267-82	15										
4	Зола, нижняя часть из шлаковой фракции ЗШС, или среднего и крупного песка, или гранитных высевов			*ГОСТ 8736-85	20* 50										
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при h _{дн} = 0,5h ₄ см и применении					руб.	10,01	9,49	10,01	9,49	8,97	8,09	7,31			
						10,44	9,92	10,44	9,92	9,40	8,52	7,74			
						11,64	11,00	11,64	11,00	10,36	9,30	8,34			
						11,89	11,25	11,89	11,25	10,51	9,55	8,59			
					11,05	10,53	11,05	10,53	10,01	8,87	7,83				
					11,48	10,98	11,48	10,98	10,44	9,30	8,26				
					асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из			типа I	-	-	-	-	-	-	-
								типа II	-	-	-	-	-	-	-
					осадочных пород			типа I	-	-	-	-	-	-	-
								типа II	-	-	-	-	-	-	-
асфальтобетона песчаного			марки I	13,07	12,17	12,17	12,17	10,91	9,31						
			марки II	13,19	12,29	12,29	11,09	9,49							
асфальтобетона высокопористого песчаного			марки I	-	9,05	8,19	7,39	8,39	7,59						
			марки II	-	9,17	8,37	7,57	8,57	7,77						

* При промежуточных значениях толщины слоя № 4 толщину слоя № 2 принимать по интерполяции.
 ** Зола по ТУ 34-31-16502-87

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах I-IV отбелки пучинистости при У.2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.
- Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии укладки асфальтобетонной смеси высокопроизводительными комплектами машин типа ДС-100, "Супер" и др.
- Значения толщины слоя № 2 приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкой крупной, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщины слоя № 2 увеличить на 1 см.
- При применении в слое № 2 регенерированного асфальта значения толщины принимать по асфальтобетону песчаному.
- При применении в слое № 3 бетона М75 значения толщины слоя № 2 следует уменьшить на 1 см.
- Толщину слоя h₄ принимать по табл. на стр. 42. Толщину нижней части слоя h_{дн} принимать по табл. на стр. 9, 10.
- Прямые затраты даны для одежды при применении в слое №1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: -Б для скоростных дорог, магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов, -В для жилых улиц, внутриквартальных дорог и проездов и автостроений.

СК 6110-90-20						
Изм. отд.	Козьева	<i>Козьева</i>	Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением зол ТЩ в подстилающих слоях	Статус	Масса	Масштаб
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>		Р.Ч.		
И.контр.	Щелин	<i>Щелин</i>		Лист	Листов I	
ГИП	Щелин	<i>Щелин</i>		ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ		
Разраб.	Вахмурова	<i>Вахмурова</i>		г. МОСКВА		
Провер.	Щелин	<i>Щелин</i>	Конструкция АЗ-1.1			

ВЗН. М. В. М. ПОДПИСЬ И ДАТА. УД. В. В. В. В.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ Слоя	Материалы конструктивных слоев			Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см							
						Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения			
						скоростного движения	объездного значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги проезд-тенных и коммунально-складских районов	улиц в жилой застройке	внутриквартальные дороги и проезды и грунто-вые автодорожки	местные автодорожки
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по альбому СК 6101-86)			ГОСТ 9128-84	4							
	2	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый изверженных пород плотный с щебнем из	тип I	ТУ 400-24-107-85	23	21	23	21	19	16	13	
				тип II		20	16	20	16	16	13	10	
		осадочных пород	тип I	24		22	24	22	20	17	14	11	
			тип II	21		19	21	19	17	14	11		
	Асфальтобетон песчаный					27	25	27	25	23	19	15	
	Асфальтобетон высокопористый песчаный					24	22	24	22	20	16	12	
							23			21	18	14	
							20			16	13	11	
										24	20	16	
									21	17	13		
3	Щебень "400", щебеночные смеси			ГОСТ 8267-82	15								
4	Зола по битумной эмульсии (0,5-0,8 л/м ²), нижняя часть слоя (10 см) из золы, обработанной гидрофобными добавками			ТУ 34-146502-87	20* 50								
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении	асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из	изверженных пород	типа I	руб.	9,74	9,22	9,74	9,22	8,70	7,82	7,04		
			типа II		9,76	9,24	9,76	9,24	8,72	7,84	7,06		
		осадочных пород	типа I		11,37	10,73	11,37	10,73	10,09	9,03	8,06		
			типа II		11,21	10,57	11,21	10,57	9,93	8,82	7,91		
	асфальтобетона песчаного						10,78	10,26	10,78	9,74	8,60	7,56	
	асфальтобетона высокопористого песчаного						10,80	10,28	10,80	10,28	9,76	8,62	7,58
									12,65	12,01	-	-	-
									12,49	11,85	-	-	-
									11,90	10,64	9,04		
									11,61	10,41	9,61		
									8,28	7,92	7,12		
									8,49	7,88	6,89		
										6,12	7,32		
										7,89	7,09		

* При промежуточных значениях толщины слоя № 4 толщину слоя № 2 принимать по интерполяции.

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах I-IV степени пучинистости при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна. На грунтах III + IV степени пучинистости возведение подстилающего слоя № 4 рекомендуется в сухое время года.
- Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии укладки асфальтобетонной смеси высокопроизводительными комплектами машин типа ДС-100, "Супер" и др.
- Значения толщин слоя № 2 приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая/средняя и супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин слоев № 2 увеличить на 1 см.
- При применении в слое № 2 регенерированного асфальта значения толщин принимать по асфальтобетону песчаному.
- При применении в слое № 3 щебня М75 значения толщин слоя № 2 следует уменьшить на 1 см.
- Толщину слоя h₄ принимать по табл. на стр. 12.
- Прямые затраты даны для одежды при применении в слое №1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: -Б для скоростных дорог, магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов, -В для жилых, внутриквартальных дорог и проездов и автодорожек. Стоимости гидрофобных добавок и битумной эмульсии не учтены.
- Обработка нижней части слоя № 4 гидрофобными добавками (0,3% в пересчете на сухое вещество) может быть заменена на укрепление цементом (3-5% по массе).

СК 6110-90-21			
И. отд.	Ковалева	<i>Ковалева</i>	Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях
Гл. спец.	Афонин		
И. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>	Лист
ГИП	Щепин		
Разраб.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>	Листов
Провер.	Щепин		
Конструкция АЗ-1.2			ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. МОСКВА

Взам. инв. №
Подпись и дата
Разр. подл.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ Слой	Материал конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см							
				Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения			
				скоростного движения	облагородского значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги пром.-лесных и коммунально-складских районов	улицы в жилой застройке	внутриквартальные проезды и проезды в грузоперевозочных автоостанках	легковые автоостанки
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по альбому СН 6101-86)	ГОСТ 9128-84	4							
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из изверженных пород	тип I	ТУ-400-24-107-85	23	21	23	21	19	16	13
			тип II		20	18	20	18	16	13	
		щебенистых пород	тип I		24	22	24	22	20	17	14
			тип II		21	19	21	19	17	14	11
	Асфальтобетон песчаный	Асфальтобетон высокопористый песчаный	марка I	ГОСТ 9128-84	27	25	27	25	23	19	15
			марка II		24	22	24	22	20	16	12
	3	Зола, укрепленная цементом (8 - 10% по массе)	СН 25-74	15							
	4	Зола, нижняя часть из шлаковой фракции ЗШС, или среднего и крупного песка, или гранитных высевок	ГОСТ 8736-85	20* 20							
	Прямые затраты на 1 м ² конструкции при h _{дн} = 0,5 h _с см и применении	асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из изверженных пород	типа I	руб.	9,21	8,66	9,21	8,66	9,17	7,29	6,51
типа II			9,64		9,12	9,64	9,12	8,60	7,72	6,94	
щебенистых пород			типа I		10,84	10,20	10,84	10,20	9,56	8,50	7,54
			типа II		11,09	10,45	11,09	10,45	9,81	8,75	7,79
асфальтобетона песчаного		асфальтобетона высокопористого песчаного	марки I	10,25	9,73	10,25	9,73	9,21	8,07	7,03	
			марки II	10,68	10,16	10,68	10,16	9,64	9,02	7,46	
				12,15	11,48	-	-	-	-		
				12,37	11,73	-	-	-	-		
				12,26	11,36	11,36	10,10	8,50			
				12,38	11,48	11,48	10,28	8,68			
				-	8,24	7,38	6,58				
				-	8,36	7,56	6,76				
				-	-	7,56	6,76				
				-	-	7,76	6,96				

* При промежуточных значениях толщины слоя № 4 толщину слоя № 2 принимать по интерполяции.
 ** Зола по ТУ 34-31-16502-87

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах I-IV отбелки пучинистости при 1,2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.
- Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии укладки асфальтобетонной смеси высокопроизводительными комплектами машин типа ДС-100, "Супер" и др.
- Значения толщины слоя № 2 приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при 1 категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщины слоя № 2 увеличиваются на 1 см.
- При применении в слое № 2 регенерированного асфальта значения толщины принимают по асфальтобетону песчаному.
- При применении в слое № 3 щебня бетона М75 значения толщины слоя № 2 следует уменьшить на 1 см.
- Толщину слоя h_{дн} принимать по табл. на стр. 42. Толщину нижней части слоя h_{дн} принимать по табл. на стр. 40.
- Прямые затраты даны для одежды при применении в слое №1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: -Б для скоростных дорог, магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов, -В для жилых улиц, внутриквартальных дорог и проездов и автоостанков.
- Укрепление цементом золы рекомендуется проводить в установке с учетом характеристик зол конкретных мест отвалов.

Наз. отд.	Козлова	Рис 13
Гл. спец.	Афонин	14
к. контр.	Щепин	15
ГЛ	Щепин	16
глав. инж.	Бахмурова	17
проект.	Щепин	18

СК 6110-90-22

Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЩ в подстилающих слоях

Стадия	Масштаб	Масштаб
Р.ч.		
Лист	Листов I	
ИНСТИТУТ МОСИИПРОЕКТ		
г. МОСКВА		

Конструкция АЗ-1.3

Взам. инв. №
 Подпись и дата
 Уд. № подл.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ Слоя	Материалы конструктивных слоев			Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см							
						Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения			
						скоростного движения	общегородского значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги пром.-лесных и коммунально-складских районов	улиц в жилой застройке	внутриквартальные дороги и проезды в грузозаполненных двусторонних	летовые двусторонние
	I	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86)			ГОСТ 9128-84	4							
	2	Зернанти	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из изверженных пород	тип I	ТУ 400-24-107-85	23	21	23	21	19	16	13	
				тип II		20	18	20	18	16	13		
			осадочных пород	тип I		24	22	24	22	20	17	14	
				тип II		21	19	21	19	17	14	11	
	Асфальтобетон песчаный					27	25	27	25	23	19	16	
	Асфальтобетон высокопористый песчаный			марка I	ГОСТ 9128-84	24	22	24	22	20	16	12	
				марка II		23	21	23	21	18	14	11	
	3	Зола, укрепленная цементом (8 - 10% по массе)			СН 25-74	15							
	4	Зола по битумной эмульсии (0,5-0,8 л/м ²), нижняя часть слоя (10 см) из золы, обработанной гидрофобными добавками			ТУ 34-31-16502-87	20* 50							
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении		асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из	изверженных пород	типа I	руб.	8,93	8,41	8,93	8,41	7,89	7,01	6,23	
				осадочных пород		типа II	8,95	8,43	8,95	8,43	7,91	7,03	6,25
		асфальтобетона песчаного	типа I			10,56	9,92	10,56	9,92	9,26	8,22	7,25	
			асфальтобетона высокопористого песчаного	типа II		10,40	9,76	10,40	9,76	9,12	8,01	7,10	
				марки I		9,97	9,45	9,97	9,45	8,93	7,79	7,75	
				марки II		9,99	9,47	9,99	9,47	8,95	7,81	7,77	
						11,84	11,20	-	-	-	-		
						11,68	11,04	-	-	-	-		
						-	11,99	-	11,09	9,83	8,23		
						-	11,70	-	10,80	9,60	8,00		
						-	-	7,97	7,11	6,31	-		
						-	-	7,68	6,87	6,06	-		
						-	-	-	7,31	6,51	-		
						-	-	-	7,08	6,28	-		

* При промежуточных значениях толщины слоя № 4 толщину слоя № 2 принимать по интерполяции.

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах I-IV степени пучинистости или 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна. На грунтах III-IV степени пучинистости возведение подстилающего слоя № 4 рекомендуется в сухое время года.
- Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии укладки асфальтобетонной смеси высокопроизводительными комплектами машин типа АС-100, "Супер" и др.
- Значения толщины слоя № 2 приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при 2 категориях увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщины слоя № 2 увеличить на 1 см.
- При применении в слое № 2 регенерированного асфальта значения толщин принимать по асфальтобетону песчаному.
- При применении в слое № 3 тощего бетона М75 значения толщин слоя № 2 следует уменьшить на 1 см.
- Толщину слоя h₄ принимать по табл. на стр. 42.
- Прямые затраты даны для одежд при применении в слое №1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: -Б для скоростных дорог, магистральных улиц и дорог промышленных и коммунально-складских районов, -В для жилых улиц, внутриквартальных дорог и проездов и двусторонних. Стоимости гидрофобных добавок и битумной эмульсии не учтены.
- Обработка нижней части слоя № 4 гидрофобными добавками (0,3% в пересчете на сухое вещество) может быть заменена на укрепление цементом (3-6% по массе).
- Укрепление цементом золы рекомендуется проводить в установке с учетом характеристик зол конкретных мест отвалов.

СК 6110-90-23		
Наим. отд.	Козлова	<i>[Подпись]</i>
Гл. спец.	Афонин	
Инж. контр.	Щепин	<i>[Подпись]</i>
ГИП	Щепин	
Разраб.	Бахмурова	<i>[Подпись]</i>
Провер.	Щепин	
Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях		
Стация	Масса	Масштаб
Р.ч.		
Лист	Листов	
Институт МОСИНЖПРОЕКТ		
Конструкция АЗ-1.4		
г. МОСКВА		

Удв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№2 Слоя	Материалы конструктивных слоев				Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см					
							Магистральные улицы и дороги		Улицы и дороги местного значения			
							районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги промышлен-ных и коммуналь-но-складских районов	улицы в жилой застройке	внутрикварталь-ные дороги и про-езды в грузовой автостоянке	легковые автостоянки
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86)				ГОСТ 9128-84	4					
	2	Варианты	Асфальтобетон крупно- или среднезернистый плотный с щебнем из	изверженных пород	тип I	ТУ-400-24 -107-85	16/9	18/11	16/9	14/7	11/-	8/-
				осадочных пород	тип II		17/10	19/12	17/10	15/8	12/-	9/-
			Асфальтобетон песчаный		тип I	20/13	22/15	20/13	18/11	14/7	10/-	
				тип II	-	23/16	21/14	-	-	-	-	
	3		Асфальтобетон высокопористый песчаный		марка I	ГОСТ 9128-84	18/11	-	-	16/9	13/7	9/-
			марка II	-	-		-	19/12	15/9	11/-		
			Зола, укрепленная цементом (8 - 10% по массе)			** СН 25-74	20* / 50					
	Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении		асфальтобетона крупно- или среднезернистого с щебнем из	изверженных пород	типа I		6,84	7,36	6,84	6,32	5,44	4,66
					типа II		6,59	7,11	6,59	6,07	5,19	-
осадочных пород				типа I	8,05		8,69	8,05	7,41	6,35	5,39	
				типа II	7,38		8,02	7,38	6,74	5,52	-	
асфальтобетона песчаного				типа I	7,88	8,40	7,88	7,36	6,22	5,16		
				типа II	7,63	8,15	7,63	7,11	5,97	-		
						9,91	-	-	9,01	7,85	6,25	
						8,96	-	-	8,06	6,84	5,24	
			асфальтобетона высокопористого песчаного			марки I	-	-	-	5,69	5,13	4,33
						марки II	-	-	-	4,94	4,12	3,32
						-	-	-	5,33	4,53		
						-	-	-	4,32	3,52		

* При промежуточных значениях толщины слоя № 3 толщину слоя № 2 принимать по интерполяции.
 ** ЗОЛА ПО ТУ 14-31 46502 87

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на участках низких насыпей (H < 2 м), в "нулевых" отметках, на участках прямого и выпуклого продольного профиля дороги, на грунтах I+III степени пучинистости при I и II категориях увлажнения земляного полотна.
- Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии укладки асфальтобетонной смеси высокопроизводительными комплектами машин типа ДС-100, "Супер" и др.
- При применении в слое № 2 регенерированного асфальта значения толщин принимать по асфальтобетону песчаному.
- Укрепление цементом золошлаковых смесей рекомендуется проводить в установке с учетом характеристик золошлаков конкретных мест отвалов.
- Прямые затраты даны для одежд при применении в слое № 1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: Б - для магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов; В - для жилых улиц, внутриквартальных дорог и проездов и автостоянок.
- Толщину слоя h₃ принимать по табл. на стр. 12.

СК 6110-90-24		
Нач. отд.	Козеева	<i>[Подпись]</i>
Гл. спец.	Афонин	<i>[Подпись]</i>
Н. контр.	Щепин	<i>[Подпись]</i>
ГИП	Щепин	<i>[Подпись]</i>
Разраб.	Бахмурова	<i>[Подпись]</i>
Провер.	Щепин	<i>[Подпись]</i>
Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях		
Стадия	Масштаб	Масштаб
Р.ч.		
Лист	Листов I	
ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва		

№ в подл. Подпись и дата Взам инв. №

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ СЛОЯ	Материалы конструктивных слоев			Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см							
						Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения			
						скоростного движения	областного значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	дорог местного значения и внутриквартальных районов	улиц в жилой застройке	внутриквартальных дорог и проездов в грузовой застройке	дворовые проезды
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по альбому СК 6101-86)			ГОСТ 9128-84								
	2	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из изверженных пород	тип I	ТУ-400-24-107-85	17	15	17	15	13	10	8	
				тип II		15	13	15	13	11	8		
			осадочных пород	тип I		18	16	18	16	14	11	9	
				тип II		16	14	16	14	12	9	7	
	Асфальтобетон песчаный								17	15	13	10	8
	Асфальтобетон высокопористый песчаный			марка I	ГОСТ 9128-84								
				марка II									
	3	Щебень "400", щебеночные смеси			ГОСТ 8267-82	15							
	4	Зола в обойме из геотекстиля			ТУ 34-31-16502-87	20* 30							
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении	асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из изверженных пород	типа I	9,75	9,23	9,75	9,23	8,71	7,83	7,31				
			10,04	9,52	10,04	9,52	9,00	8,12	7,66				
		типа II	11,02	10,38	11,02	10,38	9,74	8,65	8,04				
			11,19	10,55	11,19	10,65	9,91	8,55	8,21				
	асфальтобетона песчаного	типа I	10,79	10,27	10,79	10,27	9,75	8,61	7,83				
			11,08	10,56	11,08	10,56	10,04	8,90	8,12				
		типа II	-	-	12,30	11,60	-	-	-				
			-	-	12,47	11,83	-	-	-				
асфальтобетона высокопористого песчаного			марки I	-	-	12,47	11,83	-	-	-			
			марки II	-	-	12,96	12,47	11,83	-	-			
			марки I	-	-	11,57	10,29	9,65					
			марки II	-	-	12,06	10,72	9,58					

*При промежуточных значениях толщины слоя № 4 толщину слоя № 2 принимать по интерполяции.

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах всех видов при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна. Конструкция рекомендуется для применения при наличии временных поверхностных источников увлажнения земляного полотна.
- Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии укладки асфальтобетонной смеси высокопроизводительными комплектами машин типа ДС-100, "Супер" и др.
- Значения толщины слоя № 2 приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщины слоев № 2 увеличить на 1 см.
- При применении в слое № 2 ригорированного асфальта значения толщины принимать по асфальтобетону песчаному.
- При применении в слое № 3 щебня бетона М75 значения толщины слоя № 2 следует уменьшить на 1 см.
- Толщину слоя № 4 принимать по табл. на стр. 42.
- Прямые затраты даны для одежды при применении в слое № 1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: -Б для скоростных дорог, магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов, -В для жилых улиц, внутриквартальных дорог и проездов и автодорожек.

СК 6110-90-25					
Изм. отд.	Козьева	Рис. 13	Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол Тац в подстилающих слоях		
Гл. спец.	Афонин	И			
Контр.	Щепин	ИИИ			
ГИП	Щепин	ИИИ			
Уч. раб.	Бахмурова	ИИИ			
Присв.	Щепин	ИИИ			
			Стация	Масса	Масштаб
			Р.ч.		
			Лист	Листов	
			Конструкция АЗ-1.6		ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. МОСКВА

Р.ч. № 1024
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ СЛОЯ	Материалы конструктивных слоев				Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см							
							Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения			легковые автомобили
							скоростного движения	объездного значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги промышленные и коммунально-складские районов	улицы в жилой застройке	внутриквартальные дороги и проезды и проезды в грузовой застройке	
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86)				ГОСТ 9128-84	4							
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (II)				ТУ-400-24-107-85	6							
	3	Вариант	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из	изверженных пород	тип I	ТУ-400-24-107-85	19	17	19	17	15	12	-	
				осадочных пород	тип II		16	14	16	14	13	10	7	
			Асфальтобетон песчаный		тип I		-	-	19	15	12	11	8	
			Асфальтобетон высокопористый песчаный		марка I		ГОСТ 9128-84	-	-	17	14	11	10	
			марка II	ГОСТ 9128-84	-	-	-	-	16	13	12	9		
	4	Щебень "400", щебеночные смеси				ГОСТ 8267-82	15							
	5	Зола, нижняя часть из шлаковой фракции ЗШС, или среднего и крупного песка, или гранитных высевок				ГОСТ 8736-85	20 50							
	Прямые затраты на 1 м ² конструкции при h _{5н} = 0,5 h ₅ см и применении		асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из	изверженных пород	типа I	руб.	11,04	10,52	11,04	10,52	9,90	9,04	-	
осадочных пород				типа II	11,16		10,64	11,16	10,64	10,02	9,22	-		
асфальтобетона песчаного			типа I	-	-		11,55	11,55	10,81	9,77	8,89			
асфальтобетона высокопористого песчаного			марка I	-	-		11,67	11,67	10,93	9,95	9,00			
		марка II	-	-	-	-	10,94	9,82	8,78					
		марка I	-	-	-	-	11,06	10,00	8,97					
		марка II	-	-	-	-	13,11	12,21	10,93	9,33				
		марка I	-	-	-	-	13,23	12,33	11,11	9,52				
		марка II	-	-	-	-	-	9,23	8,45					
		марка I	-	-	-	-	-	9,41	8,64					
		марка II	-	-	-	-	-	9,43	8,65					
		марка I	-	-	-	-	-	9,61	8,84					
		марка II	-	-	-	-	-	-	-					

1. Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах I + V степени пучинистости при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.

2. Конструкция рассчитана на возможность использования асфальтоукладчиков, как типа ДС-100, "Супер", так и других имеющих ограниченную до 15 см, толщину укладки асфальтобетона.

3. Значения толщины слоя №3 приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна, супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщины слоя №3 увеличить на 1 см.

4. При применении в слое №4 тощего бетона М 75 значения толщины слоя №3 следует уменьшить на 1 см.

5. При применении в слое №3 регенерированного асфальта значения толщины принимать по асфальтобетону песчаному.

6. Толщину слоя принимать по табл. на стр. 12. Толщину нижней части слоя h_{5н} принимать по табл. на стр. 9, 10

7. Прямые затраты даны для одежды при применении в слое №1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: - Б для скоростных дорог, магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов; - В для жилых улиц, внутриквартальных дорог и автостоянок.

* При промежуточных значениях толщины слоя №5 толщину слоя №3 принимать по интерполяции.

** Зола по ТУ 34-31-16502-87

СК 6110-90-26

Нач. отд.	Козеева	<i>Козеева</i>	Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях	Стадия	Масштаб	
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>		Р.Ч.	Масштаб	
Н. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>	Конструкция АЗ-2.1	Лист	Листов I	
Гл. инж.	Щепин	<i>Щепин</i>		ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва		
Разраб.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>				
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>				

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ Слой	Материалы конструктивных слоев			Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см								
						Магистральные улицы и дороги			Улицы и дороги местного значения					
						скоростного движения	общегородского значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	Дороги промышленно-складских районов	улицы в жилой застройке	внутриквартальные дороги и проезды и грузовые автостоянки	легковые автостоянки	
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86)			ГОСТ 9128-84	4								
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (II)			ТУ-400-24-107-85	6								
	3	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из	изверженных пород	тип I	ТУ-400-24-107-85	19/16	17/14	19/16	17/14	15/12	12/9	-	
				осадочных пород	тип II		-	18/15	-	18/15	16/13	13/10	10/7	
			Асфальтобетон песчаный			тип I		-	19/16	-	19/16	15/12	11/8	11/8
		Асфальтобетон высокопористый песчаный		марка I	ГОСТ 9128-84	-	-	-	-	16/13	13/10	13/10		
				марка II		-	-	-	-	17/14	14/11	13/10		
	4	Щебень "400", щебеночные смеси			ГОСТ 8267-82	15								
	5	Зола по битумной эмульсии (0,5-0,8 л/м ³), нижняя часть слоя (10 см) из золы, обработанной гидрофобными добавками			ТУ 34-31-16502-81	20/50								
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении		асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из	изверженных пород	типа I	руб.	10,77/10,48	10,25/9,96	10,77/10,48	10,25/9,96	9,83/9,34	8,77/8,57	-		
			осадочных пород	типа II		-	11,28/10,99	-	11,28/10,99	10,54/10,25	9,56/9,27	8,62/8,32		
		асфальтобетона песчаного				типа I		-	12,84/12,55	-	11,94/11,65	10,67/10,38	9,55/9,32	8,51/8,29
		асфальтобетона высокопористого песчаного		марки I			-	-	-	-	-	10,67/10,38	9,55/9,32	8,51/8,29
				марки II		-	-	-	-	11,94/11,65	10,67/10,38	9,55/9,32		

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах I + V от степени пучинистости при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна. На грунтах III + V степени пучинистости возведение подстилающего слоя № 5 рекомендуется в сухое время года.
- Конструкция рассчитана на возможность использования асфальтоукладчиков, как типа ДС-100, "Супер", так и других имеющих ограниченную до 15 см, толщину укладки асфальтобетона.
- Значения толщин слоев № 3 приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна, супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин слоев № 3 следует увеличить на 1 см.
- При применении в слое № 4 тощего бетона М 75 значения толщин слоев № 3 следует уменьшить на 1 см.
- При применении в слое № 3 регенерированного асфальта значения толщин принимать по асфальтобетону песчаному.
- Толщину слоя принимать по табл. на стр. 42.
- Прямые затраты даны для одежд при применении в слое № I мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: - Б для скоростных дорог, магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов; - В для жилых улиц; внутриквартальных дорог и автостоянок. Стоимости гидрофобных добавок и битумной эмульсии не учтены.
- Обработка нижней части слоя № 5 гидрофобными добавками (0,3% в пересчете на сухое вещество) может быть заменена на укрепление цементом (3-6% по массе).

* При промежуточных значениях толщины слоя № 5 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.

Взам. инв. №
 Подпись и дата
 Инв. № подл.

СК 6110-90-27		
Нач. отд.	Козеева	<i>[Подпись]</i>
Гл. инж.	Афонин	<i>[Подпись]</i>
Н. контр.	Щопин	<i>[Подпись]</i>
Гип.	Щелин	<i>[Подпись]</i>
Заарб.	Бахмурова	<i>[Подпись]</i>
Провер.	Щепин	<i>[Подпись]</i>
Конструкция АЗ-2.2		
Сталля	Масоз	Масштаб
Р.Ч.		
Лист	Листов I	
ИНСТИТУТ МОСНИИПРОБТ г. Москва		

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ СЛОЯ	Материалы конструктивных слоев				Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см							
							Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения			легковые автостоянки
							скоростного движения	объездного значения	районного значения	регулируемого движения	дороги пром-ленных и коммунально-складских районов	улицы в жилой застройке	квартальные дороги и проезды в грузовой автостоянке	
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86)				ГОСТ 9128-84	4							
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (II)				ТУ-400-24-107-85	6							
	3	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из	изверженных пород	тип I	ТУ-400-24-107-85	19	17	19	17	15	12	-	
				осадочных пород	тип II		16	14	16	14	13	10		
			Асфальтобетон песчаный		тип I		-	-	19	15	11	8		
			Асфальтобетон высокопористый песчаный		марка I		ГОСТ 9128-84	-	17	14	16	12		
	4	Зола, укрепленная цементом (8 - 10% по массе)				СН 25-74	15							
	5	Зола, нижняя часть из шлаковой фракции ЗИС, или среднего и крупного песка, или гранитных высевок				ГОСТ 8736-85	20*							
	Прямые затраты на 1 м ² конструкции при h _{5н} = 0,5 h ₅ см и применении		асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из	изверженных пород	типа I	руб.	10,23	9,71	10,23	9,71	9,09	8,23	-	
				осадочных пород	типа II		10,35	9,83	10,35	9,83	9,21	8,41	-	
асфальтобетона песчаного			типа I	-	-		10,74	10,00	8,96	8,00				
асфальтобетона высокопористого песчаного			марки I	-	-		10,86	10,12	9,14	8,15				
			марки II	-	-		10,13	9,01	8,00	-				
							12,30	11,40	10,12	8,52				

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах I + У от степени пучинистости при I, II и III категориях увлажнения земляного полотна.
- Конструкция рассчитана на возможность использования асфальтоукладчиков, как типа ДС-100, "Супор", так и других имеющих ограниченную до 15 см, толщину укладки асфальтобетона.
- Значения толщины слоя №3 приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при I, II и III категориях увлажнения земляного полотна, супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщины слоя №3 увеличивать на 1 см.
- При применении в слое №4 тощего бетона М 75 значения толщины слоя №3 следует уменьшить на 1 см.
- При применении в слое №3 регенерированного асфальта значения толщины принимать по асфальтобетону песчаному.
- Толщину слоя h₅ принимать по табл. на стр. 12. Толщину нижней части слоя h_{5н} принимать по табл. на стр. 9, 10.
- Прямые затраты даны для одежд при применении в слое №1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: - Б для скоростных дорог, магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов; - В для жилых улиц, внутриквартальных дорог и автостоянок.
- Укрепление цементом золы рекомендуется проводить в установке с учетом характеристик зол конкретных мест отвалов.

* При промежуточных значениях толщины слоя №5 толщину слоя №3 принимать по интерполяции.
 ** Зола по ТУ 34-31-46502-87

СК 6110-90-28

Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением зол Тщ в подстилающих слоях	Стдия	Маоа	Меаба
	Р.Ч.		
	Лист	Листов I	
Конструкция АЗ-2.3	ИНСТИТУТ МОСИНПРОЕКТ г.Москва		

И.контр	Щерин	<i>Щерин</i>
Г.ИП	Целин	<i>Целин</i>
Газрб	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>
Проввр	Щерин	<i>Щерин</i>

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ Слой	Материалы конструктивных слоев			Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см							
						Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения			
						скоростного движения	облагодородного значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги промышленной и коммунально-складских районов	улицы в жилой застройке	внутриквартальные дороги и проезды в грузовой застройке	легковые автомобили
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86)			ГОСТ 9128-84	4							
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (П)			ТУ 400-24-107-85	6							
	3	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из изверженных пород	тип I	ТУ 400-24-107-85	19	17	19	17	15	12	-	
				тип II		16	14	16	14	13	10		
			Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из осадочных пород	тип I	-	-	-	19	15	11	11	8	
Асфальтобетон песчаный	-	19	-	-	17	14	11	10	7				
Асфальтобетон высокопористый песчаный	марка I	ГОСТ 9128-84			-	-	-	-	16	13	12		
марка II	ГОСТ 9128-84			-	-	-	-	-	17	14	13		
4	Зола, укрепленная цементом (с - 10% по массе)			СН 25-74	15								
5	Зола по битумной эмульсии (0,5-0,8 л/м ²), нижняя часть слоя (10 см) из золы, обработанной гидрофобными добавками			ТУ 34-31-16502-87	20 50								
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении	асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из изверженных пород	типа I	руб.	9,56	9,44	9,96	9,44	8,82	7,96	-			
		типа II		9,67	9,15	9,67	9,15	8,53	7,73	-			
	асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из осадочных пород	типа I	10,47	10,47	9,73	10,47	9,44	8,69	7,91				
			10,18	10,18	9,44	9,44	8,46	7,51	-				
	асфальтобетона песчаного	-	12,03	-	11,13	9,85	8,25	8,25	8,03				
	асфальтобетона высокопористого песчаного	марки I	-	-	11,74	10,54	9,62	8,15	7,37				
марки II		-	-	-	-	9,57	8,51	7,48					

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах I + У степени пучинистости, при 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна. На грунтах 4+У степени пучинистости возведение подстилающего слоя № 5 рекомендуется в сухое время года.
- Конструкция рассчитана на возможность использования асфальтоукладчиков, как типа ДС-100, "Супер", так и других имеющих ограниченную до 15 см, толщину укладки асфальтобетона.
- Значения толщины слоя № 3 приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна, супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщины слоя № 3 увеличить на 1 см.
- При применении в слое № 4 щебня бетона с 75 значении толщины слоя № 3 следует уменьшить на 1 см.
- При применении в слое № 3 регенерированного асфальта значения толщины принимать по асфальтобетону песчаному.
- Толщину слоя № 5 принимать по табл. на стр. 12.
- Прямые затраты даны для одежды при применении в слое № 1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: - Б для скоростных дорог, магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов; - В для жилых улиц; внутриквартальных дорог и автостоянок. Стоимости гидрофобных добавок и битумной эмульсии не учтены.
- Обработка нижней части слоя № 5 гидрофобными добавками (0,3% в пересчете на сухое вещество) может быть заменена на укрепление цементом (3-6% по массе).
- Укрепление цементом золы рекомендуется проводить в установке с учетом характеристик зол-конкретных мест отвалов.

* При промежуточных значениях толщины слоя № 5 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.

СК 6110-90-29

Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях

Нач. отд.	Козлова	Рис	Сталля	Масса	Масштаб
Гл. спец.	Афонин	С	Р.Ч.		
И. контр.	Щепин	Щ	Лист	Листов 1	
ГИП	Щепин	Щ	ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва		
Разраб.	Бахмурова	Б			
Проект.	Щепин	Щ			

Конструкции АЗ-2.4

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ слоя	Материалы конструктивных слоев				Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см							
							Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения			легковые автостоянки
							скоростного движения	общегородского значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги промышленных и коммунально-складских районов	улицы в жилой застройке	внутриквартальные дороги и проезды и проезды автостоянок	
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86)				ГОСТ 9128-84	4							
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (II)				ТУ-400-24-107-85	6							
	3	Верхняя	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из	изверженных пород	тип I	ТУ-400-24-107-85	14	12	14	12	10	7	-	
					тип II		-	13	-	13	11	10	-	
			осадочных пород	тип I					-	-	14	10	6	
				Асфальтобетон песчаный					-	14	-	12	9	-
	Асфальтобетон высокопористый песчаный				марка I	ГОСТ 9128-84					11	7		
				марка II					12	8				
4	Сола, укрепленная цементом (8 - 10% по массе)				СН 25-74	20* 50								
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении		асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из		изверженных пород	типа I	7,86	7,36	7,88	7,36	6,74	5,96	-		
					типа II	6,93	-	8,39	-	7,65	6,69	-		
				осадочных пород	типа I	-	-	7,44	-	7,78	6,74	6,25		
		асфальтобетона песчаного				-	-	-	-	7,78	6,74	6,25		
						9,95	-	-	-	9,95	7,85	-		
		асфальтобетона высокопористого песчаного		марки I		9,00	-	-	-	-	6,15	5,37		
				марки II		-	-	-	-	-	6,35	5,57		

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на участках низких насыпей (НСМ), в "нулевых" отметках, на участках прямого и гнущего продольного профиля дороги, на I-II степени пучинистости при I и II категориях укладки земляного полотна.
- Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии укладки асфальтобетонной смеси высокопроизводительными комплексами марки типа ДС-100, "Супер" и др.
- При применении в слое № 3 регенерированного асфальта значения толщин принимать по асфальтобетону песчаному.
- Укрепление цементом золошлаковых смесей рекомендуется проводить в установке с учетом характеристик золошлаков конкретных мест отвалов.
- Прямые затраты для одежды при применении в слое № 1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: В - для скоростных дорог, магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов; Б - для жилых улиц; внутриквартальных дорог и автостоянок.
- Толщину слоя h_n принимать по табл. на стр. 12.

* При промежуточных значениях толщины слоя № 4 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.

** Золка по ТУ 34-31-16502-87

СК 6110-90-30					
Нач. отд.	Козеева	<i>Козеева</i>	Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол. Тащ в подстилающих слоях	Студия	Масштаб
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>		Р.Ч.	
Н. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>		Лист	Листов I
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>		ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва	
Разреш.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>		Конструкция АЗ-2.5	
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>			

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ СЛОЯ	Материалы конструктивных слоев				Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см							
							Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения			легкие автодороги
							скоростного движения	общегородского значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги местного значения и коммунально-складских районов	улицы в жилой застройке	внутриквартальные дороги и проезды и грунтовые автодорожки	
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86)				ГОСТ 9128-84	4							
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (П)				ТУ-400-24-107-85	6							
	3	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из	изверженных пород	тип I	ТУ-400-24-107-85	13/11	11/9	13/11	11/9	9/7	16	-	
				осадочных пород	тип I		-	13/10	-	13/10	10/8	11/9	-	
			Асфальтобетон песчаный				-	13/11	-	13/9	11/9	10/8	-	
			Асфальтобетон высокопористый песчаный		марка I		ГОСТ 9128-84	-	-	-	-	11/9	11/9	-
4	Щебень "400", щебеночные смеси				ГОСТ 8267-82	15								
5	Зола в обойме из геотекстиля				ТУ 34-34-16502-87	20* 50								
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении		асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из	изверженных пород	типа I	руб.	10,44	9,92	10,44	9,92	9,30	8,48	-		
			осадочных пород	типа I		10,92	10,40	10,92	10,40	9,72	-	-		
		асфальтобетона песчаного				-	11,43	-	10,95	10,21	9,21	-		
		асфальтобетона высокопористого песчаного		марки I		-	11,43	-	11,43	10,69	-	-		
				марки II		-	-	-	-	10,34	9,26	-		
						-	-	-	-	10,82	9,70	-		

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах всех видов при I, II и III категориях увлажнения земляного полотна. Конструкция рекомендуется для применения при наличии временных поверхностных источников увлажнения земляного полотна.
- Конструкция рассчитана на возможность использования асфальтоукладчиков, как типа ДС-100, "Супер", так и других имеющих ограниченную до 15 см, толщину укладки асфальтобетона.
- Значения толщин слоя №3 приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при I, II и III категориях увлажнения земляного полотна, супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин слоя №3 увеличить на I см.
- При применении в слое №4 тощего бетона М 75 значения толщин слоя №3 следует уменьшить на I см.
- При применении в слое №3 регенерированного асфальта значения толщин принимать по асфальтобетону песчаному.
- Толщину слоя h₅ принимать по табл. на стр. 12.
- Прямые затраты даны для одежды при применении в слое № I мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: - Б для скоростных дорог, магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов; - В для жилых улиц; внутриквартальных дорог и автодорожек.

* При промежуточных значениях толщины слоя № 5 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.

№ в подл. Подпись и дата Взам инв. №

Нач. отд.	Козеева	<i>Козеева</i>
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>
И. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>
Заароб.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>
Дровер.	Щепин	<i>Щепин</i>

СК 6110-90-31

Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях	Стадия	Масштаб	Масштаб
	Р.ч.		
Конструкция АЗ-2.6	Лист	Листов I	
	ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва		

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ Слоя	Материалы конструктивных слоев				Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см					
							Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения	
							скоростного движения	объездного значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги промышленной и коммунально-складских районов	улицы в жилой застройке
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86)				ГОСТ 9128-84	4					
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I: (II)				ТУ-400-24-107-85	6					
	3	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из	изверженных пород	тип I	ТУ-400-24-107-85	11/9	10/8	11/9	10/8	8	
				осадочных пород	тип II		12/10	10/8	11/9	10/8	7	
			Асфальтобетон песчаный	тип I	11/9		7	11/9	7	10/8	-	
				тип II	-		-	11/9	-	10/8	-	
	Асфальтобетон высокопористый песчаный		марка I	ГОСТ		-	-	-	-	8		
			марка II	9128-84		-	-	-	-	10/8		
	4	Тощий бетон М 100				ТУ-400-24-112-78	Толщина слоя равна сумме толщин слоев 1, 2 и 3 с учетом принятого типа асфальтобетона слоя № 3					
	5	Золы, нижняя часть из шлаковой фракции ШС, или среднего и крупного песка, или гранитных высевок				ГОСТ 3736-85	20* 50					
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при $h_{5н} = 0,5 h_5$ см в применении		асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из	изверженных пород	типа I	руб.	11,19	10,75	11,19	10,75	9,76		
				типа II		11,47	11,03	11,47	11,03	10,31		
			осадочных пород	типа I		12,19	11,28	12,19	11,28	10,17		
				типа II		12,35	11,44	12,35	11,44	10,33		
		асфальтобетона песчаного		марки I		11,19	10,31	11,19	10,31	10,31	-	
				марки II		11,47	10,59	11,47	10,59	10,59	-	
		асфальтобетона высокопористого песчаного		марки I		-	-	11,78	11,28	-	10,85	
				марки II		-	-	11,94	11,44	-	10,85	

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для устройства улиц и дорог на грунтах всех видов при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна и при применении в подстилающем слое золь с влажностью, близкой к оптимальной.
- Конструкция рассчитана на возможность использования асфальтоукладчиков любого типа.
- При ведении строительства в весенне-осенний период времени рекомендуется укладка асфальтобетона нижних слоев покрытия одним слоем.
- Толщины конструктивных слоев даны на условия набора тощим бетоном М 100 проектной (100%) прочности.
- Значения толщин слоя №3 приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна, супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин слоя №3 увеличить на 1 см.
- При применении в слое №3 регенерированного асфальта значения толщин принимать по битумопесчаной смеси.
- Толщину слоя h_5 принимать по табл. на стр. 42. Толщину нижней части слоя $h_{5н}$ принимать по табл. на стр. 9, 10.
- Прямые затраты даны для одежд при применении в слое №1 мелкозернистого асфальтобетона марки I в типовых: - Б для скоростных дорог, магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов; - В для жилых улиц, внутриквартальных дорог и автодорожек.

* При промежуточных значениях толщины слоя № 5 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.
** ЗОЛА по ТУ 34-31-16502-87

Разм. Л.В.Е. Подпись и дата. Лист в подл.

СК 6110-90-32			Стадия	Масштаб
Нач. отд.	Козеева	<i>[подпись]</i>	Р.Ч.	
Гл. спец.	Афонин	<i>[подпись]</i>		
Н. контр.	Щепин	<i>[подпись]</i>	Лист	Листов I
ГИП	Щепин	<i>[подпись]</i>	ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ г Москва	
Разраб.	Бахмурова	<i>[подпись]</i>		
Провер.	Щепин	<i>[подпись]</i>		
Конструкция АЗ-3.1				

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ Слой	Материалы конструктивных слоев				Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см					
							Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения	
							скоростного движения	объездного значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги промышленной и коммунально-складских районов	улицы в жилой застройке
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марка и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86)				ГОСТ 9128-84	4					
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (П)				ТУ-400-24-107-85	6					
	3	Верхний	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из	изверженных пород	тип I	ТУ-400-24-107-85	11/9	10/8	11/9	10/8	10/8	10/8
				осадочных пород	тип II		12/10	10/8	12/10	10/8	10/8	10/8
			тип I		11/9		10/8	11/9	10/8	10/8	10/8	
			тип II	-	11/9		10/8	10/8	10/8	10/8	10/8	
	Асфальтобетон песчаный						-	-	-	-	-	10/8
	Асфальтобетон высокопористый песчаный						ГОСТ 9128-84	-	-	-	-	10/8
	4	Тощий бетон М100				ТУ-400-24-112-78	Толщина слоя равна сумме толщин слоев 1, 2 и 3 с учетом принятого типа асфальтобетона слоя № 3					
	5	Золы по битумной эмульсии (0,5-0,6 л/м ²), нижняя часть слоя (10 см) из золы, обработанной гидрофобными добавками				ТУ 34-34-46502-87	20 и 50					
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении		асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из	изверженных пород	типа I	руб.	10,92	10,48	10,92	10,48	9,49		
				типа II		10,79	10,35	10,79	10,35	9,36		
		осадочных пород	типа I	11,92		11,61	11,92	11,61	9,90			
			типа II	11,67		10,76	11,67	10,76	9,65			
		асфальтобетона песчаного	типа I	10,92		10,04	10,92	10,04	10,04			
			типа II	10,79		9,91	10,79	9,91	9,91			
		асфальтобетона высокопористого песчаного		марки I	-	11,51	11,01	-				
				марки II	-	11,26	10,76	-				
						11,27		10,58				
						10,86		10,17				
								9,29				
								9,28				
								9,67				
								9,66				

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах I + У степени пучинистости при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна. На грунтах III + У степени пучинистости возведение подстилающего слоя № 5 рекомендуется в сухое время года.
- Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии укладки асфальтобетонной смеси высокопроизводительными комплектами машин типа ДС-100, "Супер" и др.
- Значения толщин слоя № 3 приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин слоя № 3 увеличить на 1 см.
- При применении в слое № 3 регенированного асфальта значения толщин принимать по асфальтобетону песчаному.
- При применении в слое № 4 тощего бетона М75 значения толщин слоя № 3 следует уменьшить на 1 см.
- Толщину слоя h₅ принимать по табл. на стр. 42.
- Прямые затраты даны для одежд при применении в слое № 1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: Б - для скоростных дорог, магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов, В - для жилых улиц, внутриквартальных дорог и проездов и автостоянок. Стоимости гидрофобных добавок и битумной эмульсии не учтены.
- Обработка нижней части слоя № 5 гидрофобными добавками (0,3% в пересчете на сухое вещество) может быть заменена на укрепление цементом (3-6% по массе).

* При промежуточных значениях толщины слоя № 5 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.

ВЗНМ. М.В.В.Р.
ПОДПИСЬ И ДАТА
И.В. ПОЛД.

СК 6110-90-33			Стадия	Масштаб
Нач. отд.	Козеева	<i>[подпись]</i>	Р.ч.	
Гл. спец.	Афонин	<i>[подпись]</i>		
Н. контр.	Щепин	<i>[подпись]</i>	Лист	Листов I
ГИП	Щепин	<i>[подпись]</i>	ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва	
Работ.	Бахмурова	<i>[подпись]</i>		
Провер.	Щепин	<i>[подпись]</i>		
Конструкция АЗ-3.2				

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ Слой	Материалы конструктивных слоев				Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см					
							Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения	
							скоростного движения	объездного значения	райского значения	регулируемого (глухого) движения	дорог промышлен-ных и коммуна-льно-складских районов	улиц в жилой застройке
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86)				ГОСТ 9128-84	4					
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (П)				ТУ-400-24-107-85	6					
	3	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем на	изверженных пород	тип I	ТУ-400-24-107-85	объездного значения	райского значения	регулируемого (глухого) движения	дорог промышлен-ных и коммуна-льно-складских районов	улиц в жилой застройке	
				осадочных пород	тип II							
			Асфальтобетон песчаный		тип I		объездного значения	райского значения	регулируемого (глухого) движения	дорог промышлен-ных и коммуна-льно-складских районов	улиц в жилой застройке	
			Асфальтобетон высокопористый песчаный		тип II							
	4	Тощий бетон М 100				ГОСТ 9128-84	6					
	5	Зола, укрепленная цементом (8 - 10% по массе)				ТУ-400-24-112-78	Толщина слоя равна сумме толщин слоев 1, 2 и 3 с учетом принятого типа асфальтобетона слоя № 3					
	Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении		асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем на	изверженных пород	типа I	руб.	10,05	9,61	10,05	9,61	-	
					типа II		11,10	10,67	11,10	10,67	-	
осадочных пород				типа I	10,05		9,17	10,05	9,17	9,17		
				типа II	11,10		-	11,10	-	-		
асфальтобетона песчаного					-		9,98	-	-	-		
асфальтобетона высокопористого песчаного			марки I		-		-	-	-	8,60		
			марки II		-		-	-	-	8,98		
					-		-	-	-	-		

* При промежуточных значениях толщины слоя № 3 толщину слоя № 4 принимать по интерполяции.
 ** Зола по ТУ 34-31-16502-87

1. Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на участках низких насыпей (h < 2 м), в "нулевых" отметках, на участках прямого и выпуклого продольного профиля дороги, на I-III степени пучинистости при I и 2 категориях увлажнения земляного полотна.
2. Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии укладки асфальтобетонной смеси высокопроизводительными комплектами машин типа ДС-100, "Супер" и др.
3. При применении в слое № 3 регенерированного асфальта значения толщин принимать по асфальтобетону песчаному.
4. Укрепление цементом золошлаковых смесей рекомендуется проводить в установке с учетом характеристик золошлаков конкретных мест отвалов.
5. Прямые затраты даны для одежды при применении в слое №1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: - Б для скоростных дорог, магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов; - В для тихих улиц, внутриквартальных дорог и автодорожек.
6. Толщину слоя h₅ принимать по табл. на стр. 12.

СК 6110-90-34					
Нач. отд.	Козлова	<i>Козлова</i>	Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением золь ТЭЦ в подстилающих слоях	Стадия	Масштаб
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>		Р.Ч.	
Н. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>	Конструкция АЗ-3.3	Лист	Листов I
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>		ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва	
Раард	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>			
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>			

Взам. инв. №
Полн. и дата
Лист № подл.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ СЛОЯ	Материалы конструктивных слоев				Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см				
							Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения
							скоростного движения	объездного значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86)				ГОСТ 9128-84	4				
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (II)				ТУ-400-24-107-85	6				
	3	Верхнего	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из	изверженных пород	тип I	ТУ-400-24-107-85	10/8	7/7	10/8	7/7	
					тип II		11/9	7/7	11/9	7/7	
				осадочных пород	тип I		10/8	6/6	10/8	6/6	
					тип II		-	-	10/8	7/7	
Асфальтобетон песчаный				-	6/6	-	-	-			
4	Толстый бетон М 100				ТУ-400-24-112-78	Толщина слоев равна сумме толщин слоев 1, 2 и 3 с учетом принятого типа асфальтобетона слоя № 3					
5	Щебень "400", щебеночные смеси				ГОСТ 8267-82	15					
6	Зола, нижняя часть из шлаковой фракции ЭШС, или среднего и крупного песка, или гранитных высевок				ГОСТ 8736-86	20* 50					
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при h _{6н} = 0,5 h ₆ см и применении		асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из	изверженных пород	тип I	руб.	11,92 / 12,60	11,48 / 12,16	11,42 / 12,60	11,48 / 12,16		
				тип II		12,95 / 13,51	11,95 / 12,52	12,95 / 13,51	11,95 / 12,51		
		осадочных пород	тип I	11,92 / 12,60		11,03 / 11,71	11,92 / 12,60	11,03 / 11,71			
			тип II	-		-	12,45 / 13,01	11,95 / 12,51			
		асфальтобетона песчаного		-	-	12,12 / 12,52	-	-			

* При промежуточных значениях толщины слоя № 6 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.
 ** Зола по ТУ 34-31-76502-87

1. Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах всех видов при I, 2 и 3 категориях увлажнения при применении в подстилающем слое зол повышенной влажности.
2. Конструкция рассчитана на возможность использования асфальтоукладчиков любого типа.
3. При ведении строительства в весенне-осенний период времени рекомендуется укладка асфальтобетона нижних слоев покрытия одним слоем.
4. Проезд строительного транспорта по слою толстого бетона М 100 допускается до начала схватывания смеси. В целях лучшего уплотнения толстого бетона рекомендуется регулирование движения по ширине основания.
5. Значения толщин слоев приведены для плодородных грунтов категории увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна, супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин слоев № 3 и № 4 увеличить на I см.
6. Толщину слоя h₆ принимать по табл. на стр. 42. Толщину нижней части слоя h_{6н} принимать по табл. на стр. 9, 10.
7. Прямые затраты для одежд при применении в слое № I мелкозернистого асфальтобетона марки I типа Б.

СК 6110-90-36			Студия	Масштаб
Нач. отд.	Козеева	<i>[Signature]</i>	Р.Ч.	Листов I
Гл. спец.	Афонин	<i>[Signature]</i>		
Н. контр.	Щепин	<i>[Signature]</i>	Институт МОСНИИПРОЕКТ г. Москва	
ГИП	Щепин	<i>[Signature]</i>		
Разраб.	Бахмуров	<i>[Signature]</i>		
Провер.	Щепин	<i>[Signature]</i>	Конструкция АЗ-4.1	

Взам. инв. №
 Подпись и дата
 № в подл.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ СЛОЯ	Материал конструктивных слоев				Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см				
							Магистральные улицы и дороги				Улицы и дороги местного значения
							скоростного движения	объездного значения	районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги пром.-лесных и колл.-нально-сельских районов
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-86)				ГОСТ 9128-84	4				
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (II)				ТУ-400-24-107-85	6				
	3	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из изверженных пород	тип I	ТУ-400-24-107-85	10/8	9/7	10/8	9/7		
				тип II		11/9	9/7	11/9	7/5		
			Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из осадочных пород	тип I		10/8	8/6	10/8	8/6		
				тип II		-	-	10/8	8/7		
Асфальтобетон песчаный		-	-	-	8/6	-	-				
4	Тощий бетон М 100				ТУ-400-24-112-78	Толщина слоев равна сумме толщин слоев 1, 2 и 3 с учетом принятого типа асфальтобетона слоя № 3					
5	Щебень "400", щебеночные смеси				ГОСТ 8267-82	15					
6	Зола по битумной эмульсии (0,5-0,8 л/м ²), нижняя часть слоя (10 см) из золы, обработанной гидрофобными добавками				ТУ 34-34-46502-87	20 [*] 50					
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении		асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из	изверженных пород	типа I	руб.	11,65	11,21	11,65	11,21		
				типа II		11,92	11,48	11,92	11,48		
			осадочных пород	типа I		12,68	11,66	12,68	11,68		
				типа II		12,83	11,83	12,83	11,83		
		асфальтобетона песчаного		-		-	11,65	10,76	11,65	10,76	
				-		-	11,92	11,03	11,92	11,03	
		-	-	-	-	12,18	11,68				
		-	-	-	-	12,33	11,88				
		-	-	-	-	11,85	12,33	-			

* При промежуточных значениях толщины слоя № 6 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах всех видов при I, 2 и 3 категориях увлажнения при применении в подстилающем слое зол повышенной влажности.
- Конструкция рассчитана на возможность использования асфальтоукладчиков любого типа.
- При ведении строительства в весенне-осенний период времени рекомендуется укладка асфальтобетона нижних слоев покрытия одним слоем.
- Проезд строительного транспорта по слою тощего бетона М 100 допускается до начала охвата смеси. В целях лучшего уплотнения тощего бетона рекомендуется регулирование движения по ширине основания.
- Значения толщин слоя № 3 приведены для следующих грунтов категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна, супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин слоя № 3 и № 4 увеличить на 1 см.
- Толщину слоя h₆ принимать по табл. на стр. 42
- Прямые затраты для одежд при применении в слое № I мелкозернистого асфальтобетона марки I типа Б. Стоимости гидрофобных добавок и битумной эмульсии не учтены.
- Обработка нижней части слоя № 6 гидрофобными добавками (0,3% в пересчете на сухое вещество) может быть заменена на укрепление цементом (3-6% по массе).

Взам. инв. №
Подпись и дата
М.П. подл.

И. отд.	Козеева	<i>Козеева</i>
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>
И. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>
Разраб.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>

СК 6110-90-37

Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях

Стадия	Масштаб	Масштаб
Р.Ч.		
Лист	Листов I	

Конструкция АЗ-4.2

ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ СЛОЯ	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см						
				Магистральные улицы и дороги		Улицы и дороги местного значения				
				районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги проката, местные и коммунально-складские районы	улицы в жилой застройке	внутриквартальные дороги и проезды и грунтовые автостоянки	автостоянки	
	I	Асфальт литой	тип I	ТУ-400-24-103-76	19/16	21/18				
			тип II			21/18	23/20	21/18	20/17	
		Асфальтобетон песчаный, марки II, тип Д	ГОСТ 9128-84				18/15	17/14	14/11	
			ТУ-100-24-107-15				20/23	25/22	21/18	
2	Щебень "400", щебеночные смеси	ГОСТ 8267-82			15					
3	Зола, нижняя часть из шлаковой фракции ШС, или среднего и крупного песка, или гранитных высевок	ГОСТ ** 8736-85			20*/50					
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при h _{3н} = 0,5 h ₃ и применении	асфальта литого	типа I	руб.	12,70/12,29	13,78/13,37					
		типа II		14,58/14,05	15,74/15,21	14,58/14,05	14,00/13,47			
	асфальта песчаного, марки II, типа Д					7,84/8,15	7,54/7,85	6,64/6,95		
асфальтобетона песчаного					12,86/12,67	12,46/12,47	10,66/10,87			

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на участках в низких насыпях (H_н < 2м), в "нулевых" отметках, на участках прямого и выпуклого продольного профиля дороги, на грунтах I + У степени пучинистости, а при применении среднего песка в подстилающем слое, и на грунтах III + У степени пучинистости при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.
- Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии укладки асфальтобетонной смеси высокопроизводительными комплектами машин типа ДС-100, "Супер" и др.
- Значения толщины асфальтобетонного покрытия приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна, супесь легкая при 1 категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин покрытия увеличить на 1 см.
- При применении такого бетона М 75 вместо щебня "400" или щебеночных смесей значения толщин покрытий следует уменьшить на 1 см.
- Толщину слоя h₃ принимать по табл. на стр. 42. Толщину нижней части слоя h_{3н} принимать по табл. на стр. 9, 10.
- Данная конструкция дорожной одежды может быть использована для временных дорог при применении в покрытии песчаного асфальтобетона (ВСН 175-82) битумно-песчаных смесей или регенерированного асфальта с обязательным повторным применением материалов дорожной одежды. Подстилающий слой № 3 устраивается полностью из золы толщиной 10 см во всех случаях, а толщина асфальтобетонного покрытия определяется индивидуально в соответствии с ожидаемой интенсивностью движения и сроком эксплуатации дороги.
- Прямые затраты даны для одежд при применении в слое № 1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типа: Б - для магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов; В - для жилых улиц, внутриквартальных дорог и автостоянок.

* При промежуточных значениях толщины слоя № 3 толщину слоя № 2 принимать по интерполяции.
 ** Зола по ТУ 34-31-16502-87

ВЗДМ. КИЗ. П. Подпись и дата. № в кат.

СК 6110-90-388

Нач. отд. Козлова	<i>Козлова</i>		Стадия	Масштаб	Масштаб
Гл. спец. Афонин	<i>Афонин</i>		Р.ч.		
Н. контр. Щепин	<i>Щепин</i>		Лист	Листов I	
Гип. Щепин	<i>Щепин</i>		ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва		
Гавраб. Бахмурова	<i>Бахмурова</i>		Конструкция АЗ-5. I		
Провер. Щепин	<i>Щепин</i>				

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ Слой	Материалы конструктивных слоев		Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см						
					Магистральные улицы и дороги		Улицы и дороги местного значения				
					районного значения	регулируемого (грузового) движения	Дороги промышленные и коммунально-складские районов	улиц в жилой застройке	внутриквартальные дороги и проезды в грунтовые автостоянки	дворовые автостоянки	
	I	Асфальт литой	тип I	ТУ-400-24-103-76	19 16	21 18					
			тип II		21 18	23 20	21 18	20 17			
		Асфальтобетон песчаный, марки II, тип Д		ГОСТ 9128-84				16 15	17 14	14 II	
		Асфальтобетон песчаный		ТУ-400-24-107-85				26 23	25 22	21 18	
	2	Щебень "400", щебищные смеси		ГОСТ 8267-82	15						
	3	Зола по битумной эмульсии (0,5-0,6 л/м ²), нижняя часть слоя (10 см) из золы, обработанной гидрофобными добавками		ТУ 34-34-16502-87	20* 50						
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении	асфальта литого		типа I	руб.	12,43 11,61	13,51 12,69					
	асфальта песчаного, марки II, типа Д		типа II		14,31 13,37	15,47 14,53	14,31 13,37	13,73 12,79			
	асфальтобетона песчаного							7,57 7,47	7,27 7,17	6,37 6,27	
							12,59 12,19	12,19 11,79	10,59 10,19		

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на участках в низких насыпях ($h_{нп} < 2м$), в "нулевых" отметках, на участках прямого и выпуклого продольного профиля дороги, на грунтах I + у степени пучинистости, а при применении среднего песка в подстилающем слое, и на грунтах III + У степени пучинистости при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.
- Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии укладки асфальтобетонной смеси высокопроизводительными комплектами машин типа ДС-100, "Супер" и др.
- Значения толщины асфальтобетонного покрытия приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая, супесь тяжелая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна, супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщины покрытия увеличить на 1 см.
- При применении тощего бетона М75 вместо щебня "400" или щебищных смесей значения толщины покрытий следует уменьшить на 1 см.
- Толщину слоя h_3 принимать по табл. на стр. 12.
- Данная конструкция дорожной одежды может быть использована для временных дорог при применении в покрытии песчаного асфальтобетона (ВСН 175-82) битумопесчаных смесей или регенерированного асфальта с обязательным повторным применением материалов дорожной одежды. Подстилающий слой № 3 устраивается полностью из золы (необработанных гидрофобными добавками) толщиной 10 см во всех случаях, а толщина асфальтобетонного покрытия определяется индивидуально в соответствии с ожидаемой интенсивностью движения и сроком эксплуатации дороги. Стоимости гидрофобных добавок и битумной эмульсии не учтены.
- Прямые затраты даны для одежды при применении в слое № 1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: Б - для магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов; В - для жилых улиц, внутриквартальных дорог и автостоянок.
- Обработка нижней части слоя № 4 гидрофобными добавками (0,3% в пересчете на сухое вещество) может быть заменена на укрепление цементом (3-6% по массе).

*При промежуточных значениях толщины, слоя № 3 толщину слоя № 2 принимать по интерполяции.

Лист № 001
 Дата: 1987 г.
 Институт Мосинжпроект

СК 6110-90-39						
Нач. отд.	Козеева	<i>Козеева</i>	Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением золь ТЭЦ в подстилающих слоях Конструкция АЗ-5.2	Сталь	Масса	Масштаб
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>		Р.Ч.		
Н. контр.	Шопин	<i>Шопин</i>		Лист	Листов I	
ГИП	Щелин	<i>Щелин</i>		ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ г.Москва		
Разраб.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>				
Провер.	Щелин	<i>Щелин</i>				

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ слоя	Материалы конструктивных слоев		Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см						
					Магистральные улицы и дороги		Улицы и дороги местного значения				
					районного значения	регулируемого (грузового) движения	Дороги промышленные и коммунально-складских районов	улицы в жилой застройке	внутриквартальные дороги и проезды в грузозонах автостоянок	летние автостоянки	
	I	Варианты	Асфальт литой	тип I	ТУ-400-24-103-76	19/16	21/18				
			Асфальт литой	тип II		21/18	23/20	21/18	20/17		
		Асфальтобетон песчаный, марка II, тип Д		ГОСТ 9128-84				18/15		17/14	14/11
	Асфальтобетон песчаный		ТУ-400-24-107-15				26/23		25/22	21/18	
	2	Зола, укрепленная цементом (8 - 10% по массе)	**	СН 25-74					15		
3	Зола, нижняя часть из шлаковой фракции ЗШС, или среднего и крупного песка, или гранитных высевок	**	ГОСТ 6736-85					20*/50			
Прямые затраты на I м ² конструкции при $h_{3н} = 0,5 h_3$ и применении	асфальта литого	типа I	руб.	11,89/11,48	12,97/12,56						
		типа II		13,77/13,24	14,93/14,40	13,77/13,24	13,19/12,66				
	асфальта песчаного, марки II, типа Д						7,03/7,34	6,73/7,04	5,83/6,14		
асфальтобетона песчаного							12,05/12,06	11,65/11,66	10,05/10,06		

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на участках в низких насыпях ($h_n < 2m$), в "нулевых" отметках, на участках прямого и выпуклого продольного профиля дороги, на грунтах I + y степени пучинистости, а при применении среднего песка в подстилающем слое, и на грунтах III + y степени пучинистости при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.
- Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии укладки асфальтобетонной смеси высокопроизводительными комплектами машин типа ДС-100, "Супор" и др.
- Значения толщин асфальтобетонного покрытия приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна, супесь легкая при 1 категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин покрытия увеличить на 1 см.
- При применении тощего бетона М75 высотой щебня "400" или щебеночных смесей значения толщин покрытий следует уменьшить на 1 см.
- Толщину слоя h_3 принимать по табл. на стр. 42. Толщину нижней части слоя $h_{3н}$ принимать по табл. на стр. 9, 10.
- Данная конструкция дорожной одежды может быть использована для временных дорог при применении в покрытии песчаного асфальтобетона (ВСН 175-88) битумопесчаных смесей или регенерированного асфальта с обязательным повторным применением материалов дорожной одежды. Подстилающий слой № 3 устраивается полностью из золы толщиной 10 см во всех случаях, а толщина асфальтобетонного покрытия определяется индивидуально в соответствии с ожидаемой интенсивностью движения и сроком эксплуатации дороги.
- Прямые затраты даны для одежд при применении в слое № 1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: Б - для магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов; В - для жилых улиц, внутриквартальных дорог и автостоянок.
- Укрепление цементом золы рекомендуется проводить в установке с учетом характеристик зол конкретных мест отвалов.

* При промежуточных значениях толщины слоя № 3 толщину слоя № 2 принимать по интерполяции.
 ** Зола по ТУ 34-51-46502-87

ВЗМ. ДВ. И.
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 Д. И. П. С.

			СК 6110-90-40		
И. о. зам. гл. инж.	Козова	<i>Козова</i>	Стадия	Мзрив	Масштаб
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>	Р.Ч.		
Н. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>			
Гл. инж.	Щепин	<i>Щепин</i>	Лист	Листов I	
Гараж.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>	Конструкция АЗ-5.3 ИНСТИТУТ МОСИНПРОЕКТ г. Москва		
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>			

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ СЛОЯ	Материалы конструктивных слоев		Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см						
					Магистральные улицы и дороги		Улицы и дороги местного значения				
					районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги промышленно-складских районов	улицы в жилой застройке	внутриквартальные дороги и проезды в грузовой автостоянке	легковые автостоянки	
	I	Асфальт литой	тип I	ТУ-400-24-103-76	19 16	21 18	-				
			тип II		21 18	23 20	21 18	20 17	-		
		Асфальтобетон песчаный, марки II, тип Д	ГОСТ 9128-84						18 15	17 14	14 11
			Асфальтобетон песчаный		ТУ-400-24-107-85					26 23	25 22
2	Зола, укрепленная цементом (б - 10% по массе)		СН 25-74		15						
3	Зола по битумной эмульсии (0,5-0,8 л/м ²), нижняя часть слоя (10 см) из золы, обработанной гидрофобными добавками		ТУ 34-34-16802-87		20* 50						
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении	асфальта литого		типа I	руб.	11,62 10,80	12,70 11,88	-				
			типа II		13,50 12,56	14,66 13,72	13,50 12,56	12,92 11,98	-		
	асфальта песчаного, марки II, типа Д							6,76 6,66	6,46 6,36	5,56 5,46	
асфальтобетона песчаного							11,78 11,38	11,38 11,08	9,78 9,38		

* При промежуточных значениях толщины слоя № 3 толщину слоя № 2 принимать по интерполяции.

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на участках в низких насыпях ($H_{н} < 2H$), в "дуловых" отметках, на участках прямого и выпуклого продольного профиля дороги, на грунтах I + У степени пучинистости, а при применении среднего песка в подстилающем слое, и на грунтах III + У степени пучинистости при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.
- Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии укладки асфальтобетонной смеси высокопроизводительными комплектами машин типа ДС-100, "Супер" и др.
- Значения толщины асфальтобетонного покрытия приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна, супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин покрытия увеличить на I см.
- При применении тощего бетона М 75 вместо щебня "400" или щебеночных смесей значения толщин покрытий следует уменьшать на I см.
- Толщину слоя h_3 принимать по табл. на стр. 12
- Данная конструкция дорожной одежды может быть использована для временных дорог при применении в покрытии песчаного асфальтобетона (ВСН 175-82) битумопесчаных смесей или регенерированного асфальта с обязательным повторным применением материалов дорожной одежды. Подстилающий слой № 3 устраивается полностью из золы (необработанной гидрофобными добавками) толщиной 10 см во всех случаях, а толщина асфальтобетонного покрытия определяется индивидуально в соответствии с ожидаемой интенсивностью движения и сроком эксплуатации дороги.
- Прямые затраты даны для одежды при применении в слое № I мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: Б - для магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов; В - для жилых улиц, внутриквартальных дорог и автостоянок.
- Обработка нижней части слоя № 4 гидрофобными добавками (0,3% в пересчете на сухое вещество) может быть заменена на укрепление цементом (3-6% по массе).
- Укрепление цементом золы рекомендуется проводить в установке с учетом характеристик зол конкретных мест отвалов.

СК 6110-90-41			Стадия	Масштаб	Масштаб
Нач. отд.	Козлова	<i>Козлова</i>	Р.Ч.	Лист	Листов I
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>			
Н. контр.	Шопин	<i>Шопин</i>	Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях Институт МОСНИИПРОЕКТ г. Москва		
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>			
Гавраб.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>			
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>			
Конструкция АЗ-5.4					

ВЗОМ. ДЗВ. В
ПОСЛАТЬ И ДАТЬ
ДЛЯ Р. ЧЕТВ.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ СЛОЯ	Материалы конструктивных слоев		Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см					
					Магистральные улицы и дороги		Улицы и дороги местного значения			
					районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги промышленного и коммунально-складских районов	улицы в жилой застройке	внутриквартальные дороги и проезды и грузовой автостоянки	легковые автостоянки
	I	Асфальт литой	тип I	ТУ-400-24-103-76	14 12	16 13				
			тип II		16 13	18 15	16 13	15 12		
		Асфальтобетон песчаный, марки II, тип Д		ГОСТ 9128-84				13 10	12 9	9 6
	Асфальтобетон песчаный		ТУ-400-24-107-85				21 18	20 17	17 14	
	2	Зола, укрепленная цементом (8 - 10% по массе)		СН 25-74	20* 50					
Прямые затраты на I м ² конструкции при применении		асфальта литого		руб.	8,64 9,11	9,72 9,67				
		асфальта песчаного, марки II, типа Д			10,31 10,14	11,47 11,30	10,31 10,14	9,73 9,56		
		асфальтобетона песчаного					4,96 5,65	4,68 6,35	3,78 4,45	
						9,50 9,87	9,10 9,47	7,90 8,27		

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на участках в низких насыпях ($H_{на} < 2м$), в "кулевых" отметках, на участках прямого и выпуклого продольного профиля дороги, на грунтах I + У степени пучинистости при I и 2 категориях увлажнения земляного полотна.
- Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии укладки асфальтобетонной смеси высокопроизводительными комплектами машин типа ДС-100, "Супер" и др.
- Укрепление цементом золы рекомендуется проводить в установке с учетом характеристик зол конкретных мест отвалов.
- Прямые затраты даны для одежды при применении: в слое № I мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: Б - для магистральных улиц, дорог промышленных и коммунально-складских районов; В - для жилых улиц, внутриквартальных дорог и проездов, грузовых и легковых автостоянок.
- Толщину слоя h_2 принимать по табл. на стр. 12.

* При промежуточных значениях толщины слоя № 2 толщину слоя № I принимать по интерполяции.
 ** Зола по ТУ 34-31-16502-87

ВЗСМ № 13. В. С. ПОДЪЕЗД. ПОДЪЕЗД И ДАТА.

СК 6110-90-42		
Нач. отд.	Козеева	<i>Козеева</i>
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>
Н. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>
Разраб.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>
Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях		Стадия
		Масштаб
		Р.Ч.
		Лист
		Листов I
Конструкция АЗ-5,5		ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	№ слоя	Материалы конструктивных слоев		Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям улиц и дорог, см					
					Магистральные улицы и дороги		Улицы и дороги местного значения			
					районного значения	регулируемого (грузового) движения	дороги промышленно-коммунально-складских районов	улицы в жилой застройке	внутриквартальные дороги и проезды в грузовых автостоянках	легковые автостоянки
	1	Варианты	Асфальт литой	тип I ТУ-400-24-103-76	18 15	20 17				
			тип II		20 17	22 19	20 17	19 16		
		Асфальтобетон песчаный, марка II, тип Д	ГОСТ 9128-84				17 14	16 13	13 11	
	Асфальтобетон песчаный	ТУ-400-24-107-85				24 21	23 20	19 16		
	2		Щебень "400", щебеночные смеси	ГОСТ 8267-82				15		
	3		Зола в обойме из геотекстиля	ТУ 34-31-46502-87				20* 50		
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении			асфальта литого	типа I	13,39 12,58	14,47 13,66				
			асфальта песчаного, марки II, типа Д	типа II	15,10 14,17	16,26 15,33	15,10 14,17	14,52 13,59		
			асфальтобетона песчаного	руб.				9,49 9,40	9,19 9,10	8,29 8,72
								13,59 13,20	13,19 12,80	11,59 11,20

*При промежуточных значениях толщины слоя № 3 толщину слоя № 1 принимать по интерполяции.

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства улиц и дорог на участках в низких насыпях (Hн < 2м), в "нулевых" отметках, на участках прямого и выпуклого продольного профиля дороги, на грунтах I + У степени пучинистости при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна. Конструкция рекомендуется для применения при наличии временных поверхностных источниках увлажнения земляного полотна.
- Конструкция может быть рекомендована для скоростного строительства при условии применения асфальтобетонной смеси высокопроизводительными комплектами машин типа ДС-100, "Супер" и др.
- Значения толщин асфальтобетонного покрытия приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна, супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин покрытия увеличить на 1 см.
- При применении тощего бетона М75 вместо щебня "400" или щебеночных смесей значения толщин покрытий следует уменьшить на 1 см.
- Толщину слоя h₃ принимать по табл. на стр. 42
- Прямые затраты даны для одежды при применении: в слое № I мелкозернистого асфальтобетона марки I и типов: Б - для магистральных улиц, дорог промышленно-складских районов; В - для жилых улиц, внутриквартальных дорог и проездов, грузовых и легковых автостоянок.

СК 6110-90-43		
Нач. отд.	Козеева	<i>Козеева</i>
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>
Н. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>
Работ.	Колдауров	<i>Колдауров</i>
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>
Конструкция дорожных одежд для г.Москвы с применением золь ТЭЦ в подстилающих слоях		
Стадия	Масов	Масштаб
Р.ч.		
Лист	Листов I	
Институт МОСНИИПРОЕКТ г.Москва		

Изв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Характеристики/земляного полотна		Толщина конструктивных слоев по категориям улиц и дорог, см			
				Грунты	Категория увлажнения	Улицы и дороги местного значения			
						Улицы в жилой застройке	Внутриквартальные дороги и проезды и грузовые автостоянки	Легковые автостоянки	
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. № 7 альбома СК 6101-86)	ГОСТ 9128-84	-	-	4			
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный, тип I(П)	ТУ-400-24-107-85	-	-	8			
	3	Фракционированный щебень "600"	ГОСТ 8267-82	Супесь легкая крутая Песок пылеватый, супесь пылеватая	I, 2, 3	33 29	27 24	23 20	
				Супесь легкая	I	37 30	31 25	24 20	
				Суглинок легкий и тяжелый, глины; Супесь легкая	I 2, 3	40 33	33 28	25 22	
4	Золы, нижняя часть из шлаковой фракции ШСБС, или среднего и крупного песка, или гранитных высевков	хх ГОСТ 8736-85	Суглинок легкий и тяжелый, глины Супесь пылеватая, суглинок легкий пылеватый	2, 3 I, 2, 3	42 35	34 29	26 23		
			-	-	-	30* 50	-		

Толщина конструктивного слоя № 3	20	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	33	34	35	37	40	42
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при h _{цн} = 0,5 h _ч , руб.	8,17	8,38	7,68 8,49	7,78 8,59	7,89 8,70	8,00	8,11	- 9 02	- 9 13	- 9 23	8,53	8,74 9 55	8,85	- 9 76	9,17	9,49	9,70

*При промежуточных значениях толщины слоя № 4 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.
хх Зола по ТУ 34-31-16502-87

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства на улицах и дорогах с небольшой интенсивностью движения грузового и общественного транспорта, при больших расстояниях возки (≥ 30км) асфальтобетонных слоев на грунтах всех видов при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.
- Толщину слоя h_ч принимать по табл. на стр. 42. Толщину нижней части слоя h_{цн} принимать на стр. 9, 10
- Прямые затраты даны для одежд при применении в слое № 1 мелкозернистого асфальтобетона марок I, типа В и крупнозернистого плотного асфальтобетона типа I.

СК 6110-90-44			Стадия	Масштаб
Нач. отд.	Козлова	<i>Козлова</i>	Р.Ч.	
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>		
И. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>	Лист	Листов I
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>	ИНСТИТУТ МОСИНПРОЕКТ г. Москва	
Удобр.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>		
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>	Конструкция АЗ-6.1	

Изв. № подл. Подпись и дата
 Разм. ж.в. №

Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Характеристика земляного полотна		Толщина конструктивных слоев по категории улиц и дорог, см		
				Грунты	Категория увлажнения	Улицы и дороги местного значения		
						Улицы в жилой застройке	Внутриквартальные дороги и проезды и грузовые автостоянки	Легковые автостоянки
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. № 7 альбома СК 6101-86)	ГОСТ 9128-84	-	-	4		
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный, тип I(П)	ТУ 400-24-107-85	-	-	8		
	3	Фракционированный щебень "600"	ГОСТ 8267-82	Супесь легкая крупная Песок пылеватый, супесь пылеватая	I, 2, 3	$\frac{33}{29}$	$\frac{27}{24}$	$\frac{23}{20}$
				Супесь легкая	I	$\frac{37}{30}$	$\frac{31}{25}$	$\frac{24}{20}$
				Суглинок легкий и тяжелый, глины; Супесь легкая	I 2, 3	$\frac{40}{33}$	$\frac{33}{28}$	$\frac{25}{22}$
Суглинок легкий и тяжелый, глины Супесь пылеватая, суглинок легкий пылеватый				2, 3 I, 2, 3	$\frac{42}{35}$	$\frac{34}{29}$	$\frac{26}{23}$	
4	Зола по битумной эмульсии (0,5-0,6 л/м ²) нижняя часть слоя (10 см) из золы, обработанной гидрофобными добавками	ТУ 34-31 16502-87	-	-	$\frac{30^*}{50}$			

Толщина конструктивного слоя № 3	20	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	33	34	35	37
Прямые затраты на 1 м ² конструкции руб.	$\frac{-}{7,5}$	$\frac{-}{7,71}$	$\frac{7,28}{7,82}$	$\frac{7,38}{7,92}$	$\frac{7,49}{8,03}$	$\frac{7,6}{-}$	$\frac{7,71}{-}$	8,35	8,46	8,56	$\frac{8,13}{-}$	$\frac{8,34}{8,88}$	$\frac{8,45}{-}$	9,09	$\frac{8,77}{-}$

*При промежуточных значениях толщины слоя № 4 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства на улицах и дорогах с небольшой интенсивностью движения грузового и общественного транспорта, при больших расстояниях возки ($\neq 30$ км) асфальтобетонных смесей на грунтах всех видов при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.
- Толщину слоя h_4 принимать по табл. на стр. 42.
- Прямые затраты даны для одежд при применении в слое № I мелкозернистого асфальтобетона марок I, типа B и крупнозернистого плотного асфальтобетона типа I. Стоимости гидрофобных добавок и битумной эмульсии не учтены.
- Обработка нижней части слоя № 4 гидрофобными добавками (0,3% в пересчете на сухое вещество) может быть заменена на укрепление цементом (3-6% по массе).

СК 6110-90-415			Стадия	Масштаб	Масштаб
Нач. отд.	Козрева	<i>Козрева</i>	Р.ч.		
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>			
Н. контр.	Шопин	<i>Шопин</i>	Лист	Листов I	
ГИЛ	Щепин	<i>Щепин</i>	Институт МОСНИИПРОЕКТ г. Москва		
Раараб	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>			
Провер	Щепин	<i>Щепин</i>			
Конструкция АЗ-6.2					

Взвешивание

Исследования и испытания

Исследования

Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Характеристика земляного полотна		Толщина конструктивных слоев по категориям улиц и дорог, см		
				Грунты	Категория увлажнения	Улицы и дороги местного значения		
						Улицы в жилой застройке	Внутриквартальные дороги и проезды и грузовые автостоянки	Легковые автостоянки
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. № 7 альбома СК 6101-86)	ГОСТ 9128-84	-	-	4		
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный, тип I(II)	ТУ-400-24-107-85	-	-	8		
	3	Золы, укрепленная цементом (8-10% по массе)	СН 25-74, ТУ 34-31-16502-87	Супесь легкая крупная Песок пылеватый, супесь пылеватая	1, 2, 3	$\frac{33}{29}$	$\frac{27}{24}$	$\frac{23}{20}$
				Супесь легкая	I	$\frac{37}{30}$	$\frac{31}{25}$	$\frac{24}{20}$
				Суглинок легкий и тяжелый, глини; Супесь легкая	I 2, 3	$\frac{40}{33}$	$\frac{33}{28}$	$\frac{25}{22}$
4	Золы, нижняя часть из шлаковой фракции ШС, или среднего и крупного песка, или гранитных высевок	СН ГОСТ 8736-85	Суглинок легкий и тяжелый, глини Супесь пылеватая, суглинок легкий пылеватый	2, 3 1, 2, 3	$\frac{42}{35}$	$\frac{34}{29}$	$\frac{26}{23}$	
						$\frac{30^*}{50}$		

Толщина конструктивного слоя № 3	20	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	33	34	35	37	40	42
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при h _{чн} = 0,5 h _ч руб.	-	-	$\frac{6,44}{7,25}$	$\frac{6,48}{7,29}$	$\frac{6,54}{7,35}$	$\frac{6,60}{-}$	$\frac{6,65}{-}$	$\frac{-}{7,51}$	$\frac{-}{7,56}$	$\frac{-}{7,61}$	$\frac{6,86}{-}$	$\frac{6,96}{7,77}$	$\frac{7,01}{-}$	$\frac{-}{7,87}$	$\frac{7,17}{-}$	$\frac{7,33}{-}$	$\frac{7,43}{-}$

* При промежуточных значениях толщины слоя № 4 толщину слоя № 2 принимать по интерполяции.
СН 3044 по ТУ 34-31-16502-87

1. Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства на улицах и дорогах с небольшой интенсивностью движения грузового и общественного транспорта, при больших расстояниях возки (≠ 30км) асфальтобетонных смесей на грунтах всех видов при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.
2. Толщину слоя h_ч принимать по табл. на стр. 12. Толщину нижней части слоя h_{чн} принимать на стр. 9, 10.
3. Прямые затраты даны для одежды при применении в слое № I мелкозернистого асфальтобетона марки I, типа B и крупнозернистого плотного асфальтобетона типа I.
4. Укрепление цементом золы рекомендуется проводить в установке с учетом характеристик зол конкретных мест отвалов.

СК 6110-90-46			Стадия	Маооа	Масштаб
Нач отд	Козельва	<i>Козельва</i>	Р.Ч.		
Гл спец	Афолин	<i>Афолин</i>			
И контр	Щолин	<i>Щолин</i>	Лист	Листов I	
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>	Институт МОСНИИПРОЕКТ г. Москва		
Узараб	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>			
Провер	Щепин	<i>Щепин</i>			
Конструкция АЗ-6.3					

Вкладчик
 Подпись и дата
 № п. л. с. л.

Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Характеристика земляного полотна		Толщина конструктивных слоев по категориям улиц и дорог, см		
				Грунты	Категория увлажнения	Улицы и дороги местного значения		
						Улицы в жилой застройке	Внутриквартальные дороги и проезды и грузовые автостоянки	Легковые автостоянки
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. № 7 альбома СН 6101-66)	ГОСТ 9128-84		-	4		
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный, тип I(II)	ТУ 400-24-107-85		-	8		
	3	Зола, укрепленная цементом (8-10% по массе)	СН 25-74 ТУ 34-31-16502-87	Супесь легкая крупная Песок пылеватый, супесь пылеватая	I, 2, 3	33 29	27 24	23 20
				Супесь легкая	I	37 30	31 25	24 20
				Суглинок легкий и тяжелый, глины; Супесь легкая	I 2, 3	40 33	33 28	25 22
4	Зола по битумной эмульсии (0,5-0,8 л/м ²) нижняя часть слоя (10 см) из золы, обработанной гидрофобными добавками	ТУ 34-31-16502-87	Суглинок легкий и тяжелый, глины Супесь пылеватая, суглинок легкий пылеватый	2, 3 I, 2, 3	42 35	34 29	26 23	
						30*	50	

Толщина конструктивного слоя № 3	20	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	33	34	35	37	40	42
Прямые затраты на I м ² конструкции, руб.	- 6,42	- 6,52	6,04 6,58	6,08 6,62	6,14 6,68	6,20 -	6,25 -	- 6,84	- 6,89	- 6,94	6,46 -	6,56 7,10	6,61 -	- 7,20	6,77 -	6,93 -	7,03 -

*При промежуточных значениях толщины слоя № 4 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства на улицах и дорогах с небольшой интенсивностью движения грузового и общественного транспорта, при больших расстояниях возки (≥ 30км) асфальтобетонных смесей на грунтах всех видов при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.
- Толщину слоя h₄ принимать по табл. на стр. 42
- Прямые затраты даны для одежд при применении в слое № I мелкозернистого асфальтобетона марок I, типа B и крупнозернистого плотного асфальтобетона типа I.
- Обработка нижней части слоя № 4 гидрофобными добавками (0,3% в пересчете на сухое вещество) может быть заменена на укрепление цементом (3-6% по массе).

СК 6110-90-47		
Нач. отд.	Козесва	<i>Роз</i>
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>
Н. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>
ГИЛ	Щепин	<i>Щепин</i>
Разраб.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>
Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЩ в подстилающих слоях		
Конструкция АЗ-6.4		Листов I
		ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ г. Москва

Взам. № 10
 Подпись и дата
 № 10

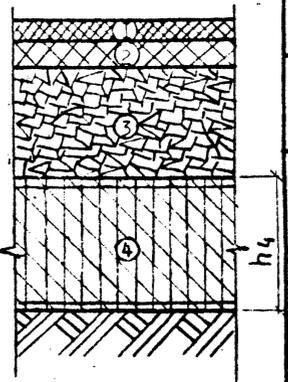
Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Характеристика земляного полотна		Толщина конструктивных слоев по категориям улиц и дорог, см		
				Грунты	Категория увлажнения	Улицы и дороги местного значения		
						Улицы в жилой застройке	Внутриквартальные дороги и проезды и грузовые автостоянки	Легковые автостоянки
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. № 7 альбома СК 6101-86)	ГОСТ 9128-84	-	-	4		
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный, тип I(B)	ТУ-400-24-107-85	-	-	8		
	3	Зола, укрепленная цементом (8-10% по массе)	СН 25-74 ТУ 34-31-16502-87	Супесь легкая крупная Песок пылеватый, супесь пылеватая	I, 2	40	33	26
				Супесь легкая	I	41	34	27
Суглинок легкий и тяжелый Супесь легкая				I 2	47	40	33	
			Суглинок легкий и тяжелый Супесь пылеватая, суглинок легкий пылеватый	2 I, 2	53	46	39	

Толщина конструктивного слоя № 3	26	27	33	34	39	40	41	46	47	53
Прямые затраты на 1 м ² конструкции, руб.	5,38	5,43	5,75	5,80	6,06	6,12	6,17	6,43	6,48	6,80

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства на улицах и дорогах с небольшой интенсивностью движения грузового и общественного транспорта, при больших расстояниях возки (≥ 30 км) асфальтобетонных смесей на грунтах I-III степени пучинистости при I и II категориях движения земляного полотна.
- Прямые затраты даны для одежды при применении в слое № 1 мелкозернистого асфальтобетона марок I, типа B и крупнозернистого плотного асфальтобетона типа I.
- Укрепление цементом золы рекомендуется проводить в установке с учетом характеристик зол конкретных мест отвалов.
- Толщину слоя h_3 принимать по табл. на стр. 12.

СК 6110-90-48			Стадия	Мащаб	Масштаб
Нач. отд.	Козлова	<i>Козлова</i>	Р.Ч.		
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>			
Н. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>	Лист	Листов I	
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>	Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях Конструкция АЗ-6.5		
Г.авраб.	Быхмурова	<i>Быхмурова</i>			
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>			
			ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва		

Дир. Р. ПОДЛ. Проектный отдел ВАСИ КВ. В.

Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Характеристика земляного полотна		Толщина конструктивных слоев по категориям улиц и дорог, см		
				Грунты	Категория увлажнения	Улицы и дороги местного значения		
						Улицы в жилой застройке	Внутриквартальные дороги и проезды и грузовые автостоянки	Легковые автостоянки
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. № 7 альбома СК 6101-86)	ГОСТ 9128-84	-	-	4		
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный, тип I(II)	ТУ-400-24-107-85	-	-	8		
	3	Фракционированный щебень "600"	ГОСТ 8267-82	Супесь легкая крупная Песок пылеватый, супесь пылеватая	I, 2, 3	23 19	19 15	15 15
				Супесь легкая	I	24 20	20 16	15 15
				Суглинок легкий и тяжелый, глины; Супесь легкая	I 2, 3	26 21	22 17	18 15
4	Зола в объеме из геотекстиля	ТУ 34-31-16502-87	Суглинок легкий и тяжелый, глины Супесь пылеватая, суглинок легкий пылеватый	2, 3 I, 2, 3	28 22	24 18	20 15	
						30*	50	

Толщина конструктивного слоя № 3	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	26	28
Прямые затраты на 1 м ² конструкции, руб.	7,99 8,53	- 8,63	- 8,74	8,31 8,85	8,41 8,95	8,52 9,06	- 9,16	8,73 9,27	8,84 -	8,94	9,16	9,37

- Данная конструкция дорожной одежды предназначена для строительства на улицах и дорогах с небольшой интенсивностью движения грузового и общественного транспорта, при больших расстояниях возки (≥ 30 км) асфальтобетонных смесей на грунтах всех видов при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.
- Толщину слоя h_4 принимать по табл. на стр. 42
- Прямые затраты даны для одежд при применении в слое № 1 мелкозернистого асфальтобетона марок I, типа В и крупнозернистого плотного асфальтобетона типа I.
- Конструкция рекомендуется для строительства на грунтах с наличием временных поверхностных, источников увлажнения.

СК 6110-90-419			Стадия	Масштаб
Нач отд	Козеева	<i>Козеева</i>	Р.ч.	Лист
Гл спец	Афонин			
Н. контр	Щепин	<i>Щепин</i>	Листов I	
ГИП	Щепин			
Газраб	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>	Институт МОСНИИПРОЕКТ г. Москва	
Провер	Щепин			
Конструкция АЗ-6.6				

Взем инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

40/14

Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	МАРКА КОНСТРУКЦИИ			
				СЗ-1.1	СЗ-2.1	СЗ-3.1	
				Толщина конструктивного слоя, см			
	1	Железобетонные плиты	ГОСТ 21924.0+ +3.64	14	16	17	18
	2	Цементно-песчаная смесь, верхние 3 см из сухой смеси	ТУ 400-24- -114-78 ТУ 400-24- -149-78	10			
	3	Зола, нижняя часть из шлаковой фракции ЗШС, или среднего и крупного песка, или гранитных высевок	ГОСТ 8736-85 ТУ 34-31- -16502-87	20 50			
Прямые затраты на 1 м ² конструкции			руб.	8,97 10,17	11,29 12,49	11,88 13,08	12,01 13,21

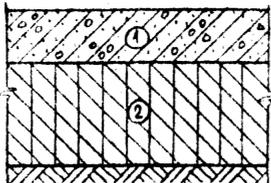
1. Данная конструкция дорожной одежды предназначена для магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов, улиц в жилой застройке и внутриквартальных дорог.
2. Швы покрытия заполняют на 2/3 цементным раствором, верхнюю часть мастикой "изол".
3. Толщину слоя h_2 принимать по табл. на стр. 12. Толщину нижней части слоя h_{3n} принимать по табл. на стр. 9, 10.
4. Допускается замена цементно-песчаной смеси на щебень "400" толщиной 12 см с 3 см песка, обработанного битумом.
5. Планы раскладки плит см. стр. 60+67 альбома СК 6101-86.
6. Прямые затраты приведены для плит, рассчитанных на нагрузку Н-30.
7. Взамен нижней дренажной части подстилающего слоя № 3 может быть применена зола, обработанная гидрофобными добавками по битумной эмульсии. Толщину слоя обработанной золы принимать равной 10 см.

СК 6110-90-50						
Нач. отд.	Козеева	Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях	Стадия	Масса	Масштаб	
Гл. спец.	Афонин		Р.Ч.			
Н. контр.	Щепин	Конструкции СЗ-1.1; СЗ-2.1; СЗ-3.1	Лист 1	Листов 1		
ГИП	Щепин		ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ г. МОСКВА			
Разраб.	Чеховская					
Провер.	Бахмурова					

Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативно-го документа	МАРКА КОНСТРУКЦИИ			
				СЗ-1.2	СЗ-2.2		СЗ-3.2
				Толщина конструктивного слоя, см			
	1	Железобетонные плиты	ГОСТ 21924.0+3-84	14	16	17	18
	2	Цементно-песчаная смесь, верхние 3 см из сухой смеси	ТУ-400-24-114-78 ТУ-400-24-149-78	10			
	3	Зола в обойме из геотекстиля	ТУ 34-31-16502-87	20 50			
Прямые затраты на 1 м ² конструкции			руб.	10,26 11,05	12,58 13,37	13,17 13,96	13,30 14,09

1. Данная конструкция дорожной одежды предназначена для магистральных улиц и дорог, дорог промышленных и коммунально-складских районов, жилых улиц и внутри кварталных дорог.
2. Швы покрытия заполняют на 2/3 цементным раствором, верхнюю часть мастикой "изол". Швы расширения заполняют мастикой "изол" на полную высоту.
3. Толщину слоя h_3 принимать по таблице Ва стр. 12.
4. Допускается замена цементно-песчаной смеси на смесь "103" толщиной 12 см с 3 см песка, обработанного битумом.
5. Планы раскладки плит см. стр. 60+67 альбома СЗ-1-80.
6. Прямые затраты приведены для плит, рассчитанных на нагрузку Н-80.

СК 6110-90-51						
Нач. отд. Козеева	<i>[подпись]</i>	→	Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях	Стадия	Масса	Масштаб
Гл. спец. Афонин				Р.Ч.		
И. контр. Шелин			Конструкции СЗ-1.2; СЗ-2.2; СЗ-3.2	Лист 1	Листов 1	
ГИП Шелин				ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ г.МОСКВА		
Разраб. Мочульская						
Провер. Бахмутова	<i>[подпись]</i>					

Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	МАРКА КОНСТРУКЦИИ		
				СЗ-4.1	СЗ-5.1	
				Толщина конструктивного слоя, см		
	1	Железобетонные плиты	ГОСТ 21924.0+3-84	14	16	17
	2	Зола	ТУ 34-31-16502-87	10		
Прямые затраты на 1 м ² конструкции			руб.	9,63	9,33	9,81

1. Данная конструкция предназначена для строительства временных внутриквартальных дорог на время пропуска строительного транспорта.
2. Поперечные уклоны покрытия не должны быть более $i=0,03$.
3. Разность отметок смежных плит (перевал в швах), укладываемых в покрытие, не должна превышать 10 мм.
4. Допускается ширина швов между плитами не более 15 мм.
5. Места примыкания плит к постоянным магистральным дорогам заполняются щебнем либо песчано-гравийной смесью и тщательно утрамбовываются.
6. Прямые затраты приведены для плит, рассчитанных на нагрузку Н30.

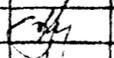
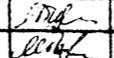
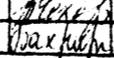
СК 6110-90-52					
Нач. отд.	Козеева		Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях		
Гл. спец.	Афонин		Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Щепин		Р.ч.	Лист 1	Листов 1
ГМП	Щепин		Конструкции СЗ-4.1; СЗ-5.1	ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ г. МОСКВА	
Разраб.	Чеховская				
Провер.	Бахмурова				

Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды, см при интенсивности движения автомобилей Н-30 в сутки по одной полосе движения на I стадии строительства.					
				При установке специального бортового блока на I стадии строительства			Без установки специального бортового блока на I стадии строительства		
				$N_p = 1000$	$N_p = 500$	$N_p = 300$	$N_p = 1000$	$N_p = 500; 300$	
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по альбому СК 6101-86)	ГОСТ 9128-84	4					
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный, тип I(П)	ТУ 400-24-107-85	6					
	3	Асфальтобетон крупнозернистый плотный, тип I(П)	ТУ 400-24-107-85	7	6	7	6		
	4	Цементобетон (варианты) В22,5*(В15)* на технологическом слое из	щебня "400", щебеночных смесей, верхние 3 см из песка, обработанного битумом.	ГОСТ 26633-85	25(28) 22(25)	24(27) 22(25)	23(26) 20(24)	26(29) 23(26)	26(29) 24(27)
					тощего бетона М 100	21(23) 18(20)	20(22) 17(19)	19(21) 16(18)	21(23) 18(20)
	5	Технологический слой (варианты)	Щебень "400", щебеночные смеси, верхние 3 см из песка, обработанного битумом.	ГОСТ 8267-82	20	15			20
Тощий бетон М 100					15				
6	Зола, нижняя часть из шлаковой фракции ЗПС, или среднего и крупного песка, или гранитных высевок		ГОСТ 8736-85	20** 50					
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при $h_{6н} = 0,5 h_6$ см и при применении	Цементобетон В22,5(В15)	Щебень "400"	руб.	14,92(14,63) 15,46(15,20)	14,21(13,92) 14,75(14,49)	13,68(13,70) 14,22(14,27)	15,18(14,85) 15,72(15,42)	14,73(14,36) 15,27(14,93)	
		Тощий бетон М 100		14,86(14,56) 15,40(15,13)	14,32(14,08) 14,86(14,65)	14,05(13,86) 14,59(14,43)	14,86(14,56) 15,40(15,13)	14,60(14,30) 15,14(14,87)	

- Данная конструкция дорожной одежды по завершении II стадии строительства предназначена для улиц и дорог в районах нового массового жилого строительства.
- Интенсивность движения $N_p = 1000$ авт/сутки на одну полосу проезжей части принимается для особо загруженных улиц и дорог.
- Значения толщин цементобетонного основания приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пыловатая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин бетонного покрытия увеличить на 1 см.
- При применении в технологическом слое тощего бетона М75 толщину цементобетона следует уменьшить на 10 см по сравнению с толщиной на щебне "400".
- Толщины конструктивных слоев даны из условия набора тощим бетоном М 100 проектной (100%) прочности. По поверхности цементобетона допускается пропуск строительного транспорта с нагрузкой на ось до 10 тс.
- Конструкции и расположения швов в цементобетонном основании даны на стр. № 49, 50 альбома СК 6101-86.
- Контактный слой из песка, обработанного битумом может быть заменен на слой крупнозернистого песка толщиной 5 см с покрытием его слоем пергамина.
- Прямые затраты даны для одежды при применении мелкозернистого асфальтобетона марки I типа А и крупнозернистого плотного асфальтобетона типа I.
- Толщину слоя h_6 принимать по табл. на стр. 42. Толщину нижней части слоя $h_{6н}$ принимать по табл. на стр. 9, 40.
- При наборе 100% прочности взамен цементобетона класса В22,5(В15) может быть применен цементобетон класса В15(В12,5) при сохранении толщин слоев.

* Толщины цементобетонного основания даны из условия достижения бетоном 70% прочности от проектной

** При промежуточных значениях толщин слоя № 6 толщину слоя № 4 принимать по интерполяции.

Элем. № 10.4. Подпись и дата. Инв. № подл.

СК 610-90-53		
Нач. отд.	Кузеева	<i>[подпись]</i>
Гл. спец.	Афонин	<i>[подпись]</i>
Н. контр.	Щопин	<i>[подпись]</i>
Гл. инж.	Щепин	<i>[подпись]</i>
Инж. пр.	Бахмурова	<i>[подпись]</i>
Провер.	Щепин	<i>[подпись]</i>
Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЩ в подстилающих слоях		
Лист	Листов I	
Институт МОСНИИПРОЕКТ г. Москва		

Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды, см при интенсивности движения автомобилей Н-30 в сутки по одной полосе движения на I стадии строительства.					
				При установке специального бортового блока на I стадии строительства			Без установки специального бортового блока на I стадии строительства		
				N _p = 1000	N _p = 500	N _p = 300	N _p = 1000	N _p = 500; 300	
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по альбому СК 6101-86)	ГОСТ 9128-84	4					
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный, тип I(П)	ТУ 400-24-107-86	6					
	3	Асфальтобетон крупнозернистый плотный, тип I(П)	ТУ 400-24-107-85	7	6		7	6	
	4	Цементобетон (варианты) В22,5(В15)* на технологическом слое из щебня "400", дофракционных смесей, верхние 3 см из песка, обработанного битумом.	ГОСТ 26633-85	25(26) 22(25)	24(27) 22(25)	23(26) 20(24)	26(29) 23(26)	26(29) 24(27)	
				тощего бетона М 100		21(23) 18(20)	20(22) 17(19)	19(21) 16(18)	21(23) 18(20)
	5	Технологический слой (варианты)	Щебень "400", щебеночные смеси, верхние 3 см из песка, обработанного битумом.	ГОСТ 8267-82	20		15		20
Тощий бетон М 100					15				
6	Зола по битумной эмульсии (0,5-0,8 л/м ²), нижняя часть слоя (10 см) из золы, обработанной гидрофобными добавками		ТУ 34-34-11502-87	20 50					
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении		Цементобетон В22,5(В15)	Щебень "400"	14,65(14,36) 14,78(14,52)	13,94(13,65) 14,07(13,81)	13,41(13,43) 13,54(13,59)	14,91(14,58) 15,04(14,74)	14,46(14,09) 14,59(14,25)	
			Тощий бетон М 100	14,59(14,29) 14,72(14,45)	14,05(13,81) 14,18(13,97)	13,78(13,59) 13,91(13,75)	14,59(14,29) 14,72(14,45)	14,33(14,03) 14,46(14,19)	

- Данная конструкция дорожной одежды по завершении II стадии строительства предназначена для улиц и дорог в районах нового массового жилого строительства.
- Интенсивность движения N_p = 1000 авт/сутки на одну полосу проезжей части принимается для особо загруженных улиц и дорог.
- Значения толщин цементобетонного основания приведены для осыпающихся грунтов и категорий увлажнения земельного полотна: песок пылеватый, смесь легкая крупная, смесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земельного полотна; смесь легкая при I категории увлажнения земельного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земельного полотна значения толщин бетонного покрытия увеличить на 1 см.
- При применении в технологическом слое тощего бетона М75 толщину цементобетона следует уменьшить на 10 мм по сравнению с толщиной на щебне "400".
- Толщины конструктивных слоев даны из условия набора тощим бетоном М 100 проектной (100%) прочности.
- По поверхности цементобетона допускается пропуск строительного транспорта с нагрузкой на ось до 10 тс.
- Конструкции и расположения швов в цементобетонном основании даны на стр. № 49:50 альбома СК 6101-86.
- Контактный слой из песка, обработанного битумом может быть заменен на слой крупнозернистого песка толщиной 5 см с покрытием его слоем пергамина.
- Прямые затраты даны для одежды при применении мелкозернистого асфальтобетона марки I типа А и крупнозернистого плотного асфальтобетона типа I. Стоимости гидрофобных добавок и битумной эмульсии не учтены.
- Толщину слоя h₆ принимать по табл. на стр. 42.
- При наборе 100% прочности взамен цементобетона класса В22,5(В15) может быть применен цементобетон класса В15(В12,5) при сохранении толщин слоев.
- Обработка нижней части слоя № 6 гидрофобными добавками (0,3% в пересчете на сухое вещество) может быть заменена на укрепление цементом (3-5% по массе).

* Толщины цементобетонного основания даны из условия достижения бетоном 70% прочности от проектной
 ** При промежуточных значениях толщины слоя № 6 толщину слоя № 4 принимать по интерполяции.

Всего листов
 Подпись и дата
 Имя и должность

СК 6110-90-54			Стадия	Масштаб
Нач. отд.	Козеева	<i>Козеева</i>	Р.ч.	
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>		
Н. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>	Лист	Листов I
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>	ИНСТИТУТ МОСИНПРОЕКТ г. Москва	
Разраб.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>		
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>		
Конструкция дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях			Конструкция АЦДЗ-1.2	

Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды, см при интенсивности движения автомобилей N-30 в сутки по одной полосе движения на I стадии строительства.					
				При установке специального бортового блока на I стадии строительства			Без установки специального бортового блока на I стадии строительства		
				N _p = 1000	N _p = 500	N _p = 300	N _p = 1000	N _p = 500; 300	
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по альбому СК 610186)	ГОСТ 9128-84	4					
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный, тип I(П)	ТУ 400-24-107-85	6					
	3	Асфальтобетон крупнозернистый плотный, тип I(П)	ТУ 400-24-107-85	7	6	7	6		
	4	Цементобетон (варианты) В22,5(В15)* на технологическом слое № 5	Щебень "400", щебеночных смесей, верхние 3 см из песка, обработанного битумом.	ГОСТ 26633-85	25(28) 22(25)	24(27) 22(25)	23(26) 20(24)	26(29) 23(26)	26(29) 24(27)
					21(23) 18(20)	20(22) 17(19)	19(21) 16(18)	21(23) 18(20)	20(22) 18(20)
	5	Технологический слой (варианты)	Щебень "400", щебеночные смеси, верхние 3 см из песка, обработанного битумом.	ГОСТ 8267-82	20				
Тощий бетон М 100					ТУ 400-24-112-78	15			
	6	Золы в обойме из геотекстиля	ТУ 34-31-16502-87	20** 50					
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении		Цементобетон В22,5(В15)	руб.	16,21(15,92) 16,34(16,08)	15,50(15,21) 15,63(15,37)	14,97(14,99) 15,10(15,15)	16,47(16,14) 16,60(16,30)	16,02(15,65) 16,15(15,81)	
		Щебень "400"		16,15(15,85) 16,28(16,01)	15,61(15,37) 15,74(15,53)	15,34(15,15) 15,47(15,31)	16,15(15,85) 16,28(16,01)	15,89(15,59) 16,02(15,75)	
		Тощий бетон М 100							

1. Данная конструкция дорожной одежды по завершении II стадии строительства предназначена для улиц и дорог в районах нового массового жилого строительства. Конструкция рекомендуется для применения при наличии временных поверхностных источников увлажнения земляного полотна.
2. Интенсивность движения N_p = 1000 авт/сутки на одну полосу проезжей части принимается для особо загруженных улиц и дорог.
3. Значения толщины цементобетонного основания приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщины бетонного покрытия увеличить на 1 см.
4. При применении в технологическом слое тощего бетона М75 толщину цементобетона следует уменьшить на 10 см по сравнению с толщиной на щебне "400".
5. Толщины конструктивных слоев даны из условия набора тощим бетоном М 100 проектной (100%) прочности.
6. По поверхности цементобетона допускается пропуск строительного транспорта с нагрузкой на ось до 10 тс.
6. Конструкции и расположения швов в цементобетонном основании даны на стр. № 49, 50 альбому СК 6101-86
7. Контактный слой из песка, обработанного битумом может быть заменен на слой крупнозернистого песка толщиной 5 см с покрытием его слоем пергамина.
8. Прямые затраты даны для одежды при применении мелкозернистого асфальтобетона марки I типа А и крупнозернистого плотного асфальтобетона типа I.
9. Толщину слоя № 6 принимать по табл. на стр. 42
10. При наборе 100% прочности взамен цементобетона класса В22,5(В15) может быть применен цементобетон класса В15(В12,5) при сохранении толщины слоя.

* Толщины цементобетонного основания даны из условия достижения бетоном 70% прочности от проектной

** При промежуточных значениях толщины слоя № 6 толщину слоя № 4 принимать по интерполяции.

Имя Ф. Подпись и дата

СК 6110-90-55

Нач. отд.	Козеева		Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях Конструкция АЦДЗ-1.3	Стадия	Масштаб
Гл. спец.	Афонин			Р.ч.	
Н. контр.	Щепин			Лист	Листов I
ГИП	Щепин			ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва	
Разраб.	Бахмурова				
Провер.	Щепин				

Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды, см при интенсивности движения автомобилей В-30 в сутки по одной полосе движения на I стадии строительства					
				При установке специального бортового блока на I стадии строительства			Без установки специального бортового блока на I стадии строительства		
				$N_p = 1000$	$N_p = 500$	$N_p = 300$	$N_p = 1000$	$N_p = 500; 300$	
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по альбому СК 6101-86)	ГОСТ 9128-84	5					
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный, тип I (II)	ТУ-400-24-107-85	7					
	3	Цементобетон (варианты) В22,5 ^М (В22,5 ^М ; В15 ^М)	ГОСТ 26633-85	Щебня "400", щебеночные осыпи, верхние 3 см из песка, обработанного битумом	$\frac{27(29)}{24(26)}$	$\frac{27(28)}{24(26)}$	$\frac{25(27)}{22(24)}$	$\frac{28(29)}{25(27)}$	$\frac{29(29)}{26(27)}$
		на технологическом слое из тощего бетона М 100		$\frac{21(23)}{18(20)}$	$\frac{20(22)}{17(19)}$	$\frac{19(21)}{16(18)}$	$\frac{22(24)}{19(21)}$	$\frac{22(23)}{19(21)}$	
	4	Технологический слой (варианты)	ГОСТ 8267-82	Щебень "400", щебеночные осыпи, верхние 3 см из песка, обработанного битумом	20			20	15
Тощий бетон М 100				ТУ-400-24-112-78	19		18		18
5	Зола, нижняя часть из шлаковой фракции ШС, или среднего и крупного песка, или гранитных высевок	ГОСТ 8736-85	20 ^М 50						
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при $h_{5н} = 0,5 h_5$ и применении	Цементобетон В22,5 ^М (В22,5 ^М ; В15 ^М) на технологическом слое из	Щебня "400", щебеночные осыпи, верхние 3 см из песка, обработанного битумом	руб.	$\frac{14,19(14,62)}{14,64(15,16)}$	$\frac{13,74(14,17)}{14,19(14,71)}$	$\frac{13,22(13,65)}{13,67(14,19)}$	$\frac{14,45(14,88)}{14,90(15,42)}$	$\frac{14,26(14,69)}{14,71(15,23)}$	
				Тощего бетона М 100	$\frac{14,36(14,83)}{15,48(16,04)}$	$\frac{13,90(14,37)}{15,02(15,58)}$	$\frac{13,63(14,09)}{14,75(15,30)}$	$\frac{14,46(14,91)}{15,58(16,12)}$	$\frac{14,46(14,91)}{15,58(16,12)}$

- Данная конструкция дорожной одежды по завершении II стадии строительства предназначена для улиц и дорог в районах нового массового жилищного строительства.
- Интенсивность движения $N_p = 1000$ авт/сутки на одну полосу проезжей части принимается для особо загруженных улиц и дорог.
- Значения толщины цементобетонного покрытия конструкции I-II стадии строительства приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщины цементобетонного покрытия увеличить на 1 см.
- При применении в технологическом слое тощего бетона М 75 толщину цементобетона следует уменьшить на 1 см по сравнению с толщиной на щебне "400".
- Толщины конструктивных слоев даны из условия набора тощим бетоном М 100 проектной (100%) прочности.
- Конструкции швов, их расположение, ровность слоя цементобетона и др. параметры должны отвечать требованиям, предъявляемым к цементобетонным покрытиям. Конструкции и расположение швов в цементобетонном покрытии даны на стр. №49, 50 альбома СК 6101-86.
- Контактный слой из песка, обработанного битумом может быть заменен на слой крупнозернистого песка толщиной 5 см с покрытием его слоем пергамина.
- Прямые затраты даны для одежды при применении мелкозернистого асфальтобетона марки I, типа А, крупнозернистого плотного асфальтобетона типа I и цементобетона класса В22,5.
- Толщину слоя h_5 принимать по табл. на стр. 42. Толщину нижней части слоя $h_{5н}$ принимать по табл. на стр. 9, 10.

■ Толщины цементобетонного покрытия даны из условия достижения бетоном 70% прочности от проектной.
 ■ Толщины цементобетонного покрытия даны из условия достижения бетоном 100% прочности от проектной.
 ■ Промежуточные значения толщины слоя № 5 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.

СК 6110-90-56

Нач. отд.	Козеева	<i>Роза</i>	Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением золь ТЭЦ в подстилающих слоях	Стадия	Масштаб
Гл. спец.	Афонин	<i>А</i>		Р.Ч.	
Н. контр.	Щепин	<i>Щ</i>	Конструкция ЦДЗ-I.I	Лист	Листов I
ГИП.	Щепин	<i>Щ</i>		ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва	
Работ.	Бахмурова	<i>Бах</i>			
Провер.	Щепин	<i>Щ</i>			

Взем м.в.м

Послать в арх.

З.В. П.О.Д.

Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды, см при интенсивности движения автомобилей Н-30 в сутки по одной полосе движения на I стадии строительства					
				При установке специального бортового блока на I стадии строительства			Без установки специального бортового блока на I стадии строительства		
				N _p = 1000	N _p = 500	N _p = 300	N _p = 1000	N _p = 500; 300	
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по альбому СК 6101-86)	ГОСТ 9128-84	5					
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный, тип I (П)	ТУ-400-24-107-85	7					
	3	Цементобетон (варианты) В22,5 ^М (В22,5 ^М ; В15 ^М)	щебень "400", щебеночные смеси, верхние 3 см из песка, обработанного битумом	ГОСТ 26633-85	27(29) 24(26)	27(28) 24(26)	25(27) 22(24)	28(29) 25(27)	29(29) 26(27)
		на технологическом слое из	тощего бетона М 100		21(23) 18(20)	20(22) 17(19)	19(21) 16(18)	22(24) 19(21)	22(23) 19(21)
	4	Технологический слой (варианты)	Щебень "400", щебеночные смеси, верхние 3 см из песка, обработанного битумом	ГОСТ 8267-82	20	15			20
Тощий бетон М 100			ТУ-400-24-112-78	19	18			18	
5	Зола по битумной эмульсии (0,5-0,8 л/м ²), нижняя часть слоя (10см) из золы, обработанной гидрофобными добавками		ТУ 34-31-16502-87	20 ^М 50					
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении	Цементобетон В22,5 ^М (В22,5 ^М ; В15 ^М) на технологическом слое из	Щебень "400", щебеночные смеси, верхние 3 см из песка, обработанного битумом	руб.	13,92(14,35) 13,96(14,48)	13,47(13,90) 13,51(14,03)	12,95(13,38) 12,99(13,51)	14,18(14,61) 14,22(14,74)	13,99(14,42) 14,03(14,55)	
		Тощего бетона М 100		14,09(14,56) 14,80(15,36)	13,63(14,10) 14,34(14,90)	13,36(13,82) 14,07(14,62)	14,19(14,64) 14,90(15,44)	14,19(14,64) 14,90(15,44)	

- Данная конструкция дорожной одежды по завершении II стадии строительства предназначена для улиц и дорог в районах нового массового жилого строительства.
- Интенсивность движения N_p = 1000 авт/сутки на одну полосу проезжей части принимается для особо загруженных улиц и дорог.
- Значения толщин цементобетонного покрытия конструкции I-IV стадии строительства приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин цементобетонного покрытия увеличить на 1 см.
- При применении в технологическом слое тощего бетона М 75 толщину цементобетона следует уменьшить на 1 см по сравнению с толщиной на щебень "400".
- Толщины конструктивных слоев даны из условия набора тощим бетоном М 100 проектной (100%) прочности.
- Толщину слоя h₅ принимать по табл. на стр. 12.
- Конструкции швов, их расположение, ровность слоя цементобетона и др. параметры должны отвечать требованиям, предъявляемым к цементобетонным покрытиям. Конструкции и расположение швов в цементобетонном покрытии даны на стр. № 49, 50 альбома СК 6101-86.
- Контактный слой из песка, обработанного битумом может быть заменен на слой крупнозернистого песка толщиной 5 см с покрытием его слоем пергамента.
- Прямые затраты даны для одежды при применении мелкозернистого асфальтобетона марки I, типа А, крупнозернистого плотного асфальтобетона типа I и цементобетона класса В22,5. Стоимости гидрофобных добавок и битумной эмульсии не учтены.
- Обработка нижней части слоя № 5 гидрофобными добавками (0,3% в пересчете на сухое вещество) может быть заменена на укрепление цементом (3-6% по массе).

■ Толщины цементобетонного покрытия даны из условия достижения бетоном 70% прочности от проектной.
 ■ Толщины цементобетонного покрытия даны из условия достижения бетоном 100% прочности от проектной.
 ■■ При промежуточных значениях толщины слоя № 5 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.

СК 6110-90-157

Нач. отд.	Козлова	Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением вола ТЭЦ в подстилающих слоях Конструкция ЦДЗ-1.2	Стадия	Масштаб
Гл. спец.	Афонин		Р.Ч.	
Н. контр.	Щепин		Лист	Листов I
ГИП	Щепин		ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г.Москва	
Удобр.	Бахмурова			
Провер.	Щепин			

ВЗН. МВ. М.
 ПОДПИСЬ И ИСТО.
 ТИП ПОД.

Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды, см при интенсивности движения автомобилей Н=30 в сутки по одной полосе движения на I стадии строительства					
				При установке специального бортового блока на I стадии строительства			Без установки специального бортового блока на I стадии строительства		
				N _p =1000	N _p =500	N _p =300	N _p =1000	N _p =500; 300	
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по альбому СК 6101-86)	ГОСТ 9128-84	5					
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный, тип I (II)	ТУ-400-24-107-85	7					
	3	Цементобетон (варианты) В22,5 ^{МЖ} (В22,5 ^М ; В15 ^{МЖ})	ГОСТ 26633-85	щебня "400", щебеночные смеси, верхние 3 см из песка, обработанного битумом	25(27) 22(24)	25(26) 22(24)	23(25) 20(22)	26(27) 23(25)	27(27) 24(25)
		на технологическом слое из тощего бетона М 100		19(21) 16(18)	18(20) 15(17)	17(19) 14(16)	20(22) 17(19)	20(21) 17(19)	
	4	Технологический слой (варианты)	ГОСТ 8267-82	Щебень "400", щебеночные смеси, верхние 3 см из песка, обработанного битумом	20	15		20	15
Тощий бетон М 100				19	18		18		
5	Зола в обойме из геотекстиля	ТУ-34-34-16502-87	20 ^{МЖ} 50						
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении		Цементобетон В22,5 ^{МЖ} (В22,5 ^М ; В15 ^{МЖ}) на технологическом слое из тощего бетона М 100	Щебня "400", щебеночные смеси, верхние 3 см из песка, обработанного битумом	15,46(15,91) 15,52(16,04)	15,03(15,46) 15,07(15,59)	14,51(14,94) 14,55(15,07)	15,74(16,17) 15,78(16,30)	15,55(15,98) 15,59(16,11)	
				Тощего бетона М 100	15,65(16,12) 16,36(16,92)	15,19(15,66) 15,90(16,46)	14,92(15,38) 15,63(16,18)	15,75(16,20) 16,46(17,00)	15,75(16,20) 16,46(17,00)

- Данная конструкция дорожной одежды по завершении II стадии строительства предназначена для улиц и дорог в районах нового массового жилого строительства. Конструкция рекомендуется для применения при наличии временных поверхностных источников увлажнения земляного полотна.
- Интенсивность движения N_p=1000 авт/сутки на одну полосу проезжей части принимается для особо загруженных улиц и дорог.
- Значения толщины цементобетонного покрытия конструкции I-II стадии строительства приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщины цементобетонного покрытия увеличить на 1 см.
- При применении в технологическом слое тощего бетона М 75 толщину цементобетона следует уменьшить на 1 см по сравнению с толщиной на щебне "400".
- Толщины конструктивных слоев даны из условия набора тощим бетоном М 100 проектной (100%) прочности.
- Конструкции швов, их расположение, ровность слоя цементобетона и др. параметры должны отвечать требованиям, предъявляемым к цементобетонным покрытиям. Конструкции и расположение швов в цементобетонном покрытии даны на стр. № 49, 50 альбома СК 6101-86.
- Контактный слой из песка, обработанного битумом может быть заменен на слой крупнозернистого песка толщиной 5 см с покрытием его слоем пергамина.
- Прямые затраты даны для случая при применении мелкозернистого асфальтобетона марки I, типа А и крупнозернистого плотного асфальтобетона типа I, и цементобетона класса В22,5.
- Толщину слоя h₅ принимать по табл. на стр. 42.

■ Толщины цементобетонного покрытия даны из условия достижения бетоном 70% прочности от проектной.
 * Толщины цементобетонного покрытия даны из условия достижения бетоном 100% прочности от проектной.
 ■■ При промежуточных значениях толщины слоя № 5 толщину слоя № 3 принимать по интерполяции.

СК 6110-90-158

Нач. отд.	Козеева		Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением золь ТЭЦ в подстилающих слоях	Стадия	Масштаб
Гл. спец.	Афонин			Р.Ч.	
Н. контр.	Щепин			Лист	Листов I
Разраб.	Бахмурова		Конструкция ЦДБ-I,3	ЛИСТИНГ МОСНИИПРОЕКТ г. Москва	
Провер.	Щепин				

Взам. инв. №

Получен в дата

Лист № подл.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ		Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды, см при интенсивности движения автомобилей N=30 в сутки по одной полосе движения на I-II стадии строительства				
				при установке специального бортового блока на I-II стадии строительства		без установки специального бортового блока на I-II стадии строительства		
				N _p = 1000	N _p = 500; 300	N _p = 1000; 500; 300		
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 610-90)		ГОСТ 9128-84	4			
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (П)		ТУ-400-24-107-85	6			
	3	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из изверженных пород. Тип I (П)		ТУ-400-24-107-85	6			
	4	изверженных пород	Тип I	ТУ-400-24-107-85	$\frac{18}{17}$	$\frac{17}{16}$	$\frac{19}{18}$	
			Тип II		$\frac{19}{18}$	$\frac{18}{17}$	$\frac{20}{19}$	
		ооаочных пород	Тип I		$\frac{17}{16}$	$\frac{17}{16}$	$\frac{18}{17}$	
Тип II			$\frac{18}{17}$		$\frac{17}{16}$	$\frac{19}{18}$		
5	Тощий бетон М 100		ТУ-400-24-112-78	Толщина слоя равна сумме толщин слоев 3 и 4 с учетом принятого типа асфальтобетона слоя 4				
6	Золы, нижняя часть из шлаковой фракции ЗШС, или среднего и крупного песка, или гранитных высков		ГОСТ 8736-83	$\frac{20^*}{50}$				
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при h _{6н} = 0,5 h ₆ см и применении		асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из	изверженных пород	Тип I	руб.	$\frac{15,44}{15,96}$	$\frac{14,99}{15,53}$	$\frac{15,59}{16,43}$
				Тип II		$\frac{16,96}{17,44}$	$\frac{16,45}{16,93}$	$\frac{17,47}{17,95}$
		ооаочных пород	Тип I	$\frac{14,99}{15,53}$		$\frac{14,99}{15,53}$	$\frac{15,44}{15,96}$	
			Тип II	$\frac{16,45}{16,93}$		$\frac{15,94}{16,42}$	$\frac{16,96}{17,44}$	

*При промежуточных значениях толщины слоя № 6 толщину слоя № 4 принимать по интерполяции.

1. Данная конструкция дорожной одежды по завершению II стадии строительства предназначена для скоростных дорог, магистральных улиц и дорог, жилых улиц и внутриквартальных дорог.
2. Интенсивность движения N_p = 1000 авт./сутки на одну полосу проезжей части принимается для особо загруженных улиц и дорог.
3. Значения толщин асфальтобетона слоя № 4 приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пыловатый, супесь легкая крупная, супесь пыловатая при I, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна, супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин слоя № 4 увеличить на 1 см.
4. Толщину слоя h₆ принимать по табл. на стр. 42. Толщину нижней части слоя h_{6н} принимать по табл. на стр. 9, 10.
5. Прямые затраты даны для одежды при применении мелкозернистого асфальтобетона марок I, типа А.

СК 610-90-59					
Нач. отд.	Козлова	<i>Козлова</i>	Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭС в подстилающих слоях	Стадия	Масштаб
Гл. спец.	Афонин			Р.Ч.	
И. контр.	Щопин	<i>Щопин</i>	Конструкции АДЗ-I.I	Лист	Листов I
ГВП	Щопин			ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ г. МОСКВА	
Разраб.	Бехмурова	<i>Бехмурова</i>			
Провер.	Щопин		<i>Щопин</i>		

Р.В.М. ПОЛТ. КОДЕКС И ДАТА ВОЗНИКН.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды, см при интенсивности движения автомобилей N=30 в сутки по одной полосе движения на I-й стадии строительства					
			при установке специального бортового блока на I-й стадии строительства		без установки специального бортового блока на I-й стадии строительства			
			N _p = 1000	N _p = 500; 300	N _p = 1000; 500; 300			
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-80)	ГОСТ 9128-84	4				
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (II)	ТУ-400-24-107-85	6				
	3	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из изверженных пород. Тип I (II)	ТУ-400-24-107-85	6				
	4	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из	изверженных пород	Тип I	ТУ-400-24-107-85	18	17	19
				Тип II		17	16	18
			сводочных пород	Тип I		19	18	20
Тип II				18		17	19	
5	Тощий бетон М 100	ТУ-400-24-112-78	Толщина слоя равна сумме толщин слоев 3 и 4 с учетом принятого типа асфальтобетона слоя 4					
6	Зола по битумной эмульсии (0,5-0,6 л/м ²), нижняя часть слоя (10 см) из золы, обработанной гидрофобными добавками	ТУ 34-34-16502-87	20* 50					
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении	асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из	изверженных пород	Тип I	руб.	15,17	14,72	15,62	
			Тип II		15,30	14,85	15,75	
		сводочных пород	Тип I		16,69	16,16	17,20	
			Тип II		16,76	16,25	17,27	
			Тип I	14,72	14,72	15,17		
			Тип II	14,85	14,85	15,30		
			Тип I	16,18	15,67	16,69		
			Тип II	16,25	15,74	16,76		

* При промежуточных значениях толщины слоя № 6 толщину слоя № 4 принимать по интерполяции.

- Данная конструкция дорожной одежды по завершению II стадии строительства предназначена для скоростных дорог, магистральных улиц и дорог, жилых улиц и индустриальных дорог.
- Интенсивность движения N_p = 1000 авт./сутки по одну полосу проезжей части принимается для особо загруженных улиц и дорог.
- Значения толщины асфальтобетона слоя № 4 приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при I, II и III категориях увлажнения земляного полотна, супесь легкая при I категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщины слоя № 4 увеличить на 1 см.
- Толщину слоя h₆ принимать по табл. на стр. 42.
- Прямые затраты даны для одежды при применении мелкозернистого асфальтобетона марок I, типа 4. Стоимости гидрофобных добавок и битумной эмульсии не учтены.
- Обработка нижней части слоя № 6 гидрофобными добавками (0,3% в пересчете на сухое вещество) может быть заменена на укрепление цементом (3-5% по массе).

СК 6110-90-60

Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях

Нач. отд.	Ковалева	<i>Ковалева</i>	Стадия	Масштаб
Гл. спец.	Афонин		Р.Ч.	
контр.	Щепин	<i>Щепин</i>	Лист	Листов I
ГИС	Щепин			
разраб.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>	ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ	
провер.	Щепин		г. МОСКВА	

Конструкция АДЗ-1.2

Имя, Ф.И.О. Подпись и дата

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды, см при интенсивности движения автомобилей N-30 в сутки по одной полосе движения на I-II стадии строительства				
			при установке специального бортового блока на I-II стадии строительства		без установки специального бортового блока на I-II стадиях строительства		
			N _p = 1000	N _p = 500; 300	N _p = 1000; 500; 300		
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 альбома СК 6101-85)		ГОСТ 9128-84	4		
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (П)		ТУ-400-24-107-85	6		
	3	Асфальтобетон крупнозернистый плотный с щебнем из изверженных пород. Тип I (П)		ТУ-400-24-107-85	6		
	4	изверженных пород	Тип I	ТУ-400-24-107-85	17/16	16/15	18/17
			Тип II		18/17	17/16	19/18
		оолочных пород	Тип I		16/15	16/15	17/16
Тип II			17/16		16/15	18/17	
5	Тощий бетон М 100		ТУ-400-24-112-78	Толщина слоя равна сумме толщин слоев 3 и 4 с учетом принятого типа асфальтобетона слоя 4			
6	Зола в объеме из геотекстиля		ТУ 34-31-16502-87	20 [*] 50			
Прямые затраты на 1 м ² конструкции при применении	асфальтобетона крупнозернистого плотного с щебнем из	изверженных пород	Тип I	руб.	16,60	16,15	17,05
			Тип II		17,29	16,84	17,74
		оолочных пород	Тип I		18,12	17,61	18,63
			Тип II		18,01	18,18	19,20
				16,15	16,15	16,60	
				16,84	16,84	17,29	
				17,01	17,10	18,12	
				18,18	17,67	18,69	

*При промежуточных значениях толщины слоя № 6 толщину слоя № 4 принимать по интерполяции.

- Данная конструкция дорожной одежды по завершению II стадии строительства предназначена для скоростных дорог, магистральных улиц и дорог, жилых улиц и внутриквартальных дорог.
- Интенсивность движения N_p = 1000 авт./сутки на одну полосу проезжей части принимается для особо загруженных улиц и дорог.
- Значения толщины асфальтобетона слоя № 4 приведены для следующих грунтов и категорий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь пылеватая при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна, супесь легкая при 1 категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщины слоя № 4 увеличить на 1 см.
- Толщину слоя h₆ принимать по табл. на стр. 42
- Прямые затраты даны для одежды при применении мелкозернистого асфальтобетона марок I, типа А.

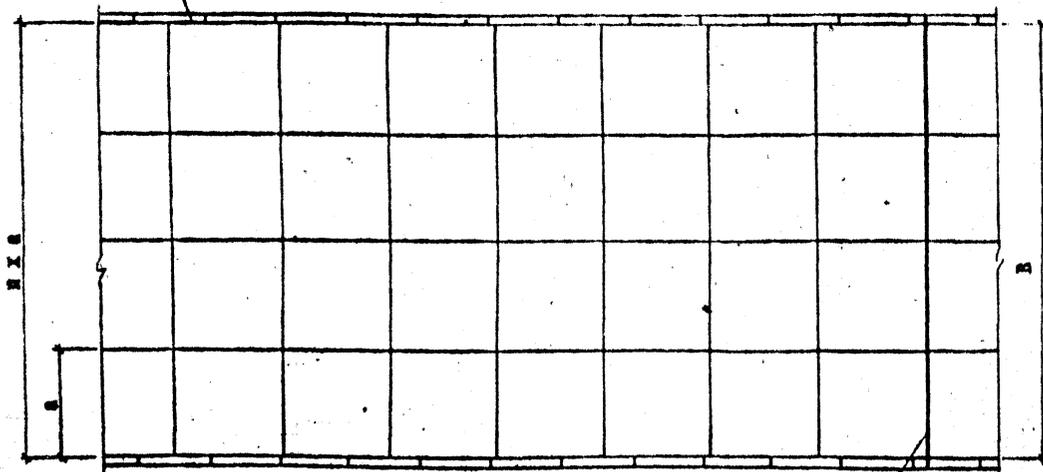
СК 6110-90-61			Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Коззеева	<i>Коззеева</i>	Р.Ч.		
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>			
И. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>	Лист	Листов I	
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>	ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ		
Разраб.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>	Конструкция АДЗ-1.3		
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>	г. МОСКВА		

ВЗН. ИВР. И
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИВ. И. ПОДП.

Схема конструкции	№ № слоев	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивного слоя в см, при:					
				a = 225 см		a = 150 см		a = 75 см	
				ЦТЗ-1.1	ЦТЗ-2.1	ЦТЗ-1.1	ЦТЗ-2.1	ЦТЗ-1.1	ЦТЗ-2.1
	1	Цементобетон М 400	ГОСТ 26633-85	16	14	12	14	12	10
	2	Тощий бетон М 100	ТУ-400-24-112-78	12					
				3	Щебень "400"	ГОСТ 8267-82	15		
3	Зола, нижняя часть из шлаковой фракции ШС, или среднего и крупного песка, или гранитных отходов	ТУ 34-31-16502-87 ГОСТ 8736-85	20 50						
			Прямые затраты на I и II конструкции при $h_{3н} = 0,5 h_3$ и применении		Руб.	7,69	7,20	6,71	7,20
		Тощий бетон М 100		8,89		8,40	7,91	8,40	7,91
				Щебень "400"		6,81	6,32	5,83	6,32
						8,01	7,52	7,03	7,52

ПЛАН НАРЕЗКИ ШВОВ

Бортовой камень типа БР

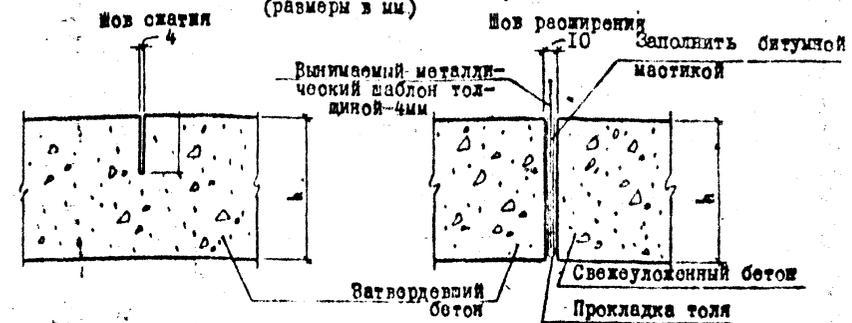


Шов расширения 10 мм нарезать через 50 м

7. Взамен нижней дренающей части подстилающего слоя № 3 может быть применена зола, обработанная гидрофобными добавками.

Ширина тротуара В, м	h		
	a = 225 см	a = 150 см	a = 75 см
1,5	-	1	2
2,25	1	-	3
3,0	-	2	4
4,5	2	3	6
6,0	-	4	8
7,5	-	5	10

КОНСТРУКЦИИ ШВОВ (размеры в мм)



1. Конструкция ЦТЗ-1 предназначена для устройства тротуаров шириной 3 м и более и рассчитана на автомобильную нагрузку с давлением на ось 7,0 тс.
2. Конструкция ЦТЗ-2 предназначена для устройства тротуаров шириной до 3 м и рассчитана на автомобильную нагрузку с давлением на ось 5,5 тс.
3. В декоративных целях покрытие может устраиваться из цветных пластобетонов и цементобетонов.
4. Конструкция ЦТЗ-1 может быть использована для строительства укрепленных обочин и дорожных одежд пешеходных улиц.
5. План нарезки швов и их конструкции приведены на стр.
6. Толщину слоя h_3 принимать по табл. на стр. 12. Толщину нижней части слоя $h_{3н}$ принимать по табл. на стр. 14.

СК 6110-90-62

			Стадия	Масштаб
Нач. отд.	Ковалева	<i>Ковалева</i>	Р.ч.	
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>		
И. конгр.	Щепин	<i>Щепин</i>	Лист	Листов I
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>		
Разраб.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>	ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ г. МОСКВА	
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>		
Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением золь ТЭЦ в подстилающих слоях				
Конструкции ЦТЗ-1.1; ЦТЗ-2.1				

Подпись и дата

Взам. инв. №

Схема конструкции	№ № слоев	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивного слоя в см, при:					
				а = 225 см		а = 150 см		а = 75 см	
				а = 225 см	а = 150 см	а = 75 см	а = 225 см	а = 150 см	а = 75 см
	1	Цементобетон М 400	ГОСТ 26633-85	16	14	12	14	12	10
	2	Тощий бетон М 100	ТУ-400-24--II2-78	12					
				Щебень "400"	ГОСТ 8267-82	15			
	3	Зола в обойме из геотекстиля	ТУ 34-31-16502-87			20 50			
Прямо втрамб на I м ² конструкции при применении		Тощий бетон М 100	руб.	8,98	8,49	8,00	8,49	8,00	7,51
		Щебень "400"		8,10	7,61	7,12	7,61	7,12	6,63
				8,89	8,60	7,91	8,60	8,11	7,62

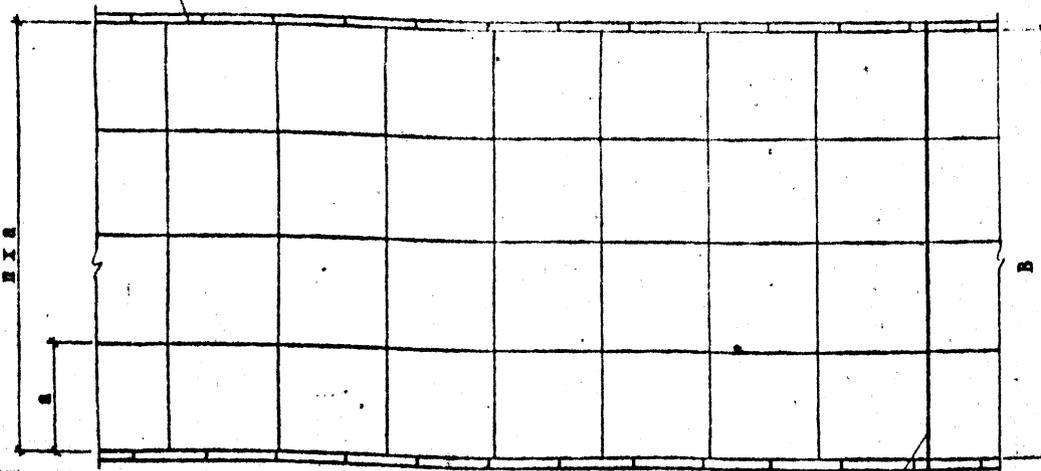
Ширина тротуара В, м	а		
	а = 225 см	а = 150 см	а = 75 см
1,5	-	1	2
2,25	1	-	3
3,0	-	2	4
4,5	2	3	6
6,0	-	4	8
7,5	-	5	10

КОНСТРУКЦИИ ШВОВ (размеры в мм)



ПЛАН НАРЕЗКИ ШВОВ

Бортовой камень типа БР



Шов расширения 10 мм нарезать через 50 м

1. Конструкция ЦТЗ-1 предназначена для устройства тротуаров шириной 3 м и более и рассчитана на автомобильную нагрузку с давлением на ось 7,0 то.
2. Конструкция ЦТЗ-2 предназначена для устройства тротуаров шириной до 3 м и рассчитана на автомобильную нагрузку с давлением на ось 5,5 то.
3. В декоративных целях покрытие может устраиваться из цветных пластобетонов и цементобетонов.
4. Конструкция ЦТЗ-1 может быть использована для строительства укрепленных обочин и дорожных одежд пешеходных улиц.
5. Конструкция рекомендуется для применения при наличии временных поверхностных источников увлажнения земляного полотна.
6. Толщину слоя h_3 принимать по табл. на стр. 42

СК 6110-90-63			
Нач. отд.	Козлова	<i>Козлова</i>	Конструкции дорожных одежд для г. Москвы применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>	
Инженер	Щепин	<i>Щепин</i>	Конструкции ЦТЗ-1.2; ЦТЗ-2.2
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>	
Разраб.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>	
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>	
Стация	Масса	Масштаб	
	Р.ч.		
Лист	Листов I		
ИНСТИТУТ МОСНИИПРОЕКТ			
г. МОСКВА			

И.И. ГОЛУБ. Подпись и дата. 02.04.91.

Конструкция	Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивного слоя, см	
АТЗ-1.1		1	Песчаный асфальтобетон марки А, тип Д	ГОСТ 9128-84	4	
		2	Крупнозернистый асфальтобетон Тип I	ТУ-400-24-107-85	6	
		3	Верхний	Щебень "400"	ГОСТ 8267-82	15
				Тощий бетон М 100	ТУ-400-24-112-78	12
				Регенерированный асфальтобетон Тип I и II	ТУ-400-24-115-78	12
				Зола, укрепленная цементом (8-10% по массе)	СН 25-74 ТУ 34-31-16502-87	15
				То же при отсутствии слоя № 4	СН 25-74 ТУ 34-31-16502-87	20 50
		4	Нижний	Зола, нижняя часть из шлаковой фракции ЗШС, или средн. и крупного песка, или гранит. высевок	ГОСТ 8736-85 ТУ 34-31-16502-87	20 50
		Прямые затраты на 1 м ² дорожной одежды при h _{цп} = 0,5 h _ц и применении		Щебень "400"	5,34 6,54	Руб.
		Тощий бетон М 100	6,22 7,42			
Регенерированный асфальтобетон	-					
Зола, укрепленная цементом (8-10% по массе)	4,53 5,73					
То же при отсутствии слоя № 4	3,98 5,56					

Конструкция	Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивного слоя, см	
АТЗ-2.1		1	Песчаный асфальтобетон марка Ш, тип Д	ГОСТ 9128-84	3	
		2	Крупнозернистый асфальтобетон Тип I	ТУ-400-24-107-85	4,5	
		3	Верхний	Щебень "400"	ГОСТ 8267-82	15
				Тощий бетон М 100	ТУ-400-24-112-78	12
				Регенерированный асфальтобетон Тип I и II	ТУ-400-24-115-78	12
				Зола, укрепленная цементом (8-10% по массе)	СН 25-74 ТУ 34-31-16502-87	15
				То же при отсутствии слоя № 4	СН 25-74 ТУ 34-31-16502-87	20 50
		4	Нижний	Зола, нижняя часть из шлаковой фракции ЗШС, или среднего и крупн. песка, или гран. высевок	ГОСТ 8736-85 ТУ 34-31-16502-87	20 50
		Прямые затраты на 1 м ² дорожной одежды при h _{цп} = 0,5 h _ц и применении		Щебень "400"	4,72 5,92	Руб.
		Тощий бетон М 100	5,60 6,80			
Регенерированный асфальтобетон	-					
Зола, укрепленная цементом (8-10% по массе)	3,91 5,11					
То же при отсутствии слоя № 4	3,37 4,94					

6. Конструкции с укреплением золы цементом в слое № 3 при отсутствии слоя № 4, рекомендуются для строительства на грунтах I-III степени пучинистости при I и II категории увлажнения земляного полотна.
7. Толщину слоя h₃ (зола, укрепленная цементом) при отсутствии слоя № 4, и толщину слоя h₄ принимать по табл. на стр. 12. Толщину нижней части слоя h_{цп} принимать по табл. на стр. 11.

1. Конструкция АТЗ-1 предназначена для устройства тротуаров шириной 3,0 м и более и рассчитана на автомобильную нагрузку с давлением на ось 7,0 т.
2. Конструкция АТЗ-2 предназначена для устройства тротуаров шириной от 0,75 м до 3,0 м и рассчитана на автомобильную нагрузку с давлением на ось до 5,5 т.
3. Верхний слой покрытия в декоративных целях может устраиваться из цветных асфальтобетонных смесей согласно ВСН 28-76.
4. Прямые затраты на устройство конструкций дорожных одежд тротуаров при применении регенерированного асфальта определять индивидуально.
5. Конструкция АТЗ-1 может быть использована для строительства укрепленных обочин и дорожных одежд пешеходных улиц.

СК 6110-90-64		
Нач. отд.	Козлова	Дорож
Гл. спец.	Афонин	Ш
И. контр.	Щепин	Щ
ГИП	Щепин	Щ
Глазуб.	Бахмурова	Бахму
Провер.	Щепин	Щ
Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях		Страницы
Конструкции АТЗ-1.1; АТЗ-2.1		Масштаб
г. МОСКВА		Листов I

Лист № 001. Подпись и дата

Конструкция	Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивного слоя, см	Конструкция	Схема конструкции	№ слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивного слоя, см		
АТЗ-1.2		1	Песчаный асфальтобетон маршал, тип Д	ГОСТ 9128-84	4	АТЗ-2.2		1	Песчаный асфальтобетон марка Ш, тип Д	ГОСТ 9128-84	3		
		2	Крупнозернистый асфальтобетон Тип I	ТУ-400-24-107-85	6			2	Крупнозернистый асфальтобетон Тип I	ТУ-400-24-107-85	4,5		
		3	ВЕРХНИЙ	Щебень "400"	ГОСТ 8267-82			15	3	ВЕРХНИЙ	Щебень "400"	ГОСТ 8267-82	15
				Тощий бетон М 100	ТУ-400-24-112-78			12			Тощий бетон М 100	ТУ-400-24-112-78	12
				Регенерированный асфальтобетон Тип I и II	ТУ-400-24-115-78			12			Регенерированный асфальтобетон Тип I и II	ТУ-400-24-115-78	12
				Зола, укрепленная цементом (8-10% по массе)	СН 25-74 ТУ 34-31-46502-87			15			Зола, укрепленная цементом (8-10% по массе)	СН 25-74 ТУ 34-31-46502-87	15
				То же при отсутствии слоя № 4	СН 25-74 ТУ 34-31-46502-87			20/50			То же при отсутствии слоя № 4	СН 25-74 ТУ 34-31-46502-87	20/50
				Зола по битумной эмульсии (0,5-0,8 л/м ²), нижняя часть слоя (10 см) из золы, обработанной гидрофобными добавками	ТУ 34-31-46502-87			20/50			Зола по битумной эмульсии (0,5-0,8 л/м ²), нижняя часть слоя (10 см) из золы, обработанной гидрофобными добавками	ТУ 34-31-46502-87	20/50
		Прямые затраты на 1 м ² дорожной одежды при применении	Руб.	Щебень "400"	5,07/5,86			Руб.	Щебень "400"	4,45/5,24			
				Тощий бетон М 100	5,95/6,74				Тощий бетон М 100	5,33/6,12			
Регенерированный асфальтобетон	-			Регенерированный асфальтобетон	-								
Зола, укрепленная цементом (8-10% по массе)	4,26/5,05			Зола, укрепленная цементом (8-10% по массе)	3,64/4,43								
То же при отсутствии слоя № 4	3,98/5,56			То же при отсутствии слоя № 4	3,37/4,94								

6. Конструкции с укреплением золы цементом в слое № 3 при отсутствии слоя № 4 рекомендуется для строительства на грунтах I-III степени пучинистости при I и II категории увлажнения земляного полотна.
7. Толщину слоя h₄ (зола, укрепленная цементом) при отсутствии слоя № 4 и толщину слоя h₃ принимать по табл. на стр. 42

1. Конструкция АТЗ-1 предназначена для устройства тротуаров шириной 3,0 м и более и рассчитана на автомобильную нагрузку с давлением на ось 7,0 т.
2. Конструкция АТЗ-2 предназначена для устройства тротуаров шириной от 0,75 м до 3,0 м и рассчитана на автомобильную нагрузку с давлением на ось до 5,5 т.
3. Верхний слой покрытия в декоративных целях может устраиваться из цветных асфальтобетонных смесей согласно ВСН 28-76.
4. Прямые затраты на устройство конструкций дорожных одежд тротуаров при применении регенерированного асфальта определять индивидуально.
5. Конструкция АТЗ-1 может быть использована для отрогезовки укрепленных обочин и дорожных одежд пешеходных улиц.

<p align="center">СК 6110-90-65</p>			Стадия	Масса	Масштаб
			Р.ч.		
Нач. отд.	Козлова	<i>Козлова</i>	Лист	Листов I	
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>			
И. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>	Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях Конструкции АТЗ-1.2; АТЗ-2.2		
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>			
Разраб.	Бахмурова	<i>Бахмурова</i>			
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>	ИСТИНУТ МОСМАЛПРОЕКТ г. МОСКВА		

Уз. * год. * Попись и дата *

Конструкция	Схема конструкции	№ № слоев	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивного слоя, см	Конструкция	Схема конструкции	№ № слоев	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивного слоя, см		
АТЗ-1.3		1	Песчаный асфальтобетон марки А, тип Д	ГОСТ 9128-84	4	АТЗ-2.3		1	Песчаный асфальтобетон марки Ш, тип Д	ГОСТ 9128-84	3		
		2	Крупнозернистый асфальтобетон Тип I	ТУ-400-24-107-85	6			2	Крупнозернистый асфальтобетон Тип I	ТУ-400-24-107-85	4,5		
		3	ВЕРХНИЙ	Щебень "400"	ГОСТ 8267-82			15	3	ВЕРХНИЙ	Щебень "400"	ГОСТ 8267-82	15
				Тощий бетон М 100	ТУ-400-24-112-78			12			Тощий бетон М 100	ТУ-400-24-112-78	12
				Регенерированный асфальтобетон Тип I и II	ТУ-400-24-115-78			12			Регенерированный асфальтобетон Тип I и II	ТУ-400-24-115-78	12
				Зола, укрепленная цементом (8-10% по массе)	СН 25-74 ТУ 34-34-46502-87			15			Зола, укрепленная цементом (8-10% по массе)	СН 25-74 ТУ 34-34-46502-87	15
4	Зола в обойме из геотекстиля	ТУ 34-34-46502-87	20/50	4	Зола в обойме из геотекстиля	ТУ 34-34-46502-87	20/50						
Прямые затраты на 1 м ² дорожной одежды при применении		Щебень "400"		6,63 7,42	Руб.	Щебень "400"		6,01 6,80					
		Тощий бетон М 100		7,51 8,30		Тощий бетон М 100		6,89 7,68					
		Регенерированный асфальтобетон		-		Регенерированный асфальтобетон		-					
		Зола, укрепленная цементом (8-10% по массе)		5,80 6,81		Зола, укрепленная цементом (8-10% по массе)		5,20 5,99					

6. Конструкции рекомендуются для применения при наличии временных поверхностных источников увлажнения земляного полотна.
7. Толщину слоя h_4 принимать по табл. на стр. 42

1. Конструкция АТЗ-1 предназначена для устройства тротуаров шириной 3,0 м и более и рассчитана на автомобильную нагрузку с давлением на ось 7,0 т.
2. Конструкция АТЗ-2 предназначена для устройства тротуаров шириной от 0,75 м до 3,0 м и рассчитана на автомобильную нагрузку с давлением на ось до 5,5 т.
3. Верхний слой покрытия с декоративных целей может устраиваться из цветных асфальтобетонных смесей согласно ВСН 28-76.
4. Прямые затраты на устройство конструкций дорожных одежд тротуаров при применении регенерированного асфальта определять индивидуально.
5. Конструкция АТЗ-1 может быть использована для строительства укрепленных обочин и дорожных одежд пешеходных улиц.

СК 6110-90-66				
Нац. отд.	Ковалева	Короб		
Гл. спец.	Афонин			
И. контр.	Щепин	Щепин		
ГИП	Щепин			
Разраб.	Бахмурова	Бахмурова		
Провер.	Щепин			
Конструкции дорожных одежд для г.Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях				
		Сталля	Масла	Маша
		Р.Ч.		
		Лист	Листов I	
Конструкция АТЗ-1.3; АТЗ-2.3			ИНСТИТУТ МОСИНЖПРОЕКТ г. МОСКВА	

Дир. покл. СЕРГЕЙ А. ГИП 20.01.88

Конструкция	Схемы конструкций	№ № слоев	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивного слоя, см	
СТЗ-1.1		1	Бетонные тротуарные плиты	ГОСТ 17608 - 81	8 + 10	
		2	Сухая цементопесчаная смесь	ТУ-400-24-114-78	3	
		3	Варианты	Щебень "400"	ГОСТ 8267 - 82	12
				Цементопесчаная смесь	ТУ-400-24-118-78	7
4	Зола, нижняя часть из шлаковой фракции ЗШС, или среднего и крупного песка, или гранитных высевов	ТУ 34-31-16502-87 ГОСТ 8736-85	$\frac{20}{50}$			
СТЗ-2.1		1	Бетонные тротуарные плиты	ГОСТ 17608-81	5 + 7	
		2	Сухая цементопесчаная смесь	ТУ-400-24-114-78	3	
		3	Варианты	Щебень "400"	ГОСТ 8267 - 82	12
				Цементопесчаная смесь	ТУ-400-24-118-78	7
4	Зола, нижняя часть из шлаковой фракции ЗШС, или среднего и крупного песка, или гранитных высевов	ТУ 34-31-16502-87 ГОСТ 8736-85	$\frac{20}{50}$			

Конструкция	Схемы конструкций	№ № слоев	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивного слоя, см	
СТЗ-1.2		1	Бетонные тротуарные плиты	ГОСТ 17608 - 81	8 + 10	
		2	Сухая цементопесчаная смесь	ТУ-400-24-114-78	3	
		3	Варианты	Щебень "400"	ГОСТ 8267 - 82	12
				Цементопесчаная смесь	ТУ-400-24-118-78	7
4	Зола в обойме из геотекстиля	ТУ 34-31-16502-87	$\frac{20}{50}$			
СТЗ-2.2		1	Бетонные тротуарные плиты	ГОСТ 17608 - 81	5 + 7	
		2	Сухая цементопесчаная смесь	ТУ-400-24-114-78	3	
		3	Варианты	Щебень "400"	ГОСТ 8267 - 82	12
				Цементопесчаная смесь	ТУ-400-24-118-78	7
4	Зола в обойме из геотекстиля	ТУ-34-31-16502-87	$\frac{20}{50}$			

Стоимость прямых затрат на устройство 1 м² основания: из щебня "400" 3,10 (4,66)
 для конструкций с подстилающим слоем из золы 3,82 (5,38)
 (зола в обойме из геотекстиля) из цементопесчаной смеси 5,02 (6,58)

1. Конструкция СТЗ-1 предназначена для устройства тротуаров шириной 3 м и более и рассчитана на автомобильную нагрузку с давлением на ось 7 то.
2. Конструкция СТЗ-2 предназначена для устройства тротуаров шириной до 3 м и рассчитана на автомобильную нагрузку с давлением на ось 5,5 то.
3. Данный чертеж читать совместно с чертежами на стр. № 81-85 альбома СК 6101-86.
4. Конструкция СТЗ-1 может быть использована для устройства дорожных одежд пешеходных улиц при применении тротуарных плит толщиной 10 см по ГОСТ 17608-81, а также плит ВД 144, выпускаемых промышленностью.
5. Взамен нижней дренажной части подстилающего слоя № 4 может быть применена зола, обработанная гидрофобными добавками по битумной эмульсии.

6. Толщину слоя h_4 принимать по табл. на стр. 12. Толщину нижней части слоя $h_{4н}$ принимать по табл. на стр. 11.

СК 6110-90-67			Стадия	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Козлова	<i>Козлова</i>	Р.ч.		
Гл. спец.	Афонин	<i>Афонин</i>			
И. контр.	Щепин	<i>Щепин</i>	Лист 1	Листов	
ГИП	Щепин	<i>Щепин</i>	Институт МОСМАЛПРОЕКТ г. МОСКВА		
Разраб.	Вахмурова	<i>Вахмурова</i>			
Провер.	Щепин	<i>Щепин</i>			
Конструкции дорожных одежд для г. Москвы с применением зол ТЭЦ в подстилающих слоях			Конструкции СТЗ-1.1; СТЗ-2.1; СТЗ-1.2; СТЗ-2.2		