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"

Ш. Ш. Лапустин

Инв. N 557/12

Ленинград 1977

gost.e-ecolog.ru

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 Ю.А. Ляпустин

Инв. N 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).	3.501-108-2-065	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)

557/12 | 89

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		-		
Провер.		-		
Рук. пр.		Маховская		
Н. контр.				

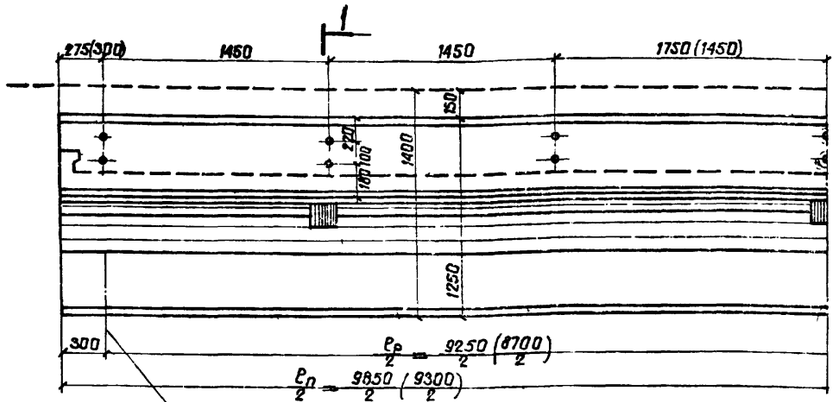
3.501-108 - 2-000

Содержание альбома 2

Литер	Лист	Листов
	1	1

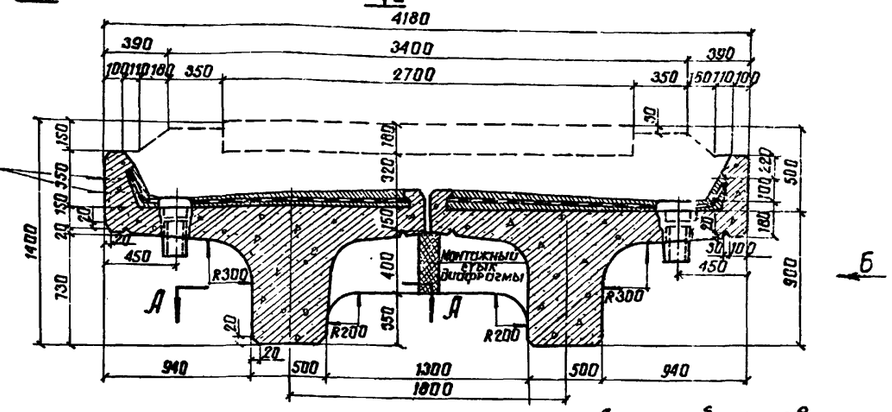
Ленгипротрансмост

Вид Б



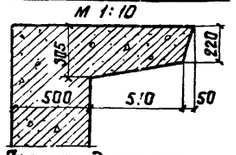
1-1

(тротуарные консоли и перила не показаны)

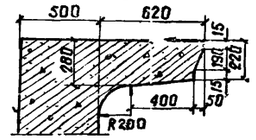


Деталь диафрагмы при изготовлении в деревянной опалубке

М 1:10

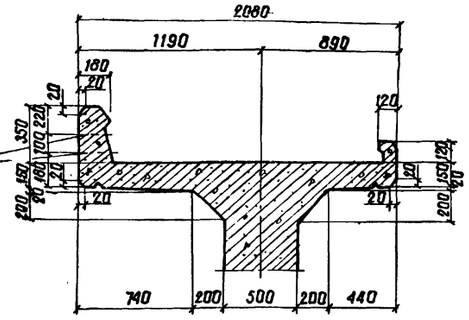


Деталь диафрагмы А-А



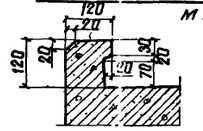
Ось трубок для болтов крепления тротуарных консолей.

Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке



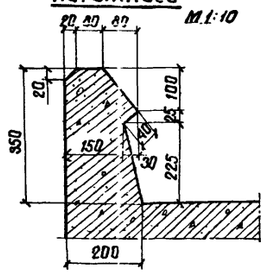
Детали бортиков: внутреннего продольного и поперечного

М 1:10



наружного

М 1:10



Объемы основных работ

NN п/п	Наименование			Изм.	Количество e_n=9,85м	Количество e_n=9,3м
1	Бетон М300	Сборный	Балок	м³	16,2	15,3
			Тротуарных плит	м³	0,66	0,62
			Итого	м³	16,86	15,92
2	Арматура		Класса A-II /A-III	т	3,37/2,97	3,18/2,79
			Класса A-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 оклейм. коробками.			т	1,3	1,3
6	Изоляция.			м²	41,4	39,0
7	Бетонная подготовка из 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 далее 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 A-II марки 10ГТ;

   б) арматурой класса A-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. N557). 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 103ТРП, проектировки Ленгипротрансмоста 1976г.

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

557/12 90

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Костылева		
Провер.		Панина		
Т. контр.				
Рук. гр.		Махновская		
Н. контр.		Акулова		

3.501-108-2-039

Ребристые пролетные строения длиной 9,85 и 9,3 м. Общий вид и опалубочный чертеж

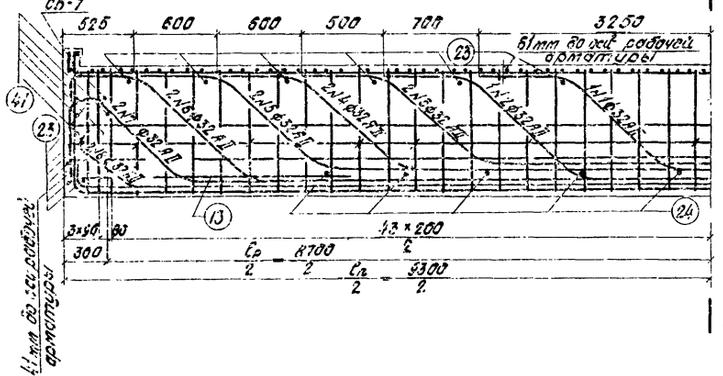
Лит.	Масса	Масштаб
		1:25

Лист 1 Листов 1

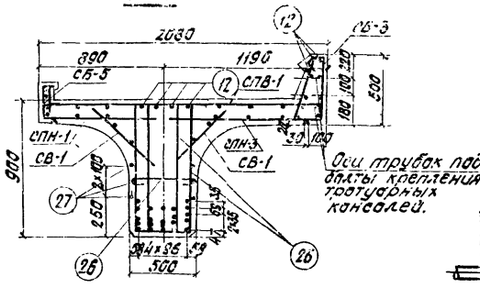
Ленгипротрансмост

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

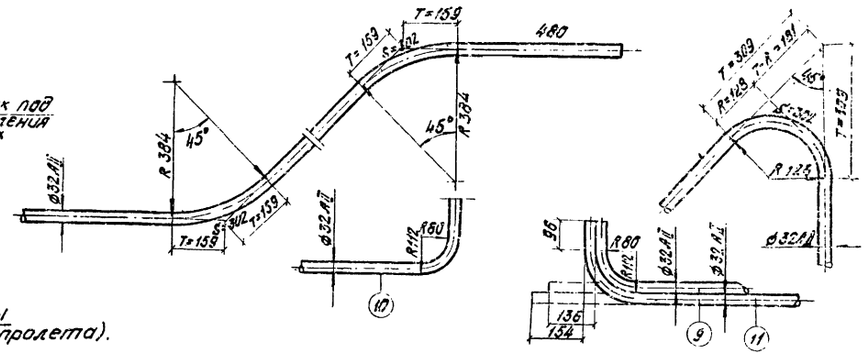
Продольный разрез по оси балки.



1-1

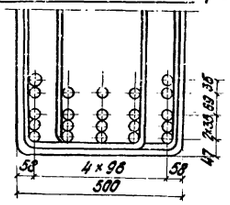


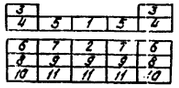
Детали отгибов.

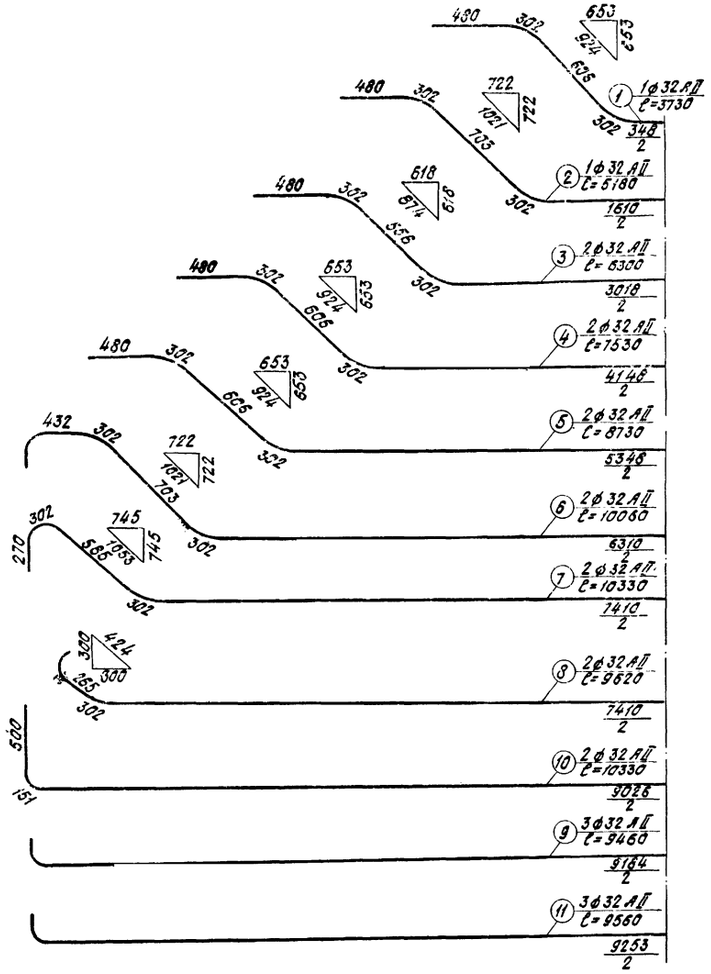


Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета).

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 Вст3 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
		1202-24	Н.Зуева	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сенько		
Провер.		Васильева		
Т.контр.				
Рук.гр.		Мохновская		
Н.контр.		Акулова		
Утв.		Лапустин		

557/12 91

3.501-108-2-040

Ребристое пролетное строение длиной 9,3 м
Арматурный чертеж

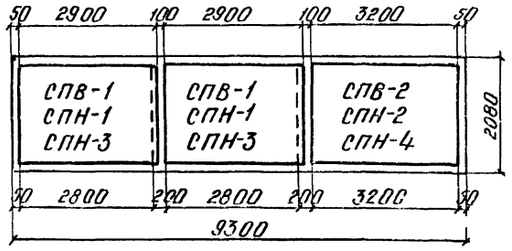
—

Лит.	Масса	Масштаб
	—	1:25
Лист 1	Листов 3	

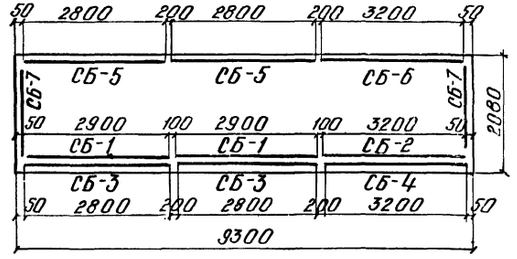
Ленгипротранспроект 1977 г.

Схемы расположения сеток

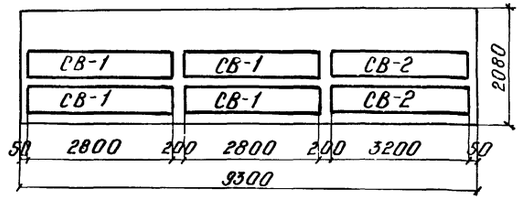
Сетки плиты



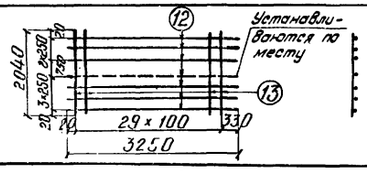
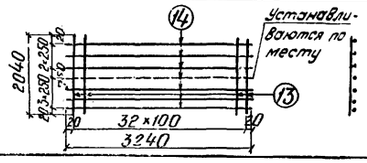
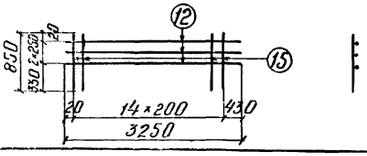
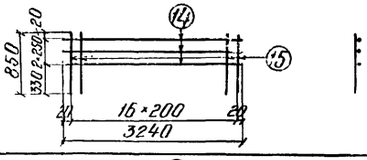
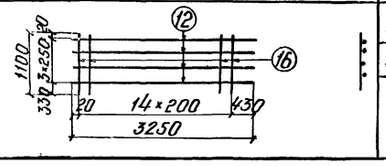
Сетки бортиков



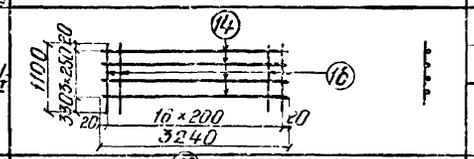
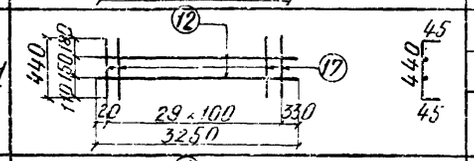
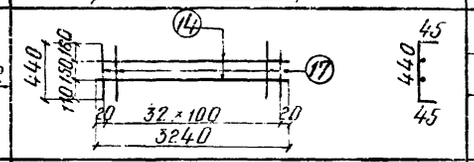
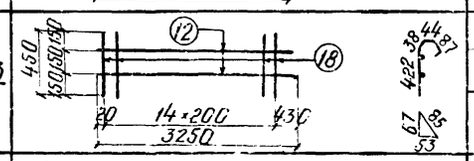
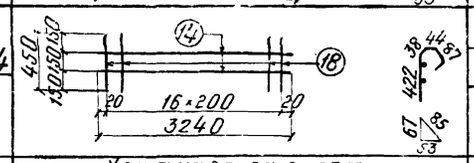
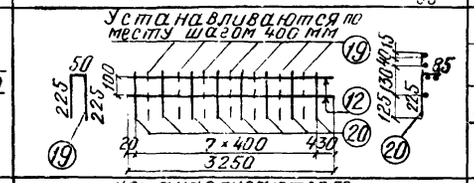
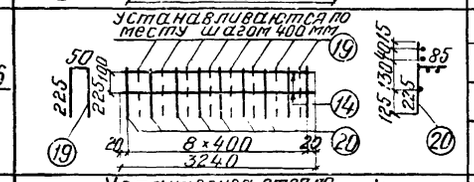
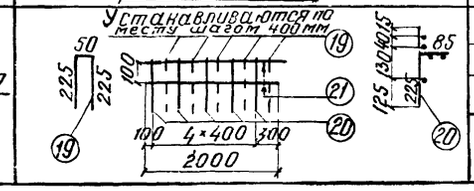
Сетки вутов



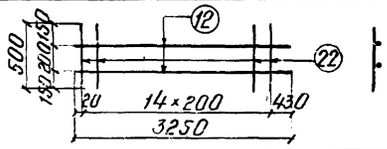
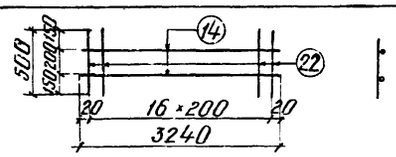
Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка арматурн. 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
Балка $e_п = 9,3$ м	—	См. чертеж лист 1	1	10 гт ГОСТ 5781-75	32АII	1	1	3730	3,7	32АII	196,4	1239,3
			2		—"—	1	1	5180	5,2	12АII	197,9	176,1
			3		—"—	2	2	6300	12,5	10АII	259,3	160,8
			4		—"—	2	2	7530	15,1	10АI	55,6	34,5
			5		—"—	2	2	8730	17,5	8АI	529,8	209,3
			6		—"—	2	2	10060	20,1	6АI	39,6	8,8
			7		—"—	2	2	10330	20,7	Арматура	класса А-II	1576,2
			8		—"—	2	2	9620	19,2		класса А-I	252,6
			9		—"—	3	3	9460	28,4		Всего	1828,8
			10		—"—	2	2	10330	20,7			
			11		—"—	3	3	9560	28,7			
	СПВ-1 2		12	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	8АI	7	14	3250	45,5			
			13	10 гт ГОСТ 5781-75	12АII	30	60	2040	122,4			
				Масса сетки 63,5 кг								
	СПВ-2 1		14	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	8АI	7	7	3240	22,7			
			13	10 гт ГОСТ 5781-75	12АII	33	33	2040	67,3			
				Масса сетки 68,9 кг								
	СПН-1 2		12	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	8АI	3	6	3250	19,5			
			15		8АI	15	30	850	25,5			
				Масса сетки 8,9 кг								
	СПН-2 1		14	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	8АI	3	3	3240	9,7			
			15		8АI	17	17	850	14,5			
				Масса сетки 9,5 кг								
	СПН-3 2		12	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	8АI	4	8	3250	26,0			
			16		8АI	15	30	1100	33,0			
				Масса сетки 11,6 кг								

Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка арматурного 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
Балка $e_п = 9,3$ м	СПН-4 / 1		14	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	4	4	3240	13,0			
			16		8AI	17	17	1100	18,7			
			Масса сетки 12,5 кг									
	СБ-1 / 2		12	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	2	4	3250	13,0			
			17	10ГТ ГОСТ5781-75	10AII	30	60	530	31,8			
			Масса сетки 12,5 кг									
	СБ-2 / 1		14	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	2	2	3240	6,5			
			17	10ГТ ГОСТ5781-75	10AII	33	33	530	17,5			
			Масса сетки 13,4 кг									
	СБ-3 / 2		12	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	2	4	3250	13,0			
			18		8AI	15	30	630	18,9			
			Масса сетки 6,3 кг									
	СБ-4 / 1		14	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	2	2	3240	6,5			
			18		8AI	17	17	630	10,7			
			Масса сетки 6,8 кг									
	СБ-5 / 2		12	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	3	6	3250	19,5			
			19		8AI	7	14	500	7,0			
			20		8AI	8	16	310	5,0			
			Масса сетки 6,3 кг									
	СБ-6 / 1		14	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	3	3	3240	9,7			
			19		8AI	8	8	500	4,0			
			20		8AI	9	9	310	2,8			
			Масса сетки 6,5 кг									
	СБ-7 / 2		21	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	3	6	2000	12,0			
			19		8AI	5	10	500	5,0			
			20		8AI	5	10	310	3,1			
			Масса сетки 4,0 кг									

Спецификация арматуры на элемент

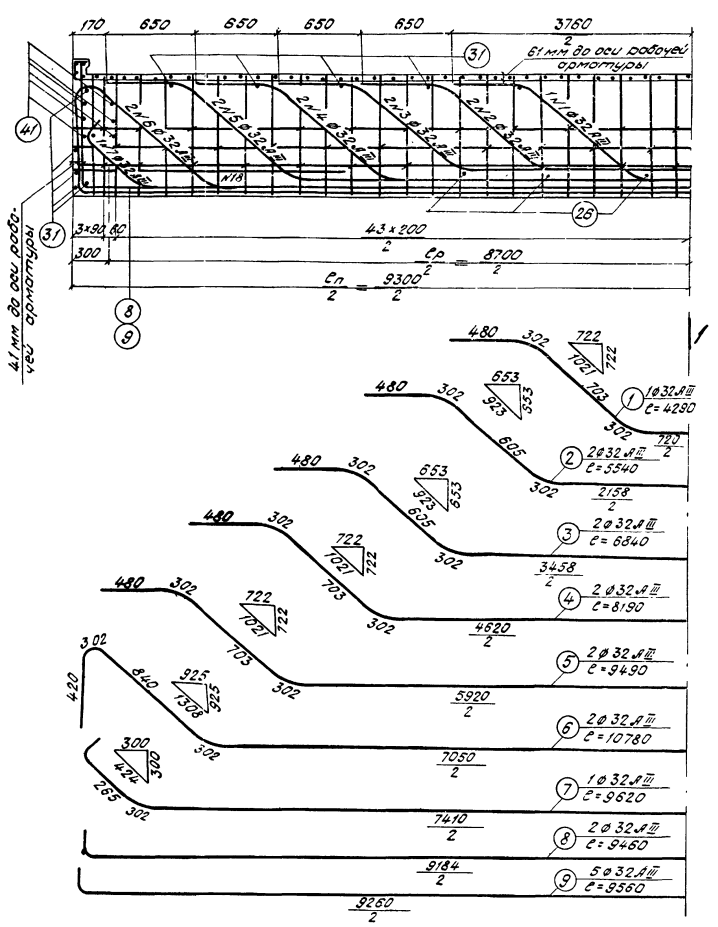
Наименов. элемента	Марка арматурного изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка $e_п = 9,3$ м	СВ-1 / 1		12	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	2	8	3250	26,0			
			22		8AI	15	60	500	30,0			
			Масса сетки 5,6 кг									
	СВ-2 / 2		14	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	2	4	3240	13,0			
			22		8AI	17	34	500	17,0			
	Отдельные стержни	3250	12	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	14	14	3250	45,5			
		3240	14		8AI	7	7	3240	22,7			
		450	23		8AI	24	24	450	10,8			
		450	24	10ГТ ГОСТ5781-75	32AII	10	10	450	4,5			
		836 / 323 / 836	25		10AII	100	100	2100	210,0			
		475	26	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	6AI	72	72	550	39,6			
		9260	27		10AI	6	6	9260	55,6			
		2040	13	10ГТ ГОСТ5781-75	12AII	4	4	2040	8,2			

Гл. инж. пр.	Подпись, дата	Шифр	Инв. N дубл.	Подпись, дата
Лапустин		120 РЧ		

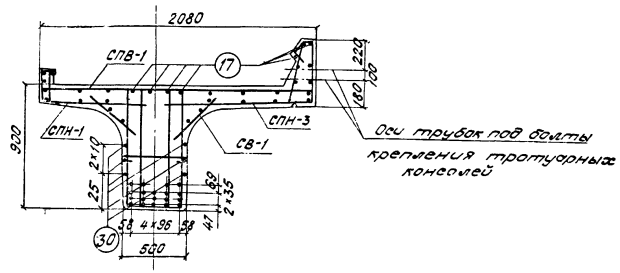
557/12.93

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-040	Лист 3

Продольный разрез по оси балки

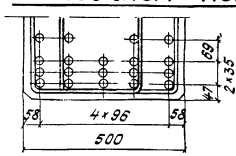


1-1



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

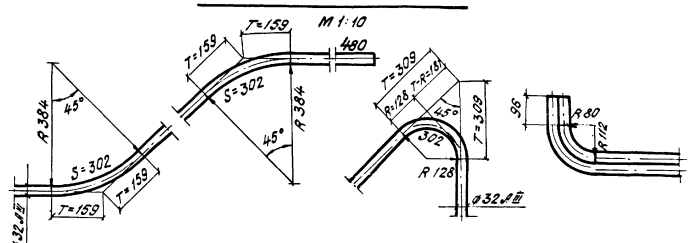
М 1:10



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

Детали отгибов

М 1:10



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 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 2,6 м 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 листе 3.501-108-2-094.

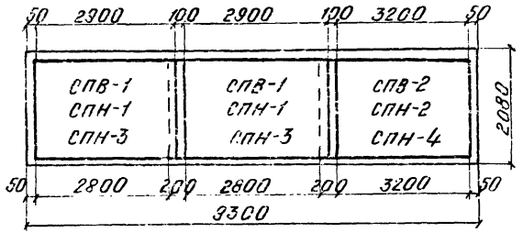
557/12 94

				3.501-108-2-041			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Ребристое пролетное строение длиной 9,30 м. Арматурный чертеж	Лит.	Масса	М-б
Разраб.		Костылева					—	1:25
Провер.		Панина				Лист 1.	Листов 3
Н. контр.		—					
Рук. гр.		Махновская			—	Ленгипротрансмост 1977г	
Т. контр.		Якулова					
Утв.		Ляпустин					

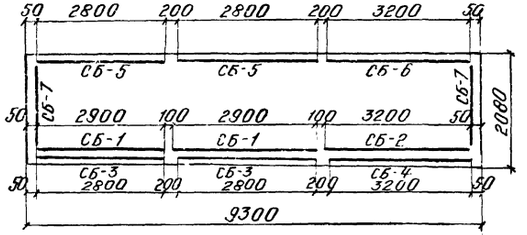
Инв. N подл. | Подпись, дата | Шифр 120 РЧ | Инв. N дубл. | Подпись, дата

Схемы расположения сеток

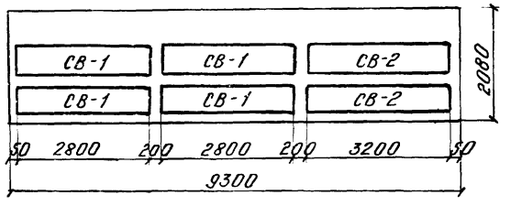
Сетки плиты



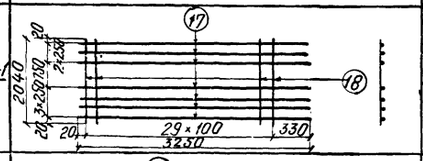
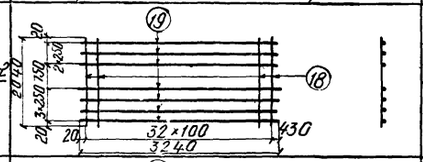
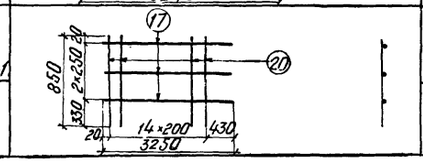
Сетки бортиков



Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка арматурн. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
Балка $C_п = 9{,}3$ м	—	См. чертеж лист 1	1	25 Г2С 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		17	В Ст.3 пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	14	3250	45,5
			18	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	60	2040	122,4
			Масса сетки — 63,5 кг						
	СПВ-2 / 1		19	В Ст.3 пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	3240	22,7
			18	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	33	33	2040	67,3
			Масса сетки — 68,9 кг						
	СПН-1 / 2		17	В Ст.3 пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	3250	19,5
			20		8 AI	15	30	850	25,5
			Масса сетки — 8,9 кг						

Выборка 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	528,9	208,9
6 AI	41,8	9,3
Арматура	класса A-III	1378,7
	класса A-I	252,5
	Всего	1631,2

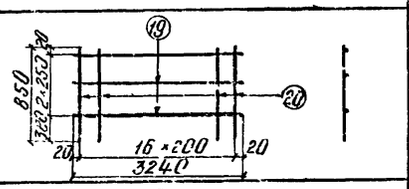
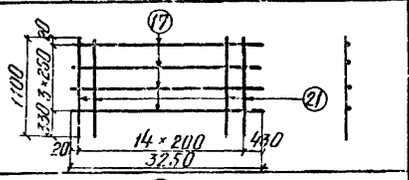
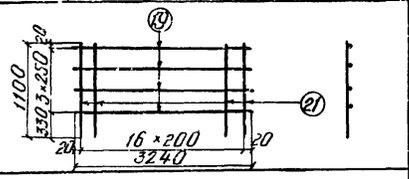
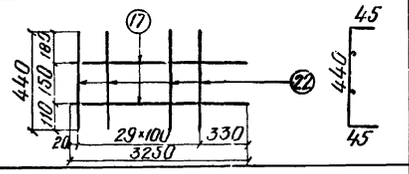
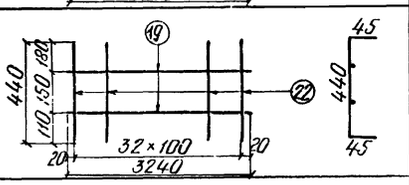
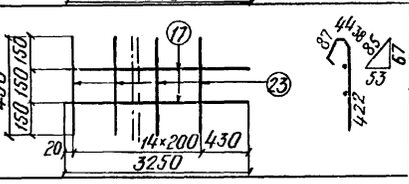
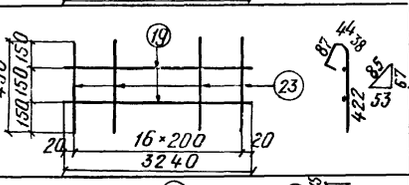
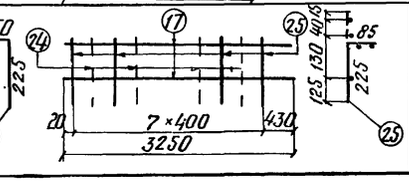
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

557/12 95

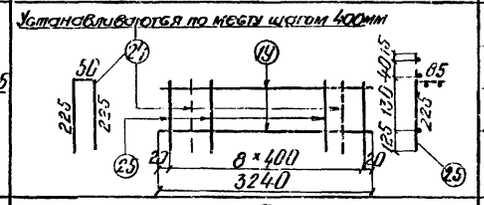
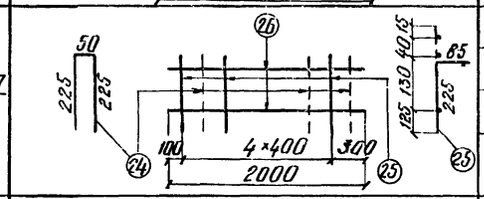
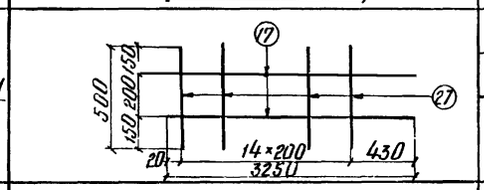
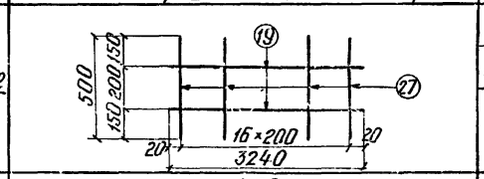
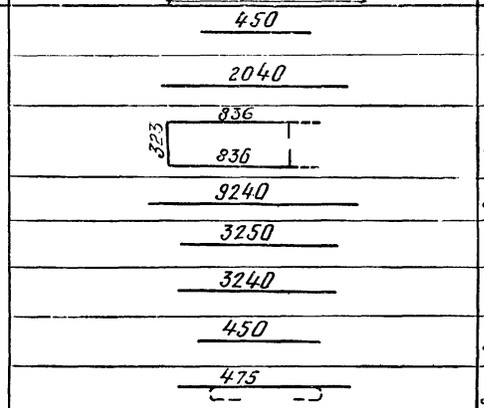
3.501-108-2-041

Лист 2

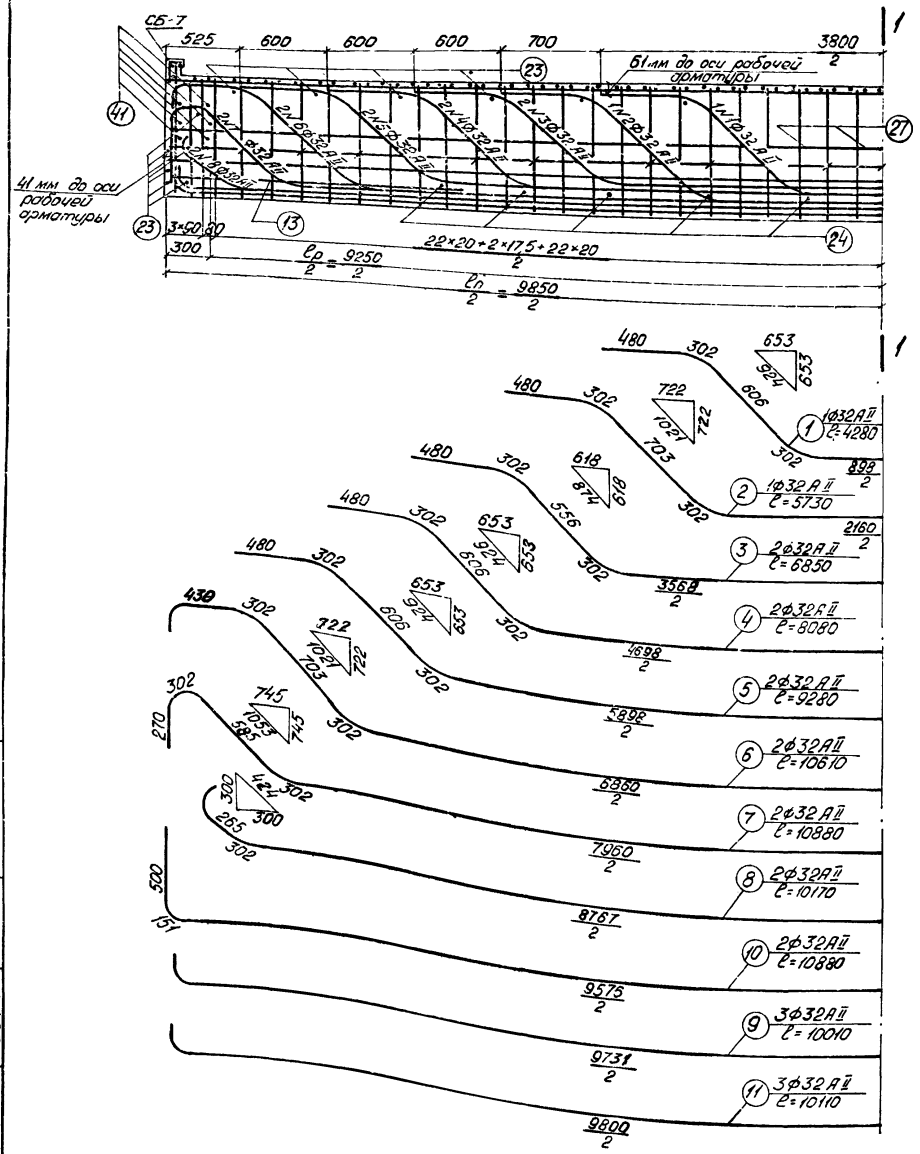
Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка арматурн. 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 $e_п = 9,3$ м	СПН-2 / 1		19	ВСТ.3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	3	3	3240	9,7			
			20		ф8АI	17	17	850	14,5			
			Масса сетки—9,5 кг									
	СПН-3 / 2		17	ВСТ.3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	4	8	3250	26,0			
			21		ф8АI	15	30	1100	33,0			
			Масса сетки—11,6 кг									
	СПН-4 / 1		19	ВСТ.3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	4	4	3240	13,0			
			21		ф8АI	17	17	1100	18,7			
			Масса сетки—12,5 кг									
	СБ-1 / 2		17	ВСТ.3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	4	3250	13,0			
			22	25Г2С ГОСТ5781-75	ф10АIII	30	60	530	31,8			
			Масса сетки—12,5 кг									
	СБ-2 / 1		19	ВСТ.3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	2	3240	6,5			
			22	25Г2С ГОСТ5781-75	ф10АIII	33	33	530	17,5			
			Масса сетки—13,4 кг									
	СБ-3 / 2		17	ВСТ.пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	4	3250	13,0			
			23		ф8АI	15	30	630	18,9			
			Масса сетки—6,3 кг									
	СБ-4 / 1		19	ВСТ.3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	2	3240	6,5			
			23		ф8АI	17	17	630	10,7			
			Масса сетки—6,8 кг									
	СБ-5 / 2		17	ВСТ.3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	3	6	3250	19,5			
			25		ф8АI	8	16	310	5,0			
			24		ф8АI	7	14	500	7,0			
			Масса сетки—6,3 кг									

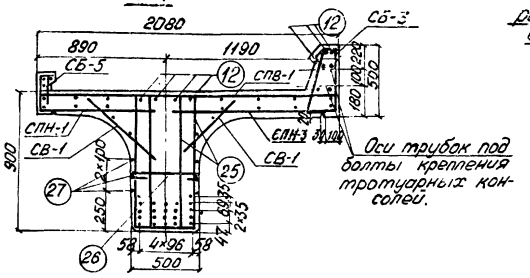
Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка арматурн. 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 $e_п = 9,3$ м	СБ-6 / 1	Устанавливаются по месту шагом 400мм 	19	ВСТ.3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	3	3	3240	9,7			
			25		ф8АI	9	9	310	2,8			
			24		ф8АI	8	8	500	4,0			
			Масса сетки—6,5 кг									
	СБ-7 / 2		26	ВСТ.3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	3	6	2000	12,0			
			25		ф8АI	5	10	310	3,1			
			24		ф8АI	5	10	500	5,0			
			Масса сетки—4,0 кг									
	СВ-1 / 4		17	ВСТ.3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	8	3250	26,0			
			27		ф8АI	15	60	500	30,0			
			Масса сетки—5,6 кг									
	СБ-2 / 2		19	ВСТ.3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	4	3240	13,0			
			27		ф8АI	17	34	500	17,0			
			Масса сетки—5,9 кг									
	Отдельные стержни		28	25Г2С ГОСТ5781-75	32АIII	6	6	450	2,7			
			18		12АIII	4	4	2040	8,2			
			29		10АIII	100	100	2100	210,0			
			30	ВСТ.3пс2 ГОСТ380-71*	10АI	6	6	9240	55,4			
			17		8АI	14	14	3250	45,5			
			19		8АI	7	7	3240	22,7			
			31		8АI	22	22	450	9,9			
			32		6АI	76	76	550	41,8			

Продольный разрез по оси балки

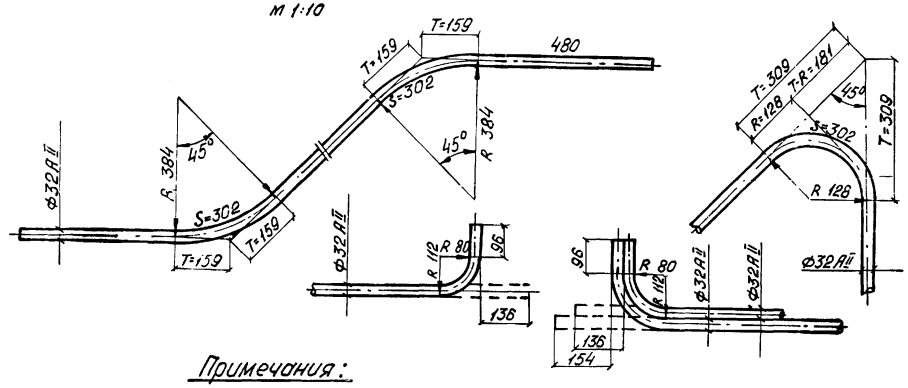


1-1



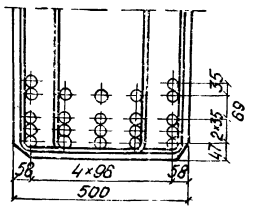
Детали отгибов

М 1:10



Детали 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

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.

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата
Разраб.		Панина		
Провер		Васильева		
Т. контр.				
Рук. гр.		Махновская		3.06
Н. контр.		Акулова		
Утв		Ляпустин		

3.501-108-2-042

Ребристое пролетное строение длиной 9,85 м
Арматурный чертеж

Лит.	Масса	М-б
	—	1:25

Лист 1 | Листов 3

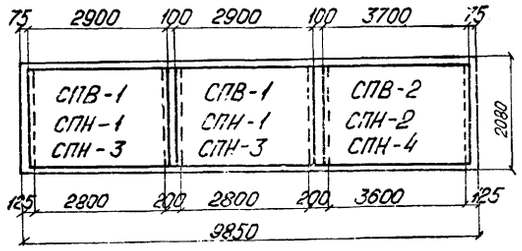
Ленгипротрансмост 1977г

557/12 | 97

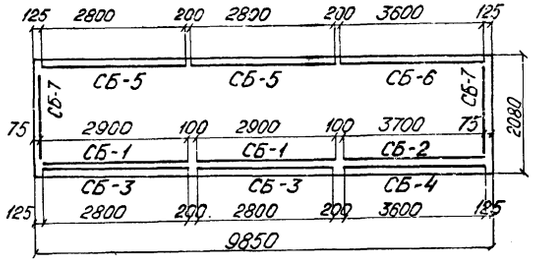
Инв. N подл. | Подпись, дата | Шифр 120 РЧ | Инв. N подл. | Подпись, дата

Схемы расположения сеток.

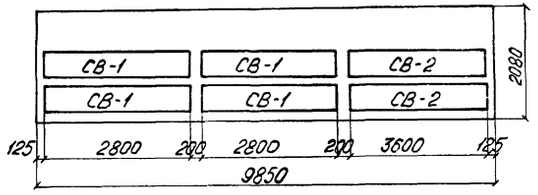
Сетки плиты.



Сетки бортиков

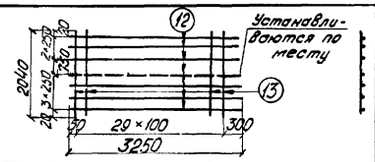
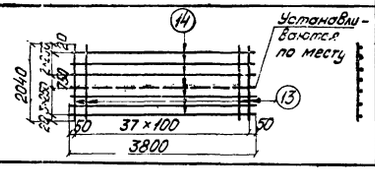
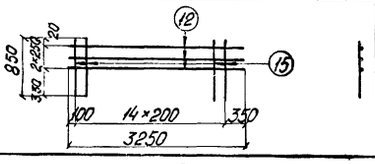
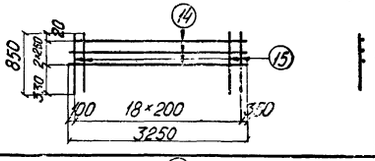
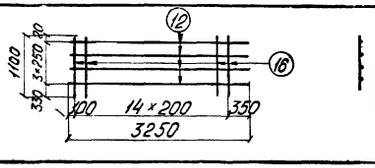


Сетки бутов



Спецификация арматуры на элемент

Балка $e_ч = 9{,}85$ м

Эскиз	Поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем. шт	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка арматуры: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
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	8080	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	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	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	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	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	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

Шифр 120-ру

Гл. инж. пр. Двулетин

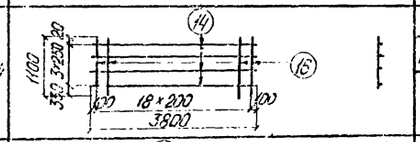
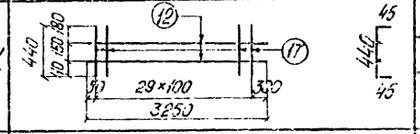
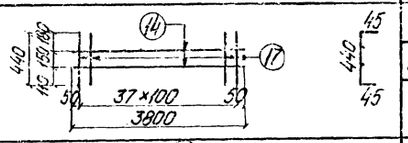
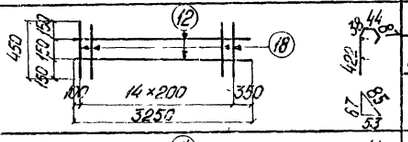
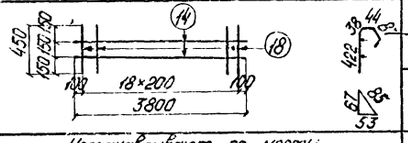
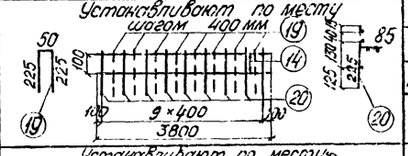
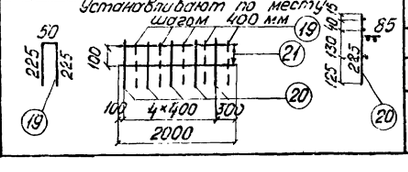
557/12 98

3.501-108-2-042

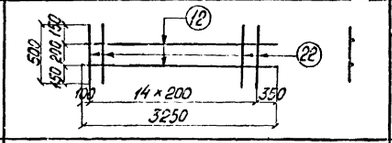
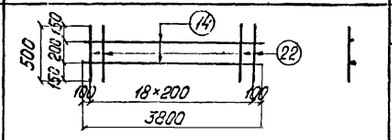
Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Лист 2

Спецификация арматуры на элемент

Наименов элемента	Марка арм. изд. и колич.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Колич. на марку шт	Колич. на элем. шт	Длина 1 шт мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка $e_п = 9,85$ м	СП-4 / 1		14	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8AI	4	4	3300	15.2			
			16		8AI	19	19	1100	20.9			
			Масса сетки 14.3 кг									
	СБ-1 / 2		12	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8AI	2	4	3250	13.0			
			17	10ГТ ГОСТ5781-75	10AII	30	60	530	31.8			
			Масса сетки 12.5 кг									
	СБ-2 / 1		14	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8AI	2	2	3800	7.6			
			17	10ГТ ГОСТ5781-75	10AII	38	38	530	20.1			
			Масса сетки 15.5 кг									
	СБ-3 / 2		12	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8AI	2	4	3250	13.0			
			13		8AI	15	30	630	18.9			
			Масса сетки 6.3 кг									
	СБ-4 / 1		14	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8AI	2	2	3800	7.6			
			18		8AI	19	19	630	12.0			
			Масса сетки 7.7 кг									
	СБ-5 / 2		12	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8AI	3	6	3250	19.5			
			19		8AI	7	14	500	7.0			
			20		8AI	8	16	310	5.0			
			Масса сетки 6.3 кг									
	СБ-6 / 1		14	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8AI	3	3	3800	11.4			
			19		8AI	9	9	500	4.5			
			20		8AI	10	10	310	3.1			
			Масса сетки 7.5 кг									
	СБ-7 / 2		21	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8AI	3	6	2000	12.0			
			19		8AI	5	10	500	5.0			
			20		8AI	5	10	310	3.1			
			Масса сетки 4.0 кг.									

Спецификация арматуры на элемент

Наименов элемента	Марка арм. изд. и колич.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Колич. на марку шт	Колич. на элем. шт	Длина 1 шт мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка $e_п = 9,85$ м	СВ-1 / 4		12	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8AI	2	8	3250	26.0			
			22		8AI	15	60	500	30.0			
			Масса сетки 5.6 кг									
	СВ-2 / 2		14	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8AI	2	4	3800	15.2			
			22		8AI	19	38	500	19.0			
			Масса сетки 6.8 кг									
	Отдельные стержни	3250	12	Вст3пс2 ГОСТ380-71	8AI	14	14	3250	45.5			
		3800	14		8AI	7	7	3800	26.6			
		450	23		8AI	24	24	450	10.8			
		450	24	10ГТ ГОСТ5781-75	32AII	10	10	450	4.5			
		836 / 323 / 836	25		10AII	106	106	2100	222.6			
		475	26	Вст3пс2 ГОСТ380-71	6AI	77	77	550	42.4			
		9810	27		10AI	6	6	9810	58.9			
		2040	13	10ГТ ГОСТ5781-75	12AII	4	4	2040	8.2			

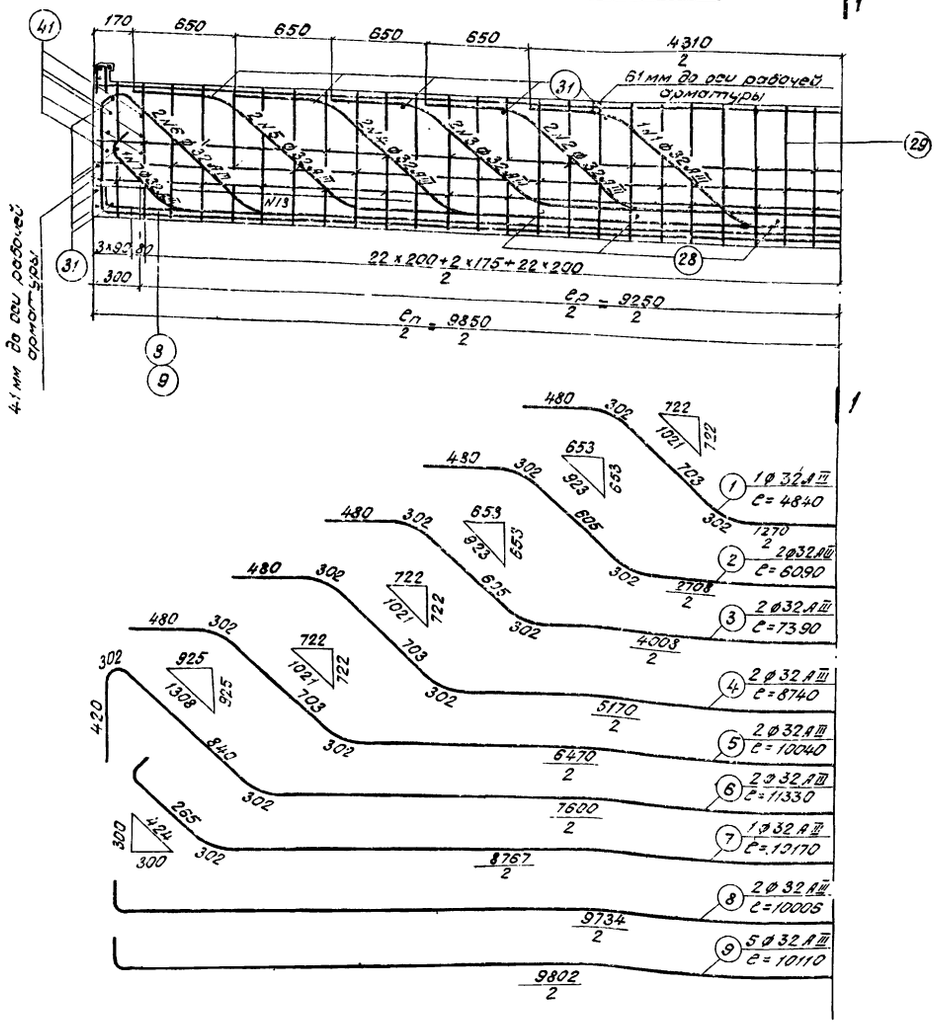
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-042	Лист 3

557/12 99

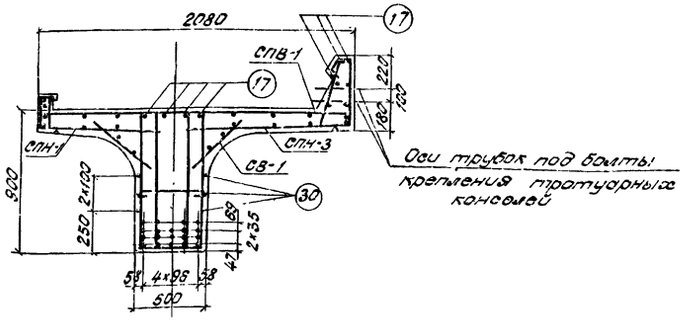
Подпись, дата | Шифр | Инв. № подл. | Подпись, дата

120 РУ

Продольный разрез по оси балки

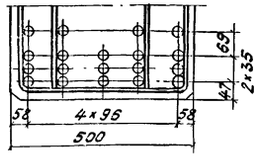


1-1



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

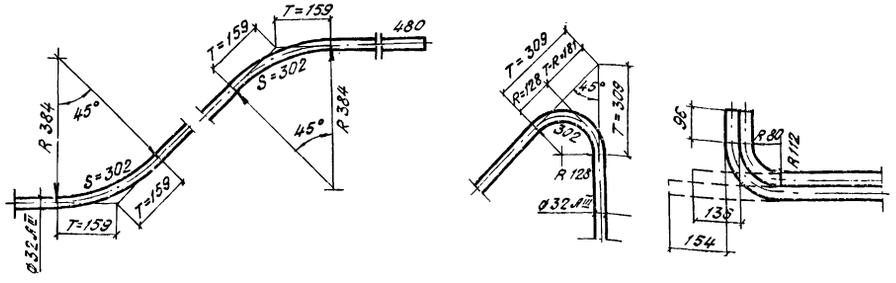
М 1:10



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

Детали отгибов

М 1:10



Примечания

1 Арматура: а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А III по ГОСТ 5781-75 марки 25 Г2С
б). стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3 пс2 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 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).

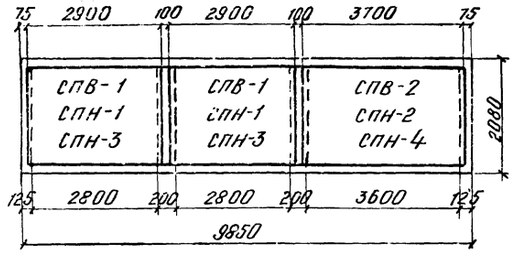
557/12 | 100

					3 501-108-2-043			
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Ребристое пролетное строение длиной 9,85 м Арматурный чертеж	Лит	Масса	М-б
Разраб		Костылева					—	1:25
Провер.		Панина				Лист 1	Листов 3	
Т контр.		—						
Рук. гр.		Махновская			—	Ленгипротрансмост 1977г		
Н. контр.		Акулова						
Утв.		Лепустин						

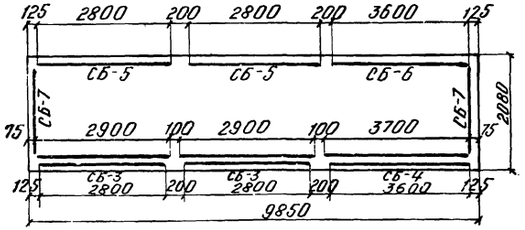
Инв. N подл. | Подпись, дата | Шифр 120РЧ | Инв. N дубл. | Подпись, дата

Схемы расположения сеток

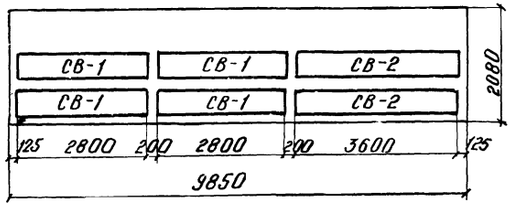
Сетки плиты



Сетки бортиков

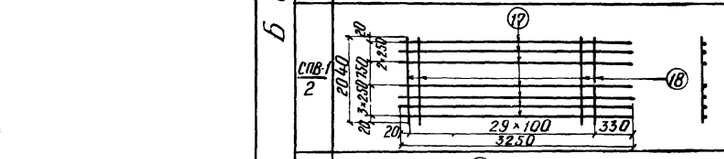
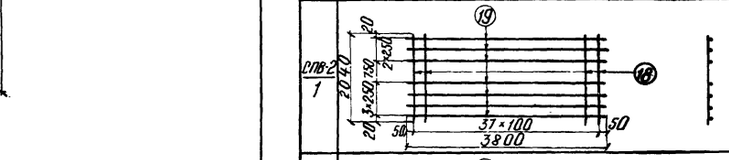
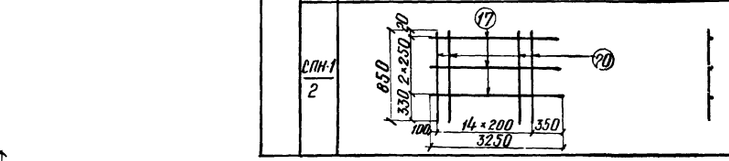


Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Балка $e_п = 985$ м

Наимен. элемента	Марка и масса элемента, кг	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр, мм	Кол. на марку, шт.	Кол. на элемент, шт.	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м
Балка $e_п = 985$ м	—	См. чертеж Лист 1	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
	СПВ-1 2		17	Вст3пс2 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		19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	3800	26,6
			18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	38	38	2040	77,5
			Масса сетки — 79,5 кг						
	СПН-1 2		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	3250	19,5
			20		8 AI	15	30	850	25,5
			Масса сетки — 8,9 кг						

Выборка арматуры на элемент

Диаметр, мм	Общая длина, м	Общая масса, кг
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
Арматура класса AIII		1465,9
Арматура класса AI		265,4
Всего		1731,3

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

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка, схема арматурн. 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
Балка c_n = 9,85 м	С1Ж-2 / 1	19, 18×200=3800, 100, 100, 20, 330×2=660, 250, 100	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	3	3	3800	11,4			
			20		ф3АI	19	19	850	16,2			
		Масса сетки — 10,9 кг										
	СПН-3 / 2	17, 14×200=3250, 100, 100, 21, 1100, 330×3=990, 250, 100	17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	4	8	3250	26,0			
			21		ф8АI	15	30	1100	33,0			
		Масса сетки — 11,6 кг										
	СПН-4 / 1	19, 18×200=3800, 100, 100, 21, 1100, 330×3=990, 250, 100	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	4	4	3800	15,2			
			21		ф8АI	19	19	1100	20,9			
		Масса сетки — 14,3 кг										
	СБ-1 / 2	17, 22, 29×100=3250, 300, 440, 110, 150, 80, 30, 45, 45	17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	2	4	3250	13,0			
			22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10АIII	30	60	530	31,8			
		Масса сетки — 12,5 кг										
	СБ-2 / 1	19, 22, 37×100=3800, 50, 440, 110, 150, 180, 45, 45	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	2	2	3800	7,6			
			22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10АIII	38	38	530	20,1			
		Масса сетки — 15,5 кг										
	СБ-3 / 2	17, 23, 14×200=3250, 350, 100, 450, 150, 150, 150, 44, 38, 87, 53, 47, 422	17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	2	4	3250	13,0			
			23		ф8АI	15	30	630	18,9			
		Масса сетки — 6,3 кг										
	СБ-4 / 1	19, 23, 18×200=3800, 100, 100, 450, 150, 150, 150, 44, 38, 87, 85, 53, 47, 422	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	2	2	3800	7,6			
			23		ф8АI	19	19	630	12,0			
		Масса сетки — 7,7 кг										
	СБ-5 / 2	17, 24, 25, 7×400=3250, 350, 100, 50, 225, 225, 40, 85, 130, 225	17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	3	6	3250	19,5			
			25		ф8АI	8	16	310	5,0			
			24		ф8АI	7	14	500	7,0			
		Масса сетки — 6,3 кг										

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка, схема арматурн. 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
Балка c_n = 9,85 м	СБ-6 / 1	Устанавливают по месту шагом 400мм; 24, 19, 25, 9×400=3800, 100, 100, 50, 225, 225, 40, 85, 130, 225	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	3	3	3800	11,4			
			25		ф8АI	10	10	310	3,1			
			24		ф8АI	9	9	500	4,5			
		Масса сетки — 7,5 кг										
	СБ-7 / 2	26, 24, 25, 4×400=2000, 100, 300, 50, 225, 225, 40, 85, 130, 225	26	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	3	6	2000	12,0			
			25		ф8АI	5	10	310	3,1			
			24		ф8АI	5	10	500	5,0			
		Масса сетки — 4,0 кг										
	СВ-1 / 4	17, 27, 14×200=3250, 350, 100, 500, 150, 200, 150	17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	2	8	3250	26,0			
			27		ф8АI	15	60	500	30,0			
		Масса сетки — 5,6 кг										
	СВ-2 / 2	19, 27, 18×200=3800, 100, 100, 500, 150, 200, 150	19	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	2	4	3800	15,2			
			27		ф8АI	19	38	500	19,0			
		Масса сетки — 6,8 кг										
	Отдельные стержни	450	28		32АIII	6	6	450	2,7			
		2040	18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12АIII	4	4	2040	8,2			
		836, 836, 323	29		10АIII	106	106	2100	226,6			
		9790	30		10АI	6	6	9790	58,7			
		3250	17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8АI	14	14	3250	45,5			
		3800	19		8АI	7	7	3800	26,6			
		450	31		8АI	22	22	450	9,9			
		475	32		6АI	81	81	550	44,6			

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

Шифр 120 РЧ

Гл. инж. пр. Лапустин

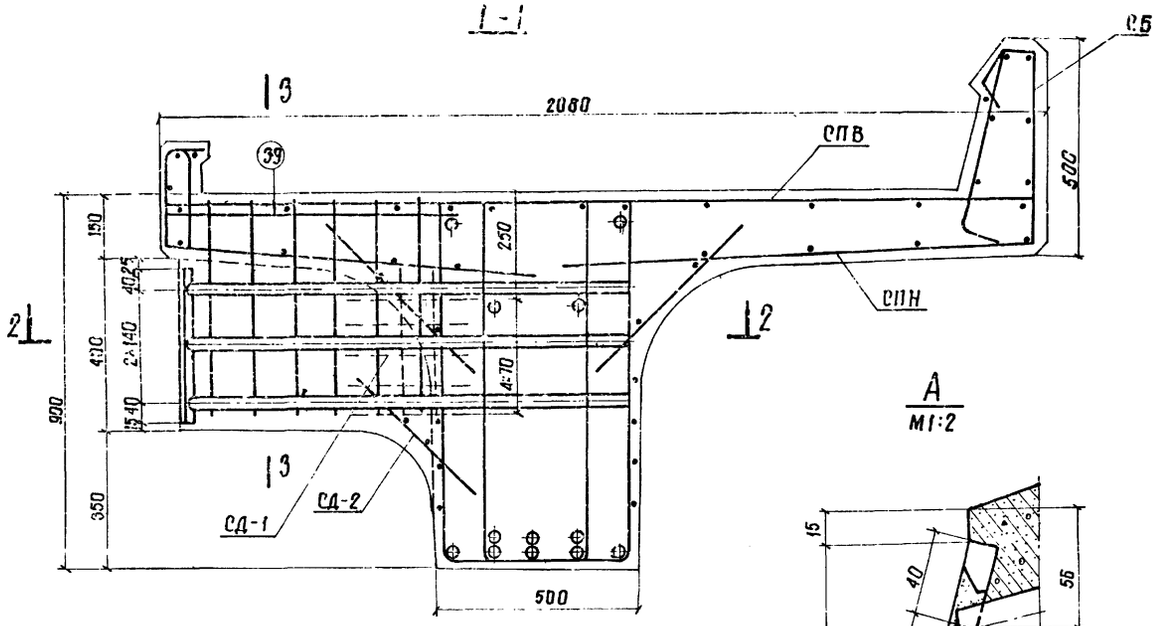
557/12 | 102

Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата

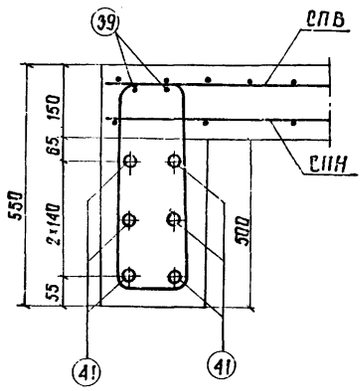
3.501-108-2-043

Лист 3

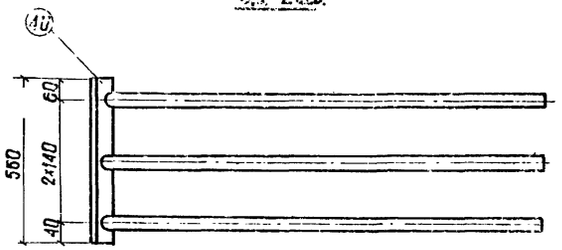
1-1



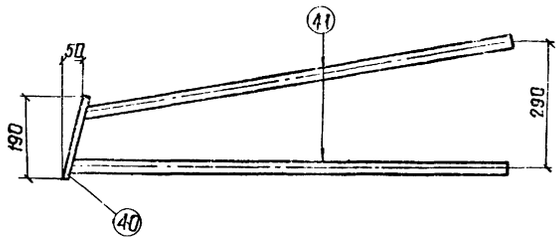
3-3



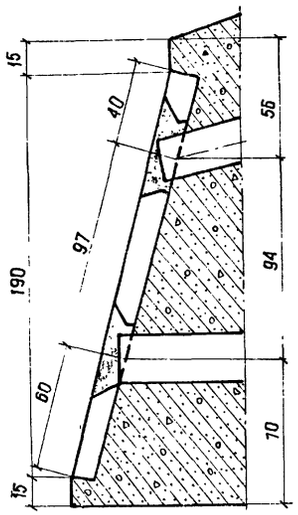
В



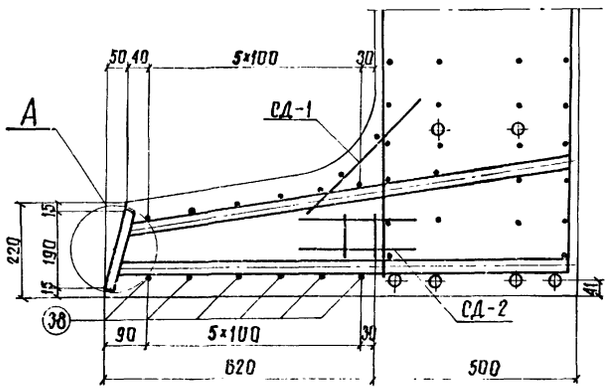
3Д-2сев



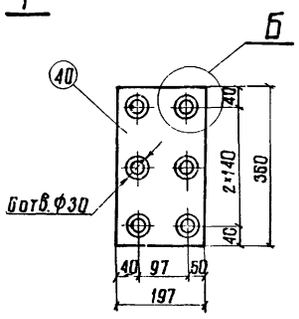
А
М1:2



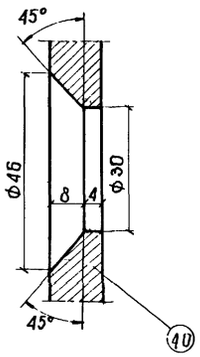
2-2



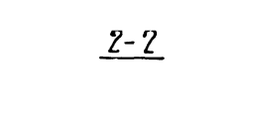
Вид В



Б
М1:1



Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка, арм. 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	10АII	2	2	350	0,7	10АII	11,04	6,8
			36		„	5	5	400	2,0	8АI	1,2	0,5
		Масса сетки - 1,7кг								Всего на 1 полудиафрагму: Класса А-II		6,8
										Класса А-I		0,5
	СД-2 1шт.		36	10ГТ ГОСТ 5781-75	10АII	2	2	400	0,8	Итого		7,3
			37		„	2	2	110	0,22	Всего на пролетное строение (4 полудиафрагмы): Класса А-II		27,2
		Масса сетки - 0,6 кг								Класса А-I		2,0
	Отдельные стержни		38	10ГТ ГОСТ 5781-75	10АII	—	6	средн. 1220	7,32	Итого		29,2
			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

3.501-108-2-044

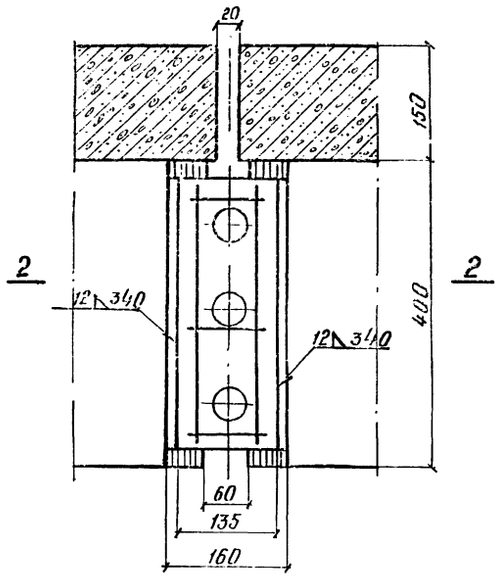
Ребристые пролетные строения длиной 9,3 и 9,85 м. Арматурный чертеж диафрагм

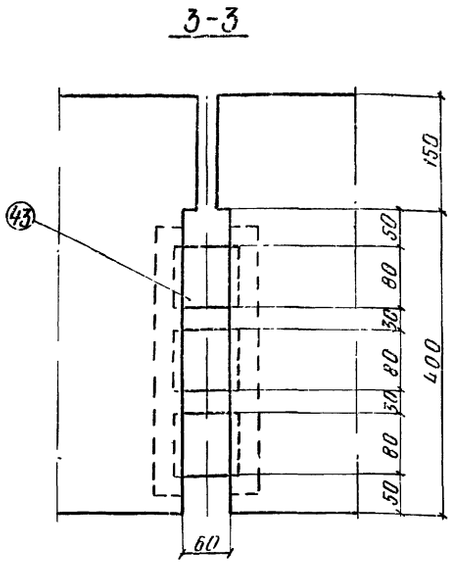
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Сенько		
Провер.		Васильева		
Т. контр.				
Рук. гр.		Махновская		
Н. контр.		Акулова		
Утв.		Ляпустин		

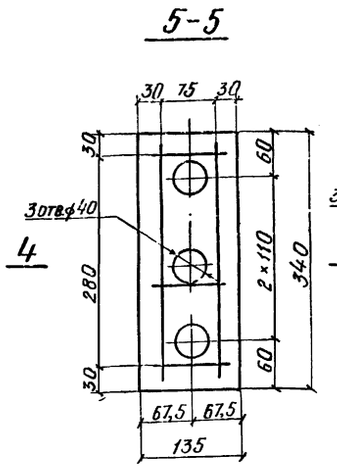
Лит.	Масса	Масштаб
	—	1:10
Лист 1	Листов 1	

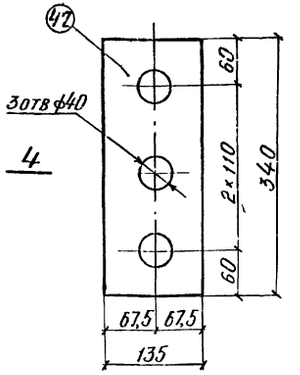
Ленгипротрансмост 1977г.

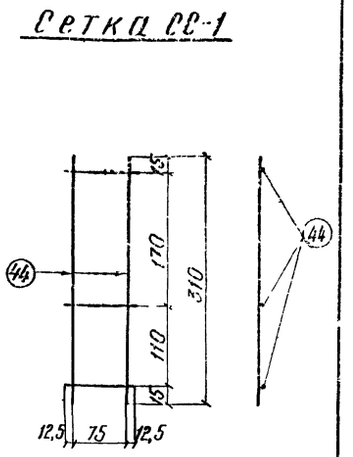
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | 1200ч

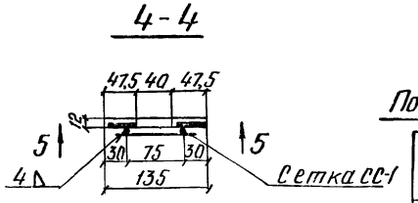


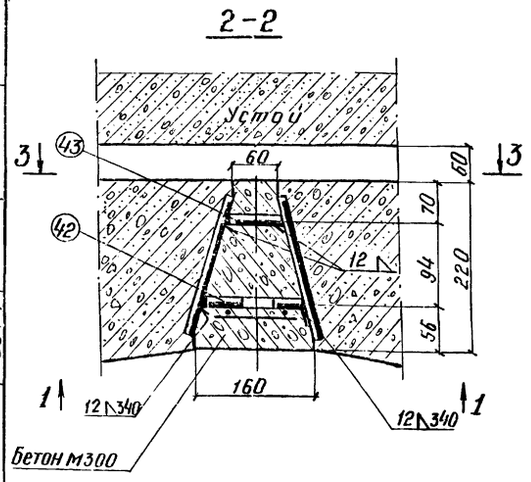












Спецификация металла
на один стык диафрагмы

N поз	Наименование частей	Материал	Размеры одной части мм: Толщина	Ширина	Длина	Количество шт.	Общая длина м	Масса кг: 1шт.	Общая
42	планка ГОСТ 19903-74	Сталь 15ХСНД ГОСТ 6713-75	12	135	340	1	0,34	4,3	4,3
43	планка ГОСТ 19903-74		12	80	90	3	0,27	0,68	2,0
44	Сетка СС-1 1 шт	Вст.3пс2 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

3.501-108-2-045

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Сенько		
Провер.		Васильева		
Т.контр.				
Рук.гр.		Махновская		9.06
Н.контр.		Акулова		

Ребристые пролетные строения длиной 9,3 м и 9,85 м. Монтажный стык диафрагм.

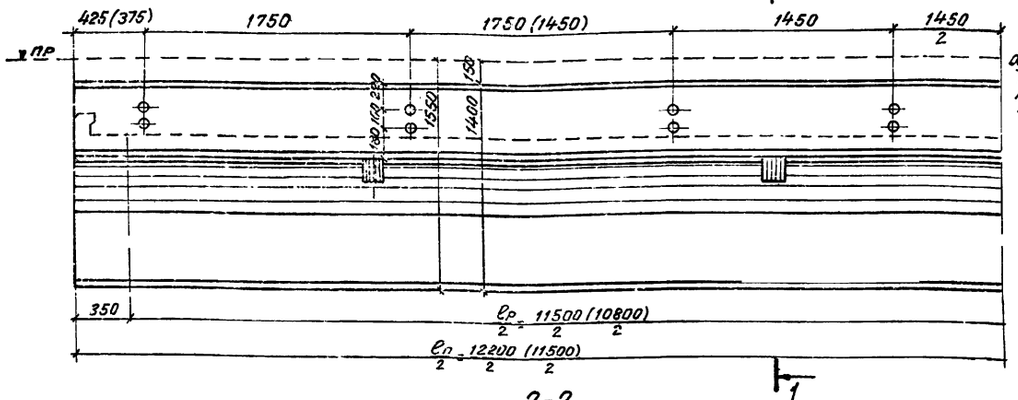
Лит	Масса	Масштаб
	—	1:5

Лист 1 Листов 1

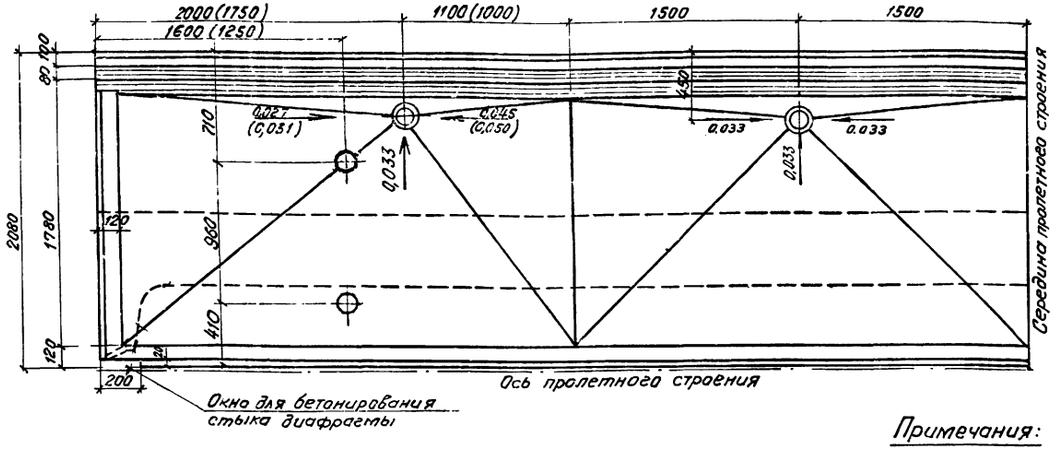
Ленгипротрансмост 1977г.

Подпись, дата	Шифр	Инв. № дубл.	Подпись, дата
	120 РУ		

Вид Б

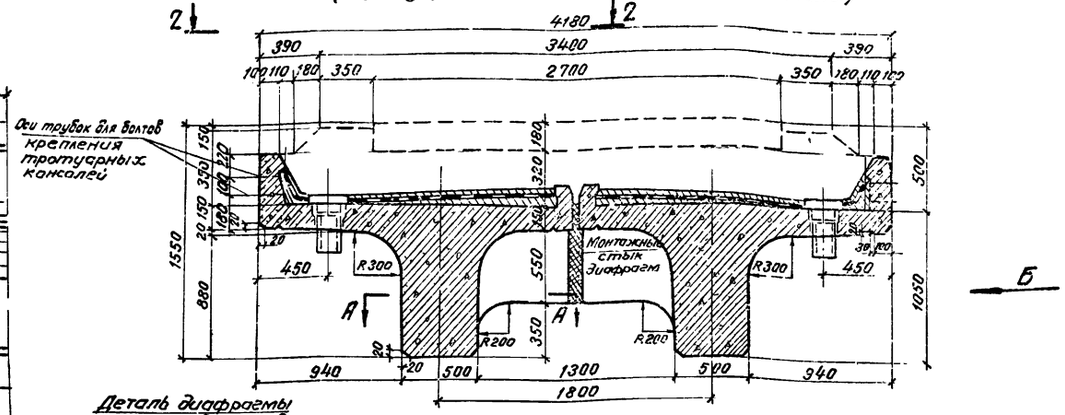


2-2

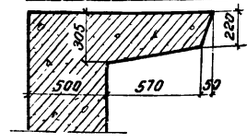


1-1

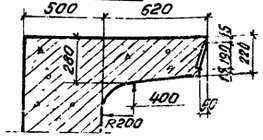
(тротуарные консоли и перила не показаны)



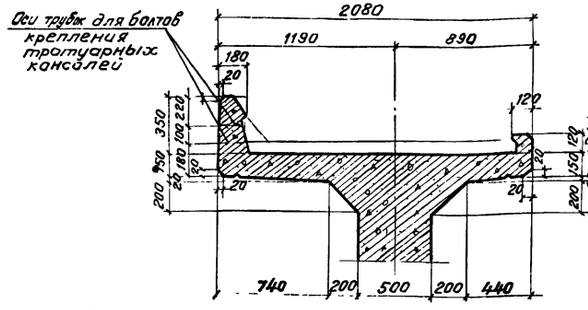
Деталь диафрагмы для изготовления в деревянной опалубке



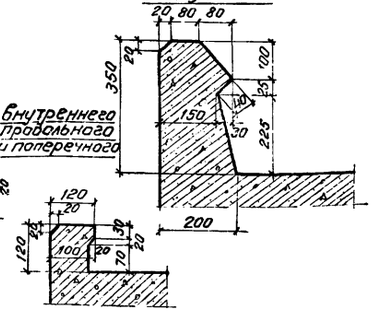
Деталь диафрагмы А-А



Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке



Детали бортиков наружного, внутреннего продольного и поперечного



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 A-II / A-III	т	5,32 / 4,95	4,48 / 4,22
			класса A-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

Примечания:

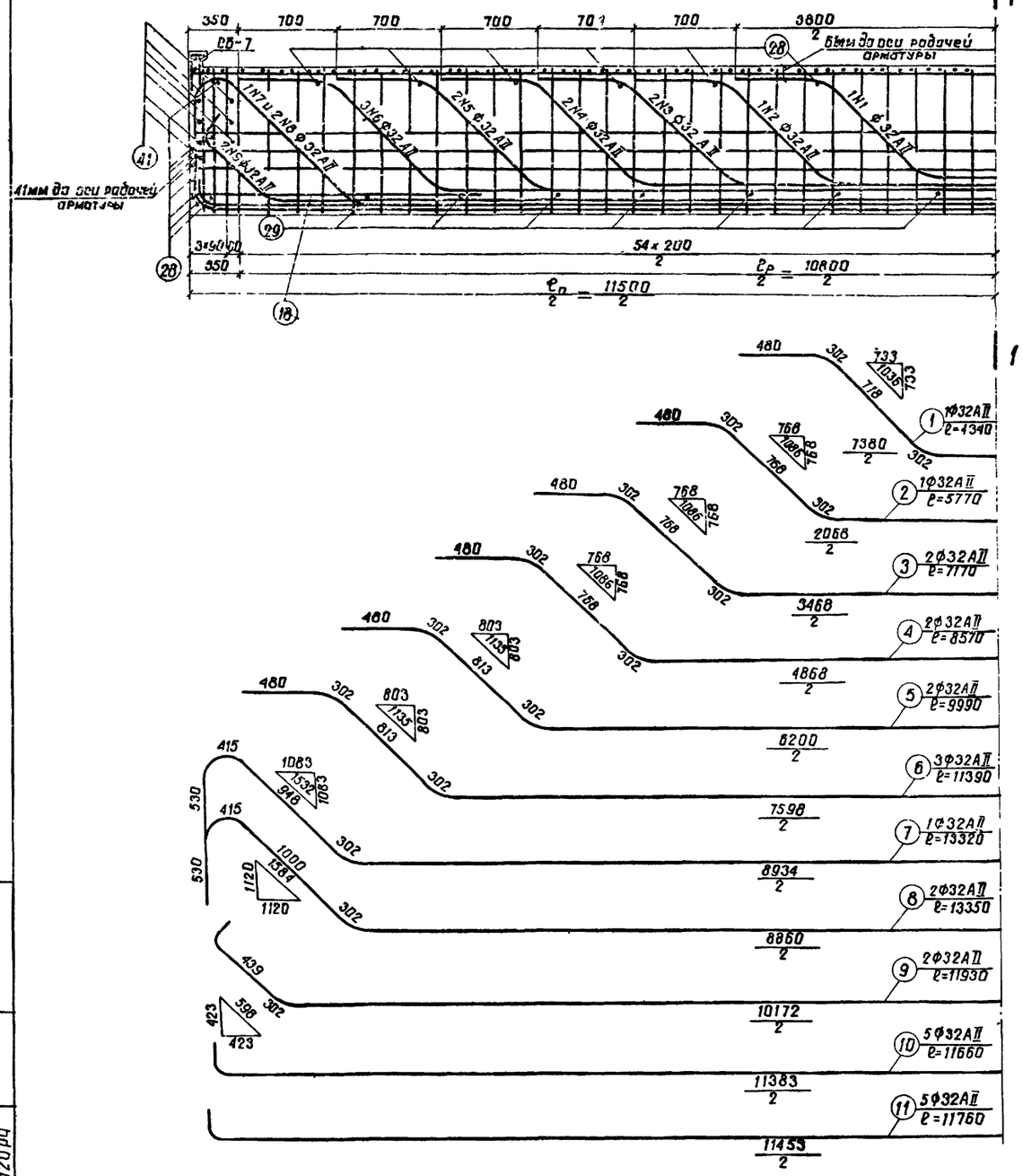
1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М300
3. На настоящем листе приведены общий вид и опалубочный чертеж пролетного строения для мостов на прямых участках пути, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С и сейсмичности до 9 баллов.
   Опалубочным чертежом балки на кривых радиусом 300м и более является настоящий чертеж с учетом дополнений, приведенных на листах 3.501-108-2-094; 3.501-108-2-098. (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 N 577).
   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 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 A-II марки 10ГТ.
   б) арматурой класса A-III марки 25Г2С.

557/12 105

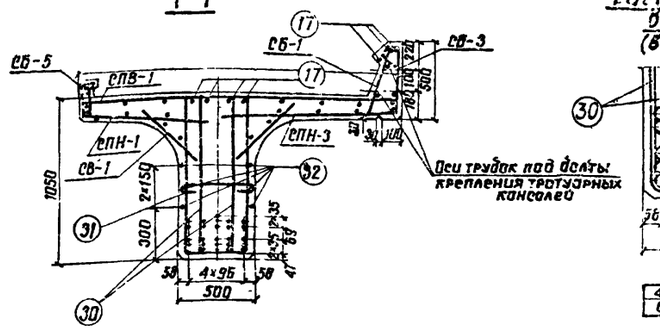
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-046
Разраб.		Костылева			Ребристые пролетные строения длиной 12,2 м и 11,5 м. Общий вид и опалубочный чертеж
Провер.		Панкина			Лит. — Масса — Масштаб 1:25
Т. контр.					Лист 1 Листов 1
Рук. пр.		Маховская			—
Н. контр.		Акулова			Ленгипротрансмост 1977г.
Утв.		Артамонов			

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

Продольный разрез по оси балки

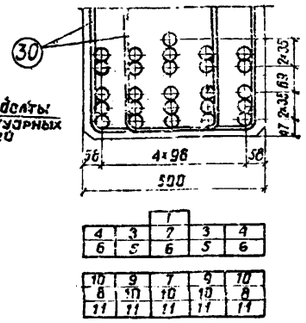


1-1



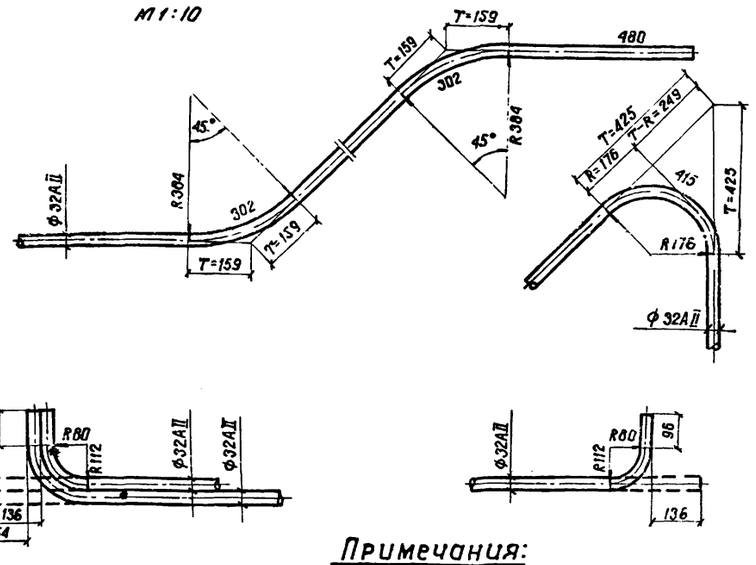
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

М1:10



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 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 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)

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

557/12 | 106

3.501-108-2-047

Ребристые пролетные строения длиной 11,5 м. Арматурный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	—	1:25

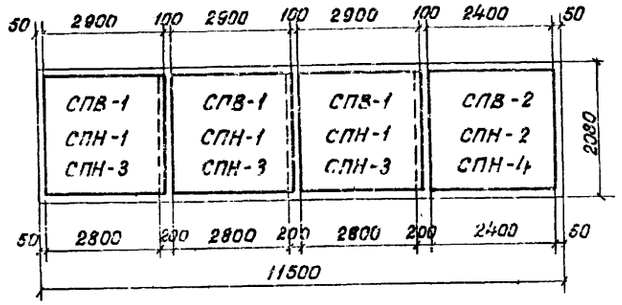
Лист 1 | Листов 3

Ленгипротрансмост 1977г.

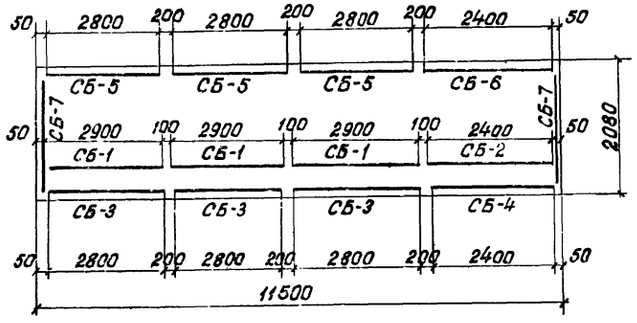
Инж. пр.	Подпись и дата	Шифр	Инв. N дубл.	Подпись и дата
Пустин		120 РЦ		

Схемы расположения сеток.

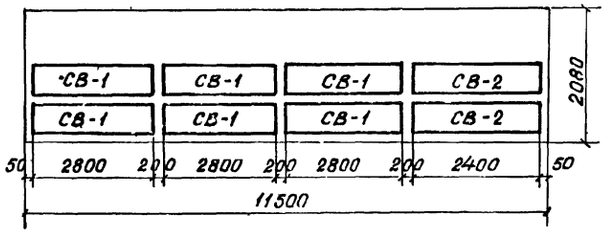
Сетки плиты



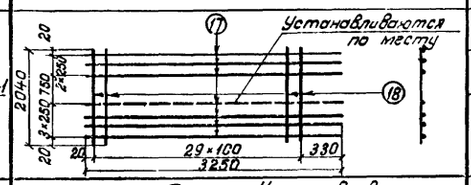
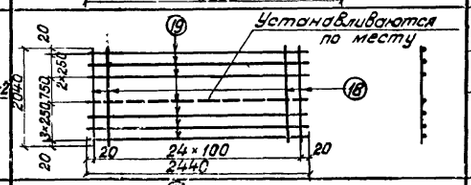
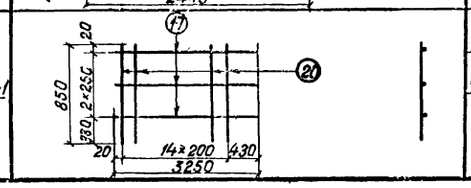
Сетки бортиков



Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Наименов. 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 $l_п = 11,5$ м	—	См. чертеж лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32АII	1	1	4340	4,3	32АII	283,0	1785,0
			2		"	1	1	5770	5,8	12АII	242,8	216,1
			3		"	2	2	7170	14,3	10АII	353,8	219,4
			4		"	2	2	8570	17,1	10АI	68,8	42,7
			5		"	2	2	9990	20,0	8АI	653,1	258,0
			6		"	3	3	11390	34,2	6АI	48,4	10,7
			7		"	1	1	13320	13,3	Арматура	Класса А-II	2220,5
			8		"	2	2	13350	26,7		Класса А-I	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*	8АI	7	21	3250	68,3			
			18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12АII	30	90	2040	183,6			
			Масса сетки - 63,5 кг									
	СПВ-2 / 1		19	ВСт3ПС2 ГОСТ 380-71*	8АI	7	7	2440	17,1			
			18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12АII	25	25	2040	51,0			
			Масса сетки - 52,1 кг									
	СПН-1 / 3		17	ВСт3ПС2 ГОСТ 380-71*	8АI	3	9	3250	29,3			
			20		8АI	15	45	850	38,3			
			Масса сетки - 8,9 кг									

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

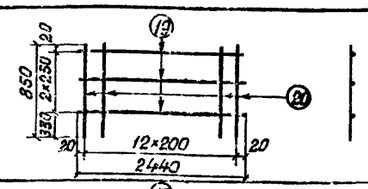
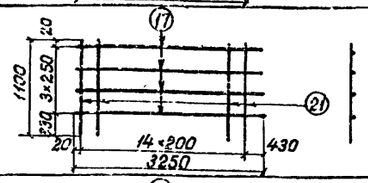
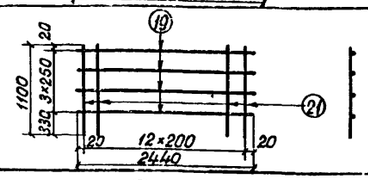
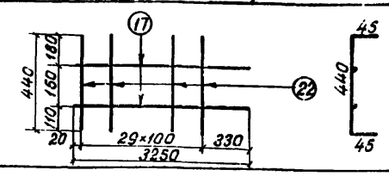
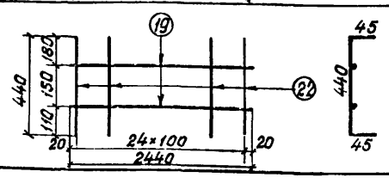
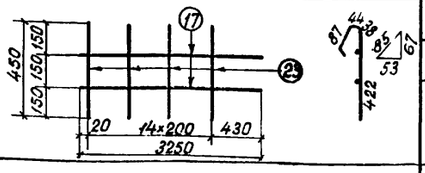
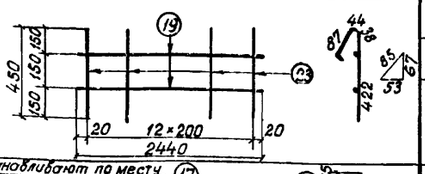
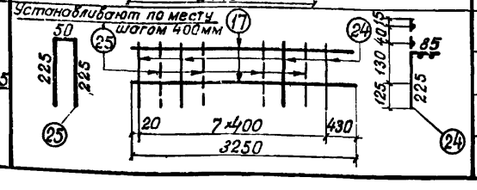
Гл. инж. пр. Ирпутин

557/12 107

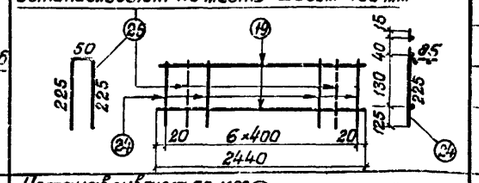
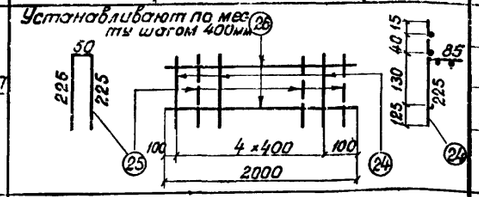
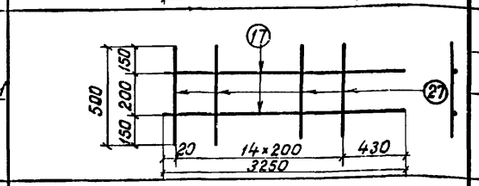
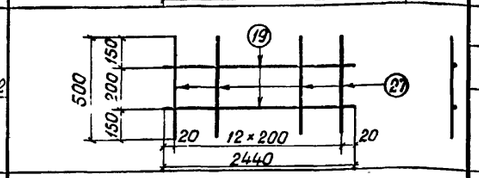
3.501-108-2-047

Лист 2

Спецификация арматуры на элемент

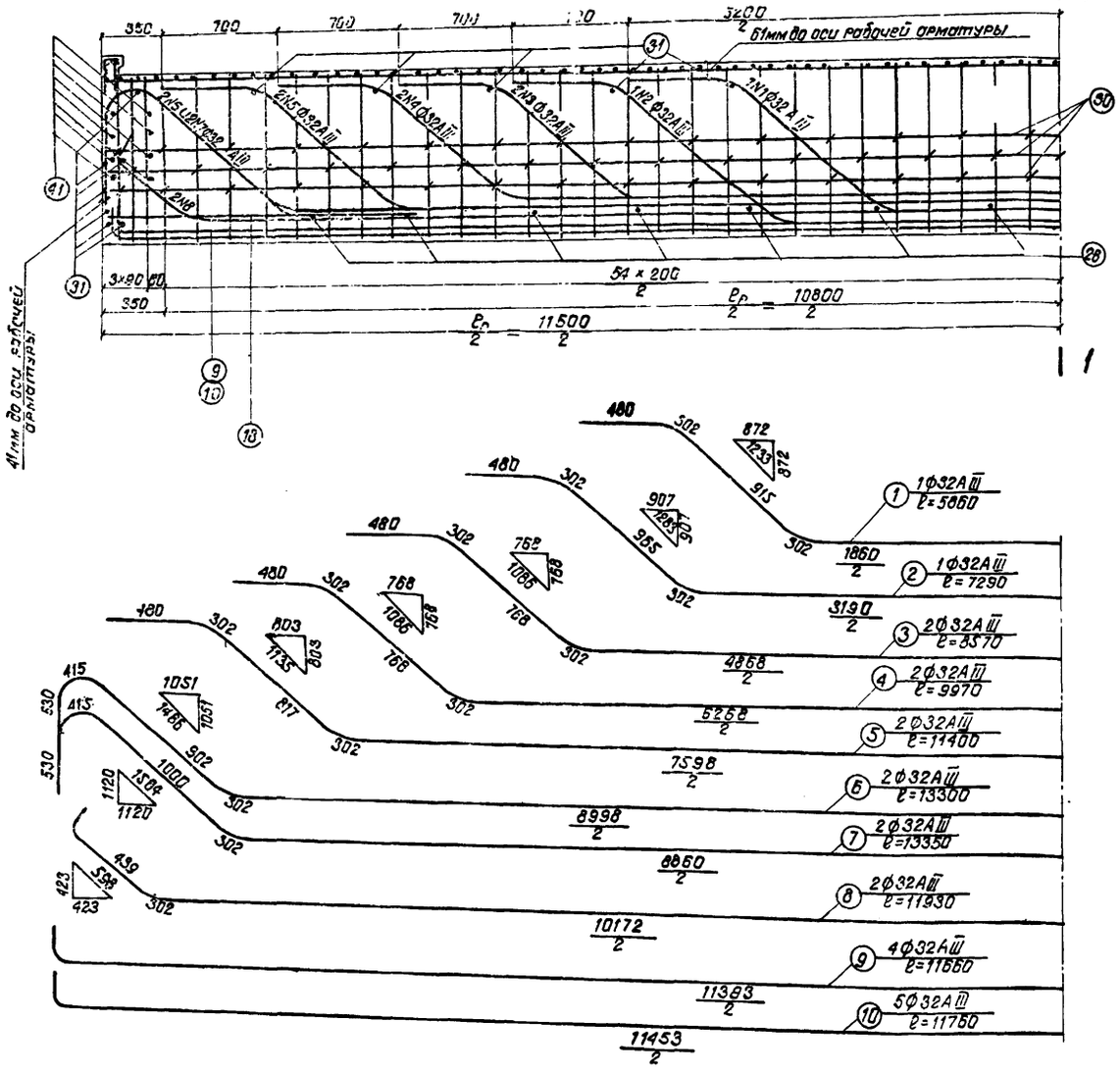
Наимен. элемент	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	№ поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марк. шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка $\ell_п = 11,5$ м	СПН-2 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ϕ8AI	3	3	2440	7,3			
			20		ϕ8AI	13	13	850	11,1			
			Масса сетки - 7,3 кг									
	СПН-3 / 3		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ϕ8AI	4	12	3250	39,0			
			21		ϕ8AI	15	45	1100	49,5			
			Масса сетки - 11,6 кг									
	СПН-4 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ϕ8AI	4	4	2440	9,8			
			21		ϕ8AI	13	13	1100	14,3			
			Масса сетки - 9,5 кг									
	СБ-1 / 3		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ϕ8AI	2	6	3250	19,5			
			22	10ГТ ГОСТ5781-75	ϕ10AII	30	90	530	47,7			
			Масса сетки - 12,5 кг									
	СБ-2 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ϕ8AI	2	2	2440	4,9			
			22	10ГТ ГОСТ5781-75	ϕ10AII	25	25	530	13,3			
			Масса сетки - 10,1 кг									
	СБ-3 / 3		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ϕ8AI	2	6	3250	19,5			
			23		ϕ8AI	15	45	630	28,4			
			Масса сетки - 6,3 кг									
	СБ-4 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ϕ8AI	2	2	2440	4,9			
			23		ϕ8AI	13	13	630	8,2			
			Масса сетки - 5,2 кг									
	СБ-5 / 3		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ϕ8AI	3	9	3250	29,3			
			24		ϕ8AI	8	24	310	7,4			
			25		ϕ8AI	7	21	500	10,5			
			Масса сетки - 6,2									

Спецификация арматуры на элемент

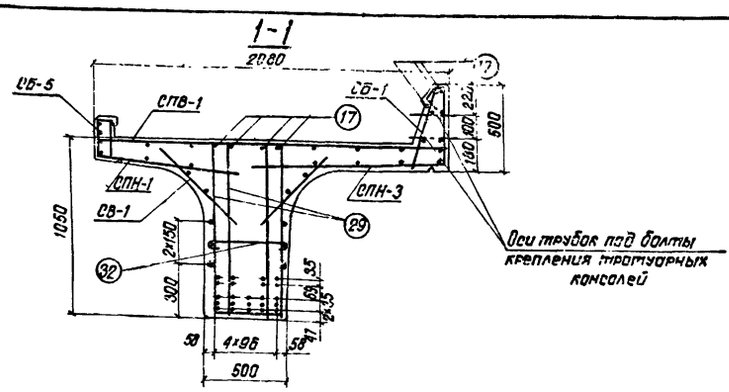
Наимен. элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	№ поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марк. шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка $\ell_п = 11,5$ м	СБ-6 / 1	Устанавливают по месту шагом 400 мм 	19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ϕ8AI	3	3	2440	7,3			
			24		ϕ8AI	7	7	310	2,2			
			25		ϕ8AI	6	6	500	3,0			
			Масса сетки - 4,9 кг									
	СБ-7 / 2	Устанавливают по месту шагом 400 мм 	26	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ϕ8AI	3	6	2000	12,0			
			24		ϕ8AI	5	10	310	3,1			
			25		ϕ8AI	5	10	500	5,0			
			Масса сетки - 4,0 кг									
	СВ-1 / 6		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ϕ8AI	2	12	3250	39,0			
			27		ϕ8AI	15	90	500	45,0			
			Масса сетки - 5,6 кг									
	СВ-2 / 2		19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ϕ8AI	2	4	2440	9,8			
			27		ϕ8AI	13	26	500	13,0			
			Масса сетки - 4,5 кг									
Отдельные стержни		3250	17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	21	21	3250	68,3			
		2440	19		8AI	7	7	2440	17,1			
		450	28		8AI	26	26	450	11,7			
		450	29	10ГТ ГОСТ5781-75	32AII	14	14	450	6,3			
		986 / 323 / 986	30		10AII	122	122	2400	292,8			
		475	31	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	6AI	88	88	550	48,4			
		11460	32		10AI	6	6	11460	68,8			
		2040	18	10ГТ ГОСТ5781-75	12AII	4	4	2040	8,2			

Подпись и дата | Инв. № 3161 | Подпись и дата | Шифр 120 РЧ | Подпись и дата | Инв. № 3161 | Подпись и дата

Продольный разрез по оси балки

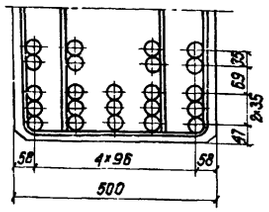


1-1



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

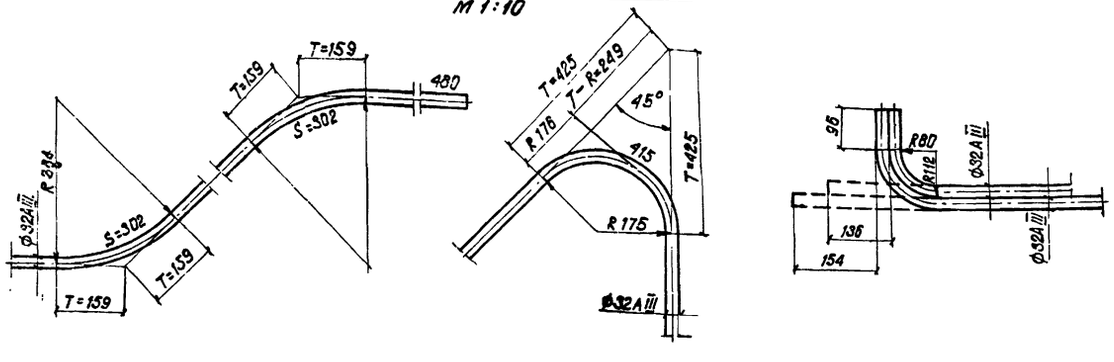
М 1:10



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 А-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С

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 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).

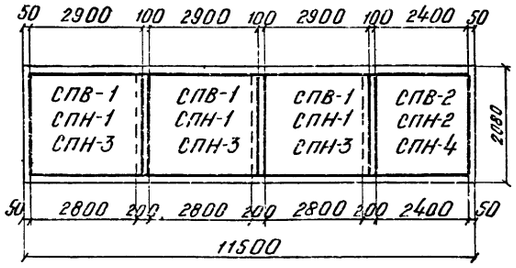
557/12 109

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

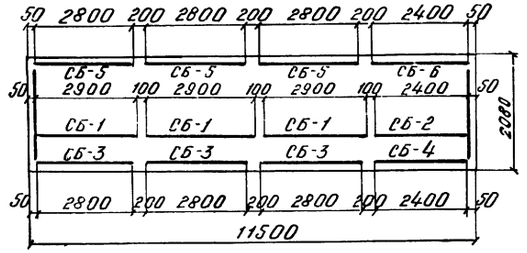
Гл. инж. пр. Ляпустин | Подпись и дата | Шифр 120РЧ | Инв. N дубл. | Подпись и дата

Схемы расположения сеток

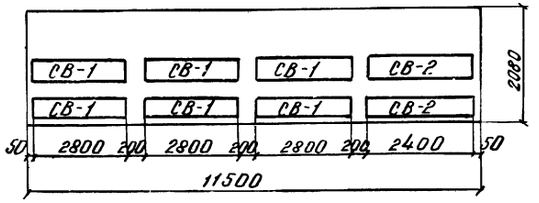
Сетки плиты



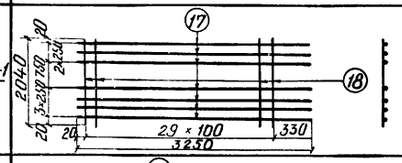
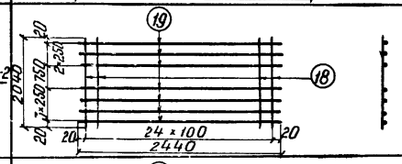
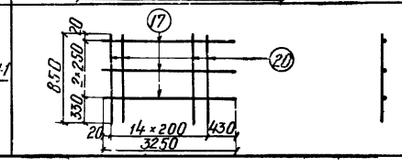
Сетки бортиков



Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка арматурн. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м
Балка $e_п = 11,5$ м	—	См. чертеж, Лист 1	1	25 Г2С ГОСТ 5781-75	32 АIII	1	1	5860	5,9
			2		32 АIII	1	1	7290	7,3
			3		32 АIII	2	2	8570	17,1
			4		32 АIII	2	2	9970	19,9
			5		32 АIII	2	2	11400	22,8
			6		32 АIII	2	2	13300	25,6
			7		32 АIII	2	2	13350	26,7
			8		32 АIII	2	2	11930	23,9
			9		32 АIII	4	4	11660	46,6
			10		32 АIII	5	5	11760	58,8
			—		—	—	—	—	—
	СПВ-1 3		17	ВСТ3пс2 ГОСТ380-71*	8 АI	7	21	3250	68,3
			18	25 Г2С ГОСТ5781-75	12 АIII	30	90	2040	183,6
			Масса сетки — 63,5 кг						
	СПВ-2 1		19	ВСТ3пс2 ГОСТ380-71*	8 АI	7	7	2440	17,1
			18	25 Г2С ГОСТ5781-75	12 АIII	25	25	2040	51,0
			Масса сетки - 52,1 кг						
	СПН-1 3		17	ВСТ3пс2 ГОСТ380-71*	8 АI	3	9	3250	29,3
			20		8 АI	15	45	850	38,3
			Масса сетки - 8,9 кг						

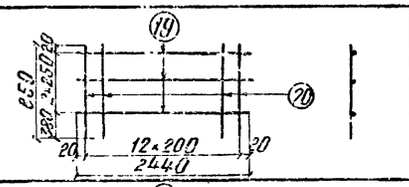
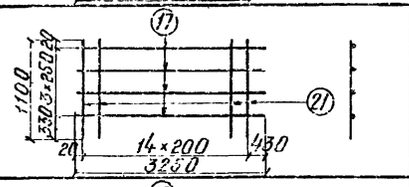
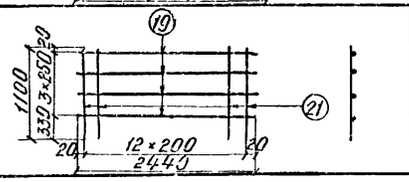
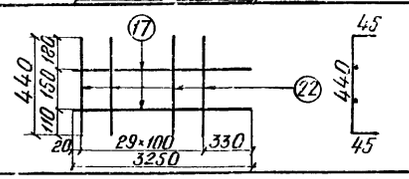
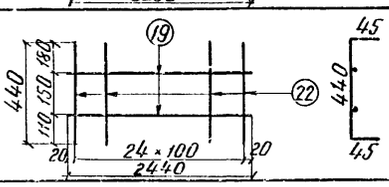
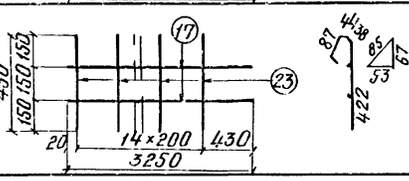
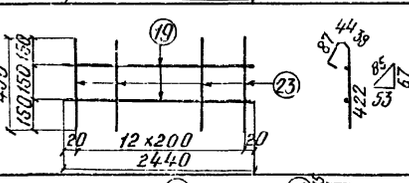
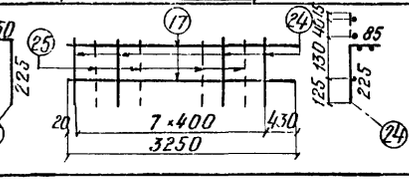
Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
32 АIII	261,9	1652,6
12 АIII	242,8	216,1
10 АIII	353,8	219,4
10 АI	68,8	42,7
8 АI	652,2	257,6
6 АI	49,0	10,9
Арматура	класса АIII	2088,1
	класса АI	311,4
	Всего	2399,2

Инв. № дубл.	Подпись и дата
Шифр	120РЧ
Подпись и дата	
Гл. инж. пр.	
Репустин	

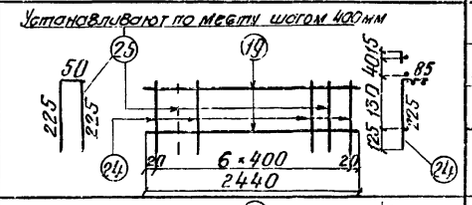
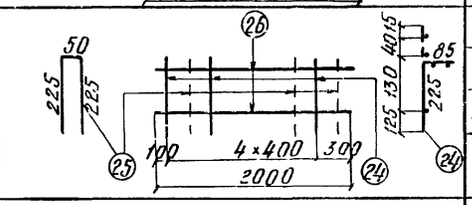
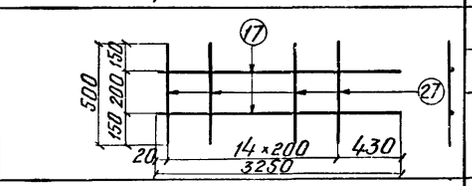
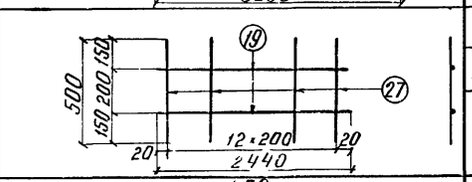
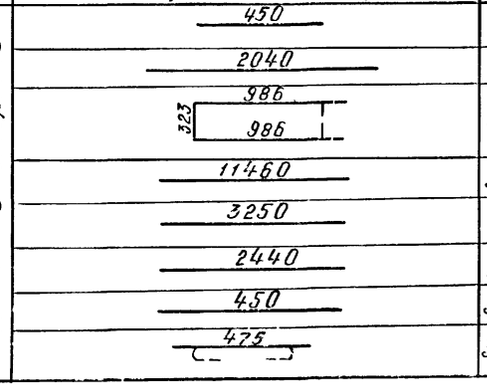
Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка арматурн. 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
Балка $C_n = 11,5$ м	СПН-2 / 1		19	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	3	3	2440	7,3			
			20		ф8АI	13	13	850	11,1			
			Масса сетки – 7,3 кг									
	СПН-3 / 3		17	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	4	12	3250	39,0			
			21		ф8АI	15	45	1100	49,5			
			Масса сетки – 11,6 кг									
	СПН-4 / 1		19	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	4	4	2440	9,8			
			21		ф8АI	13	13	1100	14,3			
			Масса сетки – 9,5 кг									
	СБ-1 / 3		17	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	6	3250	19,5			
			22	25Г2С ГОСТ5781-75	ф10АIII	30	90	530	47,7			
			Масса сетки – 12,5 кг									
	СБ-2 / 1		19	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	2	2440	4,9			
			22	25Г2С ГОСТ5781-75	ф10АIII	25	25	530	13,3			
			Масса сетки – 10,1 кг									
	СБ-3 / 3		17	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	6	3250	19,5			
			23		ф8АI	15	45	630	28,4			
			Масса сетки – 6,3 кг									
	СБ-4 / 1		19	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	2	2440	4,9			
			23		ф8АI	13	13	630	8,2			
			Масса сетки – 5,2 кг									
	СБ-5 / 3		17	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	3	9	3250	29,3			
			24		ф8АI	8	24	310	7,4			
			25		ф8АI	7	21	500	10,5			
			Масса сетки – 6,2 кг									

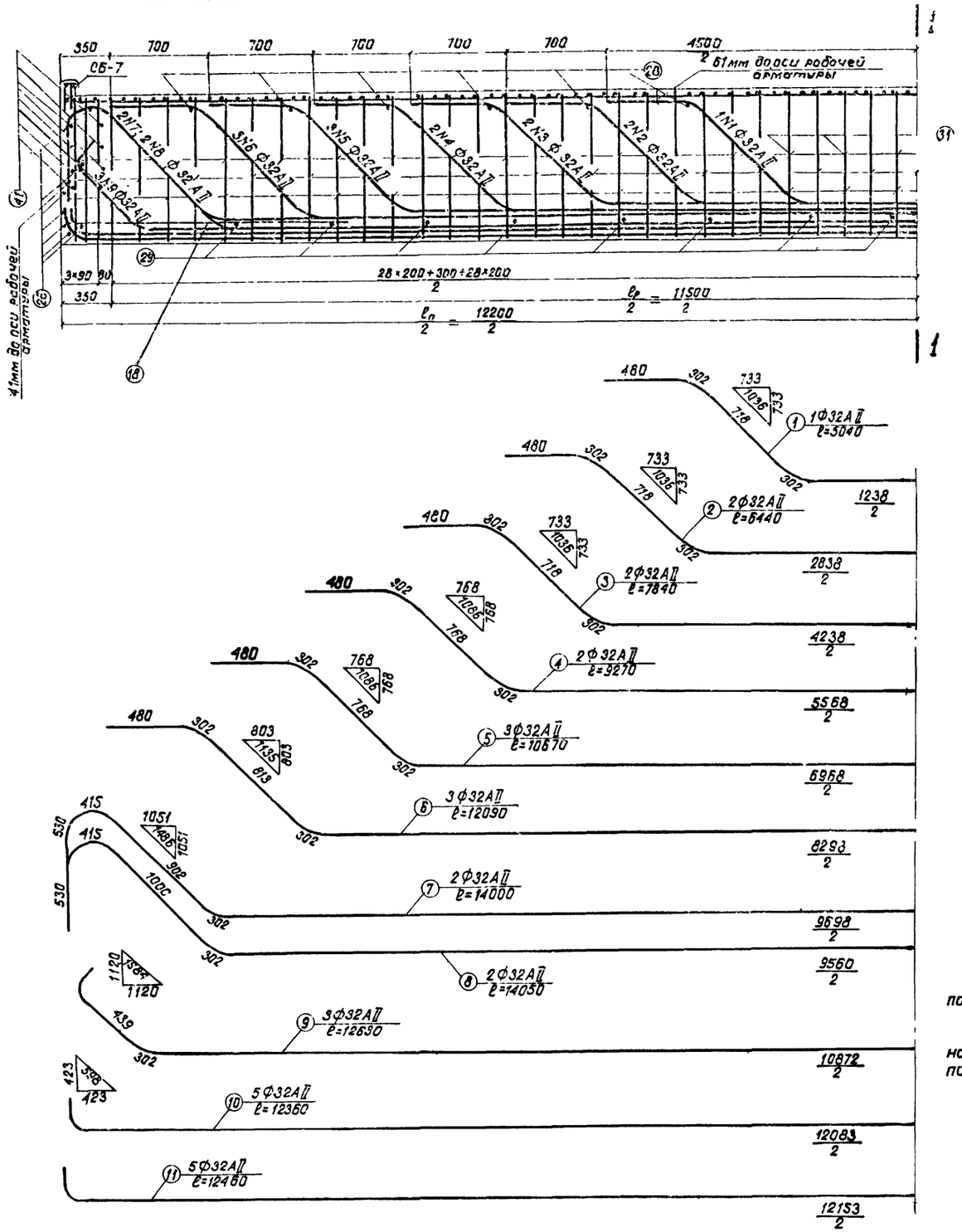
Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

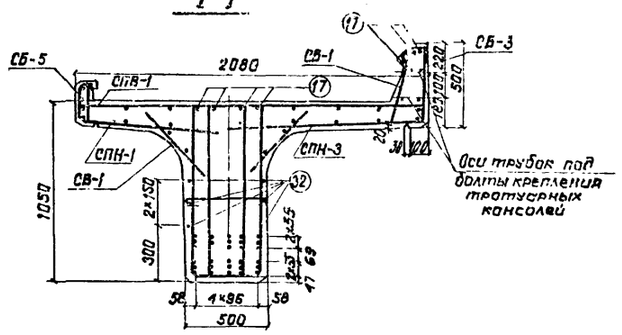
Наимен. элемента	Марка арматурн. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка $C_n = 11,5$ м	СБ-6 / 1	 Устанавливают по месту шагом 400 мм	19	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	3	3	2440	7,3			
			24		ф8АI	7	7	310	2,2			
			25		ф8АI	6	6	500	3,0			
			Масса сетки – 4,9 кг									
	СБ-7 / 2		26	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	3	6	2000	12,0			
			24		ф8АI	5	10	310	3,1			
			25		ф8АI	5	10	500	5,0			
			Масса сетки – 4,0 кг									
	СВ-1 / 6		17	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	12	3250	39,0			
			27		ф8АI	15	90	500	45,0			
			Масса сетки – 5,6 кг									
	СВ-2 / 2		19	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	4	2440	9,8			
			27		ф8АI	13	26	500	13,0			
			Масса сетки – 4,5 кг									
Отдельные стержни			28	25Г2С ГОСТ5781-75	32АIII	14	14	450	6,3			
			18		12АIII	4	4	2040	8,2			
			29		10АIII	122	122	2400	292,8			
			30	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	10АI	6	6	11460	68,8			
			17		8АI	21	21	3250	68,3			
			19		8АI	7	7	2440	17,1			
			31		8АI	24	24	450	10,8			
			32		6АI	89	89	550	49,0			

Инж. пр. | Подпись и дата | Шифр | Инв. N подлин. | Подпись и дата
Пустин | 120 РЧ

Продольный разрез по оси балки

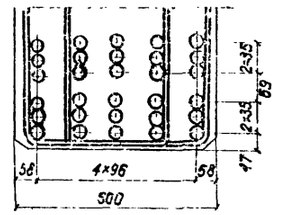


1-1



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

м 1:10

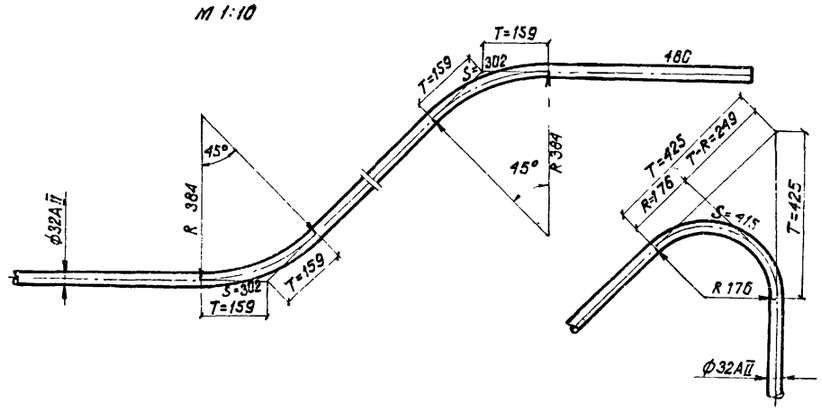


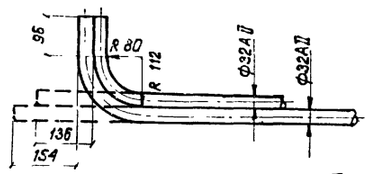
3	2	1	2	3
5	4	5	4	5
6	7	6	7	6

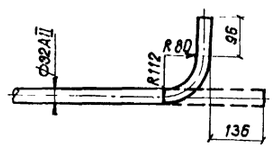
8	9	9	9	8
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11

Детали отгибов

м 1:10







Примечания:

1. Арматура:
   а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса AII марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75;
   б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса AI 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	№докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Сенько		
Провери		Васильева		
Т.контр				
Рук. гр.		Мохновская		9.06
Н. контр		Акулова		
Утвердил		Лапустин		

557/12 | 112

3.501-108-2-049

Ребристое пролетное строение длиной 12,2 м
Арматурный чертеж

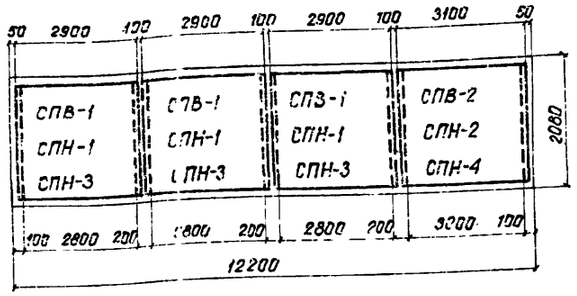
Лит	Масса	Масштаб
		1:25
Лист 1	Листов 3	

Ленгипротрансмост 1977г

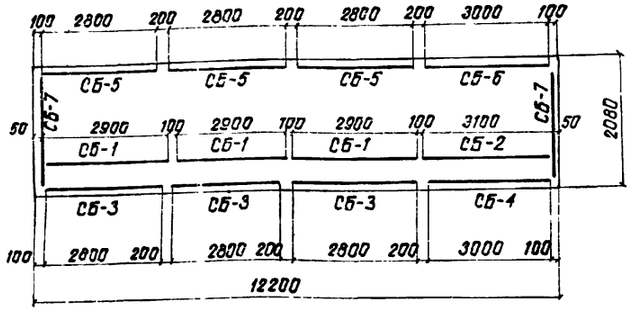
Инв.№подл. | Подпись, дата | Взам.инв.№ | Подпись, дата | 120 РЧ

Схемы расположения сеток

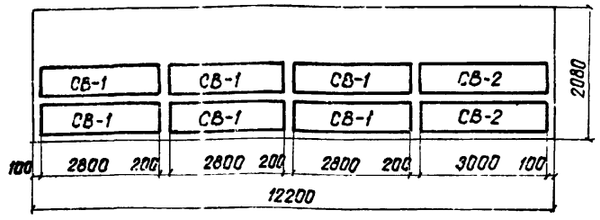
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки бутов



Спецификация арматуры на элемент

Эскиз

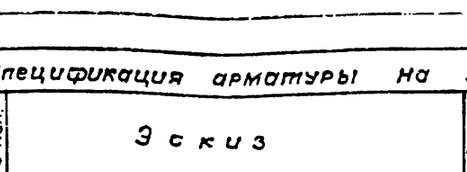
Марка эл-та — 1 кол.

См. чертеж лист 1

Бетон класса B_p = 12,2 м

N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32AII	1	1	5040	5,0
2		"	2	2	6440	12,9
3		"	2	2	7840	15,7
4		"	2	2	9270	18,5
5		"	3	3	10670	32,0
6		"	3	3	12090	36,3
7		"	2	2	14000	28,0
8		"	2	2	14050	28,1
9		"	3	3	12630	37,9
10		"	5	5	12360	61,8
11		"	5	5	12460	62,3

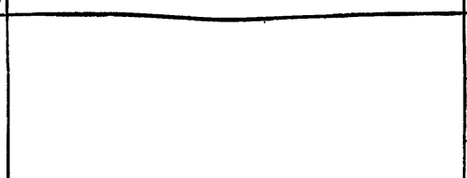
СПВ-1 / 3



N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
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



N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
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



N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
17	ВСт3пс2	8AI	3	9	3250	29,3
20	ГОСТ 380-71*	8AI	15	45	850	38,3

Масса сетки 8,9 кг

Выборка арматуры на элемент

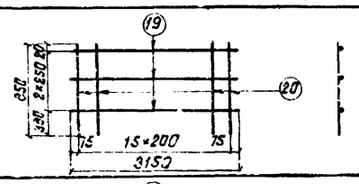
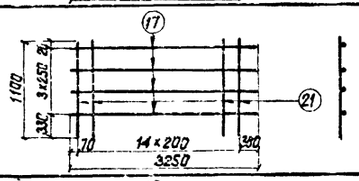
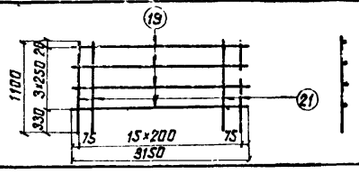
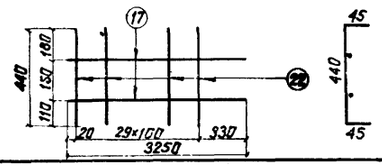
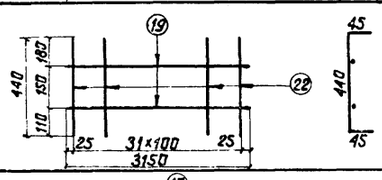
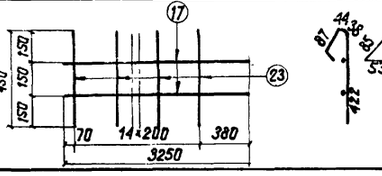
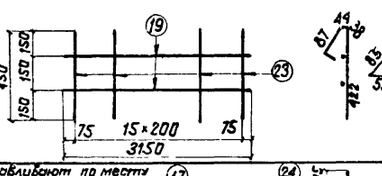
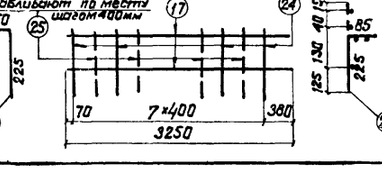
Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
32AII	345,7	2181,4
12AII	257,1	228,3
10AII	367,1	227,6
10AI	73,0	45,3
8AI	687,9	271,7
6AI	50,6	11,2
Арматура Класса AII		2637,8
Арматура Класса AI		328,2
Всего		2966,0

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

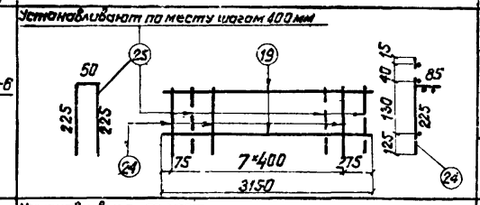
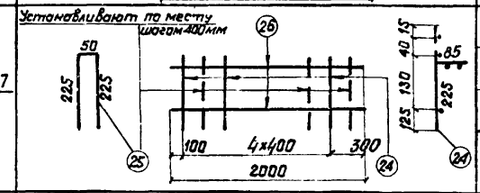
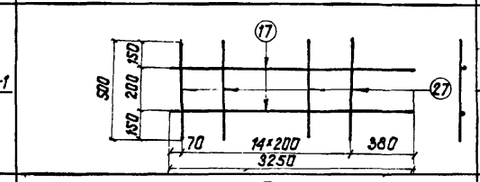
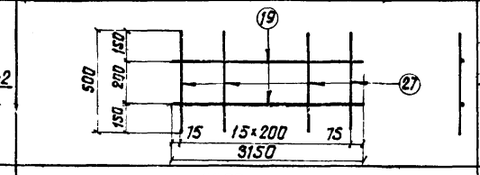
Шифр 120-84

Ин. № уч.

Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка, поз. 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 = 12,2 м	СПН-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										
	СПН-3 / 3		17	ВСт3пс2	ф8AI	4	12	3250	39,0			
			21		ф8AI	15	45	1100	49,5			
		Масса сетки - 11,6 кг										
	СПН-4 / 1		19	ВСт3пс2	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	ИОГТ 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	ИОГТ ГОСТ 5781-75	ф10AII	32	32	530	17,0			
		Масса сетки - 13,0 кг										
	СБ-3 / 3		17	ВСт3пс2	ф8AI	2	6	3250	19,5			
			23	ГОСТ 380-71*	ф8AI	15	45	630	28,4			
		Масса сетки - 6,3 кг										
	СБ-4 / 1		19	ВСт3пс2	ф8AI	2	2	3150	6,3			
			23	ГОСТ 380-71*	ф8AI	16	16	630	10,1			
		Масса сетки - 6,5 кг										
	СБ-5 / 3		17	ВСт3пс2	ф8AI	3	9	3250	29,3			
			24	ГОСТ 380-71*	ф8AI	8	24	310	7,4			
			25		ф8AI	7	21	500	10,5			
		Масса сетки - 6,2 кг										

Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка, поз. 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 = 12,2 м	СБ-6 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	3	3	3150	9,5			
			24		ф8AI	8	8	310	2,5			
			25		ф8AI	8	8	500	4,0			
		Масса сетки - 6,3 кг										
	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 / 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	ИОГТ 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	ИОГТ ГОСТ 5781-75	12AII	4	4	2040	8,2			

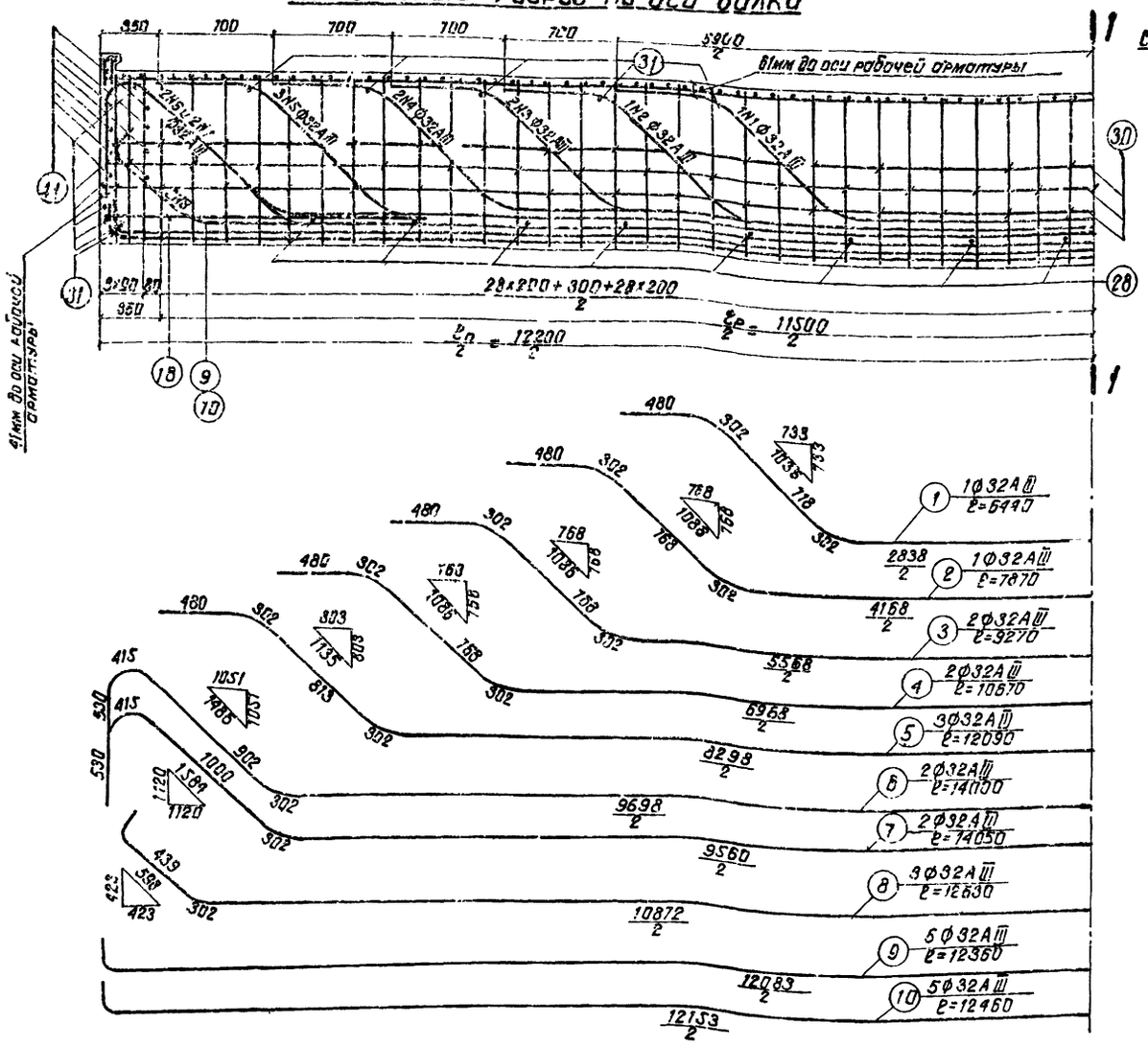
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

120 РЧ

557/12 | 114

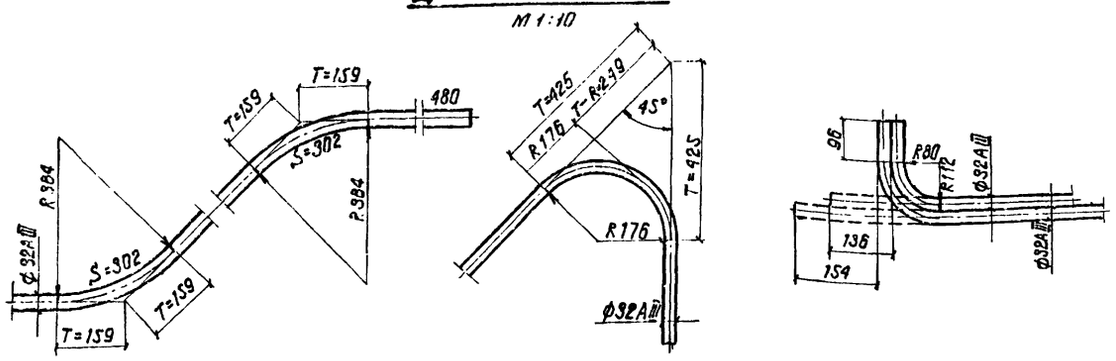
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-049	Лист 3

Продольный разрез по оси балки

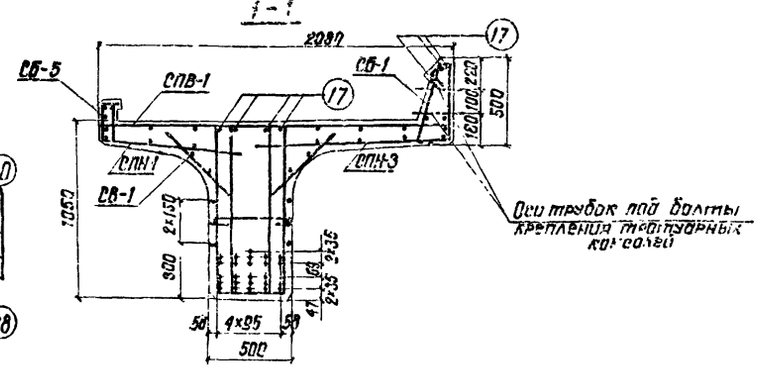


Детали отгибов

м 1:10

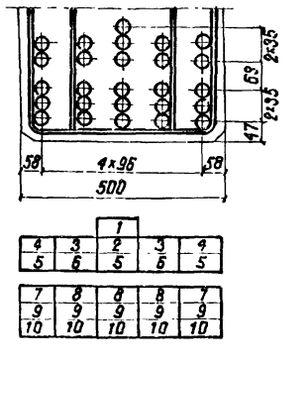


1-1



Детали расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

м 1:10



Примечания.

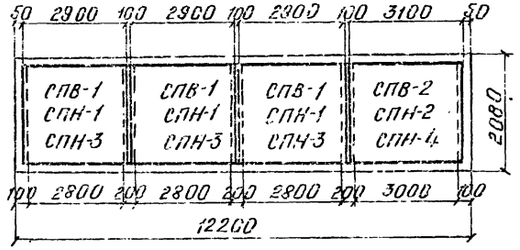
1. Арматура: а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С
б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75.
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык 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. 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

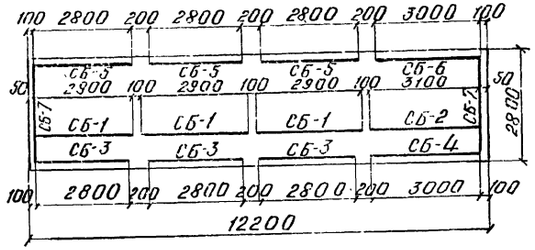
					3.501-108-2-050		
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Ребристое пролетное строение длиной 12,2м. Арматурный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Костылева					—	1:25
Провер.		Панина				Лист 1	Листов 3	
Т. контр.		—						
Нач. отд.		Мухуровская						

Схемы расположения сеток

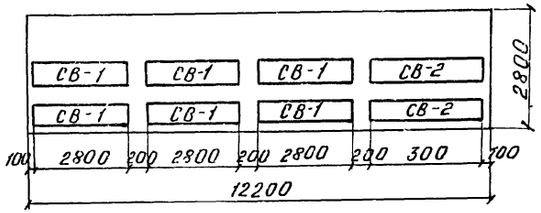
Сетки плиты



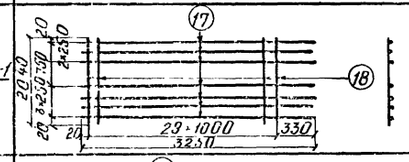
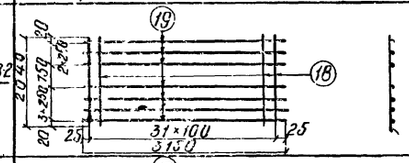
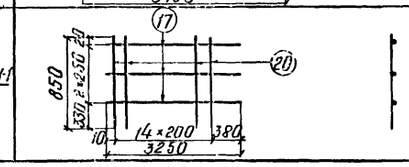
Сетки бортиков



Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

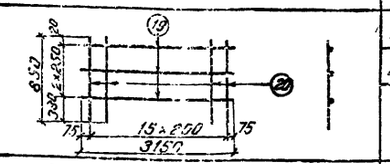
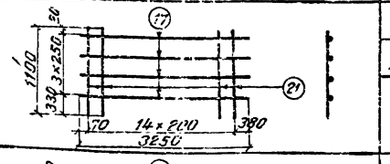
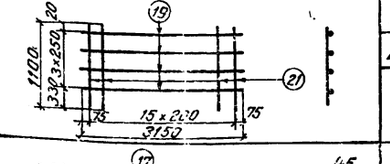
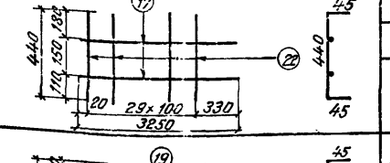
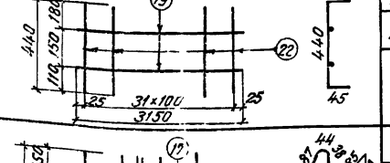
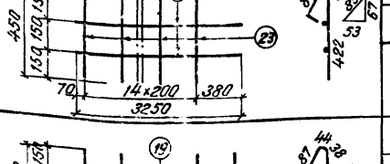
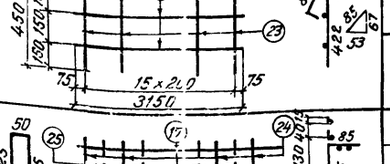
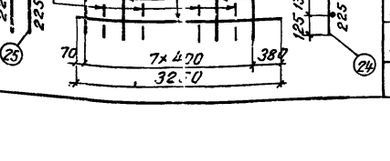
Наименов. элемента	Марка арматур. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка $e_п = 12,2$ м	—	См. чертеж. лист 1	1	25 Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	1	1	6440	6,4	32 AIII	315,7	1992,1
										12 AIII	257,1	228,8
			2		32 AIII	1	1	7870	7,9	10 AIII	371,9	230,6
										10 AI	68,8	42,7
			3		32 AIII	2	2	9270	18,5	8 AI	687,0	271,4
										6 AI	51,7	11,5
			4		32 AIII	2	2	10670	21,3	Арматура	Класса A-III	2451,5
											Класса A-I	325,6
			5		32 AIII	3	3	12090	36,3		Всего	2777,1
			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			
	СПВ-1 / 3		17	ВСТ3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	7	21	3250	68,3			
			18	25 Г2С ГОСТ5781-75	12 AIII	30	90	2040	183,6			
			Масса сетки—63,5 кг									
	СПВ-2 / 1		19	ВСТ3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	7	7	3150	22,1			
			18	25 Г2С ГОСТ5781-75	12 AIII	32	32	2040	65,3			
			Масса сетки—66,8 кг									
	СПН-1 / 3		17	ВСТ3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	3	9	3250	29,3			
			20		8 AI	15	45	850	38,3			
			Масса сетки—8,9 кг									

557/12 116

Инв. № дубл. | Подпись и дата | Инв. № подл. | Подпись и дата | Шифр 120 РЧ | Инж. пр. | Пустин

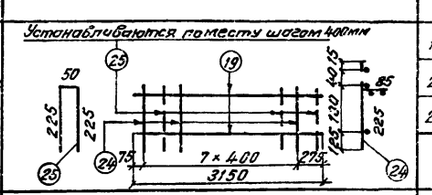
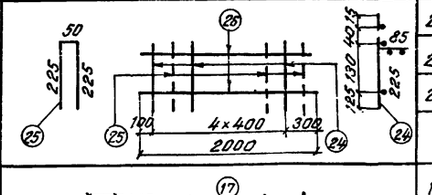
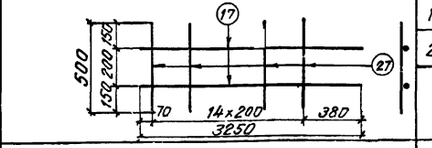
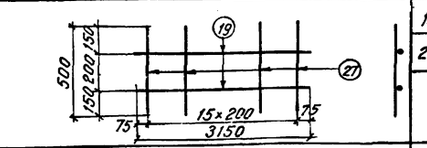
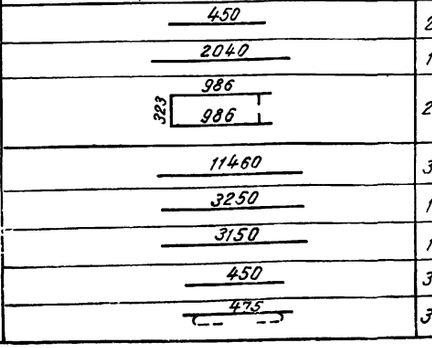
Спецификация арматуры на элемент

Балка e_n = 12,2 м

Номер элемента	Марка	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-1	СП-1 / 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									
	СП-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									
	СП-4 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	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 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	3150	6,3			
			23		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									

Спецификация арматуры на элемент

Балка e_n = 12,2 м

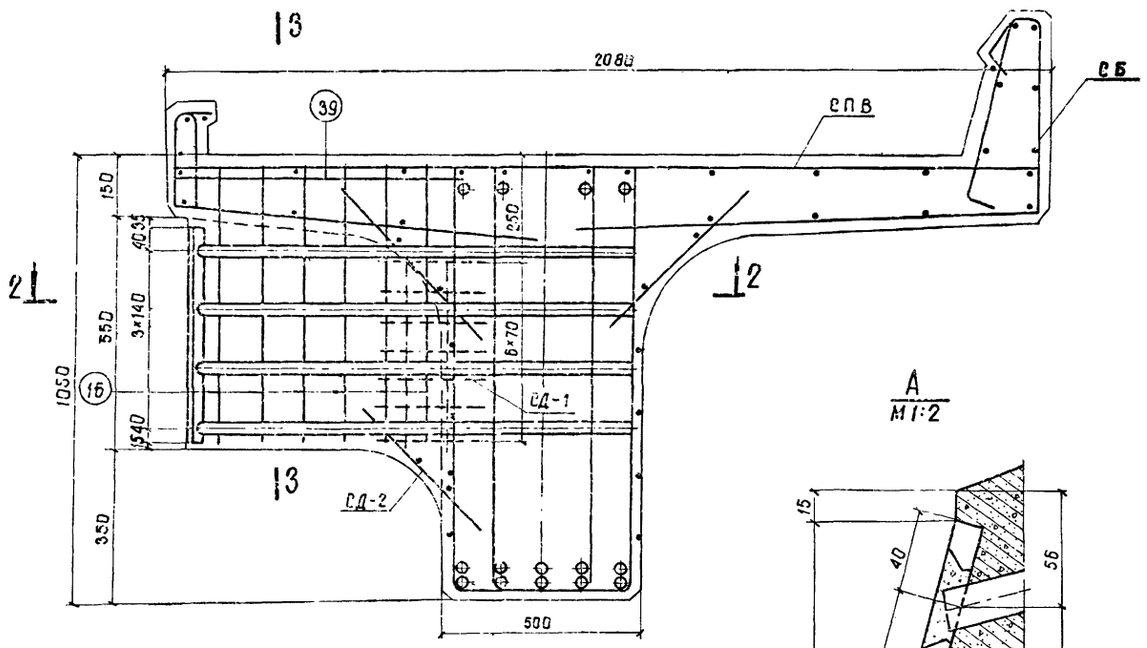
Номер элемента	Марка	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг
Б-6	СБ-6 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	3	3150	9,5			
			24		ф8 AI	8	8	310	2,5			
			25		ф8 AI	8	8	500	4,0			
			Масса сетки - 6,3 кг									
	СБ-7 / 2		26	ВСт3пс2 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	3150	12,6			
			27		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		8 AI	94	94	550	51,7			

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

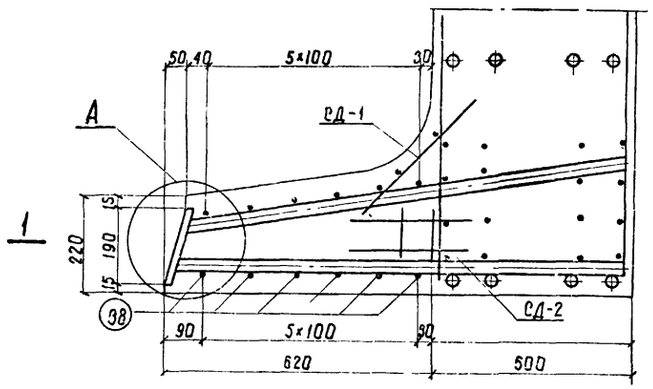
Гип. | Нач. отд. | Н. контр. | Рук. гр. | Инженер | Техник | Чертил

Шифр 12ИОР4

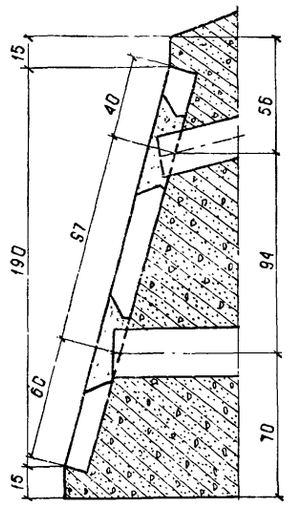
1-1



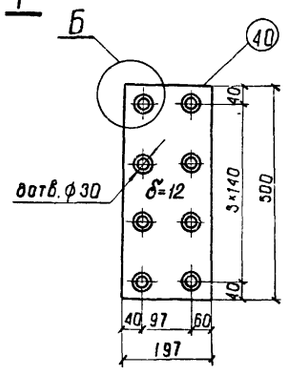
2-2



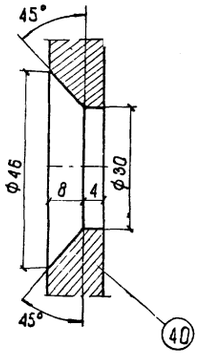
А
М1:2



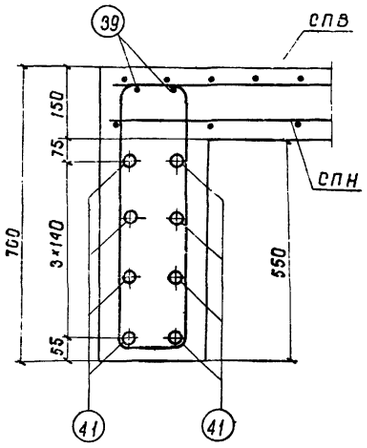
Вид В



Б
М1:1

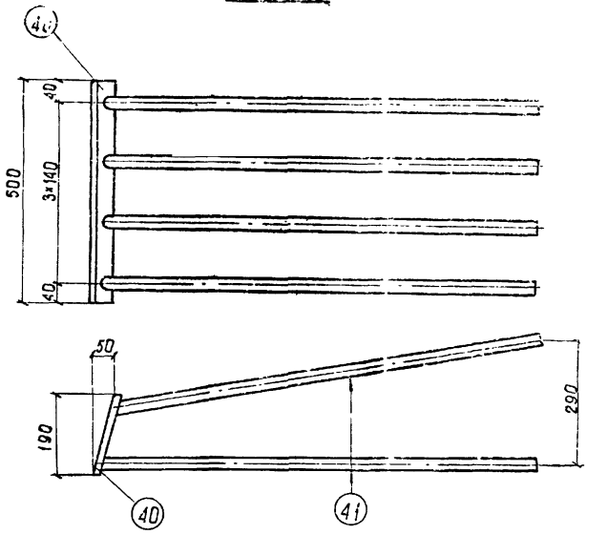


3-3



В

3Д-3сев.



Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка, поз. 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.	450, 6×70, 15, 35, 36, 150 100 150	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.	110, 20, 70, 20, 36, 37, 150 100 150	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 полудиафр.): Класса А-II		34,0
		Масса сетки- 0,6 кг								Класса А-I		2,0
	Отдельные стержни	220, 140, 615, 615, 600	38	10ГТ ГОСТ 5781-75	10А II	—	6	Сред. 1520	9,1		Итого	36,0
			39	Ст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8А I	—	2	600	1,2			

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 ГОСТ19903-74	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

Примечания:

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

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

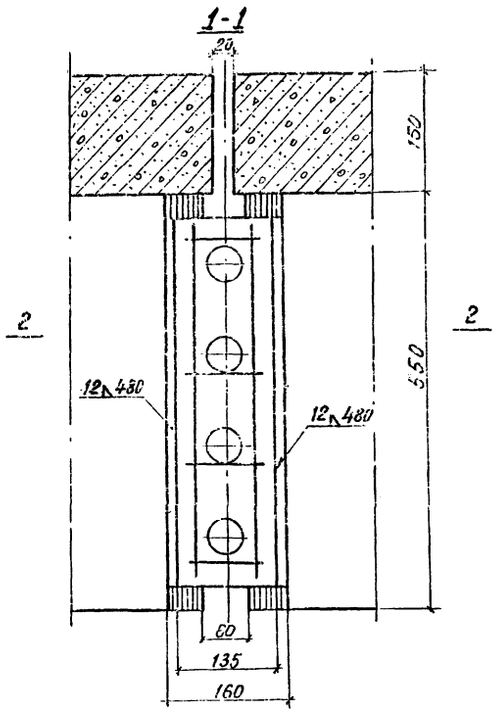
Ребристые пролетные строения длиной 11,5 и 12,2 м. Арматурный чертеж диафрагм

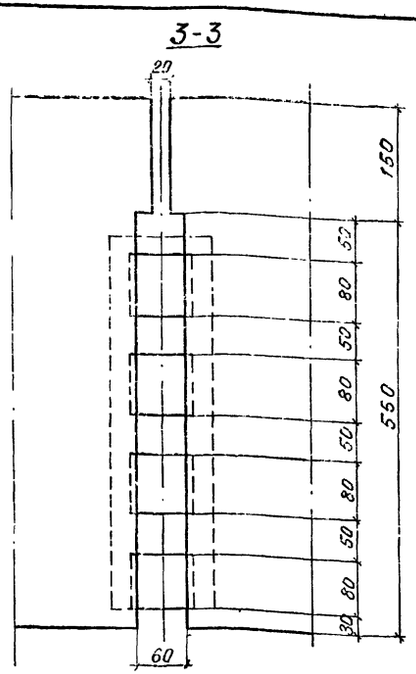
Лит.	Масса	Масштаб
	—	1:10

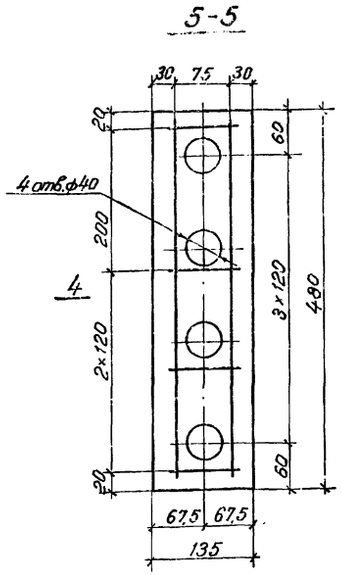
Лист 1 | Листов 1

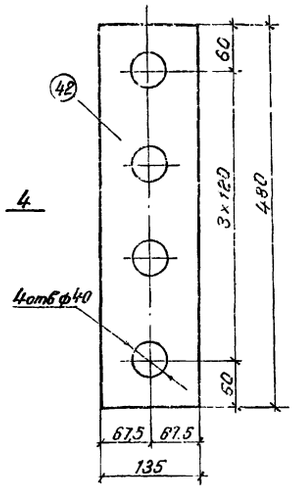
Ленгипротрансмост 1977г.

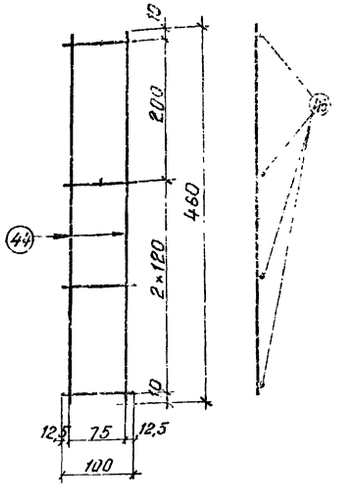
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Шифр 120Рч | Инв. № подл. | Подпись и дата

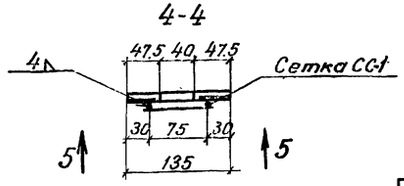


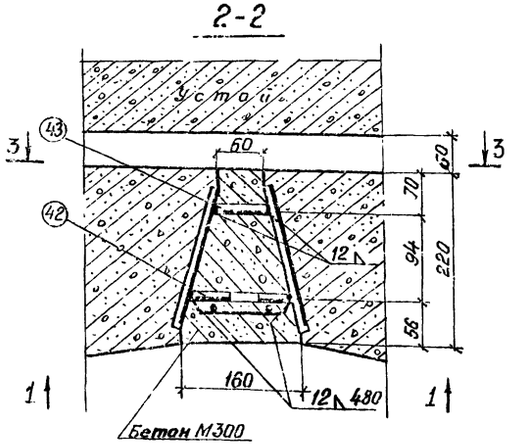












Показатели на пролетное строение

Наименование элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры кг	Масса металлоконструкций 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 4 мм, длиной шва 50 мм, шагом 70 мм.
2. Сварку производить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75.

557/12 113

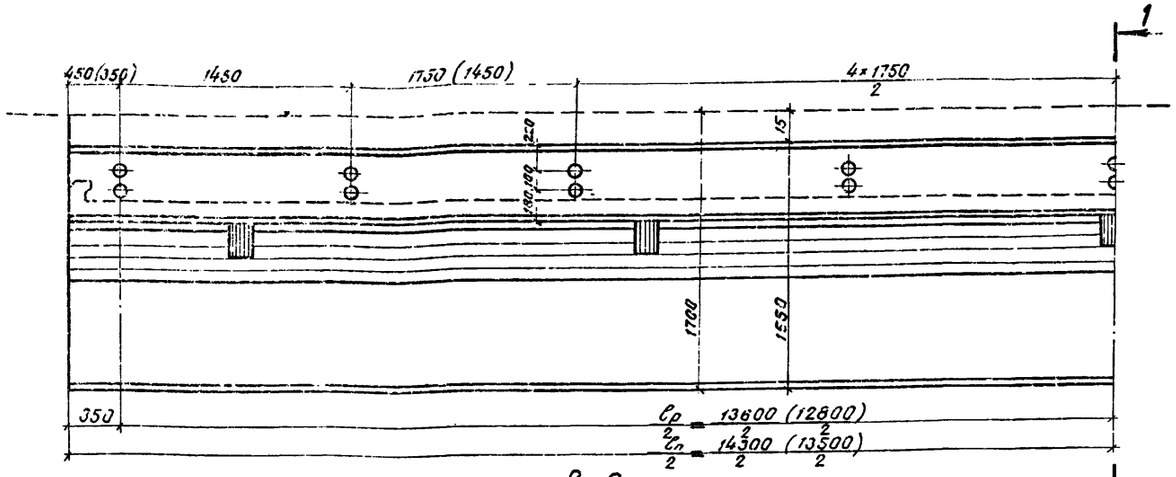
					3.501-108-2-052
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Ребристое пролетное строение длиной 11,5 и 12,2 м. Монтажный стык диафрагм
Разраб.		Сенько			
Провер.		Васильева			
Т. контр.		—			
Рук. гр.		Махновская			
Н. контр.		Акулова			—
Утв.		Лапустин			

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

Ленгипротрансмост 1977 г.

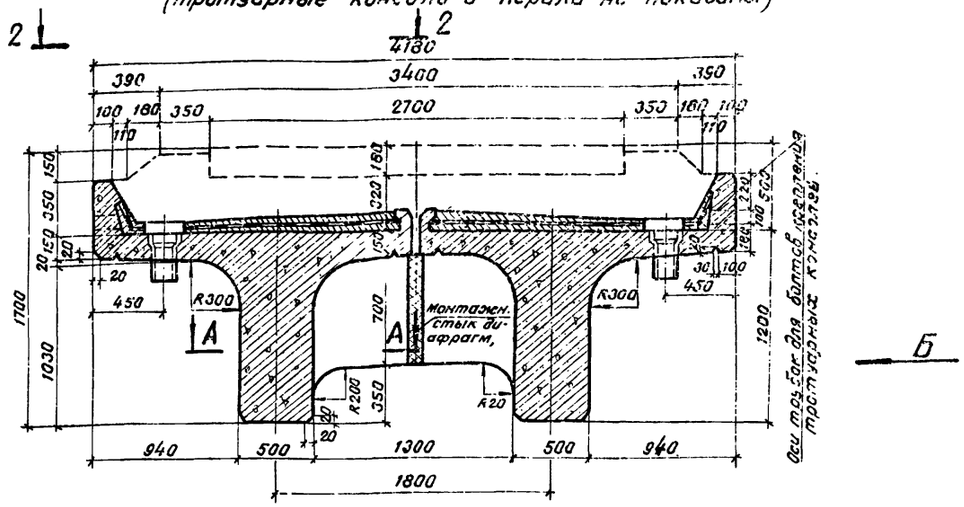
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Шифр 12.0.04

Вид Б

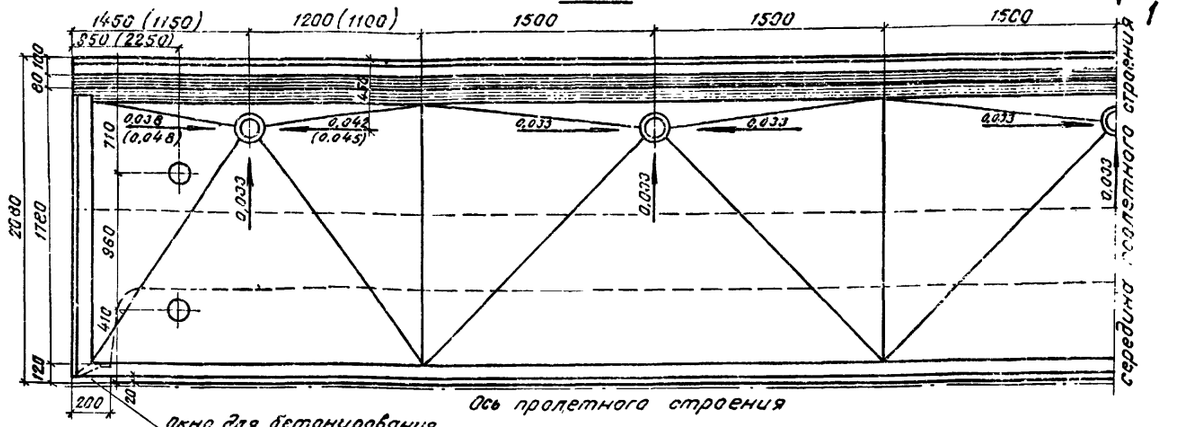


1-1

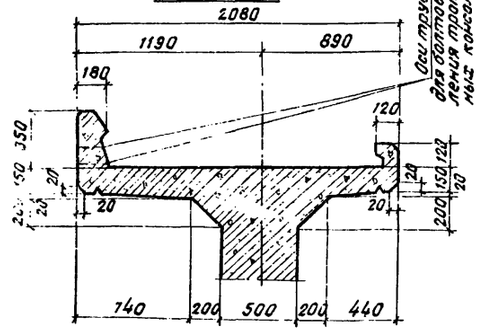
(тротуарные консоли и перила не показаны)



2-2



Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке



(шифр 103ТРП, проектировки Ленгипротрансмоста 1976 г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте).

9. Все цифры, приведенные в скобках, относятся к пролетному строению ℓ_n = 13,5 м.

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.

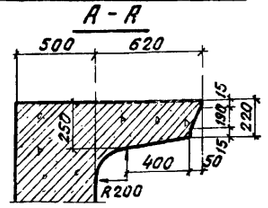
Опалубочным чертежом балки на кривых радиусом 300м и более является настоящий чертеж с учетом дополнений, приведенных на листах 3.501-108-2-033; 3.501-108-2-036.

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. 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

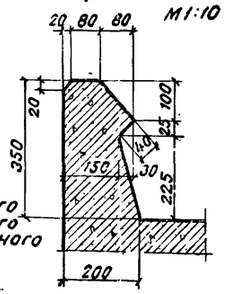
Объемы основных работ
(на пролетное строение)

N п/п	Наименование			Изм.	Количество ℓ_n=14,3м	Количество ℓ_n=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	28,6/0,63	27,0/0,60
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

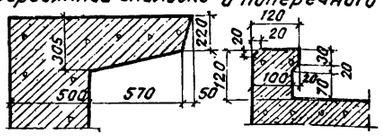
Деталь диафрагмы А-А



Детали бортиков: наружного М1:10



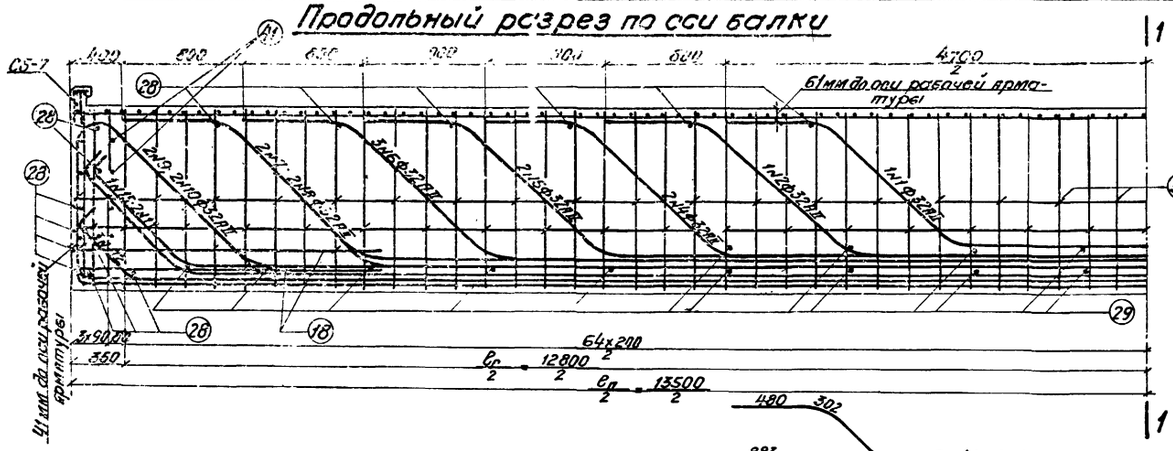
Деталь диафрагмы при изготовлении в деревянной опалубке внутреннего продольного и поперечного



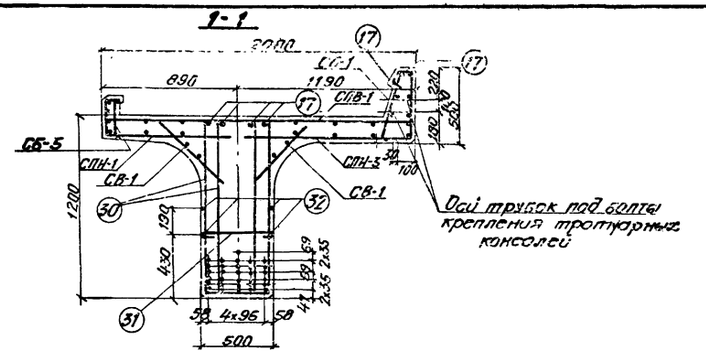
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-053
Разраб.		Костылева			Ребристые пролетные строения длиной 14,3 м и 13,5 м. Общий вид и опалубочный чертеж
Провер.		Панина			Лит. / Масса / Масштаб —
Т.контр.					Лист 1 / Листов 1

557/12 120

Продольный разрез по оси балки

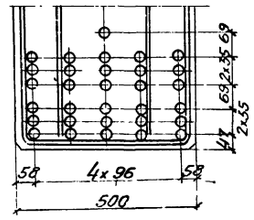


1-1



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

м 1:10

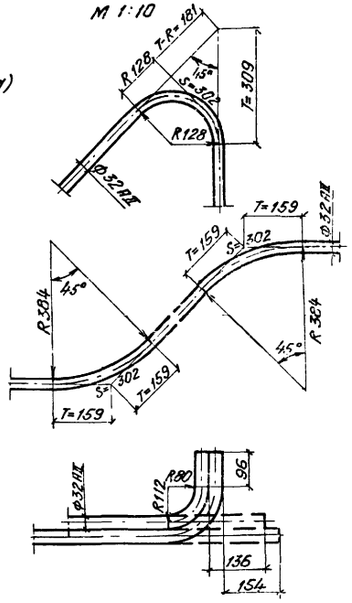


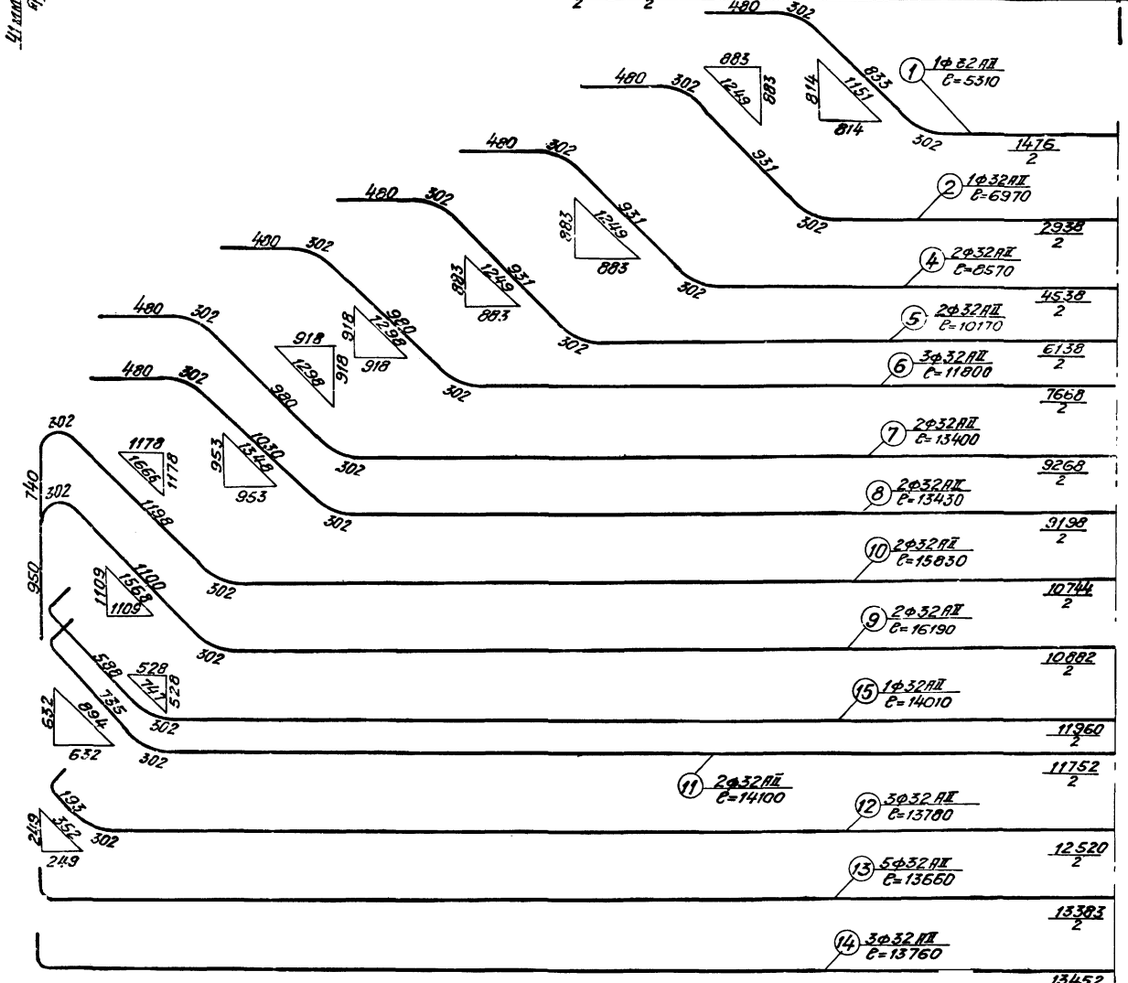
5	4	2	4	5
6	7	6	7	6
8	9	15	9	8

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

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 3,6м 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.		Хохлачева			Ребристое пролетное строение длиной 13,5м. Арматурный чертеж.
Провер.		Васильева			
Т.контр.		—			
Нач. гр.		Мажновская			—
Н.контр.		Акулова			
Утв.		Лапутин			

Лит.	Масса	М-б
	—	1:25

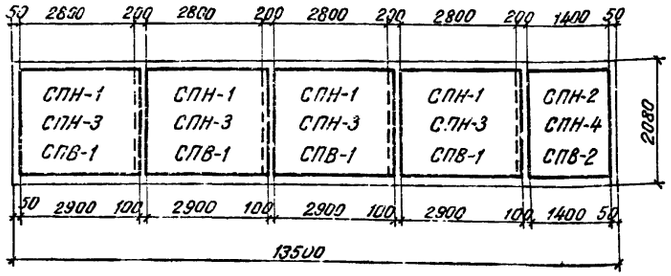
Лист 1 Листов 3

Ленгипротрансмост 1977 г

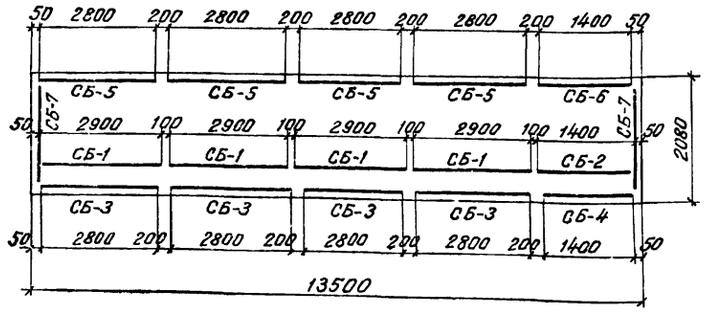
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Схемы расположения сеток

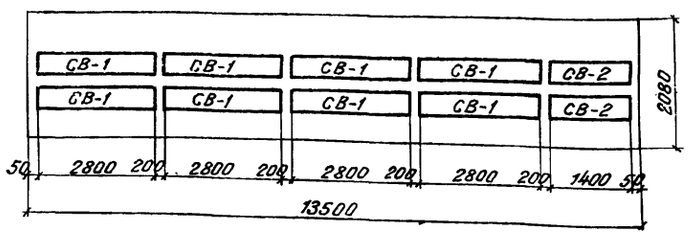
Сетки плиты



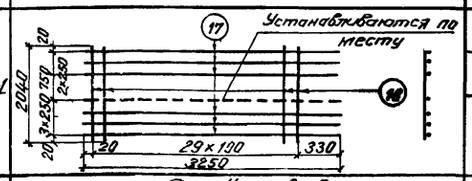
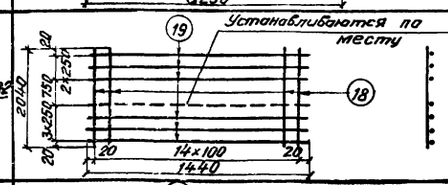
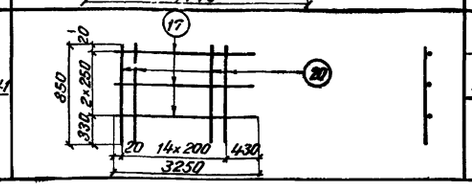
Сетки бортиков



Сетки бутов



Спецификация арматуры на элемент

Наименов. 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 $l_п$ = 13,5 м		См. чертеж лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32АII	1	1	5310	5,3	32АII	407,7	2572,5
			2		»	1	1	6970	7,9	12АII	291,7	259,6
			—		—	—	—	—	—	10АII	455,0	282,1
			4		»	2	2	8570	17,1	10АI	53,8	33,4
			5		»	2	2	10170	20,3	8АI	766,3	302,7
			6		»	3	3	11800	35,4	8АI	35,8	7,9
			7		»	2	2	13400	26,8	Арматура	Класса А-II	3114,3
			8		»	2	2	13430	26,9		Класса А-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			
	СПВ-1 4		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8АI	7	28	3250	91,0			
			18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12АII	30	120	2040	244,8			
			Масса сетки-63,5 кг									
	СПВ-2 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8АI	7	7	1440	10,1			
			18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12АII	15	15	2040	30,6			
			Масса сетки-31,2 кг									
	СПН-1 4		17	ВСт3пс2	8АI	3	12	3250	39,0			
			20	ГОСТ380-71*	8АI	15	60	850	51,0			
			Масса сетки-8,9 кг									

Балка $e_0 = 13{,}5$ м

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
СПН-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	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	1440	2,9
	22	10ГТ ГОСТ 5781-75	ф10AII	15	15	530	8,0
		Масса сетки - 6,1 кг					
СБ-3 / 4	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					

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

Спецификация арматуры на элемент

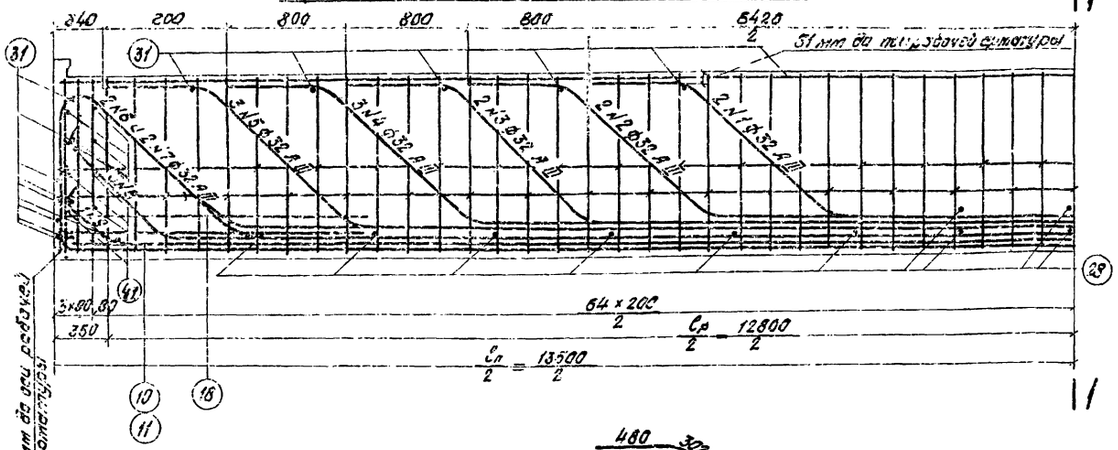
Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
Устанавливают по месту швом 400мм; СБ-6 / 1	19	ВСт3пс2	ф8AI	3	3	1440	4,3
	24	ГОСТ 380-71*	ф8AI	4	4	310	1,2
	25		ф8AI	4	4	500	2,0
		Масса сетки - 3,0 кг					
Устанавливают по месту швом 400мм; СБ-7 / 2	26	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	10ГТ ГОСТ 5781-75	32AII	24	24	450	10,8
	30		10AII	142	142	2700	383,4
	31	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	6AI	55	55	550	35,8
	32		10AI	4	4	13440	53,8
	18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	8	8	2040	16,3

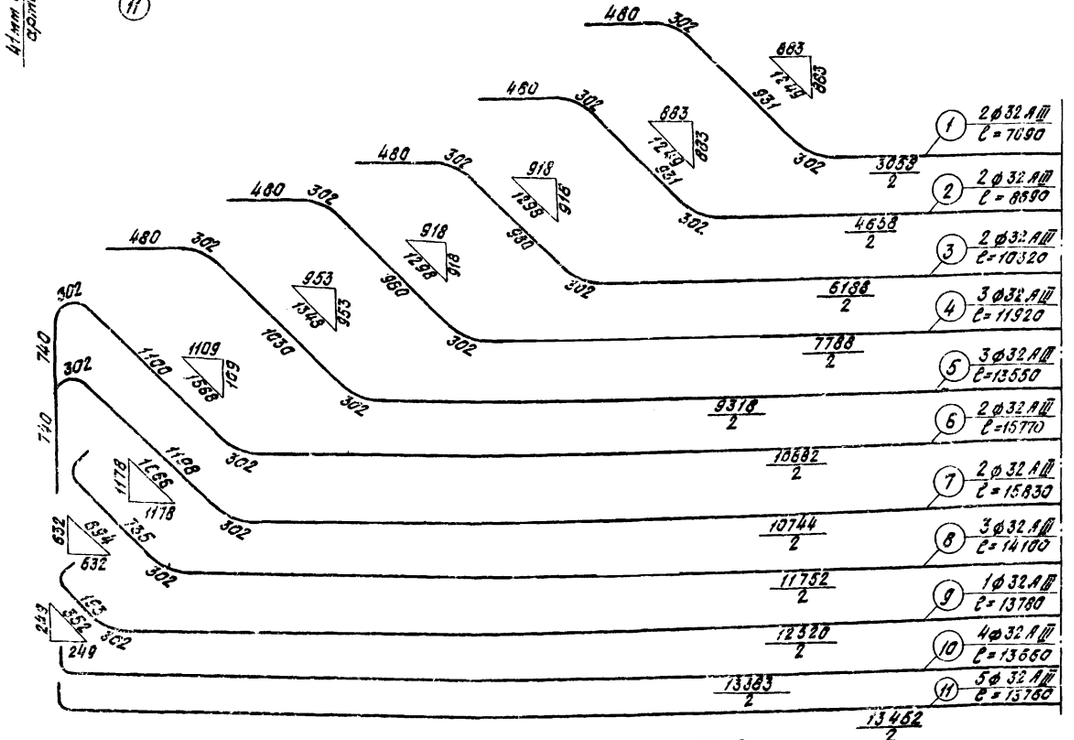
Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

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

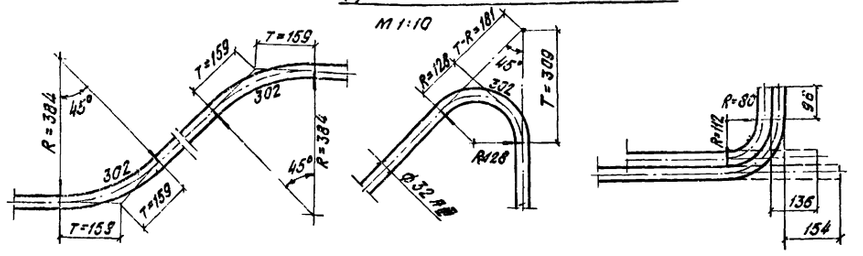
Продольный разрез по оси балки.



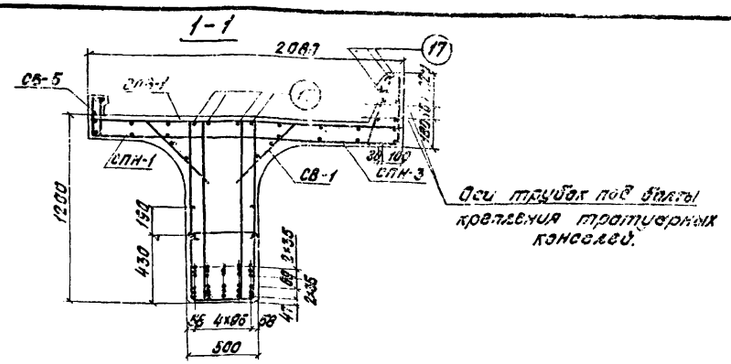


Детали отгибов.

м 1:10

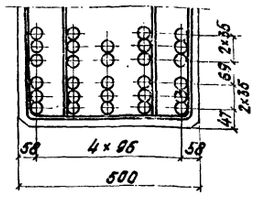


1-1



Деталь расположения арматуры в нижнем пасе (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:

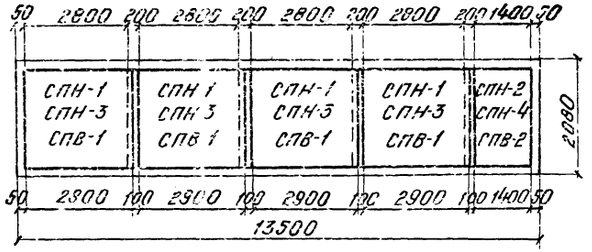
1. Арматура: а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С.
б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3 пс 2 по ГОСТ 380-71*
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-67.
3. 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 паз. 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.		Костелева					—	1:25
Провер.		Панина				Лист 1	Листов 3	
Т.контр.						Ленгипротранспроект 1977 г.		
Рук. гр.		Махновский			—			
Н.контр.		Акулова						
Утв.		Малустин						

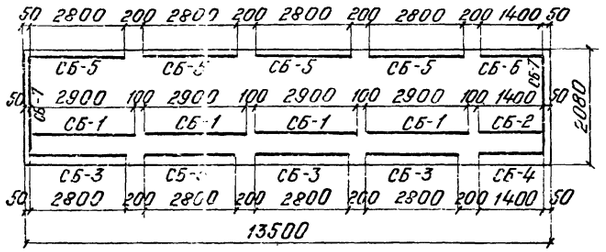
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Схемы расположения сеток

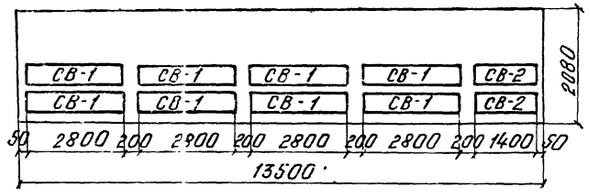
Сетки плиты



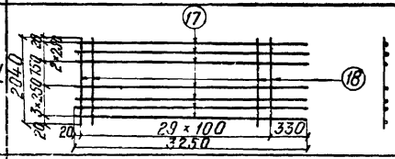
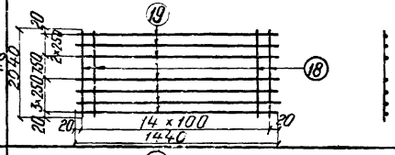
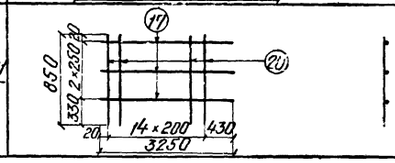
Сетки бортиков



Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арматурн. изд. и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем. шт	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
Балка $e_п = 13,5$ м	—	См чертеж лист 1.	1	25 Г2С ГОСТ 5781-75	32 А III	2	2	7090	14,2
			2		32 А III	2	2	8690	17,4
			3		32 А III	2	2	10320	20,6
			4		32 А III	3	3	11920	35,8
			5		32 А III	3	3	13550	40,7
			6		32 А III	2	2	15770	31,5
			7		32 А III	2	2	15830	31,7
			8		32 А III	3	3	14100	42,3
			9		32 А III	1	1	13780	13,8
			10		32 А III	4	4	13660	54,6
			11		32 А III	5	5	13760	68,8
	СПВ-1 4		17	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8 А I	7	28	3250	91,0
			18	25 Г2С ГОСТ5781-75	12 А III	30	120	2040	244,8
			Масса сетки—63,5 кг						
	СПВ-2 1		19	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8 А I	7	7	1440	10,1
			18	25 Г2С ГОСТ5781-75	12 А III	15	15	2040	30,6
			Масса сетки—31,2 кг						
	СПН-1 4		17	Вст3пс2 ГОСТ380-71*	8 А I	3	12	3250	39,0
			20		8 А I	15	60	850	51,0
			Масса сетки—8,9 кг						

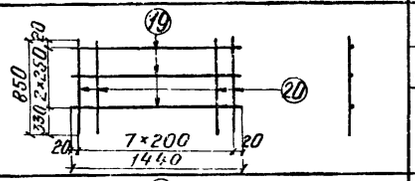
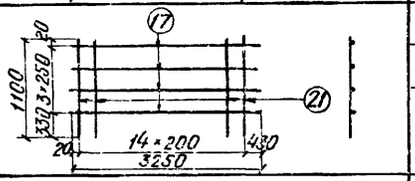
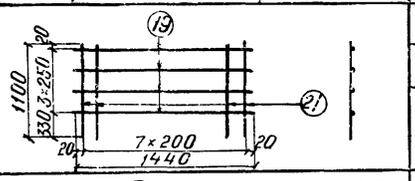
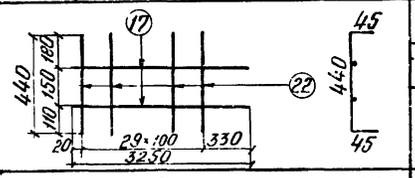
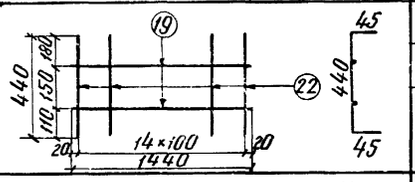
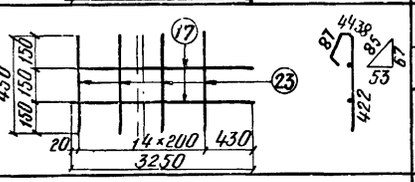
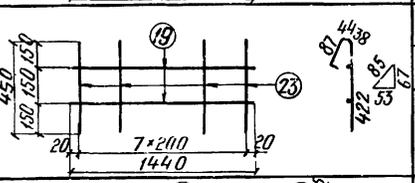
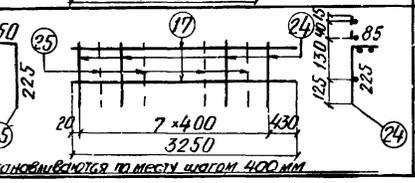
Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
32 А III	379,5	2394,7
12 А III	291,7	259,6
10 А III	455,0	282,1
10 А I	53,8	33,4
8 А I	764,5	302,4
5 А I	39,1	8,7
Арматура: класса А-III		2936,4
Арматура: класса А-I		344,5
Арматура: Всего		3280,9

Инв. № подл.	Подпись и дата	Шифр	Инв. № дубл.	Подпись и дата
		120 РЧ		

Спецификация арматуры на элемент

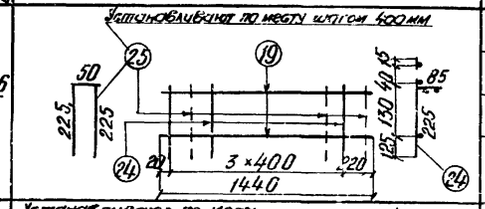
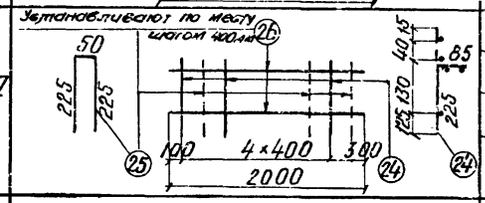
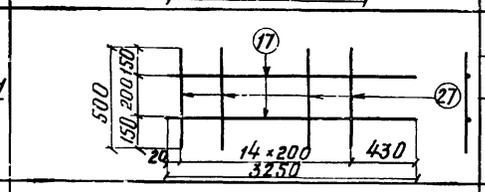
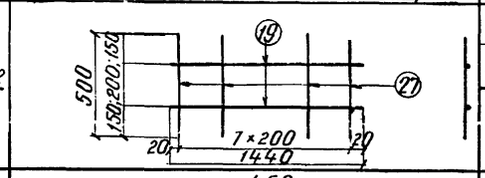
Выборка арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арматуры 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
Балка $e_п = 13,5$ м	СПН-2 / 1		19	ВСт3пс2 Гост380-71*	ф8АI	3	3	1440	4,3			
			20		ф8АI	8	8	850	6,8			
			Масса сетки—4,4 кг									
	СПН-3 / 4		17	ВСт3пс2 Гост380-71*	ф8АI	4	16	3250	52,0			
			21		ф8АI	15	50	1100	66,0			
			Масса сетки—11,6 кг									
	СПН-4 / 1		19	ВСт3пс2 Гост380-71*	ф8АI	4	4	1440	5,8			
			21		ф8АI	8	8	1100	8,8			
			Масса сетки—5,8 кг									
	СБ-1 / 4		17	ВСт3пс2 Гост380-71*	ф8АI	2	8	3250	26,0			
			22	25Г2С Гост5781-75	ф10АIII	30	120	530	63,6			
			Масса сетки—12,4 кг									
	СБ-2 / 1		19	ВСт3пс2 Гост380-71*	ф8АI	2	2	1440	2,9			
			22	25Г2С Гост5781-75	ф10АIII	15	15	530	8,0			
			Масса сетки—6,1 кг									
	СБ-3 / 4		17	ВСт3пс2 Гост380-71*	ф8АI	2	8	3250	26,0			
			23		ф8АI	15	60	630	37,8			
			Масса сетки—6,3 кг									
	СБ-4 / 1		19	ВСт3пс2 Гост380-71*	ф8АI	2	2	1440	2,9			
			23		ф8АI	8	8	630	5,0			
			Масса сетки—3,1 кг									
	СБ-5 / 4		17	ВСт3п2 Гост380-71*	ф8АI	3	12	3250	39,0			
			24		ф8АI	8	32	310	9,9			
			25		ф8АI	7	28	500	14,0			
			Масса сетки—6,2 кг									

Установливаются по месту шагом 400 мм

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арматуры 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
Балка $e_п = 13,5$ м	СБ-6 / 1		19	ВСт3пс2 Гост380-71*	ф8АI	3	3	1440	4,3			
			24		ф8АI	4	4	310	1,2			
			25		ф8АI	4	4	500	2,0			
			Масса сетки—5,0 кг									
	СБ-7 / 2		25	ВСт3пс2 Гост380-71*	ф8АI	3	6	2000	12,0			
			24		ф8АI	5	10	310	3,1			
			25		ф8АI	5	10	500	5,0			
			Масса сетки—4,0 кг									
	СВ-1 / 8		17	ВСт3пс2 Гост380-71*	ф8АI	2	16	3250	52,0			
			27		ф8АI	15	120	500	60,0			
			Масса сетки—5,0 кг									
	СВ-2 / 2		19	ВСт3пс2 Гост380-71*	ф8АI	2	4	1440	5,8			
			27		ф8АI	8	16	500	8,0			
			Масса сетки—2,7 кг									
Отдельные стержни		450	28	25Г2С Гост5781-75	32АIII	18	18	450	8,1			
		2040	18		12АIII	8	8	2040	16,3			
		1136 / 323 / 1136	29		10АIII	142	142	2700	383,4			
		13440	30	ВСт3пс2 Гост380-71*	10АI	4	4	13440	53,8			
		3250	17		8АI	28	28	3250	91,0			
		1440	19		8АI	7	7	1440	10,1			
		450	31		8АI	26	26	450	11,7			
		475	32		6АI	71	71	550	39,1			

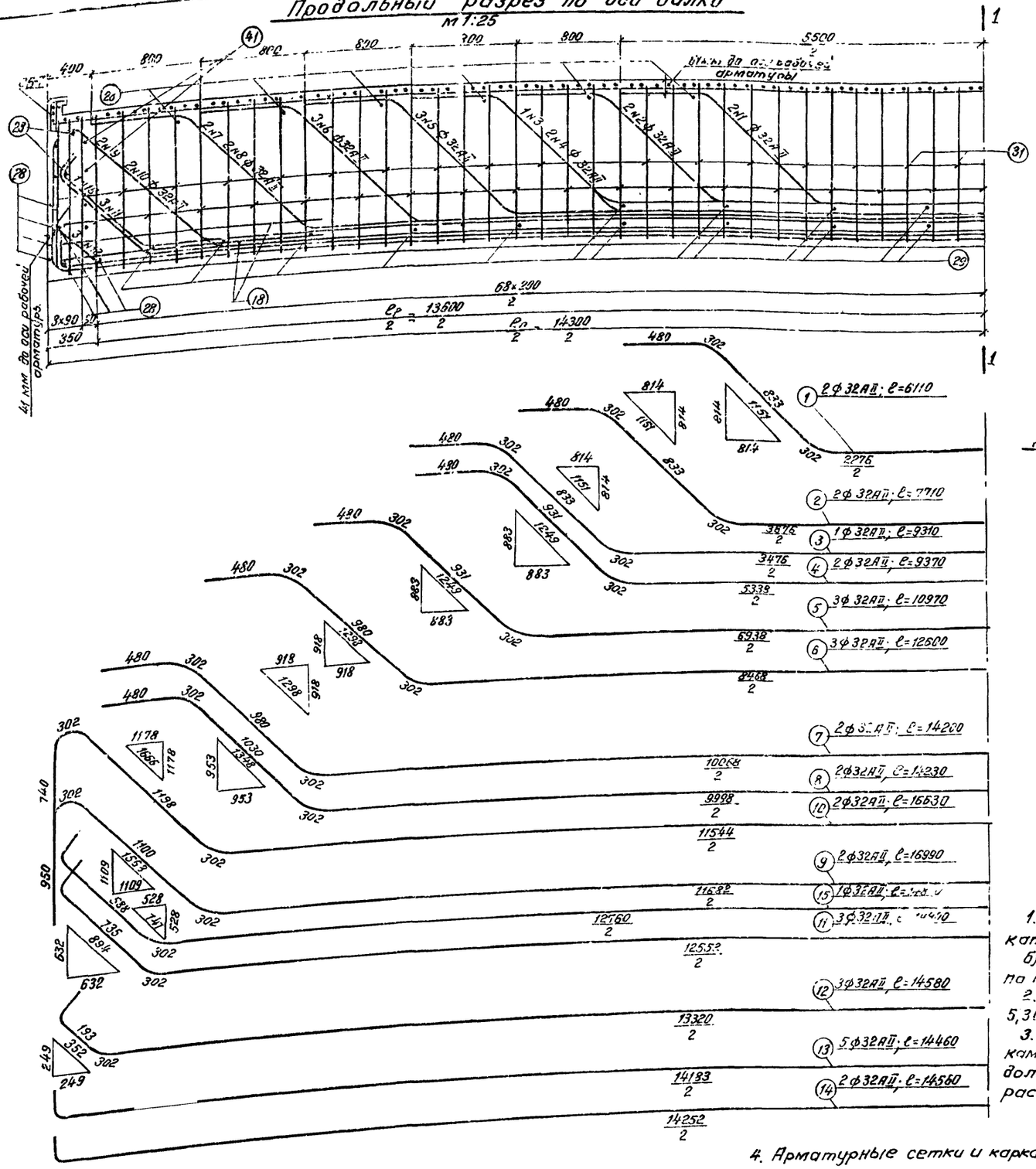
Лапустин | 120 РЧ

557/12 | 126

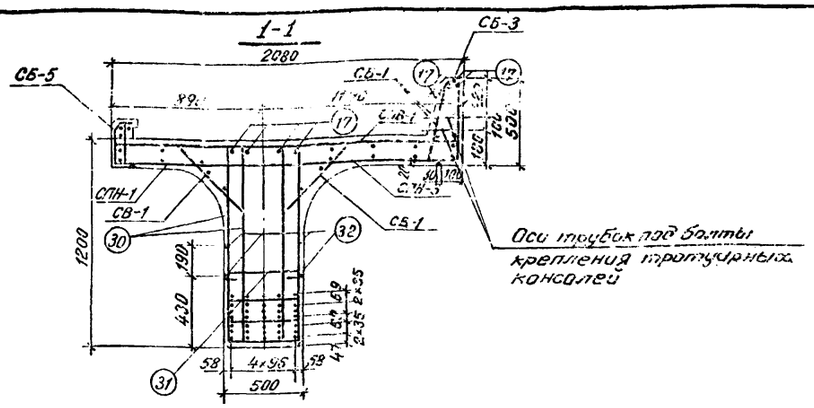
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-055	Лист 3

Продольный разрез по оси балки

м 1:25

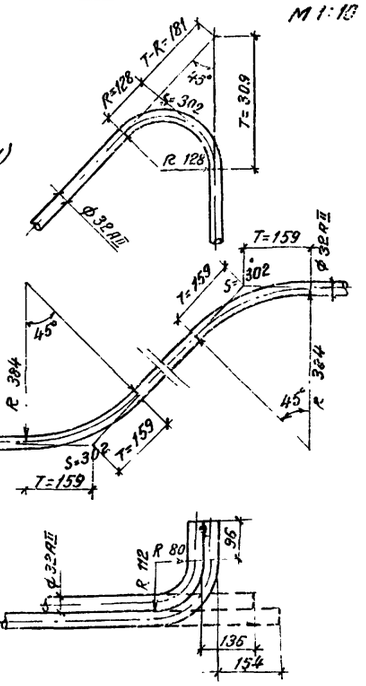


1-1



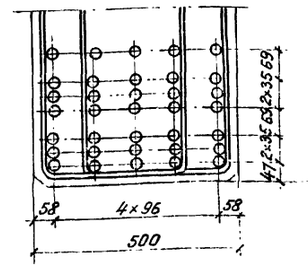
Детали отгиба 5б6

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 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.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 гибах 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 листах 3.501-108-2-094

557/12	127

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	
Разраб.		Сенько			
Провер.		Панина			
Т. контр.		–			
Рук. гр.		Махновская		9.86	
Н. контр.		Акулова			
Утв.		Лапустин			

3.501-108-2-056

Ребристое пролетное строение длиной 14,3 м
Арматурный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	–	1:25

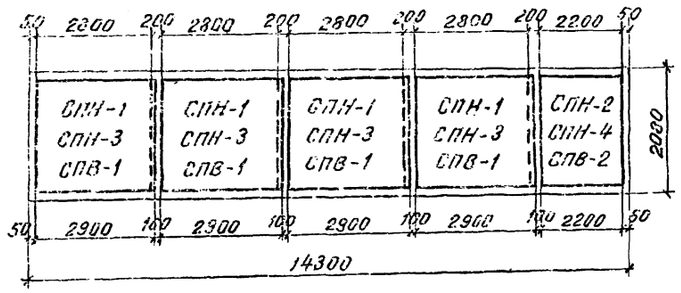
Лист 1 | Листов 3

Ленгипротрансмост 1977г

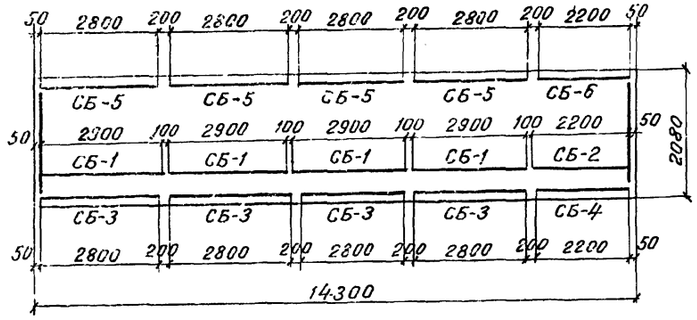
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Шифр 12С-РУ

Схемы расположения сеток

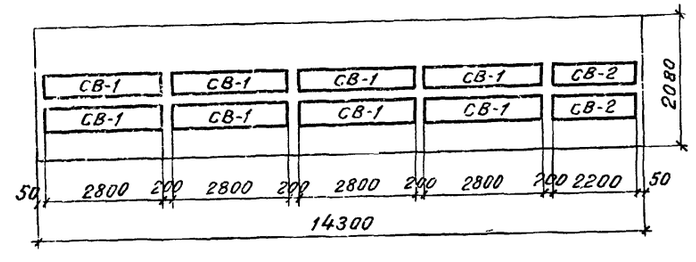
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка, поз. арм. изд. кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем. шт	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка арматуры: Диаметр мм	Выборка арматуры: Общая длина м	Выборка арматуры: Общая масса кг
Плита сетка 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	Арматуры 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			
			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-1	4	17, 18: 2040, 750, 3×250, 2×250, 20, 25, 29×100, 3250, 330	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										
СПВ-2	1	19, 18: 2040, 750, 3×250, 2×250, 20, 22×100, 2240	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	12	3250	39,0			
			20		8 AI	15	60	850	51.0			
СПН-1	4	17, 20: 850, 2×250, 330, 14×200, 3250, 430										
		Масса сетки – 8,9 кг										

Балка

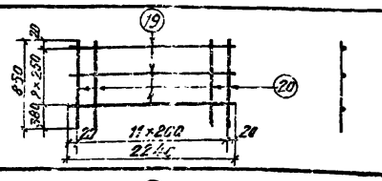
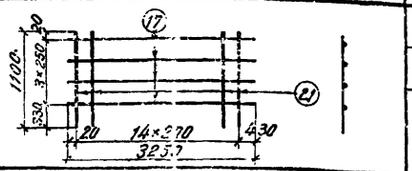
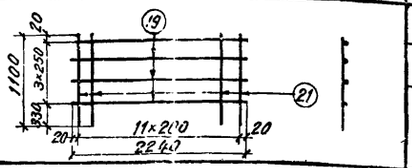
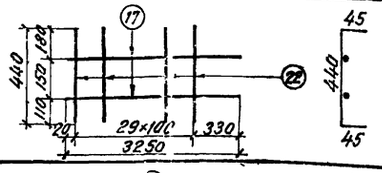
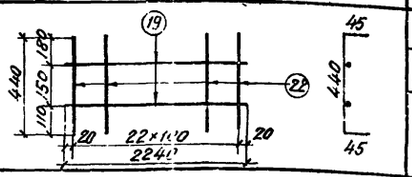
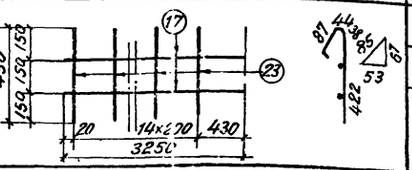
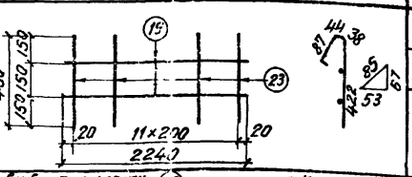
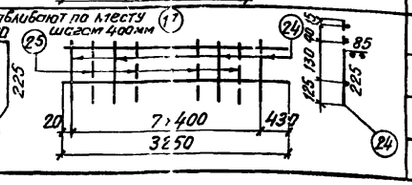
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

				Пронин		1:100
				Дарц		
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-056	Лист 2

557/12 128

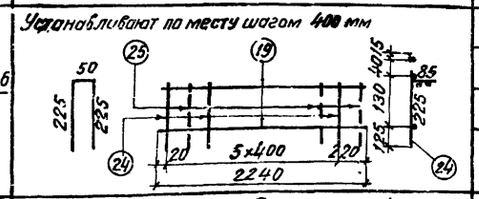
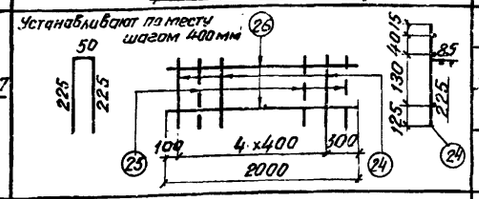
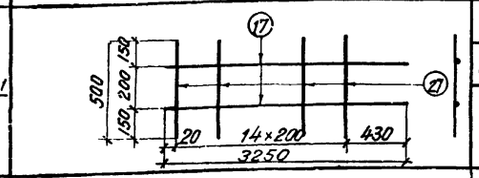
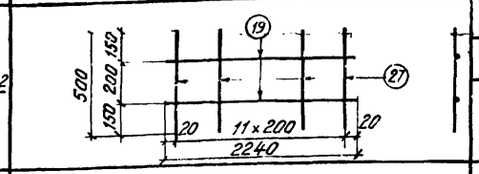
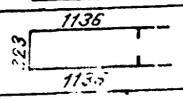
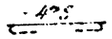
Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

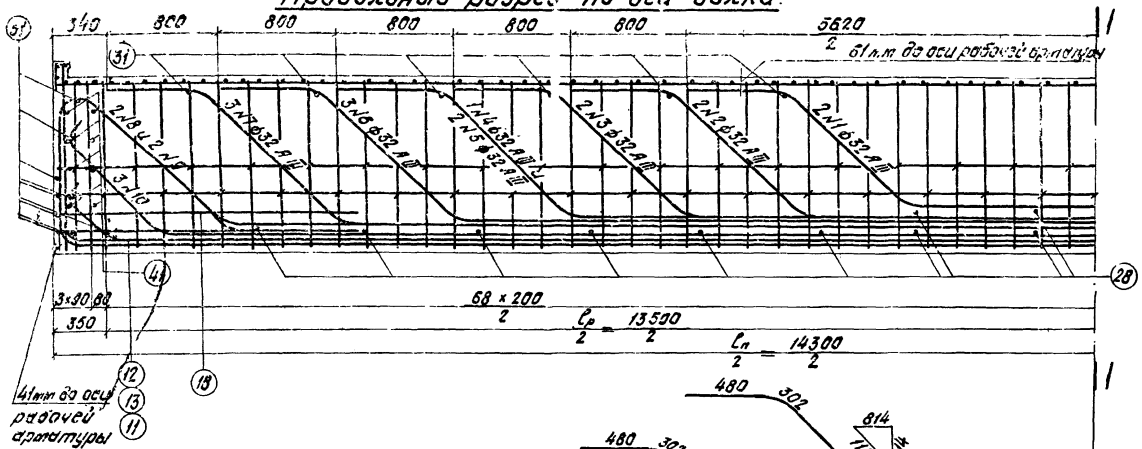
Наимен. элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр (мм)	Кол. на шт	Кол. на шт	Длина 1 шт (мм)	Длина общая (м)	Диаметр (мм)	Общая длина (м)	Общая масса (кг)
Балка $e_п$ = 14,3 м	СПН-2 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	3	3	2240	6,7			
			20		ф8АI	12	12	850	10.2			
			Масса сетки - 6,7 кг									
	СПН-3 / 4		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	4	16	3250	52.0			
			21		ф8АI	15	60	1100	56.0			
			Масса сетки - 11,6 кг									
	СПН-4 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	4	4	2240	9.0			
			21		ф8АI	12	12	1100	13.2			
			Масса сетки - 8,8 кг									
	СБ-1 / 4		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	8	3250	26,0			
			22	10ГТ ГОСТ5781-75	ф10АII	30	120	530	63,6			
			Масса сетки - 12,4 кг									
	СБ-2 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	2	2240	4,5			
			22	10ГТ ГОСТ5781-75	ф10АII	23	23	530	12,2			
			Масса сетки - 9,4 кг									
	СБ-3 / 4		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	8	3250	26,0			
			23		ф8АI	15	60	630	37.8			
			Масса сетки - 6,3 кг									
	СБ-4 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	2	2240	4,5			
			23		ф8АI	12	12	630	7,6			
			Масса сетки - 4,8 кг									
	СБ-5 / 4		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	3	12	3250	39.0			
			24		ф8АI	8	32	310	9,9			
			25		ф8АI	7	28	500	14,0			
			Масса сетки - 6,2 кг									

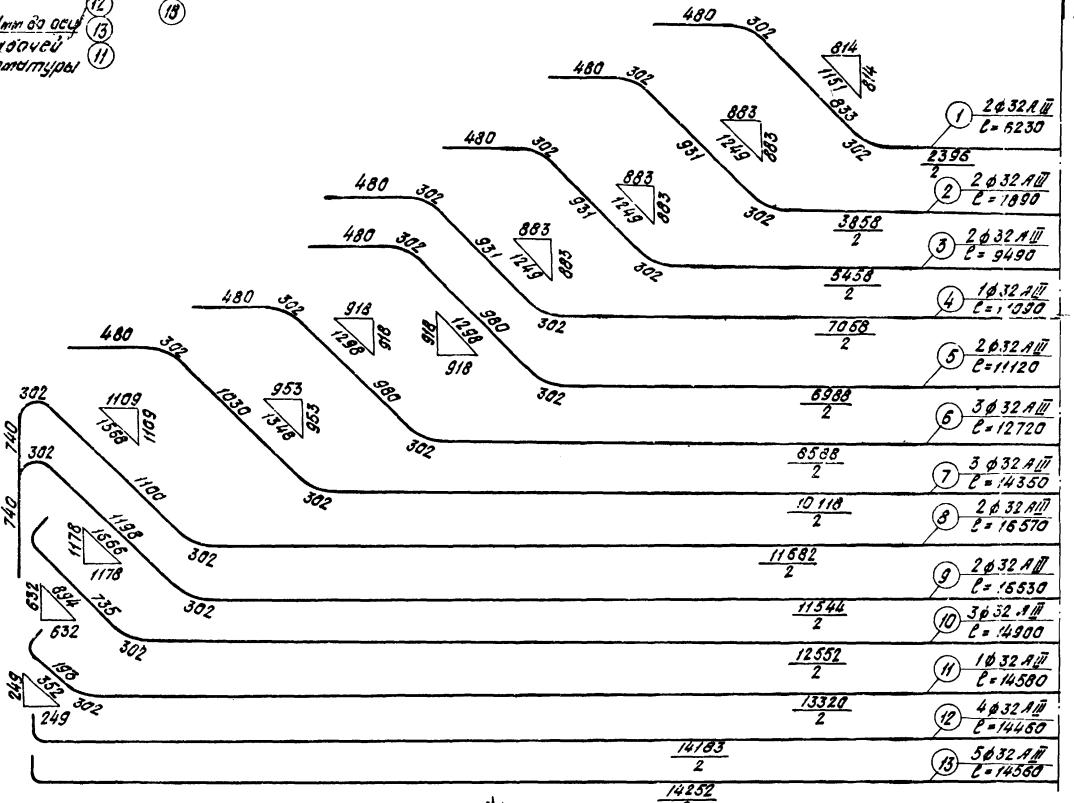
Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наимен. 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)
Балка $e_п$ = 14,3 м	СБ-6 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	3	3	2240	6,7			
			24		ф8АI	6	6	310	1,9			
			25		ф8АI	6	6	500	3,0			
			Масса сетки - 4,6 кг									
	СБ-7 / 2		26	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	3	6	2000	12,0			
			24		ф8АI	5	10	310	3,1			
			25		ф8АI	5	10	500	5,0			
			Масса сетки - 4,0 кг									
	СВ-1 / 8		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	16	3250	52,0			
			27		ф8АI	15	120	500	60,0			
			Масса сетки - 5,6 кг									
	СВ-2 / 2		19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	4	2240	9.0			
			27		ф8АI	12	24	500	12.0			
			Масса сетки - 4,2 кг									
Отдельные стержни		3250	17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8АI	28	28	3250	91,0			
		2240	19		8АI	7	7	2240	15,7			
		450	28		8АI	30	30	450	13,5			
		450	29	10ГТ ГОСТ5781-75	32АII	26	26	450	11,7			
			30		10АII	150	150	2700	405,0			
			31	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	6АI	69	69	550	38,0			
		14240	32		10АI	4	4	14240	57,0			
		2040	18	10ГТ ГОСТ5781-75	12АII	8	8	2040	16,3			

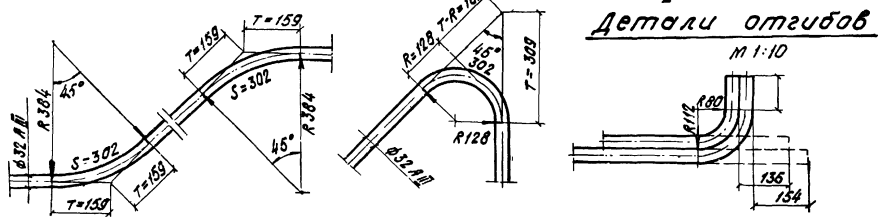
Продольный разрез по оси балки.



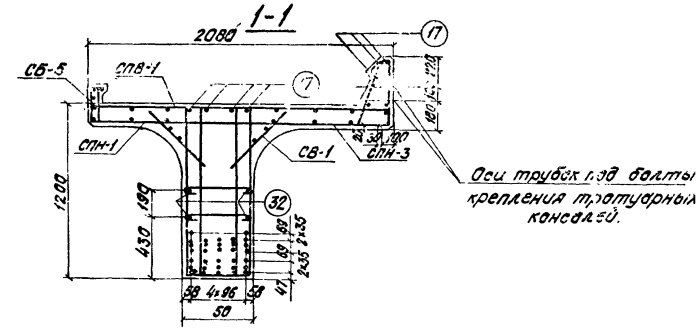


Детали отгибов

м 1:10

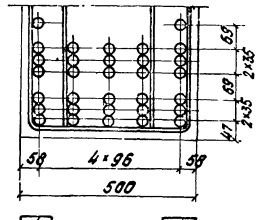


1-1



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

м 1:10



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 ВСт 3пс 2 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 мелкодом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны находиться на расстоянии не менее 3,6 м от середины пролета или в стенках 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).

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

557/12 | 130

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Костылева			
Провер.		Панина			
Т. контр.					
Рук. гр.		Маковская			
Н. контр.		Акулова			
Утв.		Малустин			

3.501-108-2-057

Ребристое пролетное строение длиной 14,3 м. Арматурный чертеж.

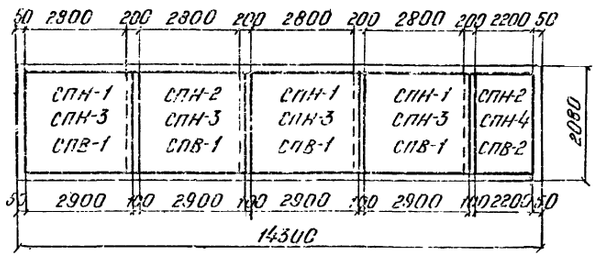
Лит.	Масса	Масштаб
—	—	1:25
Лист 1	Листов 3	

—

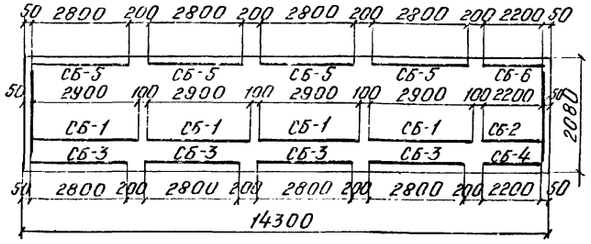
Ленгипротрансмост 1977 г.

Схемы расположения сеток

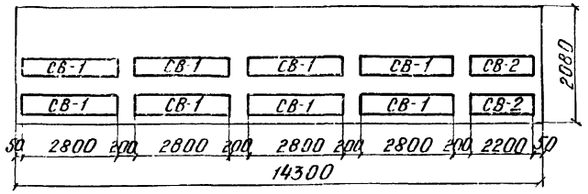
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Балка e_n = 14,3 м — 1 шт.

Поз.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на маркоэлем. шт	Кол. на элем. шт	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
—	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	17 18	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	7	28	3260	91,0
4		18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	120	2040	244,8
			Масса сетки — 63,5 кг					
СПВ-2	19 18	19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	7	7	2240	15,7
1		18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	23	25	2040	46,9
			Масса сетки — 48,0 кг					
СПН-1	17 21	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	3	12	3250	39,0
4		20		8 AI	15	60	850	51,0
			Масса сетки — 8,9 кг					

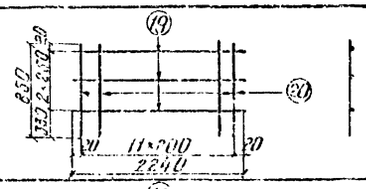
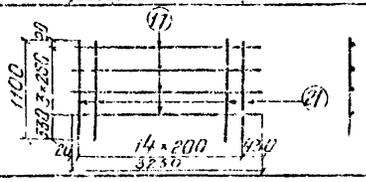
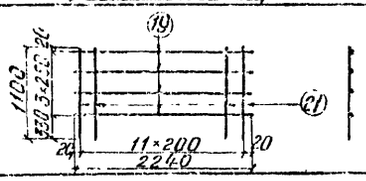
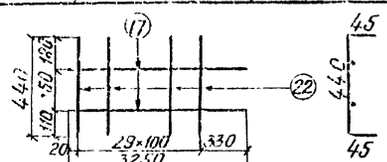
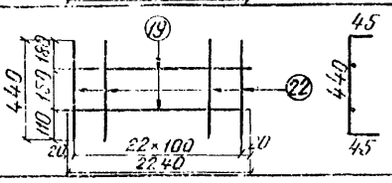
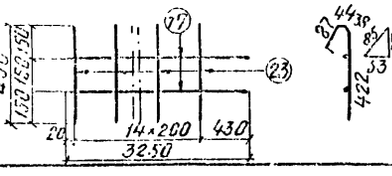
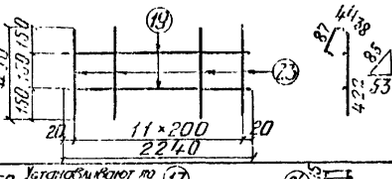
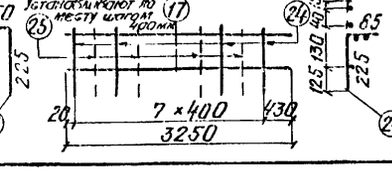
Выборка арматуры на элемент

Арматура	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
	32 AIII	427,2	2535,0
	12 AIII	308,0	274,1
	10 AIII	490,8	298,1
	10 AI	57,0	35,3
	8 AI	809,0	319,2
	6 AI	41,3	9,2
	класса AIII		3267,2
	класса AI		363,7
	Всего		3630,9

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | 120 Ру | 1Б6 | Шустин

Спецификация арматуры на элемент

Блок $G_п = 14{,}3$ т

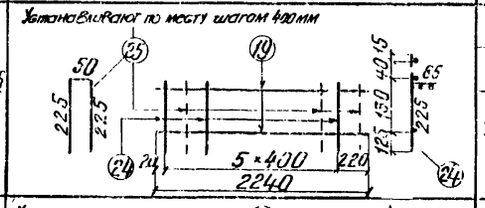
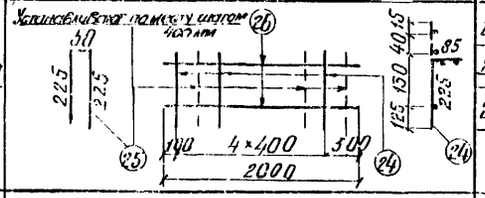
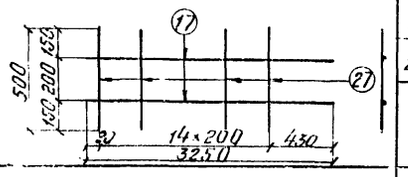
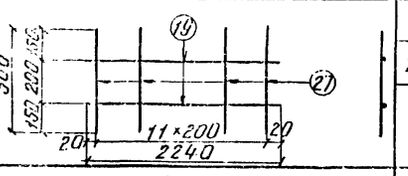
Наименование элемента	Марка, эскиз арматурного изделия	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр, мм	Кол. на марку, шт.	Кол. на элем., шт.	Длина 1 шт, м	Длина общая, м
СШ-с	1		19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	3	2240	6,7
			20		ф8 AI	12	12	850	10,2
				Масса сетки — 6,7 кг					
СШ-3	4		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	16	3250	52,0
			21		ф8 AI	15	60	1100	66,0
				Масса сетки — 11,6 кг					
СШ-4	1		19	Вст3пс2 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	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		19	Вст3пс2 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	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		19	Вст3пс2 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	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					

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина, м	Общая масса, кг
мм	м	кг

Спецификация арматуры на элемент

Блок $G_п = 14{,}3$ т

Наименование элемента	Марка, эскиз арматурного изделия	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр, мм	Кол. на марку, шт.	Кол. на элем., шт.	Длина 1 шт, м	Длина общая, м
СБ-6	1		19	Вст3пс2 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	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	6	2080	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	8		17	Вст3пс2 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	Вст3пс2 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		450	28	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	20	20	450	9,0
		2040	18		12 AIII	8	8	2040	16,3
		1136 / 325 / 1136	29		10 AIII	450	450	2700	405,0
		14240	30	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	10 AI	4	4	14240	57,0
		3250	17		8 AI	28	28	3250	91,0
		2240	19		8 AI	7	7	2240	15,7
		450	31		8 AI	30	30	450	13,5
		475	32		6 AI	75	75	550	41,3

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина, м	Общая масса, кг
мм	м	кг

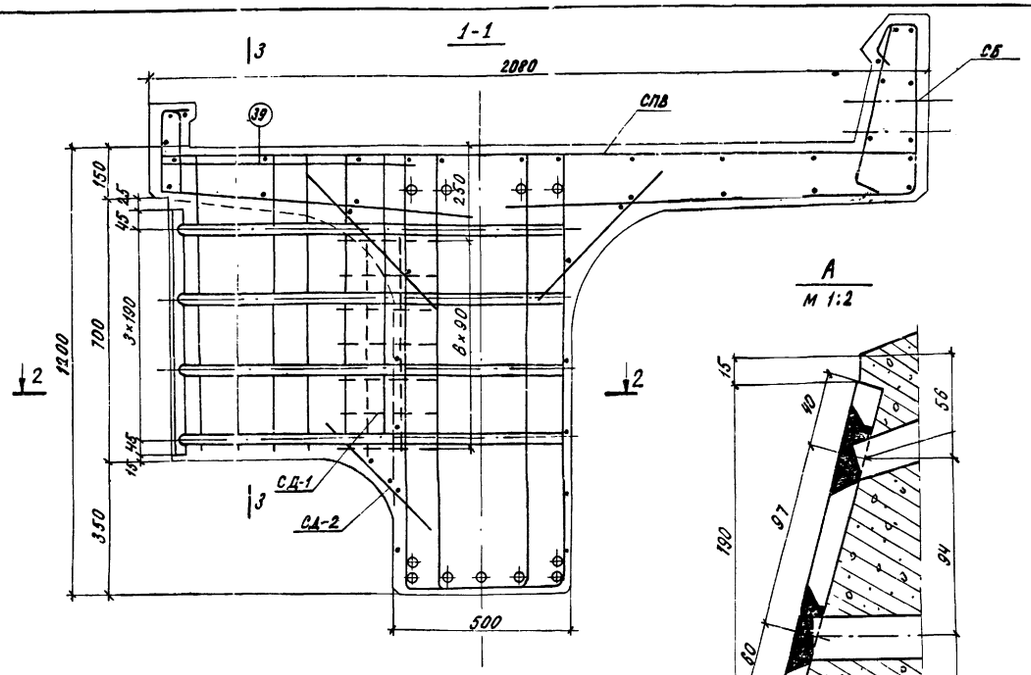
Гл. инж. пр. — Ананьин
Нач. отд. — Шифр 120-5н
Подпись и дата
Инв. № подл. | Взам. инв. № | Подпись и дата

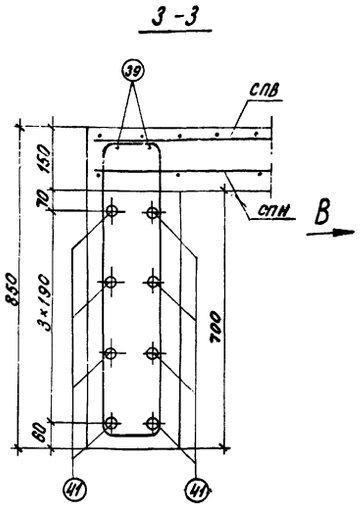
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

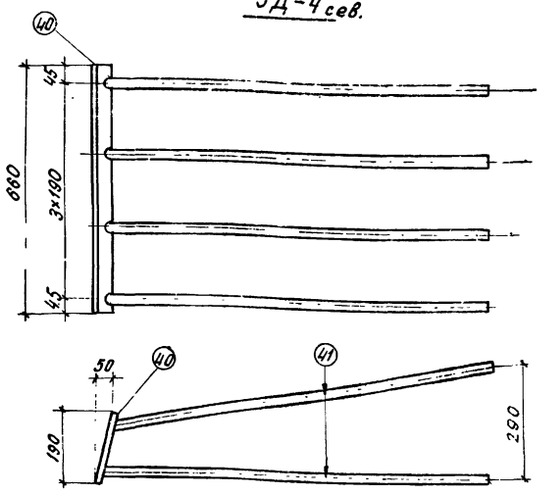
557/12 | 132

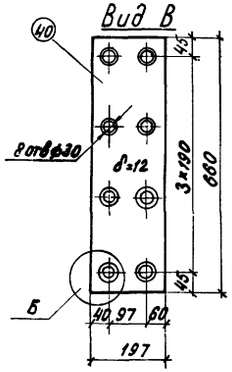
3.501-108-2-057

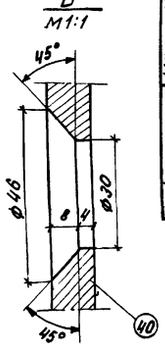
Лист 3

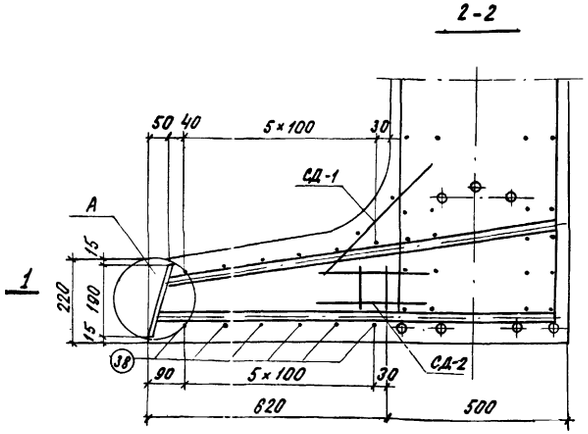












Примечания:

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 арматурного изделия	Эскиз	№ поз.	Материал	Диаметр мм	Кол-во на марку шт.	Кол-во на элем. шт.	Длина 1 шт. мм.	Длина Общая м
1 полудиафрагма	СД-1 1 шт.	670, 8×90=63, 65, 150, 100, 150	35	10ГТ ГОСТ 5781-75	10А-II	2	2	670	1,34
			36		8А-I	7	7	400	2,3
		Масса сетки - 2,6 кг							
	СД-2 1 шт.	110, 20, 70, 20, 150, 100, 150	36	10ГТ ГОСТ 5781-75	10А-II	2	2	400	0,8
			37		8А-I	2	2	110	0,22
		Масса сетки - 0,8 кг							
	Отдельные стержни	220, 140, 774, 774, 800	38	10ГТ ГОСТ 5781-75	10А-II	-	6	Сред. 1810	10,9
			39	Ст3пс2 ГОСТ 380-71*	8А-I	-	2	600	1,2

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
10А-II	16,0	9,9
8А-I	1,2	0,5
Всего на 1 полудиафрагму: класса А-II		9,9
класса А-I		0,5
Итого		10,4
Всего на пролетное строение (4 полудиафрагмы): класса А-II		39,6
класса А-I		2,0
Итого		41,6

Спецификация металла закладной детали 3Д-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
3Д-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 3Д-4сев. (на 1 полудиафрагму)										33,1
Итого на пролетное строение (4 полудиафрагмы)										132,4

557/12 133

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

3.501-108-2-058

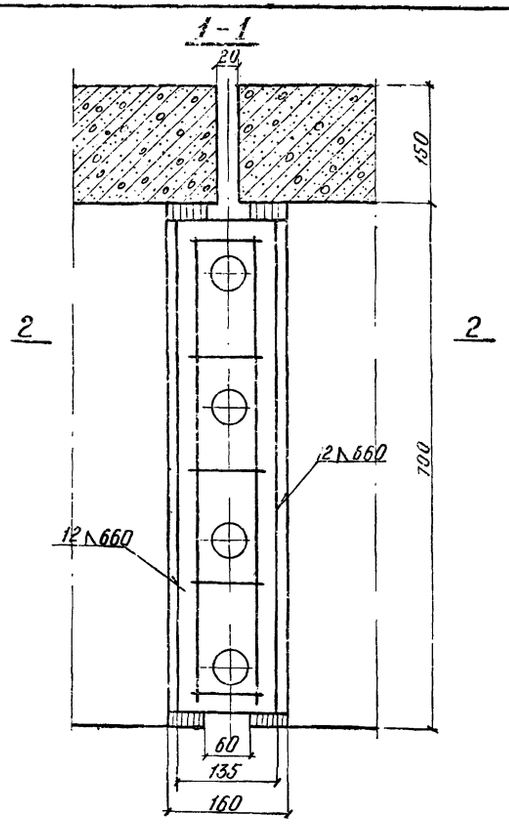
Ребристые пролетные строения длиной 13,5 и 14,1 м. Арматурный чертеж диафрагм

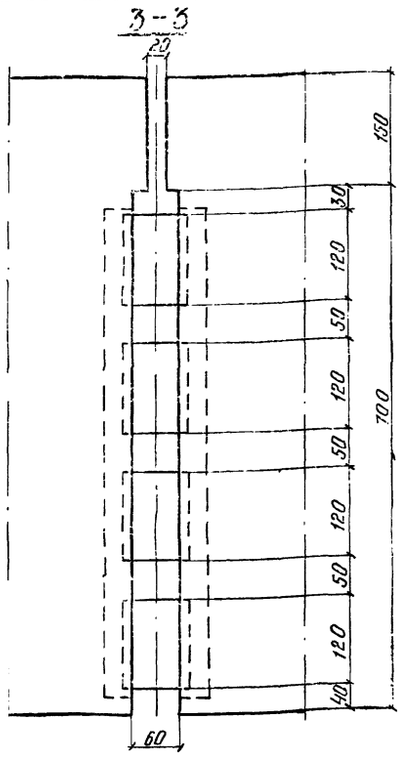
Лит.	Масса	Масштаб
	—	1:10

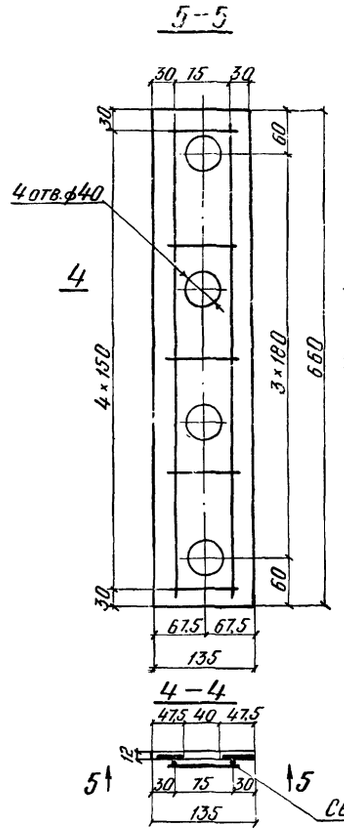
Лист 1 Листов 1

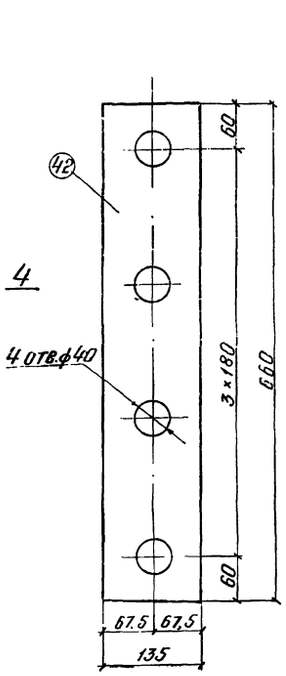
Ленгипротрансмост

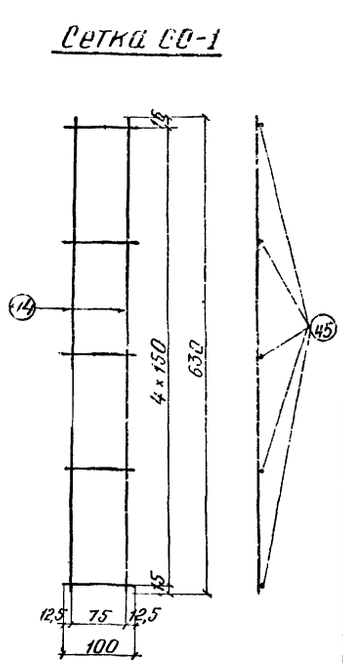
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Шифр 120Р4

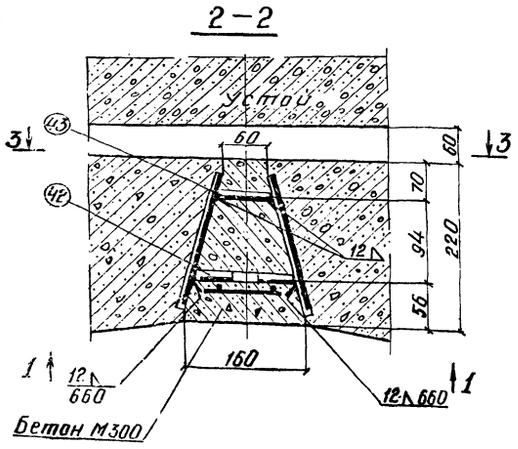












Спецификация металла на один стык диафрагмы

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.	Вст3пс2 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	Масса металлических кг
Пролетное строение (2 стыка)	М300	0,034	класса AI 0,8	Планки 15ХСНД 24,8

Примечания:

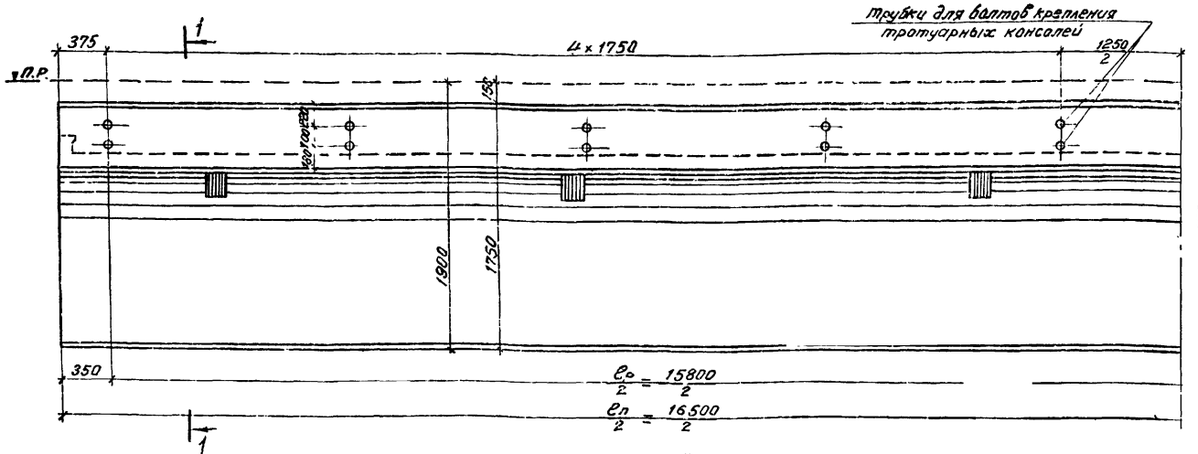
1. Сетка СС-1 (поз. 44, 45) приваривается к планке (поз. 42) прерывистым швом высотой катета 4 мм, длиной шва 50 мм, шагом 130 мм.
2. Сварку производить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75.

557/12 | 134

					3.501-108-2-059		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Ребристое пролетное строение длиной 135 и 143 м. Монтажный стык диафрагм.	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гордеев					—	1:5
Провер.		Васильева				Лист 1	Листов 1	
Т. контр.		—						
Рук. гр.		Михновская		9.06	—	Ленгипротрансмост 1977 г.		
Н. контр.		Якулова						

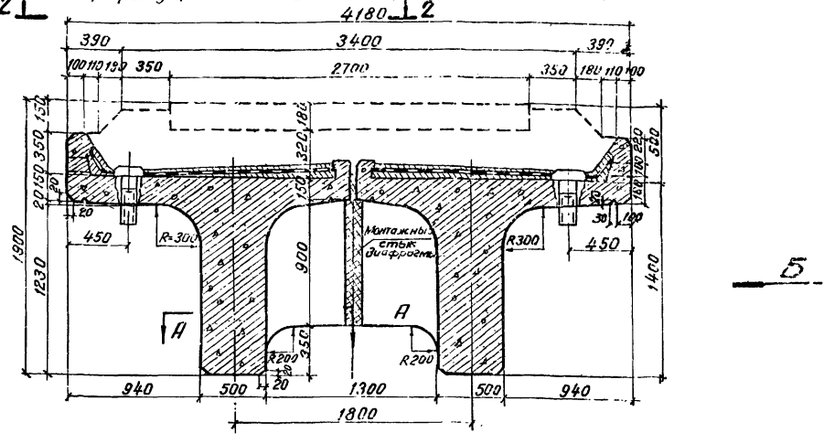
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Вид Б

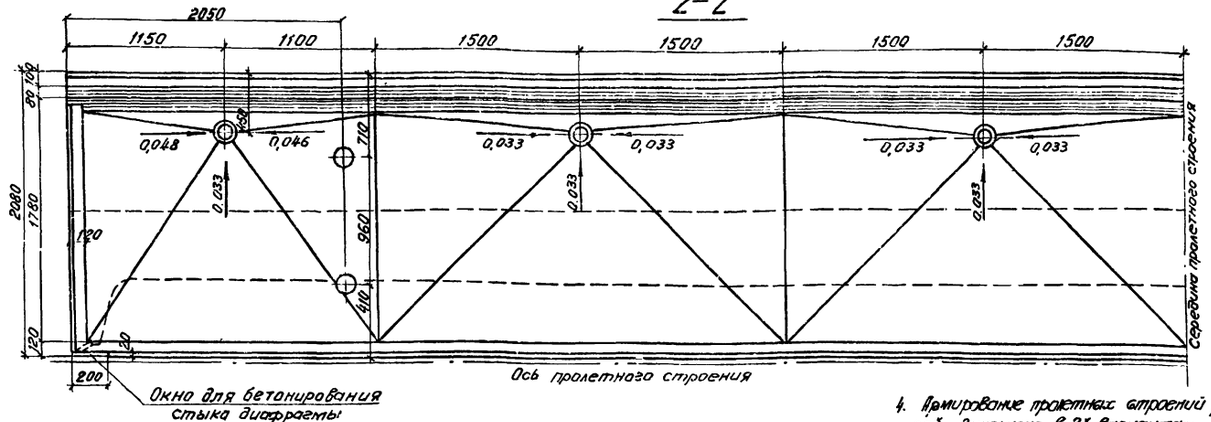


1-1

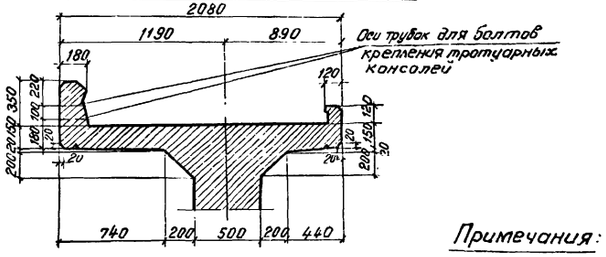
(тротуарные консоли и перила не показаны)



2-2

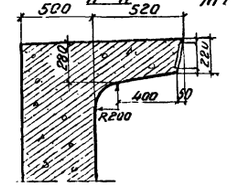


Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке

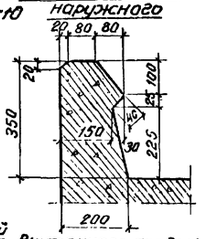


Деталь диафрагмы А-А

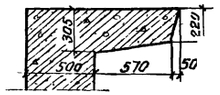
М 1:10



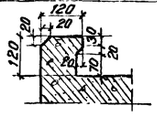
Детали бортиков: наружного



Сечение диафрагмы при изготовлении в деревянной опалубке



Внутреннего продольного и поперечных



Объемы основных работ (на пролетное строение)

N п/п	Наименование			Изм.	Кол-во $l_п$=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 А-II / А-III	т	8,92/8,05
			Класса А-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 А-II марки 10ГТ,
б) арматурой класса А-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 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 3.501-108-2-094, 3.501-108-2-13 (Альбом 3)
5. Форма балластного корыта для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-13 2. (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 (Ин8.№577). Привязка опорных частей и конструкция окаймляющих коробок приведены на листе 3.501-108-2-13 7 (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.		Костылева		
Провер.		Панина		
Т. контр.		–		
Рук. гр.		Махновская		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

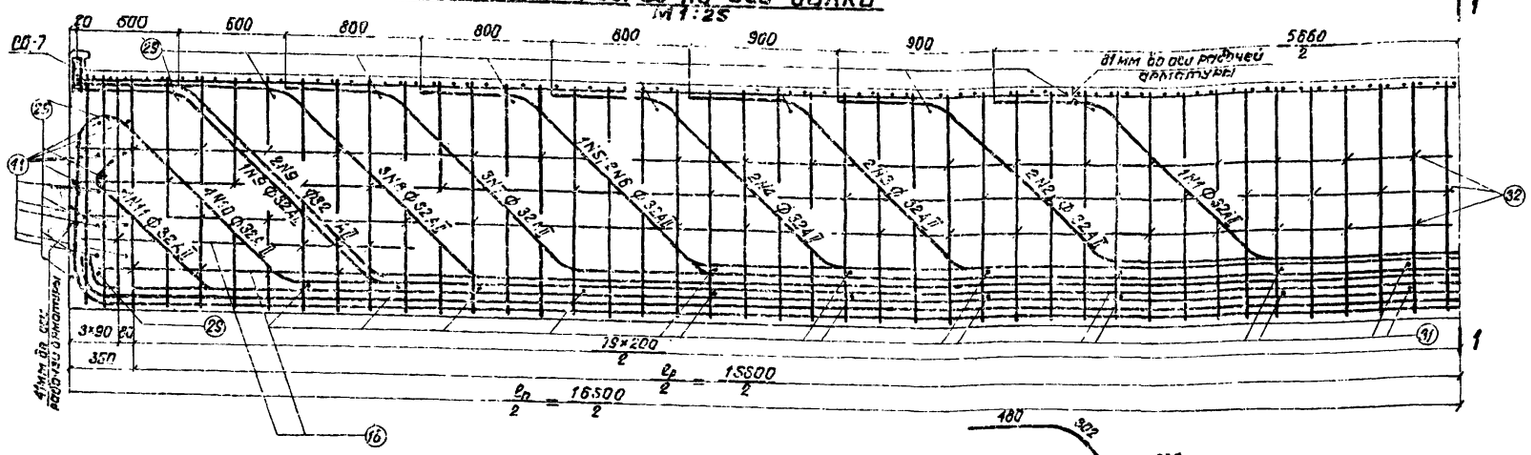
Лист 1 | Листов 1

Ленгипротрансмост 1977г

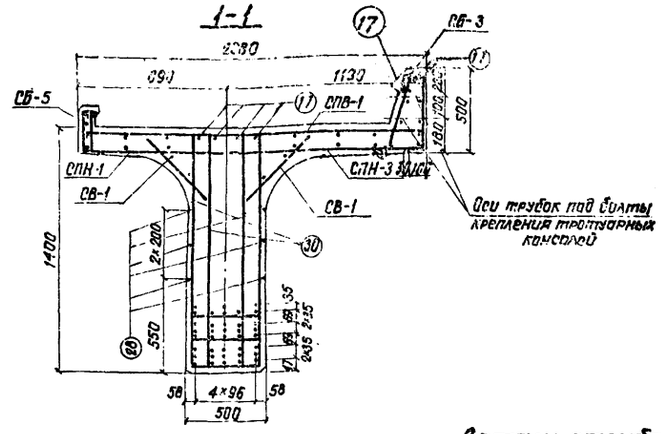
Гл. инж. пр.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Ляпустин		120РЧ	

Продольный разрез по оси балки

М 1:25

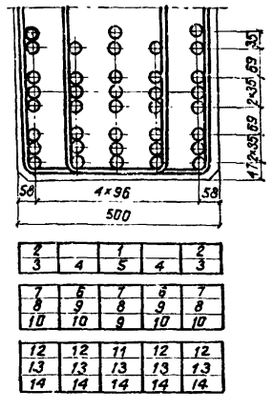


1-1



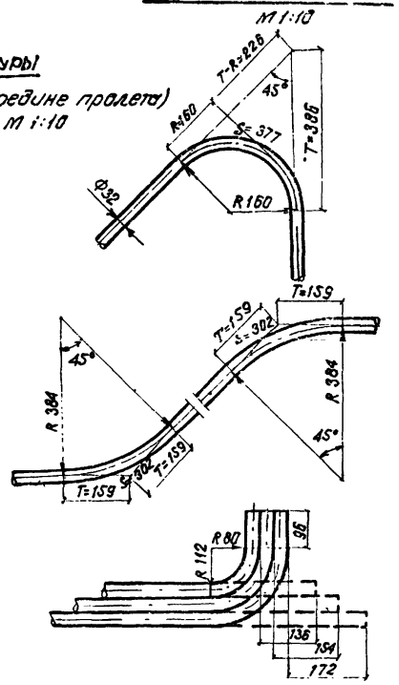
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

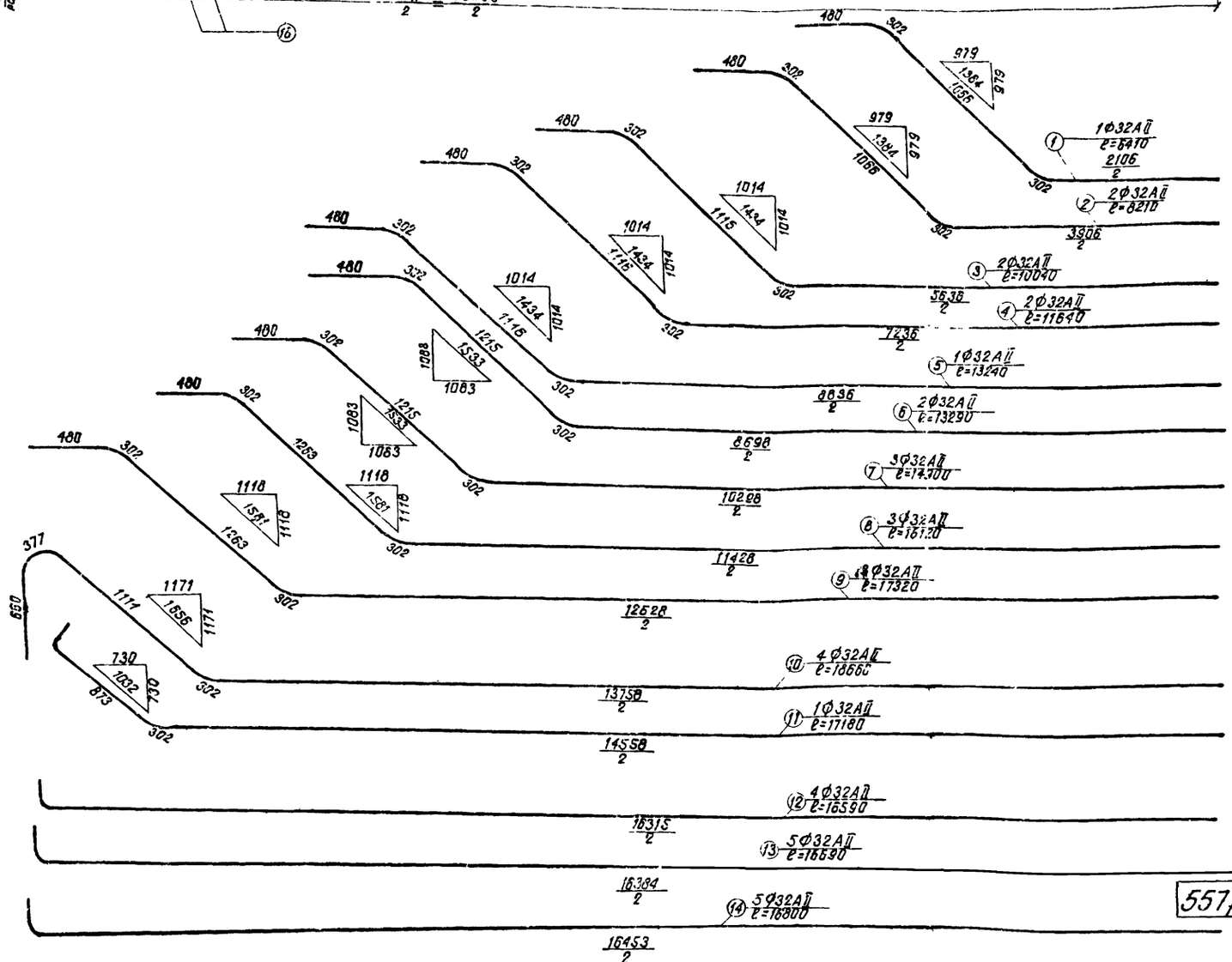
М 1:10



Детали отгибов

М 1:10





Примечания:

1. Арматура:

а) стержни периодического профиля из 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 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 контактно-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
Разраб.		Сенько		
Провер.		Васильева		
Т.контр.				
Рук. гр.		Мохновская		9.06
Н.контр.		Акулова		
Утвердил		Лепустин		

3.501-108-2-061

Ребристые пролетные строения длиной 16,5 м. Арматурный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	—	1:25
Лист 1	Листов 3	

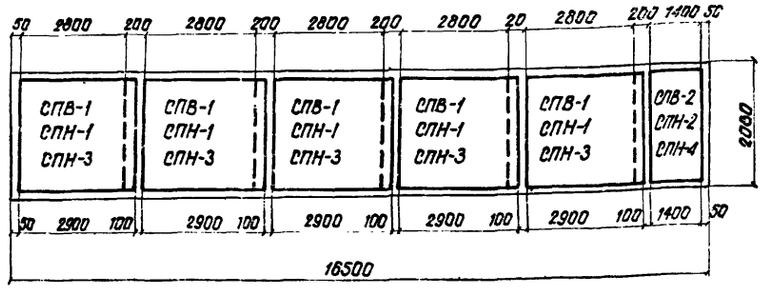
—

Ленгипротрансмост 1977г

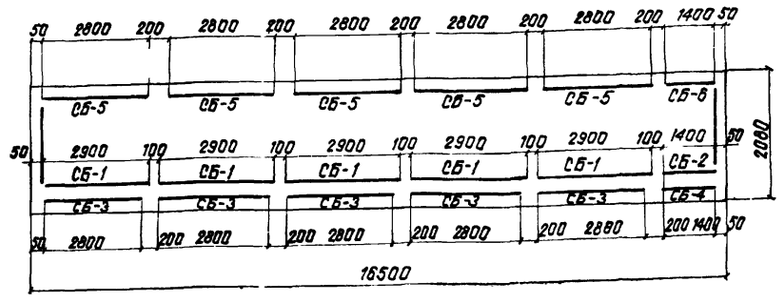
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Схемы расположения сеток

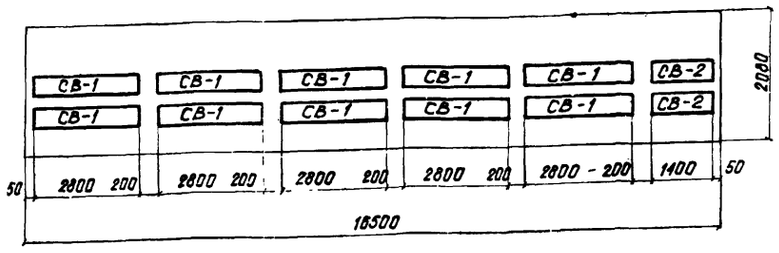
Сетки плиты



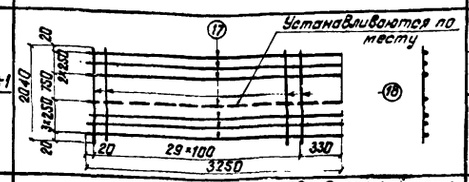
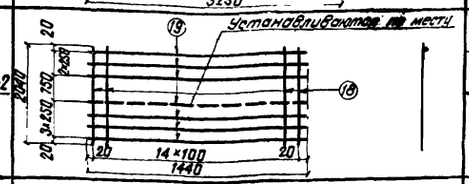
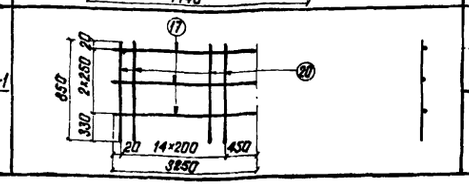
Сетки бортиков



Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	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 $l_п = 16,5$ м	—	См. чертеж Лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32АII	1	1	6410	6,4	32АII	591,1	3730,5
			2		„	2	2	8210	16,4	12АII	352,9	314,1
			3		„	2	2	10040	20,1	10АII	620,7	384,8
			4		„	2	2	11640	23,3	10АI	98,6	61,1
			5		„	1	1	13240	13,2	8АI	930,3	367,5
			6		„	2	2	13290	26,6	6АI	68,2	15,1
			7		„	3	3	14900	44,7	Арматура	Класса АII	4429,4
			8		„	3	3	16120	48,4		Класса А-I	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	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8АI	7	35	3250	113,8			
			18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12АII	30	150	2040	306,0			
			Масса сетки - 63,5 кг									
	СПВ-2 / 1		19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8АI	7	7	1440	10,1			
			18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12АII	15	15	2040	30,6			
			Масса сетки - 31,2 кг									
	СПН-1 / 5		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8АI	3	15	3250	48,8			
			20		8АI	15	75	850	63,8			
			Масса сетки - 8,9 кг									

Гл. инж. пр.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Ляпустин			

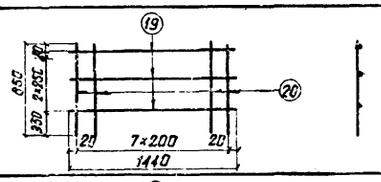
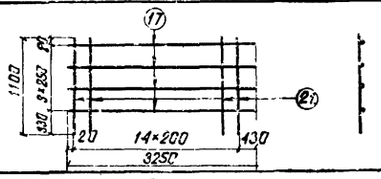
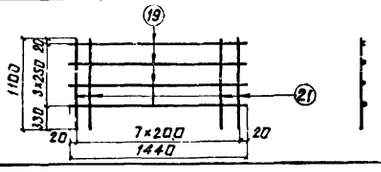
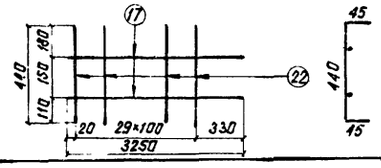
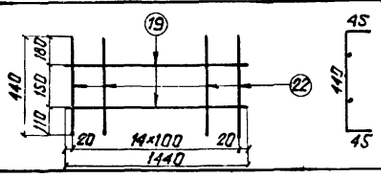
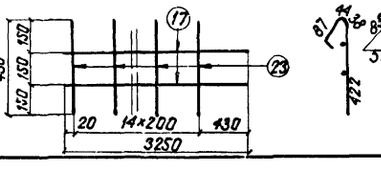
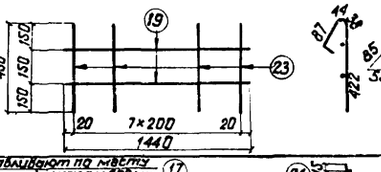
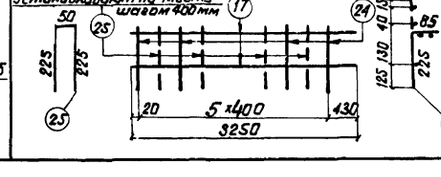
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

557/12 137

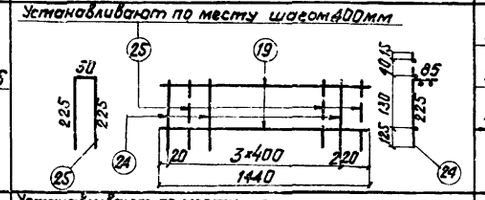
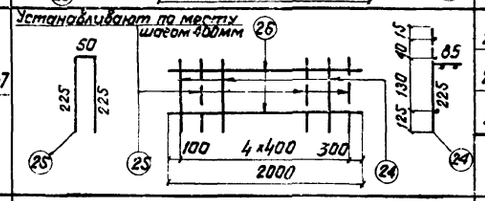
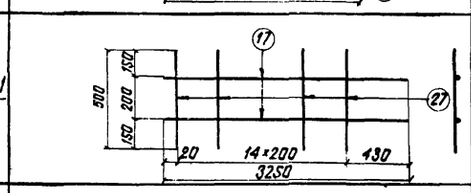
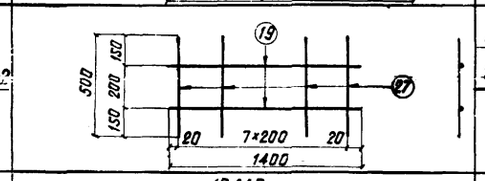
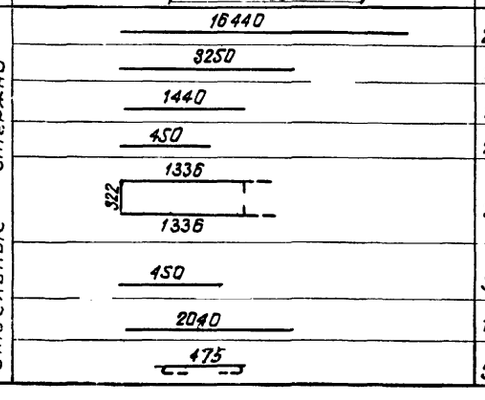
3.501-108-2-061

Лист 2

Спецификация арматуры на элемент

Наименов. 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 $\ell_п = 16,5$ м	СПН-2 / 1		19	ВСт3пс2	Ф8АI	3	3	1440	4,3			
			20	ГОСТ380-71*	Ф8АI	8	8	850	6,8			
			Масса сетки - 4,4 кг									
	СПН-3 / 5		17	ВСт3пс2	Ф8АI	4	20	3250	65,0			
			21	ГОСТ380-71*	Ф8АI	15	75	1100	82,5			
			Масса сетки - 11,7 кг									
	СПН-4 / 1		19	ВСт3пс2	Ф8АI	4	4	1440	5,8			
			21	ГОСТ380-71*	Ф8АI	8	8	1100	8,8			
			Масса сетки - 5,8 кг									
	СБ-1 / 5		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	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 ГОСТ380-71*	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	ГОСТ380-71*	Ф8АI	15	75	630	47,3			
			Масса сетки - 6,3 кг									
	СБ-4 / 1		19	ВСт3пс2	Ф8АI	2	2	1440	2,9			
			23	ГОСТ380-71*	Ф8АI	8	8	630	5,0			
			Масса сетки - 3,1 кг									
	СБ-5 / 5		17	ВСт3пс2	Ф8АI	3	15	3250	48,8			
			24	ГОСТ380-71*	Ф8АI	8	40	310	12,4			
			25		Ф8АI	7	35	500	17,5			
			Масса сетки - 6,2 кг									

Спецификация арматуры на элемент

Наименов. 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 $\ell_п = 16,5$ м	СБ-6 / 1		19	ВСт3пс2	Ф8АI	3	3	1440	4,3			
			24	ГОСТ380-71*	Ф8АI	4	4	310	1,2			
			25		Ф8АI	4	4	500	2,0			
			Масса сетки - 3,0 кг									
	СБ-7 / 2		26	ВСт3пс2	Ф8АI	3	6	2000	12,0			
			24	ГОСТ380-71*	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	ГОСТ380-71*	Ф8АI	15	150	500	75,0			
			Масса сетки - 5,5 кг									
	СВ-2 / 2		19	ВСт3пс2	Ф8АI	2	4	1440	5,8			
			27	ГОСТ380-71*	Ф8АI	8	16	500	8,0			
			Масса сетки - 2,7 кг									
	Отдельные стержни		28	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	Ф10АI	6	6	16440	98,6			
			17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	Ф8АI	35	35	3250	113,8			
			19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	Ф8АI	7	7	1440	10,1			
			29	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8АI	30	30	450	13,5			
			30	10ГТ ГОСТ 5781-75	10АII	172	172	3100	533,2			
			31	10ГТ ГОСТ 5781-75	32АII	32	32	450	14,4			
			18		12АII	8	8	2040	16,3			
			32	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	6АI	124	124	550	68,2			

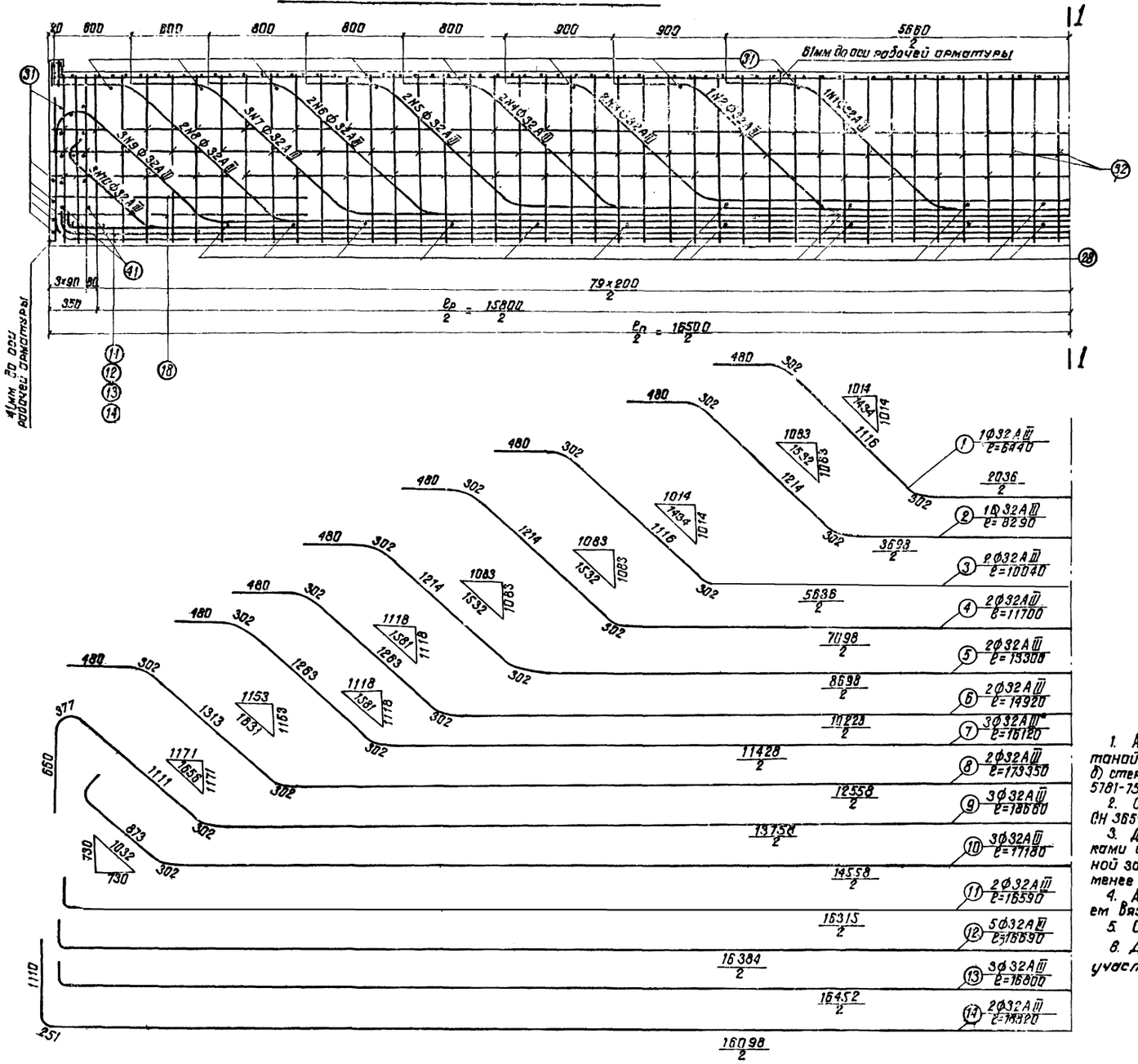
Гл. инж. пр.	Подпись и дата	Шифр	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Лапустин		120 РЧ		

557/12 138

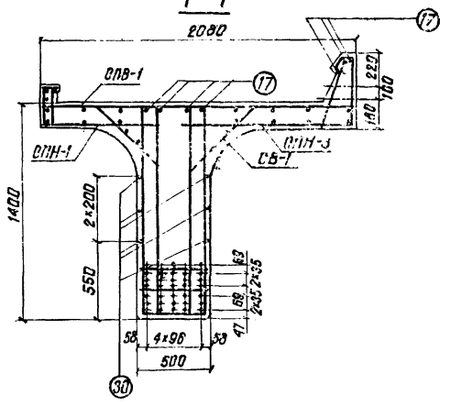
3.501-108-2-061

Лист 3

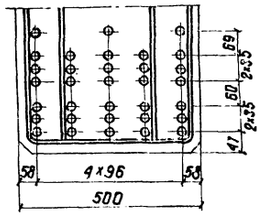
Продольный разрез по оси балки



1-1

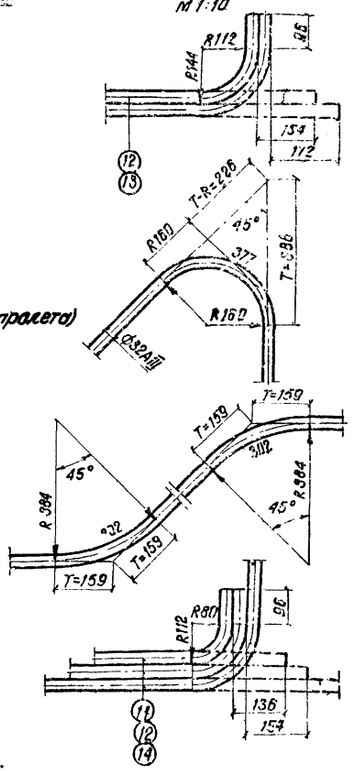


Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета) м 1:10



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

Детали отгибов м 1:10



Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса АIII по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С
б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса АI по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3 пс2 по ГОСТ 380-71.*
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 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 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 3.501-108-2-063. (Альбом 2)
6. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094* (Альбом 3).

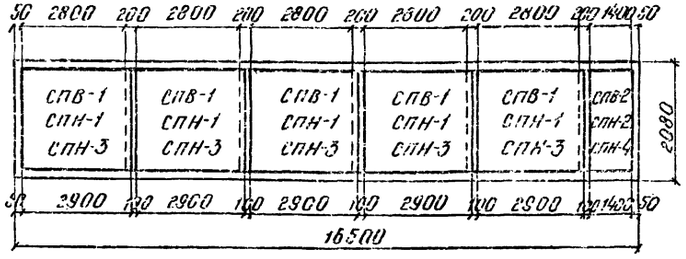
557/12 139

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
Провер.		Панина					—	1:25
Т.контр.		—				Лист 1	Листов 1	
Рук. гр.		Махновская			—	Ленгипротрансмост 1977г.		
Н.контр.		Акулова						
Утв.		Ляпустин						

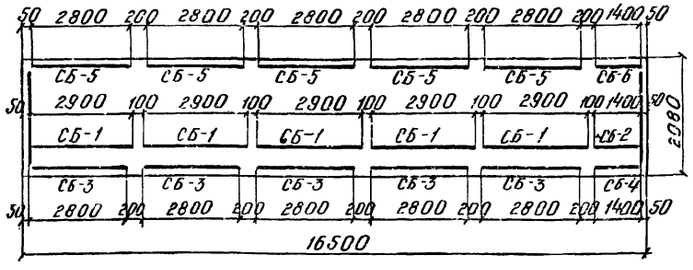
Инж. пр.	Подпись и дата	Шифр	Инв. N дубл.	Подпись и дата
Ляпустин		120РЧ		

Схемы расположения сеток

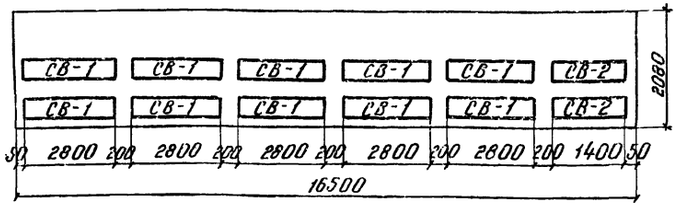
Сетки плиты



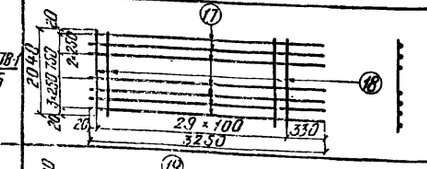
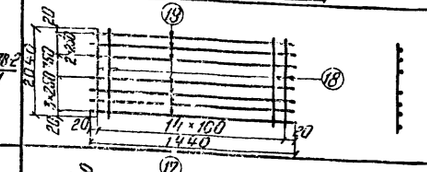
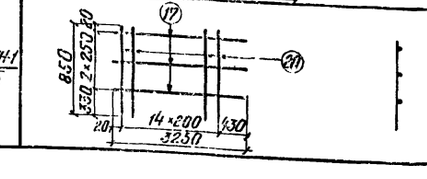
Сетки бортиков



Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка арматурн. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
Балка $C_п$ = 16,5 м		См. чертеж лист 1	1	25 Г2С 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	13300	26,5
			6		32 А 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
	СПВ-1 5		17	В Ст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 А I	7	35	3250	113,8
			18	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 А III	30	150	2040	306,0
			Масса сетки—63,5 кг						
	СПВ-2 1		19	В Ст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 А I	7	7	1440	10,1
			18	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 А III	15	15	2040	30,6
			Масса сетки—31,2 кг						
	СПН-1 5		17	В Ст.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						

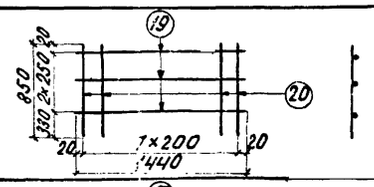
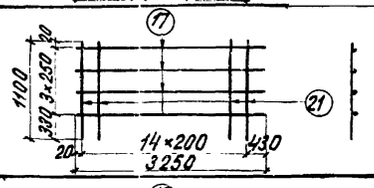
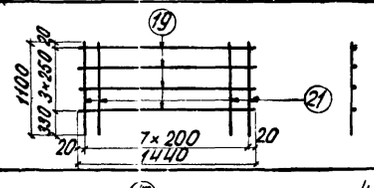
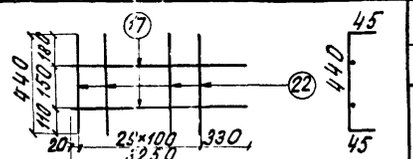
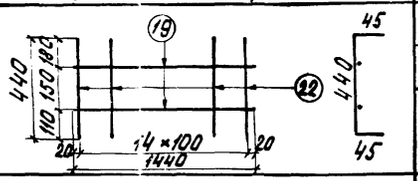
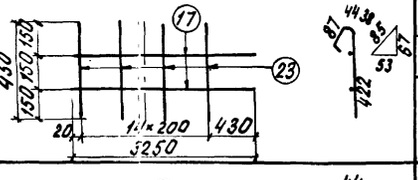
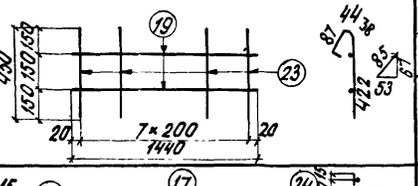
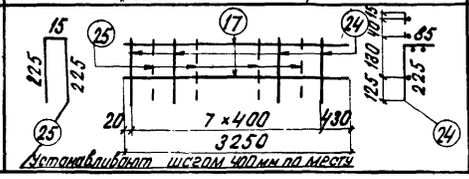
Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
32 А III	522,7	3298,2
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
Арматура: класса А-III		3997,1
Арматура: класса А-I		444,7
Арматура: Всего		4441,8

Инж. пр.	Подпись и дата	Шифр	Инв. N дубл.	Подпись и дата		
Запустин		120 РЧ				

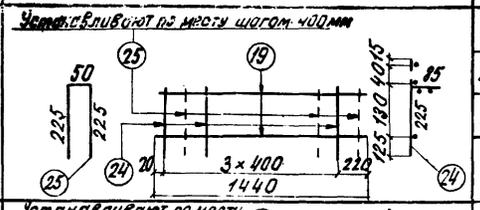
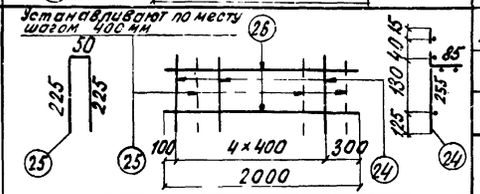
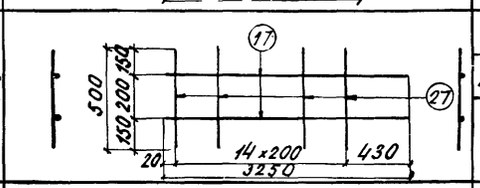
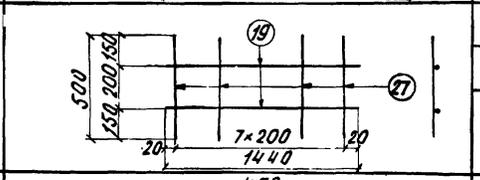
Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка, эскиз, кол.	Эскиз	№ поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка: диаметр	Выборка: общая длина	Выборка: общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка l_n = 16,5 м	СПН-2 / 1		19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	3	3	1440	4,3			
			20		ф8AI	8	8	850	6,8			
			Масса сетки – 4,4 кг									
	СПН-3 / 5		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	4	20	3250	65,0			
			21		ф8AI	15	15	1100	82,5			
			Масса сетки – 11,7 кг									
	СПН-4 / 1		19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	4	4	1440	5,8			
			21		ф8AI	8	8	1100	8,8			
			Масса сетки – 5,8 кг									
	СБ-1 / 5		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	10	3250	32,5			
			22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10AIII	30	150	530	79,5			
			Масса сетки – 12,4 кг									
	СБ-2 / 1		19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8I	2	2	1440	2,9			
			22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10AIII	15	15	530	8,0			
			Масса сетки – 6,1 кг									
	СБ-3 / 5		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	10	3250	32,5			
			23		ф8AI	15	75	630	47,3			
			Масса сетки – 6,3 кг									
	СБ-4 / 1		19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	2	1440	2,9			
			23		ф8AI	8	8	630	5,0			
			Масса сетки – 3,1 кг									
	СБ-5 / 5		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	3	15	3250	48,8			
			24		ф8AI	8	40	310	12,4			
			25		ф8AI	7	35	500	17,5			
		Устанавливают шагом 400 мм по месту	Масса сетки – 6,2 кг									

Спецификация арматуры на элемент

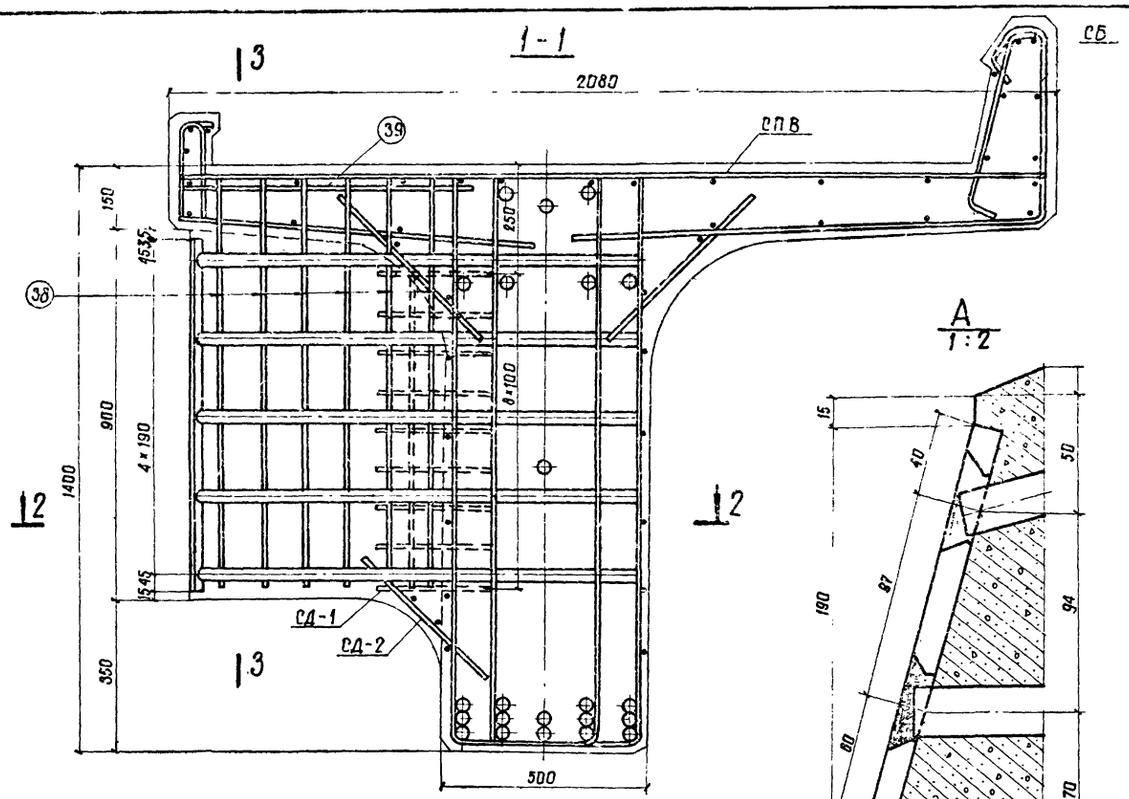
Выборка арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка, эскиз, кол.	Эскиз	№ поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка: диаметр	Выборка: общая длина	Выборка: общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка l_n = 16,5 м	СБ-6 / 1	Устанавливают по месту шагом 400 мм 	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	3	3	1440	4,3			
			24		ф8AI	4	4	310	1,2			
			25		ф8AI	4	4	500	2,0			
			Масса сетки – 3,0 кг									
	СБ-7 / 2	Устанавливают по месту шагом 400 мм 	26		ф8AI	3	6	2000	12,0			
			24	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	5	10	310	3,1			
			25		ф8AI	5	10	500	5,0			
			Масса сетки – 4,0 кг									
	СВ-1 / 10		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	20	3250	65,0			
			27		ф8AI	15	150	500	75,0			
			Масса сетки – 5,5 кг									
	СВ-2 / 2		19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8AI	2	4	1440	5,8			
			27		ф8AI	8	16	500	8,0			
			Масса сетки – 2,7 кг									
Отдельные стержни		450	28		32AIII	28	28	450	12,6			
		2040	18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12AIII	8	8	2040	16,3			
		1336 (323)	29		10AIV	172	172	3100	533,2			
		16440	30	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	10AI	6	6	16440	98,6			
		3250	17		8AI	35	35	3250	113,8			
		1440	19		8AI	7	7	1440	10,1			
		450	31		8AI	30	30	450	13,5			
		475	32		6AI	132	132	550	72,6			

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

Шифр 120 ВЧ

Гл. пр. Гетман



Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка, эскиз, поз., 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, 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

557/12 | 142

3.501-108 - 2-063

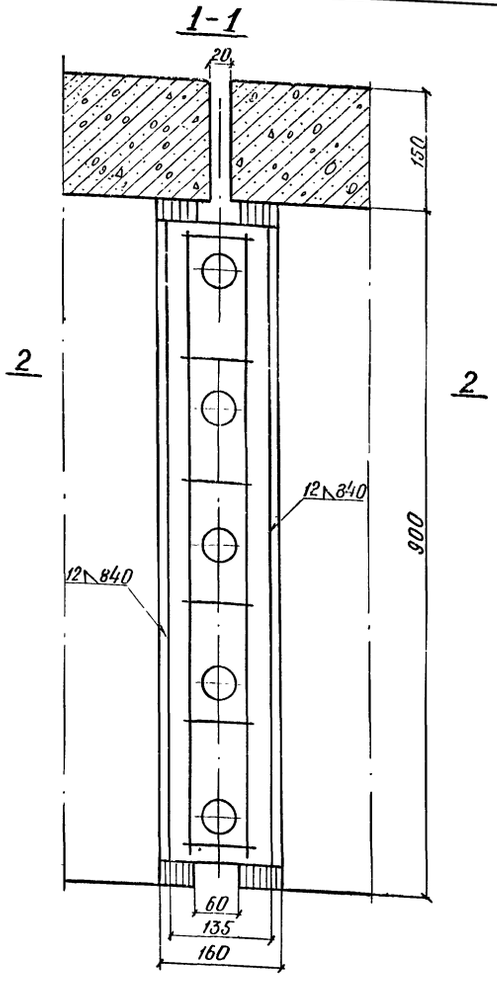
Ребристое пролетное строение длиной 16,5 м. Арматурный чертеж диафрагм

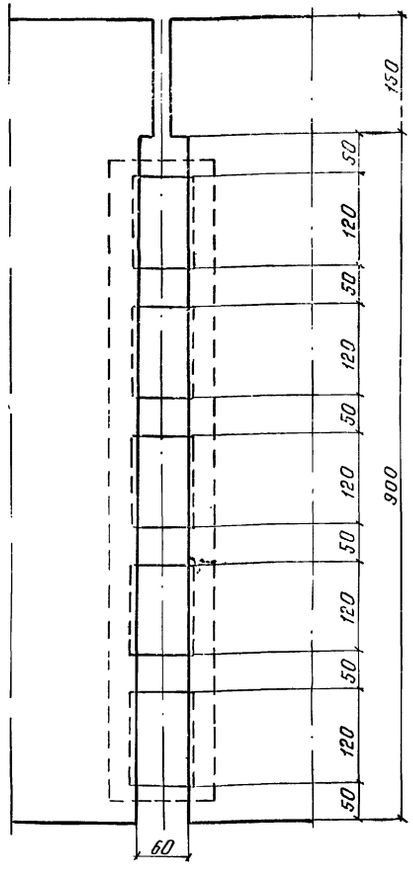
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Сенько		
Провер.		Васильева		
Т. контр.				

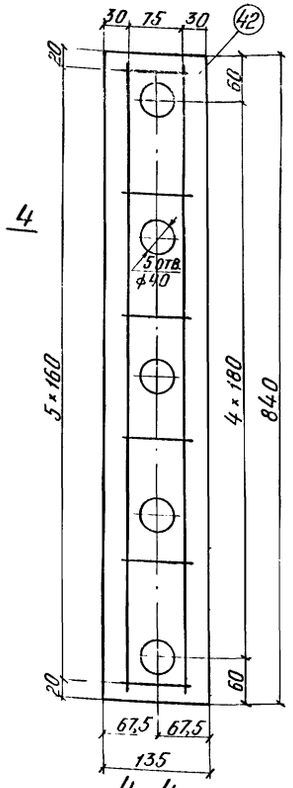
Лит. | Масса | Масштаб: — | 1:10

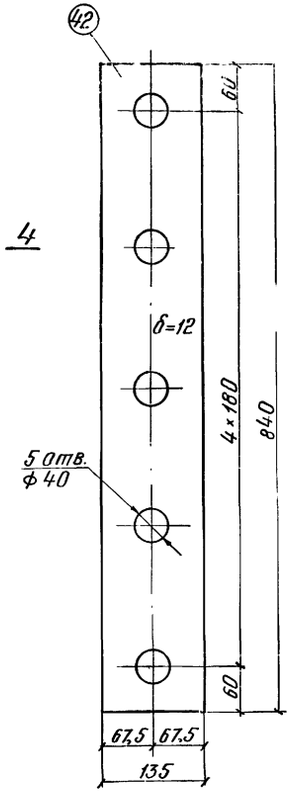
Лист 1 | Листов 1

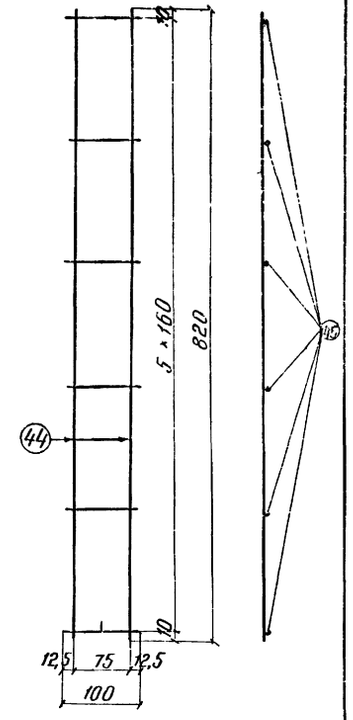
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата | Шифр 120-ВЧ | Инв. N подл. | Подпись и дата

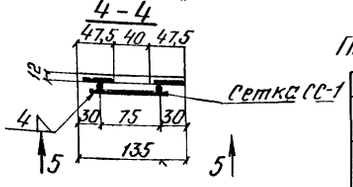


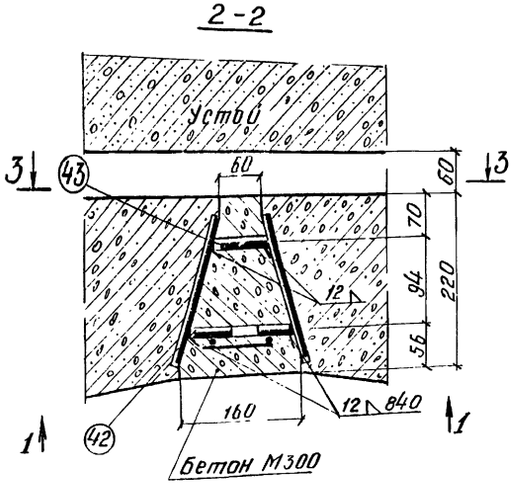












Спецификация металла на один стык диафрагмы

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	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	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	ф6	—	820	2	1,64	1,8	0,36
45			ф6	—	100	6	0,6	0,02	0,1
							И того		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 А-I 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.		Мохновская		9.06
Н. контр.		Акулова		

3.501-108-2-064

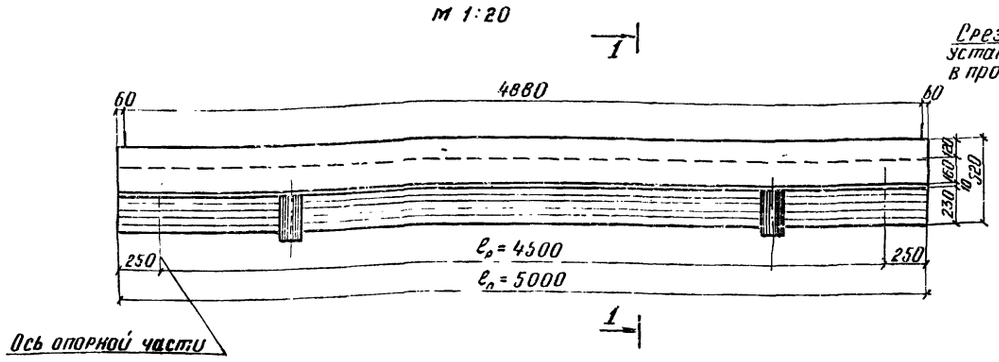
Ребристое пролетное строение длиной 16,5 м. Монтажный стык диафрагм.

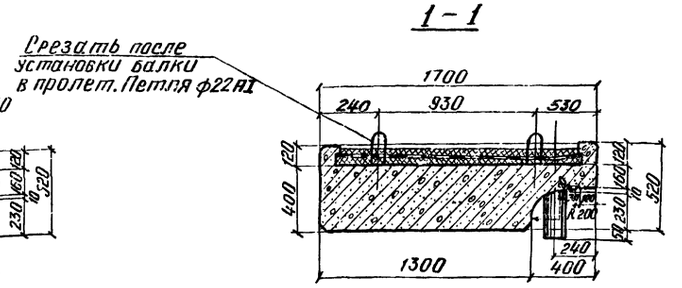
Лит.	Масса	М-6
	—	1:5

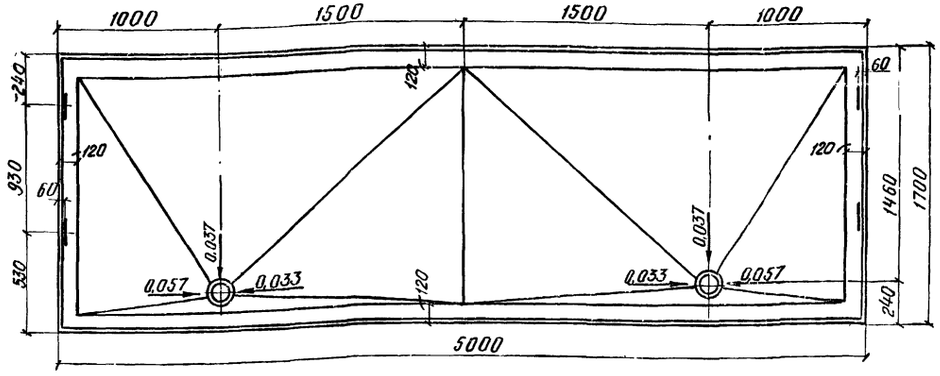
Лист 1 | Листов 1

Ленгипротрансмост 1977

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



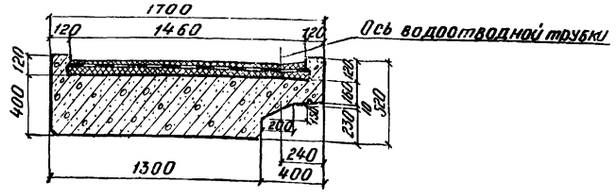




Примечания:

1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М400.
3. Балка пролетного строения предназначена для многопутных мостов на станциях, эксплуатируемых при расчётной 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)



Объемы основных работ
(на одну балку)

N п/п	Наименование		Един. изм.	Кол.
1	Бетон балки		$м^3$	3,1
2	Арматура	Класса А-II / А-III	т	0,65 / 0,65
		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

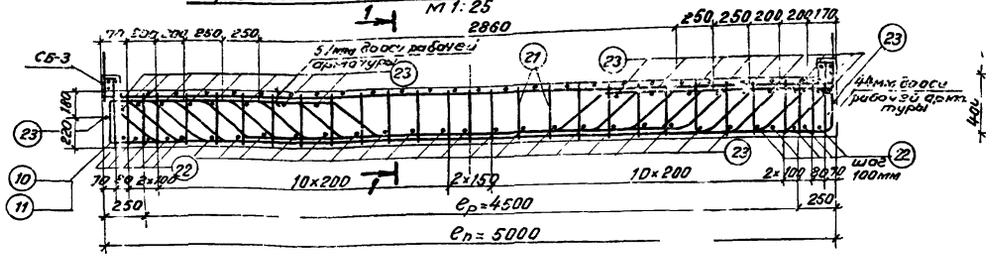
557/12 144

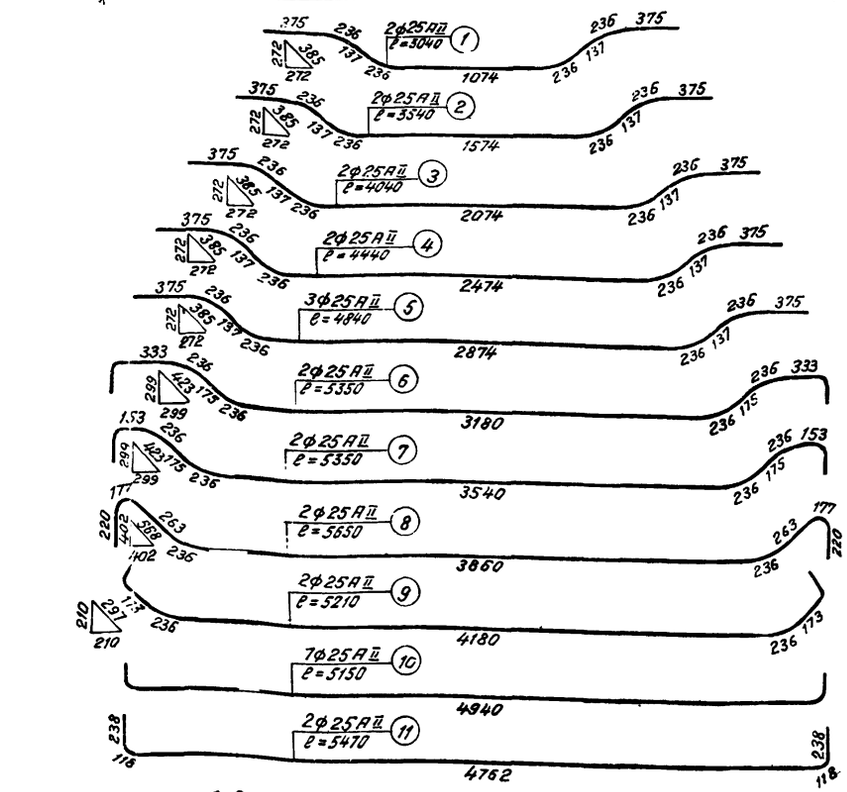
					3.501-108-2-065			
Изм.	Лист	N Докум.	Подп.	Дата	Балка пролетного строения длиной 5,0м Опалубочный чертеж	Лит.	Масса	Масшт.
Разраб.		Захарова					—	—
Провер.		Васильева						
Т. контр.						Лист 1	Листов 1	
Рис. пр.		Мухаревская						

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

Продольный разрез по оси балки

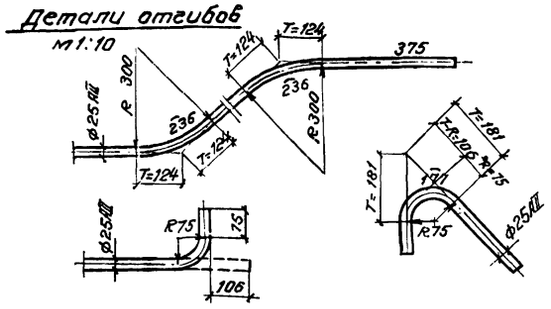
м 1:25



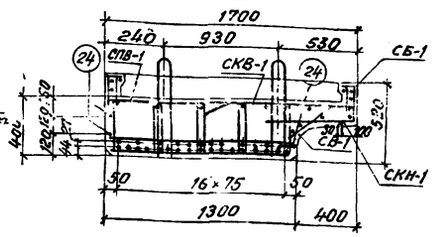


Детали отгибов

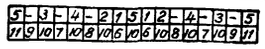
м 1:10



1-1



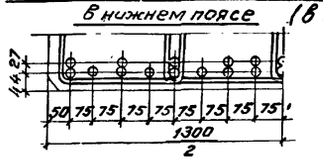
В середине пролета



на опоре

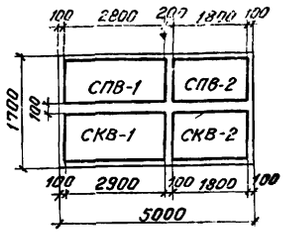


Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

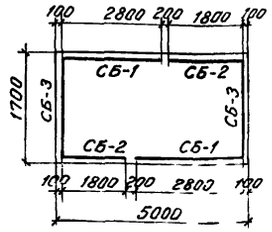


Схемы расположения сеток

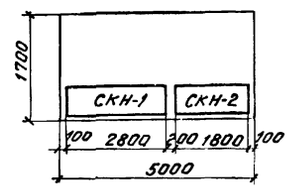
Сетки плиты

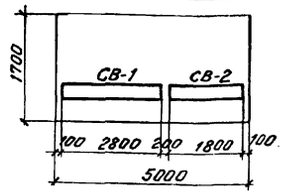


Сетки бортиков



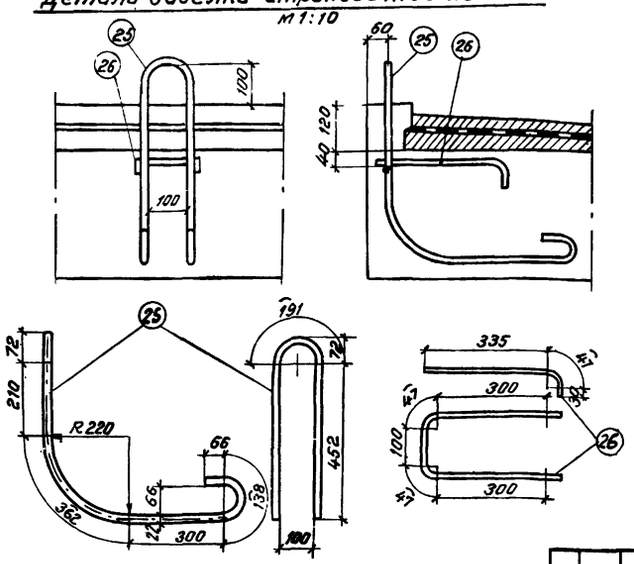
Сетки бутов





Деталь заделки строповочной петли

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 В Ст.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.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Захарова	Захаров	
Провер.		Васильева	[illegible]	
Т. контр.				
Рук. гр.		Махновская	[illegible]	9.0

557/12 145

3.501-108-2-066

Балка пролетного строения длиной 5,0м

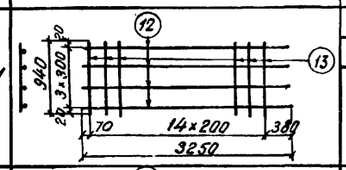
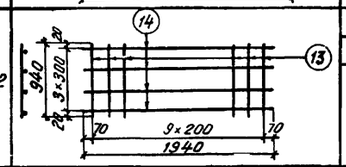
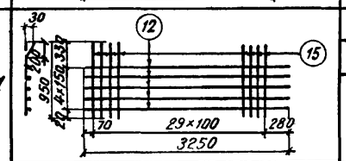
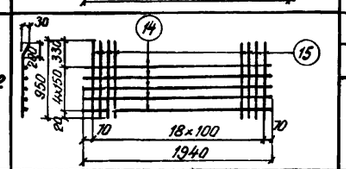
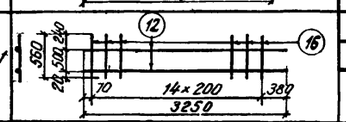
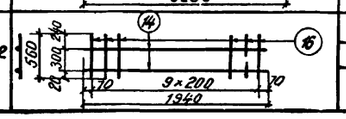
Арматурный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	–	—

Лист 1 Листов 2

Инв. N подл.	Подп. и дата	Шифр	Инв. N дубл.	Подп. и дата
		120 РЧ		

Спецификация арматуры на элемент

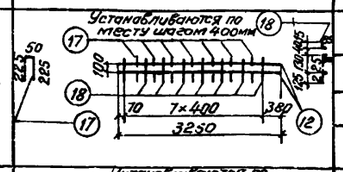
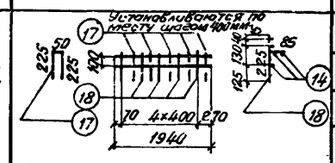
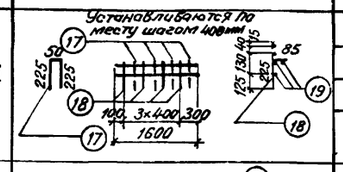
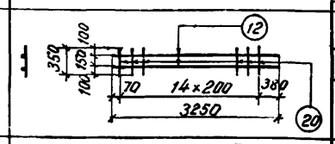
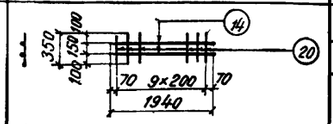
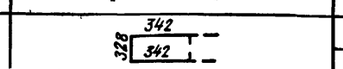
Наименов. элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр (мм)	Кол. на марку (шт.)	Кол. на элем. (шт.)	Длина 1 шт (мм)	Длина общая (м)
Балка $C_n = 5,0$ м	—	см. лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	ф25АII	2	2	3040	6,1
			2		ф25АII	2	2	3540	7,1
			3		ф25АII	2	2	4040	8,1
			4		ф25АII	2	2	4440	8,9
			5		ф25АII	3	3	4840	14,5
			6		ф25АII	2	2	5350	10,7
			7		ф25АII	2	2	5350	10,7
			8		ф25АII	2	2	5650	11,3
			9		ф25АII	2	2	5210	10,4
			10		ф25АII	7	7	5150	36,1
			11		ф25АII	2	2	5470	10,9
	СПВ-1 / 1		12	ВСт3пс2	ф8АI	4	4	3250	13,0
			13	ГОСТ380-71*	ф8АI	15	15	940	14,1
				Масса сетки - 10,7 кг					
	СПВ-2 / 1		13	ВСт3пс2	ф8АI	10	10	940	9,4
			14	ГОСТ380-71*	ф8АI	4	4	1940	7,8
				Масса сетки - 6,8 кг					
	СКВ-1 / 1		12	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	5	5	3250	15,3
			15	10ГТ ГОСТ5781-75	ф12АII	30	30	950	28,5
				Масса сетки - 31,8 кг					
	СКВ-2 / 1		14	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	5	5	1940	9,7
			15	10ГТ ГОСТ5781-75	ф12АII	30	30	950	28,5
				Масса сетки - 29,2 кг					
	СКН-1 / 1		12	ВСт3пс2	ф8АI	2	2	3250	6,5
			16	ГОСТ380-71*	ф8АI	15	15	560	8,4
				Масса сетки - 5,9 кг					
	СКН-2 / 1		14	ВСт3пс2	ф8АI	2	2	1940	3,9
			16	ГОСТ380-71*	ф8АI	10	10	560	5,6
				Масса сетки - 3,8 кг					

Выборка арматуры на элемент

Диаметр (мм)	Общая длина (м)	Общая масса (кг)
ф25АII	134,9	518,0
ф22АI	9,37	28,0
ф12АII	69,6	61,9
ф10АII	117,2	72,7
ф10АI	3,8	2,4
ф8АI	245,8	96,8
Всего	Класса А-II	652,6
	Класса А-I	127,2
		779,8

Бетон М 400
Мрз 300
$V = 3,1\ м^3$

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

Наименов. 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)
Балка $C_n = 5,0$ м	СБ-1 / 2		12	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	3	6	3250	19,5
			17		ф8АI	7	14	500	7,0
			18		ф8АI	8	16	310	5,0
				Масса сетки - 6,2 кг					
	СБ-2 / 2		14	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	3	6	1940	11,7
			17		ф8АI	5	10	500	5,0
			18		ф8АI	5	10	310	3,1
				Масса сетки - 3,9 кг					
	СБ-3 / 2		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	4	8	500	4,0
			18		ф8АI	4	8	310	2,5
			19		ф8АI	3	6	1600	9,6
				Масса сетки - 3,2 кг					
	СВ-1 / 1		12	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	2	3250	6,5
			20		ф8АI	15	15	350	5,3
				Масса сетки - 4,7 кг					
	СВ-2 / 1		14	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	2	2	1940	3,9
			20		8АI	10	10	350	3,5
				Масса сетки - 2,9 кг					
	Отдельные стержни		21	10ГТ ГОСТ5781-75	ф10АII	116	116	1010	117,2
			22	10ГТ ГОСТ5781-75	ф12АII	10	10	1260	12,6
			23	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8АI	39	39	1260	49,1
			24		ф8АI	3	3	4960	14,9
		См. чертеж лист 1	25		ф22АI	4	4	2343	9,37
			26		ф10АI	4	4	950	3,80

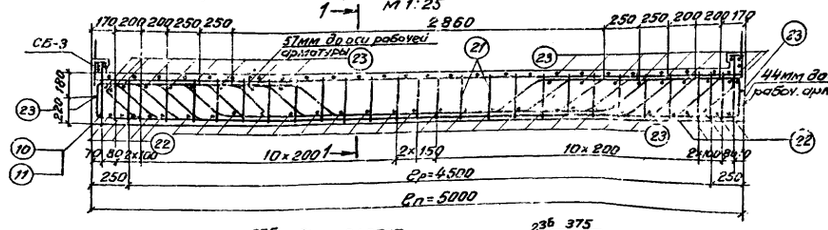
Выборка арматуры на элемент

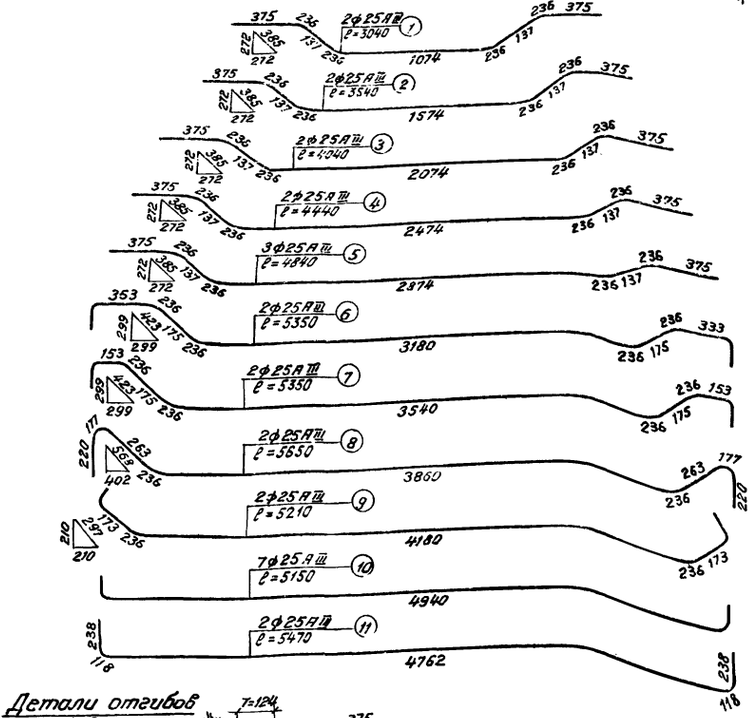
Диаметр (мм)	Общая длина (м)	Общая масса (кг)

Инж. пр.	Подпись и дата	Шифр	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Капустин		120 РУ		

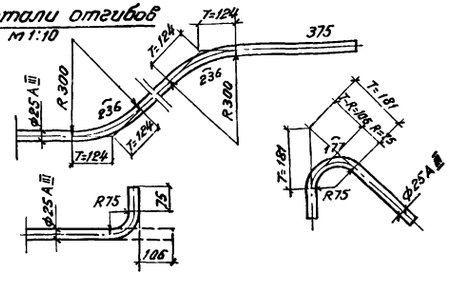
557/12 146

Продольный разрез по оси балки
м 1:25

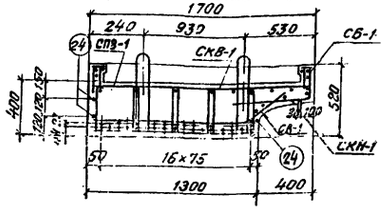




Детали отгибов
м 1:10



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



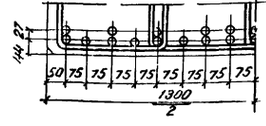
В середине пролета

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

На опоре

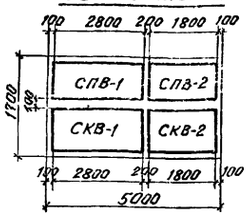
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	10	-	10	-	10	-	10	-	10	-	10	-	10	-	11

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

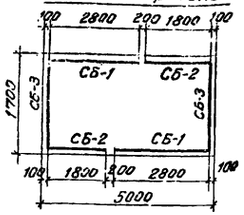


Схемы расположения сеток

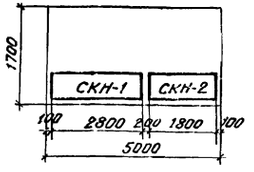
Сетки плиты

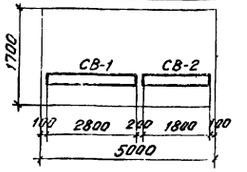


Сетки бортиков

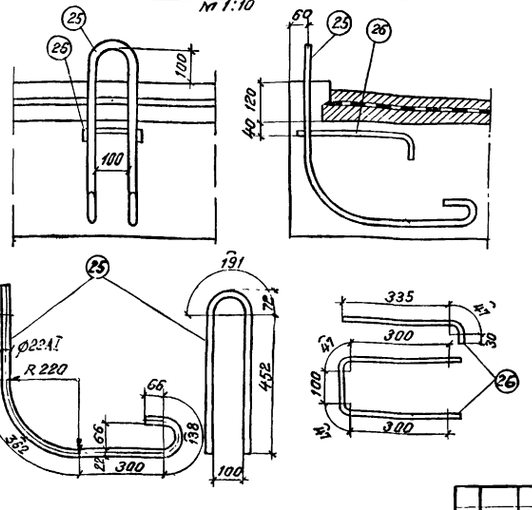


Сетки вутов





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.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Шифр 120РУ	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

557/12 147

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Захарова		
Провер.		Васильева		
Т. контр.		–		
Рук. гр.		Махновская		9.66
Н. контр.		Акулова		
Утв.		Лапустин		

3.501-108-2-067

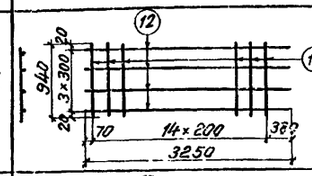
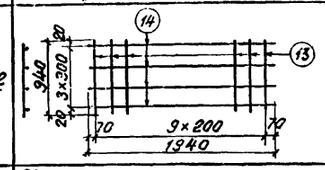
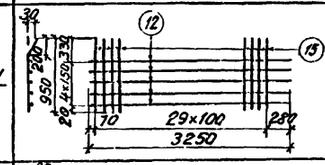
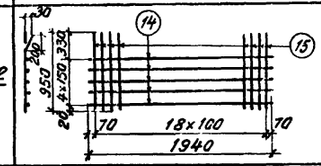
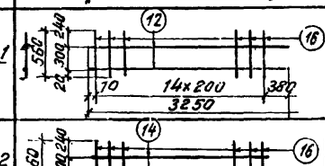
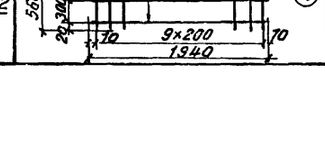
Балка пролетного строения длиной 5,0м
Арматурный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
		–

Лист 1 Листов 2

Ленгипротрансмост 1977г

Спецификация арматуры на элемент

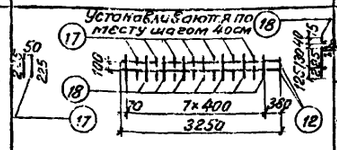
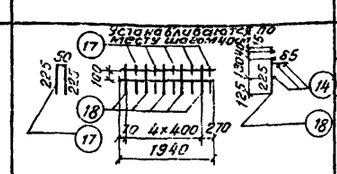
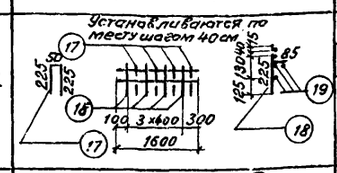
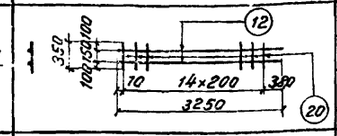
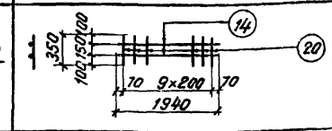
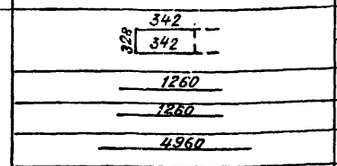
Изображение элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
Балка $E_л = 5,0$ м	—	см. лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф25 AIII	2	2	3040	6,1
			2		ф25 AIII	2	2	3540	7,1
			3		ф25 AIII	2	2	4040	8,1
			4		ф25 AIII	2	2	4440	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	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8 AI	4	4	3250	13,0
			13		ф8 AI	15	15	940	14,1
				Масса сетки - 10,7 кг					
	СПВ-2 1		13	ВСт3пс2	ф8 AI	10	10	940	9,4
			14	ГОСТ380-71*	ф8 AI	4	4	1940	7,8
				Масса сетки - 6,8 кг					
	СКВ-1 1		12	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8 AI	5	5	3250	15,3
			15	25Г2С ГОСТ5781-75	ф12 AIII	30	30	950	28,5
				Масса сетки - 31,8 кг					
	СКВ-2 1		14	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8 AI	5	5	1940	9,7
			15	25Г2С ГОСТ5781-75	ф12 AIII	30	30	950	28,5
				Масса сетки - 29,2 кг					
	СКН-1 1		12	ВСт3пс2	ф8 AI	2	2	3250	6,5
			16	ГОСТ380-71*	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	ГОСТ380-71*	ф8 AI	10	10	560	5,6
				Масса сетки - 3,8 кг					

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
ф25 AIII	134,9	518,0
ф22 AI	9,37	28,0
ф12 AIII	65,6	61,9
ф10 AIII	117,2	72,7
ф10 AI	5,8	3,6
ф8 AI	245,8	96,8
Всего	Класса A-III	652,6
	Класса A-I	127,2
		779,8

Бетон М400 $V_{рз}$ 300 $V = 3,1 м^3$

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

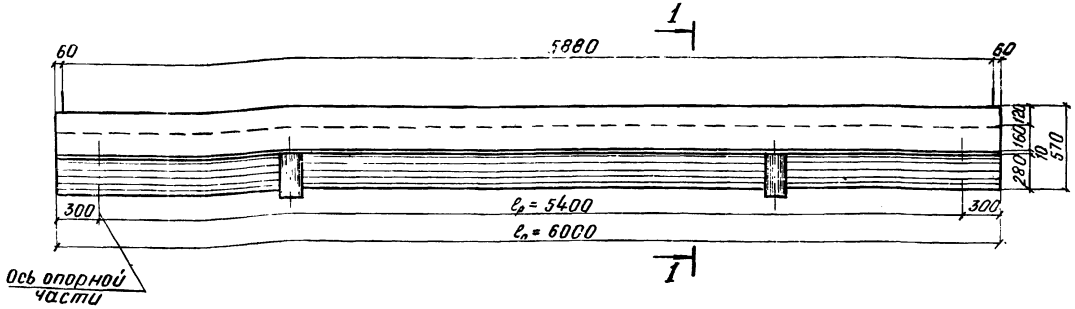
Изображение элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт мм	Длина общая м
Балка $E_л = 5,0$ м	СБ-1 2		12	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8 AI	3	6	3250	19,5
			17		ф8 AI	7	14	500	7,0
			18		ф8 AI	8	16	310	5,0
				Масса сетки - 6,2 кг					
	СБ-2 2		14	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	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		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	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	ВСт3пс2	ф8 AI	2	2	3250	6,5
			20	ГОСТ380-71*	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	ГОСТ380-71*	ф8 AI	10	10	350	3,5
				Масса сетки - 2,9 кг					
	Отдельные стержни		21	25Г2С ГОСТ5781-75	ф10 AIII	116	116	1010	117,2
			22	25Г2С ГОСТ5781-75	ф12 AIII	10	10	1260	12,6
			23	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	ф8 AI	39	39	1260	49,1
			24		ф8 AI	3	3	4960	14,9
			25		ф22 AI	4	4	2343	9,37
			26		ф10 AI	4	4	950	3,80
		см. черт. лист 1							

Выборка арматуры на элемент

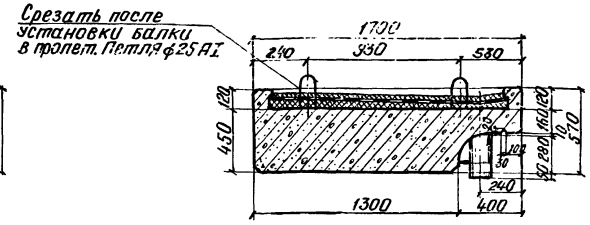
Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

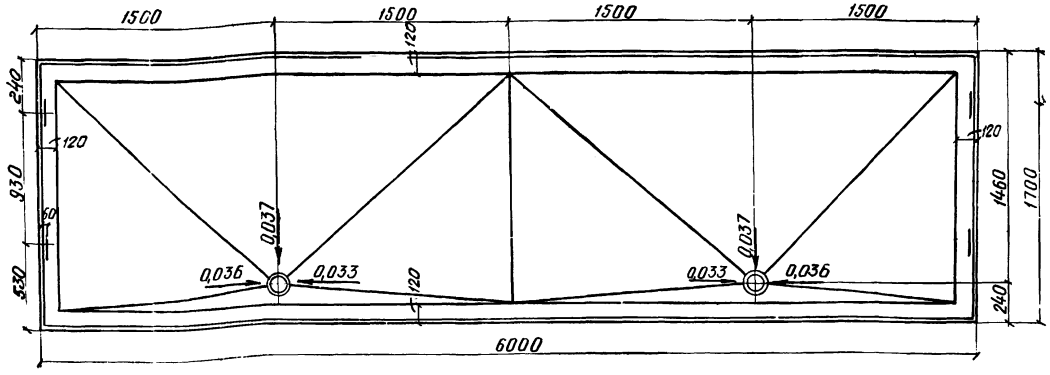
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

М 1:20



1-1





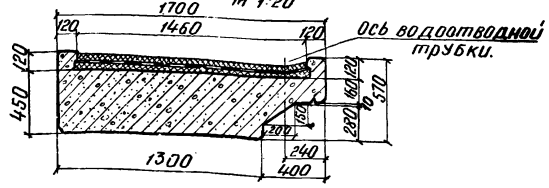
Примечания:

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 защит слой		$м^3$	0,7
6	Водоотводные трубки		компл.	2
—	—		—	—
7	Масса балки с изоляцией		т	11,8

557/12 149

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Захарова		
Провер.		Васильева		
Т. контр.		—		
Рук. гр.		Махновская		1.0
Н. контр.		Акулова		
Утв.		Артамонов		

3.501-108-2-068

Балка пролетного строения длиной 6,0 м Опалубочный чертеж

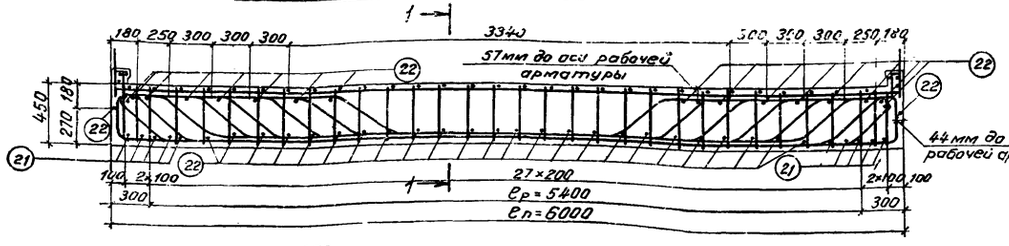
Лит.	Масса	Масштаб
	—	—

Лист 1 | Листов 1

Ленгипротрансмост 1977 г

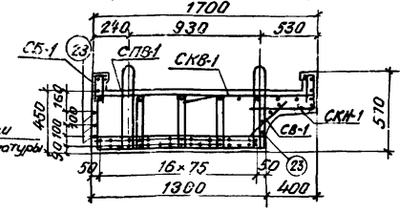
Гл. инж. пр.	Подпись и дата	Шифр	Инв. N дубл.	Подпись и дата
Лапустин		120 РЧ		

Продольный разрез по оси балки



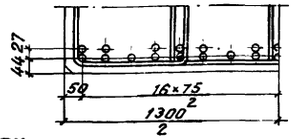
1-1

(отогнутые стержни и армирование поперечного бортика не показаны)

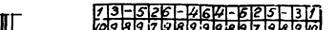


Деталь расположения арматуры

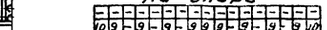
в нижнем поясе (в середине пролета)



в середине пролета

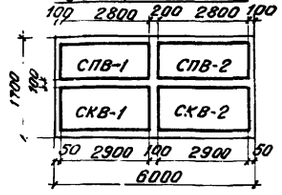


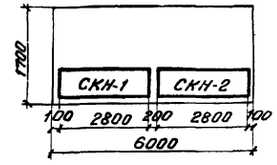
на опоре



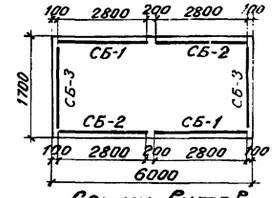
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

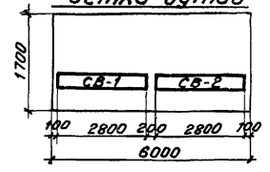


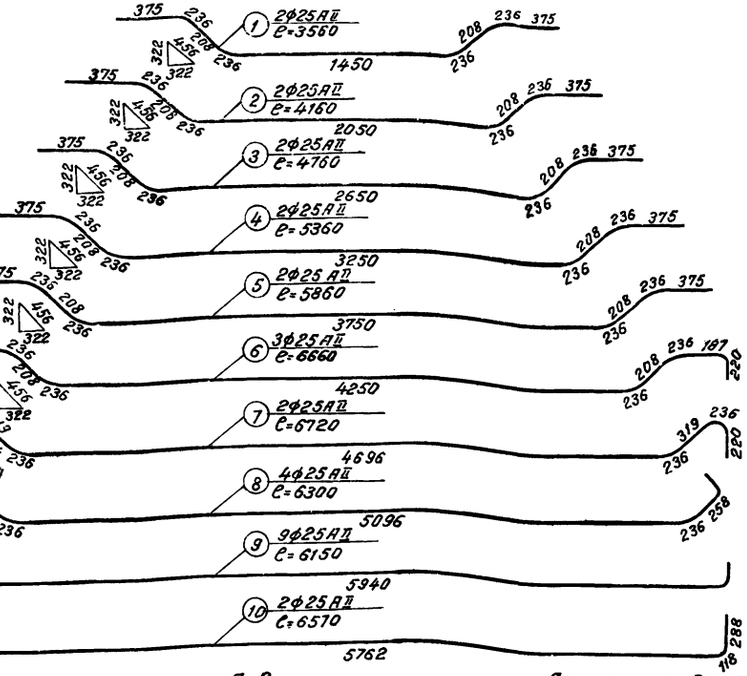


Сетки бортиков



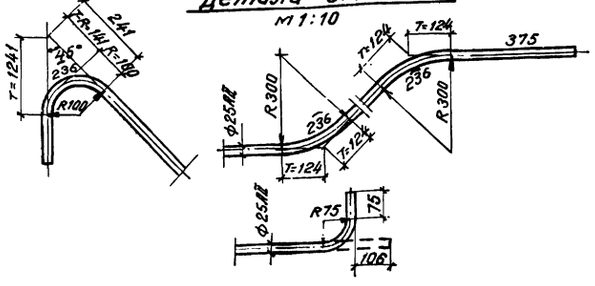
Сетки бутов





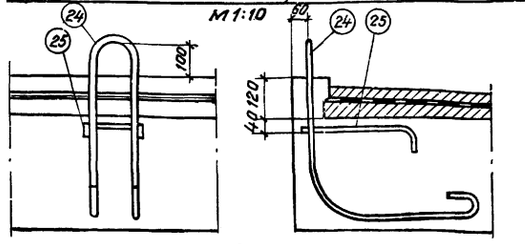
Детали отгибов

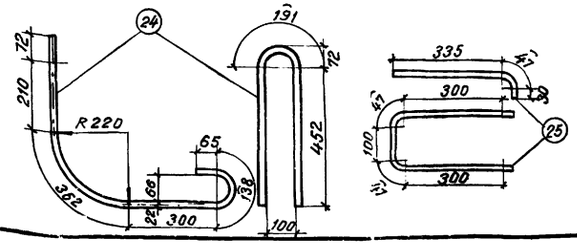
м 1:10



Детали заделки строповочной петли

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 ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71*.

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

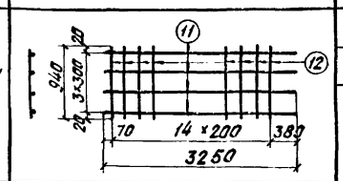
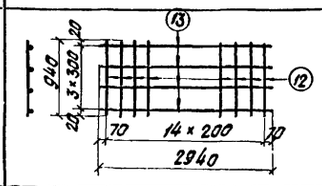
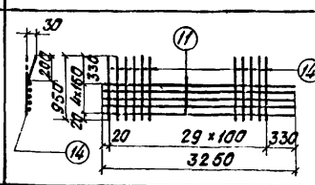
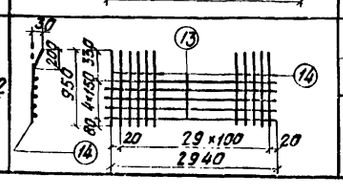
3. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.

557/12 150

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

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

Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элемент шт.	Длина 1 шт мм	Длина общая м
Балка $\ell_п = 6{,}0$ м	—	см. лист 1	1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	ф25АII	2	2	3560	7,1
			2		"	2	2	4160	8,3
			3		"	2	2	4760	9,5
			4		"	2	2	5360	10,7
			5		"	2	2	5860	11,7
			6		"	3	3	6660	20,0
			7		"	2	2	6720	13,4
			8		"	4	4	6300	25,2
			9		"	9	9	6150	55,4
			10		"	2	2	6570	13,1
	СПВ-1 / 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	4	4	3250	13,0
			12		ф8АI	15	15	940	14,1
				Масса сетки - 10,7 кг					
	СПВ-2 / 1		12	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	15	15	940	14,1
			13		ф8АI	4	4	2940	11,8
				Масса сетки - 10,2 кг					
	СКВ-1 / 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	5	5	3250	16,3
			14	10 ГТ ГОСТ 5781-75	ф12АII	30	30	950	28,5
				Масса сетки - 17,7 кг					
	СКВ-2 / 1		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	5	5	2940	14,7
			14	10 ГТ ГОСТ 5781-75	ф12АII	30	30	950	28,5
				Масса сетки - 17,1 кг.					

Выборка арматуры на элемент

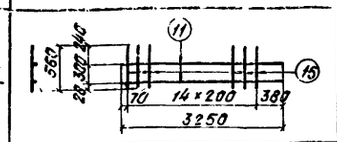
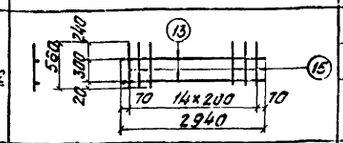
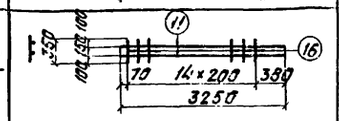
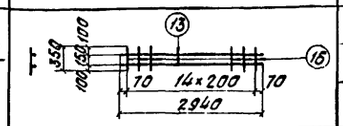
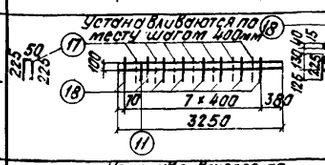
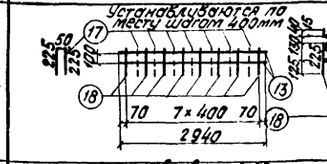
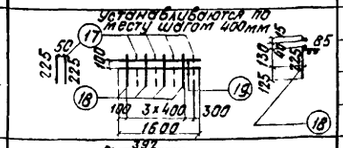
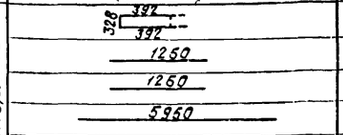
Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
ф25АII	174,4	671,4
ф12АII	69,6	61,9
ф10АII	142,1	88,1
ф25АI	10,0	38,5
ф10АI	3,8	2,4
ф8АI	290,1	114,6
Всего	Класса АII	821,4
	Класса АI	155,5
	—	976,9

Бетон М 400

$M_{рз}$ 300

$V = 4{,}1\ м^3$

Спецификация арматуры на элемент (продолжение).

Наименов. элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элемент шт.	Длина 1 шт мм	Длина общая м
Балка $\ell_п = 6{,}0$ м	СКН-1 / 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	2	2	3250	6,5
			15		ф8АI	15	15	560	8,4
				Масса сетки - 5,9 кг.					
	СКН-2 / 1		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	2	2	2940	5,9
			15		ф8АI	15	15	560	8,4
				Масса сетки - 5,7 кг					
	СВ-1 / 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	2	2	3250	6,5
			16		ф8АI	15	15	350	5,3
				Масса сетки - 4,7 кг					
	СВ-2 / 1		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	2	2	2940	5,9
			16		ф8АI	15	15	350	5,3
				Масса сетки - 4,4 кг					
	СБ-1 / 2		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	3	5	3250	19,5
			17		ф8АI	7	14	500	7,0
			18		ф8АI	8	16	310	5,0
				Масса сетки - 6,2 кг					
	СБ-2 / 2		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	3	6	2940	17,6
			17		ф8АI	7	14	500	7,0
			18		ф8АI	8	16	310	5,0
				Масса сетки - 5,8 кг					
	СБ-3 / 2		17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	4	8	500	4,0
			18		ф8АI	4	8	310	2,5
			19		ф8АI	3	6	1600	9,6
				Масса сетки - 3,2 кг					
	Отдельные стержни		20	10 ГТ ГОСТ 5781-75	ф10АII	128	128	1110	142,1
			21	10 ГТ ГОСТ 5781-75	ф12АII	10	10	1260	12,6
			22	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	42	42	1260	52,9
			23	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	4	4	5960	23,8
		См. чертеж лист 1.	24	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф25АI	4	4	2502	10,01
			25		ф10АI	4	4	950	3,80

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

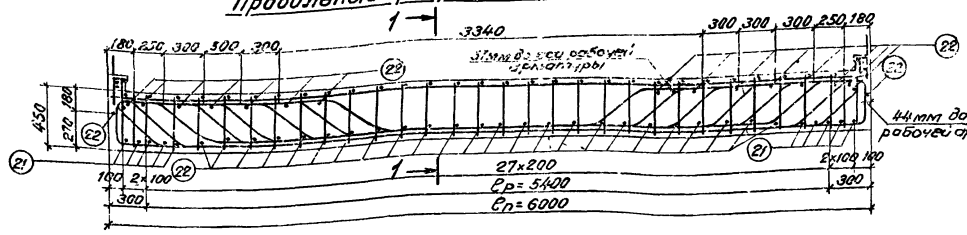
3.501-108-2-069

557112 151

Лист 2

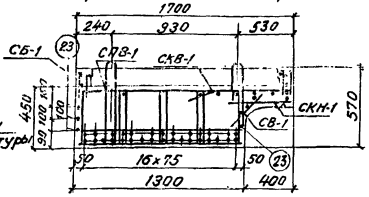
Гл. инж. пр. Лапустин | Подп. и дата | Шифр 120 РЧ | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Продольный разрез по оси балки



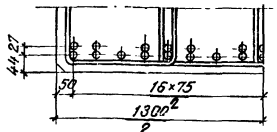
1-1

(отогнутые стержни и армирование поперечного бортика не показаны)



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе

(в середине пролета)



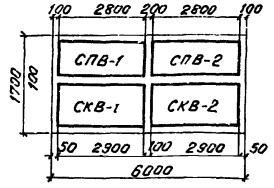
В середине пролета



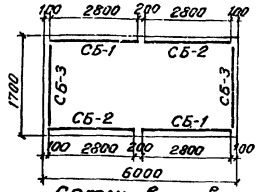
На опоре

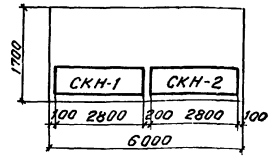
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

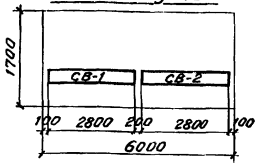


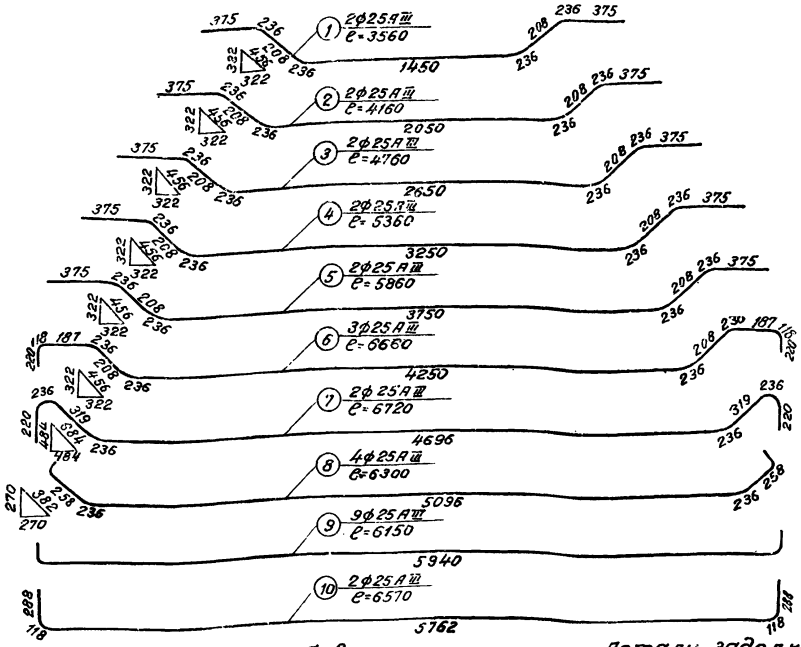
Сетки бортиков





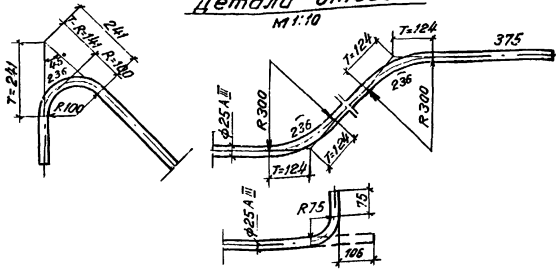
Сетки бутов





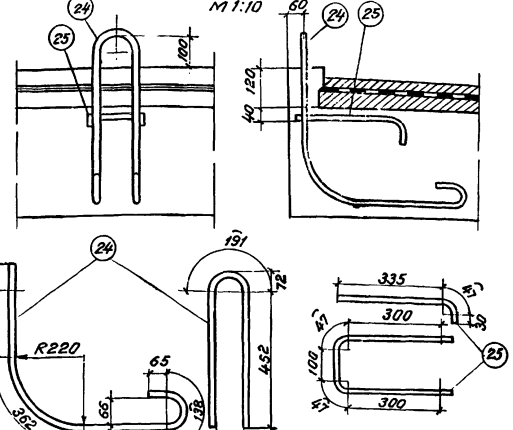
Детали отгибов

М 1:10



Детали 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

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

557/12 | 152

3.501-108-2-070

Балка пролетного строения длиной 6,0м. Арматурный чертеж

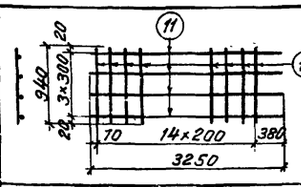
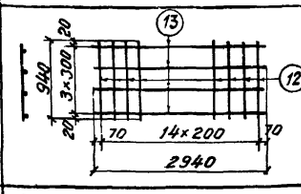
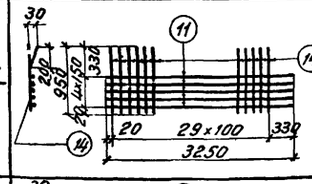
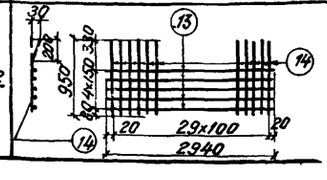
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Захарова		
Провер.		Васильева		
Т. контр.				
Рук. гр.		Махновская		9.96
Н. контр.		Акулова		
Утв.		Лапустин		

Лит.	Масса	Масштаб
	—	М 1:25
Лист 1	Листов 2	
Ленгипротранснот 1977г		

—

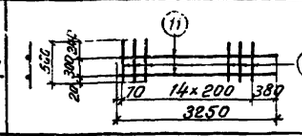
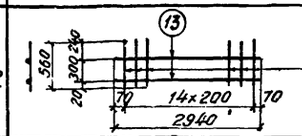
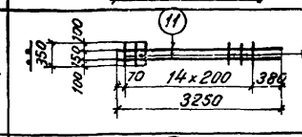
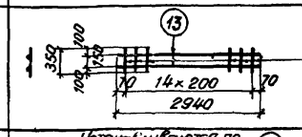
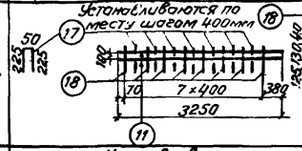
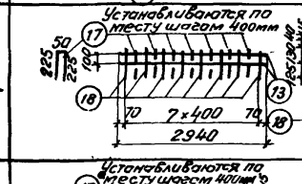
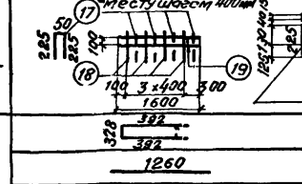
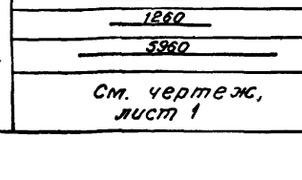
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Спецификация 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	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка $C_п$ = 6,0 м	—	см. лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф25АIII	2	2	3560	7,1	ф25АIII	174,1	673,4
			2		»	2	2	4160	8,3	ф12АIII	69,6	61,9
			3		»	2	2	4760	9,5	ф10АIII	142,1	88,1
			4		»	2	2	5360	10,7	ф25АI	10,0	38,5
			5		»	2	2	5860	11,7	ф10АI	3,8	2,4
			6		»	3	3	6660	20,0	ф8АI	290,1	114,6
			7		»	2	2	6720	13,4	Всего: Класса АIII		821,4
			8		»	4	4	6300	25,2	Класса АI		155,5
			9		»	9	9	6150	55,4	—		976,9
			10		»	2	2	6570	13,1			
	СПВ-1 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	4	4	3250	13,0			
			12		ф8АI	15	15	940	14,1			
					Масса сетки - 10,7 кг							
	СПВ-2 1		12	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	15	15	940	14,1			
			13		ф8АI	4	4	2940	11,8			
					Масса сетки - 10,2 кг							
	СКВ-1 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	5	5	3250	16,3			
			14	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф12АIII	30	30	950	28,5			
					Масса сетки - 17,7 кг							
	СКВ-2 1		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	5	5	2940	14,7			
			14	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф12АIII	30	30	950	28,5			
					Масса сетки 17,1 кг							

Бетон М400 Мрз 300 V = 4,1 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
Балка $C_п$ = 6,0 м	СКН-1 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	2	2	3250	6,5			
			15		ф8АI	15	15	560	8,4			
					Масса сетки - 5,9 кг							
	СКН-2 1		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	2	2	2940	5,9			
			15		ф8АI	15	15	560	8,4			
					Масса сетки - 5,7 кг							
	СВ-1 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	2	2	3250	6,5			
			16		ф8АI	15	15	350	5,3			
					Масса сетки - 4,7 кг							
	СВ-2 1		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	2	2	2940	5,9			
			16		ф8АI	15	15	350	5,3			
					Масса сетки - 4,4 кг							
	СБ-1 2		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	3	6	3250	19,5			
			17		ф8АI	7	14	500	7,0			
			18		ф8АI	8	16	310	5,0			
					Масса сетки - 6,2 кг							
	СБ-2 2		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	3	6	2940	17,6			
			17		ф8АI	7	14	500	7,0			
			18		ф8АI	8	16	310	5,0			
					Масса сетки - 5,8 кг							
	СБ-3 2		17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	4	8	500	4,0			
			18		ф8АI	4	8	310	2,5			
			19		ф8АI	3	6	1600	9,6			
					Масса сетки - 3,2 кг							
	Отдельные стержни		20	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10АIII	128	128	1112	142,1			
			21	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф12АIII	10	10	1260	12,6			
			22	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	42	42	1260	52,9			
			23	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	4	4	5960	23,8			
		См. чертеж, лист 1	24	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф25АI	1	4	2502	10,01			
			25		ф10АI	1	4	950	3,80			

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Шифр 1200/1 | Подпись и дата | Инв. № подл.

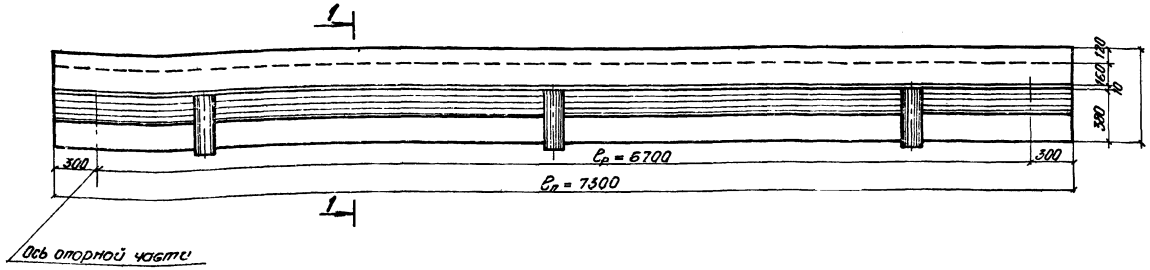
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

557/12/153

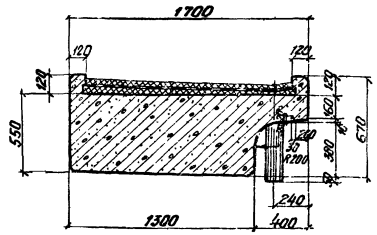
3.501-108-2-070

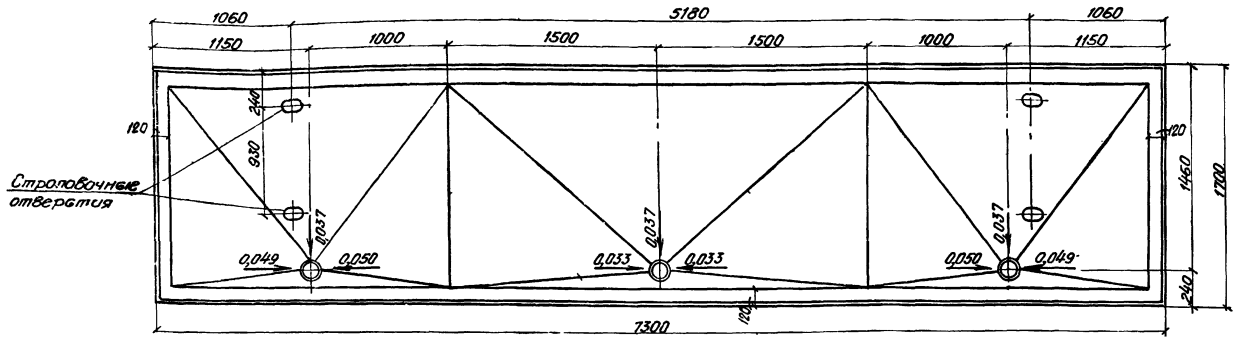
Лист 2

М 1:20



1-1



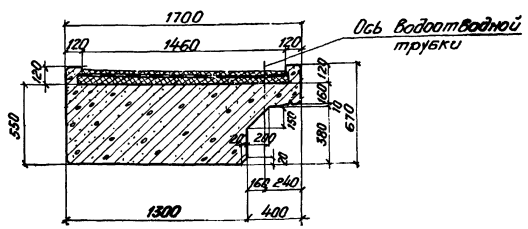


Примечания:

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 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 103ТРП, проектировки Ленгипротрансмоста 1976г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте).

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		м³	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		м²	10,8
5	Бетонная подготовка и защитный слой		м³	0,9
6	Водоотводные трубки		Ø мм	3
7	Масса балки с изоляцией		т	17,0

557/12 154

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Захарова		
Провер.		Васильева		
Т. контр.		—		
Рук. гр.		Малиновская		
Н. контр.		Акулова		

3.501-108 - 2-071

Балка пролетного строения длиной 7,3м. Опалубочный чертеж.

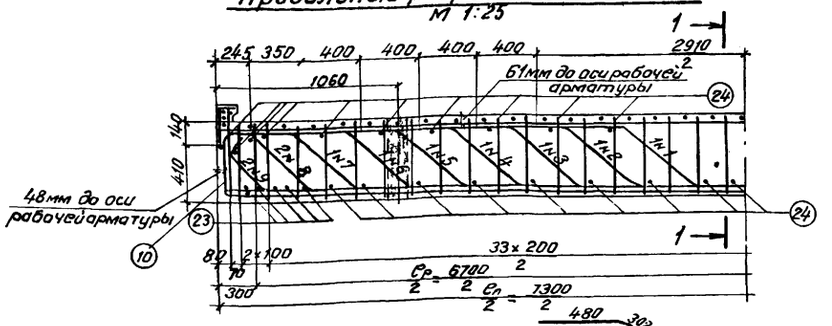
Лит.	Масса	М-б
	—	—

Лист 1 | Листов 1

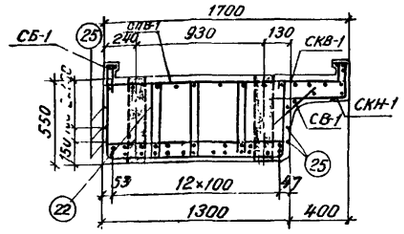
Ленгипротрансмост 1977г.

Гл. инж. пр.	Подпись, дата	Шифр	Инв. N дубл.	Подпись, дата
Пятистин		120 РЧ		

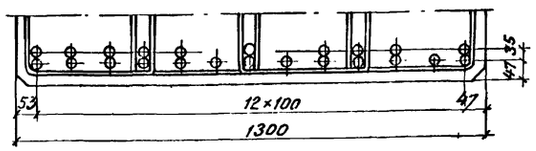
Продольный разрез по оси балки
м 1:25



1-1

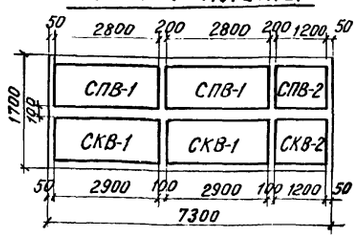


Деталь расположения арматуры в нижнем поясе
(в середине пролета)
м 1:10

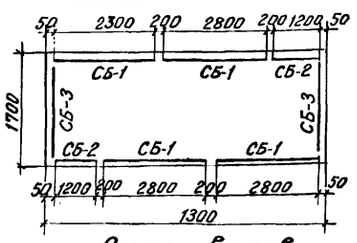


Схемы расположения сеток

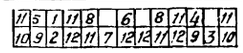
Сетки плиты



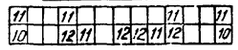
Сетка бортиков



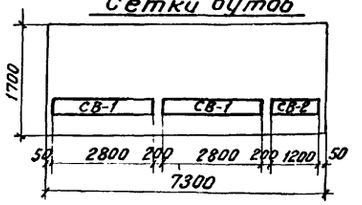
В середине пролета

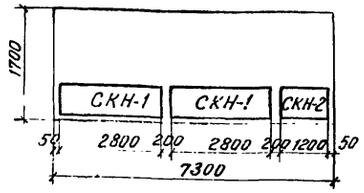


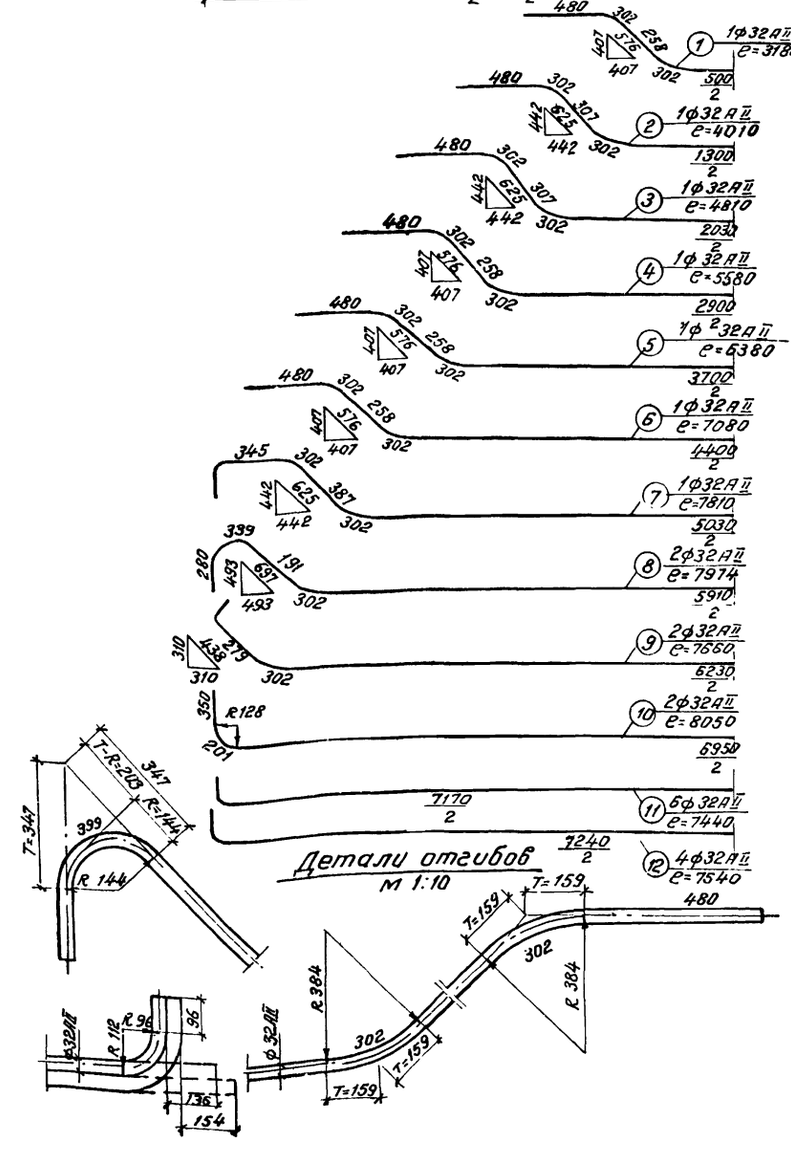
На опоре



Сетки буртов







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 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.

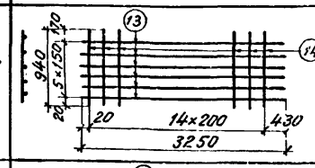
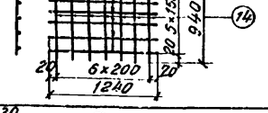
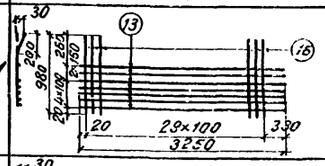
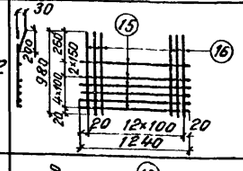
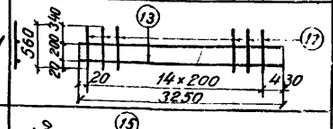
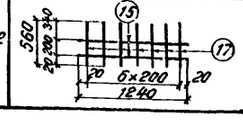
557/12 | 155

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

Спецификация арматуры на элемент

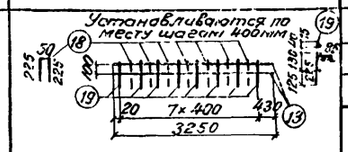
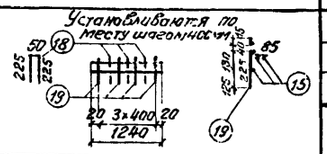
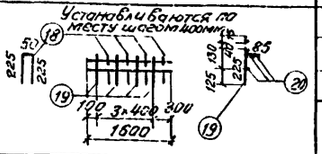
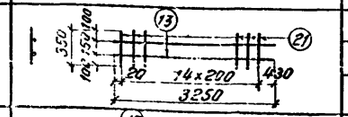
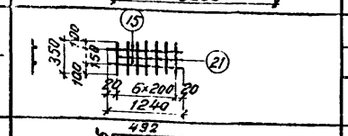
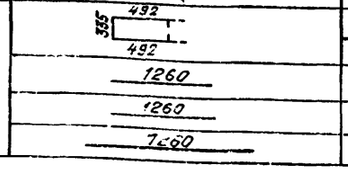
Выборка арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. по 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	1	см. лист 1	1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	ф32 AII	1	1	3180	3.2	ф32 AII	150,9	1015,3
			2		ф32 AII	1	1	4010	4.0	ф12 AII	84 1	748
			3		ф32 AII	1	1	4810	4.8	ф10 AII	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	Итого 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	754п	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								
	СПВ-2 / 1		15	ВСт3пс2	ф8 AI	6	6	1240	7,4			
			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	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	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

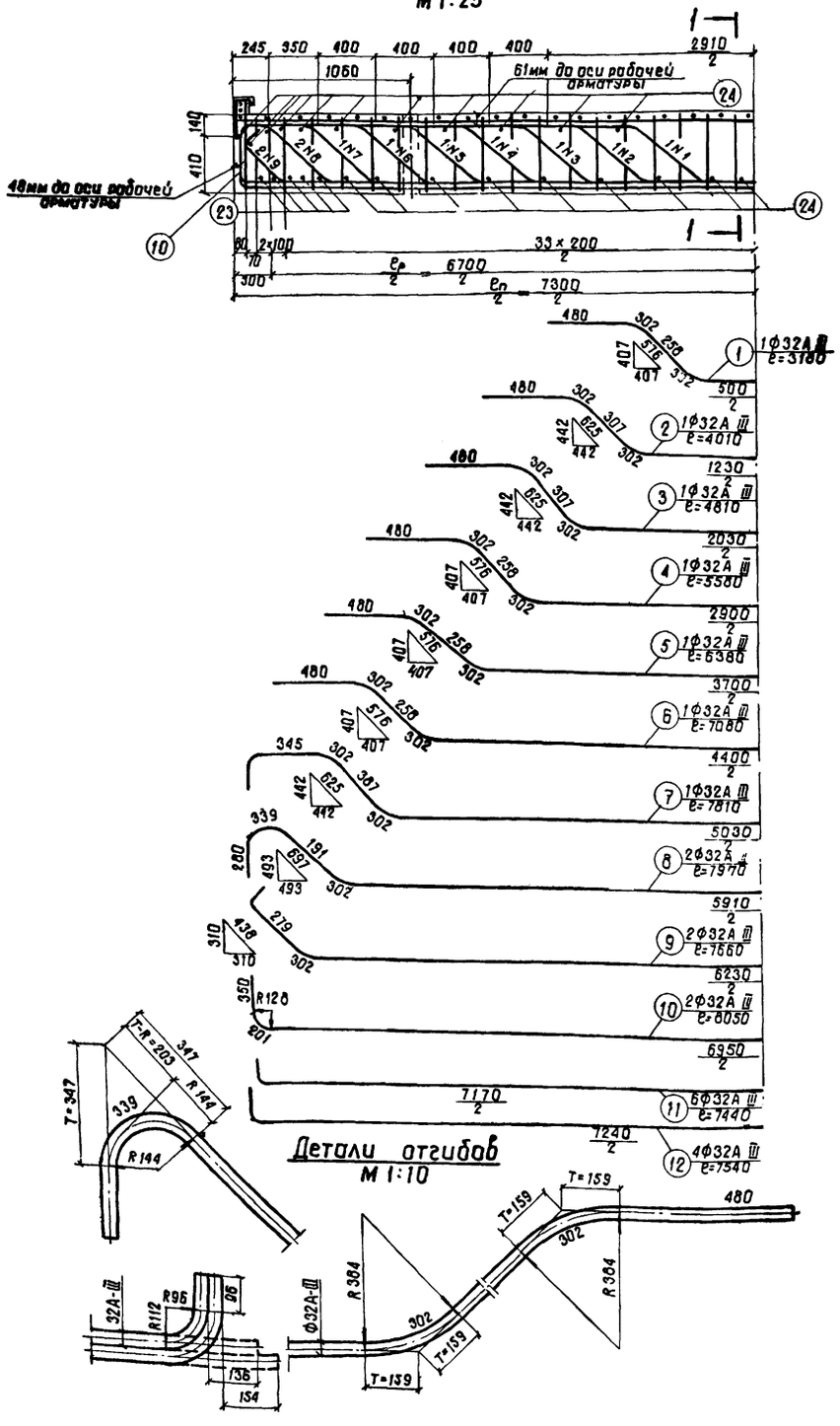
Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

Выборка арматуры на элемент

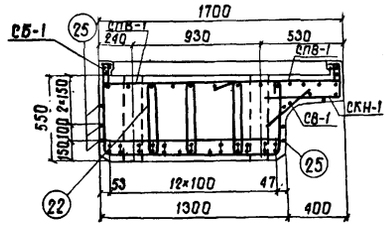
Наименов. элементи	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. по марку шт	Кол. на элемент шт	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка e_n = 7,3м	СБ-1 / 4		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	12	3250	39,0			
			18		ф8 AI	7	28	500	14 0			
			19		ф3 AI	8	32	310	9,9			
				Масса сетки - 6.2 кг								
	СБ-2 / 2		15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	3	6	1240	7,4			
			18		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 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	4	8	500	4,0			
			19		ф8 AI	4	8	310	2,5			
			20		ф3 AI	3	6	1600	9,6			
				Масса сетки - 3,2 кг								
	СВ-1 / 2		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	4	3250	13.0			
			21		ф8 AI	15	30	350	10,5			
				Масса сетки - 4,6 кг								
	СВ-2 / 1		15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8 AI	2	2	1240	2,5			
			21		ф8 AI	7	"	350	2.5			
				Масса сетки - 2,0 кг								
	Отдельные стержни		22	ГОСТ 5781-75	ф10 AII	160	160	1420	227,8			
			23	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			

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Шифр 1209ч

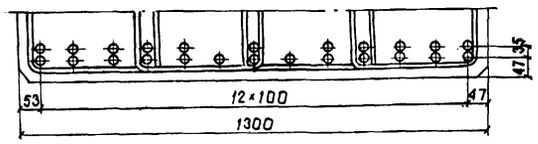
Продольный разрез по оси балки
М 1:25



1-1

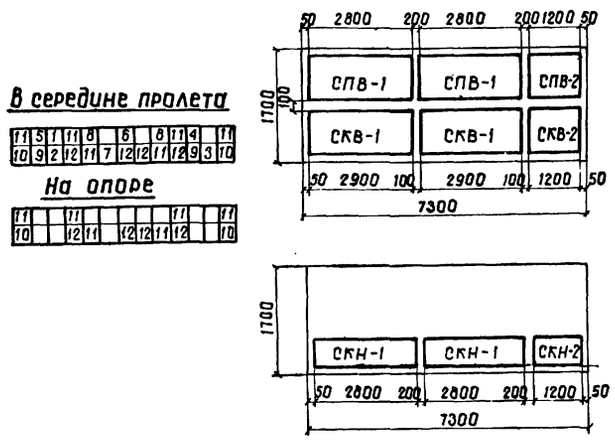


Деталь расположения арматуры в нижнем поясе
М 1:10
(в середине пролета)

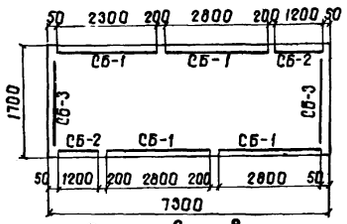


Схемы расположения сеток

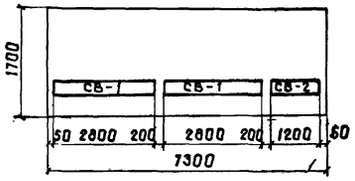
Сетки плиты



Сетка бортиков



Сетки бутов



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.

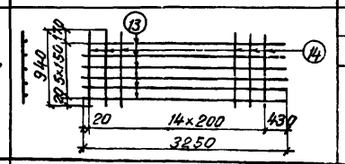
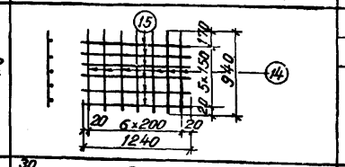
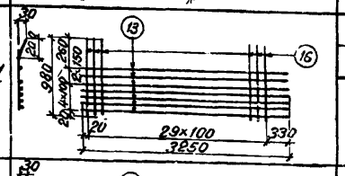
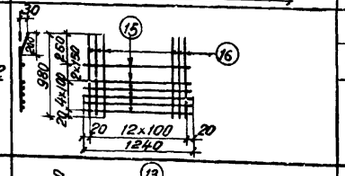
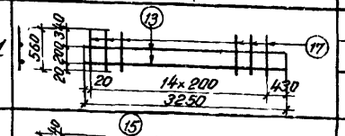
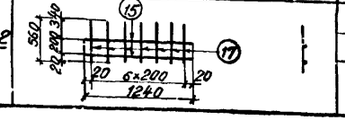
3. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.

557/12 157.

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

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

Спецификация арматуры на элемент

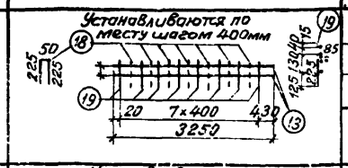
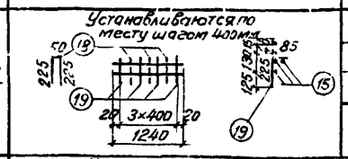
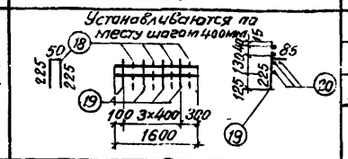
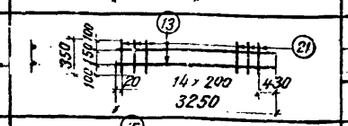
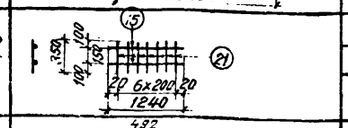
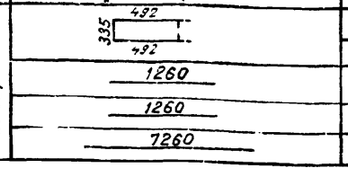
Наимен. элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр (мм)	Кол. на марку (шт.)	Кол. на элем. (шт.)	Длина 1 шт (мм)	Длина общая (м)
Балка $e_п = 7,3$ м	—	см. лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75.	ф32АIII	1	1	3180	3.2
			2		ф32АIII	1	1	4010	4.0
			3		ф32АIII	1	1	4810	4.8
			4		ф32АIII	1	1	5580	5.6
			5		ф32АIII	1	1	6380	6.4
			6		ф32АIII	1	1	7080	7.1
			7		ф32АIII	1	1	7810	7.8
			8		ф32АIII	2	2	7970	15.9
			9		ф32АIII	2	2	7660	15.3
			10		ф32АIII	2	2	8050	15.1
			11		ф32АIII	6	6	7440	44.6
			12		ф32АIII	4	4	7540	30.2
	СПВ-1 / 2		13	ВСт3сп2	ф8АI*	6	12	3250	39.0
			14	ГОСТ380-71*	ф8АI	15	30	940	28.2
				Масса сетки - 6,3 кг					
	СПВ-2 / 1		15	ВСт3сп2	ф8АI	6	6	1240	7.4
			14	ГОСТ380-71*	ф8АI	7	7	940	6,6
				Масса сетки - 5,5 кг					
	СКВ-1 / 2		13	ВСт3сп2	ф8АI	7	14	3250	45,5
			16	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф12АIII	30	60	980	58,8
				Масса сетки - 35,1 кг					
	СКВ-2 / 1		15	ВСт3сп2	ф8АI	7	7	1240	8,7
			16	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф12АIII	13	13	980	12,7
				Масса сетки - 14,7 кг					
	СКН-1 / 2		13	ВСт3сп2	ф8АI	2	4	3250	13,0
			17	ГОСТ380-71*	ф8АI	15	30	560	16,8
				Масса сетки - 5,9 кг					
	СКН-2 / 1		15	ВСт3сп2	ф8АI	2	2	1240	2,5
			17	ГОСТ380-71*	ф8АI	7	7	560	3,9
				Масса сетки - 2,5 кг					

Выборка арматуры на элемент

Диаметр (мм)	Общая длина (м)	Общая масса (кг)
ф32АIII	160.9	1015.3
ф12АIII	84.1	74.8
ф10АIII	227.2	141.2
ф8АI	365.9	144.5
	Класса А-III	1231.3
Итого	Класса А-I	144.5
	Всего	1375.8

Бетон М400
$M_{рз}$ 300
$V = 6,0$ м³

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

Наименов. 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)
Балка $e_п = 7,3$ м	СБ-1 / 4		13	ВСт3сп2 ГОСТ380-71*	ф8АI	3	12	3250	39.0
			18		ф8АI	7	28	500	14.0
			19		ф8АI	8	32	310	9.9
				Масса сетки - 6,2 кг					
	СБ-2 / 2		15	ВСт3сп2 ГОСТ380-71*	ф8АI	3	6	1240	7,4
			18		ф8АI	3	6	500	3.0
			19		ф8АI	4	8	310	2,5
				Масса сетки - 2,6 кг					
	СБ-3 / 2		18	ВСт3сп2 ГОСТ380-71*	ф8АI	4	8	500	4.0
			19		ф8АI	4	8	310	2.6
			20		ф8АI	3	5	1600	9.6
				Масса сетки - 3,2 кг					
	СВ-1 / 2		13	ВСт3сп2	ф8АI	2	4	3250	13.0
			21	ГОСТ380-71*	ф8АI	15	30	350	10,5
				Масса сетки - 4,6 кг					
	СВ-2 / 1		15	ВСт3сп2	ф8АI	2	2	1240	2,5
			21	ГОСТ380-71*	ф8АI	7	7	350	2,5
				Масса сетки - 2,0 кг					
	Отдельные стержни		22	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф10АIII	160	160	1420	227,2
			23	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф12АIII	10	10	1260	12,6
			24	ВСт3сп2	ф8АI	38	38	1260	47.9
			25	ГОСТ380-71*	ф8АI	5	5	7260	36,3

Выборка арматуры на элемент

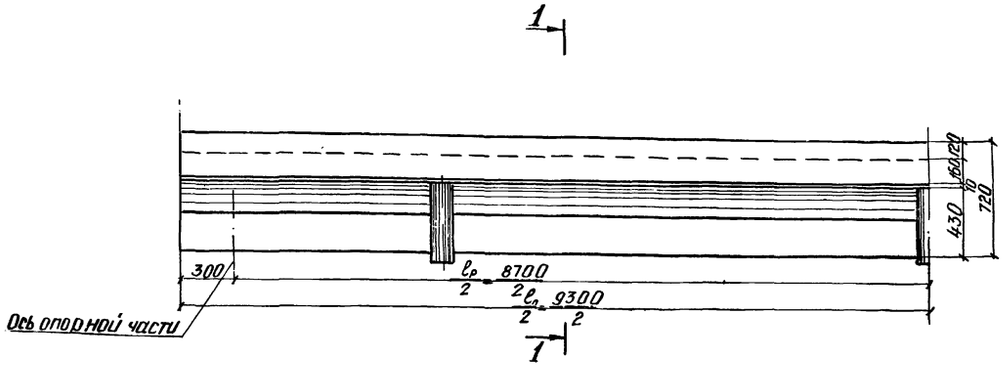
Диаметр (мм)	Общая длина (м)	Общая масса (кг)

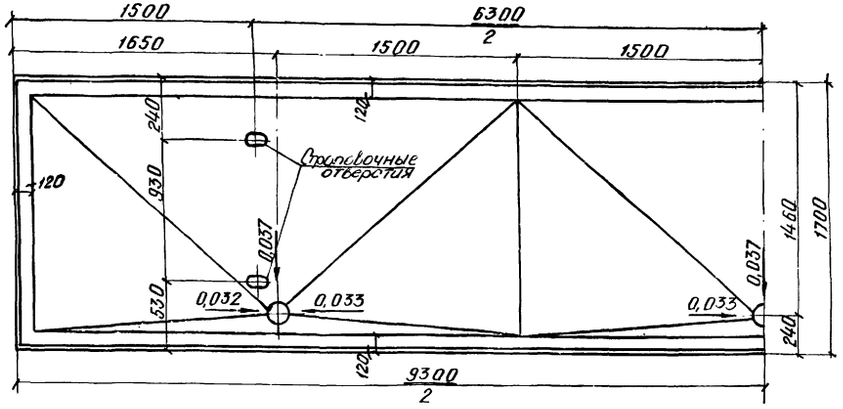
Инв. № дубл. | Подп. и дата | Шифр 120РУ | Подпись и дата | Инв. № подл. | Подп. и дата

557/12 158

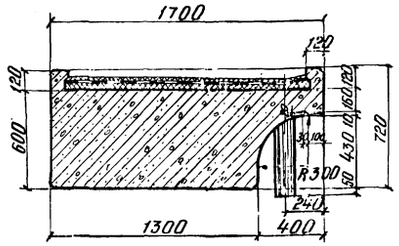
Лист

М 1:20





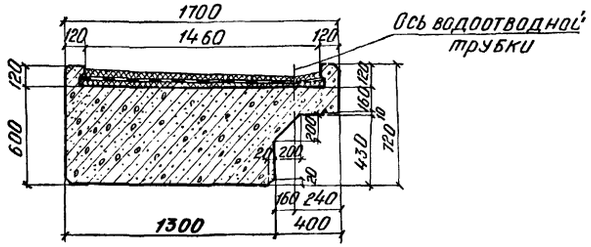
1-1



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/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



Объемы основных работ
(на одну балку)

N п/п	Наименование		Ед. изм.	Кол.
1	Бетон балки		$м^3$	8,3
2	Арматура	Класса А-II / А-III	т	1,95/1,95
		Класса А-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

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

557/12 159

3.501-108-2-074

Балка пролетного строения длиной 9,3м
Опалубочный чертеж

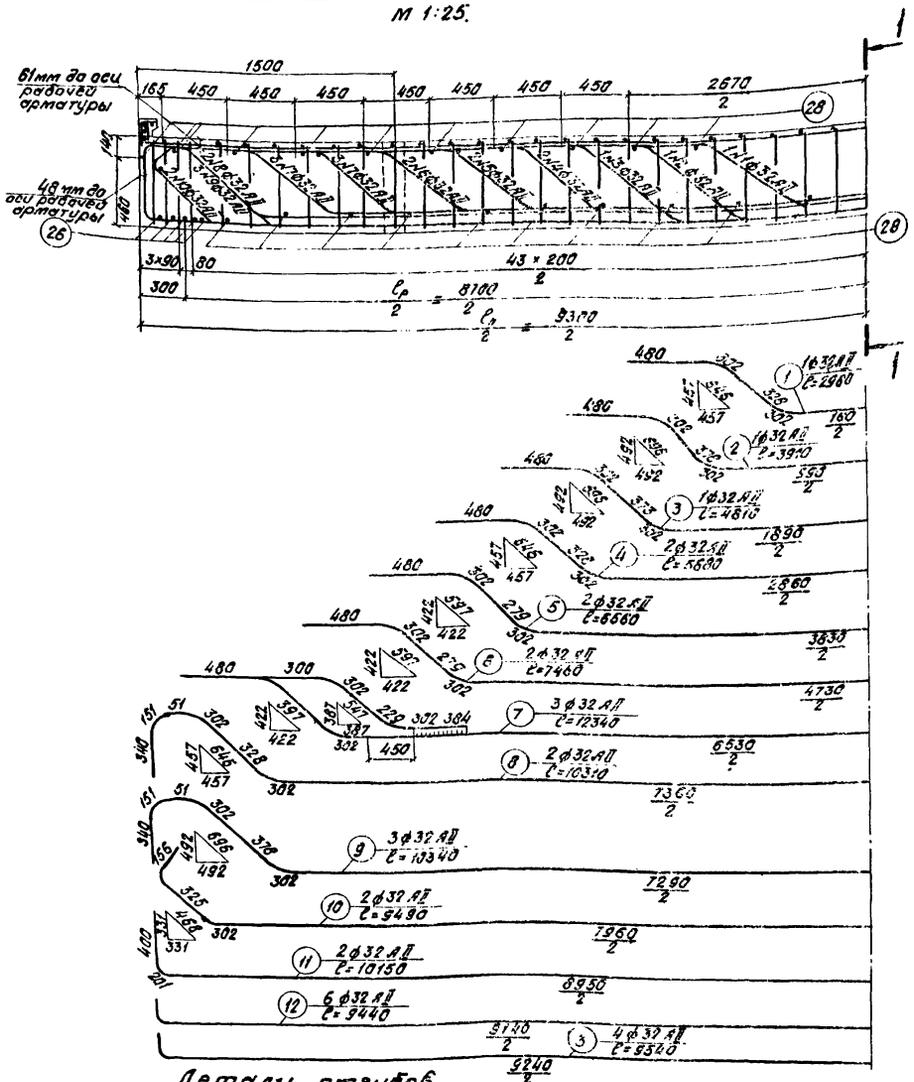
Лит.	Масса	Масштаб
	—	—

Лист 1 | Листов 1

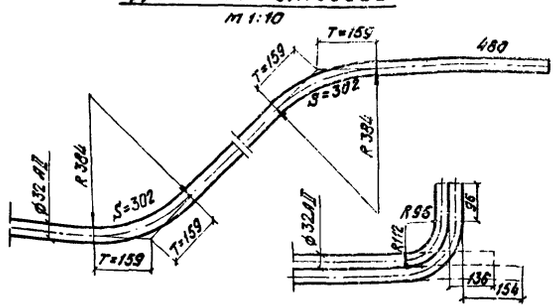
Ленгипротрансмост 1977г

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

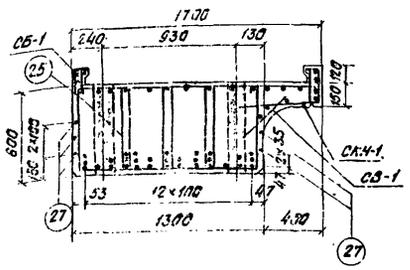
Продольный разрез по оси балки.
м 1:25.



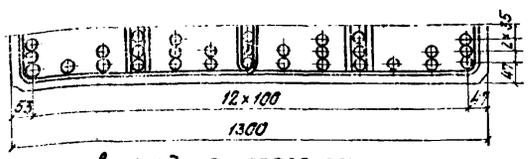
Детали отгибов
м 1:10



1-1



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



в середине пролета

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

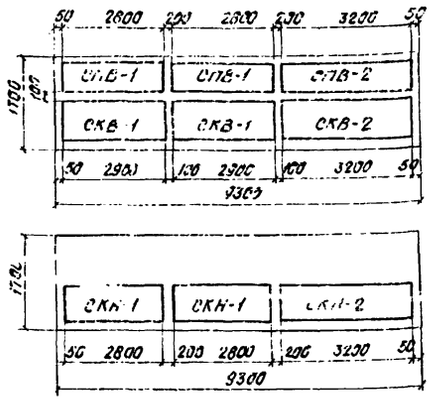
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 и 5,30 СН 365-67.

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.

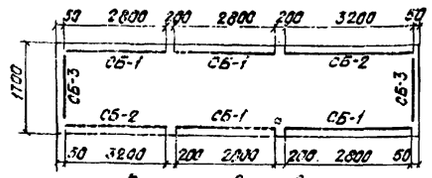
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.

Схемы расположения сеток:

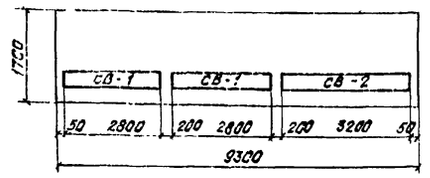
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вутов

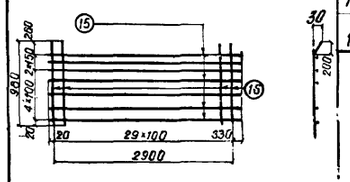
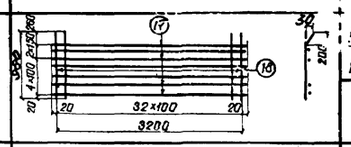
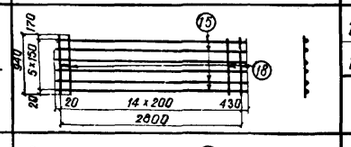
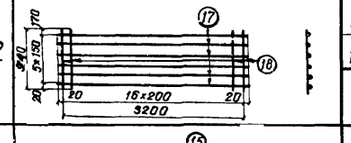
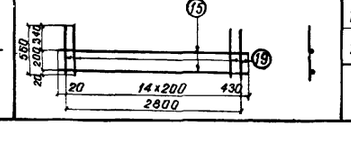


Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-075							
Разраб.		Захарова			Балка пролетного строения длиной 9,3м Арматурный чертеж.	Лит.	Масса	Масштаб				
Провер.		Васильева					—	—				
Т. контр.						Лист 1	Листов 2					
Рук. гр.		Махновская										

557/12 160

120 РЧ

Спецификация арматуры на элемент

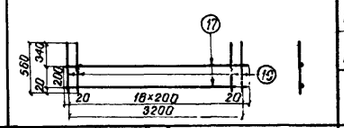
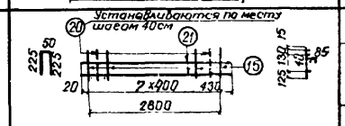
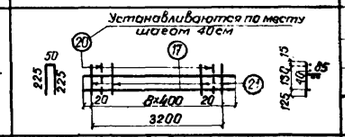
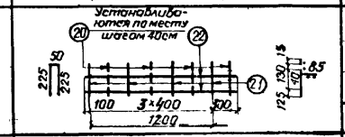
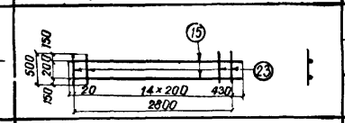
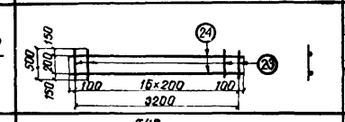
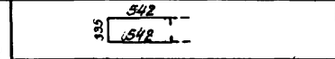
Наименов. элемента	Марка арматур. изделия и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
Балка $e_п = 9,3$ м		См. лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	Ф32АII	1	1	2980	3,0
			2		"	1	1	3910	3,9
			3		"	1	1	4810	4,8
			4		"	2	2	5680	11,4
			5		"	2	2	6560	13,1
			6		"	2	2	7460	14,9
			7		"	3	3	12340	37,0
			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	ВСт3пс2	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	ВСт3пс2	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	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	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	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	Ф8АI	2	4	3250	13,0
			19		Ф8АI	15	30	560	16,8
			Масса сетки - 5,9 кг						

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Ф32АII	263,5	1662,7
Ф12АII	103,7	92,3
Ф10АII	322,2	199,8
Ф8АI	471,5	186,2
Итого	Класса АII	1954,8
	Класса АI	186,2
	Всего	2141,0

Бетон М 400
$M_{рз}$ 300
$V = 8,3$ м³.

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

Наименов. элемента	Марка арматурн. изделия и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
Балка $e_п = 9,3$ м	СКН-2 / 1		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	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	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	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	Ф8АI	4	8	500	4,0
			21		Ф8АI	4	8	310	2,5
			22		Ф8АI	3	6	1600	9,6
			Масса сетки - 3,2 кг						
	СВ-1 / 2		23	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	Ф8АI	15	30	500	15,0
			15		Ф8АI	2	4	3250	13,0
			Масса сетки - 5,5 кг						
	СВ-2 / 1		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		25	10ГТ ГОСТ	Ф10АII	212	212	1520	322,2
		1260	26	10ГТ ГОСТ 5781-75	Ф12АII	10	10	1260	12,6
		9260	27	ВСт3пс2	Ф8АI	5	5	9260	46,3
		1260	28	ВСт3пс2	Ф8АI	42	42	1260	52,9

Выборка арматуры на элемент

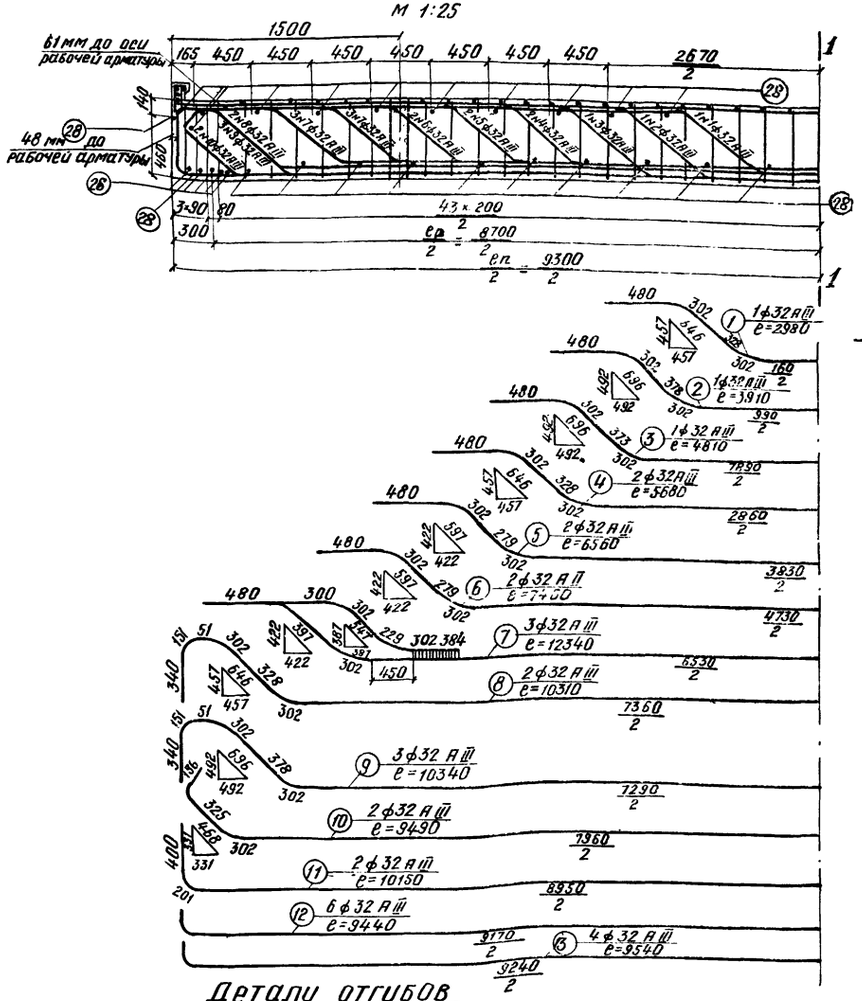
Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

Инв. N дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	Подпись и дата	Шифр	
			120 РН	

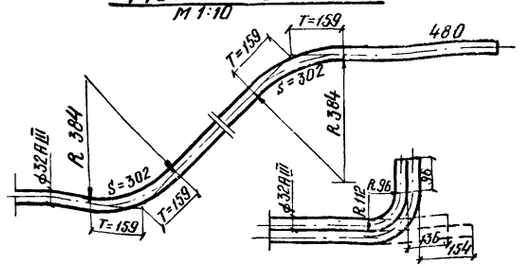
Продольный разрез по оси балки

М 1:25

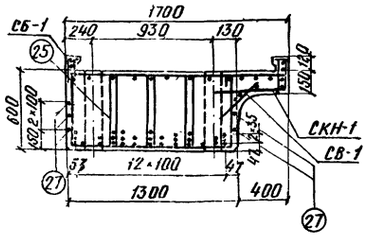


Детали отгибов

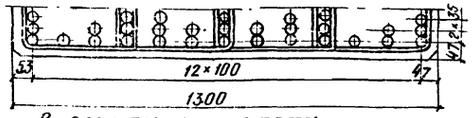
М 1:10



1—1



Детали расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



в середине пролета

6	—	—	7	5	—	7	—	5	7	—	—	6
12	—	[illegible]	12	12	8	12	4	8	12	—	4	12
11	9	[illegible]	13	13	10	13	10	9	13	9	2	11

на опоре

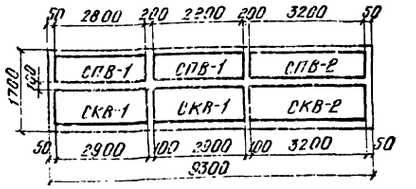
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	12	12	—	12	—	—	12	—	—	12
11	—	—	13	13	—	13	—	—	13	—	—	11

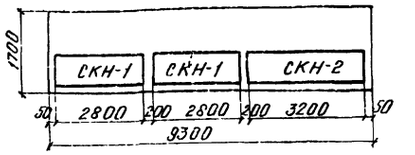
Примечания:

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 ВСТ3 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 распологаться 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.

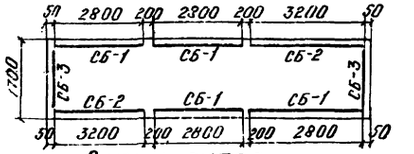
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

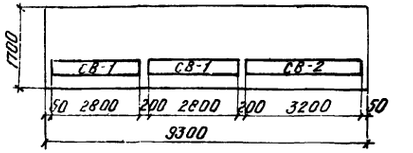




Сетки бортиков



Сетки вутов



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Захарова		
Провер.		Васильева		
Т. контр.				
Рук. гр.		Махновская		9.06
Н. контр.		Якулова		

557/12 162

3.501-108-2-076

Балка пролетного строения длиной 9,3м. Арматурный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 1 Листов 2

Ленгипротрансмост

Инв. № подл.	Подпись, дата	Шифр	Инв. № дубл.	Подпись, дата
		120РЧ		

Д. инж. пр. Подпись, дата
Ярлыгин

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	Выборка: Диаметр	Выборка: Общая длина	Выборка: Общая масса
					мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг
Балка e_n = 9,3 м	—	см. лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	ф32АIII	1	1	2980	3,0	ф32АIII	263,5	1662,7
			2		ф12АIII	1	1	3910	3,9	ф12АIII	103,7	92,3
			3		ф10АIII	1	1	4810	4,8	ф10АIII	322,2	199,8
			4		ф8АI	2	1	5680	11,4	ф8АI	471,5	186,2
			5			2	2	6560	13,1	Итого	класса AIII	1954,8
			6			2	2	7460	14,9		класса AI	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	56,6			
			13			4	4	9540	38,2			
	СКВ-1 / 2	15, 16; 20×100×250; 4×100=400; 2450; 20, 29×100, 330, 2900, 200	15	Вст3пс2	ф8АI	7	14	3250	45,5			
			16	25Г2С	ф12АIII	30	60	980	58,8			
		Масса сетки — 35,2 кг										
	СКВ-2 / 1	17, 18; 30, 200; 980; 4×400=1600; 240; 20, 32×100, 220, 3200	17	Вст3пс2	ф8АI	7	7	3240	22,5			
			16	25Г2С	ф12АIII	33	33	980	32,3			
		Масса сетки — 37,6 кг										
	СПВ-1 / 2	15, 18; 340; 5×450=170; 20, 14×200, 430, 2800	15	Вст3пс2	ф8АI	6	12	3250	39,3			
			18	ГОСТ 380-71*	ф8АI	15	30	940	28,2			
		Масса сетки — 13,3 кг										
	СПВ-2 / 1	17, 18; 340; 5×450=170; 20, 16×200, 20, 3200	17	Вст3пс2	ф8АI	6	6	3240	19,4			
			18	ГОСТ 380-71*	ф8АI	17	17	940	16,0			
		Масса сетки — 14,0										
	СКН-1 / 2	15, 19; 560; 200; 340; 20, 14×200, 430, 2800	15	Вст3пс2	ф8АI	2	4	3250	13,0			
			19	ГОСТ 380-71*	ф8АI	15	30	560	16,8			
		Масса сетки — 5,9 кг										

Бетон М400
$M_{рз}$ 300
V = 8,3 м³

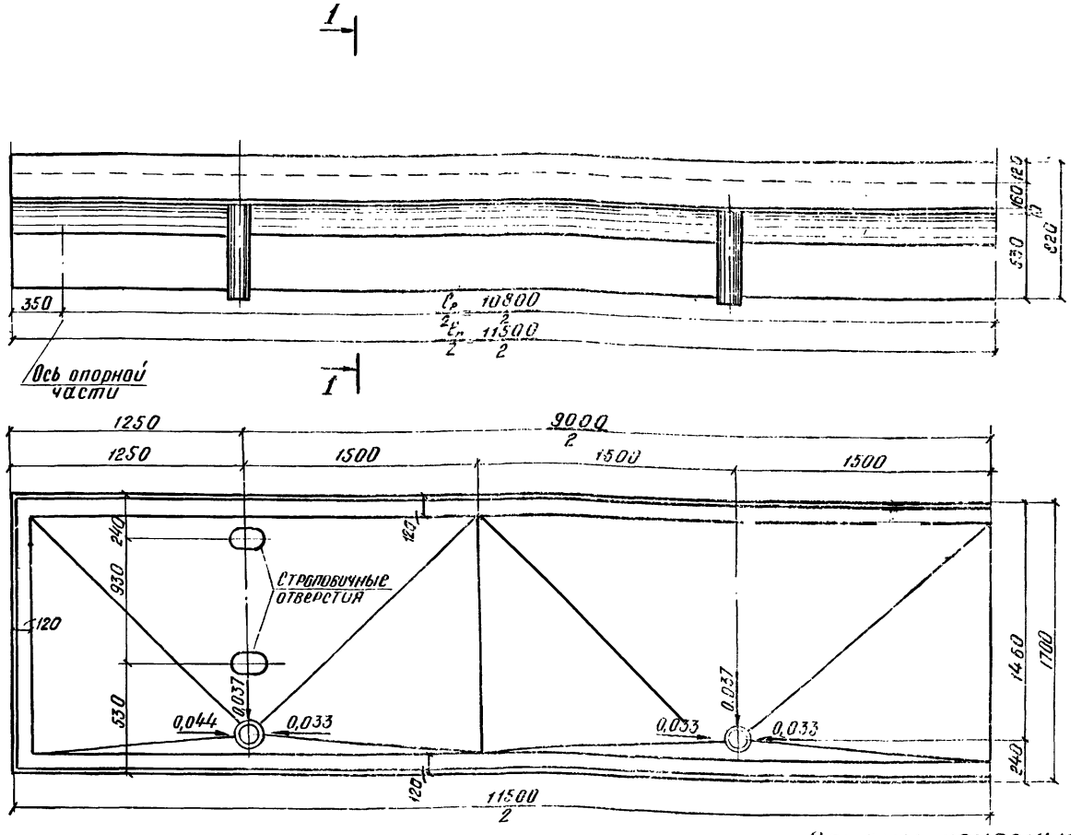
Спецификация арматуры на элемент

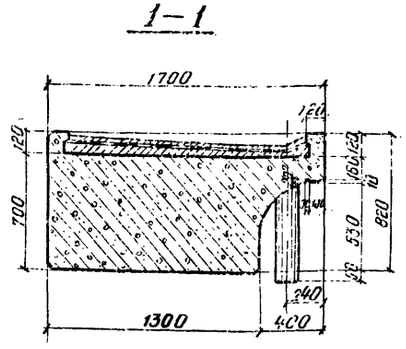
Выборка арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка арматурн. изделия и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка: Диаметр	Выборка: Общая длина	Выборка: Общая масса
					мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг
Балка e_n = 9,3 м	СКН-2 / 1	17, 19; 560; 200; 340; 20, 16×200, 20, 3200	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; Устанавливаются по месту шагом 40 см; 225, 50, 225, 20, 7×400, 430, 2600, 85, 130, 15	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; Устанавливаются по месту шагом 40 см; 225, 50, 225, 20, 8×400, 20, 3200, 85, 130, 15	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, 21; Устанавливаются по месту шагом 40 см; 225, 50, 225, 100, 3×400, 300, 1200, 85, 130, 15	20	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	4	8	500	4,3			
			21		ф8АI	4	8	310	2,5			
			22		ф8АI	3	6	1600	9,6			
		Масса сетки — 3,2 кг										
	СВ-1 / 2	15, 23; 500; 150; 200; 550; 20, 14×200, 430, 2800	23	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	ф8АI	15	30	500	15,0			
			15		ф8АI	2	4	3250	13,0			
		Масса сетки — 5,5 кг										
	СВ-2 / 1	24, 23; 500; 150; 200; 650; 100, 16×200, 100, 3200	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	355, 542, 542	25	25Г2С	ф10АIII	212	212	1520	322,2			
		1260	26	25Г2С	ф12АIII	10	10	1260	12,6			
		9260	27	Вст3пс2	ф8АII	5	5	9260	46,3			
		1260	28	Вст3пс2	ф8АI	42	42	1260	52,9			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Гл. инж. пр.		Шифр	120-РУ	
Гл. констр.				

М 1:20

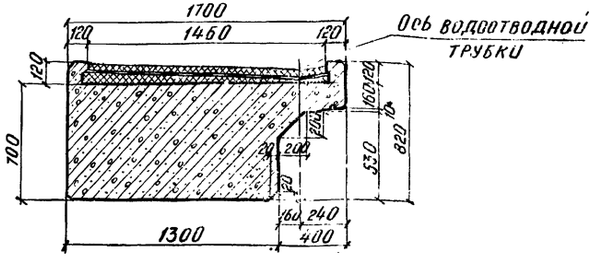




Примечания:

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 Т-2 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



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		компл	4
7	Масса балки с изоляцией		т	33,5

557/12 | 164

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

3.501-108-2-077

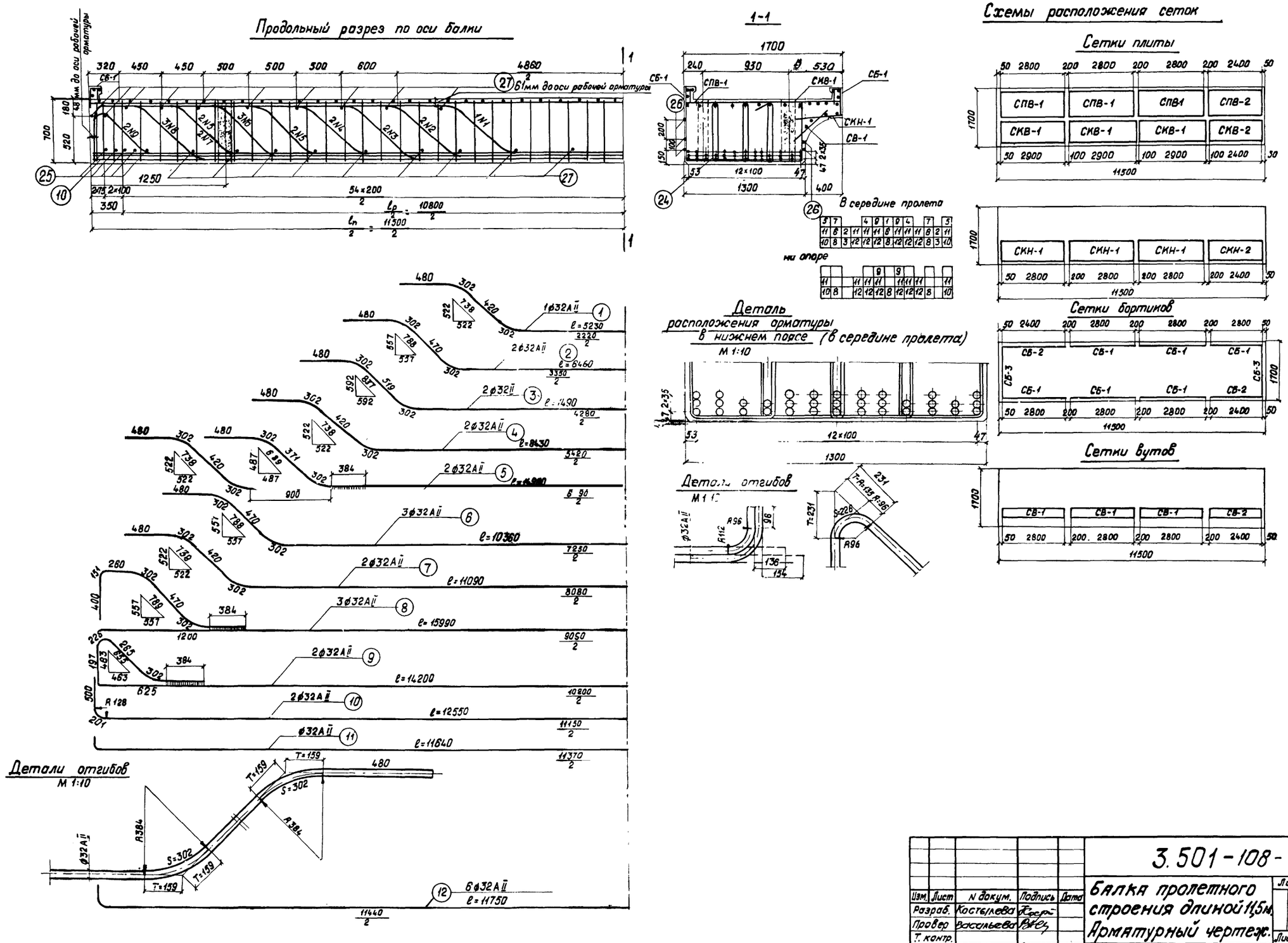
Балка пролетного строения длиной 11,5 м
Опалубочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 1 | Листов 1

Ленгипротрансмост

Ляпустин | 120 РЧ



557/12 | 165

3.501-108-2-078

Балка пролетного строения длиной 11,5м. Арматурный чертеж.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Костылева		
Провер		Васильева		
Т. контр.				
Рук. гр.		Махновская		3.06
Н. контр.		Акулова		

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—

Лист 1 | Листов 2

Ленгипротрансмост 1977 г.

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

Спецификация арматуры на элемент

Наименование 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
Балка e_n = 11,5 м	—	см. лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32AII	1	1	5230	5,2	ф32AII	398,4	2513,9
			2		"	2	2	6460	12,9	ф12AII	125,3	111,5
			3		"	2	2	7490	15,0	ф10AI	419,7	260,2
			4		"	2	2	8430	16,9	ф8AI	563,9	222,7
			5		"	2	2	14980	30,0	Итого	Класса AII	2885,6
			6		"	3	3	10360	31,1		Класса AI	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	64,0	93,1			
			12		32AII	6	6	11750	70,5			
	СКВ-1 / 3	980, 20×100, 2×150, 360, 30, 200, 15, 16, 29×100, 330, 2900	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	980, 20×100, 2×150, 360, 30, 200, 17, 16, 24×100, 20, 2400	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	940, 20, 2×150, 15, 18, 20, 14×200, 430, 2800	15	Вст3пс2	8AI	6	18	3250	58,5			
			18	Вст3пс2	8AI	15	45	940	42,3			
					Масса сетки - 13,2 кг							
	СПВ-2 / 1	940, 20, 2×150, 17, 18, 20, 12×200, 20, 2400	17	Вст3пс2	8AI	6	6	2440	14,6			
			18	Вст3пс2	8AI	13	13	940	12,2			
					Масса сетки - 10,6 кг							
	СКН-1 / 3	560, 20, 200, 340, 15, 19, 20, 14×200, 430, 2800	15	Вст3пс2	8AI	2	6	3250	19,5			
			19	Вст3пс2	8AI	15	45	560	25,2			
					Масса сетки - 5,9 кг							
	СКН-2 / 1	560, 20, 200, 340, 17, 19, 20, 12×200, 20, 2400	17	Вст3пс2	8AI	2	2	2440	4,9			
			19	Вст3пс2	8AI	13	13	560	7,3			
					Масса сетки - 4,8 кг.							

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	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 = 11,5 м	СБ-1 / 6	Устанавливается по месту шагом 400 мм; 20, 15, 13, 50, 225, 100, 85, 125, 20, 2×400, 2800	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	Устанавливается по месту шагом 400 мм; 20, 17, 21, 50, 225, 100, 85, 125, 20, 150, 6×400, 2400	20	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	8	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	Устанавливается по месту шагом 400 мм; 20, 22, 21, 50, 225, 85, 125, 20, 150, 3×400, 1200	20	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	4	8	500	4,0			
			21		8AI	4	8	310	2,5			
			22		8AI	3	6	1800	9,6			
					Масса сетки - 3,2 кг							
	СВ-1 / 3	500, 150, 200, 150, 15, 23, 20, 14×200, 430, 2800	15	Вст3пс2	8AI	2	6	3250	19,5			
			23	Вст3пс2	8AI	15	45	500	22,5			
					Масса сетки - 5,5 кг							
	СВ-2 / 1	500, 150, 200, 150, 17, 23, 20, 12×200, 20, 2400	17	Вст3пс2	8AI	2	2	2440	4,9			
			23	Вст3пс2	8AI	13	13	500	6,5			
					Масса сетки - 4,5 кг							
	Отдельные стержни	642, 335, 642, 1260, 11460, 1260	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			

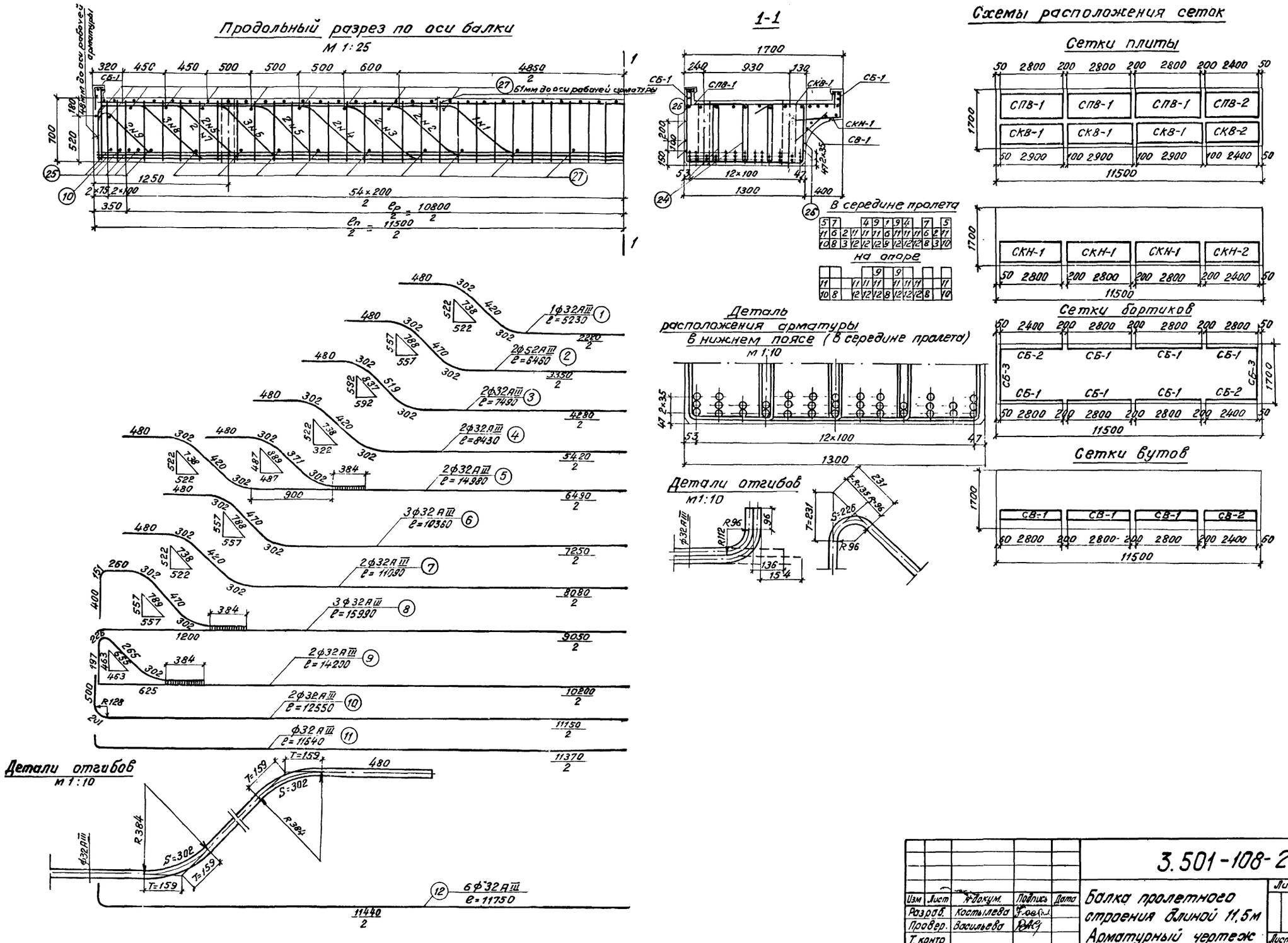
Примечания:

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 3,0м 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. Кустин

557/12 | 166

3.501-108-2-078 Лист



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

557/12 | 167

3.501-108-2-079

Балка пролетного строения длиной 11,5м
Арматурный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—

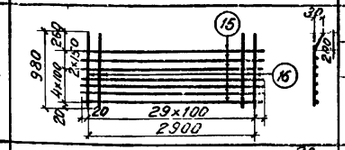
Лист 1 | Листов 2

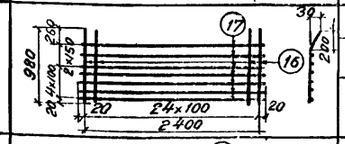
Ленгипротрансмост

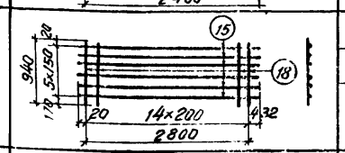
Инв. № подл. | Подп. и дата | Шифр 120РУ | Инв. № дубл. | Подп. и дата

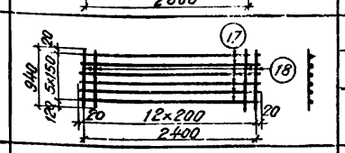
Спецификация арматуры на элемент

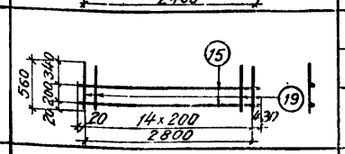
Наименов. элемента	Марка армат. изделия и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр (мм)	Кол. на марку (шт)	Кол. на элем. (шт)	Длина 1 шт. (мм)	Длина общая (м)	Выборка арматуры на элемент: Диаметр (мм)	Общая длина (м)	Общая масса (кг)
Б а л к а $\ell_п = 11,5$ м	—	см. лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	32АIII	1	1	5230	5,2	32АIII	398,4	2513,9
			2		"	2	2	6460	12,9	12АIII	125,3	111,5
			3		"	2	2	7490	15,0	10АIII	418,7	260,2
			4		"	2	2	8430	16,9	8АI	563,9	222,7
			5		"	2	2	14980	30,0	Итого	Класса АIII	2885,6
			6		"	3	3	10360	31,1		Класса АI	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		32АIII	6	6	11750	70,5			
	СКВ-1 / 3	29×100, 2900	15	ВСт3пс2	8АI	7	21	3250	68,3			
			16	25Г2С	12АIII	30	90	980	88,2			
			Масса сетки - 35,2 кг									
	СКВ-2 / 1	24×100, 2400	17	ВСт3пс2	8АI	7	7	2440	17,1			
			16	25Г2С ГОСТ 5781-75	12АIII	25	25	980	24,5			
			Масса сетки - 28,6 кг									
	СПВ-1 / 3	14×200, 2800	15	ВСт3пс2	8АI	6	18	3250	58,5			
			18	ВСт3пс2	8АI	15	45	940	42,3			
			Масса сетки - 13,2 кг									
	СПВ-2 / 1	12×200, 2400	17	ВСт3пс2	8АI	6	6	2440	14,6			
			18	ВСт3пс2	8АI	13	13	940	12,2			
			Масса сетки - 10,6 кг									
	СКН-1 / 3	14×200, 2800	15	ВСт3пс2	8АI	2	6	3250	19,5			
			19	ВСт3пс2	8АI	15	45	560	25,2			
			Масса сетки - 5,9 кг									
	СКН-2 / 1	12×200, 2400	17	ВСт3пс2	8АI	2	2	2440	4,9			
			19	ВСт3пс2	8АI	13	13	560	7,3			
			Масса сетки - 4,8 кг									

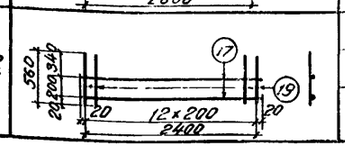






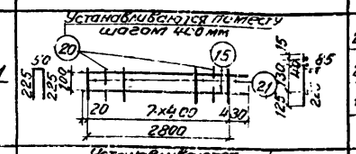


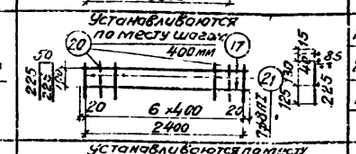


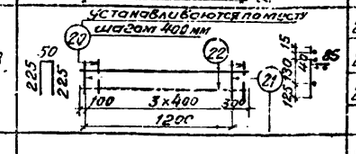


Бетон М450 $M_{рз}$ 300 $V = 11,5\ м^3$

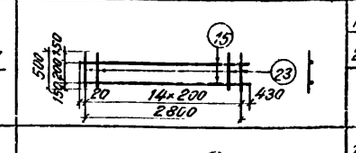
Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

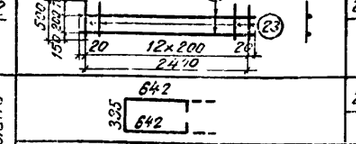


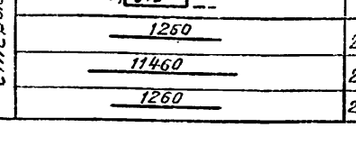




Наименов. элемента	Марта армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр (мм)	Кол. на марку (шт)	Кол. на элем. (ш)	Длина 1 шт (мм)	Длина общая (м)	Выборка арматуры на элемент: Диаметр (мм)	Общая длина (м)	Общая масса (кг)
Б а л к а $\ell_п = 11,5$ м	СБ-1 / 6	Устанавливаются по месту шагом 400 мм; 7×400, 2800	20	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8АI	7	42	500	21,0			
			21		8АI	8	48	310	14,9			
			15		8АI	3	18	3250	58,5			
			Масса сетки - 6,2 кг									
	СБ-2 / 2	Устанавливаются по месту шагом 400 мм; 6×400, 2400	20	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8АI	6	12	500	6,0			
			21		8АI	"	14	310	4,3			
			17		8АI	3	6	2440	14,6			
			Масса сетки - 4,9 кг									
	СБ-3 / 2	Устанавливаются по месту шагом 400 мм; 3×400, 1200	20	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8АI	4	8	500	4,0			
			21		8АI	4	8	310	2,5			
			22		8АI	3	6	1600	9,6			
			Масса сетки - 3,2 кг									
	СВ-1 / 3	14×200, 2800	15	ВСт3пс2	8АI	2	6	3250	19,5			
			23	ВСт3пс2	8АI	15	45	500	22,5			
			Масса сетки - 5,5 кг									
	СВ-2 / 1	12×200, 2400	17	ВСт3пс2	8АI	2	2	2440	4,9			
			23	ВСт3пс2	8АI	13	13	500	6,5			
			Масса сетки - 4,5 кг									
	Отдельные стержни	642 / 335 / 642	24	25Г2С ГОСТ 5781-75	10АIII	244	244	1720	419,7			
		1260	25	25Г2С ГОСТ 5781-75	12АIII	10	10	1260	12,6			
		11460	26	ВСт3пс2	8АI	5	5	11460	57,3			
		1260	27	ВСт3пс2	8АI	38	38	1260	47,9			







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 СН365-67.

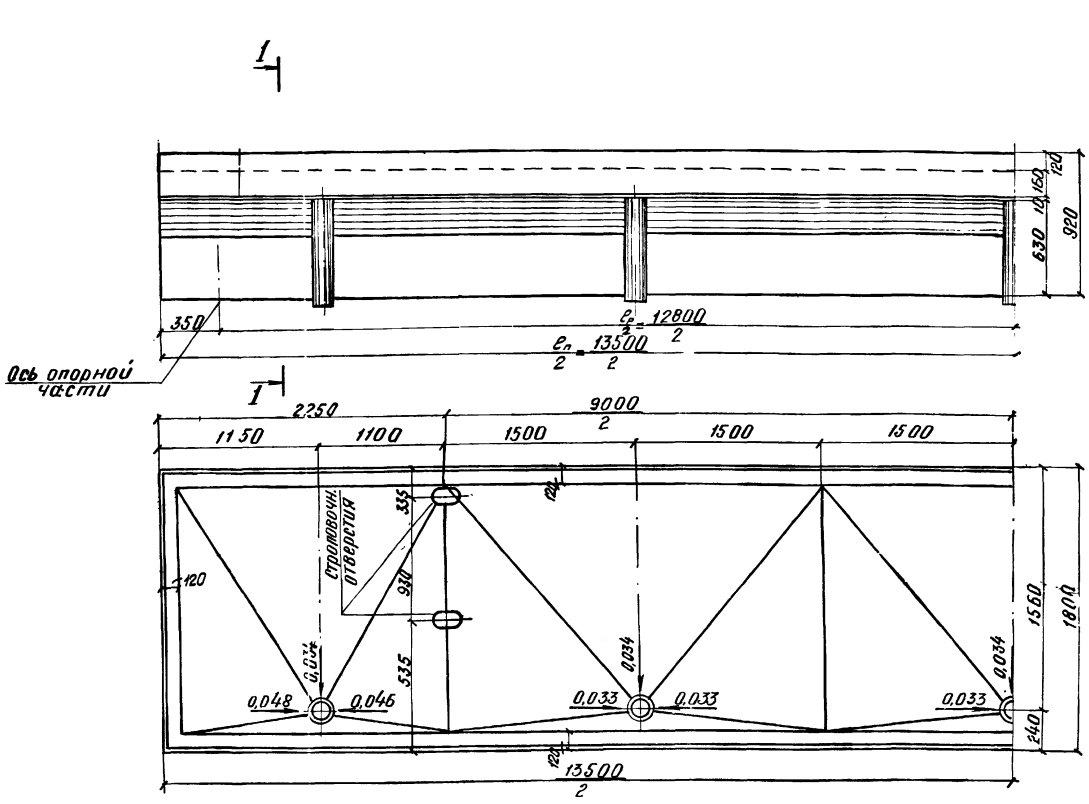
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,0м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.

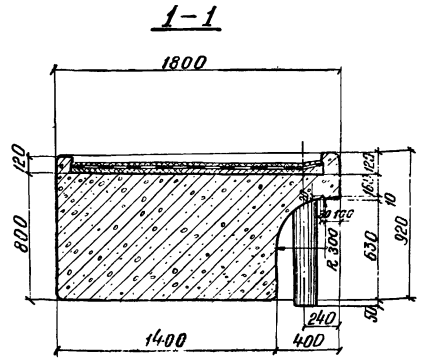
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.

Инж. пр.	Подп. и дата	Шифр	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Апустин		120РЧ		

557/12 168

3.501-108.2-070 Лист

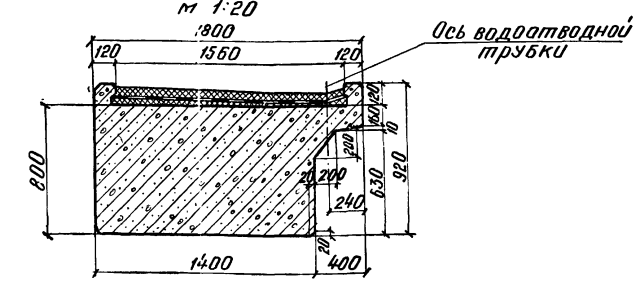




Объемы основных работ
(на одну балку)

N п/п	Наименование		Ед. изм	кол.
1	Бетон балки		$м^3$	17,2
2	Арматура	Класса А-II / А-III	т	4,03/4,03
		Класса А-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/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).

557/12 | 169

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

3.501-108-2-080

Балка пролетного строения длиной 13,5 м
Опалубочный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—

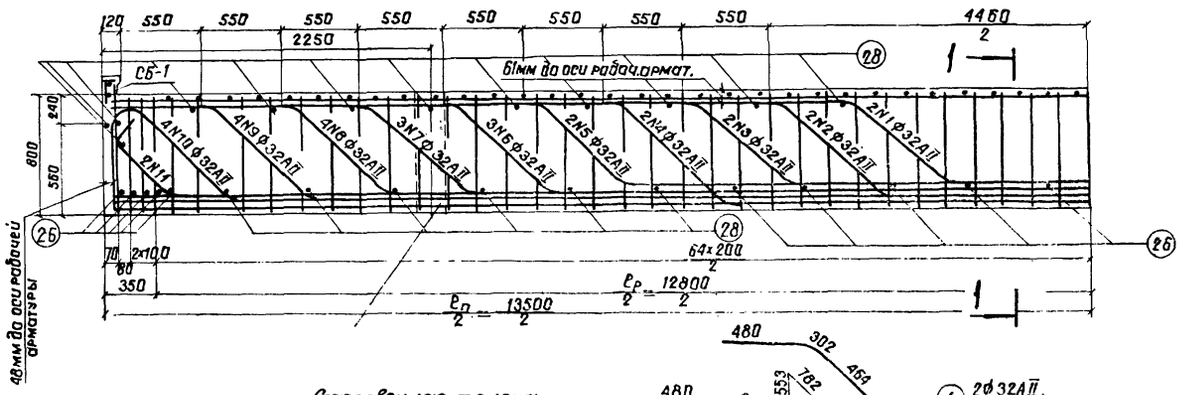
Лист 1 | Листов 2

Ленгипротрансмост

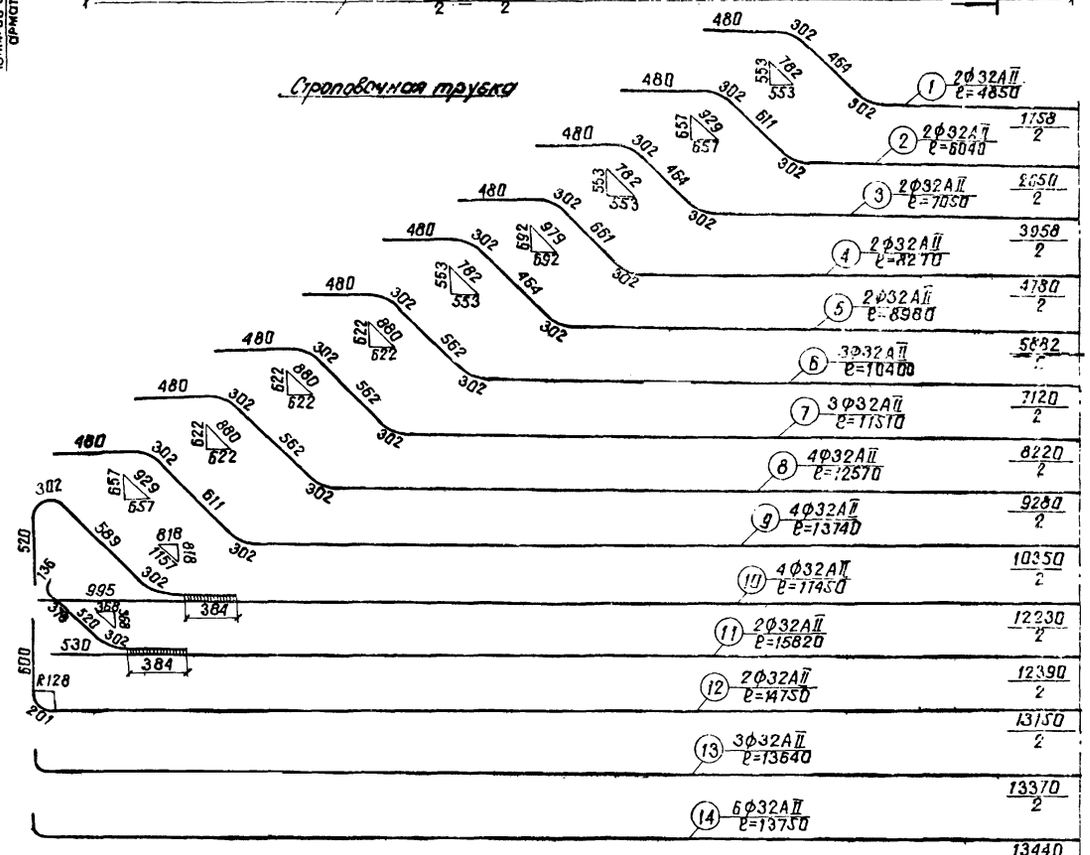
Инв. N подлин. | Подпись и дата | Шифр 120 РЧ | Инв. N дубл. | Подпись и дата

Продольный разрез по оси балки

М 1:25

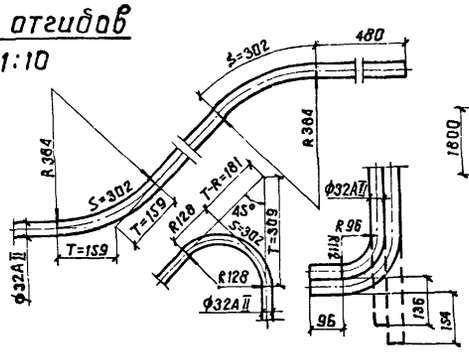


Спроводочная трубка

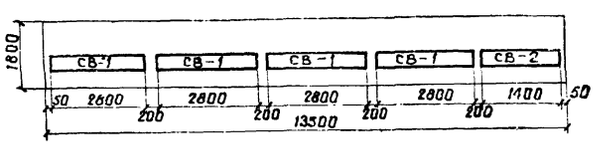


Детали отгибов

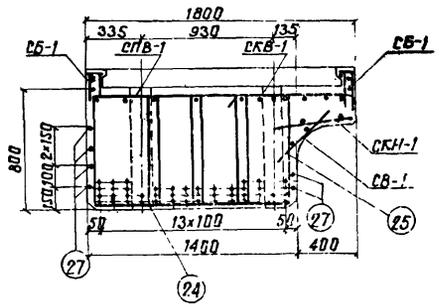
М 1:10



Сетки бутов



1-1



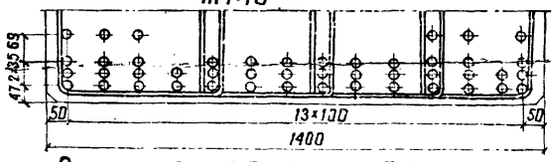
В середине пролета



На опоре

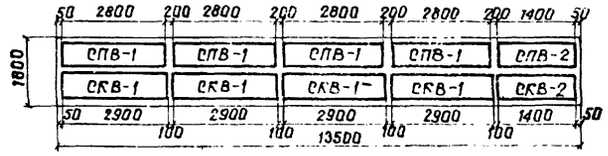
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

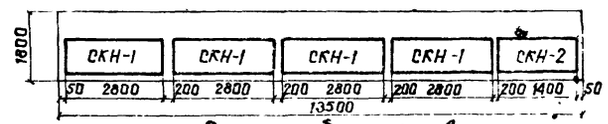
М 1:10



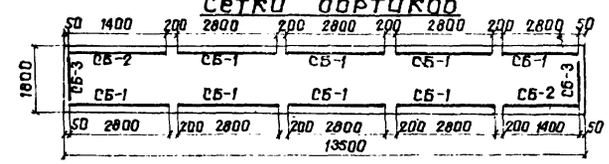
Схемы расположения сеток

Сетки плиты





Сетки бортиков



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 АI по ГОСТ 5781-75 марки Вст3пс2 по ГОСТ 380-71.*

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

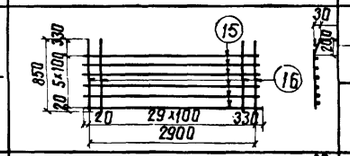
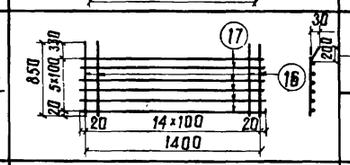
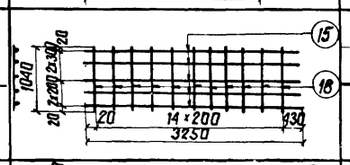
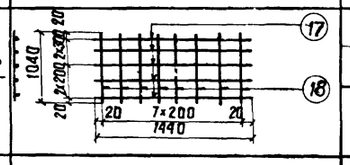
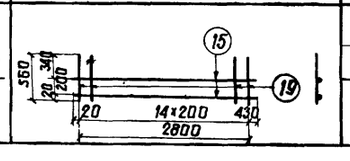
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,0м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.

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

557/12 170

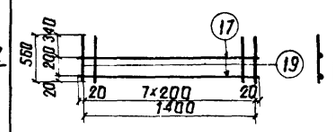
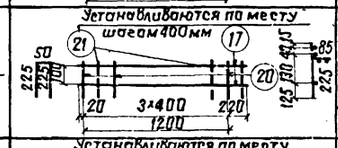
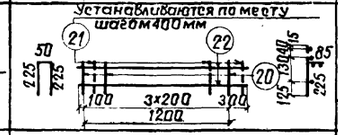
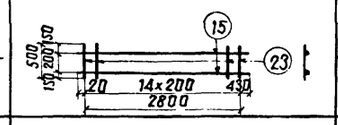
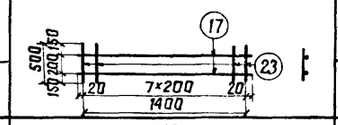
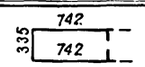
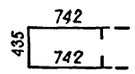
					3.501-108-2-081		
Изм.	Лист	Nдокум.	Подпись	Дата	Балка пролетного строения длиной 13,5м Арматурный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Костылева					—	—
Провер.		Васильева				Лист 1	Листов 2	
Т. контр.								
Рук. гр.		Махновская				Ленгипротрансмост 1977г.		
Н. контр.		Акулова						
Гл. инж.								

Спецификация арматуры на элемент

Наименов. 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 $\ell_n = 13,5$ м	—	См. лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32АII	2	2	4850	9,7	Ф32АII	563,9	3558,2
			2		„	2	2	6040	12,1	Ф12АII	141,8	126,2
			3		„	2	2	7050	14,1	Ф10АII	550,4	341,2
			4		„	2	2	8270	16,5	Ф8АI	646,2	255,2
			5		„	2	2	8980	18,0	Итого	Класса А-II	4025,6
			6		„	3	3	10410	31,2		Класса А-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	ВСт.3пс2	8АI	8	24	3250	78,0			
			16	10ГТ ГОСТ 5781-75	12АII	30	120	850	102,0			
			Масса сетки – 30,4 кг									
	СКВ-2 / 1		17	ВСт.3пс2	8АI	6	6	1440	8,6			
			16	10ГТ ГОСТ 5781-75	12АII	15	15	850	12,8			
			Масса сетки – 14,8 кг									
	СПВ-1 / 4		15	ВСт.3пс2	8АI	5	20	3250	65,0			
			18	ВСт.3пс2	8АI	15	60	1040	62,4			
			Масса сетки – 12,6 кг									
	СПВ-2 / 1		17	ВСт.3пс2	8АI	5	5	1440	7,2			
			18	ВСт.3пс2	8АI	8	8	1040	8,3			
			Масса сетки – 6,1 кг									
	СКН-1 / 4		15	ВСт.3пс2	8АI	2	8	3250	26,0			
			19	ВСт.3пс2	8АI	15	60	560	33,6			
			Масса сетки – 5,9 кг									

Бетон М450
$M_{рз}$ 300
$V = 17,7 м^3$

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

Наименов. 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 $\ell_n = 13,5$ м	СКН-2 / 1		17	ВСт.3пс2	8АI	2	2	1440	2,9			
			19	ВСт.3пс2	8АI	8	8	560	4,5			
			Масса сетки – 2,9 кг									
	СБ-1 / 8		15	ВСт.3пс2	8АI	3	24	3250	78,0			
			20	ГОСТ 380-71*	8АI	8	64	310	19,8			
			21		8АI	7	56	500	28,0			
			Масса сетки – 6,2 кг									
	СБ-2 / 2		17	ВСт.3пс2	8АI	3	6	1440	8,6			
			20	ГОСТ 380-71*	8АI	4	8	310	2,5			
			21		8АI	4	8	500	4,0			
			Масса сетки – 3,0 кг									
	СБ-3 / 2		22	ВСт.3пс2	8АI	3	6	1600	9,6			
			20	ГОСТ 380-71*	8АI	4	8	310	2,5			
			21		8АI	4	8	500	4,0			
			Масса сетки 3,2 кг									
	СВ-1 / 4		15	ВСт.3пс2	8АI	2	8	3250	26,0			
			23	ВСт.3пс2	8АI	15	60	500	30,0			
			Масса сетки – 5,5 кг									
	СВ-2 / 1		17	ВСт.3пс2	8АI	2	2	1440	2,9			
			23	ВСт.3пс2	8АI	8	8	500	4,0			
			Масса сетки – 2,7 кг									
	Отдельные стержни		24	10ГТ ГОСТ 5781-75	10АII	213	213	1920	407,0			
			—									
			25	10ГТ ГОСТ 5781-75	10АII	71	71	2020	143,4			
			—									
		1350	26	10ГТ ГОСТ 5781-75	12АII	20	20	1350	27,0			
		13460	27	ВСт.3пс2	8АI	6	6	13460	80,8			
		1360	28	ВСт.3пс2	8АI	36	36	1360	49,0			

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

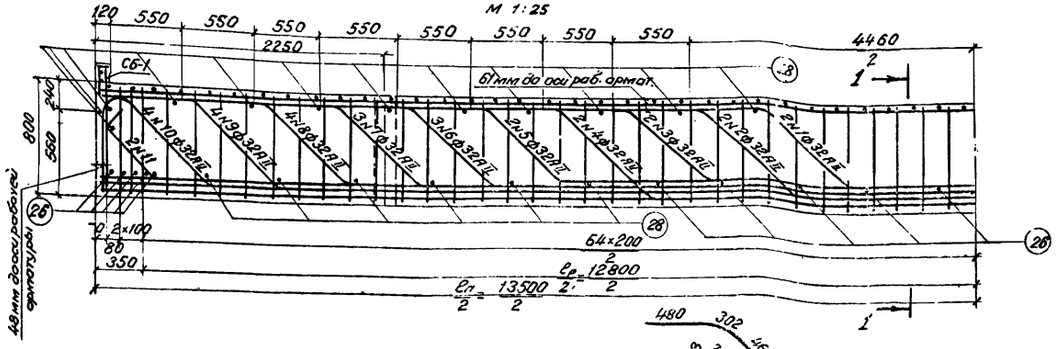
557/12 171

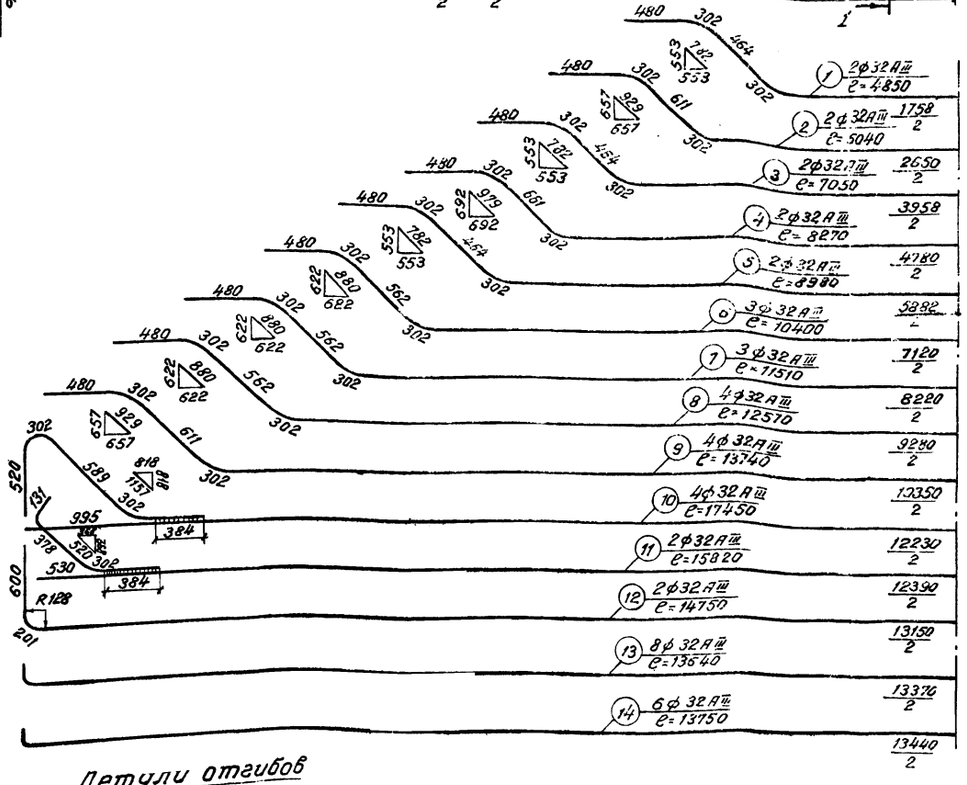
Лист

3.501-108-2.081

Продольный разрез по оси балки

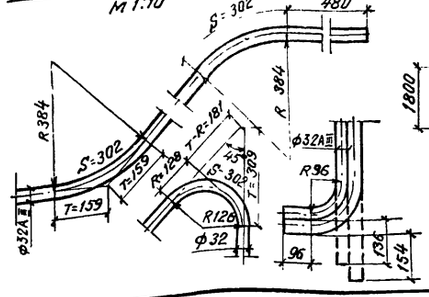
м 1:25



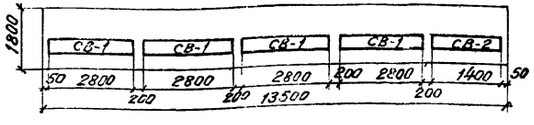


Детали отгибов

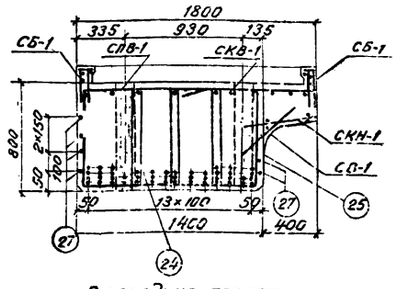
м 1:10



Сетки вутов



1-1



В середине пролета



На опоре

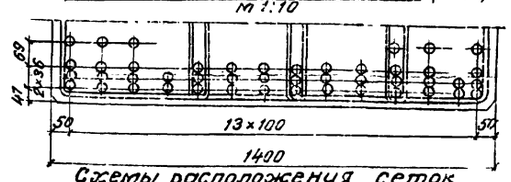


Примечания:

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

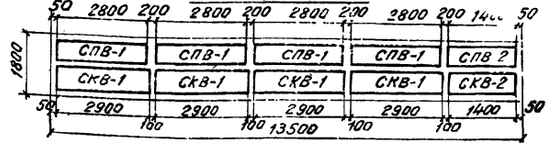
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

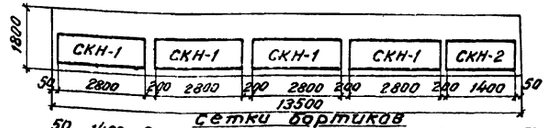
м 1:10



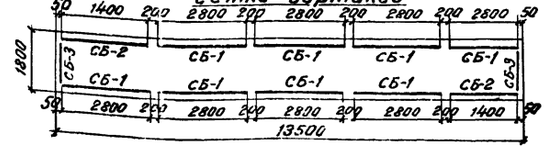
Схемы расположения сеток

Сетки плиты





Сетки бортиков



557/12 | 172

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Костылева		
Провер.		Васильева		
Т. контр.		—		
Рук. гр.		Мохновская		9.86
Н. контр.		Акулова		
Утв.		Лапустин		

3.501-108-2-082

Балка пролетного строения длиной 13,5м
Арматурный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—

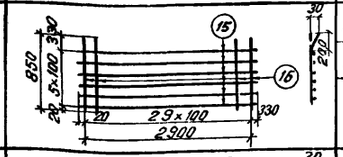
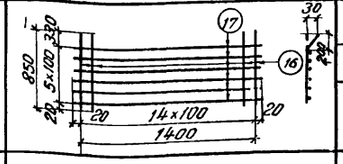
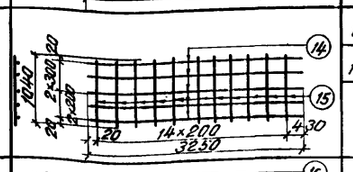
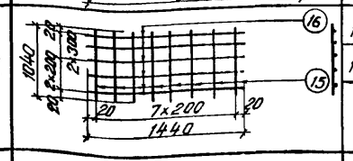
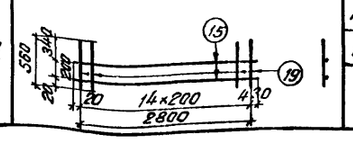
Лист 1 | Листов 2

—

Ленгипротрансмост 1977г

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

Спецификация арматуры на элемент

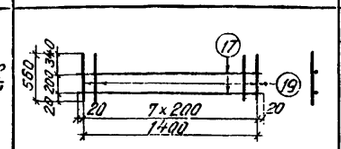
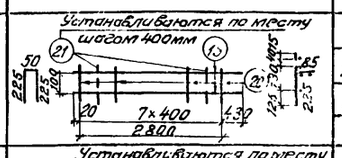
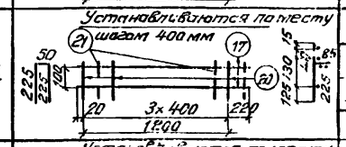
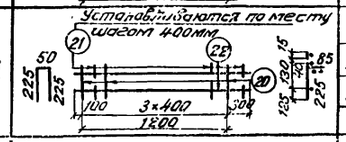
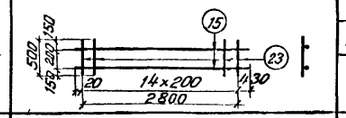
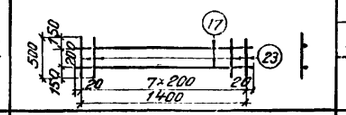
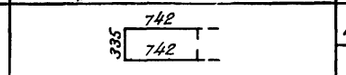
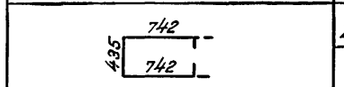
Наимен. элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр (мм)	Кол. на марку (шт)	Кол. на элемент (шт)	Длина 1 шт. (мм)	Длина общая (м)
Балка $e_п = 13,5$ м	—	см. лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	32АIII	2	2	4850	9,7
			2		"	2	2	6040	12,1
			3		"	2	2	7050	14,1
			4		"	2	2	8270	16,5
			5		"	2	2	8980	18,0
			6		"	3	3	10410	31,2
			7		"	3	3	11510	34,5
			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	8АI	6	24	3250	78,0
			16	25Г2С ГОСТ 5781-75	12АIII	30	120	850	102,0
	СКВ-2 / 1		17	ВСт3пс2	8АI	6	6	1440	3,6
			16	25Г2С ГОСТ 5781-75	12АIII	15	15	850	12,8
			Масса сетки - 14,8 кг						
	СПВ-1 / 4		15	ВСт3пс2	8АI	5	20	3250	65,0
			18	ВСт3пс2	8АI	15	60	1040	62,4
			Масса сетки - 12,6 кг						
	СПВ-2 / 1		17	ВСт3пс2	8АI	5	5	1440	7,2
			18	ВСт3пс2	8АI	8	8	1040	8,3
			Масса сетки - 6,1 кг						
	СКН-1 / 4		15	ВСт3пс2	8АI	2	8	3250	26,0
			19	ВСт3пс2	8АI	15	60	560	33,6
			Масса сетки - 5,9 кг						

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина (м)	Общая масса (кг)
Ф32АIII	563,9	3558,2
Ф12АIII	141,8	126,2
Ф10АIII	550,4	341,2
Ф8АI	646,2	255,2
Итого	Класса А-III	4025,6
	Класса А-I	255,2
	Всего	4280,6

Бетон М400
$M_{Р3}$ 300
$V = 17,7 м^3$

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

Наименов. 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)
Балка $e_п = 13,5$ м	СКН-2 / 1		17	ВСт3пс2	8АI	2	2	1440	2,9
			19	ВСт3пс2	8АI	8	8	560	4,5
			Масса сетки - 2,9 кг						
	СБ-1 / 8		15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8АI	3	24	3250	78,0
			20		8АI	8	64	310	19,8
			21		8АI	7	56	500	28,0
			Масса сетки - 6,2 кг						
	СБ-2 / 2		17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8АI	3	6	1440	8,6
			20		8АI	4	8	310	2,5
			21		8АI	4	8	500	4,0
			Масса сетки - 3,0 кг						
	СБ-3 / 2		22	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8АI	3	6	1600	9,6
			20		8АI	4	8	310	2,5
			21		8АI	4	8	500	4,0
			Масса сетки - 3,2 кг						
	СВ-1 / 4		15	ВСт3пс2	8АI	2	8	3250	26,0
			23	ВСт3пс2	8АI	15	60	500	30,0
			Масса сетки - 5,5 кг						
	СВ-2 / 1		17	ВСт3пс2	8АI	2	2	1440	2,9
			23	ВСт3пс2	8АI	8	8	500	4,0
			Масса сетки - 2,7 кг						
	Отдельные стержни		24	25Г2С ГОСТ 5781-75	10АIII	213	213	1920	407,0
			—						
			25	25Г2С ГОСТ 5781-75	10АIII	71	71	2020	143,4
			—						
		1350	26	25Г2С ГОСТ 5781-75	12АIII	20	20	1350	27,0
		13460	27	ВСт3пс2	8АI	6	6	13460	80,8
		1360	28	ВСт3пс2	8АI	36	36	1360	49,0

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина (м)	Общая масса (кг)

Инж. пр.	Подп. и дата	Шифр	Инв. № подл.	Подп. и дата
Папустин	[signature]	120РЧ		

557/12 (173)

3.501-108-2-082

Лист 2

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Минск 220600 ул. Козлова № 2
Сдано в печать 19/II -1979 г.
Заказ № 40 Тираж 400 экз.
Инв № 557/12 цена 16-50

gost.e-ecolog.ru