

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ

<https://zavodjbi.com/>

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 *Пол* СИЛКОВ ВР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Л* КУЗНЕЦОВ ВИ

МОСКВА 1983 г

СОДЕРЖАНИЕ

№№ стр.	Наименование	№№ страниц	№№ листов	1	2	3	4
I	2	3	4				
1	Содержание	2		22	Конструкция мостового полотна с покрытием из сборного железобетона	27	20
2	Подсчитательная записка	3		23	Схема раскладки плит сборного железобетонного покрытия	28	21
3	Таблица усилит	8	I	24	Конструкция плит П-1, П-2 сборного железобетонного покрытия	29	22
4	Компоновка габарит с тротуарами без накладных блоков. Тротуары 1х1,5	9	2	25	Опалубочный чертёж тротуарных блоков Т-0,75 и Т-1,5	30	23
5	Компоновка габаритов с тротуарами без накладных блоков. Тротуары 2х1,5	10	3	26	Армирование тротуарных блоков Т-0,75 и Т-1,5	31	24
6	Компоновка габаритов с накладными тротуарами	11	4	27	Объединение блоков пролетных строений в температурно-неразрезную систему	32	25
7	Компоновка габаритов без тротуаров	12	5	28	Сводная таблица расхода материалов по балкам пролетных строений длиной 12 с арматурой А-П	33	26
8	Опалубочный чертёж блоков Б-12, Б-12К, Б-12К ¹ / e = 12м	13	6	29	То же с арматурой А-Ш	34	27
9	Армирование ребра блока длиной 12м арматурой классов А-П и А-Ш	14	7	30	Сводная таблица расхода материалов по балкам пролетных строений длиной 18 с арматурой А-П	35	28
10	Опалубочный чертёж блоков Б-18, Б-18К, Б-18К ¹ / e = 18м	15	8	31	То же с арматурой А-Ш	36	29
11	Армирование ребра блока длиной 18м арматурой классов А-П и А-Ш	16	9	32	Расход материалов на проезжую часть со сборным мостовым полотном	37	30
12	Армирование плиты и втулов блоков длиной 12 и 18м	17	10				
13	Закладные детали пролетных строений	18	11				
14	Спецификация и выборка арматуры на блок пролетного строения 12м	19	12				
15	Спецификация и выборка арматуры на блок пролетного строения 18м	20	13				
16	Опалубочный чертёж карнизных блоков Б, БК _н	21	14				
17	Армирование карнизных блоков Б, БК _н	22	15				
18	Узлы прикрепления барьерного, перильного ограждений и карнизных блоков Б, БК _н	23	16				
19	Конструкция мостового полотна с цементобетонным или асфальтобетонным покрытием	24	17				
20	Конструкция мостового полотна с покрытием из монолитного железобетона	25	18				
21	Конструкция мостового полотна с покрытием из гидробетонного цементобетона без гидроизоляции	26	19				

Имя и фамилия автора
28900-М
И.О.Т.83
В.М.С.

ТЕМА 313К-ИС-84

СОДЕРЖАНИЕ

Имя	Фамилия	Дата
И.О.Т.83	В.М.С.	01.83
И.О.Т.83	В.М.С.	01.83
И.О.Т.83	В.М.С.	01.83

СОЮЗАСПРОЕКТ

Рабочая документация по пролетным строениям из сводчатых плит длиной 12,18 м.
Тема ЗІЗК-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 ЗІЗК-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^X:

- пролетные строения Г-4,5 и Г-6,5 предназначены для однополосного движения с шириной проезжей части на мосту и дороге 5,5 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 именуется 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 ЗЕМ.

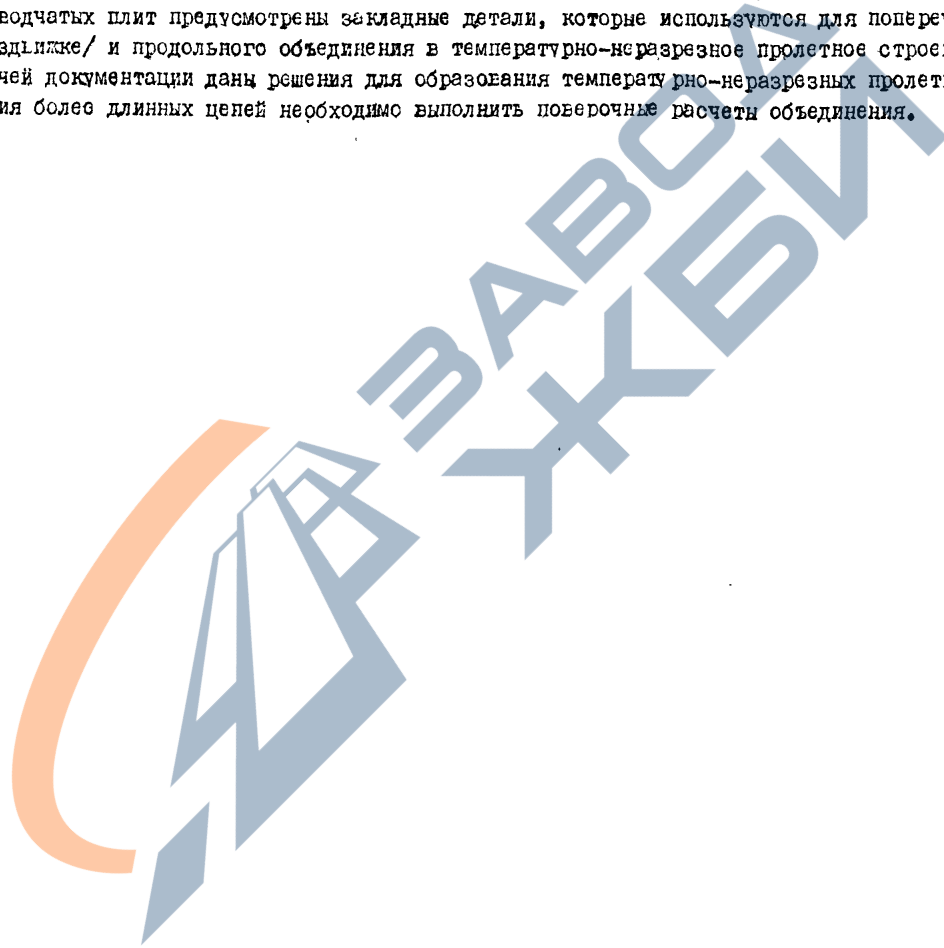
				ТЕМА ЗІЗК-ИС-81		
				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				1	1	5
НАЧ ОУР ПРОЕКТА	И.И.И.	01.83		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		
ТА СПЕЦ.ИЗМ.И.И.И.И.И.	И.И.И.	01.83		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ТА ИИИ.И.И.И.И.И.И.	И.И.И.	01.83				

ИИИ.И.И.И.И.И.И.
28900-11
11.07.83.ИИ

8.

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/предотвращающего самопроизвольной их раздвигке/ 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 проверочные расчеты объединения.



28900-М
110783
23900 М

ТЕМА 516К-00-51

Л. в
2

4.

III. Требования к материалам

а/ Арматура и закладные детали

Назначение арматуры	Класс арматурной стали	Диаметр стержня, мм	Типы каркасов или сеток								
			не ниже -30°C		-30° + -40°C		-40° + -50°C		ниже -50°C		
			вязанные	сварные	вязанные	сварные	вязанная	сварные	вязанные	сварные	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	
Распределительная арматура	A-I ГОСТ 5781-75	6-8	ВСтЗ сп 2, СтЗ сп 3 ВСтЗ пс 2, ВСтЗ Гпс 2 по ГОСТ 380-71 ^X в И8 Гпс2 по ТИУ-47-67		Вст.3 ст2, Ст 3 сп3 по ГОСТ 380-71 ^X			В Ст.3 сп2 по ГОСТ 380-71 ^X			
Арматура строповочных петель	Ac-II ГОСТ 5781-75	10-32		10 IT по ГОСТ 5781-75				ВСтЗ Гпс2 по ГОСТ 380-71 ^X		ВСтЗ Гпс2 по ГОСТ 380-71 ^X	
Ненапрягаемая рабочая арматура	A-II ГОСТ 5781-75	10-32	В Ст5 сп 2, ВСт5 пс 2 по ГОСТ 380-71 ^X		ВСт5сп2 по ГОСТ 380-71 ^X ВСт5пс2 по ГОСТ 380-71 ^X			В Ст5сп2 по ГОСТ 380-71 ^X			
	Ac-II по ГОСТ 5781-75	10-32						10 IT по ГОСТ 5781-75			
	A III по ГОСТ 5781-75	8-28	25Г2С, 35ГС по ГОСТ 5781-75 и по ГОСТ 5.1495-72 ^X		35ГС по ГОСТ 5781-75 и по ГОСТ 5.1495-72 ^X		25Г2С по ГОСТ 5781-75 и по ГОСТ 5.1495-72 ^X	25Г2С по ГОСТ 5781-75 и по ГОСТ 5.1495-72 ^X		25Г2С по ГОСТ 5781-75 и по ГОСТ 5.1495-72 ^X	
Закладные детали	Прокатная полосовая, широкоролосная универсальная и прочая фасонная сталь		ВСтЗ сп5 по ГОСТ 380-71 ^X , ГОСТ 6713-75		16Д по			10Г2СЦ, 15ХСНД по ГОСТ 19281-73		10Г2СЦ по ГОСТ 19281-73	
								с ударной вязкостью 25 кт/см ² при -70°C и 3 кт/см ² при =20°C после механического старения.			

Инв. № табл. 28900-М
 Разработчик И.И.А.И.
 Проверенный И.И.А.И.
 28900-М

5.

В соответствии с указаниями ТП 101-81 следует применять для нормальной климатической зоны арматуры класса А-III. Применение арматуры класса А-II допускается только при невозможности получения арматуры класса А-III, 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°C , где t - средне-месячная температура воздуха наиболее холодного месяца. Для блоков, 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.


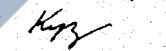
В качестве вяжущих для бетона следует применять портландцемент по ГОСТ 10178-76 с учетом ограничений по п.4.22 СНиП III-43-75. Заполнители для бетона должны удовлетворять требованиям п.п.4.23, 4.24, 4.25 СНиП III-43-75 и следующим дополнительным условиям:

- прочность в водонасыщенном состоянии породы, используемой на щебень - не ниже 1200 кг/см^2 , а водопоглощение - не более 0,5%;
 - наибольшая крупность фракции 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 /СДП+СНБ, СДБ+ГКД-94, СДБ+СЩ/.
- 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

Главный инженер проекта

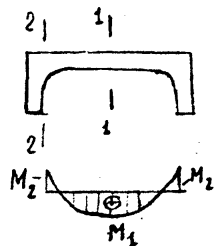
М.Г.Иванский

В.И.Кузнецов

Копия
11.02.85
М.И.

Расчетн. прол. м	Сечение	нормативные усилия										расчетные усилия (максимальные)											
		постоянная нагрузка						Н-30 + толпа на тротуарной				постоянная нагрузка						Н-30 + толпа на прочность					
		собствен. вес		омонolithic. проезж. часть				M _{тм}		Q _т		M _{тм}		Q _т		M _{тм}		Q _т		M _{тм}		Q _т	
		M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т	M _{тм}	Q _т
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
	$\frac{l}{8}$	7,80	-	0,21	-	5,93	-	17,35	-	31,3	-	8,6	-	0,24	-	8,9	-	31,4	-	33,2	-	50,9	
	$\frac{l}{4}$	13,40	-	0,37	-	10,2	-	28,6	-	52,6	-	14,73	-	0,41	-	15,3	-	51,8	-	55,14	-	85,6	
	$\frac{l}{2}$	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
	$\frac{l}{8}$	21,87	-	0,66	-	13,8	-	26,74	-	63,1	-	24,1	-	0,73	-	20,73	-	50,3	-	50,9	-	96,5	
	$\frac{l}{4}$	37,51	-	1,14	-	23,7	-	41,6	-	104,0	-	41,26	-	1,25	-	35,6	-	78,3	-	86,0	-	164,1	
	$\frac{l}{2}$	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)

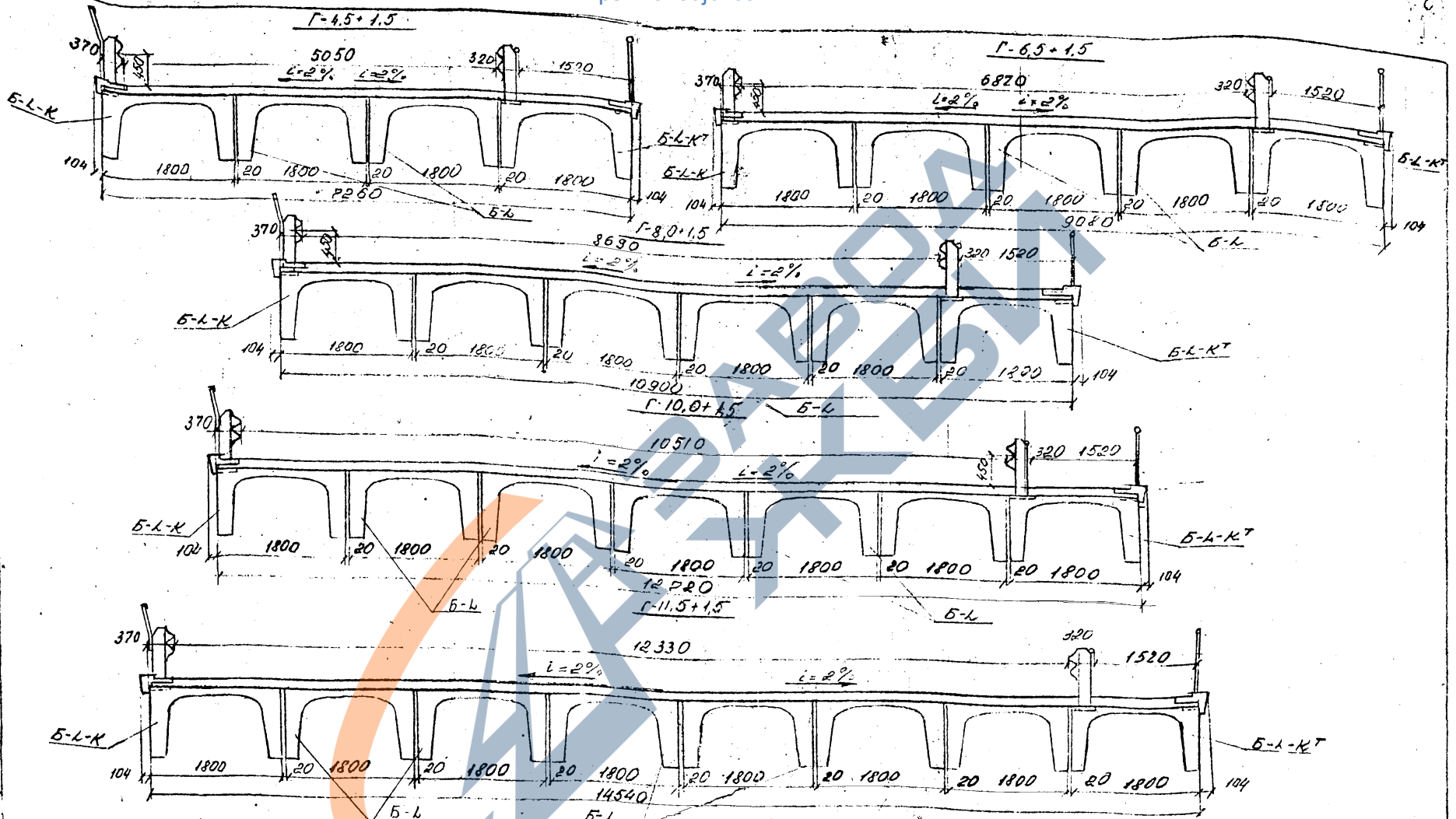


моменты в плите на 1 м.м

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

Пролетные строения из сборных плит длиной 12,18 м. Тема 313 К-ИС-81		
Нач. в.ис. Постовой	Х	
Пл. сп. в.ис. Цвьянский	Х	
Пл. инж. п. Кузнецов	Х	
Рук. брига. Кропп	Х	
Проверка Кропп	Х	
Разработ. Стыцлов	Х	
Расчетный лист.		
Студия	Лист	Листов
P	1	30
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

ИВ.Н. ПЛАНСЫ И ДАТА ВЗАМЕН К
28900-М

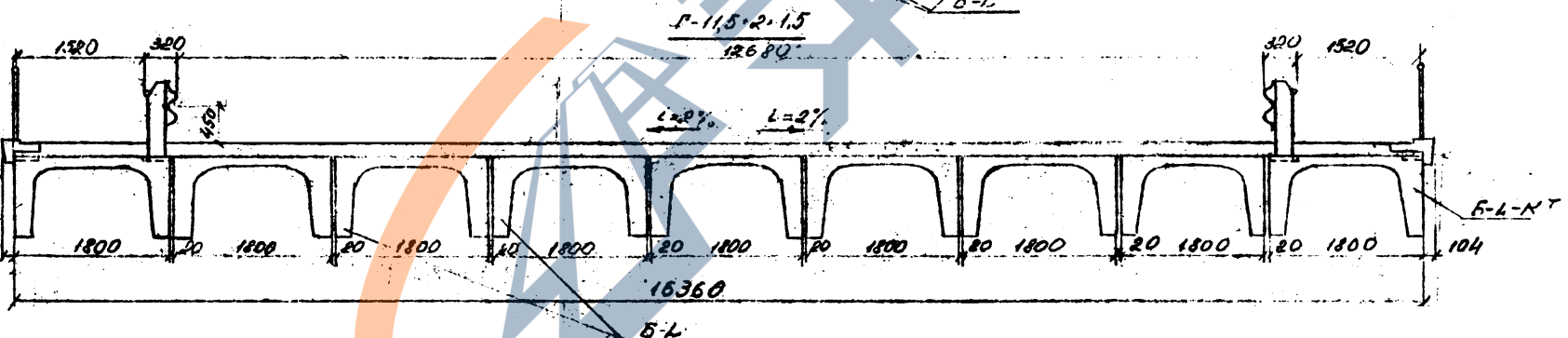
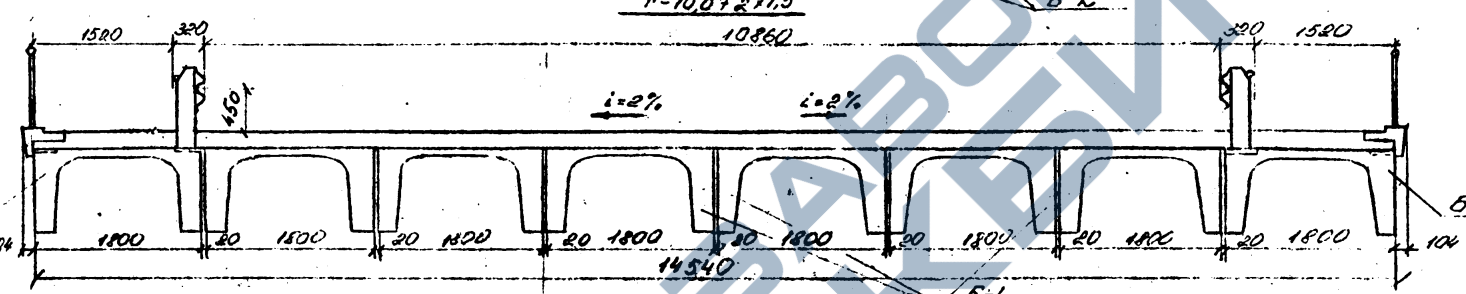
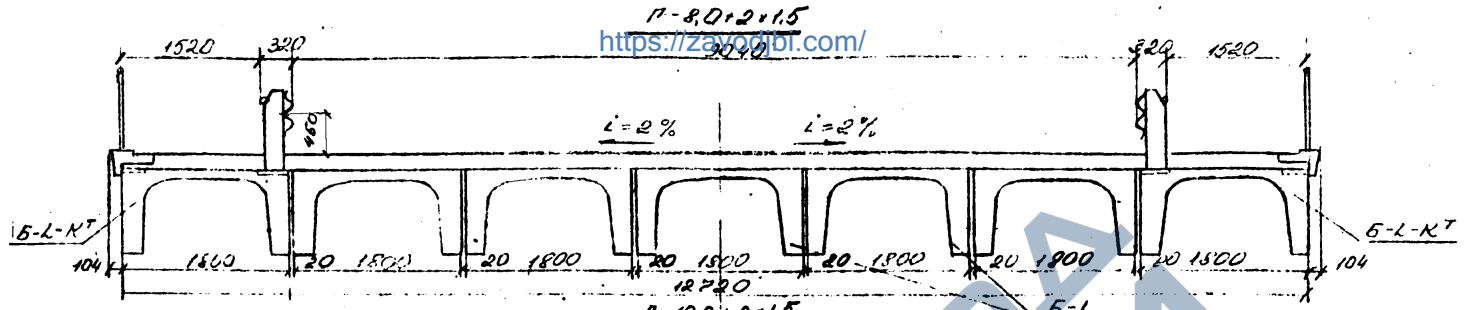


28900 м
 Проект № 14
 1980 г.

1. На компоновке индексом L обозначается длина пролета, например для пролета 12 м марка блоков: Б-12, Б-12-К, Б-12-КТ
2. При устройстве проезжей части из плит 11.4Г.14. поперечный уклон проезжей части строения однонаправленный, $i = 2\%$.
3. С целью уменьшения количества типовых размеров блоков вместо тротуаров $2 \times 0,75$ м принят тротуар $1 \times 1,5$ м.

Проект № 14		28900 м		1980 г.	
Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12, 18 м типа ЗИЗ-ИС-81					
Нач.ОМС	Поставом	Инж.	01.83	Студия	Лист
Исполн.	Иванов	Инж.		Р	2
Гл.инж.	Кузнецов	Инж.		СОЮЗДОПРОЕКТ	
Рис.др.	Кроп	Инж.		Компоновка габаритов с тротуарами без накладных блоков. Тротуары 1x1,5	
Провер.	Кроп	Инж.			
Разраб.	Иванов	Инж.			

<https://zavodbi.com/>

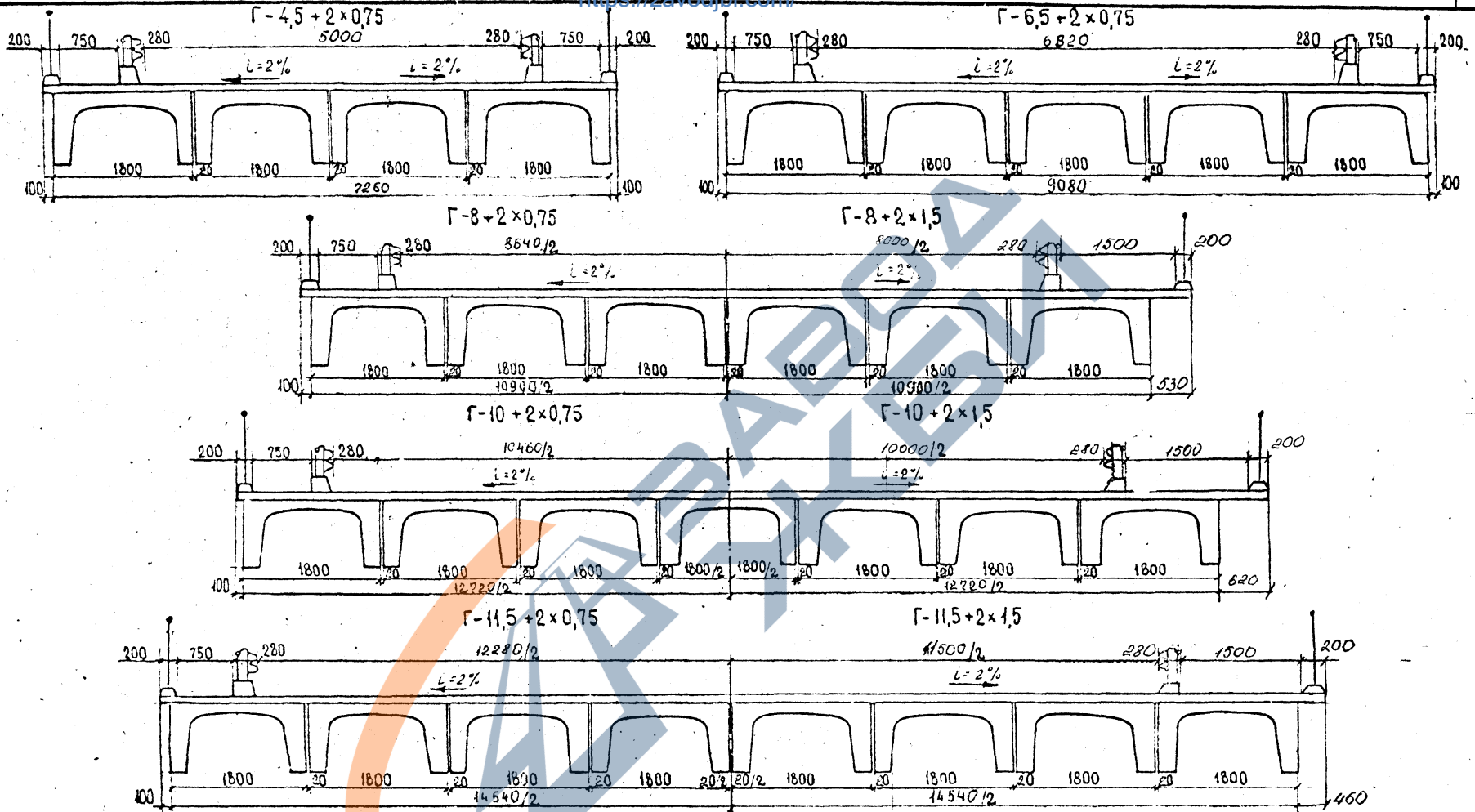


При устройстве проезжей части мостов ПЛК-4 поперечный уклон проезжей части односторонний, $i=2\%$.

Лист 1 из 1
28.908-м
СЭП

Проектный отдел			Исполнительный отдел		
Инженер	Проверен	Утвержден	Инженер	Проверен	Утвержден
Р.	3.		С.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Масштаб: 1:100			Масштаб: 1:100		
Дата: 12.12.14			Дата: 12.12.14		

<https://zavodbi.com/>



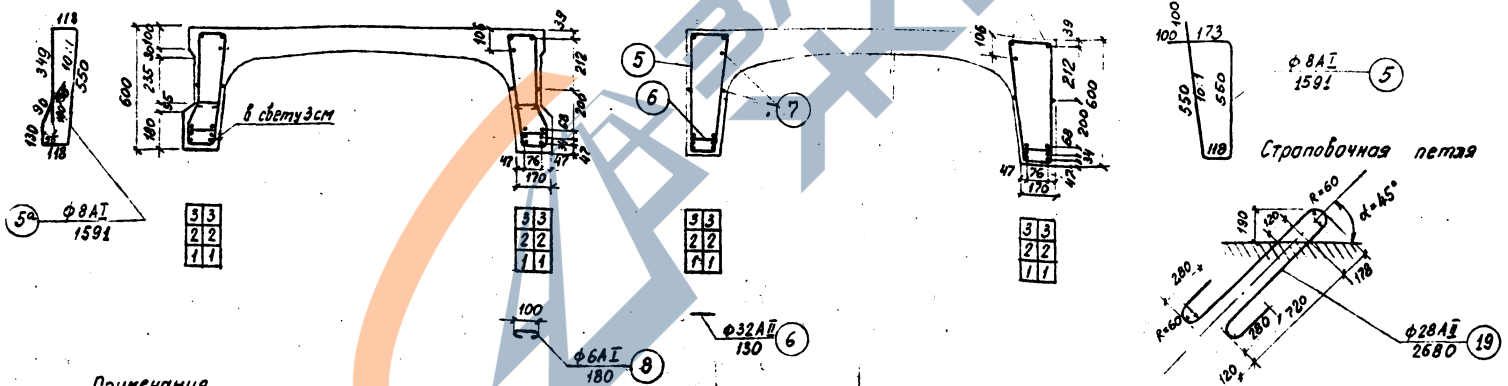
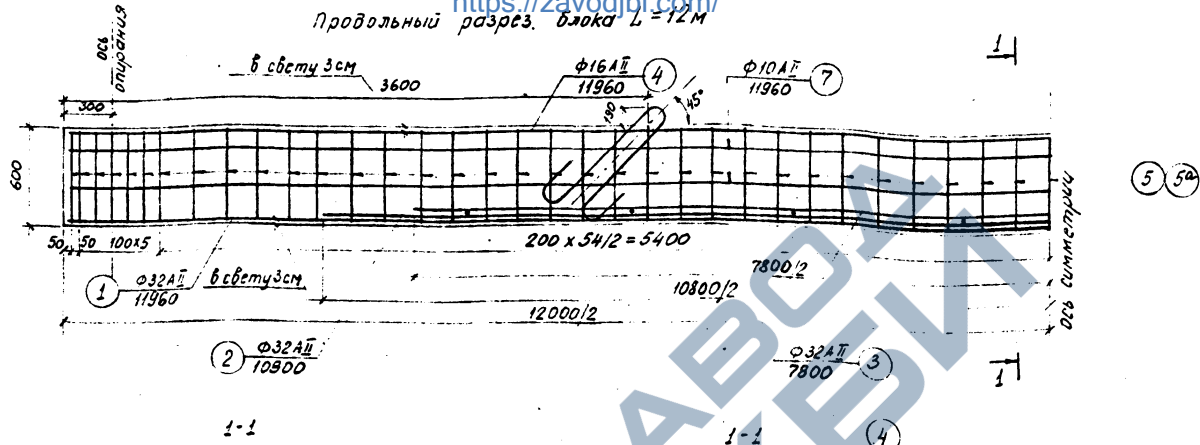
Все габариты комплектуются из балок марки Б-Л, где Л - длина пролета

Мин. В. И. 2003 г. 28000-М
 Издательство «Строинформ»
 Москва

			Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12, 18 м. Тема 313К-ИС-81		
И. И. ОИС	И. И. ОИС	И. И. ОИС	Стадия	Лист	Листов
А. С. ОИС	И. И. ОИС	И. И. ОИС	Р	4	
Р. Х. Е. И. Г. А. Л.	К. Р. О. П.	И. И. ОИС	Компновка габаритов с накладными тротуарами		
П. Р. О. В. И. Л.	К. Р. О. П.	И. И. ОИС	СОЮЗДОРПРОЕКТ		
С. В. Е. Т. А. В. И. А.	Л. И. Х. А. Н. И. Н. А.	И. И. ОИС			

<https://zavodjbi.com/>

Продольный разрез блока L=12м



Примечания

1. На листе показано армирование ребра арматурой класса АІІ, при армировании ребра арматурой класса АІІ поз. 1, 2, 3, 6 заменяются на Ф28АІІ
2. Спецификацию и выборку арматуры на блок L=12м см. лист 12
3. Армирование плиты и бутбов см. лист 10

Исполн.	Поставов	Инж.							
Провер.	Смирнова	Инж.							
Контр.									
Исполн.	Смирнова	Инж.							
Провер.	Смирнова	Инж.							
Контр.									
Пролетные строения из сводчатых плит длиной 12,18 м. Тема 313К-ИС-81							Стация	Лист	Листов
Армирование ребра блока длиной 12 м арматурой класса АІІ и АІІІ							Р.	7	
							СОЮЗДОРПРОЕКТ		

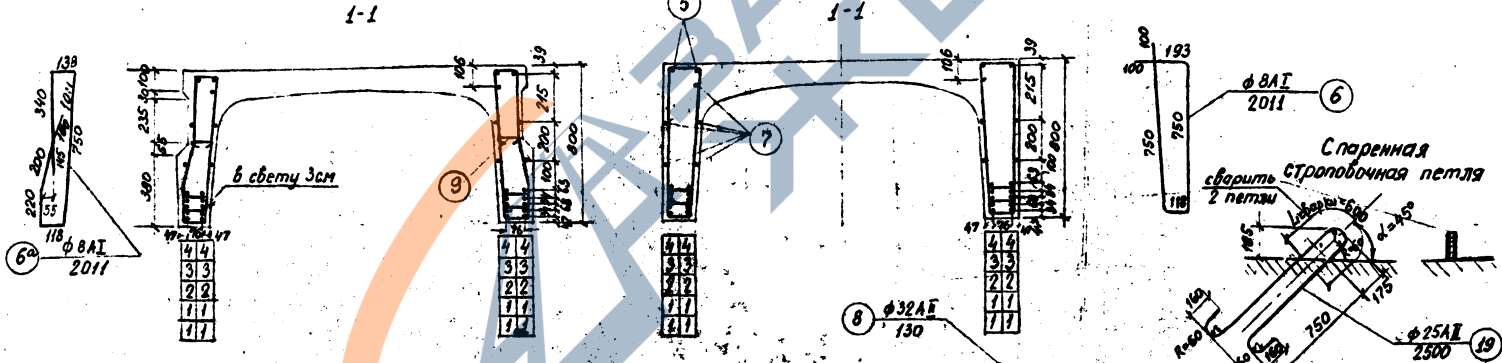
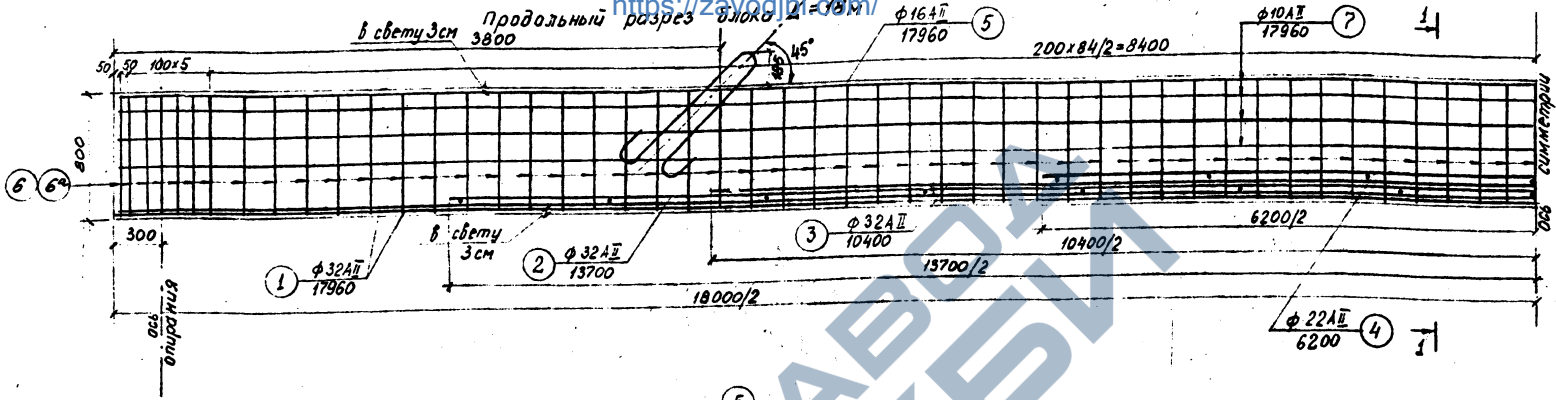
<https://zavodjbi.com/>

Контроль

Формат 12

Взам. инв. № 28900-М
Подпись и дата 12/10/81

<https://zavodib.com/>



Примечания.

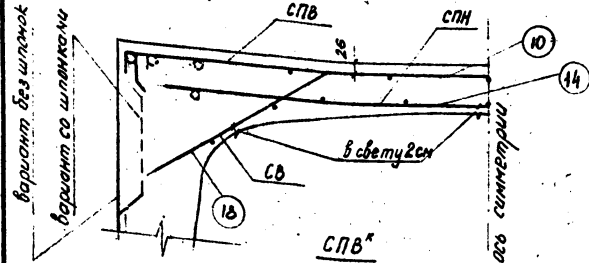
1. На листе показано армирование ребра арматурой класса АII, при армировании ребра арматурой класса АIII поз. 1 принимается той же длины φ 28AIII, поз. 2 $l = 13600$ φ 28AIII, поз. 3 $l = 10000$ φ 28AIII, поз. 4 $l = 5100$ φ 14AIII, поз. 8 $l = 190$ φ 28AIII.
2. Спецификация и выборку арматуры на блок $L = 18$ м. лист 13.
3. Армирование плиты и вуттов см. лист 10.

<https://zavodib.com/>

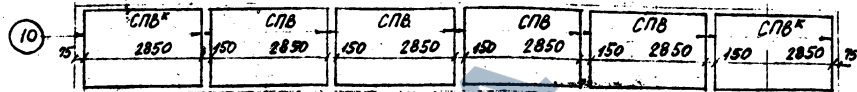
№	К	Противоположные из сводчатых плит	Страна	Лист	Листов
№	К	длины 18, (Лит. Тема ЗСК-МС-81)	Р.	8	
№	К	Армирование ребра блока	СОНЗВОПРОЕКТ		
№	К	длины 18 м арматурой			
№	К	класса АII			

28900-М
 Металл
 28900-М
 28900-М

<https://Zavodjbi.com/>



План раскладки сеток плиты блока 18 м.
План раскладки верхних сеток плиты.
18000



План раскладки нижних сеток плиты

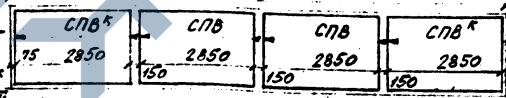


План раскладки сеток вутаф

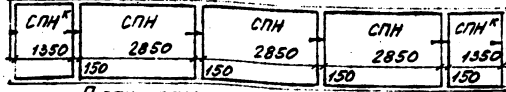


План раскладки сеток плиты блока 12 м.

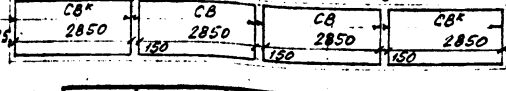
План раскладки верхних сеток плиты.
12000



План раскладки нижних сеток плиты

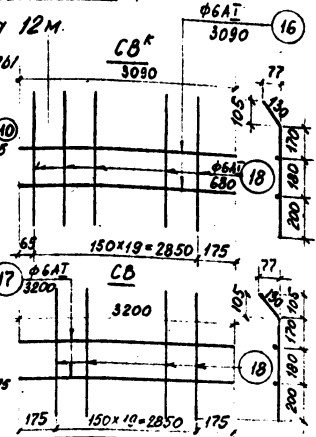
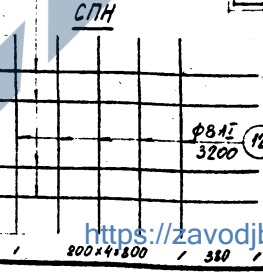
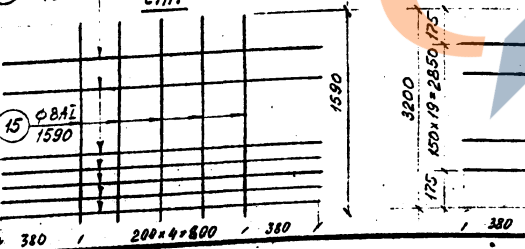
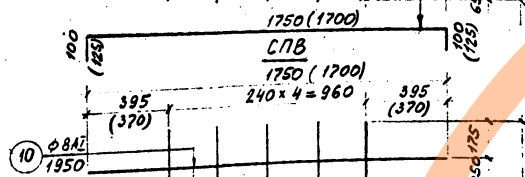
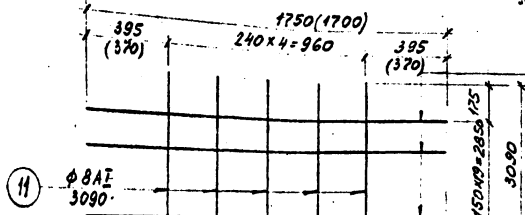


План раскладки сеток вутаф



1. На листе дано армирование плиты арматурой класса АIII, при армировании арматурой класса АII поз. 14 в сетках СПН и СПН* заменить на Ф16АII

2. Размеры в скобках даны для блоков со шпалочкой



Нач. выс. Постовой	Павлов
Инспектор Управления	Сидоров
Инж. по КИЗ	Кузнецов
Инж. по КИЗ	Королев
Инж. по КИЗ	Королев
Инж. по КИЗ	Смирнов

Армирование плиты и вутаф блоков длиной 12 и 18 м

Стадия	Лист	Листов
Р	10	
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Начертил

Формат 12

<https://Zavodjbi.com/>

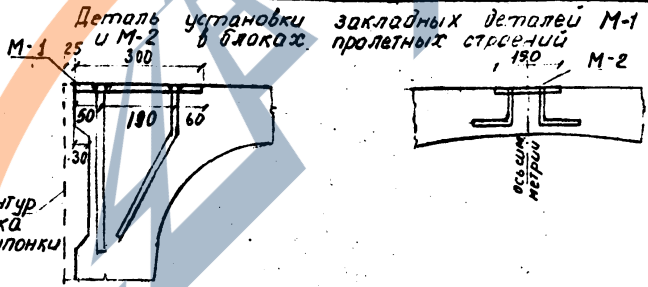
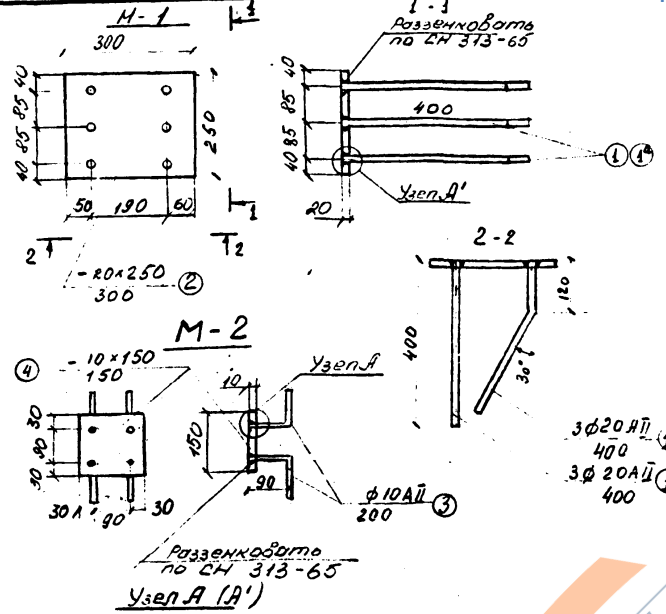
Имя, Фамилия, Подпись и дата
28900-М АВ-11/11-31

63, 75-4-300 150x17=1050, 175

<https://zavodibi.com/>

Потребность арматуры

Блоки	М-1		N п.п.	Проф мм	Длина вкл мм	Кол-во на блок шт	Общая длина м	всв 1мм. кг	Объем бетона м ³	Цип:30 на блок кг
	М-1	М-2								
Б-12	4	-	1	20AII	400	24	9.6	2.46	23.6	7.5, 24.1
			2	20x250	300	4	1.2	39.25	47.1	В том числе: АII - 24,6
	-	2	3	10AII	200	8	1.6	0.617	0.987	
			4	10x150	150	2	0.3	11.78	3.534	
Б-12-К	2	-	1	20AII	400	42	16.8	2.46	41.33	128,3
			2	20x250	300	7	2.1	39.25	82,4	В том числе: АII - 42,32
	-	2	3	10AII	200	8	1.6	0.617	0.987	
			4	10x150	150	2	0.3	11.78	3.534	
Б-12-К7	10	-	1	20AII	400	60	24	2.46	59.04	181,3
			2	20x250	300	10	3	39.25	117,25	В том числе: АII - 60,0
	-	2	3	10AII	200	8	1.6	0.617	0.987	
			4	10x150	150	2	0.3	11.78	3.534	
Б-18	4	-	1	20AII	400	24	9.6	2.46	23.6	7.5, 24.1
			2	20x250	300	4	1.2	39.25	47.1	В том числе: АII - 24,6
	-	2	3	10AII	200	8	1.6	0.617	0.987	
			4	10x150	150	2	0.3	11.78	3.534	
Б-18-К	9	-	1	20AII	400	54	21.6	2.46	53.14	163,62
			2	20x250	300	9	2.7	39.25	105,98	В том числе: АII - 54,1
	-	2	3	10AII	200	8	1.6	0.617	0.987	
			4	10x150	150	2	0.3	11.78	3.534	
Б-18-К7	14	-	1	20AII	400	84	33.6	2.46	82.32	251,7
			2	20x250	300	14	4.2	39.25	164,25	В том числе: АII - 83,3
	-	2	3	10AII	200	8	1.6	0.617	0.987	
			4	10x150	150	2	0.3	11.78	3.534	



В скобках даны размеры для узла А'

Пролетные строения из свободных плит. длиной 12; 18 м типа 313-42-1			Стабил	Лист	Листов
Нач. инж. Москальков С.М. Инж. инж. Мухоморов В.В. Инж. инж. Куликов К.В. Инж. инж. Крапп Л. Инж. инж. Крапп Л. Инж. инж. Крапп Л.			Р	41	
Зональные детали пролетных строений			СОЮЗДОРПРОЕКТ		

Име. № подл. 23990-М
Подпись и дата 27.12.71

<https://zavodibi.com/>

Спецификация арматуры на блок 12м.

Наименование элемента	МН поз.	Профиль, мм		Длина 1 шт. мм	Количество во на элемент, шт.	Количество на блок, шт.	Общая длина, м
		вариант арм. А II	А III				
Каркас (2шт.)	1	Ф32А II	Ф28А III	11960	2	4	47,84
	2	Ф32А II	Ф28А III	10800	2	4	43,20
	3	Ф32А II	Ф28А III	7800	2	4	31,20
	4	Ф16А II	Ф16А II	11960	2	4	47,84
	5	Ф8А I	Ф8А I	1591	67	134	213,19
	5*	Ф8А I	Ф8А I	1591	67	134	213,19
	6	Ф32А II	Ф28А III	130	8	16	208
	7	Ф10А II	Ф10А II	11960	3	6	71,76
8*	Ф6А I	Ф6А I	180	67	134	24,12	
Стрелобочные петли (4шт.)	19	Ф28А II	Ф28А II	2680	—	4	10,72
Сетки плиты СЛВ ^Б (2шт.)	10	Ф8А I	Ф8А I	1950	20	40	78,00
	11	Ф8А I	Ф8А I	3090	5	10	30,90
Сетки плиты СЛВ (2шт.)	10	Ф8А I	Ф8А I	1950	20	40	78,00
	12	Ф8А I	Ф8А I	3200	5	10	32,00
Сетки плиты СЛН ^Б (2шт.)	14	Ф18А II	Ф16А III	1560	12	24	37,44
	15	Ф8А I	Ф8А I	1590	5	10	15,90
Сетки плиты СЛН (3шт.)	12	Ф8А I	Ф8А I	3200	5	15	48,00
	14	Ф18А II	Ф16А III	1560	20	60	93,60
Сетки вутов СВ ^Б (2шт.)	16	Ф6А I	Ф6А I	3090	2	4	12,36
	18	Ф6А I	Ф6А I	680	20	40	27,20
Сетки вутов СВ (2шт.)	17	Ф6А I	Ф6А I	3200	2	4	12,80
	18	Ф6А I	Ф6А I	680	20	40	27,2

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

Выборка арматуры на блок 12м
 Вариант армирования арматурой класса А II
 Вариант армирования арматурой класса А III

Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1п.м, кг	Общий вес, кг
Ф6А I	103,68	0,222	23,0
Ф8А I	495,99	0,395	196,0
Ф10А II	71,76	0,617	44,3
Ф16А II	47,84	1,58	75,6
Ф18А II	131,04	2,00	262,1
Ф28А II	10,72	4,83	51,8
Ф32А II	124,32	6,31	784,5
Итого			1437,3
В том числе	А I	219,0	
	А II	1218,3	

Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1п.м, кг	Общий вес, кг
Ф6А I	103,68	0,222	23,0
Ф8А I	495,99	0,395	196,0
Ф10А II	71,76	0,617	44,3
Ф16А II	47,84	1,58	75,6
Ф16А III	131,04	1,58	207,0
Ф28А II	10,72	4,83	51,8
Ф28А III	124,32	4,83	807,5
Итого			1405,2
В том числе	А I	219,0	
	А II	171,7	
	А III	1014,5	

Примечания

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

Имя/Подоб.	Лист	Листов
М.И. П. П. П.	12	
Спецификация и выборка арматуры на блок арматурой со шпонками 12м	СОЮЗДОРПРОЕКТ	

Спецификация арматуры на блок 18м

Наименование элемента	№№ поз.	Профиль, мм		Длина, мм	Количество		Общая длина, м
		АII	АIII		шт.	шт.	
Каркас (2 шт.)	1	φ32AII	φ28AIII	17960	4	8	143,68
	2	φ32AII	φ28AIII	13700	2	4	54,80
	3	φ32AII	φ28AIII	10400	2	4	41,60
	4	φ22AII	φ14AIII	6200	2	4	24,80
	5	φ16AII	φ16AIII	17960	2	4	71,84
	6	φ8AI	φ8AII	2011	97	194	390,13
	6*	φ8AI	φ8AII	2011	97	194	390,13
	7	φ10AII	φ10AIII	17960	5	10	179,60
	8	φ32AII	φ28AIII	130	22	44	5,72
9*	φ6AI	φ6AII	200	97	194	39,80	
Стропильные петли (8 шт.)	19	φ25AII	φ25AIII	2500	—	8	20,00
Сетки плиты СПВ* (2 шт.)	10	φ8AII	φ8AIII	1950	20	40	78,00
	11	φ8AI	φ8AII	3090	5	10	30,90
Сетки плиты СПВ (4 шт.)	10	φ8AII	φ8AIII	1950	20	80	156,00
	12	φ8AII	φ8AIII	3200	5	20	64,00
Сетки плиты СПН* (2 шт.)	14	φ18AII	φ16AIII	1560	12	24	37,44
	15	φ8AII	φ8AIII	1590	5	10	15,90
Сетки плиты СПН (5 шт.)	12	φ8AII	φ8AIII	3200	5	25	80,00
	14	φ18AII	φ16AIII	1560	20	100	156,00
Сетки втулов СВ* (2 шт.)	16	φ6AII	φ6AIII	3090	2	4	12,36
	18	φ6AI	φ6AII	680	20	40	27,20
Сетки втулов СВ (4 шт.)	17	φ6AII	φ6AIII	3200	2	8	25,60
	18	φ6AI	φ6AII	680	20	80	54,40

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

Выборка арматуры на блок 18м

Вариант армирования арматурой класса АII

Вариант армирования арматурой класса АIII

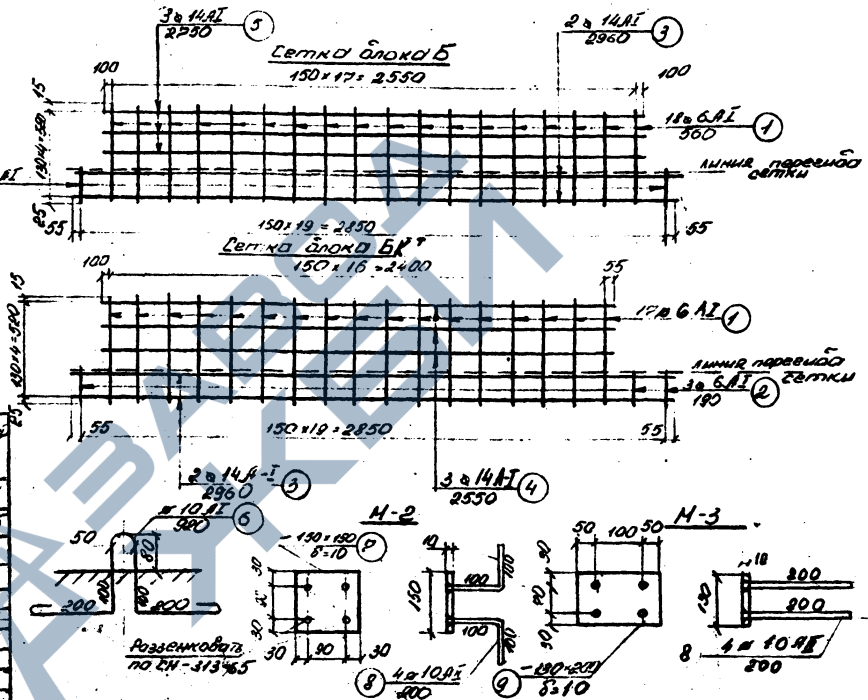
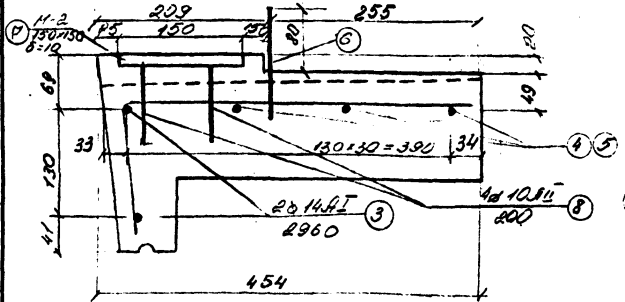
Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1п.м, кг	Общий вес, кг	Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1п.м, кг	Общий вес, кг
φ6AI	158,36	0,222	35,2	φ6AI	158,36	0,222	35,2
φ8AI	814,93	0,395	321,9	φ8AI	814,91	0,395	321,9
φ10AII	179,60	0,617	110,8	φ10AII	179,60	0,617	110,8
φ16AII	71,84	1,58	113,5	φ14AIII	20,40	1,210	24,7
φ18AII	193,44	2,00	386,9	φ16AII	71,84	1,58	113,5
φ22AII	24,80	2,98	73,9	φ16AIII	193,44	1,58	305,6
φ25AII	20,00	3,85	77,0	φ25AII	20,00	3,85	77,0
φ32AII	245,80	6,31	1551,0	φ28AIII	243,80	4,83	1177,6
Итого			2670,2	Итого			2166,3
В том числе			AI 357,1	В том числе			AI 357,1
			AII 2313,1				AII 301,3
							AIII 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 АII, в знаменателе - для арматуры класса АIII.

Мен. СУС	Постаров		Студия	Лист	Листов
Гл. ср. СУС	Льваський		Р	13	
Гл. инж. по	Кузнецов		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Инж. Брус	Кропп		Спецификация и выборка арматуры на блок пролетного строения 18 м.		
Пробирш	Кропп		Копировал		
Пробирш	Сыслова		Формат 12		

Закладные детали М-3 на поперечном



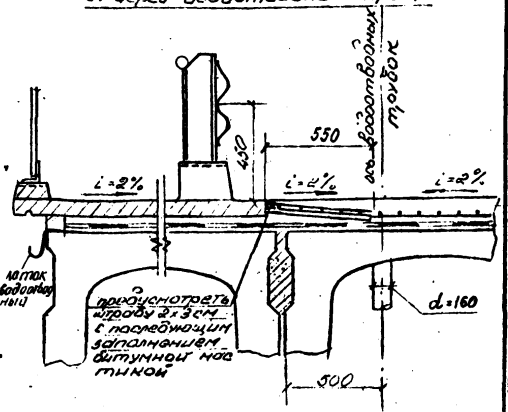
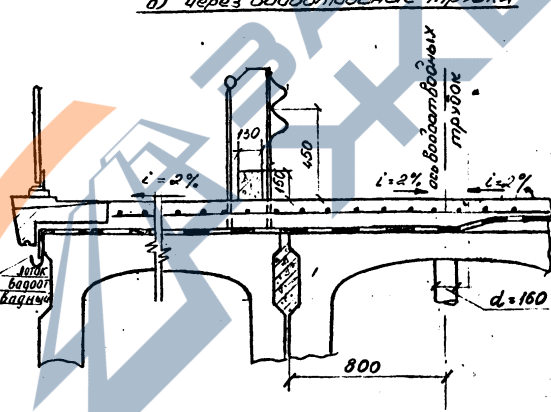
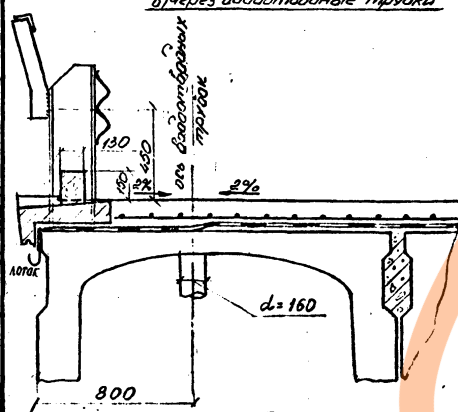
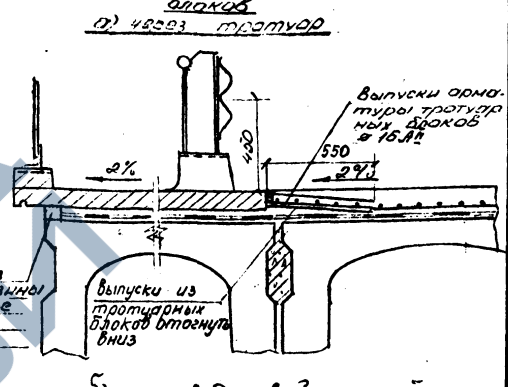
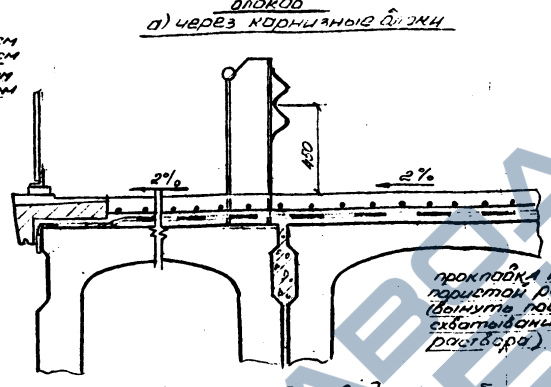
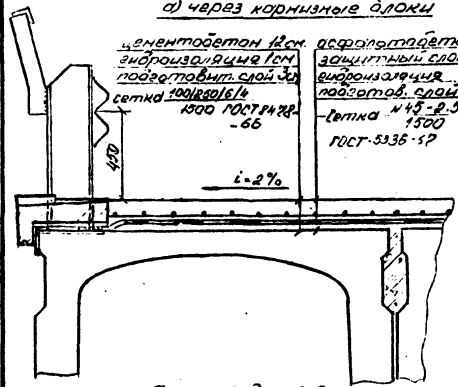
Спецификация и выборка арматуры на блок

Код	№ пог	Профиль мм	Длина закладки мм	Кол-во на блок	Общая длина м	Профиль мм	Общая длина м	Вес 1 м	Общий вес кг
Блок Б	1	6 А I	560	18	10,08	6 А I	10,45	0,222	2,32
	2	6 А I	190	2	0,38	6 А I	14,17	1,21	17,15
	3	14 А I	2960	2	5,92	10 А I	1,84	0,617	1,14
	5	14 А I	2960	3	17,5	10 А I	3,2	0,617	1,98
	6	10 А II	320	2	1,84	-150x10	0,3	11,78	3,53
	7	150x10	150	2	0,3	-130x10	0,4	10,21	4,78
	8	10 А II	200	8	1,6	Итого:			30,22
	9	10 А II	200	2	0,4	А-3			20,61
Блок БК	1	6 А I	560	12	6,72	6 А I	10,09	0,222	2,24
	2	6 А I	190	3	0,57	10 А I	1,84	0,617	1,14
	3	14 А I	2960	2	5,92	10 А I	3,2	0,617	1,98
	4	14 А I	2550	3	7,65	-150x10	0,3	11,78	3,53
	7	150x10	150	2	0,3	-130x10	0,4	10,21	4,78
	8	10 А II	320	8	1,6	Итого:			25,41
	9	130x10	200	2	0,4	А-3			19,80
	8	10 А II	200	8	1,6	А-3			1,99
					Итого:				7,63

- Сетки блоков БК и БКн зеркальны.
- Расположение закладных деталей М-3 в блоке см. лист №...
- При изготовлении сеток вязаными стержни поз. 1-5 долж-ны заканчиваться крючками.

Исполн. В.С. Коротков	1981-8	Проектные строения из сборных плит толщиной 18, 19 см ТБМД 313-УС-81	Кол-во	Масштаб	Автомат
Исполн. В.С. Коротков	1981-8		10	1:5	
Проверен. К.В. Ковалев	1981-8	Применены материалы классов В, БК	СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Проверен. В.С. Коротков	1981-8				

Водоотвод при отсутствии тротуаров: I водоотвод при тротуарах из наклонных блоков II водоотвод при тротуарах из наклонных блоков



Примечания.

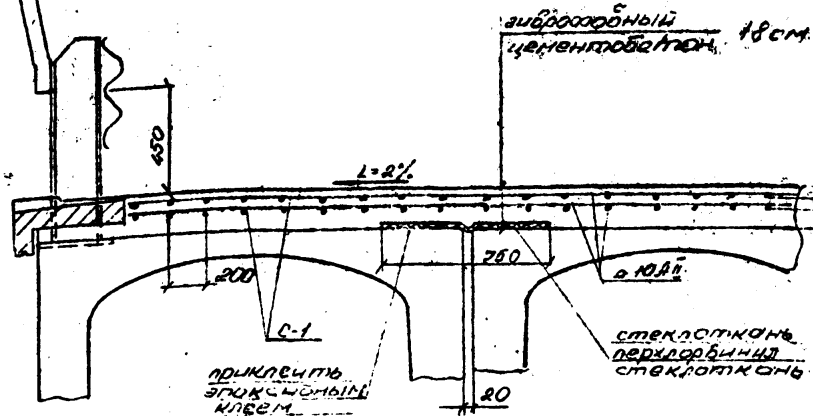
1. Асфальтобетонное и цементобетонное покрытия можно применять только при объединении блоков проезжей части шпалкой.
2. Конструкция проезжей части и водоотвода принята по типовому проекту 384/42
3. Узлы прикрепления барьерного и перильного ограждений и карнизных блоков Б и БК см. лист
4. Поперечное объединение проезжих частей производится бетонным раствором шпалкой, а также приваркой поз 2 к закладным деталям М-1 установленным на торцах проезжих частей (см. лист 25)
5. Деформационный шов по 7-пр.384/41 или по проекту ИВМ 22015-м лист 143 - для торцевых частей

Имя и фамилия	Возраст	Подпись и дата	Лист	Листов
И.И.И.	21.11.51		Р	17
Имя и фамилия	Возраст	Подпись и дата	Лист	Листов
И.И.И.	21.11.51		Р	17
Проектные строения из сборчатых плит				
алиной 14х18ч 18ч Тема 313х-4С-51				
Конструкция мостового полотна с цементобетонным или асфальтобетонным покрытием				
СОЮЗДОРПРОЕКТ				

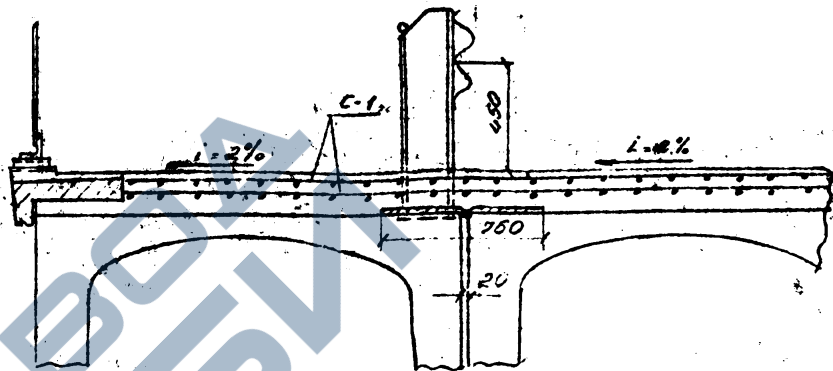
Копировал

Формат 12

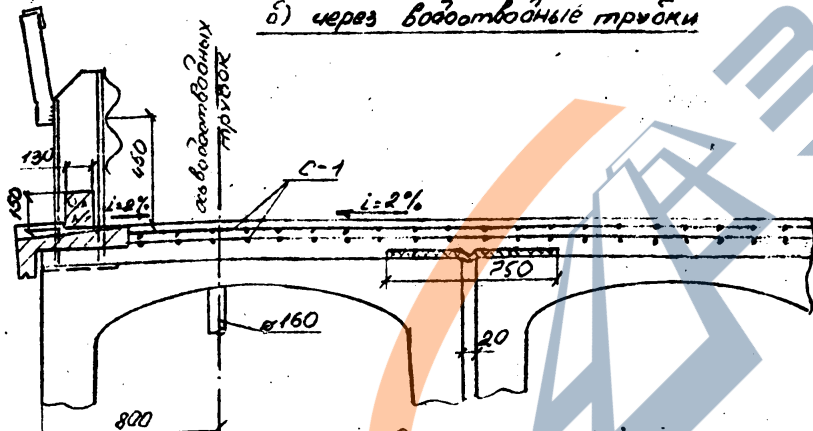
Водосток при отсутствии трубчатых
а) через карнизные блоки



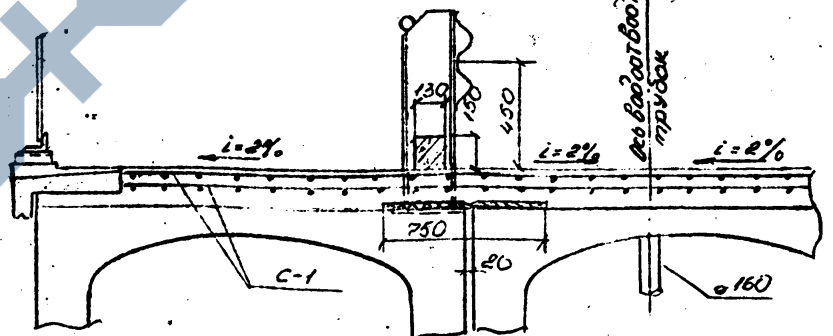
Водосток при трубчатых без накладных блоков
б) через карнизные блоки



б) через водосточные трубки



б) через водосточные трубки



Расход металла на 1м² сетки С-1

№п/п	Профиль	Длина штыря	Кол-во штырей	Объем бетона	Вес	Объем бетона	Вес	
1	10/12	1000	6	0.0	0.617	3.70		
2	12/12	1000	8	8.0	0.617	4.94		
Итого							8.64	

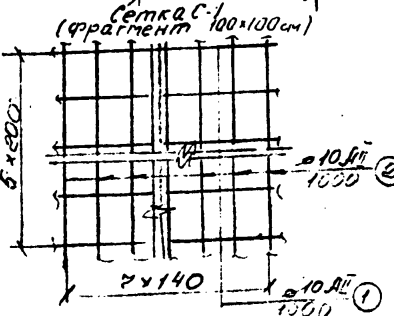
Поперечное объединение блоков производится приваркой стержней (поз. 2 лист 25) к закладным деталям М-1, установленным на торцах блоков.
Деформационный шов по типу пр. 384/41 или по проекту ИВ. N 22015 М. 1983 г.

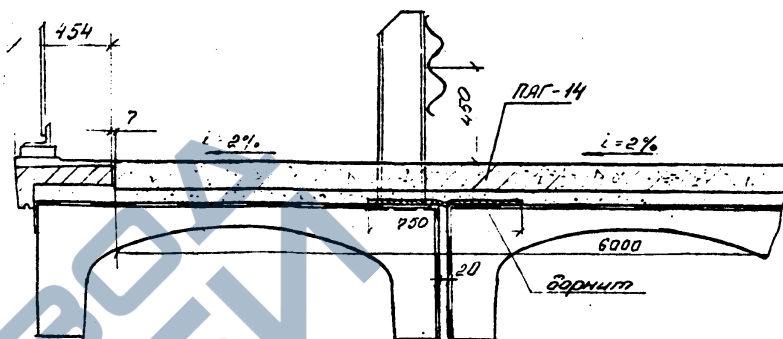
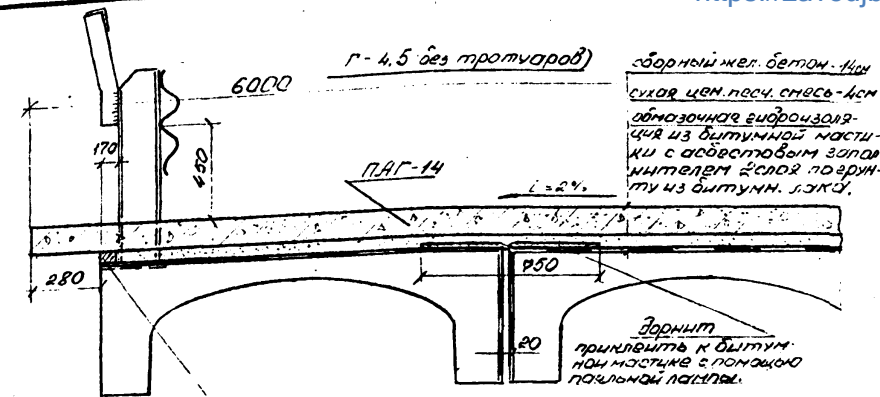
Блоки пролетного строения изготавливаются из виброармированного бетона при устройстве мостового полотна без гидроизоляции (требования к материалам см. в описании записки)

Пролетные строения изготовлены плитой блочной 12м, 18м Тема 313М-1С-21

И.п. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист	Листов
28900 М	М.Ю. 28.11.83		19	

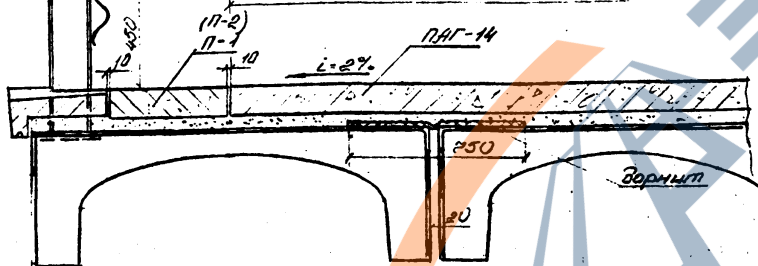
И.п. № подл. 28900 М
Подпись и дата М.Ю. 28.11.83
Взам. инв. №





прокладки из пористой резины

Проезжая часть из плит ПАГ-14 и вспомогательных сборных плит:
а) без тротуаров
6000

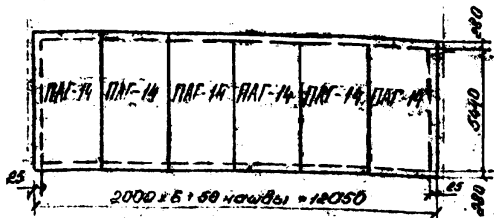


- 1 Габариты с покрытием из сборного железобетона имеют односторонний уклон. Водоотвод осуществляется без устройства бортовых трубчат.
- 2 Раскладку плит сборного железобетонного покрытия для всех габаритов см. листы № 21
- 3 Для крепления бортового ограждения к закладным деталям М-1 прелетного строения в сборных железобетонных плитах устраиваются отверстия по месту.
- 4 На чертеже изображена конструкция мостового полотна при блоках прелетного строения из обычного бетона, в случае изготовления блоков из гидротранспортного бетона устройство гидроизоляции не требуется.
- 5 Швы между сборными плитами проезжей части заполняются битумной мастикой.
- 6 Поперечное объединение прелетных строений производится приваркой поз. 2 к закладным деталям М-1, установленным по торцам блоков (см. лист 25)
- 7 Деформационный шов - по т.гр. инв. N 384/11 или по проекту инв. N 22015-М лист 14-Д - для температурно-неразрезных прол. строений

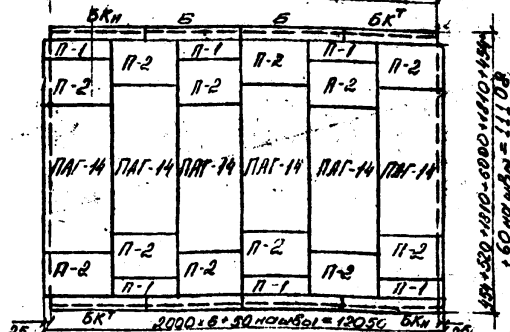
Взам инв. № 211-23
Подпись и дата
28.09.00-М

Прелетные строения из сборных плит длиной 14,18 м типа ВЗК-УС-81		
Исполн. ДИК Костовой	Провер. ДИК Уваров	Сторона
Исполн. ДИК Уваров	Провер. ДИК Костовой	Лист
Исполн. ДИК Костовой	Провер. ДИК Уваров	Листов
Исполн. ДИК Уваров	Провер. ДИК Костовой	Р
Исполн. ДИК Костовой	Провер. ДИК Уваров	20
Исполн. ДИК Уваров	Провер. ДИК Костовой	СОЮЗДОРПРОЕКТ

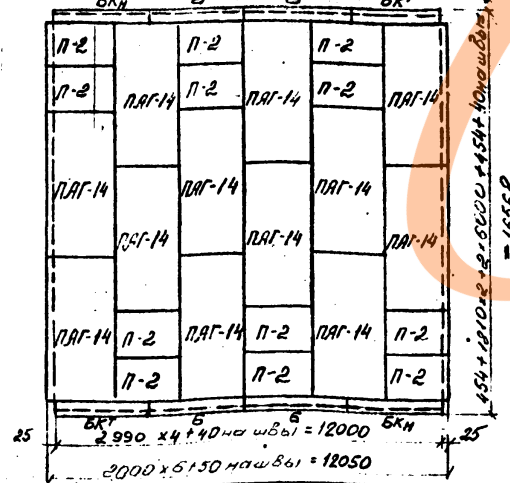
Пролетные строения из 8 балок



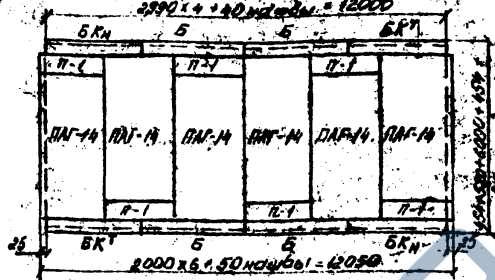
Пролетные строения из 6 балок



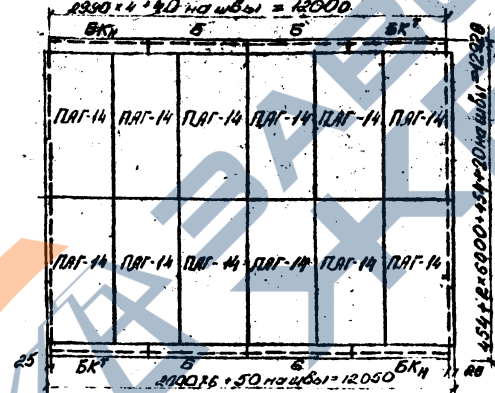
Пролетные строения из 8 балок



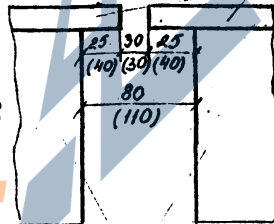
Пролетные строения из 6 балок



Пролетные строения из 6 балок

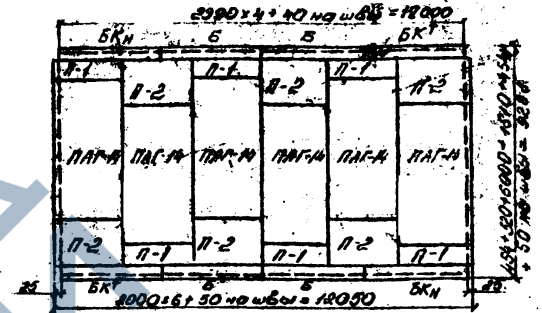


Узел примыкания пролетных строений

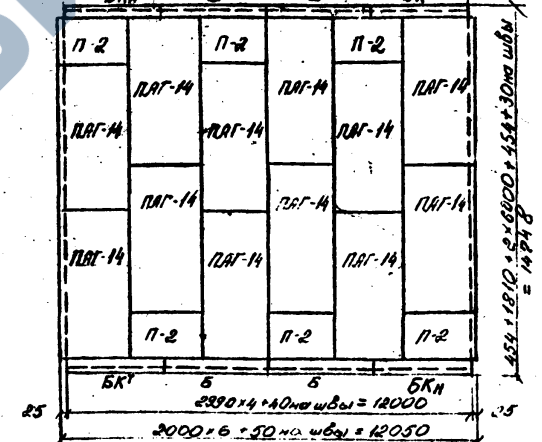


Пролетные строения в скобках даны размеры для пролета 18 м.

Пролетные строения из 6 балок



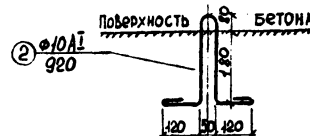
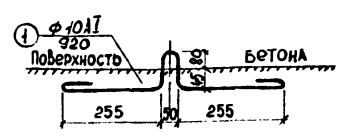
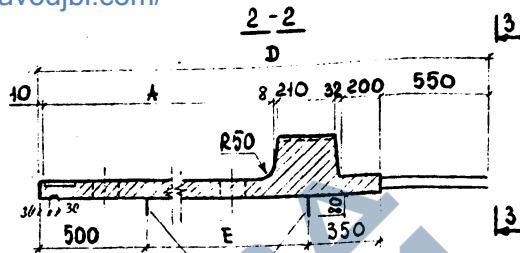
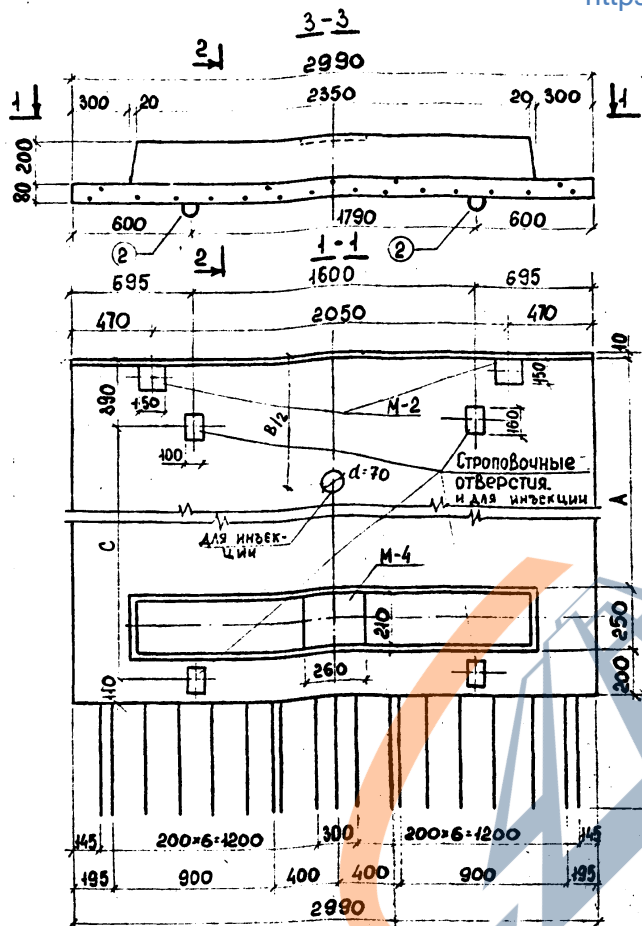
Пролетные строения из 8 балок



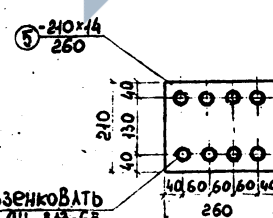
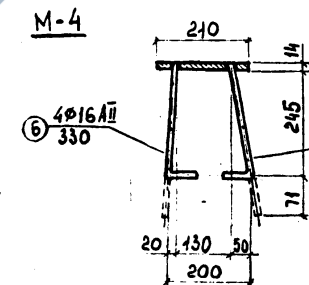
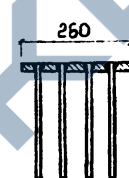
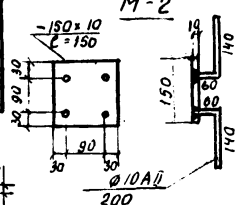
1. Лист смотреть совместно с компоновкой габаритов листы 2,3,5
2. На чертеже дана схема раскладки плит для пролета 12 м, для пролета 18 м - аналогично.

Пролетные строения из свободных плит длиной 12, 18 м. ТИМ ЭСК-ИС-81		Стадия	Лист	Листов
И.И. Петров	И.И. Петров	Р	21	
И.И. Петров	И.И. Петров	Схема раскладки плит сборного железобетонного покрытия		
И.И. Петров	И.И. Петров	СОУЗДОРПРОЕКТ		

Имя, № подл. 28900-М
Подпись и дата
Взам. лент



МАРКА БЛОКА	ВЕС БЛОКА	V БЛОКА, М ³	ТАБЛИЦА РАЗМЕРЫ, ММ	МАРКА БЕТ.
T-0,75	1,12	0,45	1950 × 280 × 2990	M 400
T-1,5	1,42	0,57	2450 × 280 × 2990	M 400



1. Блоки бетонируются в перевернутом положении. Для строповки блока после перекантровки используются строповочные отверстия.
2. Конструкция блока принята применительно к т. лнв 384/142.
3. Размеры в мм.
4. Армирование бабок см. лист 24.

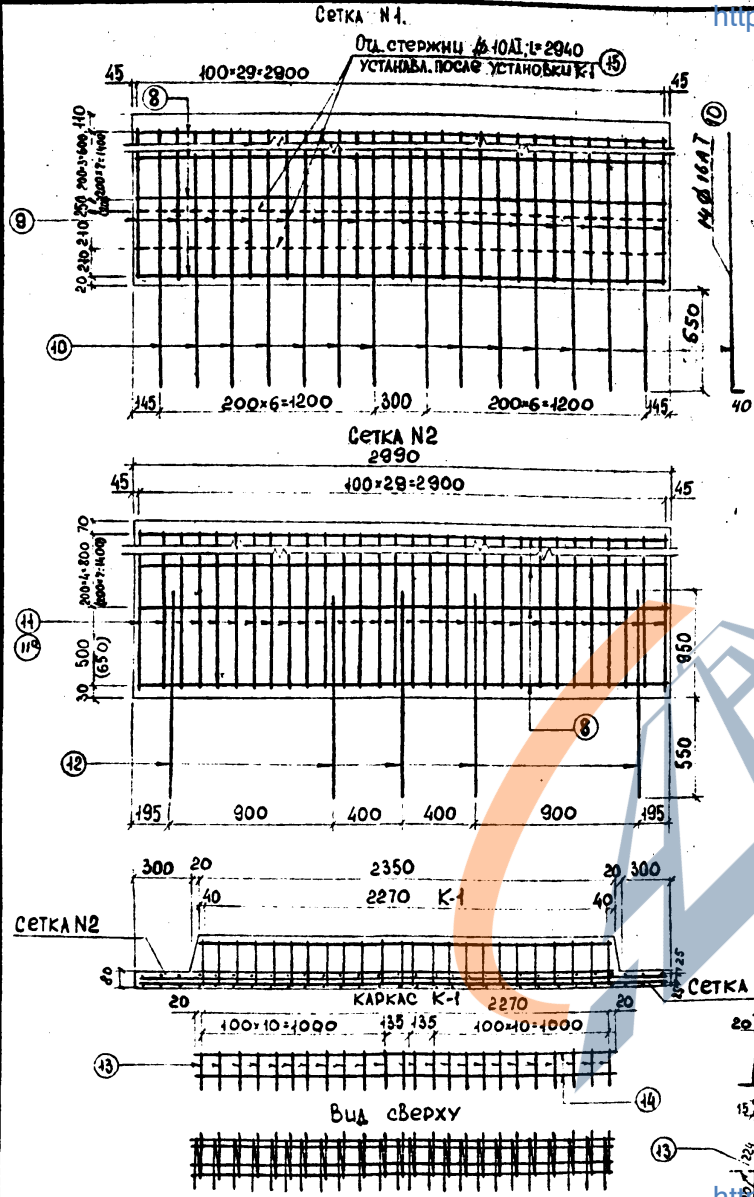
МАРКА БЛОКА	ТАБЛИЦА ТРОТУАРА	РАЗМЕРЫ, ММ				
		A	B	C	D	E
T-0,75	0,75 м	940	1400	900	1950	550
T-1,5	1,5 м	1690	2150	1650	2700	1300

Требования к материалам см. в пояснит. записке

№ покл. 29900-М
Подпись и дата 11/09/87

Исполн. ПОСТОВОЙ	Провер. ЦЕПЕНКО	Судил	Лист	Листов
Директор. КУЗНЕЦОВ	Кропп	Р	23	
Провер. БЕЛОВ	Белов	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ТРОТУАРНЫХ БАБКОВ Т-0,75 И Т-1,5		

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



Наименов. элем.-тов	Позиция	Профиль мм	Длина стержня, мм		Количество, шт				Общая длина, м		Профиль мм	Общая длина, м		Вес 1 п.м. кг	Общий вес, кг	
			Блок Т-0,75	Блок Т-1,5	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
Стропов. петли	1	Ø10А1	920	920	-	-	2	2	1,84	1,84	Ø8А1	32,34	52,92	0,222	7,18	11,75
Закладная деталь М-2	4	Ø10А1	150	150	1	1	2	2	0,3	0,3	Ø10А1	18,8	31,5	0,62	11,66	30,53
Закладная деталь М-4	6	Ø16А1	330	330	4	4	4	4	1,32	1,32	Ø16А1	34,10	44,74	1,58	53,3	70,7
Сетка N1	8	Ø6А1	2940	2940	5	9	5	9	14,7	26,46	Ø10А1	1,6	1,6	0,62	1	1
	9	Ø8А1	1310	2050	16	16	16	16	20,96	32,80	Ø10А1	2,66	2,66	1,58	4,2	4,2
	10	Ø6А1	1900	2660	14	14	14	14	26,60	37,24	Ø10А1	0,3	0,3	11,77	3,53	3,53
Сетка N2	8	Ø6А1	2940	2940	6	9	6	9	17,64	26,46	Ø10А1	0,26	0,26	23,1	6	6
	11(11С)	Ø8А1(Ø10А1)	1340	2080	30	30	30	30	40,2	62,7	Итого:					
	12	Ø16А1	1500	1800	5	5	5	5	7,5	7,5	В том числе:					
Каркас К-1	13	Ø12А1	1160	1160	24	24	24	24	27,84	27,84	А-I		96,90		145,94	
От стержня	14	Ø10А1	2310	2310	4	4	4	4	9,24	9,24	А-II		29,98		29,98	
	15	Ø10А1	2940	2940	-	-	2	2	5,88	5,88	Полоса 69		0,53		9,53	

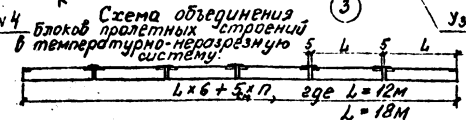
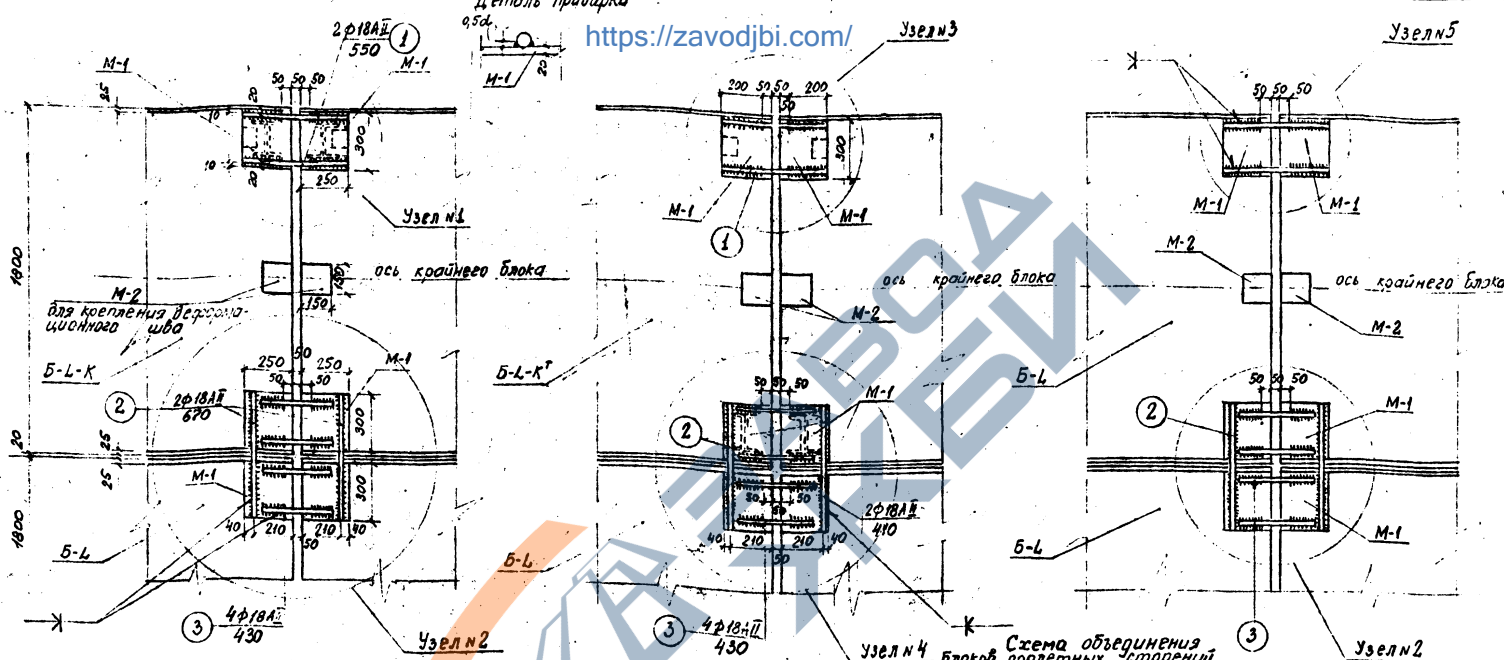
1. Марку М-2 см. лист N 23
2. Армирование блоков Т-0,75 и Т-1,5 принято применительно к т.п. инв. N 384/42
3. Размеры в числителе даны для блока Т-0,75, в знаменателе (в скобках) - для блока Т-1,5; позиция (Ø8А1) устанавливается в блок Т-0,75; позиция (Ø10А1) - в блоке Т-1,5
4. Строповочные петли (поз. 1, 2) см. лист N 23
5. Все размеры в мм

Имя и подл. 28900-М
 Подпись и дата М.А.Р.
 Взам. инв. №

Имя и подл. 28900-М	Подпись и дата М.А.Р.	Взам. инв. №	Проектные строения из сводчатых плит длиной 12,18 м. тема 313К-УС-81	Страниц	Лист	Листов
			Армирование тротуарных блоков Т-0,75 и Т-1,5	Р	24	СОЮЗДОРПРОЕКТ

<https://zavodjbi.com/>

Деталь прибарки



Спецификация стали на узел				Выборка стали на узел					
Узел	№ позиции	Профиль, мм	Длина, мм	Количество на узел, шт.	Общая длина, м	Профиль, мм	Общая длина, м	Вес 1 шт., кг	Общий вес на узел, кг
Узел 1	1	φ18AII	550	2	1,10	φ18AII	1,10	2,00	2,20
	2	φ18AII	670	2	1,34	φ18AII	3,06	2,00	6,12
Узел 2	3	φ18AII	430	4	1,72				
	1	φ18AII	550	2	1,10	φ18AII	1,10	2,00	2,20
Узел 4	2	φ18AII	670	2	1,34	φ18AII	3,06	2,00	6,12
	3	φ18AII	430	4	1,72				
Узел 5	1	φ18AII	550	2	1,10	φ18AII	1,10	2,00	2,20

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

Непрерывная проезжая часть устраивается в семах при количестве плиток не более 6 шт. При количестве плиток более 6 необходим дополнительный расчет.

Пролетное строение из сборчатых плит длиной 12 м, 18 м. Тема 313К-УС-81		Стадион	Лист	Листов
Исх. ВИС	Поставлен	Р	25	
Эксп. ВИС	Утвержден			
Инж. ВИС	Курчатов			
Инж. ВИС	Кропф			
Инж. ВИС	Кропф			
Инж. ВИС	Смыслов			

Объединение блоков прелетных стоечных в температурно-неразрывную систему. Перерисовка объединенной системы.

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал

Формат 12

№ лист. 28900-14
Листов в сборе 21/23
Листов в сборе 21/23

Габарит	Кол-во балок на габарит, шт.	БЛОКИ										Попер. сечение балок	Итого на пролетное строение							
		Крайние		пролетные						строения			Бетон	Сталь			Итого стали	Сталь, При-вез К Кл А, т		
		Марка блока	Кол-во шт.	Бетон М-300 м ³	Сталь		Марка блока	Кол-во шт.	Потребность материалов					Сталь орм А, т	М-300	Класса А, т			Класса А, т	Поло-собая, т
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	1,261	0,086	0,005	15,81	0,657	3,769	0,223	4,649	5,441
Г-6,5 без тротуаров	2	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
Г-4,5 + 2,075 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
Г-6,5 + 2,075 с накладными 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
Г-8 + 2,075 с накладными 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 + 2,15 с накладными 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	2,556	0,242	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 + 2,15	—	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	8,786	0,495	10,814	12,639
Г-10 + 1,5	7	Б-12-К	1	5,27	0,219	1,278	0,121	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
Г-10 + 2,075 с накладными 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 + 2,15 с накладными 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 + 2,15	—	Б-12-К	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	—	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
Г-11,5 + 2,075 с накладными 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 + 2,15 с накладными 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 + 2,15	9	Б-12-К	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

МШБ. N 28900-М
Полосы и листы
ВЗАМЕН ИЛИ

Габарит	Г-4,5 без тротуаров	Г-6,5 без тротуаров	Г-4,5 + 1,5	Г-4,5 + 2,075 с накладными тротуарами	Г-8 без тротуаров	Г-6,5 + 1,5	Г-6,5 + 2,075 с накладными тротуарами	Г-8 + 1,5	Г-8 + 2,075 с накладными тротуарами	Г-11,5 без тротуаров	Г-8 + 2,15	Г-10 + 1,5	Г-10 + 2,075 с накладными тротуарами	Г-10 + 2,15	Г-11,5 + 1,5	Г-11,5 + 2,075 с накладными тротуарами	Г-11,5 + 2,15
61,68	65,61	79,68	78,72	103,68	103,68	102,72	127,68	121,68	120,72	148,72	148,72	148,72	148,72	148,72	162,72	162,72	162,72
0,256	0,246	0,265	0,263	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
75,4	71,9	78,0	77,0	74,1	74,6	73,7	72,0	76,0	76,5	73,5	77,5	73,9	74,3	75,2	75,3	75,0	74,5
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	74,9	88,2	88,2

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

На ч. ИС. Ластовый
Г.п. ИС. Итский
Г.п. ИС. Кизнецов
Л.к. ИС. Кропф
Проект СМЪЛЮВА
Исполн. ИС. Давыдов

Свободная таблица расхода материалов по балкам пр. стр. Г-12м с армат. А II

Сводный лист Листов Р. 26

Создано проектом

Габарит	Кол-во балок на габарит шт.	Блоки Крайние						Промежуточные						Итого на пролетное строение									
		Марка блока	Кол-во	Потребность материалов			Марка блока	Кол-во	Потребность материалов			Итого на пролетное строение											
				Бетон М300 м³	Сталь				Бетон М300 м³	Сталь													
Бетон	Арматурная	Поло-совая	Арматурная	Класс	Класс	Бетон	Арматурная	Поло-совая	Арматурная	Класс	Класс	Бетон	Арматурная	Поло-совая									
М³	А1т	А1т	А1т	А1т	А1т	М³	А1т	А1т	А1т	А1т	А1т	М³	А1т	А1т									
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	13,81	0,637	0,629	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	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+2,075 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	0,667	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	3	15,81	0,667	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+2,075 с накладными 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	6	Б-12-К	1	5,27	0,219	0,214	0,8075	0,086	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	10,357
Г-8+2,075 с накладными 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+2х1,5 с накладными 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 + 2х1,5		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	11,891
Г-10 + 1,5	7	Б-12-К	1	5,27	0,219	0,214	0,8075	0,086	Б-12	5	26,35	1,095	0,982	4,038	0,253	0,016	36,89	1,533	1,444	5,653	0,460	9,290	11,824
Г-10+2,075 с накладными тротуарами		Б-12-К	1	5,27	0,219	0,232	0,8075	0,121	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+2х1,5 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 + 2,15		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	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+2,075 с накладными тротуарами		Б-12-К	1	5,27	0,219	0,232	0,8075	0,121	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+2х1,5 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 + 2,15	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	6,288	0,597	11,696	15,212

Итого по блокам

Габарит	Поло-совая	Арматурная	Бетон	Итого
Г-4,5 без тротуаров	61,68	8,568	79,68	149,92
Г-6,5 без тротуаров	123,36	17,136	159,36	299,84
Г-4,5 + 1,5	61,68	8,568	79,68	149,92
Г-4,5+2,075 с накладными тротуарами	123,36	17,136	159,36	299,84
Г-8 без тротуаров	185,04	25,704	210,744	420,48
Г-6,5 + 1,5	185,04	25,704	210,744	420,48
Г-6,5+2,075 с накладными тротуарами	370,08	51,408	421,488	840,96
Г-10 без тротуаров	246,72	34,128	280,848	561,6
Г-8 + 1,5	246,72	34,128	280,848	561,6
Г-8+2,075 с накладными тротуарами	493,44	68,256	561,696	1123,2
Г-8+2х1,5 с накладными тротуарами	493,44	68,256	561,696	1123,2
Г-11,5 без тротуаров	308,4	43,152	351,552	703,104
Г-8 + 2х1,5	308,4	43,152	351,552	703,104
Г-10 + 1,5	308,4	43,152	351,552	703,104
Г-10+2,075 с накладными тротуарами	616,8	86,304	703,104	1426,208
Г-10+2х1,5 с накладными тротуарами	616,8	86,304	703,104	1426,208
Г-10 + 2,15	616,8	86,304	703,104	1426,208
Г-11,5 + 1,5	616,8	86,304	703,104	1426,208
Г-11,5+2,075 с накладными тротуарами	1233,6	172,608	1406,208	2866,416
Г-11,5+2х1,5 с накладными тротуарами	1233,6	172,608	1406,208	2866,416
Г-11,5 + 2,15	1233,6	172,608	1406,208	2866,416

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

Итого по блокам

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

Адрес объекта	Задачник	Кол-во блоков на задачник шт	Блок и расходное											Площадь под фундам. м ²	Итого: на расходное строение						
			Крайние			Строитель					Строитель				Бетон М-300 м ³	Сталь		Углов. стерж. с сет.			
			Марка блока	Кол-во шт.	Потребность материалов			Марка блока	Кол-во шт.	Потребность материалов			Сталь арматур. АІ,Т			Углов. стерж. Т					
F4,5 без тротуаров			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	3,077	0,270	8,418	9,904
F6,5 без тротуаров			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
F-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
F8 без тротуаров			Б-18-К	2	19,04	0,714	4,734	0,219	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-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	0,371	13,914	16,383
F6,5+2*0,75			Б-18-К	1	9,52	0,357	2,396	0,168	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
F-10 без тротуаров			Б-18-К	2	19,04	0,714	4,734	0,219	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
F-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	51,12	2,142	14,098	0,422	16,662	19,623
F8+2*0,75			Б-18-К	1	9,52	0,357	2,396	0,168	Б-18	4	38,08	1,428	9,351	0,203	0,013	51,12	2,142	14,127	0,481	16,750	19,717
F8+2*0,75			Б-18-К	2	19,04	0,714	4,734	0,219	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
F8+2*0,75			Б-18-К	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	16,489	0,472	19,411	22,863
F-11,5 без тротуаров			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	16,498	0,590	19,588	23,052
F-10+2*0,75			Б-18-К	1	9,52	0,357	2,396	0,168	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
F-10+2*0,75			Б-18-К	2	19,04	0,714	4,793	0,337	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
F-10+2*0,75			Б-18-К	1	9,52	0,357	2,396	0,168	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
F-10+2*0,75			Б-18-К	1	9,52	0,357	2,396	0,168	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
F-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
F-11,5+2*0,75			Б-18-К	1	9,52	0,357	2,396	0,168	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
F-11,5+2*0,75			Б-18-К	1	9,52	0,357	2,396	0,168	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
F-11,5+2*0,75			Б-18-К	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

Итого: на расходное строение

Марка блока	Кол-во шт.	Бетон м ³	Сталь арматур. кг	Углов. стерж. кг	Сетка м ²	Площадь фундам. м ²	Итого: на расходное строение
F4,5 без тротуаров	3	58,52	22,52	119,52	48,08	155,92	58,52
F6,5 без тротуаров	4	76,08	28,56	155,92	62,52	208,08	76,08
F-4,5+1,5	4	76,08	28,56	155,92	62,52	208,08	76,08
F8 без тротуаров	5	101,60	38,08	208,08	82,52	280,28	101,60
F-6,5+1,5	5	101,60	38,08	208,08	82,52	280,28	101,60
F6,5+2*0,75	5	101,60	38,08	208,08	82,52	280,28	101,60
F-10 без тротуаров	6	133,12	50,12	280,28	108,52	368,08	133,12
F-8+1,5	6	133,12	50,12	280,28	108,52	368,08	133,12
F8+2*0,75	6	133,12	50,12	280,28	108,52	368,08	133,12
F8+2*0,75	6	133,12	50,12	280,28	108,52	368,08	133,12
F-10+2*0,75	7	174,72	66,64	368,08	144,52	493,96	174,72
F-10+2*0,75	7	174,72	66,64	368,08	144,52	493,96	174,72
F-10+2*0,75	7	174,72	66,64	368,08	144,52	493,96	174,72
F-10+2*0,75	7	174,72	66,64	368,08	144,52	493,96	174,72
F-11,5+1,5	8	230,88	89,12	493,96	194,52	668,48	230,88
F-11,5+1,5	8	230,88	89,12	493,96	194,52	668,48	230,88
F-11,5+1,5	8	230,88	89,12	493,96	194,52	668,48	230,88
F-11,5+1,5	8	230,88	89,12	493,96	194,52	668,48	230,88
F-11,5+2*0,75	9	304,72	117,12	668,48	258,52	898,88	304,72
F-11,5+2*0,75	9	304,72	117,12	668,48	258,52	898,88	304,72
F-11,5+2*0,75	9	304,72	117,12	668,48	258,52	898,88	304,72
F-11,5+2*0,75	9	304,72	117,12	668,48	258,52	898,88	304,72

Площадь строения из сборных плит толщиной 12, 18 и 24 см. Типа 373 К-УС-81

Средн	лет	лет
Р	28	

Сборные таблицы на основе...
используемые по назначению...
на стр. с 18 и с 20 стр. А II

L	ПРОМЕТА, М	ТАБЛИЦ, М	КОЛИЧЕСТВО БЛОКОВ В ТАБЛИЦЕ	ПРОКАТЫЙ МЕТАЛЛ ДОРОЖИ, ПРАЖА И ПРИКРЕПЛЕНИЯ, Т	БКТ		ПАГ-14							П-1		П-2		МЕТАЛЛ ПЕРИД		ПРОКАТЫЙ МЕТАЛЛ ЗАР-ЕРНОГО ПРАЖА, Т	ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНАЯ СМЕСЬ, М³	ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ, М²	ДОРИТ, М²	ИТОГО СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА, М³	ИТОГО СТАЛИ ФАКТ, Т																				
					КОЛИЧЕСТВО	БЕТОН, М³	АРМАТУРА А-I, Т	АРМАТУРА А-II, Т	СТАЛЬ ПОЛОСОВ, Т	КОЛИЧЕСТВО	БЕТОН, М³	АРМАТУРА А-I, Т	АРМАТУРА А-II, Т	АРМАТУРА В-I, Т	АРМАТУРА А-IV, Т	КОЛИЧЕСТВО	БЕТОН, М³	АРМАТУРА А-I, Т	АРМАТУРА А-II, Т						КОЛИЧЕСТВО	БЕТОН, М³	АРМАТУРА А-I, Т	АРМАТУРА А-II, Т	В ТОМ ЧИСЛЕ:																
																													АРМАТУРА А-I	АРМАТУРА А-II	АРМАТУРА А-III	АРМАТУРА А-IV	АРМАТУРА В-I	ПОЛОСОБАЯ И ПРОКАТ	ВСЕГО, Т	ИТОГО СТАЛИ, ПРИБЛИЖЕННО К А-I, Т									
12	F-4.5	3	0.304	-	-	-	6	10.08	0.07	0.12	0.24	0.44	-	-	-	-	-	-	-	0.30	0.20	2.61	94	18	10.08	0.07	-	0.12	0.44	0.24	1.04	1.91	2.47												
	F-4.5+1.5	3	0.172	-	-	-	6	10.08	0.07	0.12	0.24	0.44	6	0.9	0.015	0.13	-	-	-	-	-	0.30	0.20	3.55	132	27	12.53	0.54	0.15	0.12	0.44	0.24	4.87	2.66	3.25										
	F-6.5	4	0.304	-	-	-	6	10.08	0.07	0.12	0.24	0.44	6	0.9	0.015	0.13	-	-	-	-	-	-	3.55	132	27	12.53	0.24	0.15	0.12	0.44	0.24	1.10	2.29	2.88											
	F-6.5+1.5	4	0.172	-	-	-	6	10.08	0.07	0.12	0.24	0.44	6	0.9	0.015	0.13	6	3.06	0.015	0.44	-	-	0.30	0.20	4.42	168	36	15.59	0.56	0.59	0.12	0.44	0.24	4.67	3.12	3.80									
	F-8	5	0.304	-	-	-	6	10.08	0.07	0.12	0.24	0.44	6	0.9	0.015	0.13	6	3.06	0.015	0.44	-	-	0.30	0.20	4.42	168	36	15.59	0.26	0.59	0.12	0.44	0.24	4.10	2.75	3.43									
	F-8+1.5	5	0.172	-	-	-	6	10.08	0.07	0.12	0.24	0.44	6	0.9	0.015	0.13	12	6.12	0.03	0.89	-	-	0.30	0.20	5.33	204	45	18.65	0.57	0.03	0.12	0.44	0.24	4.17	3.57	4.35									
	F-10	6	0.304	-	-	-	6	10.08	0.07	0.12	0.24	0.44	6	0.9	0.015	0.13	12	6.12	0.03	0.89	-	-	0.30	0.20	5.33	204	45	18.65	0.27	1.03	0.12	0.44	0.24	4.10	3.20	3.98									
	F-10+1.5	6	0.172	4	0.76	0.08	0.008	0.03	12	20.16	0.74	0.24	0.49	0.87	-	-	-	-	-	-	-	0.30	0.20	6.19	240	54	21.71	0.6	0.016	0.24	0.88	0.49	1.17	3.40	4.53										
	F-11.5	7	0.304	-	-	-	12	20.16	0.44	0.24	0.49	0.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.60	0.41	6.19	240	54	21.71	0.3	0.016	0.24	0.88	0.49	1.17	3.77	4.91										
	F-8+2+1.5	7	0.038	-	-	-	12	20.16	0.44	0.24	0.49	0.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.60	0.41	6.19	240	54	21.71	0.90	0.016	0.24	0.88	0.49	1.25	3.77	4.91										
	F-11.5+1.5	8	0.172	-	-	-	12	20.16	0.44	0.24	0.49	0.87	-	-	-	-	6	3.06	0.015	0.44	-	-	0.30	0.20	7.06	276	63	24.77	0.61	0.46	0.24	0.88	0.49	1.17	3.85	5.08									
	F-10+2+1.5	8	0.038	-	-	-	12	20.16	0.44	0.24	0.49	0.87	-	-	-	6	3.06	0.015	0.44	-	-	0.60	0.41	7.06	276	63	24.77	0.91	0.46	0.24	0.88	0.49	1.25	4.23	5.46										
F-11.5+2+1.5	9	0.038	-	-	-	12	20.16	0.44	0.24	0.49	0.87	-	-	-	12	6.12	0.03	0.89	-	-	0.60	0.41	7.92	312	72	27.93	0.93	0.40	0.24	0.88	0.49	1.25	4.69	6.01											
18	F-4.5	3	0.457	-	-	-	8	15.12	0.11	0.18	0.37	0.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.91	140	27	15.12	0.11	-	0.18	0.65	0.37	1.32	2.83	3.67
	F-4.5+1.5	4	0.255	-	-	-	9	15.12	0.11	0.18	0.37	0.65	9	1.35	0.022	0.19	-	-	-	-	-	0.45	0.30	5.33	188	41	18.81	0.82	0.21	0.18	0.65	0.37	1.72	3.95	4.83										
	F-6.5	4	0.457	-	-	-	9	15.12	0.11	0.18	0.37	0.65	9	1.35	0.022	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	F-6.5+1.5	5	0.255	-	-	-	8	15.12	0.11	0.18	0.37	0.65	9	1.35	0.022	0.19	9	4.59	0.022	0.66	-	-	0.45	0.30	6.62	252	54	23.4	0.84	0.97	0.18	0.65	0.37	1.72	4.63	5.65									
	F-8	5	0.457	-	-	-	9	15.12	0.11	0.18	0.37	0.65	9	1.35	0.022	0.19	9	4.59	0.022	0.66	-	-	0.45	0.30	6.62	252	54	23.4	0.39	0.87	0.18	0.65	0.37	1.61	4.07	5.09									
	F-8+1.5	6	0.255	-	-	-	9	15.12	0.11	0.18	0.37	0.65	9	1.35	0.022	0.19	18	9.18	0.044	1.33	-	-	0.45	0.30	7.99	306	68	27.99	0.87	1.53	0.18	0.65	0.37	1.72	5.32	6.48									
	F-10	6	0.457	-	-	-	9	15.12	0.11	0.18	0.37	0.65	8	1.35	0.022	0.19	18	9.18	0.044	1.33	-	-	0.45	0.30	7.99	306	68	27.99	0.42	1.53	0.18	0.65	0.37	1.61	4.76	5.92									
	F-10+1.5	6	0.255	4	0.76	0.08	0.008	0.03	18	30.24	0.21	0.36	0.73	1.31	-	-	-	-	-	-	-	0.45	0.30	8.29	360	81	32.58	0.9	0.024	0.36	1.31	0.73	1.82	5.04	6.75										
	F-11.5	7	0.457	-	-	-	18	30.24	0.21	0.36	0.73	1.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	F-8+2+1.5	7	0.058	-	-	-	18	30.24	0.21	0.36	0.73	1.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.90	0.61	9.29	360	81	32.58	1.35	0.024	0.36	1.31	0.73	1.83	5.60	7.31										
	F-11.5+1.5	8	0.255	-	-	-	18	30.24	0.21	0.36	0.73	1.31	-	-	-	9	4.59	0.022	0.66	-	-	0.45	0.30	10.58	414	95	37.17	0.92	0.68	0.36	1.31	0.73	1.72	5.72	7.56										
	F-10+2+1.5	8	0.058	-	-	-	18	30.24	0.21	0.36	0.73	1.31	-	-	-	8	4.59	0.022	0.66	-	-	0.80	0.61	10.58	414	95	37.17	1.37	0.68	0.36	1.31	0.73	1.83	6.28	8.12										
F-11.5+2+1.5	9	0.058	-	-	-	18	30.24	0.21	0.36	0.73	1.31	-	-	-	8	4.59	0.044	1.33	-	-	0.90	0.61	11.88	468	108	41.76	1.39	1.34	0.36	1.31	0.73	1.83	6.96	8.94											

№	Наименов	Таблица 1												
		F-4.5	F-4.5+1.5	F-6.5	F-6.5+1.5	F-8	F-8+1.5	F-10	F-10+1.5	F-11.5	F-8+2+1.5	F-10+2+1.5	F-11.5+2+1.5	
12	Полосы ст. 12	61,68	79,68	85,68	103,68	103,68	121,68	127,68	145,68	145,68	139,68	163,68	163,68	181,68
	Полосы ст. 12	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
	Полосы ст. 12	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
18	Полосы ст. 18	92,52	119,52	128,52	155,92	155,92	182,52	191,52	218,52	218,52	209,52	245,52	245,52	272,52
	Полосы ст. 18	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
	Полосы ст. 18	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
28000-М	Полосы ст. 28000-М	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

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ИЗ СБОДАЧНЫХ ПЛАТ ДЛИНОЙ 12,18М. ТЕМА 313К-УС-81			Стация	Лист	Листов
ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ПОСТОВОЙ	КОНСТРУКТОР	Р	30	1
ИЗГОТОВИТЕЛЬ	КУЗЬНЕЦОВ	КРОП	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ПРОЕЗЖУЮ ЧАСТЬ СО СБОРНЫМ МОСТОМ ПОЛОТНОМ		
ИЗГОТОВИТЕЛЬ	СМЫСЛОВ	СМЫСЛОВ	СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ИЗГОТОВИТЕЛЬ	БЕЛОВ	БЕЛОВ	СОЮЗДОРПРОЕКТ		