

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
СЕРИЯ 3.503.1-101

ИЗОЛЯЦИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ, ПЕРЕКРЫТИЕ
ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ ДЛИНОЙ ДО 33М
АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. КОНСТРУКЦИИ И УЗЛЫ.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

25047 - 01

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКАЗАХ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
СЕРИЯ 3.503.1-101

ИЗОЛЯЦИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ, ПЕРЕКРЫТИЕ
ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ ДЛИНОЙ ДО 33М
АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. КОНСТРУКЦИИ И УЗЛЫ.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"СОЮЗДОРПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  БРАСЛАВСКИЙ В. Д.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  ЛИТВИНОВ В. И.

УТВЕРЖДЕНЫ МИНТРАНССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 06.05.91. № АВ-83
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 01.01.92 СОЮЗДОРПРОЕКТОМ
ПРИКАЗ ОТ 15.05.91 № 80 пр

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.503.1-101.0-ПЗ	Пояснительная записка.	4
3.503.1-101.0-1	Материалы для конструкции деформационных швов	10
3.503.1-101.0-2	Характеристики изоляционных материалов.	11
3.503.1-101.0-3	Гидроизоляция проезжей части	
	битумно-бутилкаучуковая мастичная.	19
3.503.1-101.0-4	Гидроизоляция проезжей части	
	битумная мастичная армированная.	20
3.503.1-101.0-5	Гидроизоляция проезжей части	
	оклеивная.	21
3.503.1-101.0-6	Гидроизоляция проезжей части	
	из полиэтиленовой пленки.	22
3.503.1-101.0-7	Гидроизоляция проезжей части.	
	из плотного бетона.	23
3.503.1-101.0-8	Гидроизоляция проезжей части. Узлы 1,2.	24
3.503.1-101.0-9	Гидроизоляция проезжей части. Узлы 3,4.	25
3.503.1-101.0-10	Гидроизоляция проезжей части. Узлы 5,6.	26
3.503.1-101.0-11	Деформационный шов закрытого типа с	
	несармированным асфальтобетонным	
	покрытием.	27
3.503.1-101.0-12	Деформационный шов закрытого типа с	
	несармированным асфальтобетонным	
	покрытием. Спецификация.	28
3.503.1-101.0-13	Деформационный шов закрытого типа с	
	несармированным асфальтобетонным	
	покрытием. Ведомость расхода материалов.	29

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.503.1-101.0-14	Деформационный шов закрытого типа.	30
3.503.1-101.0-15	Деформационный шов закрытого типа.	
	Спецификация	31
3.503.1-101.0-16	Деформационный шов закрытого типа.	
	Ведомость расхода материалов	32
3.503.1-101.0-17	Деформационный шов с резиновым	
	компенсатором К-8.	33
3.503.1-101.0-18	Деформационный шов с резиновым	
	компенсатором К-8. Спецификация	34
3.503.1-101.0-19	Деформационный шов с резиновым	
	компенсатором К-8. Ведомость	
	расхода материалов.	35
3.503.1-101.0-20	Деформационный шов с резиновым	
	компенсатором К-8. Вариант.	36
3.503.1-101.0-21	Деформационный шов с резиновым	
	компенсатором К-8. Вариант.	
	Спецификация.	37

Имя, Подпись и дата | Взам. №

Н. контрол.	ПРОХОРОВ	<i>А.А.</i>	25.02.91	3.503.1-101.0	Содержание	Стадия	Лист	Листов
НАЧ. ДИС.	ПОСТОВОЙ	<i>А.А.</i>	25.02.91			Р	1	2
ГЛА. СПЕЦ.	ПРОХОРОВ	<i>А.А.</i>	25.02.91			Союздорпроект		
ГИП	ЛЫТВИНОВ	<i>В.И.</i>	25.02.91					
НАЧ. ГР.	КОСИЦКИЙ	<i>А.С.</i>	25.02.91					
ИНЖ. Т.К.	БЕЛОВ	<i>В.Т.</i>	25.02.91					
ИНЖ. Т.К.	СОЛОВЬЕВА	<i>М.В.</i>	17.02.91					

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.503.1-101.0-22	Деформационный шов с резиновым компенсатором К-8. Вариант.	
	Ведомость расхода материалов	38
3.503.1-101.0-23	Деформационный шов 2К8 с резиновым компенсатором К-8.	39
3.503.1-101.0-24	Деформационный шов 2К8 с резиновым компенсатором К-8. Спецификация.	41
3.503.1-101.0-25	Деформационный шов 2К8 с резиновым компенсатором К-8	
	Ведомость расхода материалов	42
3.503.1-101.0-26	Деформационный шов 3К8 с резиновым компенсатором К-8.	44
3.503.1-101.0-27	Деформационный шов 3К8 с резиновым компенсатором К-8. Спецификация.	46
3.503.1-101.0-28	Деформационный шов 3К8 с резиновым компенсатором К-8.	
	Ведомость расхода материалов	47

1. СОСТАВ ПРОЕКТА

Выпуск 0. Материалы для проектирования. Конструкции и узлы.
Рабочие чертежи.
Выпуск 1. Изделия. Рабочие чертежи.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Типовая проектная документация разработана согласно перечню работ по типовому проектированию на 1990 год, утвержденному Госстроем СССР 16.09.1989 (тема ТБ5.1.4) и перечню-графику работ по теме ТБ5.1.4, утвержденному ГУП КСом 18.01.90г, а также техническому заданию на разработку рабочих чертежей типовых строительных конструкций „Изоляция проезжей части, перекрытие деформационных швов железобетонных пролетных строений длиной до 330м автодорожных мостов и путепроводов, утвержденному заместителем Министра транспортного строительства СССР 27.08.1990г.

3. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Изоляция и конструкции перекрытия деформационных швов предназначены для применения в проезжей части железобетонных пролетных строений длиной до 330м автодорожных и городских мостов и путепроводов на автомобильных дорогах I-V категории для всех районов СССР, включая и температурно-неразрезные пролетные строения.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

При разработке типовой проектной документации были выполнены требования нижеперечисленных нормативных документов:

- СНиП 2.02.03-84 „Мосты и трубы“;
- СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции“;
- СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии“;
- СНиП 3.04.03-85 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии“;
- СНиП 3.04.01-87 „Изоляционные и отделочные покрытия“;
- ВСН 85-88 „Техническое указание по проектированию и сооружению пролетных строений автодорожных и городских мостов с железобетонной плитой проезжей части без оклеечной гидроизоляции“;
- ВСН 32-81 „Инструкция по устройству гидроизоляции конструкций мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах“;
- ГОСТ 14098-85 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобе-

тонных конструкций“;
Рекомендации по устройству и конструкции одежды ездового полотна с полимерной гидроизоляцией (с выравнивающим слоем) на основе смолы С-89, Союздорнии, 1987;
Рекомендации по конструкции одежды ездового полотна на железобетонной плите проезжей части автодорожных мостов с гидроизоляцией из плотного бетона, Союздорнии, 1989г;
Методические рекомендации по проектированию и устройству деформационных швов в автодорожных и городских мостах и путепроводах, Союздорнии, 1982;
Рекомендации по применению конструкций деформационных швов с резиновыми компенсаторами при строительстве и ремонте пролетных строений автодорожных мостов и путепроводов, Гипродорнии, 1986;
Рекомендации по ремонту и уходу за деформационными швами в малых и средних мостах, Росдорнии, 1989г;
Технические условия ТУ 35-1061-89 „Конструкция деформационного шва с механическим креплением резинового компенсатора К-8-70М“, 1989.

5. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ИЗОЛЯЦИИ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ

Рабочие чертежи распространяются на конструкцию и устройство гидроизоляции проезжей части железобетонных пролетных строений мостов и путепроводов. Гидроизоляция предназначена для защиты плит балок железобетонных пролетных строений от проникновения воды предотвращения коррозии в них бетона и арматуры и представляет собой конструктивный элемент пролетных строений мостов и путепроводов, выполняемый с применением различных материалов и способов производства работ.

Тип гидроизоляции зависит от наличия материалов у строительной организации и расчетной температуры климатической зоны расположения объекта строительства, определяемой по СНиП 2.01.01-82 и характеризуемой средней температурой наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92.

Климатические зоны в зависимости от расчетной температуры определяются по таблице 1.

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

И. КОНТР.	ПРОХОРОВ	<i>А.А.</i>	25.02.91
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>Н.С.</i>	25.02.91
ГЛ. СПЕЦ.	ПРОХОРОВ	<i>А.А.</i>	25.02.91
ГИП ОИС	ЛИТВИНОВ	<i>Л.В.</i>	22.02.91
НАЧ. ГР.	ЛОСИЦКИЙ	<i>Л.С.</i>	22.02.91
НАЧ. ГР.	ЛОСИЦКИЙ	<i>Л.С.</i>	22.02.91
ИНЖЕНЕР	СИМОНОВА	<i>С.В.</i>	18.02.91

3.503.1-101.0-ПЗ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	6

СОЮЗДОРПРОЕКТ

ТАБЛИЦА 1.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 по СНиП 2.01.01-82, °С	выше минус 15	от минус 15 до минус 35	ниже минус 35
Климатическая зона	I	II	III

Разработанные в настоящих рабочих чертежах типы гидроизоляции паиты проезжей части перечислены в таблице 2.

ТАБЛИЦА 2

Параметры	Тип гидроизоляции по виду основного материала				
	Битумно-битумно-каучуковая	Битумная	Полиэтиленовая	Из плотного бетона повышенной водонепроницаемости	
	Тип гидроизоляции по технологическим свойствам				
	Масляная	Рулонная			
Вид изолирующего материала	Холодные битумно-битумно-каучуковые мастики	Горячая битумная мастика	Гидростеклоизол, стеклорубериол, мастоизол	Полиэтиленовая пленка	Плотный бетон пониженной водонепроницаемости
Вид армирующего материала	—	Альн-джутокенафная ткань	—	—	Сварные сетки из арматурной стали диаметром (по расчету) с ячейкой 100×100 мм
Способ выполнения работ	Распыление слоев гидроизоляции или нанесение вручную	Разлив мастики с послойной укладкой армирующего материала	Приклейка материала за счет оплавления его покровного слоя	Расстилка	Укладка бетонной смеси бетоноукладчиком с уплотнением и заглаживанием поверхности бетонной смеси

Конструкция приведенных типов гидроизоляции и климатические зоны их применения приведены на чертежах. Гидроизоляцию паиты проезжей части пролетных строений выполняют либо непосредственно по ее поверхности без ее выравнивания, либо по специально устраиваемому выравнивающему слою.

Требования к поверхности, на которую наносится гидроизоляция, приведены в таблице 3.

ТАБЛИЦА 3

Требования к изолируемой поверхности	Ед. изм.	Тип гидроизоляции				
		Битумно-битумно-каучуковая масляная	Битумная		Полиэтиленовая	Из плотного бетона повышенной водонепроницаемости
			Масляная	Рулонная		
Выступы, наплывы, уступы		не допускается	не допускается	не допускается	не нормируется	не нормируется
Глубина раковин	мм	≤ 3			≤ 5	≤ 10
Суммарная площадь опресных раковин и углублений на 1 м ²	%	≤ 0,2			не нормируется	не нормируется
Шероховатость изолируемой поверхности	класс	2-III	2-III	3-III	3-III	не нормируется
Поверхностная пористость	%	≤ 20				
Влажность поверхности	%	≤ 12	≤ 4		не нормируется	не нормируется
Поперечный уклон поверхности	‰	≥ 20				
Прочность бетона выравнивающего слоя	МПа	≥ 10	≥ 5			—
Температура окружающего воздуха на момент устройства гидроизоляции	°С	≥ 0	≥ +5	≥ -10	не нормируется	≥ 0

* на пролетных строениях с предварительно напряженной арматурой, расположенной или анкеруемой в плите проезжей части, применение конструкции дорожной одежды с гидроизоляцией из плотного бетона не допускается.

В зависимости от конструкции на плите проезжей части пролетного строения устраивается выравнивающий слой из мелкозернистого бетона или цементно-песчаного раствора. Выравнивающий слой может быть выполнен также из мелкозернистого асфальтобетона типов В, Г не ниже II марки по ГОСТ 9128-84. Защита гидроизоляции осуществляется слоем армированного бетона или цементно-песчаного раствора.

Требования к выравнивающему и защитному слоям приведены в таблице 4.

Таблица 4

МАТЕРИАЛ	ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРИАЛА	ЕД. ИЗМЕР.	Выравнивающий слой плиты проезжей части			Защитный слой гидроизоляции		
			Среднемесячная температура наиболее холодного месяца по СНиП 2.04.01-82, °С					
			минус 10 и выше	ниже минус 10 до минус 20 включит.	ниже минус 20	минус 10 и выше	ниже минус 10 до минус 20 включит.	ниже минус 20
КЛАСС ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ ПО ГОСТ 10180-78	-		≥ В25 (≥ М200)			≥ В25 (≥ М200)		
			≥ W6			≥ W6		
Водопроницаемость по ГОСТ 12730.5-84	-		≥ F200 (≥ F75)			≥ F300 (≥ F100)		
Морозостойкость по ГОСТ 10060-87	-		≥ F200 (≥ F75)	≥ F300 (≥ F100)	≥ F200 (≥ F75)	≥ F300 (≥ F100)		
Водоцементное отношение В/Ц	-		≤ 0,45	≤ 0,42	≤ 0,45	≤ 0,42		
Тип армирования	-		НЕ АРМИРУЕТСЯ			СВАРНЫЕ АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ ИЗ СТАЛИ КЛАССА Вр ДИАМЕТРОМ 5мм С ЯЧЕЙКОЙ 100x100мм ПО ГОСТ 25379-85		
Толщина слоя	мм		≥ 30			40		

*) Характеристики, указанные в скобках, относятся к цементно-песчаному раствору.

При устройстве выравнивающего и защитного слоев не допускается применение противоморозных добавок и добавок ускорителей твердения, не допускается также применение плетеных сеток для армирования защитного слоя гидроизоляции.

Гидроизоляцию из плотного бетона повышенной водонепроницаемости применяют без устройства выравнивающего и защитного слоев непосредственно по плите проезжей части. Необходимо иметь в виду, что напряжения в бетоне гидроизоляции, возникающие при расчете пролетного строения совместно с бетонным слоем, не должны превосходить расчетного сопротивления бетона на растяжение при изгибе. Не допускается также применение данного типа гидроизоляции на пролетных строениях с предварительно напряженной арматурой, расположенной или анкеруемой в плите проезжей части.

При разработке рабочей документации на конкретные строящиеся объекты могут быть применены и другие типы гидроизоляции при обязательном согласовании с СоюздорНИИ.

5. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ДЕФОРМАЦИОННЫМ ШВАМ.

Конструкции деформационных швов по внешнему виду и характеру работы подразделяют на закрытые и перекрытые. Рабочие чертежи разработаны на первый тип деформационных швов. Деформационные швы перекрытого типа могут быть применены по серии 3.503-50. — разработанный Ленгипротрансмостом (инв. № 1180/8 1979г.) "Пролетные строения для автодорожных мостов, сталежелезобетонные разрезные и неразрезные с ездой поверху пролетами в свету 40,60 и 80м под габариты Г-10 и Г-11,5м в обычном и северном исполнении". Выпуск 8 "Деформационные швы пролетных строений."

В закрытых деформационных швах горизонтальные перемещения концов пролетных строений воспринимаются за счет деформации уложенного без разрыва над зазором армированного либо неармированного асфальтобетонного покрытия. В качестве заполнителя используется мастика или резиновый компенсатор.

Конструкция деформационного шва, в котором компенсатор повторяется несколько раз, называется модульным. Область применения конструкций деформационных швов определяется категорией автомобильной дороги, величиной перемещения концов сопрягаемых пролетных строений, климатическим районом расположения строящегося сооружения. Рабочие чертежи предусматривают устройство покрытия проезжей части только из асфальтобетона.

Типы конструкций деформационных швов и условия их применения сведены в таблице 5.

Таблица 5

№№ п/п	Тип конструкции деформационного шва	Область применения			
		Величина предельно обеспечиваемого перемещения, мм	Категория автомобильной дороги	Косина пролетных строений	Прочие условия
1	2	3	4	5	6
1	Закрытого типа с неармированным асфальтобетонным покрытием	10	БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ	НЕ МЕНЕЕ 60°	ПРИМЕНЯЕТСЯ НАД НЕПОДВИЖНЫМИ ОПОРНЫМИ ЧАСТЯМИ
2	Закрытого типа	20	— II —	— II —	—
3	С резиновым компенсатором К-8	70	БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ	НЕ МЕНЕЕ 60°	—
4	2К8 с резиновым компенсатором К-8	120	БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ	90°	—
5	3К8 с резиновым компенсатором К-8	180	БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ	90°	—

Основное требование, по которому подбирается тип конструкции деформационного шва, заключается в том, чтобы перемещения, допускаемые типом выбранного деформационного шва, были больше или равны возможным перемещениям концов пролетных строений. Перемещения концов пролетных строений определяются от воздействия временной нагрузки, расчетного перепада температуры воздуха района применения конструкций, а также длительных воздействий (усадка и ползучесть пролетных строений).

При установке конструкций деформационных швов в мостах и путепроводах следует учитывать специальные требования, предъявляемые к балкам пролетных строений, а именно: установку специальных закладных деталей в плите балок пролетного строения для закрепления конструкций деформационных швов, при применении же модульных деформационных швов плита проезжей части и часть ребра балок пролетных строений не должны бетонироваться на ширине, достаточной для размещения анкеровки шва.

Зона анкеровки элементов конструкции деформационного шва (бетонный прилив) выполняется из плотного бетона повышенной водонепроницаемости по ГОСТ 25192-82 класса по прочности на сжатие не менее В30 по ГОСТ 10180-78.

Максимальная крупность щебня 20 мм с разбивкой на фракции по ГОСТ 10268-80. Морозостойкость бетона приливов и его водонепроницаемость зависят от климатического района применения конструкций и приведено в нижеследующей таблице:

Таблица 6

Климатические условия, характеризующиеся среднемесячной температурой наиболее холодного месяца по СНиП 2.01.01-82, °С	Марка бетона по морозостойкости по ГОСТ 10060-87	Водонепроницаемость по ГОСТ 12730.5-84
минус 10 и выше	F 200	W6
ниже минус 10 до минус 20 включительно	F 300	
ниже минус 20	F 300	

Бетонный прилив у деформационного шва должен быть заармирован. Требования к арматуре монолитных участков приведены ниже. Конструкции модульных деформационных швов изготавливают на заводах стройиндустрии, на месте строительства осуществляют лишь монтаж готовых конструкций с установкой резиновых компенсаторов и их заклинок. Для обеспечения герметичности мест заклинивания в фиксаторы заливают герметизирующую мастику.

6. МАТЕРИАЛЫ

Наименования применяемых материалов, требования к ним, их основные свойства и область применения вынесены в отдельные таблицы и приведены на листах рабочих чертежей.

Технология устройства гидроизоляции

Битумную мастичную гидроизоляцию устраивают, соблюдая нижеуказанную последовательность работ:

- подготовка битумной мастики и доставка её к месту работ;
- нанесение на огрунтованную бетонную поверхность первого слоя горячей мастики путем разлива и выравнивания её гребками или щетками;
- наклейка на горячую мастику льно-джуто-кенафной ткани с прикаткой её катками с массой до 80 кг;
- нанесение второго слоя горячей мастики;
- укладка второго армирующего слоя;
- нанесение третьего слоя горячей битумной мастики;
- посыпка поверхности гидроизоляции сухим просеянным песком, нагретым до +60°С;
- укатка выполненной гидроизоляции (при температуре мастики на поверхности +15+20°С) груженными автомашинами с чистым протектором массой до 5т, со скоростью не более 1 км/час;
- устройство защитного слоя.

Полотна армирующего материала на проезней части следует расстилять вдоль оси моста с соблюдением направления расстилки в последующем слое. Полотна должны соединяться с нахлесткой кромок 5...10 см в продольных и 15...20 см в поперечных стыках. Продольные стыки полотен в сменных слоях гидроизоляции должны быть расположены вразбежку и находиться на расстоянии не менее 30 см один от другого. Выполненная гидроизоляция должна быть гладкой, сплошной, без видимых нитей армирующего материала и вздутий мест.

Битумная рулонная гидроизоляция устраивается с применением наплавляемых материалов промышленного производства в следующей последовательности:

- нанесение на изолируемое основание битумной грунтовки;
- наклейка способом оплавления первого гидроизоляционного слоя;
- наклейка второго слоя рулонного материала;
- устройство защитного слоя.

Полотна рулонных материалов следует укладывать с учетом требований, предъявляемых по стыковке слоев армирующего материала в битумной мастичной гидроизоляции. Наплавляемый рулонный материал укладывается с оплавлением нижней поверхности битумного покровного слоя с немедленным прижатием оплавленного участка роликовым катком.

Полиэтиленовая рулонная гидроизоляция устраивается по неогрунтованной поверхности с приклейкой только в местах примыкания к вертикальным и наклонным поверхностям. При производстве работ по устройству гидроизоляции данного типа должна соблюдаться следующая последовательность работ:

- раскатка подстилающего слоя пергамина;
- раскатка первого слоя полиэтиленовой пленки;
- сварка стыков полиэтиленовой пленки и приклейка к элементам мостового полотна;
- раскатка второго слоя полиэтиленовой пленки;
- сварка стыков второго слоя и приклейка кромок в примыканиях;
- раскатка слоя пергамина;
- устройство защитного слоя.

Рулонный материал подстилающего слоя раскатывается поперек проезней части моста и укладывается с нахлесткой 5...7 см в сторону продольного уклона, в местах примыкания к элементам мостового полотна полиэтиленовую пленку приклеивают кумароно-каучуковой мастикой КН-2 или клеем 88 на основе найрита.

Битумно-бутилкаучуковая мастичная гидроизоляция устраивается по технологии, близкой к технологии устройства битумной мастичной гидроизоляции. Технологическая последовательность работ по устройству битумно-бутилкаучуковой мастичной гидроизоляции следующая:

- приготовление мастики и доставка ее на место работы;
- нанесение на изолированную поверхность грунтовочного слоя путем распыления;
- нанесение первого слоя гидроизоляции, после высыхания грунтовочного слоя, путем распыления, либо вручную гребками;
- нанесение второго слоя, после высыхания первого слоя;
- устройство защитного слоя.

Выполненная гидроизоляция может оставаться неукрытой защитным слоем, при исключении механических повреждений, без ограничения срока (при мастике „Вента“) и 4 месяца (при мастике „Бутислан“).

Гидроизоляцию из плотного бетона повышенной водонепроницаемости следует устраивать с помощью бетоноукладочных механизмов, обеспечивающих распределение, уплотнение и заглаживание поверхности бетонной смеси. Перед укладкой бетонной смеси изолируемая поверхность должна быть очищена от грязи, мусора, продута сжатым воздухом и промыта водой. Бетонную смесь на место укладки следует доставлять ритмично, по возможности вести работы по бетонированию непрерывно. При бетонировании следует обеспечить проектное положение арматурной сетки, укладывая ее на подкладки или сухарики. При укладке бетона уплотнение следует производить виброрейками или площадочными вибраторами. Особое внимание следует уделять уплотнению бетонной смеси в местах примыкания к элементам мостового полотна. После укладки бетонного слоя необходимо обеспечить надлежащий уход за бетоном. Перед укладкой асфальтобетонного покрытия поверхность выравнивающего слоя должна быть покрыта сплошным слоем битумной эмульсии или разжиженным битумом.

Технология устройства деформационных швов.

Деформационные швы закрытого типа с металлическим компенсатором:

- перед установкой металлические компенсаторы промазывают битумным лаком 2 раза;
- устанавливают компенсатор в зазор с расклином его деревянными клиньями через 1,5...2,0 м, при составном компенсаторе отдельные куски компенсатора устанавливаются внахлестку с перекрытием не менее 150 мм;

- анкеруют установленный компенсатор при помощи анкерного стержня, привариваемого к закладным деталям в балках;
- устраивают выравнивающий слой и укладывают по нему гидроизоляцию;
- в петлю компенсатора укладывают пористый заполнитель;
- устанавливают уплотнитель и укладывают защитный слой и асфальтобетонное (армированное или нет) покрытие.

Деформационный шов с резиновым компенсатором К-8:

- установка блоков окаймления деформационного шва в проектное положение с креплением на сварке к закладным деталям в плите блок пролетного строения;
- установка арматуры бетонного прилива, примыкающего к блокам окаймления, стыковка по длине отдельных блоков окаймления между собой;
- устройство прилива деформационного шва из плотного бетона повышенной водонепроницаемости;
- заливка в фиксаторы герметизирующей мастики из расчета 0,4 л на 1 м шва;
- установка в фиксаторы резинового компенсатора на всю длину шва;
- крепление компенсатора заклинивающими полосами с приваркой их прерывистым сварным швом к обуху уголков окаймления;
- устройство сопряжения бетонного прилива с покрытием проезжей части.

Деформационный шов 2К8 и 3К8 с резиновым компенсатором К8:

технология устройства деформационных швов 2К8 и 3К8 аналогична технологии устройства деформационного шва с резиновым компенсатором К-8, за исключением того, что вместо блоков окаймлений устанавливаются монтажные пакеты деформационного шва.

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

3.503.1-101.0-ПЗ

Лист

6

25047-01 10

Формат А3

МАТЕРИАЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ УСТРОЙСТВА КОНСТРУКЦИЙ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ

Таблица 1

Наименование материала	Условия применения
1	2
Латунь холоднокатаная листовая по ГОСТ 931-78 марки Л63 толщиной 1,0 - 1,2 мм	Металлический компенсатор швов закрытого типа
Пористый жгут „Гернит-П“ из резиновой смеси ИР-75-51 по ТУ 480-1-119-71 Миннефтехимпрома	Заполнение петли компенсатора в швах закрытого типа
Стеклосетка по ТУ 6-11-217-71 Минхимпрома марки СПАП с размером ячеек 5 и 10 мм	Армирующий материал асфальтобетонного покрытия в деформационных швах закрытого типа
Грунтовка битумная	Обмазка поверхностей деформационного шва закрытого типа перед укладкой заполнения
Грунтовка битумно-каучуковая	— —
Резиновый компенсатор из светостойкой, морозостойкой, маслостойкой резины из смеси № 26-404 по ТУ 38.005.295-77 МНХП	Компенсатор в деформационных швах с резиновым компенсатором К-8
Резина листовая марки НО-68-1(7НО-68-1) по ТУ 38-105-1299-79 и ИРП-1347 МНХП	Амортизаторы в опорных устройствах модульных деформационных швов с резиновым компенсатором К-8

Марки стали металлических элементов конструкций деформационных швов.

Таблица 2

Наименование элементов конструкций деформационных швов	Марка стали для изготовления конструкций при средней температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, °С	
	минус 40° включительно	ниже минус 40° до минус 50° включительно
Распределитель, продольные и поперечные балки модульных деформационных швов	Ст. 25... ст. 45 кат. 2 по ГОСТ 1050-88	15ХСНД; 16Д по ГОСТ 6713-75
Окayмление, фиксаторы, ребра жесткости, заклинивающая полоса	Ст. 3 сп 5-1 по ГОСТ 380-88	09Г2СД-6; 09Г2С-6; 09Г2-6; 14Г2-6 по ГОСТ 19281-89
Анкера и арматура бетонных приливов	Ст 5сп по ГОСТ 380-88	10ГТ по ГОСТ 5781-82

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

Н.контр.	ПРОХОРОВ	<i>И.П.О.</i>	25.02.91
Нач. ОИС	Постовой	<i>П.С.</i>	25.02.91
Гл. спец.	ПРОХОРОВ	<i>И.П.О.</i>	25.02.91
Гл.п. ОИС	Литвинов	<i>В.Л.</i>	22.02.91
Нач. гр.	Лосицкий	<i>Л.С.</i>	18.02.91
Нач. гр.	Лосицкий	<i>Л.С.</i>	11.02.91
Инженер	СИМОНОВА	<i>С.С.</i>	16.02.91

3.503.1-101.0-1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНСТРУКЦИЙ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ

Страница Лист Листов

Р 1 1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ
ДЛЯ ИЗОЛЯЦИИ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ.**

№№ п/п	НАЗВАНИЕ МАТЕРИАЛА	ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛА	ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ	УСЛОВИЕ ПРИМЕНЕНИЯ																													
1	2	3	4	5																													
1.	БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ.	Строительные по ГОСТ 6617-76* марок БН 50/50 БН 70/30, БН 90/10. Изоляционные по ГОСТ 9812-74* марок БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V. Специальные по ТУ 38.101566-75 марки БНК и по ТУ 38.101580-75 Миннефтехимпрома мар- ки „ПЛАСТБИТ“. Бикумы марок БН 90/10 и БНИ-V применяются только в смеси с дорожными вязкими битум- мами по ГОСТ 22245-90 до получения уровня вязкости, соответствующей БН 70/30.	Основные свойства нефтяных битумов.	<table border="1"> <tr> <td>Физико-химическое свойство</td> <td>БН 50/50</td> <td>БН 70/30</td> <td>БН 90/10</td> <td>БНИ- IV-3</td> <td>БНИ- IV</td> <td>БНИ- V</td> </tr> <tr> <td>Температура размягче- ния, °С</td> <td>50</td> <td>70</td> <td>90</td> <td>65-75</td> <td>75-85</td> <td>90-100</td> </tr> <tr> <td>Растяжимость при 25°С, см, не менее</td> <td>40</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Глубина проникания иглы, 0,1мм при 25°С</td> <td>41-60</td> <td>21-40</td> <td>5-20</td> <td>30-50</td> <td>25-40</td> <td>20-40</td> </tr> </table>	Физико-химическое свойство	БН 50/50	БН 70/30	БН 90/10	БНИ- IV-3	БНИ- IV	БНИ- V	Температура размягче- ния, °С	50	70	90	65-75	75-85	90-100	Растяжимость при 25°С, см, не менее	40	3	1	4	3	2	Глубина проникания иглы, 0,1мм при 25°С	41-60	21-40	5-20	30-50	25-40	20-40	Применяется в качестве составных частей битум- ных грунтовок и мастик.
Физико-химическое свойство	БН 50/50	БН 70/30	БН 90/10		БНИ- IV-3	БНИ- IV	БНИ- V																										
Температура размягче- ния, °С	50	70	90		65-75	75-85	90-100																										
Растяжимость при 25°С, см, не менее	40	3	1		4	3	2																										
Глубина проникания иглы, 0,1мм при 25°С	41-60	21-40	5-20	30-50	25-40	20-40																											
2.	Грунтовка битумная.	Приготавливается из обезвоженных неф- тяных битумов, нагретых до темпера- туры 90°С, и разжижителей путем смешивания. Битум вливается в разжи- житель тонкой струей при тщательном перемешивании. Составы грунтовок, в % по массе: I - битум 40, керосин 60; II - битум 30; бензин 70.	Вязкость грунтовки ВЗ-4 при 20°С должна быть 10-15с. Пожароопас- на, хранить в закрытых емкостях в огнестойком помещении.	Применяется для грунто- вки изолируемых поверх- ностей в холодном виде. Наносят кистью или распылением.																													

Продолжение см. листы: 2...8.

ИНВ. № ПОДА. Подпись и дата. ВЗАМ. ИНВ. №

Н.КОНТР.	ПРОХОРОВ	<i>Млод</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-2	ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ.ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>Млод</i>	25.02.91			Р	1	8
ГЛ.СПЕЦ.	ПРОХОРОВ	<i>Млод</i>	25.02.91			СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ГИП	ЛИТВИНОВ	<i>Млод</i>	25.02.91					
НАЧ. ГР.	ЛОСИЦКИЙ	<i>Млод</i>	25.02.91					
НАЧ. ГР.	ЛОСИЦКИЙ	<i>Млод</i>	15.02.91					
ИНЖЕНЕР	СИМОНОВА	<i>Симоф</i>	15.02.91					

1	2	3	4			5																																																																																																																												
3.	Мастика битумная.	<p>Мастики битумные готовятся из смеси нефтяных битумов, минерального заполнителя и разжижителя. Составы битумных мастик зависят от климатической зоны применения и приведены в нижеследующей таблице:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Компоненты мастики</th> <th colspan="3">СОСТАВЫ МАСТИК В ЧАСТЯХ ПО МАССЕ</th> </tr> <tr> <th colspan="3">КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ</th> </tr> <tr> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> </tr> <tr> <th colspan="4">Марка мастики</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Ю-1</th> <th>Ю-2</th> <th>С-3</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Состав 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Битум нефтяной пластбит или битум изоляционный или мастика МБР ГОСТ 15836-79</td> <td>95-100</td> <td>85-90</td> <td>75-80</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Индустриальное масло И-50А ГОСТ 20799-75*</td> <td>5-0</td> <td>15-10</td> <td>25-20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Асбест №7 (хризолитовый) ГОСТ 12871-83*Е</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>25-20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Состав 2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Битум нефтяной строительный БН50/50, БН70/30</td> <td>90-100</td> <td>75-80</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Индустриальное масло И-50А</td> <td>10-0</td> <td>25-20</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Асбест №7 (хризолитовый)</td> <td>0</td> <td>25-0</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Состав 3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Битум нефтяной БНК</td> <td>95</td> <td>85-90</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Индустриальное масло И-50А</td> <td>5</td> <td>15-10</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Асбест №7 (хризолитовый)</td> <td>0</td> <td>25-0</td> <td>—</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Компоненты мастики	СОСТАВЫ МАСТИК В ЧАСТЯХ ПО МАССЕ			КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ			I	II	III	Марка мастики					Ю-1	Ю-2	С-3		Состав 1					Битум нефтяной пластбит или битум изоляционный или мастика МБР ГОСТ 15836-79	95-100	85-90	75-80		Индустриальное масло И-50А ГОСТ 20799-75*	5-0	15-10	25-20		Асбест №7 (хризолитовый) ГОСТ 12871-83*Е	0	0	25-20		Состав 2					Битум нефтяной строительный БН50/50, БН70/30	90-100	75-80	—		Индустриальное масло И-50А	10-0	25-20	—		Асбест №7 (хризолитовый)	0	25-0	—		Состав 3					Битум нефтяной БНК	95	85-90	—		Индустриальное масло И-50А	5	15-10	—		Асбест №7 (хризолитовый)	0	25-0	—		<p>Физико-механические характеристики мастик битумных.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Показатели</th> <th colspan="3">Климатические зоны</th> </tr> <tr> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Расчетная температура, °С</td> <td>выше -15</td> <td>от -15 до -35</td> <td>ниже -35</td> </tr> <tr> <td>Марка мастики</td> <td>Ю-1</td> <td>Ю-2</td> <td>С-3</td> </tr> <tr> <td>Температура размягчения по методу „кольцо и шар“, °С, не ниже</td> <td>+68</td> <td>+61</td> <td>+54</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Глубина проникания иглы 0,1 мм: при +25°С, не менее</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>15</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Растяжимость при +25°С, см, не менее</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Температура хрупкости по Фраасу, °С, не менее</td> <td>-17</td> <td>-25</td> <td>-35</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Хладостойкость. Отсутствие трещин при изгибе образца, выдержанного в хладоагенте (сухой спирт) 30 мин, на шаблоне с радиусом кривизны 250 мм, при температуре °С, не менее</td> <td>-20</td> <td>-30</td> <td>-40</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Теплостойкость. Отсутствие стекания мастики с образца, выдержанного 2 часа в термостате при температуре °С</td> <td>+65</td> <td>+50</td> <td>+45</td> </tr> </tbody> </table>			Показатели	Климатические зоны			I	II	III	Расчетная температура, °С	выше -15	от -15 до -35	ниже -35	Марка мастики	Ю-1	Ю-2	С-3	Температура размягчения по методу „кольцо и шар“, °С, не ниже	+68	+61	+54	Глубина проникания иглы 0,1 мм: при +25°С, не менее	35	50	100	10	15	25	Растяжимость при +25°С, см, не менее	2	3	4	Температура хрупкости по Фраасу, °С, не менее	-17	-25	-35	Хладостойкость. Отсутствие трещин при изгибе образца, выдержанного в хладоагенте (сухой спирт) 30 мин, на шаблоне с радиусом кривизны 250 мм, при температуре °С, не менее	-20	-30	-40				Теплостойкость. Отсутствие стекания мастики с образца, выдержанного 2 часа в термостате при температуре °С	+65	+50	+45	<p>Применяется для устройства гидроизоляции в горячем состоянии. Наносится путем разлива и разравнивания гребками или щетками.</p>
Компоненты мастики	СОСТАВЫ МАСТИК В ЧАСТЯХ ПО МАССЕ																																																																																																																																	
	КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЗОНЫ																																																																																																																																	
	I	II	III																																																																																																																															
Марка мастики																																																																																																																																		
	Ю-1	Ю-2	С-3																																																																																																																															
Состав 1																																																																																																																																		
Битум нефтяной пластбит или битум изоляционный или мастика МБР ГОСТ 15836-79	95-100	85-90	75-80																																																																																																																															
Индустриальное масло И-50А ГОСТ 20799-75*	5-0	15-10	25-20																																																																																																																															
Асбест №7 (хризолитовый) ГОСТ 12871-83*Е	0	0	25-20																																																																																																																															
Состав 2																																																																																																																																		
Битум нефтяной строительный БН50/50, БН70/30	90-100	75-80	—																																																																																																																															
Индустриальное масло И-50А	10-0	25-20	—																																																																																																																															
Асбест №7 (хризолитовый)	0	25-0	—																																																																																																																															
Состав 3																																																																																																																																		
Битум нефтяной БНК	95	85-90	—																																																																																																																															
Индустриальное масло И-50А	5	15-10	—																																																																																																																															
Асбест №7 (хризолитовый)	0	25-0	—																																																																																																																															
Показатели	Климатические зоны																																																																																																																																	
	I	II	III																																																																																																																															
Расчетная температура, °С	выше -15	от -15 до -35	ниже -35																																																																																																																															
Марка мастики	Ю-1	Ю-2	С-3																																																																																																																															
Температура размягчения по методу „кольцо и шар“, °С, не ниже	+68	+61	+54																																																																																																																															
Глубина проникания иглы 0,1 мм: при +25°С, не менее	35	50	100																																																																																																																															
	10	15	25																																																																																																																															
Растяжимость при +25°С, см, не менее	2	3	4																																																																																																																															
Температура хрупкости по Фраасу, °С, не менее	-17	-25	-35																																																																																																																															
Хладостойкость. Отсутствие трещин при изгибе образца, выдержанного в хладоагенте (сухой спирт) 30 мин, на шаблоне с радиусом кривизны 250 мм, при температуре °С, не менее	-20	-30	-40																																																																																																																															
Теплостойкость. Отсутствие стекания мастики с образца, выдержанного 2 часа в термостате при температуре °С	+65	+50	+45																																																																																																																															

Продолжение см. листы: 3...8.

ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ.№

1	2	3	4	5
4.	Масстика битумно-бутилкаучуковая.	<p>Масстика МББ-Х-120 „Вента“ по ТУ 21-27-39-77. Состоит из двух многокомпонентных составов „А“ и „В“ в отдельных емкостях. Масстику „Вента“ готовят смешением составов „А“ и „В“ в соотношении 1:1 в течение 5 минут непосредственно перед использованием. Перемешивание может осуществляться вручную с помощью деревянного весла. Дозирование компонентов объемное.</p> <p>Масстика „Бутислан“ по ТУ 113-04-72-89 на основе мастики „Гермабутил“ по РСТ УССР 5018-86. Состоит из многокомпонентного мастичного состава „Состав-1“ и порошкообразного компонента „Состав-2“.</p> <p>Масстику „Бутислан“ готовят смешением в мешалке „Состава-1“ и „Состава-2“ в течение 18-20 мин. до получения однородной консистенции в соотношении, определенном в поставляемых емкостях.</p>		<p>Применяется для устройства гидроразоляции изолируемой поверхности в холодном виде. Масстика „Вента“ должна быть использована в течение 2-х часов после ее приготовления, мастика „Бутислан“ в течение 3-х часов.</p> <p>Масстики наносятся распылением или вручную гребками.</p>
5.	Грунтовка битумно-бутилкаучуковая.	<p>Приготавливается из смеси битумно-бутилкаучуковых мастик с разжижителями.</p> <p>Состав I: Масстика МББ-Х-120 „Вента“ - 1 часть; разжижитель - 2 части. В качестве разжижителя применяют: ксерсин, сибивент, толудол.</p> <p>Состав II: Масстика „Бутислан“ - 30 массовых частей; разжижитель - 100 массовых частей. В качестве разжижителя применяют уайт-спирит.</p>		<p>Применяется для грунтовки изолируемых поверхностей плиты проезжей части при отсутствии при ее изготовлении в составе бетонной смеси воздухововлекающих добавок.</p> <p>Наносится путем распыления.</p>

Продолжение см. листы : 4...8.

1	2	3	4				5
6.	Рулонные материалы.	<p>Стеклорубероид по ГОСТ 15879-70 - рулонный материал, изготавливаемый из тугоплавкого нефтяного битума, нанесенного на стекловолокнистый холст.</p> <p>Гидростеклоизол по ТУ 400-1-51-75 - рулонный материал заводского изготовления в виде двухстороннего битумного мапа, нанесенного на стеклохолст.</p> <p>Мостонизол по ТУ 21-27-122-78 - рулонный материал заводского изготовления в виде двухстороннего битумного мапа, нанесенного на мешковину.</p> <p>Пергамин по ГОСТ 2697-83 - гидроизоляционный материал, изготавливаемый из кровельного картона, пропитанного легкоплавким нефтяным битумом.</p>	Физико-механические показатели рулонных армированных материалов				<p>Применяются для устройства битумной рулонной гидроизоляции в качестве гидроизоляционного материала, приклеиваемого при оплавлении покровного битумного слоя.</p> <p>Применяется в качестве подстилающего и разделительного слоев при устройстве гидроизоляции из полиэтиленовой пленки.</p>
			Показатели	Гидростеклоизол изоляционный	Стекло-рубероид	Мостонизол	
Глубина проникания иглы в битумное вяжущее при +25°C, 10 ⁻⁴ мм, не менее			25	-	25		
Температура размягчения битумного вяжущего, °С, не ниже			70	86	75		
Температура хрупкости битумного вяжущего, °С, не выше			-15	-15	-15		
Масса битумного вяжущего, г/м ² , не менее			2500 ± 250	2100	2500		
Водопоглощение, г/м ² , не более			-	25	40		
Разрывной груз при растяжении долевой полоски шириной 50 мм, кгс, не менее			50	30	90		
Гибкость на шаблоне с радиусом 250 мм: не должно появляться трещин при температуре, °С, не выше			-10	-	-23		
Теплостойкость, °С			+60	+80	+65		
Физико-механические показатели пергамин:			<p>Разрывная нагрузка при растяжении ≥ 270 Н (27 кгс).</p> <p>Водопоглощение должно быть не более 20%.</p> <p>Водонепроницаем (под давлением 0,01 МПа в течение 10 мин на обратной стороне пергамин не должно появляться признаков протекания воды).</p> <p>При изгибании полоски пергамин по окружности сперинья d=10 мм при t=291к (18°C) не должно появляться трещин.</p> <p>Поверхность должна быть матовой и не иметь неровностей и бугорков высотой более 1 мм.</p>				

Продолжение см. листы: 5...8.

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

1	2	3	4	5																																																					
		<p>Полиэтиленовая пленка по ГОСТ 10354-82* стабилизирована саней, марки, М", толщиной не менее 150 мкм (условное обозначение Мс), изготовлена из марок полиэтилена по ГОСТ 16337-77Е с температурой хрупкости - 70°С.</p>	<p>Физико-механические и электрические показатели полиэтиленовой пленки</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Показатели</th> <th colspan="2">Марка, М"</th> </tr> <tr> <th>высший сорт</th> <th>первый сорт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Прочность при растяжении МПа (Кг/см²) не менее в продольном направлении в поперечном направлении</td> <td>16,1 (165) 14,7 (150)</td> <td>16,1 (165) 14,7 (150)</td> </tr> <tr> <td>Относительное удлинение при разрыве, % не менее: в продольном направлении в поперечном направлении</td> <td>450 450</td> <td>450 450</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	Марка, М"		высший сорт	первый сорт	Прочность при растяжении МПа (Кг/см ²) не менее в продольном направлении в поперечном направлении	16,1 (165) 14,7 (150)	16,1 (165) 14,7 (150)	Относительное удлинение при разрыве, % не менее: в продольном направлении в поперечном направлении	450 450	450 450	<p>Применяется для устройств рулонной гидроизоляции в качестве гидроизоляционного материала, укладываемого свободно, без приклейки.</p>																																										
Показатели	Марка, М"																																																								
	высший сорт	первый сорт																																																							
Прочность при растяжении МПа (Кг/см ²) не менее в продольном направлении в поперечном направлении	16,1 (165) 14,7 (150)	16,1 (165) 14,7 (150)																																																							
Относительное удлинение при разрыве, % не менее: в продольном направлении в поперечном направлении	450 450	450 450																																																							
7.	Льно-джуто-кенафная ткань.	<p>Льно-джуто-кенафная ткань по ГОСТ 3813-72* паковочная № 2 и № 3 и технического назначения № 1 и № 2. Нити основы и утка должны быть из натурально-го растительного волокна.</p>	<p>Физико-механические показатели.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Показатели</th> <th colspan="4">Льно-джуто-кенафная ткань</th> </tr> <tr> <th colspan="2">паковочная</th> <th colspan="2">технического назначения</th> </tr> <tr> <th>№ 2</th> <th>№ 3</th> <th>№ 1</th> <th>№ 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Толщина, мм, или номер пряжи</td> <td>$\frac{2,5}{2,3}$</td> <td>$\frac{2,5}{2,3}$</td> <td>$\frac{2,9}{2,9}$</td> <td>$\frac{2,9}{2,9}$</td> </tr> <tr> <td>Ширина, см</td> <td>112 ± 2</td> <td>150 ± 2</td> <td>216 ± 2</td> <td>140 ± 2</td> </tr> <tr> <td>Число нитей на 10 см:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> основы</td> <td>42 ± 1</td> <td>42 ± 1</td> <td>42 ± 1</td> <td>50 ± 1</td> </tr> <tr> <td> утка</td> <td>35 ± 1</td> <td>42 ± 1</td> <td>35 ± 1</td> <td>50 ± 1</td> </tr> <tr> <td>Разрывная нагрузка для полоски 50 × 200 мм, кгс, не менее:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> вдоль полотна</td> <td>57-3</td> <td>60-3</td> <td>54-3</td> <td>67-3</td> </tr> <tr> <td> поперек полотна</td> <td>45-3</td> <td>57-3</td> <td>43-2</td> <td>63-3</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	Льно-джуто-кенафная ткань				паковочная		технического назначения		№ 2	№ 3	№ 1	№ 2	Толщина, мм, или номер пряжи	$\frac{2,5}{2,3}$	$\frac{2,5}{2,3}$	$\frac{2,9}{2,9}$	$\frac{2,9}{2,9}$	Ширина, см	112 ± 2	150 ± 2	216 ± 2	140 ± 2	Число нитей на 10 см:					основы	42 ± 1	42 ± 1	42 ± 1	50 ± 1	утка	35 ± 1	42 ± 1	35 ± 1	50 ± 1	Разрывная нагрузка для полоски 50 × 200 мм, кгс, не менее:					вдоль полотна	57-3	60-3	54-3	67-3	поперек полотна	45-3	57-3	43-2	63-3	<p>Применяется как армирующий материал при устройстве битумной мастичной гидроизоляции. Применяется только после обработки антисептиком, при отсутствии антисептиков для обработки ткани антисептирующие добавки вводятся в состав битумной мастики.</p>
Показатели	Льно-джуто-кенафная ткань																																																								
	паковочная		технического назначения																																																						
	№ 2	№ 3	№ 1	№ 2																																																					
Толщина, мм, или номер пряжи	$\frac{2,5}{2,3}$	$\frac{2,5}{2,3}$	$\frac{2,9}{2,9}$	$\frac{2,9}{2,9}$																																																					
Ширина, см	112 ± 2	150 ± 2	216 ± 2	140 ± 2																																																					
Число нитей на 10 см:																																																									
основы	42 ± 1	42 ± 1	42 ± 1	50 ± 1																																																					
утка	35 ± 1	42 ± 1	35 ± 1	50 ± 1																																																					
Разрывная нагрузка для полоски 50 × 200 мм, кгс, не менее:																																																									
вдоль полотна	57-3	60-3	54-3	67-3																																																					
поперек полотна	45-3	57-3	43-2	63-3																																																					

Продолжение см. листы: 6...8.

1	2	3	4				5																																									
8.	<p>Масляные антисептики.</p>	<p>В качестве антисептиков применяют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - каменноугольное масло для пропитки древесины по ГОСТ 2770-74Е; - сланцевое масло для пропитки древесины по ГОСТ 10835-78^а; - каменноугольное масло для пропитки по ТУ 14-6-68-89. <p>В качестве антисептирующих добавок используют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кремнефтористый натрий по ТУ 113-08-587-86 в количестве 3-5% от массы мастики; - гербициды: симазин по ГОСТ 15123-78Е, Аминная соль. 	<p align="center">Физико-химические показатели антисептиков.</p> <table border="1" data-bbox="924 220 1778 705"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Показатели</th> <th colspan="3">НОРМА</th> </tr> <tr> <th colspan="2">СЛАНЦЕВОЕ МАСЛО</th> <th rowspan="2">КАМЕННОУГОЛЬНОЕ МАСЛО по ГОСТ 10835-78^а</th> </tr> <tr> <th>ВЫСШИЙ СОРТ ОКП 02 5394 1101</th> <th>1-й СОРТ ОКП 02 5394 1102</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Плотность при 20°С, кг/м³, не более</td> <td>995</td> <td>995</td> <td>1090-1130</td> </tr> <tr> <td>Массовая доля веществ, нерастворимых в толуоле, %, не более</td> <td>0,2</td> <td>0,3</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>Объемная доля воды, %, не более</td> <td>1,0</td> <td>1,5</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Фракционный состав, объемная доля, %:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>до 210°С, не более</td> <td>—</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>до 275°С,</td> <td>23</td> <td>23</td> <td>10-35</td> </tr> <tr> <td>до 315°С,</td> <td>50</td> <td>45</td> <td>30-50</td> </tr> <tr> <td>до 360°С, не менее</td> <td>78</td> <td>75</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>50%-ный смачивающийся порошок симазина имеет цвет от серого до желтоватого. Массовая доля симазина - 50 ± 2%. Степень измельчения (остаток на сите № 0090) не более 1%. Массовая доля воды не более 1%.</p>				Показатели	НОРМА			СЛАНЦЕВОЕ МАСЛО		КАМЕННОУГОЛЬНОЕ МАСЛО по ГОСТ 10835-78 ^а	ВЫСШИЙ СОРТ ОКП 02 5394 1101	1-й СОРТ ОКП 02 5394 1102	Плотность при 20°С, кг/м ³ , не более	995	995	1090-1130	Массовая доля веществ, нерастворимых в толуоле, %, не более	0,2	0,3	0,3	Объемная доля воды, %, не более	1,0	1,5	1,5	Фракционный состав, объемная доля, %:				до 210°С, не более	—	2	3	до 275°С,	23	23	10-35	до 315°С,	50	45	30-50	до 360°С, не менее	78	75	70	<p>Применяются для пропитки льно-джуто-кенафной ткани при устройстве гидроизоляции.</p> <p>Применяются в качестве антисептирующих добавок в битумную мастику при устройстве битумной гидроизоляции.</p>
Показатели	НОРМА																																															
	СЛАНЦЕВОЕ МАСЛО		КАМЕННОУГОЛЬНОЕ МАСЛО по ГОСТ 10835-78 ^а																																													
	ВЫСШИЙ СОРТ ОКП 02 5394 1101	1-й СОРТ ОКП 02 5394 1102																																														
Плотность при 20°С, кг/м ³ , не более	995	995	1090-1130																																													
Массовая доля веществ, нерастворимых в толуоле, %, не более	0,2	0,3	0,3																																													
Объемная доля воды, %, не более	1,0	1,5	1,5																																													
Фракционный состав, объемная доля, %:																																																
	до 210°С, не более	—	2	3																																												
	до 275°С,	23	23	10-35																																												
	до 315°С,	50	45	30-50																																												
до 360°С, не менее	78	75	70																																													
9.	<p>Бетон повышенной плотности.</p>	<p>Гидроизоляцию из бетона повышенной плотности выполняют из тяжелого или мелкозернистого бетона по ГОСТ 25192-82, армированного плоскими сварными сетками из арматурной стали диаметром, определяемым расчетом, с ячейкой 100 × 100 мм.</p> <p>Условное обозначение бетонной смеси: БСГТ В25 П1 F200(300) W 8 ГОСТ 74-73-85.</p>	<p>Среднемесячная температура наиболее холодного месяца по СНиП 2.01.01-82.</p> <p>Минус 10°С и выше ниже -10°С до -20°С включительно ниже минус 20°С</p>	<p>Класс по прочности на сжатие по ГОСТ 10180-78</p> <p>В 25</p>	<p>Класс по прочности на растяжение при изгибе по ГОСТ 10180-78</p> <p>В_{изг} 3,2 (R_п 40)</p>	<p>Морозостойкость бетона по ГОСТ 10060-87</p> <p>F 200 F 300 F 300</p>	<p>В/ц</p> <p>0,45 0,42 0,42</p>	<p>Водонепроницаемость по ГОСТ 127305-84</p> <p>W8</p>	<p>Бетон повышенной плотности применяют для устройства гидроизоляции на проезжей части.</p> <p>Укладку бетона выравнивающего слоя следует производить с помощью бетоноукладочных механизмов, обеспечивающих распределение, уплотнение, заглаживание поверхности бетонной смеси.</p>																																							

Продолжение см. листы: 7; 8.

3.503.1-101.0-2

Лист

6

25047-01 17

Формат А3

1	2	3	4				5		
			Обозначение цемента	Гарантированная марка	Предел прочности, МПа (кгс/см ²)				
при изгибе в возрасте, сут.		при сжатии в возрасте, сут.							
			3	28	3	28			
10.	Цемент.	<p>1. Портландцемент на основе клинкера с нормированным минералогическим составом по ГОСТ 10178-85 следующих видов: - бездобавочный ПЦ 400-Д0-Н и ПЦ 500-Д0-Н; - ПЦ 500-Д5-Н, ПЦ 400-Д20-Н, ПЦ 500-Д20-Н. В качестве минеральной добавки допускается применять только гранулированный шлак не более 15%.</p> <p>2. Портландцемент марок 400÷500 быстротвердеющий или гидрофобный, изготовленный из клинкера с содержанием трехвалентного алюмината ($С_3А$) в количестве не более 8% по массе без минеральных добавок или с ними.</p> <p>3. Напрягающий цемент ИЦ-20 по ТУ 21-20-18-80 Минстройматериалов СССР.</p>	ПЦ 400-Д0-Н	400	—	5,4 (55)	—	39,2 (400)	<p>Применяется как вяжущее в гидроизоляции из плотного бетона повышенной водонепроницаемости.</p>
			ПЦ 500-Д0-Н	500	—	5,9 (60)	—	49,0 (500)	
			ПЦ 500-Д5-Н	500	—	5,9 (60)	—	49,0 (500)	
			ПЦ 400-Д20-Н	400	—	5,4 (55)	—	39,2 (400)	
			ПЦ 400-Д20-Б	400	3,9 (40)	5,4 (55)	24,5 (250)	39,2 (400)	
			ПЦ 500-Д20-Б	500	4,4 (45)	5,9 (60)	27,5 (280)	49,0 (500)	
			<p>Начало схватывания портландцемента должно наступать не ранее 2 часов от начала затворения цемента.</p>						
11.	Песок.	Песок должен удовлетворять требованиям ГОСТ 10268-80* и ГОСТ 8736-85.	Модуль крупности песка должен быть не менее 1,5. Загрязненность не более 2%.				Применяется как мелкий заполнитель в плотном бетоне повышенной водонепроницаемости.		
12.	Щебень.	Щебень должен удовлетворять требованиям ГОСТ 10268-80* и относиться к лучешенной или кубовидной форме по ГОСТ 8267-82.	Наибольший размер щебня допускается 40 мм, при этом в смеси должны быть фракции 5÷20 и 20÷40 мм, дозируемые раздельно, при этом предпочтительно иметь содержание фракции 5÷20 мм не менее 50%.				Применяется как крупный заполнитель в плотном бетоне повышенной водонепроницаемости.		
13.	Вода.	Воду принимают в соответствии с ГОСТ 23732-79.	Максимально допустимое (мг/л) содержание в воде растворимых солей - 5000, ионов SO_4^{2-} - 2700; ионов Cl^{-} - 1200; взвешенных частиц - 200.				Применяется как затворитель в плотном бетоне повышенной водонепроницаемости.		

Окончание см. лист 8.

ИНВ. № ПОЛА, ПОДПИСЬ И ДАТА, ВЗАМ. ИНВ. №

3.503.1-101.0-2

ЛИСТ

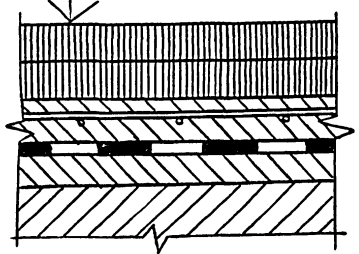
7

25047-01 18

ФОРМАТ А3

1	2	3	4	5
14.	ДОБАВКИ В БЕТОННУЮ СМЕСЬ.	<p>Комплексные добавки по классификации ГОСТ 24211-80* выбирают в соответствии с ГОСТ 26633-85 (приложение 2).</p> <p>Пластифицирующие добавки-лигносульфонаты (ЛСТ) технические по ОСТ 13-183-83. Рекомендуется применять ЛСТ марки Е. ЛСТ других марок используются, если содержание в них редуцирующих веществ (РВ) не превышает 12% по массе сухих веществ.</p> <p>Воздухововлакающие добавки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - смола нейтрализованная воздухововлакающая СНВ по ТУ 81-05-75-74; - смола древесная омыленная СДО по ТУ 13-05-02-83. <p>Пластифицирующе-воздухововлакающая добавка-щелочного стока производства халпраактана ЩСПК по ТУ 13-03-488-84 в комплексе с воздухововлакающей добавкой.</p> <p>Газообразующая добавка - полигидросилоксан 136-41 по ГОСТ 10834-76 или 136-157 М.</p> <p>Комплексные добавки - СНВ+С-89, С-89 полиаминная смола по ТУ 6-05-224-76.</p> <p>Добавки: мылонафт, хлорное железо.</p>	<p>Расход добавок в % от массы цемента:</p> <p>Добавка СНВ+ЛСТ:</p> <p style="margin-left: 40px;">СНВ-0,005...0,05; ЛСТ-0,2...0,6.</p> <p>Добавка 136-41 или 136-157 М - 0,1-0,2.</p> <p>Добавка СНВ+С-89 - 0,005...0,05 + 1,0...2,0.</p> <p>Добавка мылонафт - 0,04-0,08, Добавка хлорного железа - 0,8-1,0.</p>	<p>Добавки применяются для обеспечения проектной морозостойкости и водонепроницаемости плотного бетона повышенной водонепроницаемости.</p> <p>Применение химических добавок ускорителей твердения не допускается.</p>

Деталь проезжей части	Климатическая зона применения	Конструкция гидроизоляции			
		Наименование материалов	Толщина слоя, мм	Единица измерения	Расход материалов на 1 м ² Количество
Асфальтобетонное покрытие - 70 мм Защитный слой - 40 мм Сетка сварная 4Ср 5ВрI-100 по ГОСТ 23279-85 230 Гидроизоляция - 2...3 мм Выравнивающий слой - 30 мм*)	I, II, III	1. Грунтовка битумно-бутилкаучучковая **) 2. Битумно-бутилкаучучковая мастика 3. Битумно-бутилкаучучковая мастика	0,1 1,0-1,5 1,0-1,5	кг кг кг	0,6 1,75-2,0 1,75-2,0

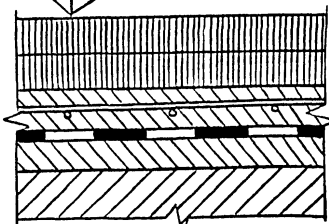


*) При устройстве гидроизоляции на короччатых блоках и блоках ПРК-ЦНИИС выравнивающий слой не устраивается, если поверхность плиты блоков отвечает предъявляемым к ней требованиям по условиям нанесения гидроизоляции

**) Гидроизоляцию поверхности плиты проезжей части, в бетон который были введены воздухововлекающие добавки, выполняют без грунтовочного слоя.

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

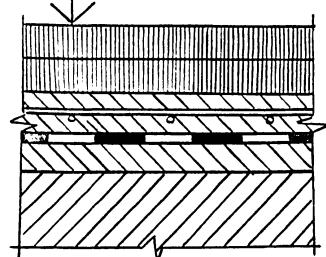
Н. КОНТР.	ПРОХОРОВ	<i>[Signature]</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-3		
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>[Signature]</i>	25.02.91			
ГЛ. СПЕЦ.	ПРОХОРОВ	<i>[Signature]</i>	25.02.91	Гидроизоляция проезжей части Битумно-бутилкаучучковая мастичная		
ГИП	ЛИТВИНОВ	<i>[Signature]</i>	25.02.91			
НАЧ. ГР.	ЛОСИЦКИЙ	<i>[Signature]</i>	20.02.91			
НАЧ. ГР.	ЛОСИЦКИЙ	<i>[Signature]</i>	20.02.91			
ИНЖЕНЕР	СИМОНОВА	<i>[Signature]</i>	18.02.91			
				Стандия	Лист	Листов
				Р		1
				СОЮЗДОРПРОЕКТ		

ДЕТАЛЬ ПРОЕЗНЕЙ ЧАСТИ	КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА ПРИМЕНЕНИЯ	Конструкция гидроизоляции		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 м ²	
		НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Толщина слоя, мм	Единица измерения	Количество
<p>АСФАЛЬТОБЕТОННОЕ ПОКРЫТИЕ - 70 мм</p> <p>ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ - 40 мм</p> <p>СЕТКА СВАРНАЯ ПО ГОСТ 23279-85 4Ср 5ВрI-100 230 5ВрI-100</p> <p>ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ - 10 мм*)</p> <p>ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ - 30 мм*)</p> 	I, II, III	1. Битумная грунтовка	0,1	кг	0,6
		2. Мاستика битумная	3+0,5	кг	3,5
		3. льно-джуто-кенафная ткань, пропитанная масляным антисептиком	0,2	м ²	1,1
		4. Мاستика битумная	2-2,5	кг	3,5
		5. льно-джуто-кенафная ткань, пропитанная масляным антисептиком	0,2	м ²	1,1
		6. Мاستика битумная	2-2,5	кг	3,5
		7. Посыпка цементом или песком.			

*) При устройстве гидроизоляции на коробчатых блоках и блоках ПРК-ЦНИИС выравнивающий слой не устраивается, если поверхность плиты блоков отвечает предъявляемым к ней требованиям по условиям нанесения гидроизоляции.

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

И. КОНТР. ПРОХОРОВ	25.02.91	3.503.1-101.0-4	ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПРОЕЗНЕЙ ЧАСТИ БИТУМНАЯ МАСТИЧНАЯ АРМИРОВАННАЯ	Стация	Лист	Листов
НАЧ. ОИС ПОСТОВОЙ	25.02.91			Р		1
ГЛ. СПЕЦ. ПРОХОРОВ	25.02.91			СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ГИП ЛИТВИНОВ	22.02.91					
НАЧ. ГР. ЛОСИЦКИЙ	15.02.91					
НАЧ. ГР. ЛОСИЦКИЙ	18.02.91					
ИНЖЕНЕР СИМОНОВА	17.02.91					

ДЕТАЛЬ ПРОЕЗНЕЙ ЧАСТИ	КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА ПРИМЕНЕНИЯ	КОНСТРУКЦИЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1 М ²	
		НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ	ТОЛЩИНА СЛОЯ, ММ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО
<p>АСФАЛЬТОБЕТОННОЕ ПОКРЫТИЕ - 70 мм</p> <p>ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ - 40 мм</p> <p>СЕТКА СВАРНАЯ 4Ср 58рI-100 по ГОСТ 23 279-85 58рI-100 230</p> <p>ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ - 4...6 мм *</p> <p>ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ - 30 мм</p> 	I, II	1. Битумная грунтовка 2. Гидростеклоизол 3. Гидростеклоизол	0,1 2,5-3 2,5-3	кг м ² м ²	0,6 1,1 1,1
	I, II	1. Битумная грунтовка **) 2. Мостоизол 3. Мостоизол	0,1 2-2,5 2-2,5	кг м ² м ²	0,6 1,1 1,1
	I	1. Битумная грунтовка **) 2. Стеклорубероид 3. Стеклорубероид	0,1 2 2	кг м ² м ²	0,6 1,1 1,1
	II	1. Битумная грунтовка **) 2. Стеклорубероид 3. Стеклорубероид 4. Стеклорубероид	0,1 2 2 2	кг м ² м ² м ²	0,6 1,1 1,1 1,1

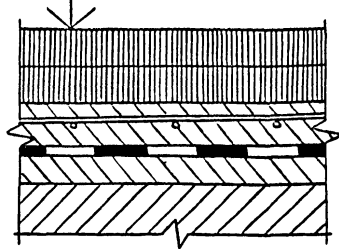
*) При устройстве гидроизоляции на коробчатых блоках и блоках ПРК-ЦНИИС выравнивающий слой не устраивается, если поверхность плиты блоков отвечает предъявляемым к ней требованиям по условиям нанесения гидроизоляции.

***) Гидроизоляцию поверхности плиты проезжей части, в бетон которой были введены воздухововлекающие добавки, выполняют без грунтовочного слоя.

Инв. № подл. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗМ. ИНВ. №

Н.КОНТР.	ПРОХОРОВ	<i>[Signature]</i>	25.02.91	3.503.1-101.1-5	ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПРОЕЗНЕЙ ЧАСТИ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ВИС.	ПОСТОВОЙ	<i>[Signature]</i>	25.02.91			Р		1
ГЛ. СПЕЦ.	ПРОХОРОВ	<i>[Signature]</i>	25.02.91	ОКЛЕЕЧНАЯ	СОЮЗДОРПРОЕКТ			
ГИП	ЛИТВИНОВ	<i>[Signature]</i>	22.02.91					
НАЧ. ГР.	ЛОСИЦКИЙ	<i>[Signature]</i>	18.02.91					
НАЧ. ГР.	ЛОСИЦКИЙ	<i>[Signature]</i>	17.02.91					
ИНЖЕНЕР	СИМОНОВА	<i>[Signature]</i>	17.02.91					

Деталь проезжей части	Климатическая зона применения	Конструкция гидроизоляции		Расход материалов на 1 м ²	
		Наименование материалов	Толщина слоя, мм	Единица измерения	Количество
Асфальтобетонное покрытие - 70 мм Защитный слой - 40 мм Сетка сварная 4Ср 5ВрI-100 по ГОСТ 23279-85 5ВрI-100 230 Гидроизоляция - 1,5 мм Выравнивающий слой - 30 мм*)	I, II, III	1. Пергамин 2. Полиэтиленовая пленка 3. Полиэтиленовая пленка 4. Пергамин	0,6 0,15 0,15 0,6	м ² м ² м ² м ²	1,15 1,0 1,0 1,15

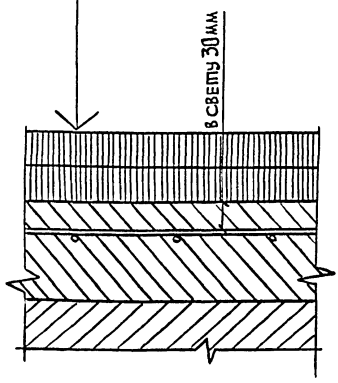


*) При устройстве гидроизоляции на коровчатых блоках и блоках ПРК-ЦНИИС выравнивающий слой не устраивается, если поверхность плиты блоков отвечает предъявляемым к ней требованиям по условиям нанесения гидроизоляции.

Инв. № по ЛМ, Подпись и дата, Взам. Инв. №

Н. контр.	ПРОХОРОВ	<i>Игорь</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-6	Гидроизоляция проезжей части из полиэтиленовой пленки	Стадия	Лист	Листов
Нач. ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>Игорь</i>	25.02.91			Р		1
Гл. спец.	ПРОХОРОВ	<i>Игорь</i>	25.02.91	СОЮЗДОРПРОЕКТ				
Гип	ЛИТВИНОВ	<i>Игорь</i>	22.02.91					
Нач. гр.	ЛОСИЦКИЙ	<i>Александр</i>	18.02.91					
Нач. гр.	ЛОСИЦКИЙ	<i>Александр</i>	18.02.91					
Инженер	СИМОНОВА	<i>Светлана</i>	17.02.91					

Деталь проезжей части	Климатическая зона применения	Конструкция гидроизоляции		Расход материалов на 1 м ²	
		Наименование материалов	Толщина слоя, мм	Единица измерения	Количество
Асфальтобетонное покрытие - 70 мм Цементобетон повышенной плотности - 80-100 мм Сетка сварная *) с ячейкой 100*100 мм	I, II, III	1. Выравнивающий слой	80-100	м ³	0,08-0,1
		2. Сетка сварная *) с ячейкой 100*100 мм	—	м	0,5

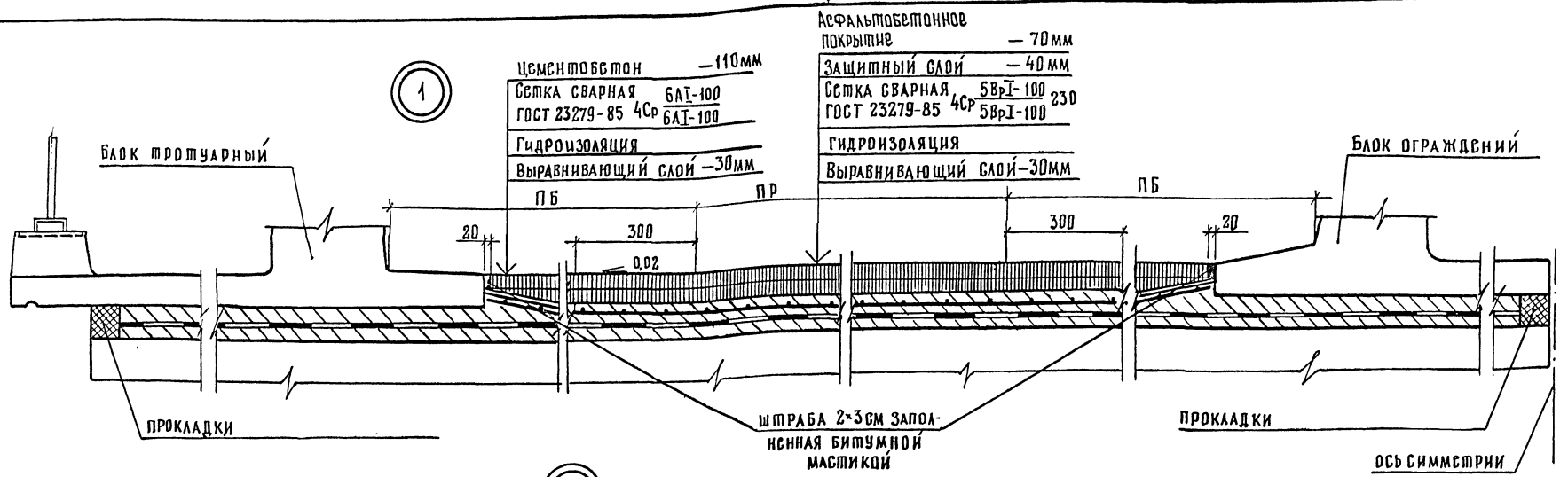


*) диаметр арматуры стержней арматурной сетки определяется расчетом.

Данный тип гидроизоляции допускается при соблюдении условия п. 3.183 СНиП 2.05.03-84

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

Н. конт.	Прохоров	<i>А.С.</i>	25.01.91	3.503.1-101.0-7	Гидроизоляция проезжей части из плотного бетона	Стадия	Лист	Листов
Нач. ОИС	Постовой	<i>А.С.</i>	25.01.91			Р		1
Гл. спец.	Прохоров	<i>А.С.</i>	25.01.91			СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ГИП	Литвинов	<i>А.С.</i>	22.01.91					
Нач. гр.	Лосицкий	<i>Л.С.</i>	18.01.91					
Нач. гр.	Лосицкий	<i>Л.С.</i>	01.02.91					
Инженер	Симонова	<i>С.С.</i>	12.01.91					

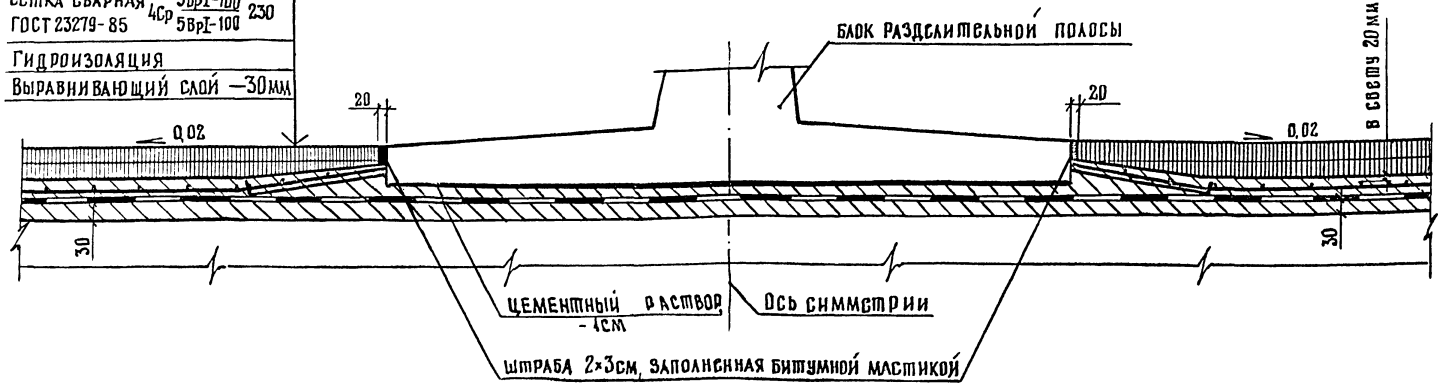


Цементобетон	-110мм
Сетка сварная	БАТ-100
ГОСТ 23279-85	4Ср БАТ-100
Гидроизоляция	
Выравнивающий слой	-30мм

Асфальтобетонное покрытие	-70мм
Защитный слой	-40мм
Сетка сварная	5ВрТ-100
ГОСТ 23279-85	4Ср 5ВрТ-100 230
Гидроизоляция	
Выравнивающий слой	-30мм

2

Асфальтобетонное покрытие	-70мм
Защитный слой	-40мм
Сетка сварная	5ВрТ-100
ГОСТ 23279-85	4Ср 5ВрТ-100 230
Гидроизоляция	
Выравнивающий слой	-30мм



ПБ- полоса безопасности
ПР- проезжая часть

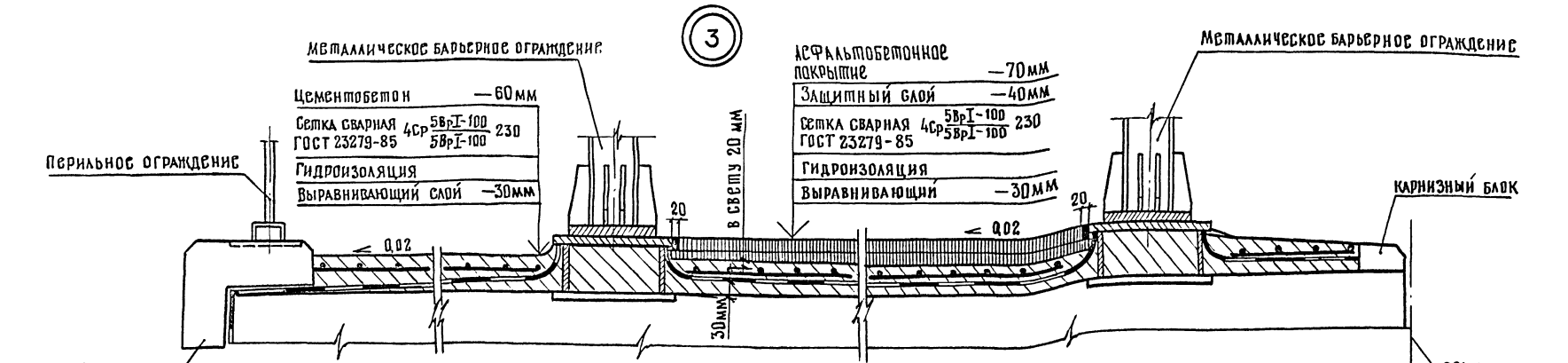
Инв.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

И.контр.	ПРОХОРОВ	<i>И.И.П.</i>	25.02.91
Нач.ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>П.П.</i>	25.02.91
Гл. спец.	ПРОХОРОВ	<i>И.И.П.</i>	25.02.91
ГЯП	Лилвинов	<i>Л.Л.</i>	22.02.91
Нач. гр.	ЛОСИЦКИЙ	<i>Л.Л.</i>	18.02.91
Инж. ЦК	СОЛОВЬЕВА	<i>С.С.</i>	07.02.91
Инженер	СИМОНОВА	<i>С.С.</i>	19.02.91

3.503.1-101.0-8

Гидроизоляция проезжей части
Узлы 1, 2

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Союздорпроект		



Металлическое барьерное ограждение

Цементобетон — 60 мм
 Сетка сварная 4Cr 5Br I-100 230
 ГОСТ 23279-85 5Br I-100
 Гидроизоляция
 Выравнивающий слой — 30 мм

Асфальтобетонное покрытие — 70 мм
 Защитный слой — 40 мм
 Сетка сварная 4Cr 5Br I-100 230
 ГОСТ 23279-85 5Br I-100
 Гидроизоляция
 Выравнивающий — 30 мм

Металлическое барьерное ограждение

Перильное ограждение

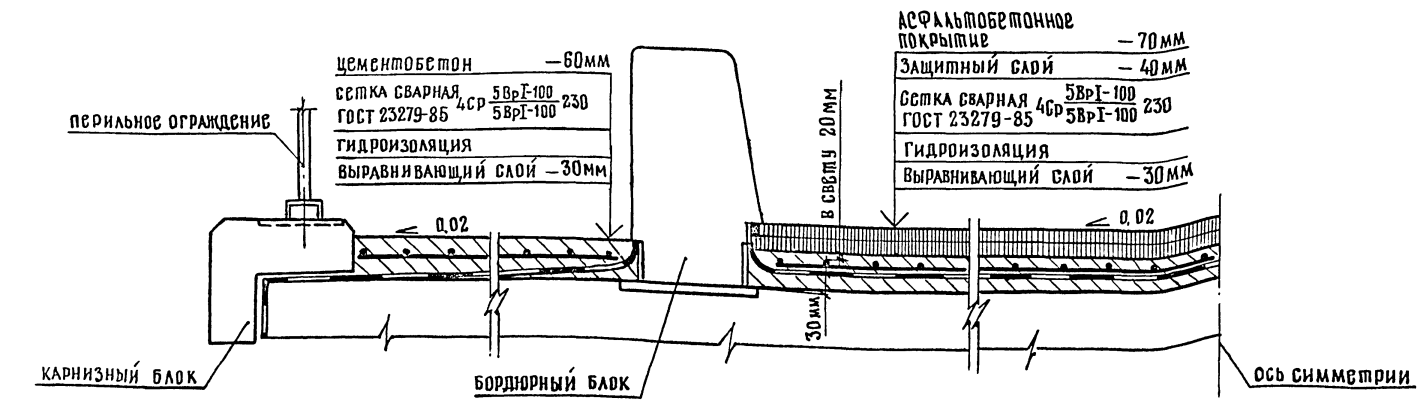
Карнизный блок

Карнизный блок

Ось симметрии

3

4



Цементобетон — 60 мм
 Сетка сварная 4Cr 5Br I-100 230
 ГОСТ 23279-85 5Br I-100
 Гидроизоляция
 Выравнивающий слой — 30 мм

Асфальтобетонное покрытие — 70 мм
 Защитный слой — 40 мм
 Сетка сварная 4Cr 5Br I-100 230
 ГОСТ 23279-85 5Br I-100
 Гидроизоляция
 Выравнивающий слой — 30 мм

Перильное ограждение

Бордюрный блок

Ось симметрии

Карнизный блок

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

Н. Контр.	Проходов	<i>Иванов</i>	25.02.91
Нач. ОИС	Постовой	<i>Иванов</i>	25.02.91
Гл. Спец.	Проходов	<i>Иванов</i>	25.02.91
Гип	Литвинов	<i>Иванов</i>	22.02.91
Нач. Гр.	Лосицкий	<i>Иванов</i>	18.02.91
Инж. Т.к.	Соловьева	<i>Соловьева</i>	17.02.91
Инженер	Симонова	<i>Симонова</i>	17.02.91

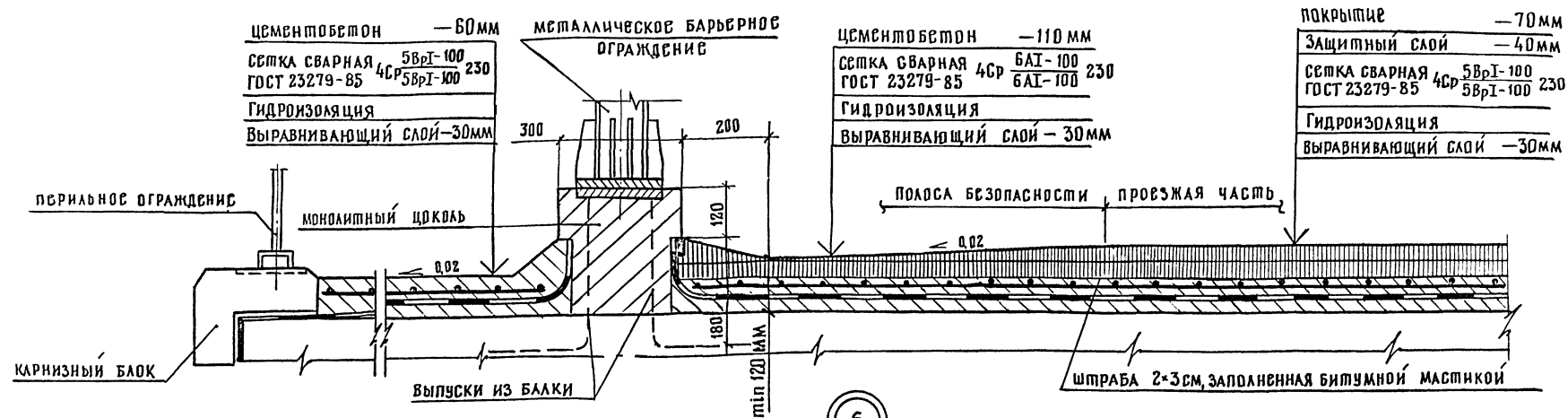
3.503.1-101.0-9

Гидроизоляция проезжей части
узлы 3, 4.

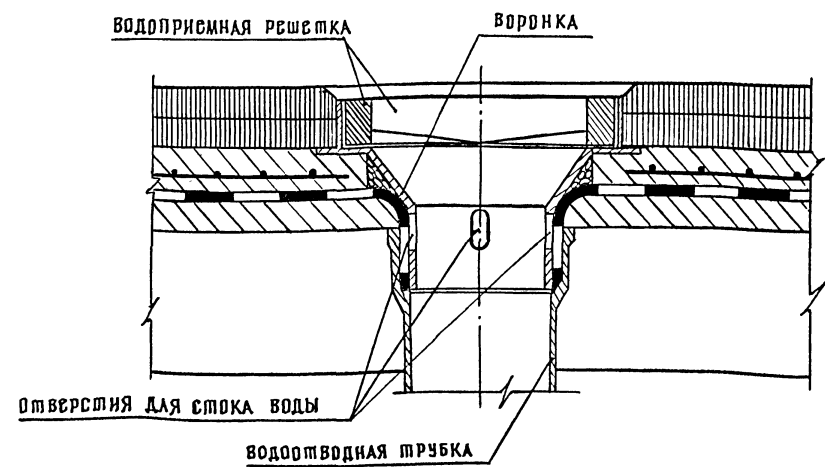
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

5



6

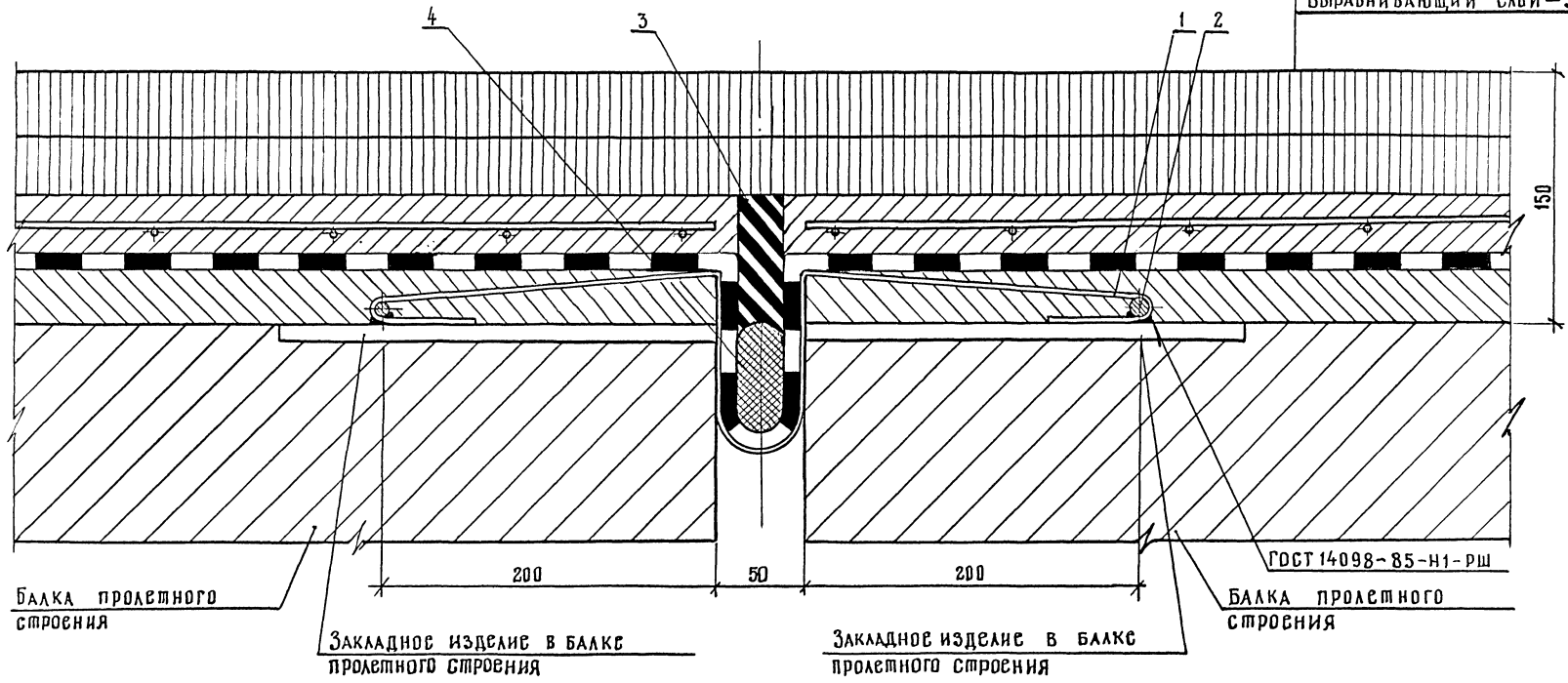


Имя и подлинное ПОДПИСЬ И ДАТА ПОДМ. ИЛИВ. N°

Н. контр.	Прохоров	<i>Мед</i>	25.02.91
Нач. ОИС	Постовой	<i>Мед</i>	25.02.91
Гл. спец.	Прохоров	<i>Мед</i>	25.02.91
ГИП	Литвинов	<i>Мед</i>	22.02.91
Нач. гр.	Абсицкий	<i>Мед</i>	19.02.91
Инж. ПК	Соловьёва	<i>Солов</i>	18.02.91
Инженер	Симонова	<i>Симо</i>	14.02.91

3.503.1-101.0-40			
Гидроизоляция проезжей части Узлы 5, 6	Стадия	Лист	Листов
	Р		1
СОНЗДОРПРОЕКТ			

Асфальтобетонное покрытие — 70 мм
 Защитный слой — 40 мм
 Сетка сварная 5ВрТ-100 ГОСТ 23279-85 4Ср 5ВрТ-100 -230
 Гидроизоляция
 Выравнивающий слой — 30 мм



Балка пролетного строения

Закладное изделие в балке пролетного строения

Закладное изделие в балке пролетного строения

Балка пролетного строения

Требования к материалам и порядок монтажа шва, см. 3.503.1-101.0-1; 3.503.1-101.0-03

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

Н.контр.	Прохоров	<i>[Signature]</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-11			
Нач.ОИС	Постовой	<i>[Signature]</i>	27.02.91				
Гл. спец.	Прохоров	<i>[Signature]</i>	25.02.91	Деформационный шов закрытого типа с неармированным асфальтобетонным покрытием	Стация	Лист	Листов
ГИП	Литвинов	<i>[Signature]</i>	22.02.91		Р		1
Нач. гр.	Лосицкий	<i>[Signature]</i>	17.02.91		Соньдзрпроект		
Инж. II к.	Соловьева	<i>[Signature]</i>	14.02.91				
Инж. I к.	Белов	<i>[Signature]</i>	13.02.91				

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ГАБАРИТ													ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА ЕД, КГ		
		2(-15,25+ +0,75)	2(-15,25+ +1,5)	Г(-15,25+С* +13,25) 2*0,75	Г(-15,25+С* +13,25) 2*1,5	2(-11,5+ +0,75)	2(-11,5+ +1,5)	Г(-9,5+С*+9,5) +2*0,75	Г(-9,5+С*+9,5) +2*1,5	Г-11,5+ +2*0,75	Г-11,5+ +2*1,5	Г-10+ +2*0,75	Г-10+ +2*1,5	Г-8+ +2*0,75			Г-8+ +2*1,5	Г-6,5+ +2*0,75
1	КОМПЕНСАТОР К-1 →790×12.Л63, ℓ=2000	19	20	19	20	15	16	15	16	8	9	7	8	6	7	5	3.503.1-101.1-77	10,32
2	АНКЕРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ Ø10А II, ℓ=6000	12	13	12	12	10	10	9	10	5	6	5	5	4	4	3	БЕЗ ЧЕРТЕЖА	3,70
3	МАСТИКА ЗАПОЛНЕНИЯ, КГ	105,2	109,6	102,2	106,6	82,6	87,2	79,6	84,2	42,2	46,6	37,6	42,2	31,0	35,4	27,4	БЕЗ ЧЕРТЕЖА	—
4	ПОРИСТЫЙ ЗАПОЛНИТЕЛЬ ШВА, КГ	224	234	218	228	17,7	18,6	17,0	18,0	9,0	10,0	8,1	9,0	6,6	7,6	5,8	БЕЗ ЧЕРТЕЖА	—

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ СМ. 3.503.1-101.0-1

Н.КОНТР.	ПРОХОРОВ	<i>А.С.О.</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-12			
НАЧ.ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>П.О.</i>	25.02.91				
ГЛ.СПЕЦ.	ПРОХОРОВ	<i>А.С.О.</i>	25.02.91	ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ ЗАКРЫТОГО ТИПА С НЕАРМИРОВАННЫМ АСФАЛЬТОБЕТОН- НЫМ ПОКРЫТИЕМ СПЕЦИФИКАЦИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	ЛИТВИНОВ	<i>Л.И.Л.</i>	22.02.91		Р		1
НАЧ.ГР.	ЛОСИЦКИЙ	<i>Л.С.</i>	13.02.91		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ИНЖ.И.К.	СОЛОВЬЕВА	<i>С.С.</i>	14.02.91				
ИНЖ.Л.К.	БЕЛОВ	<i>Б.</i>	12.02.91				

ГАБАРИТ	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ				Общий расход, кг	Общий расход, кг	МАТЕРИАЛЫ		
	АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ				ВСЕГО, кг	Пористый заполнитель шва, кг	Мастика заполнения, кг
	А-III		Полосовой						
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 931-78						
	Ø10	Итого	790x12	Итого					
2(Г-15,25 + 0,75)	44,4	44,4	196,1	196,1	240,5	240,5	22,4	105,2	
2(Г-15,25 + 1,5)	48,1	48,1	206,4	206,4	254,5	254,5	23,4	109,6	
Г-(13,25 + С + 13,25) + 2 × 0,75	44,4	44,4	196,1	196,1	240,5	240,5	21,8	102,2	
Г-(13,25 + С + 13,25) + 2 × 1,5	44,4	44,4	206,4	206,4	250,8	250,8	22,8	106,6	
2 (Г - 11,5 + 0,75)	37,0	37,0	154,8	154,8	191,8	191,8	17,7	82,6	
2 (Г - 11,5 + 1,5)	37,0	37,0	165,1	165,1	202,1	202,1	18,6	87,2	
Г - (9,5 + С + 9,5) + 2 × 0,75	33,3	33,3	154,8	154,8	188,1	188,1	17,0	79,6	
Г - (9,5 + С + 9,5) + 2 × 1,5	37,0	37,0	165,1	165,1	202,1	202,1	18,0	84,2	
Г - 11,5 + 2 × 0,75	18,5	18,5	82,6	82,6	101,1	101,1	9,0	42,2	
Г - 11,5 + 2 × 1,5	22,2	22,2	92,9	92,9	115,1	115,1	10,0	46,6	
Г - 10 + 2 × 0,75	18,5	18,5	72,2	72,2	90,7	90,7	8,1	37,6	
Г - 10 + 2 × 1,5	18,5	18,5	82,6	82,6	101,1	101,1	9,0	42,2	
Г - 8 + 2 × 0,75	14,8	14,8	61,9	61,9	76,7	76,7	6,6	31,0	
Г - 8 + 2 × 1,5	14,8	14,8	72,2	72,2	87,0	87,0	7,6	35,4	
Г - 6,5 + 2 × 0,75	11,1	11,1	51,6	51,6	62,7	62,7	5,8	27,4	

И.КОНТР.	ПРОХОРОВ	<i>Handwritten signature</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-43			
НАЧ.ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>Handwritten signature</i>	25.02.91				
ГЛ.СПЕЦ.	ПРОХОРОВ	<i>Handwritten signature</i>	25.02.91	Деформационный шов закрытого типа	Стадия	Лист	Листов
ГИП	ЛИТВИНОВ	<i>Handwritten signature</i>	22.02.91		Р		1
НАЧ. ГР.	ЛОСИЦКИЙ	<i>Handwritten signature</i>	11.02.91	С неармированным асфальтобетонным покрытием	СОНЗДОРПРОЕКТ		
ИНЖ. И.К.	СОЛОВЬЕВА	<i>Handwritten signature</i>	11.02.91				
ИНЖ. И.К.	БЕЛОВ	<i>Handwritten signature</i>	08.02.91				

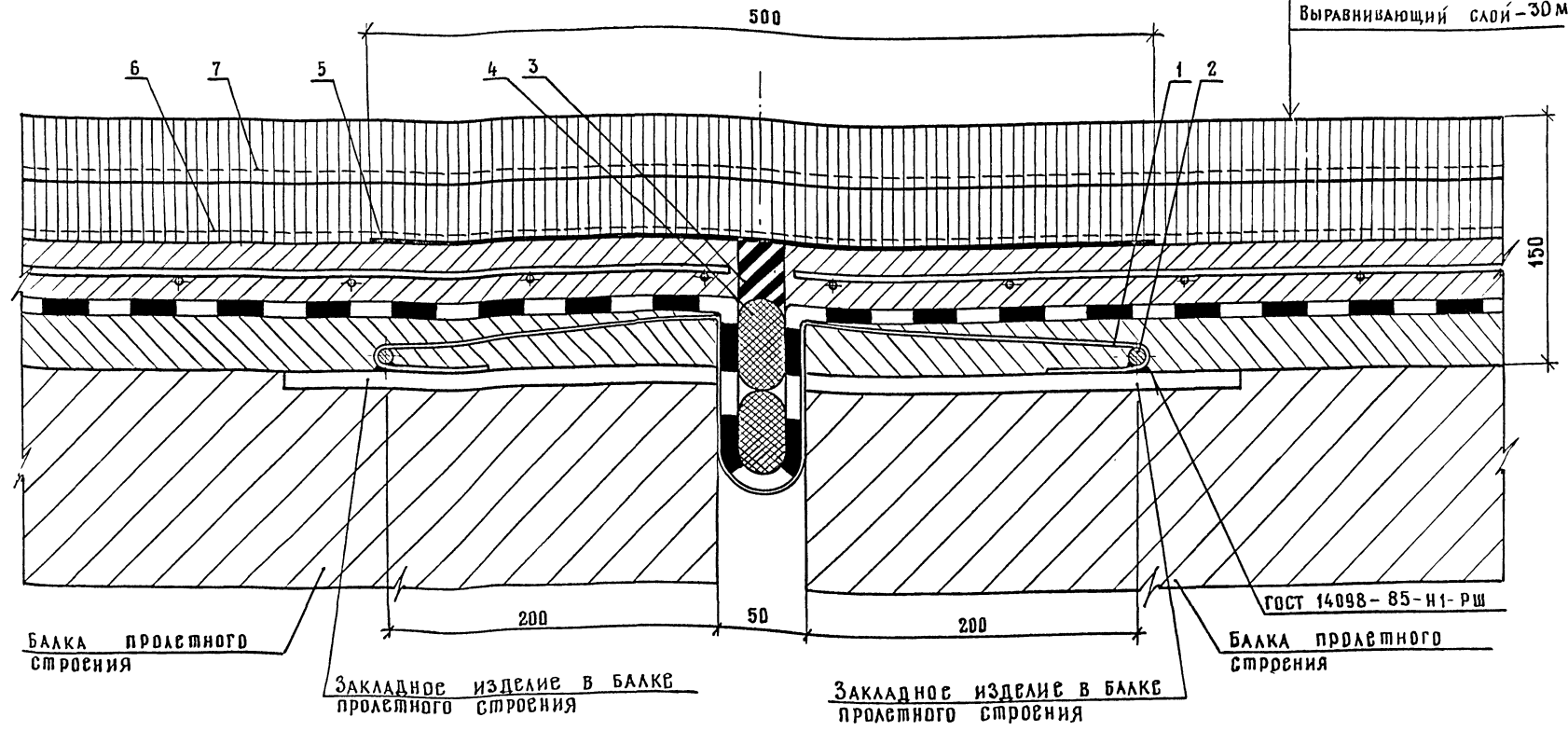
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

25047-01 30

ФОРМАТ А3

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

АСФАЛЬТОБЕТОННОЕ ПОКРЫТИЕ		-70 мм
ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ		-40 мм
Сетка сварная	5 ВР I - 100	230
ГОСТ 23279-85	4СР	5 ВР I - 100
Гидроизоляция		
Выравнивающий слой		-30 мм



Балка пролетного строения

Закладное изделие в балке пролетного строения

Закладное изделие в балке пролетного строения

Балка пролетного строения

На чертеже приведена конструкция деформационного шва с использованием окрасочной гидроизоляции. Обмазочная гидроизоляция устраивается без ее закладки в петлю компенсатора. Латунный компенсатор перед установкой обмазать битумным лаком. Требования к материалам и порядок монтажа шва см. 3.503.1-101.0-03 3.503.1-101.0-1

И.КОНТР.	ПРОХОРОВ	<i>[Signature]</i>	25.02.91
НАЧ.ДИС.	ПОСТОВОЙ	<i>[Signature]</i>	25.02.91
ГЛ.СПЕЦ.	ПРОХОРОВ	<i>[Signature]</i>	25.02.91
ГИП	ЛИТВИНОВ	<i>[Signature]</i>	22.02.91
НАЧ.ГР.	ЛОСИЦКИЙ	<i>[Signature]</i>	18.02.91
ИНЖ.И.К.	СОЛОВЬЕВА	<i>[Signature]</i>	11.02.91
ИНЖ.И.К.	БЕЛОВ	<i>[Signature]</i>	08.02.91

3.503.1-101.0-14

Деформационный шов закрытого типа

Стадия	Лист	Листов
Р		1
Союздорпроект		

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ.И

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ГАБАРИТ													ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА ЕД., КГ		
		2(Г-15,25+ +0,75)	2(Г-15,25+ +1,5)	Г(13,25+С+ +13,25)+2(Г) +0,75	Г(13,25+С+ +13,25)+2(Г) +0,75	2(Г-11,5+ +0,75)	2(Г-11,5+ +1,5)	Г(9,5+С+9,5)+ +2*0,75	Г(9,5+С+9,5)+ +2*1,5	Г-11,5+ +2*0,75	Г-11,5+ +2*1,5	Г-10+ +2*0,75	Г-10+ +2*1,5	Г-8+ +2*0,75			Г-8+ +2*1,5	Г-6,5+ +2*0,75
1	КОМПЕНСАТОР К-1 + 790x12,А63С = 2000	19	20	19	20	15	16	15	16	8	9	7	8	6	7	5	3.503.1-101.1-77	10,32
2	АНКЕРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ Ø10 АII, С=6000	12	13	12	12	10	10	9	10	5	6	5	5	4	4	3	БЕЗ ЧЕРТЕЖА	3,70
3	МАСТИКА ЗАПОЛНЕНИЯ, КГ	52,6	54,8	51,1	53,3	41,3	43,6	39,8	42,1	21,1	23,3	18,8	21,1	15,5	17,7	13,7	БЕЗ ЧЕРТЕЖА	—
4	ПОРИСТЫЙ ЗАПОЛНИТЕЛЬ ШВА, КГ	42,1	43,9	40,9	42,7	33,1	34,9	31,9	33,7	16,9	18,9	15,1	16,9	12,5	14,2	10,9	БЕЗ ЧЕРТЕЖА	—
5	ОТДЕЛЯЮЩАЯ ПРОКЛАДКА ИЗ ДВУХ СЛОЕВ РУБЕРОИДА, М ²	35,0	36,5	34,1	35,6	27,5	29,0	26,6	28,1	14,1	15,6	12,6	14,1	10,3	11,8	9,1	БЕЗ ЧЕРТЕЖА	—
6	СТЕКЛОСЕТКА СПАП ШИРИНОЙ 2000, М ²	86,1	89,8	83,9	87,6	67,7	71,3	65,4	69,1	34,7	38,4	31,0	34,7	25,4	29,0	22,4	БЕЗ ЧЕРТЕЖА	—
7	СТЕКЛОСЕТКА СПАП ШИРИНОЙ 3000, М ²	137,2	143,1	133,7	139,6	107,8	113,7	104,3	110,2	55,3	61,2	49,4	55,3	40,4	46,3	35,7	БЕЗ ЧЕРТЕЖА	—

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ И МАРКИ СТАЛИ СМ. 3.503.1-101.0-1

Н. КОНТР.	ПРОХОРОВ	<i>Иван</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-15	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>Иван</i>	25.02.91				
ГЛ. СПЕЦ.	ПРОХОРОВ	<i>Иван</i>	25.02.91		ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ ЗАКРЫТОГО ТИПА.	Р	1
ГИП	ЛИТВИНОВ	<i>Иван</i>	22.02.91				
НАЧ. ГР.	ЛОСИЦКИЙ	<i>Иван</i>	12.02.91				
ИНЖ. И.К.	СОЛОВЬЕВА	<i>Соловьева</i>	11.02.91				
ИНЖ. И.К.	БЕЛОВ	<i>Белов</i>	07.02.91				
СПЕЦИФИКАЦИЯ.				СОЮЗДОРПРОЕКТ			

25047-01 32

ФОРМАТ А3

ГАБАРИТ	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ				Всего, кг	Общий расход, кг	МАТЕРИАЛЫ					
	АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ				МАСТИКА ЗАПОЛНЕНИЯ, КГ	ПОРИСТЫЙ ЗАПОЛНИ- ТЕЛЬ ШВА, КГ	РУБЕРОИД ГОСТ 10923-82, м ²	СТЕКЛОСЕТКА СПЛАВ ШИРИНОЙ 2000 ММ, ТУМХП 6-11-217-71, м ²	СТЕКЛОСЕТКА СПЛАВ ШИРИНОЙ 3000 ММ, ТУМХП 6-11-217-71, м ²	
	А II		ПЛОСОВОЙ									
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 931-78									
	φ10	Итого	φ70-12	Итого								
2(Г-15,25 + 0,75)	44,4	44,4	196,1	196,1	240,5	240,5	52,6	42,1	35,0	86,1	137,2	
2(Г-15,25 + 1,5)	48,1	48,1	206,4	206,4	254,5	254,5	54,8	43,9	36,5	89,8	143,1	
Г-(13,25 + С + 13,25) + 2 × 0,75	44,4	44,4	196,1	196,1	240,5	240,5	51,1	40,9	34,1	83,9	133,7	
Г-(13,25 + С + 13,25) + 2 × 1,5	44,4	44,4	206,4	206,4	250,8	250,8	53,3	42,7	35,6	87,6	139,6	
2(Г-11,5 + 0,75)	37,0	37,0	154,8	154,8	191,8	191,8	41,3	33,1	27,5	67,7	107,8	
2(Г-11,5 + 1,5)	37,0	37,0	165,1	165,1	202,1	202,1	43,6	34,9	29,0	71,3	113,7	
Г-(9,5 + С + 9,5) + 2 × 0,75	33,3	33,3	154,8	154,8	188,1	188,1	39,8	31,9	26,6	65,4	104,3	
Г-(9,5 + С + 9,5) + 2 × 1,5	37,0	37,0	165,1	165,1	202,1	202,1	42,1	33,7	28,1	69,1	110,2	
Г-11,5 + 2 × 0,75	18,5	18,5	82,6	82,6	101,1	101,1	21,1	16,9	14,1	34,7	55,3	
Г-11,5 + 2 × 1,5	22,2	22,2	92,9	92,9	115,1	115,1	23,3	18,9	15,6	38,4	61,2	
Г-10 + 2 × 0,75	18,5	18,5	72,2	72,2	90,7	90,7	18,8	15,1	12,6	31,0	49,4	
Г-10 + 2 × 1,5	18,5	18,5	82,6	82,6	101,1	101,1	21,1	16,9	14,1	34,7	55,3	
Г-8 + 2 × 0,75	14,8	14,8	61,9	61,9	76,7	76,7	15,5	12,5	10,3	25,4	40,4	
Г-8 + 2 × 1,5	14,8	14,8	72,2	72,2	87,0	87,0	17,7	14,2	11,8	29,0	46,3	
Г-6,5 + 2 × 0,75	11,1	11,1	51,6	51,6	62,7	62,7	13,7	10,9	9,1	22,4	35,7	

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

Н.КОНТР.	ПРОХОРОВ	<i>Игорь</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-16
НАЧ.ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>Александр</i>	25.02.91	
Г.Л.СПЕЦ.	ПРОХОРОВ	<i>Игорь</i>	25.02.91	ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ ЗАКРЫТОГО ТИПА
Г.И.П.	ЛИТВИНОВ	<i>Александр</i>	22.02.91	
НАЧ.ГР.	ЛОСИЦКИЙ	<i>Александр</i>	14.02.91	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ
ИНЖ. П.К.	СОЛОВЬЕВА	<i>Светлана</i>	12.02.91	
ИНЖ. П.К.	БЕЛОВ	<i>Александр</i>	05.02.91	

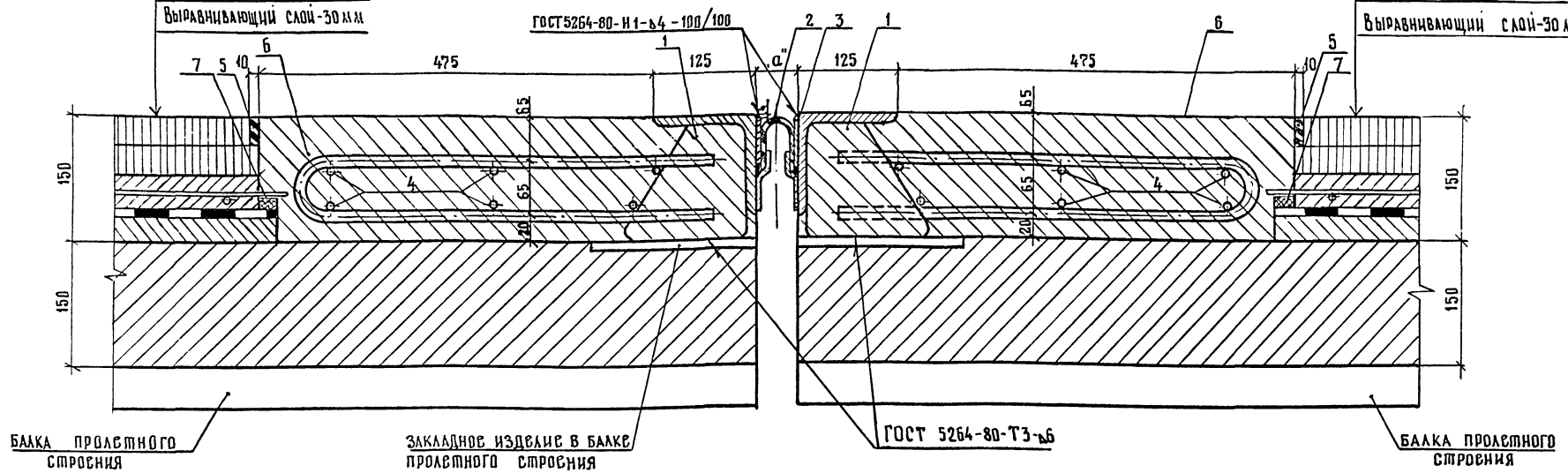
СТАДИЯ Лист Листов

Р 1 1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Асфальтобетонное покрытие — 70 мм
 Защитный слой — 40 мм
 сетка сварная 4Ср 5ВРТ-100 ГОСТ 23279-85
 Гидроизоляция
 Выравнивающий слой — 30 мм

Асфальтобетонное покрытие — 70 мм
 Защитный слой — 40 мм
 сетка сварная 4Ср 5ВРТ-100 ГОСТ 23279-85
 Гидроизоляция
 Выравнивающий слой — 30 мм



Выпуски арматуры из продольных швов омоноличивания в бетонный прилив не показаны.
 Требования к материалам и порядок монтажа шва см. 3.503.1-101.0-1; 3.503.1-101.0-ПЗ.
 Установочный размер "а" определяется в зависимости от температуры наружного воздуха в период монтажа.

ШВ № подл. Подпись и дата ВЗНА - ИВВ №

Н. контр.		Прохоров	<i>[Signature]</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-17	Деформационный шов резиновым компенсатором К-8	Стадия	Лист	Листов	
Нач. дис.		Постовой	<i>[Signature]</i>	25.02.91			Р		1	
Гл. спец.		Прохоров	<i>[Signature]</i>	25.02.91						
ГИП		Литвинов	<i>[Signature]</i>	28.02.91						
Нач. гр.		Авсицкий	<i>[Signature]</i>	15.02.91						
Инж. П.к.		Соловьева	<i>[Signature]</i>	14.02.91						
Инж. П.к.		Голодובה	<i>[Signature]</i>	07.02.91						

Поз.	Наименование	Количество на габарит														Обозначение документа	Масса ед. кг		
		$2(\Gamma-15,25+0,75)$	$2(\Gamma-15,25+1,5)$	$F(13,25+C+13,25) \times 2 \times 0,75$	$F(13,25+C+13,25) \times 2 \times 1,5$	$2(\Gamma-11,5+0,75)$	$2(\Gamma-11,5+1,5)$	$F(9,5+C+9,5) \times 2 \times 0,75$	$F(9,5+C+9,5) \times 2 \times 1,5$	$F-11,5 \times 2 \times 0,75$	$F-11,5 \times 2 \times 1,5$	$F-10 \times 2 \times 0,75$	$F-10 \times 2 \times 1,5$	$F-8 \times 2 \times 0,75$	$F-8 \times 2 \times 1,5$			$F-6,5 \times 2 \times 0,75$	
1	Окаймление	ОК1-1К8-4.0	—	4	—	—	4	—	—	4	2	8	4	2	—	—	—	3.503.1-101.1-64	156.1
		ОК1-1К8-5.0	—	12	4	—	8	12	6	8	4	—	—	2	4	2	—	3.503.1-101.1-65	195.1
		ОК1-1К8-6.0	12	—	8	12	—	—	4	—	—	—	—	2	4	—	4	3.503.1-101.1-66	234.0
2	Резиновый компенсатор К-8-70м	35.0	36.5	34.1	35.6	27.5	29.0	26.6	28.1	14.1	15.6	12.6	14.1	10.3	11.8	9.1	3.503.1-101.1-76	1.35	
3	Заканчивающая полоса-6*50, $\ell=1000$	72	76	68	72	56	60	54	56	28	32	26	28	22	24	20	3.503.1-101.1-75	2.83	
4	Анкерный стержень 12АII, $\ell=5000$	72	73	72	72	60	60	60	60	36	36	36	36	24	24	24	без чертежа	5.33	
5	Мастика заполнения, кг	44.1	46.0	43.0	44.9	34.7	36.5	33.5	35.4	17.8	19.7	15.9	17.8	13.0	14.9	11.5	без чертежа	—	
6	Бетон в 30 повышенной плотности, м ³	62	65	6.0	6.3	4.9	5.1	4.7	5.0	2.5	2.8	2.2	2.5	1.8	2.1	1.6	без чертежа	—	
7	Пористый уплотнитель, кг	11.2	11.7	10.9	11.4	8.8	9.3	8.5	9.0	4.5	5.0	4.0	4.5	3.3	3.8	2.9	без чертежа	—	

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ И МАРКИ СТАЛИ СМ. 3.503.1-101.0-1

Н. контр.	ПРОХОРОВ	<i>[подпись]</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-48	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Нач. ДИС	ПОСТОВОЙ	<i>[подпись]</i>	26.02.91				
Гл. спец.	ПРОХОРОВ	<i>[подпись]</i>	25.02.91	Деформационный шов с резинovým компенсатором К-8	Р	1	СНУЗДОРПРОЕКТ
ГИП	ЛИТВИНОВ	<i>[подпись]</i>	22.02.91				
Нач. гр.	ЛОСИЦКИЙ	<i>[подпись]</i>	15.02.91	СПЕЦИФИКАЦИЯ			
Инж. I к	БЕЛОВ	<i>[подпись]</i>	14.02.91				
Инж. III к	ГОЛОДОВА	<i>[подпись]</i>	07.02.91				

Габарит	Изделия закладные											Всего, кг	Общий расход, кг	Материалы				
	Арматура класса					Прокат марки					Резиновый компенсатор К-8-70М ГОСТ 38-005-285-77, кг			Макетика закладница, кг	Ведом. в. до. по. инж. с. в. з.	Пористый полистирол, м ³	Пористый полистирол, кг	
	Проволока		А II			Фасонный		Полосовой										
	ГОСТ 2246-70		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-72		ГОСТ 103-76										
	Ø 6	Итого	Ø 12	Ø 16	Итого	125x12	Итого	8x140	5x75	6x60								Итого
2(Г-15,25+0,75)	8,4	8,4	383,8	597,6	981,4	1634,4	1634,4	356,4	211,2	203,8	771,4	3395,6	3395,6	47,3	44,1	6,2	11,2	
2(Г-15,25+1,5)	9,2	9,2	389,1	630,8	1019,9	1725,2	1725,2	376,8	223,6	215,1	815,5	3569,8	3569,8	49,3	46,0	6,5	11,7	
Г(13,25+С+13,25)+2x0,75	8,0	8,0	383,8	564,4	948,2	1543,6	1543,6	336,8	199,6	192,4	728,8	3228,6	3228,6	46,0	43,0	6,0	10,9	
Г(13,25+С+13,25)+2x1,5	8,4	8,4	383,8	597,6	981,4	1634,4	1634,4	356,4	211,2	203,8	771,4	3395,6	3395,6	48,1	44,9	6,3	11,4	
2(Г-11,5+0,75)	6,8	6,8	319,8	464,8	784,6	1271,2	1271,2	277,6	164,8	158,5	600,9	2663,5	2663,5	37,1	34,7	4,9	8,8	
2(Г-11,5+1,5)	7,2	7,2	319,8	498,0	817,8	1362,0	1362,0	297,6	176,4	169,8	643,8	2830,8	2830,8	39,2	36,5	5,1	9,3	
Г(9,5+С+9,5)+2x0,75	6,4	6,4	319,8	448,2	768,0	1225,8	1225,8	267,6	158,6	152,8	579,0	2579,2	2579,2	35,9	33,5	4,7	8,5	
Г(9,5+С+9,5)+2x1,5	6,8	6,8	319,8	464,8	784,6	1271,2	1271,2	277,6	164,8	158,5	600,9	2663,5	2663,5	37,9	35,4	5,0	9,0	
Г-11,5+2x0,75	3,4	3,4	191,9	232,4	424,3	635,6	635,6	138,8	82,4	79,2	300,4	1363,7	1363,7	19,0	17,8	2,5	4,5	
Г-11,5+2x1,5	4,0	4,0	191,9	265,6	457,5	726,4	726,4	158,4	94,4	90,6	343,4	1531,3	1531,3	21,1	19,7	2,8	5,0	
Г-10+2x0,75	3,2	3,2	191,9	215,8	407,7	590,2	590,2	128,8	76,6	73,6	279,0	1280,1	1280,1	17,0	15,9	2,2	4,0	
Г-10+2x1,5	3,4	3,4	191,9	232,4	424,3	635,6	635,6	138,8	82,4	79,2	300,4	1363,7	1363,7	19,0	17,8	2,5	4,5	
Г-8+2x0,75	2,6	2,6	127,9	182,6	310,5	499,4	499,4	109,0	64,6	62,3	235,9	1048,4	1048,4	13,9	13,0	1,8	3,3	
Г-8+2x1,5	2,8	2,8	127,9	199,2	327,1	544,8	544,8	118,8	70,4	67,9	257,1	1131,8	1131,8	15,9	14,9	2,1	3,8	
Г-6,5+2x0,75	2,4	2,4	127,9	166,0	293,9	454,0	454,0	99,2	58,8	56,6	214,6	964,9	964,9	12,3	11,5	1,6	2,9	

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ И МАРКИ СТАЛИ СМ. 3.503.1-101.0-1

Имя и подол. Подпись и дата. Взам инв. №

Н.контр. Прохоров		<i>[Подпись]</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-19			
Нач.ОС. Постовой		<i>[Подпись]</i>	25.02.91				
Гл.спец. Прохоров		<i>[Подпись]</i>	25.02.91	Деформационный шов с	Сталь	Лист	Листов
Инж.ГК. Литвинов		<i>[Подпись]</i>	25.02.91		Р		1
Нач.ГР. Лосицкий		<i>[Подпись]</i>	15.02.91	Резиновым компенсатором К-8			
Инж.ГК. Бслов		<i>[Подпись]</i>	14.02.91	Ведомость расхода материалов			
Инж.ШК. Гололобова		<i>[Подпись]</i>	02.02.91	СОЮЗДОРПРОЕКТ			

25047-01 36

Формат А3

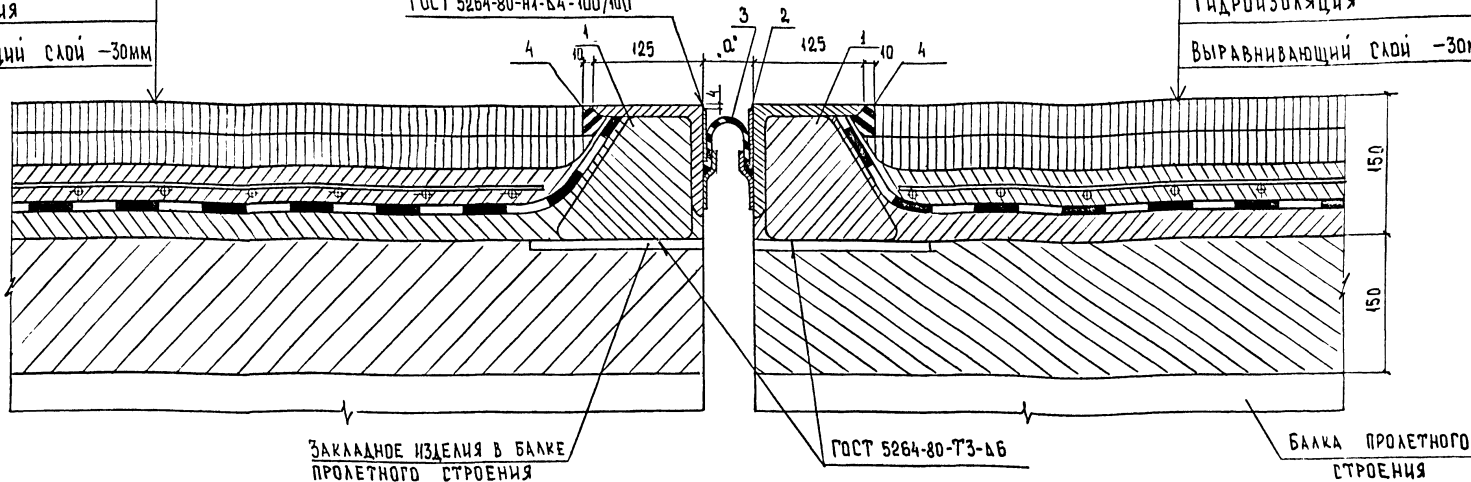
АСФАЛЬТОБЕТОННОЕ ПОКРЫТИЕ - 70мм

ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ - 40мм
 СЕТКА СВАРНАЯ 5ВР1-100
 ГОСТ 23279-85 АСР 5ВР1-100 230

Гидроизоляция

ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ - 30мм

ГОСТ 5264-80-Н1-Б4-100/100



АСФАЛЬТОБЕТОННОЕ ПОКРЫТИЕ - 70мм

ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ - 40мм
 СЕТКА СВАРНАЯ 5ВР1-100
 ГОСТ 23279-85 АСР 5ВР1-100 230

Гидроизоляция

ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ - 30мм

Закладные изделия в балке пролетного строения

ГОСТ 5264-80-Т3-Б6

Балка пролетного строения

Закладные изделия в плите балки пролетного строения должны обеспечить приварку каждого ребра окаймления.

Требования к материалам и порядок монтажа шва см. 3.503.1-101.0-1

Установочный размер 'а' определяется в зависимости от температуры наружного воздуха в период монтажа.

Возможно крепление окаймления деформационного шва заанкериванием в плите проезжей части балки при ее недобетонировании.

Имя, Подпись, Подпись и дата, Взам.инв.№

Н. КОНТР.	ПРОХОРОВ	<i>[Signature]</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-20	ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ РЕЗИНОВЫМ КОМПЕНСАТОРОМ К-8 ВАРИАНТ.	Стадия	Лист	Листов
НАЧ. ОИС.	ПОСТОВОИ	<i>[Signature]</i>	25.02.91			Р		1
ГЛ. СПЕЦ.	ПРОХОРОВ	<i>[Signature]</i>	25.02.91			СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ГИП.	ЛИТВИНОВ	<i>[Signature]</i>	22.02.91					
НАЧ. ГР.	ЛОСИЦКИЙ	<i>[Signature]</i>	15.02.91					
ИНЖ. ИР.	БЕЛОВ	<i>[Signature]</i>	15.02.91					
ИНЖ. ИР.	СОЛОВЬЕВА	<i>[Signature]</i>	14.02.91					

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ГАБАРИТ														ОБЪЯВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА ЕД. КГ		
		2(Г-15,25+ +0,75)	2(Г-15,25+ +1,5)	Г(15,25+С+ +13,25)+2,15	Г(15,25+С+ +13,25)+2,15	2(Г-11,5+ +0,75)	2(Г-11,5+ +1,5)	Г(9,5+С+ 9,5)+2,0,75)	Г(9,5+С+ 9,5)+2,1,5	Г-11,5+2,0,75	Г-11,5+2,1,5	Г-10+2,0,75	Г-10+2,1,5	Г-8+2,0,75	Г-8+2,1,5			Г-6,5+2,0,75	
1	ОКАЙМЛЕНИЕ	ОК 2-1К8-4,0	—	4	—	—	4	—	—	4	2	8	4	2	—	—	—	3.503.1-101.1-64	122,9
		ОК 2-1К8-5,0	—	12	4	—	8	12	6	8	4	—	2	4	2	—	4	3.503.1-101.1-65	153,6
		ОК 2-1К8-6,0	12	—	8	12	—	—	4	—	—	—	—	—	2	4	—	3.503.1-101.1-66	184,2
2	ЗАКЛИНИВАЮЩАЯ ПОЛОСА +6*60, С=1000	72	76	68	72	56	60	54	56	28	32	26	28	22	24	20	3.503.1-101.1-75	2,83	
3	РЕЗИНОВЫЙ КОМПЕНСАТОР К-8-70М,М	35,0	36,5	34,1	35,6	27,5	29,0	26,6	28,1	14,1	15,6	12,6	14,1	10,3	11,8	9,1	3.503.1-101.1-76	1,35	
4	МАСТИКА ЗАПОЛНЕНИЯ, КГ	44,1	46,0	43,0	44,9	34,7	36,5	33,5	35,4	17,8	19,7	15,9	17,8	13,0	14,9	11,5	БЕЗ ЧЕРТЕЖА	—	

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ И МАРКЕ СТАЛИ СМ. 3.503.1-101.0-1

Инв.№подл. Подпись и дата Взам. инв.№

Н КОНТР	ПРОХОРОВ	<i>Проф</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-21	ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ С РЕЗИНОВЫМ КОМПЕНСАТОРОМ К-8 ВАРИАНТ. СПЕЦИФИКАЦИЯ	Стадия	Лист	Листов
НАЧ ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>Пос</i>	25.02.91			Р		1
ГЛ СПЕЦ	ПРОХОРОВ	<i>Проф</i>	25.02.91	СОЮЗДОРПРОЕКТ				
ГНП	ЛИТВИНОВ	<i>Лит</i>	22.02.91					
НАЧ.ГР.	ЛОСИЦКИ	<i>Лос</i>	15.02.91					
ИНЖ.ІК	БЕЛОВ	<i>Бел</i>	15.02.91					
ИНЖ.ІК	СОЛОВЬЕВА	<i>Соло</i>	14.02.91					

ГАБАРИТ	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ										ВСЕГО КГ	РАСХОД КГ	МАТЕРИАЛЫ	
	АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ						РЕЗИНОВЫЙ КОМПЕНСАТОР К-8-ГОМ ТУ 38-005-205-77 КГ	МАСТИКА ЗАПОЛНЕНИЯ, КГ				
	ПРОВОДОКА		ФЛАНЦОВЫЙ			ПОЛОСОВОЙ								
	ГОСТ 2246-70		ГОСТ 8509-86		ГОСТ 103-76									
	Ø Б	ИТОГО	L 125x12	ИТОГО	-8x140	-5x75	-6x60	ИТОГО						
2 (Г-15,25+0,75)	8,4	8,4	1634,4	1634,4	356,4	211,2	203,8	771,4	2405,8	2414,2	47,3	44,1		
2 (Г-15,25+1,5)	9,2	9,2	1725,2	1725,2	376,8	223,6	215,1	845,5	2540,7	2549,9	49,3	46,0		
Г-(13,25+С+13,25)+2x0,75	8,0	8,0	1543,6	1543,6	336,8	199,6	192,4	728,8	2272,4	2280,4	46,0	43,0		
Г-(13,25+С+13,25)+2x1,5	8,4	8,4	1634,4	1634,4	356,4	211,2	203,8	771,4	2405,8	2414,2	48,1	44,9		
2 (Г-11,5+0,75)	6,8	6,8	1271,2	1271,2	277,6	164,8	158,5	600,9	1872,1	1878,9	37,1	34,7		
2 (Г-11,5+1,5)	7,2	7,2	1362,0	1362,0	297,6	176,4	169,8	634,8	2005,8	2013,0	39,2	36,5		
Г-(9,5+С+9,5)+2x0,75	6,4	6,4	1225,8	1225,8	267,6	158,6	152,8	579,0	1804,8	1811,2	35,9	33,5		
Г-(9,5+С+9,5)+2x1,5	6,8	6,8	1271,2	1271,2	277,6	164,8	158,5	600,9	1872,1	1878,9	37,9	35,4		
Г-11,5+2x0,75	3,4	3,4	635,6	635,6	138,8	82,4	79,2	300,4	936,0	939,4	19,0	17,8		
Г-11,5+2x1,5	4,0	4,0	726,4	726,4	158,4	94,4	90,6	343,4	1069,8	1073,8	21,1	19,7		
Г-10+2x0,75	3,2	3,2	590,2	590,2	128,8	76,6	73,6	279,0	869,2	872,4	17,0	15,9		
Г-10+2x1,5	3,4	3,4	635,6	635,6	138,8	82,4	79,2	300,4	936,0	939,4	19,0	17,8		
Г-8+2x0,75	2,6	2,6	499,4	499,4	109,0	64,6	62,3	235,9	735,3	737,9	13,9	13,0		
Г-8+2x1,5	2,8	2,8	544,8	544,8	118,8	70,4	67,9	257,1	801,9	804,7	15,9	14,9		
Г-6,5+2x0,75	2,4	2,4	454,0	454,0	99,2	58,8	56,6	214,6	668,6	671,0	12,3	11,5		

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ И МАРКИ СТАЛИ СМ. 3.503.1-101.0-1

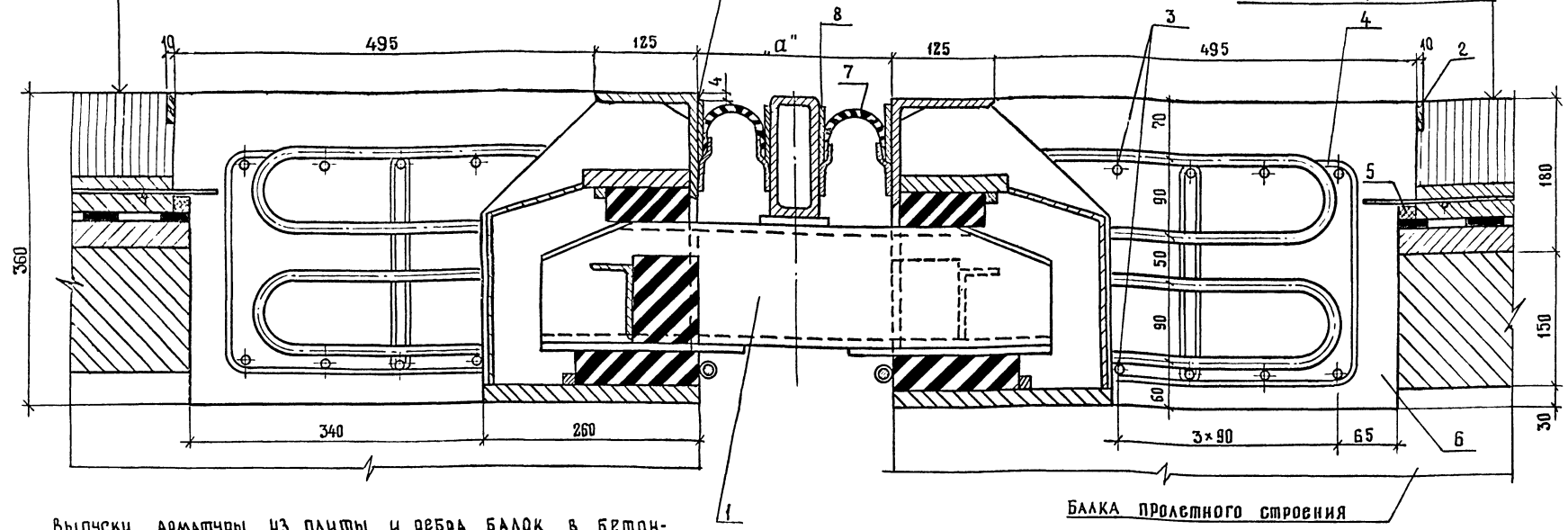
Инва.№подл. Подпись и дата Взам. инв. №

И КОНТР.	ПРОХОРОВ	<i>А.А.А.</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-21	ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ С РЕЗИНОВЫМ КОМПЕНСАТОРОМ К-8. ВАРНАНТ	Стадия	Лист	Листов
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>П.П.П.</i>	25.02.91			Р		1
ГЛ. СПЕЦ	ПРОХОРОВ	<i>А.А.А.</i>	25.02.91			СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ГНП	ЛИТВИНОВ	<i>Л.Л.Л.</i>	22.02.91					
НАЧ. ГР	ЛОСИЦКИЙ	<i>Л.Л.Л.</i>	20.02.91					
ИНЖ. ИК	БЕЛОВ	<i>Б.Б.Б.</i>	18.01.91	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ				
ИНЖ. ИК	СОКОЛЬБЕВА	<i>С.С.С.</i>	18.01.91					

Асфальтобетонное покрытие	100 мм
Защитный слой	40 мм
Сетка сварная	5ВРТ-100 ГОСТ 23279-85 4Ср 5ВРТ-100 230
Гидроизоляция	
Выравнивающий слой	30 мм

Асфальтобетонное покрытие	100 мм
Защитный слой	40 мм
Сетка сварная	5ВРТ-100 ГОСТ 23279-85 4Ср 5ВРТ-100 230
Гидроизоляция	
Выравнивающий слой	30 мм

ГОСТ 5264-80-Н1-А4-100/100



Выпуски арматуры из плиты и ребра балок в бетонный прилив не показаны.

Требования к материалам и порядок монтажа см. 3.503.1-101.0-1, 3.503.1-101.0-ПЗ.

Установочный размер „а“ определяется в зависимости от температуры наружного воздуха в период монтажа
 $a_{min} = 134 \text{ мм}$; $a_{max} = 254 \text{ мм}$

Хомуты устанавливаются в местах расположения анкеров окаймлиения деформационного шва

БАЛКА ПРОЛЕСТНОГО СТРОЕНИЯ

Инв. № подл. Подпись и дата. ВЗЛМ ИНВ.Н

Н.контр.	ПРОХОРОВ	<i>[Signature]</i>	25.02.91
Нач.ОИС	ЛОСЦОВОЙ	<i>[Signature]</i>	25.02.91
Гл.спец.	ПРОХОРОВ	<i>[Signature]</i>	25.02.91
ГИП	ЛИТВИНОВ	<i>[Signature]</i>	22.02.91
Нач. гр.	ЛОСЦОВ	<i>[Signature]</i>	15.02.91
Инж. I к	БЕЛОВ	<i>[Signature]</i>	15.02.91
Инж. I к	КНЯЗЕВ	<i>[Signature]</i>	14.02.91

3.503.1-101.0-23

Деформационный шов 2К8 с резиновым компенсатором К-8	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2
СОЮЗДОРПРОЕКТ			

25047-01 40

Формат А3

Асфальтобетонное покрытие 100 мм

Защитный слой 40 мм

Сетка сварная 40х50хГ-100 ГОСТ 23279-85 230

Гидроизоляция

Выравнивающий слой 30 мм

ГОСТ 5264-80-Н1-А4-100/100

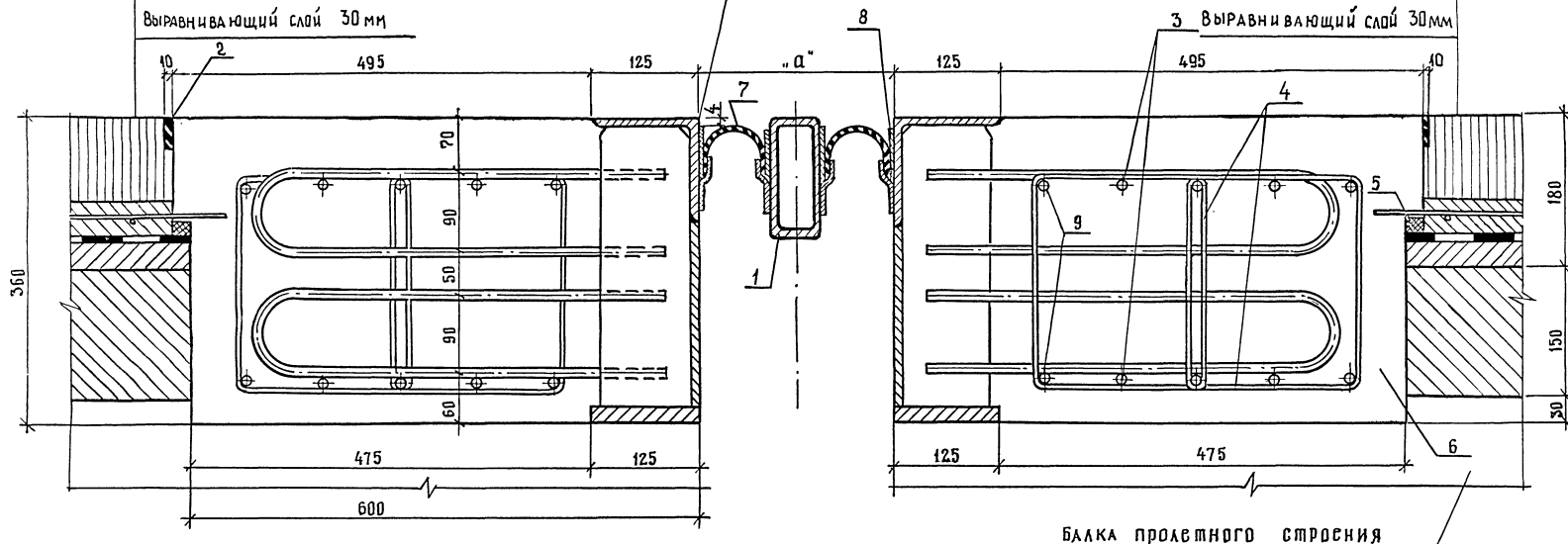
Асфальтобетонное покрытие 100 мм

Защитный слой 40 мм

Сетка сварная 40х50хГ-100 ГОСТ 23279-85 230

Гидроизоляция

Выравнивающий слой 30 мм



БЛКА ПРОЛЕТНОГО СТРОСНЯ

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	

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

3.503.4-101.0-23

Лист

2

25047-01 41

ФОРМАТ А3

Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ГАБАРИТ														ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	МАССА ЕД., КГ		
		2(Г-15,25+0,75)	2(Г-15,25+1,5)	Г-13,75+С+13,25+2*0,75	Г-13,25+С+13,25+2*1,5	2(Г-11,5+0,75)	2(Г-11,5+1,5)	Г-9,5+С+9,5+2*0,75	Г-9,5+С+9,5+2*1,5	Г-11,5+2*0,75	Г-11,5+2*1,5	Г-10+2*0,75	Г-10+2*1,5	Г-8+2*0,75	Г-8+2*1,5			Г-6+2*0,75	
1	МОНТАЖНЫЙ ПАКЕТ	МП-2КВ-4,0	—	2	—	—	2	—	—	2	1	4	2	1	—	—	3.503.1-101.1-32	1160,4	
		МП-2КВ-5,0	—	6	2	—	4	6	3	4	2	—	1	2	1	—	2	3.503.1-101.1-32	1447,0
		МП-2КВ-6,0	6	—	4	6	—	—	2	—	—	—	—	—	1	2	—	3.503.1-101.1-32	1733,4
2	МАСТИКА ЗАПОЛНЕНИЯ, КГ	44,1	46,0	43,0	44,9	34,7	36,5	33,5	35,4	17,8	19,7	15,9	17,8	13,0	14,9	11,5	БЕЗ ЧЕРТЕЖА	—	
3	АНКЕРНЫЙ СМЕРНЕНЬ Ø12АII, L-6000	94	98	91	95	74	78	71	75	38	42	34	38	28	32	25	БЕЗ ЧЕРТЕЖА	5,33	
4	Хомут Ø8АI, L-1490	744	792	704	744	584	624	560	584	292	336	272	292	228	248	208	3.503.1-101.0-23	0,59	
5	Пористый уплотнитель, КГ	11,2	11,7	10,9	11,4	8,8	9,3	8,5	9,0	4,5	5,0	4,0	4,5	3,3	3,8	2,9	БЕЗ ЧЕРТЕЖА	—	
6	БЕЛОН В30 ПОВЫШЕННОЙ ПЛОТНОСТИ, М3	13,7	14,3	13,3	13,9	10,8	11,3	10,4	11,0	5,5	6,1	4,9	5,5	4,0	4,6	3,6	БЕЗ ЧЕРТЕЖА	—	
7	РЕЗИНОВЫЙ КОМПЕНСАТОР К-3-70М, М	70,0	73,0	68,2	71,2	55,0	58,0	53,2	56,2	28,2	31,2	25,2	28,2	20,6	23,6	18,2	3.503.1-101.1-75	1,35	
8	ЗАКЛИНИВАЮЩАЯ ПОЛОСА+6*60, L-1000	144	152	136	144	112	120	108	112	56	64	52	56	44	48	40	3.503.1-101.1-75	2,83	
9	АНКЕРНЫЙ СМЕРНЕНЬ Ø12АII, L-800	144	152	136	144	112	120	108	112	56	64	52	56	44	48	40	БЕЗ ЧЕРТЕЖА	0,71	

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ И МАРКИ СТАЛИ СМ. 3.503.1-101.0-1

ИНВ № ПОДА
ПОДПИСЬ И Д.А.ПА
ВЗАМ ИНВ №

И.КОНТР.	ПРОХОРОВ	<i>[Signature]</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-24	Деформационный шов 2КВ с резиновым компенсатором КВ	Страница	Лист	Листов			
НАЧ. ДИС.	ПОСТОВОЙ	<i>[Signature]</i>	25.02.91			Р		1			
ГЛ. СПЕЦ.	ПРОХОРОВ	<i>[Signature]</i>	25.02.91			Спецификация			СОЮЗДОРПРОЕКТ		
НАЧ. ГР.	ЛИТВИНОВ	<i>[Signature]</i>	22.02.91								
ИНЖ. Т.К.	ЛОСИЦКИЙ	<i>[Signature]</i>	21.02.91								
ИНЖ. Т.К.	БЕЛОВ	<i>[Signature]</i>	20.02.91								
ИНЖ. Т.К.	КНЯЗЕВ	<i>[Signature]</i>	18.02.91								

ГАБАРИТ	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ																												Всего, кг
	АРМАТУРА КЛАССА						ПРОКАТ																						
	А I			А II			ПОЛОСОВОЙ, СОРТОВОЙ														ФАСОН								
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76, ГОСТ 2591-88, ГОСТ 82-70														ГОСТ 8645-68		ГОСТ 8509-86 ГОСТ 8510-86			ГОСТ 9565-75			
	Ø6	Ø8	Ø14	Итого	Ø12	Ø16	Итого	+40x120	+20x200	+20x150	+14x120	+12x248	+12x215	+12x105	+12x80	+6x60	+6x50	+5x75	+4x150	Ø16x16	Итого	Ø8x60x40	Итого	1125x12	180x50x5	Итого	Ø20x2	Итого	
2(Г-15,25+0,75)	8,4	439,0	25,8	473,2	603,3	1264,8	1868,1	90,4	590,4	1404,0	228,0	964,8	1218,0	837,6	212,8	407,5	18,0	423,0	108,0	43,2	6545,7	1298,4	1298,4	1634,4	10,8	1645,2	7,2	7,2	11837,8
2(Г-15,25+1,5)	9,2	467,3	27,4	503,9	630,3	1346,4	1976,7	135,6	623,2	1482,0	241,0	1018,4	1286,0	894,8	232,2	430,2	19,0	447,0	114,0	45,6	6969,0	1371,0	1371,0	1725,2	11,4	1736,6	7,6	7,6	12564,8
Г-13,25+С+13,25+2x0,75	8,0	415,4	24,4	447,8	581,6	1196,8	1778,4	113,0	557,6	1326,0	215,4	911,2	1150,4	793,2	206,0	384,9	17,0	399,6	102,0	40,3	6217,1	1226,4	1226,4	1543,6	10,2	1553,8	6,8	6,8	11230,3
Г-13,25+С+13,25+2x1,5	8,4	439,0	25,8	473,2	608,6	1264,8	1873,4	113,0	590,4	1404,0	228,0	964,8	1218,0	837,6	216,8	407,5	18,0	423,0	108,0	43,2	6572,3	1298,4	1298,4	1634,4	10,8	1645,2	7,2	7,2	11869,7
2(Г-11,5+0,75)	6,8	344,6	20,2	371,6	473,9	992,8	1466,7	90,4	459,2	1092,0	177,6	750,4	947,6	660,0	169,4	317,0	14,0	329,4	84,0	33,6	5124,6	1010,2	1010,2	1271,2	8,4	1279,6	5,6	5,6	9258,3
2(Г-11,5+1,5)	7,2	368,2	21,6	397,0	500,9	1060,8	1561,7	90,4	492,0	1170,0	190,2	804,0	1015,2	704,4	180,4	339,6	15,0	352,8	90,0	36,0	5480,0	1082,4	1082,4	1362,0	9,0	1371,0	6,0	6,0	9898,1
Г-9,5+С+9,5+2x0,75	6,4	330,4	19,4	356,2	455,1	952,0	1407,1	90,4	442,8	1053,0	171,1	723,6	913,6	631,4	163,8	305,6	13,5	317,4	81,0	32,4	4939,6	974,0	974,0	1225,8	8,1	1233,9	5,4	5,4	8916,2
Г-9,5+С+9,5+2x1,5	6,8	344,6	20,2	371,6	479,3	992,8	1472,1	113,0	459,2	1092,0	177,6	750,4	947,6	660,0	173,4	317,0	14,0	329,4	84,0	33,6	5151,2	1010,2	1010,2	1271,2	8,4	1279,6	5,6	5,6	9290,3

ГАБАРИТ	ИЗДЕЛИЯ КРЕПЕНЫЕ				ВСЕГО, кг	ОБЩИЙ РАСХОД, кг	МАТЕРИАЛЫ					
	МЕТИЗЫ						БЕЖОН В 30 ПОВЫШЕННОЙ ПЛОТНОСТИ, м³	МАСЛЕНКА ЗАПОЛНЕНИЯ, кг	ПОРЫСТЫЙ УПЛОТНИТЕЛЬ, кг	РЕЗИНОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ, кг		
	ГОСТ 7798-70		ГОСТ 397-79							ОПОРНЫЕ ЧАСТИ	КВ-ТО-М	Итого
	ВОЛТ M12x25	Итого	ШПАНТ 4x38	Итого								
2(Г-15,25+0,75)	3,0	3,0	0,6	0,6	3,6	11841,4	13,7	44,1	11,2	115,2	94,6	209,8
2(Г-15,25+1,5)	3,0	3,0	0,8	0,8	3,8	12568,5	14,3	46,0	11,7	121,6	98,6	220,2
Г-13,25+С+13,25+2x0,75	2,8	2,8	0,6	0,6	3,4	11233,7	13,3	43,0	10,9	108,8	92,0	200,8
Г-13,25+С+13,25+2x1,5	3,0	3,0	0,6	0,6	3,6	11873,3	13,7	44,1	11,4	115,2	96,2	211,4
2(Г-11,5+0,75)	2,2	2,2	0,6	0,6	2,8	9261,1	10,8	34,7	8,8	89,6	74,2	163,8
2(Г-11,5+1,5)	2,4	2,4	0,6	0,6	3,0	9901,1	11,3	36,5	9,3	96,0	78,4	174,4
Г-9,5+С+9,5+2x0,75	2,2	2,2	0,5	0,5	2,7	8918,9	10,4	33,5	8,5	86,4	71,8	158,2
Г-9,5+С+9,5+2x1,5	2,2	2,2	0,6	0,6	2,8	9293,1	10,8	34,7	9,0	89,6	75,8	165,4

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

Н. КОМП. ПРОХОРОВ	<i>[Подпись]</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-25		
НАЧ. ОИС ПОСТОВОЙ	<i>[Подпись]</i>	25.02.91			
ГЛ. СПЕЦ. ПРОХОРОВ	<i>[Подпись]</i>	25.02.91			
ГИП ЛИТВИНОВ	<i>[Подпись]</i>	25.02.91			
НАЧ. ГР. ЛОСИЦКИЙ	<i>[Подпись]</i>	22.02.91			
Инж. И.к. БЕЛОВ	<i>[Подпись]</i>	20.02.91	ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ 2КВ С РЕЗИНОВЫМ КОМПЕНСАТОРОМ К-8 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ		
Инж. И.к. КНЯЗЕВ	<i>[Подпись]</i>	19.02.91			
			Стандия	Лист	Листов
			Р	1	2
			СОЮЗДОРПРОЕКТ		

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ

ГАБАРИТ	АРМАТУРА КЛАССА			ПРОКАТ																ФАСОН					ВСЕГО, КГ				
	А I		А II	ПОЛОСОВОЙ, СОРТОВОЙ																ГОСТ 8645-68		ГОСТ 8509-86 ГОСТ 8510-86		ГОСТ 9567-75					
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76, ГОСТ 2591-88, ГОСТ 82-70																Итого		Итого		Итого					
	Ø 6	Ø 8	Ø 14	Итого	Ø 12	Ø 16	Итого	+40×120	+20×200	+20×130	+14×120	+12×248	+12×215	+12×105	+12×80	+6×60	+6×50	+5×75	+4×150	□ 16×16	Итого	□ 8×160×40	Итого	□ 125×12		□ 80×50×5	Итого	○ 20×2	Итого
Г-11,5+2×0,75	3,4	172,3	10,1	185,8	242,3	496,4	738,7	45,2	229,6	546,0	88,8	375,2	473,8	330,0	84,7	158,5	7,0	164,7	42,0	16,8	2562,3	505,1	505,1	635,6	4,2	639,8	2,8	2,8	4634,5
Г-11,5+2×1,5	4,0	198,2	11,6	213,8	269,3	571,2	840,5	67,8	262,4	624,0	101,6	428,8	544,6	380,8	99,6	181,1	8,0	188,4	48,0	19,2	2951,3	577,2	577,2	726,4	4,8	731,8	3,2	3,2	5317,8
Г-10+2×0,75	3,2	160,5	9,4	173,1	218,1	462,4	680,5	45,2	213,2	507,0	82,5	348,4	440,0	307,8	79,2	147,2	6,5	153,0	39,0	15,6	2384,6	469,0	469,0	590,2	3,9	594,1	2,6	2,6	4303,9
Г-10+2×1,5	3,4	172,3	10,1	185,8	242,3	496,4	738,7	45,2	229,6	546,0	88,8	375,2	473,8	330,0	84,7	158,5	7,0	164,7	42,0	16,8	2562,3	505,1	505,1	635,6	4,2	639,8	2,8	2,8	4634,5
Г-8+2×0,75	2,6	134,5	7,9	145,0	180,5	387,6	568,1	22,6	180,4	429,0	69,7	294,8	372,2	257,0	64,2	124,5	5,5	129,3	33,0	13,2	1995,4	396,8	396,8	499,8	3,3	502,7	2,2	2,2	3610,2
Г-8+2×1,5	2,8	146,3	8,6	157,7	204,6	421,6	626,2	22,6	196,8	468,0	76,0	321,6	406,0	279,2	69,6	135,8	6,0	141,0	36,0	14,4	2173,0	432,8	432,8	544,8	3,6	548,4	2,4	2,4	3940,5
Г-6+2×0,75	2,4	122,7	7,2	132,3	161,7	353,6	515,3	22,6	164,0	390,0	63,4	268,0	338,4	234,8	58,8	113,2	5,0	117,6	30,0	12,0	1817,8	360,8	360,8	454,0	3,0	457,0	2,0	2,0	3285,2

ГАБАРИТ	ИЗДЕЛИЯ КРЕПЕЖНЫЕ					ВСЕГО, КГ	ОБЩИЙ РАСХОД, КГ	МАТЕРИАЛЫ					
	МЕТРИЗЫ				БЕЛОН В ЗО ПОВЫШЕННОЙ ПЛОТНОСТИ, М³			МАСЛИКА ЗАПОЛНЕНИЯ, КГ	ПОРИСТЫЙ УПЛОТНИТЕЛЬ, КГ	РЕЗИНОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ, КГ			
	ГОСТ 7798-70		ГОСТ 397-79							ОПОРНЫЕ ЧАСТИ	КВ-ТОМ	Итого	
	БОЛТ М12×25	Итого	ШПАНТ 4×36	Итого									
Г-11,5+2×0,75	1,1	1,1	0,3	0,3	1,4	4635,9	5,5	17,8	4,5	44,8	38,0	82,8	
Г-11,5+2×1,5	1,2	1,2	0,4	0,4	1,6	5319,4	6,1	19,7	5,0	51,2	42,2	93,4	
Г-10+2×0,75	1,0	1,0	0,3	0,3	1,3	4305,2	4,9	15,9	4,0	41,6	34,0	75,6	
Г-10+2×1,5	1,1	1,1	0,3	0,3	1,4	4635,9	5,5	17,8	4,5	44,8	38,0	82,8	
Г-8+2×0,75	0,9	0,9	0,2	0,2	1,1	3611,3	4,0	13,0	3,3	35,2	27,8	63,0	
Г-8+2×1,5	1,0	1,0	0,2	0,2	1,2	3941,7	4,6	14,9	3,8	38,4	31,8	70,2	
Г-6+2×0,75	0,8	0,8	0,2	0,2	1,0	3286,2	3,6	11,5	2,9	32,0	24,6	56,6	

Инв. № подл. ПОДПИСЬ И ДАТА. Взам. Инв. №

Асфальтобетонное покрытие - 100 мм

Защитный слой - 40 мм

Сетка сварная 4Ср СВР1-100 ГОСТ 23279-85 230

Гидроизоляция

Выравнивающий слой - 30 мм

ГОСТ 5264-80-Н1-А4-100/100

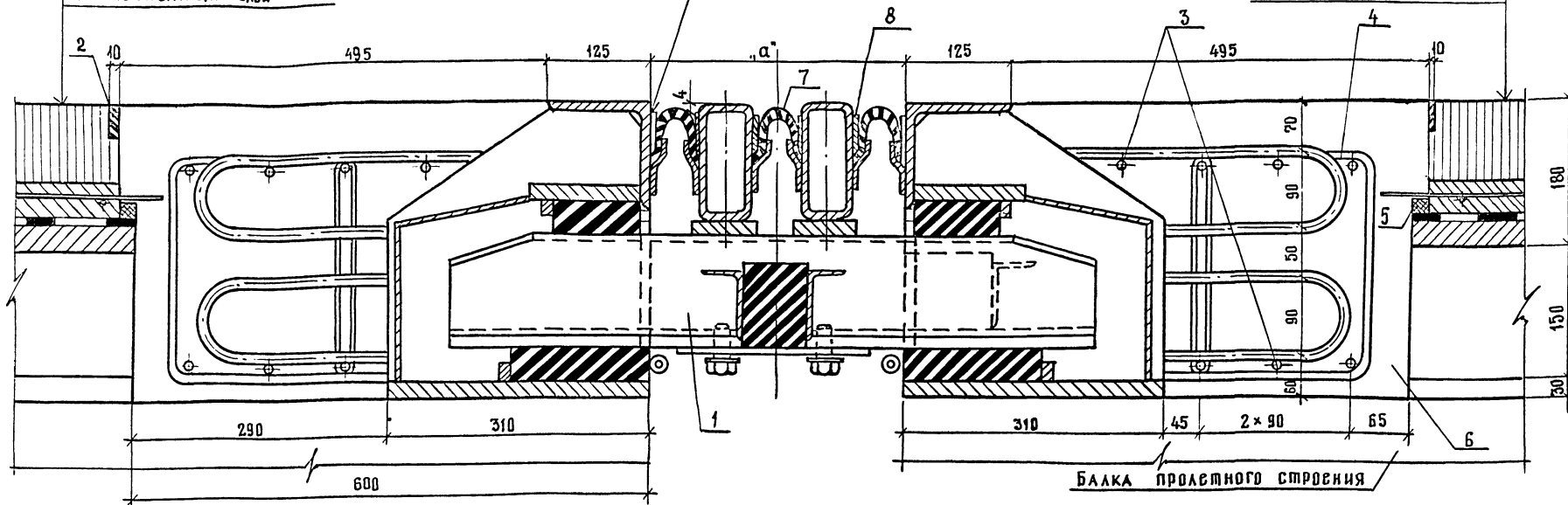
Асфальтобетонное покрытие - 100 мм

Защитный слой - 40 мм

Сетка сварная 4Ср СВР1-100 ГОСТ 23279-85 230

Гидроизоляция

Выравнивающий слой - 30 мм



Выпуски арматуры из плиты и ребра балок в бетонный прилив не показаны.

Требования к материалам и порядок монтажа см. 3.503.1-101.0-1; 3.503.1-101.0-пз.

Установочный размер „а“ определяется в зависимости от температуры наружного воздуха в период монтажа
 $a_{min} = 230 \text{ мм}$; $a_{max} = 410 \text{ мм}$

Хомуты устанавливаются в местах расположения анкеров окаймления деформационного шва.

Н КОНТР	ПРОХОРОВ	<i>НЛО</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-26	ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ ЗК8 С РЕЗИНОВЫМ КОМПЕНСАТОРОМ К-8	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>НЛО</i>	25.02.91			Р	1	2
ГЛА. СПЕЦ.	ПРОХОРОВ	<i>НЛО</i>	25.02.91			СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ГИП	ЛИТВИНОВ	<i>В.И. ШИШОВ</i>	22.02.91					
НАЧ. ГР.	ЛОБЦКИЙ	<i>БС</i>	15.02.91					
ИНЖ. ІК	БЕЛОВ	<i>БС</i>	15.02.91					
ИНЖ. ІК	КНЯЗЕВ	<i>С.В. КОТОВ</i>	14.02.91					

ИНВ. ИТОГ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. И

Асфальтобетонное покрытие - 100 мм

Защитный слой - 40 мм

Сетка сварная 4 СР 5 ВР-100 ГОСТ 23279-85 230 5 ВР-100

Гидроизоляция

Выравнивающий слой - 30 мм

ГОСТ 5264-80-Н1-Д4-100/100

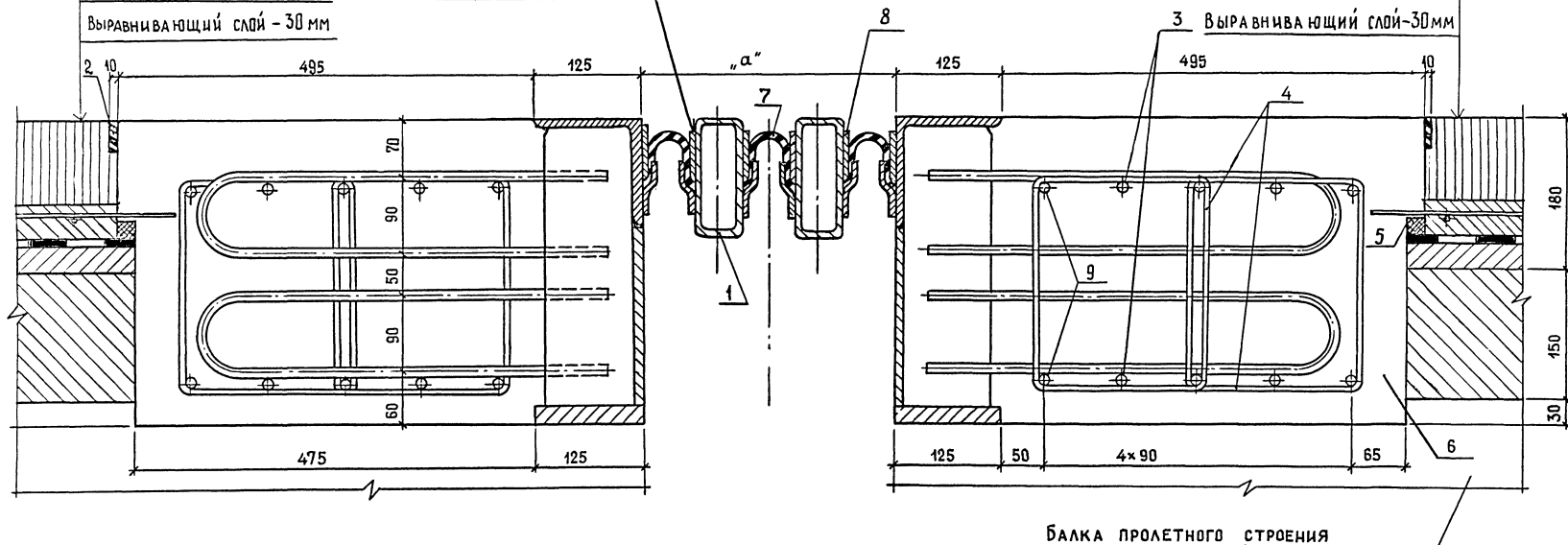
Асфальтобетонное покрытие - 100 мм

Защитный слой - 40 мм

Сетка сварная 4 СР 5 ВР-100 ГОСТ 23279-85 230 5 ВР-100

Гидроизоляция

3 Выравнивающий слой - 30 мм



ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
4	

ИНВ.№ ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ.№

3.503.1-401.0-26

ЛИСТ
2

25047-01 46

ФОРМАТ А3

Поз.	Наименование		Количество на габарит													Обозначение документа	Масса в д. кг		
			2(Г-15,25+0,75)	2(Г-15,25+1,5)	Г-13,25+С+13,25+2*0,75	Г-13,25+С+13,25+2*1,5	2(Г-11,5+0,75)	2(Г-11,5+1,5)	Г-9,5+С+9,5+2*0,75	Г-9,5+С+9,5+2*1,5	Г-11,5+2*0,75	Г-11,5+2*1,5	Г-10+2*0,75	Г-10+2*1,5	Г-8+2*0,75			Г-8+2*1,5	Г-6+2*0,75
1	Монтажный пакет	МП-ЗКВ-4,0	—	2	—	—	2	—	—	2	1	4	2	1	—	—	—	3.503.1-101.1-1	1500,9
		МП-ЗКВ-5,0	—	6	2	—	4	6	3	4	2	—	1	2	1	—	2	3.503.1-101.1-1	1873,1
		МП-ЗКВ-6,0	6	—	4	6	—	—	2	—	—	—	—	—	1	2	—	3.503.1-101.1-1	2244,6
2	Масстика заполнения, кг		44,1	46,0	43,0	44,9	34,7	36,5	33,5	35,4	17,8	19,7	15,9	17,8	13,0	14,9	11,5	БВЗ чертёж	—
3	Анкерный стержень $\varnothing 12AII$, $l=6000$		94	98	91	95	74	78	71	75	38	42	34	38	28	32	25	БВЗ чертёж	5,33
4	Хомут $\varnothing 8AII$, $l=1490$, шт.		744	792	704	744	584	624	560	584	292	336	272	292	228	248	208	3.503.1-101.0-26	0,59
5	Пористый уплотнитель, кг		11,2	11,7	10,9	11,4	8,8	9,3	8,5	9,0	4,5	5,0	4,0	4,5	3,3	3,8	2,9	БВЗ чертёж	—
6	Бетон в30 повышенной плотности, M^3		13,7	14,3	13,3	13,9	10,8	11,3	10,4	11,0	5,5	6,1	4,9	5,5	4,0	4,6	3,6	БВЗ чертёж	—
7	Резиновый компенсатор К-8-70 м, M		105,0	109,5	102,3	106,8	82,5	87,0	79,8	84,3	42,3	46,8	37,8	42,3	30,9	35,4	27,3	3.503.1-101.1-76	1,35
8	Заклинивающая полоса 6×60 , $l=1000$		216	228	204	216	168	180	162	168	84	96	78	84	66	72	60	3.503.1-101.1-75	2,83
9	Анкерный стержень $\varnothing 12AII$, $l=800$		144	152	136	144	112	120	108	112	56	64	52	56	44	48	40	БВЗ чертёж	0,71

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

Н.КОНТР.	ПРОХОРОВ	<i>Л.С.</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-27	Деформационный шов ЗКВ с резиновым компенсатором К8	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ.ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>П.</i>	25.02.91			Р		1
ГА.СПЕЦ.	ПРОХОРОВ	<i>Л.С.</i>	25.02.91	СПЕЦИФИКАЦИЯ	СОЮЗДОРПРОЕКТ			
	ЛИТВИНОВ	<i>Л.С.</i>	22.02.91					
НАЧ.ГР.	ЛОСИЦКИИ	<i>Л.С.</i>	20.02.91					
ИНЖ.ІК	БСЛОВ	<i>Б.</i>	19.01.91					
ИНЖ.ІК	КНЯЗЕВ	<i>К.</i>	18.02.91					

ГАБАРИТ	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ																							ВСЕГО, КГ					
	АРМАТУРА КЛАССА						ПРОКАТ																						
	А I			А II			ПОЛОСОВОЙ, СОРТОВОЙ													ФАСОН									
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 82-70, ГОСТ 103-76, ГОСТ 2591-88													ГОСТ 8645-68		ГОСТ 8509-86 ГОСТ 8510-86			ГОСТ 9567-75				
	∅6	∅8	∅14	Итого	∅12	∅16	Итого	∗40×120	∗20×300	∗20×130	∗14×95	∗12×295	∗12×215	∗12×105	∗12×80	∗6×60	∗6×50	∗5×75	∗4×240	∅16×16	Итого	∅8×60×10	Итого		1125×12	180×50×5	Итого	∅20×2	Итого
2(Г-15,25+0,75)	8,4	439,0	35,4	482,8	603,3	1264,8	1868,1	180,8	1051,2	1389,6	573,4	1137,6	1086,0	837,6	316,0	611,3	36,0	678,0	187,2	72,0	8161,7	2888,4	2888,4	1634,4	21,6	1656,0	7,2	7,2	15064,2
2(Г-15,25+1,5)	9,2	467,3	37,2	513,7	630,3	1346,4	1976,7	271,2	1109,6	1466,8	611,2	1200,8	1146,0	894,8	341,6	643,2	38,0	716,0	197,6	76,0	8714,8	3048,8	3048,8	1725,2	22,8	1748,0	7,6	7,6	16009,6
Г-13,25+С+13,25+2×0,75	8,0	415,4	33,4	456,8	581,6	1196,8	1778,4	226,0	992,8	1312,4	546,4	1074,4	1025,6	793,2	303,6	577,3	34,0	640,4	176,8	68,0	7770,9	2728,0	2728,0	1543,6	20,4	1564,0	6,8	6,8	14304,9
Г-13,25+С+13,25+2×1,5	8,4	439,0	35,4	482,8	608,6	1264,8	1873,4	226,0	1051,2	1389,6	578,4	1137,6	1086,0	837,6	320,0	611,3	36,0	678,0	187,2	72,0	8210,9	2888,4	2888,4	1634,4	21,6	1656,0	7,2	7,2	5118,7
2(Г-11,5+0,75)	6,8	344,6	27,4	378,8	473,9	992,8	1466,7	180,8	817,6	1030,8	450,4	884,8	844,4	660,0	250,0	475,4	28,0	527,6	145,6	56,0	6401,4	2246,4	2246,4	1271,2	16,8	1288,0	5,6	5,6	1786,9
2(Г-11,5+1,5)	7,2	368,2	29,4	404,8	500,9	1060,8	1561,7	180,8	876,0	1158,0	482,4	948,9	904,8	704,4	266,8	509,4	30,0	565,2	156,0	60,0	6841,8	2407,2	2407,2	1362,0	18,0	1380,0	6,0	6,0	2601,5
Г-9,5+С+9,5+2×0,75	6,4	330,4	26,5	363,3	455,1	952,0	1407,1	180,8	788,4	1042,2	434,0	853,2	814,4	631,4	241,4	458,5	27,0	508,6	140,4	54,0	6174,3	2166,4	2166,4	1225,8	16,2	1242,0	5,4	5,4	11358,5
Г-9,5+С+9,5+2×1,5	6,8	344,6	27,4	378,8	479,3	992,8	1472,1	226,0	817,6	1080,8	450,4	884,8	844,4	660,0	254,0	475,4	28,0	527,6	145,6	56,0	6450,6	2246,4	2246,4	1271,2	16,8	1288,0	5,6	5,6	11841,5

ГАБАРИТ	ИЗДЕЛИЯ КРЕПЕЖНЫЕ								ВСЕГО, КГ	ОЩЕИЙ РАСХОД, КГ	МАТЕРИАЛЫ						
	МЕШИЗЫ										БЕТОН В 30, ПОВЫШЕННОЙ, ПРОЧНОСТИ, М ³	МАСЛКА ЗАПОЛНЕНИЯ, ТГ	ПОРИСТЫЙ УПЛОТНИТЕЛЬ, КГ	РЕЗИНОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ, КГ			
	ГОСТ 7798-70			ГОСТ 11371 78* ГОСТ 6402-70*		ГОСТ 397-79*								ОПОРНЫЕ ЧАСТИ	К-8-70М	Итого	
	БОЛТ М12×25	БОЛТ М20×45	Итого	ШАЙБА 20-01	ШАЙБА 20А-65Г	Итого	ШПЛИНТ 4×36	Итого									
2(Г-15,25+0,75)	3,0	26,4	29,4	2,4	1,8	4,2	0,6	0,6	34,2	15098,4	13,7	44,1	11,2	219,6	141,8	361,4	
2(Г-15,25+1,5)	3,0	28,0	31,0	3,0	2,2	5,2	0,8	0,8	37,0	16046,6	14,3	46,0	11,7	231,8	147,8	379,6	
Г-13,25+С+13,25+2×0,75	2,8	25,0	27,8	2,4	1,8	4,2	0,6	0,6	32,6	14337,5	13,3	43,0	10,9	207,4	138,1	345,5	
Г-13,25+С+13,25+2×1,5	3,0	26,4	29,4	2,4	1,8	4,2	0,6	0,6	34,2	15152,9	13,7	44,1	11,4	219,6	144,2	363,8	
2(Г-11,5+0,75)	2,2	20,6	22,8	2,2	1,6	3,8	0,6	0,6	27,2	11814,1	10,8	34,7	8,8	170,8	111,4	282,2	
2(Г-11,5+1,5)	2,4	22,2	24,6	2,4	1,8	4,2	0,6	0,6	29,4	12630,9	11,3	36,5	9,3	183,0	117,5	300,5	
Г-9,5+С+9,5+2×0,75	2,2	19,9	22,1	2,0	1,5	3,5	0,5	0,5	26,1	11384,6	10,4	33,5	8,5	164,7	107,7	272,4	
Г-9,5+С+9,5+2×1,5	2,2	20,6	22,8	2,2	1,6	3,8	0,6	0,6	27,2	11868,7	10,8	34,7	9,0	170,8	113,8	284,6	

ИНВ № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ №

Н. КОНТР.	ПРОХОРОВ	<i>Игорь</i>	25.02.91	3.503.1-101.0-28
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>Игорь</i>	25.02.91	
ГЛ. СПЕЦ	ПРОХОРОВ	<i>Игорь</i>	25.02.91	ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ 3К8 С РЕЗИНОВЫМ КОМПЕНСАТОРОМ К-8
ГИП	ЛИПВИНОВ	<i>Владимир</i>	22.02.91	
НАЧ. ГР.	ЛОСИЦКИЙ	<i>Василий</i>	21.02.91	
ИНЖ. И К	БЕЛОВ	<i>Владимир</i>	20.02.91	
ИНЖ. И К	КНЯЗЕВ	<i>Владимир</i>	19.02.91	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Габарит	Изделия закладные																								Всего кг				
	Арматура класса						Прокат																						
	А I			А II			П л о с к о в о й												Ф а с о н										
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76, ГОСТ 2591-88, ГОСТ 82-70												ГОСТ 8645-68		ГОСТ 8509-86 ГОСТ 8510-86		ГОСТ 9567-75						
	∅ 6	∅ 8	∅ 14	Итого	∅ 12	∅ 16	Итого	+40×120	+20×300	+20×130	+14×95	+12×298	+12×215	+12×105	+12×80	+6×60	+6×50	+5×75	+4×240	∅ 16×16	Итого	∅ 8×60×140	Итого	∅ 25×12		∅ 80×50×5	Итого	∅ 20×2	Итого
Г-11,5×2×0,75	3,4	172,3	13,7	189,4	242,3	496,4	738,7	90,4	408,8	540,4	225,2	442,4	422,2	330,0	125,0	237,7	14,0	263,8	72,8	28,0	320,7	1123,2	1123,2	635,6	8,4	644,0	2,8	2,8	5898,8
Г-11,5×2×1,5	4,0	198,2	15,6	217,8	269,3	571,2	840,5	135,6	467,2	617,6	257,6	505,6	482,4	380,8	145,6	271,7	16,0	301,6	83,2	32,0	3696,9	1283,2	1283,2	726,4	9,6	736,0	3,2	3,2	6777,6
Г-10×2×0,75	3,2	160,5	12,7	176,4	218,1	462,4	680,5	90,4	379,6	501,8	209,2	410,8	392,0	307,8	116,6	220,7	13,0	245,0	67,6	26,0	2980,5	1042,8	1042,8	590,2	7,8	598,0	2,6	2,6	5480,8
Г-10×2×1,5	3,4	172,3	13,7	189,4	242,3	496,4	738,7	90,4	408,8	540,4	225,2	442,4	422,2	330,0	125,0	237,7	14,0	263,8	72,8	28,0	320,7	1123,2	1123,2	635,6	8,4	644,0	2,8	2,8	5898,8
Г-8×2×0,75	2,6	134,5	10,8	147,9	180,5	387,6	568,1	45,2	321,2	424,6	176,8	347,6	331,8	257,0	95,8	186,8	11,0	207,2	57,2	22,0	2484,2	882,6	882,6	499,4	6,6	506,0	2,2	2,2	4591,0
Г-8×2×1,5	2,8	146,3	11,8	160,9	204,6	421,6	626,2	45,2	350,4	463,2	192,8	379,2	362,0	279,2	104,0	203,8	12,0	226,0	62,4	24,0	2704,2	962,8	962,8	544,8	7,2	552,0	2,4	2,4	5008,5
Г-6×2×0,75	2,4	122,7	9,8	134,9	161,7	353,6	515,3	45,2	292,0	386,0	160,8	316,0	301,6	234,8	87,6	169,8	10,0	188,4	52,0	20,0	2264,2	802,4	802,4	454,0	6,0	460,0	2,0	2,0	4178,8

Габарит	Изделия крепежные								Всего кг	Материалы						
	Метизы							Общий расход кг		Бетон в 30 повышенной плотности, м ³	Маслика заполнения, кг	Пористый уплотнитель, кг	Резиновые изделия, кг			
	ГОСТ 7798-70			ГОСТ 11374-78* ГОСТ 6402-70*		ГОСТ 397-79*							Опорные части К-8-70м	Итого		
	Болт М12×25	Болт М20×45	Итого	Шайба 20 01	Шайба 20А	Итого	Шпаклт 4×36								Итого	
Г-11,5×2×0,75	1,1	10,3	11,4	1,1	0,8	1,9	0,3	0,3	13,6	5912,4	5,5	17,8	4,5	85,4	57,1	142,5
Г-11,5×2×1,5	1,2	11,6	12,8	1,2	0,8	2,0	0,4	0,4	15,2	6792,8	6,1	19,7	5,0	97,6	63,2	160,8
Г-10×2×0,75	1,0	9,5	10,5	1,0	0,7	1,7	0,3	0,3	12,5	5493,3	4,9	15,9	4,0	79,3	51,0	130,3
Г-10×2×1,5	1,1	10,3	11,4	1,1	0,8	1,9	0,3	0,3	13,6	5912,4	5,5	17,8	4,5	85,4	57,1	142,5
Г-8×2×0,75	0,9	8,1	9,0	0,8	0,6	1,4	0,2	0,2	10,6	4601,6	4,0	13,0	3,3	67,1	41,7	108,8
Г-8×2×1,5	1,0	8,8	9,8	0,8	0,6	1,4	0,2	0,2	11,4	5019,9	4,6	14,9	3,8	73,2	47,8	121,0
Г-6×2×0,75	0,8	7,4	8,2	0,8	0,6	1,4	0,2	0,2	9,8	4188,6	3,6	11,5	2,9	61,0	36,9	97,9

Итв. н. подл. Подпись и дата. ВЗЛМ. ИВВ. Н.