Министерство транспортного строительства
Главтранспроект
Ленгипротрансмост

Типовые конструкции

Серия 3.501-108

Пролетные строения сборные железобетонные длиной от 2,95 до 16,5м для железнодорожных мостов

Выпуск 2

Пролетные строения для применения в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С (северное исполнение)

Альбом 2

Рабочие чертежи.

„Типовые конструкции разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения"
/Гл. инж. проекта Пяпустин

Ленинград 1977

Инв. N 557/12

Министерство транспортного строительства
Главтранспроект
Ленгипротрансмост

Типовые конструкции

Серия 3.501-108

Пролетные строения сборные железобетонные длиной от 2,95 до 16,5м для железнодорожных мостов

Выпуск 2

Пролетные строения для применения в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С (Северное исполнение)

Альбом 2

Рабочие чертежи

Разработаны Ленгипротрансмостом

Утверждены:
Приказом МПС №-9899 от 29.03.78г и введены в действие с 1.09.78г

Главный инженер института И.П. Коновалов
Начальник отдела типового проектирования Е.А. Артамонов
Главный инженер проекта И.А. Ляпустин

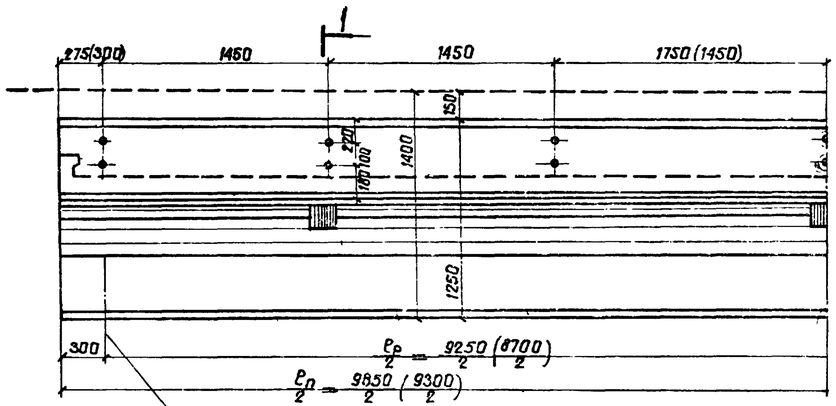
Инв.№ 557/12-88

Ленинград 1977

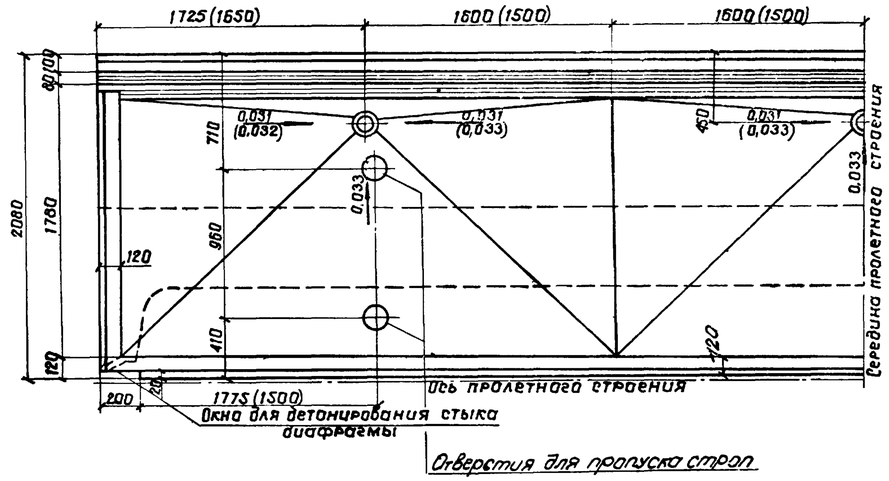
NN п/п	Наименование		N листа	N страницы проекта
2	Содержание		3.501-108-2-000	89
3	Пролетные строения длиной 9,3 и 9,85м. Общий вид и опалубочный чертеж.		3.501-108-2-039	90
4	Пролетные строения длиной 9,3м.	Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 10ГТ).	3.501-108-2-040	91
5		——"—— продолжение.	3.501-108-2-040	92
6		——"—— продолжение.	3.501-108-2-040	93
7		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 25Г2С).	3.501-108-2-041	94
8		——"—— продолжение.	3.501-108-2-041	95
9		——"—— продолжение.	3.501-108-2-041	96
10	Пролетные строения длиной 9,85м.	Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 10ГТ).	3.501-108-2-042	97
11		——"—— продолжение.	3.501-108-2-042	98
12		——"—— продолжение.	3.501-108-2-042	99
13		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 25Г2С).	3.501-108-2-043	100
14		——"—— продолжение.	3.501-108-2-043	101
15		——"—— продолжение.	3.501-108-2-043	102
16	Арматурный чертеж диафрагм.		3.501-108-2-044	103
17	Монтажный стык диафрагм.		3.501-108-2-045	104
18	Пролетное строение длиной 11,5 и 12,2м. Общий вид и опалубочный чертеж.		3.501-108-2-046	105
19	Пролетные строения длиной 11,5м.	Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 10ГТ).	3.501-108-2-047	106
20		——"—— продолжение.	3.501-108-2-047	107
21		——"—— продолжение.	3.501-108-2-047	108
22		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 25Г2С).	3.501-108-2-048	109
23		——"—— продолжение.	3.501-108-2-048	110
24		——"—— продолжение.	3.501-108-2-048	111
25	Пролетные строения длиной 12,2м.	Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 10ГТ).	3.501-108-2-049	112
26		——"—— продолжение.	3.501-108-2-049	113
27		——"—— продолжение.	3.501-108-2-049	114
28		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 25Г2С).	3.501-108-2-050	115
29		——"—— продолжение.	3.501-108-2-050	116
30		——"—— продолжение.	3.501-108-2-050	117
31	Арматурный чертеж диафрагмы.		3.501-108-2-051	118
32	Монтажный стык диафрагмы.		3.501-108-2-052	119
33	Пролетные строения длиной 13,5 и 14,3 м. Общий вид и опалубочный чертеж.		3.501-108-2-053	120
34	Пролетное строение длиной 13,5м.	Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 10ГТ).	3.501-108-2-054	121
35		——"—— продолжение.	3.501-108-2-054	122
36		——"—— продолжение.	3.501-108-2-054	123
37		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 25Г2С).	3.501-108-2-055	124
38		——"—— продолжение.	3.501-108-2-055	125
39		——"—— продолжение.	3.501-108-2-055	126
40	Пролетное строение длиной 14,3м.	Арматурный чертеж балки (рабочая арматура сталь марки 10ГТ).	3.501-108-2-056	127
41		——"—— продолжение.	3.501-108-2-056	128
42		——"—— продолжение.	3.501-108-2-056	129
43		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура сталь марки 25Г2С).	3.501-108-2-057	130
44		——"—— продолжение.	3.501-108-2-057	131
45		——"—— продолжение.	3.501-108-2-057	132
46		Арматурный чертеж диафрагмы.	3.501-108-2-058	133
47		Монтажный стык диафрагмы.	3.501-108-2-059	134
48	Пролетное строение длиной 16,5м	Общий вид и опалубочный чертеж.	3.501-108-2-060	135
49		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 10ГТ).	3.501-108-2-061	136
50		——"—— продолжение.	3.501-108-2-061	137
51		——"—— продолжение.	3.501-108-2-061	138
52		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 25Г2С).	3.501-108-2-062	139
53		——"—— продолжение.	3.501-108-2-062	140
54		——"—— продолжение.	3.501-108-2-062	141
55		Арматурный чертеж диафрагмы	3.501-108-2-063	142
56		Монтажный стык диафрагмы.	3.501-108-2-064	143
	Станционные пролетные строения			
57	Пролетное строение длиной 5,0 м	Опалубочный чертеж.	3.501-108-2-065	144
58		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 10ГТ).	3.501-108-2-066	145
59		——"—— продолжение.	3.501-108-2-066	146
60		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 25Г2С).	3.501-108-2-067	147
61		——"—— продолжение.	3.501-108-2-067	148
62	Пролетное строение длиной 6,0м	Опалубочный чертеж.	3.501-108-2-068	149
63		Арматурный чертеж балки. (рабочая арматура - сталь марки 10ГТ).	3.501-108-2-069	150
64		——"—— продолжение.	3.501-108-2-069	151
65	Пролетное строение длиной 6,0м	Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 25Г2С).	3.501-108-2-070	152
66		——"—— продолжение.	3.501-108-2-070	153
67	Пролетное строение длиной 7,3м.	Опалубочный чертеж.	3.501-108-2-071	154
68		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 10ГТ).	3.501-108-2-072	155
69		——"—— продолжение.	3.501-108-2-072	156
70		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 25Г2С).	3.501-108-2-073	157
71		——"—— продолжение.	3.501-108-2-073	158
72	Пролетное строение длиной 9,3м.	Опалубочный чертеж.	3.501-108-2-074	159
73		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 10ГТ).	3.501-108-2-075	160
74		——"—— продолжение.	3.501-108-2-075	161
75		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 25Г2С).	3.501-108-2-076	162
76		——"—— продолжение.	3.501-108-2-076	163
77	Пролетное строение длиной 11,5м	Опалубочный чертеж.	3.501-108-2-077	164
78		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 10ГТ).	3.501-108-2-078	165
79		——"—— продолжение.	3.501-108-2-078	166
80		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 25Г2С).	3.501-108-2-079	167
81		——"—— продолжение.	3.501-108-2-079	168
82	Пролетное строение длиной 13,5м.	Опалубочный чертеж.	3.501-108-2-080	169
83		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 10ГТ).	3.501-108-2-081	170
84		——"—— продолжение.	3.501-108-2-081	171
85		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 25Г2С).	3.501-108-2-082	172
86		——"—— продолжение.	3.501-108-2-082	(173)

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-000		
Разраб.		—			Содержание альбома 2	Литер	Лист 1	Листов 1
Провер.		—				Ленгипротрансмост		
Рук. пр.		Маковская						
Н. контр.								

Вид Б

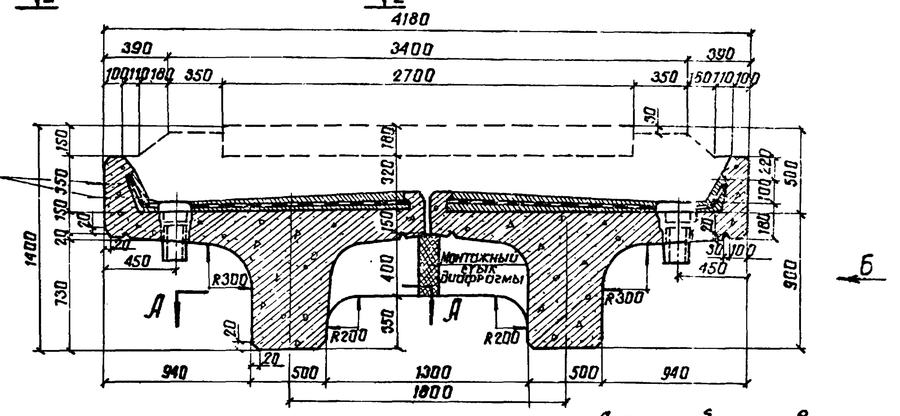


2-2

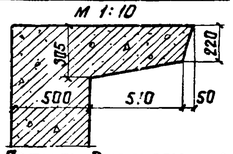


1-1

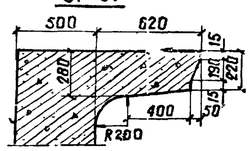
(тротуарные консоли и перила не показаны)



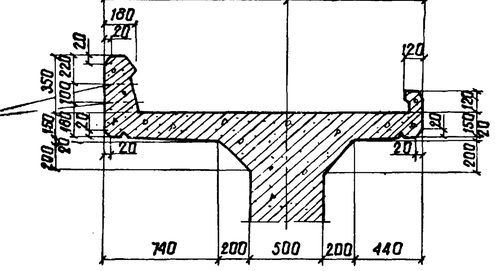
Деталь диафрагмы при изготовлении в деревянной опалубке



Деталь диафрагмы А-А

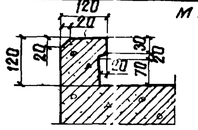


Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке



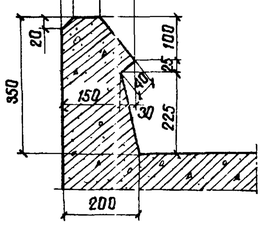
Детали бортиков: внутреннего продольного и поперечного

м 1:10



наружного

м 1:10



Объемы основных работ

NN п/п	Наименование			Изм.	Количество	
					ℓ_n=9,85м	ℓ_n=9,3м
1	Бетон М300	Сборный	Балок	м³	16,2	15,3
			Тротуарных плит	м³	0,65	0,62
		Итого		м³	16,86	15,92
2	Арматура		Класса А-II /А-III	т	3,37/2,97	3,18/2,79
			Класса А-I	т	0,63	0,60
			Итого	т	4,00/3,60	3,78/3,39
3	Металлические листы перекрыт. швов.			кг	145,4	141,1
4	Металлические перила.			п.м/т	19,7/0,45	18,6/0,43
5	Опорные части с окаймл. коробками.			т	1,3	1,3
6	Изоляция.			м²	41,4	39,0
7	Бетонная подготовка и защит. сл. М 200			м³	3,0	2,9
8	Водоотводные трубки.			компл.	6	6
9	Металлические тротуарные консоли с креплением			кг	651,6	651,6
10	Масса балки с изоляцией			т	23,6	22,3

Примечания:

1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М 300
3. На настоящем листе приведены общий вид и опалубочный чертеж пролетного строения для мостов на прямых участках пути, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С и сейсмичности 9 баллов.

   Опалубочным чертежом балки на кривых радиусом 300м и более является настоящий чертеж с учетом дополнений, приведенных на листах 3.501-108-2-093; 3.501-108-2-096 (Альбом 3)
4. Армирование пролетных строений рабочей арматурой выполнено в 2х вариантах:

   а) арматурой класса А-II марки 10ГТ;

   б) арматурой класса А-III марки 25Г2С.
5. Форма балластного корыта для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-131. (Альбом 3)
6. Гидроизоляция балластного корыта выполняется на заводе или полигоне.
7. Опорные части применяются заводской марки Т-1 сев. по проекту серии 3.501-102 (Инв. N 557). Привязка опорных частей и конструкция окаймляющих коробок приведены на листе 3.501-108;2-135 (Альбом 3)
8. Перевозка балок пролетного строения осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (Шифр 103 ТРП, проектировки Ленгипротрансмоста 1976г.

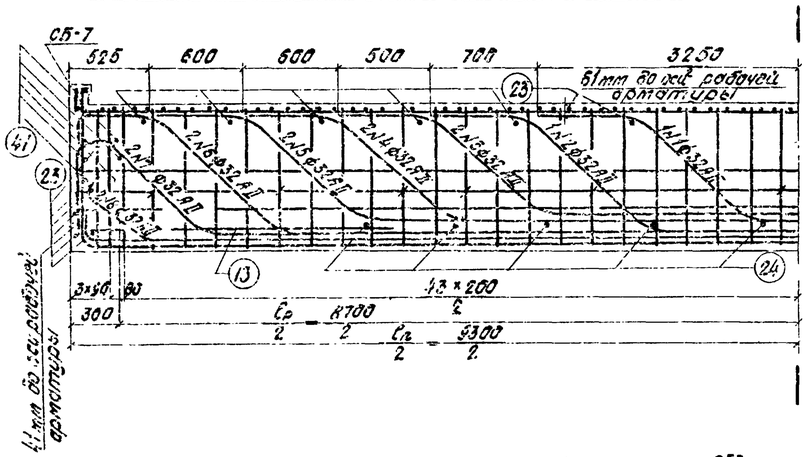
   Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте).
9. Все цифры, приведенные в скобках, относятся к пролетному строению ℓ_n=9,30м.

557/12 | 90

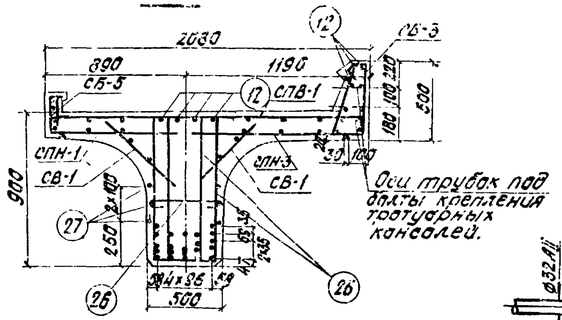
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-039	
Разраб.	Костылева				Ребристые пролетные строения длиной 9,85 и 9,3 м. Общий вид и опалубочный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: 1:25
Провер.	Панина					Лист 1 / Листов 1
Т.контр.						Ленгипротрансмост
Рук.гр.	Махновская					
Н.контр.	Абулова					

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | 120РЧ | Шифр | Подпись и дата | Инв. N подл.

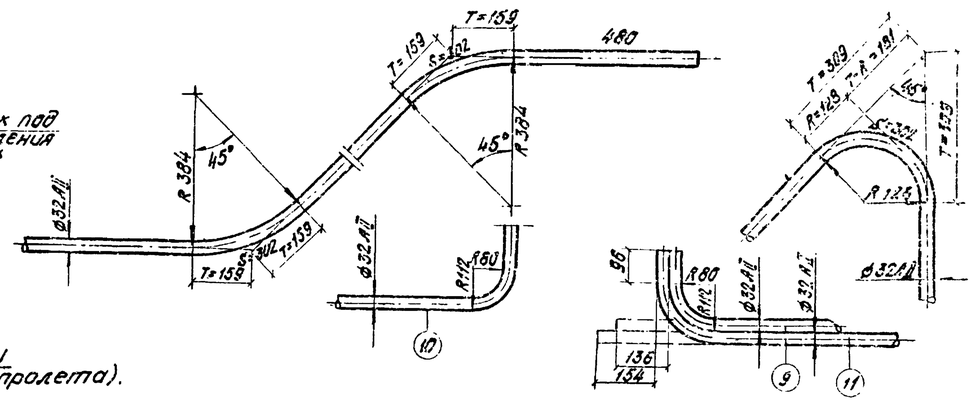
Продольный разрез по оси балки.



1-1

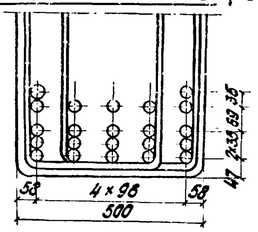


Детали отгибов.

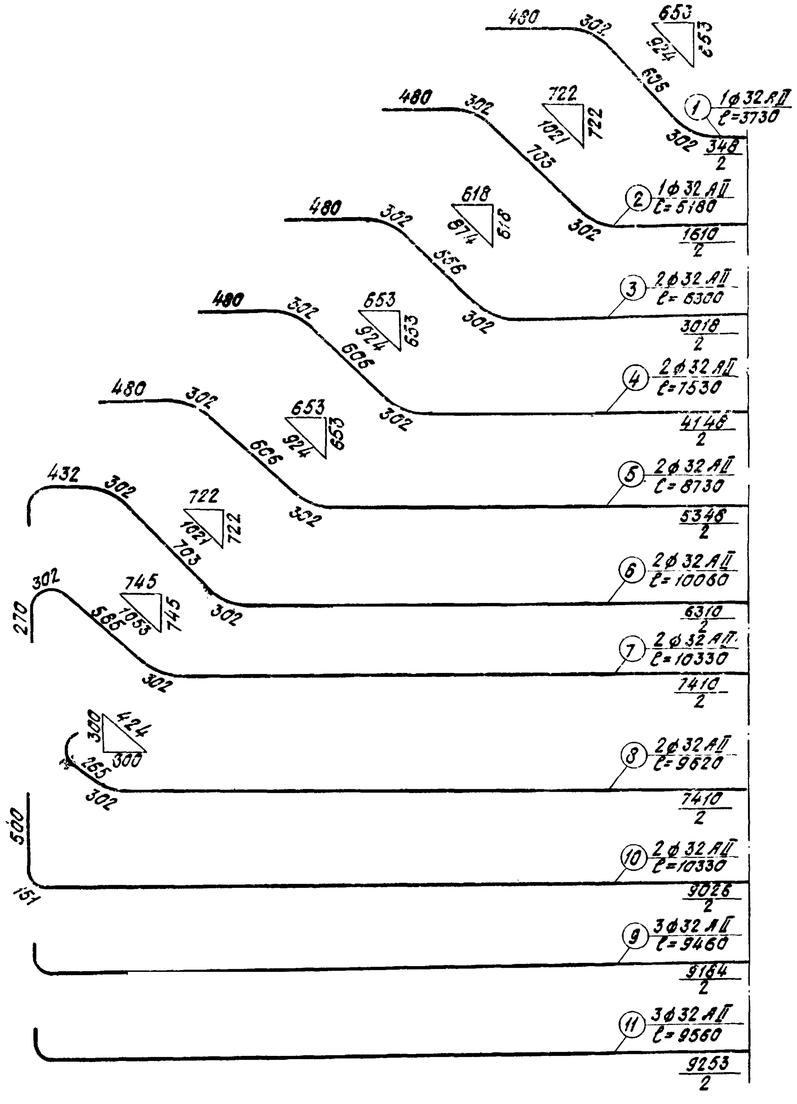


Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета).

М 1:10



3/4	5	1	5	3/4
6	7	2	7	6
8	9	3	9	8
10	11	11	11	10



Примечания.

1. Арматура:
   а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75,
   б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки Ст3 пс2 по ГОСТ 380-71*.
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этом случае стыки должны располагаться на расстоянии не менее 2,6 м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.
5. Стержни поз. 41 приведены на листе 3.501-108-2-044.
6. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листе 3.501-108-2-094.

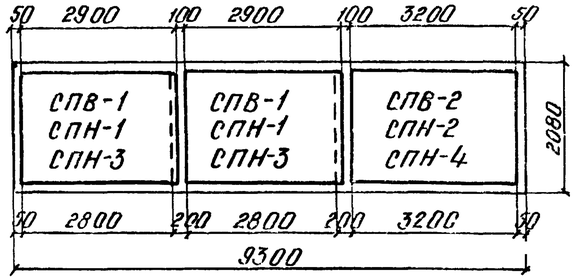
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

557/12 | 91

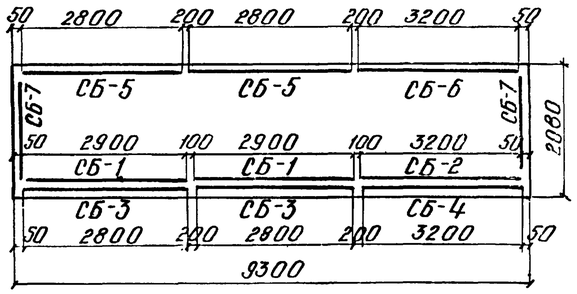
					3.501-108-2-040	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Сенько			Ребристое пролетное строение длиной 9,3 м Арматурный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: — / 1:25
Провер.		Васильева				Лист 1 / Листов 3
Т. контр.						
Рук. гр.		Мохнавская			—	Ленгипротрансмост 1977 г.
Н. контр.		Акулова				
Утв.		Лапустин				

Схемы расположения сеток

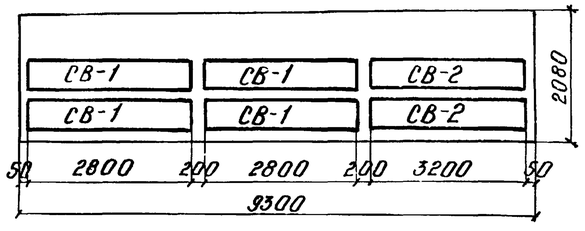
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вутов



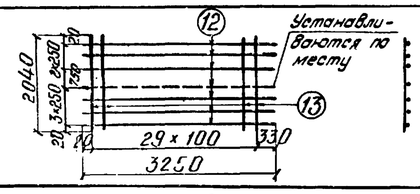
Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента: Балка $C_n = 9{,}3$ м; Марка, арматурных изд. и кол.: 1

Эскиз: См. чертеж лист 1

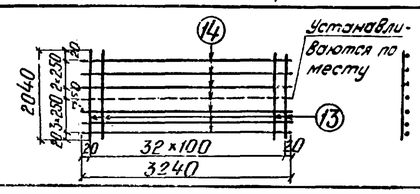
N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на 1 изд.	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина Общая
		мм	шт.	шт.	мм	м
1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	32 AII	1	1	3730	3,7
2		— » —	1	1	5180	5,2
3		— » —	2	2	6300	12,6
4		— » —	2	2	7530	15,1
5		— » —	2	2	8730	17,5
6		— » —	2	2	10060	20,1
7		— » —	2	2	10330	20,7
8		— » —	2	2	9620	19,2
9		— » —	3	3	9460	28,4
10		— » —	2	2	10330	20,7
11		— » —	3	3	9560	28,7
12	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	14	3250	45,5
13	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	30	60	2040	122,4

Масса сетки 63,5 кг

СПВ-1, 2 — 

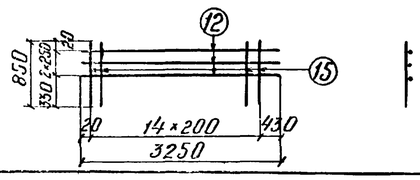
N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на 1 изд.	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина Общая
14	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	3240	22,7
13	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	33	33	2040	67,3

Масса сетки 68,9 кг

СПВ-2, 1 — 

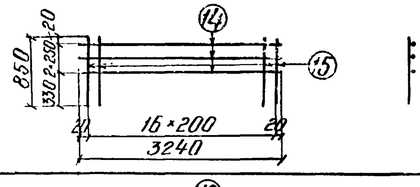
N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на 1 изд.	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина Общая
12	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	3250	19,5
15		8 AI	15	30	850	25,5

Масса сетки 8,9 кг

СПН-1, 2 — 

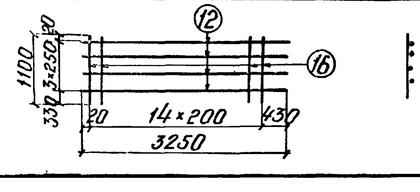
N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на 1 изд.	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина Общая
14	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	3240	9,7
15		8 AI	17	17	850	14,5

Масса сетки 9,5 кг

СПН-2, 1 — 

N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на 1 изд.	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина Общая
12	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	4	8	3250	26,0
16		8 AI	15	30	1100	33,0

Масса сетки 11,6 кг

СПН-3, 2 — 

Балка

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг
32 AII	196,4	1239,3
12 AII	197,9	176,1
10 AII	253,3	160,8
10 AI	55,6	34,5
8 AI	529,8	209,3
6 AI	39,6	8,8
Арматура класса AII		1576,2
Арматура класса AI		252,6
Всего		1828,8

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | 120-04

Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

557/12 92

3.501-108-2-040

Альбом

Лист

Спецификация арматуры на элемент

Балка $e_п = 9{,}3$ м

Наименов. элемента	Марка, эскиз, поз.	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
				мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка $e_п = 9{,}3$ м	СП-4 / 1	14	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	4	4	3240	13,0			
		16		8 AI	17	17	1100	18,7			
			Масса сетки 12,5 кг								
	СБ-1 / 2	12	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	3250	13,0			
		17	10ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	30	60	530	31,8			
			Масса сетки 12,5 кг								
	СБ-2 / 1	14	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	3240	6,5			
		17	10ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	33	33	530	17,5			
			Масса сетки 13,4 кг								
	СБ-3 / 2	12	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	3250	13,0			
		18		8 AI	15	30	630	18,9			
			Масса сетки 6,3 кг								
	СБ-4 / 1	14	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	3240	6,5			
		18		8 AI	17	17	630	10,7			
			Масса сетки 6,8 кг								
	СБ-5 / 2	12	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	3250	19,5			
		19		8 AI	7	14	500	7,0			
		20		8 AI	8	16	310	5,0			
			Масса сетки 6,3 кг								
	СБ-6 / 1	14	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	3240	9,7			
		19		8 AI	8	8	500	4,0			
		20		8 AI	9	9	310	2,8			
			Масса сетки 6,5 кг								
	СБ-7 / 2	21	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	2000	12,0			
		19		8 AI	5	10	500	5,0			
		20		8 AI	5	10	310	3,1			
			Масса сетки 4,0 кг								

Спецификация арматуры на элемент

Балка $e_п = 9{,}3$ м

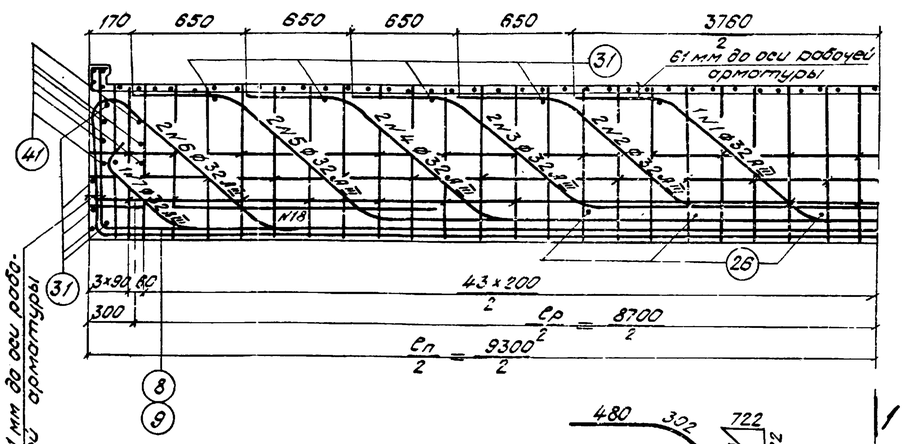
Наименов. элемента	Марка, эскиз, поз.	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
				мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка $e_п = 9{,}3$ м	СВ-1 / 1	12	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	8	3250	26,0			
		22		8 AI	15	60	500	30,0			
			Масса сетки 5,6 кг								
	СВ-2 / 2	14	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	3240	13,0			
		22		8 AI	17	34	500	17,0			
Отдельные стержни		12	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	14	14	3250	45,5			
		14		8 AI	7	7	3240	22,7			
		23		8 AI	24	24	450	10,8			
		24	10ГТ ГОСТ 5781-75	32 AII	10	10	450	4,5			
		25		10 AII	100	100	2100	210,0			
		26	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	6 AI	72	72	550	39,6			
		27		10 AI	6	6	9260	55,6			
		13	10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	4	4	2040	8,2			

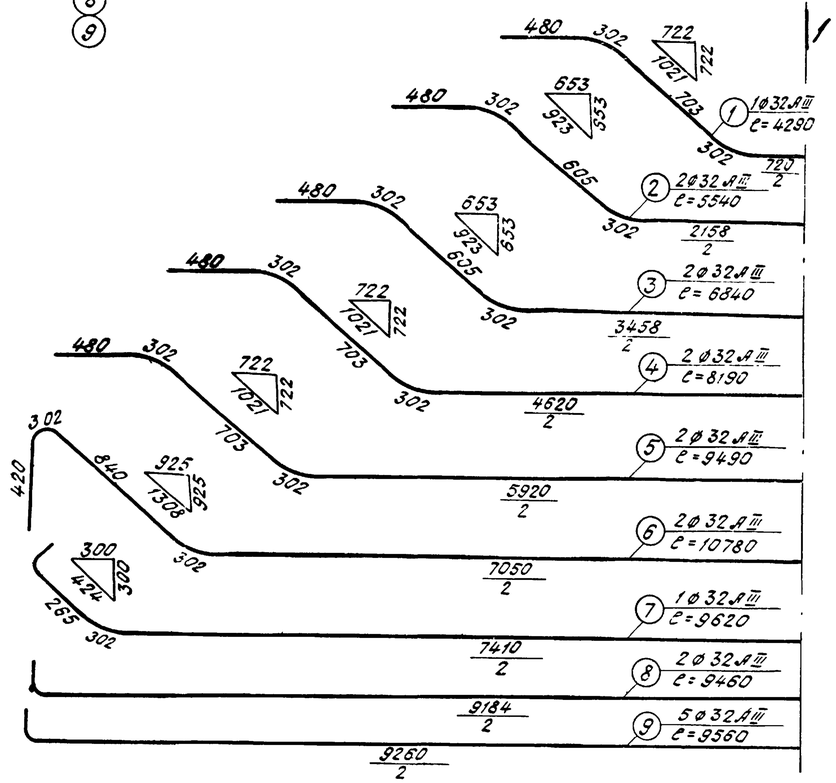
Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись, дата

557/12.93

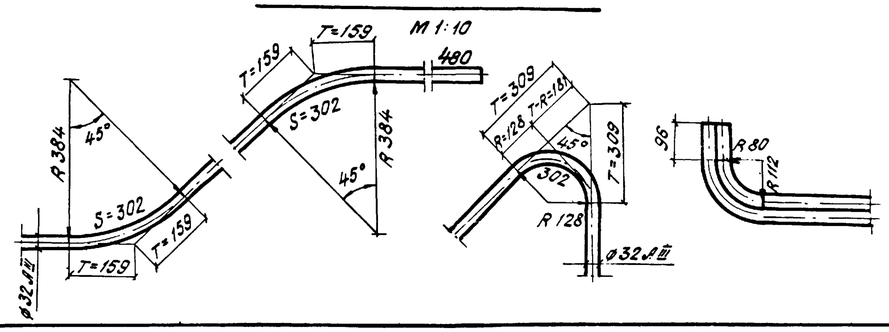
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-040	Лист 3

Продольный разрез по оси ссылки

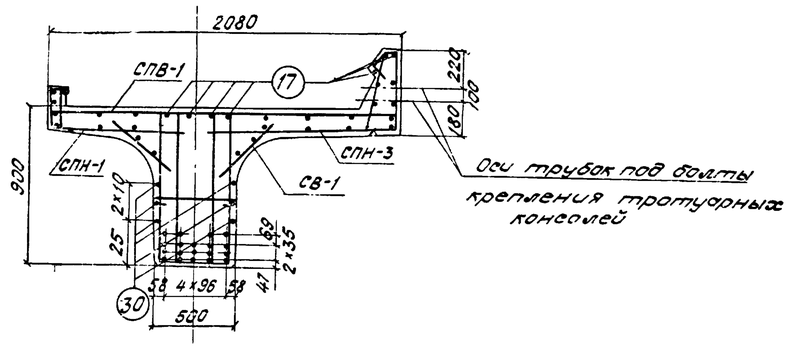




Детали отгибов

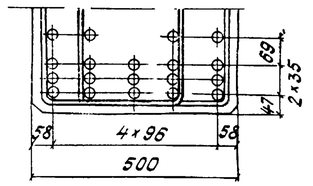


1-1



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

М 1:10



3	2		2	3
5	4	1	4	5
8	8	7	8	6
9	9	9	9	9

Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С
б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71.*

2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-67.

3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без пробельной зачистки. В этих случаях стыки должны находиться на расстоянии не менее 2,6 м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.

4. Арматурные сетки и каркасы изготовливаются только с применением вязаных соединений.

5 Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листе 3.501-108-2-094.

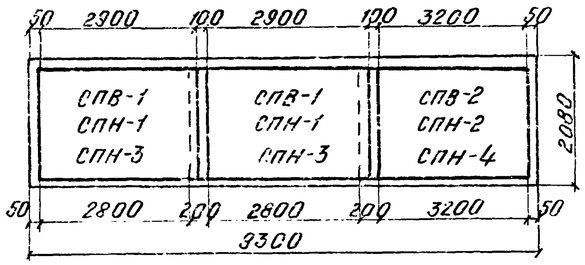
557/12 | 94

					3.501-108-2-041	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Ребристое пролетное строение длиной 9,30 м. Армат. чертеж	Лит. / Масса / М-б: — / 1:25
Разраб.		Костылева				Лист 1. Листов 3
Провер.		Панкина				Ленгипротранспост 1977 г.
Н. контр.		—				
Рук. гр.		Мохновская			—	
Т. контр.		Якунова				
Утв.		Лапустин				

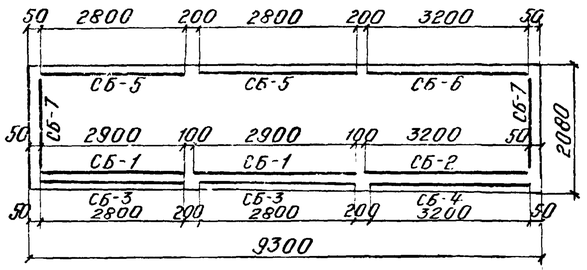
Инв. N подл. | Подпись, дата | Инв. N дубл. | Подпись, дата | Шифр 120 РЧ

Схемы расположения сеток

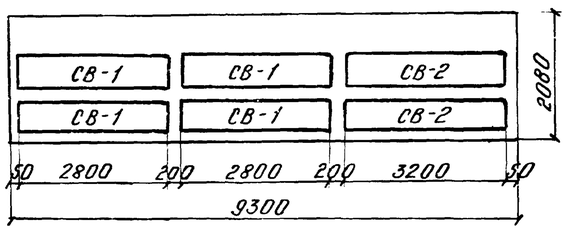
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вутов

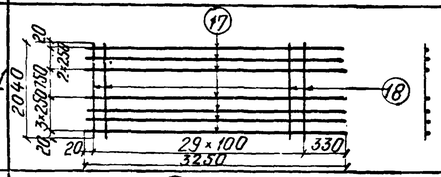


Спецификация арматуры на элемент

Марка элемента: Балка $C_n = 9{,}3$ м

Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м
См. чертеж лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	1	1	4290	4,3
	2		32 AIII	2	2	5540	11,1
	3		32 AIII	2	2	6840	13,7
	4		32 AIII	2	2	8190	16,4
	5		32 AIII	2	2	9490	19,0
	6		32 AIII	2	2	10780	21,6
	7		32 AIII	1	1	9620	9,6
	8		32 AIII	2	2	9460	18,9
	9		32 AIII	5	5	9560	47,8

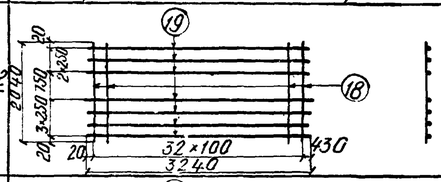
СПВ-1, 2



N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м
17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	14	3250	45,5
18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	60	2040	122,4

Масса сетки — 63,5 кг

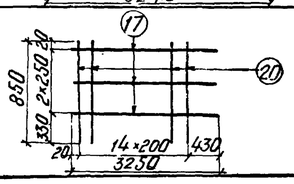
СПВ-2, 1



N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м
19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	3240	22,7
18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	33	33	2040	67,3

Масса сетки — 68,9 кг

СПН-1, 2



N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м
17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	3250	19,5
20		8 AI	15	30	850	25,5

Масса сетки — 8,9 кг

Сборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
32 AIII	165,1	1041,8
12 AIII	197,9	176,1
10 AIII	259,3	160,8
10 AI	55,4	34,3
8 AI	526,9	208,9
6 AI	41,8	9,3
Арматура класса AIII		1378,7
Арматура класса AI		252,5
Всего		1631,2

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

Ленгипроинжпроект | Гл. инж. проекта Ларионов | Нач. отд. Ларионов | 1.120-1 вып. 1 | Стадия Р | Лист 2 | Листов 4

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

557/12 | 95

3.501-108-2-041 | Лист 2

Спецификация арматуры на элемент

Балка $e_п = 9,3$ м

Наимен. элемента	Марка конструкции и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Масса общая кг
	СПН-2 1	850; 3×2=250; 16×200=3240; 20	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	3	3240	9,7	
			20	ГОСТ 3350-71*	ф8 AI	17	17	350	14,5	
								Масса сетки — 3,5 кг		
	СПН-3 2	1100; 3×250; 14×200=3250; 430	17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	8	3250	26,0	
			21		ф8 AI	15	30	1100	33,0	
								Масса сетки — 11,6 кг		
	СПН-4 1	1100; 3×250; 16×200=3240	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	4	3240	13,0	
			21		ф8 AI	17	17	1100	18,7	
								Масса сетки — 12,5 кг		
	СБ-1 2	440; 110; 150; 150; 29×100=3250; 330; 45; 440; 45	17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	4	3250	13,0	
			22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10 AIII	30	60	530	31,8	
								Масса сетки — 12,5 кг		
	СБ-2 1	440; 110; 150; 150; 32×100=3240; 45; 440; 45	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	2	3240	6,5	
			22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10 AIII	33	33	530	17,5	
								Масса сетки — 13,4 кг		
	СБ-3 2	450; 150; 150; 150; 14×200=3250; 430; 87; 44; 38; 85; 67; 53; 422	17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	4	3250	13,0	
			23		ф8 AI	15	30	630	18,9	
								Масса сетки — 6,3 кг		
	СБ-4 1	450; 150; 150; 150; 16×200=3240; 87; 44; 38; 85; 67; 53; 422	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	2	3240	6,5	
			23		ф8 AI	17	17	630	10,7	
								Масса сетки — 6,8 кг		
	СБ-5 2	50; 225; 225; 7×400=3250; 430; 125; 130; 40; 85; 225	17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	6	3250	19,5	
			25		ф8 AI	8	16	310	5,0	
			24		ф8 AI	7	14	500	7,0	
								Масса сетки — 6,3 кг		

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

Спецификация арматуры на элемент

Балка $e_п = 9,3$ м

Наимен. элемента	Марка конструкции и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Масса общая кг
	СБ-6 1	Устанавливаются по месту шагом 400 мм; 50; 225; 225; 8×400=3240; 125; 130; 40; 85	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	3	3240	9,7	
			25		ф8 AI	9	9	310	2,8	
			24		ф8 AI	8	8	500	4,0	
								Масса сетки — 6,5 кг		
	СБ-7 2	50; 225; 225; 4×400=2000; 100; 300; 125; 130; 40; 85; 225	26	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	6	2000	12,0	
			25		ф8 AI	5	10	310	3,1	
			24		ф8 AI	5	10	500	5,0	
								Масса сетки — 4,0 кг		
	СВ-1 4	500; 150; 200; 150; 14×200=3250; 430	17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	8	3250	26,0	
			27		ф8 AI	15	60	500	30,0	
								Масса сетки — 5,6 кг		
	СВ-2 2	500; 150; 200; 150; 16×200=3240	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	4	3240	13,0	
			27		ф8 AI	17	34	500	17,0	
								Масса сетки — 5,9 кг		
	Отдельные стержни	450	28		32 AIII	6	6	450	2,7	
		2040	18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	4	4	2040	8,2	
		836; 323; 836	29		10 AIII	100	100	2100	210,0	
		9240	30		10 AI	6	6	9240	55,4	
		3250	17	Вст.3пс2	8 AI	14	14	3250	45,5	
		3240	19	ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	3240	22,7	
		450	31		8 AI	22	22	450	3,9	
		475	32		6 AI	76	76	550	41,8	

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

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

120 РЧ

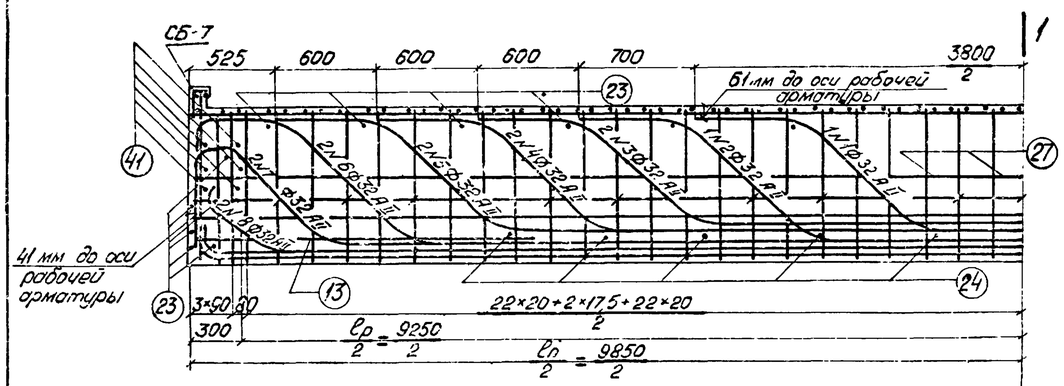
Капустин

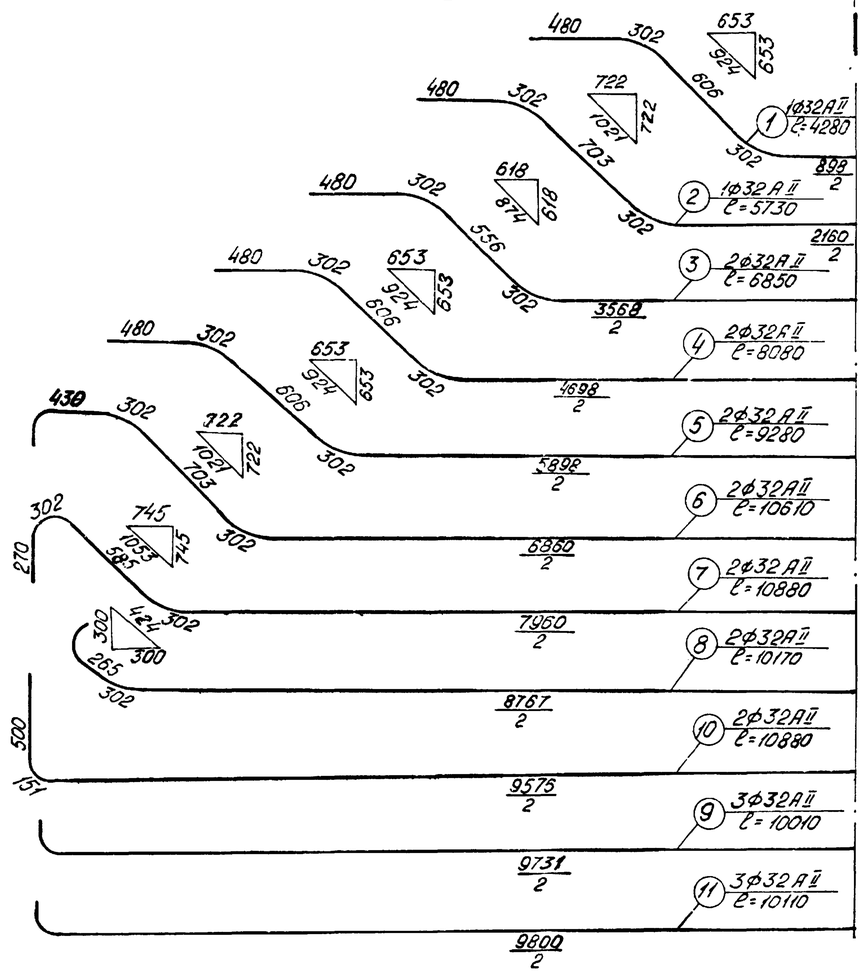
557/12 96

3.501-108-2-041

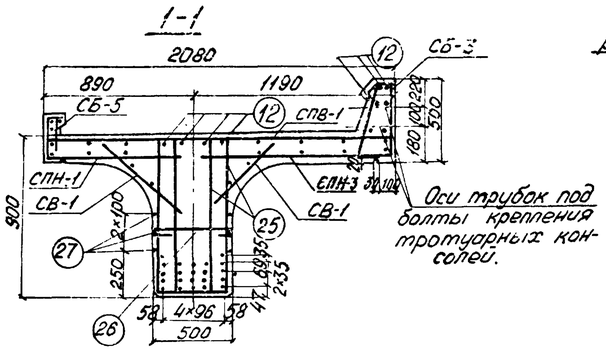
Лист 3

Продольный разрез по оси балки



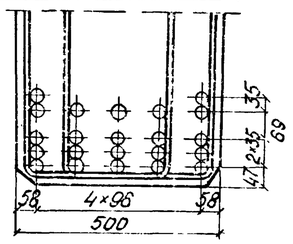


1-1



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

м 1:10

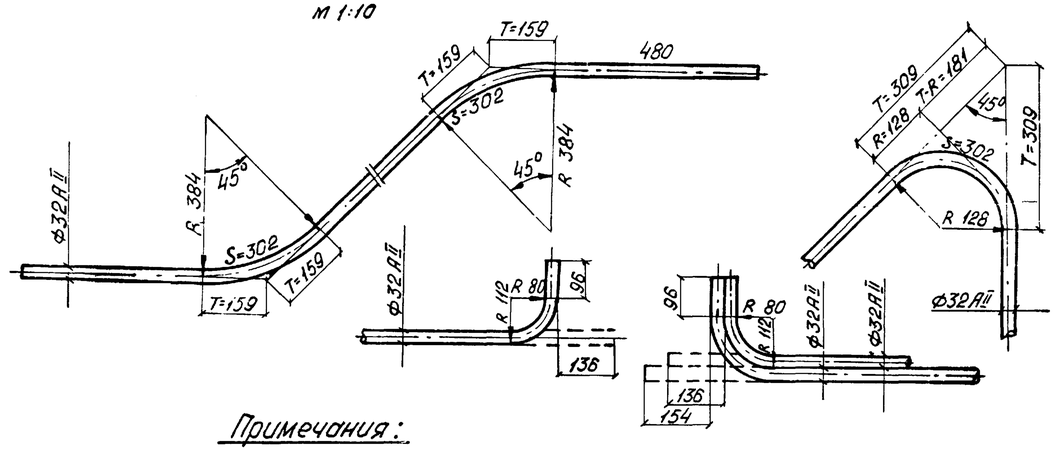


3				3
4	5	1	5	4

6	7	2	7	6
8	9	9	9	8
10	11	11	11	10

Детали отгибов

м 1:10



Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75

б). стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71*.

2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 и 5,30 СН 365-67.

3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 2,6 м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.

4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.

5. Стержни поз. 41 приведены на листе 3.501-108-2-044

6. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листе 3.501-108.2-094.

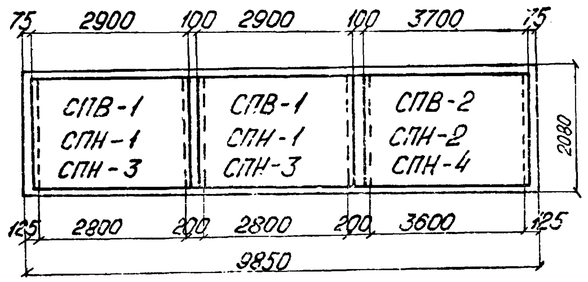
					3.501-108-2-042	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		
Разраб.		Панина			Ребристое пролетное строение длиной 9,85 м. Арматурный чертеж	Лит. / Масса / М-б: — / 1:25
Провер.		Васильева				Лист 1 / Листов 3
Т. контр.						
Рук. гр.		Махновская		3.06		Ленгипротрансмост 1977г
Н. контр.		Акулова				
Утв.		Ляпустин				

557/12 97

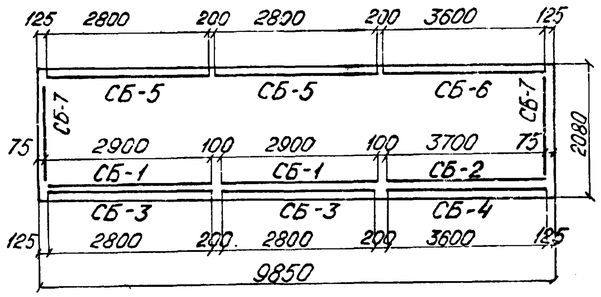
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | 120 РЧ

Схемы расположения сеток.

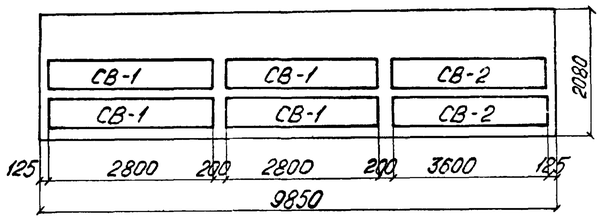
Сетки плиты.



Сетки бортиков



Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на 1 элемент

Элемент	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем. шт	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка Диаметр мм	Выборка Общая длина м	Выборка Общая масса кг
Балка C_n = 9,85 м	— См. чертеж, лист 1.	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32 AII	1	1	4280	4.3	32 AII	208.4	1315.0
		2		"	1	1	5730	5.7	12 AII	208.1	185.2
		3		"	2	2	6850	13.7	10 AII	274.5	170.2
		4		"	2	2	3080	16.2	10 AI	58.9	36.5
		5		"	2	2	9280	18.6	8 AI	555.6	219.5
		6		"	2	2	10610	21.2	6 AI	42.4	9,4
		7		"	2	2	10880	21.8	Арматура класса AII		1670.4
		8		"	2	2	10170	20.3	Арматура класса AI		265.4
		9		"	3	3	10010	30.0	Всего		1935,8
		10		"	2	2	10880	21,8			
		11		"	3	3	10110	30.3			
СПВ-1 2	12 Установливаются по месту; 13; 2040; 2 отв. 3×250; 2×250; 30; 30; 30; 29×100; 300; 3250	12	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	7	14	3250	45.5			
		13	10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	30	60	2040	122.4			
	Масса сетки 63,5 кг.										
СПВ-2 1	14 Установливаются по месту; 13; 2040; 2 отв. 3×250; 2×250; 30; 30; 30; 37×100; 50; 3800	14	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	7	7	3800	26.6			
		13	10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	38	38	2040	77.5			
	Масса сетки 79,5 кг										
СПН-1 2	12; 15; 850; 2×280; 20; 330; 100; 14×200; 350; 3250	12	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	3	6	3250	19.5			
		15		8 AI	15	30	850	25.5			
	Масса сетки 8,9 кг										
СПН-2 1	14; 15; 850; 2×280; 20; 330; 100; 18×200; 350; 3250	14	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	3	3	3800	11.4			
		15		8 AI	19	19	850	16.2			
	Масса сетки 10,9 кг										
СПН-3 2	12; 16; 1100; 3×250; 30; 330; 100; 14×200; 350; 3250	12	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	4	8	3250	26.0			
		16		8 AI	15	30	1100	33.0			
	Масса сетки 11.6 кг.										

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | 120 РЧ | Шифр | Подпись, дата | Копировал | Формат А4

557/12 98

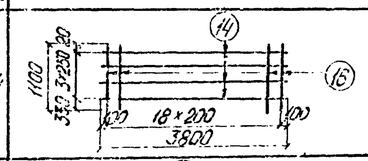
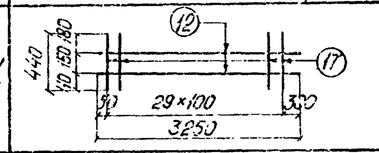
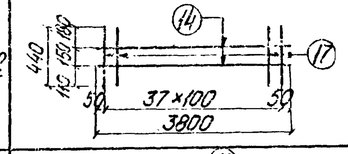
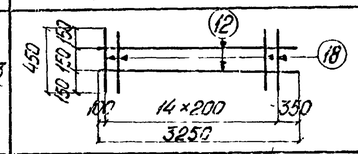
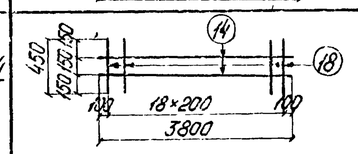
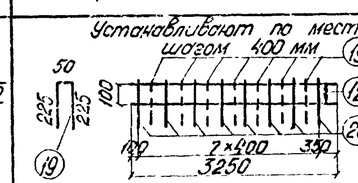
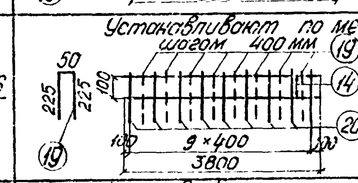
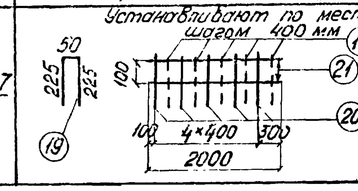
Изм. Лист N докум. Подпись Дата

3.501-108-2-Q42

Лист 2

Спецификация арматуры на элемент

Балка $g_n = 9{,}85$ т

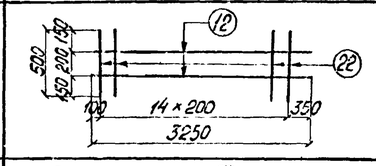
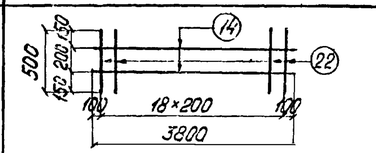
Наименование элемента	Марка эл. изд. и кол-во	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Колич. на марку шт	Колич. на элем. шт	Длина 1 шт мм	Длина Общая м
	СП-4 / 1		14	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8 AI	4	4	3300	15.2
			16		8 AI	19	19	1100	20.9
			Масса сетки 14.3 кг						
	СБ-1 / 2		12	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8 AI	2	4	3250	13.0
			17	10ГТ ГОСТ5781-75	10 AII	30	60	530	31.8
			Масса сетки 12.5 кг						
	СБ-2 / 1		14	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8 AI	2	2	3800	7.6
			17	10ГТ ГОСТ5781-75	10 AII	38	38	530	20.1
			Масса сетки 15.5 кг						
	СБ-3 / 2		12	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8 AI	2	4	3250	13.0
			13		8 AI	15	30	630	18.9
			Масса сетки 6.3 кг						
	СБ-4 / 1		14	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8 AI	2	2	3800	7.6
			18		8 AI	19	19	630	12.0
			Масса сетки 7.7 кг						
	СБ-5 / 2		12	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8 AI	3	6	3250	19.5
			19		8 AI	7	14	500	7.0
			20		8 AI	8	16	310	5.0
			Масса сетки 6.3 кг						
	СБ-6 / 1		14	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8 AI	3	3	3800	11.4
			19		8 AI	9	9	500	4.5
			20		8 AI	10	10	310	3.1
			Масса сетки 7.5 кг						
	СБ-7 / 2		21	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8 AI	3	6	2000	12.0
			19		8 AI	5	10	500	5.0
			20		8 AI	5	10	310	3.1
			Масса сетки 4.0 кг.						

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

Спецификация арматуры на элемент

Балка $g_n = 9{,}85$ т

Наименование элемента	Марка эл. изд. и кол-во	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Колич. на марку шт	Колич. на элем. шт	Длина 1 шт мм	Длина Общая м
	СВ-1 / 4		12	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8 AI	2	8	3250	26.0
			22		8 AI	15	60	500	30.0
			Масса сетки 5.6 кг						
	СВ-2 / 2		14	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8 AI	2	4	3800	15.2
			22		8 AI	19	38	500	19.0
			Масса сетки 6.8 кг						
Отдельные стержни		3250	12	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8 AI	14	14	3250	45.5
		3800	14		8 AI	7	7	3800	26.6
		450	23		8 AI	24	24	450	10.8
		450	24		32 AII	10	10	450	4.5
		323 836 836	25	10ГТ ГОСТ5781-75	10 AII	106	106	2100	222.6
		475	26	Вст3пс2 ГОСТ380-71	6 AI	77	77	550	42.4
		9810	27		10 AI	6	6	9810	58.9
		2040	13	10ГТ ГОСТ5781-75	12 AII	4	4	2040	8.2

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

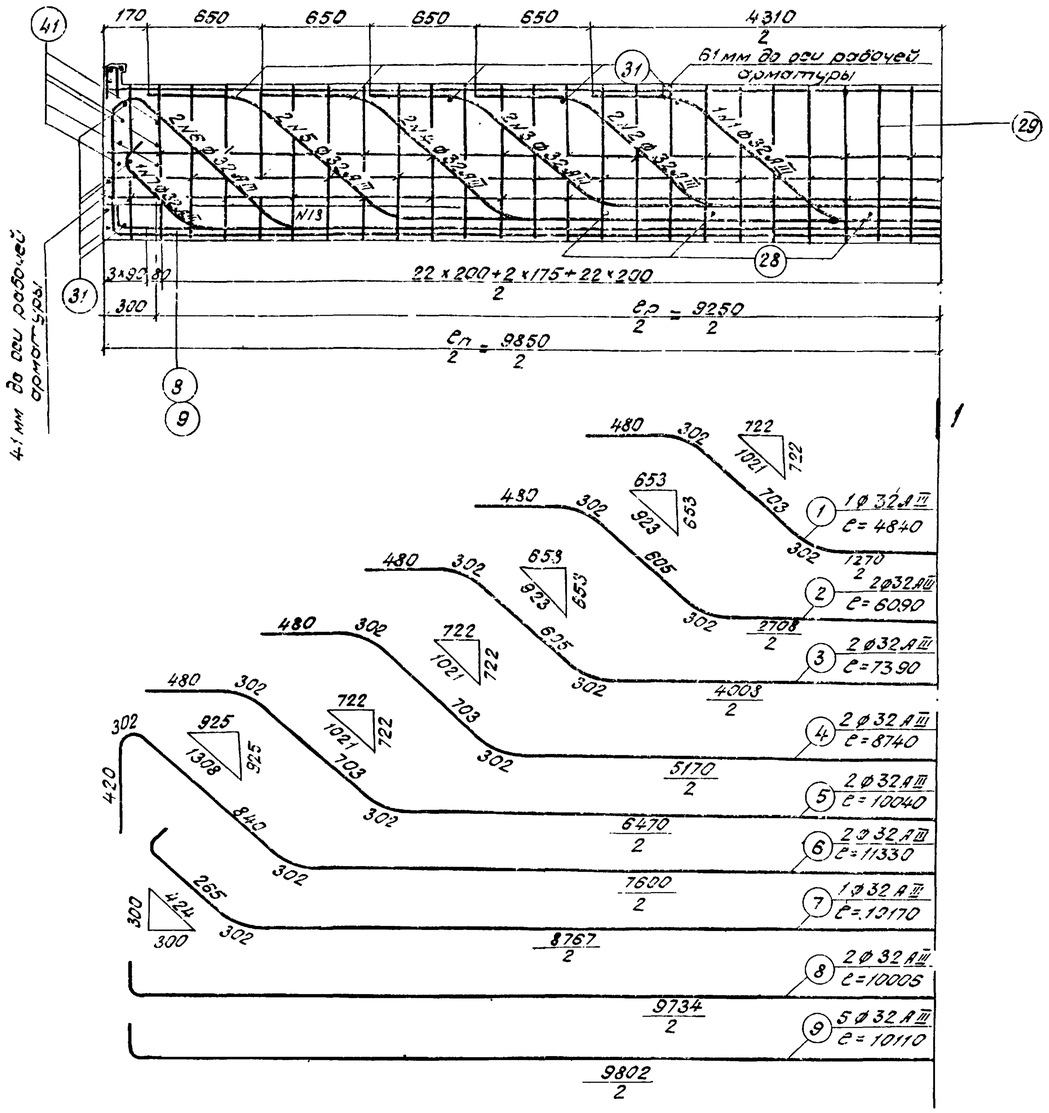
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Подпись и дата | 120 РУ | Шифр | Подпись и дата | Инв. № подл.

557/12 99

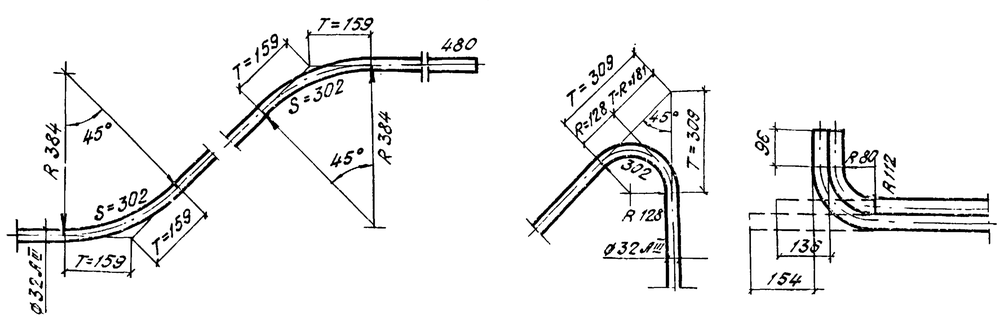
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-042	Лист 3

Продольный разрез по оси балки

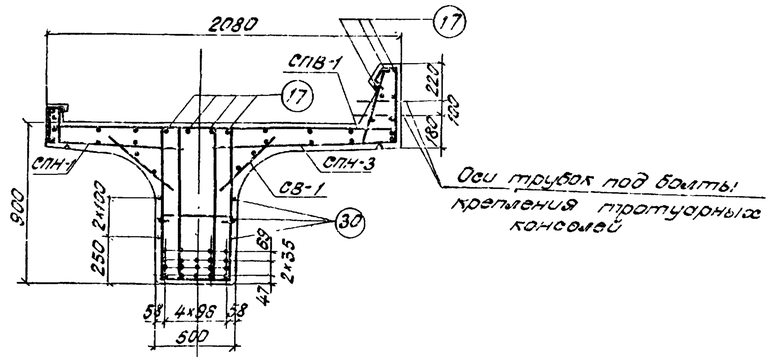


Детали отгибов

М 1:10

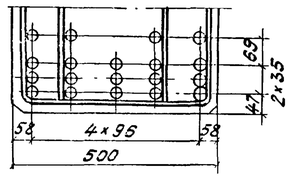


1–1



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

М 1:10



3	2		2	3
5	4	1	4	5
6	8	7	8	5
9	9	9	9	9

Примечания

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С
б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71*.

2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 и 5,30 СН 365-67.

3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этом случае стыки должны находиться на расстоянии не менее 2,6 м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.

4. Арматурные сетки и каркасы изготавливается только с применением вязаных соединений.

5. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листе 3.501-108-2-094 (Альбом 3).

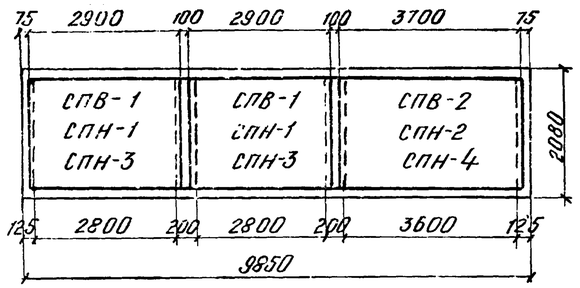
557/12 | 100

					3.501-108-2-043	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Ребристое пролетное строение длиной 9,85 м. Арматурный чертеж	Лит. / Масса / М-б: — / 1:25
Разраб.		Коротышева				
Провер.		Панина				Лист 1 / Листов 3
Т. контр.		—			—	Ленгипротрансмост 1977 г.
Рук. гр.		Мохновских				
Н. контр.		Акумова				
Утв.						

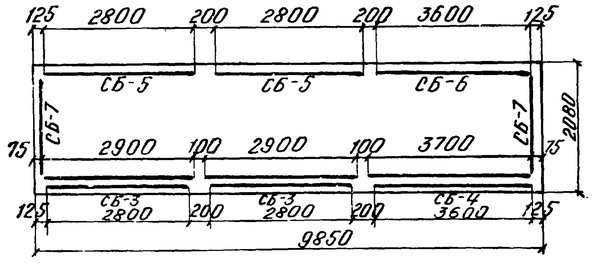
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Схемы расположения сеток

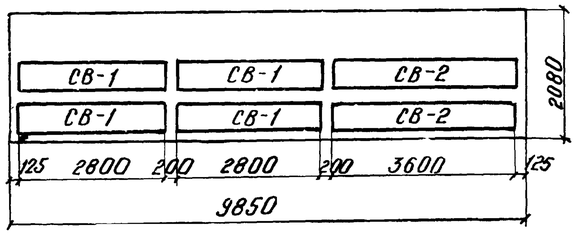
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента: Балка $l_n = 9{,}85$ м

Марка арматурного изд. (сб. чертеж): —

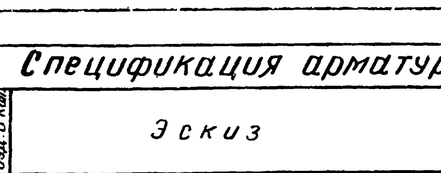
Эскиз: См. чертеж Лист 1

№ поз.	Материал	Диаметр, мм	Кол. на марку, шт.	Кол. на элем., шт.	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м
1	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	1	1	4840	4,8
2		32 AIII	2	2	6090	12,2
3		32 AIII	2	2	7390	14,8
4		32 AIII	2	2	8740	17,5
5		32 AIII	2	2	10040	20,1
6		32 AIII	2	2	11330	22,7
7		32 AIII	1	1	10170	10,2
8		32 AIII	2	2	10006	20,0
9		32 AIII	5	5	10110	50,6

Масса сетки — 63,5 кг

№ поз.	Материал	Диаметр, мм	Кол. на марку, шт.	Кол. на элем., шт.	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м
17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	14	3250	45,5
18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	60	2040	122,4

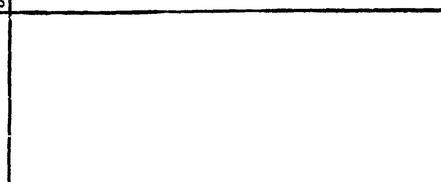
СПВ-1 / 2



Масса сетки — 79,5 кг

№ поз.	Материал	Диаметр, мм	Кол. на марку, шт.	Кол. на элем., шт.	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м
19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	3800	26,6
18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	38	38	2040	77,5

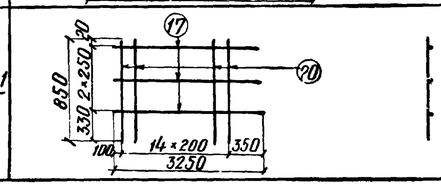
СПВ-2 / 1



Масса сетки — 8,9 кг

№ поз.	Материал	Диаметр, мм	Кол. на марку, шт.	Кол. на элем., шт.	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м
17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	3250	19,5
20		8 AI	15	30	850	25,5

СПН-1 / 2



Выборка арматуры на элемент

	Диаметр, мм	Общая длина, м	Общая масса, кг
Арматура	32 AIII	175,6	1108,0
	12 AIII	208,1	185,2
	10 AIII	278,5	172,7
	10 AI	58,7	36,4
	8 AI	554,7	219,1
	6 AI	44,6	9,9
	класса AIII		1465,9
	класса AI		265,4
	Всего		1731,3

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

Гип		120 р4	
Нач. пр.			
Н. контр.			

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка, эскиз, поз. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка e_n=9,85 м	СПН-2 / 1	19, 20; 100, 18×200, 3800; 100; 330, 2×250, 50; 850	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	3	3800	11,4			
			20		ф3 AI	19	19	850	16,2			
			Масса сетки — 10,9 кг									
	СПН-3 / 2	17, 21; 100, 14×200, 3250; 100; 330, 3×250, 50; 1100	17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	8	3250	26,0			
			21		ф8 AI	15	30	1100	33,0			
			Масса сетки — 11,6 кг									
	СПН-4 / 1	19, 21; 100, 18×200, 3800; 100; 330, 3×250, 50; 1100	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	4	3800	15,2			
			21		ф8 AI	19	19	1100	20,9			
			Масса сетки — 14,3 кг									
	СБ-1 / 2	17, 22; 45, 440, 45; 110, 150, 180; 50, 29×100, 300, 3250	17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	4	3250	13,0			
			22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10 AIII	30	60	530	31,8			
			Масса сетки — 12,5 кг									
	СБ-2 / 1	19, 22; 45, 440, 45; 110, 150, 180; 50, 37×100, 50, 3800	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	2	3800	7,6			
			22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10 AIII	38	38	530	20,1			
			Масса сетки — 15,5 кг									
	СБ-3 / 2	17, 23; 87, 44, 38, 53, 67, 422; 450, 150, 150, 150; 100, 14×200, 350, 3250	17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	4	3250	13,0			
			23		ф8 AI	15	30	630	18,9			
			Масса сетки — 6,3 кг									
	СБ-4 / 1	19, 23; 87, 44, 38, 53, 85, 67, 422; 450, 150, 150, 150; 100, 18×200, 100, 3800	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	2	3800	7,6			
			23		ф8 AI	19	19	630	12,0			
			Масса сетки — 7,7 кг									
	СБ-5 / 2	17, 24, 25; 50, 225, 225; 40, 130, 85; 100, 7×400, 350, 3250	17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	6	3250	19,5			
			25		ф8 AI	8	16	310	5,0			
			24		ф8 AI	7	14	500	7,0			
			Масса сетки — 6,3 кг									

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка, эскиз, поз. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка e_n=9,85 м	СБ-6 / 1	Установить в ряд по месту шагом 400 мм; 24, 19, 25; 50, 225, 225; 40, 130, 85; 100, 9×400, 3800	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	3	3800	11,4			
			25		ф8 AI	10	10	310	3,1			
			24		ф8 AI	9	9	500	4,5			
			Масса сетки — 7,5 кг									
	СБ-7 / 2	26, 24, 25; 50, 225, 225; 40, 130, 85; 100, 4×400, 300, 2000	26	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	6	2000	12,0			
			25		ф8 AI	5	10	310	3,1			
			24		ф8 AI	5	10	500	5,0			
			Масса сетки — 4,0 кг									
	СВ-1 / 4	17, 27; 500, 150, 200, 150; 100, 14×200, 350, 3250	17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	8	3250	26,0			
			27		ф8 AI	15	60	500	30,0			
			Масса сетки — 5,6 кг									
	СВ-2 / 2	19, 27; 500, 150, 200, 150; 100, 18×200, 100, 3800	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	4	3800	15,2			
			27		ф8 AI	19	38	500	19,0			
			Масса сетки — 6,8 кг									
Отдельные стержни		450	28		32 AIII	6	6	450	2,7			
		2040	18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	4	4	2040	8,2			
		836, 836, 323	29		10 AIII	106	106	2100	226,6			
		9790	30		10 AI	6	6	9790	58,7			
		3250	17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	14	14	3250	45,5			
		3800	19		8 AI	7	7	3800	26,6			
		450	31		8 AI	22	22	450	9,9			
		475	32		6 AI	81	81	550	44,6			

Гл. инж. пр. Лапустин | Подпись и дата | Инв. № подл. | Подпись и дата | Шифр 120-04

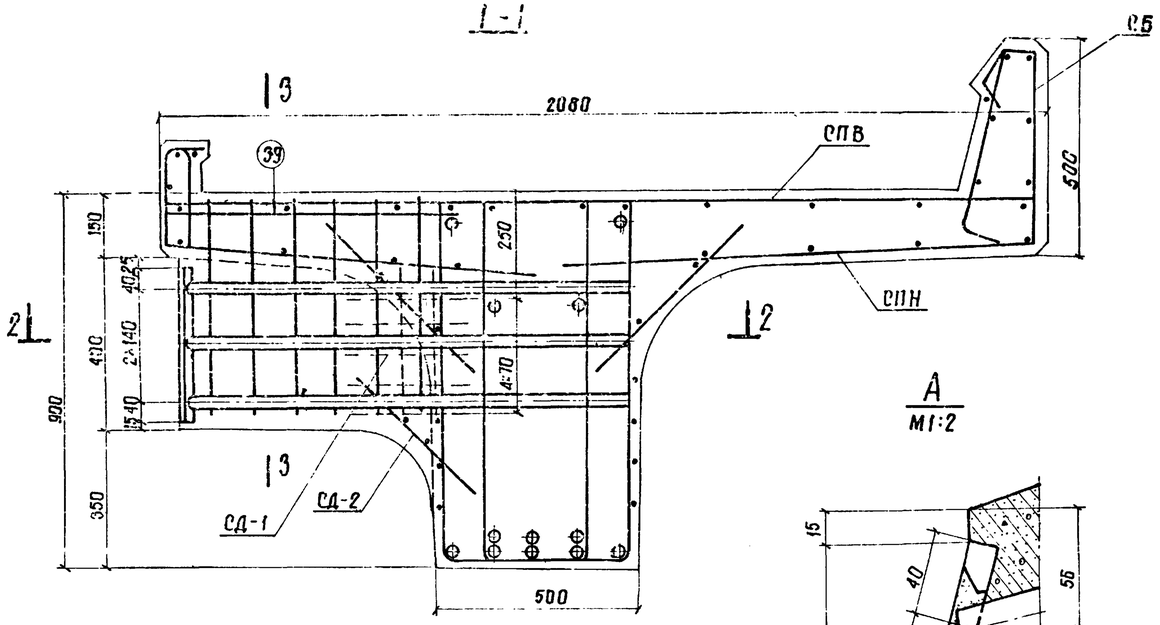
557/12 | 102

Изм. | Лист | N докум. | Подпись | Дата

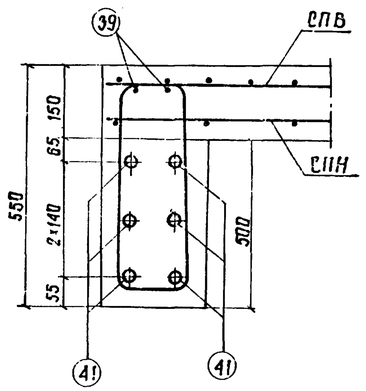
3.501-108-2-043

Лист 3

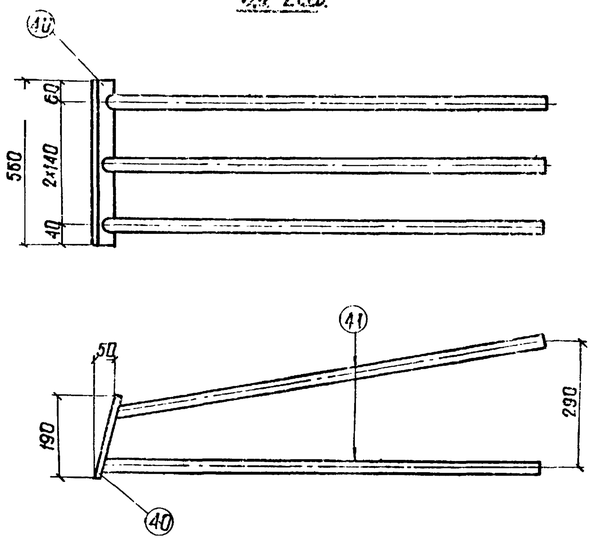
1-1



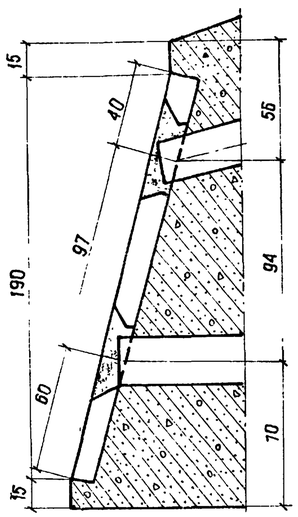
3-3



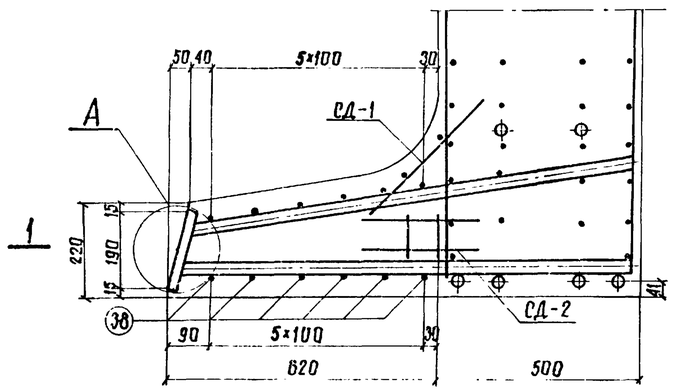
В



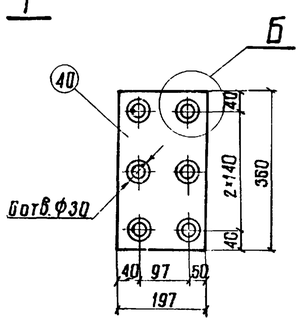
А
М1:2



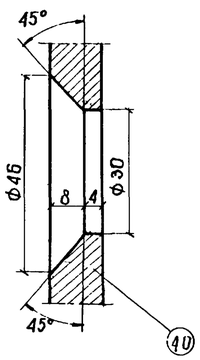
2-2



Вид В



Б
М1:1



Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка, арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
1 полудиафрагма	СД-1 1шт.		35	10ГТ ГОСТ 5781-75	10АII	2	2	350	0,7	10АII	11,04	6,8
			36		8АI	5	5	400	2,0	8АI	1,2	0,5
				Масса сетки - 1,7кг						Всего на 1 полудиафраг.	Масса А-II	6,8
											Масса А-I	0,5
											Итого	7,3
	СД-2 1шт.		36	10ГТ ГОСТ 5781-75	10АII	2	2	400	0,8	Всего на пролетное строение (4 полудиафр.)	Масса А-II	27,2
			37			2	2	110	0,22		Масса А-I	2,0
				Масса сетки - 0,6 кг							Итого	29,2
	Отдельные стержни		38	10ГТ ГОСТ 5781-75	10АII	—	6	средн. 1220	7,32			
			39	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8АI	—	2	600	1,2			

Спецификация металла закладной детали 3Д-2 сев.

Марка закладной детали	N позиции	Наименование частей	Материал	Размеры одной части, мм: Толщина	Ширина	Длина	Количество шт.	Общая длина м	Масса, кг: 1 шт.	Общая
3Д-2 сев	40	Планка ГОСТ 19903-74	15ХСНД ГОСТ 6713-75	12	197	360	1	0,36	6,7	6,7
	41	Стержень Ф 20АII	10ГТ ГОСТ 5781-75*	—	—	1060	6	6,36	2,6	15,6
	Итого на 3Д-2сев. (на 1 полудиафрагму)									22,3
Итого на пролетное строение (4 полудиафрагмы)										89,2

Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75.
2. Сталь марки 10ГТ может быть заменена сталью марки 25Г2С.

557/12 103

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Сенько		
Провер.		Васильева		
Т.контр.				
Рук. гр.		Махновская		
Н. контр.		Акулова		
Утв.		Ляпустин		

3.501-108-2-044

Ребристые пролетные строения длиной 9,3 и 9,85 м. Арматурный чертеж диафрагм

Лит.	Масса	Масштаб
	—	1:10

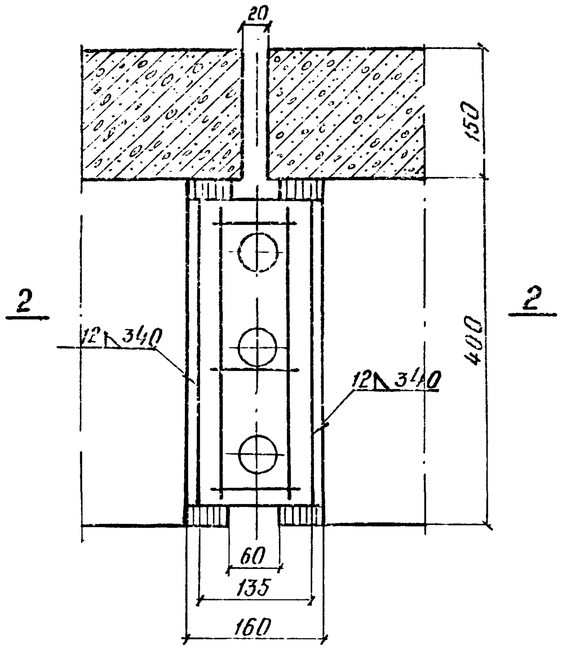
Лист 1 Листов 1

Ленгипротрансмост 1977г.

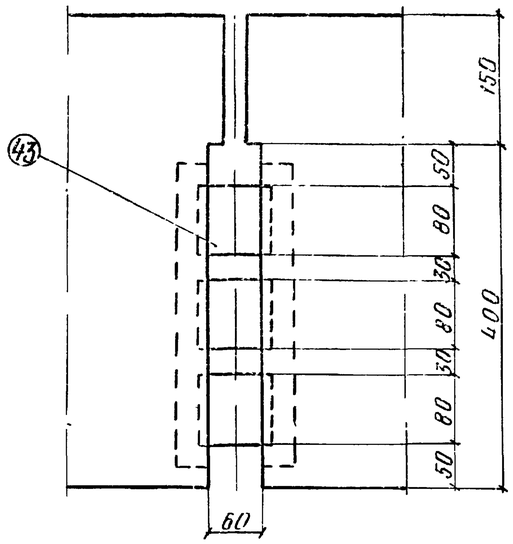
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N подл. | Подпись и дата

1200ц

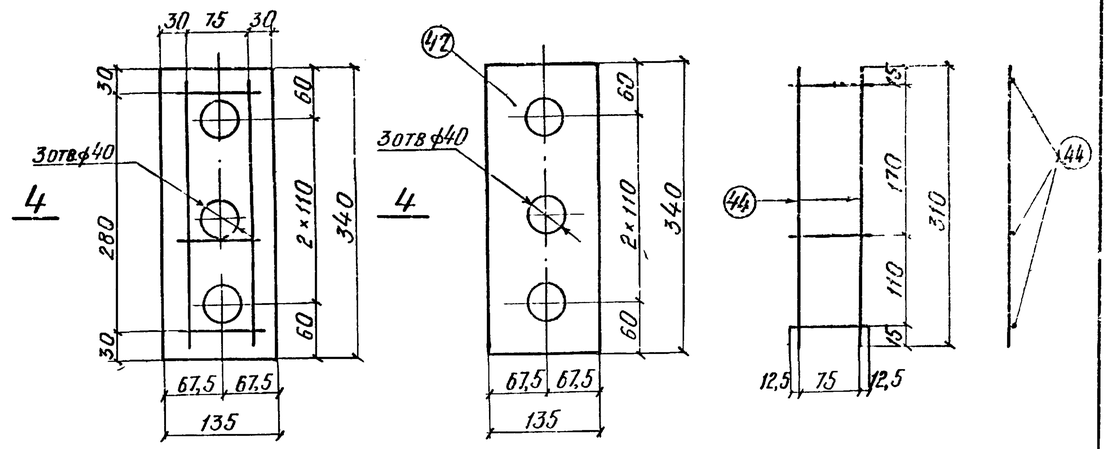
1-1



3-3

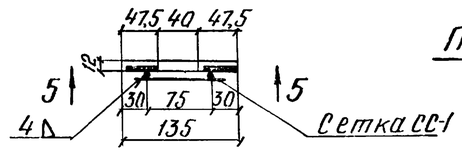


5-5

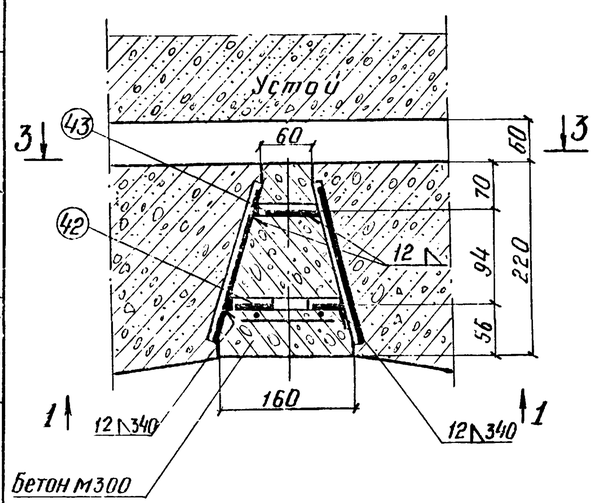


Сетка СС-1

4-4



2-2



Спецификация металла
на один стык диафрагмы

N поз	Наименование частей	Материал	Размеры одной части мм: Толщина	Ширина	Длина	Количество шт.	Общая длина м	Масса кг: 1 шт.	Общая
42	планка ГОСТ 19903-74	Сталь 15ХСНД	12	135	340	1	0,34	4,3	4,3
43	планка ГОСТ 19903-74	ГОСТ 6713-75	12	80	90	3	0,27	0,68	2,0
44	сетка СС-1 1 шт	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф6	—	310	2	0,62	0,07	0,14
45			ф6	—	100	3	0,30	0,02	0,1
Итого									6,5

Показатели на пролетное строение

Наименование элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры кг	Масса металла кг
Пролетное строение (2 стыка)	М300	0,02	Класса А-I 0,5	Планки 15ХСНД 12,6

Примечания:

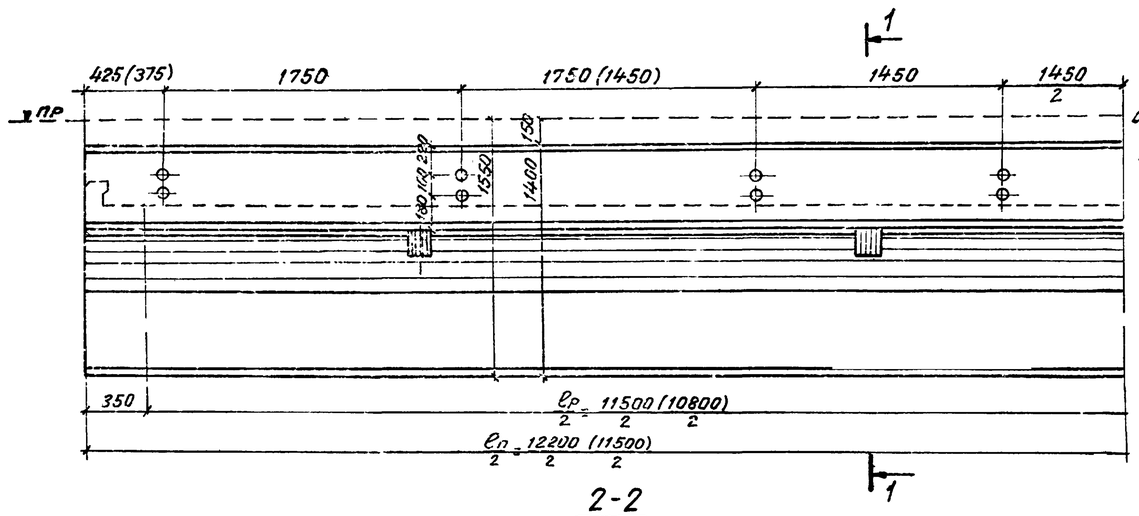
1. Сетка СС-1 (поз. 44, 45) приваривается к планке (поз. 42) прерывистым швом высотой катета 4 мм, длиной шва 50 мм, шагом 60 мм
2. Сварку производить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75.

557/12 | 104

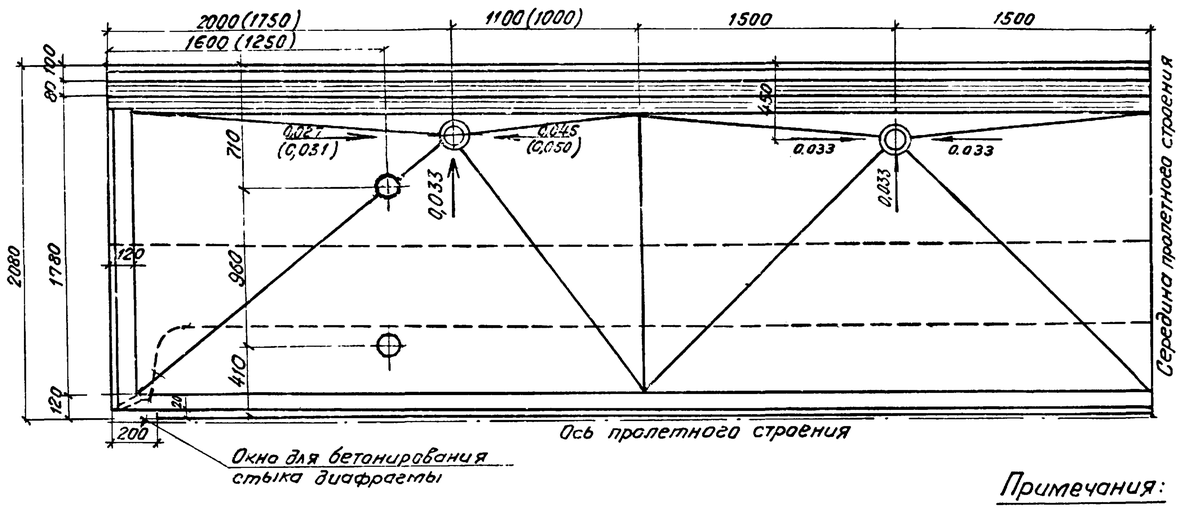
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-045			
Разраб.		Сенько			Ребристые пролетные строения длиной 9,3 м и 9,85 м. Монтажный стык диафрагм.	Лит.	Масса —	Масштаб 1:5
Провер.		Васильева				Лист 1	Листов 1	
Т.контр.								
Рук.гр.		Махнзавкая		9.06	—	Ленгипротрансмост 1977 г.		
Н.контр.		Ахулова						

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Шифр 120 РЧ | Инв.№ подл. | Подпись и дата | Сопр.

Э.108

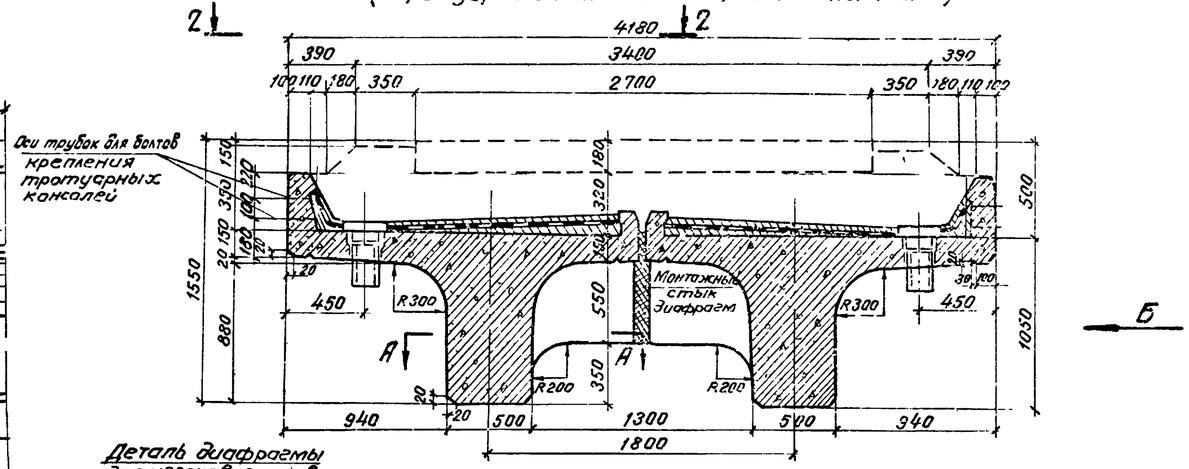


2-2

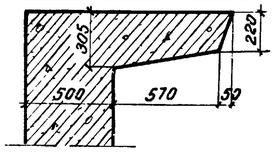


1-1

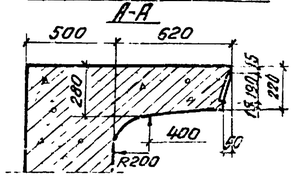
(тротуарные консоли и перила не показаны)



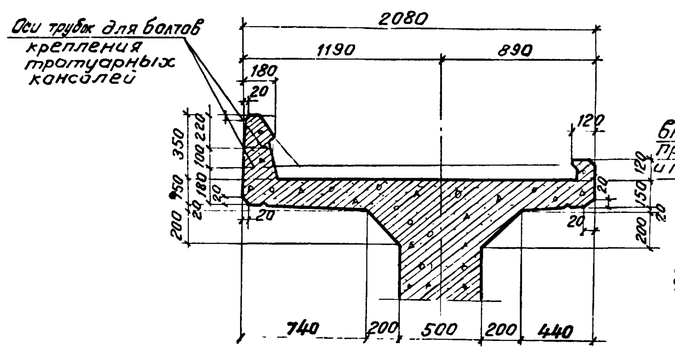
Деталь диафрагмы для изготовления в деревянной опалубке



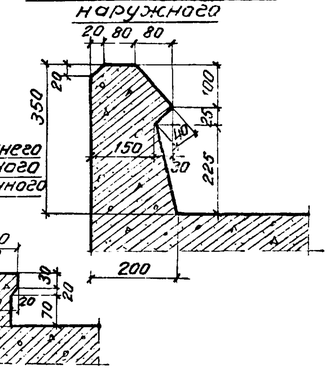
Деталь диафрагмы А-А



Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке



Детали бортиков наружного



внутреннего продольного и поперечного

Примечания:

1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М 300
3. На настоящем листе приведены общий вид и опалубочный чертеж пролетного строения для мостов на прямых участках пути, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С и сейсмичности до 9 баллов.
   Опалубочным чертежом балки на кривых радиусом 300м и более является настоящий чертеж с учетом доборов, приведенных на листах 3.501-108-2-094; 3.501-108-2-096. (Альбом 3)
5. Форма балластного корыта для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-131
6. Гидроизоляция балластного корыта выполняется на заводе или полигоне.
7. Опорные части применяются заводской марки Т-1 Сев. по проекту серии 3.501-102 (Инв № 577). Привязка опорных частей и конструкция окаймляющих коробок приведены на листе 3.501-108-2-135 (альбом 3)
8. Перевозка балок пролетного строения осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (Шифр 103 ТРП), проектировки Ленгипротрансмоста 1976г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте).
9. Все цифры, приведенные в скобках, относятся к пролетному строению $\ell_п$=11,5м
4. Армирование пролетных строений рабочей арматурой выполнено в 2 вариантах:
   а) арматурой класса А-II марки 10ГТ.
   б) арматурой класса А-III марки 25Г2С.

Объемы основных работ

на пролетное строение)

№ поз.	Наименование			Изм.	Количество $\ell_п$=12,20м	Количество $\ell_п$=11,50м
1	Бетон М300	Сборный	Балок	м³	21,2	20,0
			Тротуарных плит	м³	0,44	0,44
		Итого		м³	21,64	20,44
2	Арматура		класса А-II / А-III	т	5,32/4,95	4,48/4,22
			класса А-I	т	0,77	0,73
		Итого		т	6,09/5,72	5,21/4,95
3	Металлические листы перекрытия швов			кг	168,6	162,0
4	Металлические перила			пм/т	24,4/0,54	23,0/0,52
5	Опорные части с окаймляющими коробками			т	1,34	1,34
6	Изоляция			м²	51,2	48,3
7	Бетонная подготовка и защитный слой			м³	3,7	3,5
8	Водоотводные трубки			компл	8	8
9	Металлические тротуарные консоли с креплением			кг	744,7	744,7
10	Масса балки с изоляцией			т	30,6	28,6

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
		Шифр 120ру		
Гл. инж. пр. Якустин				

557/12 105

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Костылева			
Провер.	Панина			
Т. контр.				
Рук. пр.	Маковская		9.06	
Н. контр.	Акулова			
Утв.	Артаманов			

3.501-108-2-046

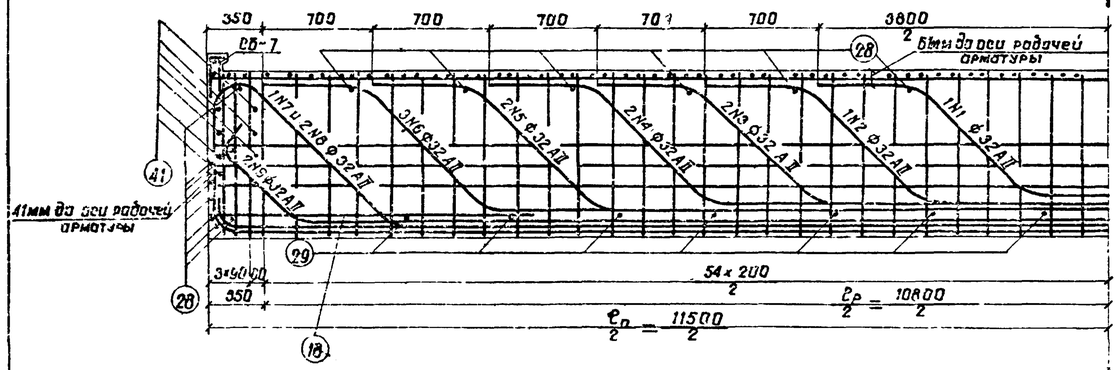
Ребристые пролетные строения длиной 12,2 м и 11,5 м. Общий вид и опалубочный чертеж

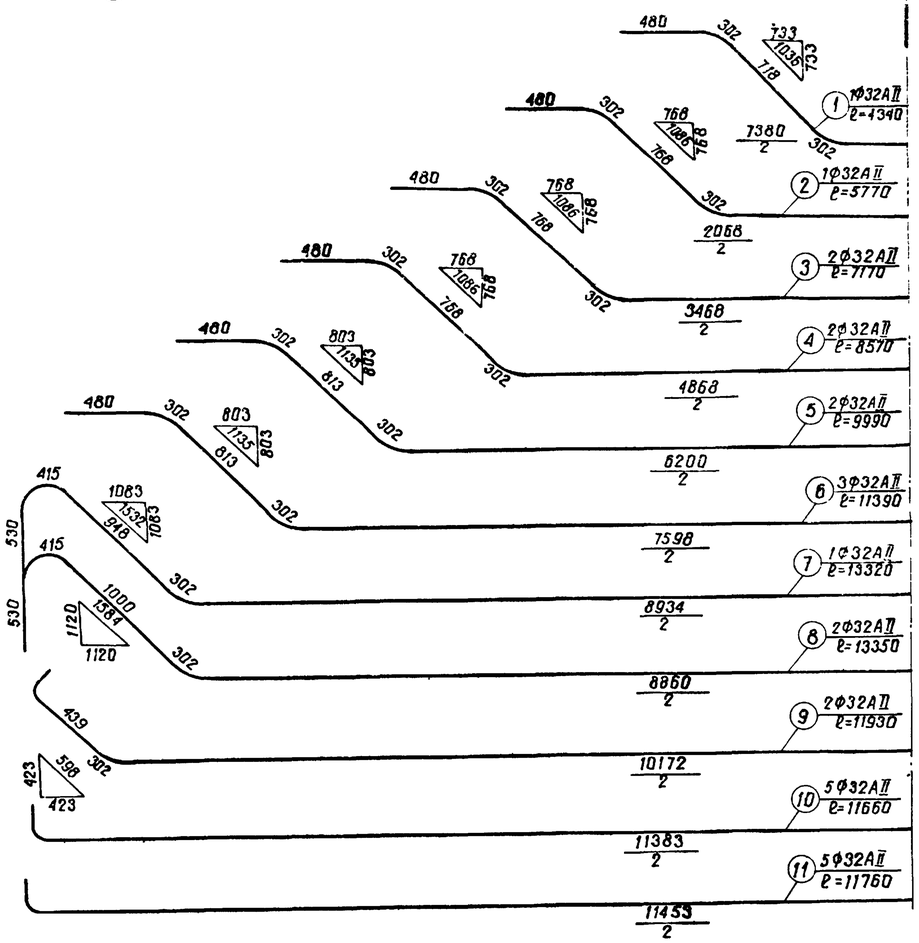
Лит.	Масса	Масштаб
	—	1:25
Лист 1	Листов 1	

—

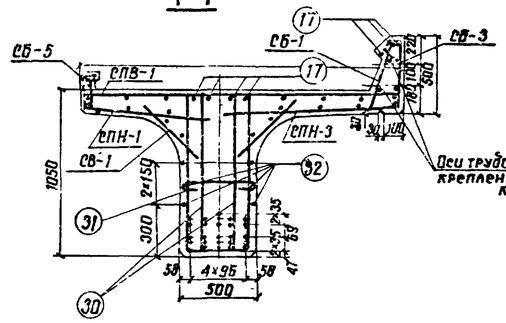
Ленгипротрансмост 1977г.

Продольный разрез по оси балки



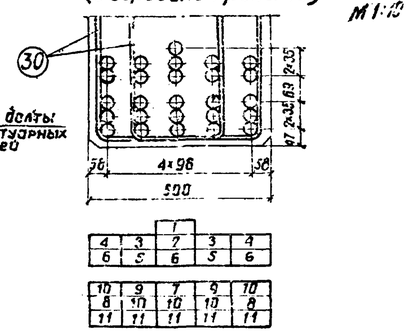


1-1



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

М 1:10

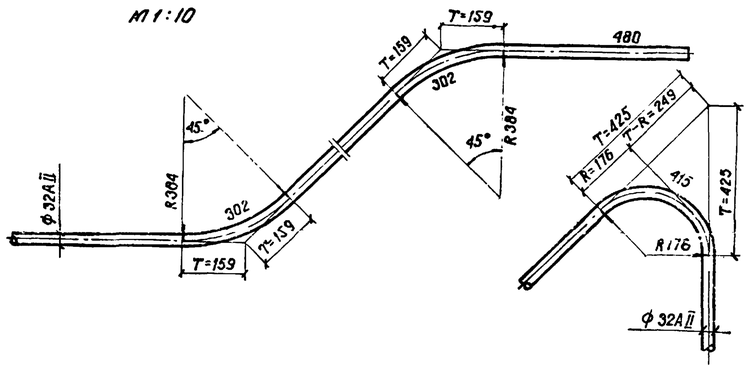


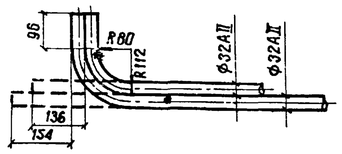
4	3	7	3	4
6	5	6	5	6

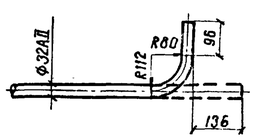
10	9	7	9	10
8	10	10	10	8
11	11	11	11	11

Детали отгибов

М 1:10







Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75; б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки Ст3пс2 по ГОСТ 380-71.*
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,3м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.
5. Стержни поз. 41 приведены на листе 3.501-108-2-051 (Альбом 2).
6. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094. (Альбом 3)

Инж. пр.	Пустин		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Шифр	120 ПЦ

357/12 | 106

3.501-108 - 2-047

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Кастылева		
Провер.		Васильева		
Т. контр.				
Рук. гр.		Маховская		
Н. контр.		Акулова		

Редристые пролетные строения длиной 11,5 м. Арматурный чертеж

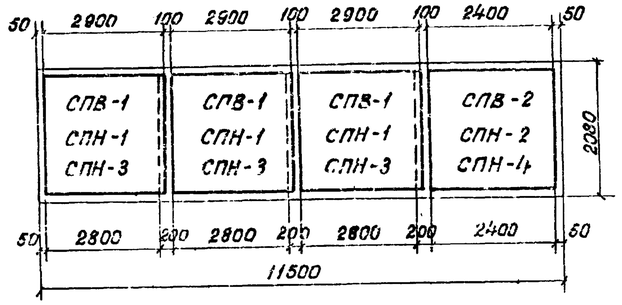
Лит.	Масса	Масштаб
	—	1:25

Лист 1 | Листов 3

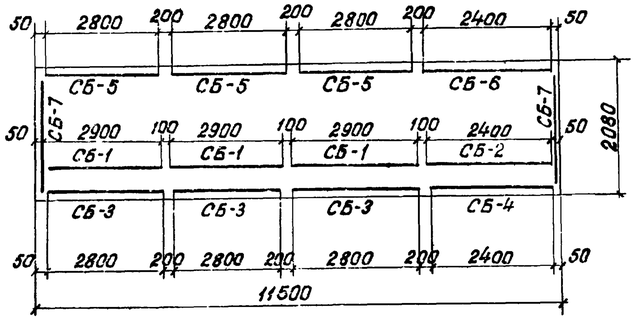
Ленгипротрансмост 1977г.

Схемы расположения сеток

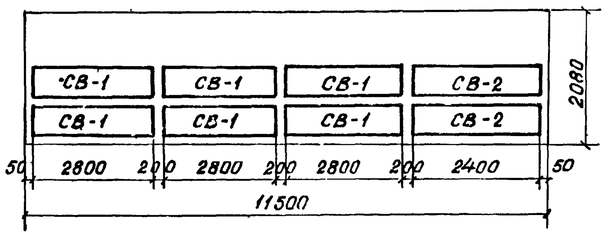
Сетки плиты



Сетки бортиков



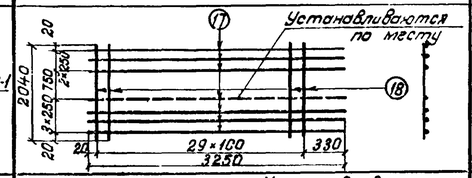
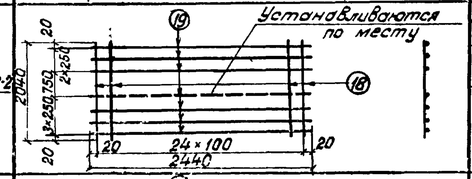
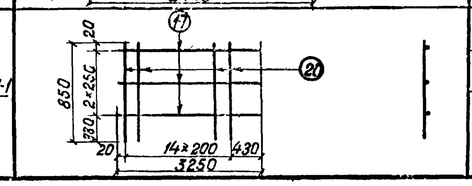
Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Марка элемента — 1

Балка $e_n = 11,5$ м

N поз.	Эскиз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Изделия: Диаметр мм	Изделия: Общая длина м	Изделия: Общая масса кг
1	См. чертеж лист 1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32 AII	1	1	4340	4,3	32 AII	283,0	1785,0
2			"	1	1	5770	5,8	12 AII	242,8	216,1
3			"	2	2	7170	14,3	10 AII	353,8	219,4
4			"	2	2	8570	17,1	10 AI	68,8	42,7
5			"	2	2	9990	20,0	8 AI	653,1	258,0
6			"	3	3	11390	34,2	6 AI	48,4	10,7
7			"	1	1	13320	13,3	Арматура	Класса AII	2220,5
8			"	2	2	13350	26,7		Класса AI	311,4
9			"	2	2	11930	23,9		Всего	2531,9
10			"	5	5	11660	58,3			
11			"	5	5	11760	58,8			
	СПВ-1 / 3 									
17		ВСт3ПС2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	21	3250	68,3			
18		10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	30	90	2040	183,6			
	Масса сетки - 63,5 кг									
	СПВ-2 / 1 									
19		ВСт3ПС2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	2440	17,1			
18		10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	25	25	2040	51,0			
	Масса сетки - 52,1 кг									
	СПН-1 / 3 									
17		ВСт3ПС2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	9	3250	29,3			
20			8 AI	15	45	850	38,3			
	Масса сетки - 8,9 кг									

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

Гип Мальгин

Спецификация арматуры на элемент

Балка G_n = 11,5 т

Наимен. элемент	Марка, кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
	СПН-1 1	850, 2×250, 330, 20, 12×200, 2440, 20	19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	3	3	2440	7,3
			20	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	13	13	850	11,1
			Масса сетки - 7,3 кг						
	СПН-3 3	1100, 3×250, 330, 20, 14×200, 3250, 430	17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	4	12	3250	39,0
			21	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	15	45	1100	49,5
			Масса сетки - 11,6 кг						
	СПН-4 1	1100, 3×250, 330, 20, 12×200, 2440, 20	19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	4	4	2440	9,8
			21	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	13	13	1100	14,3
			Масса сетки - 9,5 кг						
	СБ-1 3	440, 110, 150, 180, 20, 29×100, 330, 3250, 45, 440, 45	17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	2	6	3250	19,5
			22	10ГТ ГОСТ5781-75	ф10AII	30	90	530	47,1
			Масса сетки - 12,5 кг						
	СБ-2 1	440, 110, 150, 180, 20, 24×100, 2440, 20, 45, 440, 45	19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	2	2	2440	4,9
			22	10ГТ ГОСТ5781-75	ф10AII	25	25	530	13,3
			Масса сетки - 10,1 кг						
	СБ-3 3	450, 150, 150, 150, 20, 14×200, 430, 3250, 44, 67, 85, 53, 422	17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	2	6	3250	19,5
			23	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	15	45	630	2,84
			Масса сетки - 6,3 кг						
	СБ-4 1	450, 150, 150, 150, 20, 12×200, 2440, 20, 44, 67, 85, 53, 422	19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	2	2	2440	4,9
			23	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	13	13	630	8,2
			Масса сетки - 5,2 кг						
	СБ-5 3	Устанавливают по месту шагом 400 мм; 50, 225, 225, 20, 7×400, 430, 3250, 40, 15, 85, 130, 125	17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	3	9	3250	29,3
			24	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	8	24	310	7,4
			25	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	7	21	500	10,5
			Масса сетки - 6,2						

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

Спецификация арматуры на элемент

Балка G_n = 11,5 т

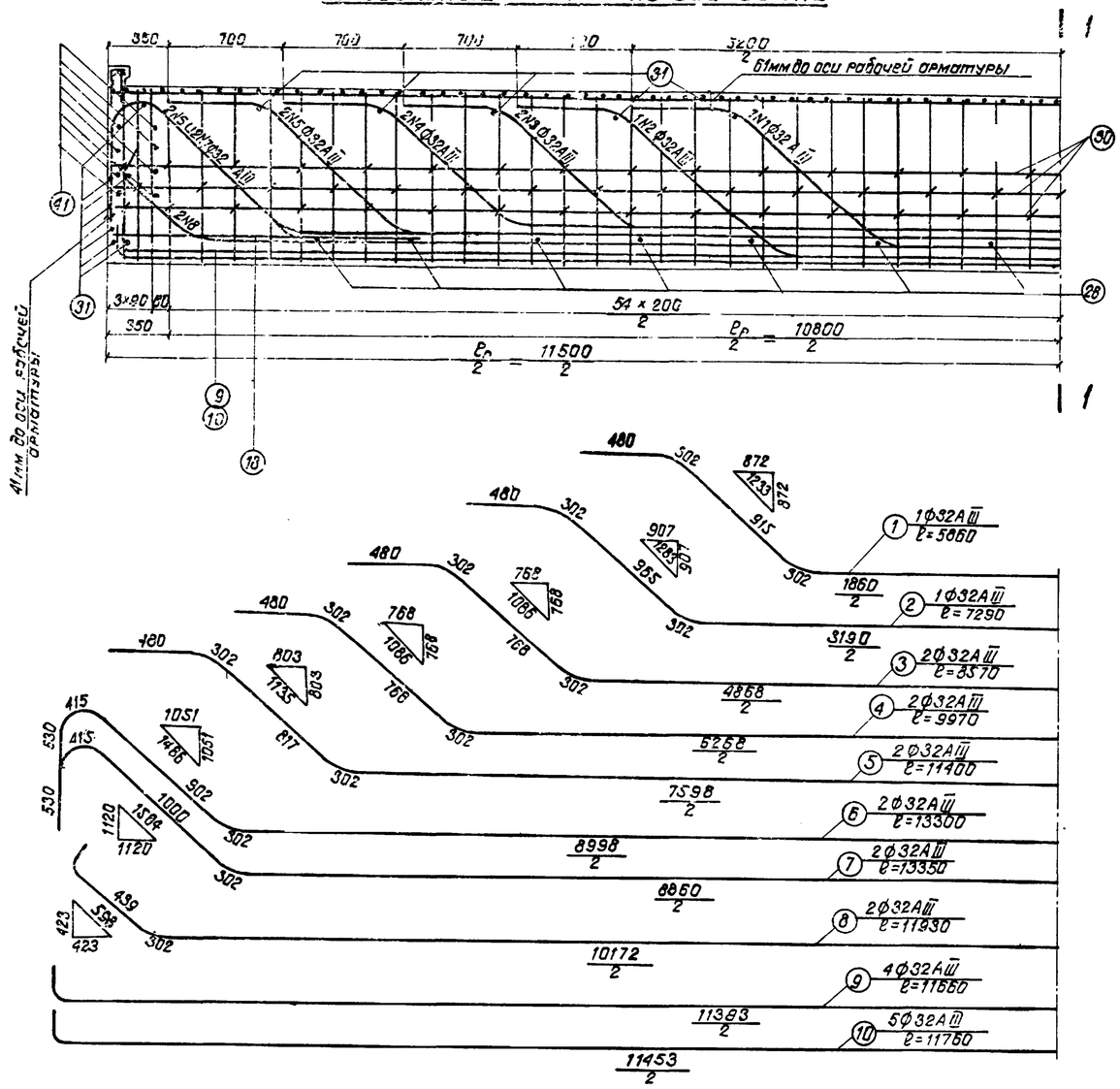
Наимен. элемента	Марка, кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт мм	Длина общая м
	СБ-6 1	Устанавливают по месту шагом 400 мм; 50, 225, 225, 20, 6×400, 2440, 20, 40, 15, 85, 130, 125	19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	3	3	2440	7,3
			24	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	7	7	310	2,2
			25	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	6	6	500	3,0
			Масса сетки - 4,9 кг						
	СБ-7 2	Устанавливают по месту шагом 400 мм; 50, 225, 225, 100, 4×400, 2000, 100, 40, 15, 85, 130, 125	26	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	3	6	2000	12,0
			24	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	5	10	310	3,1
			25	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	5	10	500	5,0
			Масса сетки - 4,0 кг						
	СВ-1 6	500, 150, 200, 150, 20, 14×200, 3250, 430	17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	2	12	3250	39,0
			27	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	15	90	500	45,0
			Масса сетки - 5,6 кг						
	СВ-2 2	500, 150, 200, 150, 20, 12×200, 2440, 20	19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	2	4	2440	9,8
			27	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	13	26	500	13,0
			Масса сетки - 4,5 кг						
Отдельные стержни		3250	17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	21	21	3250	68,3
		2440	19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	7	7	2440	17,1
		450	28	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8AI	26	26	450	11,7
		450	29	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	32AII	14	14	450	6,3
		986, 323, 986	30	10ГТ ГОСТ5781-75	10AII	122	122	2400	292,8
		475	31	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	6AI	88	88	550	48,4
		11460	32	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	10AI	6	6	11460	68,8
		2040	18	10ГТ ГОСТ5781-75	12AII	4	4	2040	8,2

Выборка арматуры на элемент

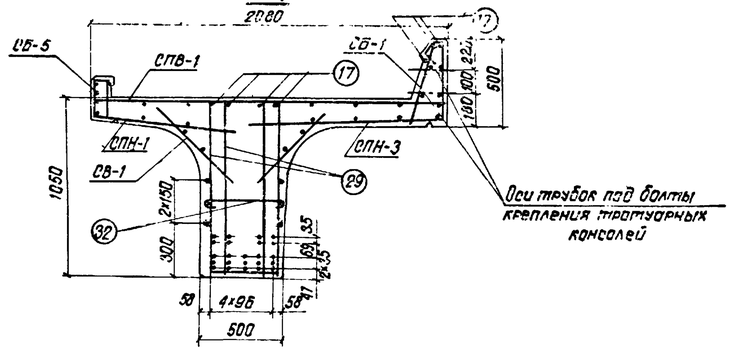
Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Шифр 120 РЧ | Подпись и дата | Инв. № подл.

Продольный разрез по оси балки

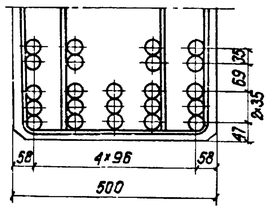


1-1



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

м 1:10

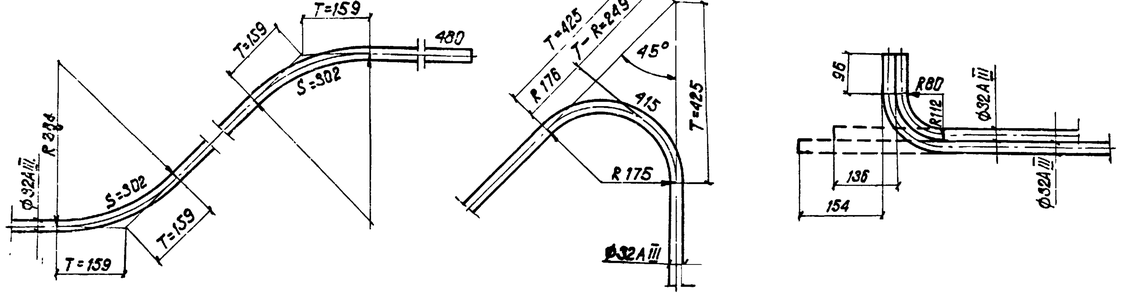


4	3		3	4
5	6		6	5

7	8	1	8	7
9	9	2	9	9
10	10	10	10	10

Детали отгибов

м 1:10



Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса A-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С

б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса AI по ГОСТ 5781-75 марки ВСт 3пс2 по ГОСТ 380-71.*

2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-67.

3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны находиться на расстоянии не менее 3,3м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.

4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.

5. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094. (Альбом 3).

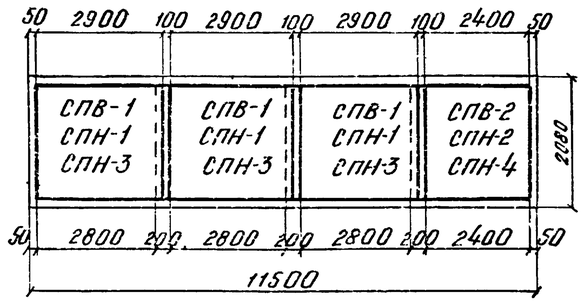
557/12 109

					3.501-108-2-048	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Ребристое пролетное строение длиной 11,5 м. Арматурный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: М 1:25
Разраб.		Костылева				Лист 1 / Листов 3
Провер.		Панина				
Т. контр.		—			—	Ленгипротрансмост 1977г.
Рук. гр.		Махновская				
Н. контр.		Акулова				
Утв.		Ляпустин				

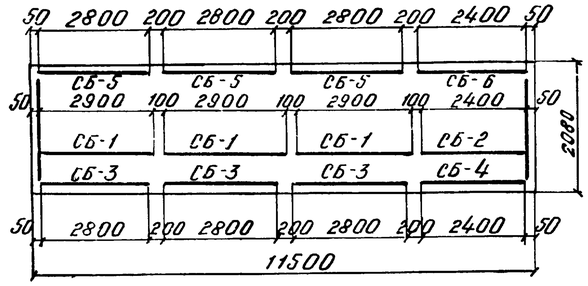
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата | Шифр 120РЧ | Гл. инж. пр. Ляпустин

Схемы расположения сеток

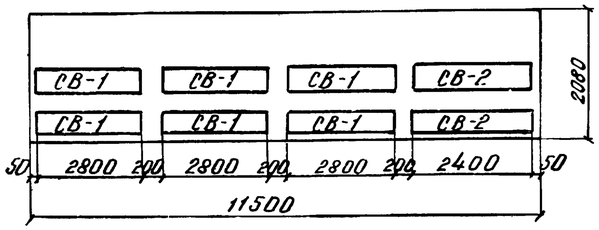
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента, спецификационный номер, эскиз

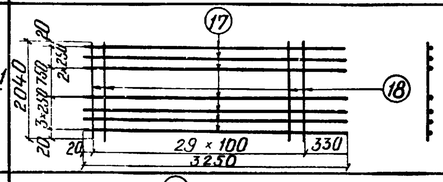
Балка $e_п$ = 11,5 м — 1

Эскиз: См. чертеж, Лист 1

Поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая
		мм	шт.	шт.	мм	м
1	25 Г2С ГОСТ 5781-75	32 А III	1	1	5860	5,9
2		32 А III	1	1	7290	7,3
3		32 А III	2	2	8570	17,1
4		32 А III	2	2	9970	19,9
5		32 А III	2	2	11400	22,8
6		32 А III	2	2	13300	25,6
7		32 А III	2	2	13350	26,7
8		32 А III	2	2	11930	23,9
9		32 А III	4	4	11660	46,6
10		32 А III	5	5	11760	58,8
—		—	—	—	—	—
17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 А I	7	21	3250	68,3
18	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 А III	30	90	2040	183,6

Масса сетки — 63,5 кг

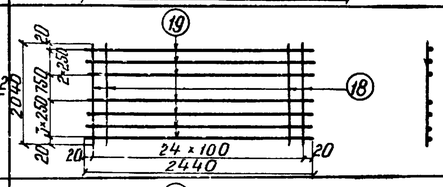
СПВ-1 / 3



Поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая
19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 А I	7	7	2440	17,1
18	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 А III	25	25	2040	51,0

Масса сетки - 52,1 кг

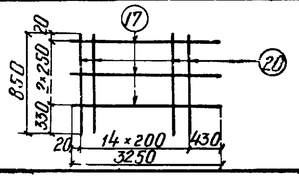
СПВ-2 / 1



Поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая
17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 А I	3	9	3250	29,3
20		8 А I	15	45	850	38,3

Масса сетки — 8,9 кг

СПН-1 / 3



Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг
32 А III	261,9	1552,6
12 А III	242,8	216,1
10 А III	353,8	219,4
10 А I	68,8	42,7
8 А I	652,2	257,6
6 А I	49,0	10,9
Арматура класса А-III		2068,1
Арматура класса А-I		311,4
Всего		2399,2

Гл. инж. пр.	Гапустин					
Нач. отд.						
Нач. сектора						
Инж.-строит.						
Инж.						
Инв. № подл.		Подпись и дата				

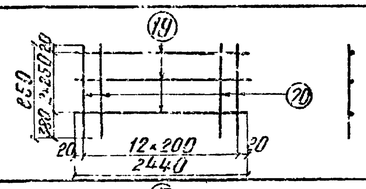
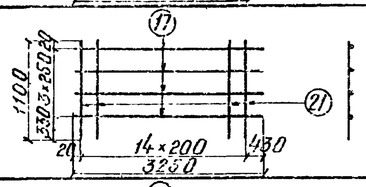
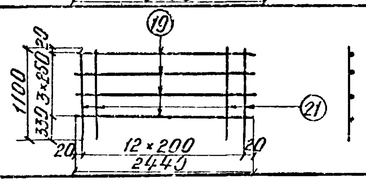
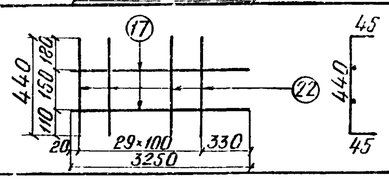
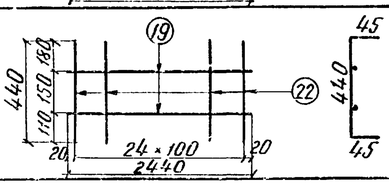
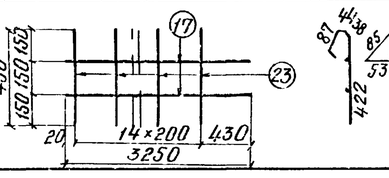
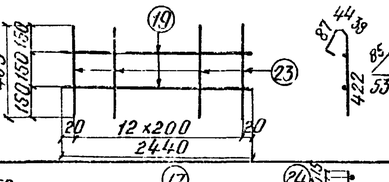
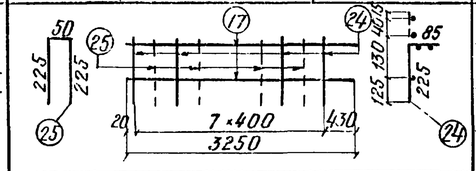
Шифр 1.020-4

Подпись и дата

Инв. № подл.

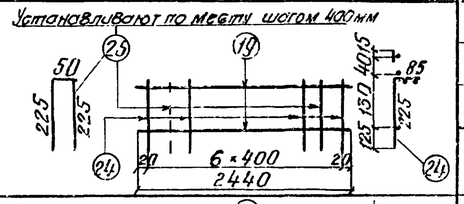
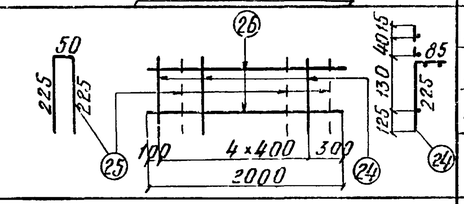
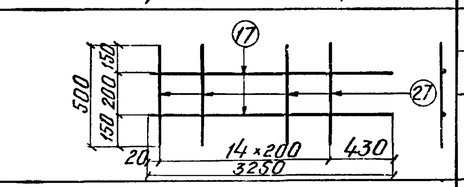
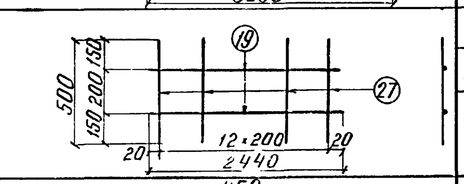
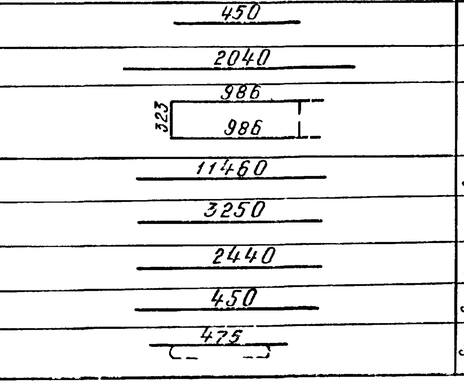
Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка, эскиз, схема расположения	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка G_n = 11,5 м	СПН-2 / 1		19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	3	2440	7,3			
			20		ф8 AI	13	13	850	11,1			
		Масса сетки – 7,3 кг										
	СПН-3 / 3		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	12	3250	39,0			
			21		ф8 AI	15	45	1100	49,5			
		Масса сетки – 11,6 кг										
	СПН-4 / 1		19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	4	2440	9,8			
			21		ф8 AI	13	13	1100	14,3			
		Масса сетки – 9,5 кг										
	СБ-1 / 3		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	6	3250	19,5			
			22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10 AIII	30	90	530	47,7			
		Масса сетки – 12,5 кг										
	СБ-2 / 1		19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	2	2440	4,9			
			22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10 AIII	25	25	530	13,3			
		Масса сетки – 10,1 кг										
	СБ-3 / 3		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	6	3250	19,5			
			23		ф8 AI	15	45	630	28,4			
		Масса сетки – 6,3 кг										
	СБ-4 / 1		19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	2	2440	4,9			
			23		ф8 AI	13	13	630	8,2			
		Масса сетки – 5,2 кг										
	СБ-5 / 3		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	9	3250	29,3			
			24		ф8 AI	8	24	310	7,4			
			25		ф8 AI	7	21	500	10,5			
		Масса сетки – 6,2 кг										

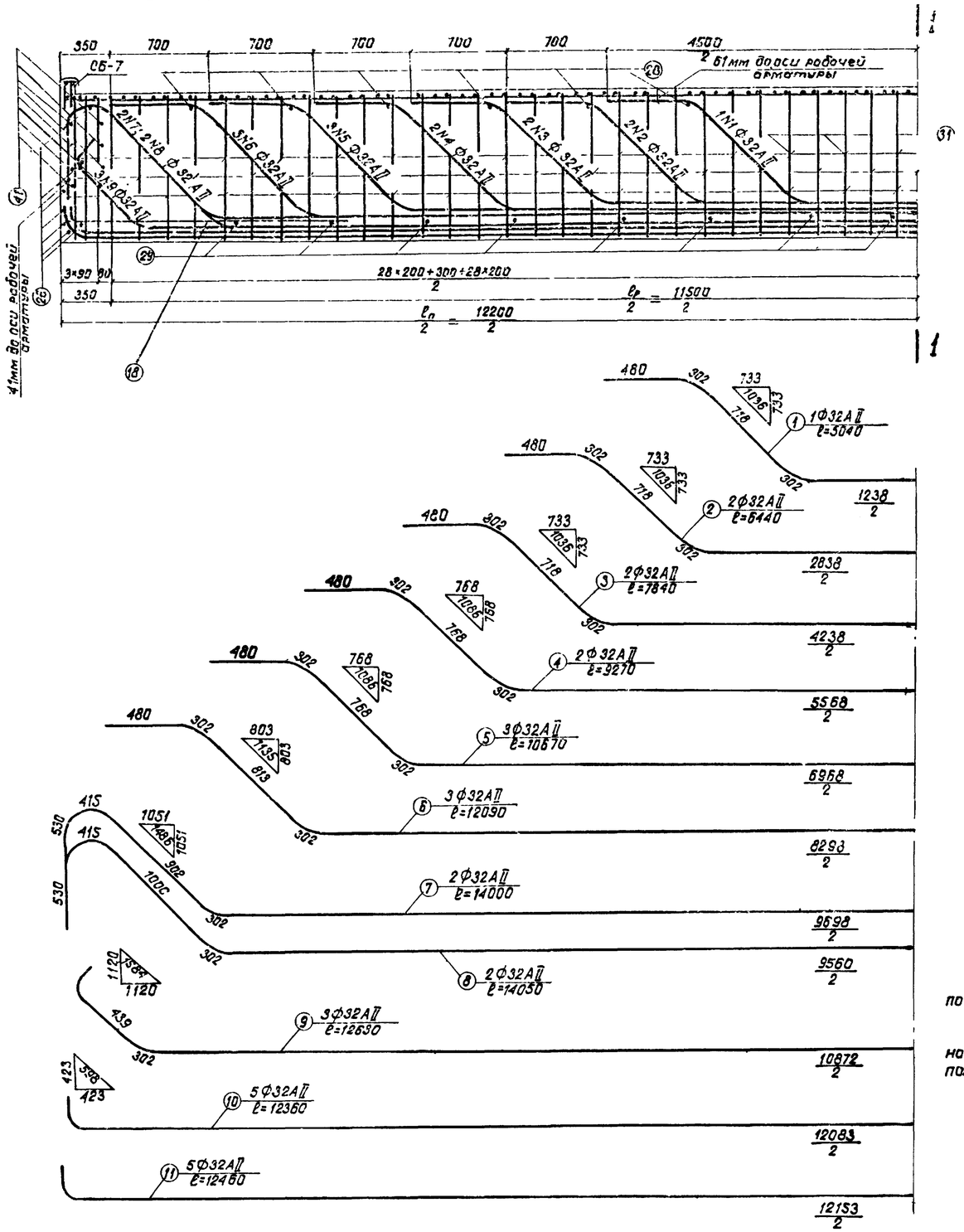
Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

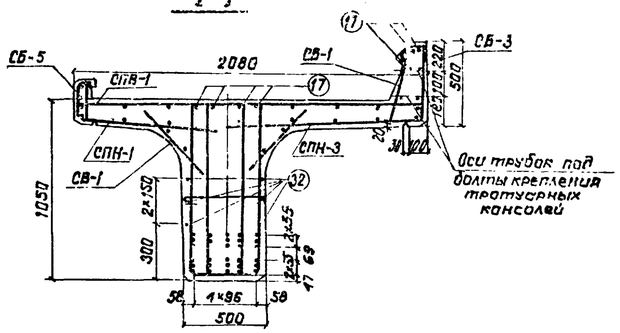
Наимен. элемента	Марка, эскиз, схема расположения	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка G_n = 11,5 м	СБ-6 / 1	Устанавливают по месту шагом 400 мм 	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	3	2440	7,3			
			24		ф8 AI	7	1	310	2,2			
			25		ф8 AI	6	6	500	3,0			
		Масса сетки – 4,9 кг										
	СБ-7 / 2		26	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	6	2000	12,0			
			24		ф8 AI	5	10	310	3,1			
			25		ф8 AI	5	10	500	5,0			
		Масса сетки – 4,0 кг										
	СВ-1 / 6		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	12	3250	39,0			
			27		ф8 AI	15	90	500	45,0			
		Масса сетки – 5,6 кг										
	СВ-2 / 2		19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	4	2440	9,8			
			27		ф8 AI	13	26	500	13,0			
		Масса сетки – 4,5 кг										
Отдельные стержни			28	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	14	14	450	6,3			
			18		12 AIII	4	4	2040	8,2			
			29		10 AIII	122	122	2400	292,8			
			30	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	10 AI	6	6	11460	68,8			
			17		8 AI	21	21	3250	68,3			
			19		8 AI	7	7	2440	17,1			
			31		8 AI	24	24	450	10,8			
			32		6 AI	89	89	550	49,0			

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

Продольный разрез по оси балки

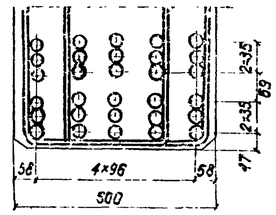


1-1



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

м 1:10

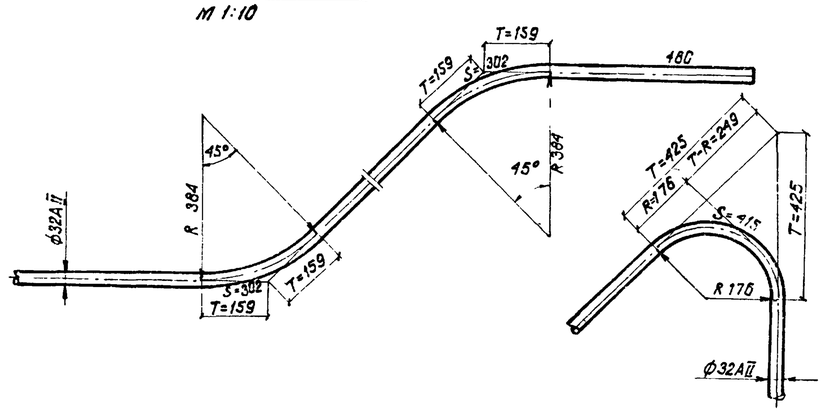


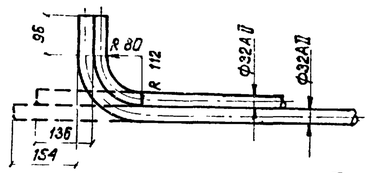
3	2	1	2	3
5	4	5	4	5
6	7	6	7	6

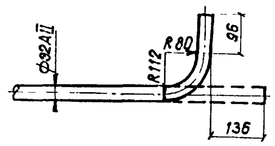
8	9	9	9	8
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11

Детали отгибов

м 1:10







Примечания:

1. Арматура:
   а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75;
   б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки Вст3пс2 по ГОСТ 380-71.*
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п.п. 5.29 и 5.30 СН 365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,3 м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.
5. Стержни поз. 41 приведены на листе 3.501-108-2-051 (Альбом 2)
4. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094. (Альбом 3).

Изм.	Лист	Nдокум.	Подпись	Дата
Разраб.		Сенько		
Провери.		Васильева		
Т.контр.				
Рук. гр.		Моховская		9.06
Н. контр.		Акулов		
Утвердил		Лапустин		

557/12 | 112

3.501-108-2-049

Ребристое пролетное строение длиной 12,2 м
Арматурный чертеж

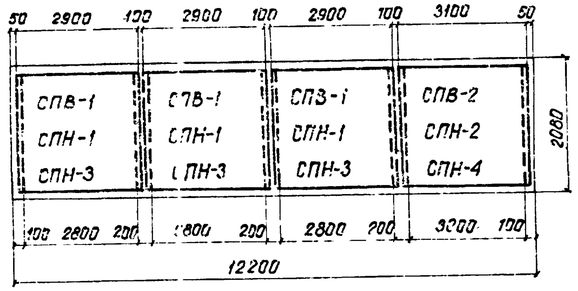
Лит	Масса	Масштаб
		1:25
Лист 1	Листов 3	

Ленгипротрансмост 1977г

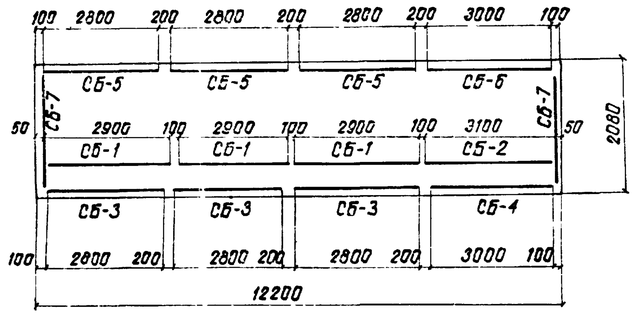
Инв.№ подл. | Подпись, дата | Инв.№ дубл. | Взам.инв.№ 120 РЧ | Подпись, дата

Схемы расположения сеток

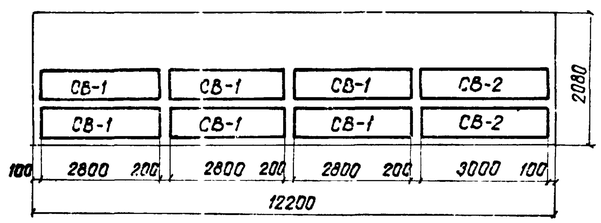
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки бутов

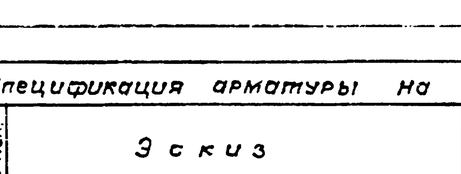


Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка дет. по ГОСТ	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Плита 12,2 м $G_п$ = 12,2 т	1	См. чертеж лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32AII	1	1	5040	5,0	32AII	345,7	218,4
			2		"	2	2	6440	12,9	12AII	257,1	228,3
			3		"	2	2	7840	15,7	10AII	367,1	227,6
			4		"	2	2	9270	18,5	10AI	73,0	45,3
			5		"	3	3	10670	32,0	8AI	687,9	271,7
			6		"	3	3	12090	36,3	6AI	50,6	11,2
			7		"	2	2	14000	28,0	Арматура Класса AII		2637,8
			8		"	2	2	14050	28,1	Класса AI		328,2
			9		"	3	3	12630	37,9	Всего		2966,0
			10		"	5	5	12360	61,8			
			11		"	5	5	12460	62,3			

Болтовка

СПВ-1 / 3



17	ВСт3пс2-* ГОСТ 380-71	8AI	7	21	3250	68,3
18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	30	90	2040	183,6

Масса сетки 63,5 кг

СПВ-2 / 1

19	ВСт3пс2-* ГОСТ 380-71	8AI	7	7	3150	22,1
18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	32	32	2040	65,3

Масса сетки 66,8 кг

СПН-1 / 3

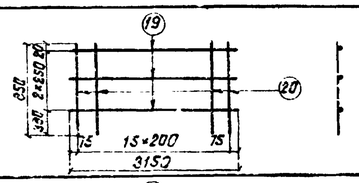
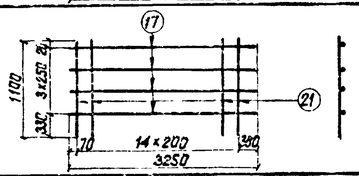
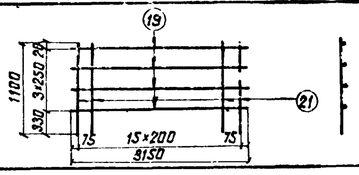
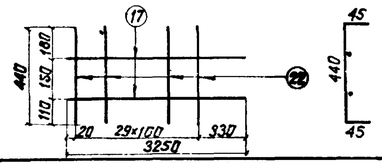
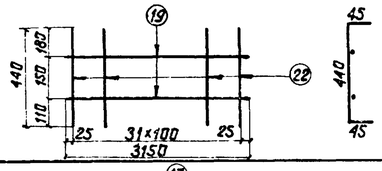
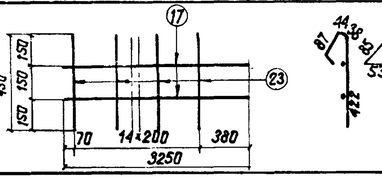
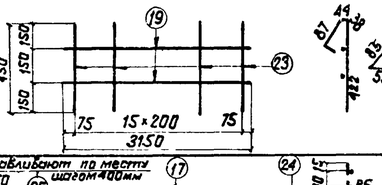
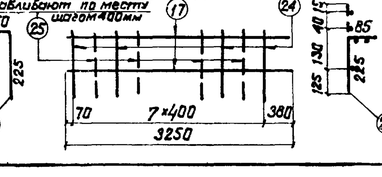
17	ВСт3пс2	8AI	3	9	3250	29,3
20	ГОСТ 380-71*	8AI	15	45	850	38,3

Масса сетки 8,9 кг

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

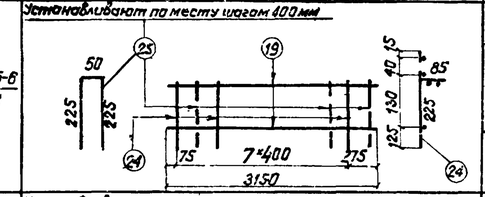
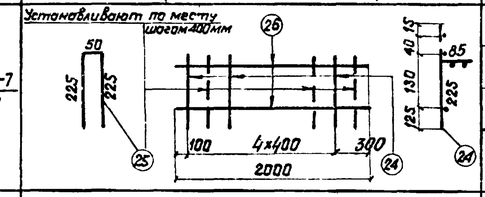
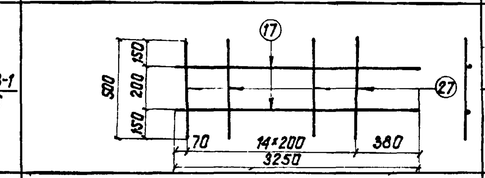
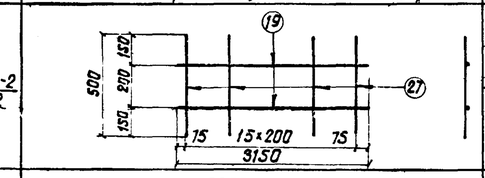
Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка, поз. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку, шт.	Кол. на элем., шт.	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м	Выборка: диаметр, мм	Выборка: общая длина, м	Выборка: общая масса, кг
Балка $l_п$ = 12,2 м	СП-2 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	3	3	3150	9,5			
			20		ф8AI	16	16	850	13,6			
		Масса сетки - 9,1 кг										
	СП-3 / 3		17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	4	12	3250	39,0			
			21		ф8AI	15	45	1100	49,5			
		Масса сетки - 11,6 кг										
	СП-4 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	4	4	3150	12,6			
			21		ф8AI	16	16	1100	17,6			
		Масса сетки - 12,0										
	СБ-1 / 3		17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	6	3250	19,5			
			22	ГОСТ 5781-75	ф10AII	30	90	530	47,7			
		Масса сетки - 12,5 кг										
	СБ-2 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	2	3150	6,3			
			22	ГОСТ 5781-75	ф10AII	32	32	530	17,0			
		Масса сетки - 13,0 кг										
	СБ-3 / 3		17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	6	3250	19,5			
			23		ф8AI	15	45	630	28,4			
		Масса сетки - 6,3 кг										
	СБ-4 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	2	3150	6,3			
			23		ф8AI	16	16	630	10,1			
		Масса сетки - 6,5 кг										
	СБ-5 / 3		17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	3	9	3250	29,3			
			24		ф8AI	8	24	310	7,4			
			25		ф8AI	7	21	500	10,5			
		Масса сетки - 6,2 кг										

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка, поз. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку, шт.	Кол. на элем., шт.	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м	Выборка: диаметр, мм	Выборка: общая длина, м	Выборка: общая масса, кг
Балка $l_п$ = 12,2 м	СБ-6 / 1	Устанавливают по месту шагом 400 мм 	19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	3	3	3150	9,5			
			24		ф8AI	8	8	310	2,5			
			25		ф6AI	8	8	500	4,0			
		Масса сетки - 6,3 кг										
	СБ-7 / 2	Устанавливают по месту шагом 400 мм 	26	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	3	6	2000	12,0			
			24		ф8AI	5	10	310	3,1			
			25		ф6AI	5	10	500	5,0			
		Масса сетки - 4,0 кг										
	СВ-1 / 6		17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	12	3250	39,0			
			27		ф8AI	15	90	500	45,0			
		Масса сетки - 5,6 кг										
	СВ-2 / 2		19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	4	3150	12,6			
			27		ф8AI	16	32	500	16,0			
		Масса сетки - 5,7 кг										
Отдельные стержни		3250	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	21	21	3250	68,3			
		3150	19		8AI	7	7	3150	22,1			
		450	28		8AI	26	26	450	11,7			
		450	29		32AII	16	16	450	7,2			
		986 / 323 / 986	30	ГОСТ 5781-75	10AII	126	126	2400	302,4			
		475	31	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	6AI	92	92	550	50,6			
		12160	32		10AI	6	6	12160	73,0			
		2040	18	ГОСТ 5781-75	12AII	4	4	2040	8,2			

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

120 РЧ

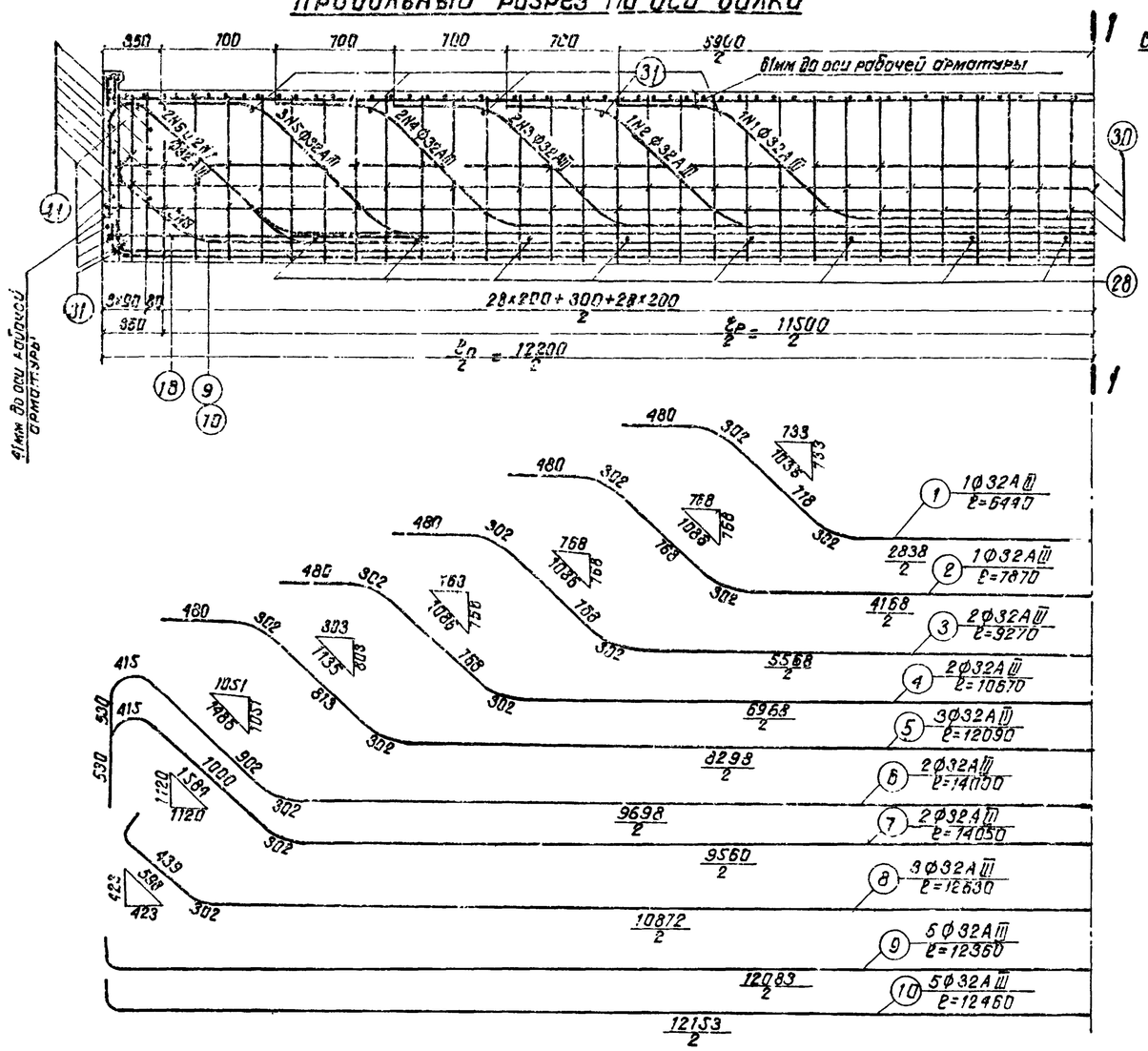
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

557/12 | 114

3.501-108-2-049

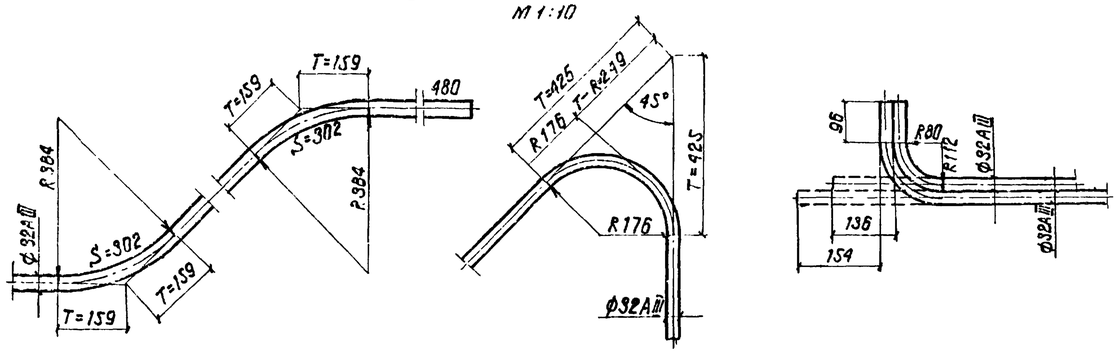
Лист 3

Продольный разрез по оси балки

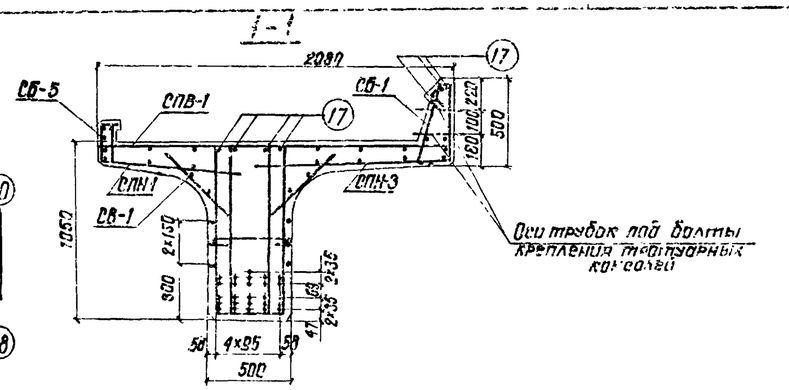


Детали отгибов

м 1:10

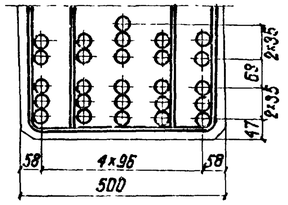


1-1



Детали расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

м 1:10



		1		
4 5	3 6	2 5	3 6	4 5

7 9 10	8 9 10	8 9 10	8 9 10	7 9 10

Примечания.

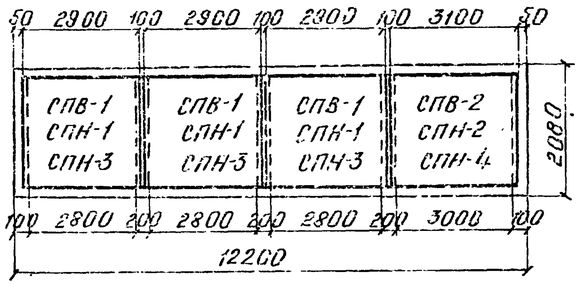
1. Арматура: а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С
б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75.
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методам оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны находиться на расстоянии не менее 3,3м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.
5. Стержни поз. 41 см. на листе 3.501-108-2-051. (Альбом 2).
6. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листе 3.501-108-2-094 (Альбом 3).

557/12 115

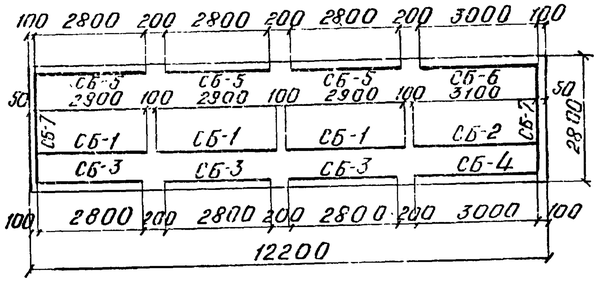
					3.501-108-2-050			
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Ребристое пролетное строение длиной 12,2м. Арматурный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Кастылева					—	1:25
Провер.		Панина				Лист 1	Листов 3	
Т. контр.		—						
Нач. отд.		Мухнарская						

Схемы расположения сеток

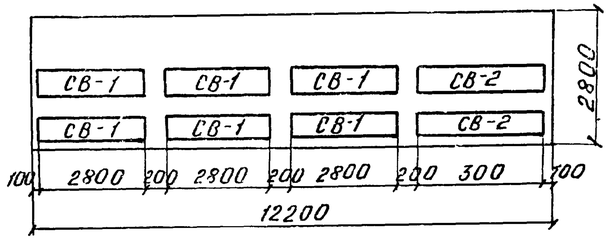
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вутов

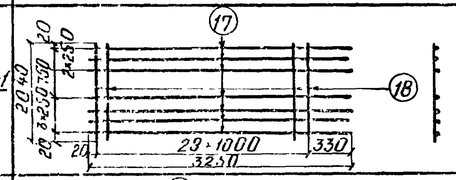


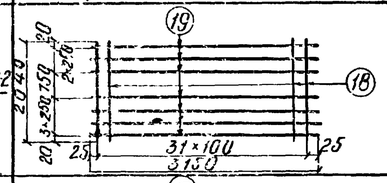
Спецификация арматуры на элемент

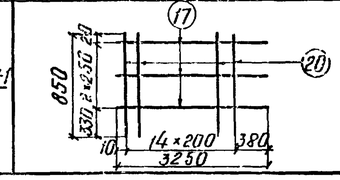
Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
См. чертеж. Лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	1	1	6440	6,4
	2		32 AIII	1	1	7870	7,9
	3		32 AIII	2	2	9270	18,5
	4		32 AIII	2	2	10670	21,3
	5		32 AIII	3	3	12090	36,3
	6		32 AIII	2	2	14000	28,0
	7		32 AIII	2	2	14050	28,1
	8		32 AIII	3	3	12630	37,9
	9		32 AIII	5	5	12360	61,8
	10		32 AIII	5	5	12460	62,3
Б а л к а e_n = 12,2 м — 1							
СПВ-1 / 3	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	21	3250	68,3
	18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	90	2040	183,6
	Масса сетки – 63,5 кг						
СПВ-2 / 1	19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	3150	22,1
	18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	32	32	2040	65,3
	Масса сетки – 66,8 кг						
СПН-1 / 3	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	9	3250	29,3
	20		8 AI	15	45	850	38,3
	Масса сетки – 8,9 кг						

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина м	Общая масса кг
32 AIII	315,7	1992,1
12 AIII	257,1	228,8
10 AIII	311,9	230,6
10 AI	68,8	42,7
8 AI	687,0	271,4
6 AI	51,7	11,5
Арматура класса A-III		2451,5
Арматура класса A-I		325,6
Всего		2777,1



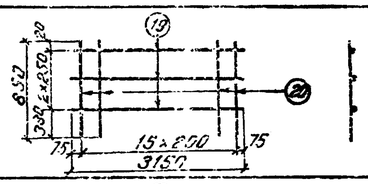
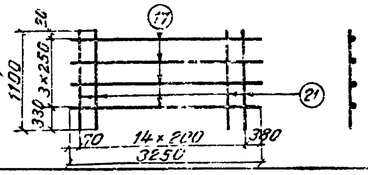
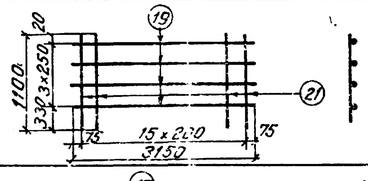
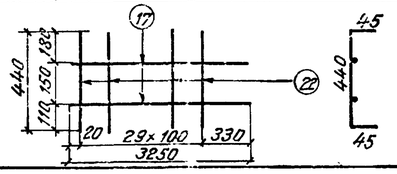
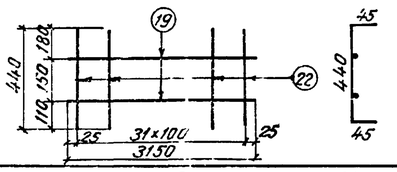
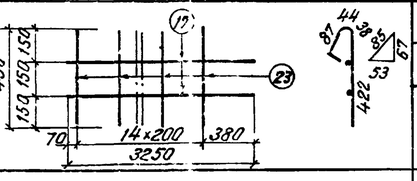
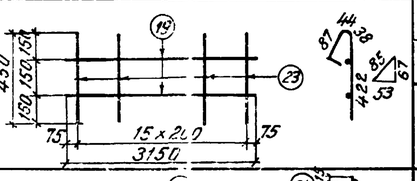
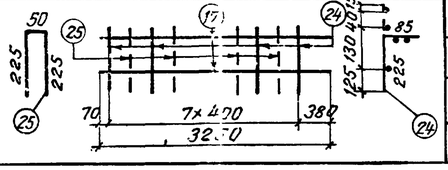




Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Инж. пр. Гусятин		Шифр 120-74		

Спецификация арматуры на элемент

Балка e_n = 12,2 м

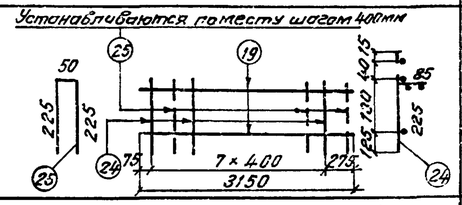
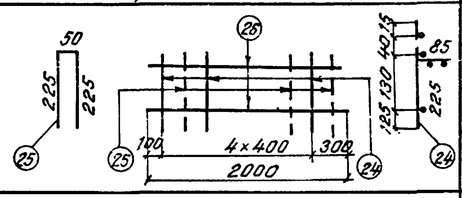
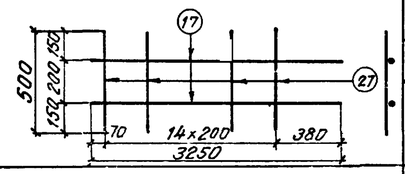
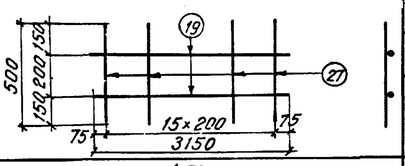
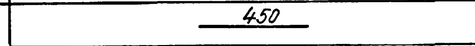
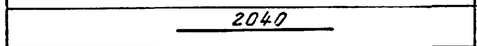
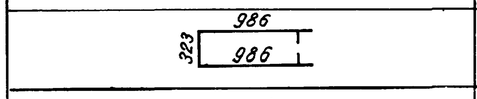
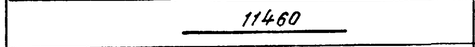
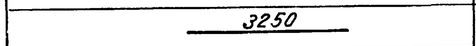
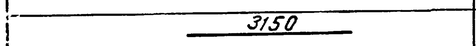
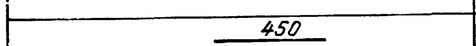
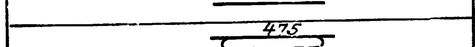
Элемент	Эскиз	Поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
СПН2 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	3	3150	9,5
		20		ф8 AI	16	16	350	13,6
	Масса сетки - 9,1 кг							
СПН3 / 3		17	ВСт3пс2	ф8 AI	4	12	3250	39,0
		21		ф8 AI	15	45	1100	49,5
	Масса сетки - 11,6 кг							
СПН4 / 1		19	ВСт3пс2	ф8 AI	4	4	3150	12,6
		21		ф8 AI	16	16	1100	17,6
	Масса сетки - 12,0 кг							
СБ-1 / 3		17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	6	3250	19,5
		22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10 AIII	30	90	530	47,7
	Масса сетки - 12,5 кг							
СБ-2 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	2	3150	6,3
		22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10 AIII	32	32	530	17,0
	Масса сетки - 13,0 кг							
СБ-3 / 3		17	ВСт3пс2	ф8 AI	2	6	3250	19,5
		23	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	15	45	630	28,4
	Масса сетки - 6,3 кг							
СБ-4 / 1		19	ВСт3пс2	ф8 AI	2	2	3150	6,3
		23	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	16	16	630	10,1
	Масса сетки - 6,5 кг							
СБ-5 / 3		17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	9	3250	29,3
		24		ф8 AI	8	24	310	7,4
		25		ф8 AI	7	21	500	10,5
	Масса сетки - 6,2 кг							

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

Спецификация арматуры на элемент

Балка e_n = 12,2 м

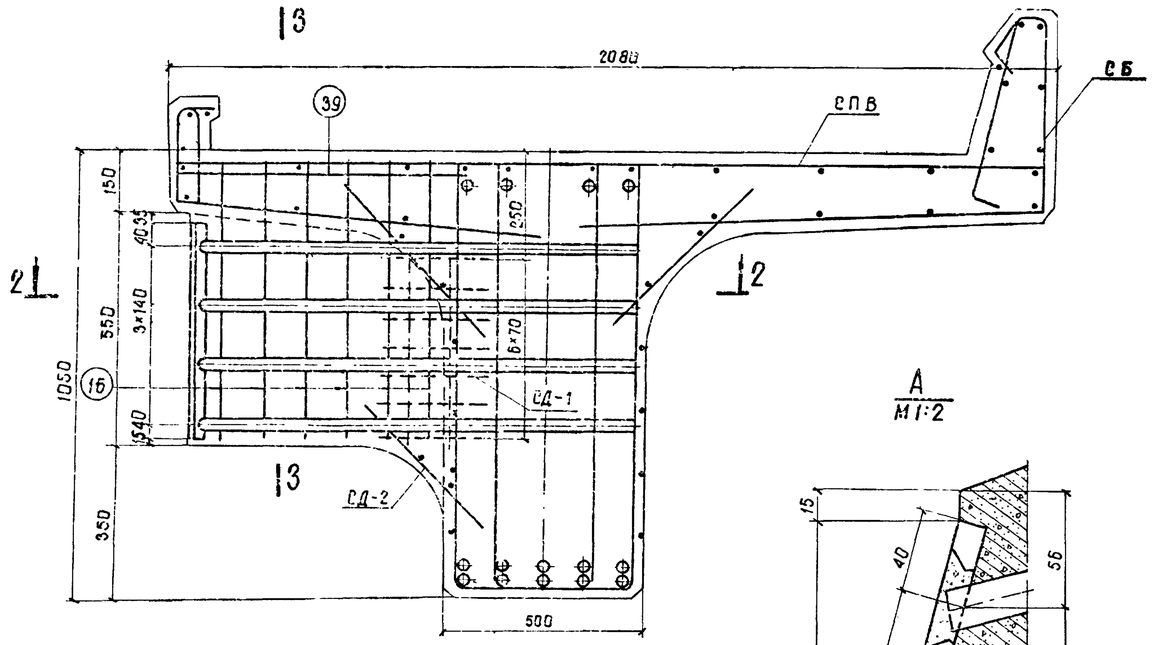
Элемент	Эскиз	Поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
СБ-6 / 1	Устанавливаются по месту шагом 400 мм 	19	ВСт3пс2	ф8 AI	3	3	3150	9,5
		24	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	8	8	310	2,5
		25		ф8 AI	8	8	500	4,0
	Масса сетки - 6,3 кг							
СБ-7 / 2		26	ВСт3пс2	ф8 AI	3	6	2000	12,0
		24	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	5	10	310	3,1
		25		ф8 AI	5	10	500	5,0
	Масса сетки - 4,0 кг							
СВ-1 / 6		17	ВСт3пс2	ф8 AI	2	12	3250	39,0
		27	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	15	90	500	45,0
	Масса сетки - 5,6 кг							
СВ-2 / 2		19	ВСт3пс2	ф8 AI	2	4	3150	12,6
		27	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	16	32	500	16,0
	Масса сетки - 5,7 кг							
Отдельные стержни		28	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	16	16	450	7,2
		18		12 AIII	4	4	2040	8,2
		29		10 AIII	128	128	2400	307,2
		30	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	10 AI	6	6	11460	68,8
		17		8 AI	21	21	3250	68,3
		19		8 AI	7	7	3150	22,1
		31		8 AI	24	24	450	10,8
		32		6 AI	94	94	550	51,7

Выборка арматуры на элемент

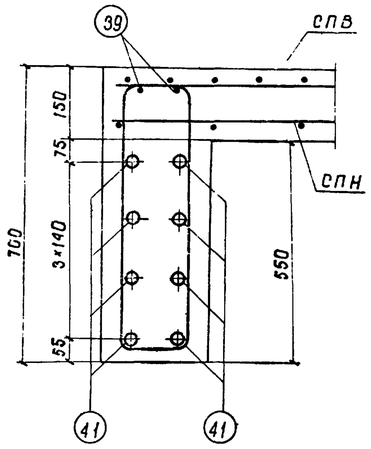
Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Гип.		Шифр	120/84	
Нач. отд.				
Н. пр.				

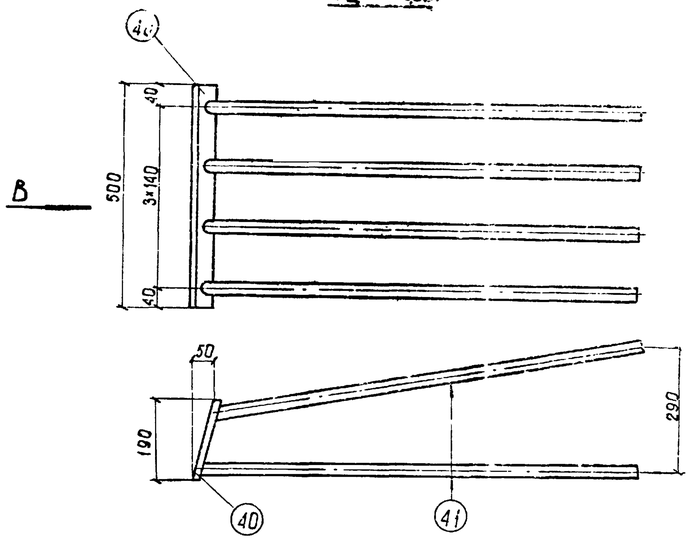
1-1



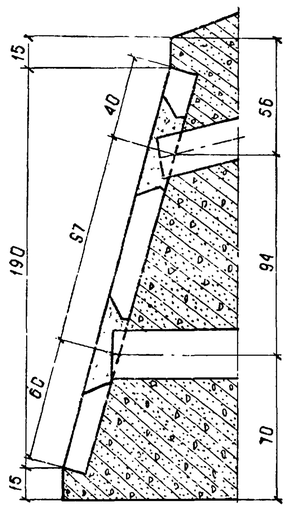
3-3



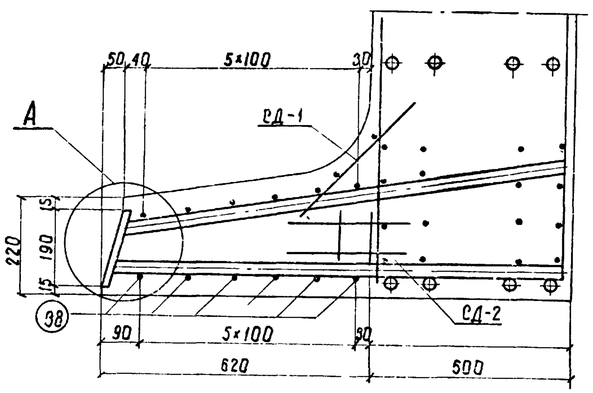
3Д-3сев.



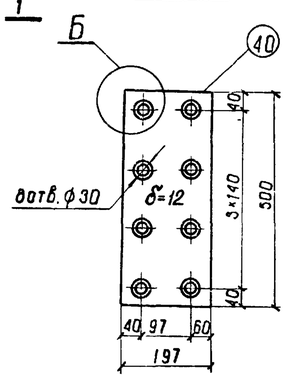
А
М1:2



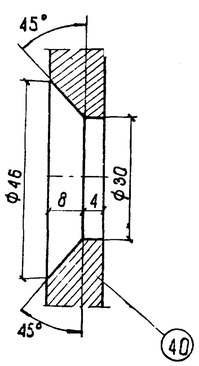
0-2



Вид В



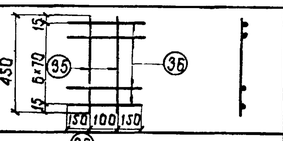
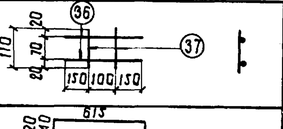
Б
М1:1



Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75.
2. Сталь марки 10ГТ может быть заменена сталью марки 25Г2С.

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка спр. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг
1 полудиафрагма	СД-1 1шт.		35	10ГТ ГОСТ 5781-75	10А II	2	2	450	0,9	10А-II	13,8	8,5
			36		"	7	7	400	2,8	8А-I	1,2	0,5
		Масса сетки- 2,3 кг								Всего на 1 полудиафрагму: Класса А-II		8,5
										Класса А-I		0,5
	СД-2 1шт.		36	10ГТ ГОСТ 5781-75	10А II	2	2	400	0,80	Итого		9,0
			37		"	2	2	110	0,22	Всего на пролетное строение (4 полудиафрагмы): Класса А-II		34,0
		Масса сетки- 0,6 кг								Класса А-I		2,0
	Отдельные стержни		38	10ГТ ГОСТ 5781-75	10А II	—	6	Сред. 1520	3,1	Итого		36,0
			39	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8А I	—	2	600	12			

Спецификация металла закладной детали 3Д-3сев.

Марка закладной детали	N позиции	Наименование частей	Материал	Размеры одной части мм: Толщина	Ширина	Длина	Количество шт	Общая длина м	Масса, кг: 1 шт	Общая
3Д-3сев.	40	Планка ГОСТ 19903-74	15ХСНД ГОСТ 6713-75	12	197	500	1	0,50	9,3	9,3
	41	Стержень ф 20А II	10ГТ ГОСТ 5781-75	—	—	1060	8	8,48	2,6	20,8
	Итого на 3Д-3сев. (на 1 полудиафрагму)									30,1
Итого на пролетное строение (4 полудиафрагмы)										120,4 кг

557/12 118

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Сенько		
Провер.		Васильева		
Т. контр.		—		
Рук. гр.		Махновская		
Н. контр.		Акулова		
Утв.		Лапустин		

3.501-108-2-051

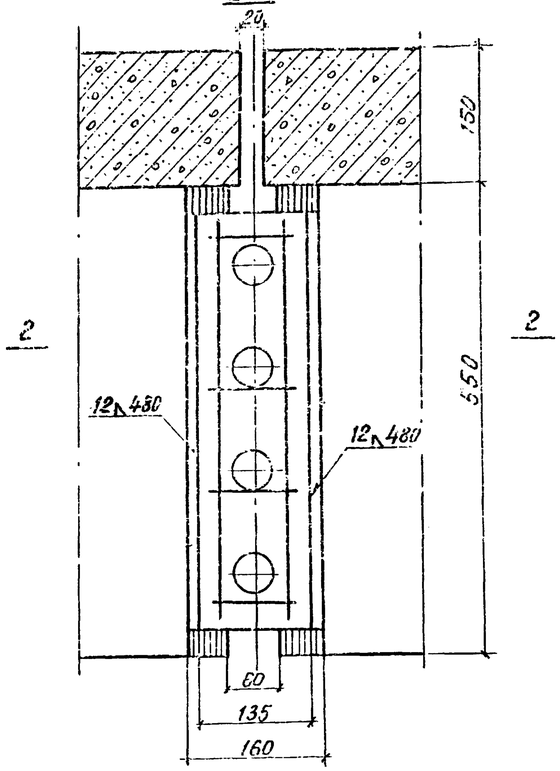
Ребристые пролетные строения длиной 11,5 и 12,2 м. Арматурный чертеж диафрагм

Лит.	Масса	Масштаб
	—	1:10
Лист 1	Листов 1	

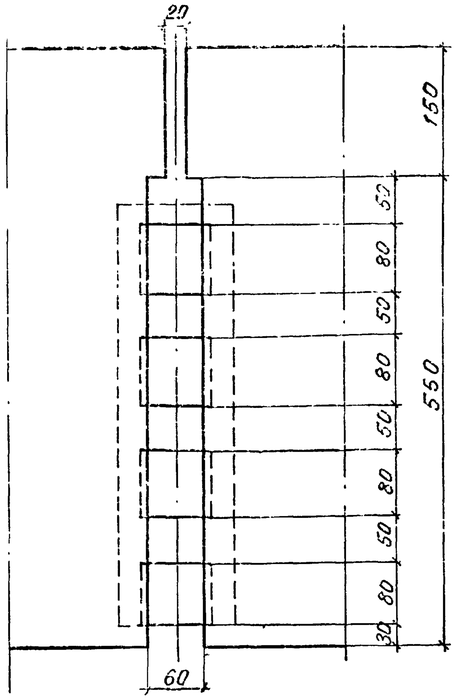
Ленгипротрансмост 1977г.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Шифр 12004 | Подпись и дата | Инв. N дубл.

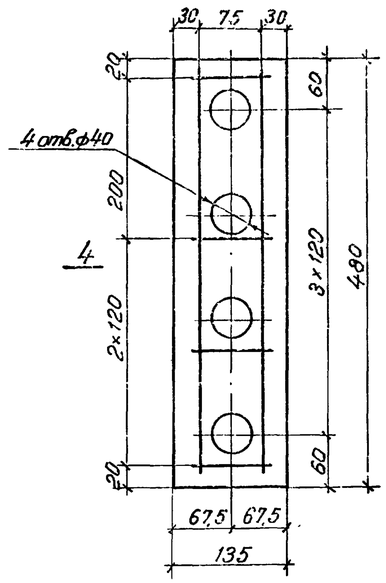
1-1

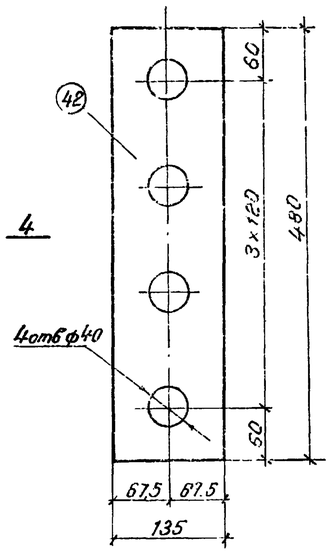


3-3

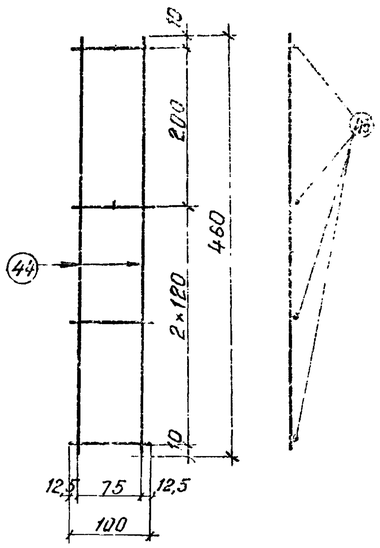


5-5

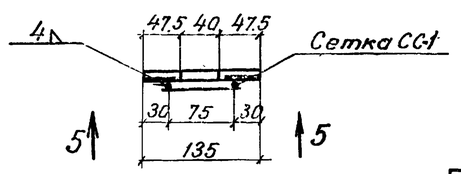




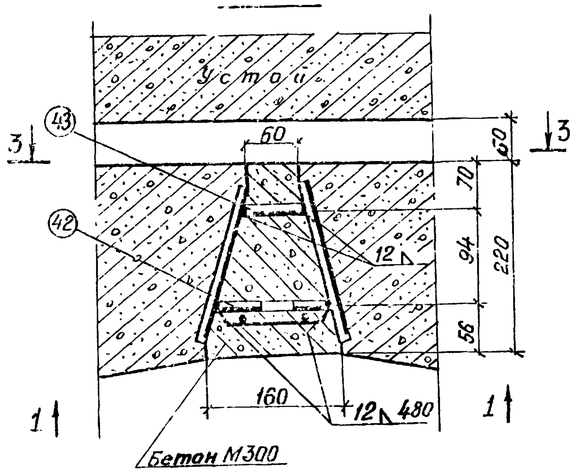
Сетка



4-4



2-2



Показатели на пролетное строение

Наименование элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры кг	Масса металла кг
Пролетное строение (2 стыка)	М300	0,027	Класса А-I 0,6	Планки 15ХСНД 17,6

Спецификация металла на один стык диафрагмы

N поз.	Наименование частей	Материал	Размеры одной части, мм: Толщина	Ширина	Длина	Количество шт	Общая длина м	Масса, кг: 1 шт.	Общая
42	Планка ГОСТ 19903-74	Сталь 15ХСНД ГОСТ 6713-75	12	135	480	1	0,48	6,1	6,1
43	Планка ГОСТ 19903-74		12	80	90	4	0,36	0,68	2,7
44	Сетка СС-1	В.Ст.3пс2 ГОСТ	ф6	—	460	2	0,92	0,1	0,2
45	1 шт	380-71*	ф6	—	100	4	0,40	0,02	0,1
Итого									9,1

Примечания:

1. Сетка СС-1 (поз. 44, 45) приваривается к планке (поз. 42) прерывистым швом высотой катета 4мм, длиной шва 50мм, шагом 70мм.
2. Сварку производить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75.

557/12

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Семько		
Провер.		Васильева		
Т. контр.		—		
Рук. гр.		Махновская		9.06
Н. контр.		Акулова		
Утв.		Лапустин		

3.501-108-2-052

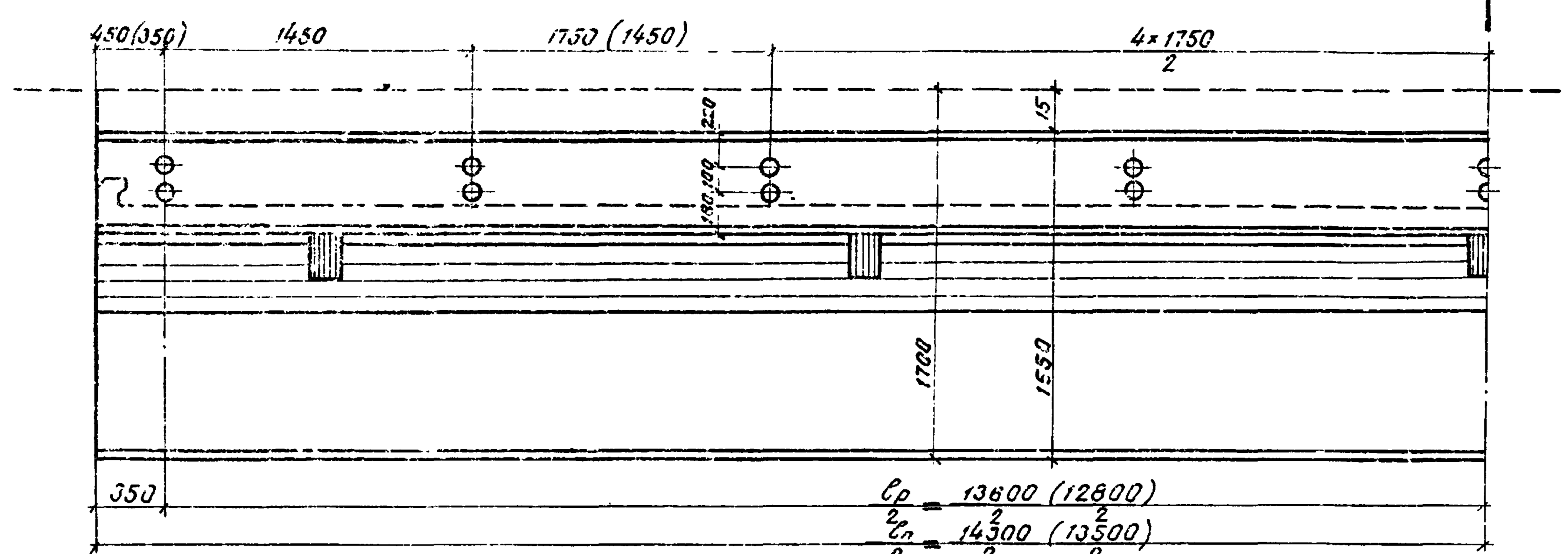
Ребристое пролетное строение длиной 11,5 и 12,2м Монтажный стык диафрагм

Лит.	Масса	Масштаб
	—	1:5
Лист 1	Листов 1	

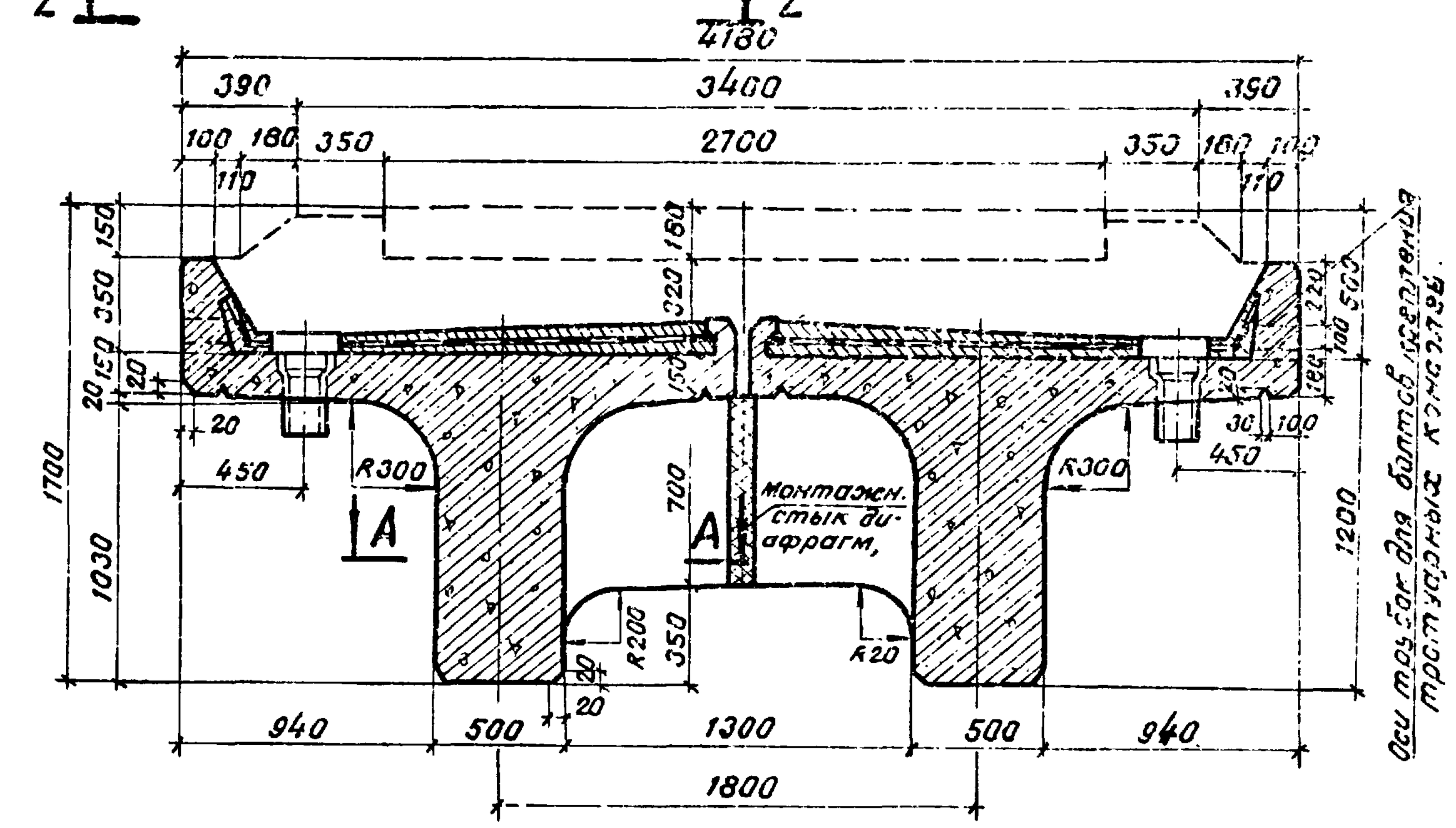
Ленгипротрансмост 1977г

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

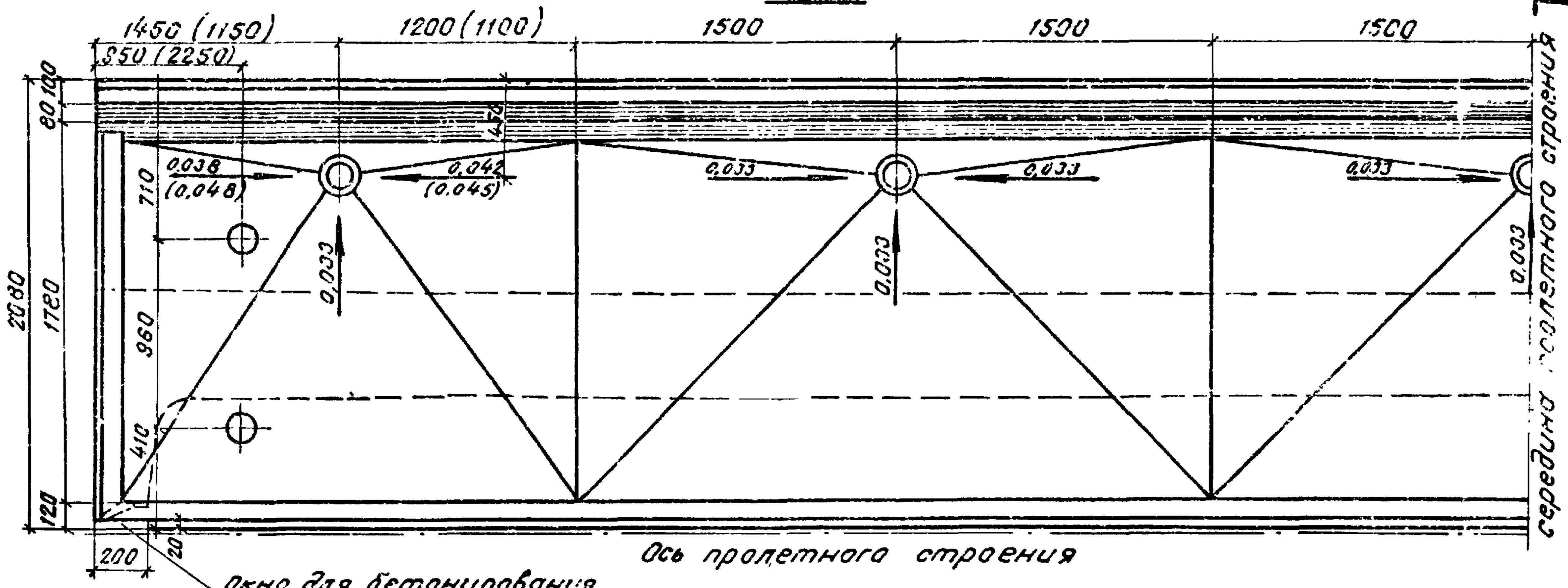
Вид Б



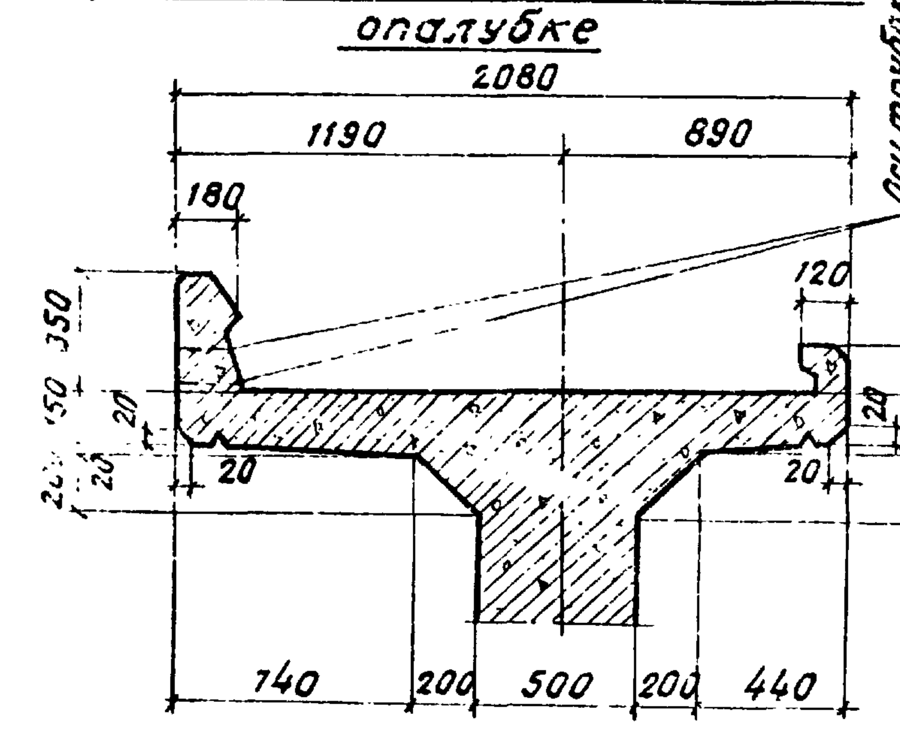
1–1
(тротуарные консоли и перила не показаны)



2-2



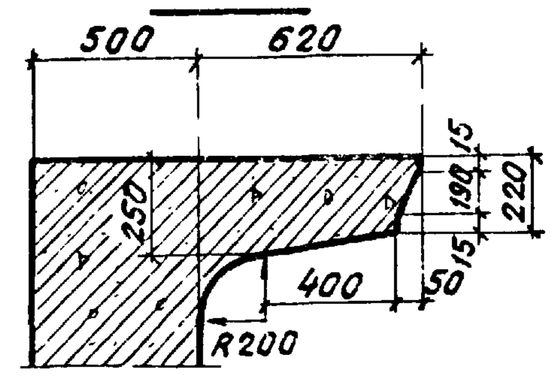
Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке



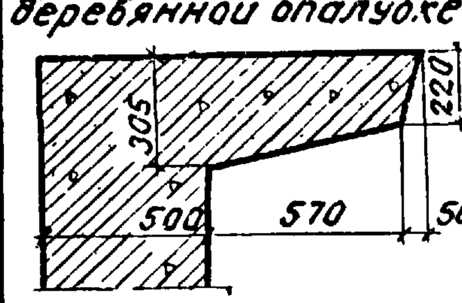
Объемы основных работ
(на пролетное строение)

N п/п	Наименование			Изм.	Количество ℓп=14,3м	Количество ℓп=13,5м
1	Бетон	Сборный	Балок	м³	27,86	26,24
			Тротуарных плит	м³	0,95	0,90
		Итого		м³	28,81	27,14
2	Арматура		Класса А-II/А-III	т	7,08/6,58	6,28/5,92
			Класса А-I	т	0,86	0,82
			Итого	т	7,94/7,44	7,10/6,74
3	Металлические листы перекрытия швов			кг	188,6	181,0
4	Металлические перила			пм/т	28,6/0,83	27,0/0,80
5	Опорные части с окаймляющ. коробками			т	1,47	1,47
6	Изоляция			м²	60,1	56,7
7	Бетонная подготовка и защитн. слой М200			м³	4,4	4,1
8	Водоотводные трубки			шт	10	10
9	Металлические тротуарные консоли с креплением			кг	837,7	837,7
10	Масса балки с изоляцией			т	39,7	37,3

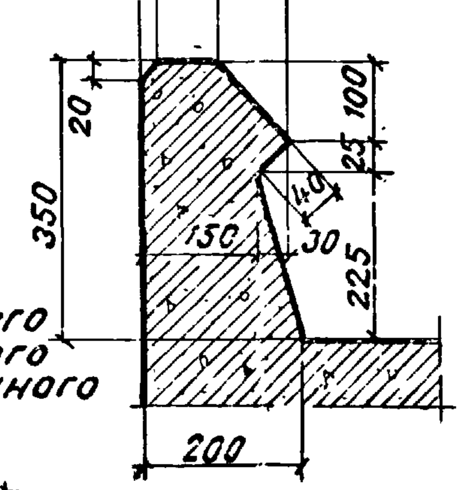
Деталь диафрагмы А - А



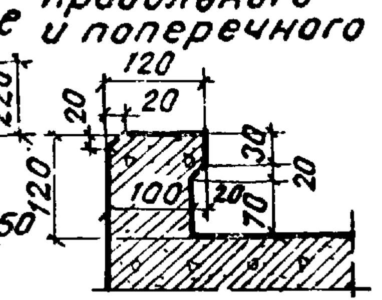
Деталь диафрагмы при изготовлении в деревянной опалубке



Детали бортиков: наружного
М1:10



внутреннего продольного и поперечного



Примечания:

1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М300.
3. На настоящем листе приведены общий вид и опалубочный чертеж пролетного строения для мостов на прямых участках пути, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С и сейсмичности до 9 баллов.

Опалубочным чертежом балки на кривых радиусом 300м и более является настоящий чертеж с учетом дополнений, приведенных на листах 3.501-108-2-033; 3.501-108-2-056.

4. Армирование пролетных строений рабочей арматурой выполнено в 2х вариантах:
   а) арматурой класса А-II марки 10ГТ;
   б) арматурой класса А-III марки 25Г2С.
5. Форма балластного корыта для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-131 (Альбом 3).
6. Гидроизоляция балластного корыта выполняется на заводе или полигоне.
7. Опорные части применяются заводской марки Т-1сев. по проекту серии 3.501 102 (инв.N577) Привязка опорных частей и конструкция окаймляющих коробок приведены на листе 3.501-108-2-136 (Альбом 3).
8. Перевозка балок пролетного строения осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (шифр 103ТРП, проектировки Ленгипротрансмоста 1976 г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте).
9. Все цифры, приведенные в скобках, относятся к пролетному строению ℓп = 13,5м.

557/12 120

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Костылева	Костылева	
Провер.		Панина	Панина	
Т.контр.				

3.501-108-2-053

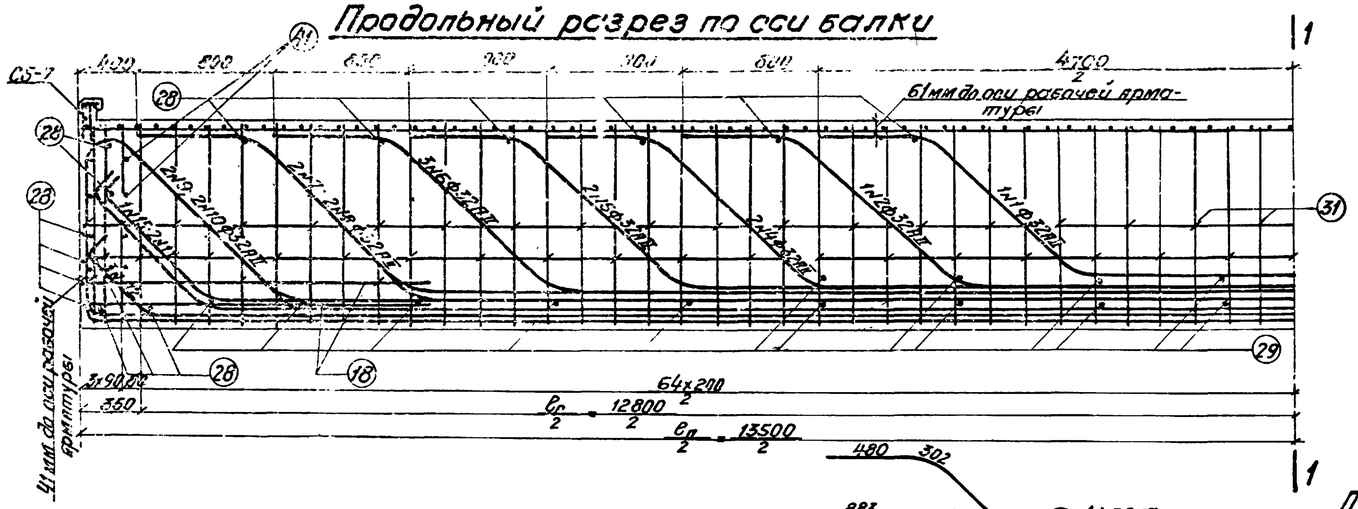
Ребристые пролетные строения длиной 14,3 м и 13,5 м. Общий вид и опалубочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
		—
Лист 1	Листов 1	

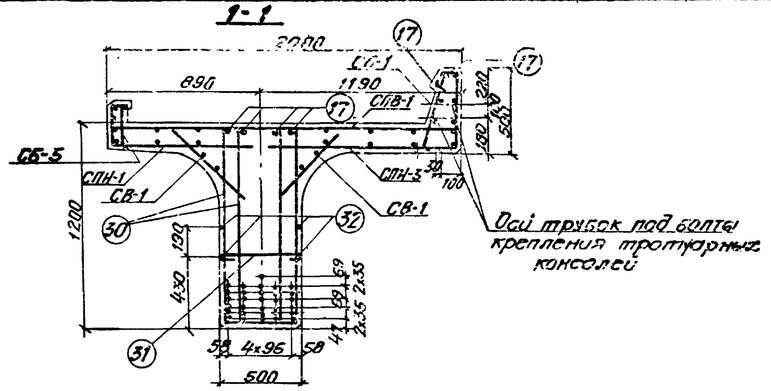
120РЧ

Густин

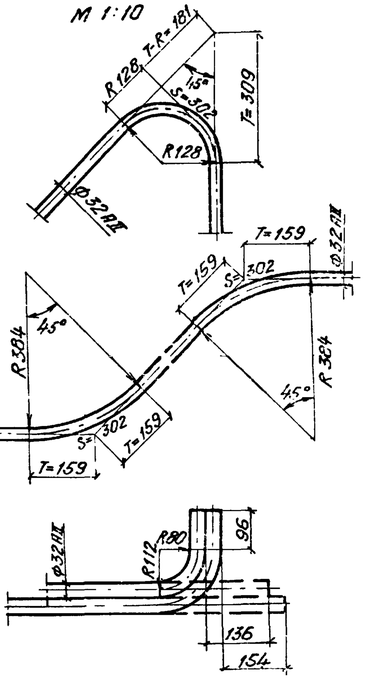
Продольный разрез по оси балки



1-1

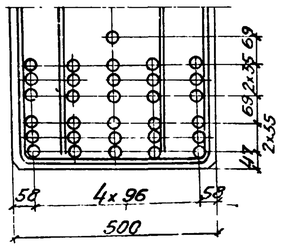


Детали отгибов



Детали расположения арматуры в нижнем поясе. (в середине пролета)

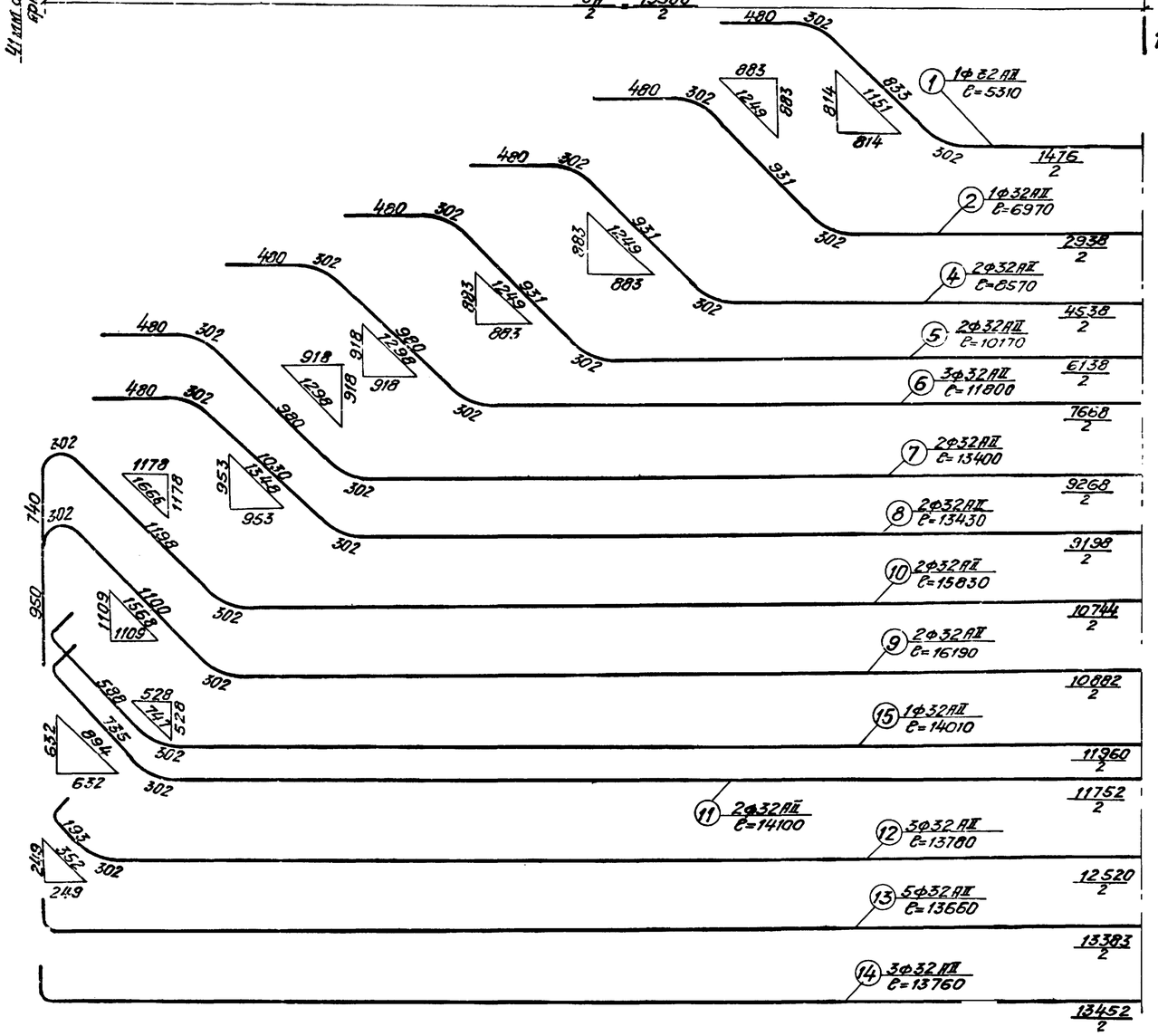
м 1:10



1

5	4	2	4	5
6	7	6	7	6
8	9	15	9	8

10	11	12	11	10
13	12	13	12	13
14	13	14	13	14



Примечания:

1. Арматура:
   а). стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса A-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75;
   б). стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса A-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71*.
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п.п. 529 и 530 СН 365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,6м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.
5. Стержни поз. 41 приведены на листе 3.501-108-2-058(Альбом 2)
6. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листе 3.501-108-2-094 (Альбом 3).

557/12/121

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-054
Разраб.		Костылева			Ребристое пролетное строение длиной 13,5м. Арматурный чертеж.
Провер.		Васильева			
Т. контр.		—			
Рук. гр.		Мажновская			—
Н. контр.		Акулова			
Утв.		Лапутин			

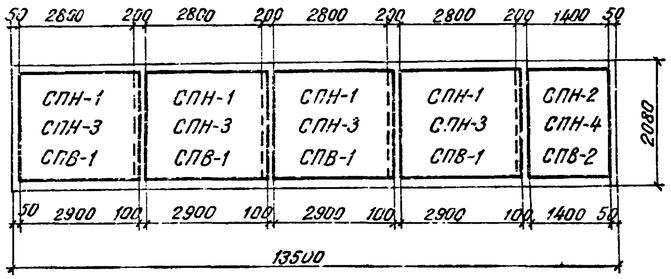
Лит.	Масса	М-б
	—	1:25
Лист 1	Листов 3	

Ленгипротрансмост 1977 г

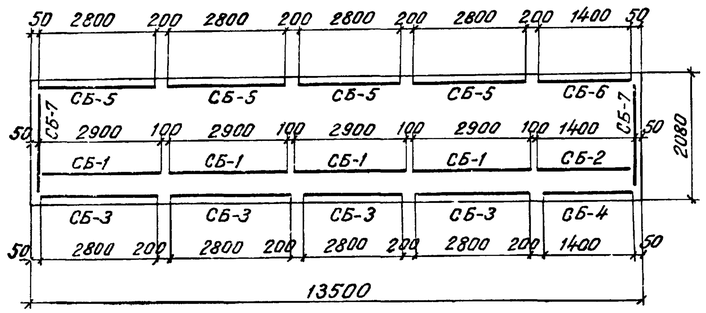
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Шифр 120 РЧ

Схемы расположения сеток

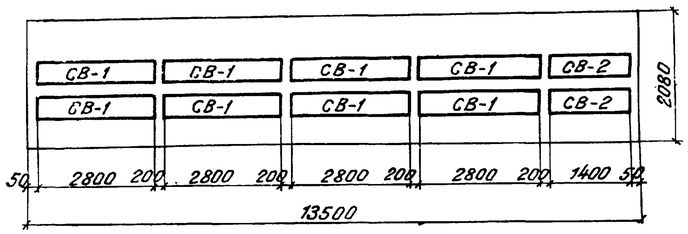
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки бутов



Спецификация арматуры на элемент

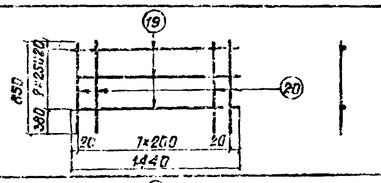
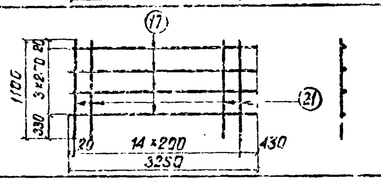
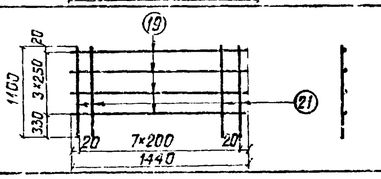
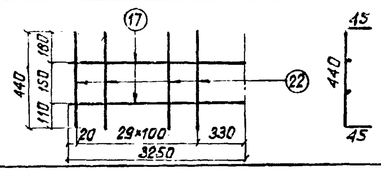
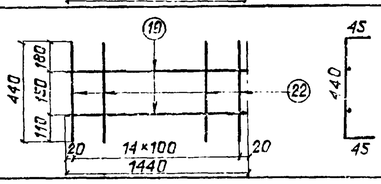
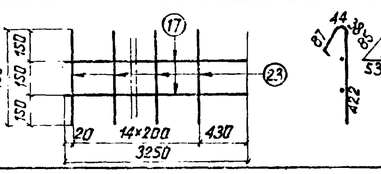
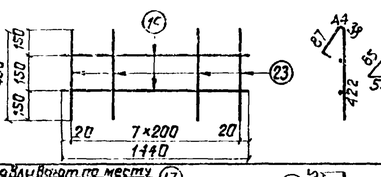
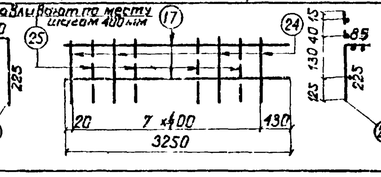
Балка $C_л = 13,5$ м

Наименование элемента	Номера одинак. изд. и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем шт	Длина 1 шт мм	Длина Общ. м	Выписка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
		См. чертеж лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32 AII	1	1	5310	5,3	32 AII	407,7	2572,5
			2		"	1	1	6970	7,9	12 AII	291,7	259,6
			—		—	—	—	—	—	10 AII	455,0	282,1
			4		"	2	2	8570	17,1	10 AI	53,8	33,4
			5		"	2	2	10170	20,3	8 AI	760,3	302,7
			6		"	3	3	11800	35,4	8 AI	35,8	7,9
			7		"	2	2	13400	26,8	Арматура Класса A-II		3114,3
			8		"	2	2	13430	26,9	Класса A-I		344,5
			9		"	2	2	16190	32,4	Всего		3458,3
			10		"	2	2	15830	31,7			
			11		"	2	2	14100	28,2			
			12		"	3	3	13780	41,3			
			13		"	5	5	13660	68,3			
			14		"	3	3	13760	41,3			
			15		"	1	1	14010	14,0			
			17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	28	3250	91,0			
			18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	30	120	2040	244,8			
		Масса сетки-63,5 кг										
			19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	1440	10,1			
			18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	15	15	2040	30,6			
		Масса сетки-31,2 кг										
			17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	12	3250	39,0			
			20		8 AI	15	60	850	51,0			
		Масса сетки-8,9 кг										

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

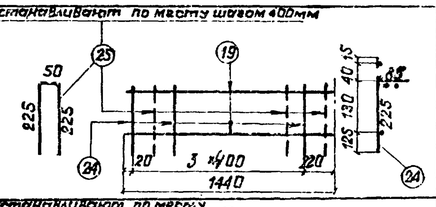
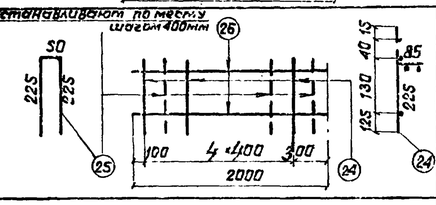
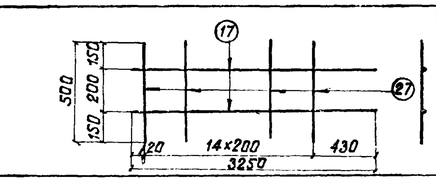
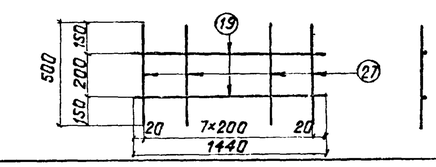
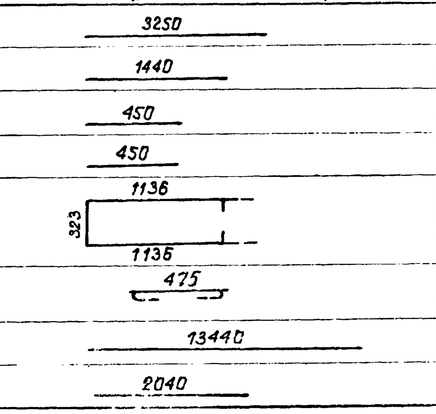
Спецификация арматуры на элемент

Балка $G_n = 13{,}5$ т

Эскиз	Марка и кол. элемента	Марка и кол. эл.	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на эл. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Выборка арматуры на элемент: Общая длина м	Выборка арматуры на элемент: Общая масса кг
	СП-2	1	19	ВСт3пс2	ф8AI	3	3	1410	4,3			
			20	ГОСТ 380-71*	ф8AI	8	8	850	6,8			
				Масса сетки - 4,4 кг								
	СПН-3	4	17	ВСт3пс2	ф8AI	4	16	3250	52,0			
			21	ГОСТ 380-71*	ф8AI	15	60	1100	66,0			
				Масса сетки - 11,6 кг								
	СПН-4	1	19	ВСт3пс2	ф8AI	4	4	1440	5,8			
			21	ГОСТ 380-71*	ф8AI	8	8	1100	8,8			
				Масса сетки - 5,8 кг								
	СБ-1	4	17	ВСт3пс2, ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	8	3250	26,0			
			22	Ст.Т ГОСТ 5781-75	ф10AII	30	120	530	63,6			
				Масса сетки - 12,4 кг								
	СБ-2	1	19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	2	1440	2,9			
			22	Ст.Т ГОСТ 5781-75	ф10AII	15	15	530	8,0			
				Масса сетки - 6,1 кг								
	СБ-3	1	17	ВСт3пс2	ф8AI	2	8	3250	26,0			
			23	ГОСТ 380-71*	ф8AI	15	60	630	37,8			
				Масса сетки - 6,3 кг								
	СБ-4	1	19	ВСт3пс2	ф8AI	2	2	1440	2,9			
			23	ГОСТ 380-71*	ф8AI	8	8	630	5,0			
				Масса сетки - 3,1 кг								
	СБ-5	1	17	ВСт3пс2	ф8AI	3	12	3250	39,0			
			24	ГОСТ 380-71*	ф8AI	8	32	310	9,9			
			25		ф8AI	7	28	500	14,0			
				Масса сетки 6,2 кг								

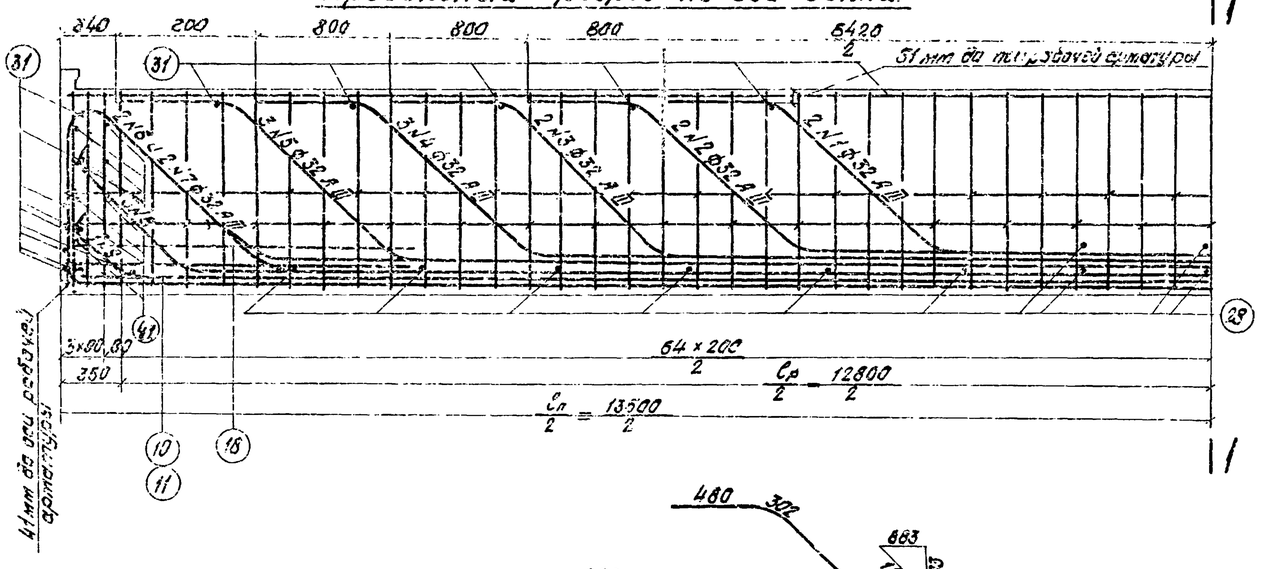
Спецификация арматуры на элемент

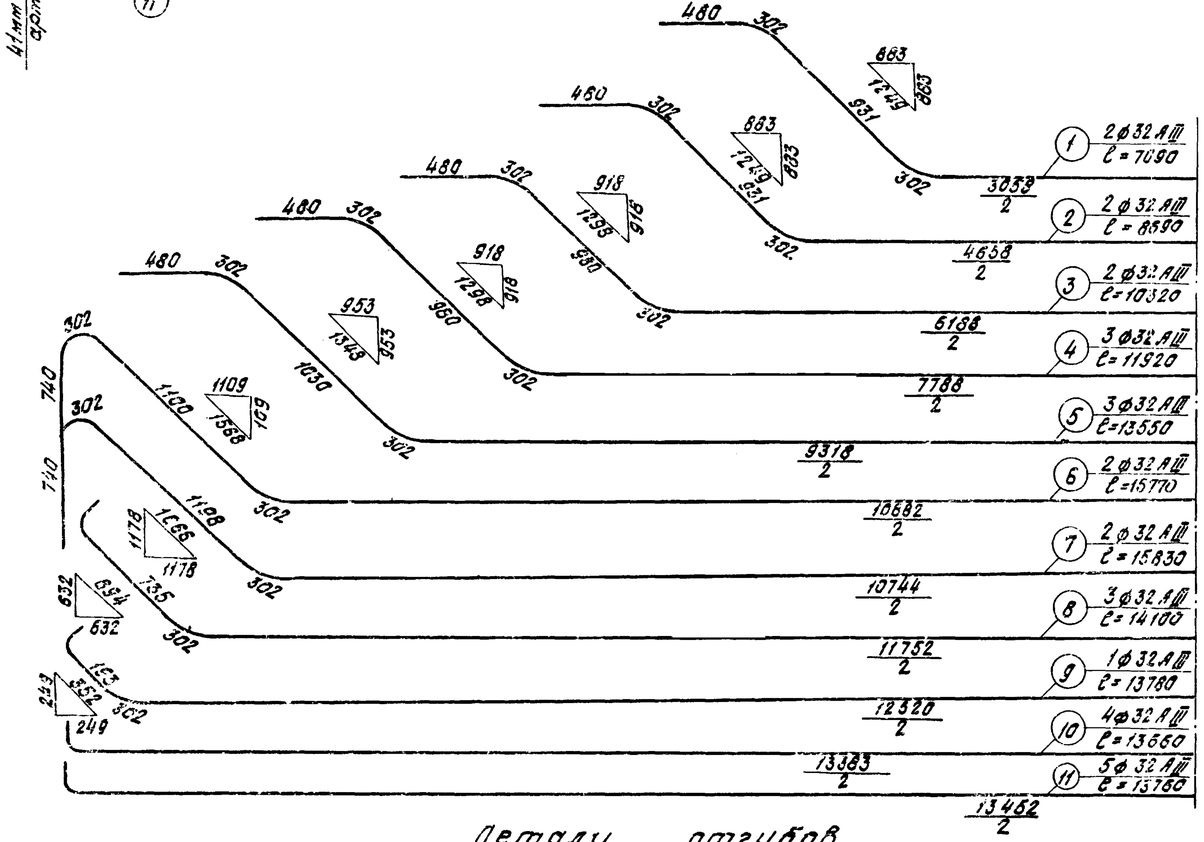
Балка $G_n = 13{,}5$ т

Эскиз	Марка и кол. элемента	Марка и кол. эл.	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на эл. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Выборка арматуры на элемент: Общая длина м	Выборка арматуры на элемент: Общая масса кг
Устанавливают по месту шагом 400мм 	СБ-6	1	19	ВСт3пс2	ф8AI	3	3	1440	4,3			
			24	ГОСТ 380-71*	ф8AI	4	4	310	1,2			
			25		ф8AI	4	4	500	2,0			
				Масса сетки - 3,0 кг								
Устанавливают по месту шагом 400мм 	СБ-7	2	26	ВСт3пс2	ф8AI	3	6	2000	12,0			
			24	ГОСТ 380-71*	ф8AI	5	10	310	3,1			
			25		ф8AI	5	10	500	5,0			
				Масса сетки - 4,0 кг								
	СВ-1	8	17	ВСт3пс2	ф8AI	2	16	3250	52,0			
			27	ГОСТ 380-71*	ф8AI	15	120	500	60,0			
				Масса сетки - 5,6 кг								
	СВ-2	2	19	ВСт3пс2	ф8AI	2	4	1440	5,8			
			27	ГОСТ 380-71*	ф8AI	8	16	500	8,0			
				Масса сетки - 2,7 кг								
Отдельные стержни 			17	ВСт3пс2	8AI	28	28	3250	91,0			
			19	ГОСТ 380-71*	8AI	7	7	1440	10,1			
			28		8AI	30	30	450	13,5			
			29		32AII	24	24	450	10,8			
			30	10ГТ ГОСТ 5781-75	10AII	142	142	2700	383,4			
			31	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	6AI	65	65	550	35,8			
			32		10AI	4	4	13440	53,8			
			18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	8	8	2040	16,3			

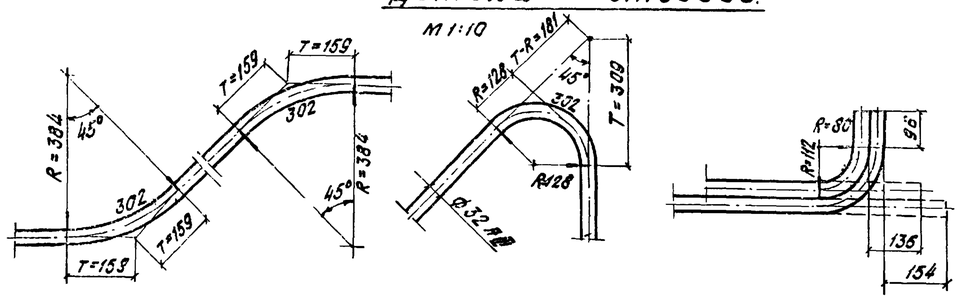
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Продольный разрез по оси балки.

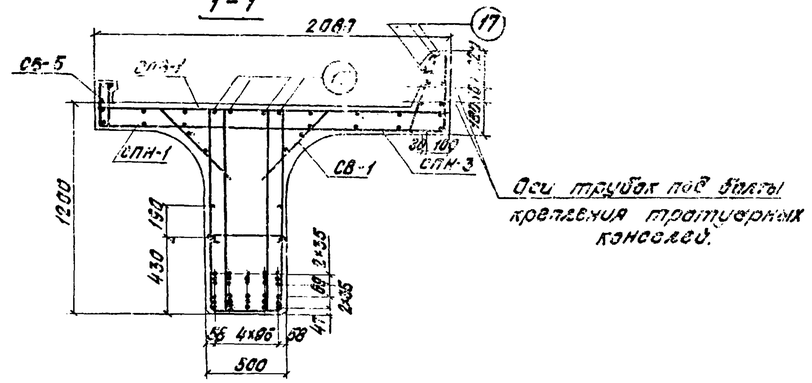




Детали отгибов.

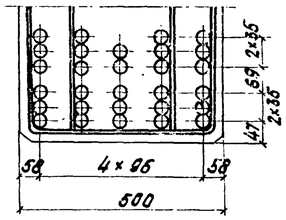


1-1



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе. (в середине пролета)

м 1:10



1	2		2	1
4	3	4	3	4
5	6	5	6	5

7	8	8	8	7
10	10	9	10	10
11	11	11	11	11

Примечания:

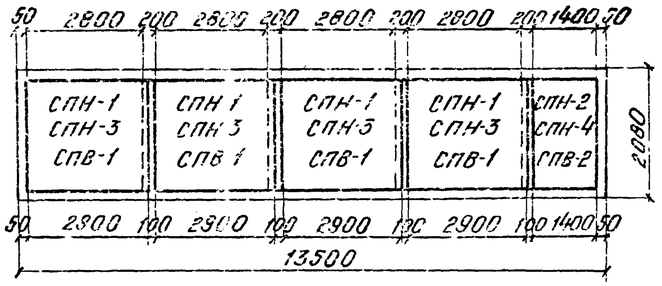
1. Арматура: а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С.
   б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71*.
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны находиться на расстоянии не менее 3,6 м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.
5. Стержни поз. 41 приведены на листе 3.501-108-2-058. (Альбом 2)
6. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094. (Альбом 3).

					557/12	124	
					3.501-108-2-055.		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Ребристое пролетное строение длиной 13,5 м. Арматурный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Костылева					—	1:25
Провер.		Пакина				Лист 1	Листов 3	
Т.контр.						Ленгипротранстрест 1977 г.		
Рук.гр.		Мохновская			—			
Н.контр.		Акулова						
Утв.		Лапустин						

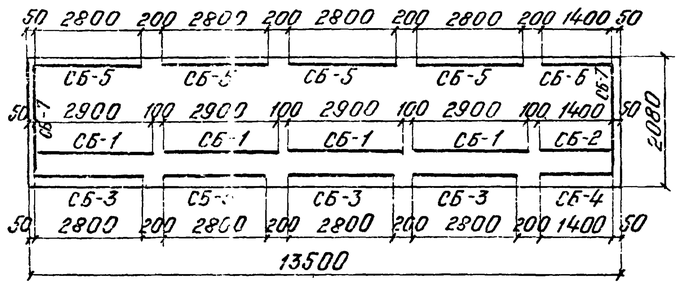
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Схемы расположения сеток

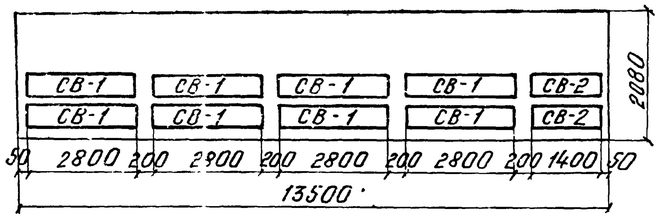
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Балка e_n = 13,5 м

Наименование элемента	Чертеж арматурных изделий и сеток	Эскиз	Поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем. шт	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка	—	См чертеж лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	2	2	7090	14,2	32 AIII	379,5	2394,1
			2		32 AIII	2	2	8690	17,4	12 AIII	291,7	259,6
			3		32 AIII	2	2	10320	20,6	10 AIII	455,0	282,1
			4		32 AIII	3	3	11920	35,8	10 AI	53,8	33,4
			5		32 AIII	3	3	13550	40,7	8 AI	764,5	302,4
			6		32 AIII	2	2	15770	31,5	5 AI	39,1	8,7
			7		32 AIII	2	2	15830	31,7	Арматура класса A-III		2958,4
			8		32 AIII	3	3	14100	42,3	Арматура класса A-I		344,5
			9		32 AIII	1	1	13780	13,8	Всего		3280,9
			10		32 AIII	4	4	13660	54,6			
			11		32 AIII	5	5	13760	68,8			
СПВ-1		17 2040 2×200 3×350 150 20 20 29×100 3250 330 20	17	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	7	28	3250	91,0			
4			18	25Г2С ГОСТ5781-75	12 AIII	30	120	2040	244,8			
			Масса сетки — 63,5 кг									
СПВ-2		19 2040 2×200 3×350 150 20 20 14×100 1440 20	19	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	7	7	1440	10,1			
1			18	25Г2С ГОСТ5781-75	12 AIII	15	15	2040	30,6			
			Масса сетки — 31,2 кг									
СПН1		17 850 330 2×250 20 14×200 3250 430 20 21	17	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	3	12	3250	39,0			
4			20		8 AI	15	60	850	51,0			
			Масса сетки — 8,9 кг									

Гл. гр. | Подпись и дата | Инв. № подл. | Шифр 120104 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Спецификация арматуры на элемент

Балка $e_n = 13{,}5$ м

Наименование элементов	Марка и кол.	Эскиз	№ поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	1 шт.	Общая	Выборка арматуры на элемент: Длина	Общая длина	Масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка $e_n = 13{,}5$ м	СПН-2 / 1	850; 330; 2×230; 20; 7×200 = 1440; 20	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	3	1440	4,3			
			20		ф8 AI	8	8	850	6,8			
			Масса сетки — 4,4 кг									
	СПН-3 / 4	1100; 330; 3×250; 20; 14×200 = 3250; 430	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	16	3250	52,0			
			21		ф8 AI	15	50	1100	66,0			
			Масса сетки — 11,6 кг									
	СПН-4 / 1	1100; 330; 3×250; 20; 7×200 = 1440; 20	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	4	1440	5,8			
			21		ф8 AI	8	8	1100	8,8			
			Масса сетки — 5,8 кг									
	СБ-1 / 4	440; 110; 150; 180; 20; 29×100 = 3250; 330; 45; 440; 45	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	8	3250	26,0			
			22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10 AIII	30	120	530	63,6			
			Масса сетки — 12,4 кг									
	СБ-2 / 1	440; 110; 150; 180; 20; 14×100 = 1440; 20; 45; 440; 45	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	2	1440	2,9			
			22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10 AIII	15	15	530	8,0			
			Масса сетки — 6,1 кг									
	СБ-3 / 4	450; 150; 150; 20; 14×200 = 3250; 430; 87; 44; 38; 85; 67; 53; 422	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	8	3250	26,0			
			23		ф8 AI	15	60	630	37,8			
			Масса сетки — 6,3 кг									
	СБ-4 / 1	450; 150; 150; 20; 7×200 = 1440; 20; 87; 44; 38; 85; 67; 53; 422	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	2	1440	2,9			
			23		ф8 AI	8	8	630	5,0			
			Масса сетки — 3,1 кг									
	СБ-5 / 4	50; 225; 225; 25; 17; 24; 4Ø16; 85; 130; 125; 225; 20; 7×400 = 3250; 430; Устанавливаются по месту шагом 400 мм	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	12	3250	39,0			
			24		ф8 AI	8	32	310	9,9			
			25		ф8 AI	7	28	500	14,0			
			Масса сетки — 6,2 кг									

Спецификация арматуры на элемент

Балка $e_n = 13{,}5$ м

Наименование элементов	Марка и кол.	Эскиз	№ поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	1 шт.	Общая	Выборка арматуры на элемент: Длина	Общая длина	Масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка $e_n = 13{,}5$ м	СБ-6 / 1	Устанавливают по месту шагом 400 мм; 50; 225; 225; 25; 19; 85; 40; 15; 130; 125; 225; 24; 20; 3×400 = 1440; 20	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	3	1440	4,3			
			24		ф8 AI	4	4	300	1,2			
			25		ф8 AI	4	4	500	2,0			
			Масса сетки — 5,0 кг									
	СБ-7 / 2	Устанавливают по месту шагом 400 мм; 50; 225; 225; 25; 26; 40; 15; 85; 130; 125; 225; 24; 100; 4×400 = 2000; 300	25	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	6	2000	12,0			
			24		ф8 AI	5	10	310	3,1			
			25		ф8 AI	5	10	500	5,0			
			Масса сетки — 4,6 кг									
	СВ-1 / 8	500; 150; 200; 150; 20; 17; 27; 14×200 = 3250; 430	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	16	3250	52,0			
			27		ф8 AI	15	120	500	60,0			
			Масса сетки — 5,0 кг									
	СВ-2 / 2	500; 150; 200; 150; 20; 19; 27; 7×200 = 1440; 20	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	4	1440	5,8			
			27		ф8 AI	8	16	500	8,0			
			Масса сетки — 2,7 кг									
Отдельные стержни		450	28		32 AIII	18	18	450	8,1			
		2040	18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	8	8	2040	16,3			
		1136; 323; 1136	29		10 AIII	142	142	2700	383,4			
		13440	30		10 AI	4	4	13440	53,8			
		3250	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	28	28	3250	91,0			
		1440	19		8 AI	7	7	1440	10,1			
		450	31		8 AI	26	26	450	11,7			
		475	32		6 AI	71	71	550	39,1			

120 04

Лапустин

557/12 | 126

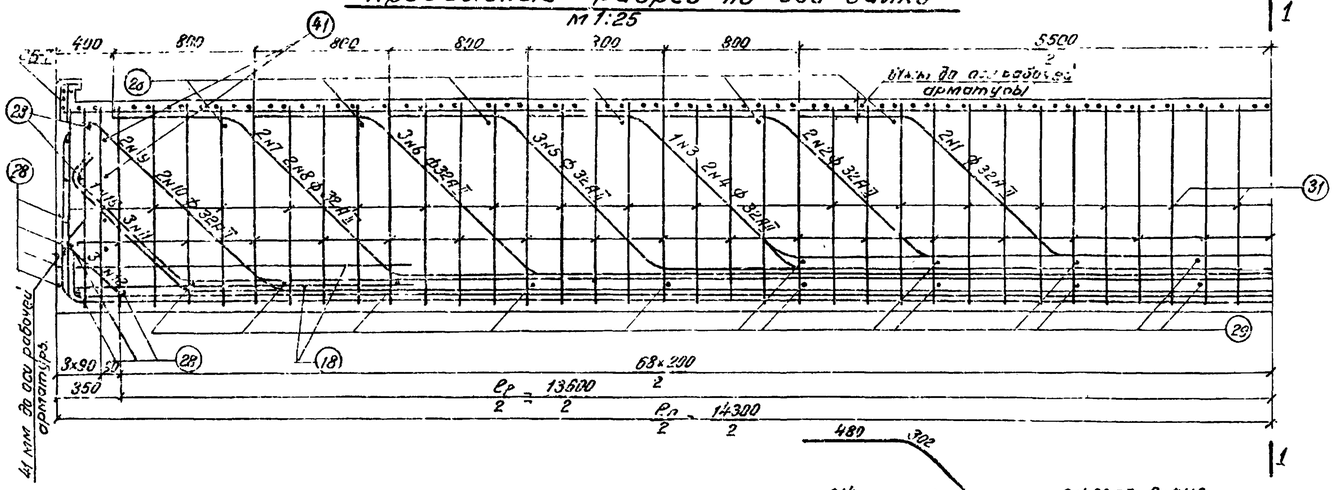
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
			Ганин	
			Бабкин	

3.501-108-2-055

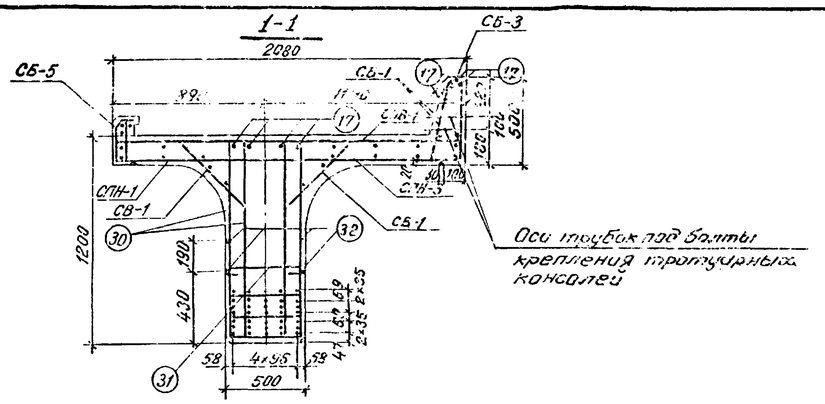
Лист 3

Продольный разрез по оси балки

м 1:25

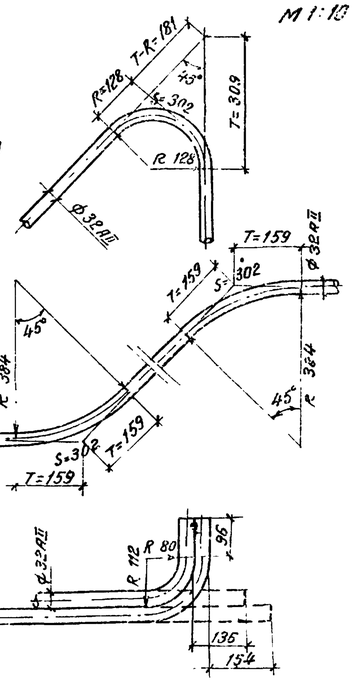


1-1



Детали отгибов

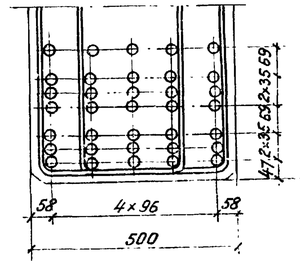
м 1:10



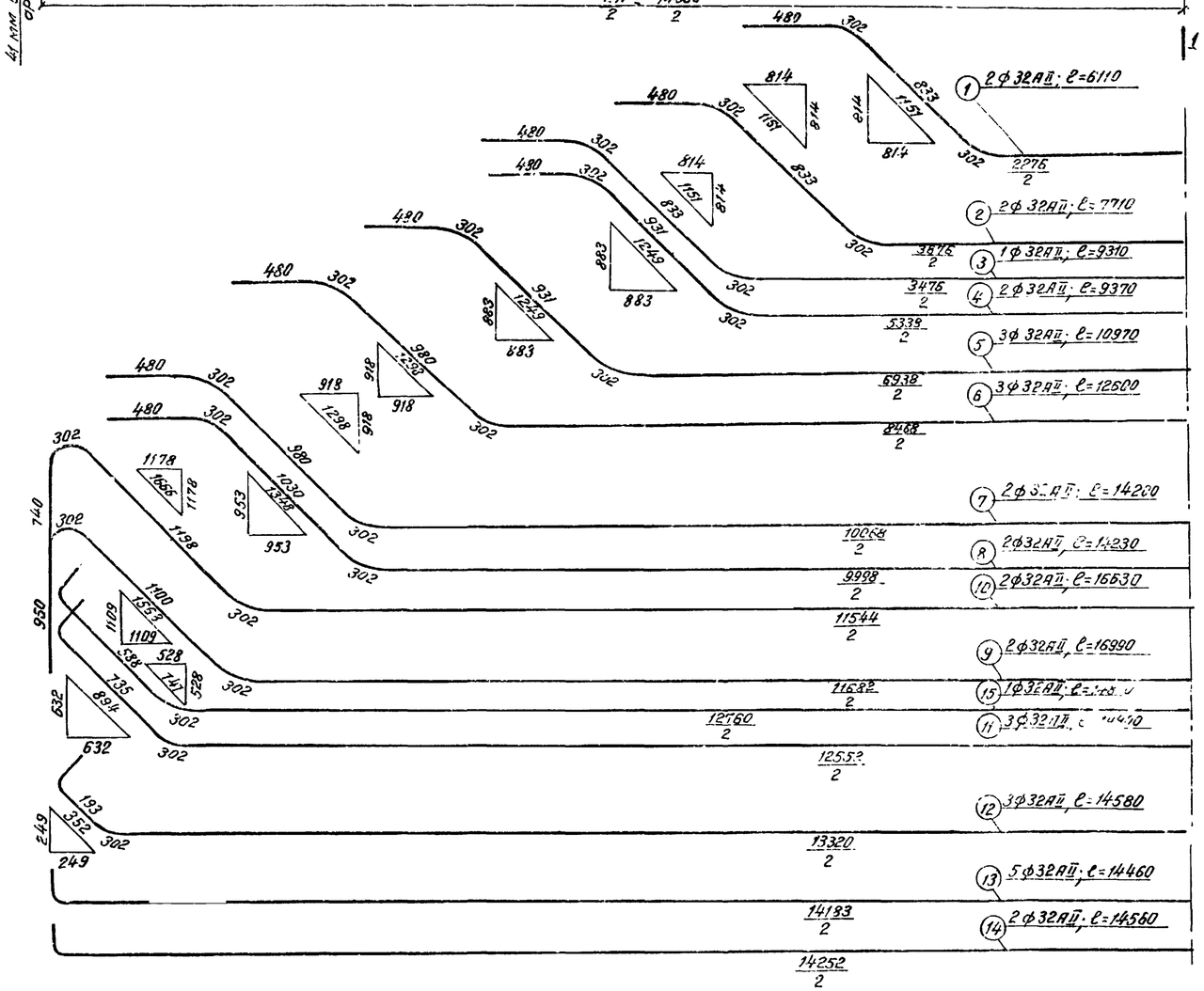
Детали расположения арматуры

в нижнем поясе (в середине пролета)

м 1:10



1	2	3	2	1
5	4	5	4	5
6	7	6	7	6
8	9	15	9	8
10	11	11	11	10
13	12	12	12	13
14	13	13	13	14



Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса A-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75.

б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса A-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт.3 пс2 по ГОСТ 380-71*

2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 и 5,30 СН 365-67.

3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,6м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.

4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки

5. Стержни поз 41 приведены на листе 3.501-108-2-058 (Альбом 2)

6. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках т/п приведено на листах 3.501-108-2-094

557/12/127

3.501-108-2-056

Ребристое пролетное строение длиной 14,3 м. Арматурный чертеж

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Сенько		
Провер.		Панина		11.77
Т. контр.		–		
Рук. пр.		Махновская		9.06
Н. контр.		Акулова		
Утв.		Лапустин		

Лит.	Масса	Масштаб
	–	1:25

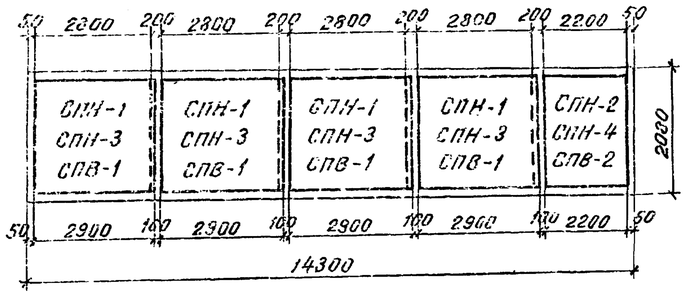
Лист 1 | Листов 3

Ленгипротрансмост 1977г

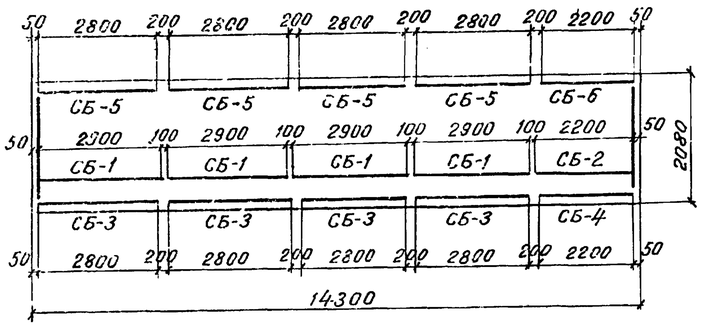
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | 120-РУ

Схемы расположения сеток

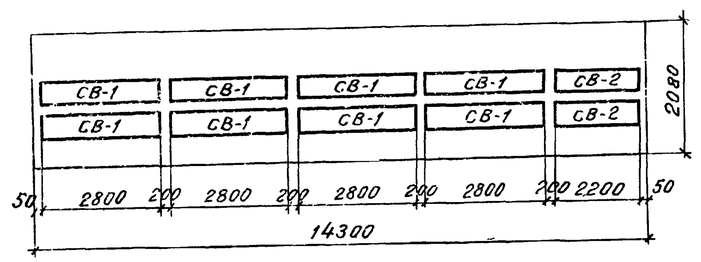
Сетки плиты



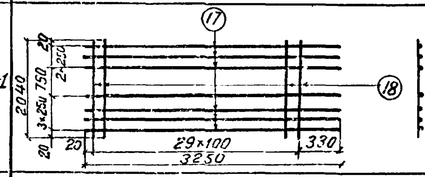
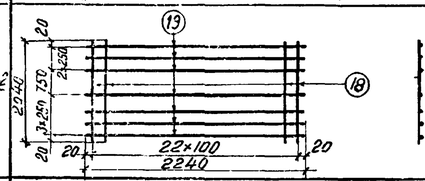
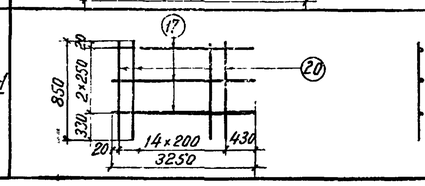
Сетки бортиков



Сетки бутов



Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арм. изд.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем. шт	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка стали: Диаметр мм	Выборка стали: Общая длина м	Выборка стали: Общая масса кг
Плита Бутовая $e_n = 14,3$ м	—	См. чертеж, лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32 AII	2	2	6110	12.2	32 AII	466,8	294,3
			2		"	2	2	7710	15,4	12 AII	308,0	274,1
			3		"	1	1	9310	9.3	10 AII	480,8	298,1
			4		"	2	2	9370	13,7	10 AI	57,0	35,3
			5		"	3	3	10970	32,9	8 AI	808,0	319,2
			6		"	3	3	12600	37,8	6 AI	38,0	8,4
			7		"	2	2	14200	28,4	Арматура: класса AII		3517,7
			8		"	2	2	14230	28,5	класса AI		362,9
			9		"	2	2	16990	34,0	Всего		3880,5
			10		"	2	2	16630	33,3			
			11		"	3	3	14900	44,7			
			12		"	3	3	14580	43,7			
			13		"	5	5	14460	72,3			
			14		"	2	2	14560	29,1			
			15		"	1	1	14810	14,8			
СПВ-1 4			17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	28	3250	91,0			
			18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	30	120	2040	244,8			
				Масса сетки – 63,5 кг								
СПВ-2 1			19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	2240	15.7			
			18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	23	23	2040	46,9			
				Масса сетки – 48,0 кг								
СПН-1 4			17	Вст3пс2	8 AI	3	12	3250	39,0			
			20	ГОСТ 380-71*	8 AI	15	60	850	51.0			
				Масса сетки – 8,9 кг								

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

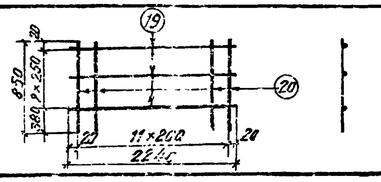
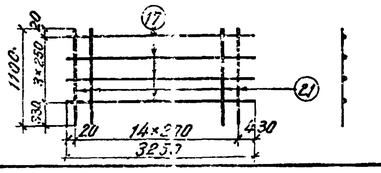
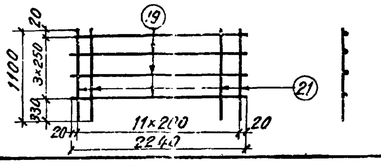
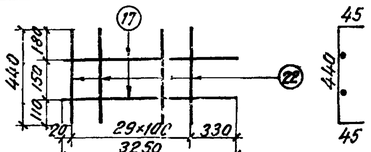
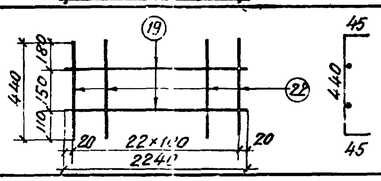
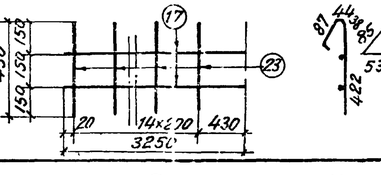
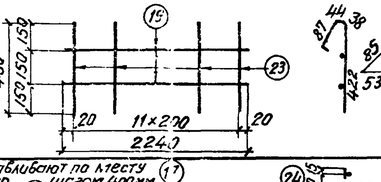
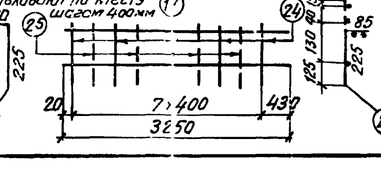
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

557/12 128

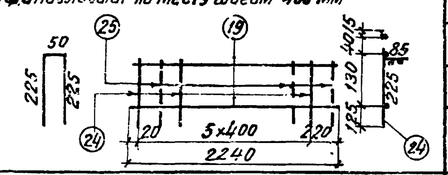
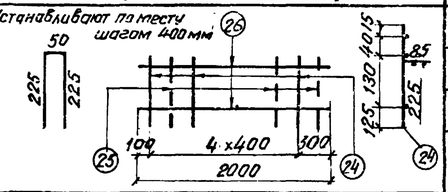
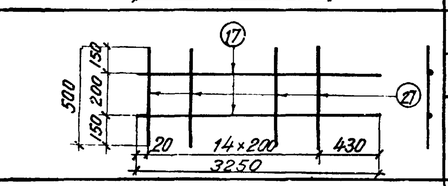
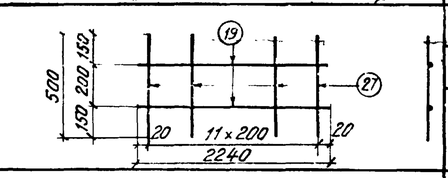
3.501-108-2-056

Лист 2

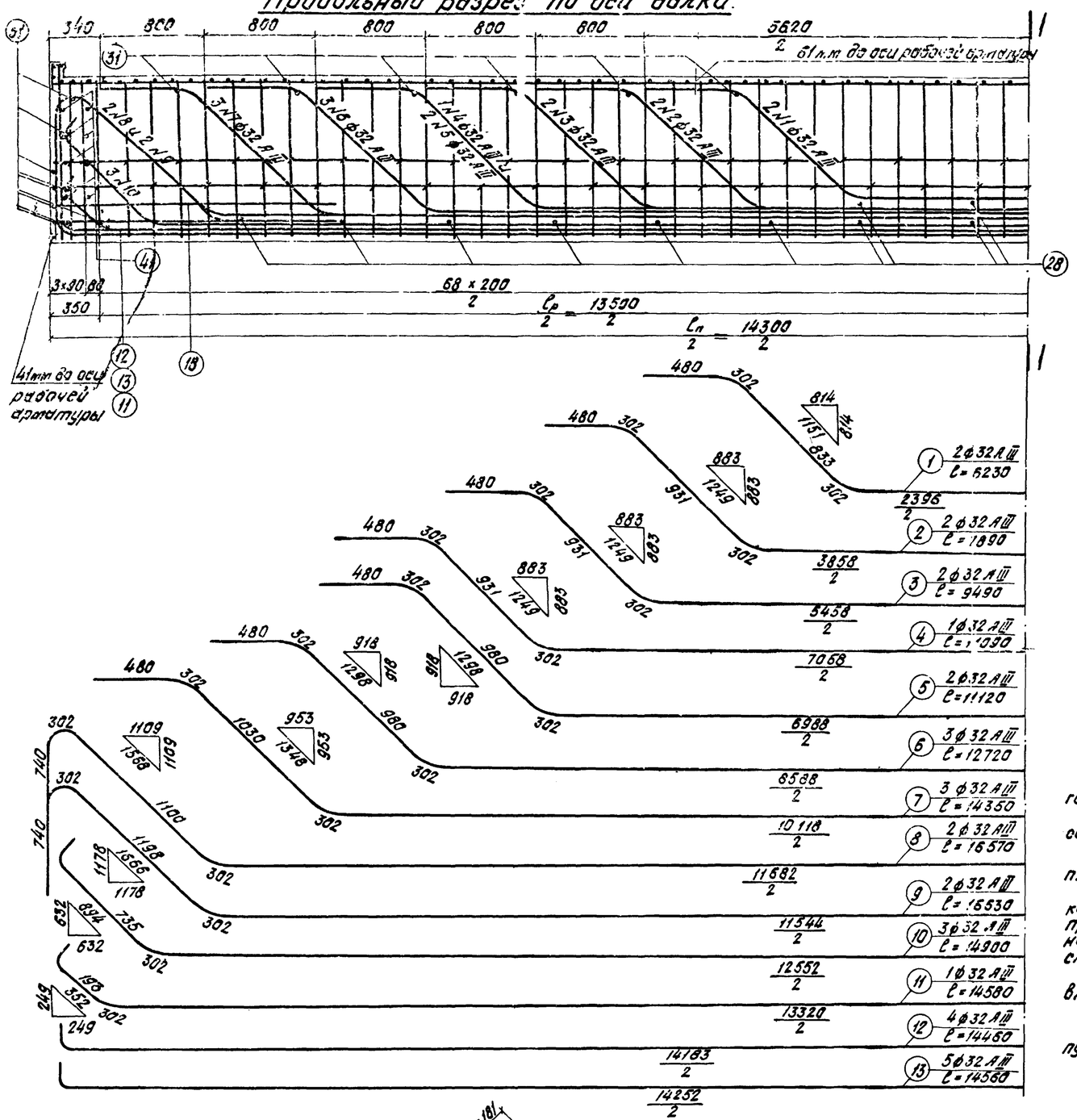
Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка эскиз. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем	Длина 1 шт	Длина Общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг
Балка G_n = 14,3 т	СПН2 / 1		19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	3	3	2240	6,7			
			20		ф8AI	12	12	850	10.2			
			Масса сетки - 6,7 кг									
	СПН3 / 4		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	4	16	3250	52.0			
			21		ф8AI	15	60	1100	66.0			
			Масса сетки - 11,6 кг									
	СПН4 / 1		19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	4	4	2240	9.0			
			21		ф8AI	12	12	1100	13.2			
			Масса сетки - 8,8 кг									
	СБ-1 / 4		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	8	3250	26,0			
			22	10ГТ ГОСТ 5781-75	ф10AII	30	120	530	63,6			
			Масса сетки - 12,4 кг									
	СБ-2 / 1		19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	2	2240	4,5			
			22	10ГТ ГОСТ 5781-75	ф10AII	23	23	530	12,2			
			Масса сетки - 9,4 кг									
	СБ-3 / 4		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	8	3250	26,0			
			23		ф8AI	15	60	630	37.8			
			Масса сетки - 63 кг									
	СБ-4 / 1		19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	2	2240	4,5			
			23		ф8AI	12	12	630	7.6			
			Масса сетки - 4,8 кг									
	СБ-5 / 4		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	3	12	3250	39.0			
			24		ф8AI	8	32	310	9,9			
			25		ф8AI	7	28	500	14,0			
			Масса сетки - 6,2 кг									

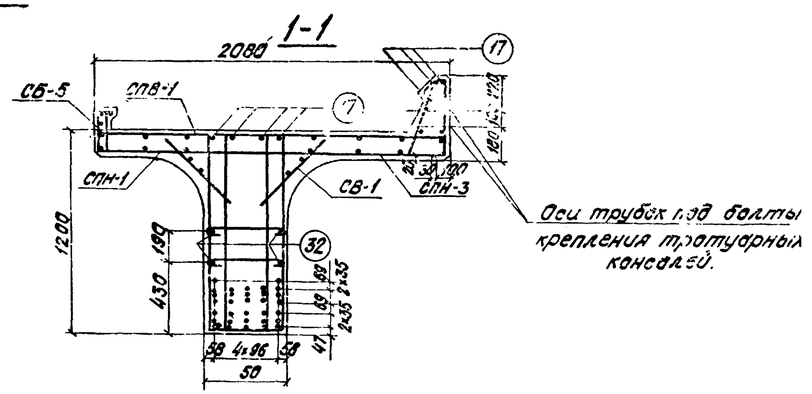
Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка эскиз. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем	Длина 1 шт	Длина Общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг
Балка G_n = 14,3 т	СБ-6 / 1	Устанавливают по месту шагом 400 мм 	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	3	3	2240	6,7			
			24		ф8AI	6	6	310	1,9			
			25		ф8AI	6	6	500	3,0			
			Масса сетки - 4,6 кг									
	СБ-7 / 2	Устанавливают по месту шагом 400 мм 	26	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	3	6	2000	120			
			24		ф8AI	5	10	310	3,1			
			25		ф8AI	5	10	500	5,0			
			Масса сетки - 4,0 кг									
	СВ-1 / 8		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	16	3250	52,0			
			27		ф8AI	15	120	500	60,0			
			Масса сетки - 5,6 кг									
	СВ-2 / 2		19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	4	2240	9.0			
			27		ф8AI	12	24	500	12.0			
			Масса сетки - 4,2 кг									
	Отдельные стержни	3250	17		8AI	28	28	3250	91,0			
		2240	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	7	7	2240	15,7			
		450	28		8AI	30	30	450	13,5			
		450	29		32AIII	26	26	450	11,7			
		1136 / 223 / 1135	30	10ГТ ГОСТ 5781-75	10AII	150	150	2700	405,0			
		485	31	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	6AI	69	69	550	38,0			
		14240	32		10AI	4	4	14240	57,0			
		2040	18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	8	8	2040	16,3			

Продольный разрез по оси балки.

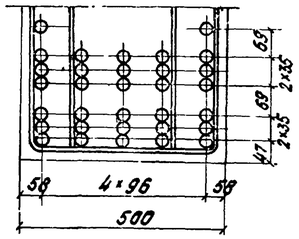


1-1



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

м 1:10



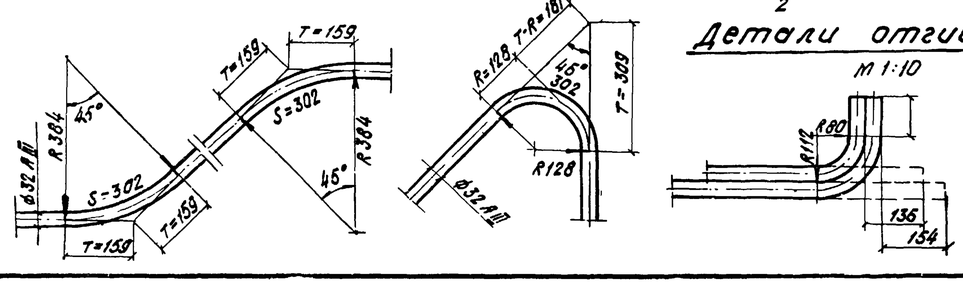
2	3	4	3	2
6	5	6	5	6
7	8	7	8	7

9	10	10	10	9
12	12	11	12	12
13	13	13	13	13

Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С;
б) стержни круглые, гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71*.
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны находиться на расстоянии не менее 3,6 м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.
5. Стержни поз. 41 приведены на листе на листе 3.501-108-2-058 (Альбом 2).
6. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094 (Альбом 3).

Детали отгибов



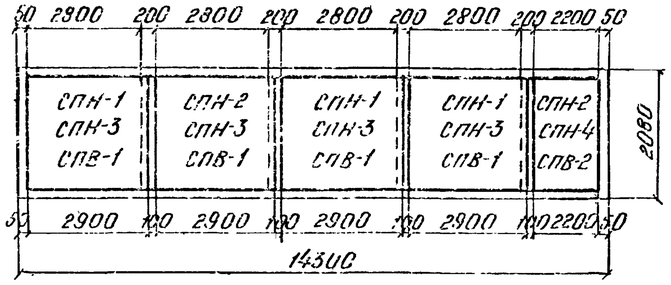
Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Шифр 120.04			

557/12 | 130

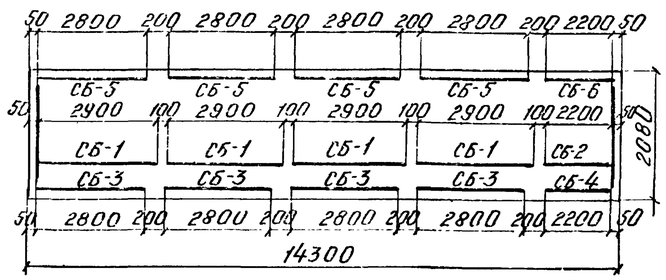
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3.501-108-2-057			
Разраб.		Костылева			Ребристое пролетное строение длиной 14,3 м. Арматурный чертеж.	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Панина				—	—	1:25
Т. контр.						Лист 1	Листов 3	
Рук. гр.		Мажановский			—	Ленгипротрансмост 1977 г.		
Н. контр.		Акулова						
Утв.		Капустин						

Схемы расположения сеток

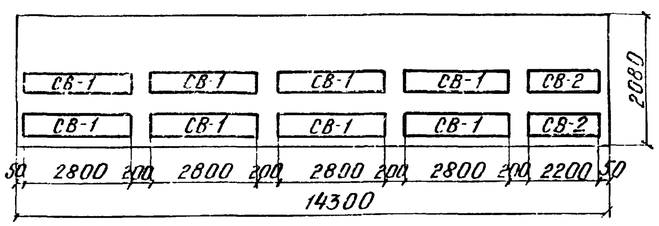
Сетки плиты



Сетки бортиков

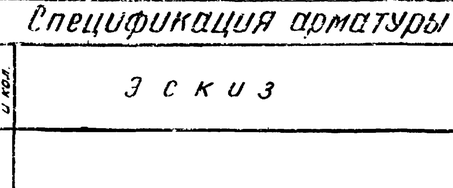
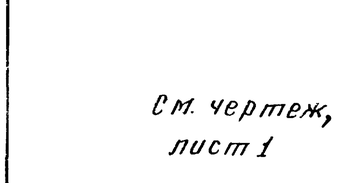


Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка, поз. ГОСТ, № черт., № серии, № вып.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем. шт	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
Балка $e_0 = 14{,}3$ см	—	См. чертеж, лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	2	2	6230	12,5
			2		32 AIII	2	2	7890	15,8
			3		32 AIII	2	2	9490	19,0
			4		32 AIII	1	1	11090	11,1
			5		32 AIII	2	2	11120	22,2
			6		32 AIII	3	3	12720	38,2
			7		32 AIII	3	3	14350	43,1
			8		32 AIII	2	2	16570	33,1
			9		32 AIII	2	2	16630	33,3
			10		32 AIII	3	3	14900	44,7
			11		32 AIII	1	1	14580	14,6
			12		32 AIII	4	4	14460	57,8
			13		32 AIII	5	5	14560	72,8
СПВ-1 4			17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	7	28	3260	91,0
			18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	120	2040	244,8
				Масса сетки - 63,5 кг					
СПВ-2 1			19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	7	7	2240	15,7
			18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	23	23	2040	46,9
				Масса сетки - 48,0 кг					
СПН-1 4			17	ВСт3пс2	8 AI	3	12	3250	39,0
			20		8 AI	15	60	850	51,0
				Масса сетки - 8,9 кг					

Выборка арматуры на элемент			
	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
	32 AIII	427,2	2595,0
	12 AIII	308,0	274,1
	10 AIII	480,8	296,1
	10 AI	57,0	35,3
	8 AI	80,0	319,2
	6 AI	41,3	9,2
Арматура	класса AIII		3267,2
	класса AI		363,7
	Всего		3630,9

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

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка, эскиз, поз.	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на сетку, шт	Кол. на элем, шт	Длина 1 шт, мм	Длина общая, м	Диаметр, мм	Общая длина, м	Общая масса, кг
Блока e_n = 14,3 м	СВ-1 / 1	19	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	3	2240	6,7			
		20		ф8 AI	12	12	850	10,2			
			Масса сетки — 6,7 кг								
	СВ-3 / 4	17	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	16	3250	52,0			
		21		ф8 AI	15	60	1100	66,0			
			Масса сетки — 11,6 кг								
	СВ-4 / 1	19	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	4	2240	9,0			
		21		ф8 AI	12	12	1100	13,2			
			Масса сетки — 8,8 кг								
	СБ-1 / 4	17	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	8	3250	26,0			
		22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10 AIII	30	120	530	63,6			
			Масса сетка — 12,4 кг								
	СБ-2 / 1	19	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	2	2240	4,5			
		22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10 AIII	23	23	530	12,2			
			Масса сетки — 9,4 кг								
	СБ-3 / 4	17	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	8	3250	26,0			
		23		ф8 AI	15	60	630	37,8			
			Масса сетки — 6,3 кг								
	СБ-4 / 1	19	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	2	2240	4,5			
		23		ф8 AI	12	12	630	7,6			
			Масса сетки — 4,8 кг								
	СБ-5 / 4	17	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	12	3250	39,0			
		24		ф8 AI	8	32	310	9,9			
		25		ф8 AI	7	28	500	14,0			
			Масса сетки — 6,2 кг								
	СБ-6 / 1	19	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	3	2240	6,7			
		24		ф8 AI	6	6	310	1,9			
		25		ф8 AIII	6	6	500	3,0			
			Масса сетки — 4,6 кг								
	СБ-7 / 2	26	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	6	2060	12,0			
		24		ф8 AI	5	10	310	3,1			
		25		ф8 AIII	5	10	500	5,0			
			Масса сетки — 4,0 кг								
	СВ-1 / 8	17	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	16	3250	52,0			
		27		ф8 AI	15	120	500	60,0			
			Масса сетки — 5,6 кг								
	СВ-2 / 2	19	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	4	2240	9,0			
		27		ф8 AI	12	24	500	12,0			
			Масса сетки — 4,2 кг								
Отдельные стержни		28		32 AIII	20	20	450	9,0			
		18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	8	8	2040	16,5			
		29		10 AIII	150	150	2700	405,0			
		30	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	10 AI	4	4	14240	57,0			
		17		8 AI	28	28	3250	91,0			
		19		8 AI	7	7	2240	15,7			
		31		8 AI	30	30	450	13,5			
		32		6 AI	15	75	550	44,3			

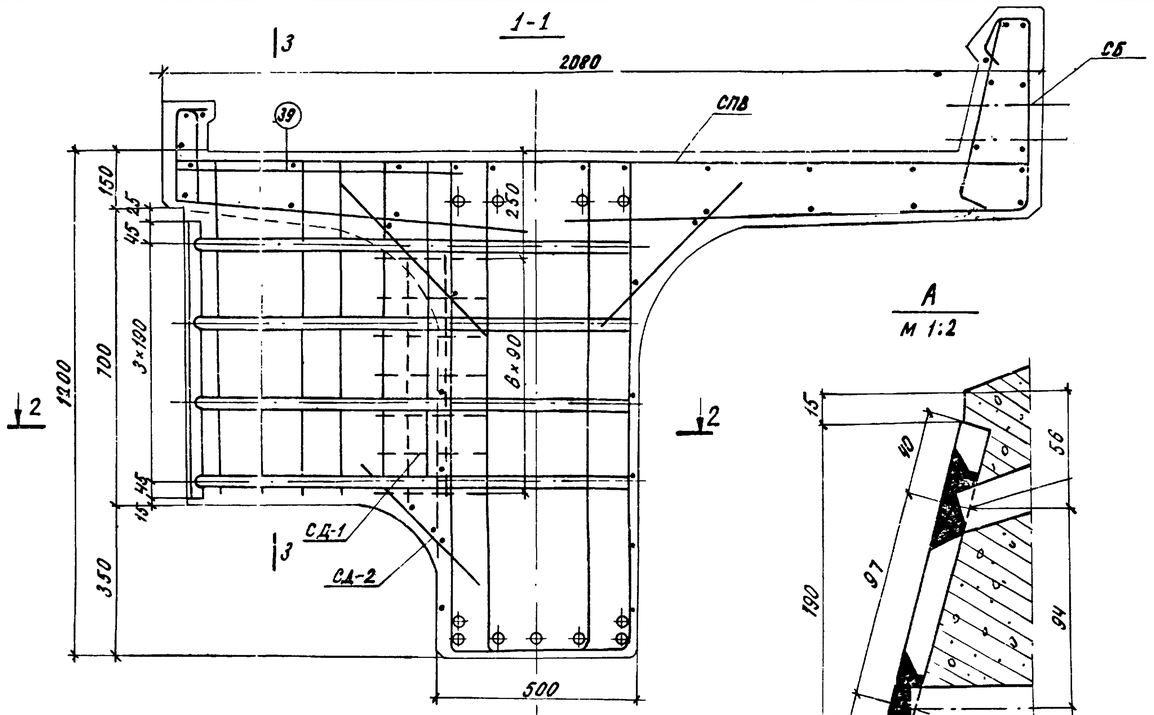
Гл. инж. пр. Ларионкин | Подпись и дата | Инв. № подл. | Шифр 120-14

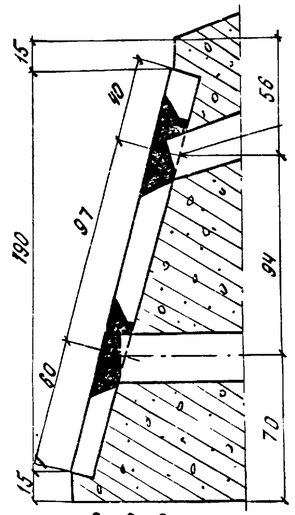
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

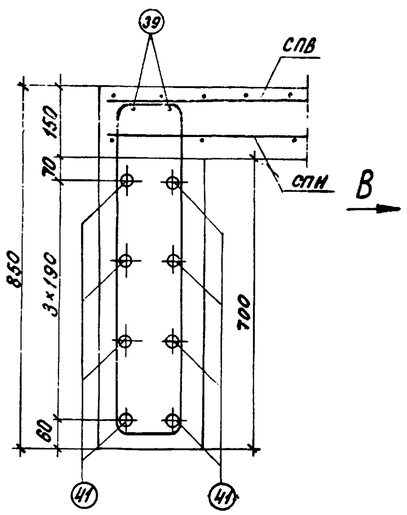
3.501-108-2-057

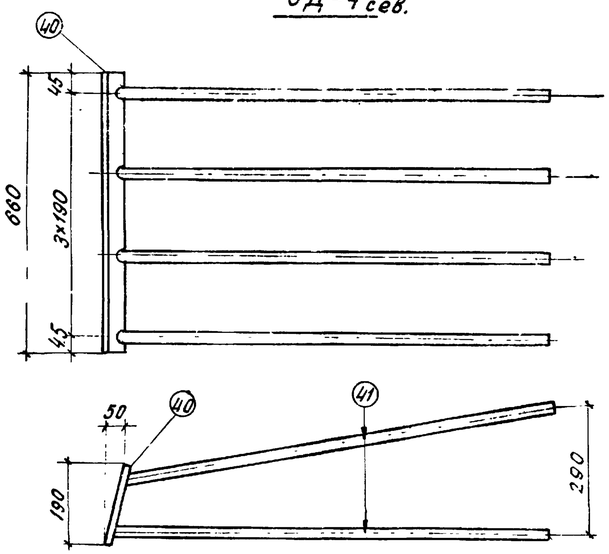
557/12 | 132

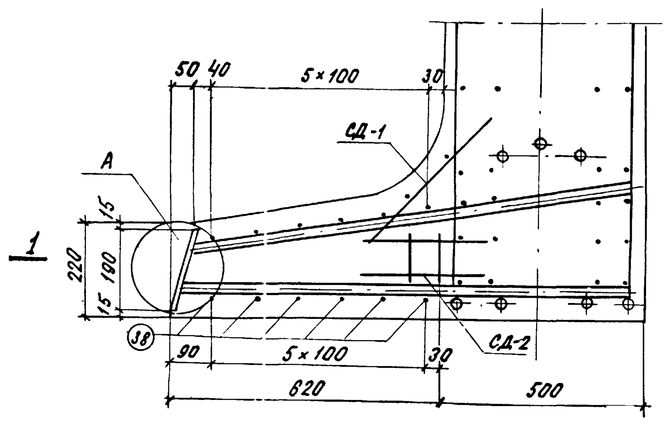
Лист 3

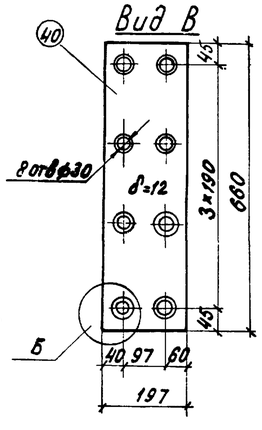


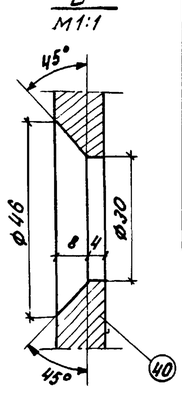












Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арматурного изделия	Эскиз	№ поз.	Материал	Диаметр мм	Кол-во на марку шт.	Кол-во на элем. шт.	Длина 1 шт. мм.	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
1 полудиафрагма	СД-1 1 шт.	670, 8×90, 85, 150, 100, 150	35	10ГТ ГОСТ 5781-75	10А II	2	2	670	1,34	10А II	16,0	9,9
			36		8А I	7	7	400	2,3	8А I	1,2	0,5
		Масса сетки - 2,6 кг								Всего на 1 полудиафрагму: класса А-II		9,9
	СД-2 1 шт.	110, 20, 70, 20, 150, 100, 150	36	10ГТ ГОСТ 5781-75	10А-II	2	2	400	0,8	класса А-I		0,5
			37			2	2	110	0,22	Итого		10,4
		Масса сетки - 0,6 кг								Всего на пролетное строение (4 полудиафрагмы): класса А-II		39,6
	Отдельные стержни	220, 140, 774, 774, 600	38	10ГТ ГОСТ 5781-75	10А II	–	6	Сред. 1810	10,9	класса А-I		2,0
			39	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8А I	–	2	600	1,2	Итого		41,6

Спецификация металла закладной детали ЗД-4сев.

Марка закладной детали	№ позиции	Наименование частей	Материал	Размеры одной части мм: Толщина	Ширина	Длина	Количество шт.	Общая длина м	Масса, кг: 1 шт.	Общая
ЗД-4сев.	40	Планка ГОСТ 19903-74	15×СНД ГОСТ 6713-75	12	197	660	1	0,66	12,3	12,3
	41	Стержень ф20А II	10ГТ ГОСТ 5781-75	—	—	1060	8	8,48	2,6	20,8
	Итого на ЗД-4сев. (на 1 полудиафрагму)									33,1
Итого на пролетное строение (4 полудиафрагмы)										132,4

Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75.
2. Сталь марки 10ГТ может быть заменена сталью марки 25Г2С.

557/12 133

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Сенько		
Провер.		Васильева		
Т. контр.		–		
Рук. пр.		Маковская		
Н. контр.		Акилова		

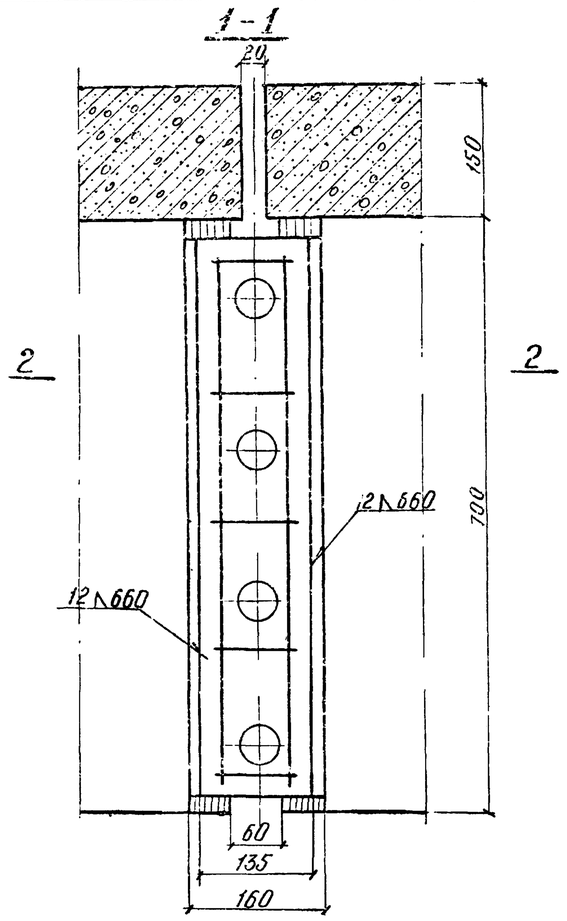
3.501-108-2-058

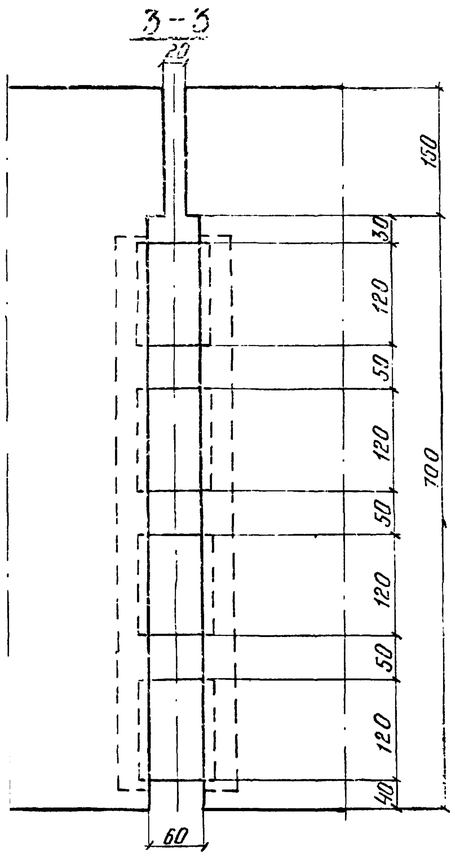
Ребристые пролетные строения длиной 13,5 и 14,1 м. Арматурный чертеж диафрагм

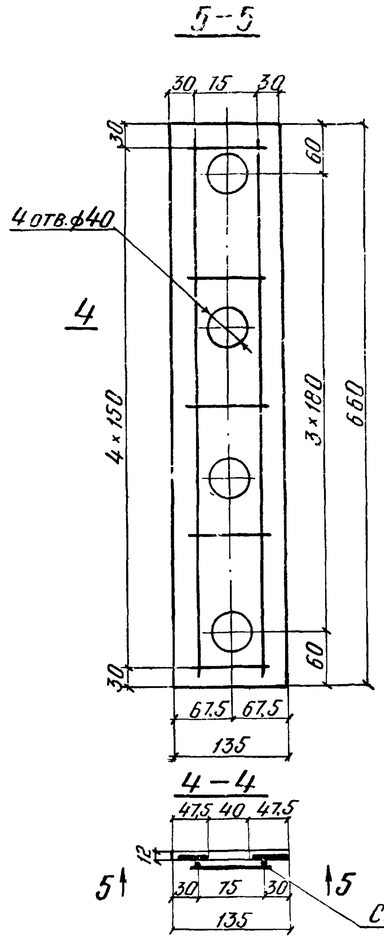
Лит.	Масса	Масштаб
	–	1:10
Лист 1	Листов 1	

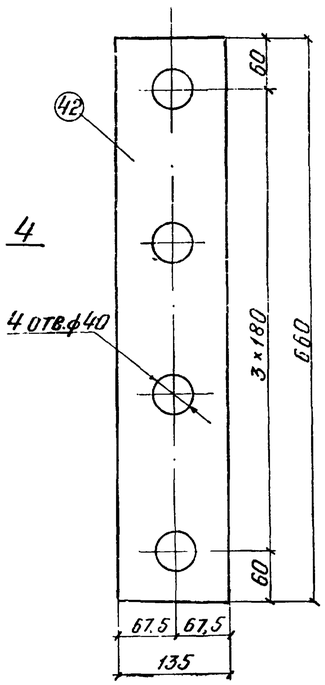
Ленгипротрансмост

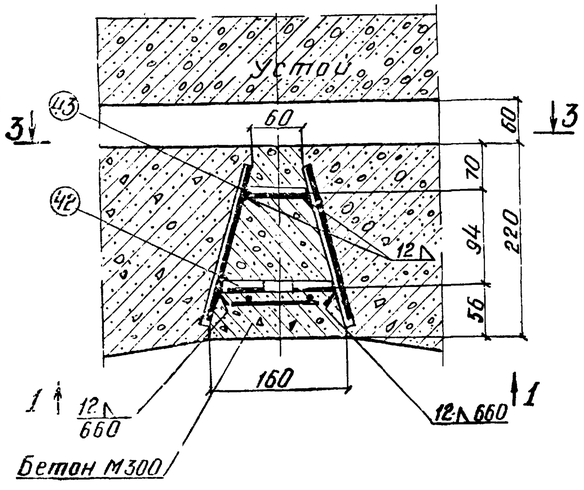
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Шифр 12004 | Инв. № дубл. | Подпись и дата











Спецификация металла на один стык диафрагмы

N поз.	Наименование частей	Материал	Размеры одной части, мм: Толщина	Ширина	Длина	Количество шт.	Общая длина м	Масса, кг: 1 шт	Общая
42	Планка ГОСТ 19903-74	Сталь 15ХСНД ГОСТ 6713-75	12	135	660	1	0,66	8,4	8,4
43	Планка ГОСТ 19903-74		12	90	120	4	0,48	1,0	4,0
44	Сетка СС-1 1 шт.	Ст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф6	—	630	2	1,26	0,14	0,28
45			ф6	—	100	5	0,50	0,02	0,1
Итого									12,8

Показатели на пролетное строение

Наименование элемента	Марка бетона	Объем бетона м3	Масса арматуры, кг: класса	Масса металла, кг: марки
Пролетное строение (2 стыка)	М300	0,034	AI 0,8	15ХСНД 24,8

Примечания:

1. Сетка СС-1 (поз. 44, 45) приваривается к планке (поз. 42) прерывистым швом высотой катета 4 мм, длиной шва 50 мм, шагом 130 мм.
2. Сварку производить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75.

557/12 | 134

3.501-108-2-059

Ребристое пролетное строение длиной 13,5 и 14,5 м. Монтажный стык диафрагм.

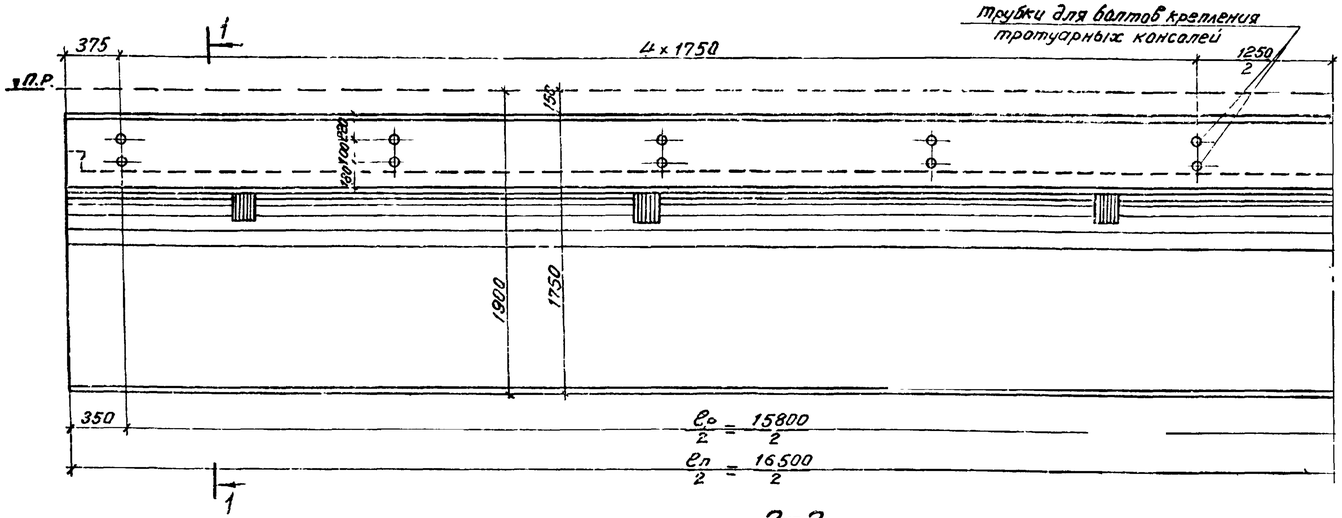
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Гордеев		
Провер.		Васильева		
Т. контр.		—		
Рук. гр.		Махновская		9.06
Н. контр.		Акулова		

Лит	Масса	Масштаб
	—	1:5
Лист 1	Листов 1	

Ленгипротрансмост 1977 г

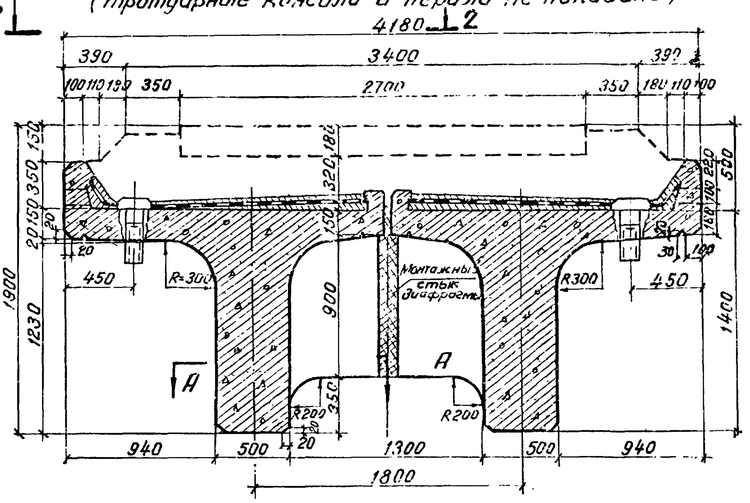
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Вид Б

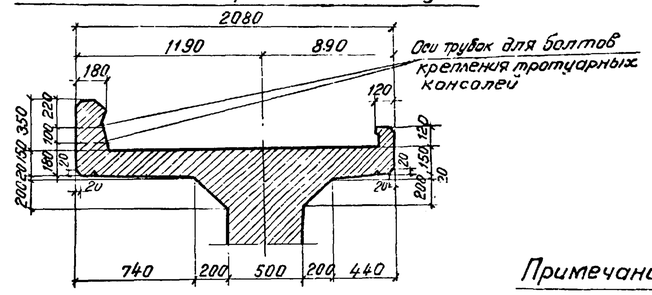


1-1

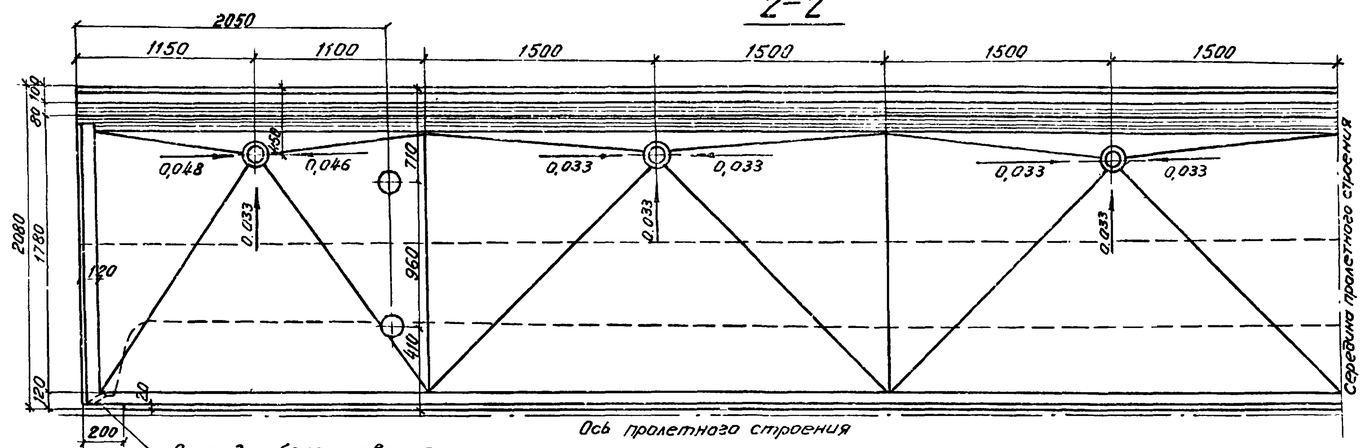
(тротуарные консоли и перила не показаны)



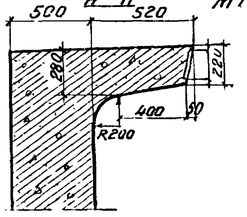
Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке



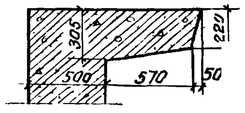
2-2



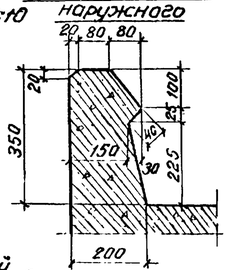
Деталь диафрагмы А-А М1:10



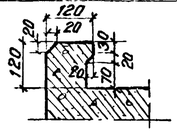
Сечение диафрагмы при изготовлении в деревянной опалубке



Детали бортиков: наружного



Внутреннего продольного и поперечных



Объемы основных работ (на пролетное строение)

N п/п	Наименование			Изм.	Кол-во l_n=16,5м
1	Бетон М300	Сборный	Балок	$м^3$	35,30
			Тротуарных плит	$м^3$	1,09
		Итого		$м^3$	36,39
2	Арматура		Класса A-II / A-III	т	8,92 / 8,05
			Класса A-I	т	1,05
			Итого	т	9,97 / 9,10
3	Металлические листы перекрытия швов			кг	209,5
4	Металлические перила			пм/т	33,0/0,71
5	Опорные части с окаймляющими коробками			т	1,47
6	Изоляция			$м^2$	69,4
7	Бетонная подготовка и защитный слой М-200			$м^3$	4,5
8	Водопроводные трубки			компл.	12
9	Металлические тротуарные консоли с креплением			кг	930,9
10	Масса балки с изоляцией			т	49,2

4. Армирование пролетных строений рабочей арматурой выполнено в 2х вариантах:
   а) арматурой класса A-II марки 10Г2,
   б) арматурой класса A-III марки 25Г2С.

подвижном составе (шифр 103 трп, проектировки Ленгипротрансмоста 1976г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте).

Примечания:

1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М 300
3. На настоящем листе приведены общий вид и опалубочный чертеж пролетного строения для мостов на прямых участках пути, эксплуатируемых при расчетной температуре наружного воздуха минус 40°С и сейсмичности до 9 баллов.
   Опалубочным чертежом балки на кривых радиусом 300м и более является настоящий чертеж с учетом дополнений, приведенных на листах 3.501-1082-894, 3.501-1082-43 (Альбом 3).
5. Форма балластного корыта для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-132. (Альбом 3)
6. Гидроизоляция балластного корыта выполняется на заводе или полигоне.
7. Опорные части применяются заводской марки Т-1 сер. по проекту серии 3.501-102 (Ин 8.N577). Привязка опорных частей и конструкция окаймляющих коробок приведены на листе 3.501-108-2-137 (Альбом 3)
8. Перевозка балок пролетного строения осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном

557/12 135

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб		Костыленко		
Провер.		Панама		
Т. контр.		–		
Рук. гр.		Моховская		9.06
Н. контр.		Акулова		
Утв.		Артамонов		

3.501-108-2-060

Ребристое пролетное строение длиной 16,5 м. Общий вид и опалубочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	–	1:25

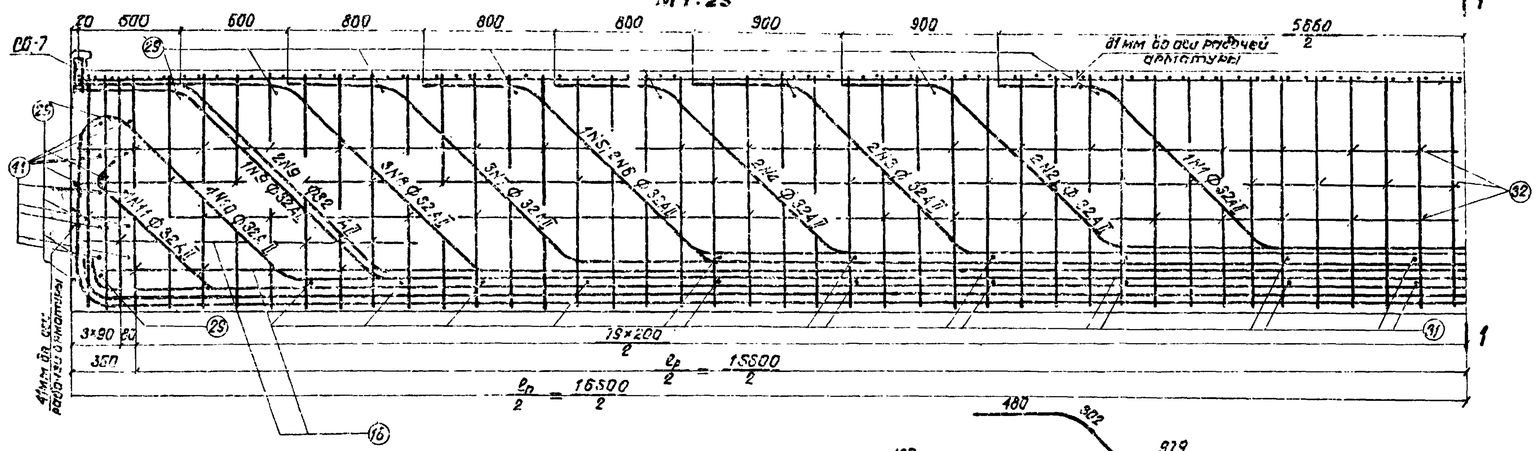
Лист 1 Листов 1

Ленгипротрансмост 1977г

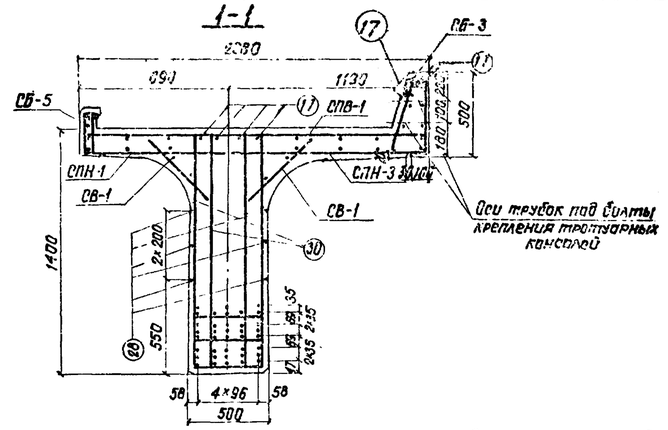
Гл. инж. пр. Лапустин | Подп. и дата | Шифр 120 РУ | Инв. № убл. | Подп. и дата

Продольный разрез по оси балки

М1:25

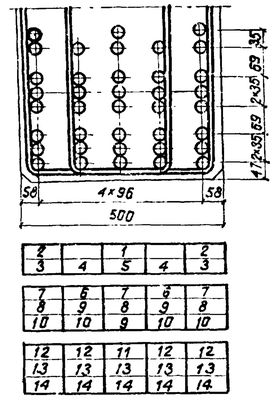


1-1



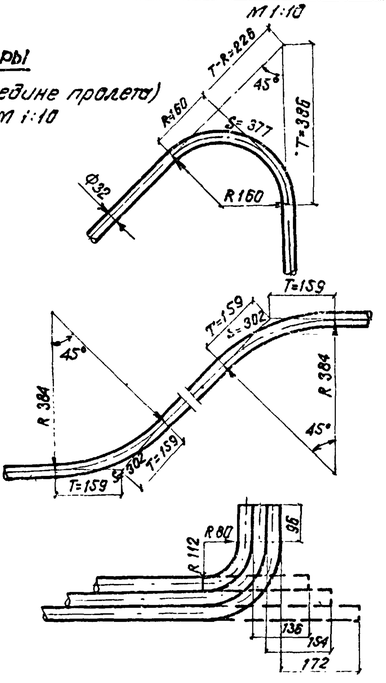
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

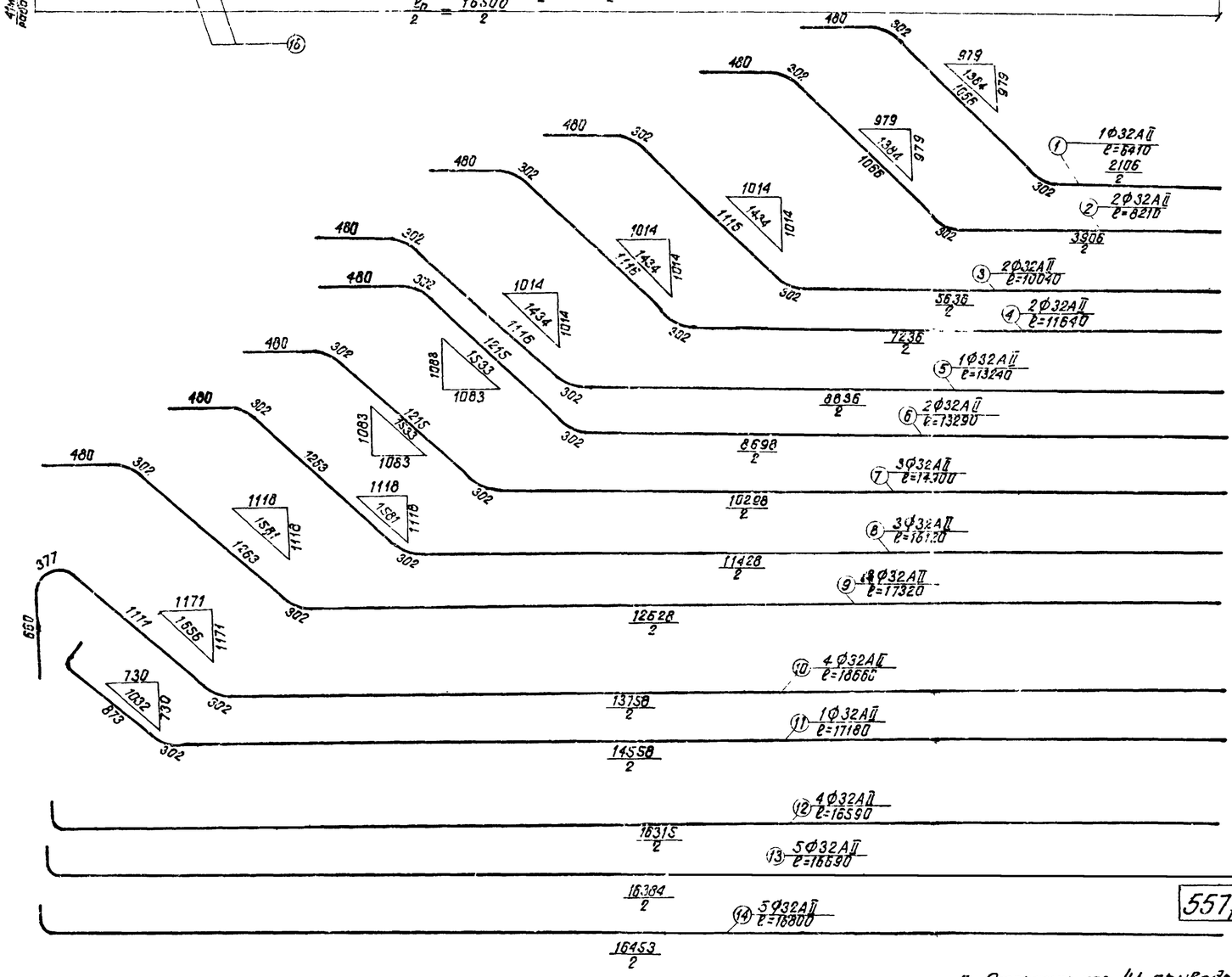
М 1:10



Детали отгибов

М1:10





Примечания:

1. Арматура:

а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75;

б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А1 по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3пс 2 по ГОСТ 380-71*.

2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п.п.5.29 и 5.30 СН 365-67.

3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 4,3м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.

4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.

5. Стержни поз. 41 приведены на листе 3.501-108-2с063 (Альбом 2)

6. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути, приведено на листах 3.501-108-2-094 (Альбом 3)

557/12 | 136

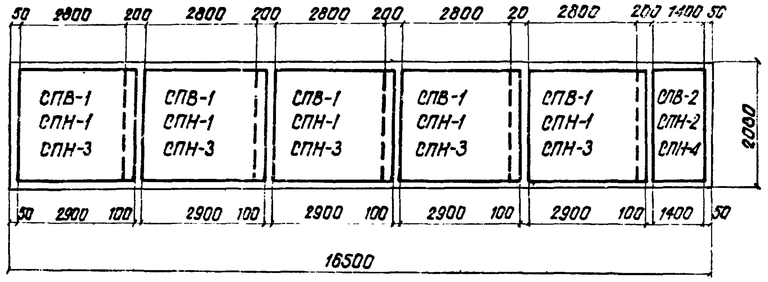
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-061		
Разраб.		Сенько			Ребристые пролетные строения длиной 16,5 м. Арматурный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Провер.		Васильева					—	1:25
Т.контр.						Лист 1	Листов 3	
Рук.гр.		Мохновская		9.06	—	Ленгипротрансмост 1977 г		
Н.контр.		Акуленко						
Утвердил		Лапустин						

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

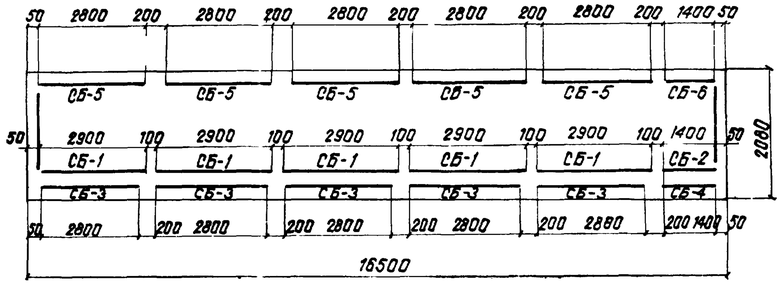
120 Е4

Схемы расположения сеток

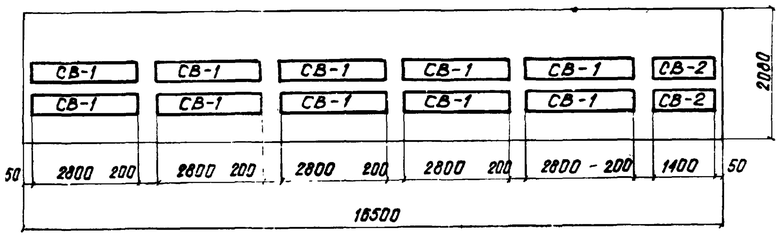
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки бутов



Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка, поз. по чертежу, кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка	—	См. чертеж Лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32AII	1	1	6410	6,4	32AII	591,1	3730,5
			2		„	2	2	8210	16,4	12AII	352,9	314,1
			3		„	2	2	10040	20,1	10AII	520,7	384,8
			4		„	2	2	11640	23,3	10AI	98,6	61,1
			5		„	1	1	13240	13,2	8AI	930,3	367,5
			6		„	2	2	13290	26,6	6AI	68,2	15,1
			7		„	3	3	14900	44,7	Арматуры: Классов AII		4429,4
			8		„	3	3	16120	48,4	Классов AI		443,7
			9		„	3	3	17320	52,0	Всего		4873,1
			10		„	4	4	18660	74,6			
			11		„	1	1	17180	17,2			
			12		„	4	4	16590	66,4			
			13		„	5	5	16690	83,5			
			14		„	5	5	16800	84,0			
	СПВ-1 5	17 2×250 20 2040 3×250 150 20 20 29×100 3250 330	17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	7	35	3250	113,8			
			18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	30	150	2040	3060			
		Масса сетки - 63,5 кг										
	СПВ-2 1	19 2×250 20 2040 3×250 150 20 20 14×100 1440 20	19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	7	7	1440	10,1			
			18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	15	15	2040	30,6			
		Масса сетки - 31,2 кг										
	СПН-1 5	17 2×250 20 850 330 20 14×200 450 3250	17	ВСт3пс2	8AI	3	15	3250	48,8			
			20	ГОСТ380-71*	8AI	15	75	850	63,8			
		Масса сетки - 8,9 кг										

Установливаются по месту

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Гл. инж. пр. Лапустин | Шифр 120 ОЧ

Спецификация арматуры на элемент

Балка $g_п$ = 16,5 м

Наименование элемента	Марка эскиза, узла и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
	СПН-2 / 1		19	Вст3пс2	Ф8АI	3	3	1440	4,3			
			20	ГОСТ 380-71*	Ф8АI	8	8	850	6,8			
			Масса сетки - 4,4 кг									
	СПН-3 / 5		17	Вст3пс2	Ф8АI	4	20	3250	65,0			
			21	ГОСТ 380-71*	Ф8АI	15	75	1100	82,5			
			Масса сетки - 11,7 кг									
	СПН-4 / 1		19	Вст3пс2	Ф8АI	4	4	1440	5,8			
			21	ГОСТ 380-71*	Ф8АI	8	8	1100	8,8			
			Масса сетки - 5,8 кг									
	СБ-1 / 5		17	Вст3пс2 / ГОСТ 380-71*	Ф8АI	2	10	3250	32,5			
			22	10ГТ ГОСТ 5781-75	Ф10АII	30	150	530	79,5			
			Масса сетки - 12,4 кг									
	СБ-2 / 1		19	Вст3пс2 / ГОСТ 380-71*	Ф8АI	2	2	1440	2,9			
			22	10ГТ ГОСТ 5781-75	Ф10АII	15	15	530	8,0			
			Масса сетки - 6,1 кг									
	СБ-3 / 5		17	Вст3пс2	Ф8АI	2	10	3250	32,5			
			23	ГОСТ 380-71*	Ф8АI	15	75	630	47,3			
			Масса сетки - 6,3 кг									
	СБ-4 / 1		19	Вст3пс2	Ф8АI	2	2	1440	2,9			
			23	ГОСТ 380-71*	Ф8АI	8	8	630	5,0			
			Масса сетки - 3,1 кг									
	СБ-5 / 5	Устанавливают по месту шагом 400 мм	17	Вст3пс2	Ф8АI	3	15	3250	48,8			
			24	ГОСТ 380-71*	Ф8АI	8	40	310	12,4			
			25		Ф8АI	7	35	500	17,5			
			Масса сетки - 6,2 кг									

Спецификация арматуры на элемент

Балка $g_п$ = 16,5 м

Наименование элемента	Марка эскиза, узла и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
	СБ-6 / 1	Устанавливают по месту шагом 400 мм	19	Вст3пс2	Ф8АI	3	3	1440	4,3			
			24	ГОСТ 380-71*	Ф8АI	4	4	310	1,2			
			25		Ф8АI	4	4	500	2,0			
			Масса сетки - 3,0 кг									
	СБ-7 / 2	Устанавливают по месту шагом 400 мм	26	Вст3пс2	Ф8АI	3	6	2000	12,0			
			24	ГОСТ 380-71*	Ф8АI	5	10	310	3,1			
			25		Ф8АI	5	10	500	5,0			
			Масса сетки - 4,0 кг									
	СВ-1 / 10		17	Вст3пс2	Ф8АI	2	20	3250	65,0			
			27	ГОСТ 380-71*	Ф8АI	15	150	500	75,0			
			Масса сетки - 5,5 кг									
	СВ-2 / 2		19	Вст3пс2	Ф8АI	2	4	1440	5,8			
			27	ГОСТ 380-71*	Ф8АI	8	16	500	8,0			
			Масса сетки - 2,7 кг									
Отдельные стержни		16440	28	Вст3пс2 / ГОСТ 380-71*	Ф10АI	6	6	16440	98,6			
		3250	17	Вст3пс2 / ГОСТ 380-71*	Ф8АI	35	35	3250	113,8			
		1440	19	Вст3пс2 / ГОСТ 380-71*	Ф8АI	7	7	1440	10,1			
		450	29	Вст3пс2 / ГОСТ 380-71*	8АI	30	30	450	13,5			
		1336 (322)	30	10ГТ ГОСТ 5781-75	10АII	172	172	3100	533,2			
		450	31	10ГТ ГОСТ 5781-75	32АII	32	32	450	14,4			
		2040	18		12АII	8	8	2040	16,3			
		475	32	Вст3пс2 / ГОСТ 380-71*	6АI	124	124	550	68,2			

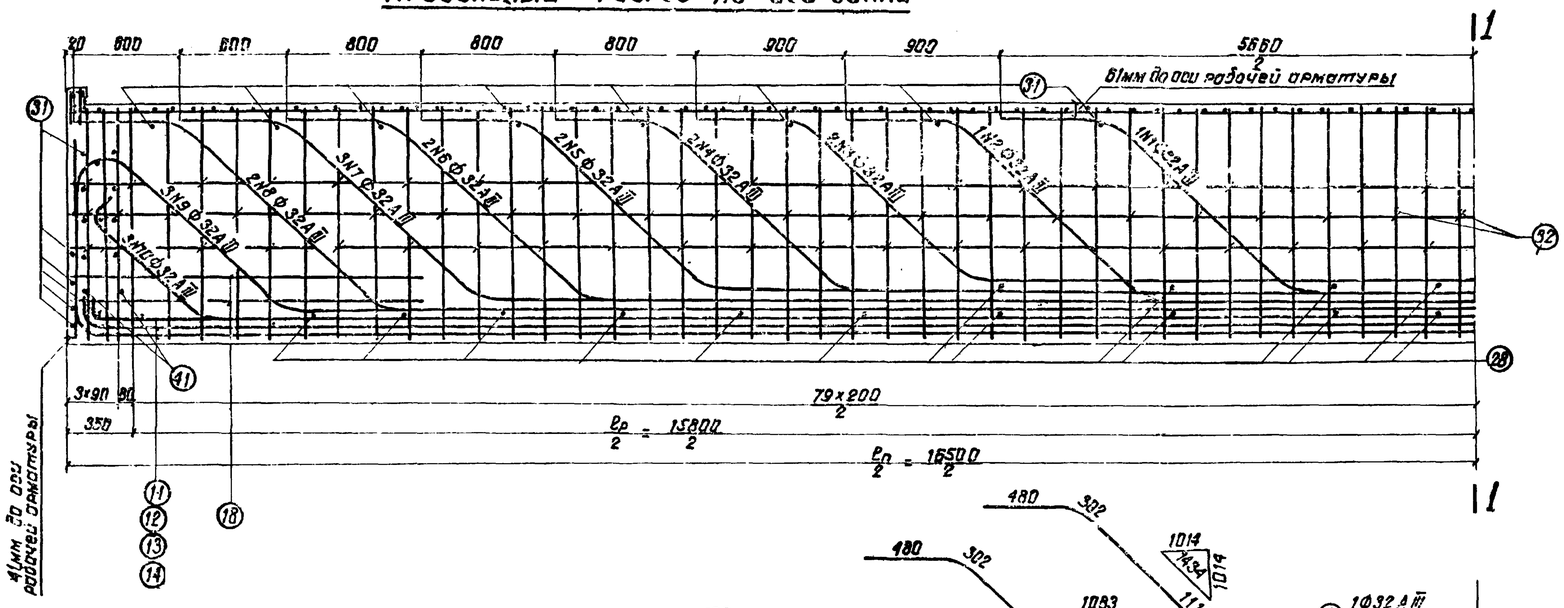
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

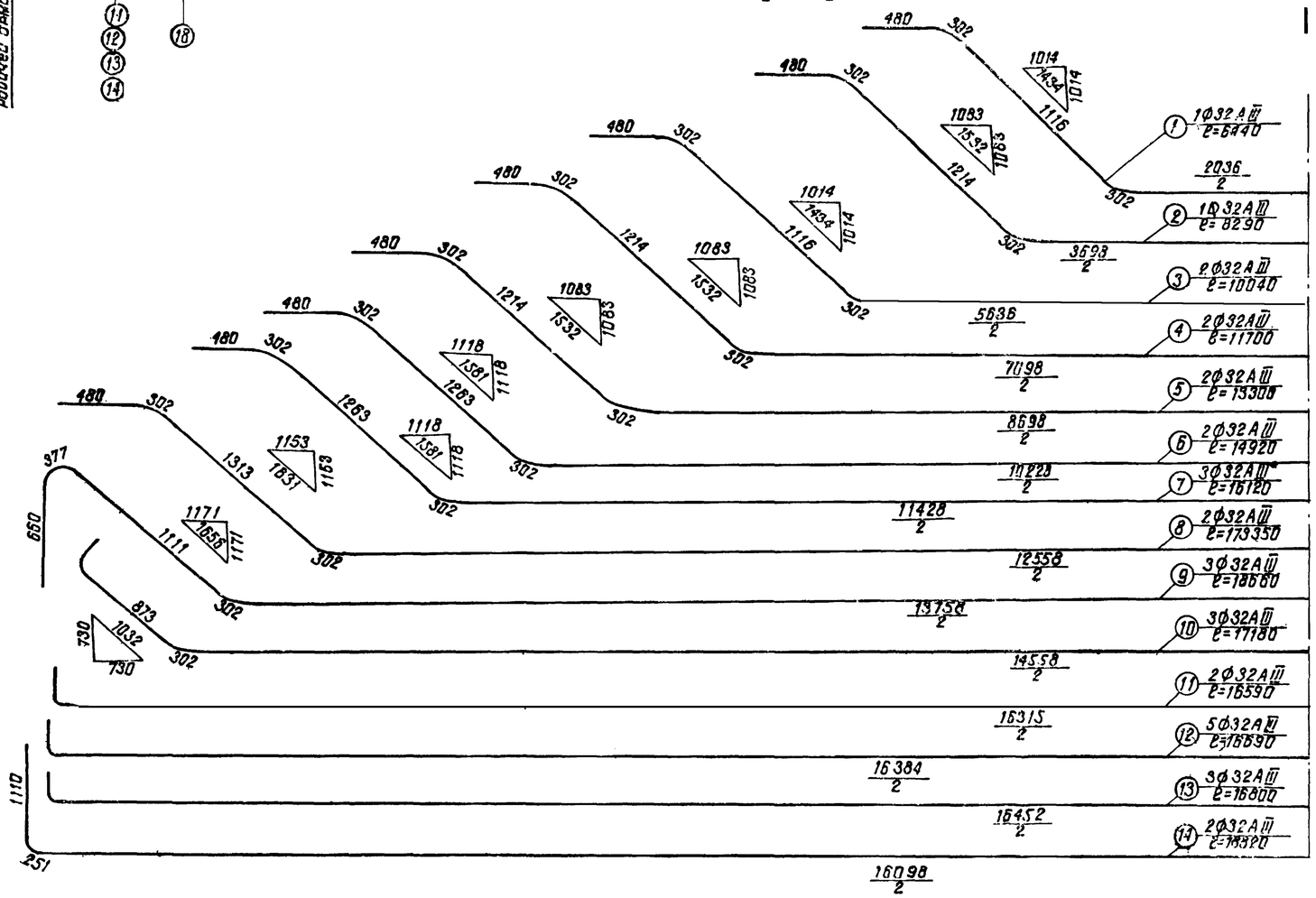
557/12 | 138

3.501-108-2-061

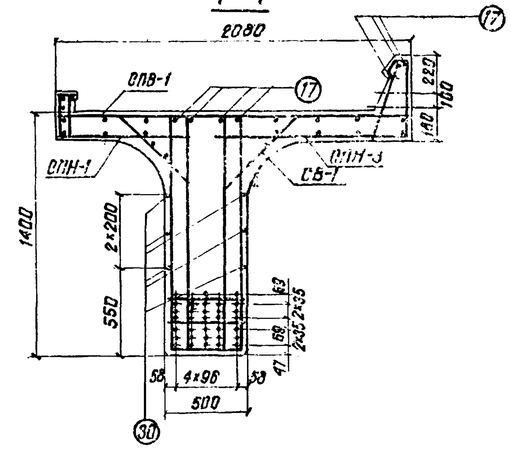
Лист 3

Продольный разрез по оси балки

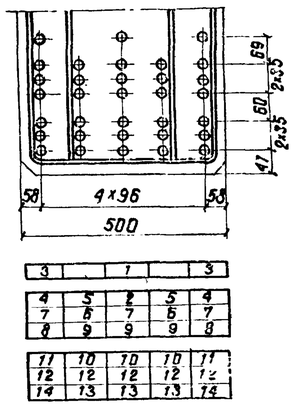




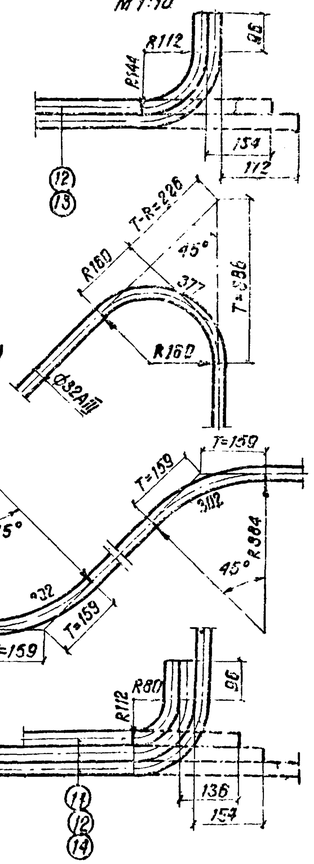
1-1



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)
м 1:10



Детали отгибов
м 1:10



Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса AIII по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С
б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса AI по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3 пс2 по ГОСТ 380-71.*
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 529 и 530 СН 365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без предварительной зачистки. В этих случаях стыки должны находиться на расстоянии не менее 4,3 м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.
5. Стержни поз. 41 приведены на листе 3.501-108-2-163. (Альбом 2)
6. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-09* (Альбом 3).

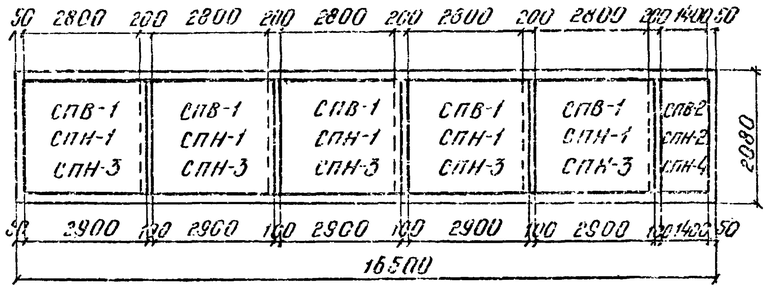
557/12 | 139

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-062	
Разраб.		Костылева			Ребристое пролетное строение длиной 16,5 м. Арматурный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: — / 1:25
Провер.		Панина				Лист 1 / Листов 1
Т.контр.		—				
Рук. гр.		Махновская			—	Ленгипротрансмост 1977г.
Н.контр.		Акулова				
Утв.		Ляпустин				

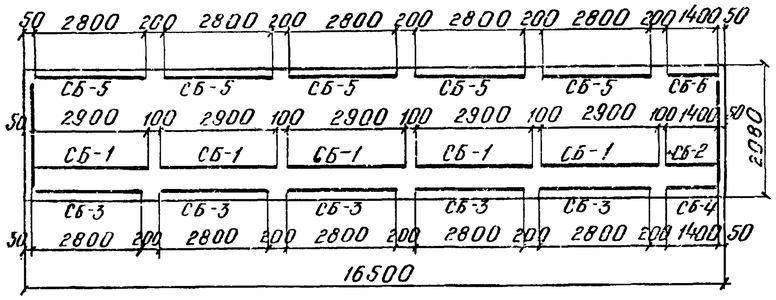
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата
Гл. инж. пр. Ляпустин

Схемы расположения сеток

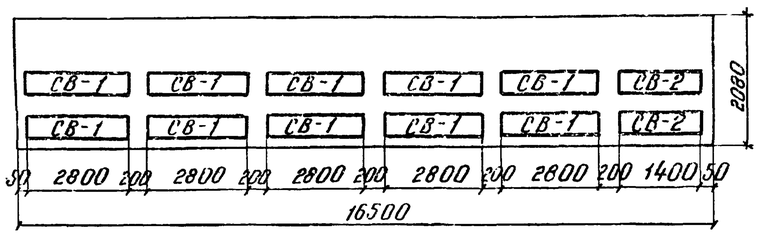
Сетки плиты



Сетки бортиков



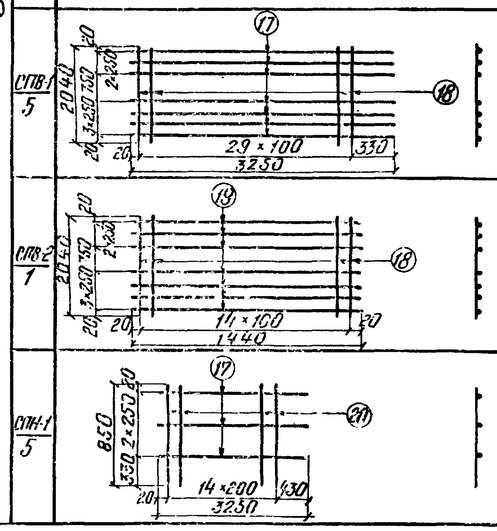
Сетки бутов



Спецификация арматуры на элемент

Балка $C_n = 16,5$ т

Эскиз	Поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м
См. чертеж лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 А-III	1	1	6440	6,5
	2		32 А-III	1	1	8290	8,3
	3		32 А-III	2	2	10040	20,1
	4		32 А-III	2	2	11700	23,4
	5		32 А-III	2	2	13380	26,5
	6		32 Н-III	2	2	14920	29,8
	7		32 А-III	3	3	16120	48,4
	8		32 А-III	2	2	17350	34,7
	9		32 А-III	3	3	18660	56,0
	10		32 А-III	3	3	17180	51,6
	11		32 А-III	2	2	16590	33,2
	12		32 А-III	5	5	16690	83,5
	13		32 А-III	3	3	16800	50,4
	14		32 А-III	2	2	18820	37,6
	17	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 А-I	7	35	3250	113,8
	18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 А-III	30	150	2040	306,0
Масса сетки – 63,5 кг							
СПВ-1 / 5	19	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 А-I	7	7	1440	10,1
	18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 А-III	15	15	2040	30,6
Масса сетки – 31,2 кг							
СПН-1 / 5	17	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 А-I	3	15	3250	48,8
	20		8 А-I	15	75	850	63,8
Масса сетки – 8,9 кг							



Выборка арматуры на элемент

Арматура	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
	32 А-III	522,7	3238,2
	12 А-III	352,9	314,1
	10 А-III	620,7	384,8
	10 А-I	98,6	61,1
	8 А-I	930,3	367,5
	6 А-I	72,6	16,1
	класса А-III		3997,1
	класса А-I		444,7
	Всего		4441,8

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

557/12 | 140

Лист

Спецификация арматуры на элемент

Балка $l_n = 16{,}5$ м

Наименование элемента	Марка, эскиз, кол.	N поз.	Материал	Диаметр, мм	Кол. на марку, шт.	Кол. на элем., шт.	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м
	СПН-2 / 1	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	3	1440	4,3
		20		ф8 AI	8	8	850	6,8
			Масса сетки – 4,4 кг					
	СПН-3 / 5	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	20	3250	65,0
		21		ф8 AI	15	15	1100	82,5
			Масса сетки – 11,7 кг					
	СПН-4 / 1	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	4	1440	5,8
		21		ф8 AI	8	8	1100	8,8
			Масса сетки – 5,8 кг					
	СБ-1 / 5	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	10	3250	32,5
		22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10 AIII	30	150	530	79,5
			Масса сетки – 12,4 кг					
	СБ-2 / 1	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 I	2	2	1440	2,9
		22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10 AIII	15	15	530	8,0
			Масса сетки – 6,1 кг					
	СБ-3 / 5	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	10	3250	32,5
		23		ф8 AI	15	75	630	47,3
			Масса сетки – 6,3 кг					
	СБ-4 / 1	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	2	1440	2,9
		23		ф8 AI	8	8	630	5,0
			Масса сетки – 3,1 кг					
	СБ-5 / 5	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	15	3250	48,8
		24		ф8 AI	8	40	310	12,4
		25		ф8 AI	7	35	500	17,5
			Масса сетки – 6,2 кг					

Выборка арматуры на элемент

Диаметр, мм	Общая длина, м	Общая масса, кг

Спецификация арматуры на элемент

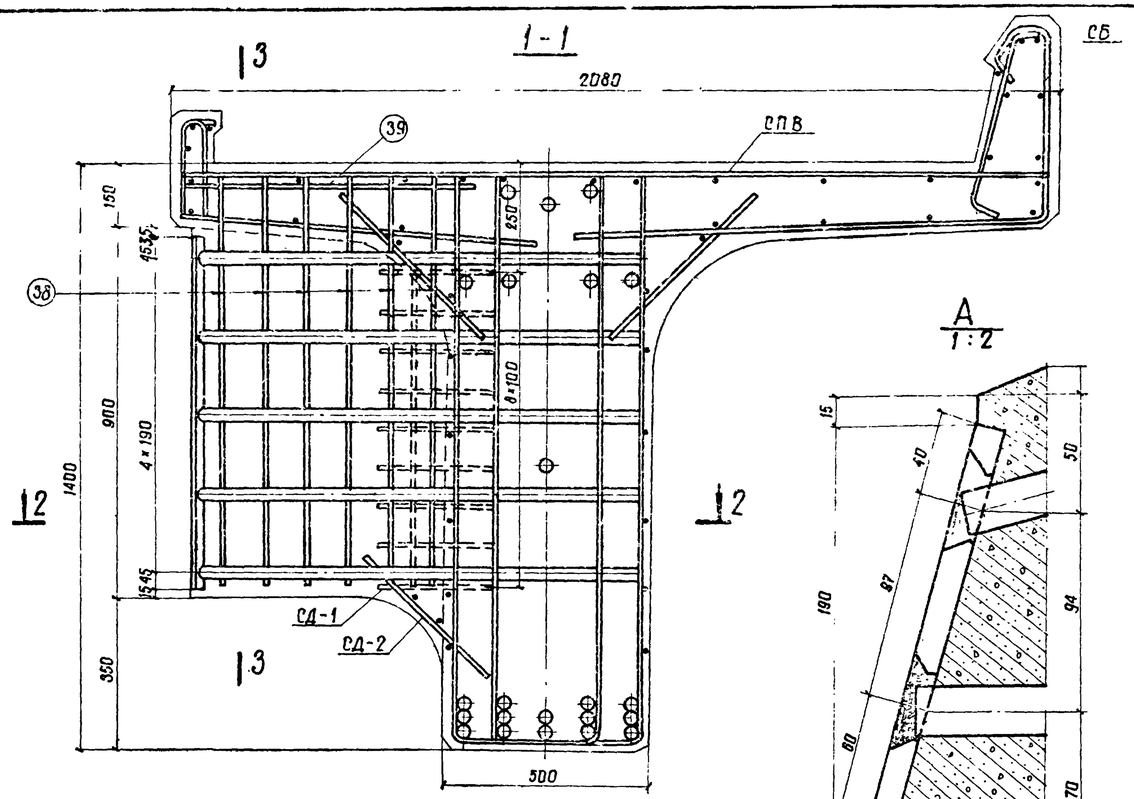
Балка $l_n = 16{,}5$ м

Наименование элемента	Марка, эскиз, кол.	N поз.	Материал	Диаметр, мм	Кол. на марку, шт.	Кол. на элем., шт.	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м
	СБ-6 / 1	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	3	1440	4,3
		24		ф8 AI	4	4	310	1,2
		25		ф8 AI	4	4	500	2,0
			Масса сетки – 3,0 кг					
	СБ-7 / 2	26	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	6	2000	12,0
		24		ф8 AI	5	10	310	3,1
		25		ф8 AI	5	10	500	5,0
			Масса сетки – 4,0 кг					
	СВ-1 / 10	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	20	3250	65,0
		27		ф8 AI	15	150	500	75,0
			Масса сетки – 5,5 кг					
	СВ-2 / 2	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	4	1440	5,8
		27		ф8 AI	8	16	500	8,0
			Масса сетки – 2,7 кг					
Отдельные стержни		28	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	28	28	450	12,6
		18		12 AIII	8	8	2040	16,3
		29		10 AIV	172	172	3100	533,2
		30	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	10 AI	6	6	16440	98,6
		17		8 AI	35	35	3250	113,8
		19		8 AI	7	7	1440	10,1
		31		8 AI	30	30	450	13,5
		32		6 AI	132	132	550	72,6

Выборка арматуры на элемент

Диаметр, мм	Общая длина, м	Общая масса, кг

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Шифр 120 РЧ | Инв. № подл. | Подпись и дата



Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка, арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	1 длина 1 шт.	1 длина общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт	мм	м	мм	м	кг
1 полудиафрагма	СД-1, 1 шт.		35	10ГТ ГОСТ 5781-75	ф10АII	2	2	870	1,74	10АII	19,6	12,2
			36		„	9	9	400	3,6	8АI	1,2	0,5
		Масса сетки - 3,3 кг								Всего на 1 полудиафр.	Класса А-II	12,2
											Класса А-I	0,5
	СД-2, 1 шт.		36	10ГТ ГОСТ 5781-75	ф10АII	2	2	400	0,80		Итого	12,7
			37		„	2	2	110	0,22	Всего на пролетное строение (4 полудиафр.)	Класса А-II	50,8
		Масса сетки - 0,6 кг									Класса А-I	2,0
	Отдельные стержни		38	10ГТ ГОСТ 5781-75	10АII	—	6	средн. 2210	13,3		Итого	52,8
			39	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8АI	—	2	600	1,2			

Спецификация металла закладной детали 3Д-5 сев.

Марка закладной детали	N позиции	Наименование частей	Материал	Размеры одной части, мм: Толщина	Ширина	Длина	Количество шт.	Общая длина м	Масса, кг: 1 шт.	Общая
3Д-5 сев.	40	Планка ГОСТ 19903-74	15ХНД ГОСТ 6713-75	12	197	850	1	0,85	16,0	16,0
	41	Стержень ф 20АII	10ГТ ГОСТ 5781-75	—	—	1060	10	10,6	2,6	26,0
	Итого на 3Д-5 (на 1 полудиафрагму)									42,0
Итого на пролетное строение (4 полудиафрагмы)										168,0

Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75.
2. Сталь марки 10ГТ может быть заменена сталью марки 25Г2С.

557/12 | 142

3.501-108 - 2-063

Ребристое пролетное строение длиной 16,5 м. Арматурный чертеж диафрагм

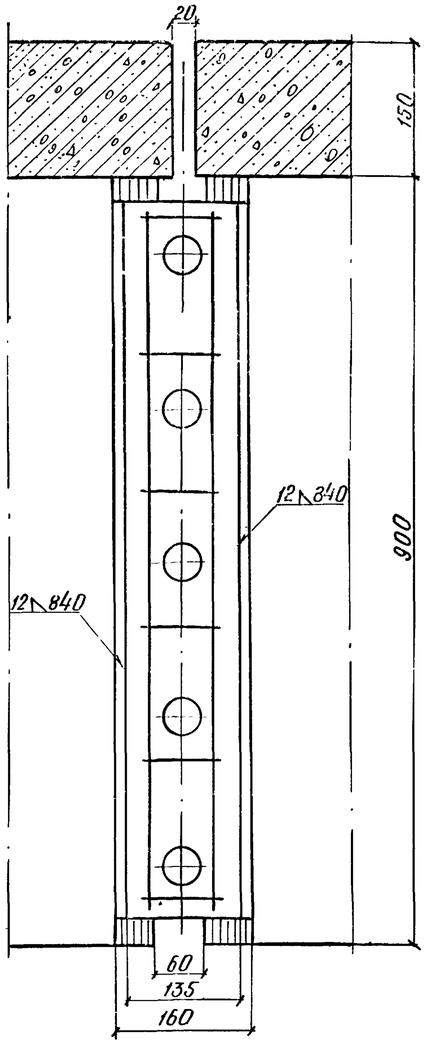
Изм.	Лист.	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Сенько		
Пробер.		Васильева		
Т. контр.				

Лит. | Масса | Масштаб: — | 1:10

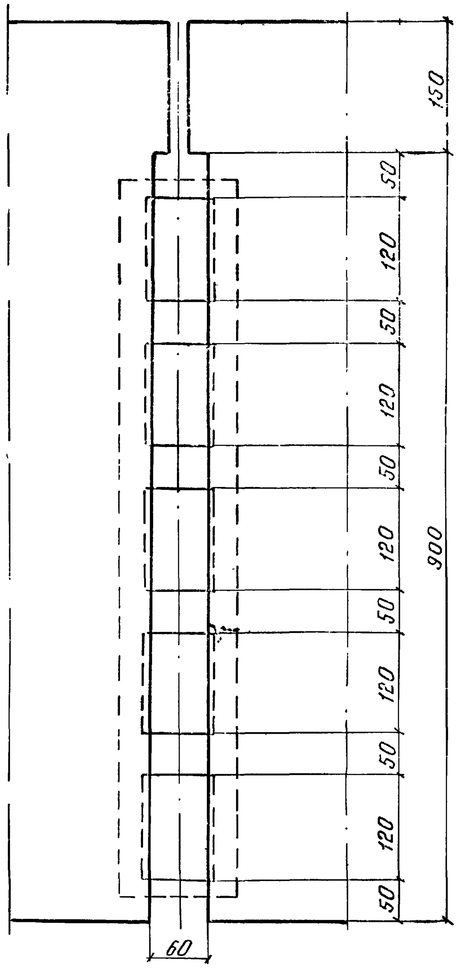
Лист 1 | Листов 1

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата | Шифр 1209ЧТИН

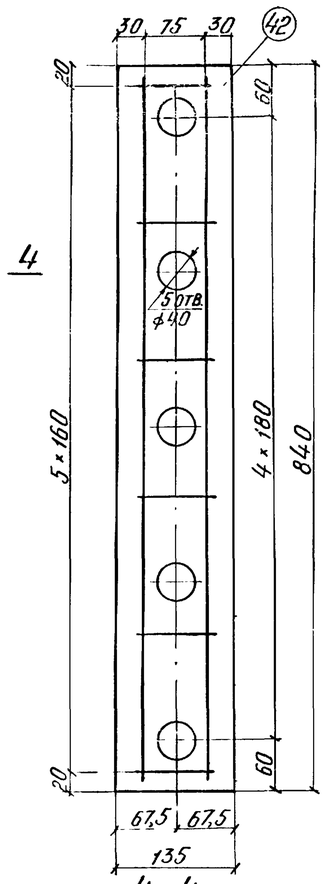
1-1



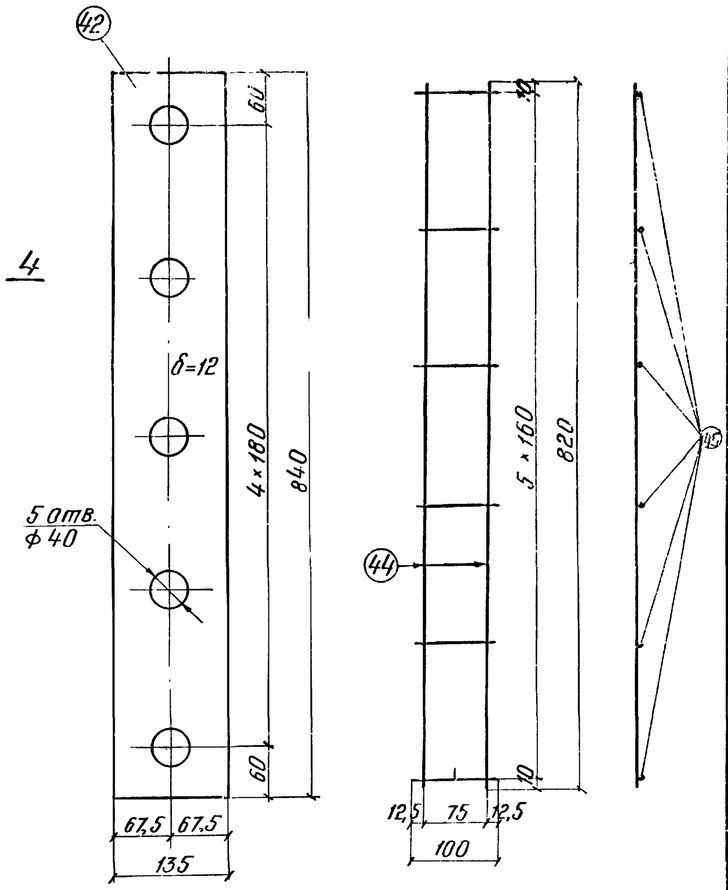
3-3



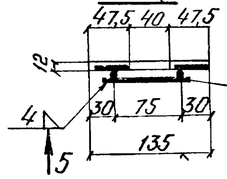
5-5



Сетка СС-1

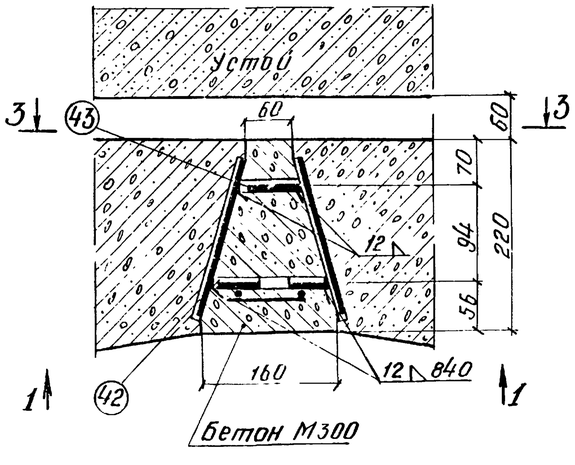


4-4



Сетка СС-1

2-2



Спецификация металла на один стык диафрагмы

N поз	Наименование частей	Материал	Размеры одной части, мм: Толщина	Ширина	Длина	Количество шт.	Общая длина м	Масса, кг: 1 шт.	Общая
42	Планка ГОСТ 19903-74	Сталь 15ХСНД ГОСТ 6713-75	12	135	840	1	0,84	10,7	10,7
43	Планка ГОСТ 19903-74		12	75	120	5	0,60	0,85	4,3
44	Сетка СС-1 1 шт	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф6	—	820	2	1,64	1,8	0,36
45			ф6	—	100	6	0,6	0,02	0,1
					Итого				18,7

Показатели на пролетное строение

Наименование элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры кг	Масса металла кг
Пролетное строение (2 стыка)	М300	0,044	Класса AI 0,9	Планки 15ХСНД 30,0

Примечания:

1. Сетка СС-1 (поз. 44,45) приваривается к планке (поз. 42) прерывистым швом высотой катета 4 мм, длиной шва 50 мм, шагом 130 мм.
2. Сварку производить электродами Э50А по ГОСТ 9467-75.

557/12 143

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гордеев			
Провер.	Васильев			
Т. контр.	—			
Рук. гр.	Мохнакая			9.06
Н. контр.	Акулова			

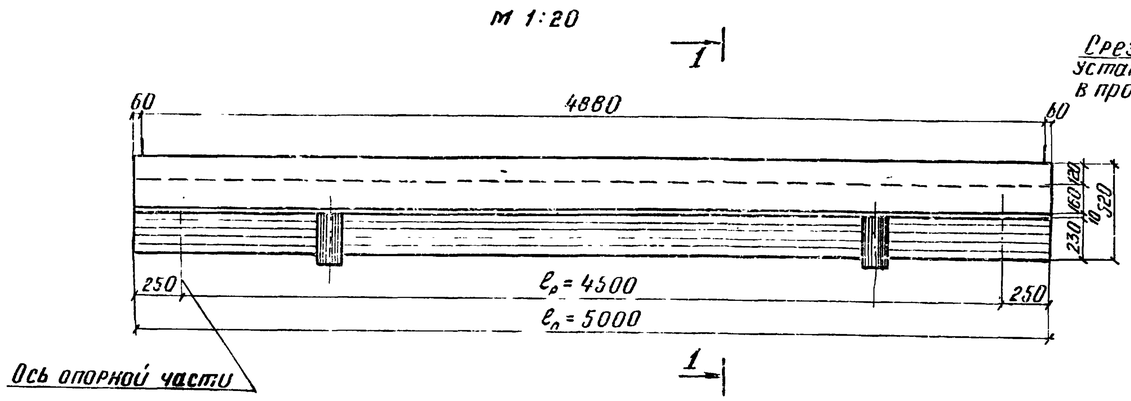
3.501-108-2-064

Ребристое пролетное строение длиной 16,5 м. Монтажный стык диафрагм.

Лит.	Масса	М-б
	—	1:5
Лист 1	Листов 1	

Ленгипротрансмост

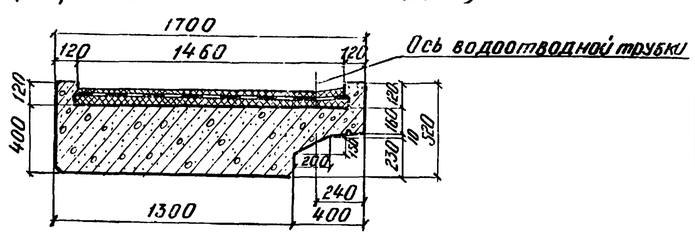
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Шифр 120 ПЧ



Примечания:

1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М400.
3. Балка пролетного строения предназначена для многопутных мостов на станциях, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С и сейсмичности до 9 баллов.
4. Балка удовлетворяет условиям любого расположения путей и стрелочных переводов на мосту.
5. Гидроизоляция балластного корыта выполняется на заводе или полигоне.
6. Опорные части применяются заводской марки П-1 сев по проекту серии 3.501-102 инв. № 577/II.
7. Перевозка балок осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (шифр 103 ТРП, проектировки Ленгипротрансмостa 1976 г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте.)

Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке
(строповочные петли не показаны)



Объемы основных работ
(на одну балку)

N п/п	Наименование		Ед. изм.	Кол.
1	Бетон балки		$м^3$	3,1
2	Арматура	Класса А-II / А-III	т	0,65 / 0,66
		Класса А-I	т	0,13
		Итого	т	0,78 / 0,78
3	Опорные части и окаймляющие коробки		т	0,39
4	Изоляция		$м^2$	7,2
5	Бетонная подготовка и защитный слой		$м^3$	0,6
6	Водоотводные трубки		компл	2
7	Масса балки с изоляцией		т	9,1

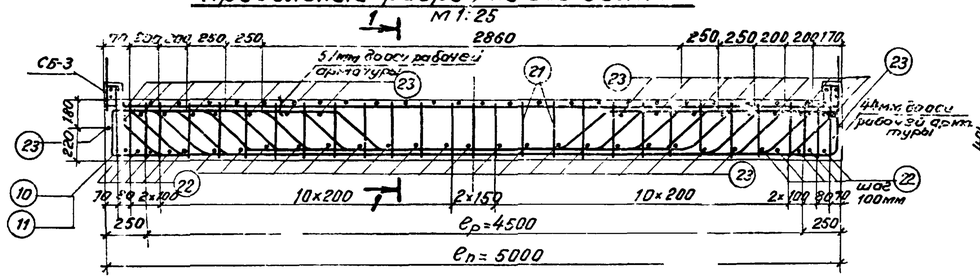
557/12 | 144

					3.501-108-2-065	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Балка пролетного строения длиной 5,0м. Опалубочный чертеж	Лит. / Масса / Масшт. — / —
Разраб.		Захарова				
Провер.		Васильева				Лист 1 / Листов 1
Т. контр.						
Н. контр.		Мягковолова				

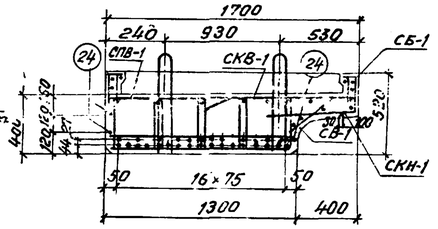
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Шифр 120 РЧ | Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Шифр 120 РЧ

Продольный разрез по оси балки

М 1:25

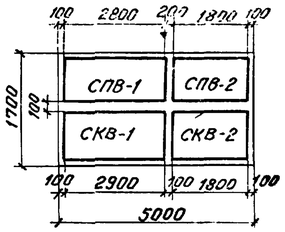


1-1

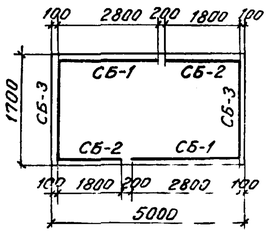


Схемы расположения сеток

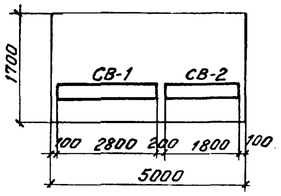
Сетки плиты



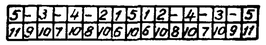
Сетки каркасов



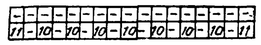
Сетки бутов



В середине пролета

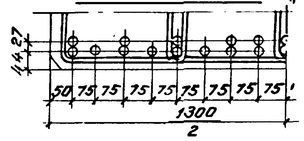


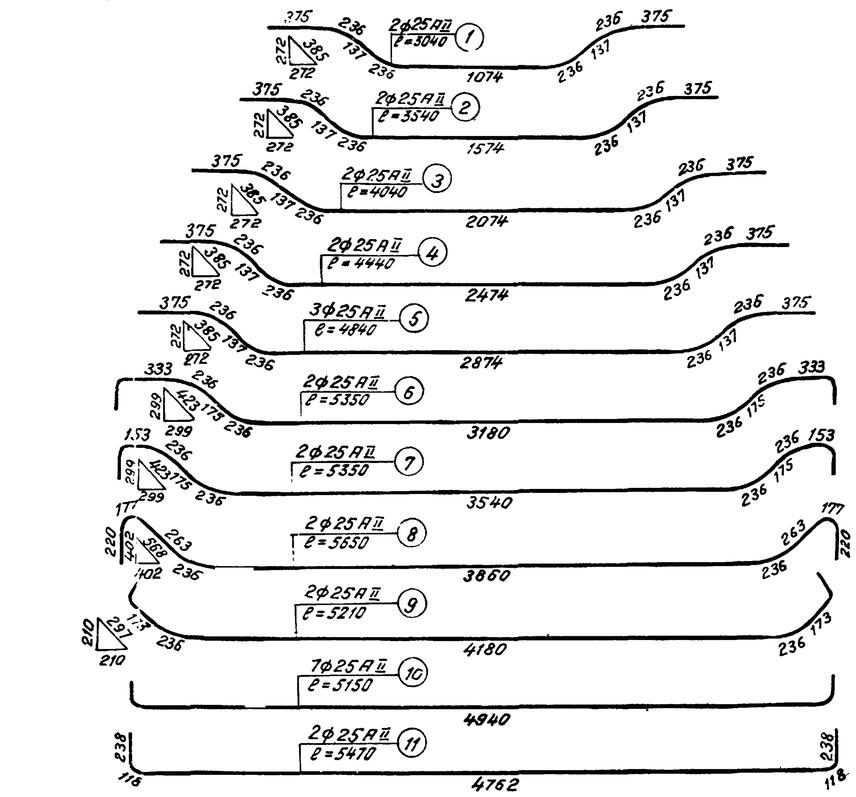
На опоре



Деталь расположения арматуры

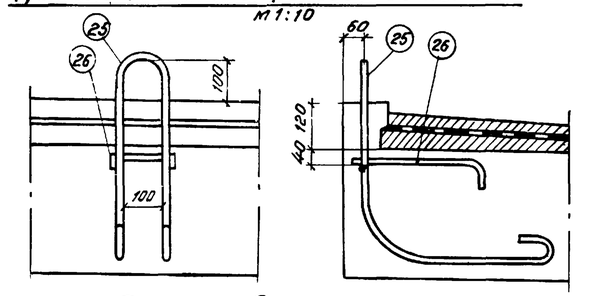
В нижнем поясе (в середине пролета)





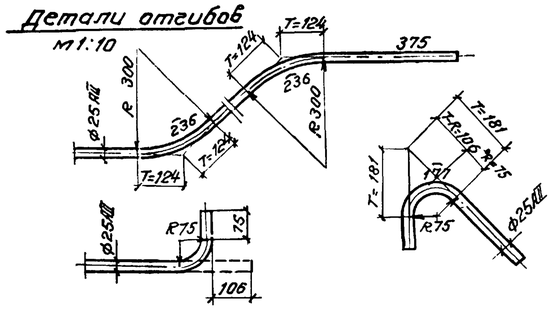
Деталь заделки строповочной петли

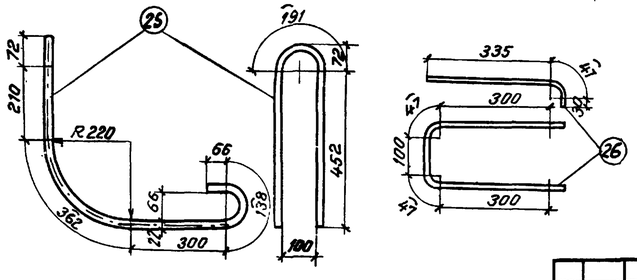
М 1:10



Детали отгибов

М 1:10





Примечания:

1. Арматура:

а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II марки 10 ГТ 5781-75.

б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт.3 пс 2. по ГОСТ 380-71.*

2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 и 5,30 СН 365-67.

3. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.

557/12 | 145

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Захарова		
Провер.		Васильева		
Т. контр.				
Рук. гр.		Мохновская		9.0

3.501-108-2-066

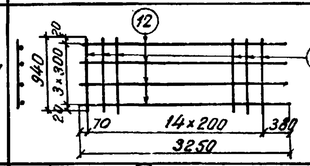
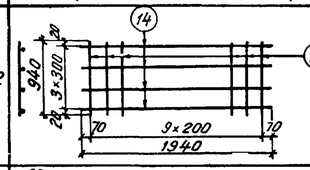
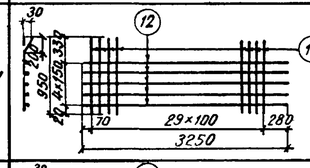
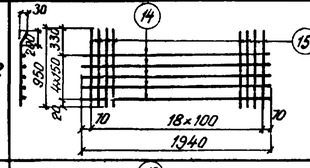
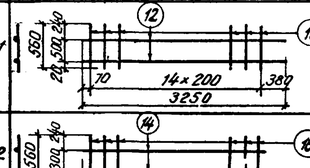
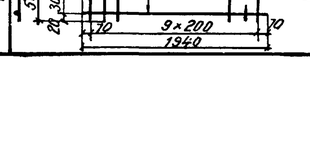
Балка пролетного строения длиной 5,0м

Арматурный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 2	

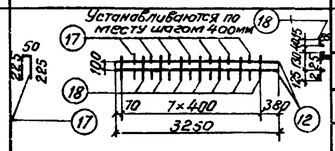
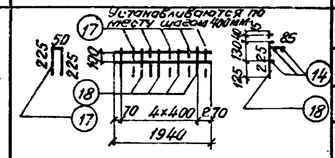
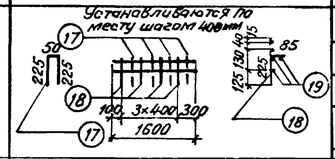
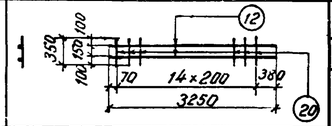
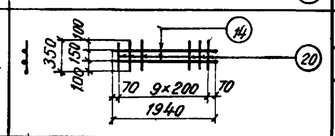
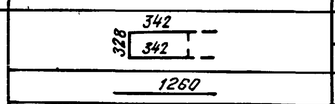
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Шифр 120 РЧ

Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем	Длина 1 шт	Длина Общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка C_n=5,0м	—	см. лист 1	1	10-Т ГОСТ 5781-75	ф25 AII	2	2	3040	6,1	ф25 AII	134,9	518,0
			2		ф25 AII	2	2	3540	7,1	ф22 AI	9,37	28,0
			3		ф25 AII	2	2	4040	8,1	ф12 AII	69,6	51,9
			4		ф25 AII	2	2	4440	8,9	ф10 AII	117,2	72,7
										ф10 AI	3,8	2,4
			5		ф25 AII	3	3	4840	14,5	ф8 AI	245,8	96,8
			6		ф25 AII	2	2	5350	10,7	Всего	Класса A-II	652,6
			7		ф25 AII	2	2	5350	10,7		Класса A-I	127,2
			8		ф25 AII	2	2	5650	11,3			779,8
			9		ф25 AII	2	2	5210	10,4
			10		ф25 AII	7	7	5150	36,1
			11		ф25 AII	2	2	5470	10,9
	СПВ-1 / 1		12	ВСт3пс2	ф8 AI	4	4	3250	13,0
			13	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	15	15	940	14,1
					Масса сетки - 10,7 кг							
	СПВ-2 / 1		13	ВСт3пс2	ф8 AI	10	10	940	9,4			
			14	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	4	1940	7,8			
					Масса сетки - 6,8 кг							
	СКВ-1 / 1		12	ВСт3пс2 / ГОСТ 380-71*	ф8 AI	5	5	3250	15,3			
			15	10ГТ ГОСТ 5781-75	ф12 AII	30	30	950	28,5			
					Масса сетки - 31,8 кг							
	СКВ-2 / 1		14	ВСт3пс2 / ГОСТ 380-71*	ф8 AI	5	5	1940	9,7			
			15	10ГТ ГОСТ 5781-75	ф12 AII	30	30	950	28,5			
					Масса сетки - 29,2 кг							
	СКН-1 / 1		12	ВСт3пс2	ф8 AI	2	2	3250	6,5			
			16	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	15	15	560	8,4			
					Масса сетки - 5,9 кг							
	СКН-2 / 1		14	ВСт3пс2	ф8 AI	2	2	1940	3,9			
			16	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	10	10	560	5,6			
					Масса сетки - 3,8 кг							

Бетон М400
Мрз 300
V = 3,1 м³

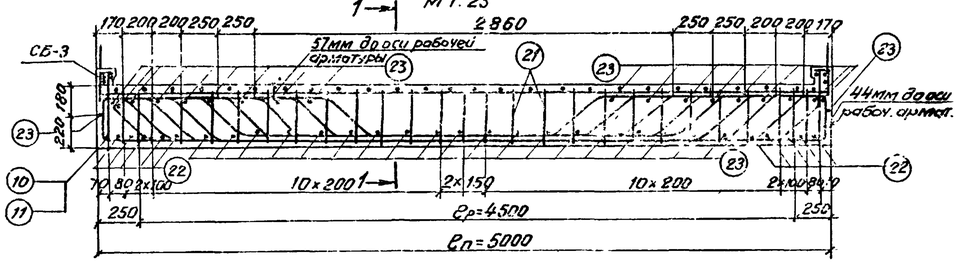
Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

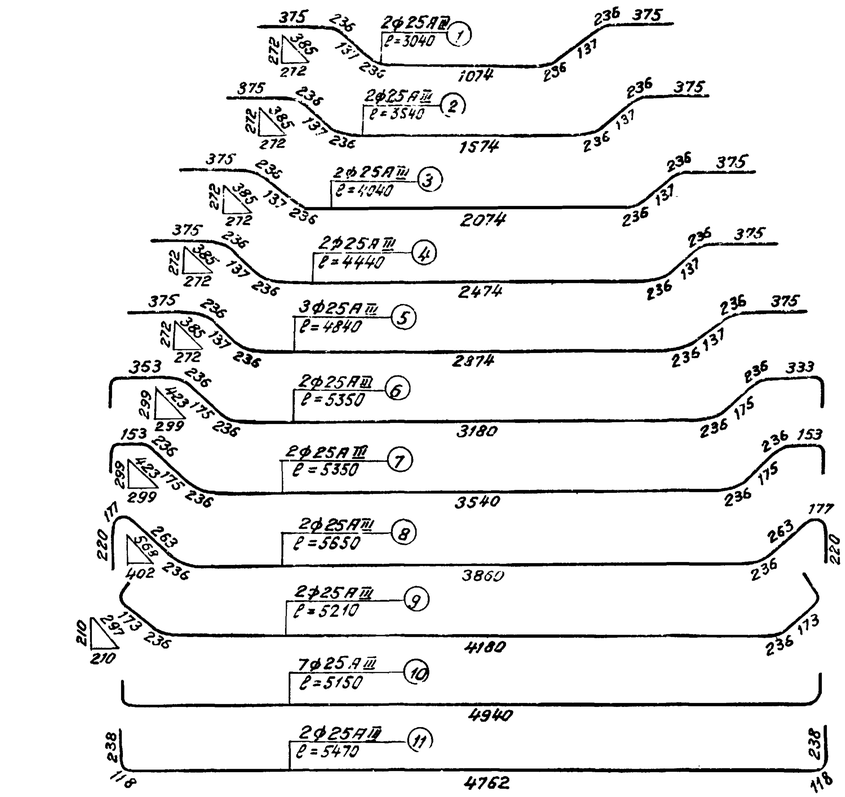
Наимен. элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем	Длина 1 шт	Длина Общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка C_n=5,0м	СБ-1 / 2		12	ВСт3пс2	ф8 AI	3	6	3250	19,5			
			17	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	7	14	500	7,0			
			18		ф8 AI	8	16	310	5,0			
					Масса сетки - 6,2 кг							
	СБ-2 / 2		14	ВСт3пс2	ф8 AI	3	6	1940	11,7			
			17	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	5	10	500	5,0			
			18		ф8 AI	5	10	310	3,1			
					Масса сетки - 3,9 кг							
	СБ-3 / 2		17	ВСт3пс2	ф8 AI	4	8	500	4,0			
			18	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	8	310	2,5			
			19		ф8 AI	3	6	1600	9,6			
					Масса сетки - 3,2 кг							
	СВ-1 / 1		12	ВСт3пс2	ф8 AI	2	2	3250	6,5			
			20	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	15	15	350	5,3			
					Масса сетки - 4,7 кг							
	СВ-2 / 1		14	ВСт3пс2	ф8 AI	2	2	1940	3,9			
			20	ГОСТ 380-71*	8 AI	10	10	350	3,5			
					Масса сетки - 2,9 кг							
	Отдельные стержни		21	10ГТ ГОСТ 5781-75	ф10 AII	116	116	1010	117,2			
					—							
			22	10ГТ ГОСТ 5781-75	ф12 AII	10	10	1260	12,6			
			23	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	39	39	1260	49,1			
			24		ф8 AI	3	3	4960	14,9			
		См. чертеж лист 1	25		ф22 AI	4	4	2343	9,37			
			26		ф10 AI	4	4	950	3,80			

Инж. пр.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Пустынин		120-ОУ		

Продольный разрез по оси балки

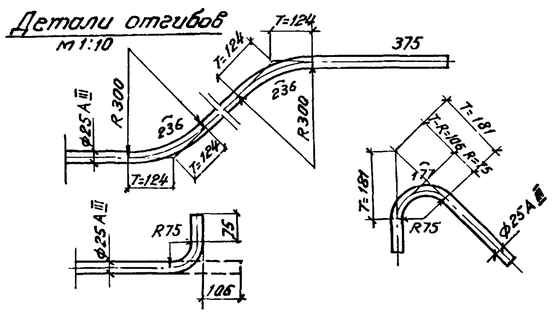
м 1:25





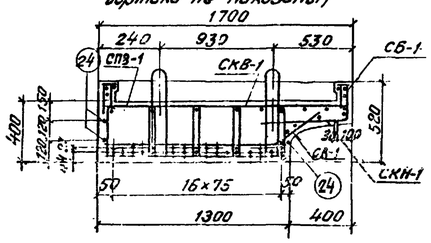
Детали отгибов

м 1:10



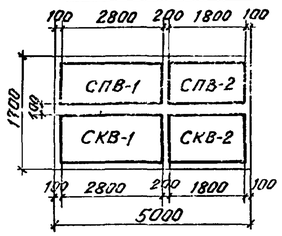
1-1

(отогнутые стержни и армирование поперечного бортика не показаны)

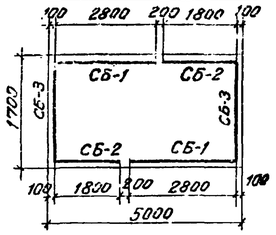


Схемы расположения сеток

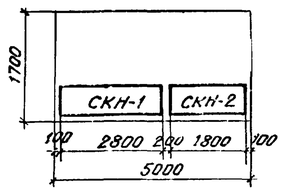
Сетки плиты

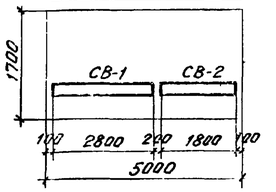


Сетки бортиков

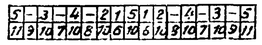


Сетки бутов

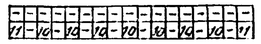




В середине пролета

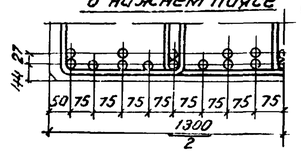


На опоре



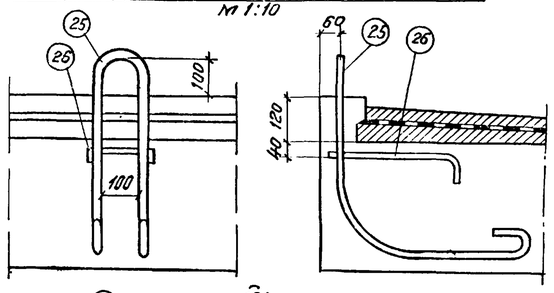
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

м 1:10



Деталь заделки строповочной петли

м 1:10



Примечания:

1. Арматура:

а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С по ГОСТ 5781-75.

б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт.3 пс2 по ГОСТ 380-71*.

2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5, 29 и 5.30 СН 365-67.

3. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.

557/12/147

					3.501-108-2-067	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Балка пролетного строения длиной 5,0 м. Арматурный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: —
Разраб.		Захарова				Лист 1 / Листов 2
Провер.		Васильева				Ленгипротрансмост 1977г
Т. контр.		—				
Рук. гр.		Махновская		9.66		
Н. контр.		Акулова				
Утв.		Лапустин				

Инв. N подл. | Подп. и дата | Инв. N дубл. | Подп. и дата | Шифр 120-РУ

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая
					мм	шт.	шт.	мм	м
Балка $l_n = 5,0$ м	—	см. лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф25 AIII	2	2	3040	6.1
			2		ф25 AIII	2	2	3540	7.1
			3		ф25 AIII	2	2	4040	8.1
			4		ф25 AIII	2	2	4440	8.9
			5		ф25 AIII	3	3	4840	14.5
			6		ф25 AIII	2	2	5350	10.7
			7		ф25 AIII	2	2	5350	10.7
			8		ф25 AIII	2	2	5650	11.3
			9		ф25 AIII	2	2	5210	10.4
			10		ф25 AIII	7	7	5150	36.1
			11		ф25 AIII	2	2	5470	10.9
	СПВ-1 / 1	12, 13, 20, 940, 3×300, 70, 14×200, 3250, 360	12	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	4	3250	13.0
			13		ф8 AI	15	15	940	14.1
		Масса сетки - 10,7 кг							
	СПВ-2 / 1	13, 14, 20, 940, 3×300, 70, 9×200, 1940	13	ВСт3пс2	ф8 AI	10	10	940	9.4
			14	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	4	1940	7.8
		Масса сетки - 6,8 кг							
	СКВ-1 / 1	12, 15, 30, 280, 950, 4×150, 330, 70, 29×100, 3250, 280	12	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	5	5	3250	15.3
			15	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф12 AIII	30	30	950	28,5
		Масса сетки - 31,8 кг							
	СКВ-2 / 1	14, 15, 30, 240, 950, 6×150, 330, 70, 18×100, 1940	14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	5	5	1940	9.7
			15	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф12 AIII	30	30	950	28,5
		Масса сетки - 29,2 кг							
	СКН-1 / 1	12, 16, 560, 300, 240, 70, 14×200, 3250, 360	12	ВСт3пс2	ф8 AI	2	2	3250	6,5
			16	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	15	15	560	8.4
		Масса сетки - 5,9 кг							
	СКН-2 / 1	14, 16, 560, 300, 240, 70, 9×200, 1940	14	ВСт3пс2	ф8 AI	2	2	1940	3.9
			16	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	10	10	560	5.6
		Масса сетки - 3,8 кг							

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг
ф25 AIII	134.9	518.0
ф22 AI	9.37	28.0
ф12 AIII	65.6	61.8
ф10 AIII	117.2	72.1
ф10 AI	5.8	2.2
ф8 AI	245.8	96.8
Всего	Класса A-III	652,6
	Класса A-I	127,2
		779,8

Бетон М400 $W_{рз}$ 300

$V = 3,1\ м^3$

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

Наименование элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт	Длина общая
					мм	шт.	шт.	мм	м
Балка $l_n = 5,0$ м	СБ-1 / 2	Устанавливаются по месту шагом 40см; 17, 18, 12, 225, 50, 100, 70, 7×400, 3250, 360, 125, 130, 40, 85	12	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	6	3250	19.5
			17		ф8 AI	7	14	500	7.0
			18		ф8 AI	8	16	310	5,0
		Масса сетки - 6,2 кг							
	СБ-2 / 2	Устанавливаются по месту шагом 40см; 17, 18, 14, 225, 50, 100, 70, 4×400, 270, 1940, 125, 130, 40, 85	14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	6	1940	11.7
			17		ф8 AI	5	10	500	5.0
			18		ф8 AI	5	10	310	3.1
		Масса сетки - 3,9 кг							
	СБ-3 / 2	Устанавливаются по месту шагом 40см; 17, 18, 19, 225, 50, 100, 3×600, 300, 1600, 125, 130, 40, 85	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	8	500	4.0
			18		ф8 AI	4	8	310	2,5
			19		ф8 AI	3	6	1600	9.6
		Масса сетки - 3,2 кг							
	СВ-1 / 1	12, 20, 350, 100, 50, 100, 70, 14×200, 3250, 360	12	ВСт3пс2	ф8 AI	2	2	3250	6.5
			20	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	15	15	350	5,3
		Масса сетки - 4,7 кг							
	СВ-2 / 1	14, 20, 350, 100, 50, 100, 70, 9×200, 1940	14	ВСт3пс2	ф8 AI	2	2	1940	3.9
			20	ГОСТ 380-71*	8 AI	10	10	350	3.5
		Масса сетки - 2,9 кг							
	Отдельные стержни	342, 328, 342	21	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10 AIII	116	116	1010	117,2
		1260	22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф12 AIII	10	10	1260	12.6
		1260	23	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	39	39	1260	49.1
		4960	24		ф8 AI	3	3	4960	14.9
		см. черт. лист 1	25		ф22 AI	4	4	2343	9.37
			26		ф10 AI	4	4	950	3,80

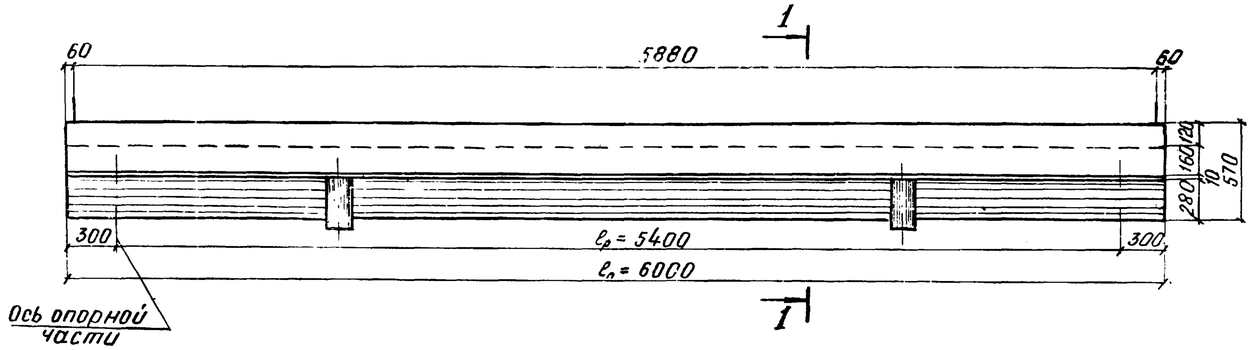
Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг

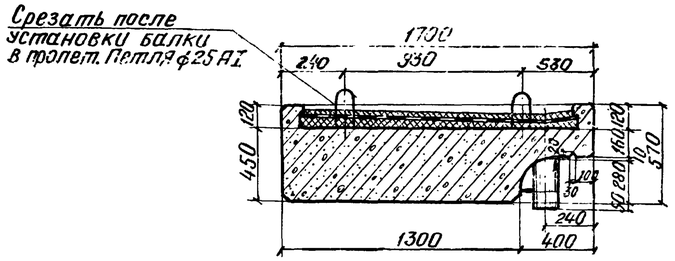
Подпись и дата | Инв. № подл. | Шифр 12004 | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата

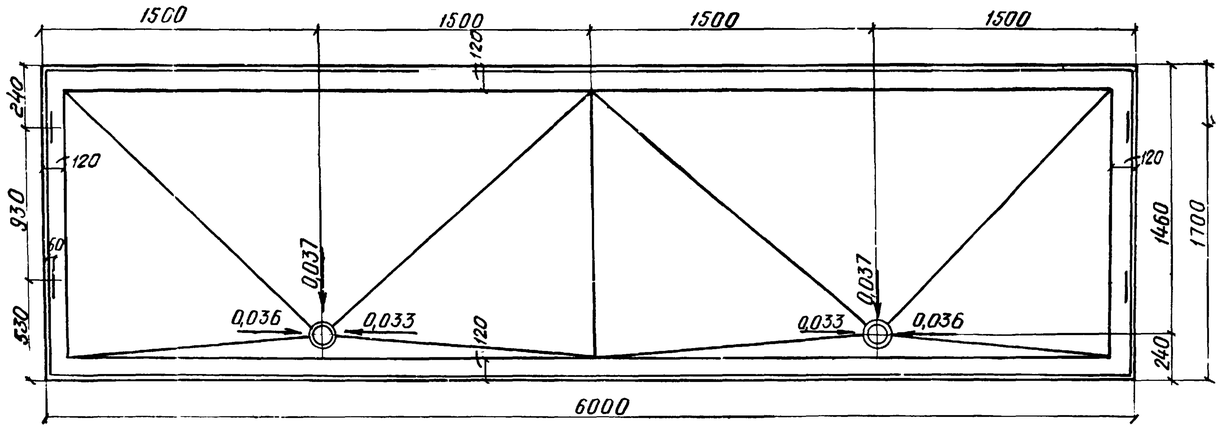
Инж. пр. Мамустин

М 1:20



1 – 1



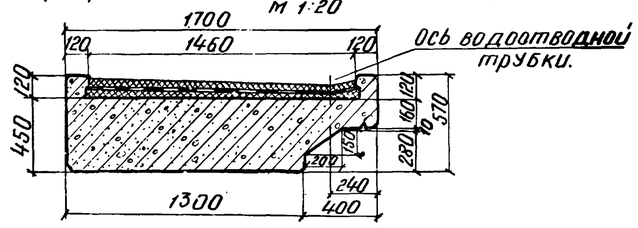


Примечания:

1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М 400.
3. Балка пролетного строения предназначена для многопутных мостов на станциях, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С и сейсмичности до 9 баллов.
4. Балка удовлетворяет условиям любого расположения путей и стрелочных переводов на мосту.
5. Гидроизоляция балластного корыта выполняется на заводе или полигоне.
6. Опорные части применяются заводской марки П-1 сев. по проекту серии 3.501-102 инв. N 577/II.
7. Перевозка балок осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (шифр 103 ТРП проектировки Ленгипротрансмоста 1976 г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте).

Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке

(строповочные петли не показаны)
М 1:20



Объемы основных работ

(на одну балку)

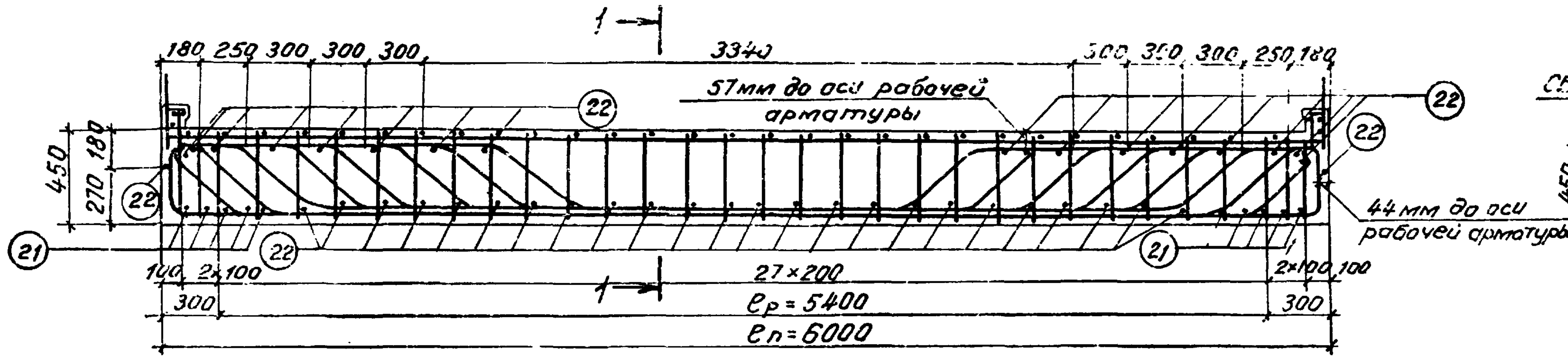
N п/п	Наименование		Ед. изм.	Кол.
1	Бетон балок		$м^3$	4,1
2	Арматура	класса А-II/А-III	т	0,82/0,82
		класса А-I	т	0,16
		Итого	т	0,98/0,98
3	Опорные части и окаймляющие коробки		т	0,4
4	Изоляция		$м^2$	8,7
5	Бетонная подготовка и защитный слой		$м^3$	0,7
6	Водоотводные трубки		комп.	2
—	—		—	—
7	Масса балки с изоляцией		т	11,8

Гл. инж. пр.	Лапутин		
Подпись и дата			
Инв. N подл.			
Подпись и дата			
Шифр	120 РЧ		

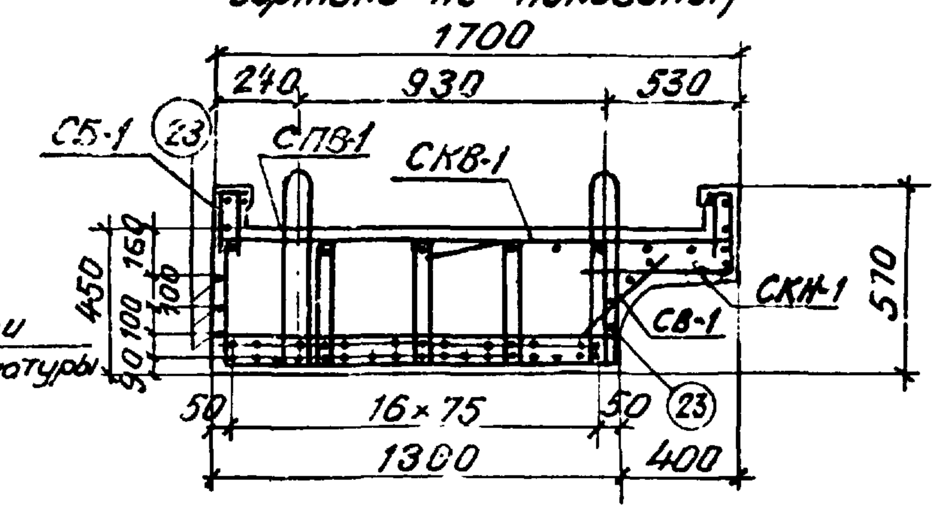
557/12 149

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-068			
Разраб.		Захарова			Балка пролетного строения длиной 6,0 м. Опалубочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Васильева					—	—
Т. контр.		—				Лист 1	Листов 1	
Рук. гр.		Махновская			——	Ленгипротрансмост 1977 г.		
Н. контр.		Акулова						
Утв.		Артамонов						

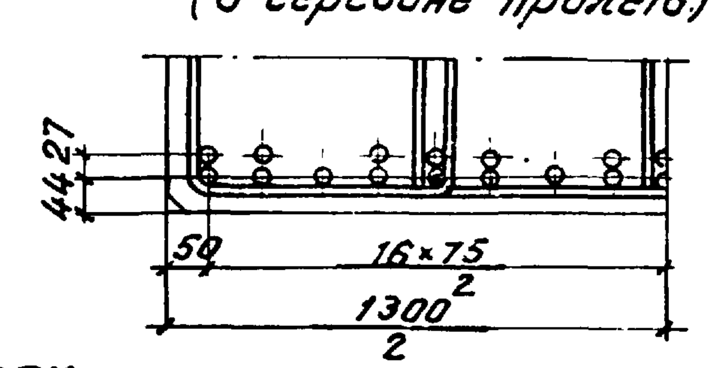
Продольный разрез по оси балки



1-1
(отогнутые стержни и армирование поперечного бортика не показаны)



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе
(в середине пролета)

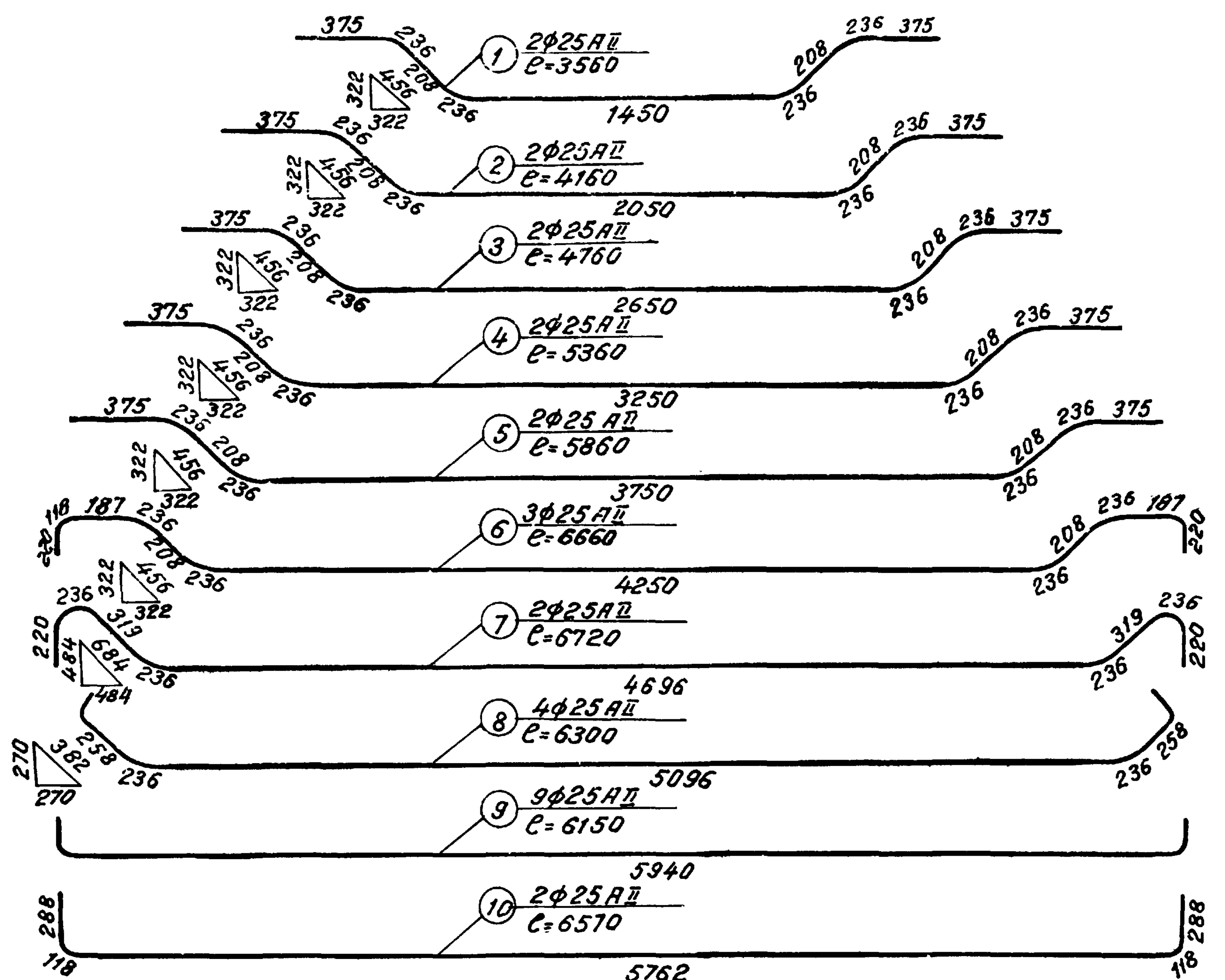


В середине пролета

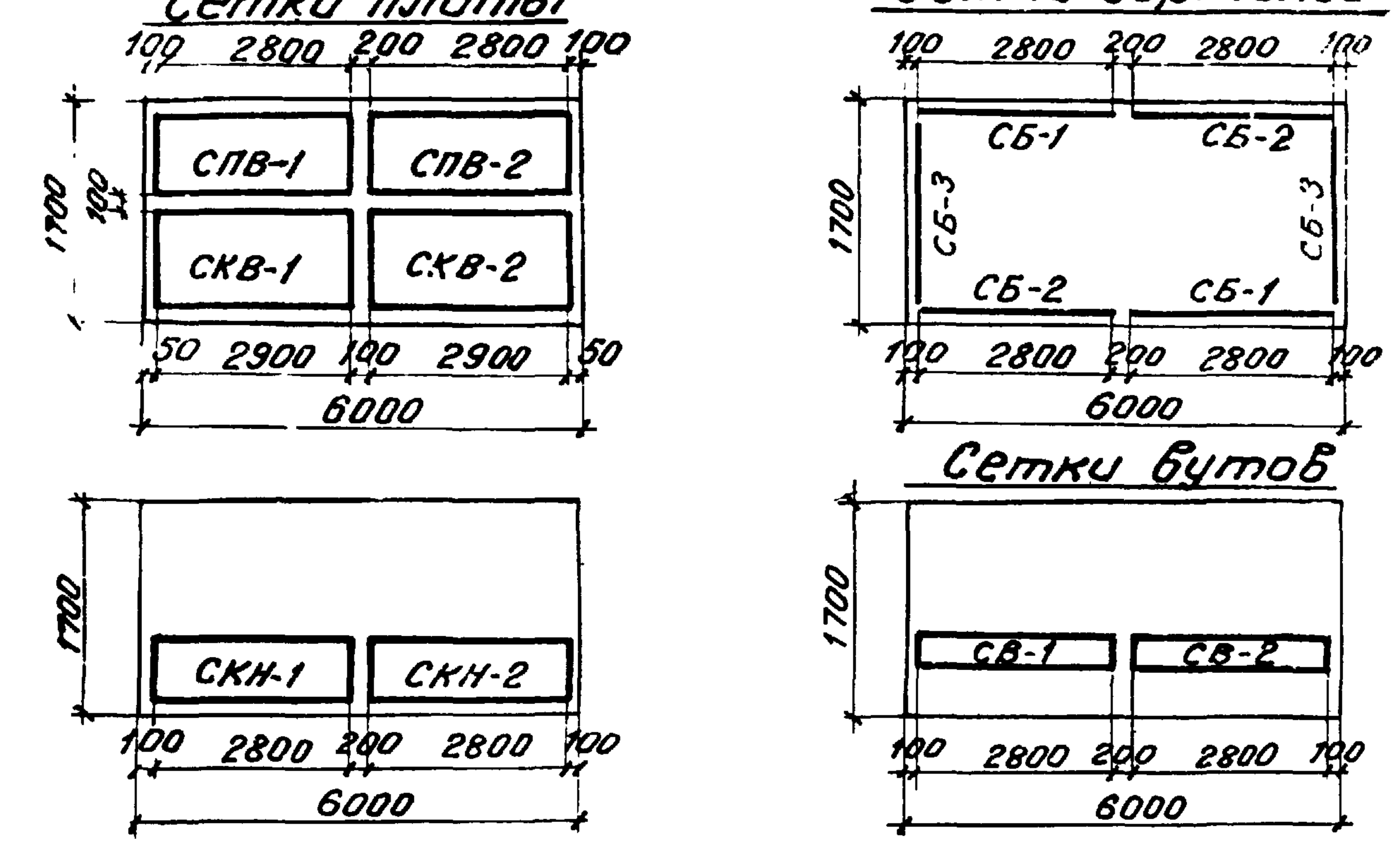
1	3	-	5	2	6	-	4	6	4	-	5	2	5	-	3	1
10	9	8	9	7	9	8	9	9	9	8	9	7	9	8	9	10

на опоре

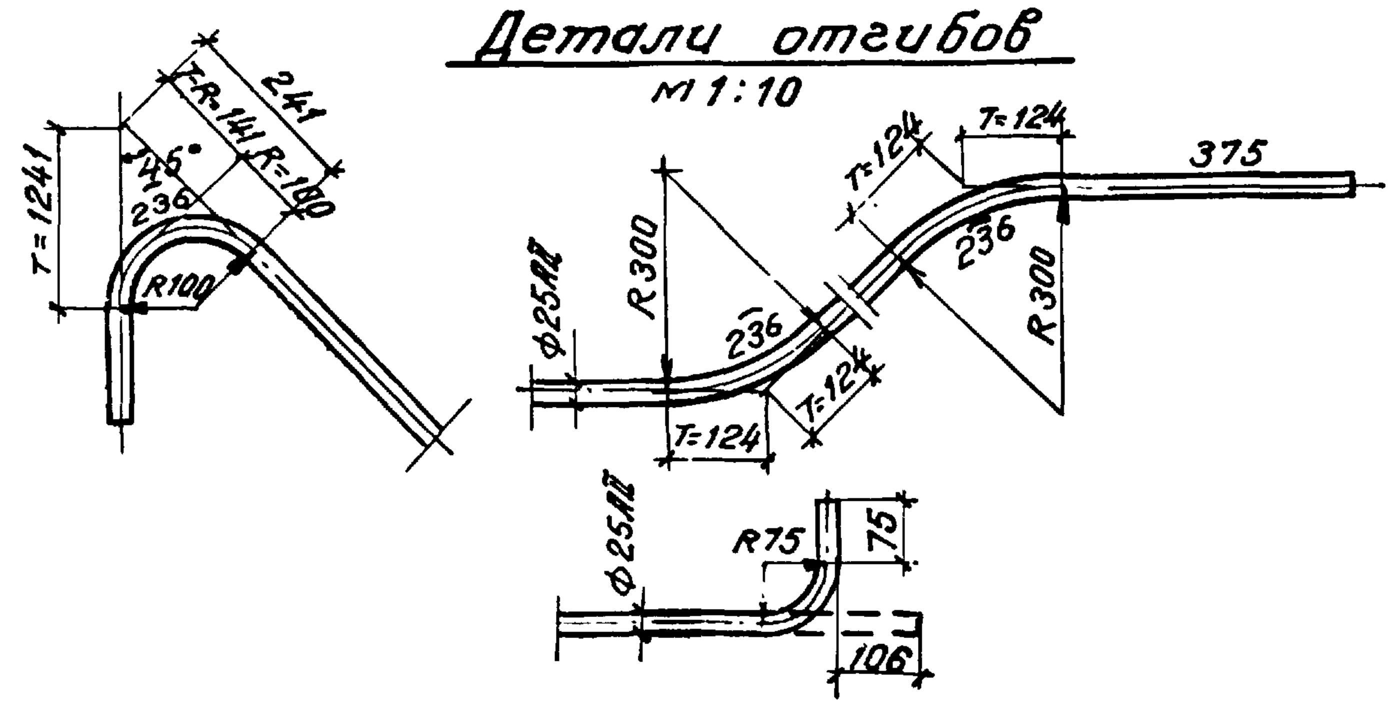
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	9	-	9	-	9	-	9	9	9	-	9	-	9	-	9	10



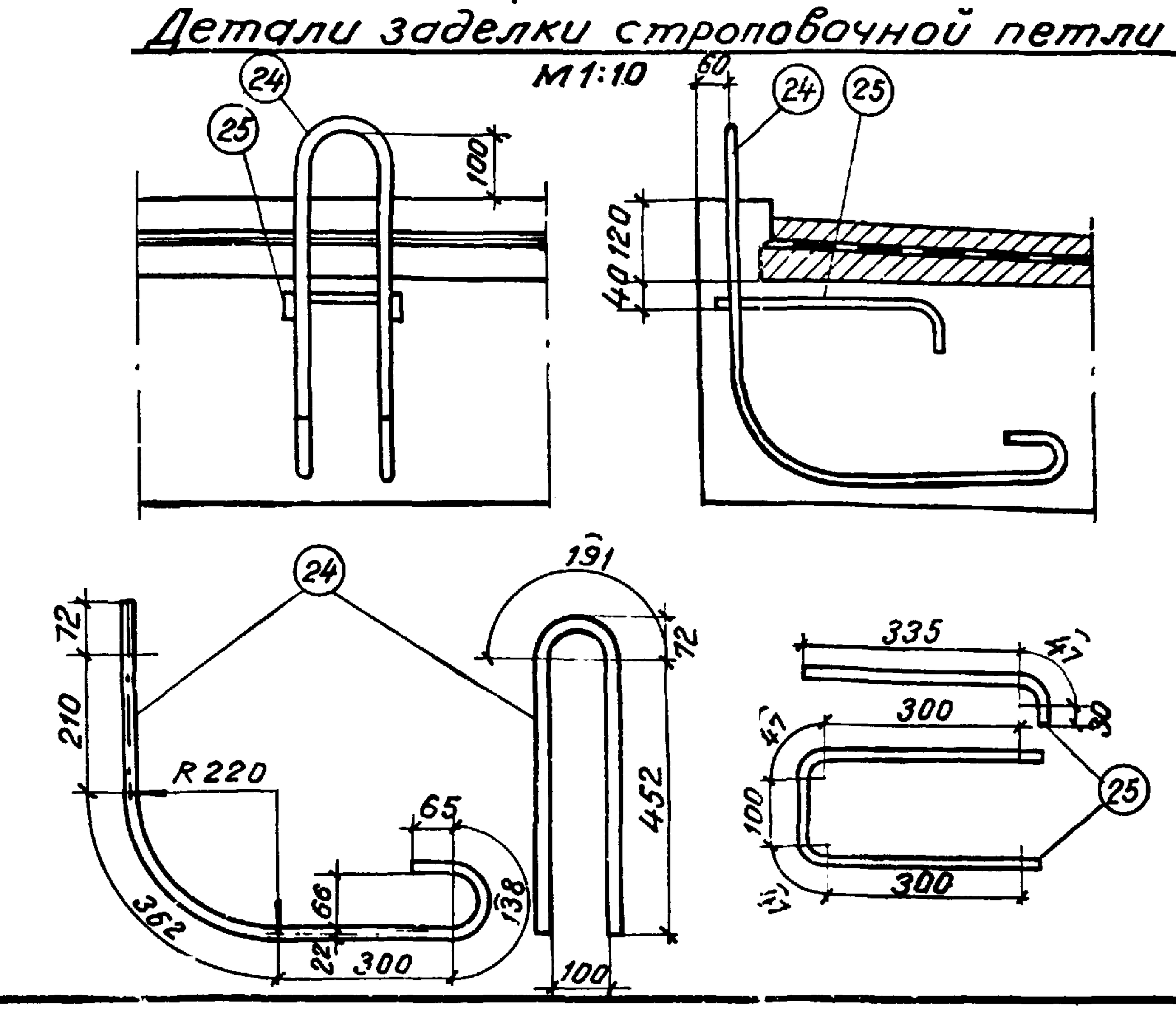
Схемы расположения сеток



Детали отгибов
М 1:10



Детали заделки стропальной петли
М1:10



Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75.

б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71*.

2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 и 5,30 СН365-67.

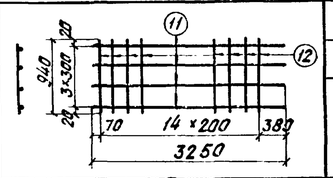
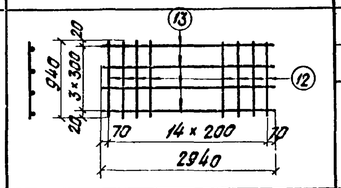
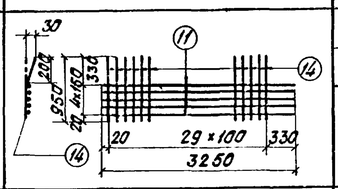
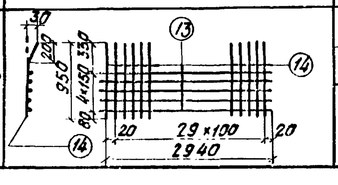
3. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.

557/12 150

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-069		
Разраб.		Захарова			Балка пролетного строения длиной 6,0м Арматурный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб	—
Провер.		Васильева				Лист 1	Листов 2
Т. контр.		—					
Рук. гр.		Махновская		9.06		Ленгипротрансмост 1977г	
Н. контр.		Акулова			—		
Утв.		Ляпустин					

Инв. N подл. | Подпись и дата | Шифр 120РЧ | Инв. N дубл. | Подпись и дата

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на изд. шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт мм	Длина Общая м	Общая масса кг
Балка ℓ_n = 6,0 м	—	см. лист 1	1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	ф25 AII	2	2	3560	7,1	571,4
			2		ф12 AII	2	2	4160	8,3	51,9
			3		ф10 AII	2	2	4750	9,5	58,1
			4		ф25 AII			10,0		38,5
			5		ф10 AI	2	2	5360	10,7	2,4
			6		ф8 AI	3	3	5860	11,7	114,6
			7			2	2	6720	20,0	
			8			4	4	6300	13,4	
			9			9	9	6150	25,2	
			10			2	2	6570	55,4	
									13,1	
			Всего						Класса AII	821,4
									Класса AI	155,5
									—	976,9
	СПВ-1 / 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	4	3250	13,0	
			12		ф8 AI	15	15	940	14,1	
				Масса сетки - 10,7 кг						
	СПВ-2 / 1		12	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	15	15	940	14,1	
			13		ф8 AI	4	4	2940	11,8	
				Масса сетки - 10,2 кг						
	СКВ-1 / 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	5	5	3250	16,3	
			14	10 ГТ ГОСТ 5781-75	ф12 AII	30	30	950	28,5	
				Масса сетки - 17,7 кг						
	СКВ-2 / 1		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	5	5	2940	14,7	
			14	10 ГТ ГОСТ 5781-75	ф12 AII	30	30	950	28,5	
				Масса сетки - 17,1 кг.						

Выборка арматуры на элемент

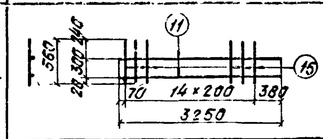
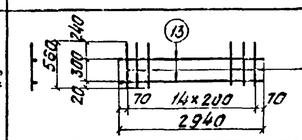
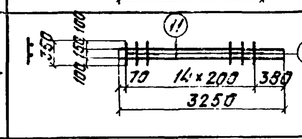
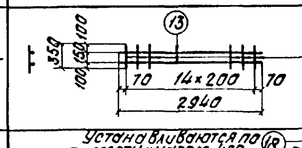
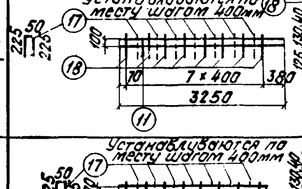
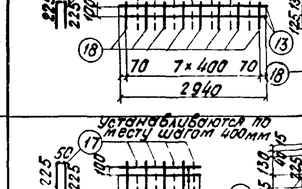
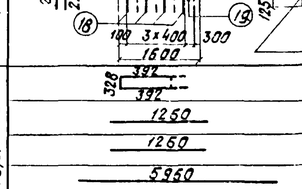
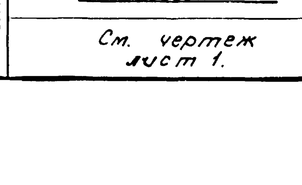
Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг
ф25 AII	174,4	571,4
ф12 AII	69,6	61,9
ф10 AII	142,1	88,1
ф25 AI	10,0	38,5
ф10 AI	3,8	2,4
ф8 AI	290,1	114,6

Бетон М400

$M_{рз}$ 300

$V = 4,1 м^3$

Спецификация арматуры на элемент (продолжение).

Наименование элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт мм	Длина Общая м	Общая масса кг
Балка ℓ_n = 6,0 м	СКН-1 / 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	2	3250	6,5	
			15		ф8 AI	15	15	560	8,4	
				Масса сетки - 5,9 кг						
	СКН-2 / 1		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	2	2940	5,9	
			15		ф8 AI	15	15	560	8,4	
				Масса сетки - 5,7 кг						
	СВ-1 / 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	2	3250	6,5	
			16		ф8 AI	15	15	350	5,3	
				Масса сетки - 4,7 кг						
	СВ-2 / 1		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	2	2940	5,9	
			16		ф8 AI	15	15	350	5,3	
				Масса сетки - 4,4 кг						
	СБ-1 / 2		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	6	3250	19,5	
			17		ф8 AI	7	14	500	7,0	
			18		ф8 AI	8	16	310	5,0	
				Масса сетки - 6,2 кг						
	СБ-2 / 2		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	6	2940	17,6	
			17		ф8 AI	7	14	500	7,0	
			18		ф8 AI	8	16	310	5,0	
				Масса сетки - 5,8 кг						
	СБ-3 / 2		17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	8	500	4,0	
			18		ф8 AI	4	8	310	2,5	
			19		ф8 AI	3	6	1600	9,6	
				Масса сетки - 3,2 кг						
	Отдельные стержни		20	10 ГТ ГОСТ 5781-75	ф10 AII	128	128	1110	142,1	
			21	10 ГТ ГОСТ 5781-75	ф12 AII	10	10	1260	12,6	
			22	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	42	42	1260	52,9	
			23	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	4	5950	23,8	
			24	ВСт3пс2 ГОСТ	ф25 AII	4	4	2502	10,01	
			25	380-71*	ф10 AI	4	4	950	3,80	
		См. чертеж лист 1.								

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Гл. инж. пр. Капустин | Подп. и дата | Инв. № подл. | 120 РЧ

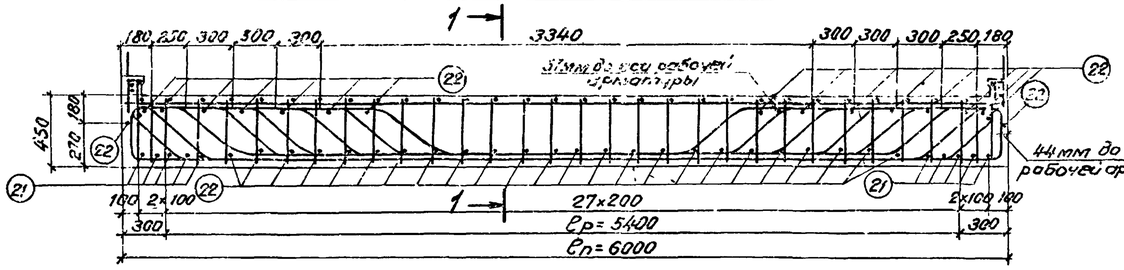
Изм. Лист N докум. Подпись Дата

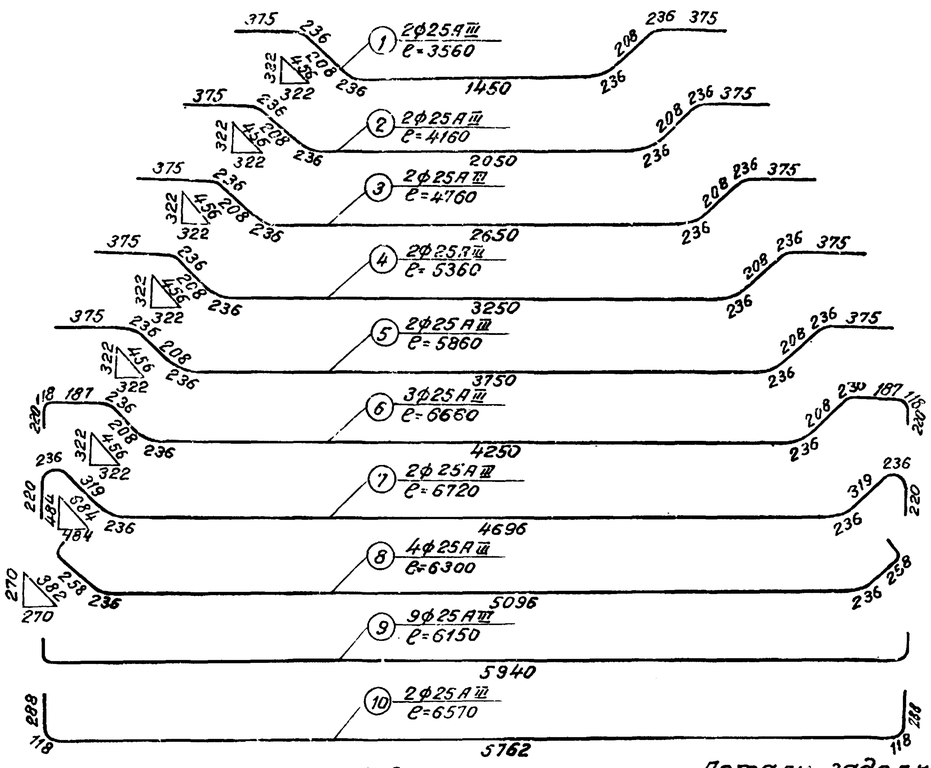
557112 | 151

3.501-108-2-069

Лист 2

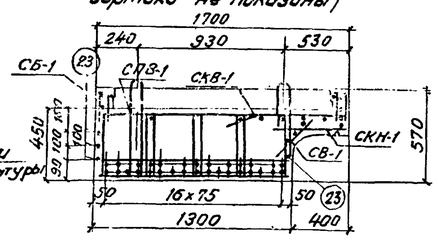
Продольный разрез по оси балки





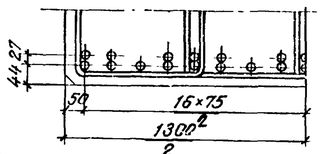
1-1

(отогнутые стержни и армирование поперечного бортика не показаны)



Деталь расположения арматуры

в нижнем поясе (в середине пролета)



в середине пролета

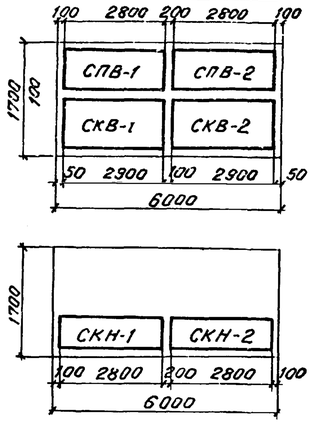
1	3	-	3	2	6	-	4	6	4	-	6	2	6	-	3	1
10	9	9	9	7	9	6	9	9	9	6	9	7	9	8	7	10

на опоре

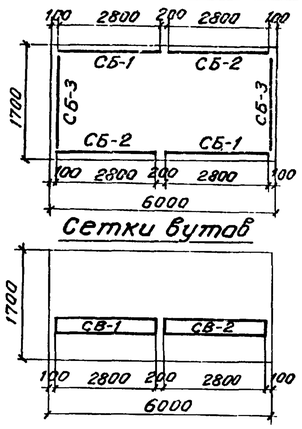
10	9	-	9	-	9	-	9	9	9	-	9	-	7	-	9	9

Схемы расположения сеток

Сетки плиты



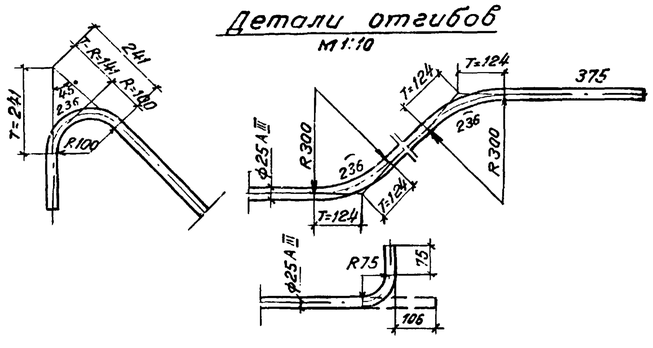
Сетки бортиков



Сетки вутов

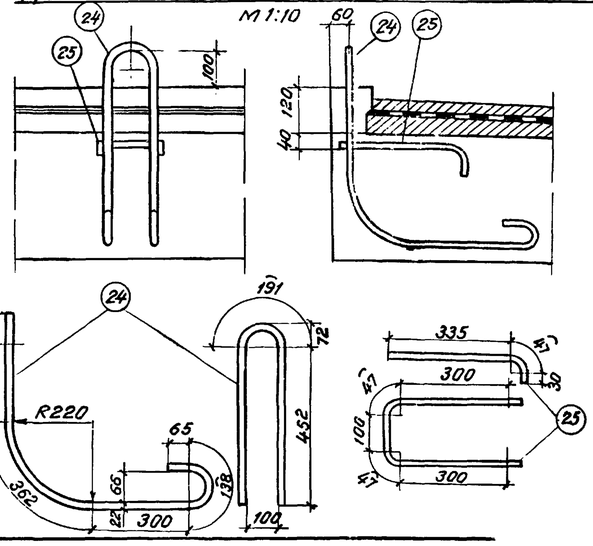
Детали отгибов

М 1:10



Детали заделки строповочной петли

М 1:10



Примечания:

1. Арматура:

а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса A-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С

б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса A-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71*.

2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 и 5,30 СН 365-67.

3. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.

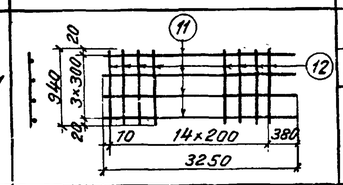
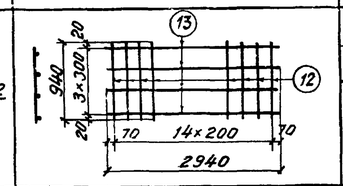
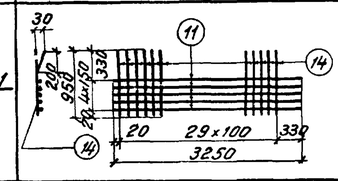
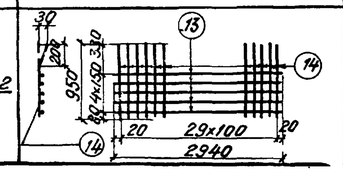
557/12 | 152

					3.501-108-2-070		
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Балка пролетного строения длиной 6,0м. Арматурный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Захарова					—	М 1:25
Провер.		Васильева				Лист 1	Листов 2	
Т. контр.								
Рук. гр.		Махнавская		9.96	—	Ленгипротрансмост 1977г.		
Н. контр.		Акулова						
Утв.		Лапустин						

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Шифр 120РУ | Подп. и дата | Инв. N дубл.

Спецификация арматуры на элемент

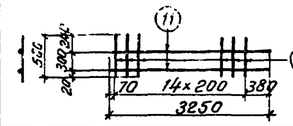
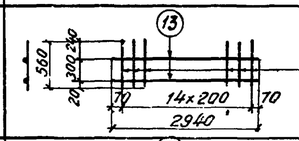
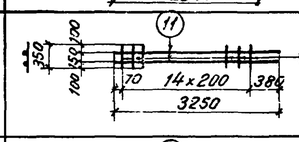
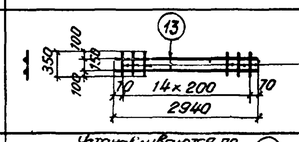
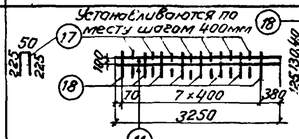
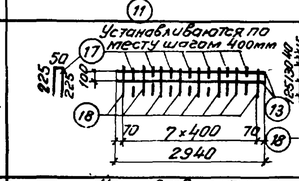
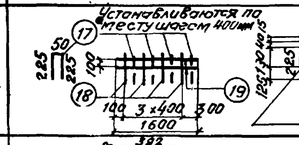
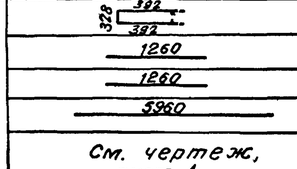
Выборка арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт	Длина общая	Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка $G_п$ = 6,0 т	—	см. лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф25AIII	2	2	3560	7,1	ф25AIII	174,4	673,4
			2		ф12AIII	2	2	4160	8,3	ф12AIII	69,6	61,9
			3		ф10AIII	2	2	4760	9,5	ф10AIII	142,1	88,1
			4		ф25AI	2	2	5360	10,7	ф25AI	10,6	38,5
			5		ф10AI	2	2	5860	11,7	ф10AI	3,8	2,4
			6		ф8AI	2	2	6660	20,0	ф8AI	290,1	114,6
			7			3	3	6720	13.4	Всего Класса AIII		821,4
			8			2	2	6300	25,2	Класса AI		155,5
			9			4	4	6150	55,4	—		976,9
			10			3	3	6570	13,1			
	СПВ-1 / 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	4	4	3250	13,0			
			12		ф8AI	15	15	940	14,1			
				Масса сетки - 10,7кг								
	СПВ-2 / 1		12	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	15	15	940	14,1			
			13		ф8AI	4	4	2940	11.8			
				Масса сетки - 10,2кг								
	СКВ-1 / 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	5	5	3250	16.3			
			14	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф12AIII	30	30	950	28,5			
				Масса сетки - 17,7кг								
	СКВ-2 / 1		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	5	5	2940	14.7			
			14	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф12AIII	30	30	950	28,5			
				Масса сетки 17,1 кг								

Бетон М400 Мрз 300 V = 4,1 м³

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

Выборка арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт	Длина общая	Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка $G_п$ = 6,0 т	СКН-1 / 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	2	3250	6,5			
			15		ф8AI	15	15	560	8,4			
				Масса сетки - 5,9кг								
	СКН-2 / 1		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	2	2940	5,9			
			15		ф8AI	15	15	560	8,4			
				Масса сетки - 5,7кг								
	СВ-1 / 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	2	3250	6,5			
			16		ф8AI	15	15	350	5.3			
				Масса сетки - 4,7кг								
	СВ-2 / 1		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	2	2940	5,9			
			16		ф8AI	15	15	350	5,3			
				Масса сетки - 4,4кг								
	СБ-1 / 2		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	3	6	3250	19.5			
			17		ф8AI	7	14	500	7.0			
			18		ф8AI	8	16	310	5,0			
				Масса сетки - 6,2кг								
	СБ-2 / 2		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	3	6	2940	17.6			
			17		ф8AI	7	14	500	7.0			
			18		ф8AI	8	16	310	5,0			
				Масса сетки - 5,8кг								
	СБ-3 / 2		17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	4	8	500	4,0			
			18		ф8AI	4	8	310	2,5			
			19		ф8AI	3	6	1600	9.6			
				Масса сетки - 3,2кг								
	Отдельные стержни		20	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10AIII	128	128	1112	142,1			
			21		ф12AIII	10	10	1260	12,6			
			22	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	42	42	1260	52,9			
			23		ф8AI	4	4	5960	23,8			
			24		ф25AI	1	4	2502	10,01			
		См. чертеж, лист 1	25		ф10AI	1	4	950	3,80			

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Шифр 1200-У | Подпись и дата | Гл. инж. пр. Лапустин

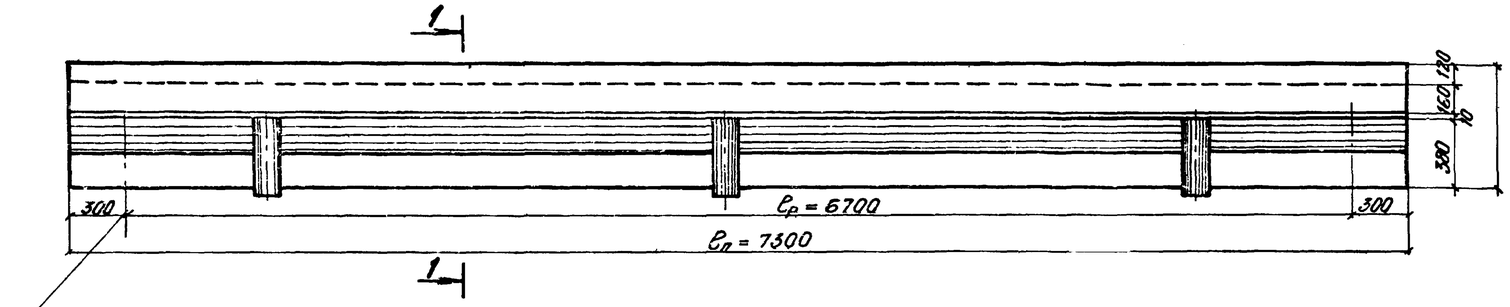
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

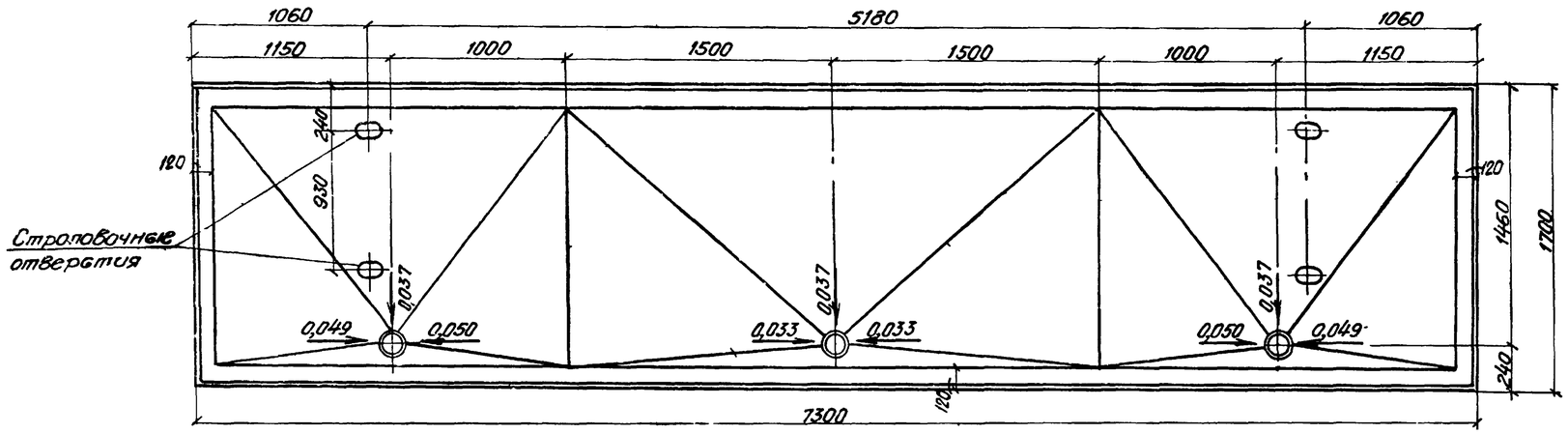
557/12 153

3.501-108-2-070

Лист 2

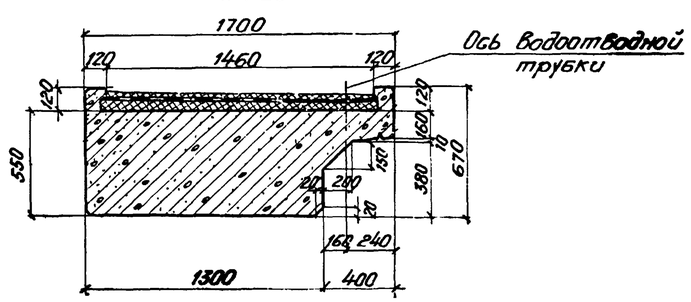
М 1:20





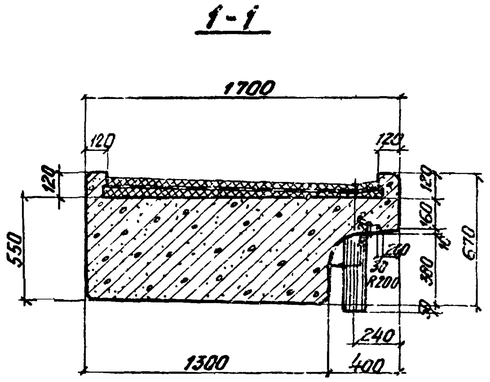
Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке

М 1:20



Объемы основных работ (на одну балку)

N п/п	Наименование		Ед. изм.	Колич.
1	Бетон балки		$м^3$	6,0
2	Арматура	Класса А-II / А-III	т	1,23 / 1,23
		Класса А-I	т	0,14
		Итого	т	1,37 / 1,37
3	Опорные части и окаймляющие коробки		т	0,4
4	Изоляция		$м^2$	10,8
5	Бетонная подготовка и защитный слой		$м^3$	0,9
6	Водоотводные трубки		Шт.	3
7	Масса балки с изоляцией		т	17,0



Примечания:

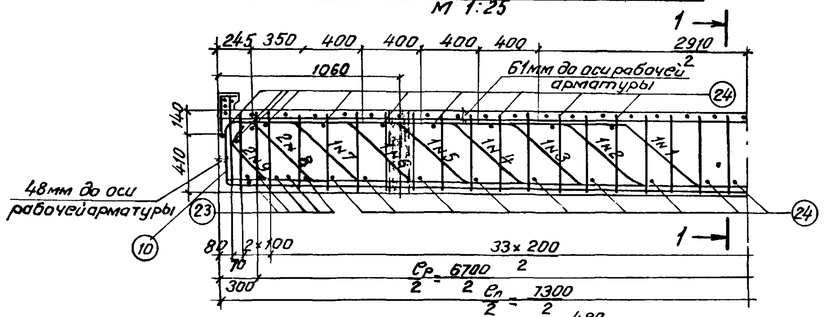
1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М400.
3. Балка пролетного строения предназначена для многопутных мостов на станциях, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С и сейсмичности до 9 баллов.
4. Балка удовлетворяет условиям любого расположения путей и стрелочных переводов на мосту.
5. Гидроизоляция балластного корыта выполняется на заводе или полигоне.
6. Опорные части применяются заводской марки П-1 сев. по проекту серии 3.501-102 инв. N 577/17.
7. Перевозка балок осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (Шифр 103 ТР.П, проектировки Ленгипротрансмоста 1976г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте).

557/12 | 154

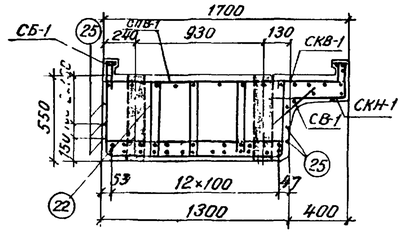
					3.501-108 - 2-071	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Балка пролетного строения длиной 7,3м. Опалубочный чертеж.	Лит. / Масса / М-б: — / —
Разраб.		Захарова				Лист 1 / Листов 1
Провер.		Васильева				
Т. контр.		—			—	Ленгипротрансмост 1977г
Рук. гр.		Мининская				
Н. контр.		Акулова				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата
Окунцин | Шифр 120 РЧ

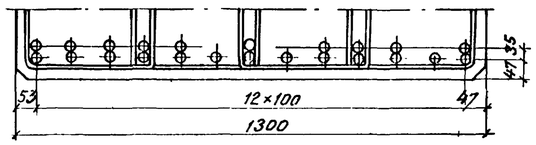
Продольный разрез по оси балки
м 1:25

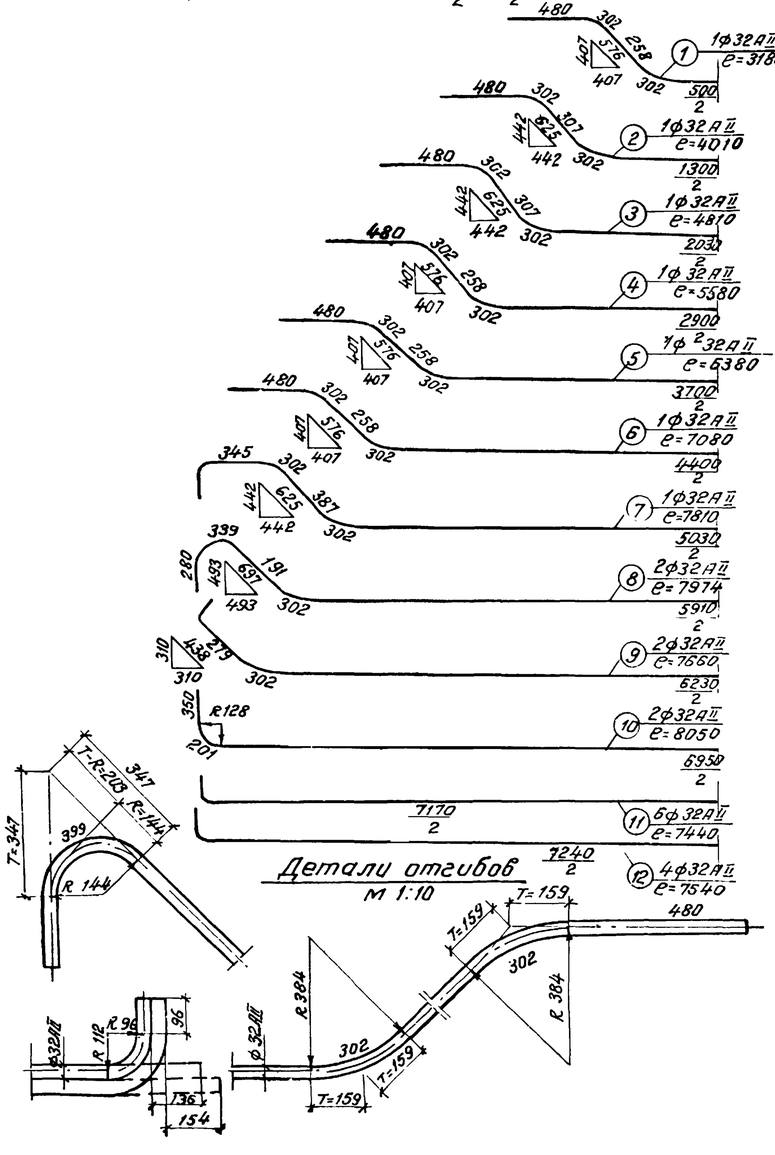


1-1



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)
м 1:10





Схемы расположения сеток

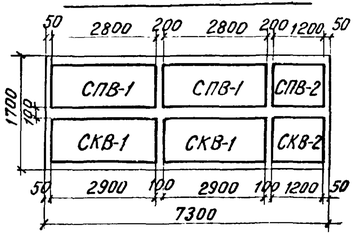
В середине пролета

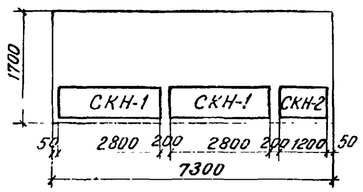
11	5	1	11	8		6		8	11	4	11
10	9	2	12	11	7	12	12	11	12	3	10

на опоре

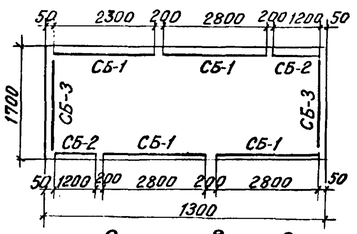
11									11		11
10			12	11		12	12	11	12		10

Сетки плиты

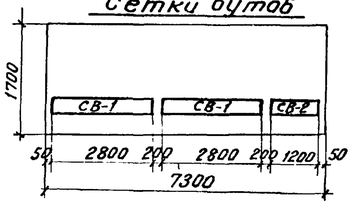




Сетка бортиков



Сетки бутов



Примечания:

1. Арматура:
а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75.
б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки Ст.3 пс2 по ГОСТ 380-71*.
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-67.
3. Арматурные сетки и каркасы, изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.

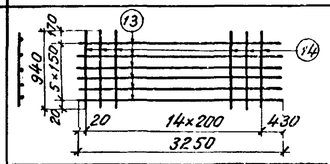
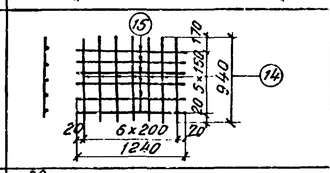
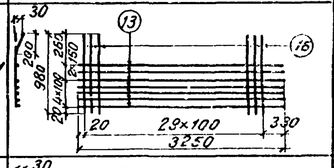
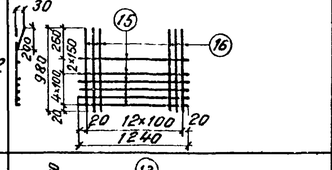
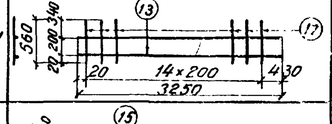
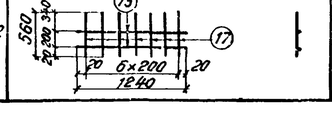
557/12 | 155

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-072			
Разраб.		Захарова			Балка пролетного строения длиной 7,3м	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Васильева					—	—
Т. контр.					Арматурный чертеж	Лист 1	Листов 2	
Рук. гр.		Махновская		9.06		Ленгипротрансмост		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Шифр 120ру

Спецификация арматуры на элемент

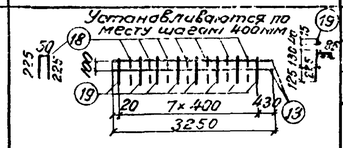
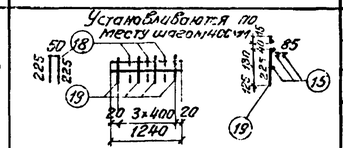
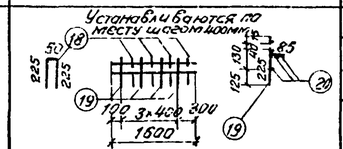
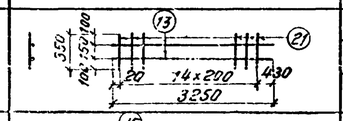
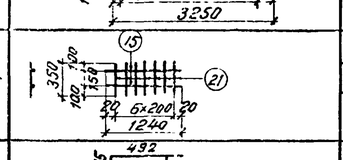
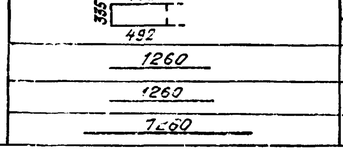
Выборка арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	№ поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элемент шт	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
БАЛКА e_n = 7,3м	—	см. лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	ф32 AII	1	1	3180	3.2	ф32 AII	160,9	1015,3
			2		ф32 AII	1	1	4010	4.0	ф12 AII	84 1	74 8
			3		ф32 AII	1	1	4810	4.8	ф10 AI	227,8	141,2
			4		ф32 AII	1	1	5580	5,6	ф8 AI	365,9	144,5
			5		ф32 AII	1	1	6380	6,4	Итого	Класса A-II	1231,3
			6		ф32 AII	1	1	7080	7.1		Класса A-I	144,5
			7		ф32 AII	1	1	1810	7.8		Всего	1375,8
			8		ф32 AII	2	2	797.4	15,9			
			9		ф32 AII	2	2	7660	15,3			
			10		ф32 AII	2	2	8050	16,1			
			11		ф32 AII	6	6	7440	44.6			
			12		ф32 AII	4	4	7540	30,2			
	СПВ-1 / 2		13	ВСт3пс2	ф8 AI	6	12	3250	39,0			
			14	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	15	30	940	28,2			
					Масса сетки - 6,3 кг							
			15	ВСт3пс2	ф8 AI	6	6	1240	7,4			
	СПВ-2 / 1		14	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	7	7	940	6,6			
					Масса сетки - 5,5 кг							
	СКВ-1 / 2		13	ВСт3пс2	ф8 AI	7	14	3250	45,5			
			16	10ГТ ГОСТ 5781-75	ф12 AII	30	60	980	58,8			
					Масса сетки - 35,1 кг							
	СКВ-2 / 1		15	ВСт3пс2	ф8 AI	7	7	1240	8,7			
			16	10ГТ ГОСТ 5781-75	ф12 AII	13	13	980	12,7			
					Масса сетки - 14,7 кг							
	СКН-1 / 2		13	ВСт3пс2	ф8 AI	2	4	3250	13,0			
			17	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	15	30	560	16,8			
					Масса сетки - 5,9 кг							
	СКН-2 / 1		15	ВСт3пс2	ф8 AI	2	2	1240	2,5			
			17	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	7	7	560	3,9			
					Масса сетки - 2,5 кг							

Бетон М400 Мрз 300 V = 5,0 м³

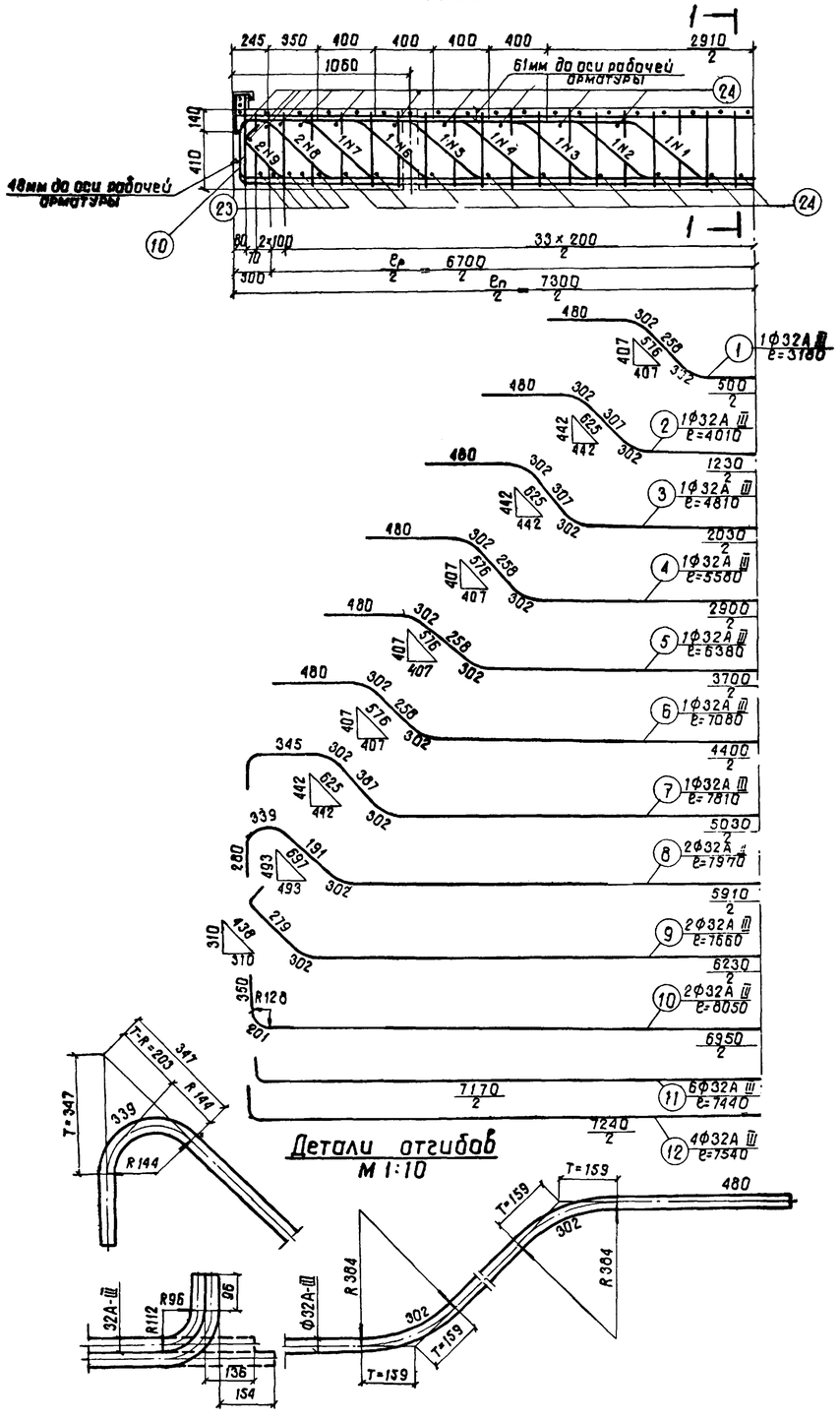
Спецификация арматуры на элемент (продолжение).

Выборка арматуры на элемент

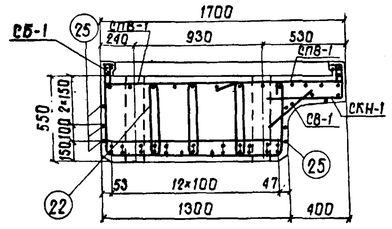
Наименование элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	№ поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элемент шт	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
БАЛКА e_n = 7,3м	СБ-1 / 4		13	ВСт3пс2	ф8 AI	3	12	3250	39,0			
			18	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	7	28	500	14 0			
			19		ф 3 AI	6	32	310	9,9			
					Масса сетки - 6.2 кг							
	СБ-2 / 2		15	ВСт3пс2	ф8 AI	3	6	1240	7.4			
			18	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	6	500	3.0			
			19		ф8 AI	4	8	310	2,5			
					Масса сетки - 2,6 кг.							
	СБ-3 / 2		18	ВСт3пс2	ф8 AI	4	8	500	4,0			
			19		ф8 AI	4	8	310	2,5			
			20	ГОСТ 380-71*	ф 3 AI	3	6	1600	9,6			
					Масса сетки - 3,2 кг							
	СВ-1 / 2		13	ВСт3пс2	ф8 AI	2	4	3250	13.0			
			21	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	15	30	350	10,5			
					Масса сетки - 4,6 кг							
	СВ-2 / 1		15	ВСт3пс2	ф8 AI	2	2	1240	2,5			
			21	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	7	7	350	2.5			
					Масса сетки - 2,0 кг							
	Отдельные стержни		22	10ГТ ГОСТ 5781-75	ф10 AII	160	160	1420	227,8			
			23	10ГТ ГОСТ 5781-75	ф12 AII	10	10	1260	12.6			
			24	ВСт3пс2	ф8 AI	38	38	1260	47.9			
			25	ГОСТ 380-71*	ф8 AI	5	5	7260	36,3			

Подп. и дата | Инв. № подл. | Шифр 1200-4

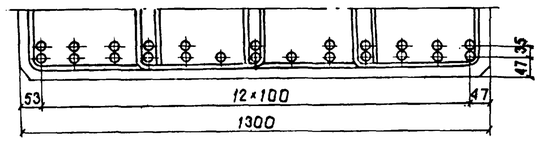
Продольный разрез по оси балки
М 1:25



1-1

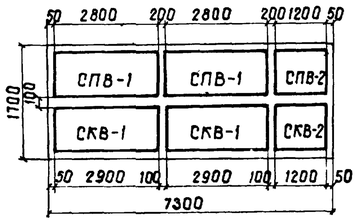


Деталь расположения арматуры в нижнем поясе
М 1:10
(в середине пролета)

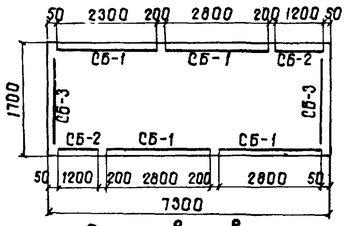


Схемы расположения сеток

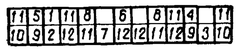
Сетки плиты



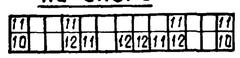
Сетка бортиков



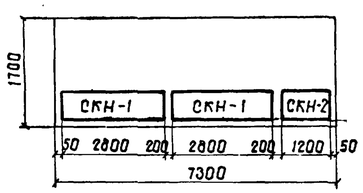
В середине пролета

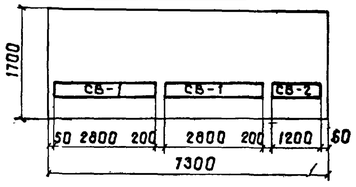


На опоре



Сетки вутов





Примечания:

1. Арматура:

а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С по ГОСТ 5781-75.

б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71.*

2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-67.

3. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.

557/12 157.

					3.501-108-2-073	
					Балка пролетного строения длиной 7,3 м. Арматурный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: — / —
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		Лист 1 / Листов 2
Разраб.		Захарова				
Провер.		Васильева				Ленгипротрансмост 1977г.
Т. контр.		—				
Нач. гр.		Махновская				
Н. контр.		Акулова				

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата | Шифр 1200ч

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем	Длина 1 шт	Длина Общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка e_n = 7,3 м	—	см. лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф32AIII	1	1	3180	3.2	ф32AIII	160.9	1015.3
			2		ф32AIII	1	1	4010	4.0	ф12AIII	84.1	74.8
			3		ф32AIII	1	1	4810	4.8	ф10AIII	227.2	141.2
			4		ф32AIII	1	1	5580	5.6	ф8AI	365.9	144.5
			5		ф32AIII	1	1	6380	6.4		Класса A-III	1231.3
			6		ф32AIII	1	1	7080	7.1	Итого	Класса A-I	144.5
			7		ф32AIII	1	1	7810	7.8		Всего	1375.8
			8		ф32AIII	2	2	7970	15.9			
			9		ф32AIII	2	2	7660	15.3			
			10		ф32AIII	2	2	8050	15.1			
			11		ф32AIII	6	6	7440	44.6			
			12		ф32AIII	4	4	7540	30.2			
	СПВ-1 / 2	940; 5×150=750; 20; 14×200; 430; 3250	13	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	6	12	3250	39.0			
			14		ф8AI	15	30	940	28.2			
				Масса сетки - 6,3 кг								
	СПВ-2 / 1	940; 5×150=750; 20; 6×200; 20; 1240	15	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	6	6	1240	7.4			
			14		ф8AI	7	7	940	6.6			
				Масса сетки - 5,5 кг								
	СКВ-1 / 2	30; 220; 260; 150; 980; 4×490=1960; 20; 29×100; 330; 3250	13	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	7	14	3250	45.5			
			16	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф12AIII	30	60	980	58.8			
				Масса сетки - 35,1 кг								
	СКВ-2 / 1	30; 260; 150; 980; 4×140=560; 2×150=300; 20; 12×100; 20; 1240	15	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	7	7	1240	8.7			
			16	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф12AIII	13	13	980	12.7			
				Масса сетки - 14,7 кг								
	СКН-1 / 2	560; 2×200=400; 340; 20; 14×200; 430; 3250	13	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	4	3250	13.0			
			17		ф8AI	15	30	560	16.8			
				Масса сетки - 5,9 кг								
	СКН-2 / 1	560; 2×200=400; 340; 20; 6×200; 20; 1240	15	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	2	1240	2.5			
			17		ф8AI	7	7	560	3.9			
				Масса сетки - 2,5 кг								

Бетон М400
$M_{рз}$ 300
V = 6,0 м³

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

Наименование элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем	Длина 1 шт.	Длина Общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка e_n = 7,3 м	СБ-1 / 4	Устанавливаются по месту шагом 400мм; 225; 50; 225; 20; 7×400; 430; 3250; 125; 130; 115; 85	13	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	3	12	3250	39.0			
			18		ф8AI	1	28	500	14.0			
			19		ф8AI	8	32	310	9.9			
				Масса сетки - 6,2 кг								
	СБ-2 / 2	Устанавливаются по месту шагом 400мм; 225; 50; 225; 20; 3×400; 1240; 125; 130; 85	15	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	3	6	1240	7.4			
			18		ф8AI	3	6	500	3.0			
			19		ф8AI	4	8	310	2,5			
				Масса сетки - 2,6 кг								
	СБ-3 / 2	Устанавливаются по месту шагом 400мм; 225; 50; 225; 100; 3×400; 300; 1600; 125; 130; 115; 85	18	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	4	8	500	4.0			
			19		ф8AI	4	8	310	2.6			
			20		ф8AI	3	5	1600	9.6			
				Масса сетки - 3,2 кг								
	СВ-1 / 2	350; 100; 150; 100; 20; 14×200; 430; 3250	13	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	4	3250	13.0			
			21		ф8AI	15	30	350	10,5			
				Масса сетки - 4,6 кг								
	СВ-2 / 1	350; 100; 150; 100; 20; 6×200; 20; 1240	15	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	2	1240	2,5			
			21		ф8AI	7	7	350	2,5			
				Масса сетки - 2,0 кг								
	Отдельные стержни	335; 492; 492	22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10AIII	160	160	1420	227.2			
		1260	23	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф12AIII	10	10	1260	12,6			
		1260	24	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	38	38	1260	47.9			
		7260	25		ф8AI	5	5	7260	36,3			

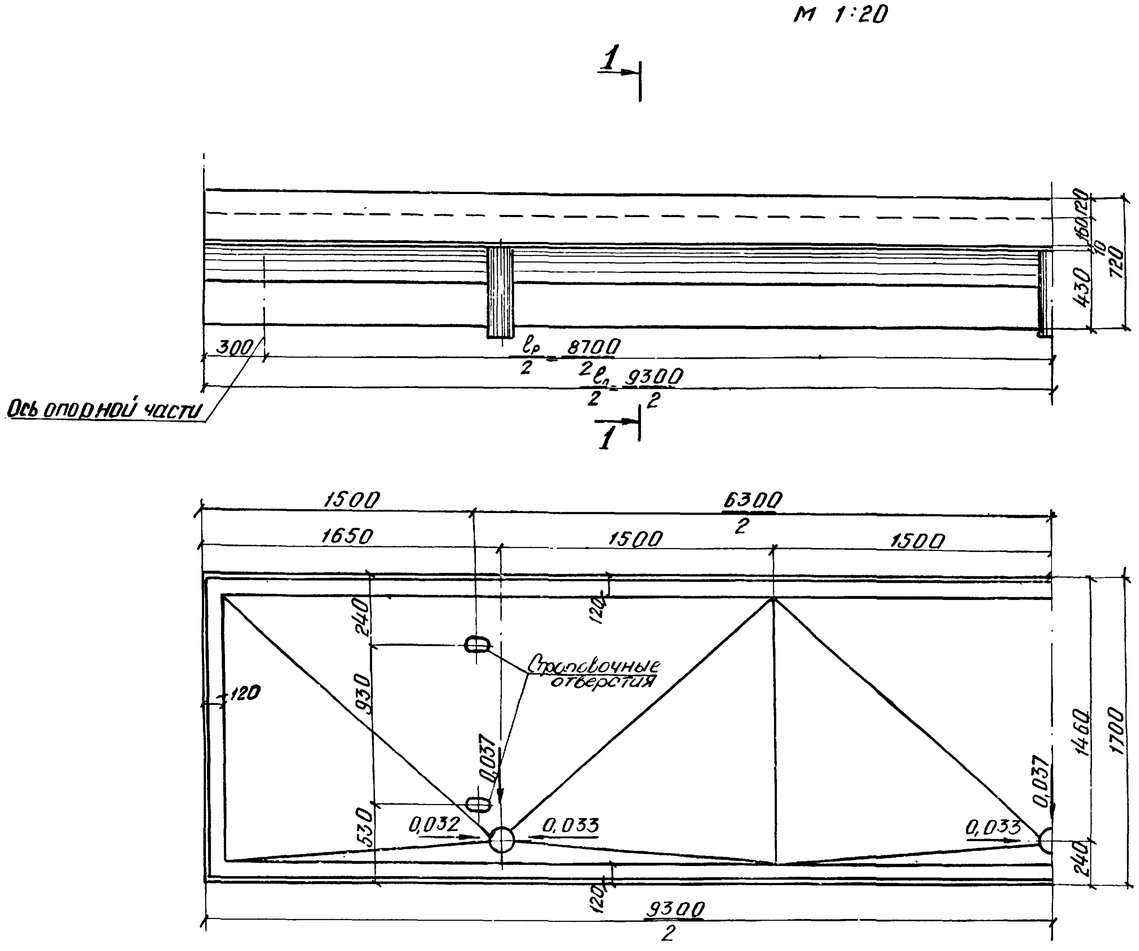
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм. Кол. Лист № док. Подпись и дата

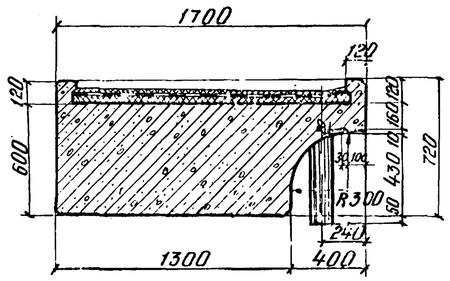
Шифр 120-РУ

Гип

м 1:20



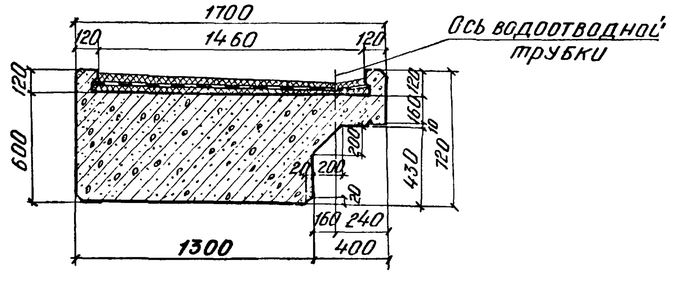
1-1



Примечания:

1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М400.
3. Балка пролетного строения предназначена для многопутных мостов на станциях, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С и сейсмичности до 9 баллов.
4. Балка удовлетворяет условиям любого расположения путей и стрелочных переводов на мосту.
5. Гидроизоляция балластного корыта выполняется на заводе или полигоне.
6. Опорные части применяются заводской марки Т-2 сев. по проекту серии 3.501-102 инв. N 577/11.
7. Перевозка балок осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (шифр 103 ТРП, проектировки Ленгипротрансмоста 1976 г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте.)

Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке



Объемы основных работ (на одну балку)

N п/п	Наименование		Ед. изм.	Кол.
1	Бетон балки		$м^3$	8,3
2	Арматура	Класса A-II / A-III	т	1,95 / 1,95
		Класса A-I	т	0,19
		Итого	т	2,14 / 2,14
3	Опорные части и окаймляющие коробки		т	0,56
4	Изоляция		$м^2$	13,6
5	Бетонная подготовка и защитный слой		$м^3$	1,1
6	Водоотводные трубки		компл.	3
7	Масса балки с изоляцией		т	23,3

557/12 | 159

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Захарова		
Провер.		Васильева		
Т. контр.		—		
Рук. гр.		Махновский		9.06
Н. контр.		Акулова		
Утв.		Атаманов		

3.501-108-2-074

Балка пролетного строения длиной 9,3м
Опалубочный чертеж

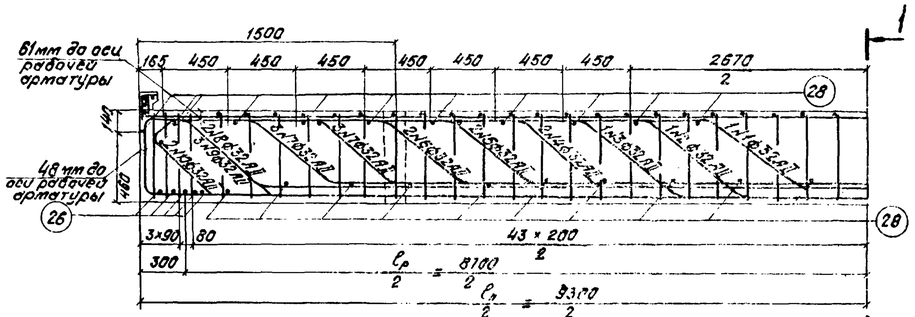
Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 1	

—

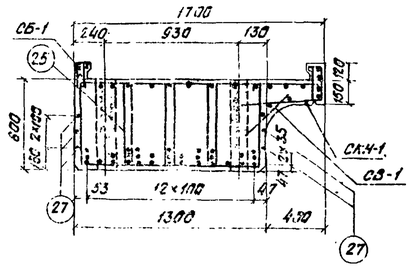
Ленгипротрансмост 1977г

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Шифр 120 РЧ | Подпись и дата | Инв. N дубл. | Подпись и дата
Гл. инж. пр. Лапустин

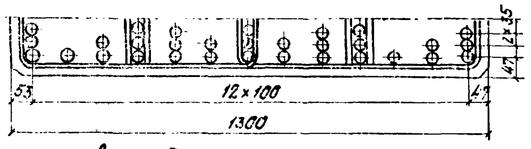
Продольный разрез по оси балки.
м 1:25.



1-1



Детали расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)
м 1:10



в середине пролета

6	—	—	7	5	—	7	—	5	7	—	—	6
12	—	1	12	6	6	12	4	8	12	—	4	12
11	9	3	13	5	10	13	10	9	13	9	2	11

на опаре.

12	—	—	12	12	—	12	—	—	12	—	—	12
11	—	—	13	13	—	13	—	—	13	—	—	11

Примечания:

1. Арматура:

а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75;

б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71*.

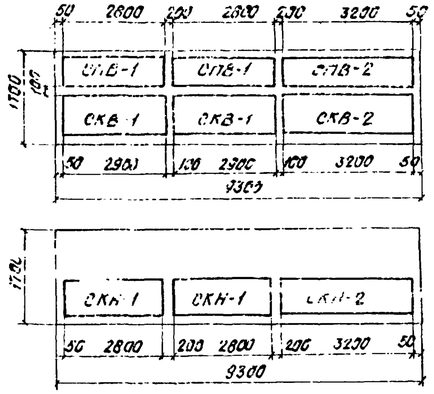
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-67.

3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 2,6м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.

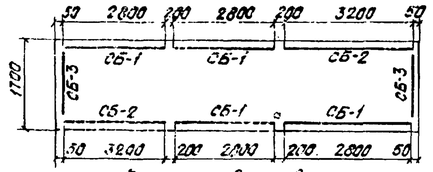
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.

Схемы расположения сеток:

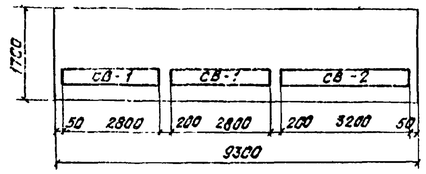
Сетки плиты



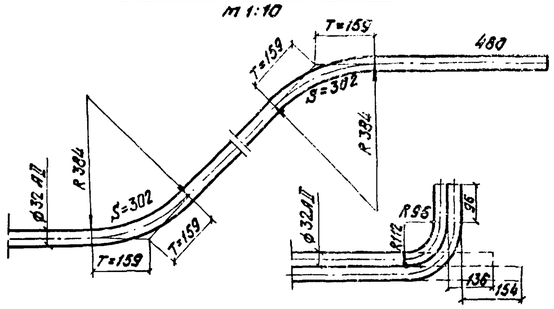
Сетки бортиков



Сетки бутов



Детали отгибов
м 1:10



557/12 160

						3.501-108-2-075	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Балка пролетного строения длиной 9,3м. Арматурный чертеж.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Захарова					—	—
Провер.		Васильева				Лист 1	Листов 2	
Т. контр.								
Рук. гр.		Мержевская						

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арматур. изделия и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка $e_п = 9,3$ м		См. лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	Ф32АII	1	1	2980	3,0	Ф32АII	263,5	1662,7
			2		„	1	1	3910	3,9	Ф12АII	103,7	92,3
			3		„	1	1	4810	1,8	Ф10АII	322,2	199,8
			4		„	2	2	5680	11,4	Ф8АI	471,5	186,2
			5		„	2	2	6560	13,1	Итого	Класса АII	1954,8
			6		„	2	2	7460	14,9		Класса АI	186,2
			7		„	3	3	12340	37,0		Всего	2141,0
			8		„	2	2	10310	10,3			
			9		„	3	3	10340	31,0			
			10		„	2	2	9490	19,0			
			11		„	2	2	10150	20,3			
			12		„	6	6	9440	56,5			
			13		„	4	4	9540	38,2			
	СКВ-1 / 2	15, 16, 2900, 29×100, 330, 200, 30	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	Ф8АI	7	14	3250	45,5			
			16	10ГТ ГОСТ 5781-75	Ф12АII	30	60	980	58,8			
								Масса сетки - 35,2 кг				
	СКВ-2 / 1	17, 16, 3200, 32×100, 20, 30	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	Ф8АI	7	7	3240	22,5			
			16	10ГТ ГОСТ 5781-75	Ф12АII	33	33	980	32,3			
								Масса сетки - 37,5 кг				
	СПВ-1 / 2	15, 18, 2800, 14×200, 430, 170, 940, 5×150	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	Ф8АI	6	12	3250	39,3			
			18		Ф8АI	15	30	940	28,2			
								Масса сетки - 13,3 кг				
	СПВ-2 / 1	17, 18, 3200, 16×200, 20, 170, 940, 5×150	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	Ф8АI	6	6	3240	19,4			
			18		Ф8АI	17	17	940	16,0			
								Масса сетки - 14,0				
	СКН-1 / 2	15, 19, 2800, 14×200, 430, 560, 340, 200	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	Ф8АI	2	4	3250	13,0			
			19		Ф8АI	15	30	560	16,8			
								Масса сетки - 5,9 кг				

Бетон М400 $M_{рз}$ 300 V = 8,3 м³

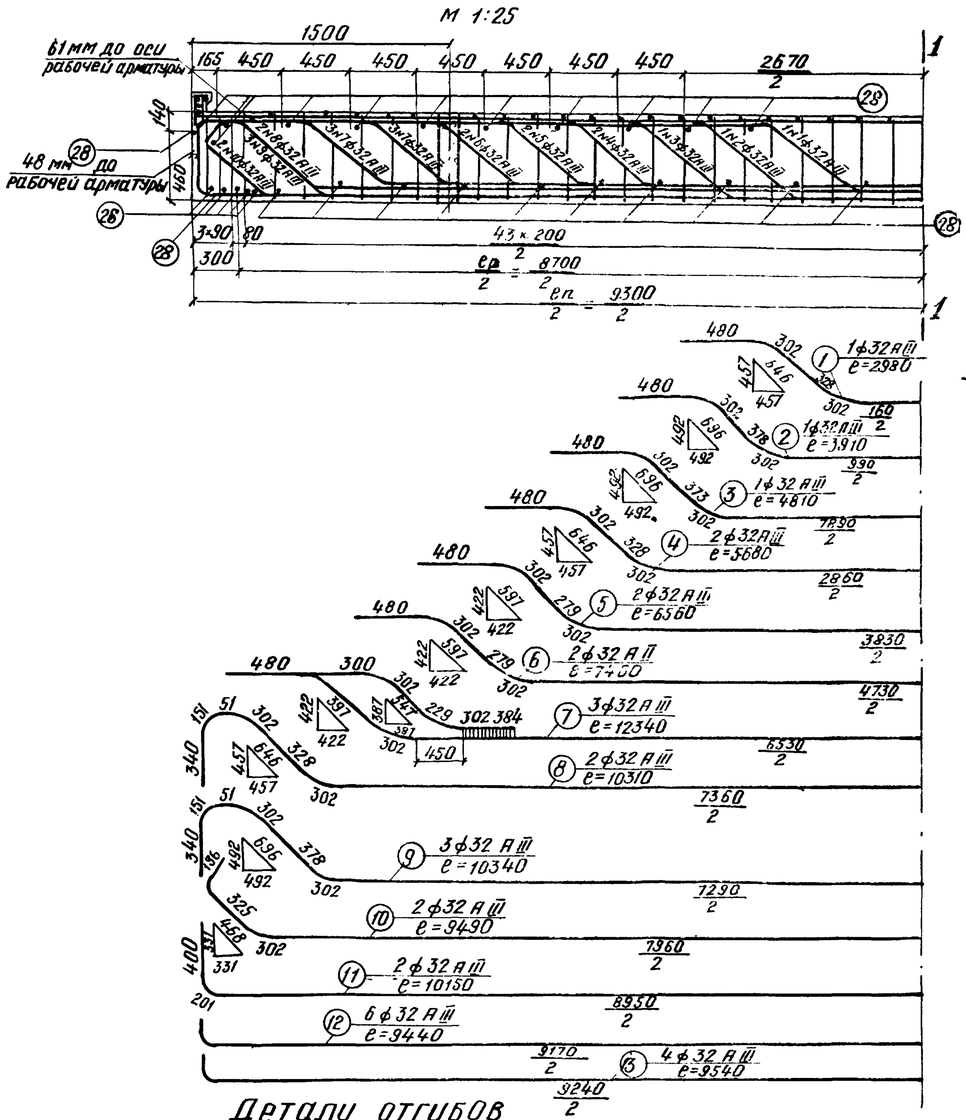
Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

Наименование элемента	Марка арматур. изделия и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка $e_п = 9,3$ м	СКН-2 / 1	17, 19, 3200, 16×200, 20, 560, 340, 200	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	Ф8АI	2	2	3240	6,5			
			19		Ф8АI	17	17	560	9,5			
								Масса сетки - 6,3 кг				
	СБ-1 / 4	20, 21, 15, 2800, 2×400, 434, 225, 50, 130, 85	20	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	Ф8АI	7	28	500	14,0			
			21		Ф8АI	8	32	310	10,0			
			15		Ф8АI	3	12	3250	39,2			
								Масса сетки - 6,2 кг				
	СБ-2 / 2	20, 17, 21, 3200, 8×400, 225, 50, 130, 85	20	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	Ф8АI	8	16	500	8,0			
			21		Ф8АI	9	18	310	5,6			
			17		Ф8АI	3	6	3240	19,4			
								Масса сетки - 6,5 кг				
	СБ-3 / 2	20, 22, 27, 1200, 100, 3×400, 50, 225, 50, 130, 85	20	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	Ф8АI	4	8	500	4,0			
			21		Ф8АI	4	8	310	2,5			
			22		Ф8АI	3	6	1500	9,6			
								Масса сетки - 3,2 кг				
	СВ-1 / 2	15, 23, 2800, 14×200, 430, 500, 200, 150	23	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	Ф8АI	15	30	500	13,0			
			15		Ф8АI	2	4	3250	13,0			
								Масса сетки - 5,5 кг				
	СВ-2 / 1	24, 23, 3200, 16×200, 100, 500, 200, 150	23	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	Ф8АI	17	17	500	8,5			
			24		Ф8АI	2	2	3400	6,8			
								Масса сетки - 6,0 кг				
	Отдельные стержни	542, 542, 335	25	10ГТ ГОСТ 5781-75	Ф10АII	212	212	1520	322,2			
		1260	26		Ф12АII	10	10	1260	12,6			
		9260	27	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	Ф8АI	5	5	9260	46,3			
		1260	28		Ф8АI	42	42	1260	52,9			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Шифра 120 РЧ | Инв. № дубл. | Подпись и дата

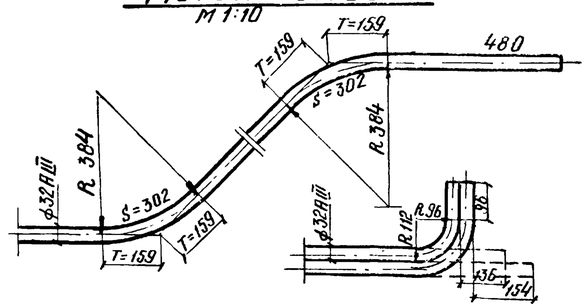
Продольный разрез по оси балки

м 1:25

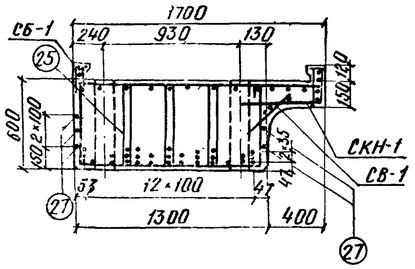


Детали отгибов

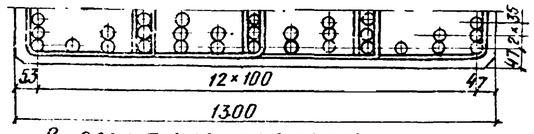
м 1:10



1—1



Детали расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



В середине пролета

6	—	—	7	5	—	7	—	5	7	—	—	6
12	—	1	12	12	8	12	4	8	12	—	4	12
11	9	2	13	13	10	13	10	9	13	9	2	11

На опоре

—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	12	12	—	12	—	—	12	—	—	12
11	—	—	13	13	—	13	—	—	13	—	—	11

Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С по ГОСТ 5781-75.

б). стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки Вст3пс2 по ГОСТ 380-71.*

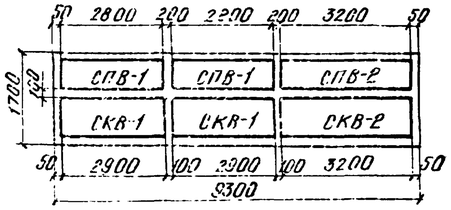
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН365-67.

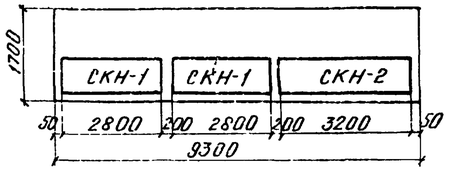
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 2,6м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.

4 Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.

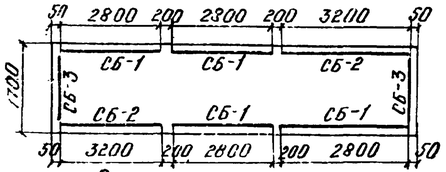
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

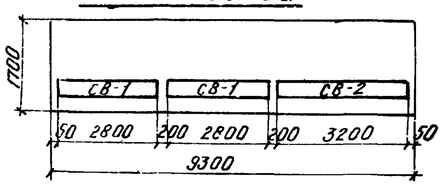




Сетки бортиков



Сетки вутов



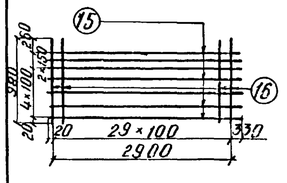
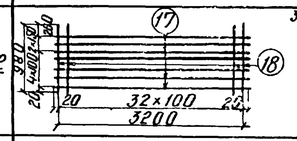
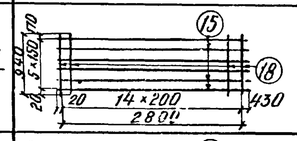
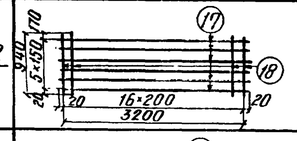
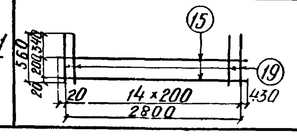
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	3.501-108-2-076	
Разраб.		Захарова			Балка пролетного строения длиной 93м. Арматурный чертеж.	Лит. — Масса — Масштаб —
Провер.		Васильева				Лист 1 Листов 2
Т. контр.						Ленгипротрансмост
Рук. гр.		Махновская		9.06		
Н. контр.		Якулаев				

557/12 162

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

Спецификация арматуры на элемент

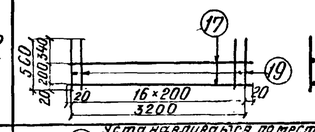
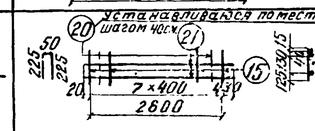
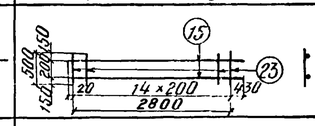
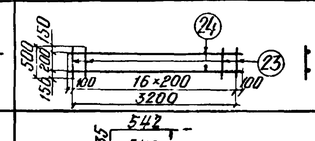
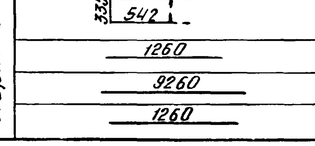
Выборка арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка арматурн. изделия и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем	Длина 1 шт.	Длина Общая	Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт	мм	м	мм	м	кг
Балка e_n = 9,3 м	—	см. лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф32 А-III	1	1	2980	3,0	ф32 А-III	263,5	1662,7
			2		— " —	1	1	3910	3,9	ф12 А-III	103,7	92,3
			3		" —	1	1	4810	4,8	ф10 А-III	322,2	199,8
			4		" —	2	1	5580	11,4	ф8 А-I	471,5	186,2
			5		" —	2	2	6560	13,1		класса А-III	1954,8
			6		" —	2	2	7460	14,9	Итого	класса А-I	186,2
			7		" —	3	3	12340	37,0		Всего	2141,0
			8		" —	2	2	10310	10,3			
			9		" —	3	3	10340	31,0			
			10		" —	2	2	9490	19,0			
			11		" —	2	2	10150	20,3			
			12		" —	6	6	9443	56,6			
			13		" —	4	4	9540	38,2			
	СКВ-1 / 2		15	Вст.3пс2	ф8 А-I	7	14	3250	45,5			
			16	25Г2С	ф12 А-III	30	60	980	58,8			
					Масса сетки — 35,2 кг							
	СКВ-2 / 1		17	Вст.3пс2	ф8 А-I	7	7	3240	22,5			
			16	25Г2С	ф12 А-III	33	33	980	32,3			
					Масса сетки — 37,6 кг							
	СПВ-1 / 2		15	Вст.3пс2	ф8 А-I	6	12	3250	39,3			
			18	ГОСТ 380-71*	ф8 А-I	15	30	940	28,2			
					Масса сетки — 13,3 кг							
	СПВ-2 / 1		17	Вст.3пс2	ф8 А-I	6	6	3240	19,4			
			18	ГОСТ 380-71*	ф8 А-I	17	17	940	16,0			
					Масса сетки — 14,0							
	СКН-1 / 2		15	Вст.3пс2	ф8 А-I	2	4	3250	13,0			
			19	ГОСТ 380-71*	ф8 А-I	15	30	560	16,8			
					Масса сетки — 5,9 кг							

Бетон М400 $M_{рз}$ 300 V = 8,3 м³

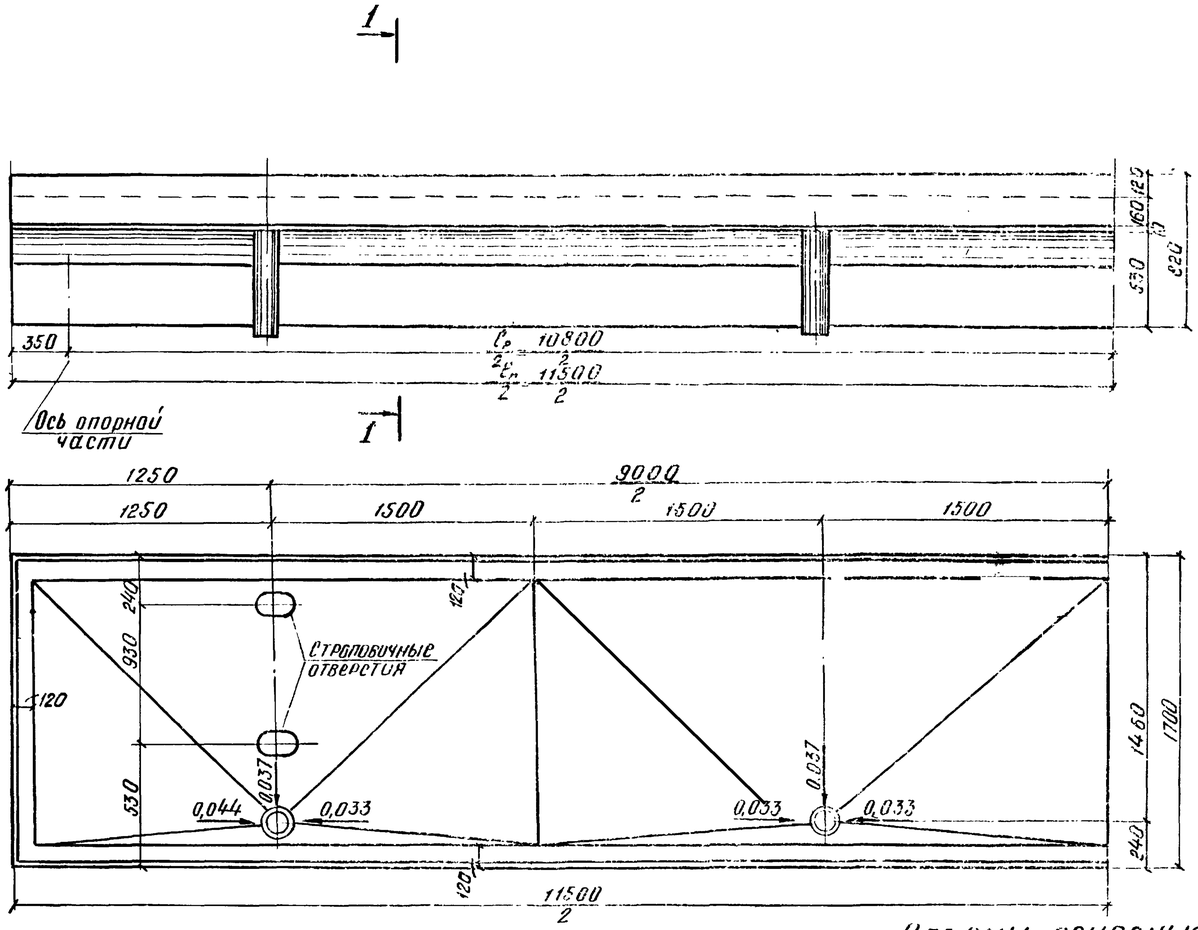
Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

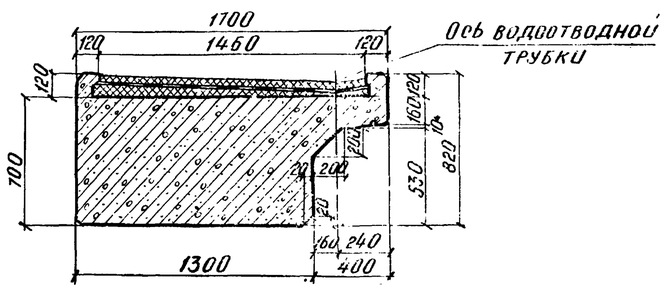
Наимен. элемента	Марка арматурн. изделия и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем	Длина 1 шт.	Длина Общая	Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт	мм	м	мм	м	кг
Балка e_n = 9,3 м	СКН-2 / 1		17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 А-I	2	2	3243	6,5			
			19		ф8 А-I	17	17	550	9,5			
					Масса сетки — 6,3 кг							
	СБ-1 / 4		20	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 А-I	7	28	500	14,0			
			21		ф8 А-I	8	32	310	10,0			
			15		ф8 А-I	3	12	3250	39,2			
					Масса сетки — 6,2 кг							
	СБ-2 / 2		20	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 А-I	8	16	500	8,0			
			21		ф8 А-I	9	18	310	5,6			
			17		ф8 А-I	3	6	3240	19,4			
					Масса сетки — 6,5 кг							
	СБ-3 / 2		20	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 А-I	4	8	500	4,0			
			21		ф8 А-I	4	8	310	2,5			
			22		ф8 А-I	3	6	1600	9,6			
					Масса сетки — 3,2 кг							
	СВ-1 / 2		23	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 А-I	15	30	500	15,0			
			15		ф8 А-I	2	4	3250	13,0			
					Масса сетки — 5,5 кг							
	СВ-2 / 1		23	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 А-I	17	17	500	8,5			
			24		ф8 А-I	2	2	3400	6,8			
					Масса сетки — 6,0 кг							
	Отдельные стержни		25	25Г2С	ф10 А-III	212	212	1520	322,2			
					—							
			26	25Г2С	ф12 А-III	10	10	1260	12,6			
			27	Вст.3пс2	ф8 А-I	5	5	9260	46,3			
			28	Вст.3пс2	ф8 А-I	42	42	1260	52,9			

Гип. инж. пр. Полтасов Инв.№ подл. | Подпись и дата | Инв.№ отд. | Шифр 120-РУ | Гип. Полтасов | Гап. Сапунов

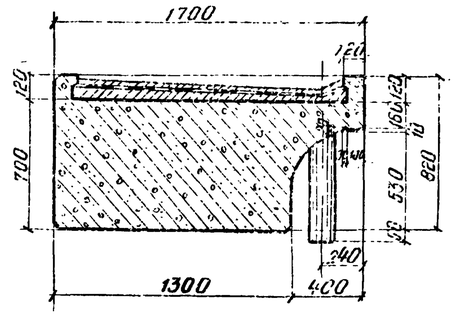
М 1:20



Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке



1–1



Примечания:

1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М450.
3. Балка пролетного строения предназначена для многопутных мостов на станциях, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С и сейсмичности до 9 баллов.
4. Балка удовлетворяет условиям любого расположения путей и стрелочных переводов на мосту.
5. Гидроизоляция балластного корыта выполняется на заводе или полигоне.
6. Опорные части применяются заводской марки Т-2 сев по проекту серии 3.501-102 инв. N 577/11.
7. Перевозка балок осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (шифр 103 ТРП, проектировки Ленгипротрансмоста 1976 г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте.)

Объемы основных работ (на одну балку)

N п/п	Наименование		Ед. изм	Кол.
1	Бетон балки		$м^3$	11,8
2	Арматура:	Класса А-II / А-III	т	2,89 / 2,89
		Класса А-I	т	0,22
		Итого	т	3,11 / 3,11
3	Опорные части и окаймляющие коробки		т	0,57
4	Изоляция		$м^2$	16,9
5	Бетонная подготовка и защитный слой		$м^3$	1,4
6	Водоотводные трубки		комп.	4
7	Масса балки с изоляцией		т	33,5

557/12 | 164

3.501-108-2-077

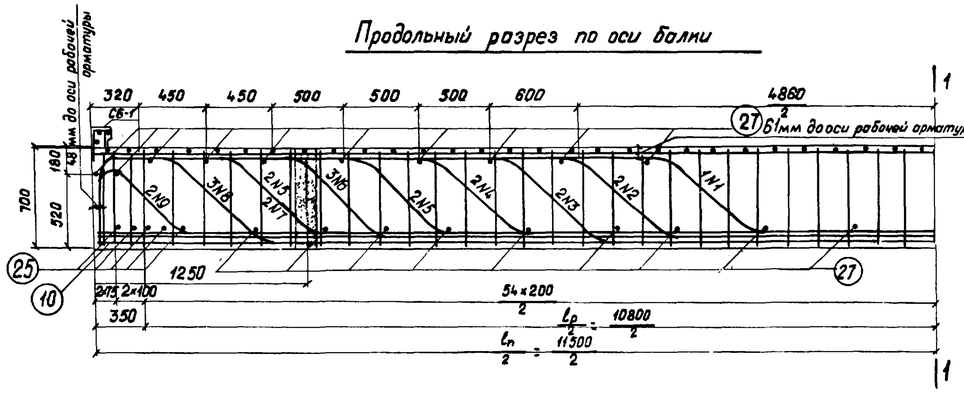
Балка пролетного строения длиной 11,5 м
Опалубочный чертеж

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Захарова		
Провер.		Васильева		
Т. контр.		–		
Рук. гр.		Мохновская		9.06
Н. контр.		Акулова		

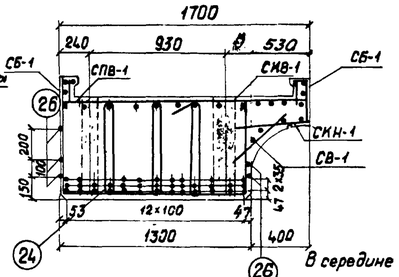
Лит. | Масса | Масштаб
– | –
Лист 1 | Листов 1
Ленгипротрансмост

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 120 ОЧ

Продольный разрез по оси балки



1-1



В середине пролета

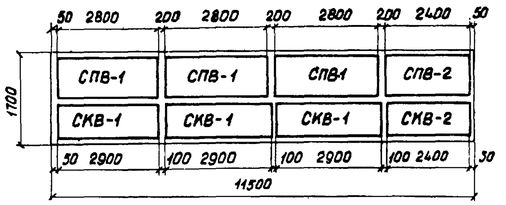
3	7			4	9	1	0	4		7		5		
11	8	2	11	11	11	8	11	11	11	8	2	11		
10	8	3	12	12	12	8	12	12	12	12	8	3	10	

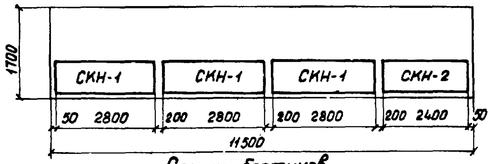
На опоре

					9		9							
11			11	11	11		11	11	11				11	
10	8		12	12	12	8	12	12	12	8			10	

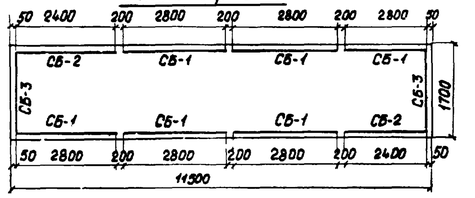
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

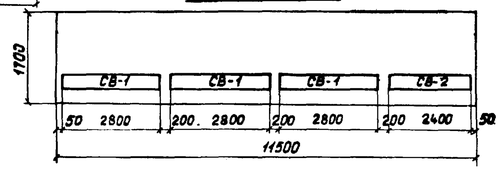




Сетки бортиков

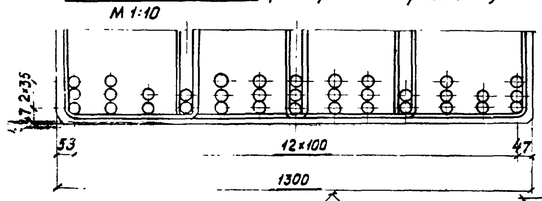


Сетки вутов



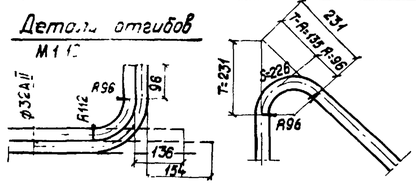
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

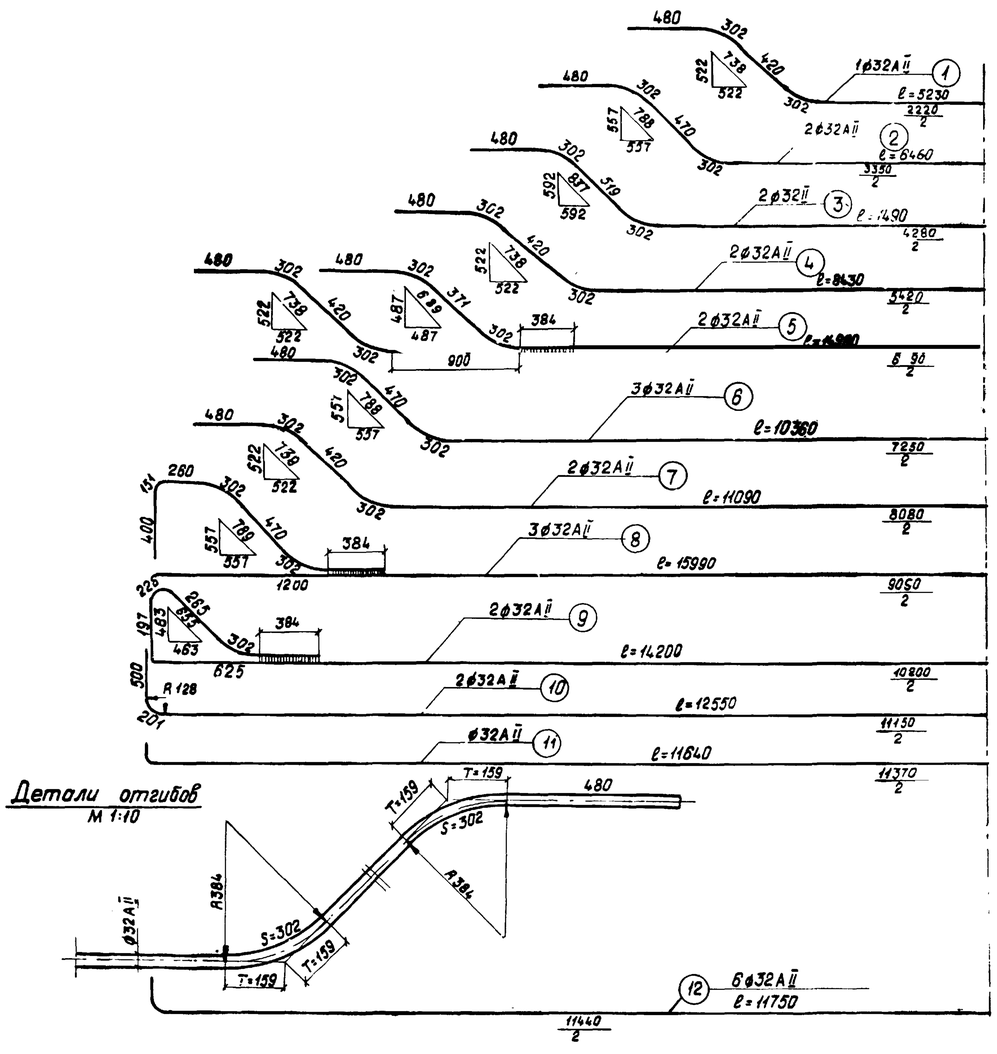
М 1:10



Детали отгибов

М 1:10





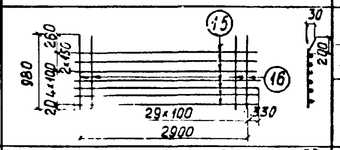
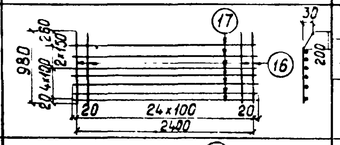
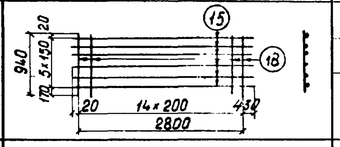
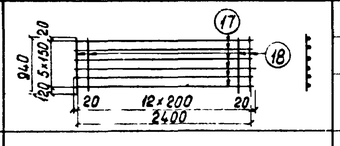
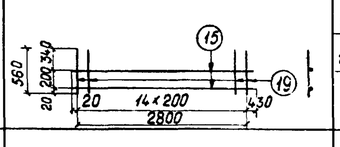
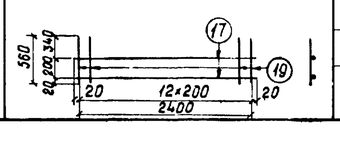
Детали отгибов

М 1:10

					557/12 165
					3.501-108-2-078
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Балка пролетного строения длиной 11,5м. Арматурный чертеж.
Разраб.		Костылева			Лит. / Масса / Масштаб: — / —
Провер.		Васильева			Лист 1 / Листов 2
Т. контр.					—
Рук. гр.		Маховская		3.06	Ленгипротрансмост 1977 г.
Н. контр.		Акулова			

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата | 120 РЧ

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка армат. изделия и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м
e_n = 11,5 м	—	см. лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32AII	1	1	5230	5,2
			2		II	2	2	6460	12,9
			3		II	2	2	7490	15,0
			4		II	2	2	8430	16,9
			5		II	2	2	14980	30,0
			6		II	3	3	10360	31,1
			7		II	2	2	11090	22,2
			8		II	3	3	15990	48,0
			9		II	2	2	14200	28,4
			10		II	2	2	12550	25,1
			11		II	8	8	64,0	93,1
			12		32AII	6	6	11750	70,5
	СКВ-1 / 3		15	Вст3пс2	8AI	7	21	3250	68,3
			16	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	30	90	980	88,2
			Масса сетки - 35,2 кг						
	СКВ-2 / 1		17	Вст3пс2	8AI	7	7	2440	17,1
			16	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	25	25	980	24,5
			Масса сетки - 28,6 кг						
	СПВ-1 / 3		15	Вст3пс2	8AI	6	18	3250	58,5
			18	Вст3пс2	8AI	15	45	940	42,3
			Масса сетки - 13,2 кг						
	СПВ-2 / 1		17	Вст3пс2	8AI	6	6	2440	14,6
			18	Вст3пс2	8AI	13	13	940	12,2
			Масса сетки - 10,6 кг						
	СКН-1 / 3		15	Вст3пс2	8AI	2	6	3250	19,5
			19	Вст3пс2	8AI	15	45	560	25,2
			Масса сетки - 5,9 кг						
	СКН-2 / 1		17	Вст3пс2	8AI	2	2	2440	4,9
			19	Вст3пс2	8AI	13	13	560	7,3
			Масса сетки - 4,8 кг.						

Б А Л К А

Выборка арматуры на элемент

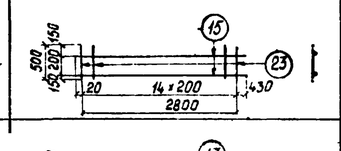
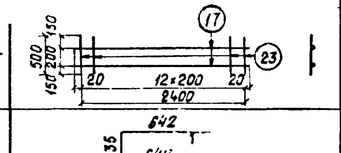
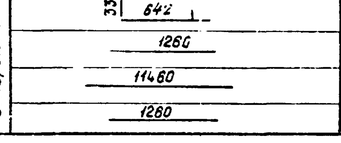
Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
ф32AII	398,4	2513,9
ф12AII	125,3	111,5
ф10AI	419,7	260,2
ф8AI	563,9	222,7
Итого	Класса AII	2885,6
	Класса AI	222,7
	Всего	3108,3

Бетон М 450

Мрз 300

V=11,5 м³

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

Наименование элемента	Марка армат. изделия и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м
e_n = 11,5 м	СБ-1 / 6		20	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	7	42	500	21,0
			21		8AI	8	49	310	14,9
			15		8AI	3	18	3250	58,5
			Масса сетки - 6,2 кг						
	СБ-2 / 2		20	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	6	12	500	6,0
			21		8AI	7	14	310	4,3
			17		8AI	3	6	2440	14,6
			Масса сетки - 4,9 кг						
	СБ-3 / 2		20	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	4	8	500	4,0
			21		8AI	4	8	310	2,5
			22		8AI	3	6	1600	9,6
			Масса сетки - 3,2 кг						
	СВ-1 / 3		15	Вст3пс2	8AI	2	6	3250	19,5
			23	Вст3пс2	8AI	15	45	500	22,5
			Масса сетки - 5,5 кг						
	СВ-2 / 1		17	Вст3пс2	8AI	2	2	2440	4,9
			23	Вст3пс2	8AI	13	13	500	6,5
			Масса сетки - 4,5 кг						
	Отдельные стержни		24	10ГТ ГОСТ 5781-75	10AI	244	244	1720	419,7
			25	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	10	10	1260	12,8
			26	Вст3пс2	8AI	5	5	11460	57,3
			27	Вст3пс2	8AI	38	38	1260	47,9

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

Примечания:

1. Арматура:
   а). стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса A-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75.
   б). стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса A-I по ГОСТ 5781-75 марки Вст.3 пс2 по ГОСТ 380-71.*
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с нахлестом смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,0м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.

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

Шифр 120 РЧ

Инж. пр. Капустин

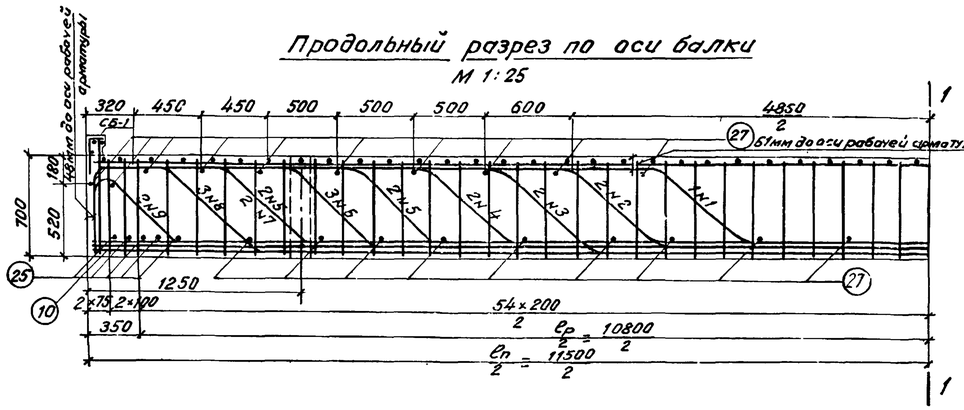
557/12 168

3.501-108-2-078

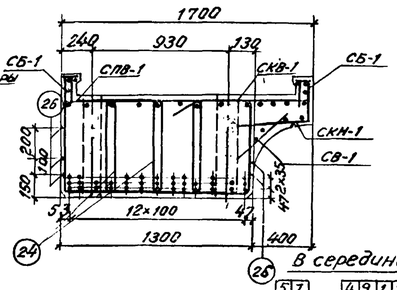
Лист

Продольный разрез по оси балки

М 1:25

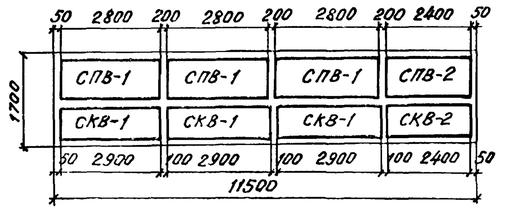


1-1

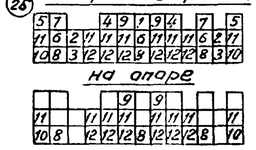


Схемы расположения сеток

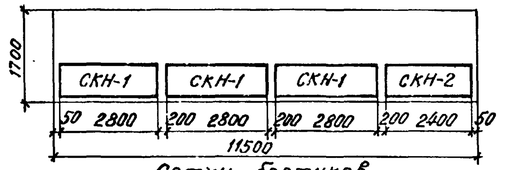
Сетки плиты



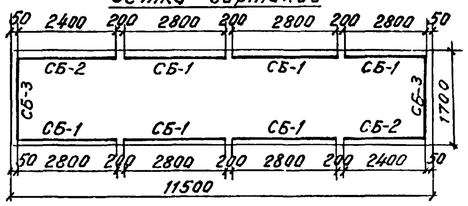
В середине пролета



На опоре

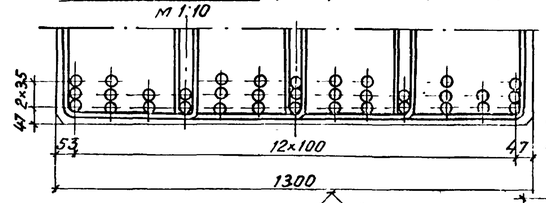


Сетки бортиков

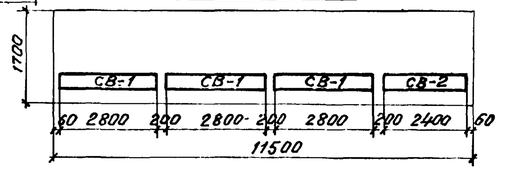


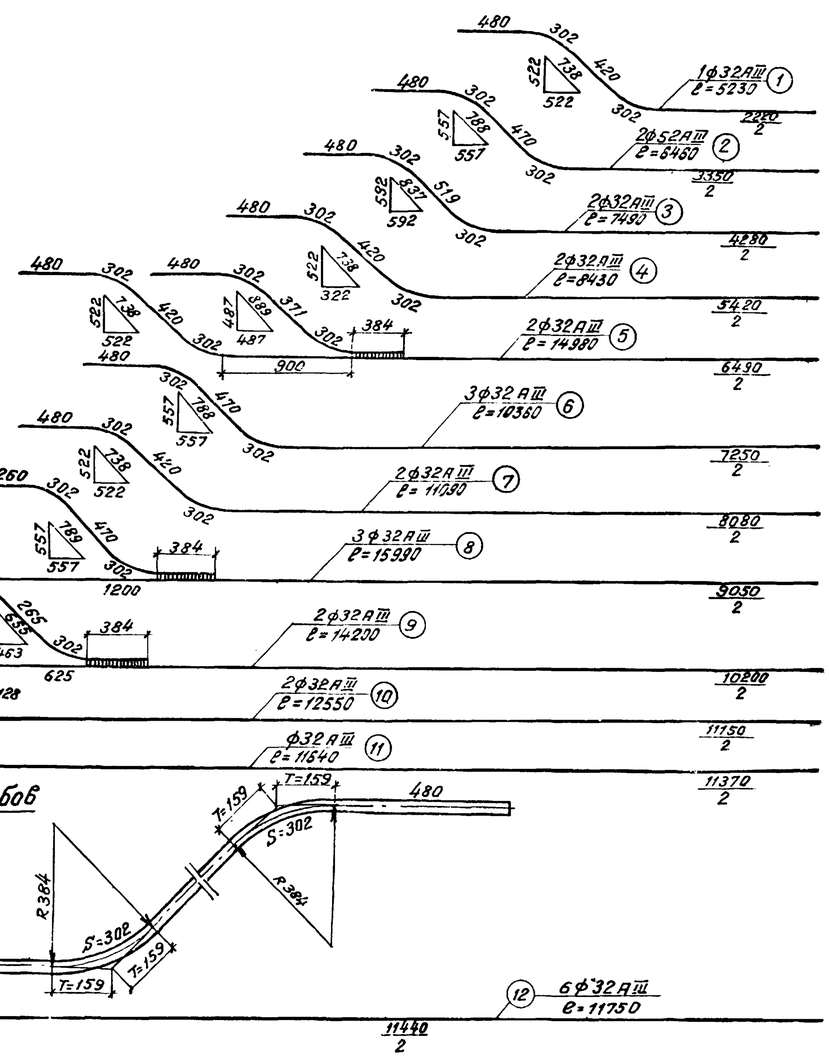
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

М 1:10



Сетки вутов



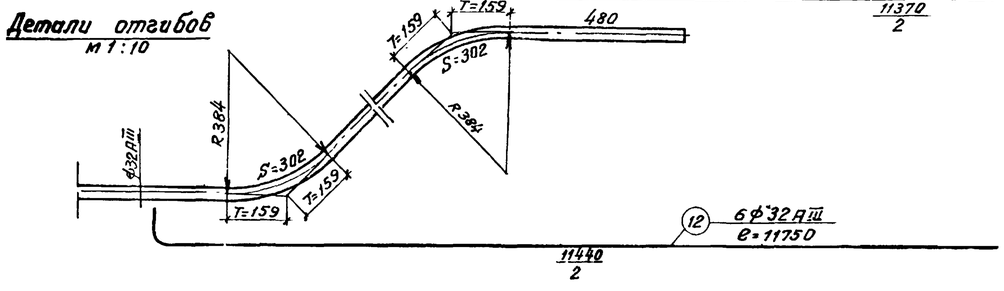


Детали отгибов

М 1:10

Детали отгибов

М 1:10



Изм.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Шифр 1200ЧУ

557/12 | 167

3.501-108-2-079

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Костылева			
Провер.	Васильева			
Т. контр.				
Рук. гр.	Мохновская			9.06
Н. контр.	Акулова			

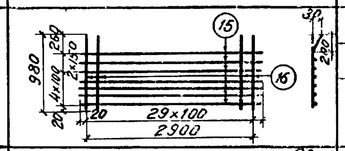
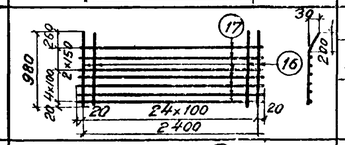
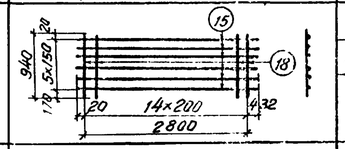
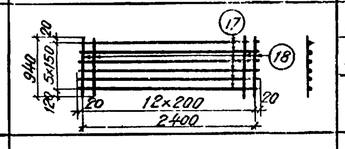
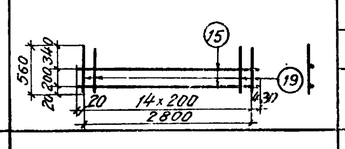
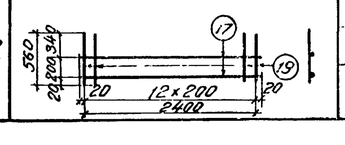
Балка пролетного строения длиной 11,5м
Арматурный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 2	

—

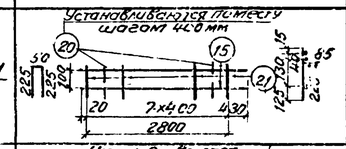
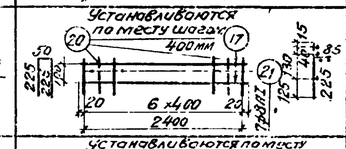
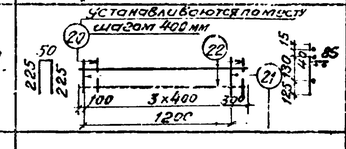
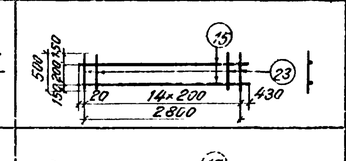
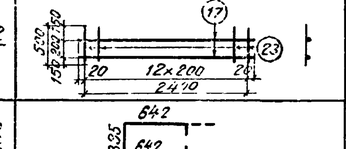
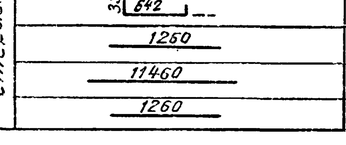
Ленгипротрансмост

Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка армат. изделия и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг
Б А Л К А e_n = 11,5 м	—	см. лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	1	1	5230	5,2	32 AIII	398,4	613,9
			2		"	2	2	6460	12,9	12 AIII	125,3	111,5
			3		"	2	2	7490	15,0	10 AIII	413,7	280,2
			4		"	2	2	8430	16,9	8 AI	563,9	222,7
			5		"	2	2	14980	30,0	Класса A III		2885,6
			6		"	3	3	10360	31,1	Класса A I		222,7
			7		"	2	2	11090	22,2	Всего		3108,3
			8		"	3	3	15990	48,0			
			9		"	2	2	14200	28,4			
			10		"	2	2	12550	25,1			
			11		"	8	8	640	93,1			
			12		32 AIII	6	6	11750	70,5			
	СКВ-1 / 3		15	Вст3пс2	8 AI	7	21	3250	68,3			
			16	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	90	984	88,2			
			Масса сетки - 35,2 кг									
	СКВ-2 / 1		17	Вст3пс2	8 AI	7	7	2440	17,1			
			16	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	25	25	980	24,5			
			Масса сетки - 28,6 кг									
	СПВ-1 / 3		15	Вст3пс2	8 AI	6	18	3250	58,5			
			18	Вст3пс2	8 AI	15	45	940	42,3			
			Масса сетки - 13,2 кг									
	СПВ-2 / 1		17	Вст3пс2	8 AI	6	6	2440	14,6			
			18	Вст3пс2	8 AI	13	13	940	12,2			
			Масса сетки - 10,6 кг									
	СКН-1 / 3		15	Вст3пс2	8 AI	2	6	3250	19,5			
			19	Вст3пс2	8 AI	15	45	560	25,2			
			Масса сетки - 5,9 кг									
	СКН-2 / 1		17	Вст3пс2	8 AI	2	2	2440	4,9			
			19	Вст3пс2	8 AI	13	13	560	7,3			
			Масса сетки - 4,8 кг									

Бетон М450 $M_{рз}$ 300 V = 11,5 м³

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

Наименов. элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг
Б А Л К А e_n = 11,5 м	СБ-1 / 6		20	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	42	500	21,0			
			21		8 AI	8	48	310	14,9			
			15		8 AI	3	18	3250	58,5			
			Масса сетки - 6,2 кг									
	СБ-2 / 2		20	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	6	12	500	6,0			
			21		8 AI	"	14	310	4,3			
			17		8 AI	3	6	2440	14,5			
			Масса сетки - 4,9 кг									
	СБ-3 / 2		20	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	4	8	500	4,0			
			21		8 AI	4	8	310	2,5			
			22		8 AI	3	6	1600	9,6			
			Масса сетки - 3,2 кг									
	СВ-1 / 3		15	Вст3пс2	8 AI	2	6	3250	19,5			
			23	Вст3пс2	8 AI	15	45	500	22,5			
			Масса сетки - 5,5 кг									
	СВ-2 / 1		17	Вст3пс2	8 AI	2	2	2440	4,9			
			23	Вст3пс2	8 AI	13	13	500	6,5			
			Масса сетки - 4,5 кг									
	Отдельные стержни		24	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	244	244	1720	419,7			
			25	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	10	10	1260	12,6			
			26	Вст3пс2	8 AI	5	5	11460	57,3			
			27	Вст3пс2	8 AI	38	38	1260	47,9			

Примечания:

1. Арматура:

а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса A-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С

б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса A-I по ГОСТ 5781-75 марки Вст3пс2 по ГОСТ 380-71*.

2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 и 5,30 СН 365-67.

3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,0м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.

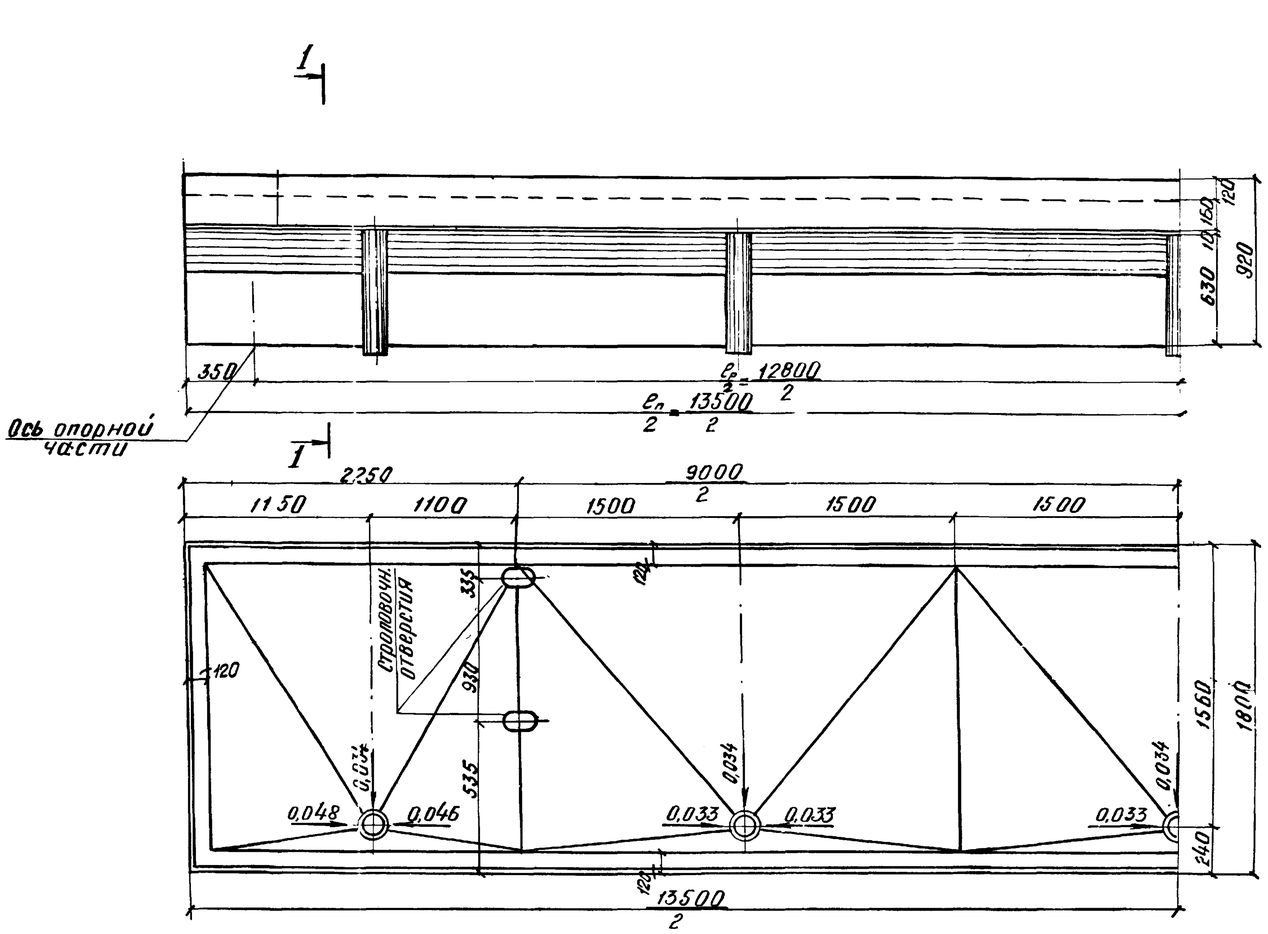
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.

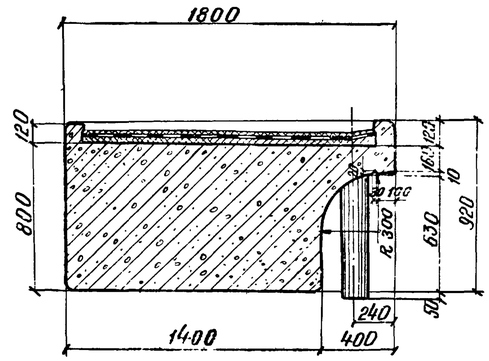
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

557/12 | 168

3.501-109.2 ОТО

Лист

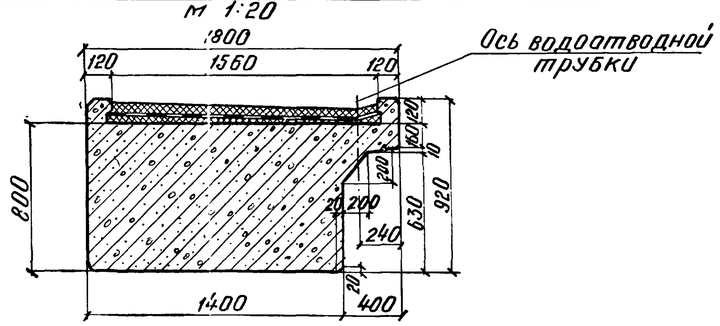




Объемы основных работ
(на одну балку)

N п/п	Наименование		Ед. изм.	кол.
1	Бетон балки		$м^3$	17,2
2	Арматура	Класса A-II / A-III	т	4,03/4,03
		Класса A-I	т	0,26
		Итого	т	4,29/4,29
3	Опорные части и окаймляющие коробки		т	0,63
4	Изоляция		$м^2$	21,3
5	Бетонная подготовка и защитный слой		$м^3$	1,7
6	Водоотводные трубки		компл.	5
7	Масса балки с изоляцией		т	48,2

Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке
м 1:20



Примечания:

1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М450.
3. Балка пролетного строения предназначена для многопутных мостов на станциях, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С и сейсмичности до 9 баллов.
4. Балка удовлетворяет условиям любого расположения путей и стрелочных переводов на мосту.
5. Гидроизоляция балластного корыта выполняется на заводе или полигоне.
6. Опорные части применяются заводской марки П-1 сев. по проекту серии 3.501-102 инв. N 577/1.
7. Перевозка балок осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (шифр 103 ТРП, проектировки Ленгипротрансмоста 1976 г. Копии проекта находятся в Ленгипротрансмосте).

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Захарова		
Провер.		Васильева		
Т.контр.		—		
Гл. гр.		Махновская		9.06
Утв.		Ахилова		

557/12 | 169

3.501-108-2-080

Балка пролетного строения длиной 13,5 м. Опалубочный чертеж

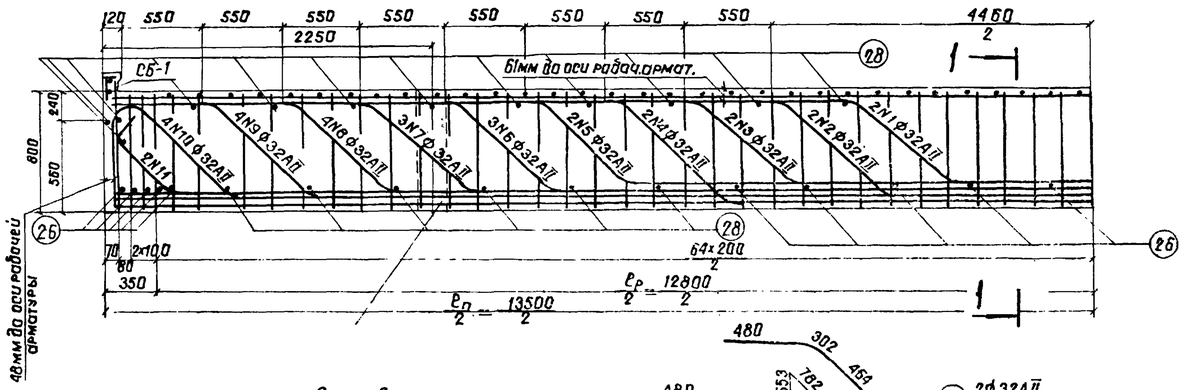
Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 2	

Ленгипротрансмост

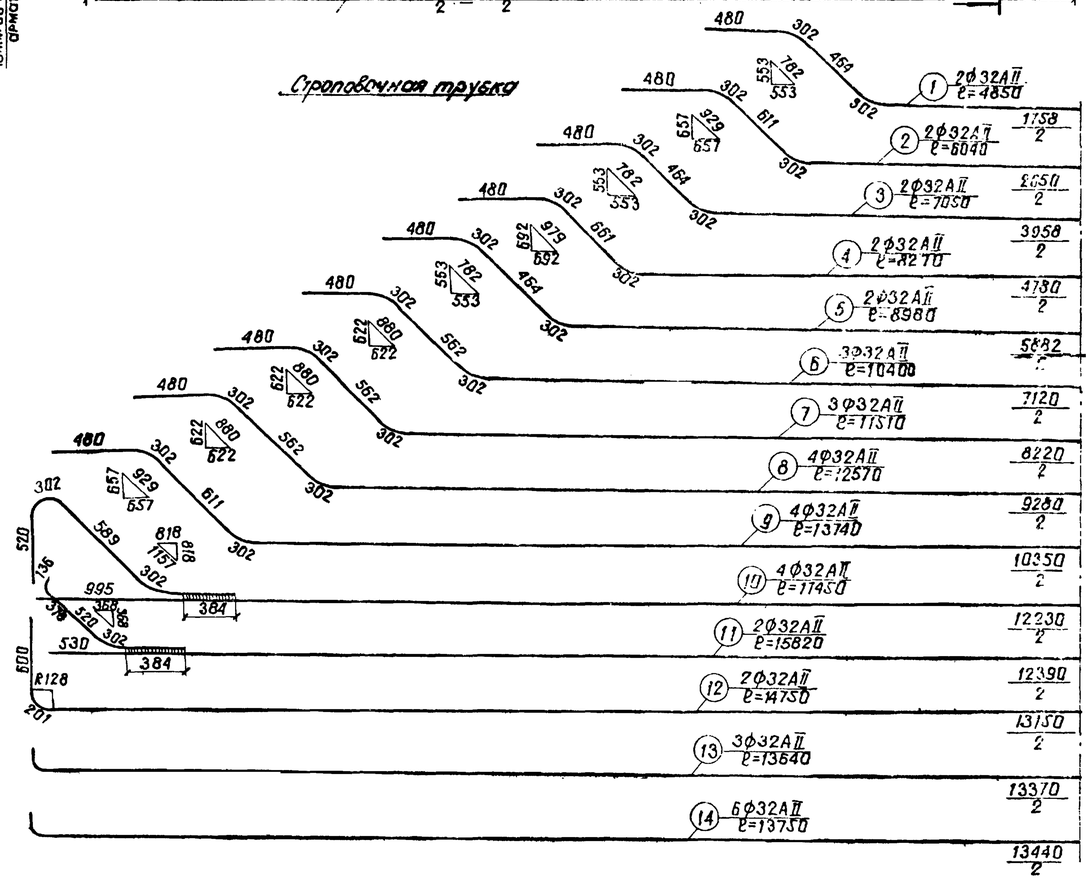
Инв. N подлин. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Шифр 120 РЧ | Подпись и дата

Продольный разрез по оси балки

М 1:25

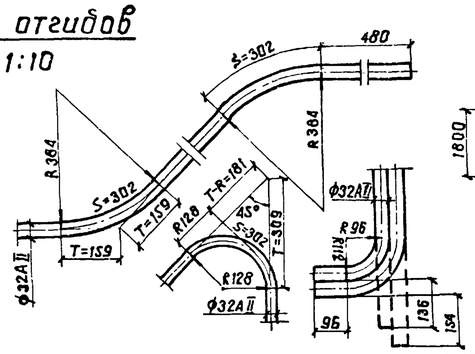


Сопроводочная трубка

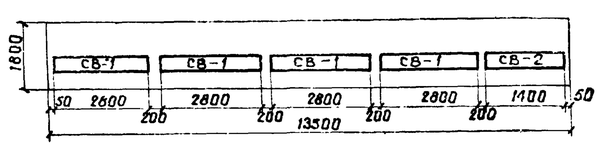


Детали отгибов

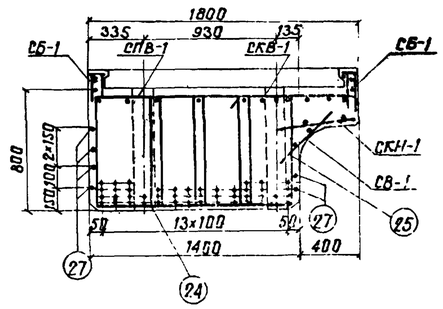
М 1:10



Сетки бутов



1-1



В середине пролета

На опоре

Примечания:

1. Арматура:

а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75;

б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А I по ГОСТ 5781-75 марки Ст3 пс 2 по ГОСТ 380-71.*

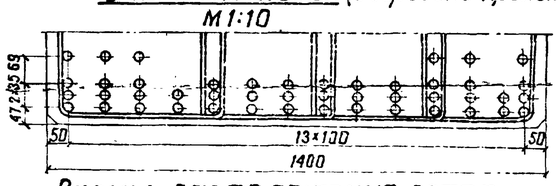
2. Стыки рабочей арматуры должны быть выполнены в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-67

3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,6м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.

4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.

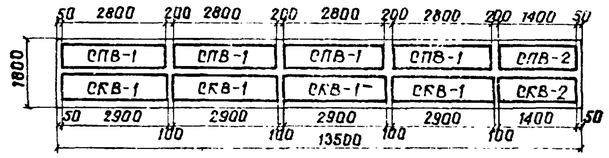
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

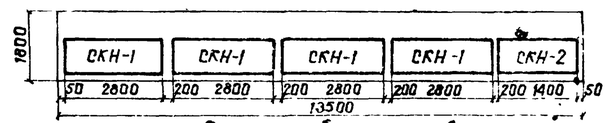
М 1:10



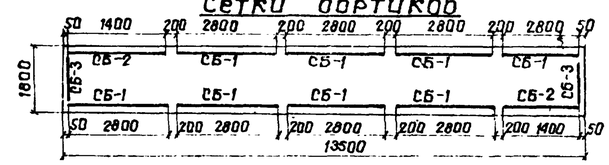
Схемы расположения сеток

Сетки плиты





Сетки фартуков



557/12 | 170

					3.501-108-2-081		
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Балка пролетного строения длиной 13,5м. Арматурный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Костылева					—	—
Пробер.		Васильева				Лист 1	Листов 2	
Т. контр.								
Рук. гр.		Махновская				Ленгипротрансмост 1977г.		
Н. контр.		Акулова						
Нач.								

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. На марку шт.	Кол. На элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка ℓ_n = 13,5 м	1	См. лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32AII	2	2	4850	9,7	ф32AII	553,9	3558,2
			2		"	2	2	6040	12,1	ф12AII	141,8	126,2
			3		"	2	2	7050	14,1	ф10AII	550,4	341,2
			4		"	2	2	8270	16,5	ф8AI	646,2	255,2
			5		"	2	2	8980	18,0	Итого: Класса A-II		4025,6
			6		"	3	3	10410	31,2	Класса A-I		255,2
			7		"	3	3	11510	34,5	Всего		4280,8
			8		"	4	4	12570	50,3			
			9		"	4	4	13740	55,0			
			10		"	4	4	17450	69,8			
			11		"	2	2	15820	31,6			
			12		"	2	2	14750	29,5			
			13		"	8	8	13640	109,1			
			14		"	6	6	13750	82,5			
	СКВ-1 / 4	15 20 29×100 330 2900 850 30 200 16	15	ВСт.3пс2	8AI	8	24	3250	78,0			
			16	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	30	120	850	102,0			
				Масса сетки – 30,4 кг								
	СКВ-2 / 1	17 16 850 5×100 330 20 14×100 20 1400 30 200	17	ВСт.3пс2	8AI	6	6	1440	8,6			
			16	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	15	15	850	12,8			
				Масса сетки – 14,8 кг								
	СПВ-1 / 4	15 18 1040 2×200 2×30 20 20 14×200 430 3250	15	ВСт.3пс2	8AI	5	20	3250	65,0			
			18	ВСт.3пс2	8AI	15	60	1040	62,4			
				Масса сетки – 12,6 кг								
	СПВ-2 / 1	17 18 1040 2×200 2×30 20 20 7×200 20 1440	17	ВСт.3пс2	8AI	5	5	1440	7,2			
			18	ВСт.3пс2	8AI	8	8	1040	8,3			
				Масса сетки – 6,1 кг								
	СКН-1 / 4	15 19 560 20 340 200 20 14×200 430 2800	15	ВСт.3пс2	8AI	2	8	3250	26,0			
			19	ВСт.3пс2	8AI	15	60	560	33,6			
				Масса сетки – 5,9 кг								

Бетон М450
$M_{рз}$ 300
V = 17,7 м³

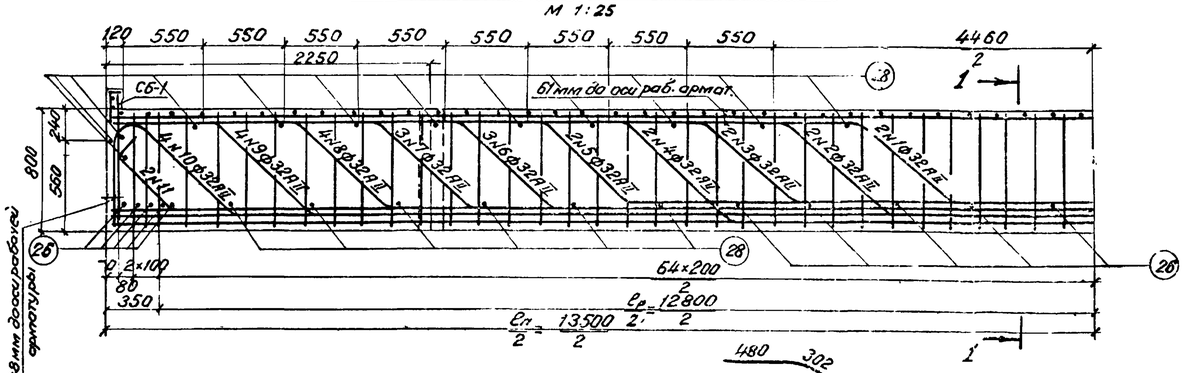
Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

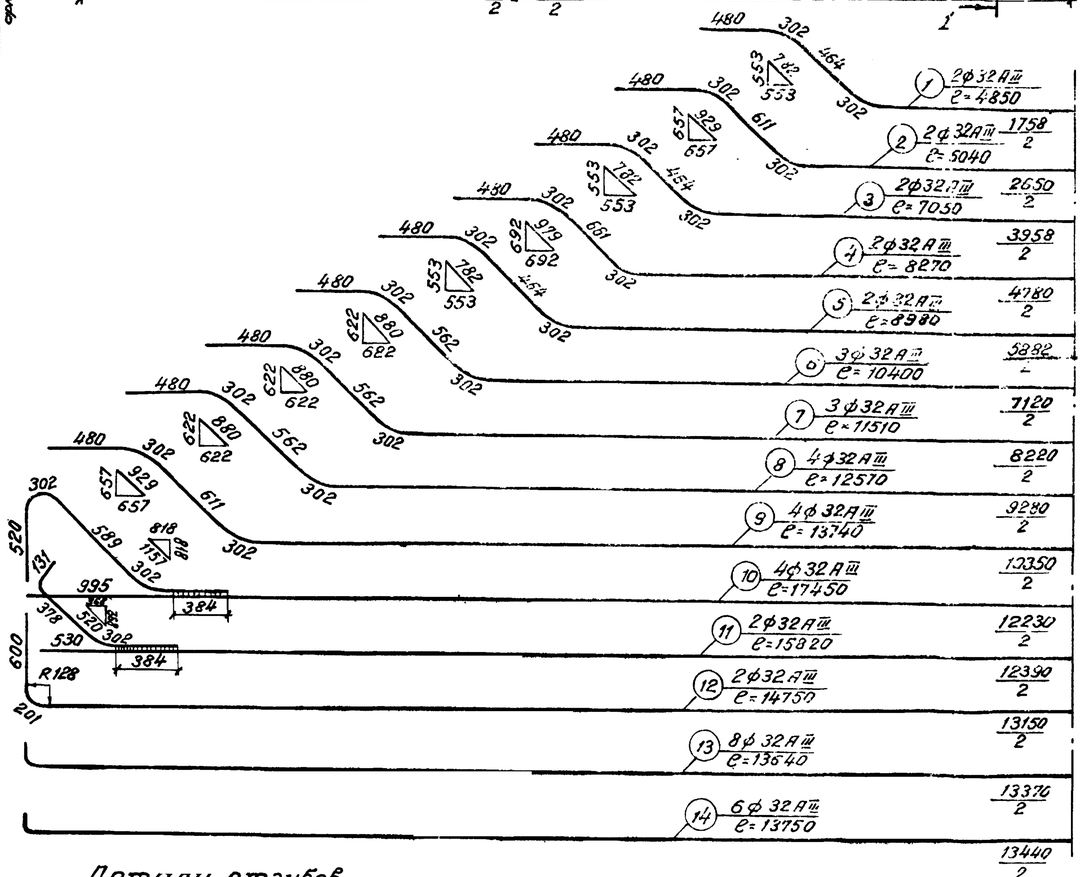
Наименование элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. На марку шт.	Кол. На элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка ℓ_n = 13,5 м	СКН-2 / 1	17 19 560 20 340 200 20 7×200 20 1400	17	ВСт.3пс2	8AI	2	2	1440	2,9			
			19	ВСт.3пс2	8AI	8	8	560	4,5			
				Масса сетки – 2,9 кг								
	СБ-1 / 8	Устанавливается по месту шагом 400 мм 21 13 20 50 225 700 225 7×400 430 2800	15	ВСт.3пс2	8AI	3	24	3250	78,0			
			20	ГОСТ 380-71*	8AI	8	64	310	19,8			
			21		8AI	7	56	500	28,0			
				Масса сетки – 6,2 кг								
	СБ-2 / 2	Устанавливаются по месту шагом 400 мм 21 17 20 50 225 700 225 3×400 220 1200	17	ВСт.3пс2	8AI	3	6	1440	8,6			
			20	ГОСТ 380-71*	8AI	4	8	310	2,5			
			21		8AI	4	8	500	4,0			
				Масса сетки – 3,0 кг								
	СБ-3 / 2	Устанавливаются по месту шагом 400 мм 21 22 20 50 225 225 100 3×200 300 1200	22	ВСт.3пс2	8AI	3	6	1600	9,6			
			20	ГОСТ 380-71*	8AI	4	8	310	2,5			
			21		8AI	4	8	500	4,0			
				Масса сетки 3,2 кг								
	СВ-1 / 4	15 23 500 150 200 150 20 14×200 430 2800	15	ВСт.3пс2	8AI	2	8	3250	26,0			
			23	ВСт.3пс2	8AI	15	60	500	30,0			
				Масса сетки – 5,5 кг								
	СВ-2 / 1	17 23 500 150 200 150 20 7×200 20 1400	17	ВСт.3пс2	8AI	2	2	1440	2,9			
			23	ВСт.3пс2	8AI	8	8	500	4,0			
				Масса сетки – 2,7 кг								
	Отдельные стержни	742 335 742	24	10ГТ ТОСТ 5781-75	10AII	213	213	1920	407,0			
				—								
		742 435 742	25	10ГТ ТОСТ 5781-75	10AII	71	71	2020	143,4			
				—								
		1350	26	10ГТ ТОСТ 5781-75	12AII	20	20	1350	27,0			
		13460	27	ВСт.3пс2	8AI	6	6	13460	80,8			
		1360	28	ВСт.3пс2	8AI	36	36	1360	49,0			

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Шифр 1208Ц | Подпись и дата

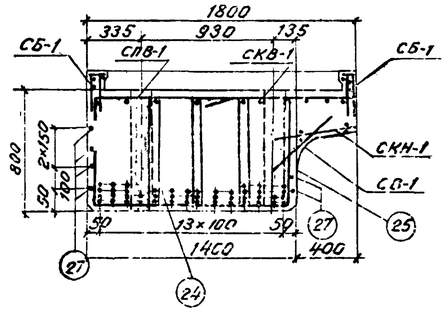
Продольный разрез по оси балки

м 1:25

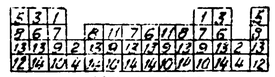




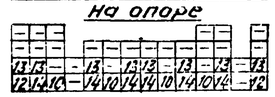
1-1



В середине пролета

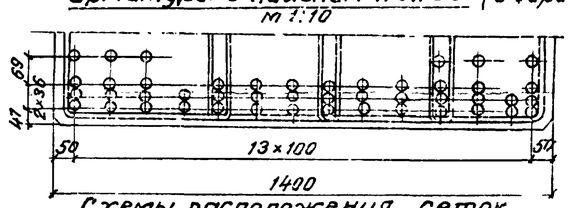


На опоре



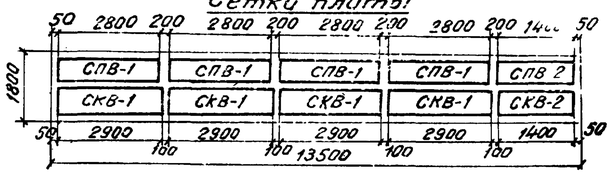
Деталь расположения арматуры в нижнем пясе (в середине пролета)

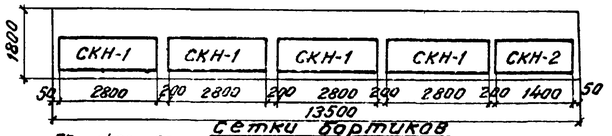
м 1:10



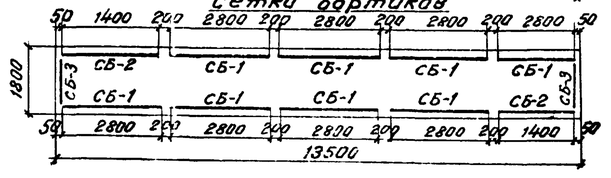
Схемы расположения сеток

Сетки плиты





Сетки бортиков

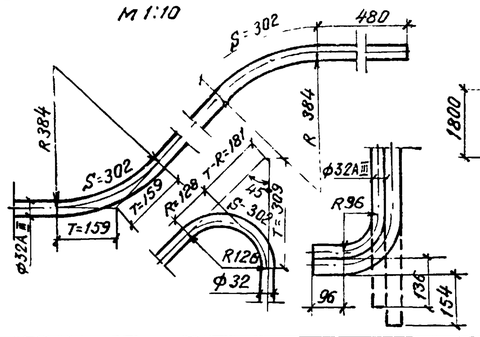


Примечания:

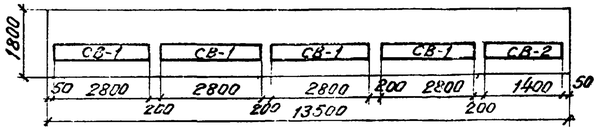
1. Арматура:
а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С по ГОСТ 5781-75.
б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71*.
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 и 5,30 СН 365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,6м от середины пролета или в этих местах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.

Детали отгибов

м 1:10



Сетки бутов

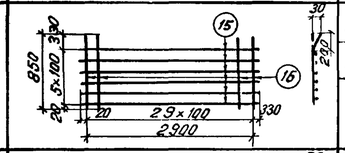
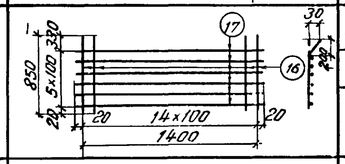
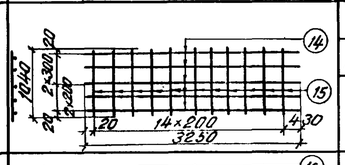
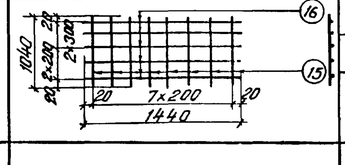
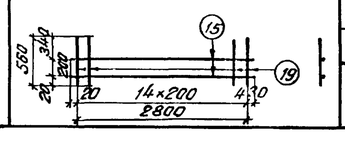


Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-082	
Разраб.		Костылева			Балка пролетного строения длиной 13,5м. Арматурный чертеж	Лит. — Масса — Масштаб —
Провер.		Васильева				Лист 1 Листов 2
Т.контр.		—				
Рук.гр.		Маковская		9.06	—	Ленгипротрансмост 1977г
Н.контр.		Акулова				
Утв.		Лапустин				

557/12 172

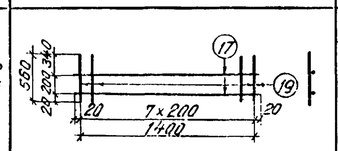
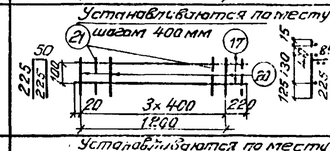
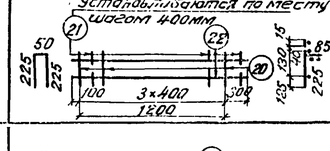
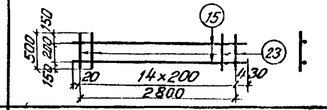
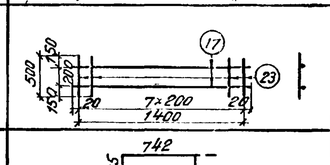
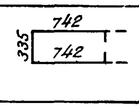
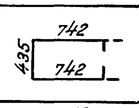
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N | Шифр 120РУ | Подп. и дата

Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элемент	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Выборка арматуры на элемент: Общая длина	Выборка арматуры на элемент: Общая масса
					мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг
Балка l_n = 13,5 м	—	см. лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	2	2	4850	9,7	ф32 AIII	563,9	3558,2
			2		"	2	2	6040	12,1	ф12 AIII	141,8	126,2
			3		"	2	2	7050	14,1	ф10 AIII	550,4	341,2
			4		"	2	2	8270	16,5	ф8 AI	646,2	255,2
			5		"	2	2	8980	18,0	Класса A-III	4025,6	
			6		"	3	3	10410	31,2	Класса A-I	255,2	
			7		"	3	3	11510	34,5	Всего	4280,6	
			8		"	4	4	12570	50,3			
			9		"	4	4	13740	55,0			
			10		"	4	4	17450	69,8			
			11		"	2	2	15820	31,6			
			12		"	2	2	14750	29,5			
			13		"	8	8	13640	109,1			
			14		"	6	6	13750	82,5			
	СКВ-1 / 4		15	ВСт3пс2	8 AI	6	24	3250	78,0			
			16	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	120	850	102,0			
	СКВ-2 / 1		17	ВСт3пс2	8 AI	6	6	1440	3,6			
			16	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	15	15	850	12,8			
					Масса сетки - 14,8 кг							
	СПВ-1 / 4		15	ВСт3пс2	8 AI	5	20	3250	65,0			
			18	ВСт3пс2	8 AI	15	60	1040	62,4			
					Масса сетки - 12,6 кг							
	СПВ-2 / 1		17	ВСт3пс2	8 AI	5	5	1440	7,2			
			18	ВСт3пс2	8 AI	8	8	1040	8,3			
					Масса сетки - 6,1 кг							
	СКН-1 / 4		15	ВСт3пс2	8 AI	2	8	3250	26,0			
			19	ВСт3пс2	8 AI	15	60	560	33,6			
					Масса сетки - 5,9 кг							

Бетон М400 $M_{рз}$ 300 $V = 17,1 м^3$

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

Наимен. элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Выборка арматуры на элемент: Общая длина	Выборка арматуры на элемент: Общая масса
					мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг
Балка l_n = 13,5 м	СКН-2 / 1		17	ВСт3пс2	8 AI	2	2	1440	2,9			
			19	ВСт3пс2	8 AI	8	8	560	4,5			
					Масса сетки - 2,9 кг							
	СБ-1 / 8		15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	24	3250	78,0			
			20		8 AI	8	64	310	19,8			
			21		8 AI	7	56	500	28,0			
					Масса сетки - 6,2 кг							
	СБ-2 / 2		17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	1440	8,6			
			20		8 AI	4	8	310	2,5			
			21		8 AI	4	8	500	4,0			
					Масса сетки - 3,0 кг							
	СБ-3 / 2		22	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	1600	9,6			
			20		8 AI	4	8	310	2,5			
			21		8 AI	4	8	500	4,0			
					Масса сетки - 3,2 кг							
	СВ-1 / 4		15	ВСт3пс2	8 AI	2	8	3250	26,0			
			23	ВСт3пс2	8 AI	15	60	500	30,0			
					Масса сетки - 5,5 кг							
	СВ-2 / 1		17	ВСт3пс2	8 AI	2	2	1440	2,9			
			23	ВСт3пс2	8 AI	8	8	500	4,0			
					Масса сетки - 2,7 кг							
	Отдельные стержни		24	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	213	213	1920	407,0			
					—							
			25	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	71	71	2020	143,4			
					—							
		1350	26	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	20	20	1350	27,0			
		13460	27	ВСт3пс2	8 AI	6	6	13460	80,8			
		1360	28	ВСт3пс2	8 AI	36	36	1360	49,0			

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Гл. инж. пр. Капустин | Нач. отд. Жилинь | Шифр 120-РУ

557/12 (173)

3.501-108-2-082

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

Лист 2

г.Минск 220600 ул. Фабричная № 2

Сдано в печать 19/IX -1979 г.

Заказ № 1092 тираж 400 экз.

Инв № 5554/12 цена 16-50

МЕЖГРАЖДАНСКИЙ КОМИТЕТ
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ