

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ГУП И КС

ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ

ПОЛНОСБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛИНОЙ

12 и 18 м ИЗ БАЛОК П-ОБРАЗНОГО СЕЧЕНИЯ

**ДЛЯ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ
НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВА-**

НИЯ I-V КАТЕГОРИЙ И ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННЫХ ДОРОГАХ

(ДЛЯ ОПЫТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА) ВЫПУСК 0

МОСТОВОЕ ПОЛОТНО. КОМПОНОВКА ГАБАРИТОВ.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

МОСКВА 1991 г.

ШИФР «ПП-0»

ИНВ № 34600-М

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ГУП И КС

ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ.

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ
ПОЛНОСБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛИНОЙ
12 и **18** м ИЗ БАЛОК П-ОБРАЗНОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ
НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВА-
НИЯ I-V КАТЕГОРИЙ И ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННЫХ ДОРОГАХ

(ДЛЯ ОПЫТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА)

ВЫПУСК 0

Мостовое полотно. Компоновка габаритов

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

В.А. БРАСЛАВСКИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.И. ЛИТВИНОВ

МОСКВА 1991 г



ШИФР ПП-О

ИНВ № 34600-М

Уч. № 660-н
 Подпись и дата
 1986-н 17.01.86

№ п.п.	Обозначение	Наименование	Лист
1		Содержание	1
2		Пояснительная записка	2+6
3		Габариты под автодороги III, IV и V категории. Схемы компоновки. (без тротуаров).	7
4		Габариты под автодороги III, IV и V категории. Схемы компоновки. (с тротуарами).	8
5		Габариты под автодороги I и II категории. Схемы компоновки.	9+12
6		Мостовое полотно под автодороги III, IV и V категорий. Схемы расположения сборных элементов ограждений. Узлы.	13
7		Мостовое полотно под автодороги I и II категории. Схемы расположения сборных элементов. Узлы.	14
8		Мостовое полотно под автодороги I и II категорий. Спецификация сборных элементов.	15
9		Мостовое полотно под автодороги III, IV и V категорий. Планы П-1; П-2. Для одиночной проезжей.	16
10		Мостовое полотно под автодороги III, IV и V категорий. Планы П-1; П-2. Арматурный чертеж.	17
11		Мостовое полотно под автодороги I и II категорий. Цоколь мембранчатый ЦМ. Подготовка П.	18
12		Мостовое полотно под автодороги III, IV и V категорий. Расход материалов на проезжую часть и сборные элементы проезжей части.	19
13		Мостовое полотно под автодороги I и II категорий. Расход материалов на сборные элементы.	20
14		Мостовое полотно под автодороги I и II категорий. Конструкция проезжей части с асфальтобетонным покрытием. Узел I.	21
15		Мостовое полотно под автодороги I и II категорий. Конструкция проезжей части. Узел II. Вариант с цементобетонным покрытием.	22
16		Расход материалов на пролетное строение. Балки длиной 12,0м, армированные ненапрягаемой арматурой кл. АII.	23
17		Расход материалов на пролетное строение. Балки длиной 12,0м, армированные ненапрягаемой арматурой кл. АIII.	24
18		Расход материалов на пролетное строение. Балки длиной 18,0м, армированные ненапрягаемой арматурой кл. АII.	25
19		Расход материалов на пролетное строение. Балки длиной 18,0м, армированные ненапрягаемой арматурой кл. АIII.	26
20		Расход материалов на пролетное строение. Балки длиной 18,0м, армированные предварительно напряженной арматурой.	27
21		Расход материалов на пролетное строение. Балки длиной 18,0м, армированные предварительно напряженной арматурой. Вариант.	28

И.КОНТ	ПРОХОРОВ	25	26.09.81	ПП-0 Пролетные строения полнобалочные из балок П-образного сечения.
НАЧ.ОП.	ПОСТОВОЙ	25	26.09.81	
Гл. спец.	ПРОХОРОВ	25	26.09.81	
ГУП	ЛИТВИНОВ	25	26.09.81	
НАЧ.ГО	ЛОСИЧКИ	25	26.09.81	СОДЕРЖАНИЕ
И.И.И.	СИМОНОВА	25	26.09.81	
И.И.И.	КНЯЗЕВ	25	26.09.81	

Студия	Лист	Листов
РД	1	28

СОЮЗДОРПРОЕКТ

1. СОСТАВ ПРОЕКТА .

Выпуск 0	Компоновка габаритов. Мостовое полотно
Выпуск I	Балки пролетного строения, армированные ненапрягаемой арматурой или внешним армированием полосо-вой сталью.
Выпуск 2	Предварительно напряженные балки длиной 18,0 м.

Настоящий выпуск (выпуск 0) включает в себя рабочую документацию по конструкции мостового полотна и компоновке габаритов пролетных строений мостов и путепроводов.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ .

Конструкции мостового полотна пролетного строения разработа- нана по техническому заданию Союздорнии, утвержденному Главным координационно-технологическим управлением по строительству мостов Минтрансстрой СССР от 05.01.90 г. (тема ИС.03.06 по про- грамме "Мировой уровень"), а также протоколу технического со- вещения в ИКТУ по строительству мостов от 06.05.91 г.

3. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ .

Рабочая документация на конструкцию мостового полотна про- летного строения предназначена для применения в конструкции полносборных железобетонных пролетных строений из П-образных балок с пролетами длиной 12 м и 18 м автодорожных мостов и путе- проводов на автодорогах общего пользования I-V категорий и внутри- хозяйственных дорогах. Конструкции мостового полотна предназ- начена для применения в любых районах СССР (согласно СНиП 2.01.01-82), исключая подрайон IVA и районы со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 ниже минус 50°C.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ .

При разработке рабочей документации пролетных строений вы- полнены требования нижеперечисленных нормативных документов:

- СНиП 2.05.03-84 "Мосты и трубы. Нормы проектирования";
- СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от кор- розии";

- СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции";
- ВСН 32-81 "Инструкция по устройству гидроизоляции кон- струкций мостов и труб на железных, автомобиль- ных и городских дорогах";
- ВСН 86-83 "Инструкция по проектированию и установке поли- мерных опорных частей мостов";
- ГОСТ 14098-75 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций";
- Рекомендации Союздорнии по конструкции и технологии гидро- изоляции, выполняемой в заводских условиях;
- СНиП II-7-81 "Строительство в сейсмических районах".

5. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ .

Во исполнение протокола технического совещания в ИКТУ строительства мостов от 06.05.91 приняты нижеперечисленные ви- ды проезжей части:

I). При строительстве мостов на дорогах IV и V категорий, на внутри- и межплощадочных, карьерных, лесовозных дорогах и на внутрихозяйственных дорогах колхозов, совхозов и других сельско- хозяйственных предприятий и организаций применяются балки с за- водским бетонным покрытием проезжей части толщиной 30 мм, кото- рое устраивается одновременно с бетонированием балок. При этом для изготовления балок применяется бетон повышенной плотности (гидрофобный бетон). Проезд транспортных средств осуществляется непосредственно по верхней поверхности балок с заводским пок- рытием.

Для обеспечения эксплуатационной надежности и долговечности пролетных строений с заводским покрытием необходимо обеспечи- вать следующее:

I) суммарная толщина защитного слоя бетона над верхней арма- турной сеткой в плите проезжей части балки должна быть не менее 50 мм (с учетом толщины слоя заводского покрытия);

ПП-0

				ПРЯМЫЕ СТРОЕНИЯ ПОЛНОСБОРНЫЕ ИЗ БАЛОК П-ОБРАЗНОГО СЕЧЕНИЯ.		
				Пояснительная		
				ЗАПСКА		
				Стадия	Лист	Листов
				РД	2	3
				СОУЗДОРПРОЕКТ		

Имя, Подпись и дата

2) верхние части торцов балок с заводским покрытием должны быть защищены стальными уголками, заанкеренными в бетоне балок;

3) балки и пролетные строения из них должны иметь следующие оптимальные геометрические параметры:

- радиус закругления на верхних продольных углах балок 13-20 мм;

- сумма поперечных уклонов балок в месте изменения поперечного профиля пролетного строения - не более 4 процентов;

- ширина открытого продольного зазора между соседними балками: 20-40 мм;

- максимально допустимое превышение граней смежных балок по продольным зазорам между ними ("ступеньки") в месте открытого продольного зазора - не более 20 мм;

4) ровность верхней поверхности заводского покрытия на балках следует обеспечивать с помощью виброрейки, перемещаемой по верху боковых щитов опалубочной формы;

5) балки с заводским покрытием должны иметь соответствующую маркировку.

II) При строительстве мостов на дорогах III и IV категорий применяются балки с гидроизоляцией, устраиваемой в заводских условиях, и покрытием из сборных плит. Гидроизоляция должна быть нанесена на верхнюю и торцевые поверхности балки, на фасадную и нижнюю поверхности консолей, включая слезники, и на всю нижнюю поверхность балок на длине до 50 см от их торцов.

Не исключается возможность устройства гидроизоляции на строительной площадке.

Покрытие проезжей части - из специальных сборных железобетонных плит, укладываемых на слой сухой цементопесчаной смеси или обработанного битумом песка.

В настоящем проекте разработаны два типа сборных железобетонных плит, которые имеют одинаковую длину 6 метров и отличаются шириной, которая равна 1,8 м для плиты П-1 и 1,2 м для плиты П-2.

Плиты покрытия объединяются между собой с помощью сварки стыковых скоб и дополнительными монтажными скобами, соединяющими монтажно-стыковые скобы из соседних плит.

Расчетная долговечность специальных сборных плит такая же, как и пролетного строения.

Допускается для устройства сборного покрытия применять сборные железобетонные плиты типа ПАГ-14, ПДН, ПДГ, ПДО с последующей их заменой или ремонтом покрытия в соответствии с нормативными документами на сборные железобетонные покрытия автомобильных дорог.

III) При строительстве мостов на дорогах I и II категорий одежда ездового полотна запроектирована в виде слоя тяжелого монолитного гидрофобного железобетона повышенной водонепроницаемости, армированного двумя плоскими арматурными сетками с асфальтобетонным покрытием и без него.

Ограждение ездового полотна - барьерного типа, металлическое по ГОСТ 26804-86.

Перильное ограждение - металлическое.

Для II-ого и III-его видов проезжей части пропуск на грузок АII и НК-80 по балкам, без уложенных на них сборных железобетонных плит или монолитного армированного цементобетонного покрытия, допускается только для промашного пропуск движения при обеспечении защиты гидроизоляции и балок от повреждений.

6. МАТЕРИАЛЫ.

Для изготовления специальных сборных плит покрытия проезжей части применяется тяжелый бетон по ГОСТ 25192-82, ГОСТ 26633-85 и ГОСТ 7473-85 с классом бетона по прочности на сжатие В25.

Для устройства покрытия проезжей части из бетона повышенной водонепроницаемости применяется бетон класса прочности на сжатие В35 по ГОСТ 26633-85 и класса прочности на растяжение при изгибе Вв т в 3,2 (R_t 40) по ГОСТ 10180-78.

ПП-0

Имя, Фамилия, Подпись и дата Взам. инв. №
34650-М

				ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ПОЛНОСБОРНЫЕ ИЗ БАЛОК П-ОБРАЗНОГО СЕЧЕНИЯ.			
Н. КОНТР.	ПРОХОРОВ	ЛС	25.09.87	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	Студия	Лист	Листов
НАЧ. ПИС.	ПОСТОВИЧ	ЛС	25.09.87		РА	3	28
ГЛА. СПЕЦ.	ПРОХОРОВ	ЛС	25.09.87				
ГИП	ЛЮТВИНОВ	ЛС	25.09.87				
НАЧ. ГР.	ЛОСИЦКИН	ЛС	25.09.87				СЮНДОПРОЕКТ

Марка бетона по морозостойкости элементов мостового полотна назначается в зависимости от среднемесячной температуры наиболее холодного месяца по СНиП 2.01.01-82 для дорожно-климатической зоны строительства и должна соответствовать значениям приведенным в таблицах 1 и 2.

Буквенные (температурные) индексы для специальных сборных плит проезжей части

Таблица 1

Применение конструкции в районах со среднемесячной температурой наиболее холодного месяца по СНиП 2.01.01-82	Марка бетона по морозостойкости, F	Буквенный индекс, характеризующий марку бетона по морозостойкости	Применение конструкций в районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,92) по СНиП 2.01.01-82		
			минус 30 град.С и выше	ниже минус 30 град.С до минус 40 град.С включительно	ниже минус 30 град.С до минус 40 град.С включительно
Буквенный индекс, характеризующий применимость стали в регионах					
			А	Б	В
Минус 10 град.С и выше	200	Н	НА	НБХ	НВХ
Ниже минус 10 град.С	300	С	СА	СБ	СВ

х) На территории СССР отсутствуют районы, характеризующиеся таким сочетанием климатических параметров. Поэтому индексы НБ и НВ не находят применения.

Таблица 2

Климатические условия, характеризующие среднемесячной температурой наиболее холодного месяца по СНиП 2.01.01-82	Монолитный бетон повышенной водонепроницаемости
Минус 10 и выше	200
Ниже минус 10	300

Материалы для приготовления бетона должны удовлетворять требованиям СНиП Ш-43-75.

Испытание на морозостойкость бетона специальных сборных плит покрытия проезжей части и бетона повышенной водонепроницаемости должно осуществляться по ГОСТ 10060-87 при насыщении и оттаивании бетона в 5% ном растворе хлористого натрия.

Максимальная крупность щебня для приготовления бетонной смеси 20мм фракционирование по ГОСТ 10268-80.

Марки бетона по водонепроницаемости по ГОСТ 12730.5-84:

- для специальных сборных плит дорожной одежды - W6,
 - для монолитного бетона повышенной водонепроницаемости-W8
- Водоцементное отношение бетонной смеси должно быть не более 0,40 - 0,42.

При приготовлении бетонной смеси следует в обязательном порядке применять комплексные воздуховолокающие (газообразующие) и пластифицирующие добавки согласно главы СНиП Ш-43-75, ГОСТ 24211-80^X и ГОСТ 26633-85.

Классы стержневой арматуры и марки сталей для элементов мостового полотна принимаются по таблице 3 в зависимости от средней температуры наружного воздуха наиболее холодной пятидневки района строительства.

Марку стали закладных деталей см.табл.4.

Сварку арматуры и закладных деталей производить по ГОСТ 14098-85.

Стальные элементы мостового полотна изготавливают из стали марки СтЗсп5-I по ГОСТ 380-88 при средней температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,98) до минус 40° включительно. При более низких температурах следует применять низколегированные стали по ГОСТ 19281-89 марок, указанных в п.4.5, примечания п.2, СНиП 2.05.03-84.

ПП-0

ПРОЕКТНЫЕ СТРОЕНИЯ ПОЛНОСБОРНЫЕ ИЗ БЛОК П-ОБРАЗНОГО СЕЧЕНИЯ.				Стдия	Лист	Листов
Н. Контр.	Прохоров	25	26.09.91	РД	4	28
Нач. БИС	Постовый		26.09.91	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
Н. Спец	Прохоров		26.09.91			
ГИП	Литвинов		26.09.91			
Нач. гр.	Аксичкий	25	26.09.91	СОЮЗДОРПРОЕКТ		

ИФР. Н.М.600-М

ФОРМАТ А3

Имя, Фамилия, Подпись и дата Взам. инв. № 3-630-М

Таблица 4

Все сварные соединения элементов закладных деталей должны производиться с соблюдением СНиП 3.03.01-87 и ГОСТ 14098-85. Закладные изделия должны иметь антикоррозийное покрытие в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

Таблица 3

Арматурная сталь	Класс арматурной стали	Документ, регламентирующий качество арматурной стали	Марка стали	Диаметр, мм	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, °С					
					минус 30 и выше	ниже минус 30 до минус 40 включительно	ниже минус 40	ниже минус 40	ниже минус 40	ниже минус 40
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Стержневая горячекатанная гладкая	AI	ГОСТ 5731-82 ГОСТ 380-88	Ст3сп5 Ст3пс	6-40з 6-10	+	+	+	+	+	-
Стержневая горячекатанная периодического профиля	AII	ГОСТ 5781-82	Ст5сп	10-40	+	+	+	+	-	-
			Ст5пс	10-16	+	+	+	-	-	-
			Ст5пс	18-40	+	+	-	-	-	-
	A _c -II		10ГГ	10-32	+	+	+	+	+	+
AIII			25Г2С	6-40	+	+	+	+	+	-
			35ГС	6-40	+	+	+	-	-	-

Вид проката	Документ, регламентирующий качество	Марка стали	Толщина проката	При применении конструкции в районах со средней температурой воздуха наиболее холодной пятидневки °С	
				до минус 40 включительно	ниже минус 40
I	2	3	4	5	6
Прокат сортовой и фасонный для закладных деталей	ГОСТ 535-88	Ст3сп5-I Ст3пс5-I ^x	12-30 4-10	+	-
	ГОСТ 320-88 ЕСТ 6713-75	16Д	4-60	+	-
	ГОСТ 19281-89	16ГС-12	4-60	+	-
		17ГС-12	4-20	+	-
	ГОСТ 6713-75	16хСНД-2	8-50	+	+
		10хСНД-2	8-40	+	+
ГОСТ 19281-89	09ГХД-14	4-60	+	+	
	09Г2С-14	4-60	+	+	
		10Г2С1-14	4-60	+	+
		17ГС-14	4-60	+	+

x) при (I +) I, I

При устройстве гидроизоляции на балках в заводских условиях тип гидроизоляции и материал принимать по таблице 5.

Имя Подпись и дата Взам.инв.№
34600-М

П-0

Пролетные строения полносборные из балок П-образного сечения.				Студия	Лист	Листов
И.контр.	Подоколов			ВА	5	28
нач. инж.	Восторгов			Пояснительная записка.		
А.Спец.	Грохоров					
Г.ИП	Андреев					
нач. гр.	Лосыкина			СООЗДОРПРОЕКТ		

Таблица 5

Тип гидроизоляции	Материал гидроизоляции	Климатическая зона применения	Необходимость устройства защитного слоя на заводе
Мастичная	Битумно-бутилкаучуковая мастика	I-III	Не нужно
	Хлорсульфированная полистиленовая мастика	I-III	
	Латексная мастика (опытное применение)	I-III	

Примечание к таблице:

I зона - температура выше минус 15 град.С;

II зона - температура от минус 15 град.С до минус 35 град.С;

III зона - температура ниже минус 35 град.С.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки принята с обеспеченностью 0,92.

Транспортирование балок с заводской гидроизоляцией следует производить с соблюдением мер, обеспечивающих сохранность гидроизоляции.

До освоения на заводах МЖК выпуска балок с заводской гидроизоляцией допускается производить устройство гидроизоляции непосредственно на строительной площадке (если это требуется по проекту).

В качестве гидроизоляции следует применять материалы согласно ВСН 32-81.

Гидроизоляцией (за исключением гидроизоляции из полиэтиленовой пленки) следует покрывать верхнюю поверхность каждой балки без перекрытия продольных зазоров между балками.

Гидроизоляцию из полиэтиленовой пленки следует укладывать на балки сплошным ковром.

Сверху гидроизоляции следует укладывать слой дорнита.
С позиции полносборного строительства наиболее эффективной гидроизоляцией, устраиваемой на строительной площадке, является гидроизоляция из полиэтиленовой пленки.

Гидроизоляция по ВСН 32-81 может устраиваться на балках как в пролете, так и до установки балок в пролет.

Асфальтобетонное покрытие проезжей части следует принимать в виде 2-х слоев асфальтобетона из мелкозернистой смеси типа Б, В и Г не ниже II марки.

7. МАРКИРОВКА

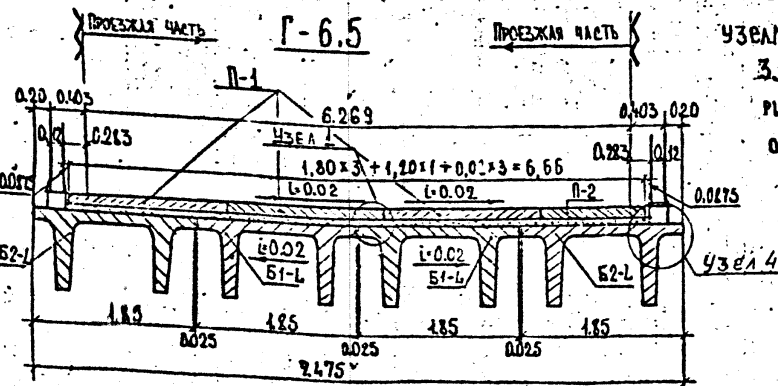
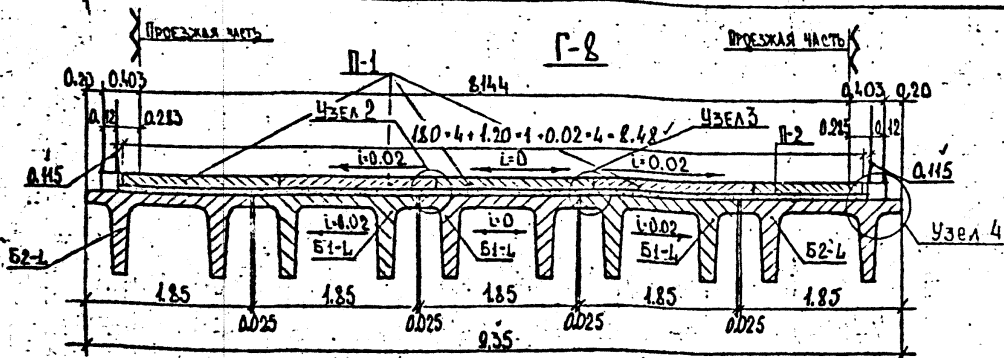
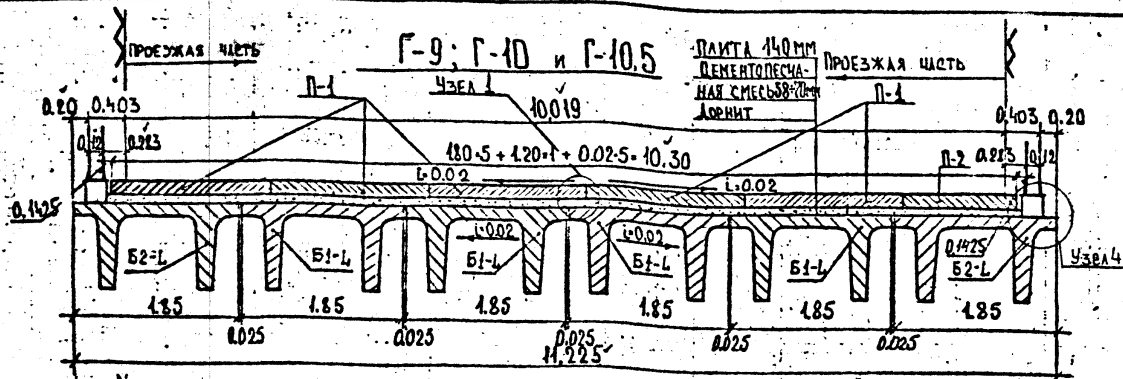
Маркировка специальных сборных плит проезжей части должна состоять из цифр и буквенных индексов, определяющих характеристики бетона и стали в зависимости от температуры воздуха в районе строительства и приведенных в таблице-1

На чертежах плит проезжей части буквенные (температурные) индексы не указаны, т.к. чертежи являются общими для всех климатических зон. При заказе конструкций для конкретной климатической зоны необходимо указывать буквенные индексы, например: П-2 СВ.

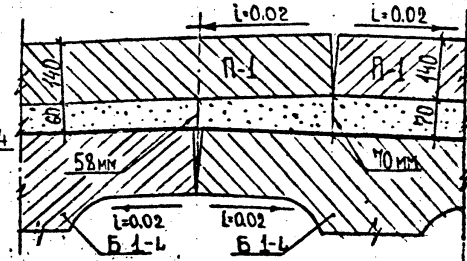
ПП-0

Имя, Подпись и дата
34600-И

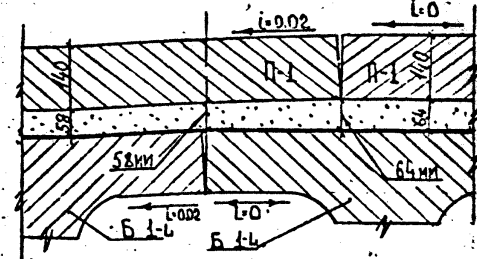
Н. КОНТР. Прохоров		[Signature]	24.09.91	ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ПОЛНОСБОРНЫЕ ИЗ БАЛОК П-ОБРАЗНОГО СЕЧЕНИЯ.	Пояснительная ЗАПИСКА.	СООУДОПРОЕКТ
НАЧ. ОИС. Постовой			24.09.91			
И. СПЕЦ. Прохоров		24.09.91				
Г. И. П. Литвинов		25.09.91				
НАЧ. ГО. Асицкий		27.09.91				
Стадия	Лист	Листов				
РА	6	28				



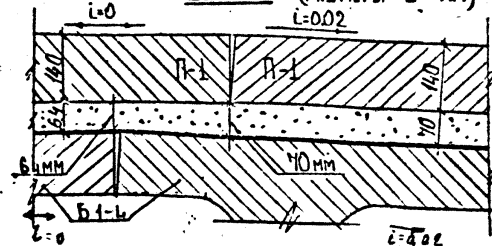
УЗЕЛ 1 (РАЗМЕРЫ В ММ)



УЗЕЛ 2 (РАЗМЕРЫ В ММ)



УЗЕЛ 3 (РАЗМЕРЫ В ММ)



1. На поперечниках даны размеры в метрах, в узлах размеры даны в мм.

2. Установки барьерного ограждения

УЗЕЛ 4 см. лист 13.

3. При установке балок Б2-Л в габарит необходимо обратить внимание на ориентацию закладной детали (см. лист 13).

ИЗБ. № 04.А. КОЛИЧЕСТВО ЛИСТОВ 34600-М

Норм. код		Проект	№	25.10.91
ИЗБ. № 04.А.	КОЛИЧЕСТВО ЛИСТОВ	ПРОХОЗОВ	25.10.91	25.10.91
34600-М		ПОСТРОЕНО	25.10.91	25.10.91
		ПРОХОЗОВ	25.10.91	25.10.91
		В.З.С.И.И.	25.10.91	25.10.91
		КРОПП	25.10.91	25.10.91
		КРОПП	25.10.91	25.10.91
		К.И.И.И.И.	25.10.91	25.10.91

ПП-0

Прелетные строения полностью сборные из балок П-образного сечения

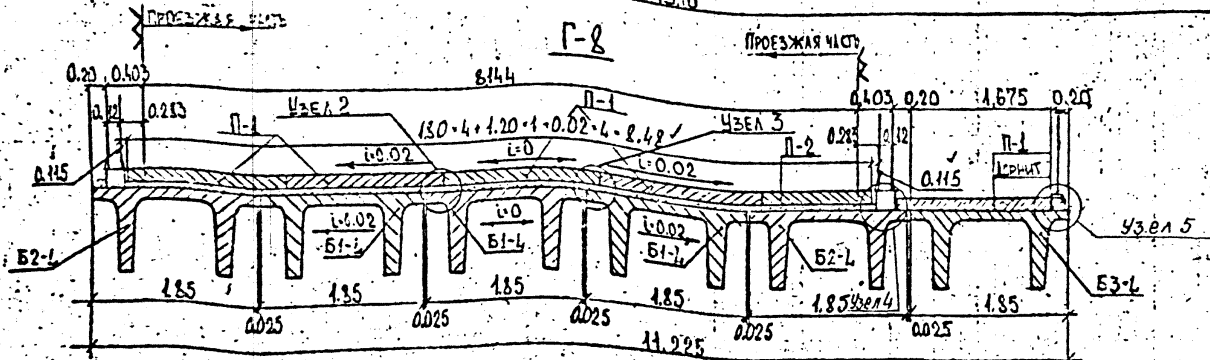
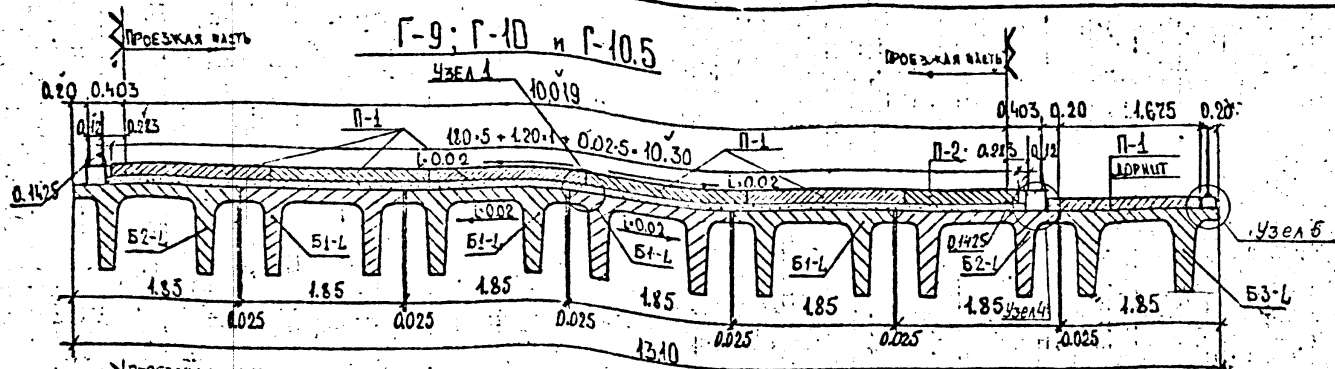
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РА	?	28

ГАБАРИТЫ ПОД АВТОДРОГИ III, IV и V КАТЕГОРИИ.

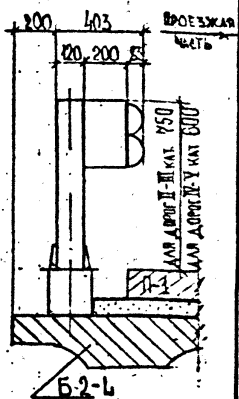
СХЕМЫ КОМПОНОВКИ (БЕЗ ТРОТУАРОВ)

СОЮЗДОРПРОЕКТ

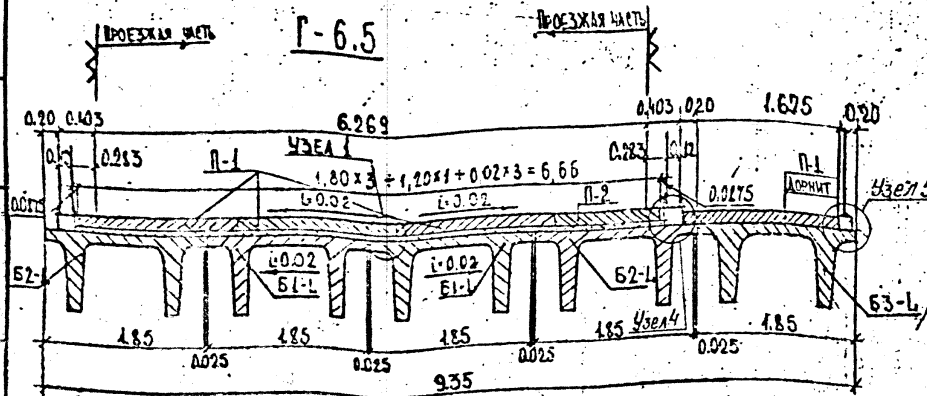
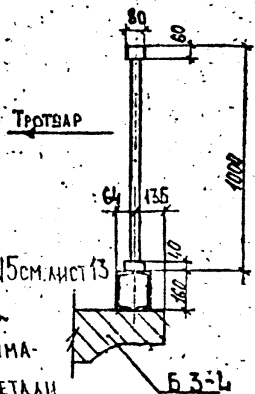
ООСМАТ А 3



УСТАНОВКА ОГРАЖДЕНИЯ



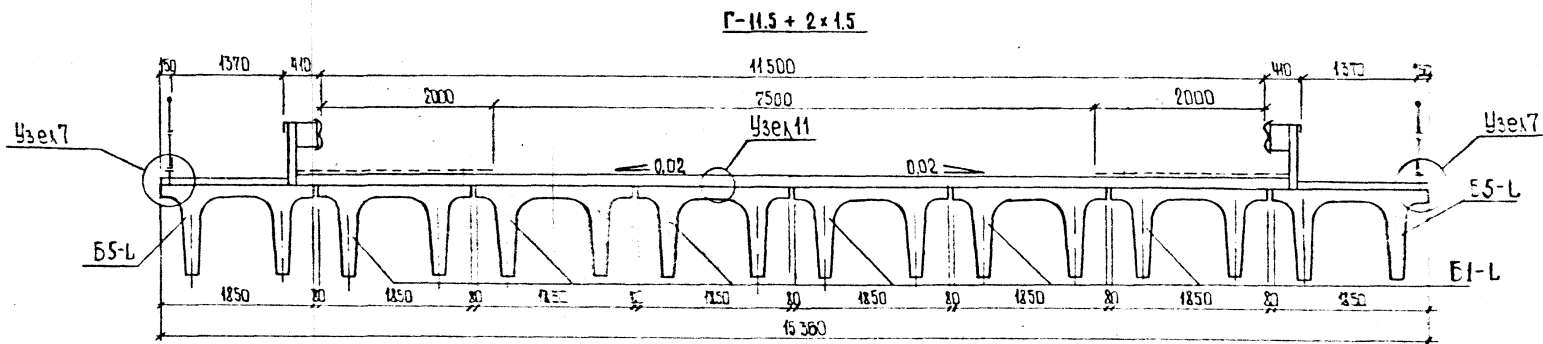
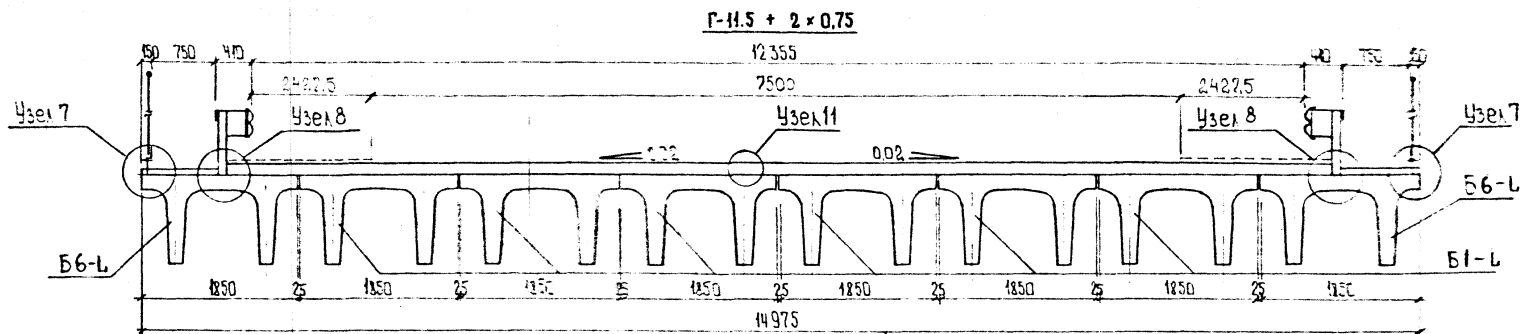
УСТАНОВКА ПЕРИЛА



1. На поперечниках даны размеры в метрах, в узлах размеры даны в мм.
2. Узлы №1 №2, №3 см. лист 7, №4, №5 см. лист 13
3. При установке балок Б2-Л и Б3-Л в габарит необходимо обратить внимание на ориентацию закладной детали (см. лист 13)
4. Для габарита с двухсторонним тротуаром установить симметрично балку Б3-Л.

ПП-0			
Проектные строения полносборные из балок П-образного сечения.			
Имя, Фамилия	Проектор	25.10.85	Габариты под автодороги III, IV и V категории.
Имя, Фамилия	Проверенный	25.10.85	
Имя, Фамилия	Проектор	25.10.85	
Имя, Фамилия	Проверенный	25.10.85	
Имя, Фамилия	Проектор	25.10.85	Схемы компоновки (с тротуарами)
Имя, Фамилия	Проверенный	25.10.85	
Имя, Фамилия	Проектор	25.10.85	СОЮЗДОРПРОЕКТ
Имя, Фамилия	Проверенный	25.10.85	

Имя, Фамилия, Подпись и дата
 31.6.00-4
 1985 № 34600-4



МАРКА БАЛКИ	Б1-Л	Б5-Л	Б6-Л
Г-11,5+2×0,75	6	—	2
Г-11,5+2×1,5	6	2	—

МАСШТАБ 1:50

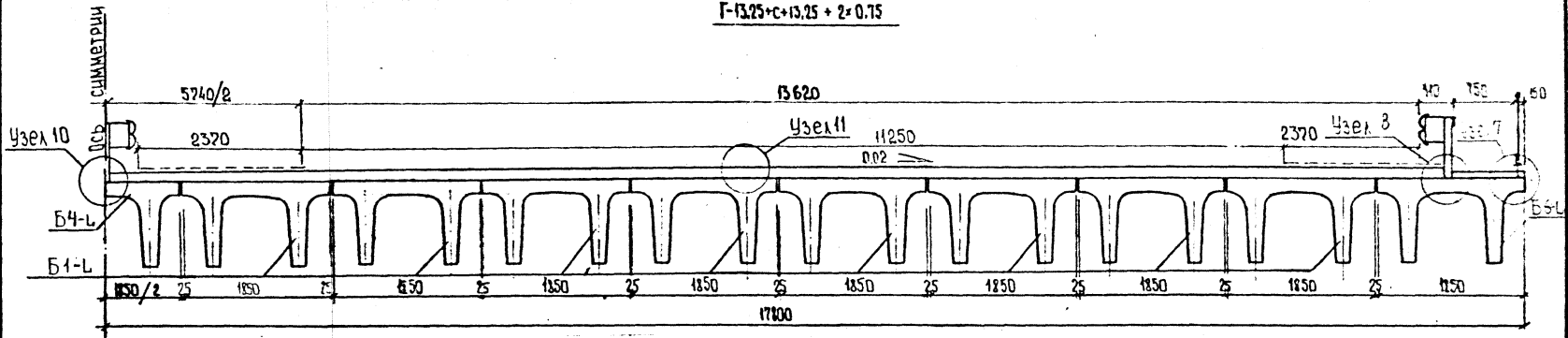
ПП-0

1. Схему расположения сборных элементов мостового полотна см. лист № 14.
2. РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА БАЛКИ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ ПО ГАБАРИТАМ см. ЛИСТ №№ 23+28.
3. КОНСТРУКЦИЮ УЗЛОВ №№ 7+11 см. ЛИСТЫ №№ 14, 21, 22.
4. РАЗМЕРЫ В ММ.

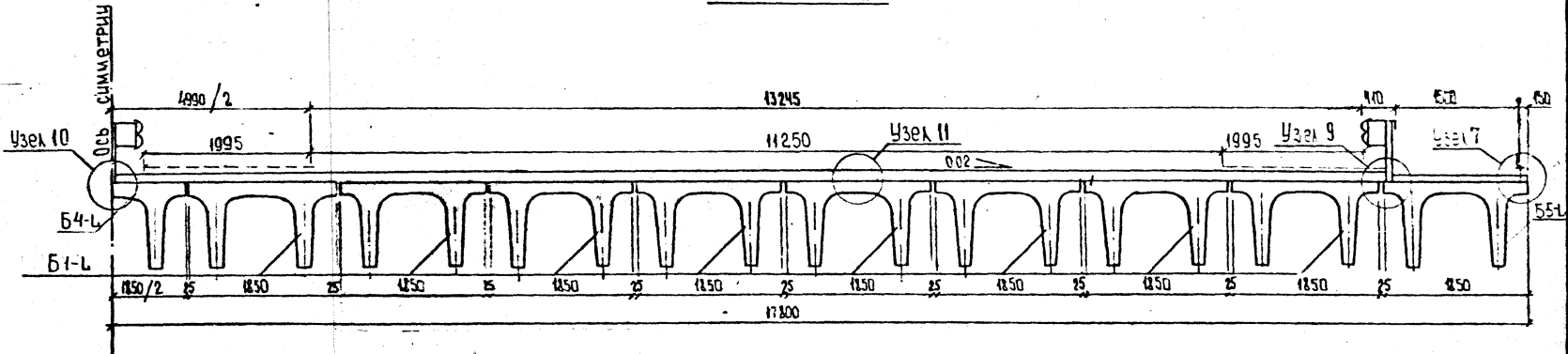
Исполнитель	Инженер	М.С.	26.09.91	ПЛАНИРОВАННЫЕ УПРОЩЕНИЯ ПОСМОТРИТЕ НА ВАРСЛЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ	СТАЛЬНАЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Проверен	Инженер		26.09.91					ГАБАРИТЫ ПОД АВТОДОРОГУ I и II КАТЕГОРИИ
Тип	Литвинков	В.И.	23.09.91					
ИМЧ. ГР.	Александров	А.С.	30.09.91					
Инж. ИК	Белов	В.С.	0.03.91	СХЕМЫ КОМПОНОВКИ	СОСЛОВИЯМИ			
Инж. ИК	Коробейник	В.И.	0.09.91					

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №
 34600-М

$\Gamma-13,25 \cdot c+13,25 \cdot 2 \cdot 0,75$



$\Gamma-13,25 \cdot c+13,25 \cdot 2 \cdot 1,5$



Изм. № подл. 34600-И
Подпись и дата

1. Схему расположения сборных элементов мостового полотна см. лист №14

2. Расход материалов на балки пролетного строения по габаритам см. лист №23-28.

3. Конструкцию узлов №7-11 см. листы №14, 21, 22.

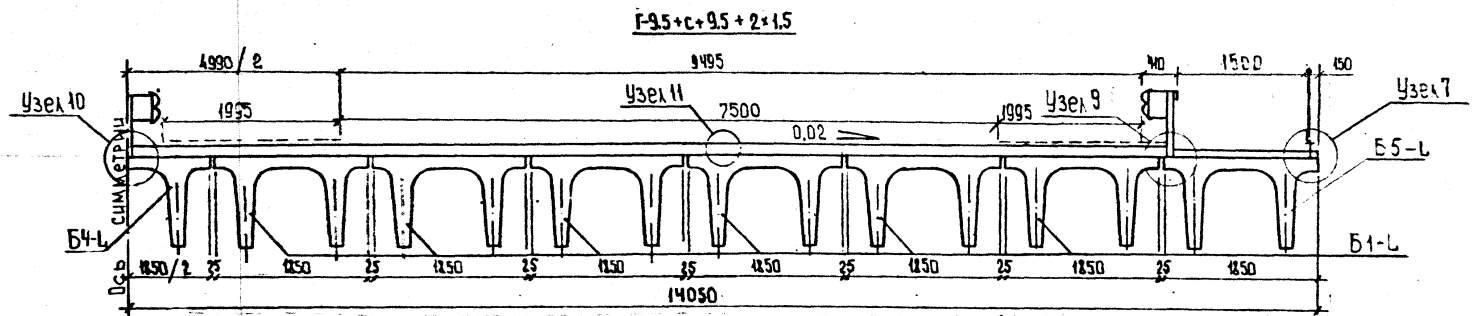
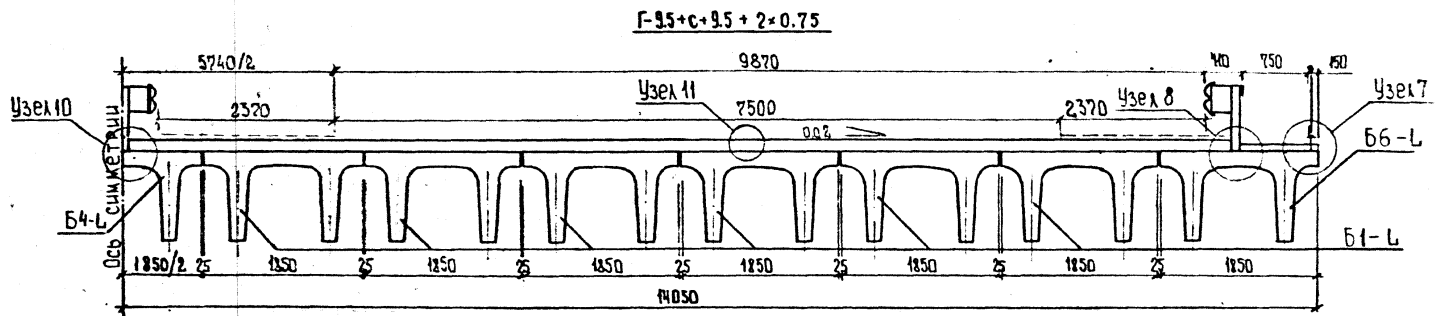
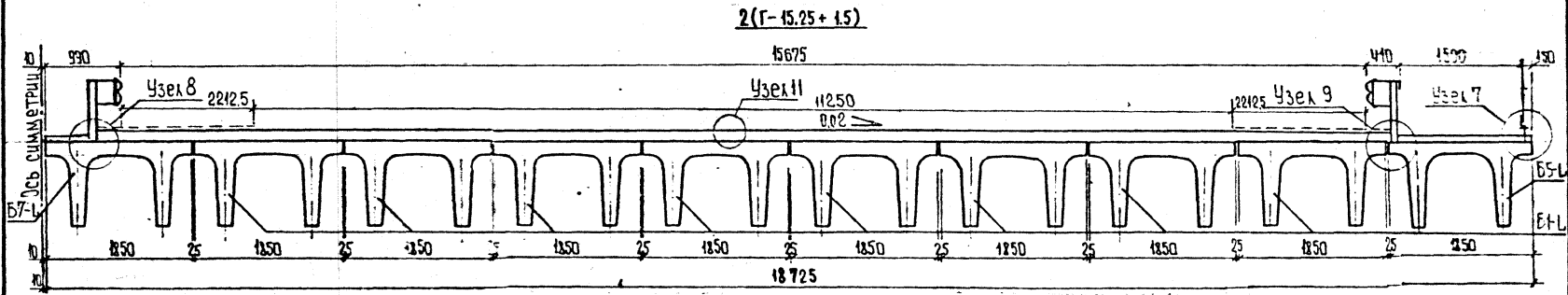
4. Размеры в мм.

МАРКА БАЛКИ	Б-1	Б4-Л	Б5-Л	Б6-Л
Габарит $\Gamma-13,25 \cdot c+13,25 \cdot 2 \cdot 0,75$	16	1	—	2
Габарит $\Gamma-13,25 \cdot c+13,25 \cdot 2 \cdot 1,5$	16	1	2	—

ПП-0

СХЕМЫ КОМПАНОВКИ

Лист 10

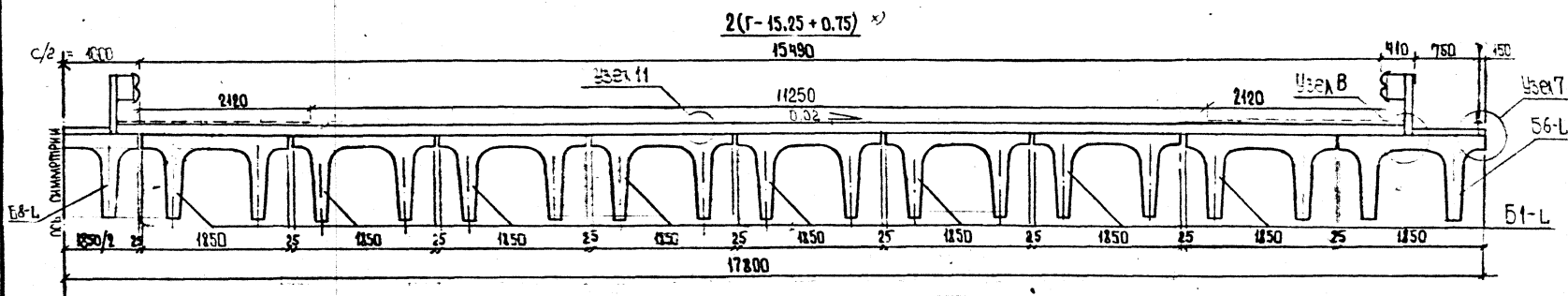
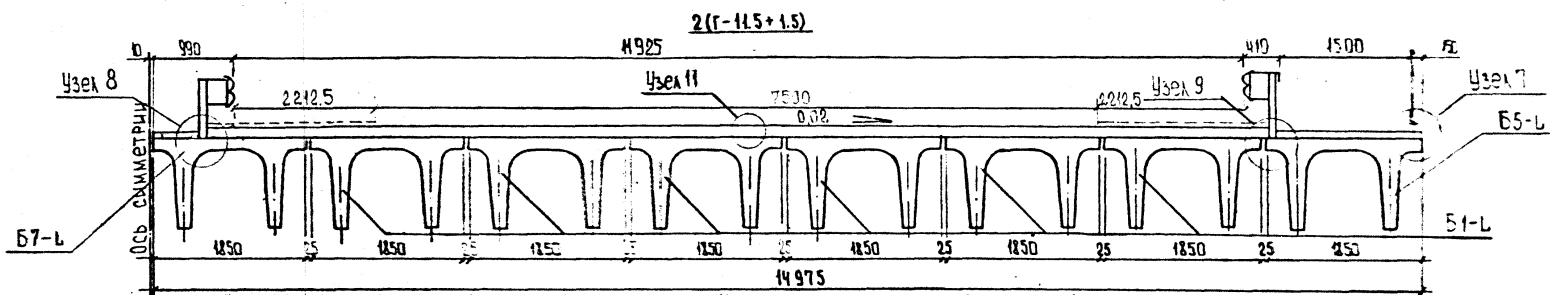
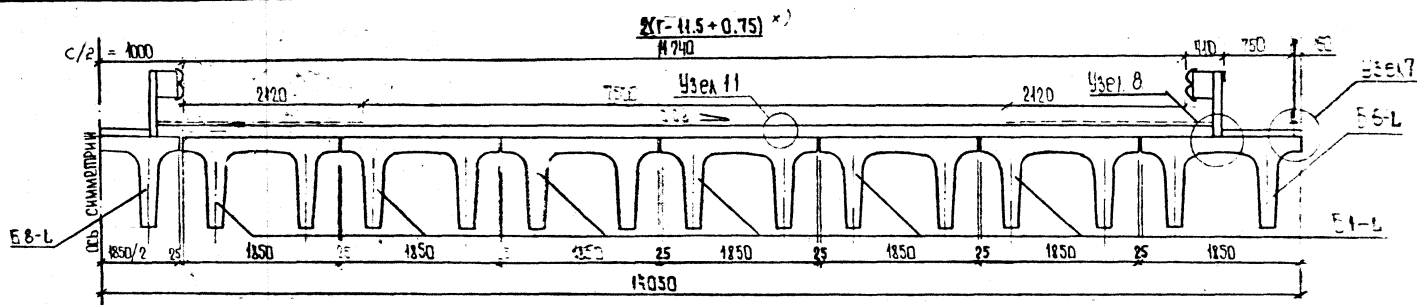


1. Схему расположения сборных элементов мостового полотна см. лист N 14.
2. Расход материалов на балки пролётного строения по габаритам см. лист NN 23÷28.
3. Конструкцию узлов NN 7÷11 см. листы NN 14, 21, 22.
4. Размеры в мм

Габарит	Материал Балки	Б4-Л	Б4-Л	Б5-Л	Б6-Л	Б7-Л
2(Г-15,25+15)		16	—	2	—	2
Г-9,5+с+9,5+2*0,75		12	1	—	2	—
Г-9,5+с+9,5+2*1,5		12	1	2		

Схемы композиции.

Мин. № подл. 34600-М
 Годпись и дата 1978.08.28



* При $C \geq 5$ м необходимо перейти на габариты $2(r-11.5+1.5)$ и $2(r-15.25+1.5)$ соответственно.

1. Схему расположения сборных элементов мостового полотна см. лист № 14.

2. Расход материалов на балки пролётного строения по габаритам см. лист №№ 23-28.

3. Конструкцию узлов кн 7-11 см. листы №№ 14, 21, 22.

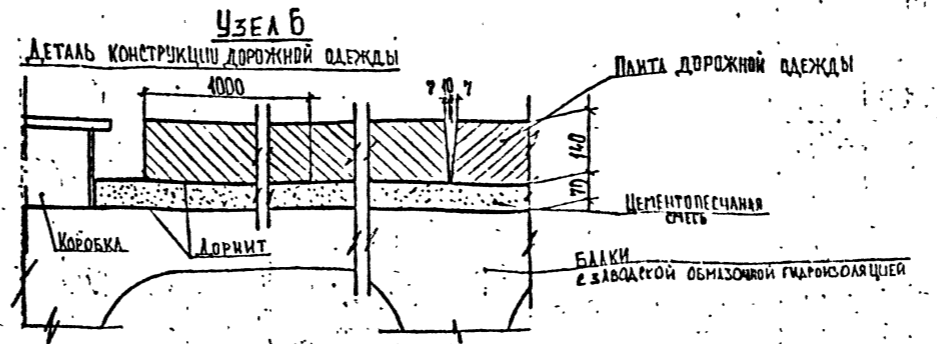
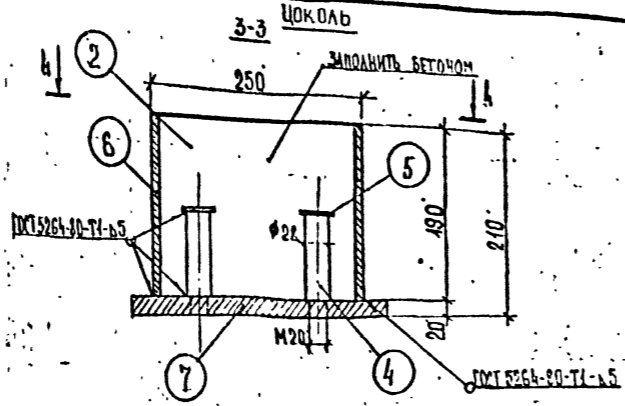
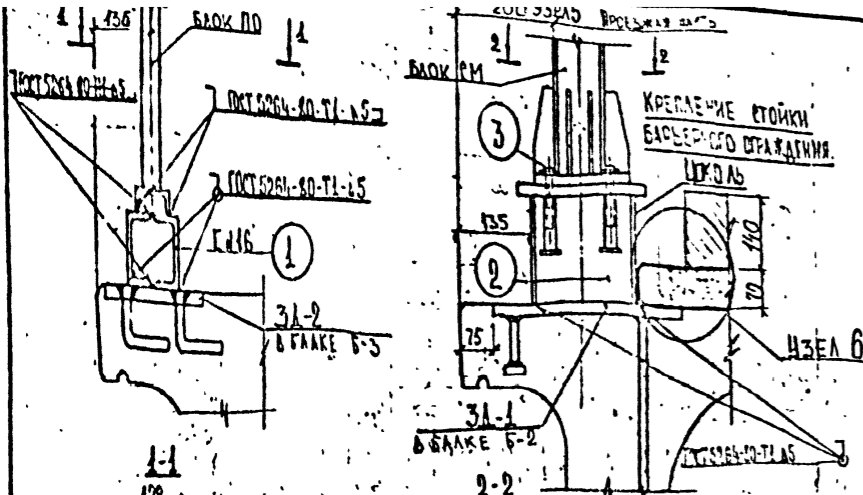
4. Размеры в мм

ГАБАРИТ	МАРКА БАЛКИ	Б1-Л	Б5-Л	Б5-Л	Б7-Л	Б8-Л
2(r-11.5+0.75)		12	—	2	—	1
2(r-11.5+1.5)		12	2	—	2	—
2(r-15.25+0.75)		16	—	2	—	1

ПП-0

СХЕМЫ КОМПОНОВКИ

Лист
12



СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА МЕТАЛЛА НА УЗЛАХ ДЕТАЛЕЙ КРЕПЛЕНИЯ.

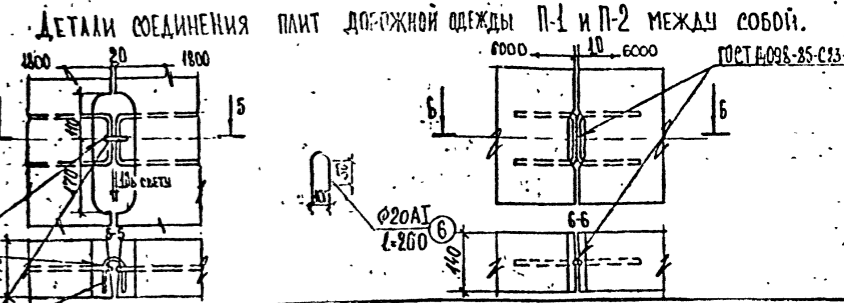
№	ПРИМЕНЯЕМАЯ УЗЛАМ ЭЛЕМЕНТЫ	ДИАМЕТР КЛАСС АРМАТУРЫ	ДЛИНА СТЕРЖНЯ, мм	НА УЗЕЛ		КОЛИЧЕСТВО УЗЛОВ НА ПРОЕКТ				ПОТРЕБНОСТЬ МАТЕРИАЛА НА ПРОЕКТ, кг						
				КОЛ-ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, м	КОЛ-ВО ШТ.	Л=12 м	Л=18 м	Л=12 м	Л=18 м	Л=12 м	Л=18 м				
4	1	С N16	200	2	0.40	44.20	5.68	—	—	5	7	—	—	28.40	39.76	
5	ФЛАНЕЦ	7	20*300	300	1	0.30	47.40	4.43	—	—	—	—	113.04	169.56	113.04	169.56
	6	10*190	250	2	0.50	14.92	7.46	—	—	—	—	59.68	89.52	59.68	89.52	
	2	10*190	230	2	0.46	14.92	6.22	8	12	8	12	50.16	75.24	50.16	75.24	
	4	10*190	60	4	0.24	1.66	0.40	—	—	—	—	3.20	4.80	3.20	4.80	
	5	10*50	50	4	0.20	3.93	0.73	—	—	—	—	6.32	9.48	6.32	9.48	
3	Болт М20х70 с гайкой М20 по ГОСТ 5835-73 и шайбой по ГОСТ 1135-73	—	—	4	—	—	4.28	—	—	—	—	10.24	15.36	10.24	15.36	
	6	—	—	—	—	—	1.28	—	—	—	—	—	—	—	—	
И Т О Г О:										242.64	363.96	274.04	403.72			

ДОРИТ УКАДЫВАЕТСЯ НА БЛАНКИ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ, ПЕРЕКРЫВАЮ ШВЫ МЕЖДУ НИМИ, ЦЕЛЬЮ АКСОМ НА ШИРИНУ РАВНУЮ РАСТОЯНИЮ МЕЖДУ ДВУМЯ КОРБОКАМИ, ПЛЮС ПО 1 м с КАЖДОЙ СТОРОНЫ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ МОКОЛОТНОСТИ ПЕСКОЦЕМЕНТА.

№	ДИАМЕТР КЛАСС АРМАТУРЫ	ДЛИНА СТЕРЖНЯ, мм	МАССА, кг	L=12 м				L=18 м																	
				Г-6.5	Г-8	Г-9	Г-6.5+Г-8+Г-9+Т	Г-6.5	Г-8	Г-9+Г-10	Г-6+Т	Г-8+Т	Г-9+Т												
6	Ø20A1	260	2.46	12	7.7	16	10.8	12	8.5	16	12	20	12.8	24	15.4	16	11.5	24	15.4	30	19.2	24	15.4	36	23.0

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ПЕРИМЕТР И БАРЬЕРНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ НА ПРОЕКТНОЕ СТРОЕНИЕ.

МАРКИРОВКА ЭЛЕМЕНТОВ	УЗЛОБЫЕ ПО ЧЕРТЕЖУ	L=12 м		L=18 м		ПРИМЕЧАНИЕ
		КОЛ-ВО ШТ.	МАССА ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА, кг	КОЛ-ВО ШТ.	МАССА ОДНОГО ЭЛЕМЕНТА, кг	
БЛОК ПЕРИМЕТРНОГО ОГРАЖДЕНИЯ ПО	1318/6 А 7	4	407.9	6	434.6	ДЛЯ ГАБАРИТОВ С ТРОТУАРОМ 1x1.5 м
СТОЙКА МОСТОВАЯ СМ	1318/6 А 12	8	47.7	12	47.7	ДЛЯ
КОСОЛЬ-АМОРТИЗАТОР КА	1318/6 А 17	8	3.5	12	3.5	ВСЕ X
СЕКЦИЯ БЛАНКИ СБ-2	1318/6 А 18	4	92.9	—	—	ГАБАРИТОВ
СБ-4	—	—	—	4	437.4	
Болт М16х55 по ГОСТ 7802-81	—	8	0.107	12	0.107	1.3
Болт М16х55-Вх30.58 по ГОСТ 7738-70	—	36	0.084	36	0.084	3.0



МАТЕРИАЛ		КОЛИЧЕСТВО		МАССА	
Коридор	Проход	26.00	26.00	26.00	26.00
ГЛ СПЕЦ	ПРОХОД	26.00	26.00	26.00	26.00
ПН ОА	БЛАНК	26.00	26.00	26.00	26.00
ПН ТР	ПРОП	26.00	26.00	26.00	26.00
ПНУ СЛ	ЛИТИНКА	26.00	26.00	26.00	26.00
ПНУ Т	КУЛАНКОВ	26.00	26.00	26.00	26.00

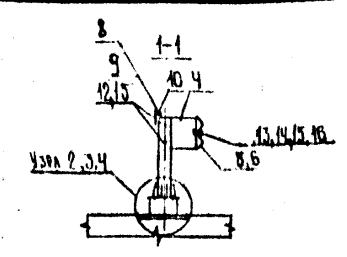
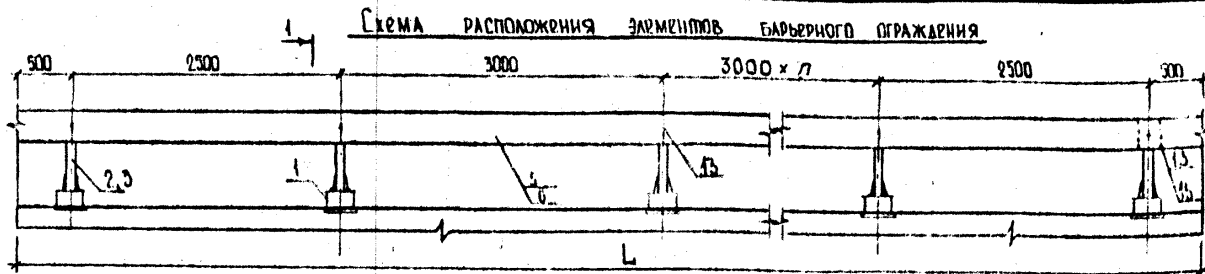
ПП-0

Проектные строения полностью из блочек П-образного сечения.

СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РА	13	28

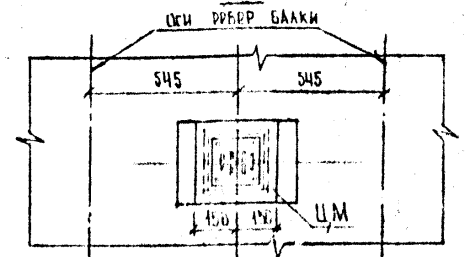
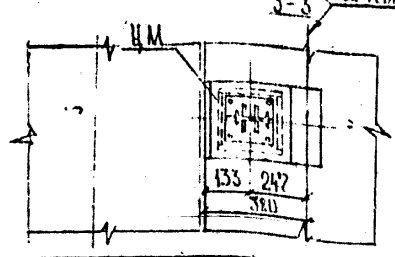
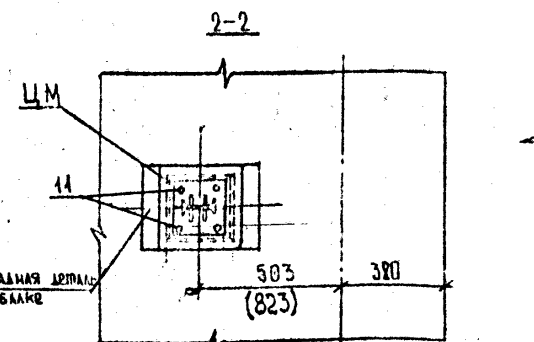
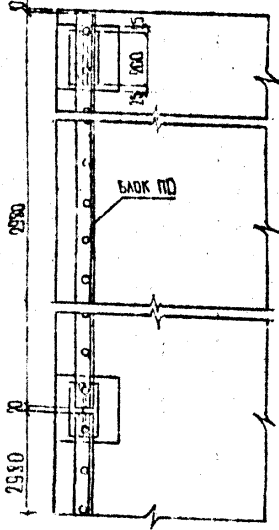
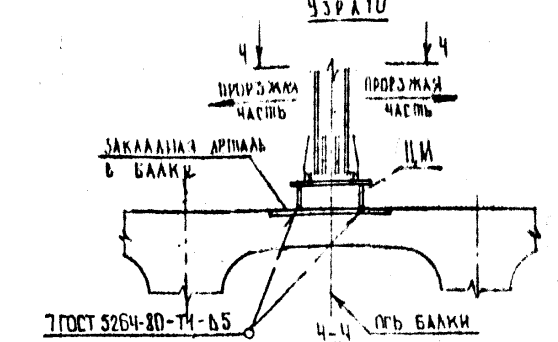
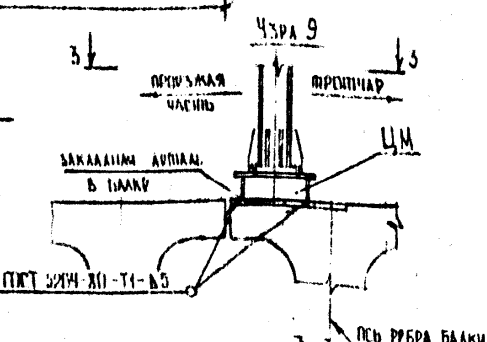
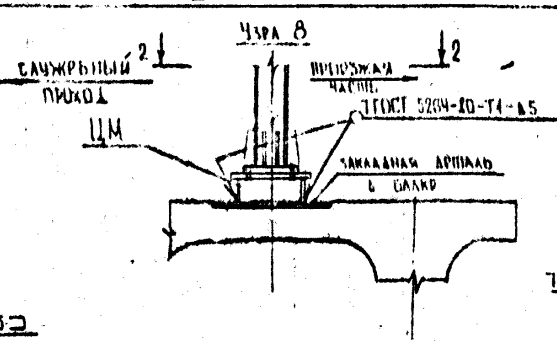
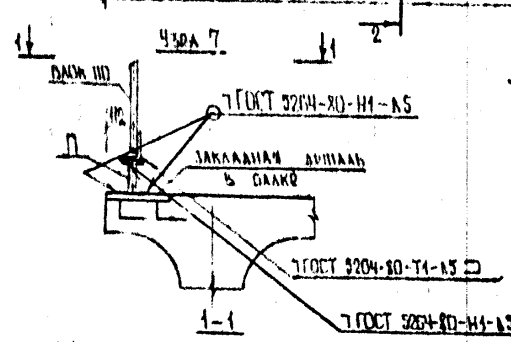
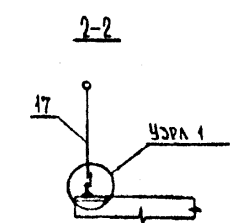
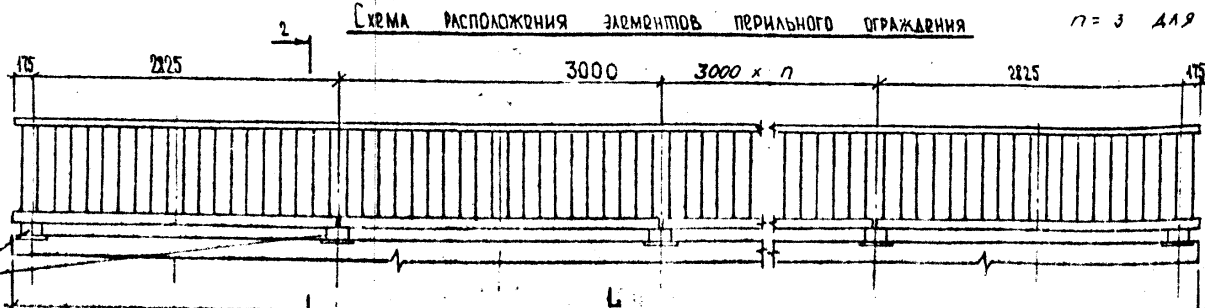
Мостовое платно под автодорогу III, IV и V категории. Схема расположения сборных элементов ограждения. Узлы. СПЕЦИФИКАЦИЯ, ВЫБОРКА, РАСХОД МАТЕРИАЛА. ИИВ № 34600-М. ФОРМАТ А4x4.

ИИВ № 34600-М



n = 1 для пролета L = 12 м

n = 3 для пролета L = 18 м



1. Размеры в скобках приведены для стоек барьерного ограждения разделительной полосы.
2. Конструкцию цоколя металлического ЦМ и подставки П см. листы 18.
3. Спецификацию сборных элементов см. листы 15. Выверку материала см. листы 20.
4. Размеры в мм

И.контр.	Прохоров	26.09.91
Нач.ОИС	Постовый	26.09.91
Гл. спец.	Прохоров	26.09.91
Гл. инж. ОИС	Андреев	29.09.91
Инж. Л.В.	Белов	29.09.91
Инж. Ш.К.	Скоболова	01.09.91

ПП-0

Пролетные строения полносборные из балок П-образного сечения		
Мостовое полотно под автодороги I и II категории	стадия	лист
	РА	14
		лист 28
Схема расположения сборных элементов. Узлы.		
Сондзорпроект		

Имя/подпол. Подпись и дата Взам. инв. №
34600-И

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на габарит										Количество на габарит										Масса шт., кг	Примечание				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
		<u>Барьерное ограждение</u>																										
1	Лист № 18	Цоколь металлический ЦМ	10	10	20	20	20	20	15	15	15	15	14	14	14	14	28	28	28	28	21	21	21	21	25,0			
2	3.503.1-81 инв. № 1314/Б л. 11, 13, 14, 15	Стойка мостовая СМ	10	10	20	20	20	20	15	15	15	15	14	14	28	28	28	28	21	21	21	21	17,7					
3	3.503.1-81 инв. № 1315/Б л. 11, 13, 14, 15	Стойка мостовая на цоколе СМЦ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4	3.503.1-81 инв. № 1316/Б л. 16	Консоль-амортизатор КА	10	10	20	20	20	20	20	20	20	20	14	14	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	3,5			
5	3.503.1-81 инв. № 1318/Б л. 17	Секция балки СБК-1/СБК-2	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	49,6			
6	" "	СБ-2/СБ-4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	32,9	137,0		
7	" "	Успокоитель сепараторный УС-1	8	8	16	16	16	16	16	16	16	16	12	12	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	0,1			
8	ГОСТ 8540-86	Уголок 140х63х7, С-9000 мм	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	78,3			
9	" "	С-6000 мм	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,2			
10	" "	Лист 4х50, С-200 мм	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0,3			
11	ГОСТ 7798-70*	Болт М 20-6g x 70.58	40	40	80	80	80	80	56	56	56	56	56	56	112	112	112	112	80	80	80	80	80	0,24				
12	" "	М 16 x 15-8g x 30.58	20	20	40	40	40	40	28	28	28	28	28	28	56	56	56	56	40	40	40	40	40	0,08				
13	ГОСТ 7802-81*	М 16 x 45.58	50	50	100	100	100	100	82	82	82	82	74	74	148	148	148	148	150	150	150	150	150	0,10				
14	ГОСТ 5946-70*	Гайка II М 16	10	10	20	20	20	20	18	18	18	18	14	14	28	28	28	28	26	26	26	26	26	0,021				
15	ГОСТ 5945-70*	М 16	70	70	140	140	140	140	110	110	110	110	102	102	204	204	204	204	170	170	170	170	170	0,033				
16	ГОСТ 6958-75*	Шайба 16	10	10	20	20	20	20	18	18	18	18	14	14	28	28	28	28	26	26	26	26	26	0,006				
		<u>Перильное ограждение</u>																										
17	3.503-12 вып. 15 инв. № 384/42 л. 80	Блок ПО	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	125,6			
18	Лист № 18	Подставка П	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	4,16			

Г-11,5+2+0,75	Г-11,5+2+1,5	2(Г-11,5+0,75)	2(Г-11,5+1,5)	2(Г-15,25+0,75)	2(Г-15,25+1,5)	Г-9,5+0,9,5+2+0,75	Г-9,5+0,9,5+2+1,5	Г-13,25+0,175+2+0,75	Г-13,25+0,175+2+1,5	Г-11,5+2+0,75	Г-11,5+2+1,5	2(Г-11,5+0,75)	2(Г-11,5+1,5)	2(Г-15,25+0,75)	2(Г-15,25+1,5)	Г-9,5+0,9,5+2+0,75	Г-9,5+0,9,5+2+1,5	Г-13,25+0,175+2+0,75	Г-13,25+0,175+2+1,5
Длина пролёта 12 м										Длина пролёта 18 м									

ПП-0

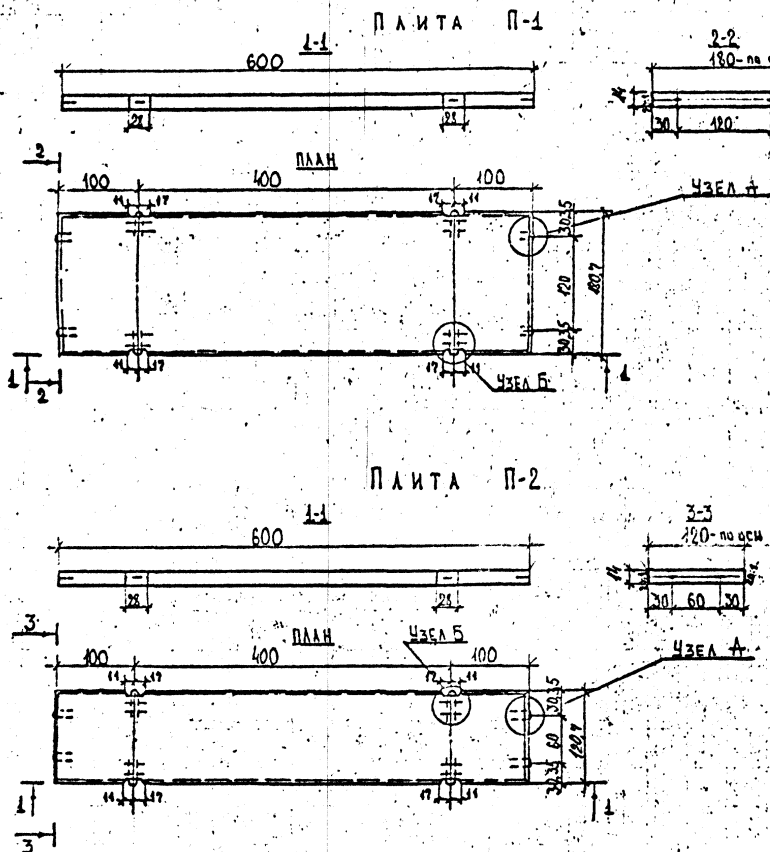
Инв. № подл. 34600 л/т
Подпись и дата

Нач.пр.	Белозер	24.09.91
Инж.пр.	Иванов	22.09.91
Инж.пр.	Иванов	21.09.91
Инж.пр.	Иванов	23.09.91
Инж.пр.	Иванов	21.09.91
Инж.пр.	Иванов	12.09.91
Инж.пр.	Иванов	11.09.91

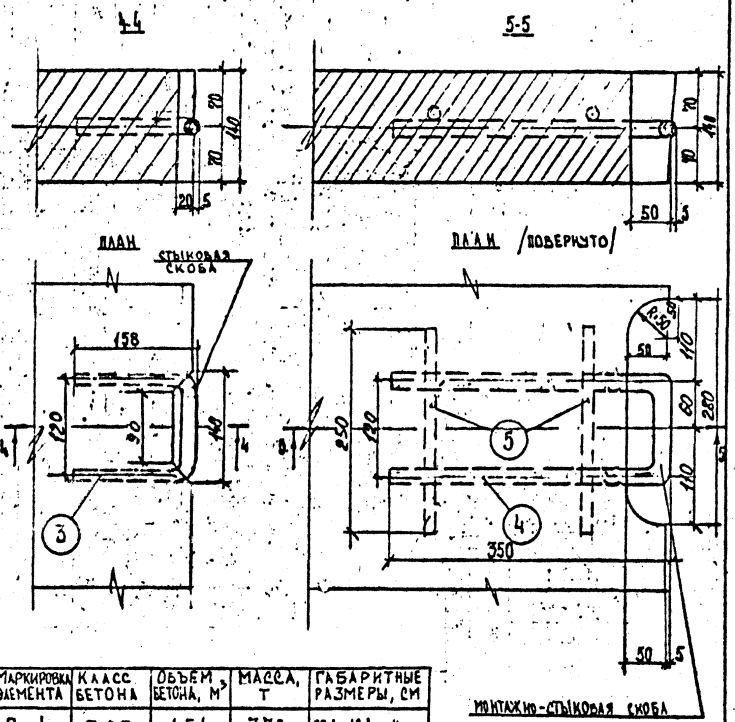
Пролетные строения полноразмерные из болтов А-образного сечения.
Мостовое полотно под автодорогу I и II категории. Спецификация отдельных элементов.

Страница	Лист	Листов
РА	15	16

Спецификация



УЗЕЛ А /РАЗМЕРЫ В ММ/ УЗЕЛ Б



МАРКОВКА ЭЛЕМЕНТА	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М ³	МАССА, Т	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, СМ
П-1	В 25	1.51	3.78	601×181×14
П-2	В 25	1.01	2.52	601×121×14

ИМИТАЦИОННО-СТЫКОВАЯ СКОБА

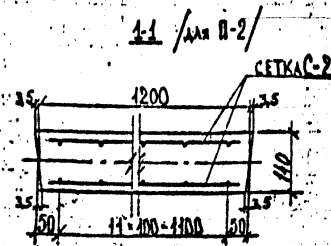
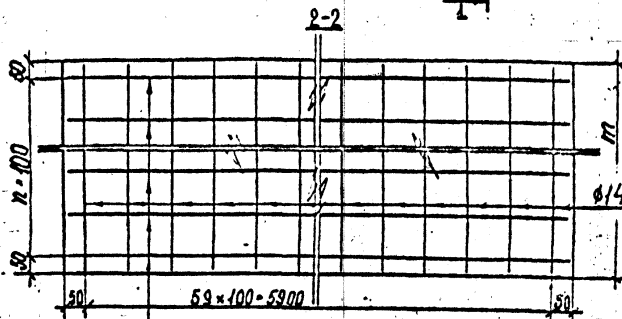
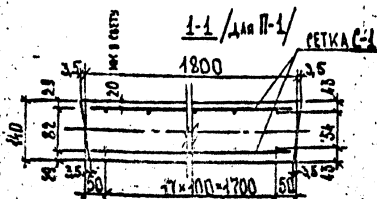
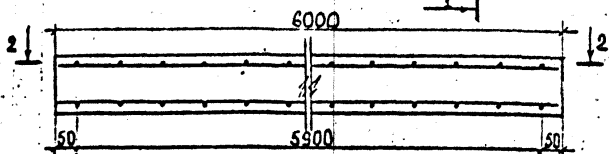
ИЗМ. № ДОДА. ВОЗРАЩ. И ПЛАТА. ЭЛЕМ. ИВН. № 34600-М

1. Оплаубочные размеры даны в см.
2. Позиции 3,4,5 см. лист 1?

ПП-0		СТАЛЬНАЯ ЛАСТ		ЛАСТОВ	
Проектные строения плановые из блоч П-образного сечения.		РД	16	28	
Мостовое покрытие под авто-дороги III, IV и V категории.		СЮДОПРОЕКТ			
Планы П-1, П-2. Оплаубочный чертеж.		ФОРМАТ А3			

ИЗМ. № 34600-М

Армирование плиты П-1 и П-2.



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ПЛИТУ П-2

№№ ЭЛЕМЕНТОВ	№№ СЕТКИ	ДИАМЕТР, КЛАСС АРМАТУРЫ	ДЛИНА СТЕРЖНЯ, ММ	НА 1 ЭЛЕМЕНТ		КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ ШТУК.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М
				КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М		
1		Φ14 А II	1150	60	69,00	2	138,00
2		Φ8 А I	5950	12	71,40		142,80
3		Φ16 А I	420	—	—	4	1,68
4		Φ20 А I	800	—	—	4	3,20
5		Φ10 А I	250	—	—	8	2,00

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ПЛИТУ П-2.

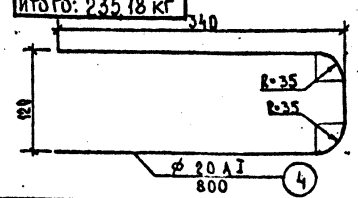
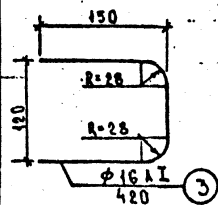
ДИАМЕТР, КЛАСС АРМАТУРЫ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	МАССА 1 П.М КГ	ОБЩАЯ МАССА, КГ
Φ14 А II	138,00	1,21	167,00
Φ20 А I	3,20	2,46	7,87
Φ16 А I	1,68	1,58	2,66
Φ10 А I	2,00	0,617	1,24
Φ8 А I	142,80	0,395	56,41
В том числе:		А II	167,00
		А I	68,18
Итого:	235,18 кг		

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ПЛИТУ П-1.

№№ ЭЛЕМЕНТОВ	№№ СЕТКИ	ДИАМЕТР, КЛАСС АРМАТУРЫ	ДЛИНА СТЕРЖНЯ, ММ	НА 1 ЭЛЕМЕНТ		КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕМЕНТОВ ШТУК.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М
				КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА, М		
1		Φ14 А II	1750	60	105,00	2	210,00
2		Φ8 А I	5950	18	107,10		214,20
3		Φ16 А I	420	—	—	4	1,68
4		Φ20 А I	800	—	—	4	3,20
5		Φ10 А I	250	—	—	8	2,00

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА ПЛИТУ П-1

ДИАМЕТР, КЛАСС АРМАТУРЫ	ОБЩАЯ ДЛИНА, М	МАССА 1 П.М КГ	ОБЩАЯ МАССА, КГ
Φ14 А II	210,00	1,21	254,10
Φ20 А I	3,20	2,46	7,87
Φ16 А I	1,68	1,58	2,66
Φ10 А I	2,00	0,617	1,24
Φ8 А I	214,20	0,395	84,60
В том числе:		А II	254,10
		А I	96,37
Итого:	350,47 кг		



	П-1	П-2
n	17	11
m мм	1800	1200

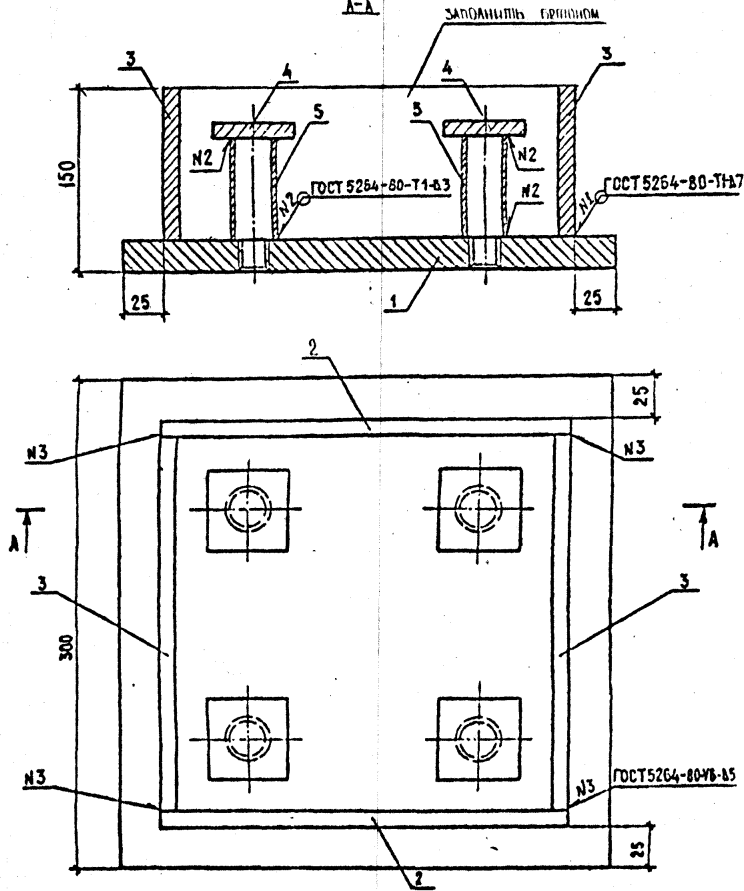
Установка монтажно-стыковых и стыковых скоб смотри на листе:

ПП-0		ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ПОЛНОСБОРНЫЕ ИЗ БЛОКОВ П-ОБРАЗНОГО СЕЧЕНИЯ.	
НОМЕР КИТА	ПРОХОДОВ	15.10.94	
НАЧ. ОТД.	ПОСТРОИМ	15.10.94	
ГЛАВ. ИНЖ.	ПРОХОДОВ	15.10.94	
ГИП. ОТД.	Б.А.С.И.И.	15.10.94	
НАЧ. ГР. КРОПП		15.10.94	
ИНЖ. I КАТ.	ИОНАШОВА	15.10.94	
ИНЖ. I КАТ.	КУЛИКОВА	15.10.94	
Мостовое полотно под автодороги III, IV и V категории.		КОЛИЧЕСТВО ЛИСТОВ	17
Плиты П-1; П-2. Арматурный чертеж.		ЛИСТОВ	28
		СОЮЗДОРПРОЕКТ	

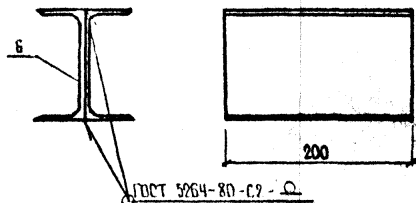
№ 2 по 2-й площадке и 1-й этаж здания № 34600-М

Цоколь металлический ЦМ

М 1:4
А-А



Подставка П.
М 1:3



Спецификация элементов

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	МАССА РА, кг	Примечание
				Цоколь металлический ЦМ			
А4		1	3.503.1-81 инв. № 1342/Б л. 9	~20x300 ГОСТ 103-76 l=300	1	14,0	
Б4		2		~40x130 ГОСТ 103-76 l=250	2	2,6	
Б4		3		~40x130 ГОСТ 103-76 l=250	2	2,3	
Б4		4		~40x50 ГОСТ 103-76 l=50	4	0,2	
Б4		5		∅28x2,5 ГОСТ 8732-78 l=60	4	0,1	
				Материалы			
				Бетон В 25			0,005 м ³
				Подставка П			
Б4		6		С №42 ГОСТ 8240-72 l=200	2	2,08	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные								Общий расход
	Прокат марки								
	Фасон		Труба		полоса стальная горячекатанная				
	ГОСТ 8240-72		ГОСТ 8732-78		ГОСТ 103-76				
С №42	Итого	∅28x2,5	Итого	~40x50	~40x130	~20x300	Итого	Всего	
ЦМ	-	-	0,4	0,4	0,8	9,8	14,0		24,6
П	4,16	4,16	-	-	-	-	-	4,16	4,16

1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
2. Размеры в мм.

Имя, номер, Подпись и дата, Взам. инв. №
34600-М 10/10/91

ПП-0										
Прокатные строения полносборные из балок П-образного сечения.										
И. контр.	Проходов	10/10/91								
Нач. дис.	Постовой	10/10/91								
Гл. спец.	Проходов	10/10/91								
Тип дис.	Липинин	10/10/91								
И.ч. гр.	Лосицкий	10/10/91								
Инж. I к.	Белов	10/10/91								
Инженер	Полобовья	10/10/91								
Мостовое полотно под автодороги I и II категории.								Стация	Лист	Листов
Цоколь металлический ЦМ. Подставка П.								РА	18	28
Союздорпроект										

Копировал инв № 34600-М

Формат А3

ДЛИНА ПРОЛЕТА, М НАЛИЧИЕ ТРОТУАРА	ГАБАРИТ	ПОКРЫТИЕ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ И ТРОТУАРОВ (НА ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ)								
		ДОРИТ, М ²	ПЕСКОЦЕМЕНТ, М ²	ПАИТА ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ П-1, П-2			МЕТАЛЛ, Т			
				БЕТОН, М ²	АРМАТУРА, КГ		ПЕРИМЕТР, Т	ОГРАЖДЕНИЕ, Т		
					КЛАССА А I	КЛАССА А II			ИТОГО:	
12 М	НЕТ	Г-6.5	110.0	6.0	11.1	114.58	1858.60	2573.18	—	0.79
		Г-8	130.0	8.0	14.1	1907.32	2366.80	3274.12	—	
		Г-9; Г-10; Г-10.5	155.0	10.0	17.1	1100.06	2875.00	3975.06	—	
	ЕСТЬ	Г-6.5	130.0	6.0	14.1	907.32	2366.80	3274.12	0.46	
		Г-8	155.0	8.0	17.1	1100.06	2875.00	3975.06		
		Г-9; Г-10; Г-10.5	180.0	10.0	20.2	1292.80	3383.20	4676.00		
18 М	НЕТ	Г-6.5	165.0	9.0	16.6	1071.87	2787.90	3859.77	—	1.17
		Г-8	195.0	12.0	21.2	1361.00	3550.20	4911.20	—	
		Г-9; Г-10; Г-10.5	230.0	15.0	25.7	1650.09	4312.50	5962.59	—	
	ЕСТЬ	Г-6.5	195.0	9.0	21.2	1360.98	3550.20	4911.18	0.69	
		Г-8	230.0	12.0	25.7	1650.09	4312.50	5962.59		
		Г-9; Г-10; Г-10.5	270.0	15.0	30.2	1939.20	5074.80	7014.00		

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА УЗЛЫ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ И ОГРАЖДЕНИЙ СМ. ЛИСТ 15.
ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ СМ. ЛИСТЫ № 2, 3, 4, 5, 6.

ПП-0			
НОРМ. КОД	ПРОХОДОВ	25.10.90	Предельные строения полносборные из балок П-образного сечения.
НАЧ. ОТС	ПОСТОВОЙ	25.10.90	
ГЛАВ. ОТС	ПРОХОДОВ	25.10.90	Мостовое полотно под авто-дороги III, IV и V категории.
НАЧ. ОТС	ВАСИИ	24.05.90	
НАЧ. СТ	КРОП	24.10.90	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ПРОЕЗЖУЮ ЧАСТЬ И СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ.
НАЧ. ЭКСТ	ЛИТАНСКАЯ	24.10.90	
НАЧ. ЭКСТ	КУЛИКОВ	24.10.90	
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	РА 19 28
			СОЮЗДОРПРОЕКТ

ЛИН В № 34600-М

ФОРМАТ А3

ЛИН В № 34600-М
34600-М
34600-М

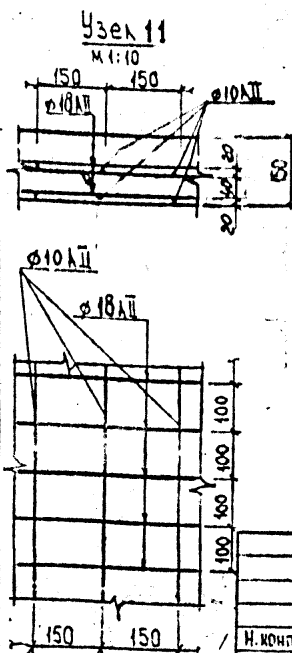
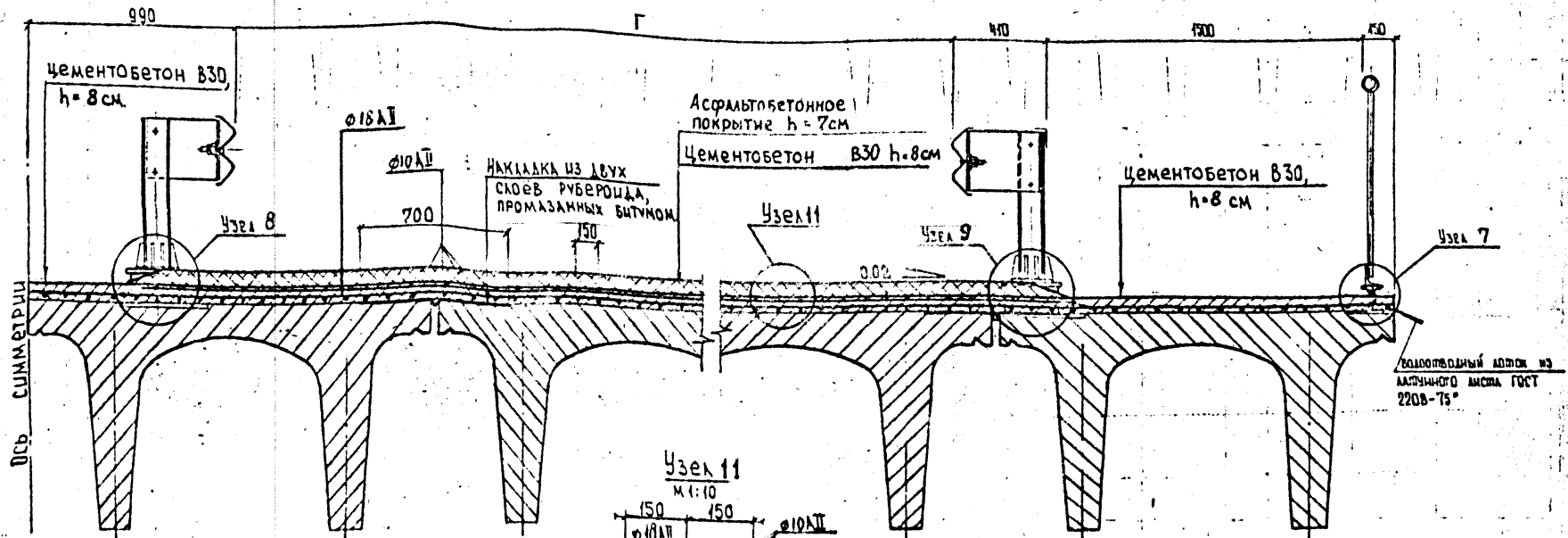
ГАБАРИТ	Перильное ограждение, м												Барьерное ограждение, м												Метизы, м						Заряд					
	Прокал				Арматура	Поставка	Всего	Стойка мостовая			Консоли-мостовые		Секции балки		Строитель-сервис	Цоколь металлический					Плиточные элементы			Всего	Болты		Гайки		Шайбы		Всего	Прочн. в. м ³	Смаз. арматурная прокат	Метизы м		
	Трубы	Сортамент	Итого	А1	Сортамент	Сортамент		Полосовая	Итого	Прокал	Итого	Гнутый профиль	Сортамент	Прокал			Трубы	Итого	Сортамент	Полосовая	Итого	Болты	Гайки		Шайбы											
														ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78										ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78					ГОСТ 8732-78	
	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 8732-78					
076x4	063.5x4	10x63x7	026	12	I 12	10x45	20x20	10x210	112x13x4	1x28	М ³	20x300	10x150	10x50	028x25	10x63x7	1x50	М20-6р	М16-15-10x30.58	М16-45.58	М16	М16	6													
Г-11.5+2x0.75	0.2/0.3	0.01/0.04	0.24/0.35	0.45/0.66	0.61/0.91	0.09/0.12	1.15/1.69	0.09/0.12	0.03/0.04	0.08/0.1	0.20/0.26	0.04/0.05	0.04/0.05	0.39/0.57	0.01/0.01	0.05/0.07	0.15/0.2	0.08/0.1	0.01/0.01	0.24/0.31	0.01/0.01	0.25/0.32	0.21/0.34	0.01/0.01	0.22/0.32	1.11/1.53	0.01/0.02	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.06/0.07	0.05/0.07	2.26/3.22	0.05/0.07
Г-11.5+2x1.5	0.2/0.3	0.01/0.04	0.24/0.35	0.45/0.66	0.61/0.91	0.09/0.12	1.15/1.69	0.09/0.12	0.03/0.04	0.08/0.1	0.20/0.26	0.04/0.05	0.04/0.05	0.39/0.57	0.01/0.01	0.05/0.07	0.15/0.2	0.08/0.1	0.01/0.01	0.24/0.31	0.01/0.01	0.25/0.32	0.21/0.34	0.01/0.01	0.22/0.32	1.11/1.53	0.01/0.02	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.06/0.07	0.05/0.07	2.26/3.22	0.05/0.07
2(Г-11.5+0.75)	0.2/0.3	0.01/0.04	0.24/0.35	0.45/0.66	0.61/0.91	0.09/0.12	1.15/1.69	0.18/0.24	0.06/0.07	0.15/0.2	0.39/0.54	0.07/0.1	0.07/0.1	0.77/1.14	0.01/0.01	0.10/0.14	0.29/0.4	0.15/0.2	0.02/0.02	0.46/0.62	0.01/0.01	0.47/0.63	0.21/0.31	0.01/0.01	0.22/0.32	1.93/2.71	0.02/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.07/0.09	0.10/0.14	3.08/4.40	0.07/0.09
2(Г-11.5+1.5)	0.2/0.3	0.01/0.04	0.24/0.35	0.45/0.66	0.61/0.91	0.09/0.12	1.15/1.69	0.18/0.24	0.06/0.07	0.15/0.2	0.39/0.54	0.07/0.1	0.07/0.1	0.77/1.14	0.01/0.01	0.10/0.14	0.29/0.4	0.15/0.2	0.02/0.02	0.46/0.62	0.01/0.01	0.47/0.63	0.21/0.31	0.01/0.01	0.22/0.32	1.93/2.71	0.02/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.07/0.09	0.10/0.14	3.08/4.40	0.07/0.09
2(Г-15.25+0.75)	0.2/0.3	0.01/0.04	0.24/0.35	0.45/0.66	0.61/0.91	0.09/0.12	1.15/1.69	0.18/0.24	0.06/0.07	0.15/0.2	0.39/0.54	0.07/0.1	0.07/0.1	0.77/1.14	0.01/0.01	0.10/0.14	0.29/0.4	0.15/0.2	0.02/0.02	0.46/0.62	0.01/0.01	0.47/0.63	0.21/0.31	0.01/0.01	0.22/0.32	1.93/2.71	0.02/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.07/0.09	0.10/0.14	3.08/4.40	0.07/0.09
2(Г-15.25+1.5)	0.2/0.3	0.01/0.04	0.24/0.35	0.45/0.66	0.61/0.91	0.09/0.12	1.15/1.69	0.18/0.24	0.06/0.07	0.15/0.2	0.39/0.54	0.07/0.1	0.07/0.1	0.77/1.14	0.01/0.01	0.10/0.14	0.29/0.4	0.15/0.2	0.02/0.02	0.46/0.62	0.01/0.01	0.47/0.63	0.21/0.31	0.01/0.01	0.22/0.32	1.93/2.71	0.02/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.07/0.09	0.10/0.14	3.08/4.40	0.07/0.09
Г-9.5+с+9.5+2x0.75	0.2/0.3	0.01/0.04	0.24/0.35	0.45/0.66	0.61/0.91	0.09/0.12	1.15/1.69	0.13/0.18	0.05/0.05	0.16/0.2	0.33/0.44	0.07/0.1	0.07/0.1	0.77/1.14	0.01/0.01	0.08/0.1	0.22/0.3	0.15/0.2	0.02/0.02	0.39/0.52	0.01/0.01	0.40/0.53	0.21/0.31	0.01/0.01	0.22/0.32	1.80/2.54	0.02/0.03	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.07/0.08	0.08/0.1	2.95/4.23	0.07/0.08
Г-9.5+с+9.5+2x1.5	0.2/0.3	0.01/0.04	0.24/0.35	0.45/0.66	0.61/0.91	0.09/0.12	1.15/1.69	0.13/0.18	0.05/0.05	0.16/0.2	0.33/0.44	0.07/0.1	0.07/0.1	0.77/1.14	0.01/0.01	0.08/0.1	0.22/0.3	0.15/0.2	0.02/0.02	0.39/0.52	0.01/0.01	0.40/0.53	0.21/0.31	0.01/0.01	0.22/0.32	1.80/2.54	0.02/0.03	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.07/0.08	0.08/0.1	2.95/4.23	0.07/0.08
Г-13.25+с+13.25+2x0.75	0.2/0.3	0.01/0.04	0.24/0.35	0.45/0.66	0.61/0.91	0.09/0.12	1.15/1.69	0.13/0.18	0.05/0.05	0.16/0.2	0.33/0.44	0.07/0.1	0.07/0.1	0.77/1.14	0.01/0.01	0.08/0.1	0.22/0.3	0.15/0.2	0.02/0.02	0.39/0.52	0.01/0.01	0.40/0.53	0.21/0.31	0.01/0.01	0.22/0.32	1.80/2.54	0.02/0.03	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.07/0.08	0.08/0.1	2.95/4.23	0.07/0.08
Г-13.25+с+13.25+2x1.5	0.2/0.3	0.01/0.04	0.24/0.35	0.45/0.66	0.61/0.91	0.09/0.12	1.15/1.69	0.13/0.18	0.05/0.05	0.16/0.2	0.33/0.44	0.07/0.1	0.07/0.1	0.77/1.14	0.01/0.01	0.08/0.1	0.22/0.3	0.15/0.2	0.02/0.02	0.39/0.52	0.01/0.01	0.40/0.53	0.21/0.31	0.01/0.01	0.22/0.32	1.80/2.54	0.02/0.03	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.01/0.04	0.07/0.08	0.08/0.1	2.95/4.23	0.07/0.08

№ 31600-М

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ см. листы № 2,3,4,5,6.
 Значения в числителе относятся к габаритам с длиной пролёта 12 м, в знаменателе - к габаритам с длиной пролёта 18 м.

ПП-0

И.К.И.П.	Проект	1/5	М.П.	Проектные строения полносборные из бетона П-образного сечения.		
И.К.И.С.	Поставка	1/5	М.П.			
Г.П.С.	Проект	1/5	М.П.			
И.К.И.П.	Литвинов	1/5	М.П.			
И.К.И.П.	Асизкиев	1/5	М.П.			
И.К.И.П.	Белоб	1/5	М.П.	Мостовые полотна под автодороги I и II категории. Расход материалов на сборные элементы		
И.К.И.П.	Белоб	1/5	М.П.			
И.К.И.П.	Белоб	1/5	М.П.			
И.К.И.П.	Белоб	1/5	М.П.	Стация	Пист	Пистов
				РА	20	28
Сондэпроект						



Длина пролета	Габарит	Проезжая часть							
		Цементобетон		Асфальтобетон		Арматура		Рубероид	
		м³	м³	т	т	м²			
12	Г-11,5+2x0,75	14,4	11,1	1,41	2,11	6,75	10,12	117,6	176,4
	Г-11,5+2x1,5	14,7	10,3	1,38	2,07	6,68	10,02	117,6	176,4
	2(Г-11,5+0,75)	27,0	21,4	2,64	3,96	12,77	19,15	235,2	352,8
	2(Г-11,5+1,5)	28,7	21,4	2,75	4,15	13,29	19,94	235,2	352,8
	2(Г-15,25+0,75)	34,2	28,7	3,34	5,01	16,17	24,26	285,6	428,4
	2(Г-15,25+1,5)	35,9	29,9	3,49	5,24	16,88	25,32	302,4	453,6
	Г-9,5+с+9,5+2x0,75	27,0	20,5	2,7	4,05	13,04	19,56	252,0	378,0
	Г-9,5+с+9,5+2x1,5	27,0	20,9	2,82	3,93	12,68	19,02	252,0	378,0
	Г-13,25+с+13,25+2x0,75	34,2	28,4	3,43	5,15	16,64	24,96	319,2	478,8
	Г-13,25+с+13,25+2x1,5	34,2	27,1	3,36	5,04	16,28	24,42	319,2	478,8

Конструкцию узлов №2,8,9 см. лист №14.
Требования к материалам см. листы №2,3,4,5,6.
Размеры в мм.

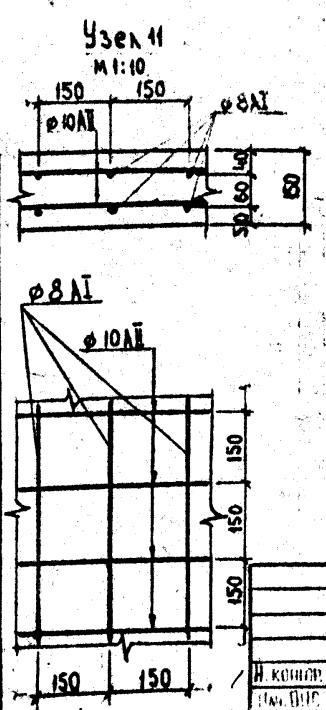
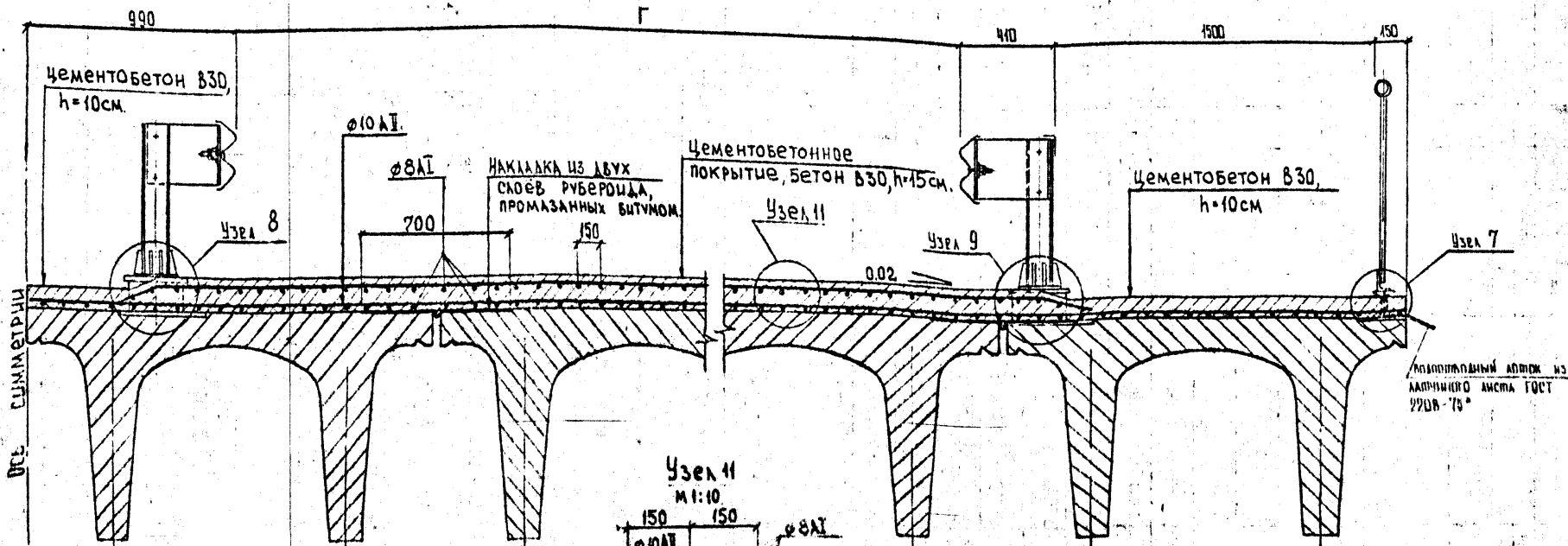
Масштаб 1:20

ПП-0

Проектные сведения				Статус		
Н. контр.	Прохоров	25.01.91	25.01.91	РД	21	28
Нач. ОДС	Постовый	26.01.91	26.01.91	Мостовое полотно под авто-дороги I и II категории.		
Гл. спец.	Прохоров	26.01.91	26.01.91			
Инж. ОДС	Андреевич	26.01.91	26.01.91	Конструкция проезжей части с асфальтобетонным покрытием. Узел. 11		
Нач. ГР	Андреевич	26.01.91	26.01.91			
Инж. I к.	Белов	26.01.91	26.01.91	Союздорпроект		
Инж. II к.	Карадубова	26.01.91	26.01.91			

Имя, Подпись и дата Взамин № 34600-М

Формат А3



Длина пролета	Габарит	Проезжая часть							
		Цементобетон В 30	Арматура		Рубероид				
			φ8AI	φ10AII					
м	м	м ³	т	т	м ²				
12	Г-11,5+2x0,75	75.9	38.8	0.9	1.35	1.44	2.41	117.6	118.4
	Г-11,5+2x1,5	75.8	38.9	0.9	1.34	1.41	2.1	114.6	118.4
	2(Г-11,5+0,75)	48.8	73.2	1.7	2.55	2.85	3.45	246.4	317.6
	2(Г-11,5+1,5)	51.3	76.9	1.8	2.66	2.96	4.14	252.2	322.8
	2(Г-15,25+0,75)	62.4	93.6	2.2	3.26	3.39	5.09	285.6	409.4
	2(Г-15,25+1,5)	64.8	97.2	2.3	3.38	3.53	5.22	292.4	425.6
	Г-9,5+с+9,5+2x0,75	49.5	74.5	2.4	3.06	3.19	4.76	252.0	378.0
	Г-9,5+с+9,5+2x1,5	48.8	72.9	2.4	2.95	3.05	4.76	252.0	378.0
	Г-13,25+с+13,25+2x0,75	43.0	94.5	2.22	3.37	3.45	5.18	349.2	478.8
	Г-13,25+с+13,25+2x1,5	61.1	91.6	2.15	3.35	3.55	5.04	349.2	478.8

Конструкцию узлов NN 7,8,9 см. лист N 14.
Требования к материалам см. листы NN 2,3,4,5,6.
Размеры в мм.

Масштаб 1:20

ПП-0

И.контр.	Прокофьев	28.09.91	Проектирование стальных полносферных из балок II порядка речных.	Стальная	Лист	Листов	
И.пр.	Воскресенский	28.09.91		Мостовое полотно под автодорогу I и II категории.	РД	22	28
И.пр.	Воскресенский	28.09.91			Конструкция проезжей части узла 11. Вариант с цементобетонным покрытием.	Союздортпроект	
И.пр.	Воскресенский	28.09.91					

Имя, № подл. Подпись и дата. Вземлив № 34600-М

ДЛИНА ПРОЛЕТА, М	ГАБАРИТ	БАЛКИ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ											ОПОРНЫЕ ЧАСТИ		
		КОЛИЧЕСТВО БАЛОК ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ МАРОК, ШТ.								ПОТРЕБНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ					
		Б1-10	Б2-12	Б3-12	Б4-12	Б5-12	Б6-12	Б7-12	Б8-12	БЕТОН В25, М ³	СТАЛЬ			РЕЗИНОВЫЕ	
											АРМАТУРНАЯ		ПОЛОСО- ВАЯ, КГ	РЕЗИНА, ШТ Т	ПОЛОСОВАЯ СТАЛЬ, Т
КЛАССА А1, КГ	КЛАССА А2, КГ														
12,0	Г-6,5	2	2	—	—	—	—	—	26,8	1851,2	5169,4	155,0	16	0,059	
	Г-8	3	2	—	—	—	—	—	33,5	2514,0	6455,7	543,5	20	0,074	
	Г-9, Г-10, Г-10,5	4	2	—	—	—	—	—	40,2	2776,8	7743,9	652,0	24	0,089	
	Г-6,5+1×1,5	2	2	1	—	—	—	—	33,5	2314,0	6451,2	499,2	20	0,074	
	Г-8+1×1,5	3	2	1	—	—	—	—	40,2	2776,8	7739,4	587,7	24	0,089	
	Г-9+1,5, Г-10+1,5 Г-10,5+1×1,5	4	2	1	—	—	—	—	46,9	3239,6	9027,7	676,2	28	0,104	
	Г-11,5+2×0,75	6	—	—	—	—	2	—	53,6	3702,4	10325,2	944,4	32	0,119	
	Г-11,5+2×1,5	6	—	—	—	2	—	—	53,6	3702,4	10344,5	1016,3	32	0,119	
	2(Г-11,5+0,75)	12	—	—	—	—	2	—	100,5	6942,0	19377,6	1842,7	60	0,223	
	2(Г-11,5+1,5)	12	—	—	—	2	—	2	107,2	7404,8	20663,3	1911,6	64	0,237	
	2(Г-15,25+0,75)	16	—	—	—	—	2	—	127,3	8793,2	24530,6	2196,8	76	0,282	
	2(Г-15,25+1,5)	16	—	—	—	2	—	2	134,0	9256,0	25816,3	2265,7	80	0,297	
	Г-9,5+Г-9,5+2×0,75	12	—	—	1	—	2	—	100,5	6942,0	19349,3	1657,5	60	0,223	
	Г-9,5+Г-9,5+2×1,5	12	—	—	1	2	—	—	100,5	6942,0	19368,6	1929,5	60	0,223	
	Г-13,25+Г-13,25+2×0,75	16	—	—	1	—	2	—	127,3	8793,2	24502,3	2014,7	76	0,282	
	Г-13,25+Г-13,25+2×1,5	16	—	—	1	2	—	—	127,3	8793,2	24521,6	2083,6	76	0,282	

*) В числителе приведены значения для балок со сварными каркасами, в знаменателе с вязаными каркасами.
ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ СМ ЛИСТЫ №№ 2, 3, 4, 5, 6

ПП - 0

Имя, Подпись и дата Взам. №
34600-М

И. КОМП	ПРОХОРОВ	А.С.	26.09.91	Пролетные строения полностью из балок П-образного сечения
НАЧ. ОПС	ПОСТОВОЙ	Л.С.	26.09.91	
И. СПЕЦ	ПРОХОРОВ	Л.С.	26.09.91	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ. БАЛКИ ДЛИНОЙ 12 М. АРМИРОВАННЫЕ МЕНАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРОЙ КЛАССА А1, А2.
ГУП ОПС	ЛУТВИНОВ	И.С.	26.09.91	
НАЧ. ГР	ЛОСЦЕНКО	А.С.	26.09.91	
И. И. К	СИМОНОВА	И.С.	26.09.91	
И. И. К	КНЯЗЕВ	Л.С.	26.09.91	

Страница	Лист	Листов
РА	23	28

Длина пролета, м.	Габарит	Балки пролетных створений								Допорные части					
		Количество балок пролетных створений марок, шт.								Потребность материалов					
		Б1-12	Б2-12	Б3-12	Б4-12	Б5-12	Б6-12	Б7-12	Б8-12	Бетон В25, м ³	Сталь			Резиновые	
											Арматурная			Полосовая, кг	Резина, шт
Класса А1, кг	Класса АII, кг	Класса АIII, кг													
12,0	Г-6,5	2	2	—	—	—	—	—	26,8	1845,2 1847,2	429,5 375,5	3512,0 3651,6	455,0	16 0,032	0,059
	Г-8	3	2	—	—	—	—	—	33,5	2308,5 2300,0	539,2 463,2	4590,0 4564,5	543,5	20 0,04	0,074
	Г-9, Г-10, Г-10,5	4	2	—	—	—	—	—	40,2	2767,8 2770,8	636,9 552,9	3168,0 5477,4	632,0	24 0,048	0,089
	Г-6,5+1х1,5	2	2	1	—	—	—	—	33,5	2308,5 2309,0	528,7 438,7	4390,0 4564,5	499,2	20 0,04	0,074
	Г-8+1х1,5	3	2	1	—	—	—	—	40,2	2767,8 2770,8	632,5 548,5	5258,0 5477,4	587,7	24 0,048	0,089
	Г-9+1х1,5, Г-10+1х1,5, Г-10,5+1х1,5	4	2	1	—	—	—	—	46,9	3229,1 3232,6	736,2 638,2	6146,0 6390,3	676,2	28 0,056	0,104
	Г-11,5+2х0,75	6	—	—	—	—	2	—	53,6	3620,4 3644,4	849,2 737,2	7024,0 7303,2	944,4	32 0,064	0,119
	Г-11,5+2х1,5	6	—	—	—	2	—	—	53,6	3620,4 3629,4	868,5 756,5	7024,0 7303,2	1016,3	32 0,064	0,119
	2(Г-11,5+0,75)	12	—	—	—	—	2	—	100,5	6919,5 6927,0	1610,1 1400,1	13170,0 13693,5	1842,7	60 0,120	0,223
	2(Г-11,5+1,5)	12	—	—	—	2	—	2	107,2	7380,8 7388,8	1711,3 1487,3	14048 14606,4	1911,6	64 0,128	0,237
	2(Г-15,25+0,75)	16	—	—	—	—	2	—	127,3	8764,7 8774,2	2025,1 1759,1	16682 17345,1	2196,8	76 0,152	0,282
	2(Г-15,25+1,5)	16	—	—	—	2	—	2	134,0	9226,0 9236,0	2126,5 1846,5	17560 18258,0	2265,7	80 0,160	0,297
	Г-9,5+0,95+2х0,75	12	—	—	1	—	2	—	100,5	6919,5 6927,0	1581,8 1371,8	13170 13693,5	1637,5	60 0,120	0,223
	Г-9,5+0,95+2х1,5	12	—	—	1	2	—	—	100,5	6919,5 6927,0	1604,1 1391,1	13170 13693,5	1729,5	60 0,120	0,223
	Г-13,25+0,1325+2х0,75	16	—	—	1	—	2	—	127,3	8764,7 8774,2	1996,8 1730,8	16682 17345,1	2071,7	76 0,152	0,282
	Г-13,25+0,1325+2х1,5	16	—	—	1	2	—	—	127,3	8764,7 8774,2	2016,1 1750,1	16682 17345,1	2083,6	76 0,152	0,282

*) В числителе приведены значения для балок со сварными каркасами, в знаменателе с вязаными каркасами.

Требования к материалам см. листы 2, 3, 4, 5, 6

ПП-0

Имя, Подпись, Дата, Взам. №
34600-М

И. КОТЛЕР	ПРОХОРОВ	Л.С.	Ж.01.91	Пролетные строения полносборные из балок П-образного сечения.		
И. КОТЛЕР	ПРОХОРОВ	Л.С.	Ж.01.91			
И. КОТЛЕР	ПРОХОРОВ	Л.С.	Ж.01.91	Расход материалов на пролетные строения. Балки длиной 12м, арматурные и наплавляемые материалы.		
И. КОТЛЕР	ПРОХОРОВ	Л.С.	Ж.01.91			
И. КОТЛЕР	ПРОХОРОВ	Л.С.	Ж.01.91	Статия	Лист	Листов
И. КОТЛЕР	ПРОХОРОВ	Л.С.	Ж.01.91	1,4	29	28

ИЖ № 34600-М

Формат А3

СИОЗДОРПРОЕКТ

Длина пролета, м	Размерит	Балки пролетные створочный											Опорные части			
		Количество балок пролетные створочный марш, шт								Прочность материалов						
		Б1-18	Б2-18	Б3-18	Б4-18	Б5-18	Б6-18	Б7-18	Б8-18	Бетон В35, М3	сталь				резиновые	
											арматура				полосовая, кг	резина, шт, м
класс А1, кг	класс АII, кг	класс АIII, кг	—	—												
18,0	Р-6,5	2	2	—	—	—	—	—	46,64	2819,2 2823,2	9546,0 10590,5	—	—	574,5	16 0,032	0,059
	Р-8	3	2	—	—	—	—	—	57,05	3599,0 3604,0	11925,1 13230,1	—	—	662,8	20 0,04	0,074
	Р-9; Р-10; Р-10,5	4	2	—	—	—	—	—	68,46	4318,8 4324,8	14304,5 15870,5	—	—	751,3	24 0,048	0,089
	Р-6,5+1x1,5	2	2	1	—	—	—	—	57,05	3599,0 3604,0	11924,9 13226,9	—	—	628,3	20 0,04	0,074
	Р-8+1x1,5	3	2	1	—	—	—	—	68,46	4318,8 4324,8	14301,1 15867,1	—	—	716,8	24 0,048	0,089
	Р-9+1x1,5; Р-10+1x1,5 Р-10,5+1x1,5	4	2	1	—	—	—	—	79,87	5032,8 5038,8	16680,2 18507,2	—	—	805,3	28 0,056	0,104
	Р-11,5+2x0,75	6	—	—	—	—	2	—	91,28	5798,4 5766,4	19062,2 21150,2	—	—	1054,6	32 0,064	0,149
	Р-11,5+2x1,5	6	—	—	—	2	—	—	91,28	5798,4 5766,4	19089,2 21172,2	—	—	1155,3	32 0,064	0,149
	2(Р-11,5+0,75)	12	—	—	—	—	2	—	171,45	10797,0 10812,0	35765,8 39680,8	—	—	2072,2	60 0,120	0,223
	2(Р-11,5+1,5)	12	—	—	—	2	—	—	182,56	11516,8 11532,8	38142,4 42318,4	—	—	2441,1	64 0,128	0,237
	2(Р-13,25+0,75)	16	—	—	—	—	2	—	216,79	13676,2 13695,2	45282,4 50241,4	—	—	2426,3	76 0,152	0,282
	2(Р-13,25+1,5)	16	—	—	—	2	—	—	228,2	14396,0 14416,0	47658,9 52878,9	—	—	2495,2	80 0,160	0,297
	Р-9,5+С+9,5+2x0,75	12	—	—	1	—	2	—	171,45	10797,0 10812,0	35726,2 39641,2	—	—	1843,1	60 0,120	0,223
	Р-9,5+Р+9,5+2x1,5	12	—	—	1	2	—	—	174,45	10797,0 10812,0	35753,2 39668,2	—	—	1943,7	60 0,120	0,223
Р-13,25+С+13,25+2x0,75	16	—	—	1	—	2	—	216,79	13676,2 13695,2	45242,8 50201,8	—	—	2167,2	76 0,152	0,282	
Р-13,25+С+13,25+2x1,5	16	—	—	1	2	—	—	216,79	13676,2 13695,2	45269,8 50228,8	—	—	2267,8	76 0,152	0,282	

*) В числителе приведены значения для балок со сварными каркасами,
в знаменителе — с вязными каркасами.
Требования к материалам см. листы NN 2,3,4,5,6

ПП-0

Изм. № пометки: 34600-М
Подпись и дата: 20.01.91

Исполн	Просторок	AS	20.01.91
Маш. вед.	Просторок	AS	20.01.91
Проверк	Просторок	AS	20.01.91
Проверк	Воробейко	AS	25.01.91
Инж. гр.	Васильев	AS	21.01.91
Инж. Т.к.	Князев	AS	20.01.91
Инж. М.р.	Горюхов	AS	19.01.91

Пролетные створочные полносоставные из балок П-образные размеры.

Расход материалов на пролетные створочные балки длиной 18,0 м, армированные ненапрягаемой арматурой класса А1.

Страница	Лист	Листов
14	25	28

Создатель проекта

Длина пролета, м	Габарит	Балки пролетных створений											Опорные части			
		Количество балок пролетных створений марок, шт							Потребность материалов							
		Б1-18	Б2-18	Б3-18	Б4-18	Б5-18	Б6-18	Б7-18	Б8-18	Бетон В25, м ³	Сталь				Резиновые	
											Периметр				полосовая, кг	Резина, шт
класса А1, кг	класса А2, кг	класса А3, кг	—	—	—											
18,0	Р-65	2	2	—	—	—	—	—	4564	2867,2	634,8 342,4	6570,4 7118,4	—	574,3	16 0,032	0,039
	Р-8	3	2	—	—	—	—	—	5705	3504,0	811,1 670,6	8213,0 6688,0	—	662,8	20 0,04	0,094
	Р-9, Р-10, Р-105	4	2	—	—	—	—	—	6846	4300,8	967,5 798,9	9855,6 10677,6	—	751,3	24 0,048	0,089
	Р-65+1×15	2	2	1	—	—	—	—	5705	3584,0	887,9 667,4	8213,0 6898,0	—	628,3	20 0,04	0,074
	Р-8+1×15	3	2	1	—	—	—	—	6846	4380,8	964,3 793,7	9855,6 10677,6	—	716,8	24 0,048	0,089
	Р-9+15, Р-10+15, Р-105+15	4	2	1	—	—	—	—	7987	5011,6	1120,6 929,9	11698,2 12454,2	—	805,3	28 0,036	0,104
	Р-115+2×15	6	—	—	—	—	2	—	9128	5734,4	1279,8 1055,0	13410,8 14736,8	—	1054,6	32 0,064	0,149
	Р-115+2×15	6	—	—	—	2	—	—	9128	5734,4	1306,8 1082,0	13410,8 14736,8	—	1153,3	32 0,064	0,119
	2(Р-115+15)	12	—	—	—	—	2	—	11115	10152,0	2423,8 2002,3	24634,0 26144,0	—	2072,2	60 0,120	0,223
	2(Р-115+15)	12	—	—	—	2	—	—	18236	11668,8	2577,6 2128,0	26781,6 28415,6	—	2441,1	64 0,128	0,231
	2(Р-1525+15)	16	—	—	—	—	—	1	21679	13619,2	3049,2 2513,3	31804,4 33842,4	—	2426,3	76 0,152	0,282
	2(Р-1525+15)	16	—	—	—	2	—	—	228,2	14336,0	3202,9 2640,9	32852,0 35492,0	—	2495,2	80 0,160	0,297
	Р-95+С+35+2×15	12	—	—	1	—	2	—	17145	10752,0	2384,2 1962,7	24634,0 26694,0	—	1815,1	60 0,120	0,223
	Р-95+С+35+2×15	12	—	—	1	2	—	—	11145	10752,0	2411,2 1889,7	24634,0 26694,0	—	1913,7	60 0,120	0,223
	Р-1525+15+25+2×15	16	—	—	1	—	2	—	21679	13619,2	3009,6 2475,7	31209,4 33812,4	—	2167,2	76 0,152	0,282
Р-1525+15+25+2×15	16	—	—	1	2	—	—	216,79	13619,2	3036,6 2502,7	31804,4 33812,4	—	2267,8	78 0,152	0,282	

*) В числителе приведены значения для балок со свободными карнизными, в знаменателе - связанными карнизными

Требования к материалам см. листы № 2, 3, 4, 5, 6.

ПП-0

Исполнитель	Проверено	Дата	№
Инж. ОИС	Литвинов	20.09.91	20.09.91
Инж. СР	Литвинов	20.09.91	20.09.91
Инж. ОИС	Литвинов	20.09.91	20.09.91
Инж. СР	Литвинов	20.09.91	20.09.91
Инж. ТХ	Князев	20.09.91	20.09.91
Инж. ТХ	Литвинов	20.09.91	20.09.91

Пролетные створения полнобалочные из балок П-образного сечения

Расход материалов на пролетное створение балки длиной 18,0 м, армированной периметральной и АШ

Страниц	Лист	Листов
№	26	28

Создано: Литвинов

Имя, Подпись, Дата, Взамин №

Длина пролета, м	Габарит	Балки пролетные створный										Опорные части 15x35x4-0.5 м					
		Количество балок пролетные створный марок, шт								Потребность материалов				резьбовые			
		Б1-18ПН	Б2-18ПН	Б3-18ПН	Б4-18ПН	Б5-18ПН	Б6-18ПН	Б7-18ПН	Б8-18ПН	Бетон В35, м³	Сталь				пологовая к2	резина, шт м	пологовая сталь, м
											арматурная						
		класса А1 к2	класса АII к2	класса АIII к2	класса А-7 к2												
18.0	Р-6.5	2	2	-	-	-	-	-	51.2	2772.8	51.2	2275.2	3165.6	533.6	$\frac{16}{0.032}$	0.059	
	Р-8	3	2	-	-	-	-	-	64.0	3466.0	64.6	2844.0	3957.0	622.2	$\frac{20}{0.04}$	0.074	
	Р-9; Р-10; Р-10.5	4	2	-	-	-	-	-	76.8	4789.2	72.0	3412.8	4718.4	710.8	$\frac{24}{0.048}$	0.089	
	Р-6.5+1x1.5	2	2	1	-	-	-	-	64.0	3466.0	57.2	2844.0	3957.0	616.3	$\frac{20}{0.04}$	0.074	
	Р-8+1x1.5	3	2	1	-	-	-	-	76.8	4789.2	67.8	3412.8	4718.4	704.9	$\frac{24}{0.048}$	0.089	
	Р-9+1x1.5; Р-10+1x1.5 Р-10.5+1x1.5	4	2	1	-	-	-	-	89.6	4852.4	78.0	3981.6	5538.8	793.5	$\frac{28}{0.056}$	0.104	
	Р-11.5+2x0.75	6	-	-	-	-	2	-	102.4	5545.6	110.0	4550.4	6534.2	1112.4	$\frac{32}{0.064}$	0.119	
	Р-11.5+2x1.5	6	-	-	-	2	-	-	102.4	5545.6	110.0	4550.4	6534.2	1112.4	$\frac{32}{0.064}$	0.119	
	2(Р-11.5+0.75)	12	-	-	-	-	2	1	192.4	10398.0	205.4	8532.0	11871.0	2029.9	$\frac{60}{0.120}$	0.223	
	2(Р-11.5+1.5)	12	-	-	-	2	-	2	204.8	11091.2	213.2	9400.8	12662.4	2098.8	$\frac{64}{0.128}$	0.237	
	2(Р-13.25+0.75)	16	-	-	-	-	2	1	243.2	13170.8	242.0	10807.2	15036.6	2384.3	$\frac{76}{0.152}$	0.282	
	2(Р-13.25+1.5)	16	-	-	-	2	-	2	256.0	13864.0	254.8	11376.0	15828.0	2453.8	$\frac{80}{0.160}$	0.297	
	Р-13.5+0+9.5+2x0.75	12	-	-	1	-	2	-	192.0	10398.0	192.8	8532.0	11871.0	1871.4	$\frac{60}{0.120}$	0.223	
	Р-9.5+0+9.5+2x1.5	12	-	-	1	2	-	-	192.0	10398.0	192.8	8532.0	11871.0	1871.4	$\frac{60}{0.120}$	0.223	
Р-13.25+0+13.25+2x0.75	16	-	-	1	-	2	-	243.2	13170.8	234.4	10807.2	15036.6	2225.8	$\frac{76}{0.152}$	0.282		
Р-13.25+0+13.25+2x1.5	16	-	-	1	2	-	-	243.2	13170.8	234.4	10807.2	15036.6	2225.8	$\frac{76}{0.152}$	0.282		

Требования к материалам см. листы NN 2,3,4,5,6.

ПП-0

И.контр	Просторов	25.09.97	Пролетные строения полносборные из балок П-образного сечения	Стадия	Лист	Листов
И.контр	Постышев	26.09.97				
И.контр	Просторов	26.09.97		Расход материалов на пролетные строения балки длиной 18м, армированные профнастильчатой арматурой.	27	28
И.контр	Постышев	25.09.97				
И.контр	Постышев	27.09.97			Создано	
И.контр	Князев	20.01.97				
И.контр	Постышев	19.01.97	Формат А3			

числ 34600-М

Формат А3

И.контр Подпись и дата Взам.инв.№

Длина пролета, м	Габарит	Балки пролетных строений													Опорные части 15x35x4-0.5 М		
		Количество балок пролетных строений марок, шт								Потребность материалов					размеры		
		Б1-18ПН	Б2-18ПН	Б3-18ПН	Б4-18ПН	Б5-18ПН	Б6-18ПН	Б7-18ПН	Б8-18ПН	Бетон В35, м³	сталь				полосовая к2	резина, шт м	подосаба сталь, тн
											арматурная						
		класса А1, к2	класса АII, к2	класса АIII, к2	класса АIV, к2												
18.0	Р-6.5	2	2	-	-	-	-	-	51.2	3237.2	51.2	1920.8	3165.6	533.6	16 0.032	0.059	
	Р-8	3	2	-	-	-	-	-	64.0	4046.5	64.6	2401.0	3957.0	622.2	20 0.04	0.074	
	Р-9; Р-10; Р-10.5	4	2	-	-	-	-	-	76.8	4855.8	72.0	2881.2	4748.4	710.8	24 0.048	0.089	
	Р-6.5+1x1.5	2	2	1	-	-	-	-	64.0	4046.5	57.2	2401.0	3957.0	616.3	20 0.04	0.074	
	Р-6+1x1.5	3	2	1	-	-	-	-	76.8	4855.8	67.6	2881.2	4748.4	704.9	24 0.048	0.089	
	Р-9+1x1.5; Р-10+1x1.5 Р-10.5+1x1.5	4	2	1	-	-	-	-	89.6	5665.1	78.0	3361.4	5331.8	793.5	28 0.056	0.104	
	Р-11.5+2x0.75	6	-	-	-	-	2	-	102.4	6474.4	110.0	3841.0	6351.2	1112.4	32 0.064	0.119	
	Р-11.5+2x1.5	6	-	-	-	2	-	-	102.4	6474.4	110.0	3841.0	6351.2	1112.4	32 0.064	0.119	
	2(Р-11.5+0.75)	12	-	-	-	-	2	1	192.0	12139.5	205.4	7203.0	11871.0	2029.9	60 0.120	0.223	
	2(Р-11.5+1.5)	12	-	-	-	2	-	2	204.8	12448.8	215.2	7685.2	12662.4	2098.8	64 0.128	0.237	
	2(Р-13.25+0.75)	16	-	-	-	-	2	1	243.2	15376.7	247.0	9123.8	15036.6	2384.3	76 0.152	0.282	
	2(Р-13.25+1.5)	16	-	-	-	2	-	2	256.0	16486.0	254.8	9604.0	15828.0	2453.2	80 0.160	0.297	
	Р-9.5+0+9.5+2x0.75	12	-	-	1	-	2	-	192.0	12139.5	192.8	7203.0	11871.0	1871.4	60 0.120	0.223	
	Р-9.5+0+9.5+2x1.5	12	-	-	1	2	-	-	199.0	12459.5	192.8	7203.0	11871.0	1871.4	60 0.120	0.223	
	Р-13.25+0+13.25+2x0.75	16	-	-	1	-	2	-	243.2	15376.7	234.4	9123.8	15036.6	2225.8	76 0.152	0.282	
	Р-13.25+0+13.25+2x1.5	16	-	-	1	2	-	-	243.2	15376.7	234.4	9123.8	15036.6	2225.8	76 0.152	0.282	

Требования к материалам см. листы NN 2, 3, 4, 5, 6.

ПП-0

И.конт	Прожаров	И.с.	26.09.91	Пролетные строения полносборные из балок П-образного сечения.	Расход материалов на пролетные строения балки длиной 18 м, армированные предварительно напряженной арматурой. Удельный	Страница	Лист	Листов
И.конт	Пастухов	И.с.	26.09.91			14	28	28
И.конт	Прожаров	И.с.	26.09.91			Создано проектом		
И.конт	Литвинов	И.с.	26.09.91					
И.конт	Пастухов	И.с.	26.09.91					
И.конт	Князев	И.с.	26.09.91					
И.конт	Григорьев	И.с.	26.09.91					