

МОСКОВСКИЙ КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ **МОССИ-ЭКСПРОЕКТ**

СК 6115-92
КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД
ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОМ
РЕМОНТЕ УЛИЦ И ДОРОГ Г.МОСКВЫ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

МОСКОВСКИЙ КОМИТЕТ
ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ **МОСИНЖПРОЕКТ**

СК 6115-92
КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД
ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОМ
РЕМОНТЕ УЛИЦ И ДОРОГ Г.МОСКВЫ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

АК ТИМОФЕЕВ

НАЧАЛЬНИК ОВСК

НК КОЗЕЕВА

СОГЛАСОВАНО

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ УКАЗАНИЕМ

НАЧАЛЬНИК М-6 Ю А РОЗИЙСКИЙ

ПО ИНСТИТУТУ № 24 ОТ 7.04.1992г

МОСКВА 1992

Обозначение	Наименование	Стр.		Обозначение	Наименование	Стр.
СК 6II5-92-00П3	Пояснительная записка	4-7		СК 6II5-92-12	Конструкции перекрытий и их сопряжения с асфальтобетонными покрытиями на не-жестких основаниях для разрывов в верти-кальных стенах и обратной засыпкой местными грунтами	
СК 6II5-92-01	Конструкции усиления дорожных одежд с асфальтобетонными покрытиями на цемен-тобетонных основаниях	8-9		СК 6II5-92-13	Конструкции перекрытий и их сопряжения с асфальтобетонными покрытиями на не-жестких основаниях и обратной засыпкой местными грунтами	24
СК 6II5-92-02	Конструкции усиления дорожных одежд с асфальтобетонными покрытиями на не-жестких основаниях	10-II		СК 6II5-92-14	Конструкции перекрытий и их сопряжения с асфальтобетонными покрытиями на не-жестких основаниях для разрывов в верти-кальных стенах и обратной засыпкой пас-ками	25
СК 6II5-92-03	Конструкции обеспечения мерзлостойкости дорожных одежд	12-13		СК 6II5-92-15	Толщины конструктивных слоев и расходы материалов для перекрытия мест разрывов с обратной засыпкой местными грунтами	26
СК 6II5-92-04	Конструкции усиления дорожных одежд	14-16		СК 6II5-92-16	Конструкции армирования перекрытий для разрывов с обратной засыпкой местными грунтами	27
СК 6II5-92-05	Конструкции перекрытий и их сопряжения с асфальтобетонными покрытиями на цементо-бетонных основаниях для разрывов в верти-кальных стенах и обратной засыпкой пас-ками	17		СК 6II5-92-17	Узлы сопряжения дорожных одежд со сборными бордовыми камнями	28
СК 6II5-92-06	Конструкции перекрытий и их сопряжения с асфальтобетонными покрытиями на цементо-бетонных основаниях для разрывов в откосах и обратной засыпкой песками	18		СК 6II5-92-18	Узлы сопряжения дорожных одежд с монолитными бордовыми камнями	29
СК 6II5-92-07	Конструкции перекрытий и их сопряжения с асфальтобетонными покрытиями на не-жестких основаниях для разрывов в верти-кальных стенах и обратной засыпкой песками	19		СК 6II5-92-19	Узлы сопряжения дорожных одежд с дождеприемниками и сборными бордовыми камнями	30
СК 6II5-92-08	Конструкции перекрытий и их сопряжения с асфальтобетонными покрытиями на не-жестких основаниях для разрывов в откосах и обратной засыпкой песками	20		СК 6II5-92-20	Узлы сопряжения дорожных одежд с горло-винами смотровых колодцев	
СК 6II5-92-09	Толщины конструктивных слоев и расходы материалов для перекрытия мест разрывов с обратной засыпкой песками	21	ПОДЧИНЕННЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	СК 6II5-92-21	Сопряжение асфальтобетонных покрытий на цементобетонных основаниях с асфальто-бетонными покрытиями на жестких уката-ваемых бетонах при сохранении отметок существующего покрытия	32
СК 6II5-92-10	Конструкции перекрытий и их сопряжения с асфальтобетонными покрытиями на цементо-бетонных основаниях для разрывов в верти-кальных стенах и обратной засыпкой местными грунтами	22	ПОДЧИНЕННЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	СК 6II5-92-22	Сопряжение асфальтобетонных покрытий на цементобетонных основаниях с асфальто-бетонными покрытиями на не-жестких основаниях при сохранении отметок су-ществующего покрытия	33
СК 6II5-92-11	Конструкции перекрытий и их сопряжения с асфальтобетонными покрытиями на цементо-бетонных основаниях для разрывов в откосах и обратной засыпкой местными грунта-ми	23	ПОДЧИНЕННЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ		Сопряжение асфальтобетонных покрытий на цементобетонных основаниях с асфаль-	

Обозначение	Наименование	Стр.			
СК 6II5-92-23	тобетонными покрытиями на жестких ука- тываемых бетонах при поднятии отметок существующего покрытия	34			
СК 6II5-92-24	Сопряжение асфальтобетонных покрытий на цементсбетонных основаниях с асфель- тобетонными покрытиями на нежестких основаниях при поднятии отметок суще- ствующего покрытия Подкладные плиты ПД 1 и ПД 2	35 36			

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Настоящий альбом СК 6115-92 "Конструкции дорожных одежд при реконструкции и капитальном ремонте улиц и дорог г. Москвы. Материалы для проектирования" разработан институтом Мосинжпроект в соответствии с планом разработки и внедрения новых технических решений.

В состав альбома включены покрытия из обычных и с повышенными теплоизоляционными свойствами асфальтобетонных смесей, устраиваемые на существующей дорожной одежде при реконструкции и капитальном ремонте. Кроме того в альбоме рассмотрены конструкции дорожных одежд, устраиваемые в местах разрывов и сопряжений с разнотипными дорожными одеждами, обусловленными прокладкой подземных коммуникаций, расширением проезжей части, устройством бортовых камней, дождеприемников и смотровых колодцев.

Представленные конструкции дорожных одежд, при необходимости подлежат уточнению при привязке в проектах, в зависимости от конкретных условий.

При разработке альбома учтены предложения и рекомендации Союздорнии, МАДИ, Академии коммунального хозяйства им. К.д. Панфилова, НИИМосстроя и др. организаций.

Альбом разработан за счет средств фонда научно-технического развития института Мосинжпроект.

2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ И СФЕРЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Разработанные конструкции дорожных одежд, слоев покрытий, узлов сопряжений выполняют следующие задачи:

- усиление дорожной одежды в случаях частичной потери прочности или при ее недостаточности в связи с увеличением нагрузки;
- обеспечение морозоустойчивости дорожной одежды с уменьшением неоднородности и величины морозного пучения до нормативных значений;
- осушение покрытия существующей дорожной одежды отводом поверхностной воды через подстилающие новое покрытие несвязанные дренирующие материалы;

обеспечение требуемой ровности и прочности одежды в местах локальных разрывов земляного полотна;

- сопряжение разнотипных одежд, сопряжение с луками, бортовыми камнями и т.п.

Выбор конструкции дорожной одежды, назначение материалов и толщин слоев, узлов сопряжений осуществляется с учетом общей оценки состояния существующей дорожной одежды, подлежащей реконструкции или капитальному ремонту.

Оценку состояния дорожной одежды получают на основании результатов обследования, включающего в себя натурные и лабораторные исследования, расчеты по прочности, морозоустойчивости и осушению, с учетом рекомендаций и положений ВСН 52-89 "Указаний по оценке прочности и расчету усиления нежестких дорожных одежд" Минавтодор РСФСР, Москва, 1989 г. Для жестких одежд методика, объем исследований и расчетов устанавливается проектировщиком индивидуально в соответствии с конкретными условиями и требованиями действующих строительных норм и правил.

В данном альбоме не рассматриваются конструкции, предназначенные для полной замены существующих дорожных одежд при реконструкции и капитальном ремонте. Необходимость полной замены конструкции существующей дорожной одежды устанавливается по результатам обследования.

Каждая конструкция из состава разработанных основана на использовании конструктивных слоев и материалов существующей одежды и направлена на решение той или иной из перечисленных выше задач. В случае их комплексности следует принимать такое решение, которое всесторонне учитывало бы особенности работы одежды, исходя из условий прочности, морозоустойчивости и осушения.

				СК 6115-92-00П3		
Нач. отд.	Козерев	Рук.		Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Афонин	Зин		Р	1	4
Гип	Шепин	Зин		Пояснительная записка		
				Мосинжпроект		

Конструкции усиления дорожных одежд

представлены однослойными и двухслойными покрытиями, устраиваемыми:
- непосредственно на старых слоях покрытия в случае удовлетворительного состояния (отвечающего требованиям СНиП) при недостаточной прочности;

- на переработанных старых слоях покрытия до состояния щебеночного основания в случае неудовлетворительного качества существующей одежды. Толщина щебеночного основания из переработанного асфальтобетона ≥ 15 см;

- на старых слоях асфальтобетонного покрытия, находящихся в неудовлетворительном состоянии, с покрытием их горячим битумом в количестве 0,6 л/м² и слоями геотекстиля, геосетки или арматурной сеткой;

- на старых слоях существующей одежды после снятия верхних слоев из непригодных для применения материалов с решениями по вышеуказанным вариантам;

- на новых дополнительных слоях из несвязанных материалов (щебень, гравий, песок, щілк и др.), устраиваемых поверх существующей одежды. Толщина слоев из несвязанных материалов - 30+150 мм. Минимальные значения для малых фракций материалов; конструкции рекомендуется применять после экспериментальной проверки.

Минимальная толщина асфальтобетонного покрытия для жестких дорожных одежд назначается:

- 40+50 мм при удовлетворительном состоянии асфальтобетонного покрытия;

- 100 мм при перекрытии старых слоев асфальтобетонного покрытия, находящихся в неудовлетворительном состоянии, или 120 мм при полном их снятии до цементобетонного основания.

Толщина асфальтобетонного покрытия, равная 120 мм, назначается по условию обеспечения трещиностойкости покрытия; 40+50 мм - по конструктивным соображениям из условия технологий работ.

Толщина асфальтобетонного покрытия усиления существующей не-жесткой дорожной одежды составляет 40+200 мм. Конкретная толщина назначается в зависимости от применяемой асфальтобетонной смеси, категории улицы и дороги и прочности ремонтируемой дороги по приведенным

таблицам. Приведенные таблицы составлены на основании расчетов одежд по двум критериям прочности: упругому прогибу и изгибу.

В верхнем слое двухслойных и в однослойных покрытиях предусматривается применение горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона по ГОСТ 9128-84; для нижних слоев - крупнозернистого горячего плотного асфальтобетона по ТУ 400-24-107-91. Типы и марки следует назначать по табл. 7 пояснительной записки альбома СК 6101-86. Все конструкции рассчитаны по нагрузкам, принятым в соответствии с альбомом СК 6101-86.

Обеспечение морозоустойчивости и осушения конструкций

дорожных одежд, подлежащих капитальному ремонту или реконструкции, решено применением обычных дорожно-строительных материалов, а также материалов с повышенными теплоизоляционными свойствами:

- асфальтобетонов для однослойных и двухслойных покрытий по ГОСТ 9128-84, в том числе плотных, пористых и высокопористых смесей;

- асфальтокерамзитобетонов, асфальтобетонов на легких заполнителях;

- шлакобетонов, стиропорбетонов;

- щебеночных прослоек, прослоек из шлака, золошлаковых смесей.

Требуемая толщина прослоек из указанных материалов находится по приведенным таблицам в зависимости от толщины существующей одежды, используемого материала и необходимой суммарной толщины стабильных слоев. Необходимая суммарная толщина стабильных слоев определяется по вспомогательным графикам в зависимости от геологических и гидрологических условий. Конструкции обеспечения морозоустойчивости выполнены из условия расположения уровня грунтовой воды H ниже глубины промерзания дорожной одежды z , т.е. $\frac{z}{H} \leq 1$. При более высоких уровнях грунтовой воды решение вопроса по обеспечению морозоустойчивости конструкций одежды следует выполнять индивидуально.

В данном альбоме приведены решения по отводу воды, проникающей в дорожную одежду через швы покрытия и трещины с поверхности проезжей части, газонов и прилегающей территории. Приведенные решения наиболее целесообразны для применения при устройстве сборных покрытий при реконструкции или капитальном ремонте.

Конструктивные решения представлены прослойками из песка или других дренирующих материалов (гравия, щебня, гранитных щебенок), устраиваемыми на существующей дорожной одежде. Усиление дренирования достигается укладкой геотекстильных материалов с коэффициентом фильтрации не менее 60 м/сут. и устройством дренирующих ровиков. Дренирующие ровики, объединенные в целостную систему, соединяются с водопропускными колодцами. В составе альбома приведены толщины песчаных слоев с геотекстилем, а также разбивочные параметры по устройству дренажных ровиков.

Кроме песчаных прослойок и дренажных ровиков могут быть дополнительно предусмотрены сквозные отверстия, заполненные дренирующим материалом. Устройство дренирующих отверстий рекомендуется при сухих и фильтрующих подстилающих одежду грунтах.

Конструкции одежд для перекрытия мест разрывов

обусловленных прокладкой подземных коммуникаций, представлены асфальтобетонными покрытиями на бетонных и железобетонных основаниях. Конструкции приведены для сопряжения с жесткими и немягкими дорожными одеждами для разрывов с откосами естественного и вертикального заложения.

Рассмотрены случаи с выполнением обратных засыпок непучинистыми грунтами и песками с уплотнением при влажности, близкой к оптимальной, до требуемого коэффициента уплотнения, устанавливаемого в соответствии с табл. 22 СНиП 2.05.02-85 и случаи с ведением работ в сложных условиях (зимний период, грунты повышенной влажности). В первом случае при разработке конструкции перекрытия толщина дорожной одежды и основания определялась с учетом упругих свойств грунта. Во втором случае расчет и конструирование железобетонной плиты основания выполнены из условия появления возможных осадок грунта засыпки и отрыва от него плиты основания. Расчет армирования выполнен в соответствии

со СНиП 2.03.01-84. Толщина бетонных и железобетонных плит назначена с учетом интенсивности движения расчетных автомобилей Н-30, приведенной в соответствии с табл. 6 альбома СК 6101-86.

Сопряжения одежд разработаны для поперечного и продольного к направлению движения транспорта разрывам. Для поперечных сечений (направление движения совпадает с направлением разрыва) сопряжение с жесткими дорожными одеждами выполнено без плавного перехода от одной конструкции к другой. В остальных решениях плавный переход обеспечивается созданием уклона 1:10 в бетонной (железобетонной) плите перекрытия. Во всех случаях швы (стыки одежд) предусматривается устраивать в разбивку.

К разработанным конструкциям приведены таблицы расходов основных материалов.

Сопряжения конструкций дорожных одежд с дождеприемниками, люками смотровых колодцев, бортовыми камнями

разработаны из условия устройства однослойных и двухслойных покрытий по существующей дорожной одежде.

Конструкции сопряжений с дождеприемниками выполнены применительно к дождеприемнику, выпускаемому промышленностью. Решения для дождеприемников по ГОСТ 26008-83 аналогичны приведенным при расположении дождеприемника длинной стороной параллельно линии бортового камня.

Конструкции сопряжений дорожной одежды с люками смотровых колодцев разработаны с применением опорных разрушающих плит ОП-1, прямоугольных в плане, и плит ОП-2, квадратных в плане. Конструкции с плитами ОП-1 предназначены для устройства на магистральных улицах и дорогах, с ОП-2 - на улицах и дорогах остальных категорий.

Конструкции сопряжений с бортовыми камнями разработаны применительно к сборным и монолитным камням. Конструкция сборных камней соответствует ГОСТ 6665-91. Конфигурация монолитных камней принята по формам укладчика фирмы *VirTigen*, с рабочей поверхностью бортовых камней, соответствующей требованиям ГОСТ 6665-91.

Все конструкции сопряжений разработаны с учетом возможности сохранения отметок существующей дорожной одежды или с их поднятием.

Сохранение отметок существующей дорожной одежды обеспечивается снятием (фрезерованием) слоев существующей одежды и последующей укладкой новых слоев. Толщина замены определяется задачей реконструкции или капитального ремонта: усилением одежды, обеспечением морозоустойчивости или осушения. Поднятие отметок осуществляется подкладными плитами ЦД (для дождеприемников) и подкладными элементами-сегментами (для люков смотровых колодцев). Чертежи плит ЦД приведены в составе настоящего альбома.

Конструкции сопряжений разнотипных дорожных одежд

рассмотрены на примерах сопряжения асфальтобетонных покрытий на не-жестких основаниях с асфальтобетонными покрытиями на цементобетонных основаниях. Сопряжение со сборными покрытиями и монолитными цементобетонными покрытиями следует применять в соответствии с конструктивными решениями, приведенными в альбоме СК 6101-86 (стр. 97).

Конструктивные решения данного альбома предназначены для применения при расширении проезжей части, при замене конструкции одежды на более прочную, сдвигостойчивую в местах пересечений, при устройстве полос разгона, торможения, у остановочных пунктов и т.п.

Конструктивные решения основаны на устройстве клиновидного сопряжения, обеспечивающего плавный переход от прочности, жесткостей и морозоустойчивости одной конструкции к другой. Клиновидность сопряжения выполняется применением толщин слоев. Максимальный уклон изменения толщин слоя - 15%, рекомендуемый - 10%. Швы разнотипных конструкций устраивются вразбежку с усилением их геотекстилем, геосеткой или арматурной сеткой. Геотекстиль и геосетка наклеиваются на горячий битум, предварительно разлитый по поверхности стыка, в количестве 0,6 л/м². Арматурная сетка закрепляется в покрытии металлическими инвентарными анкерами или скобами. Стыки асфальтобетонного покрытия и цементобетонного основания устраиваются в соответствии с требованиями СНиП 3.06.03-85.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ И ИЗДЕЛИЯМ

Асфальтобетонные смеси, используемые в конструкциях дорожных одежд и узлах сопряжений для реконструкции и капитального ремонта улиц и дорог, должны отвечать требованиям ГОСТ 9128-84 и действующим техническим условиям: горячий плотный крупнозернистый асфальтобетон - ТУ 400-24-107-91, литьой асфальтобетон - ТУ 400-24-158-89.

Марки и типы смесей следует применять для разных категорий улиц и дорог в соответствии с рекомендациями табл. 7 альбома СК 6101-86.

Независимо от категорий улиц и дорог, в местах устройства сопряжений разнотипных одежд в покрытиях применять: асфальтобетонные смеси типа А с содержанием щебня 50-60%, литьой асфальтобетон типа I, асфальтобетон типов Б, Г с содержанием щебня 35-50% и дробленого песка из труднополирирующихся пород с содержанием не менее 33% фракции I, 2,5-5,0 мм.

Бетонные смеси и бетон должны удовлетворять требованиям ГОСТ 7473-85 и ГОСТ 26633-85.

Материалы для приготовления бетона должны соответствовать требованиям к заполнителям по ГОСТ 10268-80 и требованиям:

цемент	- ГОСТ 10178-85
щебень	- ГОСТ 8267-82
песок	- ГОСТ 8736-85
вода	- ГОСТ 23732-79

Технические требования к изделиям из бетона устанавливаются ГОСТом 13015.0-83. Морозостойкость изделий не должна иметь марку ниже F100.

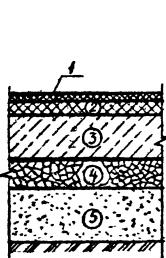
Используемые для розлива битумы должны удовлетворять требованиям ГОСТ 22245-76. Допускаемы для применения взамен битумов битумные эмульсии должны соответствовать требованиям ГОСТ 18659-81.

Арматурные сетки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 23279-85. Геотекстиль предусматривается применять типа "Дорнит" по ТУ 63-070-0П52/87.

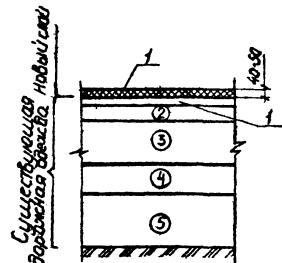
Конструкции усиления асфальтобетонных покрытий на цементобетонном основании

Укладка асфальтобетона без снятия слоев существующего покрытия

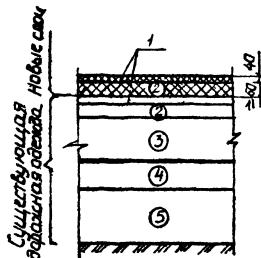
Существующая дорожная одежда



Вариант I (один слой)

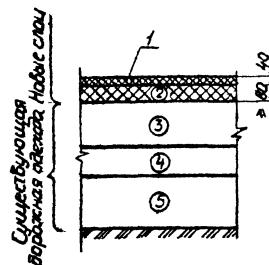


Вариант II. (два слоя)



Укладка асфальтобетона со снятием двух и более слоев существующего покрытия

Вариант III



- 1 - асфальтобетон мелкозернистый по ГОСТ 9128-84;
- 2 - асфальтобетон крупнозернистый или мелкозернистый пористый по ГОСТ 9128-84;
- 3 - цементобетон по ГОСТ 26633-85;
- 4 - технологический слой (щебень "400" по ГОСТ 8267-82, щебеночная смесь);
- 5 - песок по ГОСТ 8736-85

Цифрами обозначены материалы конструктивных слоев

1. На данном листе приведены конструкции усиления дорожных одежд в виде однослоиных и двухслойных покрытий, устраиваемых:
 - непосредственно на покрытии существующей дорожной одежды, в случае его удовлетворительного состояния (отвечающего требованиям СНиП) при недостаточной прочности и возможности поднятия отметок поверхности проезжей части. Варианты I и II;
 - на новых слоях существующей дорожной одежды со снятием верхних;
 - в случаях слабой прочности материалов, большого количества разрушений и пластических деформаций, а также в случаях при невозможности поднятия отметок поверхности дороги. Вариант III;
2. Однослоиное покрытие (новое) устраивать только в случаях отсутствия трещин, пластических деформаций, отслоения и других разрушений;
3. Толщину двухслойного нового асфальтобетонного покрытия на цементобетонном основании существующей одежды для повышения трещиностойкости назначать не менее 120мм
4. Конструкции существующих дорожных одежд с цементобетонным основанием могут быть отличны от приведенной.

И.Ч. 01	Козерово	Л.И.К.
Пасп.р.	Маркин	Мар.
ГНП	Щепин	Щеп.
И.контр.	Щепин	Щеп.
Зав.зр.	Семерик	Сем.

СК 6115-92-01

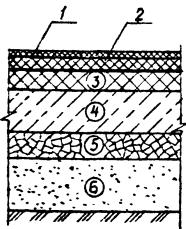
Конструкции усиления
дорожных одежд с
асфальтобетонными покрытиями
на цементобетонном
основании

СТАДИЯ	Лист	Листов
р	1	2

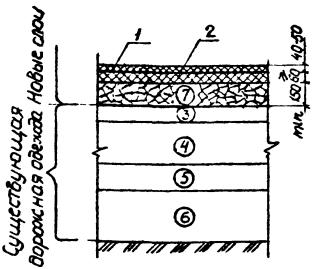
Мосинжпроект

Конструкции усиления асфальтобетонных покрытий на цементобетонном основании

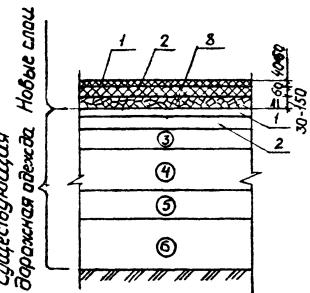
Существующая дорожная одежда



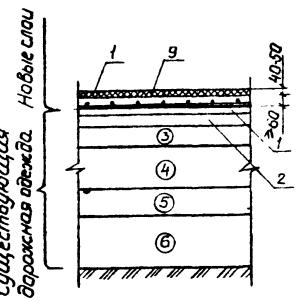
Вариант IV



Вариант V



Вариант VI



- 1 - асфальтобетон мелкозернистый по ГОСТ 9128-84;
- 2 - асфальтобетон крупнозернистый плотный по ТУ 400-24-107-91;
- 3 - асфальтобетон крепкозернистый плотный по ТУ 400-24-107-91;
- 4 - цементобетон В 15 по ГОСТ 26633-85,
- 5 - технологический слой (щебень "400" по ГОСТ 8267-82, щебеночная смесь);
- 6 - жесткий укатываемый бетон по ГОСТ 26633-85),
- 6 - песок по ГОСТ 8736-85,
- 7 - щебеночное основание из переработанного асфальтобетона;
- 8 - дополнительный слой из несвязанных материалов;
- 9 - геотекстиль, геосетка по горячему битуму или арматурная сетка

Цифрами обозначены материалы конструктивных слоев

1. На данном листе приведены конструкции усиления дорожных одежд в виде двухслойных покрытий, устраиваемых.

- на переработанных до состояния щебня асфальтобетонных покрытиях существующей дорожной одежды, в случаях неудовлетворительного состояния покрытия, но при качестве материалов, позволяющих получить прочное щебеночное основание с 1/3 б/с. Вариант IV;

- на новых дополнительных слоях из несвязанных материалов (щебень, гравий, песок, шлак и др.), устраиваемых поверх существующего покрытия. Толщина слоев из несвязанных материалов 30-150 мм; меньшие значения - для мелких фракций материалов, Вариант V;

- на существующих слоях асфальтобетонного покрытия, находящегося в неудовлетворительном состоянии (наличие сетки трещин) с перекрытием их слоями геотекстиля, геосетки по горячему битуму или арматурной сеткой с заполнением трещин резинобитумной мастикой. Вариант VI

2. Варианты конструкций данного листа (IV, V и VI) предназначены для применения при возможности поднятия отметок поверхности проезжей части

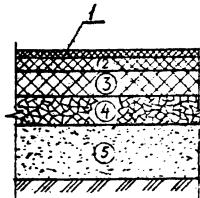
Конструкции усиления асфальтобетонных покрытий на нежестких основаниях

Укладка асфальтобетона без снятия существующего покрытия при удоблетворительном состоянии покрытия

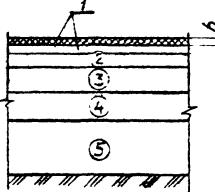
вариант I (один слой)

вариант II (два слоя)

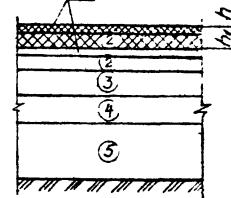
Существующая дорожная
одежда типа А-2 (А-3, А-4, А-5, А-6)



Существующая новая
дорожная одежда



Существующая новая
дорожная одежда



Покрытие	НН слоя	Материалы конструктивных слоев	Модуль упругости при сжатии под новым слоем покрытия МПа	Толщины новых слоев дорожной одежды по категориям улиц и борсов, мм							
				Магистральные боросы		Магистральные улицы:		Улицы и борсы местного значения			
Однослойное	1	Асфальтобетон мелкозернистый горячий плотный по ГОСТ 9128-84	150 200	—	—	—	—	40-50	40-50	40-50	40-50
				—	—	—	40-50	40-50	40-50	40-50	40-50
Двухслойное	1	Асфальтобетон мелкозернистый горячий плотный по ГОСТ 9128-84	100 150 200	40-50	40-50	40-50	40-50	40-50	40-50	40-50	40-50
				100	120	120	120	100	70	60	60
Двухслойное	2	Асфальтобетон крупнозернистый горячий, плотный по ТУ 400-24-107-91	тип I тип II	150 200	90 80	90 80	90 80	60 —	60 —	60 —	60 —
				100 150 200	130 100 90	130 100 90	130 100 90	110 60 —	80 60 —	70 60 —	70 60 —
		Асфальтобетон песчаный по ТУ 400-24-107-91	тип I	100 150 200	150 140 100	150 140 100	150 140 100	120 70 —	90 70 —	90 70 —	90 70 —
				150 200	110 100	110 100	110 100	70 —	70 —	70 —	70 —

1- асфальтобетон мелкозернистый горячий плотный по ГОСТ 9128-84;

2-3- асфальтобетон крупнозернистый плотный по ТУ 400-24-107-91;

4- щебень "400" по ГОСТ 8267-82, щебеноочная смесь;

5- песок по ГОСТ 8736-85;

Заполнительный лист читать совместно с листом 2 настоящего документа

Начало	Козеево	Кир.
Глебец Афонин	Кир.	
ГИП	Шепчин	Кир.
И.Кондр	Шепчин	Кир.
Зав.гр	Семёнов	Кир.

СК 6115-92-02

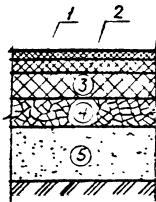
Конструкции усиления борсовых одежд с асфальтобетонными покрытиями на нежестких основаниях

СТАНДАРТ АНСТ АНСТов
Р 1 2

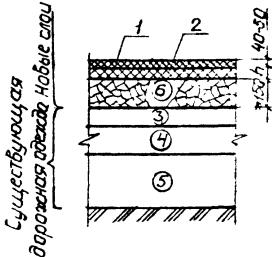
Мосинженерпроект

Конструкции усиления асфальтобетонных покрытий на нежестких основаниях

Существующая дорожная
одежда типа А-2 (А-3; А-4, А-5, А-6)



Вариант III



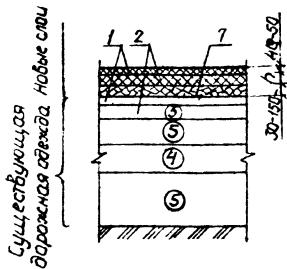
1 - асфальтобетон мелкозернистый горячий
плотный по ГОСТ 9128-84,
2 и 3 - асфальтобетон крупнозернистый
плотный по ТУ 400-24-107-91,
4 - щебень "400" по ГОСТ 8267-82, щебеночная смесь
5 - песок по ГОСТ 2736-85,
6 - щебеночное основание из переработанного
асфальтобетона;
7 - дополнительный слой из несвязанных материалов.
8 - геотекстиль, геосетка по горячему битуму
или арматурная сетка.

Цифрами обозначены материалы конструктивных слоев

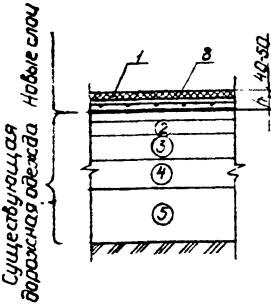
3. Варианты конструкции данного документа приведены для случаев
реконструкции или капитального ремонта с поднятием отметок
поверхности покрытия. При сохранении отметок поверхности
покрытия следует снимать фрезерованием необходиимую толщину
слоев существующей одежды и выполнять в последующем
укладку новых слоев одежды по проектных отметок. Толщина
снятых и укладываемых новых слоев устанавливается иной схемой

4. Размер "h" приведен на листе настоящего документа

Вариант IV



Вариант V



1. На листах данного документа приведены конструкции усиления
дорожных одежд в виде однослоиных и двухслойных покрытий,
устраиваемых:

- непосредственно на покрытии существующей дорожной одежды, в
случаях, удовлетворительного состояния существующего требованием
СНиП, при недостаточной прочности и возможности поднятия стяжки
презервативной частью. Варианты I и II;

- на переработанных до состояния щебня асфальтобетонных покрытиях
существующей дорожной одежды, в случаях, когда из-за неблагоприятного состоя-
ния покрытия, но при качественном материале, позывающим получить прочное
щебеночное основание с тщ. 15 см. Вариант III;

- на новых дополнительных слоях из несвязанных материалов (щебень, гравий,
песок шлак и др.), устраиваемых поверх существующего покрытия. Толщина
слоев из несвязанных материалов - 30-150 мм. Менее изменение - для мелких
фракций материалов. Вариант IV;

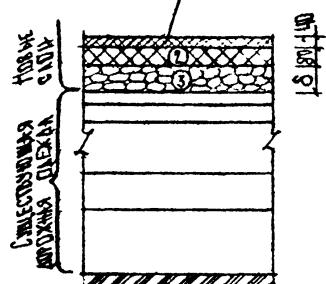
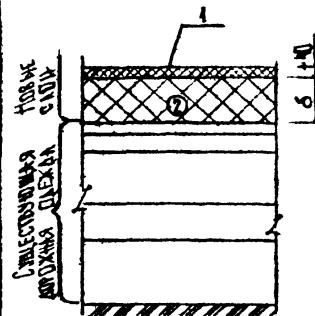
- на существующих слоях асфальтобетонного покрытия, находящегося в не-
удовлетворительном состоянии, наложив сетки тканые с перегородками из слоев
геотекстиля, геосетки по горячему битуму или арматурной сеткой с фиксированием
трещин резинобитумной мастикой. Вариант V.

2. Однослоиное покрытие (новое) устраивай только в случаях отсутствия трещин
и пластических деформаций, отслоения и других повреждений.

Конструкции дорожных одежд со щебячими покрытиями 43:

БЫСТРЫЙ АСФАЛЬТОБЕТОН- НЫЙ СМЕСЕЙ

ОБЫЧНЫХ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ И ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ



Цифрки обозначены материалами конструктивных сдвигов:

1-АСФАЛЬТОБЕТОН МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ по ГОСТ 9128-84;

2-АСФАЛЬТОБЕТОН КРУПНОЗЕРНИСТЫЙ ЛАСТОЧНЫЙ по ТУ 4400-24-119-84
АСФАЛЬТОБЕТОН КРУПНОЗЕРНИСТЫЙ ПОРЧИСТЫЙ по ГОСТ 9428-84;

3. EARTH 43

- карбонатобетона** высокопористого, в том числе бентонитовых смесей по ГОСТ 9128-84
- керамзитового** гравия, обработанного вяжущим битумом по ГОСТ 25492-82
- гравий (щебень)** с легкими заполнителями, обработанные вяжущим битумом по ГОСТ 25492-82
- засыпка** смеси по ГОСТ 25592-83
- шлакобетон** по ГОСТ 25192-82
- керамзитобетон** по ГОСТ 25162-82
- стиропоробетон** по ГОСТ 25192-82

Грунты	Толщина слоя 0 (см) существующий или допускаемый (см)	толщина слоя 0 (см) из материалов дрожжаной смеси Z ₁ (см)												при требуемой толщине стабильного слоя																			
		асфальтобетон, травяной покрытий			асфальтобетон пористый			АБ-высокопорист В-Ч.Б.БИУППС-100			керамзитовый гравийный кирпичный или бетонный блок, битумный битумный			заливка из бетона			шлакобетон			керамзитобетон			стеклобетон										
		120	100	80	60	120	100	80	60	120	100	80	60	120	100	80	60	120	100	80	60	120	100	80	60								
Песок (нелинейчат) с содержанием частиц, меньше 0.075мм в пределах 2-15%, сухой, первая кривая;	100	17			43			42			9			45			45			40			18			18							
Песок, сухой и первое и последующие измерения, сухой, первая кривая;	80	35	19		38	45		29	18		24	9		20	15		18	15		16	10		48	40		45	40						
Песок, сухой и первые и последующие измерения, сухой, первая кривая;	60	52	35	19	46	30	13	42	29	12	35	21	9	25	20	15	30	18	15	27	16	10	31	18	10	17	15	10					
Песок, сухой и первые и последующие измерения, сухой, первая кривая;	40	70	52	35	19	62	46	30	13	57	42	21	12	45	33	24	9	36	25	20	15	43	38	18	15	38	27	16	18	43	31	18	10

Устройство данных конструкций предназначено для обеспечения монолитичности дорожных одежд в случаях, если обследование установлена ее недостаточность, назначение конструкции дорожных одежд должно выполняться с учетом решения по обеспечению требуемой прочности одежд по АДКУМ СК 8415-92-02 и осущенено по АДКУМ СК 6115-92-04. Конструкции со скрепами из теплоизолирующих материалов рассчитываются по условию обеспечения прочности в индивидуальном порядке:

2) при промежуточных значениях δ (см) принимать по приведенной таблице интерполяцией;

3-В ТАБЛИЦЕ УКАЗАНЫ ГРУППЫ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОДА, ПРИ КОТОРЫХ В УСЛОВИЯХ 3-ЕЙ КАТЕГОРИИ УВЛАЖНЕНИЯ СЛЕДУЕТ ПРЕДУСМОТРИВАТЬ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЧЕНИЮ МОРОЗОЗАЩИЩНОСТИ,

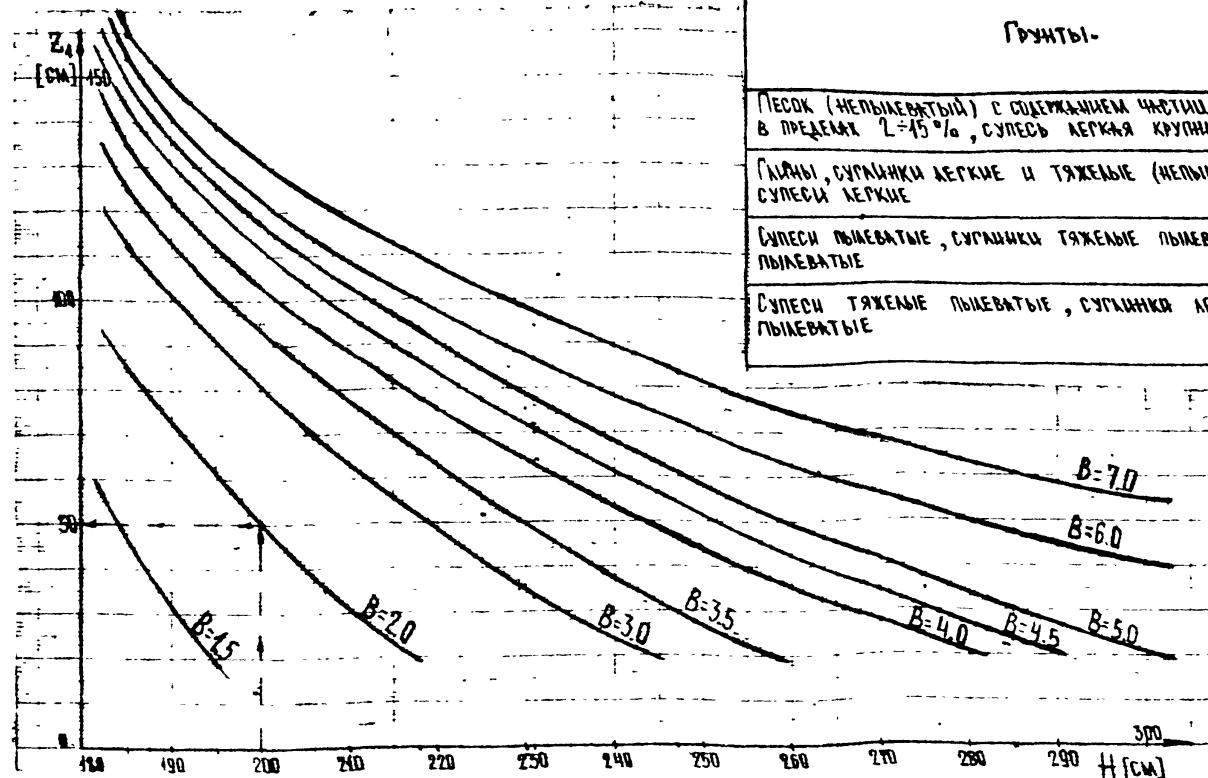
ИАН. ОДА	КОЗЕЕВА	КИ
ГА СНЕГ	ДРЕНИН	ДР
И КОНТР	ЧЕПИН	ДР
ГАЩ	ЧЕПИН	ДР
ИАН. ОДА	БУДОБЕРГА	СКИ

CK6115-92-03

ГЛАВА 19 СТ 19 СТОВ

Конструкции обеспечения морозостойкости дорож- ных одежд

МОССИНИЖАРДЭКТ



Грунты-	Показатель B см 2 /сут	Степень пучинистости в условиях 3-го типа местности по характеру увеличения
Песок (непылеватый) с содержанием частиц меньше 0.05мм в пределах 2-15%, супесь лёгкая крупная	1.5-3.0	Сильноупучинистые
Глины, суглинки лёгкие и тяжёлые (непылеватые), супеси лёгкие	3.0-4.0	Пучинистые
Супеси пылеватые, суглинки тяжёлые пылеватые, пески пылеватые	4.0-5.0	Сильноупучинистые
Супеси тяжёлые пылеватые, суглинки лёгкие пылеватые	>5.0	Чрезвычайно пучинистые

- Данный лист читать совместно с листом 1 наст. листа.
- Приведенный график применим к основаниям 3-ей категории
увеличения земляного полотна при 2-ой категории увеличения
земляного полотна значения Z_0 принимать равным
0.05 от определяемых по данному графику при $H = 185$ см;

1. -толщина стабильных слоев дорожной одежды, в том числе и дополнительного морозо-зашитного слоя; см

2. -расчетная глубина залегания уровня грунтовых вод (УГВ); см

3. -комплексная характеристика грунта по степени пучинистости; см 2 /сут

Уточнение показателя B производить в соответствии с указаниями пункта 4.22 ВСН 46-83;

Толщины песчаной армированной прослойки со сплошной укладкой геотекстиля и устройством дренажных ровиков у бортового камня.

Схема	Ширина односторонней проезжей части B; м	Грунты	Толщина песчаного слоя в см											
			Меньший, $K_f > 3.0 \text{ м/сутки}$; $K_k = 2.0 \div 1.5$				Средний $K_f > 6.0 \text{ м/сутки}$; $K_k = 2.5 \div 2.0$				Больший, $K_f > 10.0 \text{ м/сутки}$; $K_k = 3.0 \div 2.5$			
Районы сухих шероховатых и гладких засторон на прилегаю- щем террито- рии	Районы сухих шероховатых и гладких засторон на прилегаю- щем террито- рии	Районы новой шероховатой и гладкой засторон на прилегаю- щем террито- рии	Районы сухих шероховатых и гладких засторон на прилегаю- щем террито- рии											
$L=0.02$	$L=0.04$	$L=0.02$	$L=0.04$	$L=0.02$	$L=0.04$	$L=0.02$	$L=0.04$	$L=0.02$	$L=0.04$	$L=0.02$	$L=0.04$	$L=0.02$	$L=0.04$	
Трубки АГТ-ПЗН-50 ТУ 33-1018312-06-89	≤ 7.5	Суглинок пылеватый (непылеватый)										$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{5}{10}$
		Песок пылеватый		$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{5}$
		Суглинок непылеватый, глина	$\frac{10}{10}$	$\frac{10}{10}$	$\frac{10}{10}$	$\frac{10}{10}$	$\frac{10}{10}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{10}{10}$	$\frac{10}{10}$	$\frac{10}{10}$
		Суглинок пылеватый		$\frac{5}{10}$	$\frac{10}{15}$			$\frac{10}{15}$				$\frac{10}{10}$		
		Суглинок пылеватая												
	≤ 11.25	Суглинок пылеватый (непылеватый)												
		Песок пылеватый		$\frac{5}{10}$										
		Суглинок непылеватый, глина	$\frac{10}{10}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{10}{10}$	$\frac{10}{10}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{5}{5}$
		Суглинок пылеватый												
		Суглинок пылеватая		$\frac{10}{10}$			$\frac{10}{20}$	$\frac{10}{10}$			$\frac{5}{10}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{5}{10}$	

- В зависимости от значений толщины песчаного слоя с дорожной одеждой со сборным покрытием, в числителе - для дорожных одежд с покрытием из асфальтобетона;
- толщины песчаного слоя определены в соответствии с "Рекомендациями по применению геотекстиля (дорнита) при строительстве улиц и городских дорог", разработанными МИДИ;
- толщины песка определены для дорнита с начальным коэффициентом фильтрации $K_f = 60 \text{ м/сут.}$;
- геотекстиль укладывается по всем поверхностям осушаемого слоя с перекрестом подачей 20-30 см;
- конструкция рекомендуется при устройстве сборных покрытий.

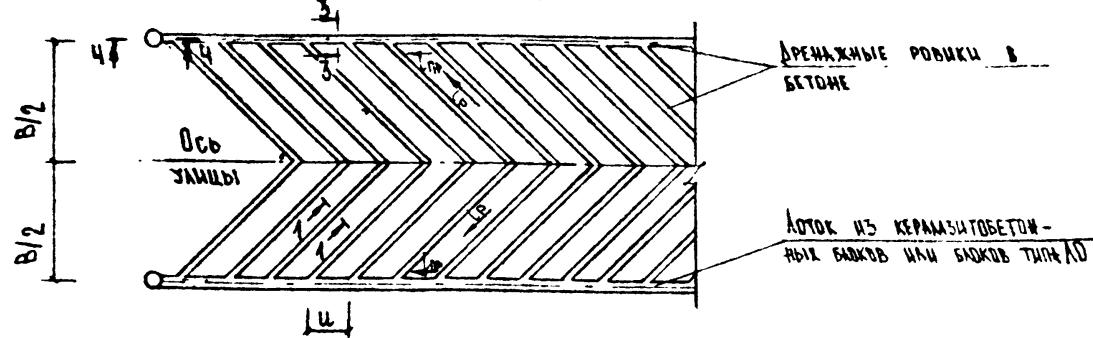
5. Для сухих песчаных и суглинистых грунтов для решения водоподвода рекомендуется дополнительно устраивать сквозные отверстия, заполненные армированной материялами, в шахматном порядке. Диаметр отверстий 100-150 мм, шаг 1.5-2.0 м;

				СК 5115-92-С4
Нач. отв.	Киселевка			
Нач. спл.	Афонина			
Нач. кн.	Шишкин			
ГИИ	ГИИ			
БИИ	БИИ			
				Стандарты Аистов
				Р
				?
				Мосинженпроект

Варианты устройства дренажных ровиков и лотков по всей поверхности основания. Толщина песчаной прослойки 30-50 мм

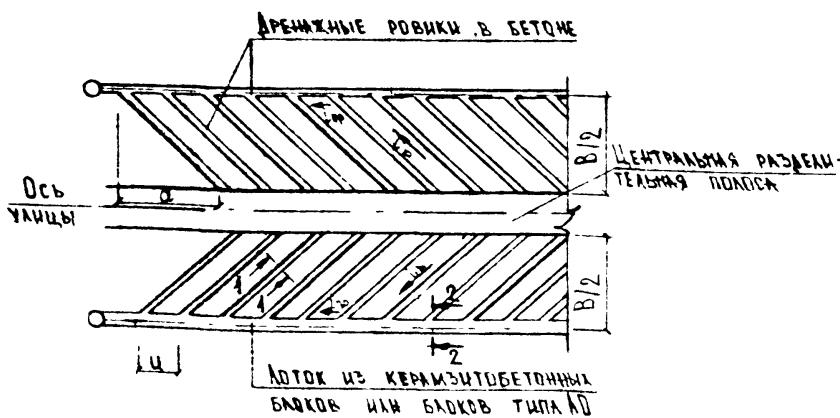
Вариант I

Со сбором воды в ровиках (лотках) у бровки проезжей части, проезжая часть с центральной разделительной полосой.



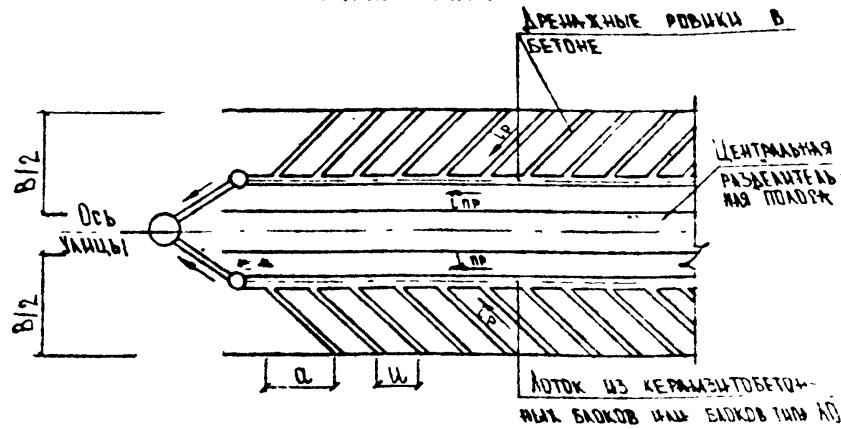
Вариант II

Со сбором воды в ровиках (лотках) у бровки проезжей части, проезжая часть с центральной разделительной полосой.



Вариант III

Со сбором воды в ровиках (лотках) у бровки центральной разделительной полосы.

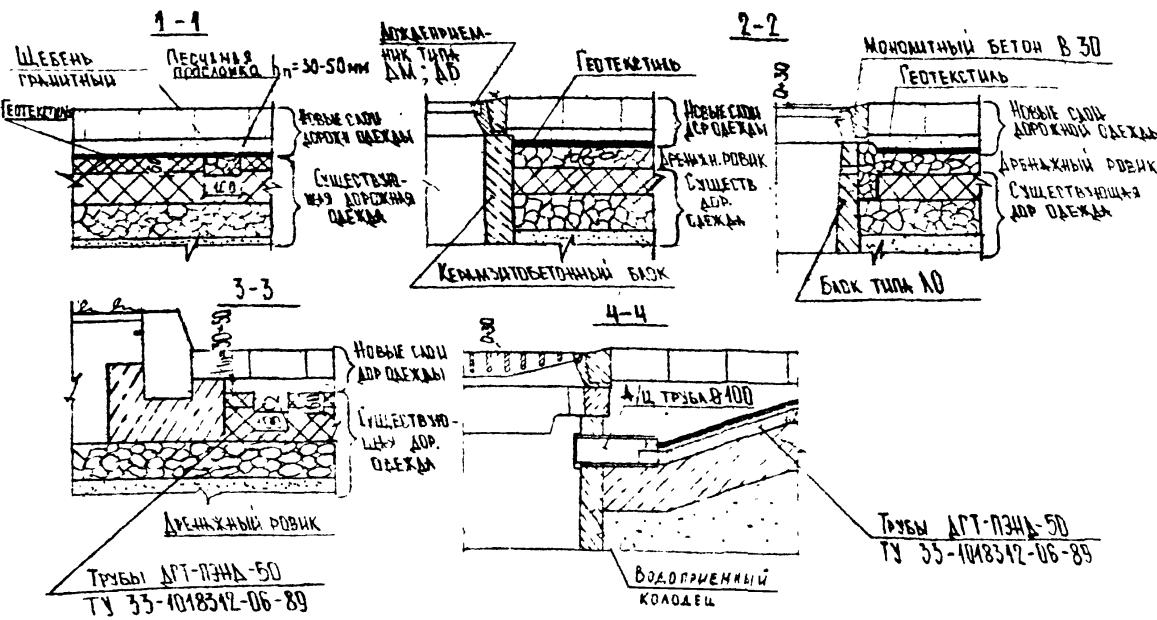


Данный лист ~~заполнить~~ совместно с листом 3 наст. документа

B/2	і проф.	і поп.	ДИНА РОВНІ У/А, %	РАЗМЕР У, м	ШАГ РОВНІ У, м	УКЛОН БІЛКА	РОВНІ ІР, %
M	%	%					
3,75	10	15	3,90	1,15	1,65	17	
		20	3,85	0,90	1,40	22	
		40	3,80	0,45	0,95	41	
	30	15	4,40	2,30	2,80	29	
		20	4,25	2,00	2,50	32	
		40	3,95	1,25	1,75	47	
	60	15	4,75	2,95	3,45	49	
		20	4,60	2,70	3,20	51	
		40	4,25	2,00	2,50	64	
7,5	10	15	7,85	2,30	2,80	17	
		20	7,70	1,80	2,30	22	
		40	7,55	0,90	1,40	41	
	30	15	8,80	4,65	4,15	29	
		20	8,50	4,00	3,50	32	
		40	7,90	2,50	2,00	47	
	60	15	9,50	5,90	5,40	49	
		20	9,25	5,40	4,90	51	
		40	8,50	4,00	3,50	64	

Комбинованный дренажных ровиков.

Узлы сопряжения дренажных ровиков с ютиками из керамзитобетонных блоков, блоков типа АД и с водоприемными колодезями.

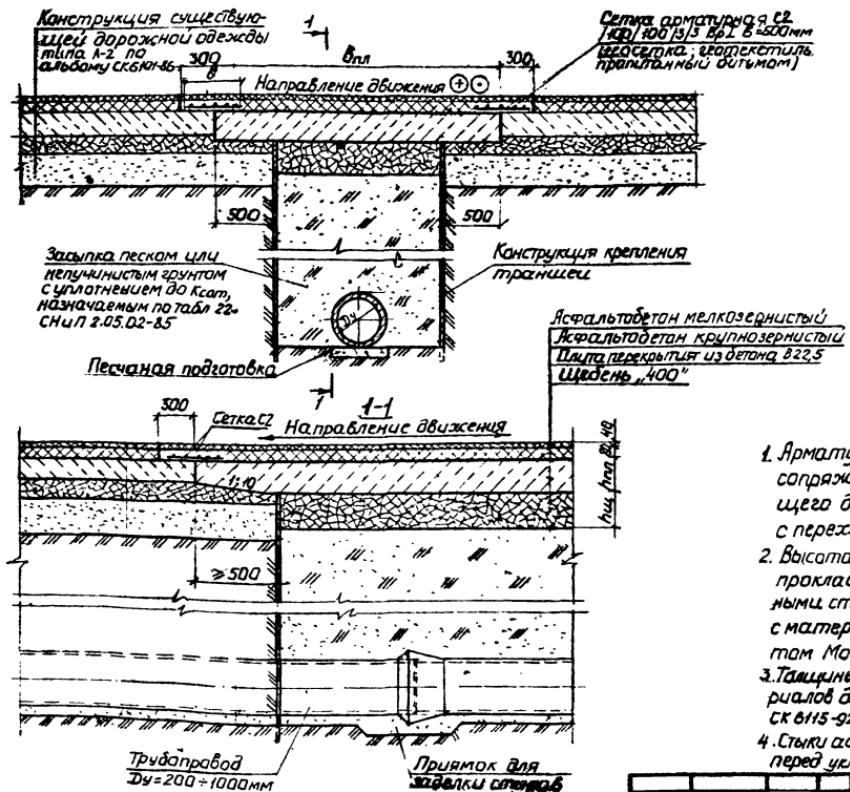


1. Данный лист читать совместно с листом 2 наст.докум.:

2. Геотекстиль должен удовлетворять требованиям ТУ-21-29-61-79;

3. Трубы дренажные АДТ-ПЗН-5 изготавливаются по ТУ 33-1018342-06-89;

4. Схемы расположения дренажных ровиков в основаниях из бетона следует уточнять индивидуально в зависимости от габаритов улиц, грунтовых и гидрологических условий



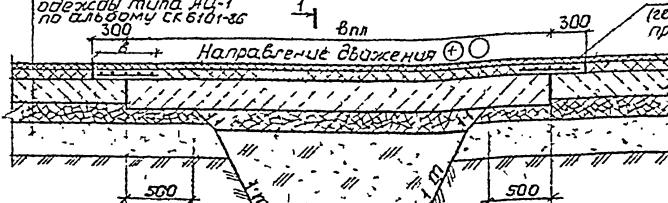
Параметр узлового прохода, мм	Ширина бетонной плиты, мм
200	1850
300	1950
400	2100
500	2600
600	2700
800	2950
1000	3200

1. Арматурные сетки для усиления швов сопряжения бетонных плит и существующего дорожного покрытия укладываются с переклестом 150мм.
2. Высота засыпки над верхом трубопровода, прокладываемого в траншее с вертикальными стенками, принимается в соответствии с материалами, разработанными институтом Мосинжпроект
3. Толщины конструктивных слоев и расходы материалов для перекрытия мест разрыва см. докум. СК 6115-92-09
4. Стыки асфальтобетонных покрытий обрабатываются перед укладкой асфальтобетона горячим битумом

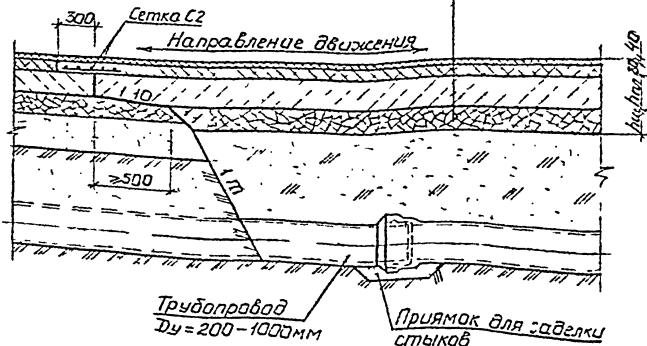
СТАНДАРТ	Лист	Листов
ГОСТ 10145-80	1	1
ГОСТ 10145-80	2	1
ГОСТ 10145-80	3	1
ГОСТ 10145-80	4	1
ГОСТ 10145-80	5	1
ГОСТ 10145-80	6	1
ГОСТ 10145-80	7	1
ГОСТ 10145-80	8	1
ГОСТ 10145-80	9	1
ГОСТ 10145-80	10	1
ГОСТ 10145-80	11	1
ГОСТ 10145-80	12	1
ГОСТ 10145-80	13	1
ГОСТ 10145-80	14	1
ГОСТ 10145-80	15	1
ГОСТ 10145-80	16	1
ГОСТ 10145-80	17	1
ГОСТ 10145-80	18	1
ГОСТ 10145-80	19	1
ГОСТ 10145-80	20	1
ГОСТ 10145-80	21	1
ГОСТ 10145-80	22	1
ГОСТ 10145-80	23	1
ГОСТ 10145-80	24	1
ГОСТ 10145-80	25	1
ГОСТ 10145-80	26	1
ГОСТ 10145-80	27	1
ГОСТ 10145-80	28	1
ГОСТ 10145-80	29	1
ГОСТ 10145-80	30	1
ГОСТ 10145-80	31	1
ГОСТ 10145-80	32	1
ГОСТ 10145-80	33	1
ГОСТ 10145-80	34	1
ГОСТ 10145-80	35	1
ГОСТ 10145-80	36	1
ГОСТ 10145-80	37	1
ГОСТ 10145-80	38	1
ГОСТ 10145-80	39	1
ГОСТ 10145-80	40	1
ГОСТ 10145-80	41	1
ГОСТ 10145-80	42	1
ГОСТ 10145-80	43	1
ГОСТ 10145-80	44	1
ГОСТ 10145-80	45	1
ГОСТ 10145-80	46	1
ГОСТ 10145-80	47	1
ГОСТ 10145-80	48	1
ГОСТ 10145-80	49	1
ГОСТ 10145-80	50	1
ГОСТ 10145-80	51	1
ГОСТ 10145-80	52	1
ГОСТ 10145-80	53	1
ГОСТ 10145-80	54	1
ГОСТ 10145-80	55	1
ГОСТ 10145-80	56	1
ГОСТ 10145-80	57	1
ГОСТ 10145-80	58	1
ГОСТ 10145-80	59	1
ГОСТ 10145-80	60	1
ГОСТ 10145-80	61	1
ГОСТ 10145-80	62	1
ГОСТ 10145-80	63	1
ГОСТ 10145-80	64	1
ГОСТ 10145-80	65	1
ГОСТ 10145-80	66	1
ГОСТ 10145-80	67	1
ГОСТ 10145-80	68	1
ГОСТ 10145-80	69	1
ГОСТ 10145-80	70	1
ГОСТ 10145-80	71	1
ГОСТ 10145-80	72	1
ГОСТ 10145-80	73	1
ГОСТ 10145-80	74	1
ГОСТ 10145-80	75	1
ГОСТ 10145-80	76	1
ГОСТ 10145-80	77	1
ГОСТ 10145-80	78	1
ГОСТ 10145-80	79	1
ГОСТ 10145-80	80	1
ГОСТ 10145-80	81	1
ГОСТ 10145-80	82	1
ГОСТ 10145-80	83	1
ГОСТ 10145-80	84	1
ГОСТ 10145-80	85	1
ГОСТ 10145-80	86	1
ГОСТ 10145-80	87	1
ГОСТ 10145-80	88	1
ГОСТ 10145-80	89	1
ГОСТ 10145-80	90	1
ГОСТ 10145-80	91	1
ГОСТ 10145-80	92	1
ГОСТ 10145-80	93	1
ГОСТ 10145-80	94	1
ГОСТ 10145-80	95	1
ГОСТ 10145-80	96	1
ГОСТ 10145-80	97	1
ГОСТ 10145-80	98	1
ГОСТ 10145-80	99	1
ГОСТ 10145-80	100	1
ГОСТ 10145-80	101	1
ГОСТ 10145-80	102	1
ГОСТ 10145-80	103	1
ГОСТ 10145-80	104	1
ГОСТ 10145-80	105	1
ГОСТ 10145-80	106	1
ГОСТ 10145-80	107	1
ГОСТ 10145-80	108	1
ГОСТ 10145-80	109	1
ГОСТ 10145-80	110	1
ГОСТ 10145-80	111	1
ГОСТ 10145-80	112	1
ГОСТ 10145-80	113	1
ГОСТ 10145-80	114	1
ГОСТ 10145-80	115	1
ГОСТ 10145-80	116	1
ГОСТ 10145-80	117	1
ГОСТ 10145-80	118	1
ГОСТ 10145-80	119	1
ГОСТ 10145-80	120	1
ГОСТ 10145-80	121	1
ГОСТ 10145-80	122	1
ГОСТ 10145-80	123	1
ГОСТ 10145-80	124	1
ГОСТ 10145-80	125	1
ГОСТ 10145-80	126	1
ГОСТ 10145-80	127	1
ГОСТ 10145-80	128	1
ГОСТ 10145-80	129	1
ГОСТ 10145-80	130	1
ГОСТ 10145-80	131	1
ГОСТ 10145-80	132	1
ГОСТ 10145-80	133	1
ГОСТ 10145-80	134	1
ГОСТ 10145-80	135	1
ГОСТ 10145-80	136	1
ГОСТ 10145-80	137	1
ГОСТ 10145-80	138	1
ГОСТ 10145-80	139	1
ГОСТ 10145-80	140	1
ГОСТ 10145-80	141	1
ГОСТ 10145-80	142	1
ГОСТ 10145-80	143	1
ГОСТ 10145-80	144	1
ГОСТ 10145-80	145	1
ГОСТ 10145-80	146	1
ГОСТ 10145-80	147	1
ГОСТ 10145-80	148	1
ГОСТ 10145-80	149	1
ГОСТ 10145-80	150	1
ГОСТ 10145-80	151	1
ГОСТ 10145-80	152	1
ГОСТ 10145-80	153	1
ГОСТ 10145-80	154	1
ГОСТ 10145-80	155	1
ГОСТ 10145-80	156	1
ГОСТ 10145-80	157	1
ГОСТ 10145-80	158	1
ГОСТ 10145-80	159	1
ГОСТ 10145-80	160	1
ГОСТ 10145-80	161	1
ГОСТ 10145-80	162	1
ГОСТ 10145-80	163	1
ГОСТ 10145-80	164	1
ГОСТ 10145-80	165	1
ГОСТ 10145-80	166	1
ГОСТ 10145-80	167	1
ГОСТ 10145-80	168	1
ГОСТ 10145-80	169	1
ГОСТ 10145-80	170	1
ГОСТ 10145-80	171	1
ГОСТ 10145-80	172	1
ГОСТ 10145-80	173	1
ГОСТ 10145-80	174	1
ГОСТ 10145-80	175	1
ГОСТ 10145-80	176	1
ГОСТ 10145-80	177	1
ГОСТ 10145-80	178	1
ГОСТ 10145-80	179	1
ГОСТ 10145-80	180	1
ГОСТ 10145-80	181	1
ГОСТ 10145-80	182	1
ГОСТ 10145-80	183	1
ГОСТ 10145-80	184	1
ГОСТ 10145-80	185	1
ГОСТ 10145-80	186	1
ГОСТ 10145-80	187	1
ГОСТ 10145-80	188	1
ГОСТ 10145-80	189	1
ГОСТ 10145-80	190	1
ГОСТ 10145-80	191	1
ГОСТ 10145-80	192	1
ГОСТ 10145-80	193	1
ГОСТ 10145-80	194	1
ГОСТ 10145-80	195	1
ГОСТ 10145-80	196	1
ГОСТ 10145-80	197	1
ГОСТ 10145-80	198	1
ГОСТ 10145-80	199	1
ГОСТ 10145-80	200	1
ГОСТ 10145-80	201	1
ГОСТ 10145-80	202	1
ГОСТ 10145-80	203	1
ГОСТ 10145-80	204	1
ГОСТ 10145-80	205	1
ГОСТ 10145-80	206	1
ГОСТ 10145-80	207	1
ГОСТ 10145-80	208	1
ГОСТ 10145-80	209	1
ГОСТ 10145-80	210	1
ГОСТ 10145-80	211	1
ГОСТ 10145-80	212	1
ГОСТ 10145-80	213	1
ГОСТ 10145-80	214	1
ГОСТ 10145-80	215	1
ГОСТ 10145-80	216	1
ГОСТ 10145-80	217	1
ГОСТ 10145-80	218	1
ГОСТ 10145-80	219	1
ГОСТ 10145-80	220	1
ГОСТ 10145-80	221	1
ГОСТ 10145-80	222	1
ГОСТ 10145-80	223	1
ГОСТ 10145-80	224	1
ГОСТ 10145-80	225	1
ГОСТ 10145-80	226	1
ГОСТ 10145-80	227	1
ГОСТ 10145-80	228	1
ГОСТ 10145-80	229	1
ГОСТ 10145-80	230	1
ГОСТ 10145-80	231	1
ГОСТ 10145-80	232	1
ГОСТ 10145-80	233	1
ГОСТ 10145-80	234	1
ГОСТ 10145-80	235	1
ГОСТ 10145-80	236	1
ГОСТ 10145-80	237	1
ГОСТ 10145-80	238	1
ГОСТ 10145-80	239	1
ГОСТ 10145-80	240	1
ГОСТ 10145-80	241	1
ГОСТ 10145-80	242	1
ГОСТ 10145-80	243	1
ГОСТ 10145-80	244	1
ГОСТ 10145-80	245	1
ГОСТ 10145-80	246	1
ГОСТ 10145-80	247	1
ГОСТ 10145-80	248	1
ГОСТ 10145-80	249	1
ГОСТ 10145-80	250	1
ГОСТ 10145-80	251	1
ГОСТ 10145-80	252	1
ГОСТ 10145-80	253	1
ГОСТ 10145-80	254	1
ГОСТ 10145-80	255	1
ГОСТ 10145-80	256	1
ГОСТ 10145-80	257	1
ГОСТ 10145-80	258	1
ГОСТ 10145-80	259	1
ГОСТ 10145-80	260	1
ГОСТ 10145-80	261	1
ГОСТ 10145-80	262	1
ГОСТ 10145-80	263	1
ГОСТ 10145-80	264	1
ГОСТ 10145-80	265	1
ГОСТ 10145-80	266	1
ГОСТ 10145-80	267	1
ГОСТ 10145-80	268	1
ГОСТ 10145-80	269	1
ГОСТ 10145-80	270	1
ГОСТ 10145-80	271	1
ГОСТ 10145-80	272	1
ГОСТ 10145-80	273	1
ГОСТ 10145-80	274	1
ГОСТ 10145-80	275	1
ГОСТ 10145-80	276	1
ГОСТ 10145-80	277	1
ГОСТ 10145-80	278	1
ГОСТ 10145-80	279	1
ГОСТ 10145-80	280	1
ГОСТ 10145-80	281	1
ГОСТ 10145-80	282	1
ГОСТ 10145-80	283	1
ГОСТ 10145-80	284	1
ГОСТ 10145-80	285	1
ГОСТ 10145-80	286	1
ГОСТ 10145-80	287	1
ГОСТ 10145-80	288	1
ГОСТ 10145-80	289	1
ГОСТ 10145-80	290	1
ГОСТ 10145-80	291	1
ГОСТ 10145-80	292	1
ГОСТ 10145-80	293	1
ГОСТ 10145-80	294	1
ГОСТ 10145-80	295	1
ГОСТ 10145-80	296	1
ГОСТ 10145-80	297	1
ГОСТ 10145-80	298	1
ГОСТ 10145-80	299	1
ГОСТ 10145-80	300	1

Мосинжпроект

Конструкция сущес- твующей дорожной одежды типа АЦ-1 по альбому СК 6101-36 300



Засыпка песком или
непучистым грунтом
с уплотнением до ксоп.
назначаемым по табл. 22
СНиП 2.05.02-85



Сетка арматурная С2
100/100/3/3 ВР1 В=500мм
(геосетка, геотекстиль,
пропущенный витым)

Діаметр стабіліза- тора підлоги мм	Ширина бетонної плитки в рядах при					
	Нзас=1м	Нзас=2м	Нзас=3м	в откосах	1 п	
	1:0.5	1:1	1:0.5	1:1	1:0.5	1:1
200	3650	4860	4650	6750	5650	8750
300	3850	5100	4850	7100	5850	9100
400	4200	5700	5250	7600	6200	9600
500	4850	6000	5850	7950	6850	9950
600	5100	6250	6050	8250	7050	10250
800	5500	7000	6500	9005	7500	11000
1000	6000	7700	7000	970	8000	11700

1. Ярматурные стяжки С2 для усиления швов сопряжения бетонных плит из существующего дорожного покрытия укладываться с перехлестом 150 мм.
2. Толщины конструктивных слоев и расходы материалов для перекропия мест раскрытия см. в окончании СК 6115-92-09.
3. Стыки асфальтобетонных покрытий обрабатываться перед укладкой асфальтобетона горячим битумом.

СК645-52-55					
Нач. от	Код раб. бл.	Лист	СТАТУС	Лист	Листов
Документ	Бланк	11	-	-	1
ГИП	Шаблон	12/1	-	-	-
И КРМД	Шаблон	12/2	-	-	-
СЗВ-20	Сез-101	1	Несинхронный	1	1

Конструкция существующей дорожной одежды типа АЦ-1 по альбому СКБ 6101-86

1

Сетка арматурная С2
П001Н0013/3 ВрI В=500мм
(геосетка, геотекстиль,
пропитанный битумом)

Technical drawing of a retaining wall cross-section. The wall is 3000 mm thick and 1000 mm high. The backfill is 3000 mm thick. The drawing shows a reinforcement grid with a 500 mm square mesh. The backfill is filled with crushed stone. The reinforcement is labeled 'Конструкция крепления траншеи' (Trench reinforcement construction). A note indicates 'Засыпка песком или непучинистым грунтом с уплотнением до Кснп, назначаемым по табл 22 СНиП 2.05.02-85' (Filling with sand or non-shrinking soil with compaction to the Ksnip value specified in Table 22 of SNiP 2.05.02-85).

Песчаная подготовка

фальтобетон мелкозернистый
фальтобетон крупнозернистый
иля перекрытия из бетона В22.5
цебень „400“

Technical drawing of a foundation structure. The top part shows a cross-section with a thickness of 300 mm, a 'Секция С2' (Section C2) label, a 'Направление движения' (Movement direction) label, and a 'Щебень .400' (Gravel .400) label. The bottom part shows a plan view with dimensions: 10, >800, and 11. The drawing includes various hatching patterns for different materials and reinforcement bars.

Трубопровод
D_у = 200 - 1000 мм

Прямок для зарядки гальвак

Диаметр условного протока D, мм	Ширина бетонной плиты B пл, мм
200	1850
300	1950
400	2100
500	2600
600	2700
800	2950
1000	3200

1. Фрматурные сетки с для усиления швов сопряжения бетонных плит и существующего дорожного покрытия укладываются с переклестом 150 мм.
2. Высота засыпки над верхом трубопровода, прокладываемого траншеей с вертикальными стенками, принимается в соответствии с материалами, разработанными институтом Масинжспроект.
3. Границы конструктивных слов и расходы материалов для покрытия мест разрыва см. документ СК 6115-92-09.
4. Стыки асфальтобетонных покрытий обрабатываются перед укладкой асфальтобетона горячим битумом.

НН слоя	Материалы конструктивных слоев	Номер нормативного документа	Толщина конструктивных слоев дорожной одежды по категориям дорог и улиц, мм							
			Магистральные дороги		Магистральные улицы				Улицы и дороги местного значения	
			скорост- ного движения	регули- руемого движения	общегородского значения	районного значения	улицы в жилой застройке	улицы и до- роги в на- учных-произ- водствен- ных и ком- мунально- складских зонах		
1	Асфальтобетон мелко- зернистый	ГОСТ 9128-84				40				
2	Асфальтобетон крупно- зернистый плотный	ГОСТ 9128-84				80-60				
3	Плиты перекрытия из бетона класса В22,5 (hшт)	I вар.	ГОСТ 26633- -85		240	220	210	190	180	190
		II вар.			230	210	200	180	180	180
4	Щебень "400" (hшт)	I вар	ГОСТ 8267-82			150				
		II вар				300				

Расход материалов на устройство 1 пог.м бетонного перекрытия

Бетон класса В22,5 на бетонное перекрытие	I вар	м ³	0,44/2,81	0,4/2,57	0,38/2,46	0,35/2,22	0,33/2,11	0,35/2,22
	II вар		0,42/2,69	0,38/2,46	0,36/2,34	0,33/2,11	0,33/2,11	0,33/2,11
Щебень "400"	I вар	м ³			0,12/1,68			
	II вар				0,25/3,36			
Протянутая сталь на сетку (2 шт для усиления швов сопря- жения)	I и II вар	кг			0,55			

1. Щебень толщиной hшт=30 см следует укладывать в бесен
ний и осенний периоды года.

2. В таблицце расхода материалов в числителе приведены
данные для плит шириной bпл=1,85 м в значении для плит
ширины bпл=1,7 м. Промежуточные значения принимать по интерполя-
ции.

3. Расход стали на сетку с 2 ля для усиления швов сопряжения, пер-
енесённый на направление движения транспорта учитывается ско-
рость движения

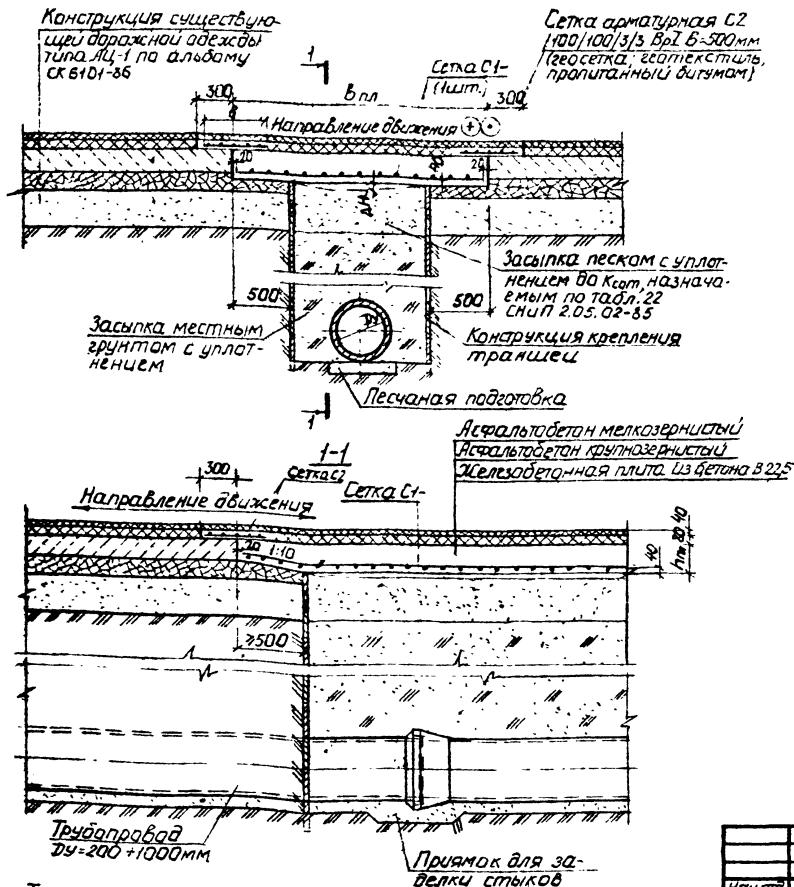
* - Расход стали приведен для усиления швов сопряжения, сопло-
дящих с направлением движения транспорта

Начало квартала	Конец квартала	Средний путь	Средний путь
Глубеч	Людинин	14	-
Глп	Шепин	14	-
Накопр	Щепин	14	-
305 кв	Семенево	13	-

СК 6115-52-39

Толщина конструктивных слоев
для расчета материя-
лов для бордюров, уст-
ройств из бетона и бетон-
ных изделий

МОСИМУЛ



Нач.нр.	Козеева	Х/4	СТАНДАРТ	Лист	Листов
Гл.спец	Афонин	Д/1	Р		1
Гип	Шепин	Д/4			
И.контр	Шепин	Д/4			
Зад.нр.	Семерягин	Д/4			

СК 6115-92-10

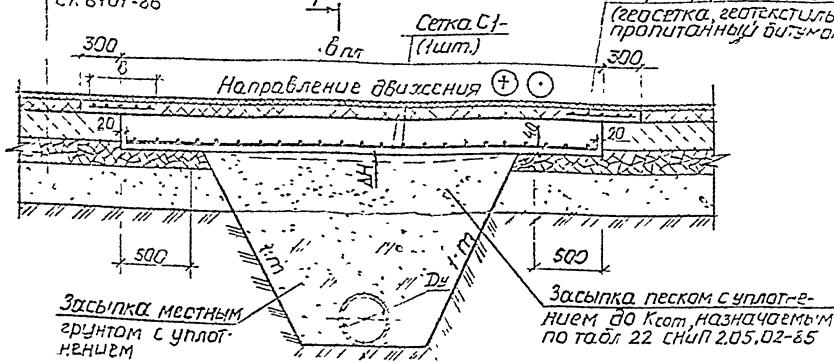
Конструкции перегородки - 1
сопряжение с асфальтобетонными
стенками с отливами по Цементо-
стекловолокнистым основаниям с/и 222-
400 из бетонных блоков с/и 222-
400 при засыпке песком

Мосинжпроект

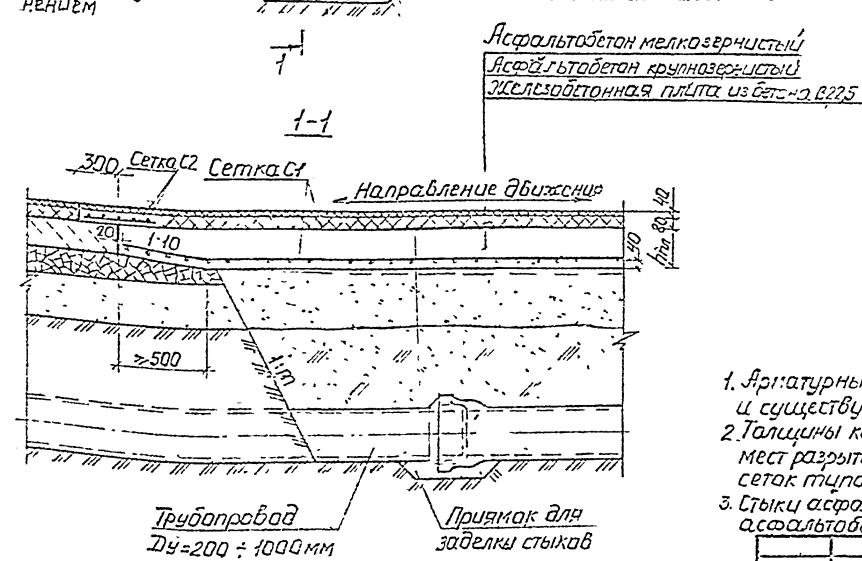
Диаметр условного прохода Dу, мм	Ширина жалюзийного плинтуса в пл.мм	Геометрические септики для плинтуса перекрытия швов сопряжения
200	1950	С1-1
300	2100	С1-2
400	2100	С1-3
500	2100	С1-4
600	2100	С1-5
800	2950	С1-6
1000	3200	С1-7

1. Арматурные сетки С2 для усиления швов сопряжениях железобетонных плит и существующих дорожного покрытия укладываются с переклестом 150 мм
2. Высота засыпки над верхом трубопровода, прокладываемого в траншее с вертикальными стенками, принимается в соответствии с материалами, разработанными институтом Мосинжпроект.
3. Талицины конструктивных слоев и расходы материалов для перекрытия мест разрыва см. докум. СК 6115-92-14, конструкции армирования сеток типа С1- см. докум. СК 6115-92-15.
- 4 Стыки асфальтобетонных покрытий обрабатывать перед укладкой асфальтобетона горячим битумом.

Конструкция существующей
дорожной обсыпки
типа АЦ-1 по слоюку 1
СК 6101-86



Сетка арматурная С2
100/100/3/3 вр 6500мм
(геосетка, геотекстиль,
пропитанный битумом)



Толщина засыпки песком под конструкции перекрытия
определяется по табл. слоюку СК 6101-86 на стр. 41

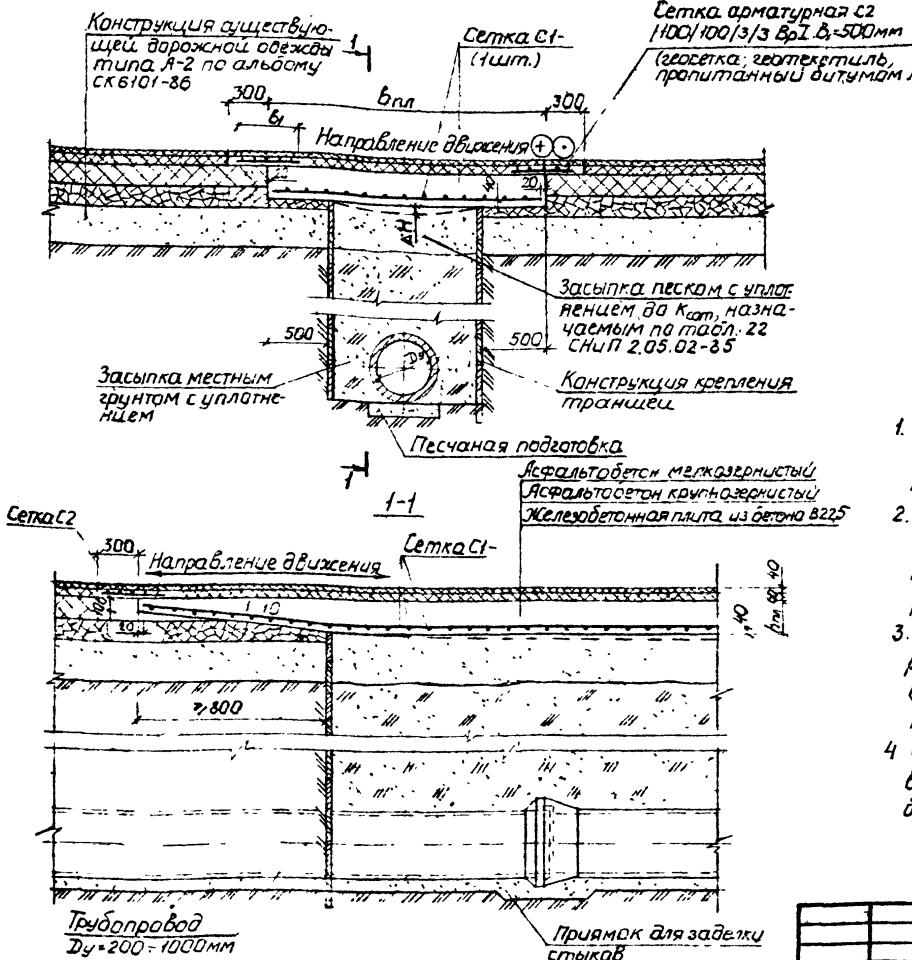
Диаметр условного прохода D _у , мм	Ширина бетонной плиты b, м		
	H _{30c} =1м	H _{30c} =2м	в откосах 1:1
1:0,5	1:1	1:0,5	
200	3850	4850	4650
300		5100	4850
400	4200	5700	5250
500	4850	6000	5850
600	5100	—	6000
800	5500	—	—
1000	6000	—	—

Диаметр условного прохода D _у , мм	Арматурные сетки		
	3/6 б плит перекрытия усиленный швов	H _{30c} =1м	H _{30c} =2м
1:0,5	1:1	1:0,5	сопряжения
200	C1-9	C1-8	
300	C1-6	C1-10	C1-9
400	C1-7	C1-13	C1-11
500	C1-9	C1-15	C1-14
600	C1-10	—	C1-15
800	C1-12	—	—
1000	C1-15	—	—

C2

- Арматурные сетки С2 для усиления швов сопряжения железобетонных плит с существующим дорожным покрытием укладываются с переклестом 150мм.
- Толщины конструктивных слоев и расстояния между ними для перекрытия мест разрывов см. докум. СК 6115-92-14, конструкции армирования сеток типа С1 - см докум СК 6115-92-15.
- Стыки асфальтобетонных покрытий обрабатываются горячим битумом.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--



Толщина засыпки песком под конструкции перекрытия определяется по табл. альбома СК 6101-86 на стр 41.

Диаметр условного прохода, Dу, мм.	Ширина железобетонной плиты бпл, мм	Арматурные сетки с.б.глнг. усиление перекрытия швов (шт.)
200	1950	C1-1
300	2100	C1-2
400		C1-3
500		C1-4
600		C1-5
800		
1000		

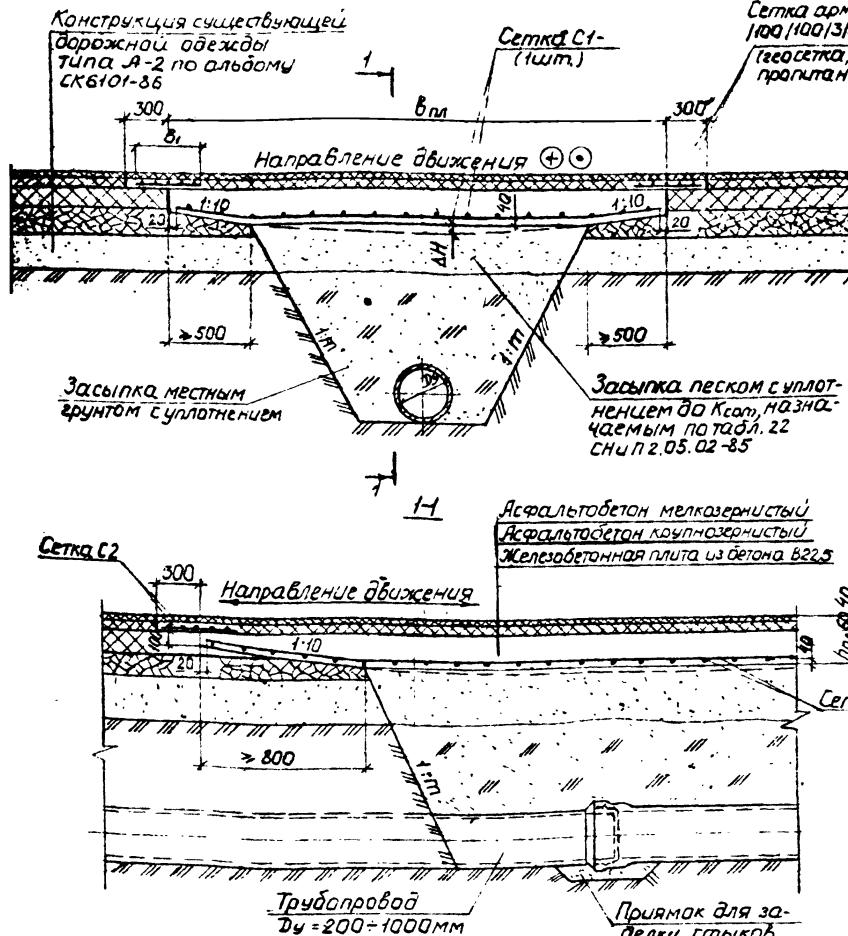
C2

1. Арматурные сетки С2 для усиления швов сопряжения железобетонных плит с существующим дорожного покрытия укладывать с переклестом 150мм
2. Высота засыпки чад верхом трубопровода, прокладываемого в траншее с вертикальными стенками, принимается в соответствии с материалами, разработанными институтом Мосинжпроект
3. Толщины конструктивных слоев и расходы материалов для перекрытия мест разрыва см докум. СК 6115-92-14, конструкции армирования сеток типа С1- см докум. СК 6115-92-15.
4. Стыки асфальтобетонных логсытий обработать перед укладкой асфальтобетона горячим битумом

Наименование	Хоззаказчик	Год	СТАНДАРТ	Лист	Листов
Исполнитель	Логотип	1992	Мосинжпроект	1	1
ГИП	Логотип	1992	Мосинжпроект	1	1
И.контр.	Логотип	1992	Мосинжпроект	1	1
Зав.зат.	Логотип	1992	Мосинжпроект	1	1

СК 6115-92-12

Мосинжпроект



Толщина засыпки песком под конструкции перекрытия определяется по табл. альбома СКБ6101-86 на стр. 41.

Сетка арматурная С2

/100/100/3/3 ВрI В-500мм
(геосетка, геотекстиль, пропитанный битумом)

Диаметр условного прохода $D_y, \text{мм}$	Ширина плиты перекрытия $W, \text{мм}$		
	Изас = 1м	Изас = 2м	6 откосах 1:10
200	3850	4850	4650
300	5100	4850	
400	4200	5700	5250
500	4850	6000	5850
600	5100	—	6200
800	5500	—	—
1000	6000	—	—

Диаметр условного прохода $D_y, \text{мм}$	Арматурные сетки		
	ж.б. плит перекрытия	усиления швов сопряжения	усиления швов сопряжения
200	С1-6	С1-9	С1-8
300	С1-10	С1-9	
400	С1-7	С1-13	С1-11
500	С1-9	С1-15	С1-14
600	С1-10	—	С1-15
800	С1-12	—	—
1000	С1-15	—	—

С2

- 1 Арматурные сетки С2 для усиления швов сопряжения железобетонных плит и существующего дорожного покрытия укладываются с переклеском 150мм.
- 2 Талицины конструктивных слоев и расходы материалов для перекрытия мест разрыва см.докум. СКБ6115-92-14, конструкции армирования сеток типа С1-см. докум. СКБ6115-92-15
- 3 Стыки асфальтобетонных покрытий обрабатывать перед укладкой асфальтобетона горячим битумом.

			СКБ6115-92-13	
Наименование	Козеевская	Михайловка	СТАНДАРТ	АИСТОВ
Городской район	Городской	Городской		1
ГИИК	ГИИК	ГИИК		
Н.СОИР	Щелчин	Щелчин		
Заб.р.	Северная	Северная		
				Мининский проект

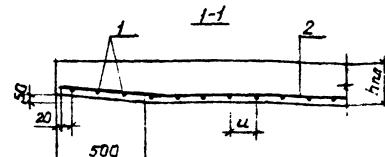
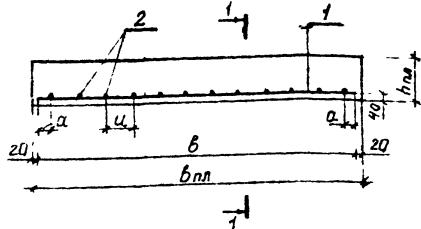
расход материалов на устройство 1 пог. м. железобетонной плиты перекрытия

Наименование	Ед изм.	Ширина железобетонной плиты, мм																
		1950	2100	2700	2950	3200	3850	4200	4650	4850	5100	5250	5500	5700	5850	6000		
Бетон класса B22.5 на железо- бетонную плиту перекрытия	м ³	240	м ³	0,47	0,50	0,65	0,71	0,77	0,92	1,01	1,12	1,16	1,22	1,26	1,32	1,37	1,40	1,44
		220		0,43	0,46	0,59	0,65	0,70	0,85	0,92	1,02	1,07	1,12	1,16	1,21	1,25	1,29	1,32
		210		0,41	0,44	0,57	0,62	0,67	0,81	0,88	0,98	1,02	1,07	1,10	1,16	1,20	1,23	1,26
		190		0,37	0,40	0,51	0,56	0,61	0,73	0,80	0,88	0,92	0,97	1,00	1,04	1,08	1,11	1,14
		180		0,35	0,38	0,49	0,53	0,58	0,69	0,76	0,84	0,87	0,92	0,94	0,99	1,03	1,05	1,08
Железобетонная сталь на железобетонную плиту перекрытия	кг	11,14	12,02	20,70	32,76	35,33	46,06	50,44	64,00	66,69	85,49	88,03	93,93	97,42	117,63	120,67		
Железобетонная сталь на сетку для усиления швов сопряжения	кг										0,55							

— Расход стали приведен для усиления швов сопряжения, совпадающих с направлением движения транспорта. Расход стали на сетки С2 для усиления швов сопряжения, перпендикулярных направлению движения транспорта, учитывается индивидуально.

			СК 6115-52-14
Начало	Козеева	15.07.	
Последний	Афонин	15.07.	
ВМН	Цыбулин	15.07.	
И. Кондрат	Цыбулин	15.07.	
Всего	Сандаков	15.07.	

Плита перекрытия



Марка сетки	Размеры, мм			Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса 1пог.м сетки, кг/м
	в	а	у					
C1-1	1910	55	150	1	Ф10АIII $\varrho=1910$	7	1,18	10,92
				2	8АI $\varrho=1000$	12	0,222	
C1-2	2060	55	150	1	Ф10АIII $\varrho=2060$	7	1,27	11,78
				2	8АI $\varrho=1000$	13	0,222	
C1-3	2660	55	150	1	Ф12АIII $\varrho=2660$	7	2,36	20,29
				2	8АI $\varrho=1000$	17	0,222	
C1-4	2910	30	150	1	Ф14АIII $\varrho=2910$	7	3,52	32,12
				2	8АI $\varrho=1000$	19	0,395	
C1-5	3160	80	150	1	Ф14АIII $\varrho=3160$	7	3,82	34,64
				2	8АI $\varrho=1000$	20	0,395	
C1-6	3810	105	200	1	Ф18АIII $\varrho=3810$	5	7,61	45,16
				2	8АI $\varrho=1000$	18	0,395	
C1-7	4160	80	200	1	Ф18АIII $\varrho=4160$	5	8,31	
				2	8АI $\varrho=1000$	20	0,395	49,45
C1-8	4610	55	150	1	Ф16АIII $\varrho=4610$	7	7,27	62,74
				2	8АI $\varrho=1000$	30	0,395	
C1-9	4810	80	150	1	Ф16АIII $\varrho=4810$	7	7,59	65,38
				2	8АI $\varrho=1000$	31	0,395	

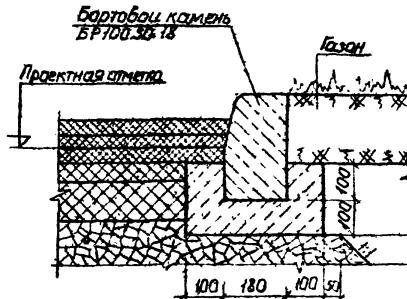
Марка сетки	Размеры, мм			Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса 1пог.м сетки, кг/м
	в	а	у					
C1-10	5060	30	150	1	Ф18АIII $\varrho=5060$	7	10,11	
				2	8АI $\varrho=1000$	33	0,395	83,81
C1-11	5210	45	150	1	Ф18АIII $\varrho=5210$	7	10,41	
				2	8АI $\varrho=1000$	34	0,395	86,30
C1-12	5460	30	200	1	Ф22АIII $\varrho=5460$	5	16,25	
				2	8АI $\varrho=1000$	27	0,395	92,05
C1-13	5660	30	200	1	Ф22АIII $\varrho=5660$	5	16,89	
				2	8АI $\varrho=1000$	28	0,395	95,51
C1-14	5810	45	150	1	Ф20АIII $\varrho=5810$	7	14,33	
				2	8АI $\varrho=1000$	38	0,395	115,32
C1-15	5960	55	150	1	Ф20АIII $\varrho=5960$	7	1-75	
				2	8АI $\varrho=1000$	39	0,395	118,3

1. Размеры железобетонной плиты 600x2000 приобретены в документе СК 6115-92-10 + СК 6115-92-14

Начато изысканием	2010	Завершено	2010	Конструкции армирования	2010	Сдана	Андр. Анст	Андр. Анст
ГИП	Шеломин	М.И.	Предпринимателем	для разработки	Р			
И.Конд. ЦГР	-	10/10	документов	с обратной связью				
Задачи	Сер. 2010	-	Местонахождения	Местонахождения				
				Фундамента				

СК 6115-52-15
Мосинженерпроект

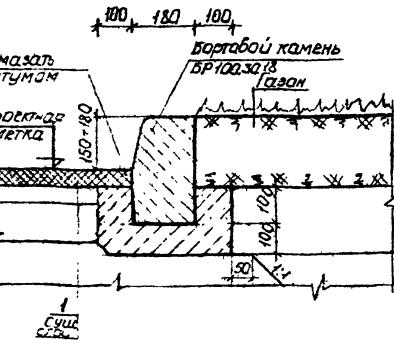
Сопряжение бортового камня с существующей дорожной одеждой до капитального ремонта



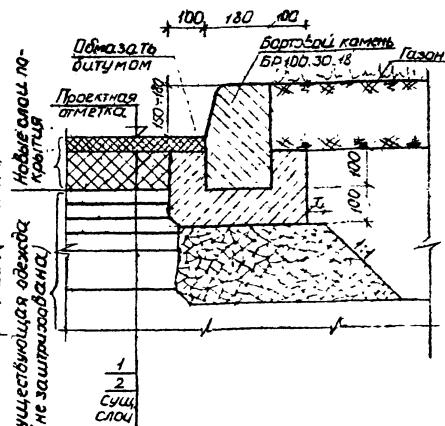
Сопряжение бортового камня с дорожной одеждой после капитального ремонта при снятии существующего покрытия

Существующая одежда со снятой асфальтобетонной слоем

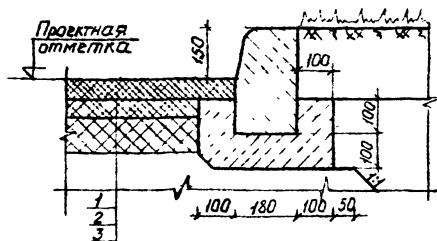
Сопряжение бортового камня с дорожной одеждой после капитального ремонта при сохранении проектной отметки покрытия



Сопряжение бортового камня с дорожной одеждой после капитального ремонта при сохранении проектной отметки покрытия



Уровень существующей дорожной одежды



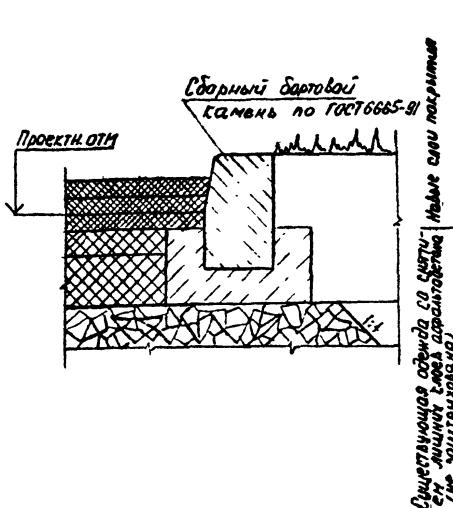
Цифрами на чертеже обозначены материалы для выполнения капитального ремонта:

1- асфальтобетон мелкозернистый по ГОСТ 9128-84, 2-3- асфальтобетон крупнозернистый по ГОСТ 9128-84

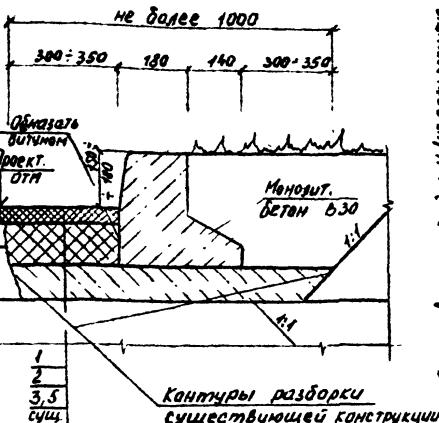
1. Толщины асфальтобетонных покрытий усиления существующей дорожной одежды см. докум. СК 6115-92-01 и СК 6115-92-02
2. Расход материалов на устройство узлов сопряжения определяется индивидуально при привязке в конкретном проекте
3. При толщинах подготовки под бортовой камень менее 10 см следует применять взамен монолитного бетона В15, цементо-песчаную смесь или раствор М100.
4. Решения узла сопряжения для других конструкций существующих дорожных одежд аналогичны приведенным.

СК 6115-92-16	
Начало Козеева	1
ГЛ.спец. Ярошин	2
ГИП Цепин	3
И.Капов Цепин	4
Заб.вр. Семёнов Ср.	5
Чзлп сопряжения борточных одежд со ГОСТ 9128-84 бортовыми камнями	6
Сост. инж. Трошин	7

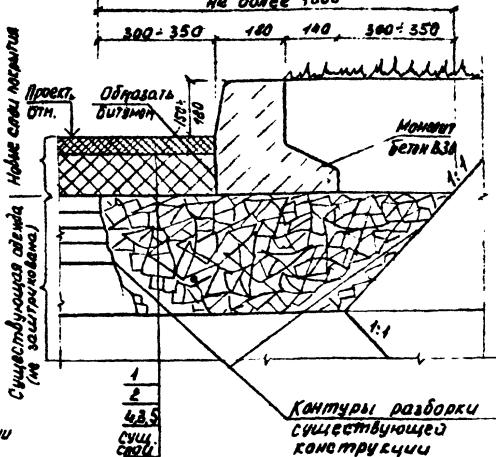
Сопряжение бортового камня с существующей одеждой до капитального ремонта



Сопряжение монолитного бортового камня типа бу с дорожной одеждой после капитального или сооружения, приведено отн. показателя



Сопряжение монолитного бортового камня типа бу с дорожной одеждой после капитального или сооружения, приведено отн. показателя существующего покрытия не более 1000



1 Объемы работ и потребность в материалах определяются при привязке узлов сопряжения монолитных бортовых камней с дорожными одеждами в конкретном проекте;

2. Решения узлов сопряжения для монолитных бортовых камней типа бу аналогичны приведенным для камней типа бу. К расходам материалов для фиксации камней типа бу добавлять цементобетон В15 с укладкой по решению докум. - 18;

3 Укладку бетонной подготовки выполнять при ее толщине более 10см, щебень - 45см, в остальных случаях применять цементно-песчаную смесь, песок, обработанный битумом;

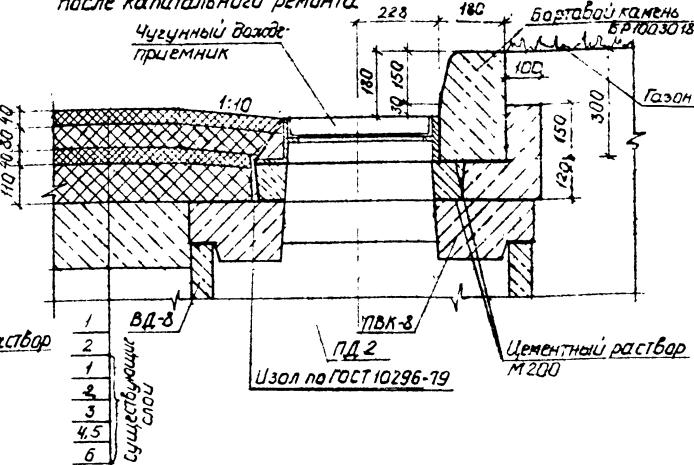
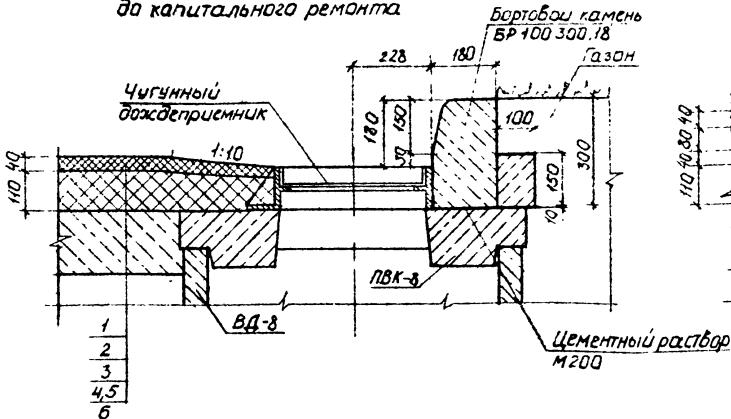
4 При применении щебня в качестве подготовки рекомендуется по ее верху устраивать тонкие (3-5см) выравнивающие слои из цементомалесчаной смеси, песка обработанного битумом

Цифрами на чертеже обозначены материалы для выполнения капитального ремонта: 1 - мелкозернистый асфальтобетон, 2 - крупнозернистый асфальтобетон, 3 - цементобетон, в том числе тощие бетон, 4 - щебень, 5 - цементомалесчная смесь, песок, обработанный битумом.

СК 6115-82-17				
ФИО	КОЗЕЕВА	БУР	СТАДИЯ	Лист
Г.Б.БЕЛЫЙ	АРДОНИК	Д	Р	1
А.В.КОВТУР	ЩЕПИН	Д		
И.И.ЩЕПИН	ЩЕПИН	Д		
И.И.ЩЕПИН	ЩЕПИН	Д		
И.И.ЩЕПИН	ЩЕПИН	Д		

Узлы сопряжения монолитных бортовых камней с дорожными одеждами

Мосинжпроект



Цифрами на чертеже обозначены материалы конструктивных слоев:

1-мелкозернистый асфальтобетон;
 2-крупнозернистый асфальтобетон,
 3, 4, 5 и 6-материалы конструктивных слоев сущ-
 ществующей дорожной одежды

- Сопряжение сборных бортовых камней с другими дождеприемниками по ГСТ 26008-83 аналогично приведенному на данном чертеже
- При капитальном ремонте под малые дождеприемники следует устанавливать подкладные плиты ПД1, под большие дождеприемники - ПД2.
- Конструкции плит ПД приведены в бокум СКБ115-92-24

нач. от	КОЗЕРСКА	1	ст.кн. лист	1
п.спец.	ЯФРОНИН	12	3	1
тип	ЩЕПИН	101		
н.конт.	ЩЕПИН	ЩЕПИН		
заб. от	СЕМЕНОВ	ЗЕМЕНОВ		

СК 6115-92-12

Узлы сопряжения до-
 рожных обделок с обеих
 приемников и с обеими
 обделками коммюни

Мосинженерпроект

1

Чугунный мок по
ГОСТ 3634-89

Горючина
Кодка

8700

Зона разборки существующей дорожной одежды
для установки опорок плиты ОП-1 (ОП-К)

2700 (2000)

3

Нп ч = 170 мм

Отметка проезжей части плюс
стяжки опорной плиты ОП-1 (ОП-К)

500

10-200

Вынимаемый слой
из цементно-песчаной
смеси

Сетка арматура
из геосетки для геотекстиля

2

Зона разборки существующей дорожной одежды
для установки опорной плиты ОП-1 (ОП-К)

2700 (2000)

Существующая отметка
проезжей части Нп ч

Существующая
одежда из
асфальтобетона

300

200

100

50

0

Направление движения
транспорта

Высота установки
плиты ОП-1 (ОП-К)

40

50

Заделка бетоном
В6,822,5 ГОСТ 26555-85

Заделка из асфальто-
бетоном ГОСТ 9478-24

Сетка арматура
из геосетки для
геотекстиля

2700 (2000)

Существующая отметка
проезжей части Нп ч

500

0

Направление движения
транспорта

Нп ч = 250 мм

Отметка проезжей части после
установки плиты ОП-1 (ОП-К)

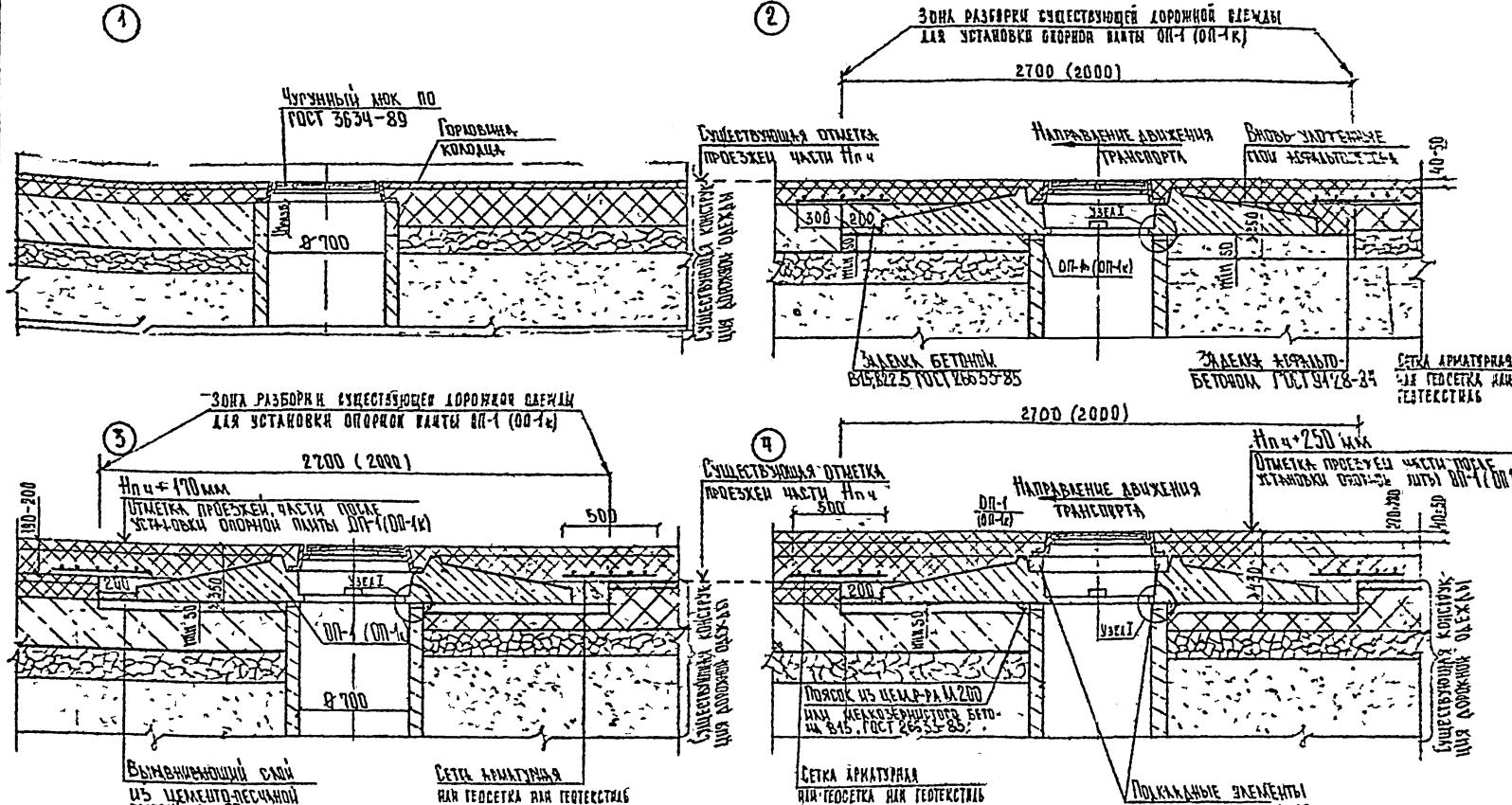
200-250

100-50

Сетка арматура
из геосетки для геотекстиля

Подкладочные элементы
из бетона В22,5, к.80
с раствором

3 Конструкция узла I-приведена в альбоме
СК Б415-92, докум. 04-03;



1 Решения данного места предназначены для устройства сопряжения колодцев с дорожной одеждой при помощи опорной плиты ОП-1 (ОП-К) устанавливаемой под капитальными решетками чугуна и бетона.

① - сопряжение горловин колодцев с существующей дорожной одеждой до каррингтона

② - сопряжение горловин колодцев с установленной опорной плитой ОП-1 (ОП-К) с

сопряжением существующей отметки проезжей части Нп ч

③ - сопряжение горловин колодцев с установленной опорной плитой ОП-1 (ОП-К) с

перекрытием существующей дорожной одежды асфальтобетоном толщиной 19-20 см

④ - сопряжение горловин колодцев с установленной опорной плитой ОП-1 (ОП-К) с

перекрытием существующей дорожной одежды асфальтобетоном толщиной 7-8 см;

2 Конструкция плит ОП-1 (ОП-К) приведена в альбоме СКБ415-92 докум. 04-03.

СК Б415-92-19		
Нач. отл.	Код. земляка	Лист
1 А. СОЕЦ	ЛОСНИН	1
2 КОНТ	ШЕПИН	1
3 НИИ	ШЕПИН	1
4 НИИ	ЯКОВЛЕВА	1

Узлы - сопряжения дорожной
одежды с горловинами
смотровых колодцев

СТАТУС / ЛИСТ / ЛИЧНОСТЬ

Р 1 1

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСТВО

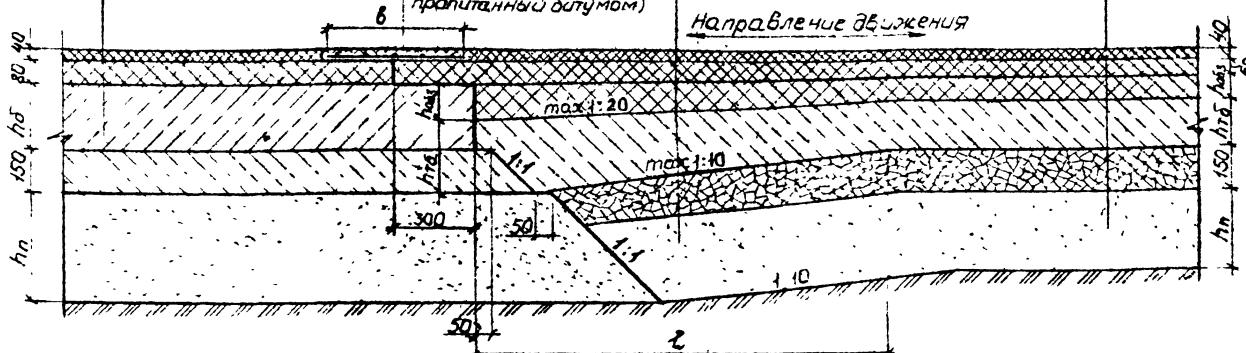
Сопряжение различных дорожных одежд для поперечного стыка

Конструкция существующей
дорожной одежды
типа АЦ-1

Сетка арматурная
100/100/3/3 ВР 6:500 нм
(геосетка геотекстиль
пропитанной битумом)

Переходный участок

Конструкция дорожной одежды учреждения проезжей части т.ч. 15



Сопряжение конструкций существующей дорожной обсыпки типа ЯЦ-1

СЕТКА АРМАТУРНАЯ
100/100/3/3 ВР I В-500 мм
(геосетка, геотекстиль
пропитанный битумом)

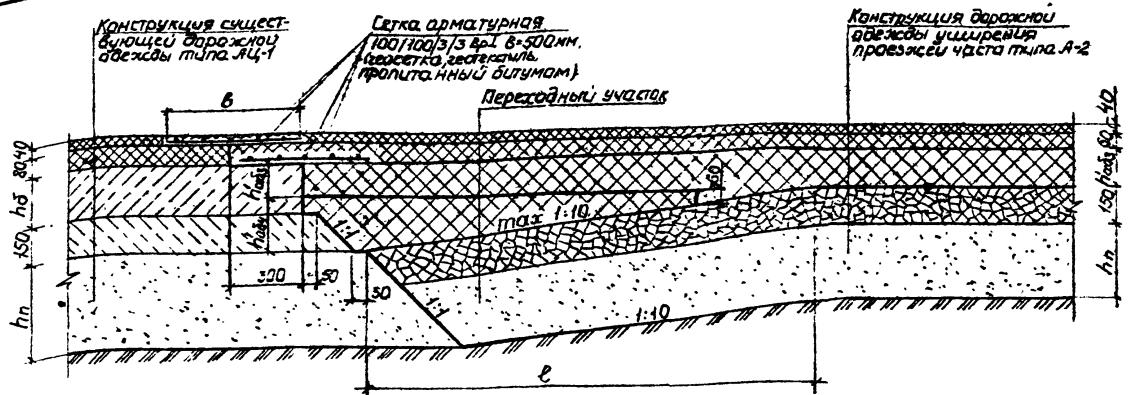
Перехідний участок

Конструкция
дорожной обстановки
ущиречия проезжей
части типа А-Ч-91

Technical cross-section diagram of a concrete structure. The diagram shows a top layer with a thickness of 60 mm, a middle layer with a thickness of 300 mm, and a bottom layer with a thickness of 50 mm. The total height of the structure is 400 mm. The middle layer is labeled 'max 120' and '1-1'. The bottom layer is labeled '1-10'. The left side of the diagram has vertical dimensions: 150, 200, 250, 300, 350, 400, and 450. The right side has vertical dimensions: 150, 200, 250, 300, 350, 400, and 450. The bottom edge is marked with a hatched pattern.

категория улиц и дорог	размеры, мм			предельный срок износа
	поперечный срез наезд	нагрузка	ширина	
магистральные дороги и улицы общегородского значения	130	230	12000	60 180
магистральные улицы районного значения	110	210	11000	60 170
улицы и дороги местного значения	90	180	9000	60 170

				СК 6115-92-25
Начато	Гозеево	Март		
Гл.спец	Афонин	ДМ		
тип	ШЕЛЧН	МЧ		
Н.контр	ШЕЛЧН	МЧ		
засв.зр.	Семёнов	Сем		



1. Конструкции дорожных съездов типов А-1 и А-2 и их толщины h_1 , h_2 , h_3 принимаются в зависимости от категории уличных дорог в соответствии с альбомом.

CK 6101-86

2 Размер „E“ и уклоны слоев дарожной одежды могут быть изменены в соответствии с технологией производства асфальтобетонных покрытий

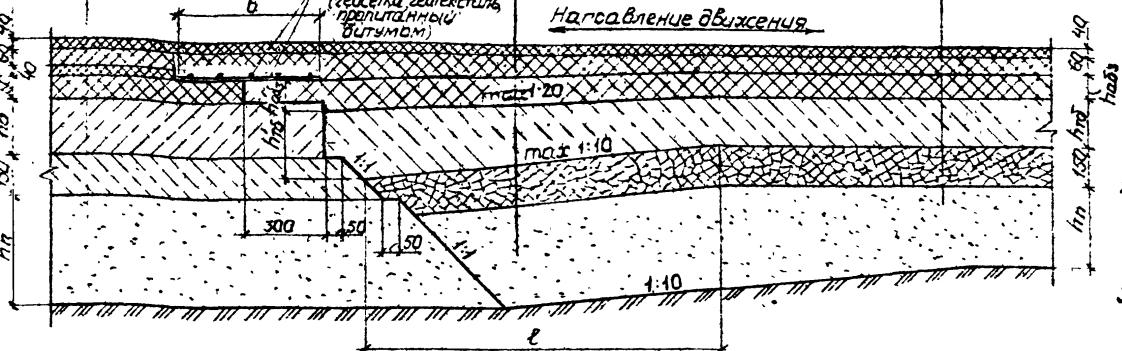
3 Стыки асфальтобетонных покрытий обрабатывать перед укладкой асфальтобетона горячим битумом

Категория улиц и дорог	Размеры, мм					
	поперечный сорт		продольный сорт		з	
	h _{бз}	h _{бз}	ε	h _{бз}	h _{бз}	ε
Магистральные улицы и магистральные земельные участки общегородского значения	130	230	21000	130	120	12000
Магистральные улицы районного значения	110	210	19000	110	110	11000
Улицы и дороги местного значения	90	200	18000	90	110	11000

Поперечный стык дорожных одежд перпендикулярен направлению движения транспорта, продольный стык - совпадает с направлением движения транспорта.

			СК 6115-52-2!
ИЧУСО	КОЗЕВО	151	СИДИМЕНКО
ИЧУСО	ЛУГАНСК	151	ПЕСКОВА
ИЧУСО	ЧЕРВИЧ	151	ОНОСОВА
ИЧУСО	ДИДУХИ	151	ПЕСКОВА
ИЧУСО	ДИДУХИ	151	ПЕСКОВА
ИЧУСО	ДИДУХИ	151	ПЕСКОВА

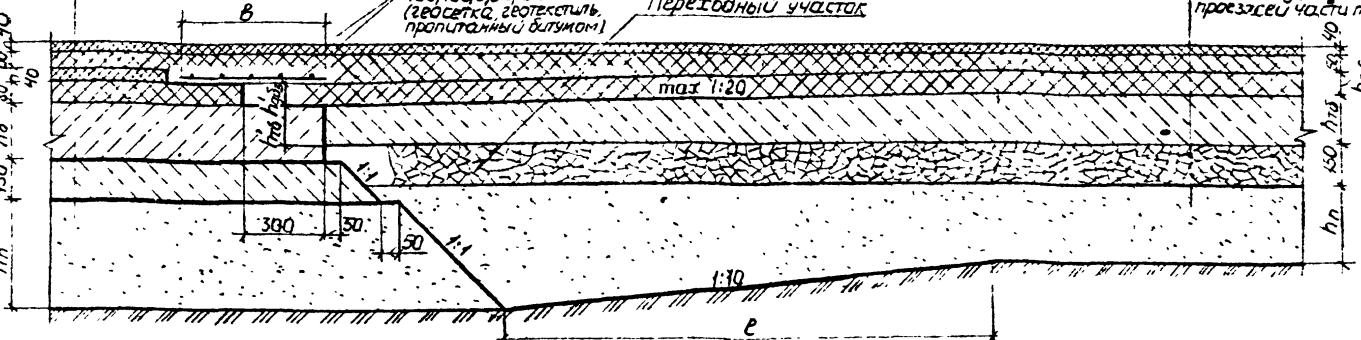
Сопряжение разнотипных дорожных одежд для поперечного стыка.
Конструкция существующей дорожной одежды типа Я4-1
Переходный участок
Сетка арматурная 100/100/33 вол 6-50См (граверка, геотекстиль, пропитанный битумом)



Конструкция существующей дорожной одежды типа Я4-1
Сопряжение разнотипных дорожных одежд для продольного стыка

Сетка арматурная 100/100/33 вол 6-500Мм (граверка, геотекстиль, пропитанный битумом)

Переходный участок



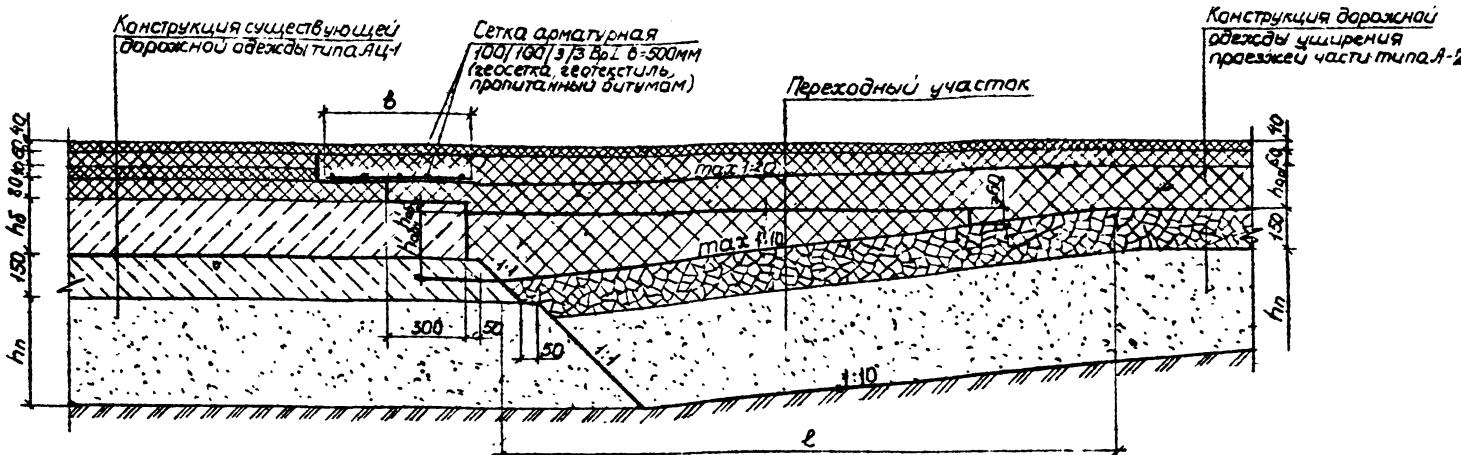
Категория улиц и дорог	Размеры, мм					
	Поперечный стык		Продольный стык			
набз	нгб	e	набз	нгб	e	
Магистральные дороги и улицы общегородского значения	110	250	14000	8	140	Установлено для синхронного закрытия
Магистральные улицы районного значения	90	230	12000	8	120	
Улицы и дороги местного значения	80	220	12000	8	120	

СК 6115-92-22		
Часть	Козрева	Кир
Гл. спец	Геотек	ГЛ
ГИИ	Шелчин	ГИИ
Н. конд	Шелчин	Н.К.
Заб. 20	Бермбр45	З.20

Сопряжение исходной дорожной одежды с новой синхронным закрытием в соответствии с жесткими требованиями отрасли и техническими нормами отраслевых инстанций.

СРАДИА АИСТ АИСТОВ

Мосинжпроект

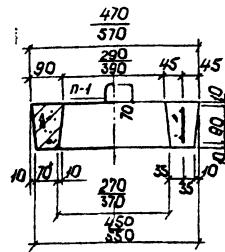
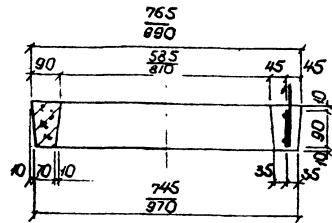


Категория улиц и дорог	размеры, мм					
	Поперечный стык			Продольный стык		
	h _{аб3}	h _{аб4}	ε	h _{аб3}	h _{аб4}	ε
Магистральные дороги и улицы общегородского значения	30	250	25000	30	170	17000
Магистральные улицы районного значения	10	230	23000	10	170	17000
Улицы и дороги местного значения	-	230	23000	-	170	17000

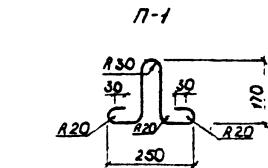
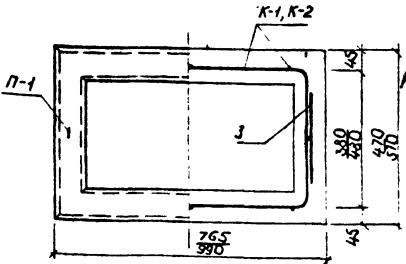
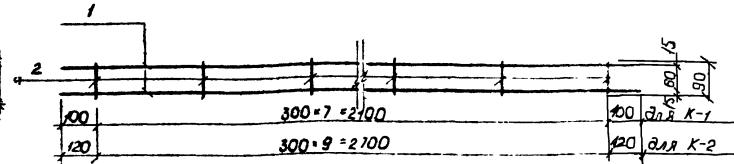
Поперечный стык дорожных одежд параллелен направлению движения транспорта, продольный стык-соппадает с направлением движения транспорта

1. Конструкции дорожных одежд типа А4-1 и А-2 и их толщины 150, 160, 170 при-
нимаются в зависимости от категорий
улиц и дорог в соответствии сальбо-
ром СК 6101-86.
2. Размер, \varnothing и уклоны слоев дорожной одежды
могут быть изменены в соответствии с
технологией производства работ
3. Стыки асфальтобетонных покрытий обрабатывать
перед укладкой асфальтобетона горячим битумом

			ЕК 6115-92-23
Начало	Козеева	Составлено	СТАДИЯ
График	ЛФЧЧЧН	10.08.92	АЧСТ
ГИП	ЦЕПИН	10.08.92	АЧСТ
И.контр	ЦЕПИН	10.08.92	АЧСТ
Зав.ч.	Семёнов	10.08.92	АЧСТ



К-1, К-2.



Марка плиты	Каркас		Песчаная	
	Марка	Число	Марка	Число
ПД 1	К1	1	П1	2
ПД 2	К2	1	П1	2

Характеристика изделия

Марка изделия	Масса, т	Марка бетона	Объем бетона, м ³	Расход арматуры, кг	Расход стали на 1 м ³ бетона, кг
ПД 1	0,048	В 22,5	0,019	3,72	195,8
ПД 2	0,051	(М 300)	0,024	4,62	192,5

Размеры в числителе даны для подкладочной.

плиты ПД 1 в знаменателе - для ПД 2 (для большого бокового приемника).

Спецификация стали арматурных изделий

Марка	Нр позиции	диаметр арматуры	длина позиции, мм	кол-во шт	Общая длина, м	одиничная масса, кг
К-1	1	8А-Т	2300	2	4,6	1,82
	2	6А-Т	900	8	7,2	1,60
К-2	1	8А-Т	2940	2	5,88	2,32
	2	6А-Т	900	10	9,00	2,00
П-1	3	6А-Т	685	2	1,37	0,30

Выборка стали на одно изделие.

Марка изделия	Арматурная сталь, кг			
	Класс Я-Т		Цена, кг	
	φ, мм	6		
ПД 1	—	482	1,90	3,72
ПД 2	—	232	2,30	4,52

СК 6115-92-24			
Подкладочные плиты ПД 1 и ПД 2		Сдана	Акт
Мосинжпроект			