правительство москвы

комитет по архитектуре и градостроительству

институт "Мосинжпроект"

СК 6101-97
часть II

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ г. МОСКВЫ УЛИЦЫ И ДОРОГИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Типовые конструкции

Москва. 1992

gost.e-ecolog.ru

правительство москвы

комитет по архитектуре и градостроительству

институт "Мосинжпроект"

СК 6101-97
часть II

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ г. МОСКВЫ УЛИЦЫ И ДОРОГИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

типовые конструкции

Разработан:

институт Мосинжпроект
Гл. инженер института
Л.К.Тимофеев

Начальник мастерской 6
Г.Л. Каплан

Главный инженер проект
Л.П. Щепин

НИИМосстрой
Директор института
д.т.н.Е.Д.Белоусов

Заведующий лабораторией
к.т.н.В.М.Гольдин

Заведующий сектором
к.т.н.Л.В.Городецкий

Заведующий сектором
д.т.н.В.Н. Кононов

Введен в действие
указанием по институту
Мосинжпроект № 26 от 16.12.97 г.

Москва, 1997

Обозначение	Наименование	Стр.
СК 6101-97-02-ПЗ	Пояснительная записка	4-12
СК 6101-97-02-01	Типовые поперечные профили дорог и улиц: УМД-I, УМД-II, УМД-III, УМД-IV	13
СК 6101-97-02-02	Типовые поперечные профили дорог и улиц: УМД-Iк, УМД-IIк, УМД-IIIк, УМД-IVк	14
СК 6101-97-02-03	Типовые поперечные профили дорог и улиц: ПД-I, ПД-II, ПД-III, ПД-IV	15
СК 6101-97-02-04	Толщины песчаного слоя для одежд улиц и дорог с дренажом мелкого заложения	16
СК 6101-97-02-05	Толщины песчаного слоя для одежд улиц и дорог с дренажом мелкого заложения	17
СК 6101-97-02-06	Толщины песчаного слоя для одежд улиц и дорог с водоотводом на откос земполотна	18
СК 6101-97-02-07	Толщины песчаного слоя для одежд улиц, дорог и тротуаров без дренажа	19
СК 6101-97-02-08	Толщины песчаного слоя для одежд тротуаров с дренажом мелкого заложения	20
СК 6101-97-02-09	Толщины песчаного слоя для одежд тротуаров с водоотводом на откос земполотна	21
СК 6101-97-02-10	Толщины песчаных морозозащитных слоев	22
СК 6101-97-02-11	Конструкция Ц-1в, Ц-2в	23
СК 6101-97-02-12	Конструкция Ц-3в	24
СК 6101-97-02-13	Конструкция ЦА-1в	25
СК 6101-97-02-14	Конструкция АЦ-1в	26
СК 6101-97-02-15	Конструкция АЦА-1в	27
СК 6101-97-02-16	Конструкция А-1в	28
СК 6101-97-02-17	Конструкция А-2в	29
СК 6101-97-02-18	Конструкция А-3в	30
СК 6101-97-02-19	Конструкция А-4в	31
СК 6101-97-02-20	Конструкция А-5в	32
СК 6101-97-02-21	Конструкция А-6в	33
СК 6101-97-02-22	Конструкция АЩ-6в	34
СК 6101-97-02-23	Конструкция АГ-1в	35
СК 6101-97-02-24	Конструкция АЩГ-1в	36
СК 6101-97-02-25	Конструкция АЗ-1в	37
СК 6101-97-02-26	Конструкция С-1	38
СК 6101-97-02-27	Конструкция С-1. План раскладки	39
СК 6101-97-02-28	Конструкция СБ-1	40
СК 6101-97-02-29	Конструкция С-2	41
СК 6101-97-02-30	Конструкция ТАЩ-1	42
СК 6101-97-02-31	Конструкция ТА-1	43
СК 6101-97-02-32	Конструкция ТС-1	44
СК 6101-97-02-33	Конструкция ТБЩ-1	45
СК 6101-97-02-34	Конструкция ТБ-1	46
СК 6101-97-02-35	Конструкция ТА-2	47
СК 6101-97-02-36	Конструкция ТА-3	48
СК 6101-97-02-37	Конструкция ТС-2	49
СК 6101-97-02-38	Конструкция ТС-3	50
СК 6101-97-02-39	Конструкция ТА-4	51
СК 6101-97-02-40	Конструкция ЦТ-1, ЦТ-2	52
СК 6101-97-02-41	Конструкция АТ-1, АТ-2	53
СК 6101-97-02-42	Конструкция СТ-1, СТ-2. Планы раскладки тротуарных плит	54-59
СК 6101-97-02-43	Планировочные решения пересечений с учетом движения инвалидов	60

Нач.МБ	Каплан		
Н.конт	Щепин		
Гип	Щепин		
Исполн	Баконин		
Провер	Белоусова		

СК 6101-97-02-00

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

СОДЕРЖАНИЕ

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

В настоящем альбоме, СК 6101-97 часть II, разработаны дорожные конструкции для улиц и дорог местного значения г. Москвы. Дорожные конструкции включают в себя типовые поперечные профили, типовые поперечные профили земляного полотна, конструкции крепления откосов земляного полотна, конструкции дорожных одежд проезжей части для автотранспорта, трамвайных путей, тротуаров.

Решения настоящего альбома даны для районов со сложившейся застройкой, районов нового массового жилого строительства, в том числе для районов коттеджного строительства. Приведены решения, улучшающие условия движения инвалидов и престарелых людей.

В составе альбома приведены прямые затраты на устройство 1 м^2 дорожных одежд (в ценах 1984 г.). В зависимости от конструктивных особенностей, даны рекомендации по применению дорожных одежд.

Альбом СК 6101-97 часть II, разработан институтом Мосинжпроект с участием лаборатории дорожного строительства НИИМосстроя.

В альбоме учтены предложения и рекомендации строительных и научных организаций г. Москвы.

2. ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО

В настоящем альбоме разработаны конструкции земляного полотна, включающие в себя типовые поперечные профили дорог и улиц, типовые поперечные профили земляного полотна, конструкции дренажных и морозозащитных слоев.

Конструкции дренажных слоев с применением геоматериалов и морозозащитных слоев с применением теплоизоляционных материалов, конструкции дренажных устройств, капилляропрерывающих и гидроизолирующих прослоек, конструкции крепления откосов, конструкции устройства подпорных стен и откосов повышенной крутизны с применением геоматериалов приведены в части I. "Магистральные улицы и дороги".

Конструкции земляного полотна разработаны из условия выполнения требований СНиП 2.05.02-85 " Автомобильные дороги".

Конструкции земляного полотна назначаются на основе исходных данных, устанавливаемых заданием на проектирование и уточняемых в ходе проектирования. К исходным данным относятся: категория дороги и улицы, тип дорожного покрытия, характеристики гидрогеологических условий, характер застройки, категория увлажнения земляного полотна (рабочего слоя).

При проектировании дорог и улиц следует учитывать категории увлажнения земляного полотна, назначаемые в соответствии с классификацией по табл. 1.

Таблица 1

Категория увлажнения земполотна (рабочего слоя)	Условия увлажнения	Признаки
1	Сухое земляное полотно с нормальными условиями увлажнения	Поверхностный сток обеспечен, подземные коммуникации находятся в длительной эксплуатации, разделительные полосы и газоны отсутствуют или на них имеется хорошо развитый травяной покров, тротуары имеют усовершенствованные покрытия (характерно для районов сложившейся застройки). Грунтовые воды не оказывают влияния на режим увлажнения рабочего слоя
2	Сырое земляное полотно с избыточными условиями увлажнения в отдельные периоды года	Поверхностный сток обеспечен, подземные коммуникации не находятся в длительной эксплуатации, имеются разделительные полосы и газоны без хорошо развитого травяного покрова, (характерно для районов новой застройки). Грунтовые воды не оказывают влияния на режим увлажнения рабочего слоя
3	Земляное полотно с постоянным избыточным увлажнением	Поверхностный сток обеспечен, подземные коммуникации не находятся в длительной эксплуатации, имеются разделительные полосы и газоны без хорошо развитого травяного покрова, (характерно для районов новой застройки). Грунтовые воды влияют на режим увлажнения рабочего слоя

Продолжение таблицы 1

Примечания:

1. Рабочий слой - верхняя часть земляного полотна, располагающаяся в пределах от низа дорожной одежды на 2/3 глубины промерзания, но не менее 1.5 м от поверхности проезжей части.

2. Грунтовые воды не оказывают влияния на увлажнение грунтов активной зоны земляного полотна в случаях, если уровень грунтовых вод в предморозный период залегает ниже расчетной глубины промерзания:

- на 2 м и более - в глинах, суглинках тяжелых и тяжелых пылеватых (3.85 м - от поверхности покрытия);
- на 1.5 м и более - в суглинках легких пылеватых и легких, супесях тяжелых пылеватых и пылеватых (3.35 м - от поверхности покрытия);
- на 1.0 м и более - в супесях легких, легких крупных и песках пылеватых (2.85 м - от поверхности покрытия);
- на 0.15-0.3 м и более - в гравелистых песках и песках непылеватых.

Нач.МБ	Каплан		СК 6101-97-02-ПЗ
Н.конт	Щепин		
Гип	Щепин		ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ
Исполн	Баконин		Улицы и дороги местного значения
Провер	Белоусова		Стадия: — Лист: 1 Листов: 9
			ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
			МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N 6

Типовые поперечные профили дорог и улиц

Типовые поперечные профили дорог и улиц разработаны в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Типовые поперечные профили дорог и улиц разработаны для улиц и и дорог в научно-производственных, промышленных и коммунально-складских зонах (УДМ-I), улиц в жилой застройке (УДМ-II), проездов (УДМ-III), пожарных проездов (УДМ-IV), пешеходных улиц и дорог (ПД-I - ПД-IV). Для районов коттеджной застройки также разработаны типовые поперечные профили (УДМ-Iк - УДМ-IVк)).

Границы и ширина дорог и улиц определяются красными линиями и уточняются заданием на проектирование.

Для разработанных профилей допускаются (по условиям задания на проектирование) отклонения от приведенных решений.

При проектировании улиц и дорог рекомендуется:

- размещение трамвайных путей выполнять в одном уровне с проезжей частью дорог;
- полосы зеленых насаждений использовать для разделения элементов дорог и улиц (проезжей части от тротуаров, тротуаров от застройки и т.п.) и защиты жилой застройки от шума и выбросов газов транспорта;
- технические полосы, полосы озеленения максимально использовать для прокладки подземных коммуникаций.
- предусматривать резервные полосы для последующего устройства проезжих частей, трамвайных линий, подземных коммуникаций и т.п.

Конструктивные элементы земляного полотна

При проектировании земляного полотна следует рассматривать конструктивные элементы, влияющие на работу земляного полотна: дорожные одежды, дренажные и морозозащитные слои, собственно земляное полотно, его профили и грунты, основание земляного полотна, откосы, обочины и др. Особое внимание следует уделять рабочему слою земляного полотна.

Порядок выбора и назначения конструкций дорожных одежд приводится в главе " Конструкции дорожных одежд" настоящей пояснительной записки.

Основным конструктивным решением подстилающего слоя является песчаный подстилающий слой. Толщины песчаного подстилающего слоя определяются из условия осушения земляного полотна, обеспечения морозоустойчивости и прочности дорожной одежды.

Рассмотрены три типа песчаного подстилающего слоя, работающего на осушение:

- песчаный слой с сопутствующим дренажом мелкого заложения (основной вариант проектирования);
- песчаный слой с водоотводом на откос земляного полотна или в боковую канаву;
- песчаный слой, обеспечивающий полное водопоглощение в пределах дорожной одежды.

Альбомом предусмотрено 14 расчетных схем для назначения толщины песчаного слоя по осушению.

Толщины песчаного слоя по условию обеспечения морозоустойчивости дорожной одежды приведены в табличной форме для всех типов разработанных покрытий.

В качестве расчетной толщины песчаного слоя принимается наибольшая из определенных по условию осушения и обеспечения морозоустойчивости. Если толщина песчаного слоя, определенная из условия полного водопоглощения или при водоотводе на откос земляного полотна менее определенной из условия обеспечения морозоустойчивости, то дренаж мелкого заложения не устраивается.

В составе части I "Магистральные улицы и дороги" предусматривается применение геотекстильных материалов в качестве дренирующих прослоек, уменьшающих толщину песчаного слоя по условию осушения.

Не требуется специальных морозозащитных мероприятий при земляном полотне сложенном на всю глубину промерзания из непучинистых или слабопучинистых грунтов, а также в случаях, если общая толщина дорожной одежды превышает 2/3 глубины промерзания земляного полотна.

Классификация грунтов в зависимости от его пучинистости приведена в табл.2

Таблица 2

Группа грунта по степени пучинистости	Наименование грунта по пучинистости	Грунт рабочего слоя	Категория увлажнения земляного полотна
1	Непучинистый	Песок гравелистый, крупный и средний с содержанием частиц мельче 0.05 мм до 2%	1-3
		Песок гравелистый, крупный и средний с содержанием частиц мельче 0.05 мм до 15% Песок мелкий с содержанием частиц мельче 0.05 мм до 2%	1
2	Слабопучинистый	Песок гравелистый, крупный и средний с содержанием частиц мельче 0.05 мм до 15% Песок мелкий с содержанием частиц мельче 0.05 мм до 2%	2-3
		Песок мелкий с содержанием частиц мельче 0.05 мм до 15% Супесь легкая крупная	1-3
		Супесь легкая, суглинок легкий и тяжелый, песок, супесь, суглинок тяжелый пылеватые, глины	1
3	Пучинистый	Супесь легкая, суглинок легкий и тяжелый, глины	2-3
		Супесь тяжелая пылеватая, суглинок легкий пылеватый	1
4	Сильнопучинистый	Песок, супесь и суглинок тяжелый пылеватые	2-3
5	Чрезмернопучинистый	Супесь тяжелая пылеватая, суглинок легкий пылеватый	2-3

Рабочий слой до глубины 1.2 м от поверхности цементобетонных покрытий и до 1.0 м от поверхности асфальтобетонных покрытий следует проектировать из непучинистых или слабопучинистых грунтов, при этом указанные грунты выполняют функции морозозащитных слоев, что должно учитываться при определении толщин морозозащитного слоя.

Типовые поперечные профили земляного полотна

Типовые поперечные профили земляного полотна представлены в части I "Магистральные дороги и улицы". Разработанные профили предназначены для дорог и улиц, проектируемых на территориях застройки и вне ее при устойчивых грунтах оснований земляного полотна.

Предусматриваются: насыпи, насыпи на косогорах, насыпи-полувыемки на косогорах и выемки.

Назначение высот насыпей или глубин выемок следует выполнять с учетом:

- требований нормативно-технической документации к продольному и поперечному профилям;
- ландшафта и рельефа местности;
- обеспечения максимального удобства сообщения в городе;
- охраны окружающей среды;
- экономии городской территории и т.д.

Возвышение поверхности покрытия над расчетным уровнем грунтовых вод, верховодки или стоячих вод должно соответствовать требованиям табл.3.

Таблица 3

Грунт рабочего слоя	Наименьшее возвышение поверхности покрытия, м
Песок мелкий, супесь легкая крупная, Супесь легкая	1.1/0.9
Песок пылеватый, супесь пылеватая	1.5/1.2
Суглинок легкий, суглинок тяжелый, глины	2.2/1.6
Супесь тяжелая пылеватая, суглинок легкий пылеватый, суглинок тяжелый пылеватый	2.4/1.8

Примечание: над чертой - возвышение поверхности покрытия над уровнем грунтовых вод, верховодки или длительно (более 30 суток) стоячих поверхностных вод, под чертой - то же над уровне кратковременно (менее 30 суток) стоячих поверхностных вод.

При наличии в рабочем слое различных грунтов, возвышение следует назначать по грунту, для которого требуемое возвышение имеет наибольшее значение.

В случае невозможности устройства песчаного слоя требуемой толщины из условия осушения земляного полотна и обеспечения морозоустойчивости дорожной одежды, а также при невозможности выполнения требований табл. 3 следует проектировать дренажи глубокого заложения, замену грунтов, устройство капилляропрерывающих и гидроизолирующих прослоек, теплоизоляционных слоев. Конструкции капилляропрерывающих и гидроизолирующих прослоек, теплоизоляционных слоев приведены в части I. "Магистральные дороги и улицы".

Индивидуальные проекты земляного полотна надлежит разрабатывать

- для насыпей высотой более 12 м;
- для насыпей на участках временного подтопления, а также в местах пересечения водоемов и водотоков;
- для насыпей на участках со слабыми естественными основаниями, в том числе в местах размещения водопропускных устройств, а также при выходе ключей в пределах основания;
- для выемок при высоте откосов более 12 м;
- для выемок в глинистых переувлажненных грунтах с коэффициентом консистенции более 0.5 или вскрывающих водоносные горизонты;
- для выемок глубиной более 6 м в глинистых пылеватых грунтах в районах с избыточным увлажнением, а также в глинистых грунтах, теряющих прочность и устойчивость в откосах под воздействием климатических факторов;
- для насыпей и выемок, сооружаемых в сложных инженерно- геологических условиях (на косогорах круче 1:3, на участках с наличием или возможным развитием оползней, оврагов, карста;
- в случаях возведения земляного полотна из сильно набухающих глинистых грунтов;
- на участках прокладки линий метро неглубокого заложения, коллекторов, канализации и др. подземных сооружений;
- на участках с близким расположением застройки, устройстве шумозащитных экранов или других сооружений с сосредоточенным воздействием на земляное полотно;
- на участках бывших свалок, насыпных неоднородных грунтов большой мощности и наличием органики;
- при возведении земляного полотна с применением отходов промышленности с малоизученными характеристиками (допускается при 1 и 2 категориях увлажнения земляного полотна в нижних слоях насыпей применять золошлаковые смеси Московских ТЭЦ, металлургические шлаки, щебень и песок от переработки зданий и сооружений);
- при возведении земляного полотна с применением гидромеханизации, средств динамического уплотнения и др.

Индивидуальные проекты следует разрабатывать на водоотводные и дренажные устройства и сооружения.

При проектировании поперечных профилей земляного полотна в стесненных условиях, в случаях недостаточной общей ширины между красными линиями откосы могут быть заменены подпорными стенами, откосами повышенной крутизны с применением бетонных, железобетонных сборных и монолитных конструкций, а также геотекстиля, геосеток и др. Проектирование земляного полотна с подпорными стенами и откосами повышенной крутизны выполняется индивидуально в соответствии с приведенными решениями в части I "Магистральные дороги и улицы".

Конструкции дренажных устройств

Дренажные устройства для применения в строительстве улиц и дорог местного значения по конструкции аналогичны разработанным для магистральных дорог и улиц и представлены в части I "Магистральные дороги и улицы". Приведены решения сопутствующего дренажа мелкого заложения, трубчатые воронки, обратные фильтры, устраиваемые на выходе песчаного слоя на откос земляного полотна, а также вертикальные дрены, ускоряющие консолидацию грунта и повышающие его несущую способность.

Конструкции дренажа мелкого заложения разработаны с учетом расхода поступающей воды (категории увлажнения земляного полотна) и длин пути ее фильтрации. Диаметр дренажных труб назначается из условия заполнения трубы на 70%. В зависимости от диаметра трубы принимаются размеры дренажных ровиков.

Диаметр дренажных труб назначается в соответствии с табл.4

Таблица 4

Грунты	Длина пути фильтрации воды L, м	Условный проход дренажной трубы при категории увлажнения земляного полотна, мм		
		1	2	3
Супесь легкая	5.00 7.50	50	50 100	100 150
Песок пылеватый	5.00 7.50	50 100	100	100 150
Суглинок пылеватый, глина	5.00 7.50	50 100	100	100 150
Суглинок тяжелый пылеватый	5.00 7.50	100	100 150	100 150
Супесь тяжелая пылеватая	5.00 7.50	100	100 150	150 150

В качестве материала-заполнителя углубленных ровиков предусматриваются пески с Кф> 6.0 м/сутки, гравий и щебень из изверженных пород. С целью уменьшения заиливания, предусматривается обертывание геотекстилем дренажных труб и щебня (гравия) заполняющего дренажный ровик.

В местах слабых грунтов в углубленных ровиках следует предусматривать бетонную или щебенистую подготовку.

Трубчатые воронки представлены двумя типами. Тип 1 следует применять при удельном избытке воды q< 0.003 л/м² в сутки и коэффициенте фильтрации песков Кф> 6.0 м/сутки, при q< 6.0 м/сутки следует применять трубчатые воронки типа 2. При применении трубчатых воронок толщину песчаного слоя, работающего на водопоглощение следует снижать на 10-15 см.

Конструкции обратного фильтра следует устраивать при устройстве песчаного подстилающего слоя на всю ширину земляного полотна, при этом не следует закрывать его выход на откос растительным грунтом.

Гидроизолирующие и капилляропрерывающие прослойки

Гидроизолирующие прослойки представлены двумя типами:

- устраиваемые в один слой гидроизолирующие материалы типа гидроизол, полиэтиленовая пленка, армогидробутил и др.;
- устраиваемые в виде грунта с обоймой из указанных выше гидроизолирующих материалов.

Второй тип прослойки может быть учтен как несущий слой дорожной одежды (эквивалент песку).

Капилляропрерывающие прослойки также представлены двумя типами:

- устраиваемые из гравия с противозаиливающими прослойками шлаков (щебенистая фракция) ТЭЦ, гранитных высевок, отходов асбестовой промышленности, щебня, получаемого от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий;

Устраиваемые из щебня изверженных пород с противозаиливающими прослойками из тех же материалов, что и первом типе.

Область применения гидроизолирующих и капилляропрерывающих прослоек определяется из условия обеспечения 1 и 2 категории увлажнения земляного полотна при существующей 3-ей категории. Целесообразность применения прослоек определяется на основе экономического сравнения вариантов решения земляного полотна.

Конструкции теплоизоляционных слоев

Теплоизоляционные слои устраиваются в разработанных в составе настоящего альбома традиционных дорожных одеждах для сложных грунтовых и гидрологических условий, в случаях когда невозможно выполнить требования СНиП по возвышению верха покрытия над уровнем грунтовой воды.

В составе части I "Магистральные дороги и улицы" приведены решения теплоизоляционных слоев из пенопластов класса STYROFOAM типа FLOORMATE 500, толщиной 3-5 см. Допускается применение других видов пенопластов с аналогичными характеристиками.

Укладка пенопласта производится по выравнивающему слою из песка. Над теплоизоляционным слоем устраивается песчаный слой, толщина которого назначена из условия обеспечения прочности дорожных одежд и осушения.

Конструкции крепления откосов насыпей и выемок

Основным способом крепления откосов земляного полотна высотой 6.0 м или верхней части откосов выше 6.0 м, сложенных из устойчивых грунтов предусматривается посев трав. Нижняя часть откосов выше 6.0 м и откосы ниже 6.0 м из неустойчивых грунтов или временно подтопляемые укрепляется сборным железобетоном, объемными геосетками, клетью из досок с заполнением щебнем, грунтом.

Как альтернативный вариант, дающий более надежный результат крепления откосов, предусматривается посев трав с последующим покрытием геотекстилем, использование геокомпозитных материалов типа ENKAMAT, георешеток и др.

3. КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД

В настоящем альбоме разработаны следующие конструкции дорожных одежд:

- цементобетонные монолитные покрытия, в том числе устраиваемые по литьевой технологии и из дисперсно армированного бетона;
- асфальтобетонные покрытия на цементобетонном основании, в том числе возможно устройство оснований из жестких бетонных смесей уплотняемых вибрацией или укатываемых катками, из литых бетонных смесей с применением суперпластификаторов, из дисперсно армированных бетонов;
- асфальтобетонные покрытия на основаниях из щебня, золошлаков, металлургических шлаков, цементогрунта, щебня от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий.
- сборные железобетонные покрытия;
- дорожные одежды трамвайных путей;
- тротуарные покрытия.

Дорожные одежды с цементобетонным покрытием предусматриваются с армированием и без армирования арматурной сеткой класса Вр-I. Армированное покрытие предназначено для строительства на участках высоких насыпей, на примыканиях к путепроводам и мостам, на участках смены вида грунтов земляного полотна, на грунтах III-V степени пучинистости при 3-ей категории увлажнения земляного полотна, а также в условиях сжатых сроков строительства. При прочих условиях применяется покрытие без армирования сеткой.

Устройство покрытий предусматривается из бетона класса по прочности на сжатие В30. Возможно применение бетона класса В27.5 при увеличении расчетной толщины покрытия. Предусматриваются переменные

толщины покрытия, назначаемые в зависимости от категории дороги и грунта земляного полотна.

Цементобетонное покрытие устраивается по технологическому слою. В технологическом слое предусматривается применение жесткого укатываемого бетона класса В7.5 и щебня. Возможно применение щебня от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий. Допускается применение щебенистых фракций шлаков ТЭЦ и металлургических шлаков.

Технологический слой, устраиваемый по песчаному слою, следует выполнять шире покрытия при укладке бетона в опалубке на 50 см; в скользящих формах - на 100 см.

В качестве материала контактного слоя предусматривается цементопесчаная смесь или песок, обработанный битумом в количестве 6% по массе, крупный песок толщиной слоя 5 см с перекрытием его пергамином.

Уход за уложенным бетоном рекомендуется выполнять розливом битумной эмульсии в количестве до 1 л/м^2 дороги, укладкой полиэтиленовой пленки, пергамина.

В монолитных цементобетонных покрытиях устраиваются деформационные швы. Конструкции деформационных швов назначаются в зависимости от принятой технологии работ, применяемых материалов и средств механизации, сезона строительства. При устройстве покрытий на укрепленных жестких основаниях (жесткий укатываемый бетон, дисперсно армированный бетон и т.п.) допускается не армировать продольные швы и швы сжатия.

Назначение конструкции песчаного подстилающего слоя для дорожных одежд с цементобетонными и другими типами покрытий рассмотрено в разделе "Земляное полотно" настоящей записки. При устройстве песчаного подстилающего слоя при 1 и 2-ой категориях увлажнения земляного полотна могут применяться песчаные фракции шлаков ТЭЦ, металлургических заводов, пески, получаемые переработкой бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий.

Альбомом предусмотрены асфальтобетонные покрытия на цементобетонных основаниях.

Двухслойное асфальтобетонное покрытие имеет толщину 12 см, обеспечивающую длительную трещиностойкость асфальтобетона. Усилению трещиностойкости способствует предусмотренная укладка арматурных сеток и геосеток над швами цементобетонного основания.

Для устройства основания предусматривается бетон класса В15 из жестких укатываемых бетонных или литых смесей. Возможно применение бетона класса В12.5 с увеличением расчетной толщины цементобетонного основания.

Дополнительно для устройства оснований предусматривается применение дисперсно армированного бетона.

Решения даны для жестких укатываемых и уплотняемых вибрацией бетонных смесей, а также для литых смесей.

Конструкции технологических слоев и деформационных швов аналогичны разработанным для цементобетонных покрытий.

В альбоме широко представлены асфальтобетонные покрытия на различных видах основания, в том числе: на асфальтобетонных плотных и пористых асфальтобетонных смесях, жестком укатываемом бетоне класса В7.5, регенерируемом старом асфальте, щебне, цементогрунте, золошлаковых смесях ТЭЦ, металлургических шлаках, щебне и щебеночных смесях, получаемых из бетонных и железобетонных отходов разборки зданий, асфальтовой крошке фрезерования, грунте.

В разработанных конструкциях возможна, по согласованию с проектировщиком, применение других местных материалов и отходов промышленности.

В верхнем слое покрытий (слое износа) возможно применение мелковернистого асфальтобетона, литого жесткого асфальтобетона, асфальтобетона для покрытий с ковровой или мозаичной фактурой на основе щебня "дорсил", песчаного асфальтобетона.

Типы и марки рекомендуемых бетонных и асфальтобетонных смесей для покрытий и оснований даны в табл.6 и 7(см "Основные требования к материалам и производству работ").

Рекомендации по применению асфальтобетонных смесей на остановках общественного транспорта, участках торможения, затяжных подъемах и спусках, крутых уклонах следует предусматривать жесткие каркасные асфальтобетонные смеси в соответствии с рекомендациями настоящей записки.

На основе сборных железобетонных плит, выпускаемых промышленностью г. Москвы, а также перспективных для освоения (номенклатура плит по ГОСТ 21924-84), разработаны конструкции одежд со сборным покрытием. Сборные покрытия имеют преимущество в возможности укладки плит по готовому основанию в течение всех сезонов года. Предусмотрены конструкции сборных покрытий для временных дорог.

Для районов массовой жилой застройки разработаны дорожные одежды, возводимые в две стадии (конструкции см в части I "Магистральные дороги").

Конструкция дорожной одежды, устраиваемая на I-ой стадии строительства, предназначена для пропуска построечного транспорта. На II-ой стадии строительства, по завершении строительства жилья, выполняется укладка двухслойного асфальтобетонного покрытия. Дорожные одежды двухстадийного строительства позволяют отказаться от строительства временных дорог.

Дорожные одежды для трамвайных путей разработаны двух типов:
- одежды для совместного движения трамвая и автотранспорта;
- одежды для трамвайных путей на обособленном полотне.

В дорожных одеждах трамвайных путей применены те же строительные материалы, что и в дорожных одеждах для автотранспорта. Кроме того, предусматривается использование сборных железобетонных плит по ГОСТ 19231-83.

В альбоме приведены тротуарные покрытия со следующими решениями:

- монолитные цементобетонные покрытия на слое из щебня, уложенном по слою песка;
- асфальтобетонные покрытия на основании из жесткого укатываемого бетона В 7.5, известнякового щебня, цементогрунта, металлургического шлака, золошлаковых смесей с устройством песчаного подстилающего слоя;
- сборные покрытия из бетонных плит различной конфигурации, в том числе декоративных, на основаниях из щебня и цементопесчаной смеси.

Допускается замена природного щебня на получаемый из панелей разбираемых зданий при соответствии последнего требованиям ГОСТ 8762-93.

Конструкции тротуаров разработаны двух типов в зависимости от применяемых средств механизации для их обслуживания:
- тротуары шириной 3 м и более, обслуживание (поливка, очистка и т. д.) которых осуществляется механизированными средствами с применением автомобилей с нагрузкой на ось до 7 тс;
- тротуары шириной от 0.75 м до 3 м, обслуживание которых осуществляется механизированными средствами с применением автомобилей с нагрузкой на ось до 5.5 тс;

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

Назначение и выбор конструкций дорожных одежд производится на основании исходных данных, которые устанавливаются заданием на проектирование или определяются в процессе проектирования дороги.

К исходным данным относятся: категория дороги или улицы, расчетная интенсивность движения транспорта на одну полосу движения, приведенная к расчетному автомобилю по схеме Н-30, гидрологические и геологические условия, условия по рельефу и окружающему ландшафту, характер застройки, наличие строительных материалов и их поставщиков.

Конструкции дорожных одежд назначаются на основе перечисленных исходных данных с учетом затрат, применяемых механизмов, сроков и сезона строительства.

При наличии данных натурных изысканий по транспорту приведение к расчетному автомобилю по схеме Н-30 выполняется в соответствии с указаниями ВСН 46-83 "Инструкцией по проектированию дорожных одежд нежесткого типа" и ВСН 5- 92 "Инструкцией по расчету и конструированию дорожных одежд с монолитными асфальтобетонными покрытиями".

Распределение транспорта по полосам движения выполняется с помощью коэффициента $a_{пол}$, принимаемого по табл.5. по формуле:

$Np = N_{сум} * a_{пол}$; где $N_{сум}$- приведенная суммарная интенсивность движения.

Таблица 5

Общее количество полос движения	Порядковый номер полосы, считая справа по ходу движения в данном направлении	
	1	2
	Значения коэффициента, $a_п$	
3	0.70	0.70
4	0.50	0.20

Для предварительного назначения конструкции дорожной одежды допускается принимать для дорог промышленных и коммунально-складских зон интенсивность движения на крайнюю правую полосу движения интенсивность - 1000 авт. Н-30 в сутки; для улиц в жилой застройке - 200 авт. Н-30 в сутки; для внутриквартальных дорог, проездов и грузовых стоянок - 100 авт. Н-30 в сутки; для парковых дорог, легковых автостоянок и пожарных проездов - 10 авт. Н-30 в сутки.

Выбор и назначение конструкции дорожной одежды следует производить с учетом конструкции земляного полотна (см "Земляное полотно").

Расчет и конструирование дорожных одежд выполнены в соответствии с действующими нормативными документами для II дорожно-климатической зоны, в которой расположена г. Москва.

Нормированная нагрузка на ось расчетного автомобиля 12 тс (Н-30).

Расчет монолитных цементобетонных покрытий и оснований выполнен по методам расчета плит на упругом полупространстве с учетом повторяемости воздействия нагрузки по разработкам НИИМосстроя и Московского автомобильно-дорожного института (технического университета).

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

Расчет по критерию "изгиб" выполнен по инструкции ВСН 5-92, по критериям "упругий прогиб" и "сдвиг" по инструкции ВСН 46-83.

Толщины песчаного слоя из условия обеспечения морозоустойчивости дорожных одежд и осушения земляного полотна определены по методике ВСН 5-92 и ВСН 46-83, а также по разработкам МАДИ.

Прямые затраты на устройство дорожных одежд приведены на 1 $м^2$ конструкции при толщине песка 30 см. При изменении толщины песчаного слоя на каждые 10 см следует учитывать поправку - 0.55 руб.

Для более объективного сравнения разных типов одежд (цементобетонные, асфальтобетонные покрытия и основания) прямые затраты следует уточнять в соответствии с текущими декларируемыми ценами. Прямые затраты приведены для ориентировочного сравнения дорожных одежд и не предназначены для составления смет.

Прямые затраты приведены для ориентировочного сравнения дорожных одежд и не предназначены для составления смет.

4. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ И ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

При производстве работ по строительству дорог и улиц, а также при приемке их в эксплуатацию должны соблюдаться требования СНиП 3.06.03-85. "Автомобильные дороги".

Кроме того должны соблюдаться требования других нормативных документов, распространяющихся на устройство дорожных конструкций, в том числе:

- СНиП 3.02.01-87."Земляные сооружения, основания и фундаменты";
- ВСН 5- 92. Инструкция по расчету и конструированию дорожных одежд с монолитными асфальтобетонными покрытиями;
- ВСН 46-83. Инструкция по проектированию дорожных одежд нежесткого типа;
- ВСН 197-83. Инструкция по проектированию жестких дорожных одежд;
- ВСН 2-94. Инструкция по конструкциям и технологии строительства дорог в районах массового жилищного строительства;
- ВСН 02-94. Технические требования на ремонт дорожных покрытий магистралей, улиц и внутриквартальных территорий;
- ВСН 6-67. Инструкция по строительству цементобетонных дорожных покрытий в г. Москве;
- ВСН 7-94. Инструкция по применению литых бетонных смесей в дорожном строительстве;
- ВСН 14-95. Инструкция по строительству дорожных асфальтобетонных покрытий;
- ВСН 15-95. Инструкция на устройство тротуаров из бетонных плит;
- ВСН 16-95. Инструкция по применению укатываемого малоцементного бетона в конструкция дорожных одежд;
- ВСН 51-96. Инструкция по технологии строительства городских дорог в зимнее время;
- ВСН 52-96. Инструкция по производству земляных работ в дорожном строительстве и при устройстве подземных инженерных сетей;
- ВСН 60-97. Инструкция по устройству и ремонту дорожных покрытий с применением литого асфальтобетона;
- ВСН 61-97. Инструкция по технологии строительства декоративных бетонных дорожных покрытий;
- ВСН 62-97. Инструкция по технологии применения регулируемых оголовков смотровых колодцев при реконструкции и ремонте городских дорог;

- ВСН 115-75. Минтрансстрой. Технические указания по приготовлению и применению дорожных эмульсий;
- ВСН 139-80. Инструкция по проектированию цементобетонных дорожных покрытий в г. Москве;
- ВСН 77-88. Инструкция по строительству дорожных цементобетонных покрытий и оснований бетоноукладчиками со скользящими формами;
- ВСН 39-81. Технические указания по приготовлению литых бетонных смесей с комплексной пластифицирующей добавкой и их применение для строительства дорожных оснований в г. Москве;
- ВСН 59-81. Технические указания по приготовлению литых бетонных смесей с комплексной пластифицирующей добавкой и их применению для строительства дорожных оснований в г.Москве;
- ВСН 64-82. Инструкция по технологии строительства монолитных городских дорог из бетонных смесей с суперпластификаторами;
- ВСН 53-80. Инструкция по применению литых бетонных смесей в дорожном строительстве;
- ВСН 63-82. Технические указания по строительству дорожных одежд из асфальтобетонных смесей, укладываемых на грунт земляного полотна;
- ВСН 175-82. Инструкция по строительству дорожных асфальтобетонных покрытий в г. Москве;
- ВСН 43-78. Инструкция по устройству дорожных одежд с использованием регенерируемого старого асфальта;
- ВСН 31-76. Инструкция на устройство дорожных покрытий из литого асфальта;
- ВСН 28-76. Инструкция по изготовлению смесей для устройства цветных и декоративных покрытий;
- ВСН 63-82. Технические указания по строительству дорожных одежд из асфальтобетонных смесей, укладываемых на грунт земляного полотна;
- ВСН 51-80. Инструкция по применению тощего бетона в конструкциях дорожных одежд;
- ВСН 93-73. Инструкция по строительству дорожных асфальтобетонных покрытий;
- ВСН 6-74. Технические указания по устройству асфальтобетонных покрытий с применением щебня "дорсил";
- ВСН 118-75. Указания по применению металлургических шлаков и горелой формовочной земли Московских заводов в дорожном строительстве;
- ВСН 67-82. Технические указания по устройству дренажей мелкого заложения в г. Москве;
- ВСН 76-87. Инструкция по конструкциям и технологии строительства дорог в районах массового жилищного строительства
- ВСН 78-88. Инструкция по конструкциям и технологии строительства дорожных одежд в местах остановок общественного транспорта.

Грунты земляного полотна дорог и улиц должны удовлетворять требованиям СНиП 2.05.02-85. " Автомобильные дороги".

Бетоны и бетонные смеси для покрытий и оснований должны соответствовать требованиям ГОСТ 26633-91 и ГОСТ 7473-94 и приниматься в соответствии с табл. 6.

Арматурные сетки для цементобетонных покрытий должны удовлетворять требованиям ГОСТ 8478-81.

Асфальтобетонные смеси для покрытий должны соответствовать требованиям ГОСТ 9128-84 и действующим техническим условиям.

Асфальтобетон для покрытий и оснований назначается в соответствии с табл.7.

Асфальтобетонные покрытия с применением щебня "дорсил" ковровой или мозаичной фактуры применяется в тех случаях, когда необходимо получить декоративную или осветленную поверхность покрытия.

Таблица 6

Конструктивный слой	Бетон по классификации ГОСТ 25192-82	Класс бетона по прочности на сжатие	Класс бетона по прочности на растяжение при изгибе (минимум)	Марка бетона по морозостойкости (минимальная)	Обозначение смеси по ГОСТ 7473-94 (примеры обозначений)
Покрытие	Тяжелый	В30 В27.5	$B_{btb}4.0(P_и50)$ $B_{btb}3.5(P_и50)$	F200	БСТ В30 П1 F200 W2 БСТ В30 П2 F200 W2 БСТ В30 П3 F200 W2 БСТ В30 П4 F200 W2 БСТ В27.5 П4 F200 W2
Основание- временное покрытие в районах массового жилого стр-ва	Тяжелый	В22.5 В15	$B_{btb}3.2(P_и40)$ $B_{btb}2.4(P_и30)$	F150	БСТ В22.5 П1 F150 W2 БСТ В22.5 П2 F150 W2 БСТ В22.5 П3 F150 W2 БСТ В22.5 П4 F150 W2 БСТ В15 П1 F150 W2 БСТ В15 П2 F150 W2 БСТ В15 П3 F150 W2 БСТ В15 П4 F150 W2 БСС В22.5 Ж3 F150 W2 БСС В22.5 Ж4 F150 W2
Основание	Тяжелый, мелкозерн, легкий	В15 В12.5 В7.5	$B_{btb}2.4(P_и30)$ $B_{btb}1.8(P_и22)$ $B_{btb}1.2(P_и15)$	F100-F50	БСТ В15 П1 F100 W2 БСТ В15 П2 F100 W2 БСТ В15 П3 F100 W2 БСТ В15 П4 F100 W2 БСТ В12.5 П1 F100 W2 БСТ В12.5 П2 F100 W2 БСТ В7.5 Ж4 F50 W2 БСС В7.5 Ж4 F50 W2

Примечания: 1. БСТ - готовая к употреблению бетонная смесь тяжелая;
БСС - бетонная смесь сухая, тяжелая;

2. Смеси с жесткостью П2 рекомендуются для устройства слоев бетоноукладчиком со скользящими формами.

3. Смеси с жесткостью П3, П4 (литые смеси) укладываются литьевым методом без применения уплотняющей техники.

4. Смеси с жесткостью Ж и П1 предусматриваются под уплотнение гладковальцовыми катками.

Таблица 7

Конструктивный слой	Номенклатура асфальтобетона. Вид, фактура	Нормативный докум.	Марка	Тип	дороги промышленных и коммунально-складских районов	улицы в жилой застройке	внутриквартальные дороги и проезды, грузовые автостоянки, пожарные проезды	парковые дороги, легковые автостоянки	трамвай	тротуары и пешеходные улицы	мосты, эстакады
Верхний слой (слой износа)	Мелкозернистый	ГОСТ 9128-84	I	А	–	–	–	–	–	–	+
				Б	+	–	–	–	+	–	+
				В	–	+	+	+	–	–	+
				Г	–	–	–	–	–	–	+
			II	Б	+	–	–	–	+	–	–
				В	+	+	+	+	–	–	–
			III	В	–	+	+	+	–	–	–
	Песчаный		II	Д	–	+	+	+	–	+	–
			III	Д	–	+	+	+	–	+	–
		ТУ-400-24-107-91	–	–	–	+	+	+	–	+	–
	Литой	ТУ-400-24-158-89	–	I	–	–	–	–	+	–	+
			–	II	+	+	–	–	+	–	+
	Мелкозернист. декоратив	ковровая ТУ-400-24-162-89	–	–	–	+	–	–	+	–	+
		мозаичная	–	–	–	–	–	–	+	+	–
Нижний слой (основной)	Крупнозернистый плотный, из изверженных пород	ТУ-400-24-107-91	–	I	+	+	+	+	+	+	+
				II	+	+	+	+	+	+	+
	То же из осадочных пород		–	I	+	+	+	+	+	+	–
			–	II	+	–	–	–	–	–	+
	Песчаный		–	–	–	+	+	+	+	+	–
	Регенерированный	ТУ-400-24-115-76	–	I	–	+	+	+	–	+	–
			–	II	–	+	+	+	–	+	–
	Песчаный высокопористый	ГОСТ 9128-94	I	–	–	–	+	+	+	+	–
			II	–	–	–	+	+	+	+	–
	Крупнозернистый или мелкозернистый пористый		–	–	+	+	+	–	–	–	+

Фрикционные качества следует обеспечивать в соответствии с коэффициентами сцепления, приведенными в табл. 8.

Таблица 8

Условия движения	Характеристика участков дорог	Величина коэффициента сцепления
Легкие	Участки прямые, горизонтальные или с продольными уклонами не более 3% с элементами поперечного профиля, соответствующего требованиям данной категории дороги	0.45
Затрудненные	Участки с видимостью менее расчетной, подъемы и спуски с уклонами, превышающими нормативные, зоны пересечений в одном уровне, остановочные площадки, полосы разгона и торможения	0.60

Примечание: Значения коэффициентов сцепления установлены без учета снижения их в процессе эксплуатации дороги и относятся к прицепному прибору ПКРС-2.

В условиях легкого движения величины коэффициента сцепления обеспечиваются соблюдением технологических требований по устройству дорожных одежд. Для затрудненных условий движения значения коэффициентов сцепления следует обеспечивать:

для асфальтобетона типа А:

- содержанием щебня из труднополирующихся горных пород 50-60%;

для литого асфальтобетона типа I

- путем втапливания черного щебня в поверхность покрытий в процессе его уплотнения или устройства шероховатого коврика методом поверхностной обработки;

для асфальтобетона типа Б,Г:

- за счет использования щебня (30-50%) и дробленого песка (не менее 38% фракции 1.25-5.0 мм) из труднополирующихся горных пород;

для асфальтобетона типа В:

- путем втапливания черного щебня в поверхность покрытий в процессе его уплотнения или устройства шероховатого коврика методом поверхностной обработки;

для цементобетонных покрытий:

- применением труднополирующихся горных пород, устройством бороздок по бетону, применением специальных составов бетонных смесей с химическими добавками- суперпластификаторами, применением щебня фракций 5-10 и 10-20 прочностью до 1200 кгс/м².

Жесткий укатываемый бетон должен соответствовать требованиям ГОСТ 26633-91 и "Инструкции по применению укатываемого малоцементного бетона". ВСН 16-95.

Щебень для устройства технологических слоев должен удовлетворять требованиям ГОСТ 8267-93.

Взамен щебня по ГОСТ 8267-93 могут применяться щебни, получаемые из отходов разборки зданий, удовлетворяющие требованиям ТУ 5711-006-00283227-96 "Щебень дробленый из бетонных и железобетонных изделий", а также "Временным ТУ на щебень дробленый из продуктов разборки зданий и дробленых бетонных и железобетонных конструкций. МАДИ", после проверки характеристик в лаборатории.

Также взамен щебня по ГОСТ 8267-93 могут применяться щебеночные смеси, удовлетворяющие требованиям ТУ 400-24-150-86 "Смеси щебеночные уплотняемые", фракционированная крошка от фрезерования асфальтобетонных покрытий при обеспечении ее однородности.

Песок применяемый для дренирующих подстилающих слоев должен удовлетворять требованиям ГОСТ 8736-93. Уплотнение песка следует выполнять послойно при влажности равной 1.3 оптимальной.

Взамен песка по ГОСТ 8736-93 могут применяться пески, получаемые из отходов разборки зданий, удовлетворяющие требованиям ТУ 5711-007-00283227-96 "Песок дробленый из бетонных и железобетонных изделий", после проверки характеристик в лаборатории.

Золошлаковые смеси и грунты, используемые для нижних слоев основания должны соответствовать требованиям СН 25-74.

Бортовые камни из горных пород принимаются по ГОСТ 6666-81, бетонные - по ГОСТ 6665-91.

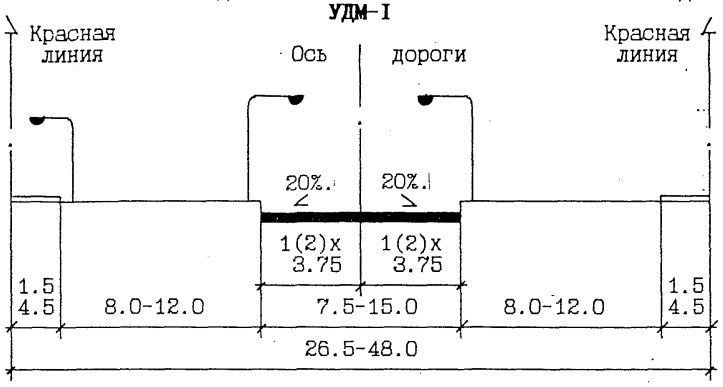
Конструкции металлических ограждений дорог барьерного типа и проектируются в соответствии с ГОСТ 26804-86 и альбомом института Мосинжпроект СК 6107-88.

Парапетные автомобильные ограждения принимаются по альбому института Мосинжпроект ПС 268.

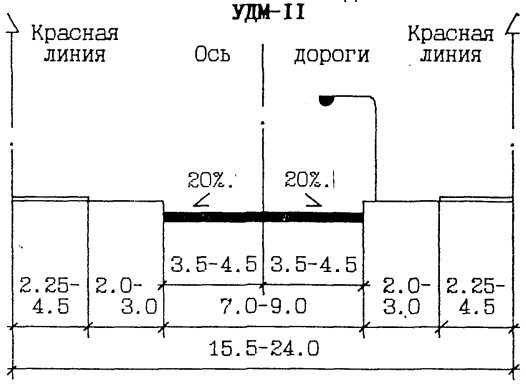
Конструктивные решения смотровых и дождеприемных колодцев должны соответствовать альбому института Мосинжпроект СК 2201-88. Изделия регулируемых оголовков должны отвечать требованиям, предусмотренным в альбоме "Регулируемый оголовок горловины смотрового колодца", разработанного Мосинжпроектом и НИИМосстроем.

Все работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

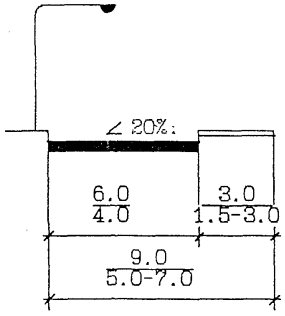
ТИПОВОЙ ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛЬ ДОРОГ ПРОМЫШЛЕННЫХ И КОММУНАЛЬНО-СКЛАДСКИХ РАЙОНОВ
УДМ-I



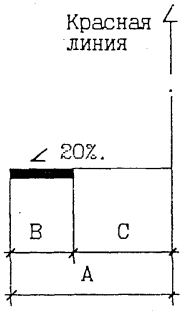
ТИПОВОЙ ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛЬ ДОРОГ ЖИЛЫХ УЛИЦ
УДМ-II



ТИПОВОЙ ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛЬ
ПРОЕЗДОВ ОСНОВНЫХ К ОТДЕЛЬНЫМ ЗДАНИЯМ
УДМ-III



ТИПОВОЙ ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛЬ ПОЖАРНЫХ ПРОЕЗДОВ
УДМ-IV



Этаж-ность	Размеры		
	A	B	C
⩽ 9	8.5--11.5	3.5	5.0--8.0
10--16	11.2--13.2	4.2	7.0--9.0
⩾ 17	13.0--15.0	5.0	8.0--10.0

Нач.МБ	Каплан		
Н.конт	Щепин		
Гип	Щепин		
Исполн	Баконин		
Провер	Белоусова		

СК 6101-97- 02-01

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

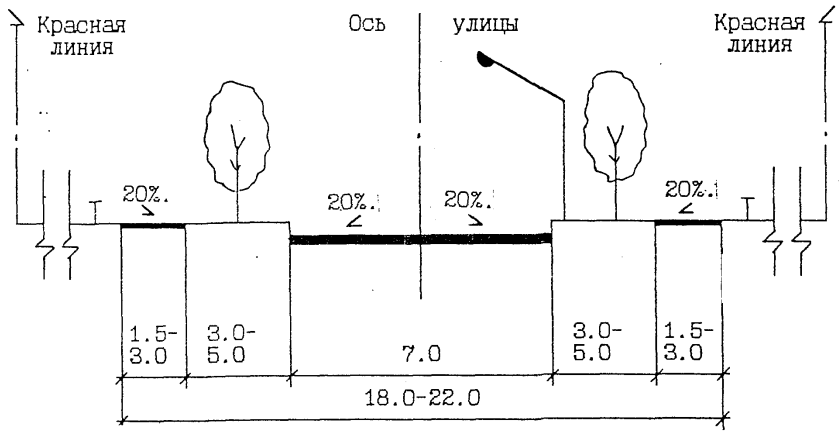
Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

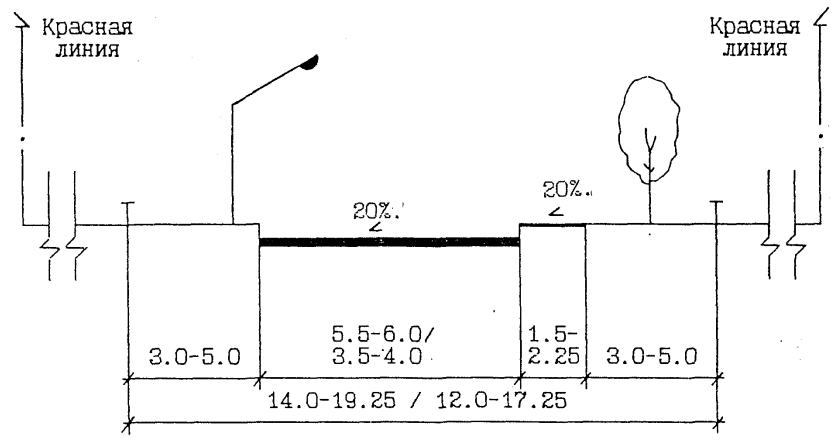
Типовые поперечные профили дорог и улиц: УДМ-I, УДМ-II, УДМ-III, УДМ-IV

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

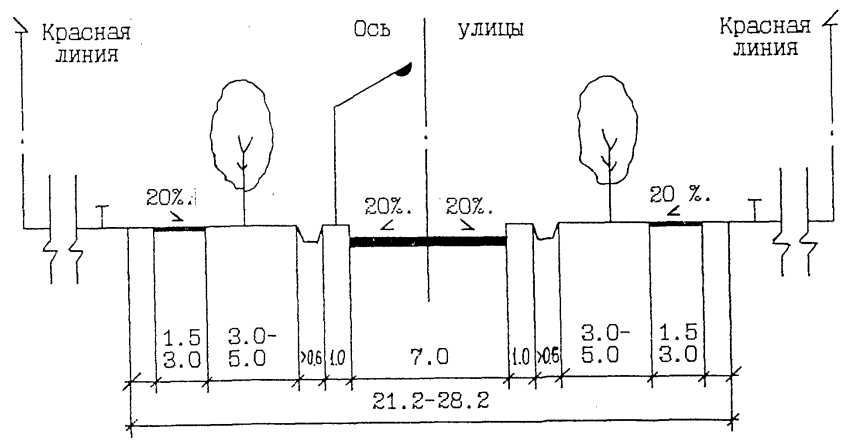
ТИПОВЫЕ ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ УЛИЦ В ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКЕ
УДМ-Iк



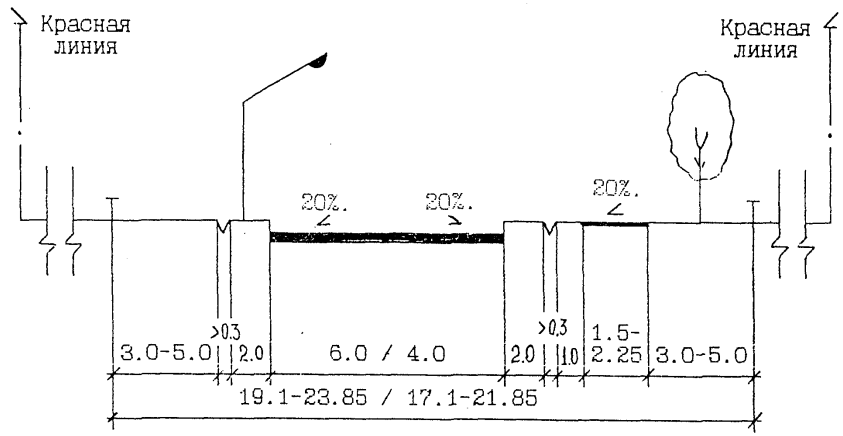
ТИПОВЫЕ ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ ПОДЪЕЗДОВ К ОТДЕЛЬНЫМ ДОМАМ
УДМ-IIIк



ТИПОВЫЕ ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ УЛИЦ В ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКЕ
УДМ-IIк



ТИПОВЫЕ ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ ПОДЪЕЗДОВ К ОТДЕЛЬНЫМ ДОМАМ
УДМ-IVк



Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97- 02-02

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

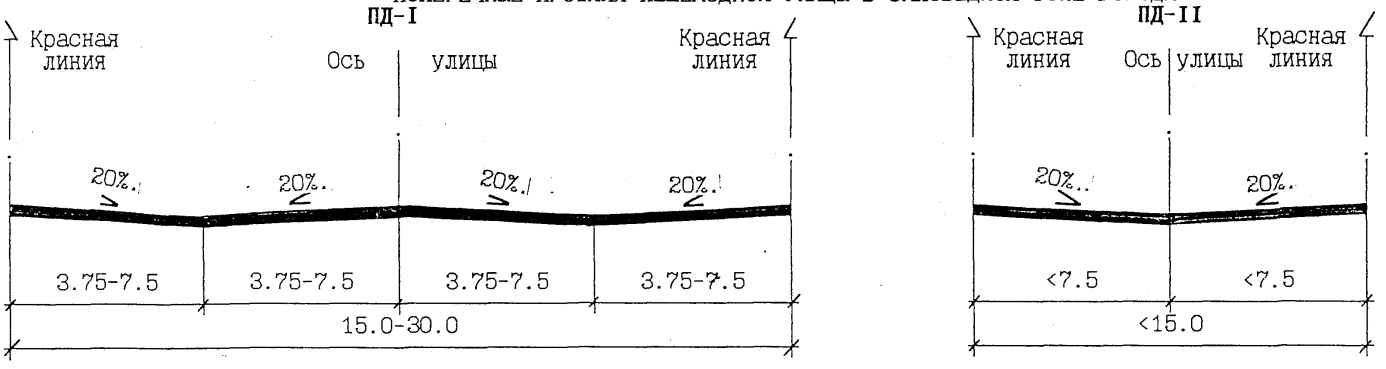
Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

Типовые поперечные профили дорог и улиц: УДМ-Iк, УДМ-IIк, УДМ-IIIк, УДМ-IVк

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

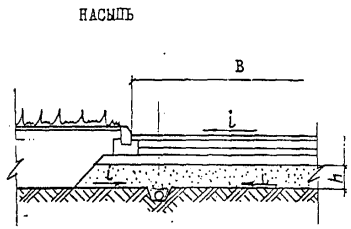
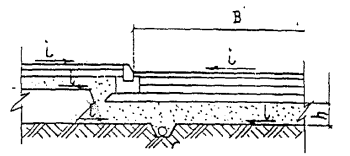
ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ ПЕШЕХОДНОЙ УЛИЦЫ В ЗАПОВЕДНОЙ ЗОНЕ ГОРОДА



ТИПОВЫЕ ПОПЕРЕЧНЫЕ ПРОФИЛИ ПЕШЕХОДНОЙ УЛИЦЫ В РАЙОНАХ НОВОСТРОЕК



Нач.МБ	Каплан		СК 6101-97- 02-03
Н.конт	Щепин		ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ
Гип	Щепин		Улицы и дороги местного значения
Исполн	Баконин		Типовые поперечные профили дорог и улиц: ПД-I, ПД-II, ПД-III, ПД-IV
Провер	Белоусова		Стадия: — Лист: — Листов: 1
			МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N 6

NN схемы	Схема дренирующего слоя	Ширина односкатной поверхности земляного полотна В, м	Грунты	Толщина песчаного слоя h, см											
				Мелкий, Кф>3 м/сутки						Средний, Кф>6 м/сутки					
				Категория увлажнения земляного полотна											
				Поперечный уклон земляного полотна i											
				1		2		3		1		2		3	
				0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04
I		< 3.75	Супесь легкая непылеватая Песок пылеватый Суглинок непылеватый, глина Суглинок пылеватый Супесь пылеватая	25	25	25	25	25 30	25	20	20	20	20	20	20
I II		< 5.00	Супесь легкая непылеватая Песок пылеватый Суглинок непылеватый, глина Суглинок пылеватый Супесь пылеватая	25	25	25 30 25 30 35	25 30	30 25	25 30	20	20	20 25	20	20 25	20
II		< 7.50	Супесь легкая непылеватая Песок пылеватый Суглинок непылеватый, глина Суглинок пылеватый Супесь пылеватая	30 35	25	30 35 30 40	25 30 35	35 40 35 45	25 30 35 40	20 25	20	25 30	20	25 30 25 30 35	20

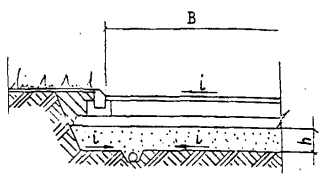
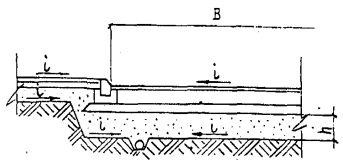
1. В местах прочерков применять средние пески.
2. При устройстве гидроизолирующих и капилляропрерывающих прослоек в условиях 3-ей категории увлажнения земляного полотна толщину песчаного слоя принимать исходя из требований к 1 и 2 категориям увлажнения.
3. Конструкции дренажей и сопряжения одежд с газонами и тротуарами см. I часть настоящего альбома

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97-02-04

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

	Стадия	Лист	Листов
Улицы и дороги местного значения			11
Толщины песчаного слоя для одежд улиц и дорог с дренажом мелкого заложения	**МОСИНЖПРОЕКТ** Мастерская N 6		

NN схемы	Схема дренирующего слоя	Ширина односкатной поверхности земляного полотна B, м	Грунты	Толщина песчаного слоя h, см											
				Мелкий, Кф>3 м/сутки						Средний, Кф>6 м/сутки					
				Категория увлажнения земляного полотна											
				Поперечный уклон земляного полотна i											
				1		2		3		1		2		3	
				0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04
III	ВЫЕМКА 	< 3.75	Супесь легкая непылеватая	25	25	25	25	25	25	20	20	20	20	20	20
			Песок пылеватый					30							
			Суглинок непылеватый, глина					25							
			Суглинок пылеватый												
			Супесь пылеватая			30		30							
		< 5.00	Супесь легкая непылеватая	25	25	30	25	30	25	20	20	20	20	20	20
			Песок пылеватый					35	30					25	
			Суглинок непылеватый, глина					30	25					20	
			Суглинок пылеватый					35	30						
			Супесь пылеватая	30		35	30	40	35			25		25	
IV	ВЫЕМКА 	< 7.50	Супесь легкая непылеватая	30	25	35	25	40	30	25	20	25	20	25	20
			Песок пылеватый			40	30	45	35					30	
			Суглинок непылеватый, глина			35	25	40	30	20					
			Суглинок пылеватый						40						
			Супесь пылеватая	35	30	45	35	50	45	25		30	25	35	25

1. В местах прочерков применять средние пески.
3. Конструкции дренажей и сопряжения одежд с газонами и тротуарами, см. I часть настоящего альбома

Нач.МБ	Каплан		
Н.конт	Щепин		
Гип	Щепин		
Исполн	Баконин		
Провер	Белоусова		

СК 6101-97- 02-05

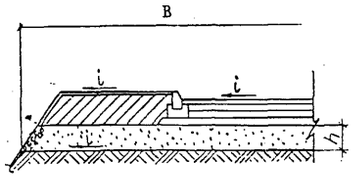
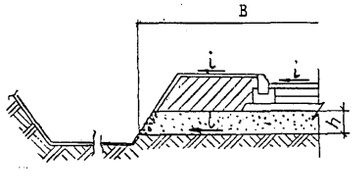
ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

Толщины песчаного слоя для одежд улиц и дорог с дренажом мелкого заложения

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

NN схемы	Схема дренирующего слоя	Ширина односкатной поверхности земляного полотна B, м	Грунты	Толщина песчаного слоя h, см: Мелкий, Кф>3 м/сутки; Категория увлажнения земляного полотна; Поперечный уклон земляного полотна i: 1 — 0.02	1 — 0.04	2 — 0.02	2 — 0.04	3 — 0.02	3 — 0.04	Средний, Кф>6 м/сутки: 1 — 0.02	1 — 0.04	2 — 0.02	2 — 0.04	3 — 0.02	3 — 0.04
V	НАСЫПЬ 	< 3.50	Супесь легкая непылеватая	25	25	25	25	30	25	20	20	20	20	20	20
			Песок пылеватый			30		35						25	25
			Суглинок непылеватый, глина			25		30	30					20	20
			Суглинок пылеватый				30	40							
			Супесь пылеватая	30		35	35	45	40			25	25	30	30
		< 7.50	Супесь легкая непылеватая	30	25	35	30	40	35	20	20	20	20	20	20
			Песок пылеватый			40	35	50	45					30	25
			Суглинок непылеватый, глина			35	30	45	40					25	20
			Суглинок пылеватый	35	30	50	45								
			Супесь пылеватая	40	35	-	50	-	-			30	25	35	30
VI	ВЫЕМКА 	< 3.50	Супесь легкая непылеватая	25	25	30	25	30	30	20	20	20	20	20	20
			Песок пылеватый				30	40	35					25	25
			Суглинок непылеватый, глина				25	35	30						
			Суглинок пылеватый					45	40			25	25		
			Супесь пылеватая	30		40	35	50	45			30	30	30	30
		< 7.50	Супесь легкая непылеватая	35	30	40	35	45	40	20	20	20	20	25	20
			Песок пылеватый			45	40	-	50			25			
			Суглинок непылеватый, глина	30	25	40	35	50	45			20		30	25
			Суглинок пылеватый	40	35		50					30	25		30
			Супесь пылеватая	45	40	-	-	-	-	25		35	30	40	35

1. В местах прочерков применять средние пески.
2. При устройстве гидроизолирующих и капилляропрерывающих прослоек в условиях 3-ей категории увлажнения земляного полотна толщину песчаного слоя принимать исходя из требований к 1 и 2 категориям увлажнения.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Шепин	
Гип	Шепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97-02-06

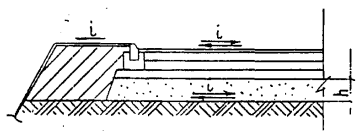
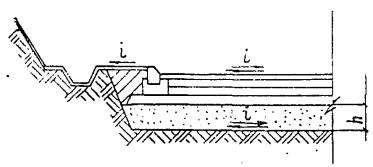
ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения

Толщины песчаного слоя для одежд улиц и дорог с водоотводом на откос земполотна

Стадия	Лист	Листов
		1

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

NN схемы	Схема дренирующего слоя	Поперечный профиль	Грунты	Толщина песчаного слоя h, см					
				Мелкий, Кф>3 м/сутки			Средний, Кф>6 м/сутки		
				Категория увлажнения земляного полотна					
				1	2	3	1	2	3
VII	НАСЫПЬ 	Проезжая часть	Супесь легкая непылеватая	45	50	-	35	40	45
			Песок пылеватый	-	-	-		45	50
			Суглинок непылеватый, глина	35	50	-	30	40	45
			Суглинок пылеватый	50	-	-	40	-	-
			Супесь пылеватая	-	-	-	45	-	-
		Тротуар	Супесь легкая непылеватая	40	40	45	30	35	40
			Песок пылеватый					40	45
			Суглинок непылеватый, глина	35		40		35	40
			Суглинок пылеватый	45	-	-	35	40	45
			Супесь пылеватая	50	-	-	40	45	50
VIII	ВЫЕМКА 	Проезжая часть	Супесь легкая непылеватая	50	-	-	40	45	-
			Песок пылеватый		-	-		-	-
			Суглинок непылеватый, глина	40	-	-	35	45	-
			Суглинок пылеватый	-	-	-	45	-	-
			Супесь пылеватая	-	-	-	50	-	-
		Тротуар	Супесь легкая непылеватая	45	45	50	35	40	45
			Песок пылеватый		-	-		45	50
			Суглинок непылеватый, глина	35	45	50	30	40	45
			Суглинок пылеватый	50	-	-	40	-	-
			Супесь пылеватая	-	-	-	45	-	-

1. В местах прочерков применять средние пески.
2. При устройстве гидроизолирующих и капилляропрерывающих прослоек в условиях 3-ей категории увлажнения земляного полотна толщину песчаного слоя принимать исходя из требований к 1 и 2 категориям увлажнения.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97-02-07

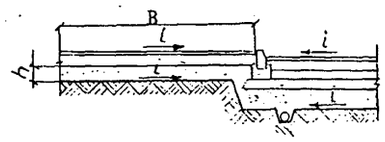
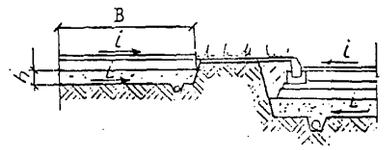
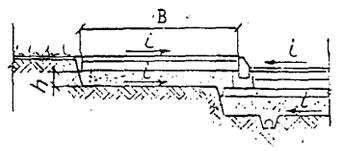
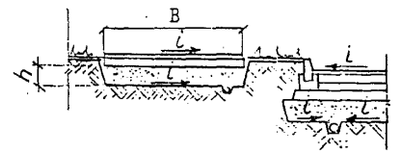
ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

Толщины песчаного слоя для одежд улиц, дорог и тротуаров без дренажа

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

NN схемы	Схема расположения тротуара и дренирующего слоя	Ширина односкатной поверхности земляного полотна B, м	Вид земляного полотна	Грунты	Толщина песчаного слоя h, см			
					Мелкий, Кф≥3 м/сут		Средний, Кф≥6 м/сут	
					Поперечный уклон земляного полотна			
					i=0.02	i=0.04	i=0.02	i=0.04
IX		< 3.50	насыпь, выемка	Все виды грунтов	25	25	20	20
		< 5.00	насыпь	Все виды грунтов кроме суглинка и супеси пылеватых				
			выемка	Суглинок и супесь пылеватые	30			
X		< 7.50	насыпь, выемка	Супесь легкая непылеватая, песок пылеватый				
			насыпь	Суглинок непылеватый, глина	30			
				Суглинок и супесь пылеватые	35		25	
			выемка	Суглинок непылеватый, глина	30		20	
				Суглинок и супесь пылеватые	40	30	25	
XI		< 3.50	насыпь	Все виды грунтов кроме суглинка и супеси пылеватых	25	25	20	20
				Суглинок и супесь пылеватые	30			
			выемка	Супесь легкая непылеватая, песок пылеватый	25			
				Суглинок непылеватый, глина	30			
		< 5.00		Суглинок и супесь пылеватые	35	30	25	
			насыпь	Супесь легкая непылеватая, песок пылеватый	30	25	20	
				Суглинок непылеватый, глина	35	30	25	
			выемка	Суглинок и супесь пылеватые	40	35	30	25
XII		< 7.50	насыпь, выемка	Супесь легкая непылеватая, песок пылеватый	30	25	25	20
			насыпь	Суглинок непылеватый, глина	35	30	30	20
				Суглинок и супесь пылеватые	45	40	35	25
			выемка	Суглинок непылеватый, глина	40	35	30	20
				Суглинок и супесь пылеватые	50	45	35	25

1. Значения толщин песчаного слоя даны для 2-ой категории увлажнения земляного полотна, для 1-ой категории увлажнения для получения значения толщины песчаного слоя вычитать 5 см (Hmin для мелкого песка - 25 см;- для среднего - 20 см); для 3-ей категории увлажнения земляного полотна - прибавлять 5 см (Hmax = 50 см).

2. При устройстве гидроизолирующих и капилляропрерывающих прослоек в условиях 3-ей категории увлажнения земляного полотна толщину песчаного слоя принимать исходя из требований к 1 и 2 категориям увлажнения.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97-02-08

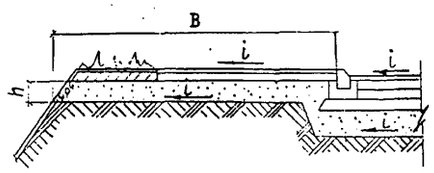
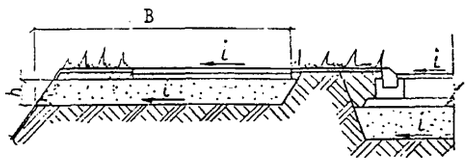
ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения

Толщины песчаного слоя для одежд тротуаров с дренажом мелкого заложения

Стадия	Лист	Листов
		1

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

NN схемы	Схема расположения тротуара и дренирующего слоя	Ширина односкатной поверхности земляного полотна B, м	Вид земляного полотна	Грунты	Толщина песчаного слоя h, см			
					Мелкий, Кф>3 м/сут		Средний, Кф>3 м/сут	
					Поперечный уклон земляного полотна			
					i=0.02	i=0.04	i=0.02	i=0.04
XIII		< 3.50	насыпь, выемка	Все виды грунтов	25	25	20	20
		< 5.00	насыпь, выемка	Все виды грунтов кроме суглинка и супеси пылеватых				
			насыпь	Суглинок и супесь пылеватые	30			
			выемка	Суглинок и супесь пылеватые	35			
		< 7.50	насыпь, выемка	Все виды грунтов кроме суглинка и супеси пылеватых	30			
			насыпь	Суглинок и супесь пылеватые	40	35		
			выемка	суглинок и супесь пылеватые	45	45	25	
XIV		< 3.50	насыпь	Супесь легкая непылеватая, песок пылеватый	25	25	20	20
				Суглинок непылеватый, глина				
				Суглинок и супесь пылеватые	35	30		
			выемка	Супесь легкая непылеватая, песок пылеватый	25	25		
				Суглинок непылеватый, глина	30			
				Суглинок и супесь пылеватые	35	30		
		< 5.00	насыпь	Супесь легкая непылеватая, песок пылеватый	25	25		
				Суглинок непылеватый, глина	35	30		
				Суглинок и супесь пылеватые	50	45	25	
			выемка	Супесь легкая непылеватая, песок пылеватый	30	25	20	
				Суглинок непылеватый, глина	40	35		
				Суглинок и супесь пылеватые	-	50	30	25
		< 7.50	насыпь	Супесь легкая непылеватая, песок пылеватый	35	30	20	20
				Суглинок непылеватый, глина	50	50	30	25
				Суглинок и супесь пылеватые	-	-	45	35
			выемка	Супесь легкая непылеватая, песок пылеватый	40	35	20	20
				Суглинок непылеватый, глина	-	-	35	25
				Суглинок и супесь пылеватые	-	-	-	45

1. Значения толщин песчаного слоя даны для 2-ой категории увлажнения земляного полотна. Для 1-ой категории для получения значения толщины песчаного слоя вычитать 5 см (Hmin для мелкого песка - 25 см, - среднего - 20 см); для 3-ей категории увлажнения земляного полотна - прибавлять 5 см (Hmax - 50 см.)

2. В местах прочерков применять средние пески или устраивать сопутствующий дренаж мелкого заложения.

1. При устройстве гидроизолирующих и капилляропрерывающих прослоек в условиях 3-ей категории увлажнения земляного полотна толщину песчаного слоя принимать исходя из требований к 1 и 2 категориям увлажнения.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Испол	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97-02-09

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения

Толщины песчаного слоя для одежд тротуаров с водоотводом на откос земполотна

Стадия	Лист	Листов
		1

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

Вид дорожной одежды и ее средняя толщина без песка, см	Группа грунта по степени пучинистости	Наименование грунта	Глубина залегания УГВ от верха дорожной одежды, Н, см																		
			185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275
Цементобетонные монолитные покрытия h=35*	II	Песок мелкий с содержанием частиц мельче 0.05 мм до 15 %, супесь легкая крупная	40/-	35/-	30/45	20/35	20/25	0/20	0												
	III	Супесь легкая, суглинок легкий, суглинок тяжелый и глины	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	50/-	40/50	35/45	25/35	20/30	20/30	20/25	0/20	0					
	IV	Песок пылеватый, супесь пылеватая Суглинок тяжелый пылеватый	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	50/-	45/50	40/45	35/40	30/35	30/35	25/30	20/30	0/25	0/25	0/20	
	V	Супесь тяжелая пылеватая Суглинок легкий пылеватый	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	45	45	40	35	35	30	25	20
Асфальтобетонные, сборные железобетонные покрытия дорог и цементобетонные монолитные покрытия тротуаров h=40*	II	Песок мелкий с содержанием частиц мельче 0.05 мм до 15 %, супесь легкая крупная	20/35	0/25	0/20	0															
	III	Супесь легкая, суглинок легкий, суглинок тяжелый и глины	-/-	-/-	45/-	35/45	25/35	20/30	20/25	0/20	0										
	IV	Песок пылеватый, супесь пылеватая Суглинок тяжелый пылеватый	-/-	-/-	-/-	-/-	45/50	40/45	30/40	25/30	20/25	0/20	0								
	V	Супесь тяжелая пылеватая Суглинок легкий пылеватый	-	-	-	-	-	-	50	40	35	30	25	20	0						
Асфальтобетонные, железобетонные, бетонные сборные покрытия тротуаров h=25*	II	Песок мелкий с содержанием частиц мельче 0.05 мм до 15 %, супесь легкая крупная	45/-	35/50	25/35	0/25	0/20	0													
	III	Супесь легкая, суглинок легкии, суглинок тяжелый и глины	—/-	-/-	50/-	40/50	30/40	20/30	20/25	0/20	0										
	IV	Песок пылеватый, супесь пылеватая Суглинок тяжелый пылеватый	-	-	-	-	50	40	35	30	25	20	0								
	V	Супесь тяжелая пылеватая Суглинок легкий пылеватый																			

*- при увеличении толщины конструкции дорожной одежды на каждые 5 см вычитать, а при уменьшении добавлять 5 см песка.

1. В местах прочерков устраивать водопонижение дренажом глубокого заложения, капилляропрерывающие, гидроизолирующие прослойки, теплоизолирующие слои, замену грунтов.
2. В числителе даны значения толщин песчаного слоя для насыпи, в знаменателе - для выемки.
3. Для 1 категории увлажнения земляного полотна толщину песчаного слоя назначать по условию осушения, - для 2 категории по колонке с Н = 185 см принимая 0.65 от указанных значений.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97-02-10

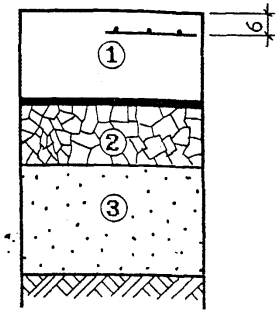
ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения

Толщины песчаных морозозащитных слоев

Стадия	Лист	Листов
		1

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ			НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПО КАТЕГОРИЯМ УЛИЦ И ДОРОГ, см		
						Улицы и дороги в промышленных и коммунально-складских зонах	Внутриквартальные дороги, проезды, стоянки грузовых автомобилей	Стоянки легковых автомобилей, парковые дороги
	1	Цементобетон из литых (П3,П4) и уплотняемых (Ж,П1) смесей	В30 на основании из	Щебня на 3 см песка, обработанного битумом	ГОСТ 26633-91	22	19	18
				Жесткого укатываемого бетона В7.5		20	17	16
			В25 на основании из	Щебня на 3 см песка, обработанного битумом		23	20	18
				Жесткого укатываемого бетона В7.5		21	18	17
	2	Технологический слой (вар-ты)	Щебень на 3см песка, обработанного битумом		ГОСТ 8267-93	15		
			Жесткий укатываемый бетон В7.5		ГОСТ 26633-91			
	3	Песок			ГОСТ 8736-93	принимать по таблицам на стр 16-19, 22		
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$= 30 см (в ценах 1984 г),	Ц-1в Ц-2в	Цементобетон (вар-ты)	В30 на основании из	Щебня на 3 см песка, обработанного битумом	руб.	11.36 / 12.03	10.45 / 11.12	10.16 / 10.83
				Жесткого укатываемого бетона В7.5		11.20 / 11.86	10.33 / 10.98	10.04 / 10.70
			В25 на основании из	Щебня на 3 см песка, обработанного битумом		11.06 / 11.72	10.25 / 10.91	9.72 / 10.38
				Жесткого укатываемого бетона В7.5		10.98 / 11.65	10.18 / 10.85	9.96 / 10.63

1. Конструкция Ц-1в предназначена для строительства улиц и дорог на участках низких насыпей, в "нулевых" отметках, на участках прямого и выпуклого продольного профиля дороги, на грунтах I-II степени пучинистости при 1 и 2 категориях увлажнения земляного полотна.

Конструкция Ц-2в предназначена для строительства улиц и дорог на участках ввыских насыпей (Нн > 2м), в выемках на грунтах III-V степени пучинистости и при 3-ей категории увлажнения земляного полотна.

2. Значения толщин покрытия приведены для следующих грунтов и условий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, 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 .

3. Значения толщин покрытия даны из условия набора бетоном (покрытия и технологического слоя) 100% прочности.

4. Контактный слой из песка, обработанного битумом, может быть заменен на слой крупнозернистого песка толщиной 5 см с покрытием его слоем пергамина.

5. Конструкции деформационных швов, армирование конструкции Ц-2в приведены в докум. СК 6101-97-01-21

6. В слое 2 и 3 допускается применение щебня и песка от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий, приобязательной проверке характеристик в лаборатории

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97-02-11

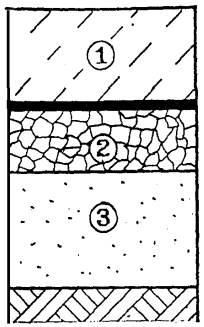
ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

КОНСТРУКЦИЯ Ц-1в, Ц-2в

МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ			НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПО КАТЕГОРИЯМ УЛИЦ И ДОРОГ, см		
						Улицы и дороги в промышленных и коммунально-складских зонах	Внутриквартальные дороги, проезды, стоянки грузовых автомобилей	Стоянки легковых автомобилей, парковые дороги
	1	Дисперсно армированный цементобетон (вар-ты)	В30 на основании из	Щебня на 3 см песка, обработанного битумом	См. примечание N3	20	17	16
				Жесткого укатываемого бетона В7.5		18	16	16
			В27.5 на основании из	Щебня на 3 см песка, обработанного битумом		21	18	16
				Жесткого укатываемого бетона В7.5		19	16	16
	2	Технологический слой (вар-ты)	Щебень на 3см песка, обработанного битумом		ГОСТ 8267-82	15		
			Жесткий укатываемый бетон В7.5		ГОСТ 26633-91			
	3	Песок			ГОСТ 8736-93	принимать по таблицам на стр. 16-19,22		
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$=30 см без учета фибры (в ценах 1984 г)	Ц-3в	Дисперсно армированный цементобетон (вар-ты)	В30 на основании из	Щебня на 3 см песка, обработанного битумом	руб.	10.76	9.86	9.56
				Жесткого укатываемого бетона В7.5		10.62	10.04	10.04
			В25 на основании из	Щебня на 3 см песка, обработанного битумом		10.26	9.72	9.18
				Жесткого укатываемого бетона В7.5		10.48	9.71	9.71

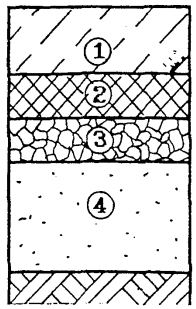
1. Конструкция Ц-3в предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах всех видов при 1,2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.
2. Значения толщин покрытия приведены для следующих грунтов и условий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, супесь пылеватая 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.
3. Состав и технологию укладки смесей дисперсно-армированного бетона принимать по разработкам НИИМосстроя.
4. Значения толщин покрытия даны из условия набора бетоном (покрытия и технологического слоя) 100% прочности.
5. Контактный слой из песка, обработанного битумом, может быть заменен на слой крупнозернистого песка толщиной 5 см с покрытием его слоем пергамина.
6. В слоях 2 и 3 допускается применение щебня и песка от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий, при обязательной проверке характеристик в лаборатории.
7. Деформационные швы расширения в дисперсно-армированном бетоне не устраиваются.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97- 02-12

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения	Стадия	Лист	Листов
			1
КОНСТРУКЦИЯ Ц-3в	МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N 6		

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ		НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПО КАТЕГОРИЯМ УЛИЦ И ДОРОГ, см		
					Улицы и дороги в промышленных и коммунально-складских зонах	Внутриквартальные дороги, проезды, стоянки грузовых автомобилей	Стоянки легковых автомобилей, парковые дороги
	1	Дисперсно армированный цементобетон кл.	В 30	См. примечание N3	20	17	16
			В 27.5		21	18	16
	2	Асфальтобетон крупнозернистый		ГОСТ 9128-84	15		
	3	Щебень		ГОСТ 8267-93	15		
	4	Песок		ГОСТ 8736-93	принимать по таблицам на стр. 16-19,22		
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$=30 см без учета фибры (в ценах 1984 г)	ЦА-1в	Дисперсно армированный цементобетон кл.	В 30	руб.	13.53	12.58	12.26
			В 27.5		13.31	12.44	11.86

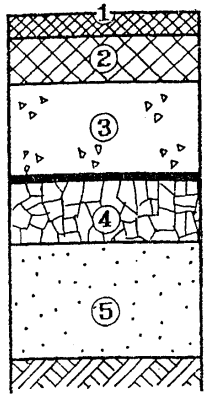
1. Конструкция ЦА-1в предназначена как для строительства новых улиц и дорог, так и для ремонта существующих улиц и дорог на грунтах всех видов при 1,2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.
2. Значения толщин покрытия приведены для следующих грунтов и условий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, 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.
3. Состав и технологию укладки смесей дисперсно-армированного бетона принимать по разработкам НИИМосстроя.
4. Значения толщин покрытия даны из условия набора бетоном (покрытия и технологического слоя) 100% прочности.
5. В слоях N 3 и 4 допускается применение щебня и песка от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий, при обязательной проверке характеристик в лаборатории.
6. Деформационные швы расширения в дисперсно-армированном бетоне не устраиваются.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97-02-13

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения	Стадия	Лист	Листов
			1
КОНСТРУКЦИЯ ЦА-1в	МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N 6		

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ			НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПО КАТЕГОРИЯМ УЛИЦ И ДОРОГ, см		
						Улицы и дороги в промышленных и коммунально-складских зонах	Внутриквартальные дороги, проезды, стоянки грузовых автомобилей	Стоянки легковых автомобилей, парковые дороги
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл.7 на стр.11)			ГОСТ 9128-84	4		
	2	Асфальтобетон крупнозернистый (мелкозернистый) пористый марки I, II				8		
	3	Цементобетон из литых (П3,П4) и уплотняемых (Ж,П1) смесей	В15 на основании из	Щебня на 3 см песка, обработанного битумом	ГОСТ 26633-91	22	20	18
				Жесткого укатываемого бетона В7.5		18	16	15
			В12.5 на основании из	Щебня на 3 см песка, обработанного битумом		23	21	19
				Жесткого укатываемого бетона В7.5		19	18	17
	4	Технологический слой (вар-ты)	Щебень на 3см песка, обработанного битумом		ГОСТ 8267-93	15		
			Жесткий укатываемый бетон В7.5		ГОСТ 26633-91			
	5	Песок			ГОСТ 8736-93	принимать по таблицам на стр. 16-19, 22		
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$= 30 см (в ценах 1984 г),	АЦ-1в	Цементобетон (вар-ты)	В15 на основании из	Щебня на 3 см песка, обработанного битумом	руб	12.47	11.93	11.39
				Жесткого укатываемого бетона В7.5		12.05	11.51	11.24
			В12.5 на основании из	Щебня на 3 см песка, обработанного битумом		12.49	11.97	11.45
				Жесткого укатываемого бетона В7.5		11.65	11.38	11.11

1. Конструкция АЦ-1в предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах всех видов при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.

2. Значения толщин покрытия приведены для следующих грунтов и условий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, 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.
В12.5 значения толщин покрытия увеличить на 1 см.

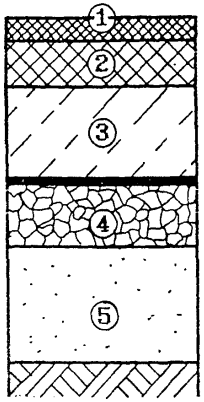
3. Конструкции деформационных швов приведены в докум. СК6101-97-01-21.

4. В слое 4 и 5 допускается применение щебня и песка от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий, при обязательной проверке характеристик в лаборатории

Нач.МБ	Каплан		СК 6101-97-02-14
Н.конт	Щепин		ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ
Гип	Щепин		
Исполн	Баконин		Улицы и дороги местного значения
Провер	Белоусова		КОНСТРУКЦИЯ АЦ-1в

Стадия	Лист	Листов
		1

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ			НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПО КАТЕГОРИЯМ УЛИЦ И ДОРОГ, см		
						Улицы и дороги в промышленных и коммунально-складских зонах	Внутриквартальные дороги, проезды, стоянки грузовых автомобилей	Стоянки легковых автомобилей, парковые дороги
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7 на стр. 11)			ГОСТ 9128- 84	4		
	2	Асфальтобетон крупнозернистый (мелкозернистый пористый марки I, II				8		
	3	Дисперсно армированный цементобетон (вар-ты)	В15 на основании из	Щебня на 3 см песка, обработанного битумом	См. примечание N3	20	18	16
				Жесткого укатываемого бетона В7.5		16	15	15
			В12.5 на основании из	Щебня на 3 см песка, обработанного битумом		21	19	17
				Жесткого укатываемого бетона В7.5		17	16	16
	4	Технологический слой (вар-ты)	Щебень на 3см песка, обработанного битумом		ГОСТ 8267-82	15		
			Жесткий укатываемый бетон В7.5		ГОСТ 26633-91			
	5	Песок			ГОСТ 8736-85	принимать по таблицам на стр. 16-19,22		
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$=30 см без учета фибры (в ценах 1984 г)	АЦА1в	Дисперсно армированный цементобетон (вар-ты)	В15 на основании из	Щебня на 3 см песка, обработанного битумом	руб.	11.93	11.39	10.85
				Жесткого укатываемого бетона В7.5		11.51	11.24	11.24
			В12.5 на основании из	Щебня на 3 см песка, обработанного битумом		11.97	11.45	10.93
				Жесткого укатываемого бетона В7.5		11.11	10.84	10.84

1. Конструкция АЦА-1в предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах всех видов при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.

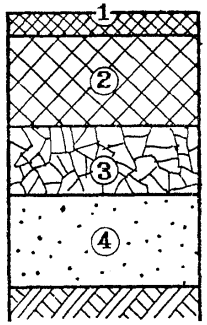
2. Значения толщин покрытия приведены для следующих грунтов и условий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, супесь пылеватая при 1,2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при 1 категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин покрытия увеличить на 1 см.

3. Состав и технологию укладки смесей дисперсно-армированного бетона принимать по разработкам НИИМосстроя.

4. Деформационные швы расширения в дисперсно-армированном бетоне не устраиваются.

5. В слоях 4 и 5 допускается применение щебня и песка от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий, при обязательной проверке характеристик в лаборатории.

Нач.МБ	Каплан	СК 6101-97- 02-15	
Н.конт	Щепин		
Гип	Щепин	ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ	
Исполн	Баконин		
Провер	Белоусова		
		Улицы и дороги местного значения	Стадия: — Лист: — Листов: 1
		КОНСТРУКЦИЯ АЦА-1в	МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ			НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПО КАТЕГОРИЯМ УЛИЦ И ДОРОГ, см			
						Улицы и дороги в промышленных и коммунально-складских зонах (районах	Улицы в жилой застройке	Внутриквартальные дороги, проезды, стоянки грузовых автомобилей	Стоянки легковых автомобилей парковые дороги
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл.7 на стр.11)			ГОСТ 9128- 84	4			
	2	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый с щебнем из	изверженных пород Тип I	ТУ-400-24-107-91	18	16	13	10
				изверженных пород Тип II		19	17	14	11
				осадочных пород Тип I		22	20	16	12
				осадочных пород Тип II		23	-		
			Асфальтобетон песчаный			-	18	15	11
			Асфальтобетон песчаный высокопористый	Марка I	ГОСТ 9128- 84	-	21	17	13
				Марка II		-		18	14
	3	Щебень			ГОСТ 8267-93	15			
	4	Песок			ГОСТ 8736-93	принимать по таблицам на стр. 16-19, 22			
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$= 30 см (в ценах 1984 г),	А-1в	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый с щебнем из	изверженных пород Тип I	руб.	9.50	8.88	8.10	7.32
				изверженных пород Тип II		10.85	10.09	9.13	8.35
				осадочных пород Тип I		10.54	9.92	8.88	7.97
				осадочных пород Тип II		12.11	-		
			Асфальтобетон песчаный			-	11.89	10.69	9.09
			Асфальтобетон песчаный высокопористый	Марка I		-	8.77	7.97	7.17
				Марка II		-		8.17	7.37

1. Конструкция А-1в предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах всех видов при I-V степени пучинистости при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна. На грунтах III - V степени пучинистости в подстилающем слоеа следует применять средние и крупные пески.

2. Значения толщин слоя покрытия N 2 приведены для следующих грунтов и условий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, 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 слоя N 2 покрытия увеличить на 1 см .

3. При применении в слое N 2 регенерированного асфальта значения толщин принимать по песчаному асфальтобетону.

4. Прямые затраты даны для одежд при применении в слое N 1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типа В

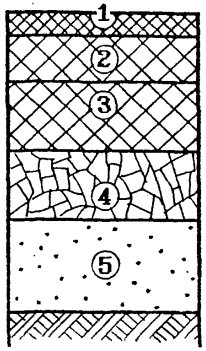
5. В слое 3 и 4 допускается применение щебня и песка от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий, при обязательной проверке характеристик в лаборатории

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97- 02-16

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения	Стадия	Лист	Листов
			1
КОНСТРУКЦИЯ А-1в	**МОСИНЖПРОЕКТ** Мастерская N 6		

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ			НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПО КАТЕГОРИЯМ УЛИЦ И ДОРОГ, см			
						Улицы и дороги в промышленных и коммунально-складских зонах (районах	Улицы в жилой застройке	Внутриквартальные дороги, проезды, стоянки грузовых автомобилей	Стоянки легковых автомобилей парковые дороги
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл.7 на стр.11)			ГОСТ 9128- 84	4			
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (II) или В МII				6			
	3	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый с щебнем из	изверженных пород	ТипI	13	11	8	-
					ТипII	14	12	9	6
				осадочных пород	ТипI	-	15	11	7
			Асфальтобетон песчаный			-	13	10	6
			Асфальтобетон песчаный высокопористый		Марка I	ГОСТ 9128- 84	-	12	8
					МаркаII		-	13	9
	4	Щебень				ГОСТ 8267-93	15		
	5	Песок				ГОСТ 8736-93	принимать по таблицам на стр. 16-19, 22		
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$= 30 см (в ценах 1984 г)	А-2в	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый с щебнем из	изверженных пород	ТипI	руб.	9.88	9.26	8.48	-
					ТипII		10.91	10.17	9.21	8.25
				осадочных пород	ТипI		-	10.30	9.26	8.22
			Асфальтобетон песчаный				-	11.57	10.37	8.77
			Асфальтобетон песчаный высокопористый		Марка I		-		8.67	7.89
					МаркаII		-		8.87	8.09

1. Конструкция А-2в предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах всех видов при I, II степени пучинистости, а при применении среднего песка в подстилающем слое, и на грунтах III - V степени пучинистости при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.

2. Значения толщин слоя покрытия N 3 приведены для следующих грунтов и условий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, 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 слоя N 3 покрытия увеличить на 1 см .

3. При применении в слое N 3 регенерированного асфальта значения толщин принимать по песчаному асфальтобетону.

4. Прямые затраты даны для одежд при применении в слое N 1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типа В

5. В слое 4 и 5 допускается применение щебня и песка от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий, при обязательной проверке характеристик в лаборатории

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97-02-17

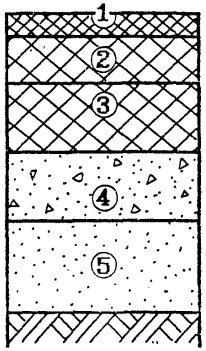
ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

КОНСТРУКЦИЯ А-2в

МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ			НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПО КАТЕГОРИЯМ УЛИЦ И ДОРОГ, см	
						Улицы и дороги в промышленных и коммунально-складских зонах	Улицы в жилой застройке
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл.7 на стр.11)			ГОСТ 9128- 84	4	
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (II)				6	
	3	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый с щебнем из	изверженных пород, Тип I	ТУ-400-24-107-91	8	6
				изверженных пород, Тип II		8	6
				осадочных пород, Тип I		7	7
				осадочных пород, Тип II		8	-
			Асфальтобетон песчаный			-	6
			Асфальтобетон песчаный высокопористый	Марка I	ГОСТ 9128- 84	-	7
				Марка II		-	8
	4	Жесткий укатываемый бетон В7.5			ГОСТ 26633-91	Толщина слоя равна сумме толщин слоев N 1, 2 и 3	
	5	Песок			ГОСТ 8736-93	принимать по таблицам на стр. 16-19, 22	
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$= 30 см (в ценах 1984 г)	А-3в	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый с щебнем из	изверженных пород, Тип I	руб.	10.63	9.64
				изверженных пород, Тип II		11.04	9.93
				осадочных пород, Тип I		10.19	10.09
				осадочных пород, Тип II		11.04	-
			Асфальтобетон песчаный			-	10.45
			Асфальтобетон песчаный высокопористый	Марка I		-	9.56
				Марка II		-	9.94

1. Конструкция А-3в предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах всех видов при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна и при применении в подстилающем слое хорошо уплотняющихся песков (Ксом =1-1.1).

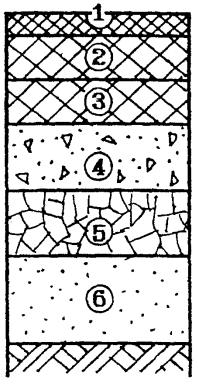
2. Значения толщин слоя покрытия N 3 приведены для следующих грунтов и условий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, супесь пылеватая при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна; супесь легкая при 1 категории увлажнения земляного полотна. В случае наличия других грунтов и гидрологических условий земляного полотна значения толщин слоя N 3 и слоя N 4 покрытия увеличить на 1 см.

3. В слое 5 допускается применение песка от переработки бетонных и железобетонных изделий при проверке характеристик в лаборатории

Нач.МБ	Каплан		СК 6101-97- 02-18
Н.конт	Щепин		
Гип	Щепин		ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ
Исполн	Баконин		
Провер	Белоусова		Улицы и дороги местного значения
			КОНСТРУКЦИЯ А-3в

Стадия	Лист	Листов
		1

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ				НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПО КАТЕГОРИЯМ УЛИЦ И ДОРОГ, см
							Улицы и дороги в промышленных и коммунально-складских зонах
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл.7 на стр.11)				ГОСТ 9128- 84	4
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (II)				ТУ-400-24-107-91	6
	3	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый с щебнем из	изверженных породх пород	Тип I		7
					Тип II		7
				осадочных пород	Тип I		6
					Тип II		6
	4	Жесткий укатываемый бетон В7.5				ГОСТ 26633-91	Толщина слоя равна сумме толщин N 1,2 и 3 с учетом принятого асфальтобетона слоя N 3
	5	Щебень				ГОСТ 8267-93	15
	6	Песок				ГОСТ 8736-93	принимать по таблицам на стр. 16-19, 22
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$= 30 см (в ценах 1984 г),	А-4в	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый с щебнем из	изверженных породх пород	Тип I	руб.	11.76
					Тип II		12.11
				осадочных пород	Тип I		11.31
					Тип II		12.11

1. Конструкция А-4в предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах всех видов при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна и при применении в подстилающем слое мелкоразмерных и переувлажненных песков.
2. Значения толщин слоя покрытия N 3 приведены для следующих грунтов и условий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, 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 слоя N 3 и слоя N 4 покрытия увеличить на 1 см .
3. При ведении строительства в весенне-осенний период времени рекомендуется укладка асфальтобетона нижних слоев покрытия одним слоем.
4. При применении в слое N 3 регенирированного асфальта значения толщин принимать по песчаному асфальтобетону.
5. Прямые затраты даны для одежд при применении в слое N 1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типа В
6. В слое 5 и 6 допускается применение щебня и песка от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий, при обязательной проверке характеристик в лаборатории

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97- 02-19

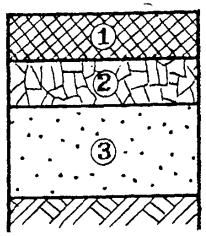
ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

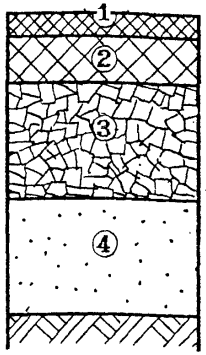
КОНСТРУКЦИЯ А-4в

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ			НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПО КАТЕГОРИЯМ УЛИЦ И ДОРОГ, см		
						Улицы в жилой застройке	Внутриквартальные дороги и проезды, стоянки грузовых автомобилей	Стоянки легковых автомобилей, парковые дороги
	1	Вар-ты	Асфальтобетон литой	Тип II	ТУ-400-24--158-89	16	-	-
			Асфальтобетон песчаный	Марка II, тип Д	ГОСТ 9128-84	14	13	10
			Асфальтобетон песчаный		ТУ-400-24--107-91	22	21	17
	2	Щебень			ГОСТ 8267-93	15		
	3	Песок			ГОСТ 8736-93	принимать по таблицам на стр. 16-19, 22		
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$= 30 см (в ценах 1984 г)	А-5в	Вар-ты	Асфальтобетон литой	Тип II	ТУ-400-24--158-89	11.98	-	-
			Асфальтобетон песчаный	Марка II, тип Д	ГОСТ 9128-84	7.27	6.99	6.15
			Асфальтобетон песчаный		ТУ-400-24--107-91	12.12	11.72	10.12

1. Конструкция А-5в предназначена для строительства улиц и дорог на участках в низких насыпях, в "нулевых" отметках, на участках прямого и выпуклого продольного профиля дороги, на грунтах I-II степени пучинистости, а при применении среднего песка в подстилающем слое, и на грунтах III-V степени пучинистости при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.
2. Значения толщин слоя покрытия N 1 приведены для следующих грунтов и условий увлажнения земляного полотна: песок пылеватый, супесь легкая крупная, супесь, 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 слоя N 1 покрытия увеличить на 1 см.
3. В слоях 2 и 3 допускается применение песка и щебня от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий, при обязательной проверке характеристик в лаборатории.

Нач.МБ	Каплан		СК 6101-97- 02-20
Н.конт	Щепин		
Гип	Щепин		ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ
Исполн	Баконин		Улицы и дороги местного значения
Провер	Белоусова		Стадия: — Лист: — Листов: 1
			КОНСТРУКЦИЯ А-5в
			МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ		НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПО КАТЕГОРИЯМ УЛИЦ И ДОРОГ, см		
					Улицы в жилой застройке	Внутриквартальные дороги и проезды, стоянки грузовых автомобилей	Стоянки легковых автомобилей, парковые дороги
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл.7 на стр.11)		ГОСТ 9128- 84	4		
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (II)		ТУ-400-24--107- 91	6		
	3	Фракционированный щебень "600" на грунтах	Супесь легкая крупная, песок пылеватый, супесь пылеватая, катег. увл. 1,2,3	ГОСТ 8267-93	28	23	19
			Супесь легкая, катег. увл.1		29	23	19
			Суглинок легкий и тяжелый, глины, катег.увл.1. Супесь легкая, катег.увл 2,3		31	26	21
			Суглинок легкий и тяжелый, глины, катег.увл 2,3 Супесь пылеватая, суглинок легкий пылеватый, катег. увл.1,2,3		33	28	23
	4	Песок		ГОСТ 8736-93	принимать по таблицам на стр. 16-19, 22		
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$= 30 см (в ценах 1984 г)	А-6в	Фракционированный щебень "600" на грунтах	Супесь легкая крупная, песок пылеватый, супесь пылеватая, катег. увл. 1,2,3	руб	7.45	7.00	6.64
			Супесь легкая, катег. увл.1		7.54	7.27	6.64
			Суглинок легкий и тяжелый, глины, катег. увл.1. Супесь легкая, катег.увл 2,3		7.72	7.27	6.82
			Суглинок легкий и тяжелый, глины, катег. увл. 2,3 Супесь пылеватая, суглинок легкий пылеватый, катег.увл.1,2,3		7.90	7.45	7.00

1. Конструкция А-6в предназначена для строительства улиц и дорог с небольшой интенсивностью движения грузового и общественного транспорта при больших расстояниях возки (>30 км) асфальтобетонных смесей.

2. Прямые затраты даны для одежд при применении в слое N 1 мелкозернистого асфальтобетона марки I, типа В и в слое N 2 крупнозернистого асфальтобетона типа II.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97-02-21

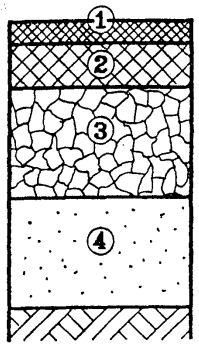
ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения

КОНСТРУКЦИЯ А-6в

Стадия	Лист	Листов
		1

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ		НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПО КАТЕГОРИЯМ УЛИЦ И ДОРОГ, см		
					Улицы в жилой застройке	Внутриквартальные дороги и проезды, стоянки грузовых автомобилей	Стоянки легковых автомобилей, парковые дороги
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл. 7	на стр. 11)	ГОСТ 9128- 84	4		
	2	Асфальтобетон крупнозернистый плотный тип I (II)		ТУ-400-24- -107- 91	6		
	3	Щебень дробленый из бетонных и железобетонных изделий на грунтах	Супесь легкая крупная, песок пылеватый, супесь пылеватая, катег. увл. 1,2	ТУ 5711-006- -00283227-96	30	25	21
			Супесь легкая, катег. увл.1		31	25	21
			Суглинок легкий и тяжелый, глины, катег.увл.1. Супесь легкая, катег.увл 2		33	28	23
			Суглинок легкий и тяжелый, глины, катег.увл 2 Супесь пылеватая, суглинок легкий пылеватый, катег. увл.1,2		35	30	25
	4	Песок дробленый из бетонных и железобетонных изделий		ТУ 5711-007- -00283227-96	принимать по таблицам на стр. 16-19,22		

1. Конструкция АЩ-6в предназначена для строительства улиц и дорог с небольшой интенсивностью движения грузового и общественного транспорта при больших расстояниях возки (>30 км) асфальтобетонных смесей.

2. Прямые затраты для одежд при применении в слоях N 3 и 4 соответственно щебня и песка дробленых из бетонных и железобетонных изделий следует рассчитывать индивидуально в соответствии со стоимостью данных материалов.

3. Допускается применять в слоях N 3 и 4 фракционированную крошку фрезерования асфальтобетонных покрытий при обеспечении ее однородности.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97- 02-22

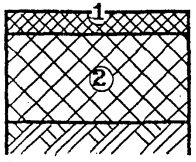
ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения

КОНСТРУКЦИЯ АЩ-6в

Стадия	Лист	Листов
		1

МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ			НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПО КАТЕГОРИЯМ УЛИЦ И ДОРОГ, см			
						Улицы и дороги в промышленных и коммунально-складских зонах (районах	Улицы в жилой застройке	Внутриквартальные дороги, проезды, стоянки грузовых автомобилей	Стоянки легковых автомобилей парковые дороги
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл.7 на стр.11)			ГОСТ 9128- 84	4			
	2	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый с щебнем из	изверженных породх пород	Тип I	ТУ-400-24-107-91	20	16	15	12
					Тип II		21	17	16	13
				осадочных пород	Тип I		24	21	20	16
			Асфальтобетон песчаный				-	20	19	15
Прямые затраты на 1 м^2 одежды (в ценах 1984 г)	АГ-1в	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый с щебнем из	изверженных породх пород	Тип I	руб.	6.79	5.75	5.49	4.71
					Тип II		8.24	6.86	6.64	5.68
				осадочных пород	Тип I		7.83	6.95	6.69	5.65
			Асфальтобетон песчаный				-	9.46	9.06	7.46

1. Конструкция АГ-1в предназначена для строительства улиц и дорог на участках низких насыпей, в "нулевых" отметках, на участках прямого и выпуклого продольного профиля дороги, на грунтах I-II степени пучинистости при 1 и 2 категориях увлажнения земляного полотна.

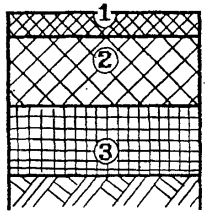
2. При укреплении грунтов золами уноса ТЭЦ сухого отбора, известью, вяжущими отходами промышленности в соответствии с разработками на применение данных веществ, толщину слоя N 2 следует уменьшить на 1-2 см.

3. Прямые затраты даны для одежд при применении в слое N 1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типа В

Нач.МБ	Каплан		СК 6101-97-02-23
Н.конт	Щепин		
Гип	Щепин		ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ
Исполн	Баконин		Улицы и дороги местного значения
Провер	Белоусова		КОНСТРУКЦИЯ АГ-1в

Стадия	Лист	Листов
		1

МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ			НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПО КАТЕГОРИЯМ УЛИЦ И ДОРОГ, см			
						Улицы и дороги в промышленных и коммунально-складских зонах (районах	Улицы в жилой застройке	Внутриквартальные дороги, проезды, стоянки грузовых автомобилей	Стоянки легковых автомобилей парковые дороги
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл.7 на стр.11)			ГОСТ 9128- 84	4			
	2	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый с щебнем из	изверженных пород	Тип I	18	16	13	10
					Тип II	19	17	14	11
				осадочных пород	Тип I	22	20	16	12
			Асфальтобетон песчаный			-	18	15	11
	3	Цементогрунт			СН 25-74	15			
Прямые затраты на 1 м^2 одежды (в ценах 1984 г.)	АЩГ-1в	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый с щебнем из	изверженных пород	Тип I	7.34	6.72	5.94	5.16
					Тип II	8.67	7.93	6.97	6.01
				осадочных пород	Тип I	8.38	7.76	6.72	5.68
			Асфальтобетон песчаный			-	9.73	8.53	6.93

руб.

1. Конструкция АЩГ-1в предназначена для строительства улиц и дорог на участках низких насыпей, в "нулевых" отметках, на участках прямого и выпуклого продольного профиля дороги, на грунтах I-II степени пучинистости при 1 и 2 категориях увлажнения земляного полотна.

2. В районах жилой застройки устройство слоя N 3 предусматривать из цементогрунта с приготовлением его в стационарной установке, вне жилой застройки - цементогрунт рекомендуется приготавливать смешением на месте. Содержание цемента марки 400 в грунте 8-10% по массе.

3. Прямые затраты даны для одежд при применении в слое N 1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типа В.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97-02-24

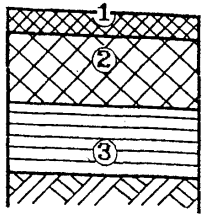
ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

КОНСТРУКЦИЯ АЩГ-1в

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ			НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ ПО КАТЕГОРИЯМ УЛИЦ И ДОРОГ, см			
						Улицы и дороги в промышленных и коммунально-складских зонах (районах	Улицы в жилой застройке	Внутриквартальные дороги, проезды, стоянки грузовых автомобилей	Стоянки легковых автомобилей парковые дороги
	1	Асфальтобетон мелкозернистый (марки и типы по табл.7 на стр.11)			ГОСТ 9128- 84	4			
	2	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый с щебнем из	изверженных пород	Тип I	18	16	13	10
					Тип II	19	17	14	11
				осадочных пород	Тип I	22	20	16	12
			Асфальтобетон песчаный			-	18	15	11
	3	Смесь золошлаковая			СН 25-74	15			
Прямые затраты на 1 м^2 одежды (в ценах 1984 г.)	А3-1в	Варианты	Асфальтобетон крупнозернистый с щебнем из	изверженных пород	Тип I	8.40	7.78	7.00	6.62
					Тип II	9.73	8.99	9.03	7.07
				осадочных пород	Тип I	9.44	8.82	7.78	6.74
			Асфальтобетон песчаный			-	10.79	9.59	7.99

1. Конструкция А3-1в предназначена для строительства улиц и дорог на участках низких насыпей, в "нулевых" отметках, на участках прямого и выпуклого продольного профиля дороги, на грунтах I-II степени пучинистости при 1 и 2 категориях увлажнения земляного полотна.

2. Для устройства слоя N 3 допускается применять золошлаковые смеси удовлетворяющие требованиям экологии, СН 25-74, ВСН 185-75. Относительное морозное пучение золошлаковых смесей не должно составлять более 3%.

3. Укрепление цементом золошлаковых смесей рекомендуется выполнять в стационарных установках с учетом конкретных характеристик золошлаковых смесей. Содержание цемента марки 400 в золошлаковой смеси 8-10% по массе.

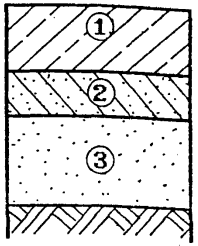
4. Прямые затраты даны для одежд при применении в слое N 1 мелкозернистого асфальтобетона марки I и типа В.

Нач.МБ	Каплан		СК 6101-97- 02-25
Н.конт	Щепин		
Гип	Щепин		ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ
Исполн	Баконин		
Провер	Белоусова		Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

КОНСТРУКЦИЯ А3-1в

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ			НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ, см
						Улицы и дороги местного значения
	1	Сборные железобетонные плиты	Преднапряженные марок	1П60.38	ГОСТ 21924.0-3-84	14
				1П60.19		
			С ненапрягаемой арматурой марок	1П35.28		17
				1П30.18		
			С ненапрягаемой арматурой марок	1П18.18		16
				1П18.15		
	2	Цементопесчаная смесь, верхние 3 см из сухой смеси			ТУ-400-24--114-78 ТУ-400-24--149-78	10
	3	Песок			ГОСТ 8736-93	по таблицам на стр.16-19, 22
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$= 30 см (в ценах 1984 г),	С-1	Сборные железобетонные плиты	Преднапряженные марок	1П60.38	руб.	9.77
				1П60.19		9.56
			С ненапрягаемой арматурой марок	1П35.28		11.87
				1П30.18		12.68
			С ненапрягаемой арматурой марок	1П18.18		12.09
				1П18.15		12.09

1. Конструкция С-1 предназначена для строительства улиц и дорог на грунтах всех видов при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.
2. В конструкции С-1 привязаны плиты, рассчитанные на нагрузку Н-30. Взамен плит 1П60.38 допускается применять плиты 1П60.35, 1П60.30; плит 1П60.19 - плиты 1П60.18.
3. Допускается замена цементопесчаной смеси на щебень с перекрытием его 3 см песка, обработанного битумом.
4. План раскладки плит см. докум. СК 6101-97-02-27.
5. В слое 3 допускается применение песка от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий, при обязательной проверке характеристик в лаборатории.

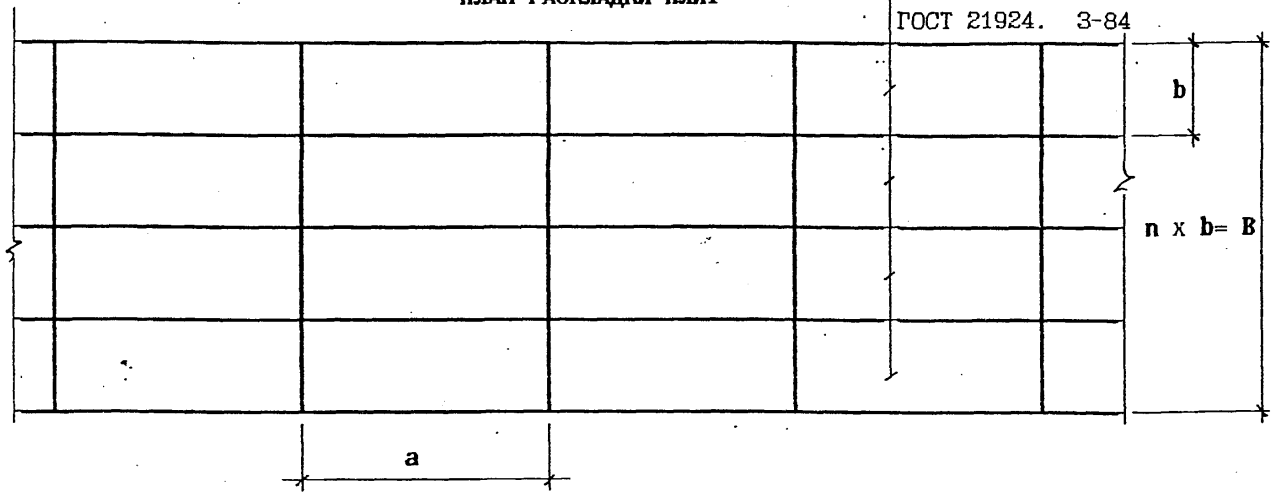
Нач.МБ	Каплан		СК 6101-97-02-26
Н.конт	Щепин		
Гип	Щепин		ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ
Исполн	Баконин		Улицы и дороги местного значения
Провер	Белоусова		КОНСТРУКЦИЯ С-1

Стадия	Лист	Листов
		1

МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N 6

ПЛАН РАСКЛАДКИ ПЛИТ

Плиты типа 1П
ГОСТ 21924. 3-84



РАЗБИВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ПОТРЕБНОСТЬ В ПЛИТАХ НА 1 км ДОРОГИ

Типоразмер плит a x b, м	6.00x3.75			6.00x3.50			6.00x3.00		6.00x1.87			6.00x1.75			3.5x2.75	3.00x1.75			1.75x1.75		1.75 x1.50
Количество полос движения	4	2	1	4	2	1	4	2	4	2	1	4	2	1	2	4	2	1	2	1	2
n	4	2	1	4	2	1	4	2	8	4	2	8	4	2	2	8	4	2	4	2	4
B , м	15.0	7.5	3.5	14.0	7.0	3.5	12.0	6.0	15.0	7.5	3.75	14.0	7.0	3.5	5.5	14.0	7.0	3.5	7.0	3.5	3.5
Потребность в плитах на 1 км, шт	668	334	167	668	334	167	668	334	1336	668	334	1336	668	334	572	2672	1336	668	2288	1144	2288

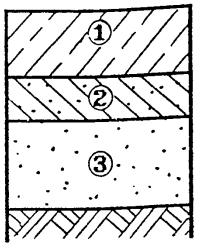
1. Привязку плана разбивки плит выполнять индивидуально в зависимости от назначенных габаритов дороги и имеющихся плит.
2. Швы покрытия заполнять на 2/3 высоты цементным раствором М100, верхнюю часть мастикой изол. Швы расширения шириной 20 мм устраивать через каждые 30-40 м с заполнением их на полную высоту мастикой "изол".
3. Конструкция дорожной одежды см. докум. СК 6101-97- 02-26

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

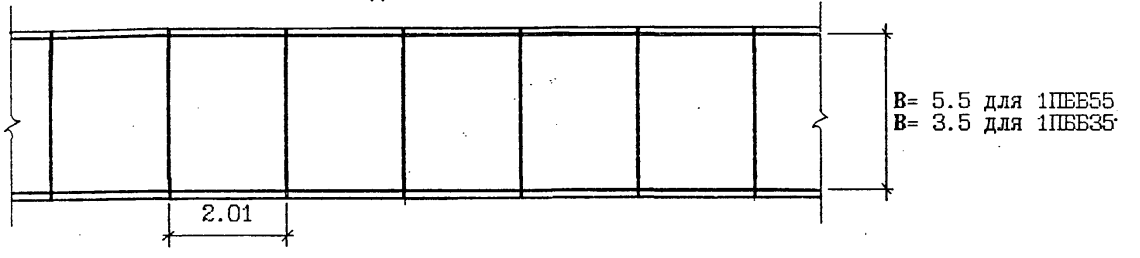
СК 6101-97-02-27

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

	Стадия	Лист	Листов
Улицы и дороги местного значения			1
КОНСТРУКЦИЯ С-1 ПЛАН РАСКЛАДКИ	**МОСИНЖПРОЕКТ** Мастерская N 6		

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ		НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ, см
					Внутриквартальные дороги и проезды
	1	Сборные железобетонные плиты с бортами	Преднапряженные марки 1ПБВ55.20	ГОСТ 21924.0-3-84	14
			С ненапрягаемой арматурой марки 1ПБВ 35.20		16
	2	Цементопесчаная смесь, верхние 3 см из сухой смеси		ТУ-400-24--114-78 ТУ-400-24--149-78	10
	3	Песок		ГОСТ 8736-93	по таблицам на стр.16-19, 22
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$= 30 см (в ценах 1984 г)	СБ-1	Сборные железобетонные плиты с бортами	Преднапряженные марки 1ПБВ55.20	руб.	9.80
			С ненапрягаемой арматурой марки 1ПБВ 35.20		11.95

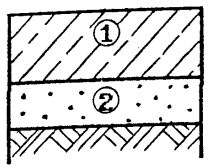
ПЛАН РАСКЛАДКИ ПЛИТ



1. Конструкция СБ--1 предназначена для строительства внутриквартальных дорог и проездов на грунтах всех видов при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.
2. В конструкции СБ-1 привязаны плиты, рассчитанные на нагрузку Н-30.
3. Швы покрытия заполнять на 2/3 высоты цементным раствором М100, верхнюю часть мастикой изол. Швы расширения шириной 20 мм устраивать через каждые 30-40 м с заполнением их на полную высоту мастикой "изол".
4. Допускается замена цементопесчаной смеси на щебень с перекрытием его 3 см песка, обработанного битумом.
5. В слое 3 допускается применение песка от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий, при обязательной проверке характеристик в лаборатории.

Нач.МБ	Каплан		СК 6101-97- 02-28
Н.конт	Щепин		
Гип	Щепин		ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ
Исполн	Баконин		
Провер	Белоусова		

Улицы и дороги местного значения	Стадия	Лист	Листов
			1
КОНСТРУКЦИЯ СБ-1	МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N 6		

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ	NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ			НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ, см
						Временные дороги
	1	Сборные железо-бетонные плиты	Преднапряженные марок	2П60.35	ГОСТ 21924. 3-84	14
				2П60.18		
			С ненапрягаемой арматурой марок	2П35.28		17
				2П30.18		
			С ненапрягаемой арматурой марок	2П18.18		16
				2П18.15		
	2	Песок			ГОСТ 8736-93	10
Прямые затраты на 1 м^2 одежды при (в ценах 1984 г)	С-2	Сборные железо-бетонные плиты	Преднапряженные марок	2П60.35	руб.	9.69
				2П60.18		9.90
			С ненапрягаемой арматурой марок	2П35.28		9.35
				2П30.18		10.08
			С ненапрягаемой арматурой марок	2П18.18		9.60
				2П18.15		9.60

1. Конструкция С-2 предназначена для строительства временных дорог на грунтах всех видов при 1, 2 и 3 категориях увлажнения земляного полотна.
2. В конструкции С-2 привязаны плиты, рассчитанные на нагрузку Н-30. Взамен плит 2П60.35 допускается применять плиты 2П60.30.
3. Разность отметок поверхностей смежных плит недолжна превышать 10 мм, ширина швов - не более 15 мм, поперечный уклон - не более 3 %.
4. Раскладку плит выполнять в соответствии с проектной шириной временной дороги с учетом типа имеющихся плит.

5. В слое 2 допускается применение песка от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий, при обязательной проверке характеристик в лаборатории.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97- 02-29

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

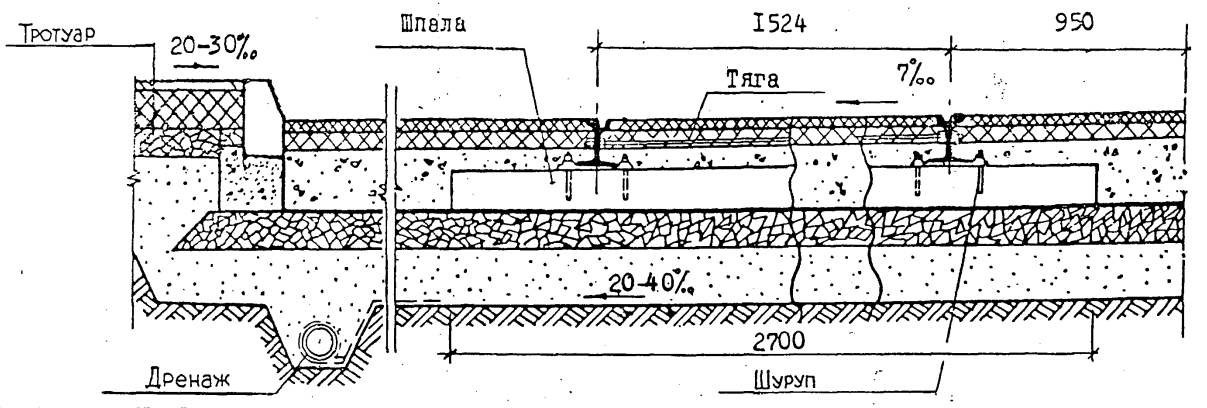
Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

КОНСТРУКЦИЯ С-2

МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ



NN слоя		МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ		НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ, см		
					ТОЛЩИНА ШПАЛЫ, см		
					15	16	18
1	Варианты	Асфальтобетон литой, тип I, II		ТУ-400-24-158-89	4.2		
		Асфальтобетон песчаный, тип Д, марка II		ГОСТ 9128-84			
2		Асфальтобетон крупнозернистый, тип I(II)		ТУ-400-24-107-91	8		
3		Цементобетон В15		ГОСТ 26633-91	22	23	25
4	Варианты	Щебень гранитный, щебень известняковый "600"		ГОСТ 8267-93	15		
		Щебень известняковый "400"			25		
5		Песок		ГОСТ 8736-93	принимать по таблицам на стр 16-19, 22		
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$ = 30 см (в ценах 1984 г)		Асфальтобетон литой, тип I	Щебень "600"	руб.	10.86	10.99	11.19
			Щебень "400"		11.76	11 89	12.09
		Асфальтобетон песчаный, тип Д	Щебень "600"		9.93	10.06	10.26
			Щебень "400"		10.83	10.96	11.16

1. Конструкция ТАЦ-1 предназначена для строительства трамвайных путей с земляным полотном, совмещенным с полотном для автотранспорта.
2. Толщины конструктивных слоев даны для случая укладки покрытия в одном уровне с губами рельсов.
3. Допускается не устраивать песчаный дренирующий слой при применении щебня (в уплотненном состоянии) с коэффициентом фильтрации Кф>6 м/сутки.
4. Количество шпал на 1 км пути -1680 шт. Деревянные шпалы (I, II типа) должны удовлетворять требованиям ГОСТ 78-89; железобетонные - ГОСТ 21174-75.
5. В цементобетонных основаниях устраивать швы сжатия по типу ложных (см. настоящий альбом, часть I).
6. Прямые затраты даны для крупнозернистого асфальтобетона типа I.

Нач. МБ	Каплан	
Н. конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97-02-30

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

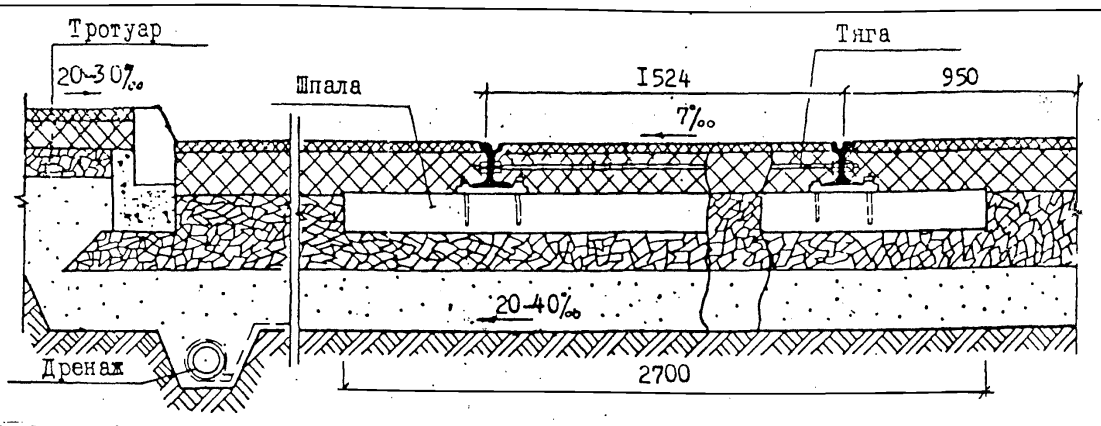
Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

КОНСТРУКЦИЯ ТАЦ-1

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ



NN слоя		МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ		НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ, см		
					ТОЛЩИНА ШПАЛЫ, см		
					15	16	18
1	Варианты	Асфальтобетон литой, тип I, II		ТУ-400-24-158-89	4.2		
		Асфальтобетон песчаный, тип Д, марка II		ГОСТ 9128-84			
2		Асфальтобетон крупнозернистый, тип I(II)		ТУ-400-24-107-91	15		
3	Варианты	Щебень гранитный, щебень известняковый "600"		ГОСТ 8267-93	30	31	33
		Щебень известняковый "400"			40	41	43
4		Песок		ГОСТ 8736-93	принимать по таблицам на стр. 16-19, 22		
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$ = 30 см (в ценах 1984 г)		Асфальтобетон литой, тип I	Щебень "600"	руб.	9.27	9.38	9.40
			Щебень "400"		10.17	10.22	10.30
		Асфальтобетон песчаный, тип Д	Щебень "600"		8.34	8.39	9.47
			Щебень "400"		9.24	9.24	9.37

1. Конструкция ТА-1 предназначена для строительства трамвайных путей с земляным полотном, совмещенным с полотном для автотранспорта.
2. Толщины конструктивных слоев даны для случая укладки покрытия в одном уровне с губами рельсов.
3. Допускается не устраивать песчаный дренирующий слой при применении щебня (в уплотненном состоянии) с коэффициентом фильтрации Кф>6 м/сутки.
4. Количество шпал на 1 км пути -1680 шт. Деревянные шпалы (I, II типа) должны удовлетворять требованиям ГОСТ 78-89; железобетонные - ГОСТ 21174-75.
5. Прямые затраты даны для крупнозернистого асфальтобетона типа I.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97-02-31

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

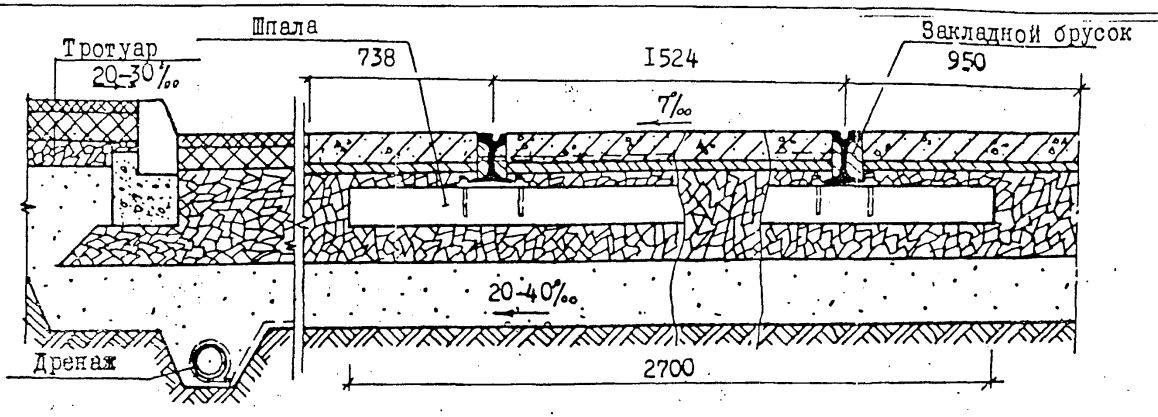
Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

КОНСТРУКЦИЯ ТА-1

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ



NN слоя		МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ	НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ, см		
				ТОЛЩИНА ШПАЛЫ, см		
				15	16	18
1		Железобетонные плиты 1П7.14.12, 1П14.17.12, 2П7.14.12, 2П14.17.12	ГОСТ 192310-83	12		
2		Смесь сухая цементопесчаная	ТУ-400-24-114-78	3.2		
3	Варианты	Щебень гранитный, щебень известняковый "600"	ГОСТ 8267-93	35	36	38
		Щебень известняковый "400"		45	46	48
4		Песок	ГОСТ 8736-93	принимать по таблицам на стр. 16-19, 22		
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$ = 30 см (в ценах 1984 г)		Щебень "600"	руб.	10.89	10.94	11.02
		Щебень "400"		11.79	11.84	11.92

1. Конструкция ТС-1 предназначена для строительства трамвайных путей с земляным полотном, совмещенным с полотном для автотранспорта.
2. Толщины конструктивных слоев даны для случая укладки покрытия в одном уровне с губами рельсов.
3. Допускается не устраивать песчаный дренирующий слой при применении щебня (в уплотненном состоянии) с коэффициентом фильтрации Кф>6 м/сутки.
4. Количество шпал на 1 км пути -1680 шт. Деревянные шпалы (I, II типа) должны удовлетворять требованиям ГОСТ 78-89; железобетонные - ГОСТ 21174-75.
5. Швы между железобетонными плитами заполнять цементопесчаной смесью, битумной мастикой или изолом с мастикой.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97-02-32

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

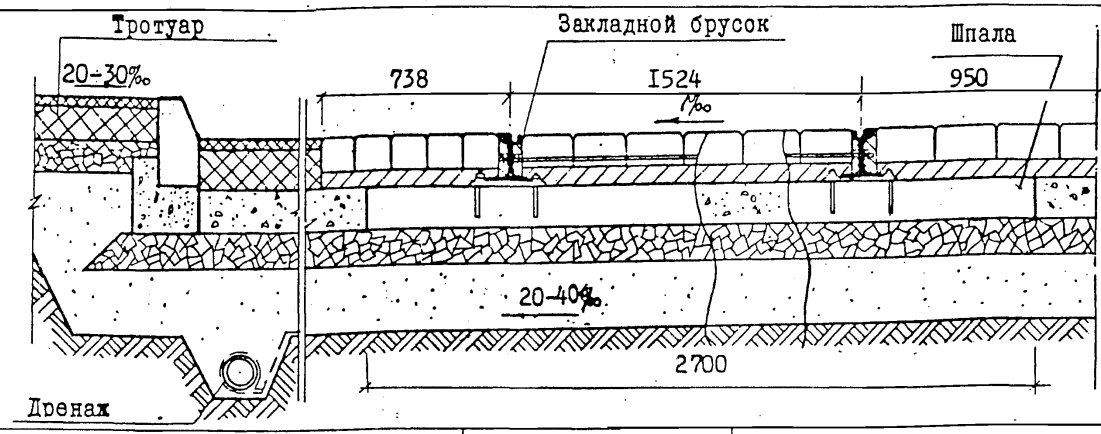
Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

КОНСТРУКЦИЯ ТС-1

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ



NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ	НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ, см		
			ТОЛЩИНА ШПАЛЫ, см		
			15	16	18
1	Брусчатка	ГОСТ 23668-79	13.2		
2	Смесь сухая цементопесчаная	ТУ-400-24-114-78	6		
3	Цементобетон В15	ГОСТ 26633-91	15	16	18
4 Варианты	Щебень гранитный, щебень известняковый "600"	ГОСТ 8267-93	15		
	Щебень известняковый "400"		25		
5	Песок	ГОСТ 8736-93	принимать по таблицам на стр. 16-19, 22		
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$ = 30 см (в ценах 1984 г)	Щебень "600"	руб.	11.40	11.53	11.73
	Щебень "400"		12.30	12.43	12.63

1. Конструкция ТБЦ-1 предназначена для строительства трамвайных путей с земляным полотном, совмещенным с полотном для автотранспорта.
2. Толщины конструктивных слоев даны для случая укладки покрытия в одном уровне с губами рельсов.
3. Допускается не устраивать песчаный дренирующий слой при применении щебня (в уплотненном состоянии) с коэффициентом фильтрации Кф>6 м/сутки.
4. Количество шпал на 1 км пути -1680 шт. Деревянные шпалы (I, II типа) должны удовлетворять требованиям ГОСТ 78-89; железобетонные - ГОСТ 21174-75.
5. Швы в брусчатке заполнять цементопесчаной смесью, битумной мастикой или изолом с мастикой.
6. В цементобетонных основаниях устраивать швы сжатия по типу ложных (см. настоящий альбом, часть I).

Нач.МБ	Каплан
Н.конт	Щепин
Гип	Щепин
Исполн	Баконин
Провер	Белоусова

СК 6101-97- 02-33

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

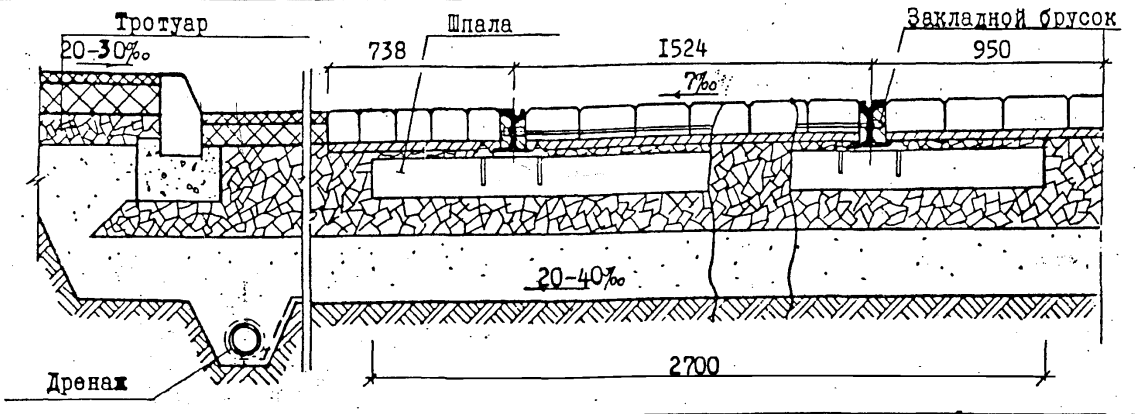
Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

КОНСТРУКЦИЯ ТБЦ-1

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ



NN слоя		МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ	НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ, см		
				ТОЛЩИНА ШПАЛЫ, см		
				15	16	18
1		Брусчатка	ГОСТ 23668-79	13.2		
2		Смесь сухая цементопесчаная	ТУ-400-24-114-78	3		
3	Варианты	Щебень гранитный, щебень известняковый "600"	ГОСТ 8267-93	33	34	36
		Щебень известняковый "400"		43	44	46
4		Песок	ГОСТ 8736-93	принимать по таблицам на стр. 16-19, 22		
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$ = 30 см (в ценах 1984 г)		Щебень "600"	руб.	9.43	9.48	9.56
		Щебень "400"		10.33	10.38	10.46

1. Конструкция ТБ-1 предназначена для строительства трамвайных путей с земляным полотном, совмещенным с полотном для автотранспорта.
2. Толщины конструктивных слоев даны для случая укладки покрытия в одном уровне с губами рельсов.
3. Допускается не устраивать песчаный дренирующий слой при применении щебня (в уплотненном состоянии) с коэффициентом фильтрации Кф>6 м/сутки.
4. Количество шпал на 1 км пути -1680 шт. Деревянные шпалы (I, II типа) должны удовлетворять требованиям ГОСТ 78-89; железобетонные - ГОСТ 21174-75.
5. Швы в брусчатке заполнять цементопесчаной смесью, битумной мастикой или изолом с мастикой

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97-02-34

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

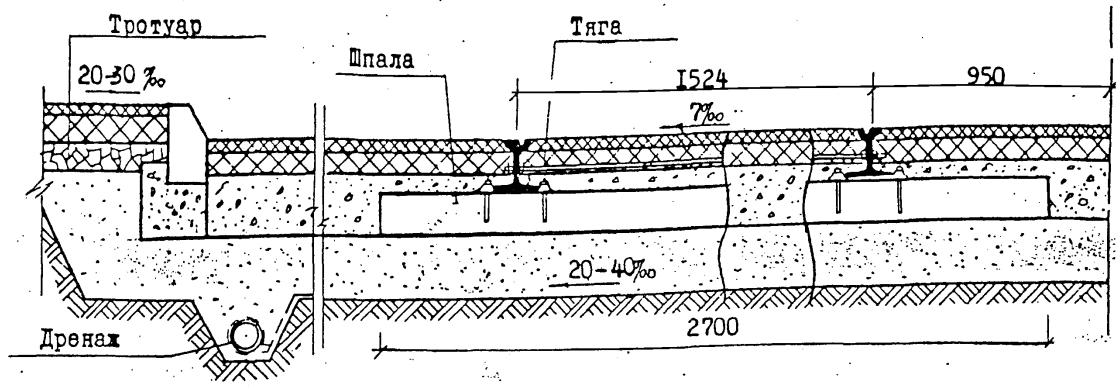
Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

КОНСТРУКЦИЯ ТБ-1

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ



NN слоя		МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ	НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ, см		
				ТОЛЩИНА ШПАЛЫ, см		
				15	16	18
1	Варианты	Асфальтобетон литой, тип I, II	ТУ-400-24-158-89	4.2		
		Асфальтобетон песчаный, тип Д, марка II	ГОСТ 9128-84			
2		Асфальтобетон крупнозернистый, тип I(II)	ТУ-400-24-107-91	8		
3		Цементобетон В15	ГОСТ 26633-91	22	23	25
4		Смесь гравийно-песчаная или песок крупный , Кф>10 м/сутки	ГОСТ 7394-85 ГОСТ 8736-93	25		
Прямые затраты на 1 м² одежды		Асфальтобетон литой, тип I	руб.	9.27	9.38	9.54
		Асфальтобетон песчаный, тип Д		8.31	8.42	8.58

1. Конструкция ТА-2 предназначена для строительства трамвайных путей с земляным полотном, совмещенным с полотном для автотранспорта.
2. Толщины конструктивных слоев даны для случая укладки покрытия в одном уровне с губами рельсов.
3. Количество шпал на 1 км пути -1680 шт. Деревянные шпалы (I, II типа) должны удовлетворять требованиям ГОСТ 78-89; железобетонные - ГОСТ 21174-75.
4. Прямые затраты даны для крупнозернистого асфальтобетона типа I.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97- 02-35

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

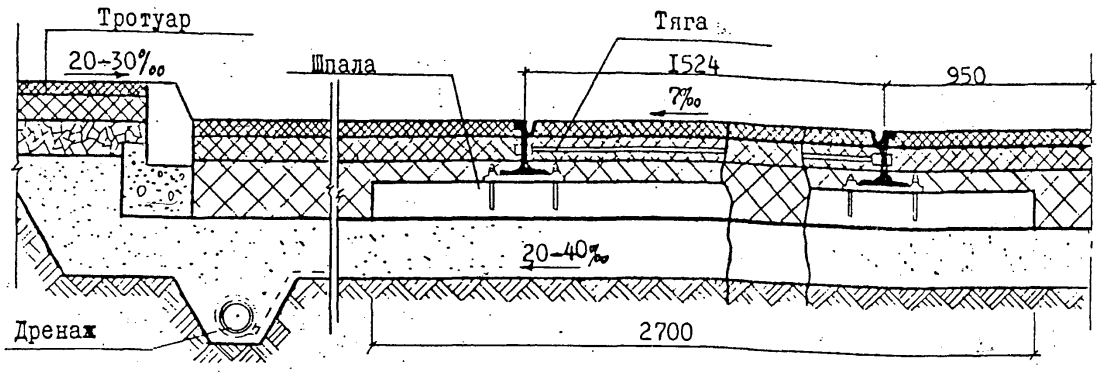
Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

КОНСТРУКЦИЯ ТА-2

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ



NN слоя		МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ	НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ, см		
				ТОЛЩИНА ШПАЛЫ, см		
				15	16	18
1	Варианты	Асфальтобетон литой, тип I, II	ТУ-400-24-158-89	4.2		
		Асфальтобетон песчаный, тип Д, марка II	ГОСТ 9128-84			
2		Асфальтобетон крупнозернистый, тип I(II)	ТУ-400-24-107-91	8		
3		Асфальтобетон песчаный высокопористый	ГОСТ 9128-84	22	23	25
4		Смесь гравийно-песчаная или песок крупный , Кф>10 м/сутки	ГОСТ 7394-85 ГОСТ 8736-93	25		
Прямые затраты на 1 м² одежды		Асфальтобетон литой, тип I	руб.	9.00	9.05	9.14
		Асфальтобетон песчаный, тип Д		8.04	8.09	8.18

1. Конструкция ТА-3 предназначена для строительства трамвайных путей с земляным полотном, совмещенным с полотном для автотранспорта.
2. Толщины конструктивных слоев даны для случая укладки покрытия в одном уровне с губами рельсов.
3. Количество шпал на 1 км пути -1680 шт. Деревянные шпалы (I, II типа) должны удовлетворять требованиям ГОСТ 78-89; железобетонные - ГОСТ 21174-75.
4. Прямые затраты даны для крупнозернистого асфальтобетона типа I.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97- 02-36

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

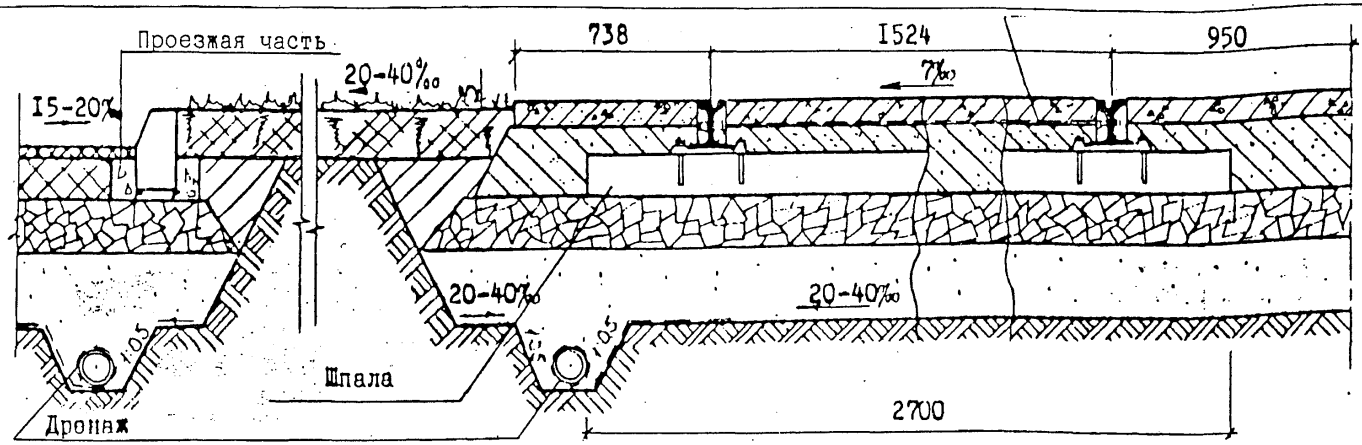
Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

КОНСТРУКЦИЯ ТА-3

МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ



NN слоя		МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ	НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ОДЕЖДЫ, см					
				СКОРОСТНОЙ ТРАМВАЙ			ОБЫЧНЫЙ ТРАМВАЙ		
				ТОЛЩИНА ШПАЛЫ, см					
				15	16	18	15	16	18
1		Железобетонные плиты 1П7.14.10, 1П14.17.10, 2П7.14.10, 2П14.17.10	ГОСТ 192310-83	10					
2		Смесь сухая цементопесчаная, верхние 3 см из сухой смеси	ТУ-400-24-114-78 ТУ-400-24-149-71	24.2	25.2	27.2	24.2	25.2	27.2
3	Варианты	Щебень гранитный, щебень известняковый "600"	ГОСТ 8267-93	20			15		
		Щебень известняковый "400"		30			25		
4		Песок	ГОСТ 8736-93	принимать по таблицам на стр. 16-19, 22					
Прямые затраты на 1 м^2 одежды при $h_{песка}$ = 30 см (в ценах 1984 г)		Щебень "600"	руб.	10.8	10.44	10.53	9.93	9.99	10.08
		Щебень "400"		11.28	11.34	11.43	10.83	10.89	10.98

1. Конструкция ТС-2 предназначена для строительства трамвайных путей скоростного и обычного трамвая на обособленном земляном полотне. Конструкция предусматривает пропуск уборочной техники с нагрузкой на ось до 10 тс.
2. Толщины конструктивных слоев даны для случая укладки покрытия в одном уровне с губами рельсов.
3. Допускается не устраивать песчаный дренирующий слой при применении щебня (в уплотненном состоянии) с коэффициентом фильтрации Кф>6 м/сутки.
4. Количество шпал на 1 км пути: для скоростного трамвая на кривых участках радиусом 1200 м и более -1680 шт,менее 1200 м - 1840 шт, для обычного трамвая - 1680 шт. Деревянные шпалы (I, II типа) должны удовлетворять требованиям ГОСТ 78-89; железобетонные - ГОСТ 21174-75.
5. Швы между железобетонными плитами заполнять цементопесчаной смесью, битумной мастикой или изолом с мастикой.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97-02-37

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

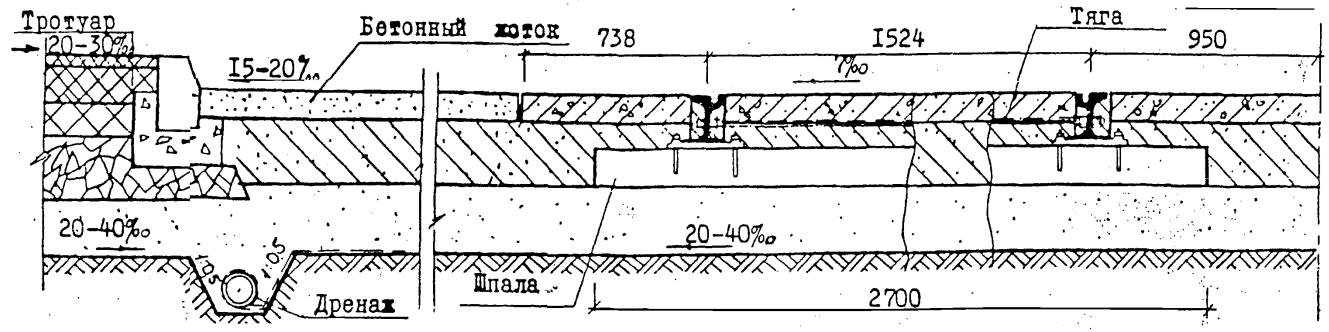
Улицы и дороги местного значения

КОНСТРУКЦИЯ ТС-2

Стадия	Лист	Листов
		1

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ



NN слоя	МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ	НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ОДЕЖДЫ, см					
			СКОРОСТНОЙ ТРАМВАЙ			ОБЫЧНЫЙ ТРАМВАЙ		
			ТОЛЩИНА ШПАЛЫ, см					
			15	16	18	15	16	18
1	Железобетонные плиты 1П7.14.10, 1П14.17.10, 2П7.14.10, 2П14.17.10	ГОСТ 192310-83	10					
2	Смесь сухая цементопесчаная, верхние 3 см из сухой смеси	ТУ-400-24-114-78 ТУ-400-24-149-71	24.2	25.2	27.2	24.2	25.2	27.2
3	Смесь гравийно-песчаная или песок крупный , Кф>10 м/сутки	ГОСТ 7394-85 ГОСТ 8736-93	30			25		
Прямые затраты на 1м^2 одежды	Песок крупный , Кф>10 м/сутки	руб.	10.28	10.34	10.43	9.87	9.93	10.02

1. Конструкция ТС-3 предназначена для строительства трамвайных путей скоростного и обычного трамвая на обособленном земляном полотне. Конструкция предусматривает пропуск уборочной техники с нагрузкой на ось до 10 тс.
2. Толщины конструктивных слоев даны для случая укладки покрытия в одном уровне с губами рельсов.
3. Количество шпал на 1 км пути: для скоростного трамвая на кривых участках радиусом 1200 м и более -1680 шт,менее 1200 м - 1840 шт, обычного трамвая - 1680 шт. Деревянные шпалы (I, II типа) должны удовлетворять требованиям ГОСТ 78-89; железобетонные - ГОСТ 21174-75.
4. Швы между железобетонными плитами заполнять цементопесчаной смесью, битумной мастикой или изолом с мастикой.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97-02-38

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

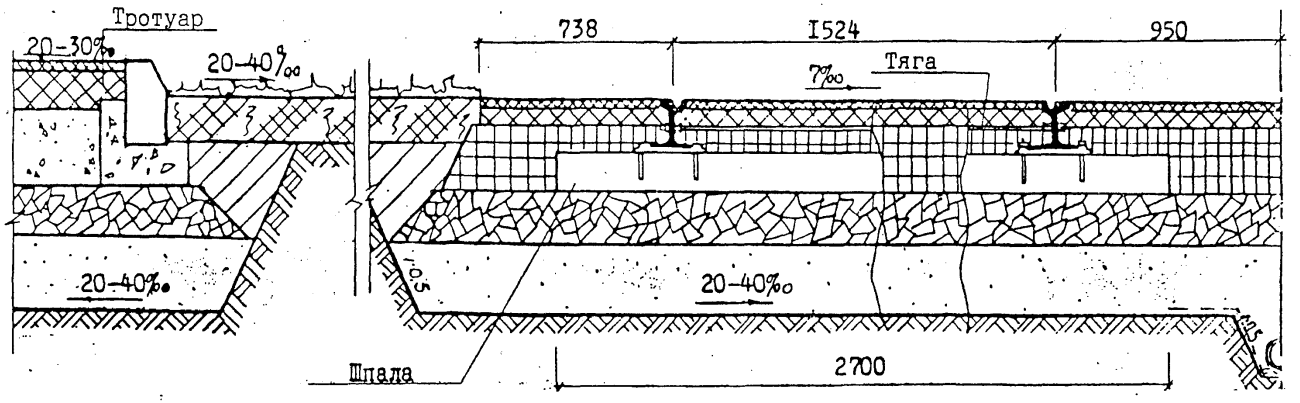
Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

КОНСТРУКЦИЯ ТС-3

МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N 6

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ



NN слоя		МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ	НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ	ТОЛЩИНА КОНСТРУКТИВНЫХ СЛОЕВ ОДЕЖДЫ, см					
				СКОРОСТНОЙ ТРАМВАЙ			ОБЫЧНЫЙ ТРАМВАЙ		
				ТОЛЩИНА ШПАЛЫ, см					
				15	16	18	15	16	18
1		Асфальтобетон песчаный, тип Д, марка II	ГОСТ 9128-84	4.2					
2		Асфальтобетон крупнозернистый, тип I(II)	ТУ-400-24-107-91	6					
3		Цементогрунт	СН 25-74	24	25	27	24	25	27
4	Варианты	Щебень гранитный, щебень известняковый "600"	ГОСТ 8267-93	20			15		
		Щебень известняковый "400"		30			25		
5		Песок	ГОСТ 8736-93	принимать по таблицам на стр. 16-19, 22					
Прямые затраты на 1 м² одежды при $h_{песка}$ = 30 см (в ценах 1984 г)		Щебень "600"	руб.	7.13	7.17	7.24	6.68	6.72	6.79
		Щебень "400"		8.03	8.07	8.14	7.58	7.62	7.69

1. Конструкция ТА-4 предназначена для строительства трамвайных путей скоростного и обычного трамвая на обособленном земляном полотне. Конструкция предусматривает пропуск уборочной техники с нагрузкой на ось до 10 тс.
2. Толщины конструктивных слоев даны для случая укладки покрытия в одном уровне с губами рельсов.
3. Допускается не устраивать песчаный дренирующий слой при применении щебня (в уплотненном состоянии) с коэффициентом фильтрации Кф>6 м/сутки.
4. Количество шпал на 1 км пути: для скоростного трамвая на кривых участках радиусом 1200 м и более -1680 шт, менее 1200 м - 1840 шт, для обычного трамвая - 1680 шт. Деревянные шпалы (I, II типа) должны удовлетворять требованиям ГОСТ 78-89; железобетонные - ГОСТ 21174-75.
5. Прямые затраты даны при применении в слое 2 крупнозернистого плотного асфальтобетона типа I.

Нач.МБ	Каплан	
Н.конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97- 02-39

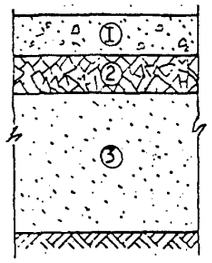
ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения

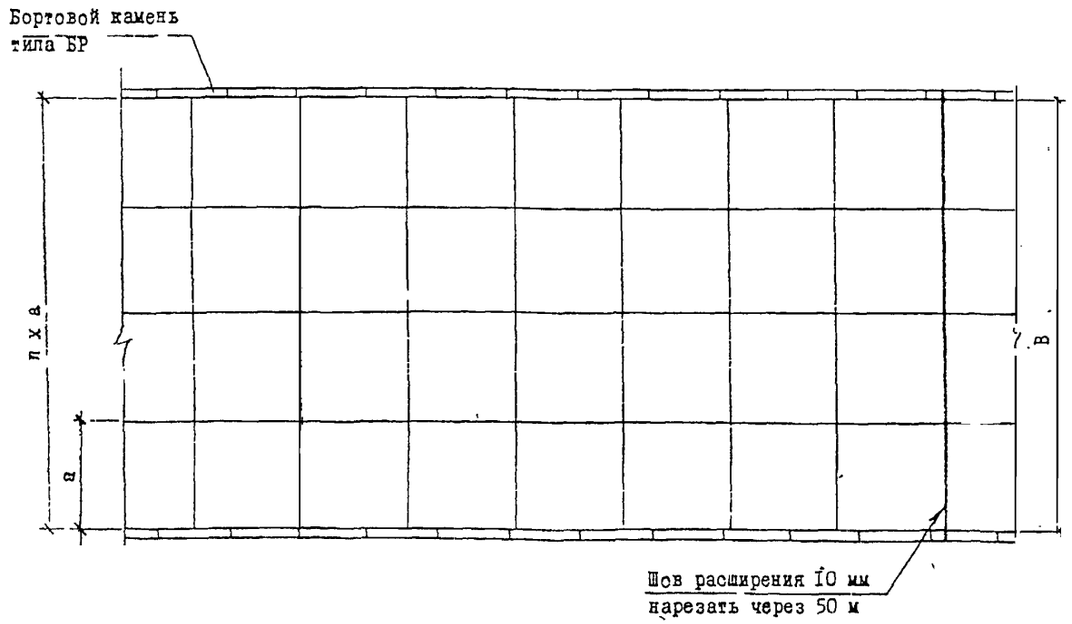
Стадия	Лист	Листов
		1

КОНСТРУКЦИЯ ТА-4

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

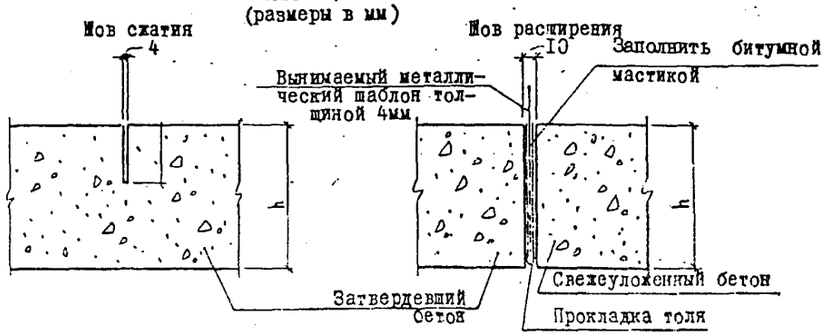
Схема конструкции	№ № слоя		Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивного слоя в см, при:					
					а=225 см	а = 150см	а = 75см	а = 225см	а = 150см	а = 75см
					ЦТ-1			ЦТ-2		
	I		Цементобетон В 30	ГОСТ 26633-91	I6	I4	I2	I4	I2	I0
	2	Варианты	Жесткий укатываемый бетон В 7,5	ГОСТ 26633-91	I2					
			Щебень "400"	ГОСТ 8267-93	I5					
	3		Песок	ГОСТ 8736-93	Принимать по таблице на стр. № 19-22					
Прямые затраты на I м^2 конструкции при h песка 30 см			Жесткий укатываемый бетон В 7,5	руб.	8,49	8,00	7,5I	8,00	7,5I	7,02
			Щебень "400"		7,6I	7,I2	6,63	7,I2	6,63	6,I4

ПЛАН НАРЕЗКИ ШВОВ



Ширина тротуара В, м	n		
	а = 225 см	а = I50 см	а = 75 см
I,5	-	I	2
2,25	I	-	3
3,0	-	2	4
4,5	2	3	6
6,0	-	4	8
7,5	-	5	I0

КОНСТРУКЦИИ ШВОВ (размеры в мм)



1. Конструкция ЦТ-1 предназначена для устройства тротуаров шириной 3 м и более и рассчитана на автомобильную нагрузку с давлением на ось 7.0 т.с.
2. Конструкция ЦТ-2 предназначена для устройства тротуаров шириной 3 м и более и рассчитана на автомобильную нагрузку с давлением на ось 5.5 т.с.
3. В декоративных целях покрытие может устраиваться из цветных пластбетонов и цементобетонов.
4. Конструкция ЦТ-1 может быть использована для строительства укрепленных обочин и дорожных одежд пешеходных улиц.
5. В слоях 2 и 3 допускается применение щебня и песка от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий, при обязательной проверке характеристик в лаборатории.
6. Рекомендуется устраивать цементобетонное покрытие тротуаров из бетонных смесей по литьевой технологии в соответствии с ВСН 64-82 и ВСН 53-80 и др.

Нач.МБ	Каплан		
Н.конт	Щепин		
Гип	Щепин		
Исполн	Баконин		
Провер	Белоусова		

СК 6101-97- 02-40

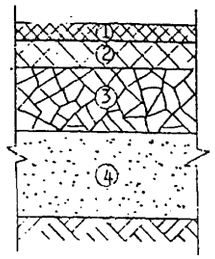
ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

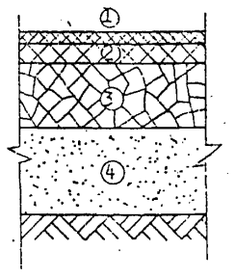
Улицы и дороги местного значения

КОНСТРУКЦИЯ ЦТ-1, ЦТ-2

Стадия	Лист	Листов
		1

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

Конструкция	Схема конструкции	№ № слоя		Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивного слоя, см
АТ-I		I		Песчаный асфальтобетон маркаII, тип Д	ГОСТ 9I28-84	4
		2		Крупнозернистый асфальтобетон Тип I	ТУ-400-24-I07-91	6
		3	Варианты	Щебень "400"	ГОСТ 8267-93	I5
				Жесткий укатываемый бетон В 7.5	ГОСТ 26633-91	I2
				Регенерированный асфальтобетон Тип I и II.	ТУ-400-24--II5-78	I2
				Цементогрунт (песчаные и супесчаные грунты) или золошлаковые смеси, укрепленные цементом	СН 25-74 ВСН I85-75	I5
				Металургический шлак	ГОСТ 3344-83	I5
		4		Песок	ГОСТ 8736-93	Принимать по табл. на стр.№ 19-22
Прямые затраты на I м^2 дорожной одежды при толщине песка 20 см		Щебень "400"			Руб.	5,60
		Жесткий укатываемый бетон В 7.5				6,48
		Регенерированный асфальтобетон				-
		Цементогрунт				5,I0
		Металлургический шлак				-

Конструкция	Схема конструкции	№ № слоя		Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивного слоя, см
АТ-2		I		Песчаный асфальтобетон марка II, тип Д	ГОСТ 9I28-84	3
		2		Крупнозернистый асфальтобетон Тип I	ТУ-400-24 - I07-9I	4,5
		3	Варианты	Щебень "400"	ГОСТ 8267-93	I5
				Жесткий укатываемый бетон В 7.5	ГОСТ 26633-91	I2
				Регенерированный асфальтобетон Тип I и II	ТУ-400-24--II5-78	I2
				Цементогрунт (песчаные и супесчаные грунты) или золошлаковые смеси, укрепленные цементом	СН 25-74 ВСН I85-75	I5
				Металлургический шлак	ГОСТ 3344-83	I5
		4		Песок	ГОСТ 8736-93	Принимать по табл. на стр.№ 19-22
Прямые затраты на I м^2 дорожной одежды при толщине песка 20 см		Щебень "400"			Руб.	4,98
		Жесткий укатываемый бетон В 7.5				5,86
		Регенерированный асфальтобетон				-
		Цементогрунт				4,48
		Металлургический шлак				-

I. Конструкция АТ-I предназначена для устройства тротуаров шириной 3,0м и более и рассчитана на автомобильную нагрузку с давлением на ось 7,0 т.

2. Конструкция АТ-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 и металлургического шлака определять индивидуально в зависимости от типа смеси или шлака и дальности их возки.

5. Конструкция АТ-I может быть использована для строительства укрепленных обочин и дорожных одежд пешеходных улиц.

6. В слоях 2 и 3 допускается применение щебня и песка от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий, при обязательной проверке характеристик в лаборатории.

Нач.МБ	Каплан		
Н.конт	Щепин		
Гип	Щепин		
Исполн	Баконин		
Провер	Белоусова		

СК 6101-97- 02-41

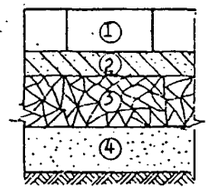
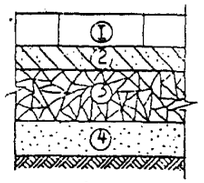
ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения

КОНСТРУКЦИИ АТ-1, АТ-2

Стадия	Лист	Листов
		1

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

Конструкция	Схемы конструкций	№ № слоя		Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивного слоя, см
СТ-I		I		Бетонные тротуарные плиты	ГОСТ I7608 - 9I	8 ÷ I0
		2		Сухая цементо-песчаная смесь	ТУ-400-24--II4-78	3
		3	Варианты	Щебень "400"	ГОСТ 8267- 93	I2
				Цементопесчаная смесь	ТУ-400-24--II8-78	7
		4		Песок	ГОСТ 8736- 93	См. табл. на стр. 19-22
СТ-2		I		Бетонные тротуарные плиты	ГОСТ I7608-9I	5 ÷ 7
		2		Сухая цементо-песчаная смесь	ТУ-400-24--II4-78	3
		3	Варианты	Щебень "400"	ГОСТ 8267 - 93	I2
				Цементопесчаная смесь	ТУ-400-24--II8-78	7
		4		Песок	ГОСТ 8736-93	См. табл. на стр. 19-22

Стоимость прямых затрат на устройство I м^2 основания:- из щебня "400" и I0 см песка- 2,83 руб.
-из пементопесчаной смеси и I0 см песка- 3,55 руб.

I. Конструкция СТ-I предназначена для устройства тротуаров шириной 3 м и более и рассчитана на автомобильную нагрузку с давлением на ось 7 тс.
2. Конструкция СТ-2 предназначена для устройства тротуаров шириной до 3 м и рассчитана на автомобильную нагрузку с давлением на ось 5,5 тс.
3. Данный чертеж читать совместно с чертежами на стр.№ 55-58
4. Конструкция СТ-I может быть использована для строительства дорожных одежд пешеходных улиц при применении тротуарных плит толщиной I0 см по ГОСТ I7608-9I, а также плит ВДД I-44, выпускаемых промышленностью.
5. Стоимость прямых затрат на устройство покрытия следует учитывать индивидуально.
6. Допускается применение тротуарных плит по номенклатуре АО Спецстройбетон (см. лист 6) и других заводов-изготовителей при соответствии данных плит техническим требованиям ГОСТ 17608-91.

Тип раскладки	Марка плиты	Толщина плиты, см	Площадь изделия, м^2	Потребность в плитах на I00 п.м. Ширина тротуара; В, м					
				I,5	2,25	3,0	4,5	6,0	7,5
I; II; III	$К_I$	Толщина плиты выбирается в зависимости от типа принятой конструкции	0,04	3750	5625	7500	II250	I5000	I8750
	$К_2$		0,063	2400	3600	4800	7200	9600	I200
	$К_3$		0,09	I650	2475	3300	4950	6600	8250
	$К_4$		0,I4	I050	I575	2I00	3I50	4200	5250
	$К_5$		0,I6	900	I350	I800	2700	3600	4500
	$К_6$		0,25	600	900	I200	I800	2400	3000
	$К_7$		0,56	300	450	600	900	I200	I500
	$К_8$		I,0	I50	225	300	450	600	750
IУ	$К_I$ / $К_6$		0,04 / 0,25	I9II / 273	3077I / 4I0	4095 / 546	6I43 / 8I9	8I90 / I092	I0238 / I365
	$К_4$ / $К_6$		0,I4 / 0,25	744 / I86	III6 / 279	I488 / 372	2232 / 558	2976 / 744	3720 / 930
	$К_2$ / $К_7$		0,063 / 0,56	I206 / I34	I809 / 20I	24I2 / 268	36I8 / 402	4824 / 536	6030 / 670
	$К_2$ / $К_8$		0,063 / I,00	I026 / 86	I539 / I28	2052 / I7I	3078 / 257	4I04 / 342	5I30 / 428
	$К_2$ / $К_6$		0,053 / 0,25	I440 / 240	2I60 / 360	2880 / 480	4320 / 720	5760 / 960	2200 / I200
	$К_4$ / $К_8$		0,24 / I,00	564 / 7I	846 / I06	II28 / I4I	I692 / 2I2	2256 / 282	2820 / 326
	$К_3$ / $К_8$		0,09 / I,00	795 / 80	II93 / II9	I590 / I59	2385 / 239	3I80 / 3I8	3975 / 398
У	$К_I$ / $К_5$		0,04 / 0,I6	I875 / 469	I656 / 703	3750 / 938	5625 / I406	7500 / I875	9375 / 2344
	$К_2$ / $К_6$		0,063 / 0,25	I200 / 300	I800 / 450	2400 / 600	3600 / 900	4800 / I200	6000 / I500
	$К_4$ / $К_7$		0,I4 / 0,56	536 / I34	804 / 20I	I072 / 268	I608 / 402	2I44 / 536	2680 / 670
	$К_6$ / $К_8$		0,25 / I,00	300 / 75	450 / II3	600 / I50	900- / 225	I200 / 300	I500 / 375
УI	$К_2$ / $К_7$		0,063 / 0,56	-	-	3240 / I80	4860 / 270	6480 / 360	8I00 / 450

7. В слоях 2 и 3 допускается применение щебня и песка от переработки бетонных и железобетонных изделий, в том числе от разборки зданий, при обязательной проверке характеристик в лаборатории.

Нач. МБ	Каплан	
Н. конт	Щепин	
Гип	Щепин	
Исполн	Баконин	
Провер	Белоусова	

СК 6101-97- 02-42

ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ

Улицы и дороги местного значения

КОНСТРУКЦИИ СТ-1, СТ-2. Планы раскладки тротуарных плит

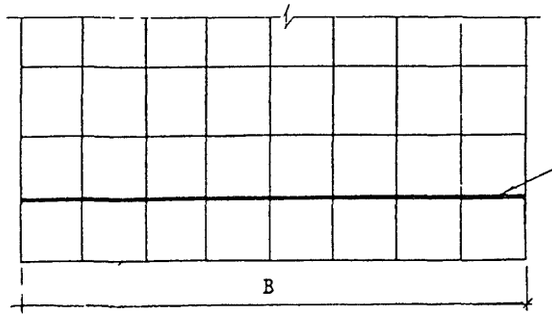
Стадия	Лист	Листов
	1	5

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 6

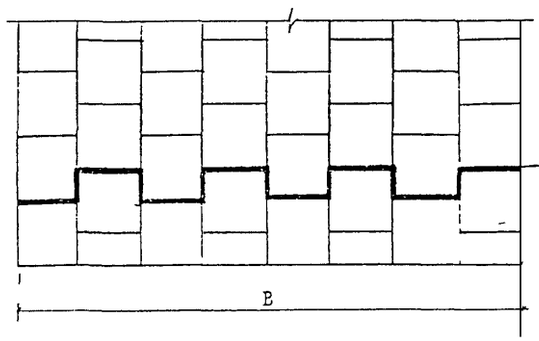
Тип раскладки	Марка плиты	Толщина плиты, см	Площадь изделия, м²	Потребность в плитах на 100 п.м. Ширина тротуара, м					
				1,5	2,25	3,0	4,5	6,0	7,5
УП	КI / К5	Толщина плиты выбирается в зависимости от типа принятой конструкции	0,04 / 0,16	-	-	-	5312 / 1494	6640 / 2075	7968 / 2656
	К2 / К6		0,063 / 0,25	-	-	-	3216 / 1005	5360 / 1340	6432 / 1675
	К4 / К7		0,14 / 0,56	-	-	-	-	2160 / 540	2520 / 720
	К6 / К8		0,25 / 1,0	-	-	-	-	-	1452 / 380
УШ	КI / К5		0,04 / 0,16	1875 / 469	1656 / 703	3750 / 938	5625 / 1406	7500 / 1875	9375 / 2344
	К2 / К6		0,063 / 0,25	1200 / 300	1800 / 450	2400 / 600	3600 / 900	4800 / 1200	6000 / 1500
	К4 / К7		0,14 / 0,56	536 / 134	804 / 201	1072 / 268	1608 / 402	2144 / 536	2680 / 670
	К6 / К8		0,25 / 1,0	300 / 75	450 / 113	600 / 150	900 / 225	1200 / 300	1500 / 375
IX	КI / К6		0,04 / 0,25	1000 / 400	1500 / 700	2000 / 1000	3000 / 1400	4250 / 1800	5500 / 2200
	К4 / К6		0,14 / 0,25	355 / 400	534 / 600	801- / 800	1335 / 1100	1869 / 1400	2225 / 1800
	К2 / К7		0,063 / 0,56	400 / 223	800 / 311	1200 / 400	1600 / 621	2400 / 800	2800 / 1022
	К2 / К8		0,063 / 1,00	400 / 125	400 / 200	800 / 250	1200 / 375	1600 / 500	2400 / 600
	К2 / К6		0,063 / 0,25	800 / 400	1200 / 600	1600 / 800	2400 / 1200	3200 / 1600	4000 / 2000
	К3 / К8		0,09 / 1,00	333 / 120	333 / 200	567 / 240	1000 / 360	1333 / 480	1667 / 600
X; XI; XIa	ПI		0,094	1600	2400	3200	4800	6400	8000
	П2		0,125	1200	1800	2400	3600	4800	6000
	П3		0,188	800	1200	1600	2400	3200	4000
	П4		0,281	533	800	1067	1600	2133	2667
	П5		0,375	400	600	800	1200	1600	2000

Тип раскладки	Марка плиты	Толщина плиты, см	Площадь изделия, м²	Потребность в плитах на 100 п.м. Ширина тротуара, м					
				1.5	2.25	3.0	4.5	6.0	7.5
X; XI; XIa	П6	Толщина плиты выбирается в зависимости от типа принятой конструкции	0.5	300	450	600	900	1200	1500
	П7		0.24	625	938	1250	1875	2500	3125
XII; XIV	П2		0.125	1200	1800	2400	3600	4800	6000
	П4		0.281	533	800	1067	1600	2133	2667
	П6		0.5	300	450	600	900	1200	1500
XIII; XV	П2 / 01		0.125 / 0.063	915 / 566	1515 / 566	2115 / 566	3315 / 566	4515 / 566	7515 / 566
	П4 / 04		0.281 / 0.164	314 / 377	581 / 377	848 / 377	1381 / 377	1915 / 377	2449 / 377
	П6 / 06		0.5 / 0.188	194 / 283	344 / 283	494 / 283	794 / 283	1094 / 283	1394 / 283
XVI	Ш1 / 012		0.162 / 0.081	924 / 4	1386 / 6	1848 / 8	2772 / 12	3696 / 16	4620 / 20
	Ш2 / 013		0.364 / 0.182	411 / 2	616 / 4	821 / 6	1232 / 8	1643 / 10	2054 / 12
	Ш3 / 014		0.650 / 0.325	230 / 2	345 / 2	460 / 4	689 / 6	919 / 8	1149 / 10
XVIa	Ш1 / 012		0.162 / 0.081	793 / 266	1256 / 266	1719 / 266	2645 / 266	3571 / 266	4497 / 266
	Ш2 / 013		0.364 / 0.182	323 / 178	529 / 178	735 / 178	1147 / 178	1559 / 178	1971 / 178
	Ш3 / 014		0.650 / 0.325	164 / 133	280 / 133	380 / 133	626 / 133	857 / 133	1087 / 133
XVII;XVIIa	Ф1		0.026	5700	8550	11400	17100	22800	28500
XVIII;XVIIIa	Ф2		0.04	3750	5625	7500	11250	15000	18750
XIX;XIXa	Ф3		0.026	5700	8550	11400	17100	22800	28500
XX;XXa	Ф4		0.03	4950	7425	9900	14850	19800	24750
XXI; XXIa	ФЭМ5		0.036	4500	6750	9000	13500	18000	22500
	Ф5		0.133	1125	1688	2250	3375	4500	5625
XXII; XXIIa	ФЭМ6		0.03	4455	6683	8910	13365	17820	22275
	Ф6		0.112	1350	2025	2700	4050	5400	6750
	Ф7		0.186	825	1238	1650	2475	3300	4325

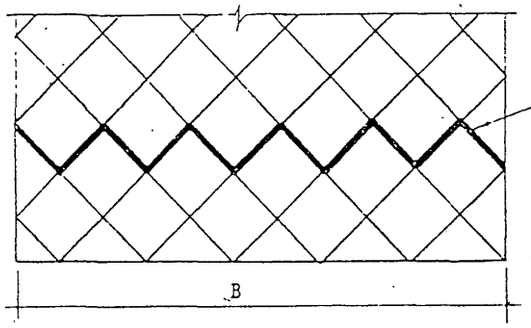
I



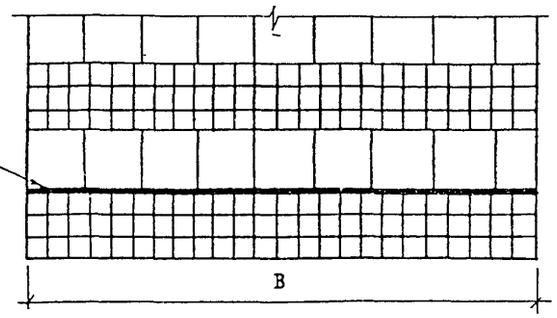
II



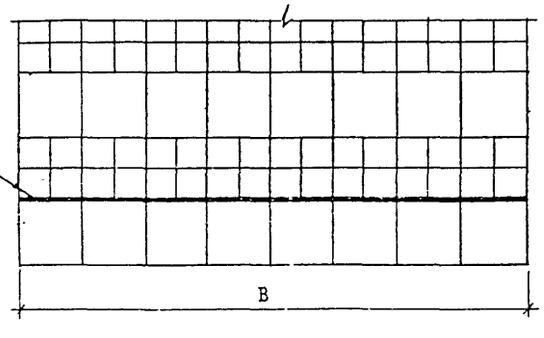
III



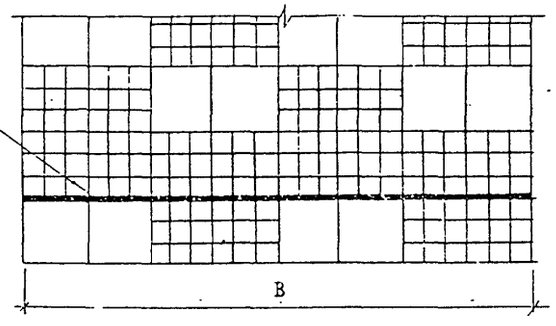
IУ



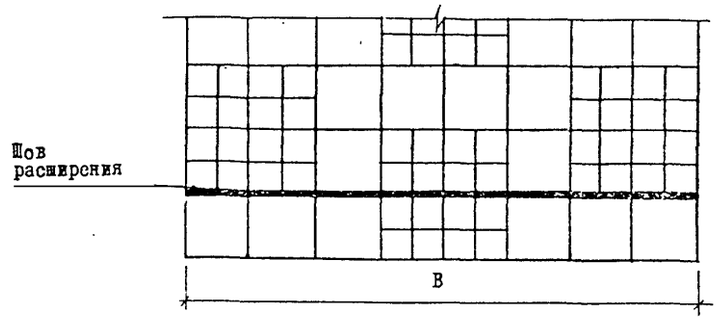
У



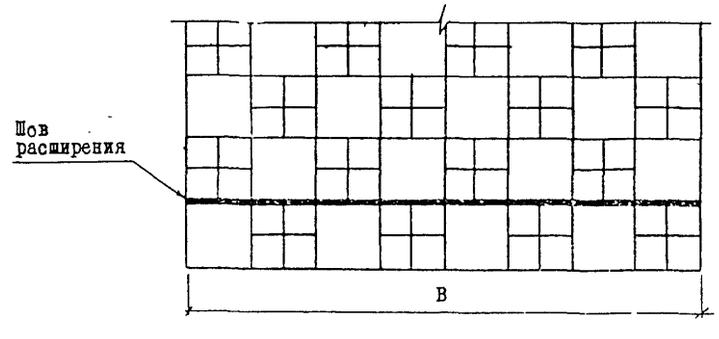
УI



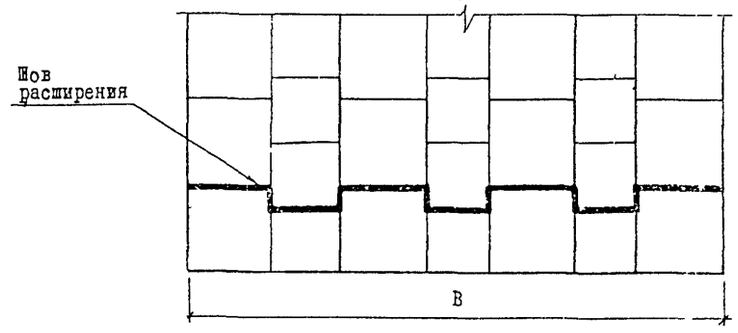
УII



УIII

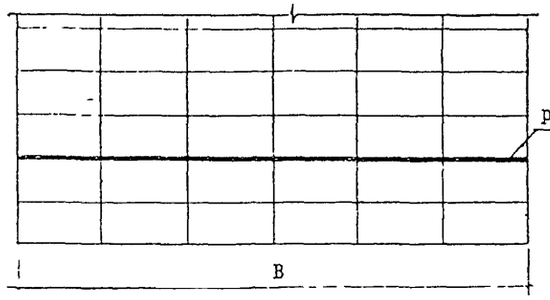


IX

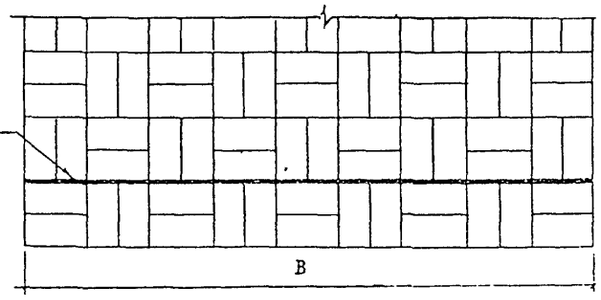


1. Лицевую поверхность плит выравнивают трамбованием или легкой вибрацией.
2. Шов расширения устраивать через 50 м.
3. Заделка швов между плитами производится цементопесчаной смесью, швов расширения - битумной мастикой или изолом.
4. Данный чертеж читать совместно с чертежом на стр. № 54,55

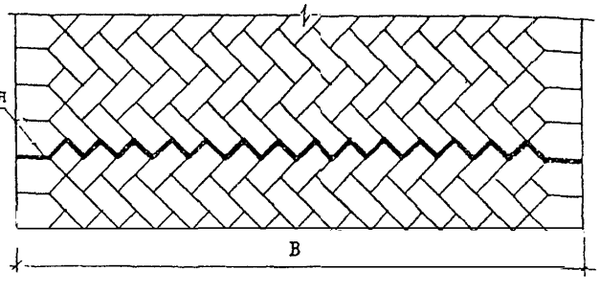
X



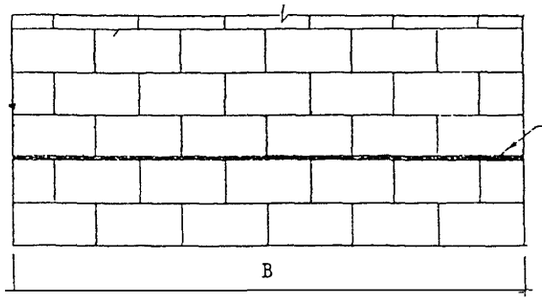
XII



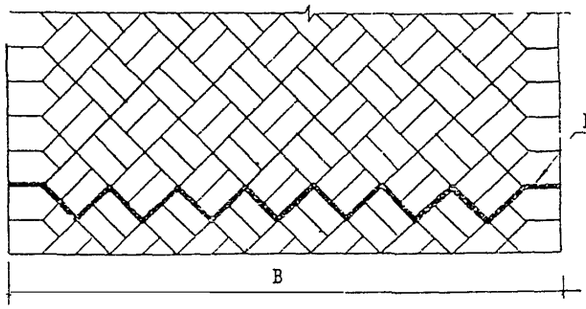
XV



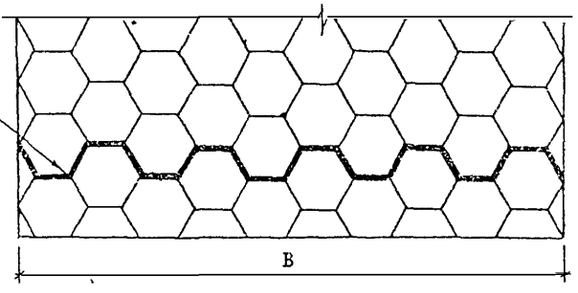
XI



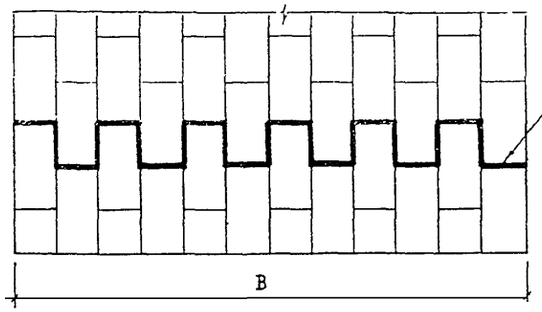
XIII



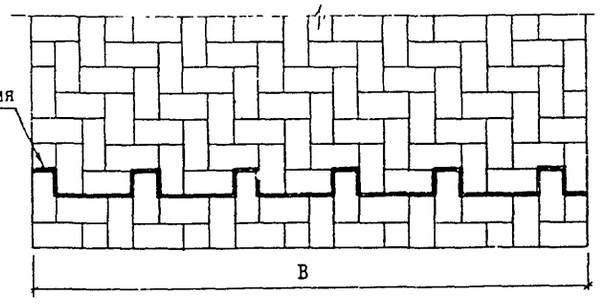
XVI



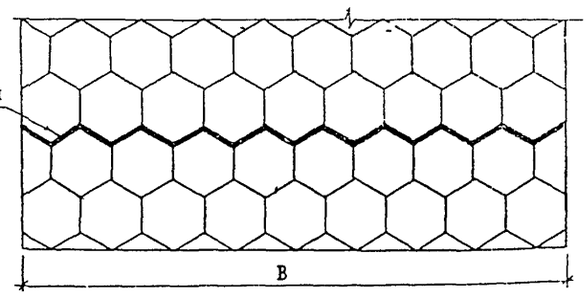
XIa



XIУ



XVIa



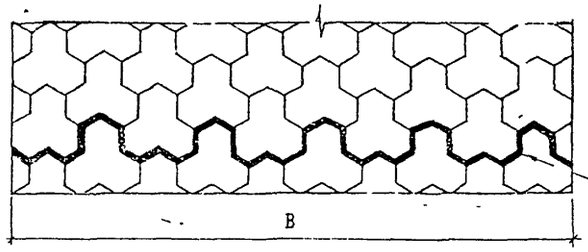
I. Лицевую поверхность плит выравнивают трамбованием или легкой вибрацией.

2. Шов расширения устраивать через 50 м.

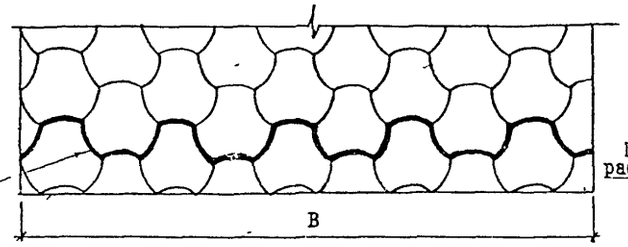
3. Заделка швов между плитами производится цементопесчаной смесью, швов расширения- битумной мастикой или изолом.

4. Данный чертеж читать совместно с чертежом на стр. № 54,55

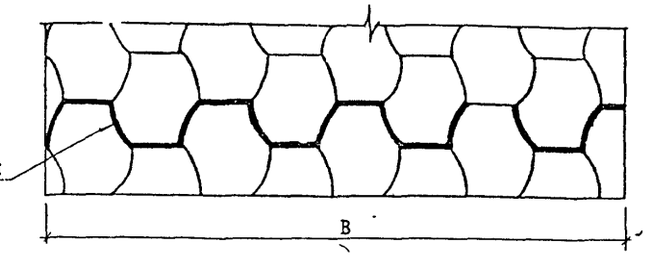
XVII



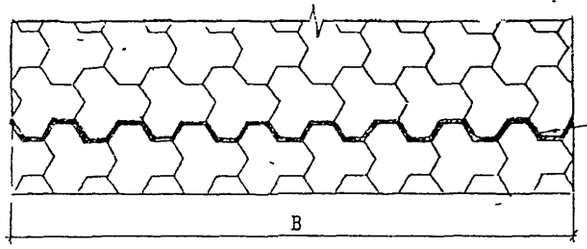
XIX



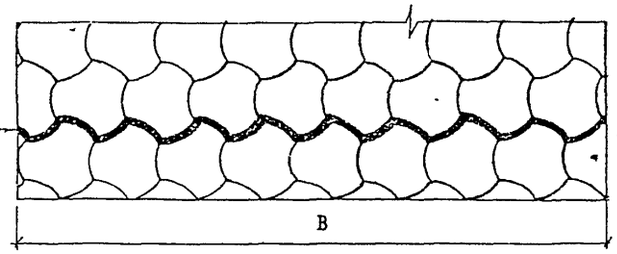
XXI



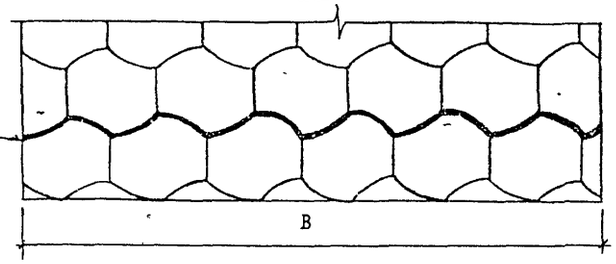
XVIIa



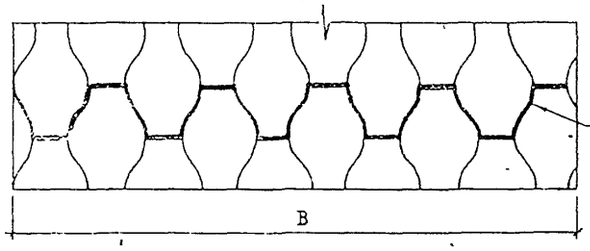
XIXa



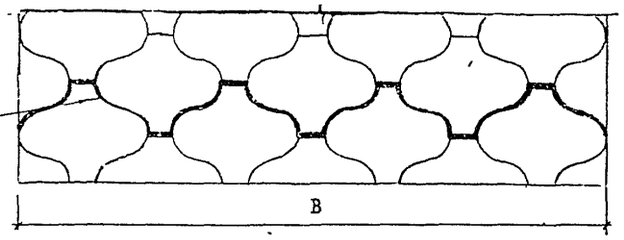
XXIa



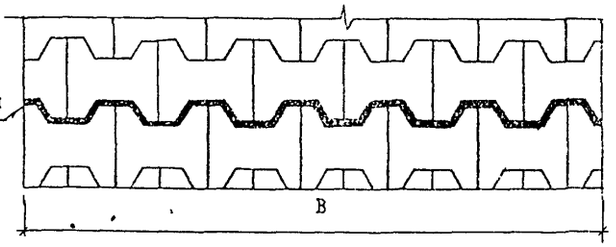
XVIII



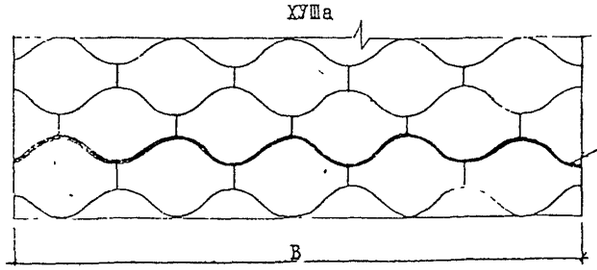
XX



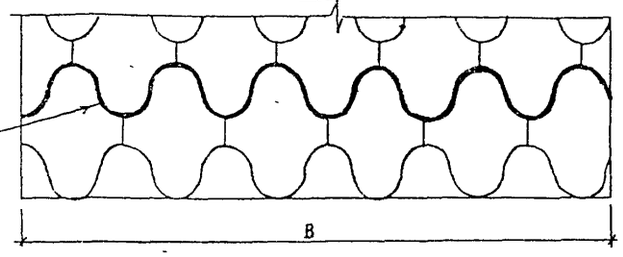
XXII



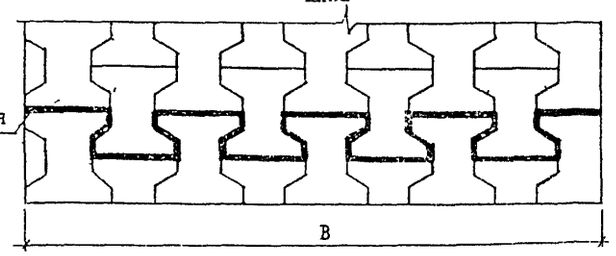
XVIIIa



XXa

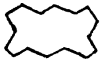


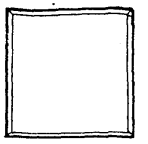
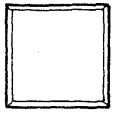
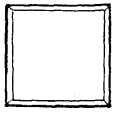
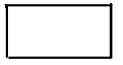
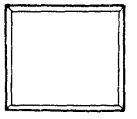
XXIIa

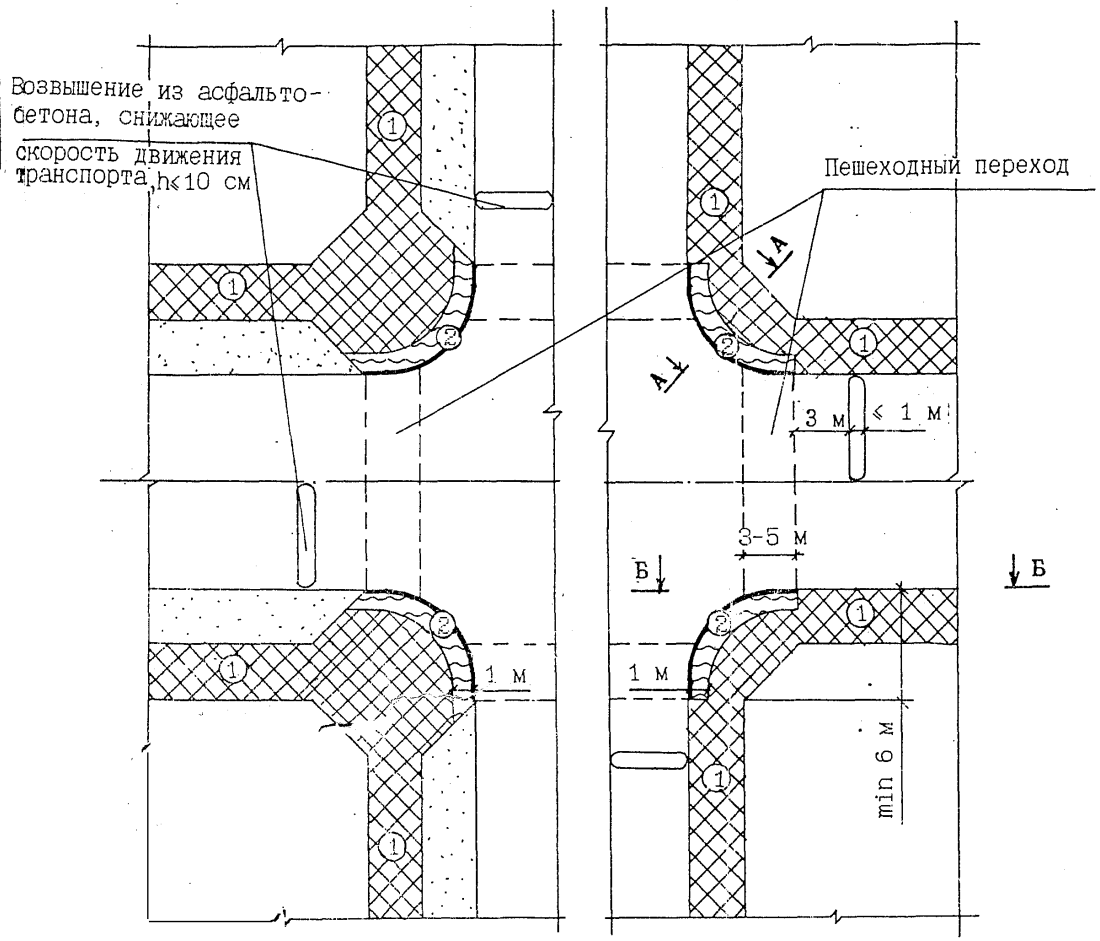


1. Лицевую поверхность плит выравнивают трамбованием или легкой вибрацией.
2. Шов расширения устраивать через 50 м.
3. Заделка швов между плитами производится цементопесчаной смесью, швов расширения –
   – битумной мастикой или изолом.
4. Данный чертеж читать совместно с чертежом на стр.№ 54,55

НОМЕНКЛАТУРА БЕТОННЫХ ТРОТУАРНЫХ ПЛИТ, ВЫПУСКАЕМЫХ А.О. "СПЕЦСТРОЙБЕТОН"

N	Наименование, марка	Вид	Размер 1 шт, мм	Площадь 1 шт, кв.м.	Справочная масса, кг	Кол-во шт. в 1 кв.м.
1.	ONDA (ON-8)		238x119 x80	0.0283	5.42	35.33
2.	ETA (E-8)		245x132 x80	0.0268	5.15	37.31
3.	BEHATON (BN-8)		200x165 x80	0.0280	5.28	35.71
4.	HABAG (HG-8)		240x220 x80	0.0463	8.89	21.60
5.	DECOR (DR-8)		230x140 x80	0.0265	5.04	37.74
6.	PAYE (PY-7)		240x120 x70	0.0288	4.80	34.72

N	Наименование, марка	Вид	Размер 1 шт, мм	Площадь 1 шт, кв.м.	Справочная масса, кг	Кол-во шт. в 1 кв.м.
7.	6К.7		500x500 x70	0.2500	42.0	4.00
8	5К.7		400x400 x70	0.1600	26.90	6.25
9	ПД		280x280 x60	0.0780	11.30	12.75
10	ЭДД3.10		400x400 x100	0.1600	38.40	6.25
11	ЭДД1.10		200x100 x100	0.0200	4.80	50.00
12	П 46.40.10-М		460x400 x100	0.1840	40.30	5.43



Варианты сочетаний покрытий по участкам 1 и 2

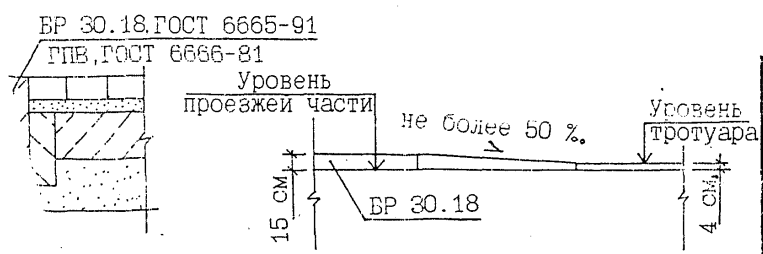
1 участок	2 участок
Асфальтобетонное покрытие	Сборное тротуарное покрытие из фигурных элементов и плит
	Цементобетонное монолитное с рустированным покрытием
	Асфальтобетонное покрытие с повышенной шероховатостью
Цементобетонное покрытие	Сборное тротуарное покрытие из фигурных элементов и плит
	Цементобетонное монолитное с рустированным покрытием
Сборное тротуарное покрытие из фигурных элементов (крупных)	Сборное тротуарное покрытие из фигурных элементов (мелких)
	Цементобетонное монолитное с рустированным покрытием

1. Фигурные элементы и плиты принимать по ГОСТ 17608-91

2. Планировочные решения даны для горизонтальной плоскости. В других случаях разработку планировочных решений выполнить индивидуально

3. Попречный уклон на тротуаре принимать не более 20%.

А-А



Б-Б

Нач.МБ	Каплан		СК 6101-97- 02-43
Н.конт	Шепин		
Гип	Шепин		ДОРОЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ Г. МОСКВЫ
Исполн	Баконин		
Провер	Белоусова		Улицы и дороги местного значения

Стадия	Лист	Листов
		1

Планировочные решения пересечений с учетом движения инвалидов

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастер

gost.e-ecolog.ru