МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ
ГПИ СОЮЗДОРПРОЕКТ

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛИНОЙ 12 и 18 м

ИЗ СВОДЧАТЫХ ПЛИТ

ТЕМА 313 К-ИС-81. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.
ДЛЯ ОПЫТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ИНВ. № 28900-м

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА — СИЛКОВ ВР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — КУЗНЕЦОВ ВИ.

МОСКВА 1983 г

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ

№№ пп	Наименование	№№ страниц	№№ листов
I	2	3	4
I	Содержание	2	
2	Пояснительная записка	3	
3	Таблица усилий	8	I
4	Компановка габарит. с тротуарами без накладных блоков. Тротуары IxI,5	9	2
5	Компоновка габаритов с тротуарами без накладных блоков. Тротуары 2xI,5	I0	3
6	Компоновка габаритов с накладными тротуарами	II	4
7	Компоновка габаритов без тротуаров	I2	5
8	Опалубочный чертеж блоков Б-I2, Б-I2К, Б-I2К^{т} / ℓ =I2м/	I3	6
9	Армирование ребра блока длиной I2м арматурой классов А-П и А-Ш	I4	7
I0	Опалубочный чертеж блоков Б-I8, Б-I8К, Б-I8К^{т} ℓ =I8м	I5	8
II	Армирование ребра блока длиной I8м арматурой классов А-П и А-Ш	I6	9
I2	Армирование плиты и вутов блоков длиной I2 и I8м	I7	I0
I3	Закладные детали пролетных строений	I8	II
I4	Спецификация и выборка арматуры на блок пролетного строения I2м	I9	I2
I5	Спецификация и выборка арматуры на блок пролетного строения I8м	20	I3
I6	Опалубочный чертеж карнизных блоков Б, БК$^{т}_{н}$	2I	I4
I7	Армирование карнизных блоков Б, БК$^{т}_{н}$	22	I5
I8	Узлы прикрепления барьерного, перильного ограждений и карнизных блоков Б, БК$^{т}_{н}$	23	I6
I9	Конструкция мостового полотна с цементобетонным или асфальтобетонным покрытием	24	I7
20	Конструкция мостового полотна с покрытием из монолитного железобетона	25	I8
2I	Конструкция мостового полотна с покрытием из гидрофобного цементобетона без гидроизоляции	26	I9
I	2	3	4
22	Конструкция мостового полотна с покрытием из сборного железобетона	27	20
23	Схема раскладки плит сборного железобетонного покрытия	28	2I
24	Конструкция плит П-I, П-2 сборного железобетонного покрытия	29	22
25	Опалубочный чертеж тротуарных блоков Т-0,75 и Т-I,5	30	23
26	Армирование тротуарных блоков Т-0,75 и Т-I,5	3I	24
27	Объединение блоков пролетных строений в температурно-неразрезную систему	32	25
28	Сводная таблица расхода материалов по балкам пролетных строений длиной I2 с арматурой А-П	33	26
29	ТО же с арматурой А-Ш	34	27
30	Сводная таблица расхода материалов по балкам пролетных строений длиной I8 с арматурой А-П	35	28
3I	То же с арматурой А-Ш	36	29
32	Расход материалов на проезжую часть со сборным мостовым полотном	37	30

Нач. ОИС	Постовой		01.83
Гл. спец.	Ивянский		01.83
Гл. инж.	Кузнецов		01.83

ТЕМА 313К-ПС-81

СОДЕРЖАНИЕ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв. N	Подпись и дата	Взамен N
28900-м	11.07.83	

Рабочая документация по пролетным строениям из сводчатых плит длиной 12,18 м.
Тема 313К-ИС-81

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Общая часть

Рабочая документация разработана на основании приказа Минтрансстроя от 30.10.80 № 293 по плану научно-исследовательских работ на 1981г./ тема 313К-ИС-81/ в соответствии с заданием, подготовленным Союздорнии, а также письмом Главного технического управления от 10.11.82 об утверждении технического проекта.

Пролетные строения запроектированы для применения в любых климатических условиях. Требования к материалам в зависимости от климатических условий эксплуатации приводятся в специальном разделе пояснительной записки. Пролетные строения могут применяться в разрезных и температурно-неразрезных схемах.

В соответствии с заданием проект разработан по нормам СН-200-62 и СН-365-67 с учетом следующих положений, предусмотренных в проекте СНиП П-43 и СНиП П-Д.5-72^{х}:

- пролетные строения Г-4,5 и Г-6,5 предназначены для онополосного движения с шириной проезжей части на мосту и дороге 3,5 и 4,5м соответственно;
- при расчете на прочность нагрузка НК-80 не выходит за пределы проезжей части;
- при расчете на трещинообразование автомобильная нагрузка не выходит за пределы проезжей части, а нагрузка НК-80 не учитывается;
- предельное раскрытие трещин - 0,03 см;
- расчетные сопротивления арматуры приняты в соответствии с письмом ЦНИИСа от 12.07.82г. № 531124/354.

II. Особенности конструкции

Пролетные строения состоят из П-образных блоков, имеющих сводчатое очертание плиты, которые в соответствии с заданием здесь и в дальнейшем именуются сводчатыми плитами. Поперечное объединение сводчатых плит в пролетное строение предусмотрено в двух вариантах, в виде бетонных шпонок омоноличивания / по типу используемых в плитных пролетных строениях/ или за счет усиленной железобетонной проезжей части. Соединение бетонной шпонкой проверено практикой для плитных пролетных строений, имеющих большую крутильную жесткость по сравнению со сводчатыми. Поэтому этот тип объединения подлежит испытаниям на пульсирующую нагрузку.

Необъединенное пролетное строение обладает значительной несущей способностью, позволяющей в процессе строительства пропускать транспорт, соответствующей нагрузке Н-30.

Пространственные расчеты выполнены ЦНИИС на ЭВМ.

				ТЕМА 313К-ИС-81			
					СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ ОПР	ПОСТОВОЙ		01.83	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Р	1	5
ГЛ СПЕЦ ОПР	ЯВИНСКИЙ		01.83		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ГЛ ИНЖ ПР	КУЗНЕЦОВ		01.83				

ИНВ № подл. 28900-М | Подп. и дата 11.07.83

2.

На стадии технического проекта в соответствии с заданием рассматривалось одинаковое поперечное сечение блоков /с одинаковой строительной высотой/для длины пролетных строений от 12 до 21 м и была показана нецелесообразность такого подхода, так как унификация поперечных сечений привела к значительному ухудшению экономических показателей. Поэтому в техническом проекте были утверждены пролетные строения с дифференцированной по величине пролетов строительной высотой. В соответствии с письмом об утверждении в рабочей документации разработаны пролетные строения только длиной 12 и 18 м с армированием обычной арматурой. Ширина блоков /1,8м/, а также очертание свода - одинаковые для обоих пролетных строений.

С учетом применения для различных климатических условий в рабочей документации разработаны следующие типы мостового полотна:

1.Традиционное мостовое полотно с покрытием из асфальтобетона. Применимо только для проектных строений, объединяемых монолитной бетонной шпонкой. Предусмотрено устройство подготовительного слоя, оклеечной гидроизоляции и защитного слоя. Тротуары могут быть накладные или ненакладные. Водоотвод осуществляется либо со сбросом воды через тротуары, либо через водоотводные трубки.

2.Традиционное мостовое полотно с покрытием из цементобетона. Применимо также только для пролетных строений, объединяемых монолитной бетонной шпонкой. Предусматривается устройство подготовительного слоя и оклеечной гидроизоляции. Тротуары и водоотвод как в 1-ом типе.

3.Мостовое полотно из монолитного армированного цементобетона,выполняющее функции покрытия и объединяющей конструкции. Применяется при пролетных строениях без шпонок. Предусмотрено выполнение оклеечной гидроизоляции по выравнивающему слою. Зазоры между блоками перекрываются компенсатором из двух слоев стеклоткани с прослоем перхлорвинила. Водосброс - через тротуары или водоотводные трубки.

4.Мостовое полотно из сборных железобетонных плит, выполняющих функции покрытия и объединяющей конструкции. Применяется при пролетных строениях без шпонок на автодорогах с покрытием из сборных железобетонных плит. Блоки пролетных строений по наружному контуру покрываются двумя слоями битумной мастики с асбестовым заполнителем по грунту из битумного лака. Зазоры между блоками перекрываются дорнитом, который должен пропускать в них просочившуюся через покрытие воду. Покрытие устраивается из сборных железобетонных плит, укладываемых на выравнивающий слой из сухой пескоцементной смеси. Базовым элементом сборного покрытия являются плиты ПАГ-14, которые дополняются некоторым количеством индивидуальных сборных железобетонных плит. Водоотвод предусмотрен сбросом через тротуары. Уклон проезжей части - односторонний. Состав обмазочной гидроизоляции подлежит уточнению при опытном строительстве.

5.Мостовое полотно той же конструкции, что и по типу 4. Блоки сводчатых плит изготавливаются из гидрофобного бетона и оставляются без специальной обмазочной или оклеечной гидроизоляции.

6.Мостовое полотно из монолитного гидрофобного железобетона, укладываемого без специальной оклеечной или обмазочной гидроизоляции. Применяется при блоках сводчатых плит без шпок. Зазоры между блоками перекрываются компенсатором из двух слоев стеклоткани с прослоем перхлорвинила. Водоотвод - через тротуары или водоотводные трубки. Конструкция должна выполняться в соответствии с ВСН 85-68. Область применения - южные районы страны с малым количеством осадков /Средняя Азия/.

Форма поперечного сечения блоков пролетного строения обеспечивает наличие лишь небольших растягивающих напряжений по верхней плоскости /за исключением бетонных шпонок/,что почти полностью исключает возникновение там силовых трещин. Это позволяет надеяться на положительные результаты опытной проверки конструкций мостового полотна с облегченной гидроизоляцией для объединений без шпонки /типы 3,4,5/.

ИНВ № 28900-М | Инв. № подл. 28900-М | Подпись и дата 11.07.83 | Взам. инв. №

3.

Во всех типах мостового полотна /кроме варианта с накладными тротуарами/ предусматривается применение сборного железобетонного карнизного блока. Ограждение для всех типов мостового полотна принять из металлического криволинейного профиля.

На концевых участках сводчатых плит предусмотрены закладные детали, которые используются для поперечного соединения блоков/препятствующего самопроизвольной их раздвижке/ и продольного объединения в температурно-неразрезное пролетное строение или для прикрепления конструкций деформационного шва. В рабочей документации даны решения для образования температурно-неразрезных пролетных строений с числом пролетов до 6. При необходимости образования более длинных цепей необходимо выполнить поверочные расчеты объединения.

4.

Ш. Требования к материалам

а/ Арматура и закладные детали

Назначение арматуры	Класс арматурной стали	Диаметр стержня, мм	не ниже -30°С		-30° +-40°С		-40° + -50°С		ниже -50°С	
			Типы каркасов или сеток							
			вязанные	сварные	вязанные	сварные	вязанная	сварные	вязанные	сварные
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Распределительная арматура	А-I ГОСТ 578I-75	6-8	ВСт3 сп 2, Ст3 сп 3 ВСт3 пс 2, Вст3 Гпс 2 по ГОСТ 380-7I^{x} в I8 Гпс2 по ТПУI-47-67		Вст.3 ст2, Ст 3 сп3 по ГОСТ 380-7I^{x} ВСт3 пс 2, ВСт3 Гпс 2 по ГОСТ 380-7I^{x} ВI8 Гпс2 по ЧМТУ I-47-67	-	В Ст.3 сп2 по ГОСТ 380-7I^{x} ВСт3 Гпс2 по ГОСТ 380-7I^{x} ВI8 Гпс2 по ЧМТУ I-47-67	-	ВСт3 Гпс2 по ГОСТ 380-7I^{x} ВI8 Гпс2 по ЧМТУ-I-47-67	-
Арматура строповочных петель	Ас-П ГОСТ 578I-75	I0-32	I0 ГТ по ГОСТ 578I-75							
Ненапрягаемая рабочая арматура	А-П ГОСТ 578I-75	I0-32	В Ст5 сп 2, ВСт5 пс 2 по ГОСТ 380-7I^{x}		ВСт5сп2 по ГОСТ 380-7I^{x} ВСт5пс2 по ГОСТ 380-7I^{x}		В Ст5сп2 по ГОСТ 380-7I^{x}	-	-	-
	Ас-П по ГОСТ 578I-75	I0-32	-	-	-	-	I0 ГТ по ГОСТ 578I-75			
	А Ш по ГОСТ 578I-75	8-28	25Г2С, 35ГС по ГОСТ 578I-75 и по ГОСТ 5.I495-72^{x}		35ГС по ГОСТ 578I-75 и ГОСТ 5.I495-72^{x}	25Г2С по ГОСТ 578I-75 и ГОСТ 5.I495-72^{x}	25Г2С по ГОСТ 578I-75 и ГОСТ 5.I495-72^{x}	-	25Г2С по ГОСТ 578I-75 и ГОСТ 5.I495-72^{x}	-
Закладные детали	Прокатная полосовая, широкополосная универсальная и прочая фасонная сталь		ВСт3 сп5 по ГОСТ 380-7I^{x}, ГОСТ 67I3-75		I6Д по		I0Г2СIД, I5ХСНД по ГОСТ I928I-73 с ударной вязкостью 25 кг/см2 при = -70°С и 3 кг/см2 при =20°С после механического старения.		I0Г2СIД по ГОСТ I928I-73	

Инв. N подл. 28900-М | Подпись и дата 11.02.83 | Взам. инв. N

ТЕМА 313К-ЦС-81

В соответствии с указаниями ТП 101-81 следует применять для нормальной климатической зоны арматуры класса А-Ш. Применение арматуры класса А-П допускается только при невозможности получения арматуры класса А-Ш, по согласованию с заказчиком.

Б.Бетоны

Марка бетона сводчатых плит М-300 по морозостойкости МРЗ-200 при t минус 15° и выше и МРЗ-300 при t ниже минус 15°С, где t среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца. *Для балок, эксплуатируемых без гидроизоляции,*

для бетонного и железобетонного покрытия проезжей части, а также для карнизных и накладных тротуарных блоков предусмотрены повышенные требования по морозостойкости:

для нормальных климатических условий В-6, МРЗ-200, МРЗ-200 с испытанием по ГОСТ 100 60-76
для суровых -"- -"- В-6, МРЗ-300 в растворе хлористых солей.

В качестве вяжущих для бетона следует применять портландцемент по ГОСТ 10178-76 с учетом ограничений по п.4.22 СНиП Ш-43-75.
Заполнители для бетона должны удовлетворять требованиям п.п.4,23, 4.24, 4.25 СНиП Ш-43-75 и следующим дополнительным условиям:

- прочность в водонасыщенном состоянии породы, используемой на щебень - не ниже 1200 кг/см2, а водопоглощение - не более 0,5%;
- наибольшая крупность фракций не должна превышать 20 мм;
- заполнители /песок и щебень/ не должны содержать опал и другие аморфные видоизменения кремнезема;
- в бетонную смесь обязательно введение одной из комплексной добавок /СДБ+СНВ, СДБ+ГКЖ-94, СДБ+СНД/.

Водоцементное отношение бетонной смеси не должно превышать 0,42.

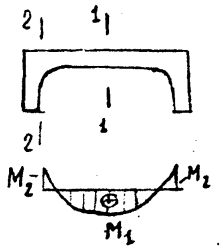
Гидрофобный бетон должен выполняться по ВСН-85-68, а также по дополнительным рекомендациям Союздорнии, которые будут даны во время проведения опытных работ.

Главный специалист ОИС М.Г.Иванский

Главный инженер проекта В.И.Кузнецов

Расчетн. прол. м	Сечение	нормативные усилия: постоянная нагрузка: собствен. вес $M_{тм}$	собствен. вес $Q_т$	омоноличив. $M_{тм}$	омоноличив. $Q_т$	проезж. часть $M_{тм}$	проезж. часть $Q_т$	Н-30 + толпа на трещиностойкость $M_{тм}$	Н-30 + толпа на трещиностойкость $Q_т$	Суммарные усилия $M_{тм}$	Суммарные усилия $Q_т$	расчетные усилия: постоянная нагрузка: собствен. вес $M_{тм}$	собствен. вес $Q_т$	омоноличив. $M_{тм}$	омоноличив. $Q_т$	проезж. часть $M_{тм}$	проезж. часть $Q_т$	Н-30 + толпа на прочность $M_{тм}$	Н-30 + толпа на прочность $Q_т$	НК-80 на прочность $M_{тм}$	НК-80 на прочность $Q_{тм}$	Суммарные усилия $M_{тм}$	Суммарные усилия $Q_т$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
11,4	опора	–	6,6	–	0,2	–	5,0	–	11,4	–	23,2	–	7,25	–	0,22	–	7,52	–	30,3	–	30,02	–	45,3
	$\frac{\ell}{8}$	7,80	–	0,21	–	5,93	–	17,35	–	31,3	–	8,6	–	0,24	–	8,9	–	31,4	–	33,2	–	50,9	–
	$\frac{\ell}{4}$	13,40	–	0,37	–	10,2	–	28,6	–	52,6	–	14,73	–	0,41	–	15,3	–	51,8	–	55,14	–	85,6	–
	$\frac{\ell}{2}$	17,85	–	0,49	–	13,56	–	35,1	–	67,0	–	19,64	–	0,54	–	20,35	–	63,6	–	73,5	–	114,03	–
17,4	опора	–	11,9	–	0,4	–	7,5	–	12,0	–	31,8	–	13,1	–	0,44	–	11,25	–	30,0	–	30	–	54,8
	$\frac{\ell}{8}$	21,87	–	0,66	–	13,8	–	26,74	–	63,1	–	24,1	–	0,73	–	20,73	–	50,3	–	50,9	–	96,5	–
	$\frac{\ell}{4}$	37,51	–	1,14	–	23,7	–	41,6	–	104,0	–	41,26	–	1,25	–	35,6	–	78,3	–	86,0	–	164,1	–
	$\frac{\ell}{2}$	50,0	–	1,52	–	31,6	–	52,7	–	135,8	–	55,0	–	1,67	–	47,4	–	99,1	–	114,6	–	218,7	–

Установка временной нагрузки на пролетном строении соответствует заданию (см. поясн. записку)



Моменты в плите на 1 п.м

Участок плиты	NN сечений: 1-1	2-2
Концевой (0,7м)	4,41тм	-0,56тм
Промежуточный	3,43 тм	-0,9 тм

Нач. ОИС	Лостовой		
Гл. сп. ОИС	Иевинский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Кропп		
Проверил	Кропп		
Разраб.	Смыслова		

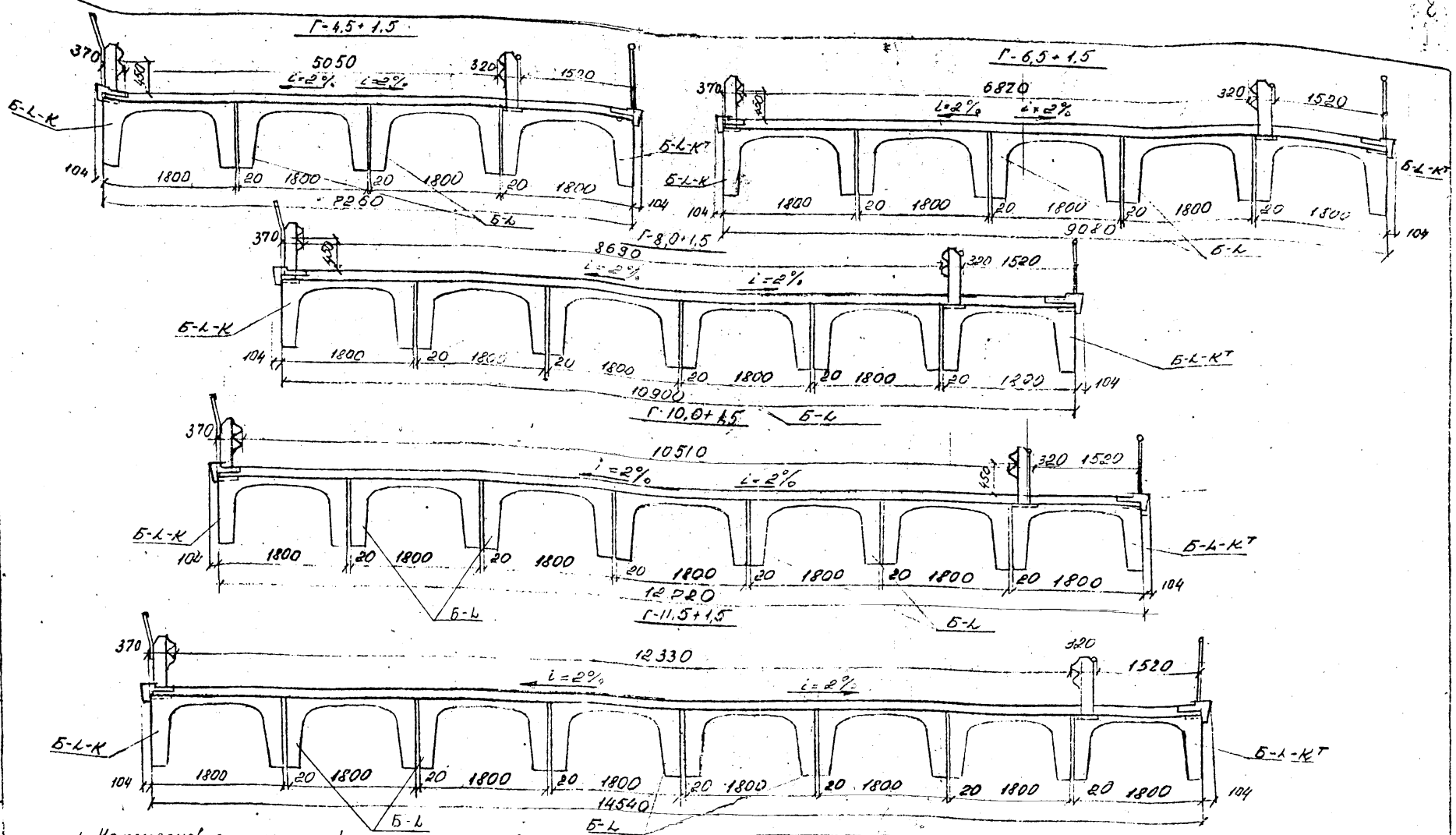
Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12,18м. Тема 313К-НС-81

Стадия	Лист	Листов
Р	1	30

Расчетный лист.

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв. N 28900-М | Подпись и дата | Взам. инв. N



1. На компоновке индексом L обозначается длина пролета, например для пролета 12м марка блоков: Б-12, Б-12-К, Б-12-К^Т
2. При устройстве проезжей части из плит ПАГ-14 поперечный уклон пролетного строения односторонний, i = 2%.
3. С целью уменьшения количества типоразмеров блоков вместо тротуаров 2×0,75м принят тротуар 1×1,5м

Нач.ОИС	Постовой		
Гл.спец.	Ивинский		
Гл.инженер	Кузнецов		01.83
Рук.бриг.	Кропп		
Провер.	Кропп		
Разраб.	Анханимов		

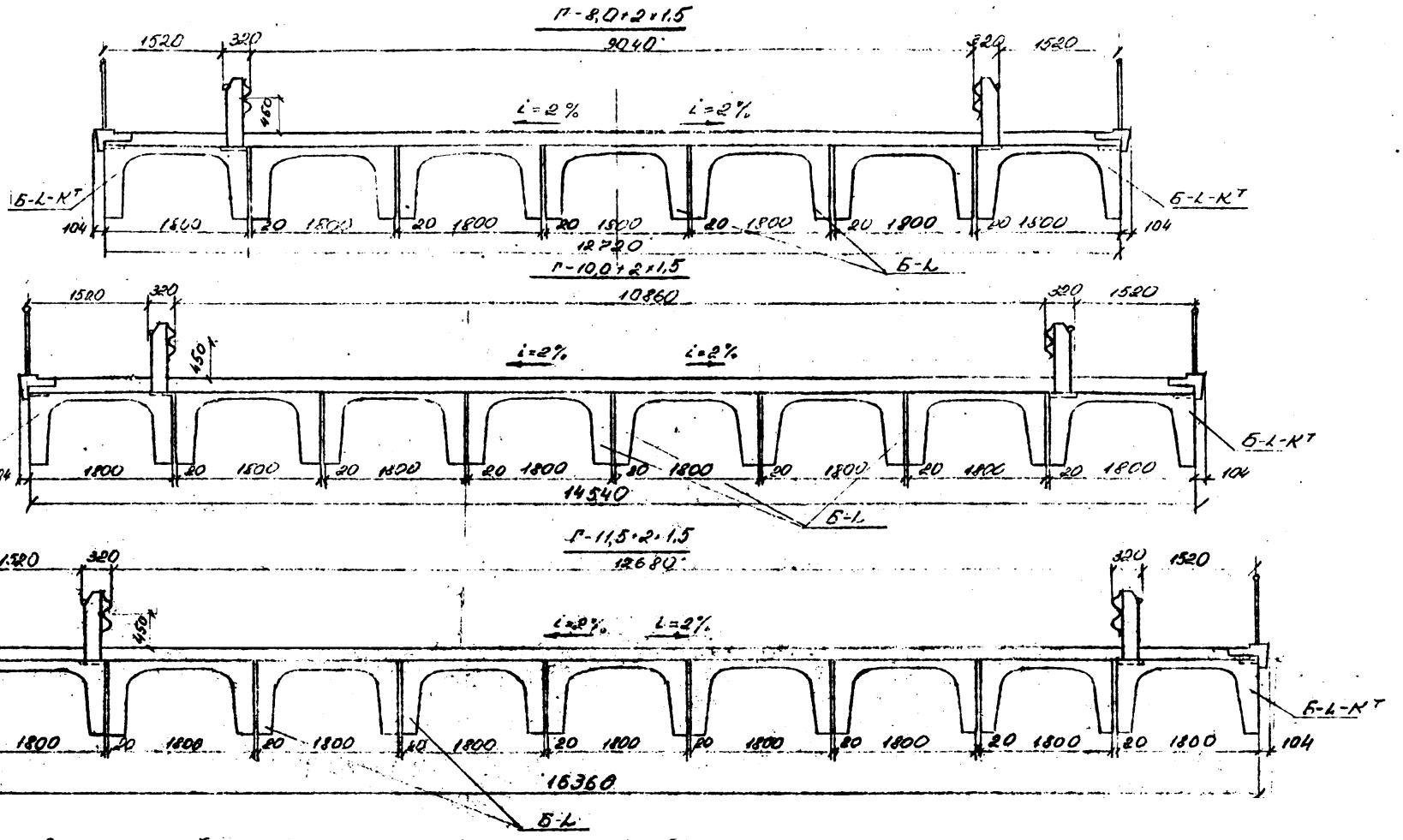
Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12; 18м тема 313К-ИС-81

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Компоновка габаритов с тротуарами без наклонных блоков. Тротуары 1 и 1,5

СОЮЗДОРПРОЕКТ

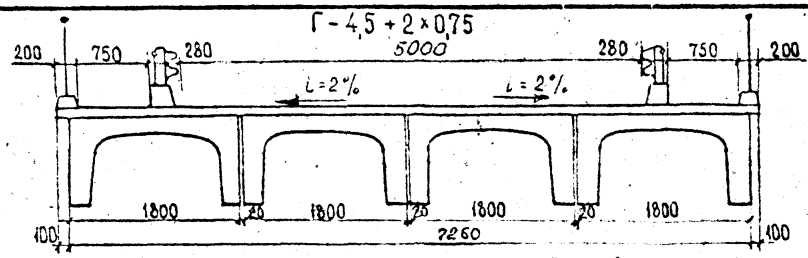
Инв. № подл. 28900-м | Подпись и дата | Взам. инв. №

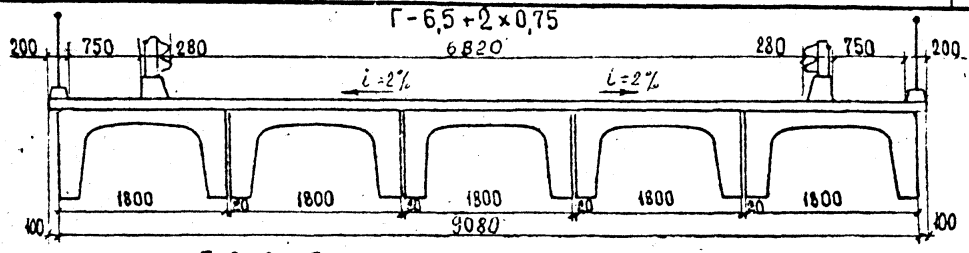


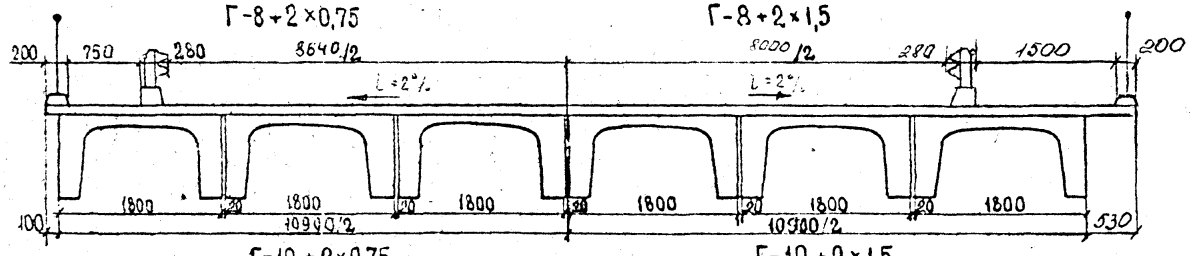
При устройстве проезжей части из плит ПАГ-14 поперечный уклон пролетного строения односторонний, i = 2%.

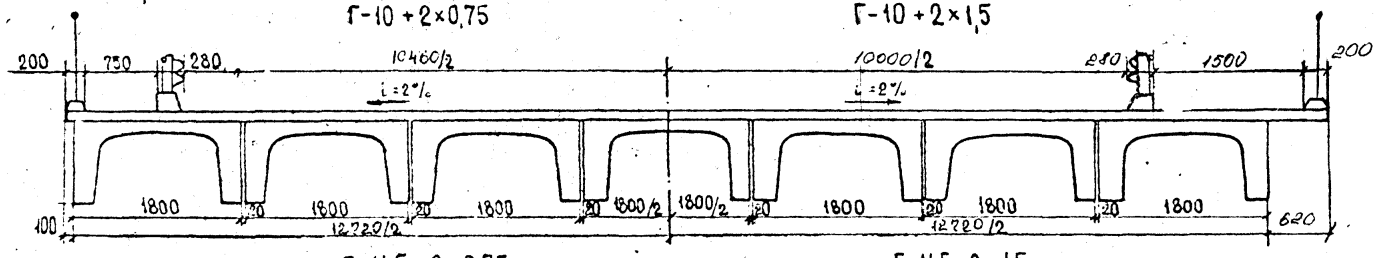
				Пролетные строения из сборных плит длиной 12,18 м. Тема 313.К-ИБ-81			
Нач. ОИС	Ростовой				Стадия	Лист	Листов
Гл. спец. ОИС	Ивлевский				Р	3	
Гл. инж.	Кузнецов		01.83				
Рук. отд.	Кропп			Компоновка сборников с тротуарами без наклонных блоков. Тротуары 2×1,5	Союздорпроект		
Провер.	Кропп						
Состав.	Дикинина						

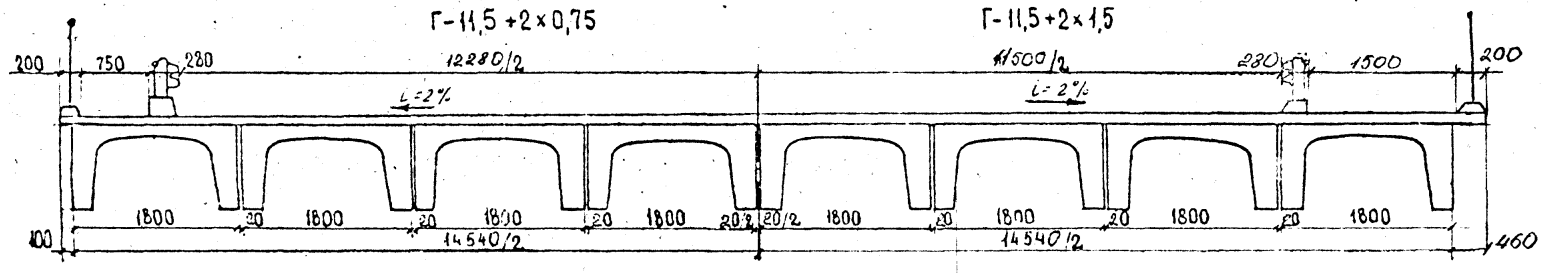
Инв. № подл. 28900-м | Подпись и дата | Взам. инв. №











Все габариты компонуются из балок марки Б-L, где L - длина пролета

Нач. ОИС	Пастовой		
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
ГИП ОИС	Кузнецов		01.83
Рук. ергад.	Кропп		
Проверил	Кропп		
Составил	Лиханина		

Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12, 18 м. Тема 313К-ИС-81

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

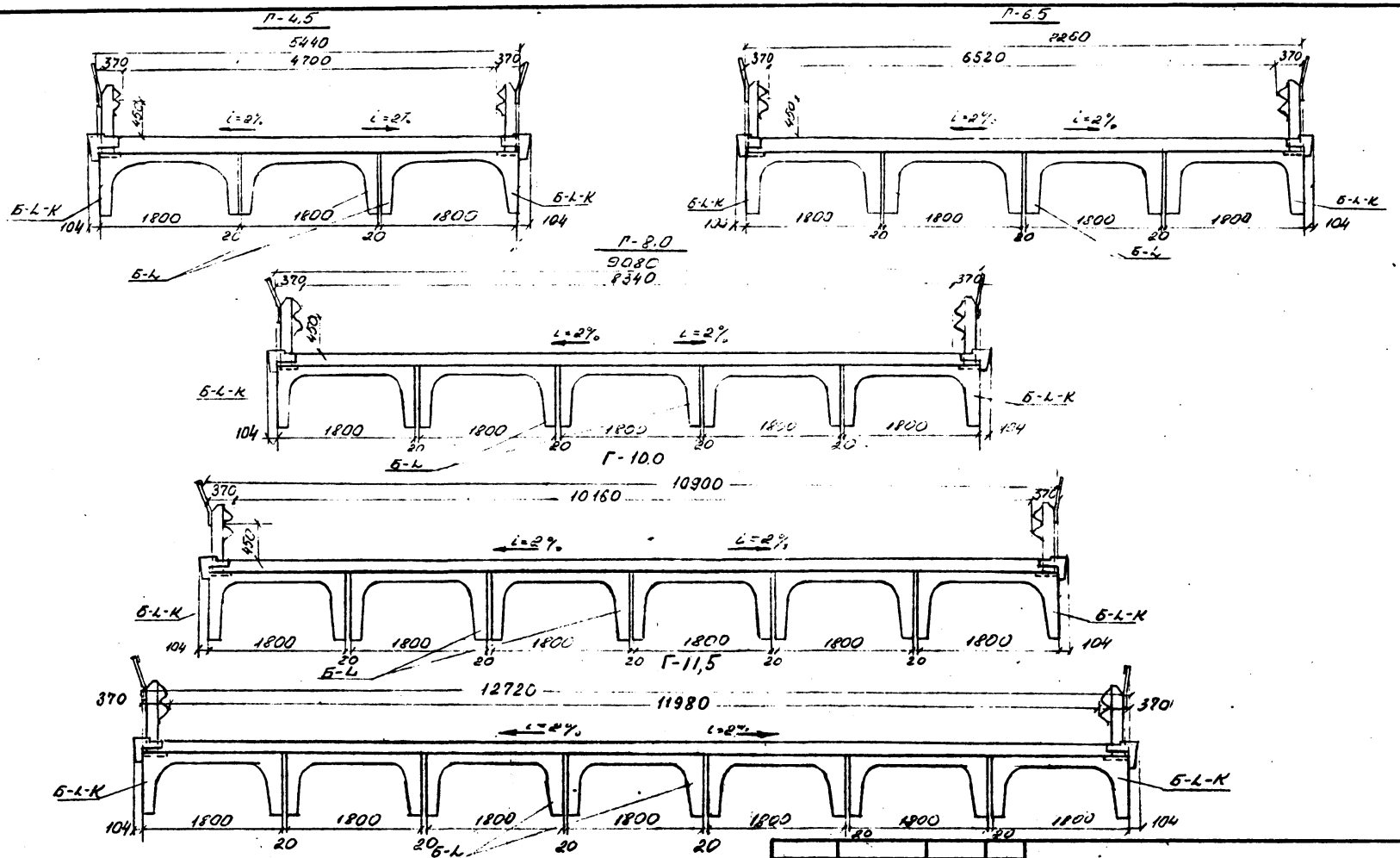
Компоновка габаритов с накладными тротуарами

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв. № подл. 28900-м | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат 12



1. При устройстве проезжей части из плит ПДГ-14 поперечный уклон пролетного строения односторонний i=2%
2. Индексом Д обозначается длина пролета: для пролета 12 м блоки маркируются Б-12; Б-12-К; Б-18-К и Б-18 – для 18 м.

Нач.ОИС	Постовой			Пролетные строения из сборных плит длиной 12; 18 м тема 313К-ИЕ-81	
Гл.спец.	Иванский				
Гл.инж.пр.	Кузнецов		01.83		
Рук.сект.	Кропп				
Разраб.	Кропп			Компоновка габаритов без тротуаров	СОЮЗДОРПРОЕКТ
Гл.инж.	Лихонин				

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

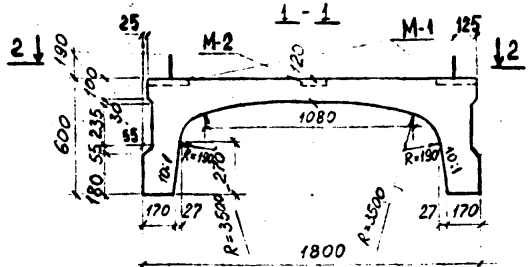
Инв.№ подл. 28900-м | Подпись и дата | Взамен инв.№

Копировал

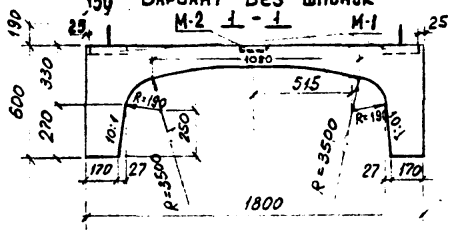
Формат 12

М 1:25

1 - 1

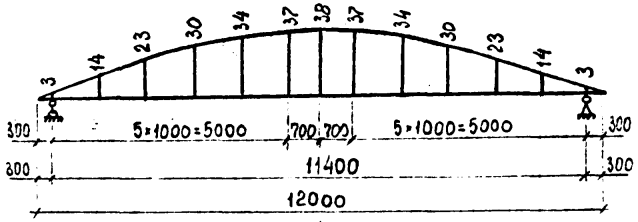


Вариант без шпонок



Габаритные размеры, см	79×180×1200
Марка бетона	300
Объём бетона блока, м³	5,27
Вес блока, т	13,2

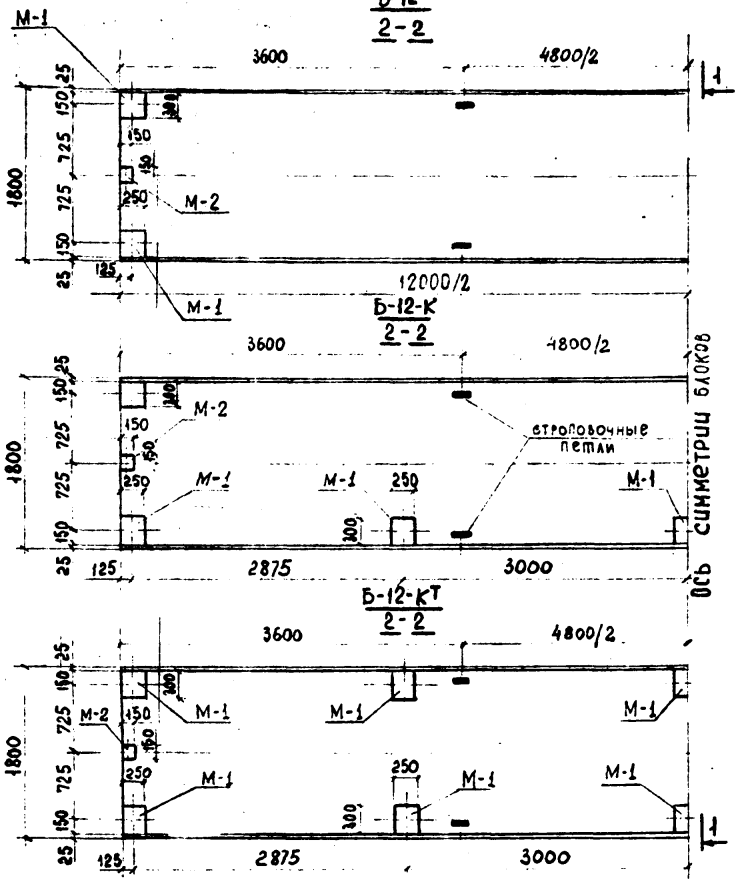
Схема строительного подъёма блока.



Требование к материалам см. в пояснительной записке.

План М 1:50

Б-12
2-2



Примечание: размеры в мм.

Нач.	Постовой			
Гл.	Ивановский			
Гл. инж.	Кузнецов		01.83	
Рукоп.	Козлов			
Пров.	Смыслова			
Вход.	Белов			

Пролётное строение из сводчатых плит длиной 12м, 18м. Тема 313 К-ИС-81.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

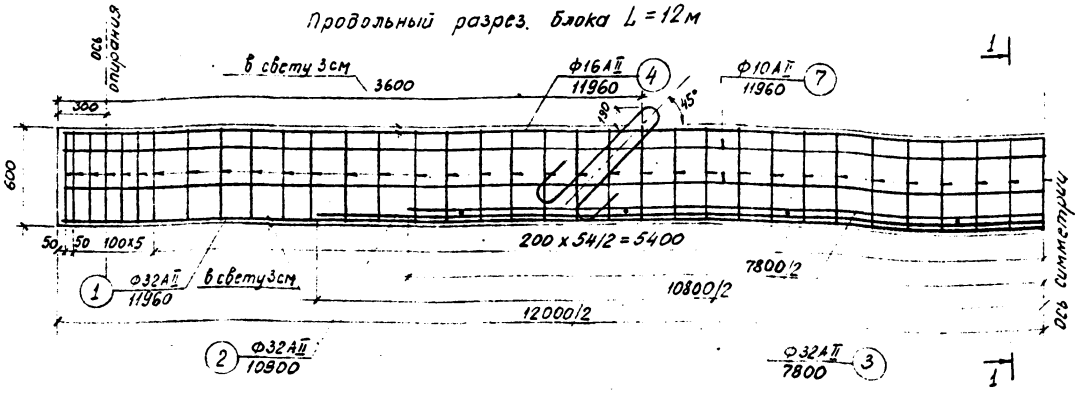
Опалубочный чертёж блоков Б-12; Б-12-К; Б-12-К^т (l = 12 м)

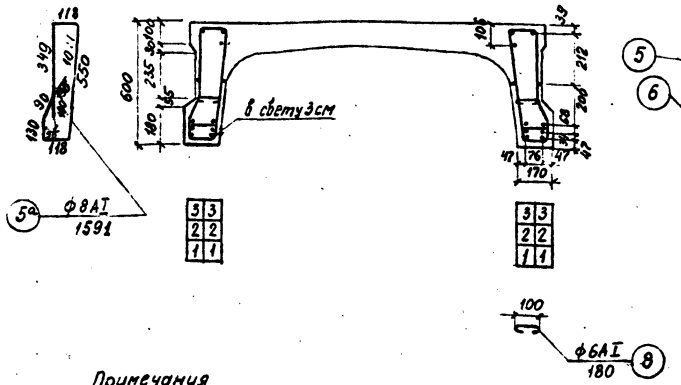
СОЮЗДОРПРОЕКТ

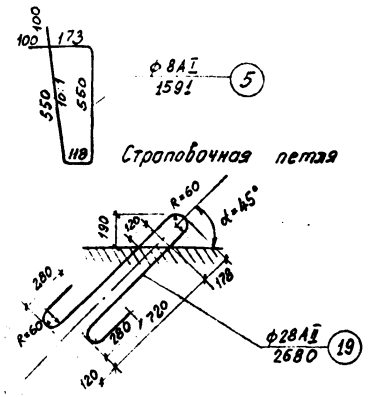
Инв. № подл. 28900-м | Подпись и дата | Взамен инв. №

Копировал

Формат 12







Примечания

1. На листе показано армирование ребра арматурой класса AII, при армировании ребра арматурой класса AIII поз. 1, 2, 3 б заменяются на Ф28 AIII
2. Спецификацию и выборку арматуры на блок L=12м см. лист 12
3. Армирование плиты и бутов см. лист 10

Нач.ОИС	Постовой		
Гл.спец.ОИ	Ивянский		
Гл.инж.пр.	Кузнецов		01.83
Рук.бриг.	Кропп		
Проверил	Кропп		
Разраб.	Смыслова		

Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12,18 м. Тема 313К-ИС-81

Стадия	Лист	Листов
Р.	7	

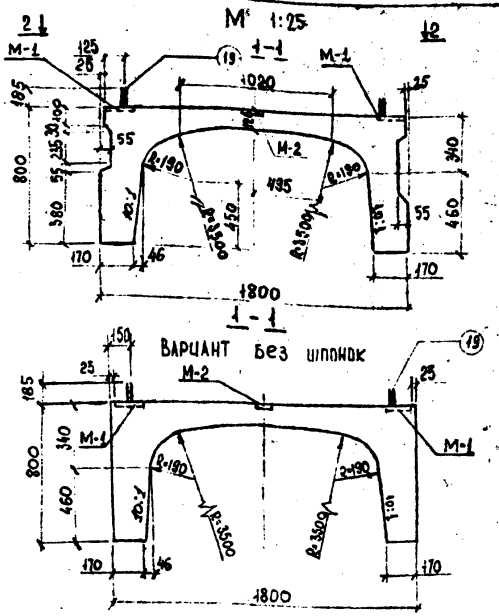
Армирование ребра блока длиной 12 м арматурой классов AII и AIII

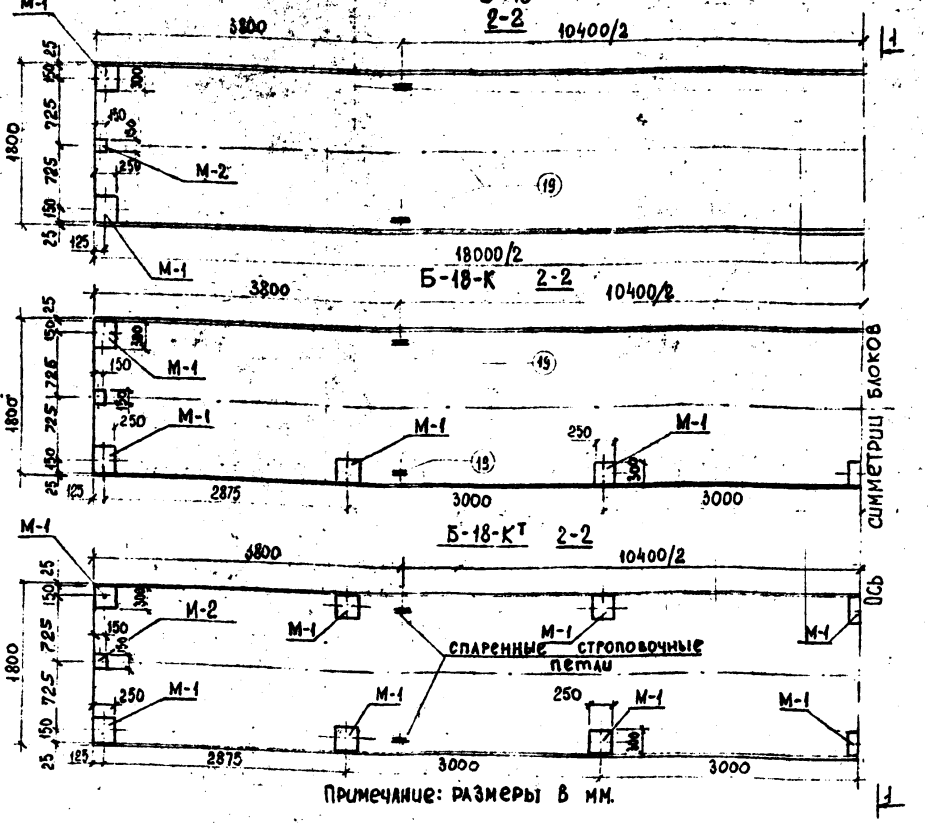
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№ подл. 28900-М | Подпись и дата | Взам. инв.№

Копировал

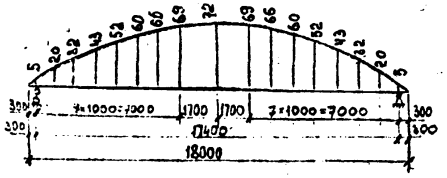
Формат 12





Габаритные размеры, см	99×180×1800
Марка бетона	300
Объём бетона блока, м³	9,52
Вес блока, т	23,8

Схема строительного подъёма блока.



Требования к материалам см. в пояснительной записке.

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр	Кузнецов		01.83
Рук. бриг.	Кропп		
Провер.	Смыслова		
Разраб.	Белов		

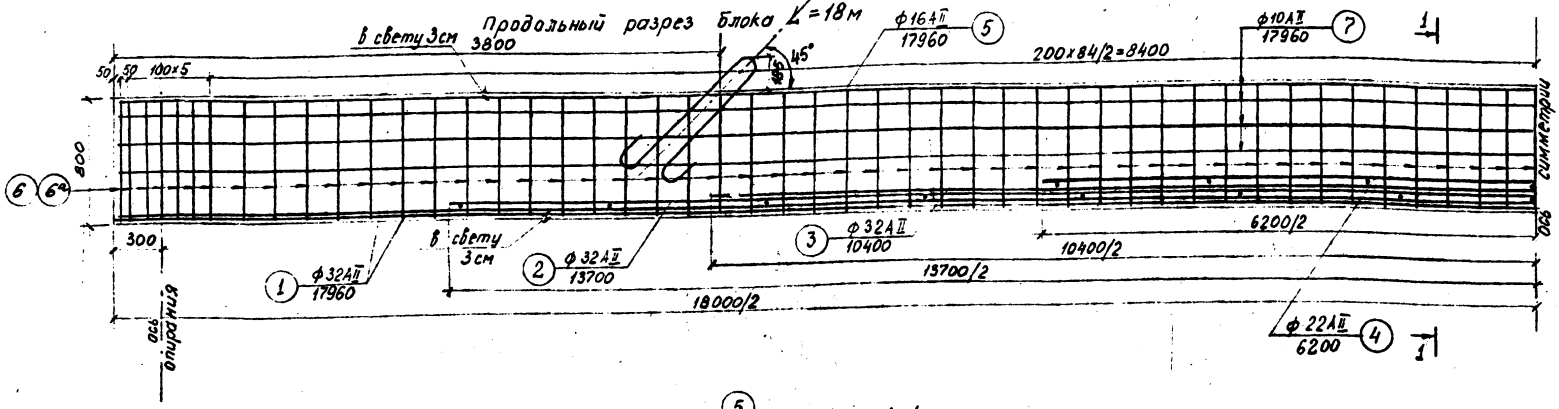
Пролётные строения из сводчатых плит длиной 12,18 м. Тема 313К-ИС-81

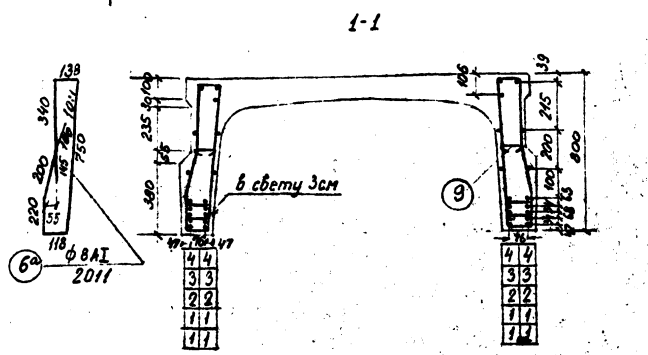
Стадия	Лист	Листов
Р.	8	

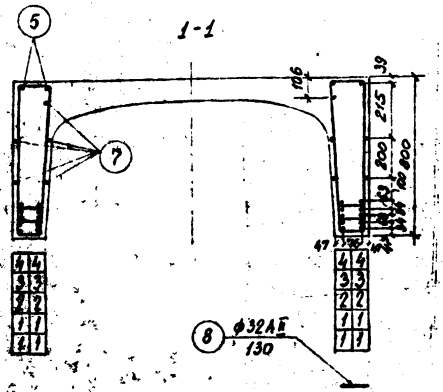
Опалубочный чертёж блоков Б-18; Б-18-К; Б-18-К^т (l = 18 м)

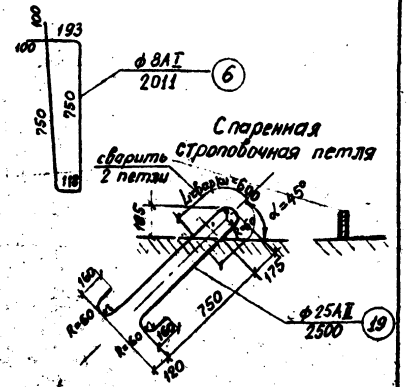
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
	22.II-81	28900-М









Примечания.

1. На листе показано армирование ребра арматурой класса AII, при армировании ребра арматурой класса AIII поз. 1 принимается той же длины ф28AIII, поз. 2 ℓ=19600 ф28AIII, поз. 3 ℓ=10000 ф28AIII, поз. 4 ℓ=5100 ф14AIII, поз. 8 ℓ=180 ф28AIII.
2. Спецификацию и выборку арматуры на блок L=18м см. лист 13
3. Армирование плиты и бутов см. лист 10

						Т	
Нач. отд.	Поставнов						
Гл.инж.пр.	Иванистый						
Гл.инж.пр.	Кузнецов						
Рук. бюро	Кравп						
Проверил	Кравп						
Разраб.	Крыслова						

Подпись и дата | Взам.инв.№

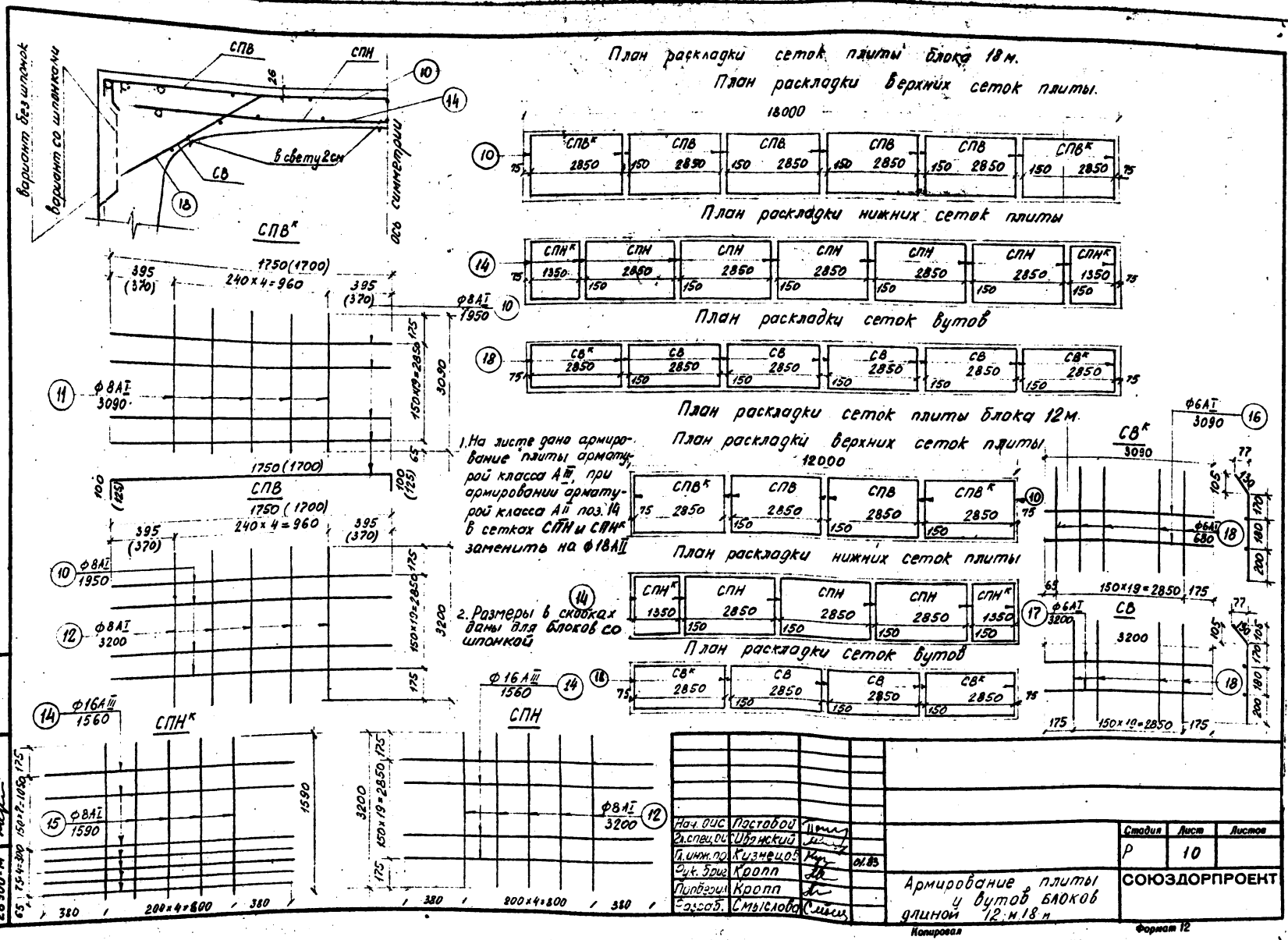
Инв.№ подл. | 28900-м | Альбом 2ДТ-11

Типовые конструкции из сводчатых плит длиной 18 м. Серия 3.013.1-1с.84

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Армирование ребра блока длиной 18м арматурой классов AII и AIII

Союздорпроект



Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		01.83
Рук. бриг.	Кропп		
Проверил	Кропп		
Разраб.	Смыслова		

Армирование плиты у вутов блоков длиной 12 м 18 м

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

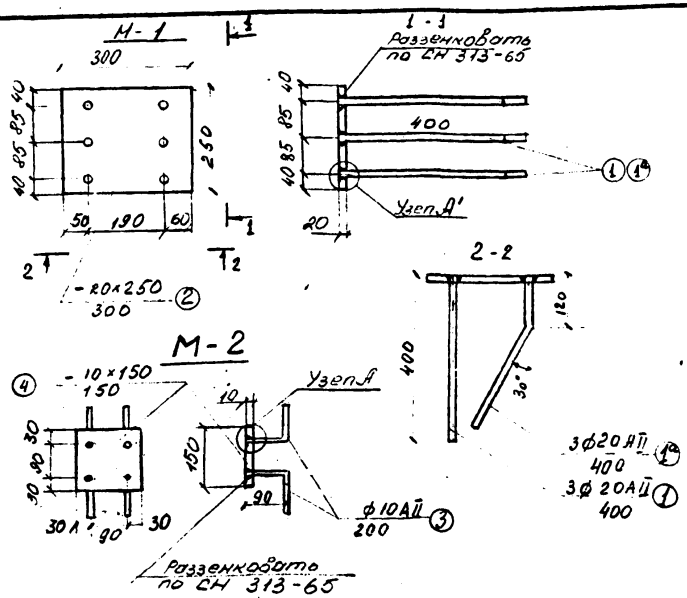
Копировал

Формат 12

Взам. инв. №

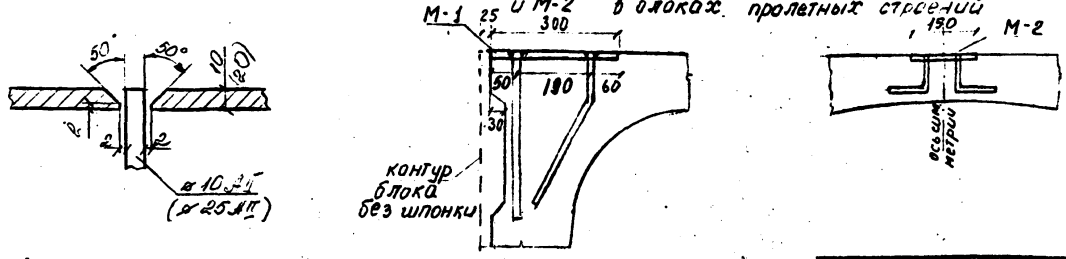
Подпись и дата 28/II-83

Инв. № подл. 28900-м



Наименов блока	Кол-во з.б шт. М-1	Кол-во з.б шт. М-2	Потребность арматуры: N п.п.	Проф мм	Длина 1эл мм	Кол-во на блок шт	Общая длина м	Вес 1пм. кг	Общий вес кг	Итого на блок кг
Б-12	4	–	1	ø20АII	400	24	9.6	2,46	23,6	75,241
			2	-20×250	300	4	1,2	39,25	47,1	В том числе: АII - 24,6
	–	2	3	ø10АII	200	8	1.6	0,617	0,987	Сталь полосовая - 50,64
			4	-10×150	150	2	0,3	11,78	3,534	
Б-12-К	7	–	1	ø20АII	400	42	16,8	2,46	41,33	128,3
			2	-20×250	300	7	2,1	39,25	82,4	В том числе: АII 42,32
		2	3	ø10АII	200	8	1.6	0,617	0,987	Сталь полосовая: 85,93
			4	-10×150	150	2	0.3	11,78	3,534	
Б-12-К^{т}	10	–	1	ø20АII	400	60	24	2,46	59,04	181,3
			2	-20×250	300	10	3	39,25	117,75	В том числе: АII - 60,0
		2	3	ø10АII	200	8	1.6	0,617	0,987	Сталь полосовая - 121,3
			4	-10×150	150	2	0.3	11,78	3,534	
Б-18	4	–	1(1а)	ø20АII	400	24	9.6	2,46	23,6	75,241
			2	-20×250	300	4	1,2	39,25	47,1	В том числе: АII 24,6
		2	3	ø10АII	200	8	1,6	0,617	0,987	Сталь полосовая 50,64
			4	-10×150	150	2	0,3	11,78	3,534	
Б-18-К	9	–	1(1а)	ø20АII	400	54	21,6	2,46	53,14	163,62
			2	-20×250	300	9	2,7	39,25	105,98	В том числе АII - 54,1
		2	3	ø10АII	200	8	1,6	0,617	0,987	Сталь полосовая 109,51
			4	-10×150	150	2	0,3	11,78	3,534	
Б-18-К^{т}	14	–	1	ø20АII	400	84	33,6	2,45	82,32	251,7
			2	-20×250	300	14	4,2	39,25	164,85	В том числа АII - 83,3
		2	3	ø10АII	200	8	1,6	0,617	0,987	Сталь полосовая 168,35
			4	-10×150	150	2	0,3	11,78	3,534	

Деталь установки закладных деталей М-1 и М-2 в блоках пролетных строений



В скобках даны размеры для узла А'

Нач ОИС	Поставой		
Гл сп ОИС	Ивянский		
Гл инж пр	Кузнецов		01.83
Рук-бриг	Кропп		
Проверил	Кропп		
Составил	Никанина		

Пролетные строения из свобчатых плит. Длиной 12; 18м Тема 313к-ИС-81

Закладные детали пролетных строений

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв. № подл. 28900-м | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал | Формат 12

Спецификация арматуры на блок 12 м.

Наименование элемента	NN поз.	Профиль, мм. Вариант армиров. A II	Профиль, мм. Вариант армиров. A III	Длина 1 шт. мм	Количество на элемент, шт.	Количество на блок, шт.	Общая длина, м
Каркас (2 шт.)	1	ф32A II	ф28A III	11960	2	4	47,84
	2	ф32A II	ф28A III	10800	2	4	43,20
	3	ф32A II	ф28A III	7800	2	4	31,20
	4	ф16A II	ф16A II	11960	2	4	47,84
	5	ф8A I	ф8A I	1591	67	134	213,19
	5а*	ф8A I	ф8A I	1591	67	134	213,19
	6	ф32A II	ф28A III	130	8	16	2,08
	7	ф10A II	ф10A II	11960	3	6	71,76
	8*	ф6A I	ф6A I	180	67	134	24,12
Строповочные петли (4 шт.)	19	ф28A II	ф28A II	2680	—	4	10,72
Сетки плиты СПВ^{к} (2 шт.)	10	ф8A I	ф8A I	1950	20	40	78,00
	11	ф8A I	ф8A I	3090	5	10	30,90
Сетки плиты СПВ (2 шт.)	10	ф8A I	ф8A I	1950	20	40	78,00
	12	ф8A I	ф8A I	3200	5	10	32,00
Сетки плиты СПН^{к} (2 шт.)	14	ф18A II	ф16A III	1560	12	24	37,44
	15	ф8A I	ф8A I	1590	5	10	15,90
Сетки плиты СПН (3 шт.)	12	ф8A I	ф8A I	3200	5	15	48,00
	14	ф18A II	ф16A III	1560	20	60	93,60
Сетки вутов СВ^{к} (2 шт.)	16	ф6A I	ф6A I	3090	2	4	12,36
	18	ф6A I	ф6A I	680	20	40	27,20
Сетки вутов СВ (2 шт.)	17	ф6A I	ф6A I	3200	2	4	12,80
	18	ф6A I	ф6A I	680	20	40	27,2

* позиция 8 ставится только в варианте со шпонками
поз. 5 - в блоках без шпонок, 5а - в блоках со шпонками.

Выборка арматуры на блок 12 м

Вариант армирования арматурой класса A II

Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1 п. м, кг	Общий вес, кг
ф6A I	103,68	0,222	23,0
ф8A I	495,99	0,395	196,0
ф10A II	71,76	0,617	44,3
ф16A II	47,84	1,58	75,6
ф18A II	131,04	2,00	262,1
ф28A II	10,72	4,83	51,8
ф32A II	124,32	6,31	784,5
Итого			1437,3
В том числе		A I	219,0
		A II	1218,3

Вариант армирования арматурой класса A III

Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1 п. м, кг	Общий вес, кг
ф6A I	103,68	0,222	23,0
ф8A I	495,99	0,395	196,0
ф10A II	71,76	0,617	44,3
ф16A II	47,84	1,58	75,6
ф16A III	131,04	1,58	207,0
ф28A II	10,72	4,83	51,8
ф28A III	124,32	4,83	807,5
Итого			1405,2
В том числе		A I	219,0
		A II	171,7
		A III	1014,5

Примечания

1. Марки стали см. пояснительную записку
2. Конструкцию закладных деталей и расход материалов см. лист 11

Нач. отд.	Постовой	[signature]	
Гл. сп. отд.	Ивановский	[signature]	
Гл. инж.	Кузнецов	[signature]	01.83
Рук. бюро	Кропп	[signature]	
Проверил	Кропп	[signature]	
Разраб.	Смыслова	[signature]	

Спецификация и выборка арматуры на блок пролетного строения 12 м.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат 12

Инв. № подл. 28900-м | Подпись и дата | Взам. инв. №

Спецификация арматуры на блок 18 м

Наименование элемента	№№ поз.	Профиль, мм. Вариант армирован. A II	Вариант армирован. A III	Длина 1 шт. мм	Количество на элемент шт.	Количество на блок шт.	Общая длина, м
Каркас (2 шт.)	1	ф32 A II	ф28 A III	17960	4	8	143,68
	2	ф32 A II	ф28 A III	13700 / 13600	2 / 2	4 / 4	54,80 / 54,40
	3	ф32 A II	ф28 A III	10400 / 10000	2 / 2	4 / 4	41,60 / 40,00
	4	ф22 A II	ф14 A III	6200 / 5100	2 / 2	4 / 4	24,80 / 20,40
	5	ф16 A II	ф16 A II	17960	2	4	71,84
	6	ф8 A I	ф8 A I	2011	97	194	390,13
	6а*	ф8 A I	ф8 A I	2011	97	194	390,13
	7	ф10 A II	ф10 A II	17960	5	10	179,60
	8	ф32 A II	ф28 A III	130	22	44	5,72
	9*	ф6 A I	ф6 A I	200	97	194	38,80
Строповочные петли (8 шт.)	19	ф25 A II	ф25 A II	2500	—	8	20,00
Сетки плиты СПВк (2 шт.)	10	ф8 A I	ф8 A I	1950	20	40	78,00
	11	ф8 A I	ф8 A I	3090	5	10	30,90
Сетки плиты СПВ (4 шт.)	10	ф8 A I	ф8 A I	1950	20	80	156,00
	12	ф8 A I	ф8 A I	3200	5	20	64,00
Сетки плиты СПНк (2 шт.)	14	ф18 A II	ф16 A III	1560	12	24	37,44
	15	ф8 A I	ф8 A I	1590	5	10	15,90
Сетки плиты СПН (5 шт.)	12	ф8 A I	ф8 A I	3200	5	25	80,00
	14	ф18 A II	ф16 A III	1560	20	100	156,00
Сетки бутов СВк (2 шт.)	16	ф6 A I	ф6 A I	3090	2	4	12,36
	18	ф6 A I	ф6 A I	680	20	40	27,20
Сетки бутов СВ (4 шт.)	17	ф6 A I	ф6 A I	3200	2	8	25,60
	18	ф6 A I	ф6 A I	680	20	80	54,40

*) поз. 9 ставится только в варианте со шпонками, поз. 6 - ставится в блоке без шпонок, поз 6а в блоке со шпонками

Выборка арматуры на блок 18 м

Вариант армирования арматурой класса A II

Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1 п.м. кг	Общий вес, кг
ф6 A I	158,36	0,222	35,2
ф8 A I	814,93	0,395	321,9
ф10 A II	179,60	0,617	110,8
ф16 A II	71,84	1,58	113,5
ф18 A II	193,44	2,00	386,9
ф22 A II	24,80	2,98	73,9
ф25 A II	20,00	3,85	77,0
ф32 A II	245,80	6,31	1551,0
Итого			2670,2
В том числе		A I	357,1
		A II	2313,1

Вариант армирования арматурой класса A III

Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1 п.м, кг	Общий вес, кг
ф6 A I	158,36	0,222	35,2
ф8 A I	814,91	0,395	321,9
ф10 A II	179,60	0,617	110,8
ф14 A III	20,40	1,210	24,7
ф16 A II	71,84	1,58	113,5
ф16 A III	193,44	1,58	305,6
ф25 A II	20,00	3,85	77,0
ф28 A III	243,80	4,83	1177,6
Итого			2166,3
В том числе		A I	357,1
		A II	301,3
		A III	1507,9

Примечания.

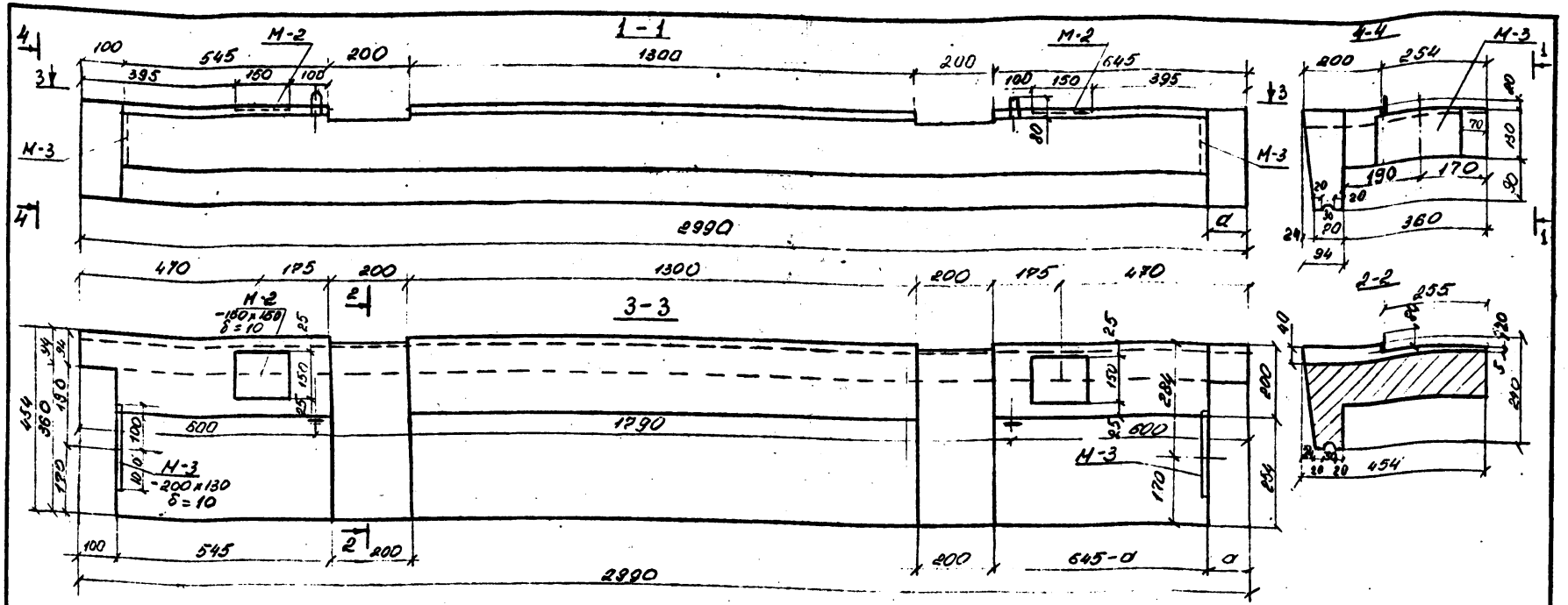
1. Марки стали см. пояснительную записку
2. Конструкцию закладных деталей и расход материалов см. лист 11
3. В числителе - данные для арматуры класса A II, в знаменателе - для арматуры класса A III.

Нач. СИС	Постовой				Стадия	Лист	Листов
Гл. сп. РИС	Обянский				Р	13	
Гл. инж. пр.	Кузнецов		01.85				
Рук. бриг.	Кропп			Спецификация и выборка арматуры на блок пролетного строения 18 м.	СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Проверил	Кропп						
Разраб.	Смыслова						

Копировал

Формат 12

Инв. № подл. 28900-14 | Подпись и дата | Взам. инв. №



Наименование блока	Б	$БК_н^т$
a мм	100	240

На данном чертеже показан блок $БК^т$, блок $БК_н$ зеркален.
Требования к материалам см. в пояснит. записке

Характеристики блоков

Наименов. блока	Габарит. размеры	Об'ем м³	Вес т	Марка бетона
Б	30×45,4×299	0,197	0,49	М-300
$БК_н^т$	30×45,4×299	0,190	0,48	М-300

Нач. ОИС	Костовой		
Гл. сп. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		01.83
Рук. бриг.	Крапп		
Провер.	Крапп		
Состав.	Лиханин		

Пролетные строения из свободных плит длиной 12; 18 м. Тема 313-КИС-81

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

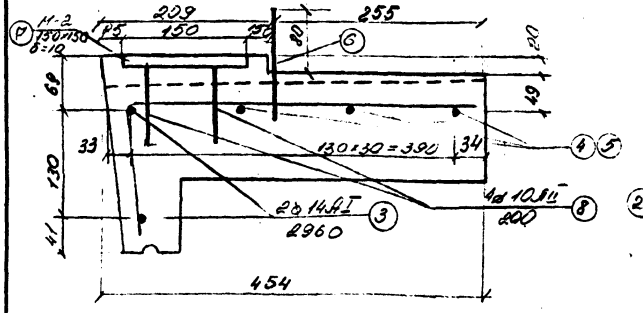
Опалубочный чертеж карнизных блоков Б, $БК_н^т$

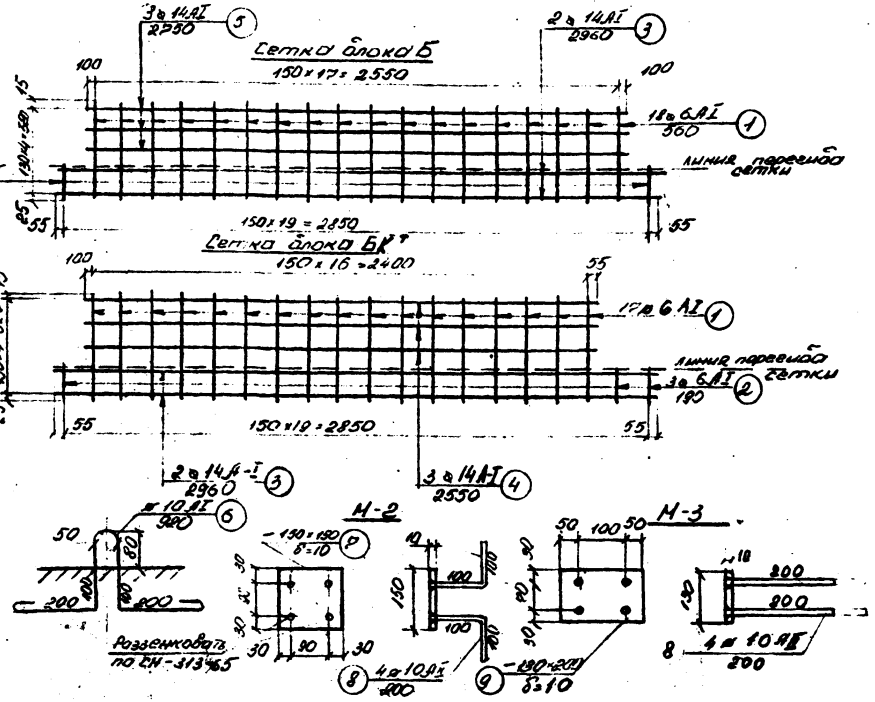
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв. № подл. 28900-М | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал | Формат 12

Закладные детали М-3 не показаны





Спецификация и выборка арматуры на блок

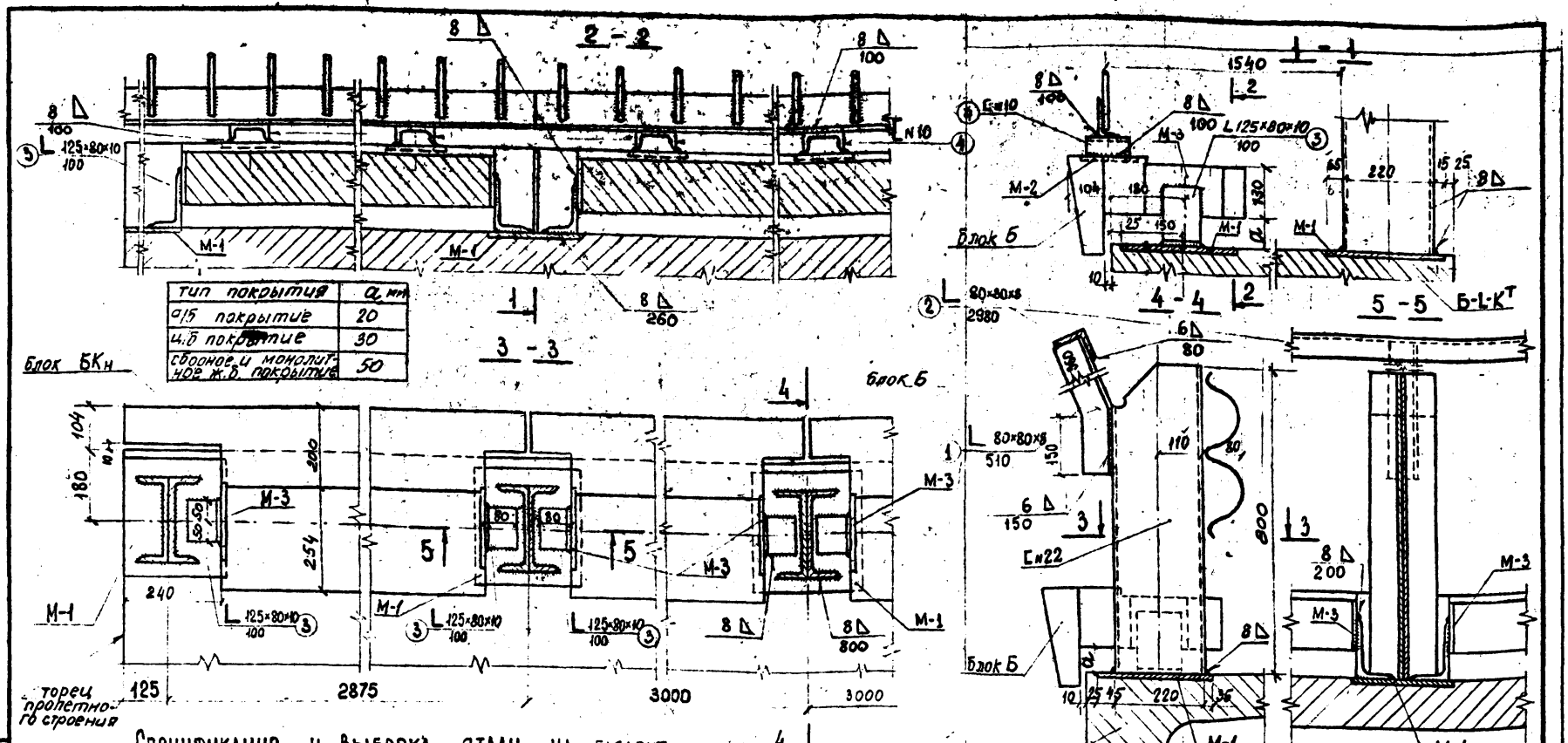
Марка блока	Элемент	N поз	Профиль мм	Длина элемента мм	Кол-во на блок	Общая длина м	Профиль мм	Общая длина	Вес 1 пм кг	Общий вес
Блок Б	Сетка	1	⌀ 6 АI	560	18	10,08	⌀ 6 АI	10,45	0,222	2,32
		2	⌀ 6 АI	190	2	0,38	⌀ 14 АII	14,17	1,21	17,15
		3	⌀ 14 АII	2960	2	5,92	⌀ 10 АI	1,84	0,617	1,14
		5	⌀ 14 АII	2950	3	12,5	⌀ 10 АII	3,2	0,617	1,98
		6	⌀ 10 АI	920	2	1,84				
		7	-150×10	150	2	0,3	-150×10	0,3	11,78	3,53
		8	⌀ 10 АII	200	8	1,6	-130×10	0,4	10,21	4,10
	М-2 (2 шт)	4	-130×10	200	2	0,4	Итого:			30,32
	М-3 (2 шт)	8	⌀ 10 АII	200	8	1,6	А-I			20,61
							А-II			1,98
							Сталь полосовая			8,63
Блок БК т	Сетка	6	⌀ 10 АI	920	2	1,84	⌀ 14 АII	13,57	1,21	16,42
		1	⌀ 6 АI	560	17	9,52	⌀ 6 АI	10,09	0,222	2,24
		2	⌀ 6 АI	190	3	0,57	⌀ 10 АI	1,84	0,617	1,14
		3	⌀ 14 АII	2960	2	5,92	⌀ 10 АII	3,2	0,617	1,98
		4	⌀ 14 АII	2550	3	7,65	-150×10	0,3	11,78	3,53
		7	-150×10	150	2	0,3	-130×10	0,4	10,21	4,10
		8	⌀ 10 АII	200	8	1,6	Итого:			29,41
	М-3 (2 шт) М-2 (2 шт)	9	-130×10	200	2	0,4	А-I			19,80
		8	⌀ 10 АII	200	8	1,6	А-II			1,98
							Сталь полосовая			7,63

1. Сетки блоков БК т и БК н зеркальны.
2. Расположение закладных деталей М-3 в блоке см. лист 14
3. При изготовлении сеток вязаными стержни поз. 1-5 должны заканчиваться крюками.

				Проектные строения из обойчатых плит длиной 12, 18 м Typo 3.13.-1.-81	
Нач. ОПС	Постовой				Стадия / Лист / Листов
Гл. спец. ОПС	Ивановский				Р / 15 /
Гл. инж. проекта	Кузнецов		21.20		
Нач. сект.	Кедич			Конструкции каркасных блоков Б, БК т	СОЮЗДОРПРОЕКТ
Проверил	Кедич				
Составил	Иванова				

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

22900-М



тип покрытия	a, мм
а/б покрытие	20
ц.б покрытие	30
сборное и монолитное ж.б. покрытие	50

Спецификация и выборка стали на габарит

Характер. габарита	Назнач. элем-та	NN поз.	Профиль мм	Длина мм	Количество на пролет, шт. L=12м	Количество на пролет, шт. L=18м	Общая длина на пролет, м L=12м	Общая длина на пролет, м L=18м	Профиль мм	Общая длина на пролет, м L=12м	Общая длина на пролет, м L=18м	Вес 1 п.м. кг	Общий вес на пролет, кг L=12м	Общий вес на пролет, кг L=18м
Без тротуаров	Дополн. огражд.	1	L80×80×8	510	10	14	5,1	7,1	L80×80×8	28,9	42,9	9,65	278,9	414
		2	L80×80×8	2980	8	12	23,8	35,8	L125×80×10	1,6	2,4	15,5	24,8	37,2
	Прикрепл. блока Б, БКн	3	L125×80×10	100	16	24	1,6	2,4	Итого:				303,7	451,2
С одним тротуаром 1,5 м	Прикрепл. перил.	4	Cн10	100	8	12	0,8	1,2	L80×80×8	14,5	21,5	9,65	140	207,5
	Прикрепл. блока Б, БКн	3	L125×80×10	100	16	24	1,6	2,4	L125×80×10	1,6	2,4	15,5	24,8	37,2
	Дополн. огражд.	1	L80×80×8	510	5	7	2,6	3,6	Cн10	0,8	1,2	8,59	6,9	10,3
		2	L80×80×8	2980	4	6	11,9	17,9	Итого:				171,7	255,0
С тротуарами 2×1,5	Прикрепл. перил.	4	Cн10	100	16	24	1,6	2,4	L125×80×10	1,6	2,4	15,5	24,8	37,2
	Прикрепл. блока Б, БКн	3	L125×80×10	100	16	24	1,6	2,4	Cн10	1,6	2,4	8,59	13,7	20,6
									Итого:				38,5	57,8

Компоновку габаритов см. листы 2, 3, 4, 5

Примечания.
1. Конструкция барьерного и перильного ограждений принята по типовому проекту инв. N 384/42
2. Крепление перил к накладным тротуарам такое же, как и к блокам Б, БКн.

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		01.83
Рук. бриг.	Кропп		
Провер.	Смыслова		
Разраб.	Белов		

Пролётное строение из сводчатых плит длиной 12м, 18м. Тема 313К-ИС-81

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

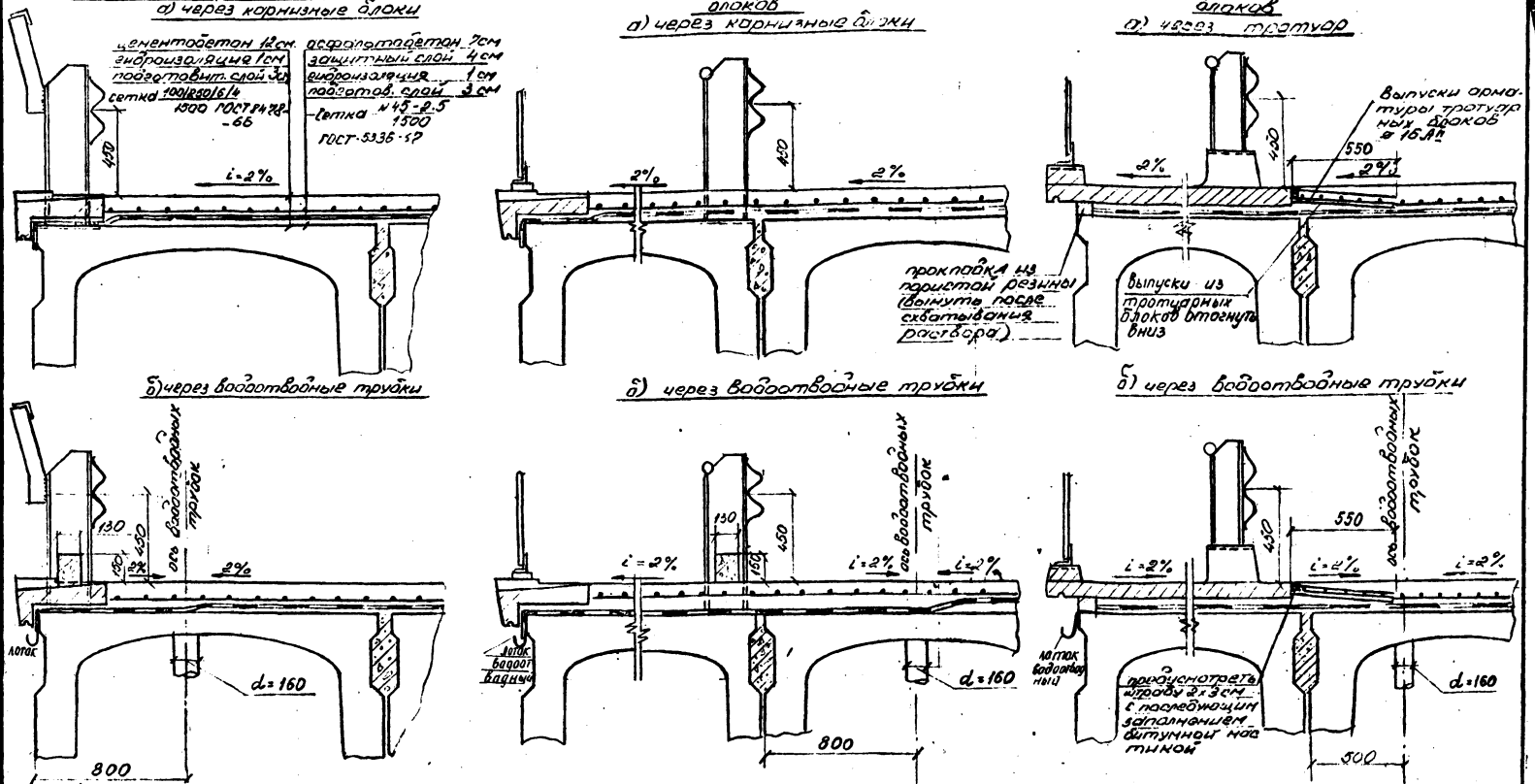
Узлы прикрепления барьерного, перильного ограждений и карнизных блоков Б, БКн

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв. № подл. 28900-м | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат 12



Примечания.

1. Асфальтобетонное и цементобетонное покрытия можно применять только при объединении блоков пролетного строения шпонкой.
2. Конструкция проезжей части и водоотвода принята по типовому проекту 384/42
3. Узлы прикрепления барьерного и перильного ограждений и карнизных блоков Б и БК^{II} см. лист
4. Поперечное объединение пролетных строений производится бетонированием шпонок, а также приваркой поз 2 к закладным деталям М-1, установленным на торцах пролетных строений (см. лист 25)
5. Деформационный шов по т.пр. 384/11 или по проекту инв N 22015-м лист 14Д - для темпер.-неразр.

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. сп ОИС	Ивановский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		11.83
Рук. бриг.	Кропп		
Провер.	Смыслова		
Состав	Лыкалина		

Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12м, 18м Тема 313к-ИС-81

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Конструкция мостового полотна с цементобетонным или асфальтобетонным покрытием.

СОЮЗДОРПРОЕКТ

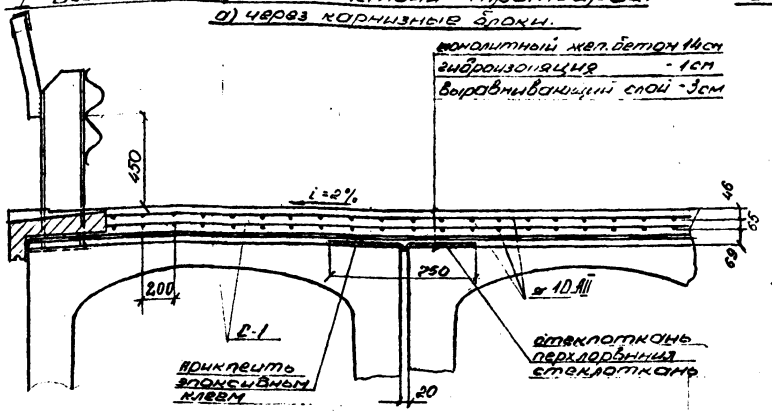
Инв. № подл. 28900-М | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

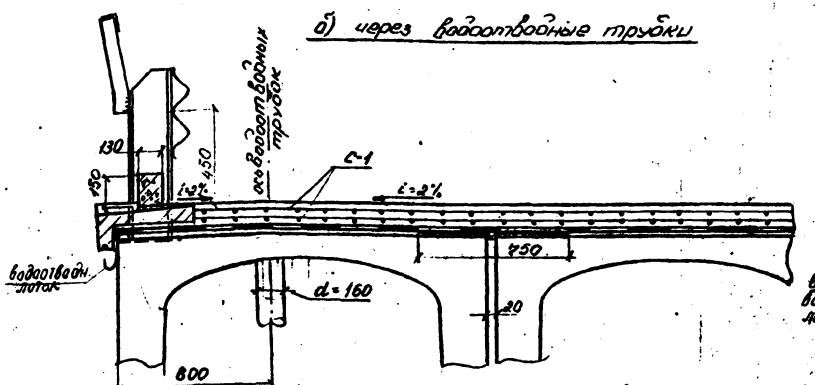
Формат 12

I Водоотвод при отсутствии тротуаров.

а) через карнизные блоки.

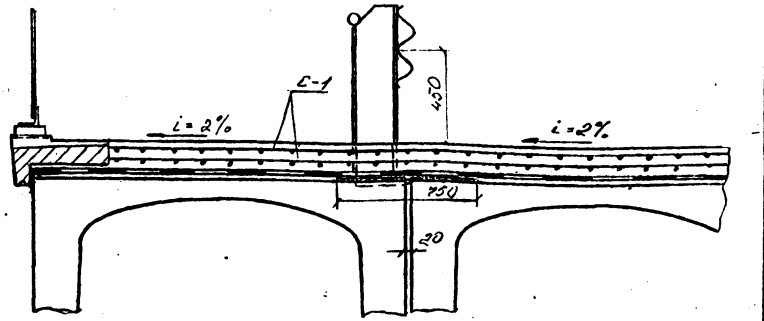


б) через водоотводные трубки

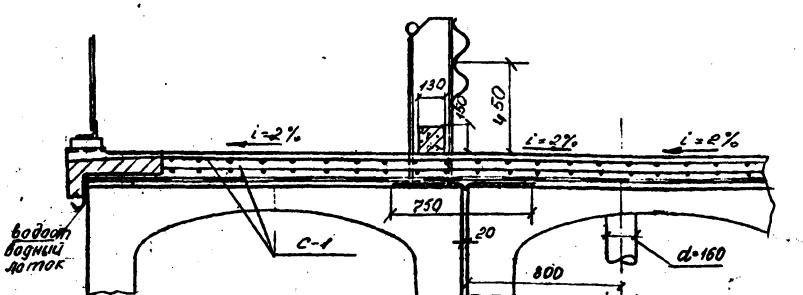


II Водоотвод при тротуарах без накладных блоков

а) через карнизные блоки



б) через водоотводные трубки

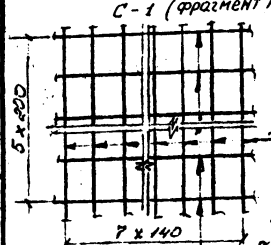


Примечание.

Для габаритов с накладными тротуарами этот тип покрытия не применяется.

Требования к материалам см. в пояснительной записке.

C-1 (фрагмент 100×100см)



Расход металла на 1м² сетки C-1.

№п.п.	Профиль	Длина 1шт мм	Кол-во шт	Общая длина м	Вес 1м,	Общий вес кг
1	⌀10АII	1000	6	6,0	0,617	3,70
2	⌀10АII	1000	8	8,0	0,617	4,94
					Итого:	8,64

Поперечное объединение пролетных строений производится приваркой стержней (поз. 2 смотреть на л. 25) к закладным деталям М-1, установленным на торцах балок. Деформационный шов - по тип. пр. 384/11 или по проекту инв. N22015-м лист 14д - для температурно-неразрезных систем (при больших перемещениях)

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. сп. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		01.83
Рук. бри.	Кропп		
Провер.	Смыслова		
Состав.	Лиханин		

Пролетные строения из овальных плит длиной 12м, 18м. Тема 313к-ИС-81

Конструкция мостового полотна с покрытием из монолитного железобетона

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

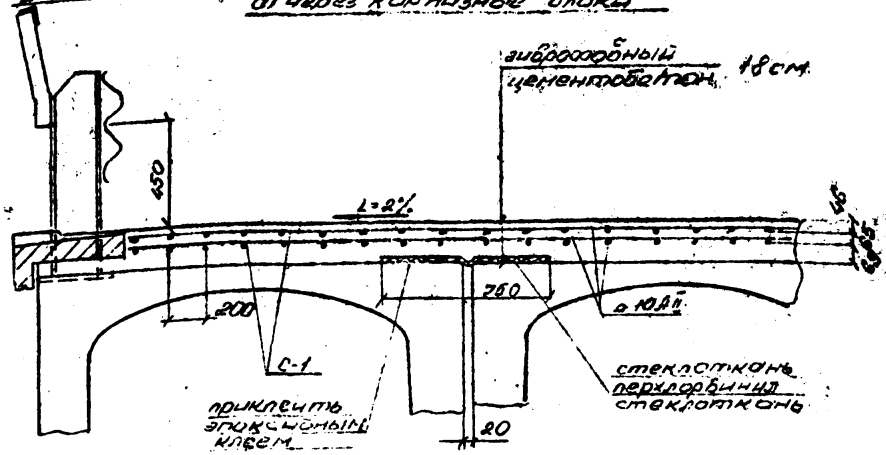
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв. № подл. 28900-м | Подпись и дата | Взамен инв. №

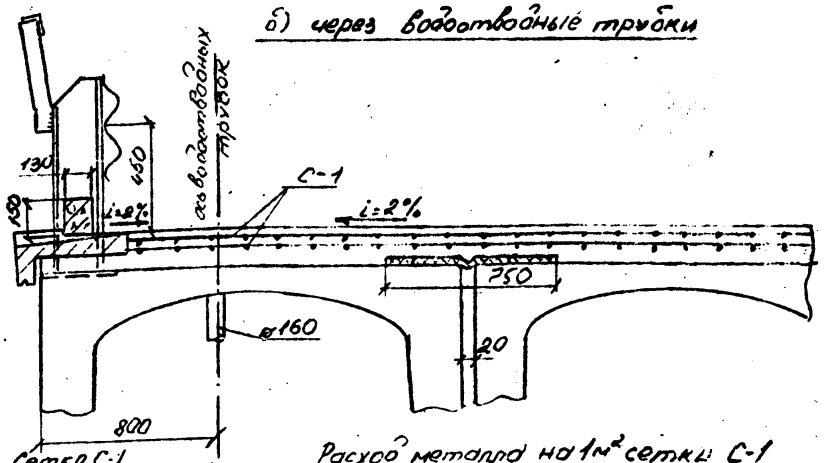
Копировал | Формат 12

I Водоотвод при отсутствии тротуаров

а) через карнизные блоки

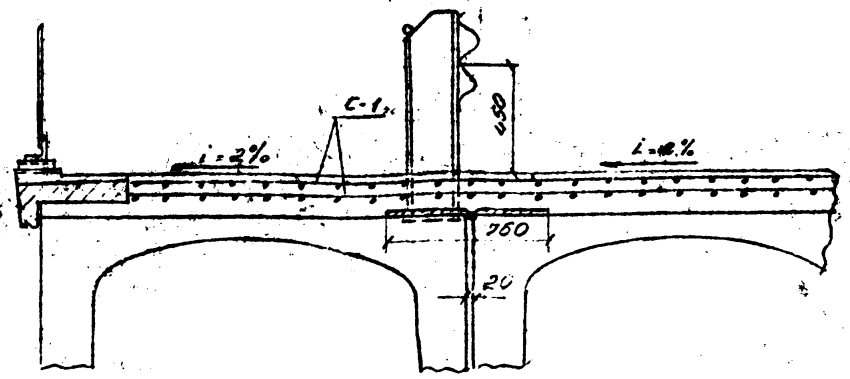


б) через водоотводные трубки

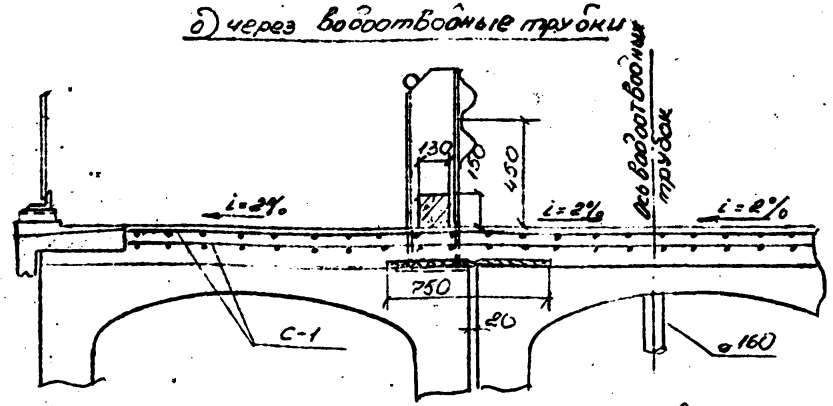


II Водоотвод при тротуарах без накладных блоков

а) через карнизные блоки

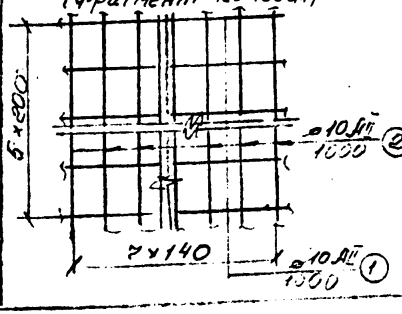


б) через водоотводные трубки



Блоки пролетного строения изготавливаются из гидрофобного бетона при устройстве мостового полотна без гидроизоляции (Требования к материалам см. в пояснит. записке)

Сетка C-1 (фрагмент 100×100 см)



Расход металла на 1м² сетки C-1

Nпп	Профиль	Длина 1шт/м	Кол-во шт	Общая длина м	Вес 1п.м	Общий вес кг
1	ø10 AII	1000	6	6.0	0,617	3,70
2	ø10 AII	1000	8	8,0	0,617	4,94
				Итого		8,64

Поперечное объединение блоков производится приваркой стержней (поз. 2 лист 25) к закладным деталям М-1, установленным на торцах блоков.

Деформационный шов по тип. пр. 384/71 или по проекту инв. N 22015 м, лист 144

Нач ОИС	Постовой		
Гл сп ОИС	Ивянский		
Гл инж пр	Кузнецов		01.83
Рук. бриг	Кропп		
Проверил	Смыслова		
Составил	Лиханина		

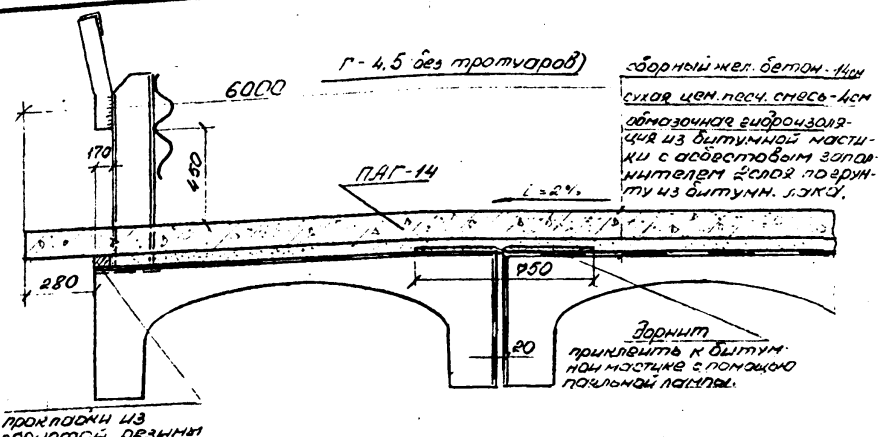
Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12м; 18м Тема 313м-ИС-81

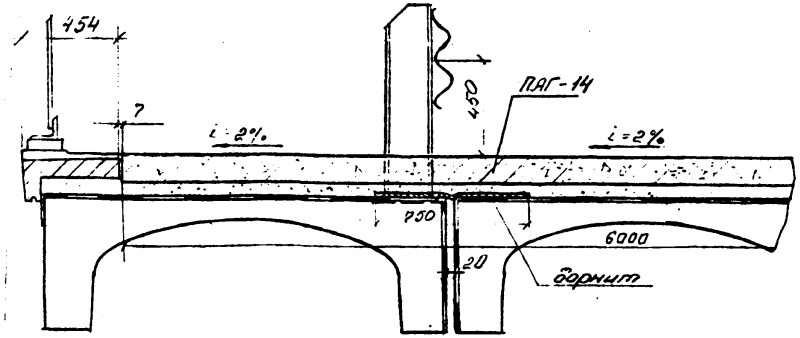
Стад.	Лист	Листов
Р	19	

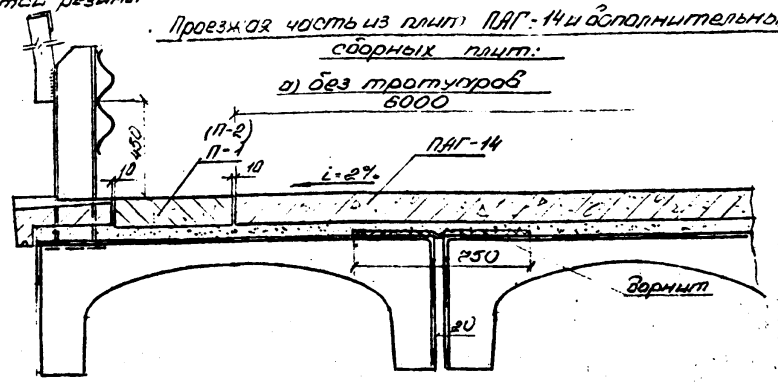
Конструкция мостового полотна с покрытием из гидрофобного цементобетона без гидроизоляции

СОЮЗДОРНИЙ ОСНТ

Инв. № подл. 28900 м | Подпись и дата 28.7.83 | Взам. инв. №





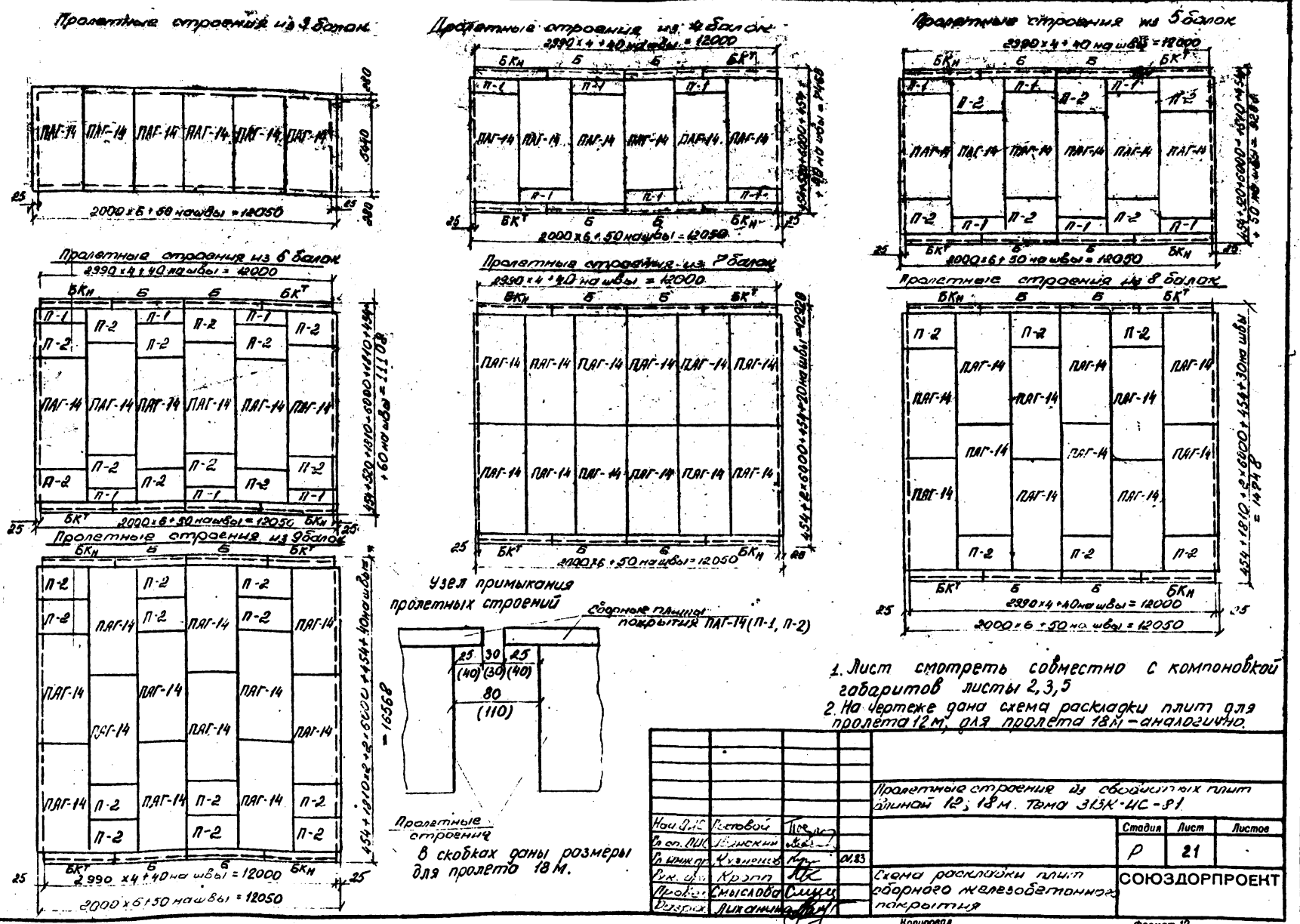


1. Габариты с покрытием из сборного железобетона имеют односторонний уклон. Водоотвод осуществляется без установки водоотводных трубок.
2. Раскладку плит сборного железобетонного покрытия для всех габаритов см. листы № 21
3. Для крепления барьерного ограждения к закладным деталям М-1 пролетного строения в сборных железобетонных плитах устраиваются отверстия по месту.
4. На чертеже изображена конструкция мостового полотна при блоках пролетного строения из обычного бетона, в случае изготовления блоков из гидрофобного бетона устройство гидроизоляции не требуется
5. Швы между сборными плитами проезжей части заполняются битумной мастикой.
6. Поперечное объединение пролетных строений производится приваркой поз. 2 к закладным деталям М-1, установленным по торцам блоков (см. лист 25)
7. Деформационный шов - по т.пр. инв. N384/11 или по проекту инв. N 22015-м лист 14-д - для температурно-неразрезных прол. строений

Нач. ОИС	Ростовой			Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12; 18 м Тема 313к-ИС-81
Гл. сп. ОИС	Ивянский			
Гл. инж. пр.	Кузнецов		10.83	Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
Рук. фриг.	Крепп			Конструкция мостового полотна с покрытием из сборного железобетона
Ровер.	Смыслова			СОЮЗДОРПРОЕКТ
Состав.	Аиханин			

Инв. № подл. 28900-м | Подпись и дата 28/II-83 | Взам. инв. №

Копировал | Формат 12



1. Лист смотреть совместно с компоновкой габаритов листы 2, 3, 5
2. На чертеже дана схема раскладки плит для пролета 12 м, для пролета 18 м – аналогично.

Нач. ОПС	Гостовой		
Гл. сп. ОПС	Ивинский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		01.83
Рук. пр.	Кропп		
Провер.	Смыслова		
Разраб.	Лиханина		

Пролетные строения из свободных плит длиной 12; 18 м. Тема 313К-ИС-81

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

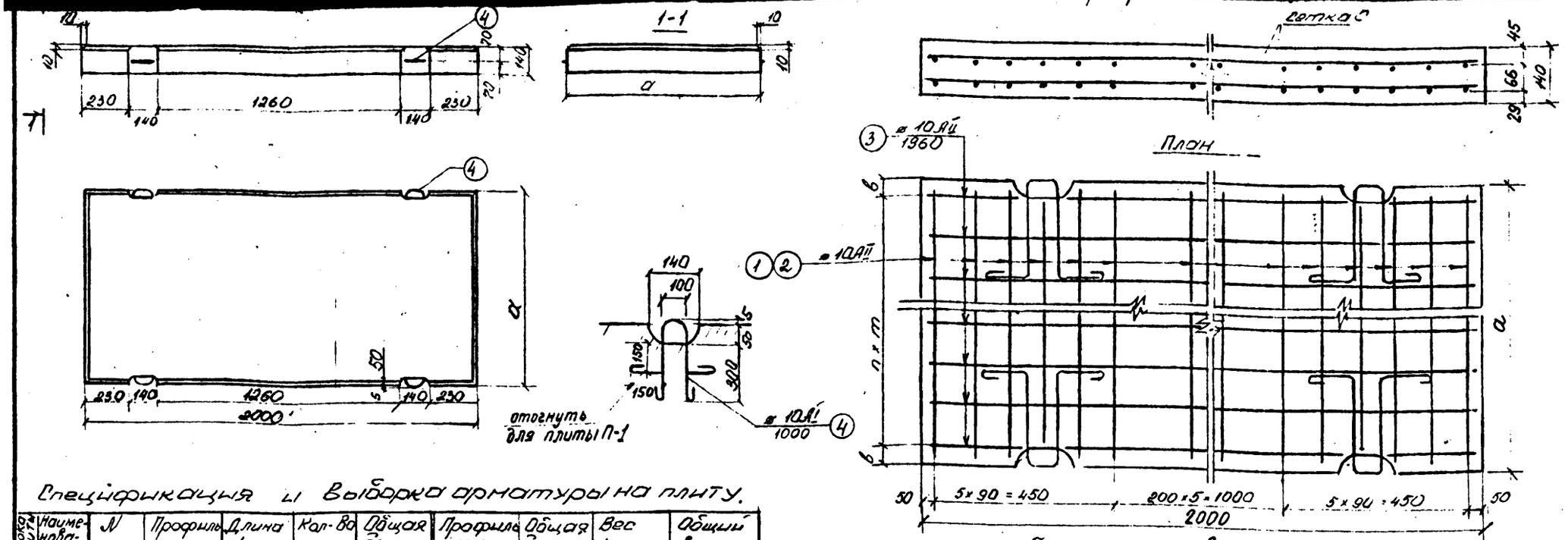
Схема раскладки плит сборного железобетонного покрытия

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат 12

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
28900-М	28.11.83	



Спецификация и выборка арматуры на плиту.

Марка плиты	Наименование элемента	N п.п	Профиль мм	Длина 1шт мм	Кол-во шт	Общая длина м	Профиль мм	Общая длина м	Вес 1пм кг	Общий вес кг
П-2	Сетка С (2шт.)	1	⌀ 10АII	1780	32	56,96	⌀ 10АII	119,68	0,617	73,84
		3	⌀ 10АII	1960	32	62,72	⌀ 10АI	4,00	0,617	2,47
	петля	4	⌀ 10АI	1000	4	4,00			Итого:	76,31
П-1	Сетка С (2шт.)	2	⌀ 10АII	480	32	15,36	⌀ 10АII	34,96	0,617	21,57
		3	⌀ 10АII	1960	10	19,60	⌀ 10АI	4,00	0,617	2,47
	петля	4	⌀ 10АI	1000	4	4,00			Итого:	24,04

Требования к материалам см. в пояснительной записке

Таблица размеров

Марка плиты	a мм	в мм	m мм	n мм
П-1	520	40	110	4
П-2	1810	50	114	15

Характеристики блоков

Марка плиты	Об'ем, м³	Вес, т	Габарит. разм, м	Марка бетона
П-1	0,15	0,37	2,0×0,14×0,53	М-300
П-2	0,51	1,27	2,0×0,14×1,22	

Нач ОИС	Постовой		
Гл сп ОИС	Ивинский		
Гл инж пр	Кузнецов	Куз	01.83
Рук.	Кр...		
Провер	Смыслова	Смысл	
Ст.	Лукашина		

Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12; 18 м Тема 313к-ИС-81

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

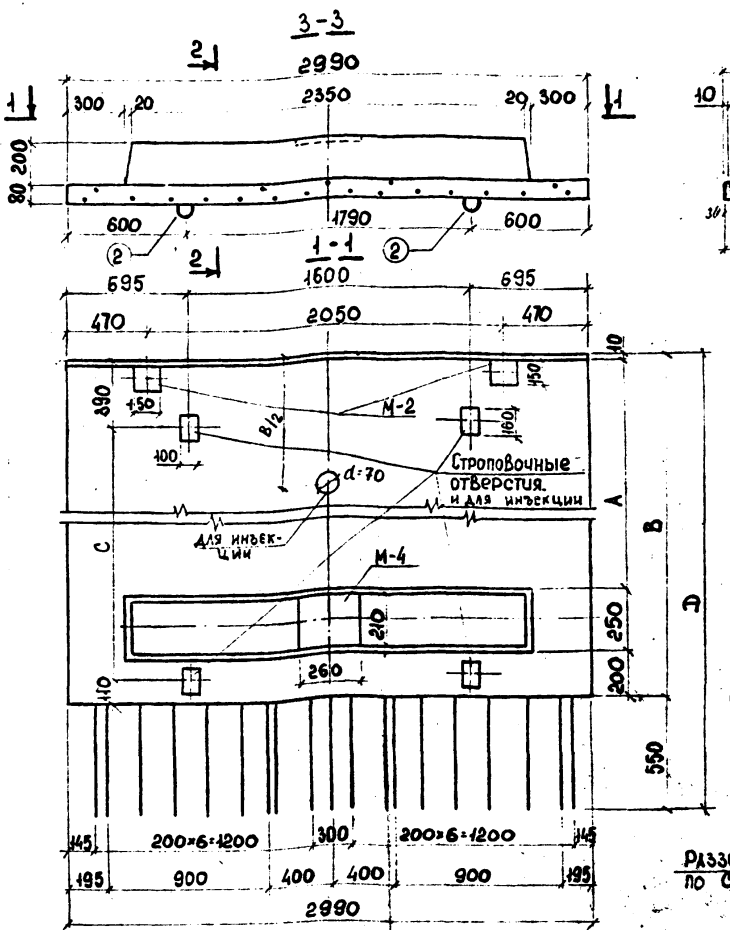
Конструкция плит П-1 П-2 сборного железобетонного покрытия

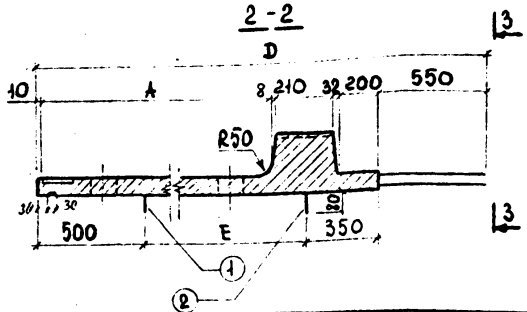
СОЮЗДОРПРОЕКТ

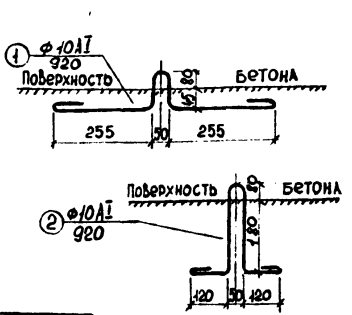
Копировал

Формат 12

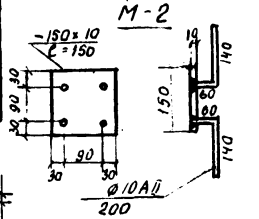
Инв. № подл. 28900-М | Подпись и дата | Взам. инв №

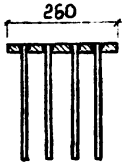


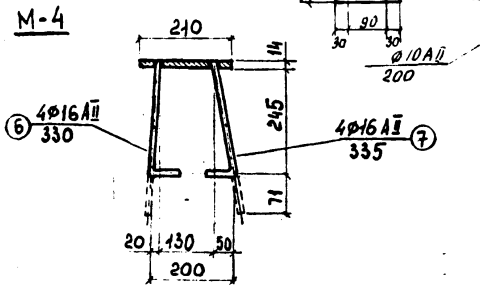


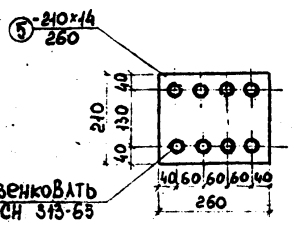


Марка блока	Вес блока, т	V блока, м³	Габаритные размеры, мм	Марка бет.
Т-0.75	1,12	0,45	1950×280×2990	М400
Т-1,5	1,42	0,57	2450×280×2990	М400









1. Блоки бетонируются в перевёрнутом положении. Для строповки блока после перекантовки используются строповочные отверстия.
2. Конструкция блока принята применительно к т.п. инв 384/42
3. Размеры в мм.
4. Армирование блоков см. лист 24

Марка блока	Габарит тротуара	Размеры, мм				
		A	B	C	D	E
Т-0,75	0,75м	940	1400	900	1950	550
Т-1,5	1,5м	1690	2150	1650	2700	1300

Требования к материалам см. в пояснит. записке

Нач. ОИС	Поповой		
Гл. спец. ОИС	Иванский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		01.83
Рук. бриг.	Кропп		
Провер.	Кропп		
Разраб.	Белов		

Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12,18 м. Тема 313К-ИС-81

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Опалубочный чертеж тротуарных блоков Т-0,75 и Т-1,5

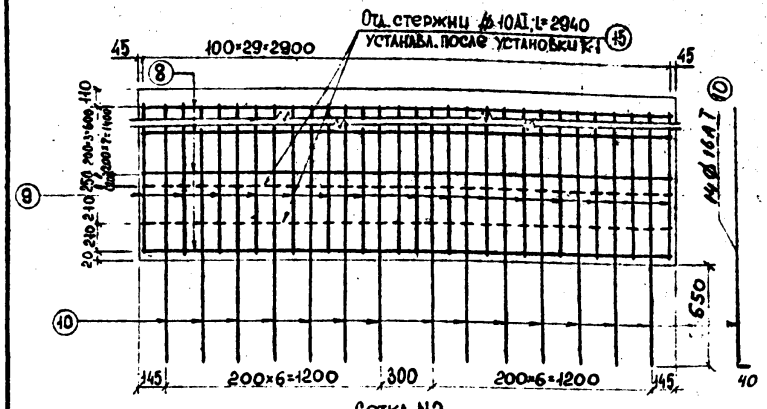
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

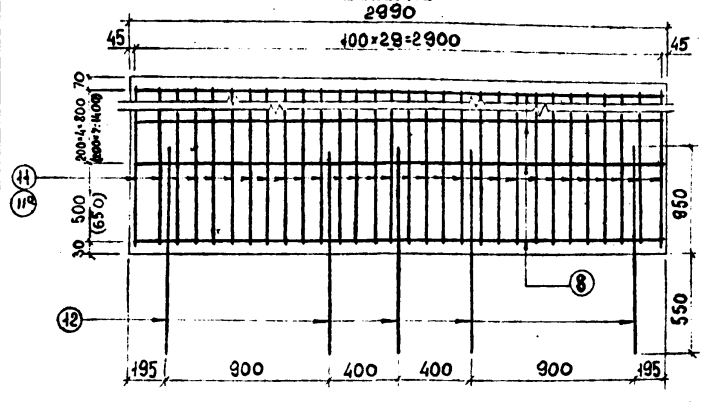
Формат А2

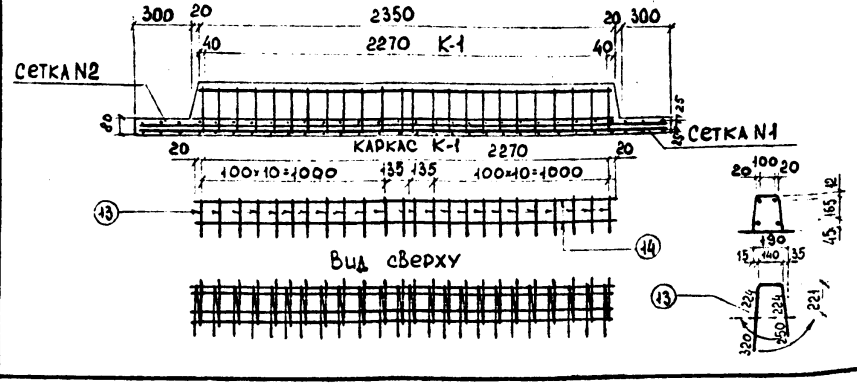
Инв. № подл. 28900-М | Подпись и дата | Взам. инв. №

Сетка N1.



Сетка N2





Спецификация и выборка арматуры на блоки Т-0,75 и Т-1,5.

Наименов. элем-тов	Позиции	Профиль мм	Длина стержня, мм		Количество, шт				Общая длина, м	
					на элем.		на блок			
			Блок Т-0,75	Блок Т-1,5	Блок Т-0,75	Блок Т-1,5	Блок Т-0,75	Блок Т-1,5	Блок Т-0,75	Блок Т-1,5
Строповк. петли	1	Ø10AI	920	920	—	—	2	2	1,84	1,84
	2	Ø10AI	920	920	—	—	2	2	1,84	1,84
Закладная деталь М-2	3	Ø10AII	200	200	4	4	8	8	1,6	1,6
	4	-150×10	150	150	1	1	2	2	0,3	0,3
Закладная деталь М-4	5	-210×14	260	260	1	1	1	1	0,26	0,26
	6	Ø16AII	330	330	4	4	4	4	1,32	1,32
	7	Ø16AII	335	335	4	4	4	4	1,34	1,34
Сетка N1	8	Ø6AI	2940	2940	5	9	5	9	14,7	26,46
	9	Ø8AI	1310	2050	16	16	16	16	20,96	32,80
	10	Ø16AI	1900	2660	14	14	14	14	26,60	37,24
Сетка N2	8	Ø6AI	2940	2940	6	9	6	9	17,64	26,46
	11(11ᵃ)	Ø8AI(Ø10AI)	1340	2090	30	30	30	30	40,2	62,7
	12	Ø16AI	1500	1500	5	5	5	5	7,5	7,5
Каркас К-1	13	Ø12AII	1160	1160	24	24	24	24	27,84	27,84
	14	Ø10AI	2310	2310	4	4	4	4	9,24	9,24
Отд. стержни	15	Ø10AI	2940	2940	—	—	2	2	5,88	5,88

Профиль мм	Общая длина, м		Вес 1 п.м. кг	Общий вес, кг	
	Блок Т-0,75	Блок Т-1,5		Блок Т-0,75	Блок Т-1,5
Ø6AI	32,34	52,92	0,222	7,18	11,75
Ø8AI	61,16	32,80	0,395	24,16	12,96
Ø10AI	18,8	81,5	0,62	11,66	50,53
Ø10AII	1,6	1,6	0,62	1	1
Ø12AII	27,84	27,84	0,89	24,78	24,78
Ø16AI	34,10	44,74	1,58	53,9	70,7
Ø16AII	2,66	2,66	1,58	4,2	4,2
-150×10	0,3	0,3	11,77	3,53	3,53
-210×14	0,26	0,26	23,1	6	6
ИТОГО:				136,41	185,45
В том числе: A-I				96,90	145,94
A-II				29,98	29,98
Полосовая				9,53	9,53

1. Марку М-2 см. лист N 23 марку М-4 см. лист N 23
2. Армирование блоков Т-0,75 и Т-1,5 принято применительно к Т.П. инв N 384/42
3. Размеры в числителе даны для блока Т-0,75 в знаменателе (в скобках)-для блока Т-1,5; поз 11 (Ø8AI) устанавливается в блоке Т-0,75; поз 11ᵃ (Ø10AI) - в блоке Т-1,5
4. Строповочные петли (поз. 1,2) см. лист N 23
5. Все размеры в мм

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец. ОИС	Убянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		01.83
Рук. бриг.	Кропп		
Провер.	Кропп		
Разраб.	Белов		

Пролётные строения из сводчатых плит длиной 12,18 м. Тема 313К-ИС-81

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Армирование тротуарных блоков Т-0,75 и Т-1,5

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв. № подл. 28900-М | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат 12

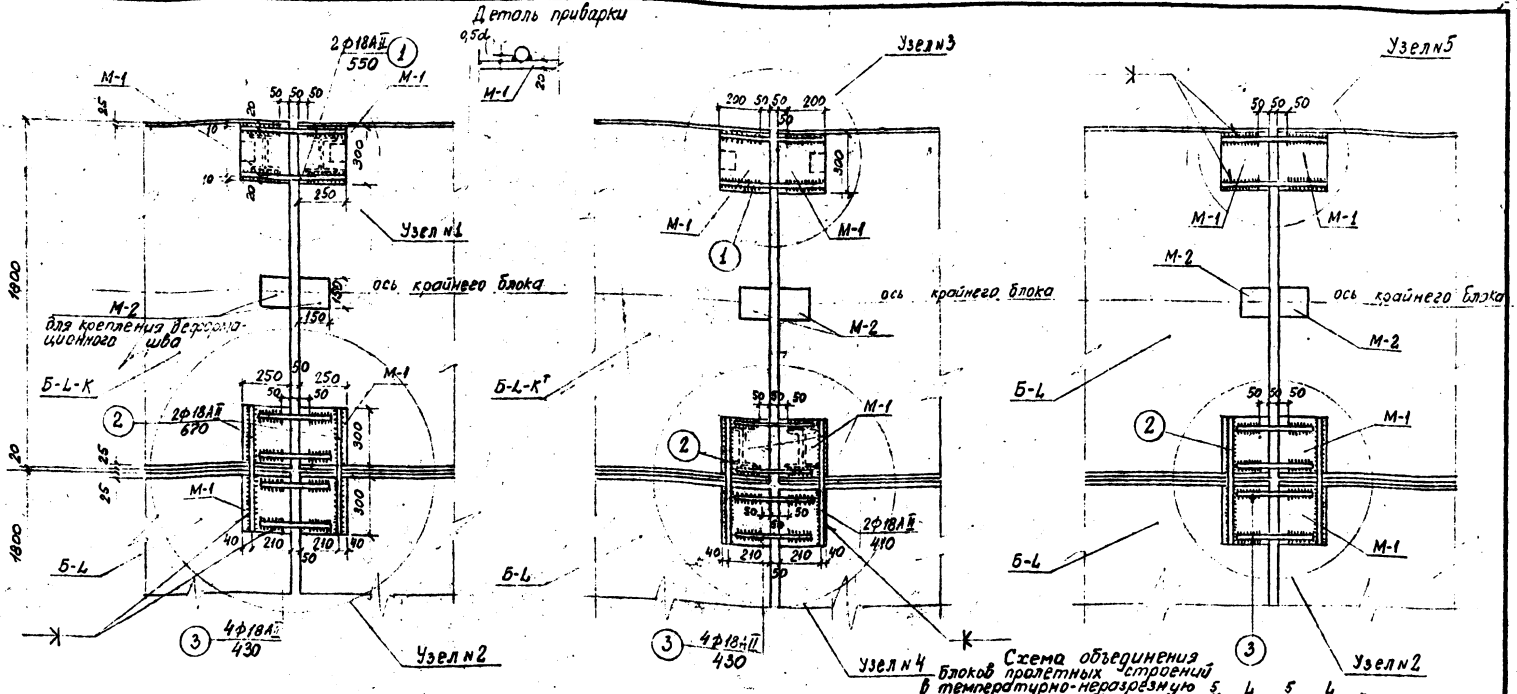
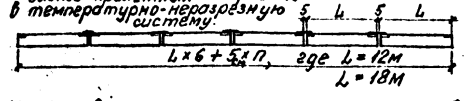


Схема объединения блоков пролетных строений в температурно-неразрезную систему.



Спецификация стали на узел						Выборка стали на узел			
Узел	№№ позиц.	Профиль, мм	Длина, мм	Количество на узел, шт.	Общая длина, м	Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1п.м, кг	Общий вес на узел, кг
Узел №1	1	ф18АII	550	2	1,10	ф18АII	1,10	2,00	2,20
Узел №2	2	ф18АII	670	2	1,34	ф18АII	3,06	2,00	6,12
	3	ф18АII	430	4	1,72				
Узел №3	1	ф18АII	550	2	1,10	ф18АII	1,10	2,00	2,20
Узел №4	2	ф18АII	670	2	1,34	ф18АII	3,06	2,00	6,12
	3	ф18АII	430	4	1,72				
Узел №5	1	ф18АII	550	2	1,10	ф18АII	1,10	2,00	2,20

Лист смотреть совместно с компоновкой габаритов (листы. 2,3,4,5) и листом 16.

Непрерывная проезжая часть устраивается в схемах при количестве пролетов не более 6ти. При количестве пролетов более 6 необходим дополнительный расчет.

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. сп. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		01.93
Рук. бриг.	Кропп		
Проверил	Кропп		
Разраб.	Смыслова		

Пролетное строение из сводчатых плит длиной 12 м, 18 м. Тема 313К-ИС-81

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Объединение блоков пролетных строений в температурно-неразрезную систему. Поперечное объедин.

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат 12

Инв. № подл. 28900-14 | Подпись и дата 28/7.83 | Взам. инв. №

Длина пролета, м	Габарит	Кол-во балок на габарит, шт.	Блоки пролетного строения. Крайние: Марка блока	Кол-во, шт.	Потребность материалов: Бетон М-300, м³	Сталь: Арматурная Класса AI, т	Сталь: Арматурная Класса AII, т	Сталь: Полосовая, т	Промежуточные: Марка блока	Кол-во, шт.	Потребность материалов: Бетон М-300, шт	Сталь: Арматурная Класса AI, т	Сталь: Арматурная Класса AII, т	Сталь: Полосовая, т	Попер. соединение блоков: Сталь арм. AII, т	Итого на пролетное строение: Бетон М-300, м³	Сталь: Арматурная Класса AI, т	Сталь: Арматурная Класса AII, т	Сталь: Полосовая, т	Итого стали, т	Сталь, Привед. к кл. AI, т
12	Г-4,5 без тротуаров	3	Б-12-К	2	10,54	0,438	2,521	0,172	Б-12	1	5,27	0,219	1,243	0,051	0,005	15,81	0,657	3,769	0,223	4,649	5,441
	Г-6,5 без тротуаров		Б-12-К	2	10,54	0,438	2,521	0,172	Б-12	2	10,54	0,438	2,486	0,101	0,008	21,08	0,876	5,015	0,273	6,164	7,217
	Г-4,5 + 1,5	4	Б-12-К	1	5,27	0,219	1,261	0,086	Б-12	2	10,54	0,438	2,486	0,101	0,008	21,08	0,876	5,033	0,308	6,217	7,274
			Б-12-К^{т}	1	5,27	0,219	1,278	0,121													
	Г-4,5+2×0,75 с накладными тротуарами		—	—	—	—	—	—	Б-12	4	21,08	0,876	4,972	0,203	0,008	21,08	0,876	4,980	0,203	6,059	7,105
	Г-8 без тротуаров		Б-12-К	2	10,54	0,438	2,521	0,172	Б-12	3	15,81	0,657	3,729	0,152	0,011	26,35	1,095	6,261	0,324	7,680	8,995
	Г-6,5+1,5	5	Б-12-К	1	5,27	0,219	1,261	0,086	Б-12	3	15,81	0,657	3,729	0,152	0,011	26,35	1,095	6,279	0,359	7,733	9,052
			Б-12-К^{т}	1	5,27	0,219	1,278	0,121													
	Г-6,5+2×0,75 с накладн. тротуарами		—	—	—	—	—	—	Б-12	5	26,35	1,095	6,214	0,253	0,011	26,35	1,095	6,225	0,253	7,573	8,881
	Г-10 без тротуаров		Б-12-К	2	10,54	0,438	2,521	0,172	Б-12	4	21,08	0,876	4,972	0,203	0,013	31,62	1,314	7,506	0,375	9,194	10,770
	Г-8+1,5	6	Б-12-К	1	5,27	0,219	1,261	0,086	Б-12	4	21,08	0,876	4,972	0,203	0,013	31,62	1,314	7,524	0,410	9,248	10,828
			Б-12-К^{т}	1	5,27	0,219	1,278	0,121													
	Г-8+2×0,75 с накладн. тротуарами		—	—	—	—	—	—	Б-12	6	31,62	1,314	7,457	0,304	0,013	31,62	1,314	7,470	0,304	9,088	10,657
	Г-8+2×1,5 с накладн. тротуарами		—	—	—	—	—	—	Б-12	6	31,62	1,314	7,457	0,304	0,013	31,62	1,314	7,470	0,304	9,088	10,657
	Г-11,5 без тротуаров		Б-12-К	2	10,54	0,438	2,521	0,172	Б-12	5	26,35	1,095	6,214	0,253	0,016	36,89	1,533	8,751	0,425	10,709	12,547
	Г-8+2×1,5		Б-12-К^{т}	2	10,54	0,438	2,556	0,242	Б-12	5	26,35	1,095	6,214	0,253	0,016	36,89	1,533	8,786	0,495	10,814	12,659
	Г-10+1,5	7	Б-12-К	1	5,27	0,219	1,261	0,086	Б-12	5	26,35	1,095	6,214	0,253	0,016	36,89	1,533	8,769	0,460	10,762	12,604
			Б-12-К^{т}	1	5,27	0,219	1,278	0,121													
	Г-10+2×0,75 с накладн. тротуарами		—	—	—	—	—	—	Б-12	7	36,89	1,533	8,700	0,355	0,016	36,89	1,533	8,716	0,355	10,604	12,435
	Г-10+2×1,5 с накладн. тротуарами		—	—	—	—	—	—	Б-12	7	36,89	1,533	8,700	0,355	0,016	36,89	1,533	8,716	0,355	10,604	12,435
	Г-10+2×1,5		Б-12-К^{т}	2	10,54	0,438	2,556	0,242	Б-12	6	31,62	1,314	7,457	0,304	0,019	42,16	1,752	10,032	0,546	12,330	14,437
	Г-11,5+1,5	8	Б-12-К	1	5,27	0,219	1,261	0,086	Б-12	6	31,62	1,314	7,457	0,304	0,019	42,16	1,752	10,015	0,511	12,278	14,381
			Б-12-К^{т}	1	5,27	0,219	1,278	0,121													
	Г-11,5+2×0,75 с накладн. тротуарами		—	—	—	—	—	—	Б-12	8	42,16	1,752	9,943	0,405	0,019	42,16	1,752	9,962	0,405	12,119	14,211
	Г-11,5+2×1,5 с накладн. тротуарами		—	—	—	—	—	—	Б-12	8	42,16	1,752	9,943	0,405	0,019	42,16	1,752	9,962	0,405	12,119	14,211
	Г-11,5+2×1,5	9	Б-12-К^{т}	2	10,54	0,438	2,556	0,242	Б-12	7	36,89	1,533	8,700	0,355	0,022	47,43	1,971	11,278	0,597	13,846	16,214

Габарит	Г-4,5 без тротуар	Г-6,5 без тротуаров	Г-4,5+1,5	Г-4,5+2×0,75 с накладн. трот.	Г-8 без тротуар	Г-6,5+1,5	Г-6,5+2×0,75 с накладн. трот.	Г-10 без тротуар	Г-8+1,5	Г-8+2×0,75 с накладн. трот.	Г-8+2×1,5 с накл. трот.	Г-11,5 без тротуар	Г-8+2×1,5	Г-10+1,5	Г-10+2×0,75 с накладн. трот.	Г-10+2×1,5 с накладн. трот.	Г-10+2×1,5	Г-11,5+1,5	Г-11,5+2×0,75 с накл. тр.	Г-11,5+2×1,5 с накладн. трот.	Г-11,5+2×1,5
Расход бетона, м³/м²	61,68	85,68	79,68	78,72	103,68	103,68	102,72	127,68	121,68	120,72	138,72	145,68	139,68	145,68	144,72	162,72	163,68	163,68	162,72	180,72	181,68
Расход стали, кг/м²	0,256	0,246	0,265	0,268	0,254	0,254	0,257	0,247	0,260	0,262	0,228	0,253	0,264	0,255	0,255	0,227	0,258	0,258	0,259	0,233	0,261
Расход стали, кг/м²	75,4	71,9	78,0	77,0	74,1	74,6	73,7	72,0	76,0	75,3	65,6	73,5	77,5	73,9	73,3	65,2	75,3	75,0	74,5	67,1	76,2
Расход стали, кг/м²	88,2	84,2	91,3	90,3	86,8	87,3	86,5	84,4	89,0	88,3	76,8	86,1	90,7	86,5	85,9	76,4	88,2	87,9	87,3	78,6	89,2

Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12,18 м. Тема 313К-ИС-81

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. сп. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Кропп	
Провер.	Смыслова	
Составил	Лихонина	

Сводная таблица расхода материалов по балкам пр. стр. l = 12 м с армат. AII

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

Союздорпроект

Инв. N 28900-м | Подпись и дата | Взамен инв. N

28900 м

Габарит	Длина пролета	Кол-во балок на габарит шт.	Блоки пролетного строения: Крайние — Марка блока	Кол-во шт.	Потребность материалов: Бетон М300 м³	Сталь арматурная Класса AI т	Класса AII т	Класса AIII т	Сталь полосовая т	Промежуточные — Марка блока	Кол-во шт	Потребность материалов: Бетон М300	Сталь арматурная Класса AI т	Класса AII т	Класса AIII т	Сталь полосовая т	Полер. соед. блоков: Сталь арм. AIII т	Итого на пролетное строение: Бетон М300 м³	Сталь арматурная Класса AI т	Класса AII т	Класса AIII т	Сталь полосовая т	Итого стали т	Приведено к классу AI т
Г-4,5 без тротуаров		3	Б-12-К	2	10,54	0,438	0,428	1,615	0,172	Б-12	1	5,27	0,219	0,196	0,8075	0,051	0,005	15,81	0,657	0,624	2,423	0,223	3,932	5,706
Г-6,5 без тротуаров			Б-12-К	2	10,54	0,438	0,428	1,615	0,172	Б-12	2	10,54	0,438	0,393	1,615	0,101	0,008	21,08	0,876	0,829	3,230	0,273	5,210	6,771
Г-4,5+1,5		4	Б-12-К	1	5,27	0,219	0,214	0,8075	0,086															
			Б-12-К*	1	5,27	0,219	0,232	0,8075	0,121	Б-12	2	10,54	0,438	0,393	1,615	0,101	0,008	21,08	0,876	0,847	3,230	0,308	5,262	6,828
Г-4,5+2×0,75 с накладными тротуарами			—	—	—	—	—	—	—	Б-12	4	21,08	0,876	0,785	3,230	0,203	0,008	21,08	0,876	0,793	3,230	0,203	5,102	6,656
Г-8 без тротуаров			Б-12-К	2	10,54	0,438	0,428	1,615	0,172	Б-12	3	15,81	0,657	0,589	2,423	0,152	0,011	26,35	1,095	1,028	4,038	0,324	6,485	8,437
Г-6,5+1,5		5	Б-12-К	1	5,27	0,219	0,214	0,8075	0,086															
			Б-12-К*	1	5,27	0,219	0,232	0,8075	0,121	Б-12	3	15,81	0,657	0,589	2,423	0,152	0,011	26,35	1,095	1,046	4,038	0,359	6,538	8,494
Г-6,5+2×0,75 с накладн. тротуарами			—	—	—	—	—	—	—	Б-12	5	26,35	1,095	0,982	4,038	0,253	0,011	26,35	1,095	0,993	4,038	0,253	6,379	8,324
Г-10 без тротуаров			Б-12-К	2	10,54	0,438	0,428	1,615	0,172	Б-12	4	21,08	0,876	0,785	3,230	0,203	0,013	31,62	1,314	1,226	4,845	0,375	7,760	10,101
Г-8+1,5			Б-12-К	1	5,27	0,219	0,214	0,8075	0,086															
		6	Б-12-К*	1	5,27	0,219	0,232	0,8075	0,121	Б-12	4	21,08	0,876	0,785	3,230	0,203	0,013	31,62	1,314	1,244	4,845	0,410	7,813	10,157
Г-8+2×0,75 с накладн. тротуарами			—	—	—	—	—	—	—	Б-12	6	31,62	1,314	1,178	4,845	0,304	0,013	31,62	1,314	1,191	4,845	0,304	7,654	9,987
Г-8+2×1,5 с накладн. тротуарами									—	Б-12	6	31,62	1,314	1,178	4,845	0,304	0,013	31,62	1,314	1,191	4,845	0,304	7,654	9,987
Г-11,5 без тротуаров			Б-12-К	2	10,54	0,438	0,428	1,615	0,172	Б-12	5	26,35	1,095	0,982	4,038	0,253	0,016	36,89	1,533	1,426	5,653	0,425	9,037	11,760
Г-8+2×1,5			Б-12-К*	2	10,54	0,438	0,464	1,615	0,242	Б-12	5	26,35	1,095	0,982	4,038	0,253	0,016	36,89	1,533	1,462	5,653	0,495	9,143	11,881
Г-10+1,5			Б-12-К	1	5,27	0,219	0,214	0,8075	0,086															
		7	Б-12-К*	1	5,27	0,219	0,232	0,8075	0,121	Б-12	6	26,35	1,095	0,982	4,038	0,253	0,016	36,89	1,533	1,444	5,653	0,460	9,090	11,824
Г-10+2×0,75 с накладными тротуарами			—	—	—	—	—	—	—	Б-12	7	36,89	1,533	1,374	5,653	0,355	0,016	36,89	1,533	1,390	5,653	0,355	8,931	11,654
Г-10+2×1,5 с накладными тротуарами										Б-12	7	36,89	1,533	1,374	5,653	0,355	0,016	36,89	1,533	1,390	5,653	0,355	8,931	11,654
Г-10+2×1,5			Б-12-К*	2	10,54	0,438	0,464	1,615	0,242	Б-12	6	31,62	1,314	1,178	4,845	0,304	0,019	42,16	1,752	1,661	6,46	0,546	10,419	13,546
Г-11,5+1,5			Б-12-К	1	5,27	0,219	0,214	0,8075	0,086															
		8	Б-12-К*	1	5,27	0,219	0,232	0,8075	0,121	Б-12	6	31,62	1,314	1,178	4,845	0,304	0,019	42,16	1,752	1,643	6,46	0,511	10,366	13,489
Г-11,5+2×0,75 с накладн. тротуарами			—	—	—	—	—	—	—	Б-12	8	42,16	1,752	1,571	6,460	0,405	0,019	42,16	1,752	1,590	6,46	0,405	10,207	13,319
Г-11,5+2×1,5 с накладными тротуарами										Б-12	8	42,16	1,752	1,571	6,460	0,405	0,019	42,16	1,752	1,590	6,46	0,405	10,207	13,319
Г-11,5+2×1,5		9	Б-12-К*	2	10,54	0,438	0,464	1,615	0,242	Б-12	7	36,89	1,533	1,374	5,653	0,355	0,022	47,34	1,971	1,860	7,268	0,597	11,696	15,212

Габарит	Г-4,5 без тротуаров	Г-6,5 без тротуаров	Г-4,5+1,5	Г-4,5+2×0,75 с накладными тротуарами	Г-8 без тротуаров	Г-6,5+1,5	Г-6,5+2×0,75 с накладн. тротуарами	Г-10 без тротуаров	Г-8+1,5	Г-8+2×0,75 с накладн. тротуарами	Г-8+2×1,5 с накладн. тротуарами	Г-11,5 без тротуаров	Г-8+2×1,5	Г-10+1,5	Г-10+2×0,75 с накладными тротуарами	Г-10+2×1,5 с накладными тротуарами	Г-10+2×1,5	Г-11,5+1,5	Г-11,5+2×0,75 с накладными тротуарами	Г-11,5+2×1,5 с накладными тротуарами	Г-11,5+2×1,5
Полезн. площ. м²	6168	8568	7968	7872	10368	10272	12768	12168	12072	13872	14568	13968	14568	14472	16272	16368	16368	16272	18072	18168	
Расход бетона м³/м²	0,256	0,246	0,265	0,268	0,254	0,254	0,257	0,247	0,26	0,262	0,228	0,253	0,264	0,255	0,255	0,227	0,258	0,258	0,259	0,233	0,261
Расход стали общий кг/м²	63,7	60,8	66,0	64,8	62,5	63,0	62,1	60,8	64,2	63,4	55,2	62,0	65,4	62,4	61,7	54,9	63,7	63,3	62,7	56,5	64,4
Расход стали арматурной кг/м²	82,8	79,0	85,7	84,6	81,4	81,9	81,0	79,1	83,5	82,7	72,0	80,7	85,1	81,2	80,5	71,6	82,6	82,4	81,8	73,7	83,7

Примечания: 1. Марки бетона по прочности на сжатие приняты: М300 — для плит, М400 — для ригелей.
2. Марки бетона по морозостойкости приняты: Мрз 300 — для плит, Мрз 200 — для ригелей.
3. Марки бетона по водонепроницаемости приняты: В4 — для плит, В2 — для ригелей.
4. Расход стали на закладные детали и монтажные петли учтен в таблице.
5. Расход стали на приварные каналы учтен в таблице.

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Кропп		
Провер.	Смыслова		
Состав.	Лиханина		

Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12,18 м. Тема 313К-ИС-81

Сводная таблица расхода материалов по блокам пролетных строений с арматурой AIII, L=12 м

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Инв. № 28900-м | Подпись и дата | Взам. инв. №

Длина пролета м	Габарит	Кол-во балок на габарит шт	Балки пролетного строения. Крайние: Марка блока	Кол-во шт.	Потребность материалов: Бетон М-300 м³	Сталь: Арматурная класса AI, т	Сталь: Арматурная класса AII, т	Сталь: Полосовая т	Промежуточные: Марка блока	Кол-во шт.	Потребность материалов: Бетон М-300 м³	Сталь: Арматурная класса AI, т	Сталь: Арматурная класса AII, т	Сталь: Полосовая, т	Поперечное соединение блоков: Сталь арм. AII, т	Итого: на пролетное строение: Бетон М-300 м³	Сталь: Арматурная класса AI, т	Сталь: Арматурная класса AII, т	Сталь: Полосовая, т	Итого: стали т	Итого: стали, привед. к кл. AI, т
18	F-4,5 без тротуаров	3	Б-18-К	2	19,04	0,714	4,734	0,219	Б-18	1	9,52	0,357	2,338	0,051	0,005	28,56	1,071	7,077	0,270	8,418	9,904
	F-6,5 без тротуаров	4	Б-18-К	2	19,04	0,714	4,734	0,219	Б-18	2	19,04	0,714	4,675	0,101	0,008	38,08	1,428	9,417	0,320	11,165	13,143
	Г-4,5+1,5		Б-18-К	1	9,52	0,357	2,367	0,110	Б-18	2	19,04	0,714	4,675	0,101	0,008	38,08	1,428	9,446	0,379	11,253	13,237
			Б-18-К^{Т}	1	9,52	0,357	2,396	0,168													
	F-4,5+2×0,75 с накладными тротуарами		—	—	—	—	—	—	Б-18	4	38,08	1,428	9,351	0,203	0,008	38,08	1,428	9,359	0,203	10,990	12,955
	F-8 без тротуаров	5	Б-18-К	2	19,04	0,714	4,734	0,219	Б-18	3	28,56	1,071	7,013	0,152	0,011	47,60	1,785	11,758	0,371	13,914	16,383
	Г-6,5+1,5		Б-18-К	1	9,52	0,357	2,367	0,110	Б-18	3	28,56	1,071	7,013	0,152	0,011	47,60	1,785	11,787	0,430	14,002	16,477
			Б-18-К^{Т}	1	9,52	0,357	2,396	0,168													
	F-6,5+2×0,75 с накладными тротуарами		—	—	—	—	—	—	Б-18	5	47,60	1,786	11,689	0,253	0,011	47,60	1,786	11,700	0,253	13,739	16,196
	Г-10 без тротуаров	6	Б-18-К	2	19,04	0,714	4,734	0,219	Б-18	4	38,08	1,428	9,351	0,203	0,013	57,12	2,142	14,098	0,422	16,662	19,623
	Г-8+1,5		Б-18-К	1	9,52	0,357	2,367	0,110	Б-18	4	38,08	1,428	9,351	0,203	0,013	57,12	2,142	14,127	0,481	16,750	19,717
			Б-18-К^{Т}	1	9,52	0,357	2,396	0,168													
	F-8+2×0,75 с накладными тротуарами		—	—	—	—	—	—	Б-18	6	57,12	2,143	14,026	0,304	0,013	57,12	2,143	14,039	0,304	16,486	19,434
	F-8+2×1,5 с накладными тротуарами		—	—	—	—	—	—	Б-18	6	57,12	2,143	14,026	0,304	0,013	57,12	2,143	14,039	0,304	16,486	19,434
	Г-11,5 без тротуаров	7	Б-18-К	2	19,04	0,714	4,734	0,219	Б-18	5	47,60	1,786	11,689	0,253	0,016	66,64	2,500	16,439	0,472	19,411	22,863
	Г-8+2×1,5		Б-18-К^{Т}	2	19,04	0,714	4,793	0,337	Б-18	5	47,60	1,786	11,689	0,253	0,016	66,64	2,500	16,498	0,590	19,588	23,052
	Г-10+1,5		Б-18-К	1	9,52	0,357	2,367	0,110	Б-18	5	47,60	1,786	11,689	0,253	0,016	66,64	2,500	16,468	0,531	19,499	22,957
			Б-18-К^{Т}	1	9,52	0,357	2,396	0,168													
	Г-10+2×0,75 с накладными тротуарами		—	—	—	—	—	—	Б-18	7	66,64	2,500	16,364	0,355	0,016	66,64	2,500	16,380	0,355	19,235	22,675
	Г-10+2×1,5 с накладными тротуарами		—	—	—	—	—	—	Б-18	7	66,64	2,500	16,364	0,355	0,016	66,64	2,500	16,380	0,355	19,235	22,675
	Г-10+2×1,5	8	Б-18-К^{Т}	2	19,04	0,714	4,793	0,337	Б-18	6	57,12	2,143	14,026	0,304	0,019	76,16	2,857	18,838	0,641	22,336	26,292
	Г-11,5+1,5		Б-18-К	1	9,52	0,357	2,367	0,110	Б-18	6	57,12	2,143	14,026	0,304	0,019	76,16	2,857	18,808	0,582	22,247	26,197
			Б-18-К^{Т}	1	9,52	0,357	2,396	0,168													
	Г-11,5+2×0,75 с накладными тротуарами		—	—	—	—	—	—	Б-18	8	76,16	2,857	18,702	0,405	0,019	76,16	2,857	18,721	0,405	21,983	25,914
	Г-11,5+2×1,5 с накладными тротуарами		—	—	—	—	—	—	Б-18	8	76,16	2,857	18,702	0,405	0,019	76,16	2,857	18,721	0,405	21,983	25,914
	Г-11,5+2×1,5	9	Б-18-К^{Т}	2	19,04	0,714	4,793	0,337	Б-18	7	66,64	2,500	16,364	0,355	0,022	85,68	3,214	21,179	0,692	25,085	29,533

Габарит	F-4,5 без тротуаров	F-6,5 без тротуаров	F-4,5+1,5	F-4,5+2×0,75 с накладн. тротуарами	F-8 без тротуаров	F-6,5+1,5	F-6,5+2×0,75 с накладн. тротуарами	F-10 без тротуаров	F-8+1,5	F-8+2×0,75 с накладн. тротуарами	F-8+2×1,5 с накладн. тротуарами	F-11,5 без тротуаров	F-8+2×1,5	F-10+1,5	F-10+2×0,75 с накладн. тротуарами	F-10+2×1,5 с накладн. тротуарами	F-10+2×1,5	F-11,5+1,5	F-11,5+2×0,75 с накладн. тротуарами	F-11,5+2×1,5 с накладн. тротуарами	F-11,5+2×1,5
Полезн. пл. м²	192,52	222,52	119,52	118,08	155,52	155,52	154,08	191,52	182,52	181,08	208,08	218,52	209,52	218,52	217,08	244,08	245,52	245,52	244,08	271,08	272,52
Расход бетона м³/м²	0,31	0,30	0,32	0,32	0,31	0,31	0,31	0,30	0,31	0,32	0,28	0,31	0,32	0,31	0,31	0,27	0,31	0,31	0,31	0,28	0,31
Расход стали т/м²	91,0	86,9	94,2	93,1	89,5	90,0	89,2	87,0	91,8	91,0	79,2	88,8	93,5	89,2	88,6	78,8	91,0	90,6	90,1	81,1	92,0
Расход стали т/м²	107,0	102,3	110,8	109,7	105,3	106,0	105,1	102,5	108,0	107,3	93,4	104,6	110,0	105,1	104,5	92,9	107,1	106,7	106,2	95,6	108,4

Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12,18 м. Тема 313К-ИС-81

Нач. ОИС	Пестовой	
Гл. спец. ОИС	Ивинский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Кронн	
Провер.	Смыслова	
Разраб.	Белов	

Сводная таблица расхода материалов по балкам пр. стр. с 18 м с армат AII

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

Союздорпроект

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

Габарит	Кол-во блок всего шт	Блоки пролётных строений: Крайние: Марка блока	Кол-во шт	Потребность материалов: Бетон м³	Сталь: Арматурная Класса AI т	Класса AII т	Класса AIII т	Полос. т	Промежуточные: Марка блока	Кол-во шт	Потребность материалов: Бетон М-300	Сталь: Арматурная Класса AI т	Класса AII т	Класса AIII т	Полос. т	Попер. соед. блоков: Сталь армат. AII т	Итого: на пролётное строение: Бетон М-300 м³	Сталь: Арматурная Класса AI т	Класса AII т	Класса AIII т	Полос. т	Итого стали т	Прив. к классу AI т
Г-4,5 без тротуаров	3	Б-18-К	2	19.04	0.714	0.711	3.016	0.219	Б-18	1	9.52	0.357	0.326	1.508	0.051	0.005	28.56	1,071	1.042	4.524	0.270	6,907	9.071
Г-6,5 без тротуаров		Б-18-К	2	19.04	0.714	0.711	3.016	0.219	Б-18	2	19.04	0.714	0.652	3.016	0.101	0.008	38.08	1,428	1,371	6.032	0.320	9,151	12,033
Г-4,5+1,5	4	Б-18-К	1	19.52	0.357	0.355	1.508	0.110	Б-18	2	19.04	0.714	0.652	3.016	0.101	0.008	38.08	1.428	1,400	6.032	0.379	9,239	12.127
		Б-18-К^{т}	1	9.52	0.357	0.385	1.508	0.168															
Г-4,5+2×0,75 с накладными тротуарами		—	—	—	—	—	—	—	Б-18	4	38.08	1.428	1.304	6.032	0.203	0.008	38.08	1.428	1.312	6.032	0.203	8.975	11.845
Г-8 без тротуаров		Б-18-К	2	19.04	0.714	0.711	3.016	0.219	Б-18	3	28.56	1.071	0.978	4.524	0.152	0.011	47.6	1,785	1,700	7.540	0.371	11.396	14.995
Г-6.5×1,5	5	Б-18-К	1	9.52	0.357	0.355	1,308	0,110	Б-18	3	28.56	1.071	0.978	4.524	0.152	0.011	47.6	1,785	1,729	7.340	0.430	11,284	14,803
		Б-18-К^{т}	1	9.52	0.357	0.385	1,508	0,168															
Г-6,5+2×0,75 с накладн. тротуарами		—	—	—	—	—	—	—	Б-18	5	47.60	1.785	1.630	7.540	0.253	0.011	47.6	1.785	1,641	7.540	0.253	11,219	14,806
Г-10 без тротуаров		Б-18-К	2	19.04	0.714	0.711	3.016	0.219	Б-18	4	38.08	1.428	1.304	6.032	0.203	0.013	57.12	2,142	2.028	9.048	0.422	13,640	17,957
Г-8+1,5	6	Б-18-К	1	9.52	0.357	0.355	1,508	0,110	Б-18	4	38.08	1.428	1.304	6.032	0.203	0.013	57.12	2,142	2,057	9.048	0,481	13,728	18,051
		Б-18-К^{т}	1	9.52	0.357	0.385	1.508	0,168															
18 Г-8+2×0.75 с накладн. тротуарами		—	—	—	—	—	—	—	Б-18	6	57.12	2.143	1.956	9.048	0.304	0.013	57.12	2.143	1.969	9.048	0.304	13,464	17.769
Г-8+2×1.5 с накладн. тротуарами		—	—	—	—	—	—	—	Б-18	6	57.12	2.143	1.956	9.048	0.304	0.013	57.12	2.143	1.969	9.048	0.304	13,464	17.769
Г-11.5 без тротуаров		Б-18-К	2	19.04	0.714	0.711	3.016	0.219	Б-18	5	47.60	1.785	1.630	7.540	0.253	0.016	66.64	2.499	2,357	10,556	0,472	15,884	20,918
Г-8+2×1.5		Б-18-К^{т}	2	19.04	0.714	0.769	3,016	0.337	Б-18	5	47.60	1.785	1.630	7.540	0.256	0.016	66.64	2.499	2.415	10,556	0.590	16,060	21.106
Г-10+1.5	7	Б-18-К	1	9.52	0.357	0.355	1.508	0.110	Б-18	5	47.60	1.785	1.630	7.540	0.253	0.016	66.64	2.499	2,386	10,556	0.531	15,972	21,012
		Б-18-К^{т}	1	9.52	0.357	0.385	1.508	0,168															
Г-10+2×0.75 с накладн. тротуар.		—	—	—	—	—	—	—	Б-18	7	66,64	2,500	2.281	10.556	0.355	0.016	66.64	2,500	2,297	10,556	0.355	15,708	20,729
Г-10+2×1.5 с накладн. тротуарами		—	—	—	—	—	—	—	Б-18	7	66.64	2,500	2.281	10,556	0.355	0.016	66,64	2,500	2,297	10,556	0,355	15,708	20,729
Г-10+2×1.5		Б-18-К	2	19.04	0.714	0.769	3.016	0.337	Б-18	6	57.12	2.143	1.956	9.048	0.304	0.019	76.16	2,857	2,744	12,064	0,641	18,306	24,070
Г-11.5+1.5	8	Б-18-К	1	9.52	0.357	0.355	1.508	0.110	Б-18	6	57.12	2,143	1,956	9.048	0.304	0.019	76.16	2,857	2,715	12,064	0,582	18,218	23,976
		Б-18-К^{т}	1	9.52	0.357	0.385	1,508	0,168															
Г-11.5+2×0.75 с наклад. тротуарами		—	—	—	—	—	—	—	Б-18	8	76.16	2.857	2.607	12.065	0.405	0.019	76.16	2.857	2,626	12064	0,405	17.952	23,692
Г-11.5+2×1.5 с накладн. тротуарами		—	—	—	—	—	—	—	Б-18	8	76.16	2.857	2.607	12.065	0.405	0.019	76.16	2.857	2,626	12064	0,405	17.952	23,692
Г-11,5+2×1.5	9	Б-18-К^{т}	2	19.04	0.714	0.769	3.018	0.337	Б-18	7	66.64	2,500	2.281	10.556	0.355	0.022	85.68	3,214	3,072	13,574	0,692	20,552	27,034

Габарит	Г-4,5 без тротуаров	Г-6,5 без тротуаров	Г-4,5+1,5	Г-4,5+2×0,75 с накладн. тротуар.	Г-8 без тротуар.	Г-6,5+1,5	Г-6,5+2×0,75 с накладн. тротуар.	Г-10 без тротуар.	Г-8+1,5	Г-8+2×0,75 с накладн. тротуар.	Г-8+2×1,5 с накладн. тротуар.	Г-11,5 без тротуаров	Г-8+2×1,5	Г-10+1,5	Г-10+2×0,75 с накладн. тротуар.	Г-10+2×1,5 с накладн. тротуар.	Г-10+2×1,5	Г-11,5+1,5	Г-11,5+2×0,75 с накладн. тротуар.	Г-11,5+2×1,5 с накладн. тротуар.	Г-11,5+2×1,5
Полезн. площадь м²	92,52	128,52	119,52	118,08	155,52	155,52	154,08	191,52	182,52	181,08	208,08	218,52	209,52	218,52	217,08	244,08	245,52	245,52	244,08	271,08	272,52
Расход бетона м³/м²	0,31	0,30	0,32	0,32	0,31	0,31	0,31	0,30	0,31	0,32	0,28	0,31	0,32	0,31	0,31	0,27	0,31	0,31	0,31	0,28	0,31
Расход стали на 1 м²	74,7	71,2	77,3	76,0	73,3	72,6	72,8	71,2	75,2	74,4	64,7	72,5	76,7	73,1	72,4	64,4	74,6	74,2	73,5	66,2	75,4
Расход стали на 1 м²	98,0	93,6	101,5	100,3	96,4	95,2	96,1	93,8	98,9	98,1	85,4	95,7	100,7	96,2	95,5	84,9	98,0	97,7	97,1	87,4	99,2

Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12,18м Тема 313К-ИС-81

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Нач. ОИС Постовой
Гл. сп. ОИС Ивянский
Гл. инж. пр. Кузнецов
Рук. бриг. Кропп
Проверил Смыслова
Составил Лиханина

Сводная таблица расхода материалов по блокам пролетных строений с арматурой AIII, L=18м

Взамен N

Подпись и дата

Инв N 28900 м

L пролета, м	Габарит, м	Количество блок в габарите	Прокатный металл дополн. отражат. ограждений, т	БК$^{т}_{м}$ / Б: Количество	Бетон, м³	Арматура А-I, т	Арматура А-II, т	Сталь полосов. т
12	Г-4,5	3	0,304	—	—	—	—	—
	Г-4,5+1,5	4	0,172					
	Г-6,5		0,304					
	Г-6,5+1,5	5	0,172					
	Г-8		0,304					
	Г-8+1,5	6	0,172					
	Г-10		0,304	4	0,76	0,08	0,008	0,03
	Г-10+1,5	7	0,172	4	0,79	0,08	0,008	0,03
	Г-11,5		0,304					
	Г-8+2×1,5		0,038					
	Г-11,5+1,5	8	0,172					
	Г-10+2×1,5		0,038					
	Г-11,5+2×1,5	9	0,038					
18	Г-4,5	3	0,451	—	—	—	—	—
	Г-4,5+1,5	4	0,255					
	Г-6,5		0,451					
	Г-6,5+1,5	5	0,255					
	Г-8		0,451					
	Г-8+1,5	6	0,255					
	Г-10		0,451	4	0,76	0,08	0,008	0,03
	Г-10+1,5	7	0,255	8	1,58	0,16	0,016	0,06
	Г-11,5		0,451					
	Г-8+2×1,5		0,058					
	Г-11,5+1,5	8	0,255					
	Г-10+2×1,5		0,058					
	Г-11,5+2×1,5	9	0,058					

ПАГ-14: Количество	Бетон, м³	Арматура А-I, т	Арматура А-III, т	Арматура В-I, т	Арматура А-IV, т
6	10,08	0,07	0,12	0,24	0,44
6	10,08	0,07	0,12	0,24	0,44
6	10,08	0,07	0,12	0,24	0,44
6	10,08	0,07	0,12	0,24	0,44
6	10,08	0,07	0,12	0,24	0,44
6	10,08	0,07	0,12	0,24	0,44
12	20,16	0,14	0,24	0,49	0,87
12	20,16	0,14	0,24	0,49	0,87
12	20,16	0,14	0,24	0,49	0,87
12	20,16	0,14	0,24	0,49	0,87
12	20,16	0,14	0,24	0,49	0,87
8	15,12	0,11	0,18	0,37	0,65
9	15,12	0,11	0,18	0,37	0,65
9	15,12	0,11	0,18	0,37	0,65
8	15,12	0,11	0,18	0,37	0,65
9	15,12	0,11	0,18	0,37	0,65
9	15,12	0,11	0,18	0,37	0,65
18	30,24	0,21	0,36	0,73	1,31
18	30,24	0,21	0,36	0,73	1,31
18	30,24	0,21	0,36	0,73	1,31
18	30,24	0,21	0,36	0,73	1,31
18	30,24	0,21	0,36	0,73	1,31

П-1: Количество	Бетон, м³	Арматура А-I, т	Арматура А-II, т
6	0,9	0,015	0,13
6	0,9	0,015	0,13
6	0,9	0,015	0,13
6	0,9	0,015	0,13
6	0,9	0,015	0,13
6	0,9	0,015	0,13
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
9	4,35	0,022	0,19
9	4,35	0,022	0,19
9	4,35	0,022	0,19
9	4,35	0,022	0,19
8	4,35	0,022	0,19
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
9	4,35	0,022	0,19
9	4,35	0,022	0,19

П-2: Количество	Бетон, м³	Арматура А-I, т	Арматура А-II, т
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
6	3,06	0,015	0,44
6	3,06	0,015	0,44
12	6,12	0,03	0,89
12	6,12	0,03	0,89
—	—	—	—
—	—	—	—
6	3,06	0,015	0,44
6	3,06	0,015	0,44
12	6,12	0,03	0,89
—	—	—	—
—	—	—	—
9	4,59	0,022	0,66
9	4,59	0,022	0,66
18	9,18	0,044	1,33
18	9,18	0,044	1,33
—	—	—	—
—	—	—	—
9	4,59	0,022	0,66
9	4,59	0,022	0,66
18	9,18	0,044	1,33

Металл перил: Арматура А-I, т	Прокат, т
—	—
0,30	0,20
—	—
0,30	0,20
—	—
0,30	0,20
0,30	0,20
—	—
0,60	0,41
0,30	0,20
0,60	0,41
0,60	0,41
—	—
—	—
0,45	0,30
—	—
0,45	0,30
—	—
0,45	0,30
—	—
0,90	0,61
0,45	0,30
0,90	0,61
0,90	0,61

Прокатный металл барьерного ограждения, т: 0,74 (12 м); 1,07 (18 м)

Цементно-песчаная смесь, м³	Гидроизоляция, м²	Дорнит, м²	Итого: сборного железобетона, м³	Итого стали факт, т: Арматура А-I	Арматура А-II	Арматура А-III	Арматура А-IV	Арматура В-I	Полосовая и прокат	Всего, т	Итого стали приведенной к А-I, т
2,61	94	18	10,08	0,07	—	0,12	0,44	0,24	1,04	1,91	2,47
3,55	132	27	12,53	0,54	0,45	0,12	0,44	0,24	1,67	2,66	3,25
3,55	132	27	12,53	0,24	0,45	0,12	0,44	0,24	1,10	2,29	2,88
4,42	168	36	15,59	0,56	0,58	0,12	0,44	0,24	1,67	3,12	3,80
4,42	168	36	15,59	0,26	0,59	0,12	0,44	0,24	1,10	2,75	3,43
5,33	204	45	18,65	0,57	1,03	0,12	0,44	0,24	1,67	3,57	4,35
5,33	204	45	18,65	0,27	1,03	0,12	0,44	0,24	1,10	3,20	3,98
6,19	240	54	21,71	0,6	0,016	0,24	0,88	0,49	1,67	3,40	4,53
6,19	240	54	21,71	0,3	0,016	0,24	0,88	0,49	1,10	3,03	4,16
6,19	240	54	21,71	0,90	0,016	0,24	0,88	0,49	1,25	3,77	4,91
7,06	276	63	24,77	0,61	0,46	0,24	0,88	0,49	1,67	3,85	5,08
7,06	276	63	24,77	0,91	0,46	0,24	0,88	0,49	1,25	4,23	5,46
7,92	312	72	27,83	0,93	0,90	0,24	0,88	0,49	1,25	4,69	6,01
5,91	140	27	15,12	0,11	—	0,18	0,65	0,37	1,52	2,83	3,67
5,33	188	41	18,81	0,82	0,21	0,18	0,65	0,37	1,72	3,95	4,83
5,33	198	41	18,81	0,37	0,21	0,18	0,65	0,37	1,61	3,39	4,27
6,62	252	54	23,4	0,84	0,97	0,18	0,65	0,37	1,72	4,63	5,65
6,62	252	54	23,4	0,39	0,97	0,18	0,65	0,37	1,61	4,07	5,09
7,99	306	68	27,99	0,87	1,53	0,18	0,65	0,37	1,72	5,32	6,48
7,99	306	68	27,99	0,42	1,53	0,18	0,65	0,37	1,61	4,76	5,92
9,29	360	81	32,58	0,9	0,024	0,36	1,31	0,73	1,72	5,04	6,75
9,29	360	81	32,58	0,45	0,024	0,36	1,31	0,73	1,61	4,49	6,19
9,29	360	81	32,58	1,35	0,024	0,36	1,31	0,73	1,83	5,60	7,36
10,58	414	95	37,17	0,92	0,68	0,36	1,31	0,73	1,72	5,72	7,56
10,58	414	95	37,17	1,37	0,68	0,36	1,31	0,73	1,83	6,28	8,12
11,88	468	108	41,76	1,39	1,34	0,36	1,31	0,73	1,83	6,96	8,94

Прим.	Наименов	Г-4,5	Г 4,5+1,5	Г-6,5	Г-6,5+1,5	Г-8	Г-8+1,5	Г-10	Г-10+1,5	Г-11,5	Г-8+2×1,5	Г-11,5+1,5	Г-10+2×1,5	Г-11,5+2×1,5
12 м	Полезная площадь, м²	61,68	79,68	85,68	103,68	103,68	121,68	127,68	145,68	145,68	139,62	163,68	163,68	181,68
	Расход бетона м³/м²	0,163	0,157	0,146	0,150	0,150	0,153	0,146	0,149	0,149	0,155	0,151	0,151	0,153
	Расход стали фасоч кг/м²	31,0	33,4	26,7	30,1	26,5	29,3	25,1	23,3	20,8	27,0	23,5	25,8	25,8
	Расход стали с прив кг/м²	40,1	40,8	33,6	36,7	33,1	35,8	31,2	31,1	28,6	35,2	31,0	33,4	33,1
18 м	Полезная площадь, м²	92,52	119,52	128,52	155,52	155,52	182,52	191,52	218,52	218,52	209,52	245,52	245,52	272,52
	Расход бетона м³/м²	0,163	0,157	0,146	0,150	0,150	0,153	0,146	0,149	0,149	0,156	0,151	0,151	0,153
	Расход стали фасоч кг/м²	30,6	33,1	26,4	29,8	26,2	29,2	24,9	23,1	20,6	26,7	23,3	25,6	25,5
	Расход стали с прив кг/м²	39,7	40,4	33,2	36,3	32,7	35,5	30,9	30,9	28,3	34,9	30,8	33,1	32,8

Нач.отд.	Постовой	
Гл.инж.сект.	Иванский	
Гл.инж. пр.	Кузнецов	01.83
Нач. сект.	Кропп	
Проверил	Смыслова	
Разраб.	Белов	

Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12,18 м. Тема 313к-ис-81

Стадия	Лист	Листов
Р	30	1

Расход материалов на проезжую часть со сборным мостовым полотном

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат 12

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

gost.e-ecolog.ru