

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ 3.501-108

ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ДЛИНОЙ ОТ 2,95 ДО 16,5 м 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 оборудования“

/Гл. инж. проекта И. И. Валустин

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

Главный инженер института
Начальник отдела типового проектирования
Главный инженер проекта

УТВЕРЖДЕНЫ:
Приказом МПС №-9899 от 29.03.78г и
ВВЕДЕНЫ в действие с 1.09.78г

И.П. Коновалов
Е.А. Артамонов
И.А. Ляпустин

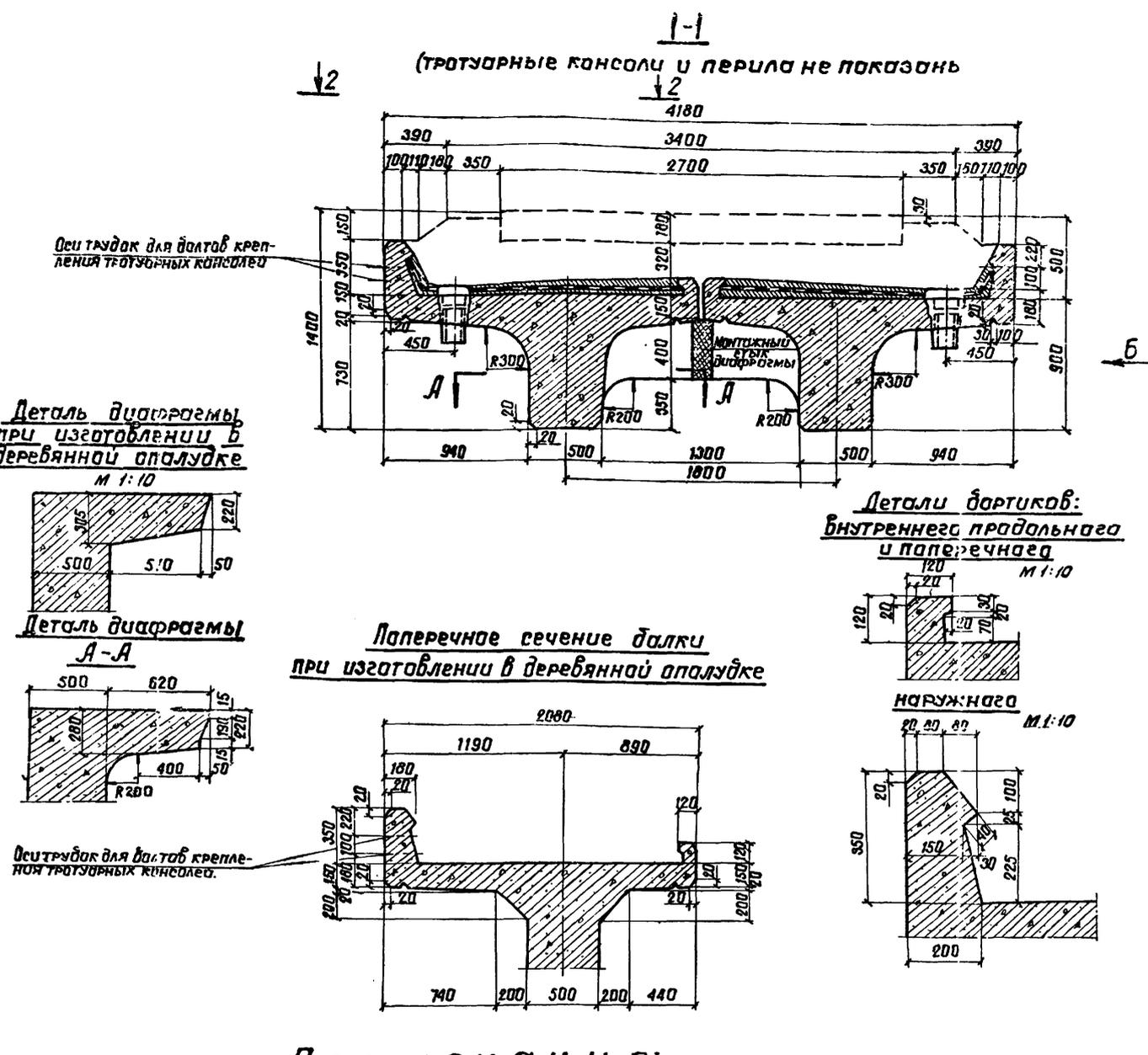
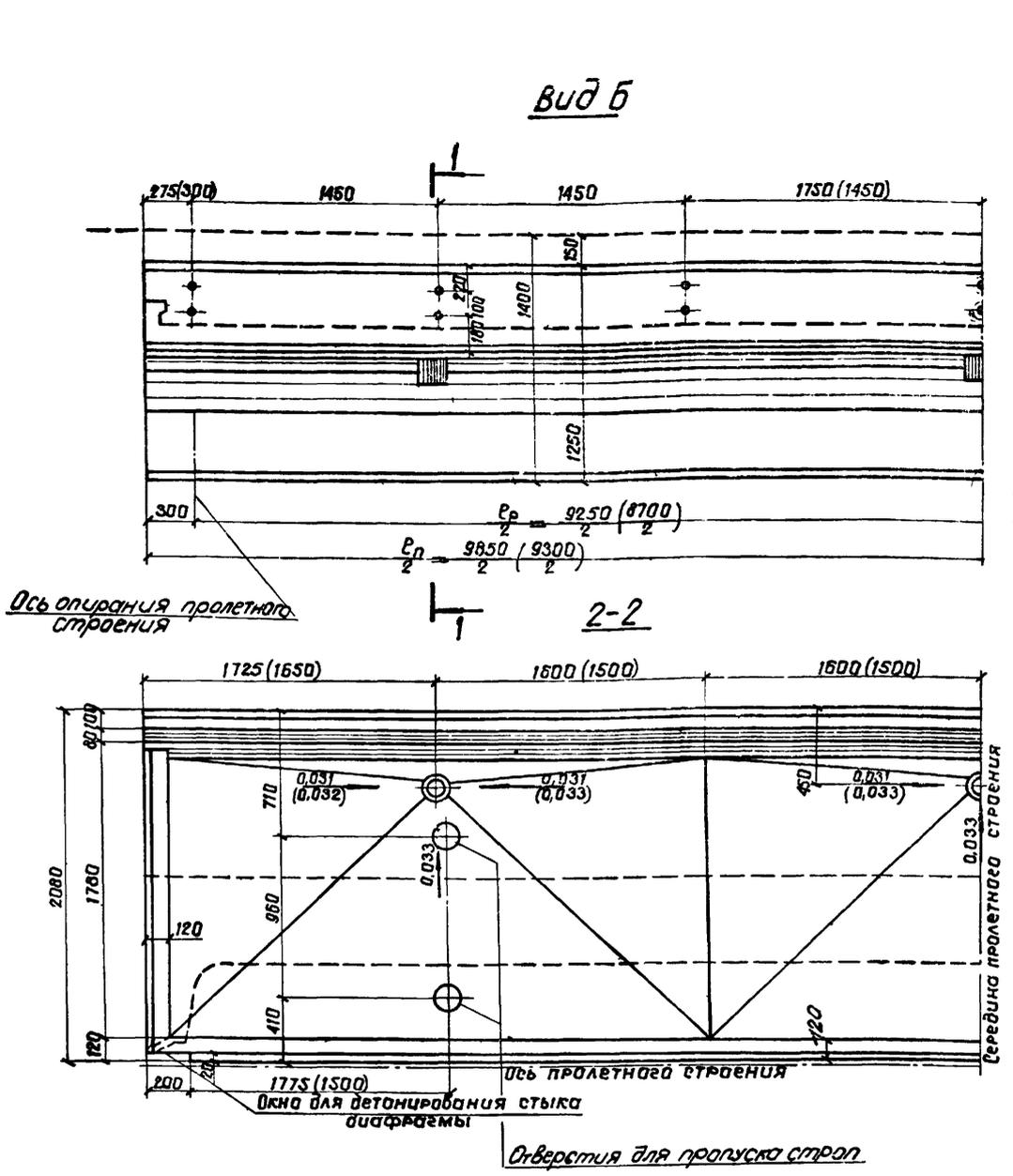
№ п/п	Наименование	№ листа	№ страниц проекта		
2	Содержание	3.501-108-2-000	89		
3	Пролетные строения длиной 9,3 и 9,85 м. Общий вид и опалубочный чертеж.	3.501-108-2-039	90		
4	Пролетные строения длиной 9,3 м.	Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 10ГТ).	3.501-108-2-040	91	
5		_____ 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 9,85 м.	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 12,2 м. Общий вид и опалубочный чертеж.	3.501-108-2-046	105		
19	Пролетные строения длиной 11,5 м.	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 12,2 м.	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		

№ п/п	Наименование	№ листа	№ страниц проекта		
34	Пролетное строение длиной 13,5 м.	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 14,3 м.	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 16,5 м.	Общий вид и опалубочный чертеж.	3.501-108-2-060	135
49			Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 10ГТ).	3.501-108-2-061	136
50	_____ продолжение.		3.501-108-2-061	137	
51	_____ продолжение.		3.501-108-2-061	138	
52	Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 25Г2С).		3.501-108-2-062	139	
53	_____ продолжение.	3.501-108-2-062	140		
54	_____ продолжение.	3.501-108-2-062	141		
55	Арматурный чертеж диафрагмы.	3.501-108-2-063	142		
56	Монтажный стык диафрагмы.	3.501-108-2-064	143		
Станционные пролетные строения					
57	Пролетное строение длиной 5,0 м.	Опалубочный чертеж.	3.501-108-2-065	144	
58		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 10ГТ).	3.501-108-2-066	145	
59		_____ продолжение.	3.501-108-2-066	146	
60		Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 25Г2С).	3.501-108-2-067	147	
61		_____ продолжение.	3.501-108-2-067	148	
62	Пролетное строение длиной 6,0 м.	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	

№ п/п	Наименование	№ листа	№ страниц проекта	
65	Пролетное строение длиной 6,0 м.	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 7,3 м.	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 9,3 м.	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 11,5 м.	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	Пролетное строение длиной 13,5 м.	Арматурный чертеж балки (рабочая арматура - сталь марки 25Г2С).	3.501-108-2-079	167
81		_____ продолжение.	3.501-108-2-079	168
82		Опалубочный чертеж.	3.501-108-2-080	169
83	Пролетное строение длиной 13,5 м.	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

3.501-108-2-000		
Изм. лист	Исполн.	Подпись дата
Разраб.	-	
Пробер.	-	
Рук. пр.	Махновская	
И. контр.	Александр	
Содержание		Листов 173
альбом 2		Ленгипротрансмаш



Объемы основных работ

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество		
			$\rho_n = 2,45$	$\rho_n = 2,3$	
1	Бетон М300	Балок	м ³	16,2	15,3
		Тротуарных плит	м ³	0,66	0,62
	Итого	м ³	16,86	15,92	
2	Арматура	Класса А-II / А-III	т	3,37 / 2,97	3,18 / 2,79
		Класса А-I	т	0,63	0,60
		Итого	т	4,00 / 3,60	3,78 / 3,39
3	Металлические листы перекрыт. швов	кг	146,4	141,1	
4	Металлические перила	м/т	19,7 / 0,45	18,6 / 0,43	
5	Опорные части с окр.м. карбидом	т	1,3	1,3	
6	Изоляция	м ²	41,4	39,0	
7	Бетонная подготовка и защит. сл. М 200	м ³	3,0	2,9	
8	Водосточные трубы	шт.	6	6	
9	Металлические тротуарные консоли с креплением	кг	651,6	651,6	
10	Масса балки с изоляцией	т	23,6	22,3	

- Временная нагрузка с14.
- Марка бетона М 300
- На настоящем листе приведены общий вид и опалубочный чертеж пролетного строения для мостов на прямых участках пути, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°C 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)
- Армирование пролетных строений рабочей арматурой выполнено в 2х вариантах:
а) арматурой класса А-II марки 10ГТ;
б) арматурой класса А-III марки 25Г2С.
- Форма балластного корыта для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-131. (Альбом 3)
- Гидроизоляция балластного корыта выполняется на заводе или полигоне.

ПРИМЕЧАНИЯ:

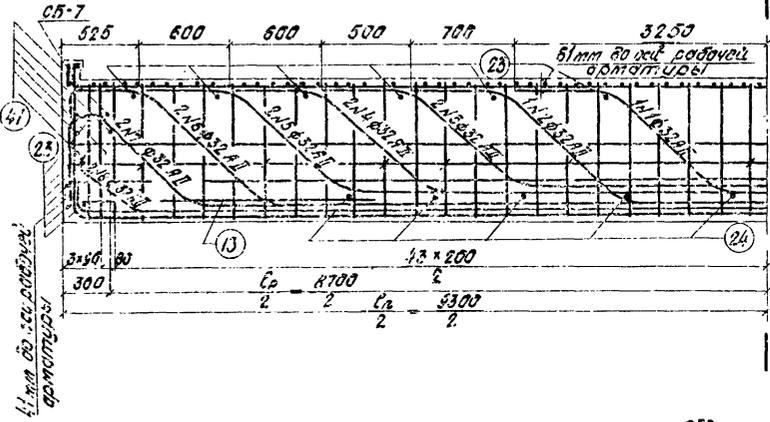
- Опорные части применяются заводской марки Т-1 сев. по проекту серии 3.501-102 (Инд. №557). Привязка опорных частей и конструкция оградительных карбидов приведены на листе 3.501-108-2-135 (Альбом 3)
- Перевозка балок пролетного строения осуществляется в соответствии с проектом перевозки и перевалки железнодорожных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (Шифр 103ТРП, проектировки Ленгипротрансмоста 1976г.
- Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте.
- Все цифры, приведенные в скобках, относятся к пролетному строению $\rho_n = 2,30$ м.

557/12 90

3.501-108-2-039

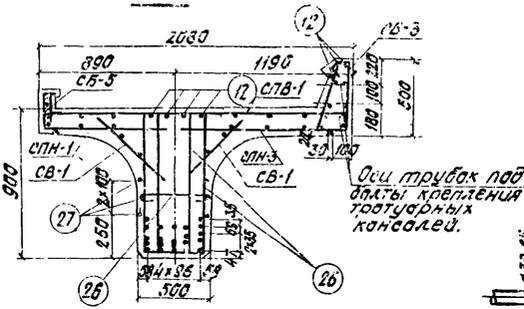
Изм. лист	Код разраб.	Подпись	Дата	Действующие пролетные строения длиной 9,85 и 9,3 м. Общий вид и опалубочный чертеж	Лист	Масштаб
					1	1:25
Разраб. А.С.Т.	Костылева	Хос/4				
Провер. П.С.П.	Панина	Л.И.И.				
Т.контр. Р.К.Г.	Ивановская					
И.контр. Д.С.И.						
					Лист 1	Листов 1
					Ленгипротрансмост	

Продольный разрез по оси балки



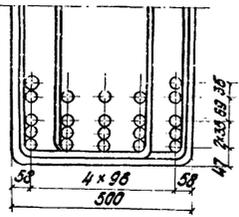
1:1 по оси рабочей арматуры

1-1



Всё трубок под арматуру крепления поперечных консолей.

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

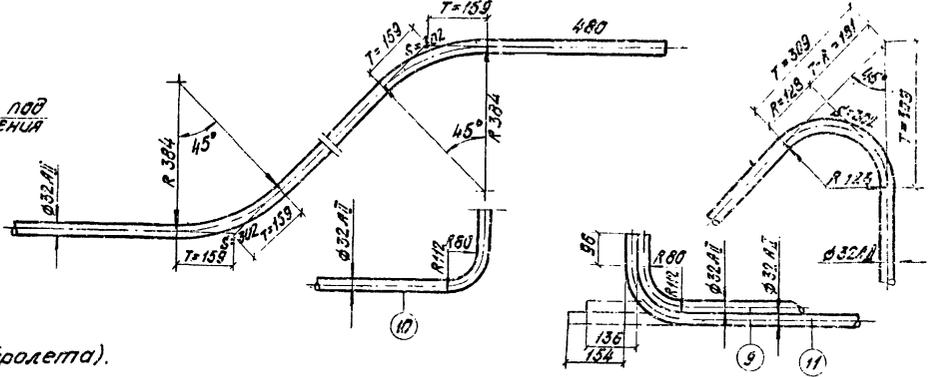


M 1:10

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

Литники стержней

M 1:10



Примечания.

- Арматура: а) стержни периабического профиля из углеродистой горячекатанной стали класса А-II марки 10ГГ по гост 5781-75, б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатанной стали класса А-I по гост 5781-75 марки Вст3 пс 2 по гост 380-71*.
- Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-57.
- Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без провальной зачистки. В этом случае стыки должны располагаться на расстоянии не менее 2,6 м от середины пролета или в отведенных отведенных стержней.
- Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.
- Стержни поз. 41 приведены на листе 3.501-108-2-044.
- Дополнительное армирование пролетных стержней на кривых участках пути приведено на листе 3.501-108-2-094.

557/12 91

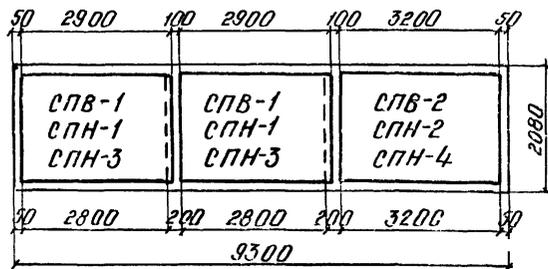
3. 501-108-2-040

Изм.	Лист	В докум.	Подп.	Дата	Ребристое пролетное строение длиной 9,3 м Арматурный чертёж	Лист	Масса	Масштаб
							-	1:25
Автор	Сенько	Проектант				Лист 1	Листов 3	Менгипротрастмасг
Провер	Васильева	Инженер						1977г.
Т. контр.								
Рук. гр.	Махнёвская	Инженер						
Н. контр.	Лягунова	Инженер						
Утв.	Лягустин	Инженер						

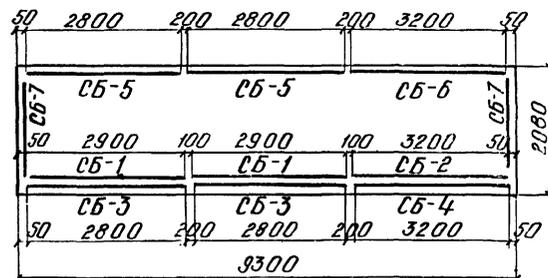
Ш.В.И. г.Павлово и Ш.В.И. г.Павлово

200 Р.4

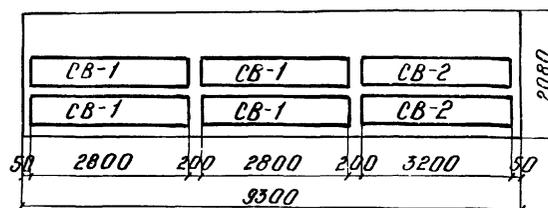
Схемы расположения сеток
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вугтов



Спецификация арматуры на элемент

№ элемента	№ позиции	Материал	Диаметр	Кол. на элемент		Длины		Диаметр	Общая длина	Общая масса			
				шт.	шт.	шт.	шт.						
Б	А	10 ГТ ГОСТ 5781-75	8 А I	32 А II	1	1	3730	3,7	32 А II	196,4	1239,3		
				—	1	1	5180	5,2	12 А II	197,9	176,1		
				—	2	2	6300	12,5	10 А I	253,3	160,8		
				—	2	2	7530	15,1	10 А I	55,6	34,5		
				—	2	2	8730	17,5	8 А I	529,8	209,3		
				—	2	2	10060	20,1	8 А I	39,6	8,8		
				—	2	2	10330	20,7	Арматура	всего	1576,2		
				—	2	2	9620	19,2				всего	252,6
				—	3	3	9460	28,4					
				—	2	2	10330	20,7					
				—	3	3	9560	28,7					
СПВ-1	2	10 ГТ ГОСТ 5781-75	8 А I	Вст 3 пс 2	7	14	3250	45,5	Масса сетки 63,5 кг				
				10 ГТ	30	60	2040	122,4					
СПВ-2	1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	8 А I	Вст 3 пс 2	7	7	3240	22,7	Масса сетки 68,9 кг				
				10 ГТ	33	33	2040	67,3					
СПН-1	2	10 ГТ ГОСТ 5781-75	8 А I	Вст 3 пс 2	3	6	3250	19,5	Масса сетки 8,9 кг				
				10 ГТ	15	30	850	25,5					
СПН-2	1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	8 А I	Вст 3 пс 2	3	3	3240	9,7	Масса сетки 9,5 кг				
				10 ГТ	17	17	850	14,5					
СПН-3	2	10 ГТ ГОСТ 5781-75	8 А I	Вст 3 пс 2	4	8	3250	26,0	Масса сетки 11,6 кг				
				10 ГТ	15	30	1100	33,0					

№ инв. ар. Подпись, дата
 48
 120.04

Иванов
 Иван

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ

ВЫСОКА АРМАТУРЫ
НО ЭЛЕМЕНТ

Наименование элемента	Код элемента	ЗСКУЗ	N поз.	Материал	Диаметр		Кол. на элемент	Длина	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.				
					шт.	мм				
ОИ-4 1	1		14	Вст.3пс2	8АІ	4	4	3240	13,0	Масса сетки 12,5 кг
			16	Вст.380-71	8АІ	17	17	1100	18,7	
ОБ-1 2	2		12	Вст.3пс2	8АІ	2	4	3250	13,0	Масса сетки 12,5 кг
			17	Вст.5781-75	10АІІ	30	60	530	31,8	
ОБ-2 1	1		14	Вст.3пс2	8АІ	2	2	3240	6,5	Масса сетки 13,4 кг
			17	Вст.5781-75	10АІІ	33	33	530	17,5	
ОБ-3 2	2		12	Вст.3пс2	8АІ	2	4	3250	13,0	Масса сетки 6,3 кг
			18	Вст.380-71	8АІ	15	30	630	18,9	
ОБ-4 1	1		14	Вст.3пс2	8АІ	2	2	3240	6,5	Масса сетки 6,8 кг
			18	Вст.380-71	8АІ	17	17	630	10,7	
ОБ-5 2	2		12	Вст.3пс2 Вст.380-71	8АІ	3	6	3250	19,5	Масса сетки 6,3 кг
			19		8АІ	7	14	500	7,0	
			20		8АІ	8	16	310	5,0	
ОБ-6 1	1		14	Вст.3пс2 Вст.380-71	8АІ	3	3	3240	9,7	Масса сетки 6,5 кг
			19		8АІ	8	8	500	4,0	
			20		8АІ	9	9	310	2,8	
ОБ-7 2	2		21	Вст.3пс2 Вст.380-71	8АІ	3	6	2000	12,0	Масса сетки 4,0 кг
			19		8АІ	5	10	500	5,0	
			20		8АІ	5	10	310	3,1	

Б а л к а С_п = 9,3 м

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ЭЛЕМЕНТ

ВЫСОКА АРМАТУРЫ
НО ЭЛЕМЕНТ

Наименование элемента	Код элемента	ЗСКУЗ	N поз.	Материал	Диаметр		Кол. на элемент	Длина	Общая длина	Общая масса					
					мм	шт.									
					шт.	мм									
ОБ-1 1	1		12	Вст.3пс2	8АІ	2	8	3250	26,0	Масса сетки 5,6 кг					
			22	Вст.380-71	8АІ	15	60	500	30,0						
ОБ-2 2	2		14	Вст.3пс2	8АІ	2	4	3240	13,0	Масса сетки 5,6 кг					
			22	Вст.380-71	8АІ	17	34	500	17,9						
Отдельные стержни			12	Вст.3пс2 Вст.380-71	8АІ	14	14	3250	45,5						
			14		8АІ	7	7	3240	22,7						
			23		8АІ	24	24	450	10,8						
			24		32АІІ	10	10	450	4,5						
			25		10 ГТ Вст.5781-75	10АІІ	100	100	2100		210,0				
			26		Вст.3пс2	6АІ	72	72	550		39,6				
			27		Вст.380-71	10АІ	6	6	3260		55,6				
			13		10 ГТ Вст.5781-75	12АІІ	4	4	2040		8,2				
					3250										
					3240										
		450													
		450													
		836													
		836													
		475													
		9260													
		2040													

Б а л к а С_п = 9,3 м

И.И.И. пр. Подпись, дата Шеллер 14.04.94

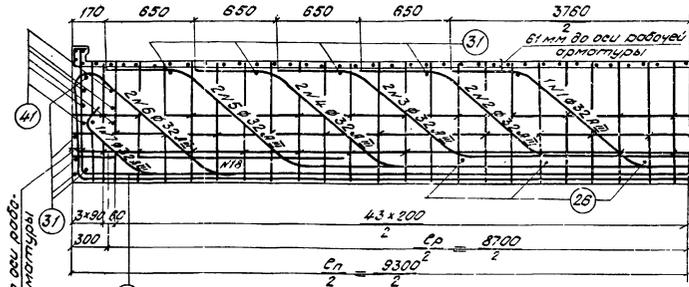
557/121.93

Изм. Лист 1/2000. Подпись Дата

3.501-108-2-040

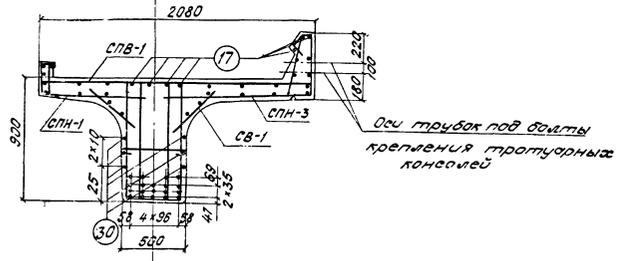
Лист 3

Продольный разрез по оси симметрии

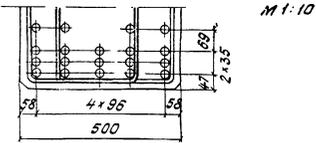


41 мм до оси рабочей арматуры

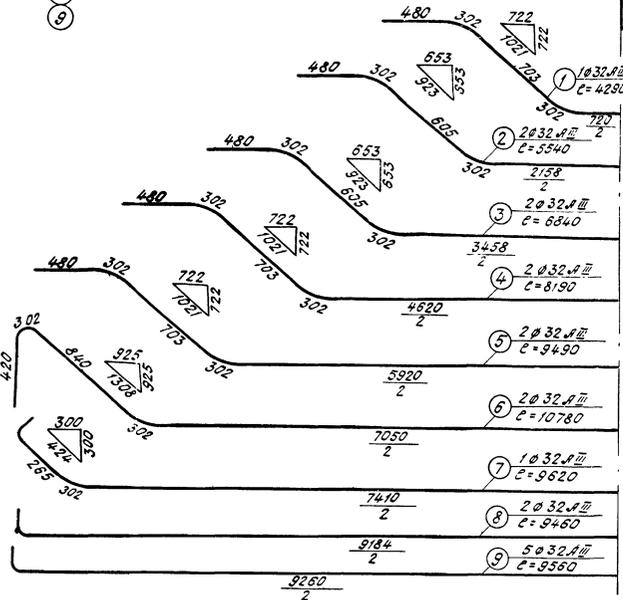
1-1



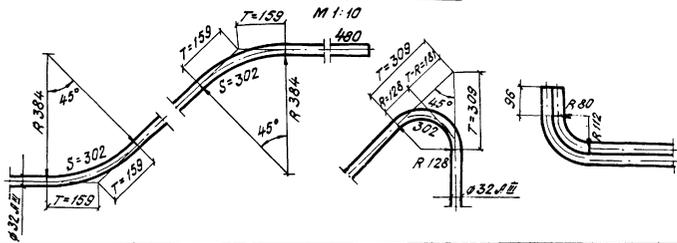
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



3	2	2	3
5	4	4	5
9	7	8	8
9	9	9	9



Детали отгибов



Примечания:

- Арматура: а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А-II по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С
 б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСтЗпс2 по ГОСТ 380-71.*
- Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-87.
- Допускается применение сварных стыков с парными смещенными нахлестками и стыков с контактной сваркой веток 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.
- Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.
- Дополнительное армирование пролетных стругов на кривых участках пути приведено на листе 3.501-108-2-094.

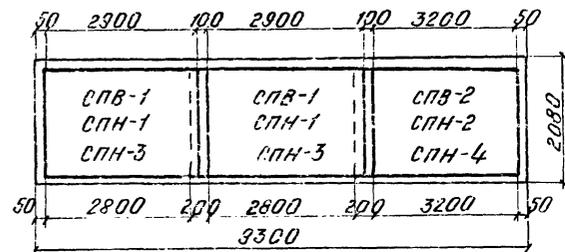
557/2 94

3.501-108-2-041

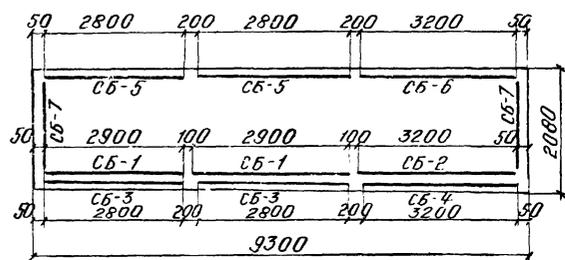
				Ребристое пролетное строение длиной 9,30 м.			Лит. Масш. М-б
Изм.	Исполн.	Подп.	Дата				1:25
Разраб.	Костылев, Карс.						
Проект.	Панина						
И.конт.	—						
Вкл. в	Манойлова						
Т.конт.	Ильин						
Утв.	Ильин						
				Арматурный чертеж			Лист 1 из лист 3
							Менделеевская 1977г

Изд. № 14/2007
 Введ. в действие с 14.07.2007 г.
 Москва, 1977

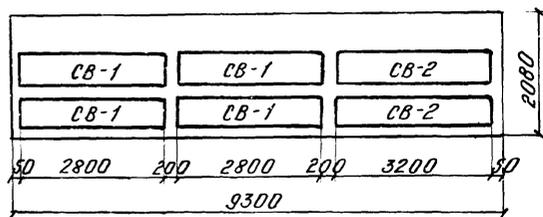
Схемы расположения сеток
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вухов



Спецификация арматуры на элемент

№ элемента	Эскиз	N поз.	Материал	Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
				на метр	на элемент	1 шт.	Общая			
Б.О.Л.К.А. С _п = 9,3 м	Эскиз См. чертеж лист 1	1	25 Г2С ГОСТ 5781-75	32АШ	1	1	4290	4,3	32АШ 165,1	104,8
		2		32АШ	2	2	5540	11,1	12АШ 197,9	176,1
		3		32АШ	2	2	6840	13,7	10АШ 259,3	160,8
		4		32АШ	2	2	8190	16,4	10АШ 55,4	34,3
		5		32АШ	2	2	9490	19,0	8АШ 526,9	208,9
		6		32АШ	2	2	10780	21,6	6АШ 41,8	9,3
		7		32АШ	1	1	9620	9,6	Арматура класс АШ класс АИ 252,5	1378,7
		8		32АШ	2	2	9460	18,9		
		9		32АШ	5	5	9560	47,8		
СПВ-1 2	Эскиз 17	17	25 Г2С ГОСТ 5781-75	8АШ	7	14	3250	45,5	Масса сетки - 63,5 кг	
		18		12АШ	30	60	2040	122,4		
СПВ-2 7	Эскиз 19	19	25 Г2С ГОСТ 5781-75	8АШ	7	7	3240	22,7	Масса сетки - 68,9 кг	
		18		12АШ	33	33	2040	67,3		
СПН-1 2	Эскиз 20	17	25 Г2С ГОСТ 5781-75	8АШ	3	6	3250	19,5	Масса сетки - 8,9 кг	
		20		8АШ	15	30	850	25,5		

И.И. Шенков, пр. Инженер и мастер Шенков И.И. - 120-04
Инженер И.И. Шенков

557/12 95

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

3.501-108-2-041

Лист 2

Спецификация арматуры на элемент

Объемная структура на элемент

Иллюстр. элемент	Элемент	Элемент	Эскиз		N поз.	Материал	Диаметр	Кол.		Длина		Общая длина	Общая масса
			шт.	шт.				шт.	шт.	мм	м		
СН2	1		19	ВСт.3пс2	φ8AII	3	3	3240	8,7	Масса сетки—3,5 кг			
			20	ВСт.380-Г1	φ8AII	17	17	850	14,5				
СН3	2		17	ВСт.3пс2	φ8AII	4	8	3250	26,0	Масса сетки—11,6 кг			
			21	ВСт.380-Г1	φ8AII	15	30	1100	33,0				
СН4	1		19	ВСт.3пс2	φ8AII	4	4	3240	13,0	Масса сетки—12,5 кг			
			21	ВСт.380-Г1	φ8AII	17	17	1100	18,7				
СБ-1	2		17	ВСт.3пс2	φ8AII	2	4	3250	13,0	Масса сетки—12,5 кг			
			22	25Г2С	φ10AIII	30	60	530	31,8				
СБ-2	1		19	ВСт.3пс2	φ8AII	2	2	3240	6,5	Масса сетки—13,4 кг			
			22	25Г2С	φ10AIII	33	33	530	17,5				
СБ-3	2		17	ВСт.3пс2	φ8AII	2	4	3250	13,0	Масса сетки—6,3 кг			
			23	ВСт.380-Г1	φ8AII	15	30	630	18,9				
СБ-4	1		19	ВСт.3пс2	φ8AII	2	2	3240	6,5	Масса сетки—6,8 кг			
			23	ВСт.380-Г1	φ8AII	17	17	630	10,7				
СБ-5	2		17	ВСт.3пс2	φ8AII	3	6	3250	19,5	Масса сетки—6,3 кг			
			25	ВСт.3пс2	φ8AII	8	16	310	5,0				
			24	ВСт.380-Г1	φ8AII	7	14	500	7,0				

Спецификация арматуры на элемент

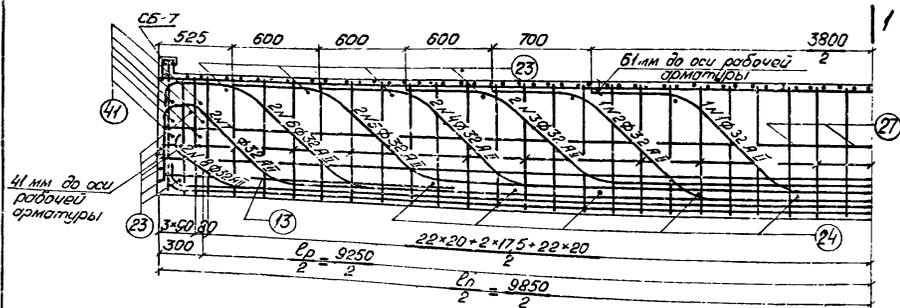
Объемная структура на элемент

Иллюстр. элемент	Элемент	Элемент	Эскиз		N поз.	Материал	Диаметр	Кол.		Длина		Общая длина	Общая масса
			шт.	шт.				шт.	шт.	мм	м		
СБ-6	1		19	ВСт.3пс2	φ8AII	3	3	3240	9,7	Масса сетки—6,5 кг			
			25	ВСт.380-Г1	φ8AII	9	9	310	2,8				
			24	ВСт.380-Г1	φ8AII	8	8	500	4,0				
СБ-7	2		26	ВСт.3пс2	φ8AII	3	6	2000	12,0	Масса сетки—4,0 кг			
			25	ВСт.380-Г1	φ8AII	5	10	310	3,1				
			24	ВСт.380-Г1	φ8AII	5	10	500	5,0				
СБ-1	4		17	ВСт.3пс2	φ8AII	2	8	3250	26,0	Масса сетки—5,6 кг			
			27	ВСт.380-Г1	φ8AII	15	60	500	30,0				
СБ-2	2		19	ВСт.3пс2	φ8AII	2	4	3240	13,0	Масса сетки—5,9 кг			
			27	ВСт.380-Г1	φ8AII	17	34	500	17,0				
Отдельные стержни			28		32AIII	6	6	450	2,7				
			18	25Г2С	12AIII	4	4	2040	8,2				
			29	ВСт.578Г-75	10AIII	100	100	2100	210,0				
			30		10AII	6	6	9240	55,4				
								3250					
								3240					
								450					
								475					

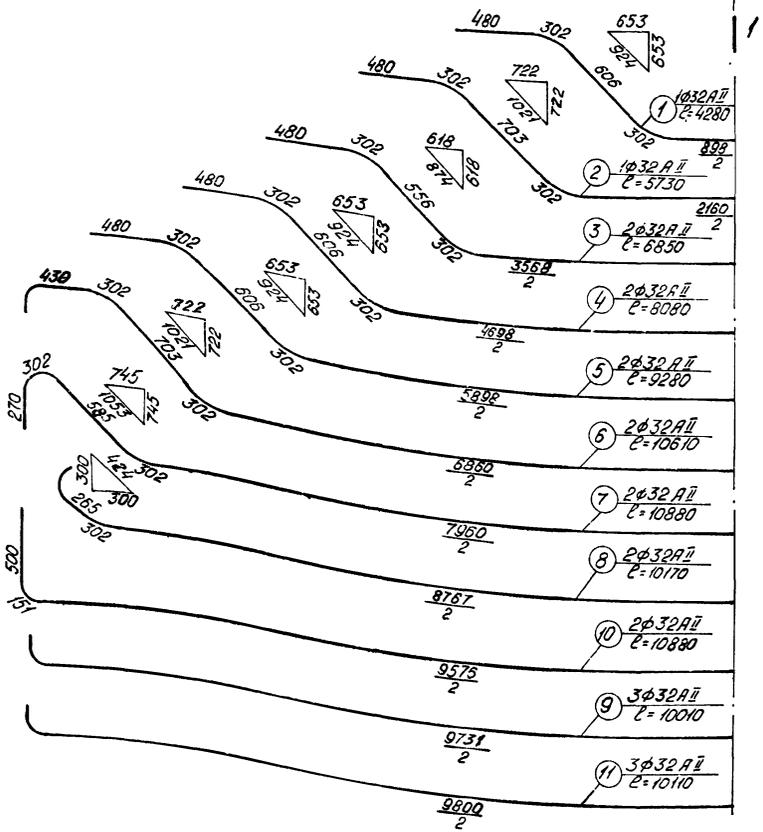
Лист 1 из 1
Инженер
Л.П.Р.

Лист	1
Всего	1

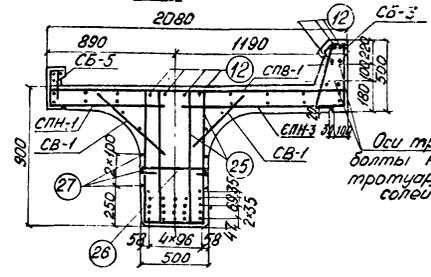
Продольный разрез по оси б/шки



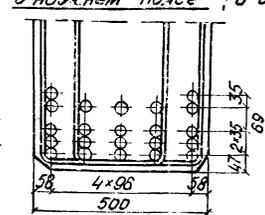
41 мм до оси рабочей арматуры



1-1



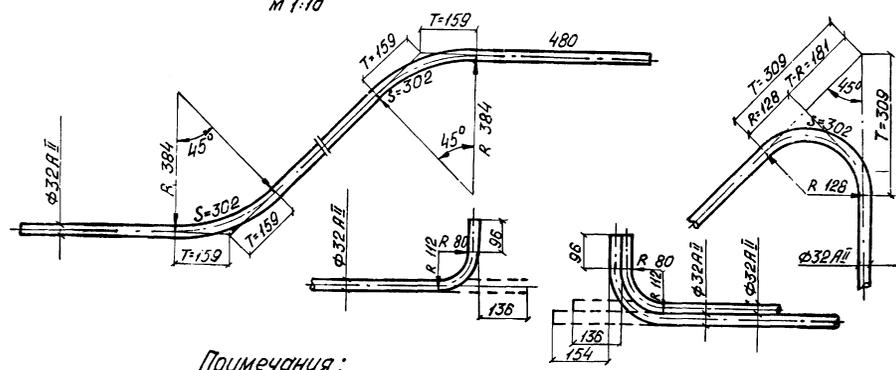
Пример расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)
М 1:10



Оси труб под болты крепления продольных консолей.

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

Детали отгибов



Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса АІІ марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75
б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса АІІ по ГОСТ 5781-75 марки ВСтЗпс2 по ГОСТ 380-71*.
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-87.
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 криволинейных участках пути приведено на листе 3.501-108-2-094.

3.501-108-2-042

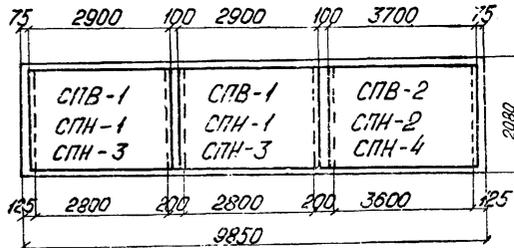
Изм	Лист	Исток	Подпись	Дата	Ребристое пролетное строение блиной 3,85 м Арматурный чертеж	Лист	Масса	М-б
Разработ	Ленина	Ленина					-	1:25
Провер	Васильева	Иванов				Лист 1	Листов 3	
Т.контр								
Рук. экз.	Макарова	Щерб	3.06					
И.контр	Акулиба	Акулиба						
Стб	Лягушкин	Щерб					Ленинградстанст 1972	

Изм. № 1 от 11.01.72. Авторский черт.

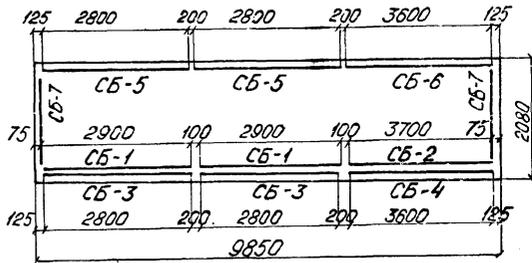
557/12 97

Схемы расположения сеток.

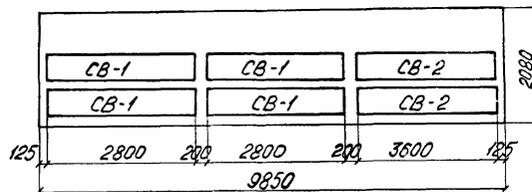
Сетки плиты.



Сетки бортиков



Сетки бумов



Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арматуры	Эскиз	№ пог	Материал	Кол-во		Длина		Диаметр	Общая длина	Объем	Масса	
					шт	шт	мм	м					
Балка $L_p = 9,85$ м	СПБ-1/2	См. чертеж, лист 1.	1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	32AII	1	1	4280	4.3	32AII	208.4	1315.0	
			2			1	1	5730	5.7	12AII	208.1	185.2	
			3			2	2	6850	13.7	10AII	274.5	170.2	
			4			2	2	8060	16.2	10AII	58.9	36.5	
			5			2	2	9280	18.6	8AII	555.6	219.5	
			6			2	2	10610	21.2	6AII	42.4	9.4	
			7			2	2	10880	21.8	Арматура класса А-II	Всего	1670.4	
			8			2	2	10170	20.3				255.4
			9			3	3	10010	30.0				
			10			2	2	10880	21.8	1935.8			
			11			3	3	10110	30.3				
СПБ-1/2	1		12	Вст.3к2 ГОСТ 380-71	8AII	7	14	3250	45.5	Масса сетки 63,5 кг.			
			13			10 ГТ ГОСТ 5781-75	30	60	2040		122.4		
СПБ-1/2	1		14	Вст.3к2 ГОСТ 380-71	8AII	7	7	3800	26.6	Масса сетки 79,5 кг.			
			13			10 ГТ ГОСТ 5781-75	38	38	2040		77.5		
СПБ-1/2	2		12	Вст.3к2 ГОСТ 380-71	8AII	3	6	3250	19.5	Масса сетки 8,9 кг.			
			15			8AII	15	30	850		25.5		
СПБ-1/2	1		14	Вст.3к2 ГОСТ 380-71	8AII	3	3	3800	11.4	Масса сетки 10,9 кг.			
			15			8AII	19	19	850		16.2		
СПБ-1/2	2		12	Вст.3к2 ГОСТ 380-71	8AII	4	8	3250	26.0	Масса сетки 11,6 кг.			
			16			8AII	15	30	1100		33.0		

Исполнитель: Подпись, дата
 Проверщик: Подпись, дата
 120.04
 48

557/12 98

3.501-108-2-042

Исполнитель: Подпись, дата
 Проверщик: Подпись, дата

Спецификация арматуры по элементам

Выборка элементов по элементам

Наименование элемента	Марка арм. стерж. в детали	Эскиз	№ поз.	Материал	Диаметр		Кол-во		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт	шт	шт	мм	м			
С11-4 1			14	Вст 3nc2	8A I	4	4	3900	15.2				
			16	ГОСТ 380-71	8A I	19	19	100	20.9				
Масса сетки 14.3 кг													
СБ-1 2			12	Вст 3nc2	8A I	2	4	3250	13.0				
			17	ГОСТ 380-71	10A II	30	60	530	31.8				
Масса сетки 12.5 кг													
СБ-2 1			14	Вст 3nc2	8A I	2	2	3800	7.6				
			17	ГОСТ 380-71	10A II	38	38	530	20.1				
Масса сетки 15.5 кг													
СБ-3 2			12	Вст 3nc2	8A I	2	4	3250	13.0				
			18	ГОСТ 380-71	8A I	15	30	630	18.9				
Масса сетки 6.3 кг													
СБ-4 1			14	Вст 3nc2	8A I	2	2	3800	7.6				
			18	ГОСТ 380-71	8A I	19	19	630	12.0				
Масса сетки 7.7 кг													
СБ-5 2			12		8A I	3	6	3250	19.5				
			19	Вст 3nc2	8A I	7	14	500	7.0				
			20	ГОСТ 380-71	8A I	8	16	310	5.0				
Масса сетки 6.3 кг													
СБ-6 1			14		8A I	3	3	3800	11.4				
			19	Вст 3nc2	8A I	9	9	500	4.5				
			20	ГОСТ 380-71	8A I	10	10	310	3.1				
Масса сетки 7.5 кг													
СБ-7 2			21		8A I	5	6	2000	12.0				
			19	Вст 3nc2	8A I	5	10	500	5.0				
			20	ГОСТ 380-71	8A I	5	10	310	3.1				
Масса сетки 4.0 кг													

Болка $C_1 = 9,85 м$

Спецификация арматуры по элементам

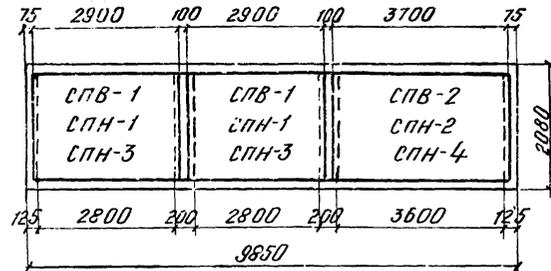
Выборка элементов по элементам

Наименование элемента	Марка арм. стерж. в детали	Эскиз	№ поз.	Материал	Диаметр		Кол-во		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт	шт	шт	мм	м			
СБ-1 4			12	Вст 3nc2	8A I	2	8	3250	26.0				
			22	ГОСТ 380-71	8A I	15	60	500	30.0				
Масса сетки 5.6 кг													
СБ-2 2			14	Вст 3nc2	8A I	2	4	3800	15.2				
			22	ГОСТ 380-71	8A I	19	38	500	19.0				
Масса сетки 6.8 кг													
Болка $C_1 = 9,85 м$ Отдельные стержни			12		8A I	14	14	3250	45.5				
			14	Вст 3nc2	8A I	7	7	3800	26.6				
			23	ГОСТ 380-71	8A I	24	24	450	10.8				
			24		32A II	10	10	450	4.5				
			25	ГОСТ 781-75	10A II	106	106	2100	222.6				
			26	Вст 3nc2	6A I	77	77	550	42.4				
			27	ГОСТ 380-71	10A I	6	6	9810	58.9				
			13	ГОСТ 781-75	12A I	4	4	2040	8.2				

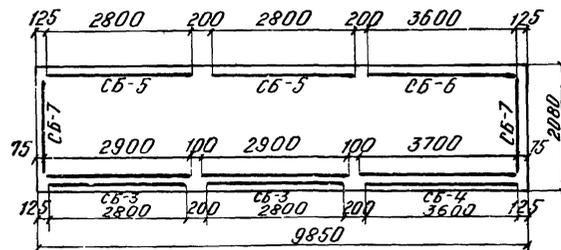
С. Умк. пр. Подпись, дата Штук. 120 шт. Подпись, дата

Схемы расположения сеток

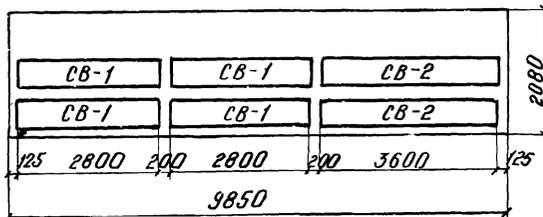
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вухов



Спецификация арматуры на элемент

№ элемента	Материал	Диаметр	Кол.		Длина		Выборка арматуры на элемент					
			на марку	на элемент	1 шт.	общая	Диаметр	Общая длина	Общая масса			
			шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг			
Баляка С _г = 9,85 м	25 Г2С ГОСТ 5781-75	32 АIII	1	1	4840	4,8	32 АIII	175,6	1108,0			
		32 АIII	2	2	6090	12,2	12 АIII	208,1	185,2			
		32 АIII	2	2	7390	14,8	10 АI	278,5	172,7			
							10 АI	58,7	36,4			
		32 АIII	2	2	8740	17,5	8 АI	554,7	219,1			
							6 АI	44,6	9,9			
		32 АIII	2	2	10040	20,1	Арматура класса АIII класс АI	всего	1455,9			
		32 АIII	2	2	11330	22,7				265,4		
		32 АIII	1	1	10170	10,2						
32 АIII	2	2	10006	20,0								
32 АIII	5	5	10110	50,6								
СБ-1 2	8 АI ГОСТ 380-77	7	14	3250	45,5	12 АIII ГОСТ 5781-75	30	60	2040	122,4	Масса сетки - 63,5 кг	
												19
СБ-2 1	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 АIII	38	38	2040	17,5	17	8 АI	3	6	3250	19,5
											Масса сетки - 79,5 кг	
											Масса сетки - 8,9 кг	

: пр. Подпись и дата. Ш.У.Ф.Р. 120 В4
 т.ч. 148.3

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наимен. элемента	Материал	N поз.	Эскиз	Диаметр	Кол. на элемент		Длина		Общая масса
					шт.	шт.	мм	м	
11НЭ 1	Вст.3пс2 гост380-71	19		φ8AII	3	3	3800	11,4	10,9 кг
		20		φ8AII	19	19	250	16,2	
11НЭ 2	Вст.3пс2 гост380-71	17		φ8AII	4	8	3250	26,0	11,6 кг
		21		φ8AII	15	30	1100	33,0	
11НЭ 1	Вст.3пс2 гост380-71	19		φ8AII	4	4	3800	15,2	14,3 кг
		21		φ8AII	19	19	1100	20,9	
11НЭ 2	Вст.3пс2 гост380-71	17		φ8AII	2	4	3250	13,0	12,5 кг
		22		φ10AIII	30	60	530	31,8	
11НЭ 1	Вст.3пс2 гост380-71	19		φ8AII	2	2	3800	7,6	15,5 кг
		22		φ10AIII	38	38	530	20,1	
11НЭ 2	Вст.3пс2 гост380-71	17		φ8AII	2	4	3250	13,0	6,3 кг
		23		φ8AII	15	30	630	18,9	
11НЭ 1	Вст.3пс2 гост380-71	19		φ8AII	2	2	3800	7,6	7,7 кг
		23		φ8AII	19	19	630	12,0	
11НЭ 2	Вст.3пс2 гост380-71	17		φ8AII	3	6	3250	19,5	6,3 кг
		25		φ8AII	8	16	310	5,0	
		24		φ8AII	7	14	500	7,0	

Балка С_п = 9,85 м

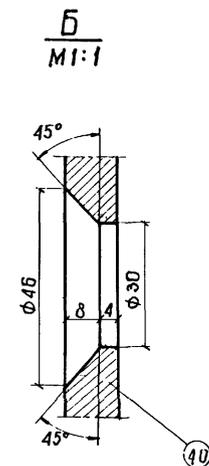
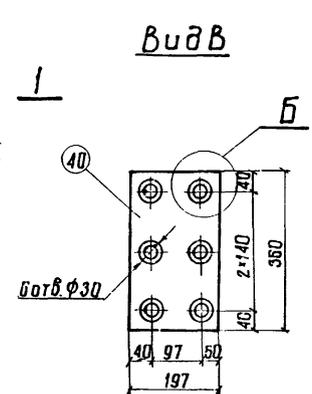
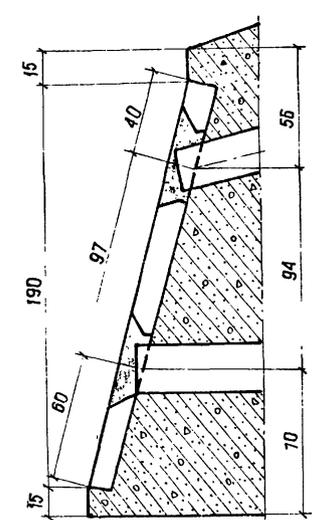
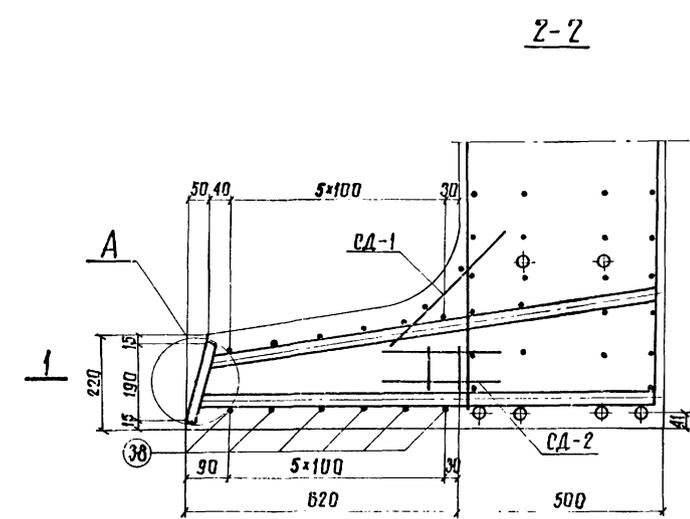
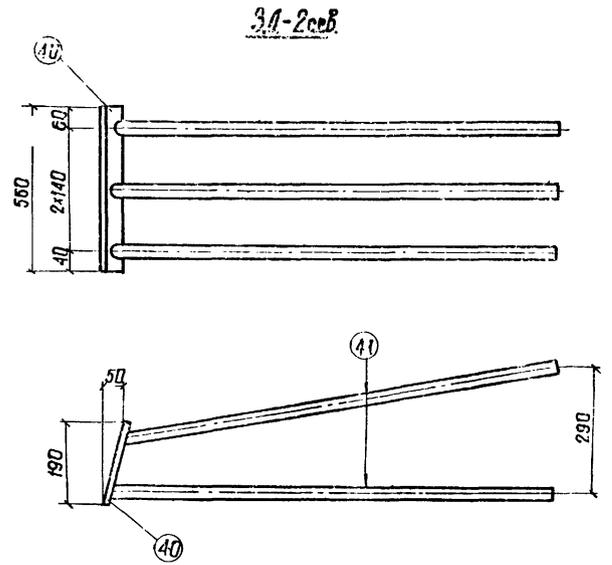
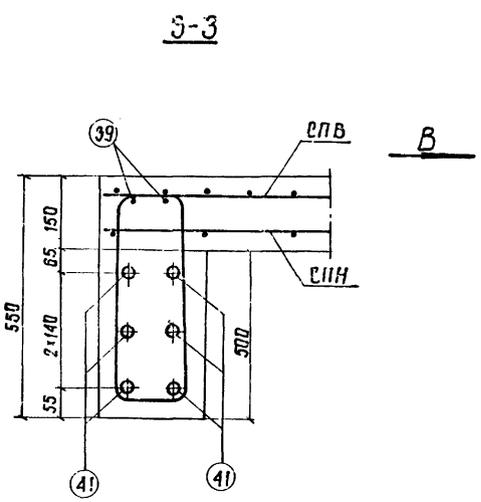
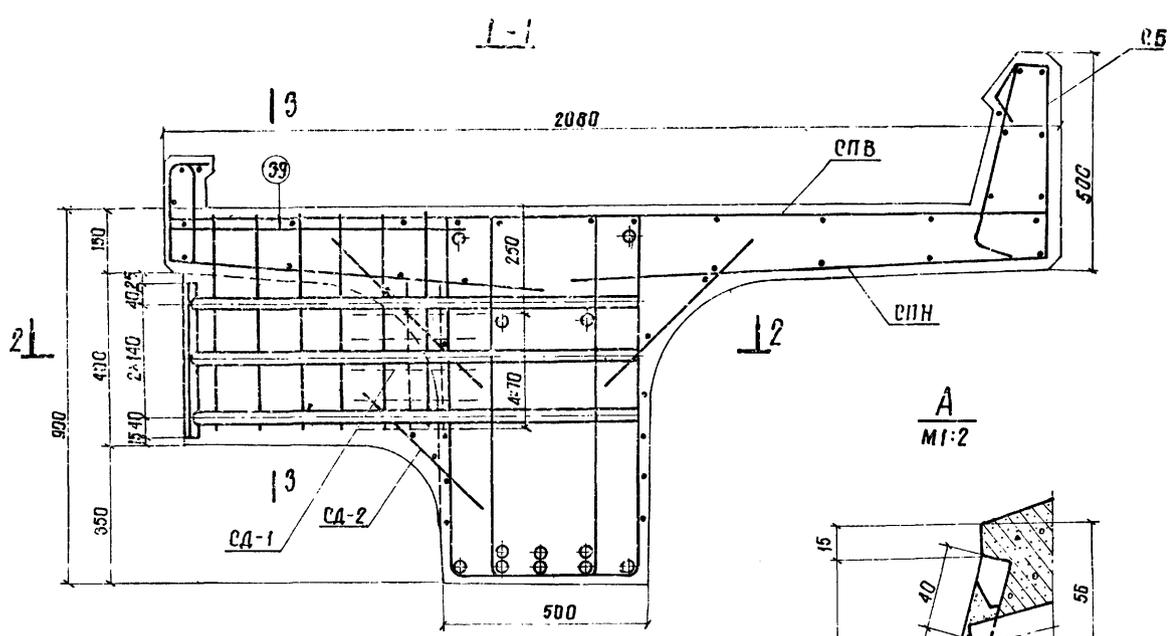
Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наимен. элемента	Материал	N поз.	Эскиз	Диаметр	Кол. на элемент		Длина		Общая масса
					шт.	шт.	мм	м	
11НЭ 1	Вст.3пс2 гост380-71	19		φ8AII	3	3	3800	11,4	7,5 кг
		25		φ8AII	10	10	310	3,1	
		24		φ8AII	9	9	500	4,5	
11НЭ 2	Вст.3пс2 гост380-71	26		φ8AII	3	6	2000	12,0	4,0 кг
		25		φ8AII	5	10	310	3,1	
		24		φ8AII	5	10	500	5,0	
11НЭ 4	Вст.3пс2 гост380-71	17		φ8AII	2	8	3250	26,0	5,6 кг
		27		φ8AII	15	60	500	30,0	
11НЭ 2	Вст.3пс2 гост380-71	19		φ8AII	2	4	3800	15,2	6,8 кг
		27		φ8AII	19	38	500	19,0	
Отдельные стержни		28		φ12AIII	6	6	450	2,7	
		18		φ12AIII	4	4	2040	8,2	
		29		φ10AIII	106	106	2100	226,6	
		30		φ10AII	6	6	9790	58,7	
		17		φ8AII	14	14	3250	45,5	
		19		φ8AII	7	7	3800	26,6	
		31		φ8AII	22	22	450	9,9	
		32		φ8AII	81	81	550	44,6	

Балка С_п = 9,85 м

Исполн. №, Подпись и дата Ш.Ф.Ф. 120.24
 Проверен и дата Ш.Ф.Ф. 120.24
 Служба



Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент		
Наименование элемента	Марка арм. изгот. в кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на торку элем.		Длина		Формат	Общая длина м	Общая масса кг
						шт.	шт.	шт.	м			
3Д-1 1шт.	10ГТ ГОСТ		35	10АII	10	2	2	350	0,7	10АII	11,04	6,8
	5781-75		36	"	5	5	400	2,0	8АI	1,2	0,5	
Масса сетки - 1,7 кг												
3Д-2 1шт.	10ГТ ГОСТ		36	10АII	10	2	2	400	0,8	Итого	7,3	27,2
	5781-75		37	"	2	2	110	0,22				
Масса сетки - 0,6 кг												
Отдельные стержни	10ГТ ГОСТ		38	10АII	10	—	6	1220	7,32	Итого	29,2	
	5781-75		39	8АI	—	2	600	1,2				

Спецификация металла закладной детали 3Д-2свв										
Марка металла	N позиции	Наименование частей	Материал	Размеры одной части, мм			Количество шт.	Общая длина м	Масса, кг	
				Толщина	Ширина	Длина			1шт.	Общая
3Д-2свв	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-2свв (на 1 полудиафрагму)									22,3	
Итого на пролетное строение (4 полудиафрагмы)									89,2	

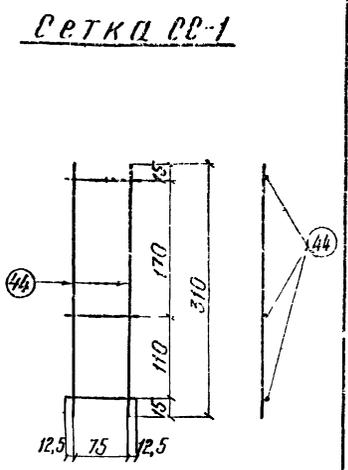
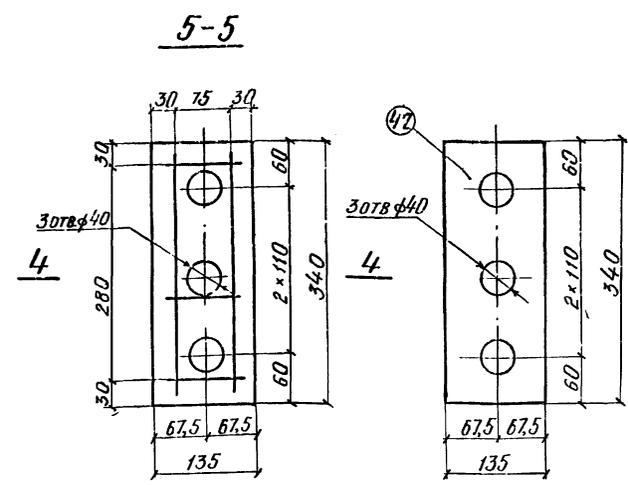
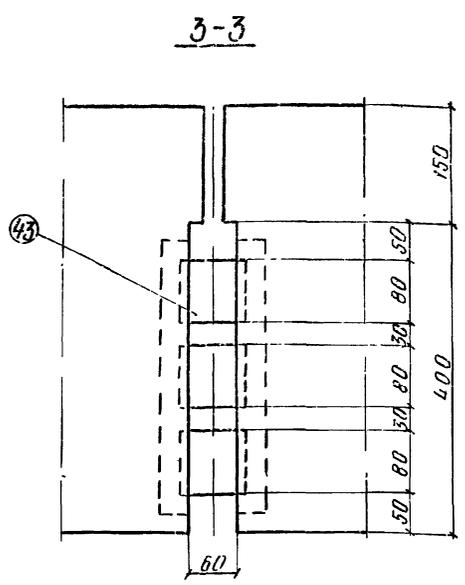
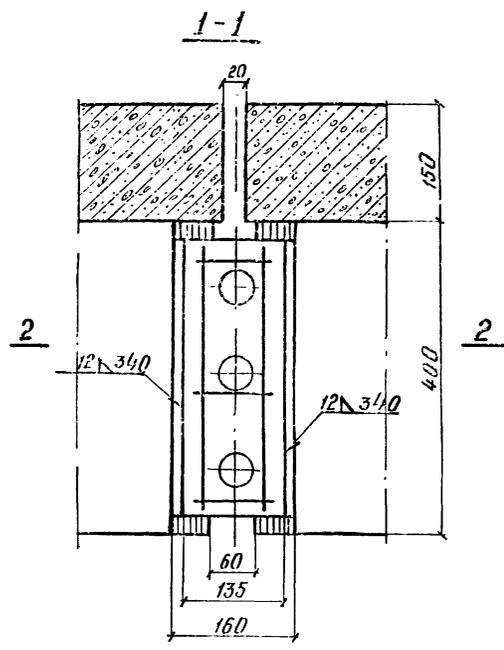
Примечания:

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

Цзм. лист			Изм. №			Подпись			Дата			3.501-108-2-044		
Разраб. Сенько			Исполн. Б.Сен			Провер. Басильева			3.1.75			Лит. Масса Масштаб		
Т.контр.			Д.контр.			Л.контр.			М.контр.			Лит. 1 Листов 1		
Дир. ер. Мажновская			Инж. М.М.М.			Инж. А.А.А.			Инж. В.В.В.			Ленспротрастность 1977г.		
Н.контр. Акулова			Инж. А.А.А.			Инж. В.В.В.			Инж. Г.Г.Г.					
Утв. Ляпушин			Инж. Л.Л.Л.			Инж. М.М.М.			Инж. Н.Н.Н.					

Л. ч.ж. №. Подпись и дата Ш.С.Р. 12004

557/12 103



Спецификация металла на один стык диафрагмы

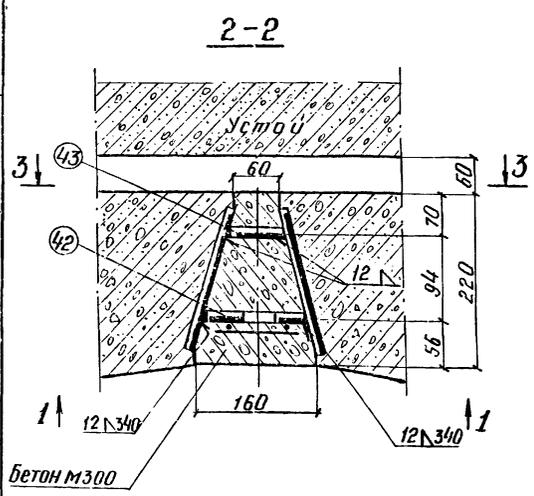
№ поз	Наименование частей	Материал	Размеры одной части, мм		Количество шт.	Общая длина м	Масса кг		
			Ширина	Длина			1 шт.	Общая	
42	Планка, гост 19903-74	Сталь 15ХСНД	12	135	1	0,34	4,3	4,3	
43	Планка, гост 19903-74	Сталь 67СЗ-75	12	80	3	0,27	0,68	2,0	
44	Сетка СС-1 1 шт	Вск. Зпс-2 гост 380-71*	φ6	—	2	0,62	0,07	0,14	
45		Вск. Зпс-2 гост 380-71*	φ6	—	3	0,30	0,02	0,1	
Итого								6,5	

Показатели на пролетное строение

Наименование элемента	Марка бетона	Объем бетона м ³	Масса арматуры кг	Масса металла кг
Пролетное строение (2 стыка)	М300	0,02	Класса П-1 0,5	Планки 15ХСНД 12,6

Примечания:

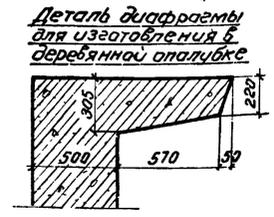
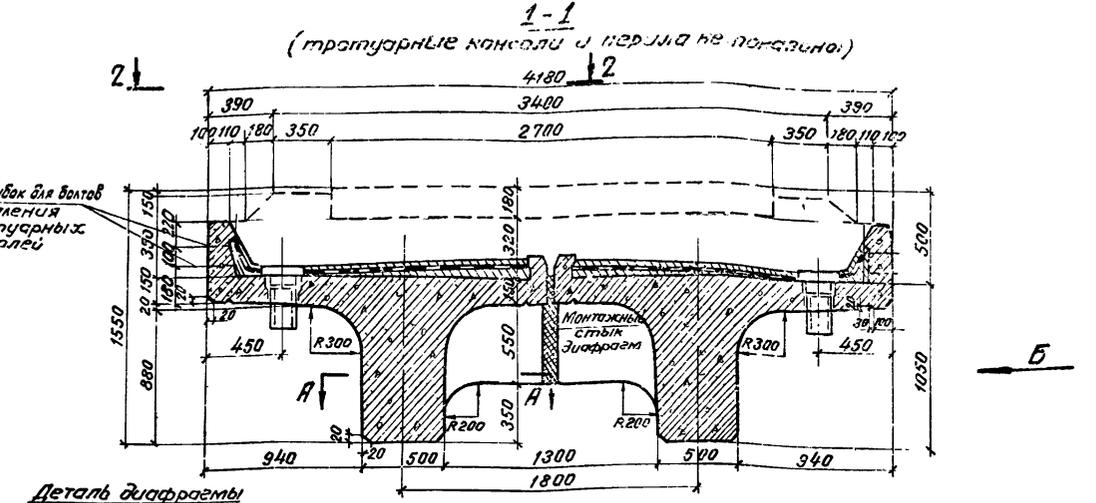
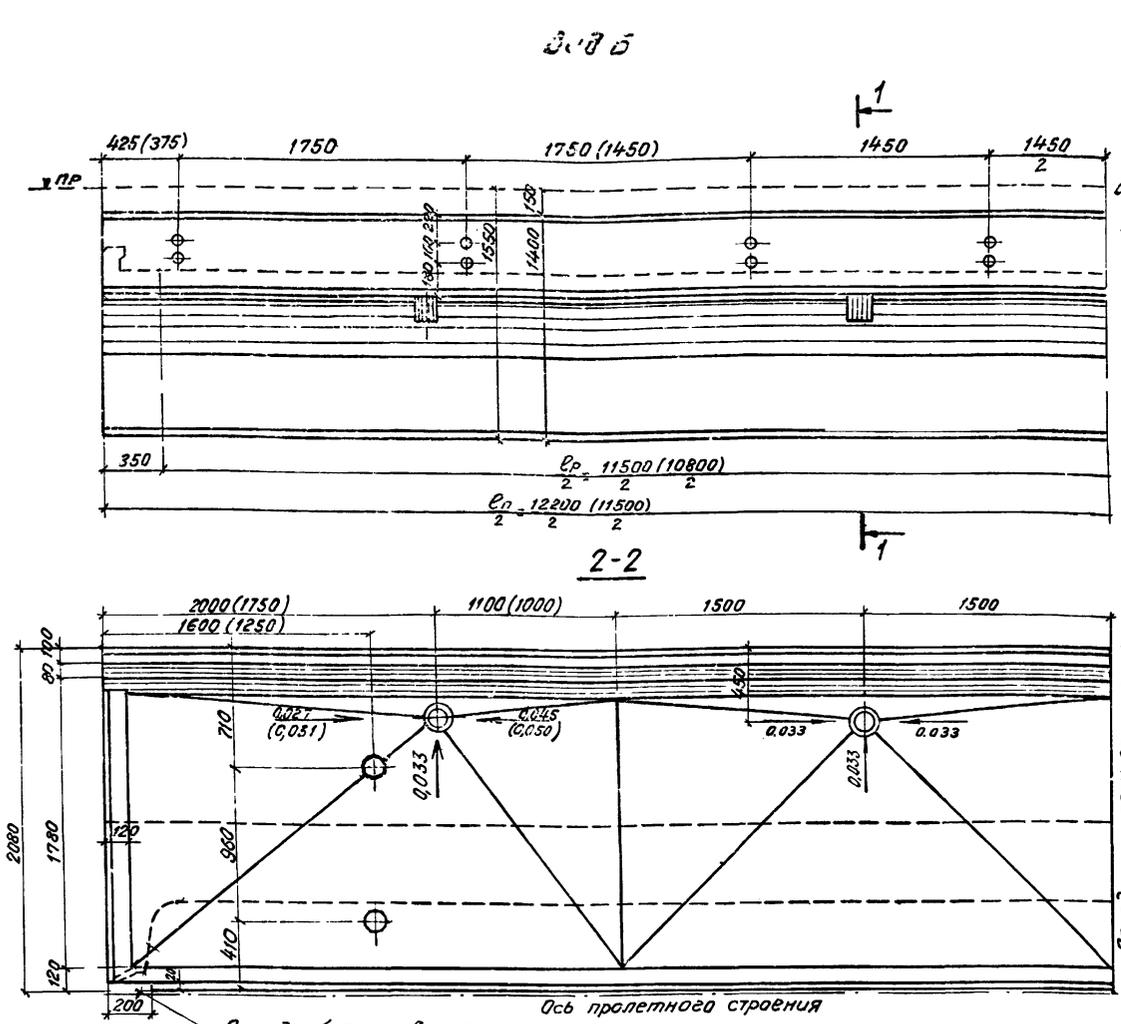
- Сетка СС-1 (поз. 44, 45) приваривается к планке (поз. 42) прерывистым швом высотой катета 4 мм, длиной шва 50 мм, шагом 60 мм
- Сварку производить электродами типа Э50Н по гост 9467-75.



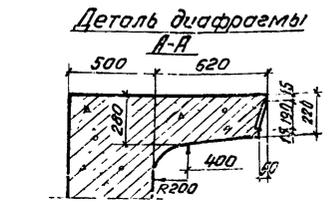
В. М. Лавров
 Инженер
 1990 г.

557/12 104

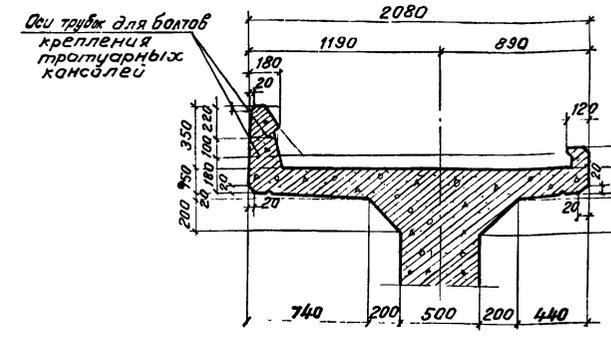
				3.501-108-2-045		
Изм.	Лист	И. Вакум.	Поблиз.	Дата	Лист	Масштаб
Разработ.	Сенько	В. С.				
Провер.	Васильева	В. С.				
Т. контр.						
Рук. эк.	Махнава	В. С.	9.66			
Н. контр.	Акулова	В. С.				
Ребристые пролетные строения длиной 9,3 м и 9,85 м. Монтажный стык диафрагм.						
				Лист 1	Листов 1	
				Ленгипротрансст 1977.		



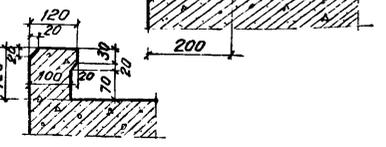
Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке



Детали бортиков наружной



Внутреннего правого и левого поперечного



Объемы основных работ на пролетное строение

№ поз.	Наименование		Ед. изм.	Количество	
				Вс. 12,20 м	Ср. 11,50 м
1	Бетон М300	Балок	м ³	21,2	20,0
		Трапециевидных плит	м ³	0,44	0,44
		Итого	м ³	21,64	20,44
2	Арматура	класса А-I/A-II	т	5,32/4,95	4,48/4,22
		класса А-I	т	0,77	0,75
		Итого	т	6,09/5,72	5,21/4,95
3	Металлические листы перекрытия швов	кг	168,6	162,0	
4	Металлические перила	шт/т	24,4/0,54	25,0/0,52	
5	Опорные части с окантовочными коробками	т	1,34	1,34	
6	Изоляция	м ²	51,2	49,3	
7	Бетонная подготовка и защитный слой	м ³	3,7	3,5	
8	Водоотводные трубки	компл.	8	8	
9	Металлические трапециевидные консоли с креплениями	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° и сейсмичности до 9 баллов. Опалубочным чертежом балки на кривых радиусом 30 м и более является настоящий чертеж с учетом обозначений, приведенных на листах 3.501-108-2-094; 3.501-108-2-096 (альбом 3)
5. Форма балластного корыта для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-131
6. Гидроизоляция балластного корыта выполняется на забезде или пальгоне.
7. Опорные части применяются заводской марки Т-1 Сев. по проекту серии 3.501-102 (ИМБ № 577). Привязка опорных частей и конструкция окантовочных 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 № 371), проектирования Ленинградского завода 1976г. Кальку проекта находится в Ленинградском институте.
9. Все чертежи, приведенные в рамках, относятся к пролетному строению 12,2 м.

4. Армированное пролетное строение рабочей арматурой выполнено в 2-х вариантах:
 - а) арматурой класса А-I марки 10ГТ.
 - б) арматурой класса А-II марки 25Г2С.

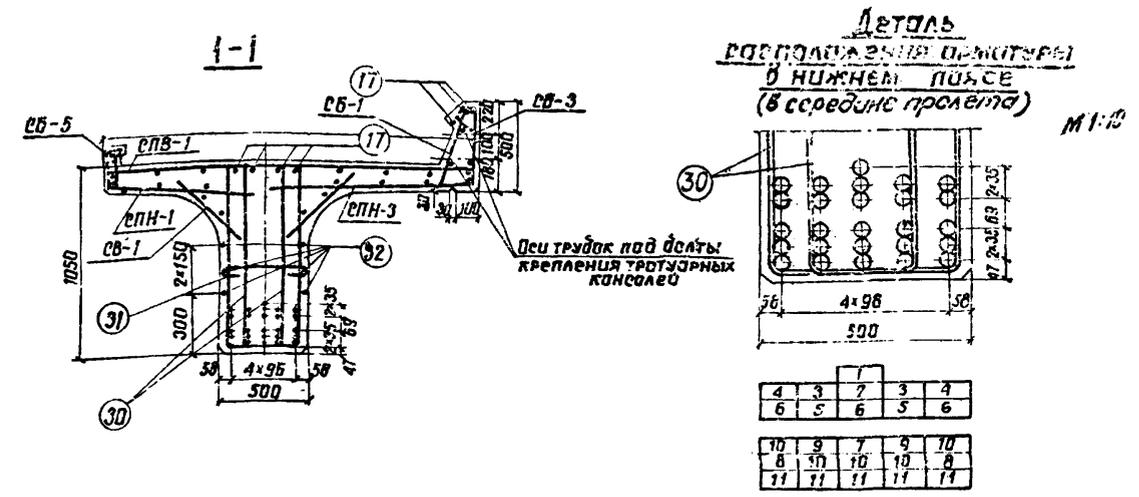
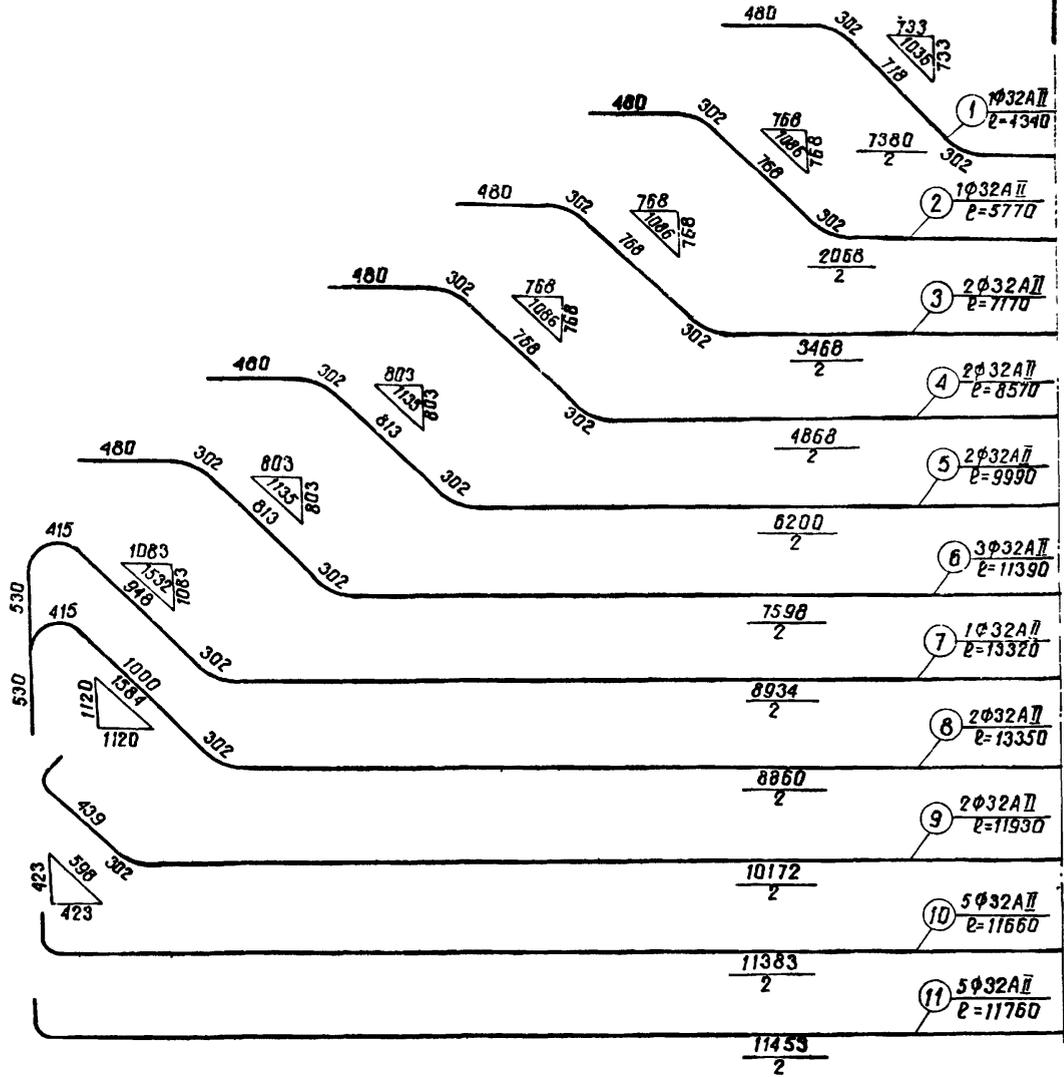
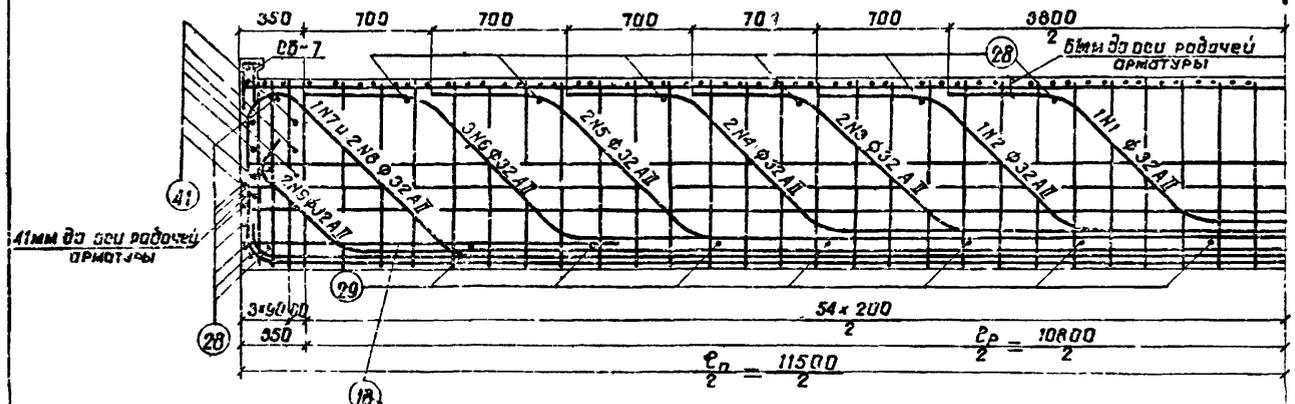
557/12 105

3.501-108-2-046

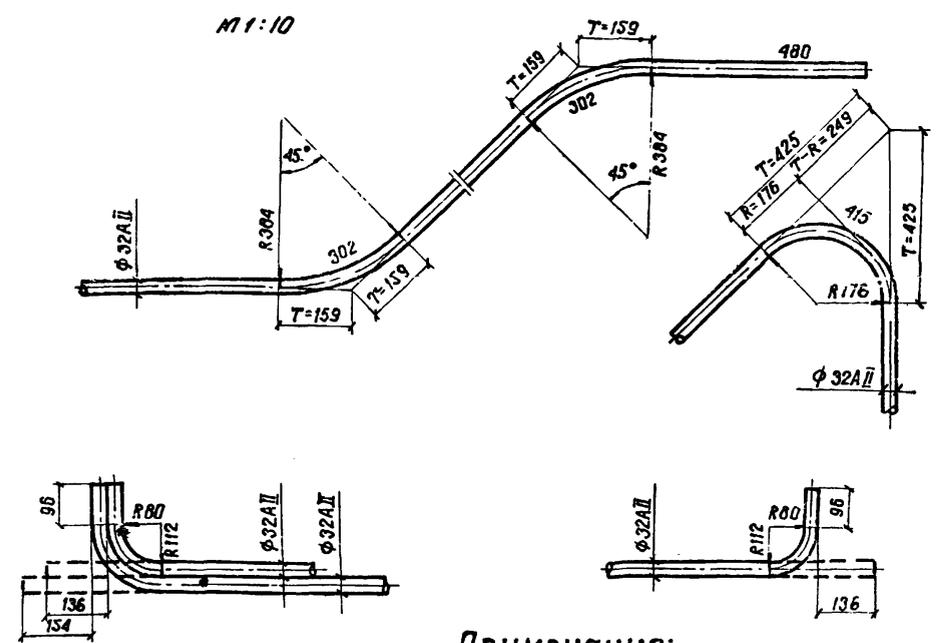
Изм.	Лист	И. док. и.м.	Подпись	Дата	Ребристые пролетные строения	Лист	Масштаб
Разработ.	Костылева	Акулова			длиной 12,2 м и 11,5 м Общий вид и опалубочный чертеж	1	1:25
Провер.	Паткина	Акулова					
Т. конст.							
Рук. пр.	Михайловская	Акулова		9.06			
И. конст.	Акулова	Акулова					
Утв.	Артамонов	Акулова					

Сл. и.к. пр. Шифр 12094
Инв. № инв. Лист 1 из 2
Лист 1 из 2

Пробольный разрез по оси балки



Детали отгибов



Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатанной стали класса АII марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75; б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатанной стали класса АI по ГОСТ 5781-75 марки ВСтЗпс2 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 зачеканки. 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)

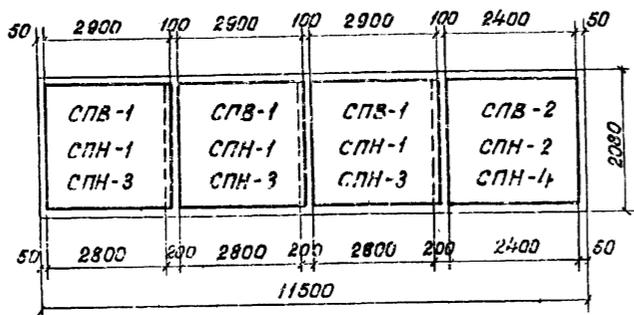
Изм. № Подпись и дата
 Шифр 120 РЧ
 Имя пр. Подпись и дата
 Имя пр. Подпись и дата

357/12 106

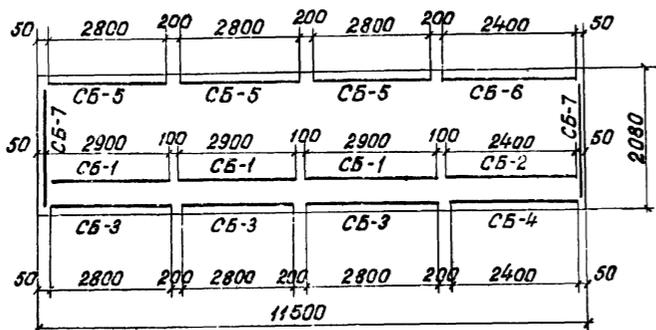
3.501-108 - 2-047				Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	Исполн.	Подпись	Ребристые пролетные строения длиной 11,5 м. Арматурный чертеж Лист 1 из листов 3 Ленинпротрансмост 1977г.		
Разраб.	Костылева	Роско				
Провер.	Васильева	ВАСИ				
Т. контр.						
Рук. эк.	Махновецкая	ИЦак				
Н. контр.	Акулова	Акулова				

Схемы расположения сеток

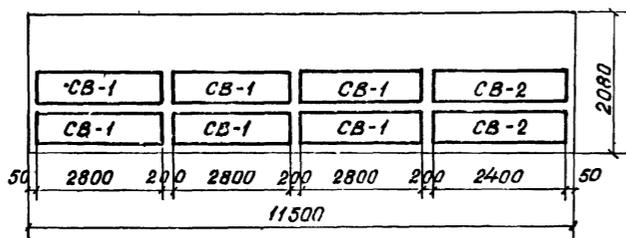
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки бугров



Спецификация арматуры по элементу

№ элемента по плану	Эскиз	№ поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на элемент		Длина		Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
					шт.	шт.	шт.	м			
Балка С _п = 11,5 м	См. чертеж лист 1	1	32AII	1	1	4340	4,3	32AII	283,0	1785,0	
		2	"	1	1	5770	5,8	12AII	242,8	216,1	
		3	"	2	2	7170	14,3	10AII	353,8	219,4	
		4	"	2	2	8570	17,1	10AI	68,8	42,7	
		5	"	2	2	9990	20,0	8AI	653,1	258,0	
		6	"	3	3	11390	34,2	6AI	48,4	10,7	
		7	"	1	1	13320	13,3	Арматура	Класса АII	2220,5	
		8	"	2	2	13350	26,7		Класса AI	311,4	
		9	"	2	2	11930	23,9	Всего	2531,9		
		10	"	5	5	11660	58,3				
		11	"	5	5	11760	58,8				
СПВ-3		17	ВСУ-3ПС2 ГОСТ 380-71	8AI	7	21	3250	68,3			
18	10ГГ ГОСТ 5781-78	12AII	30	90	2040	183,6					
Масса сетки - 63,5 кг											
СПВ-1		19	ВСУ-3ПС2 ГОСТ 380-71	8AI	7	7	2440	17,1			
18	10ГГ ГОСТ 5781-78	12AII	25	25	2040	51,0					
Масса сетки - 52,1 кг											
СПН-1		17	ВСУ-3ПС2 ГОСТ 380-71	8AI	3	9	3250	29,3			
20	8AI	15	45	850	38,3						
Масса сетки - 8,9 кг											

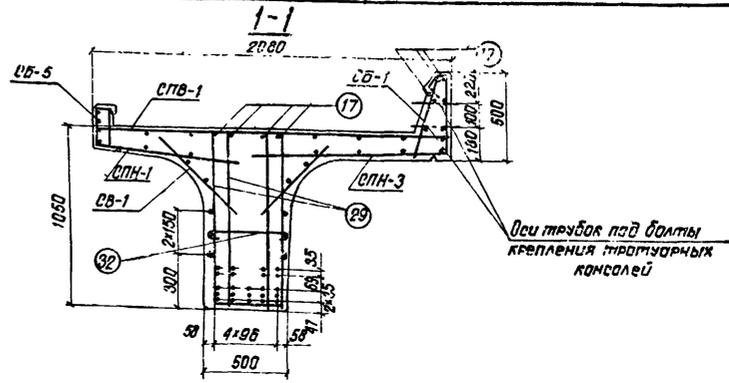
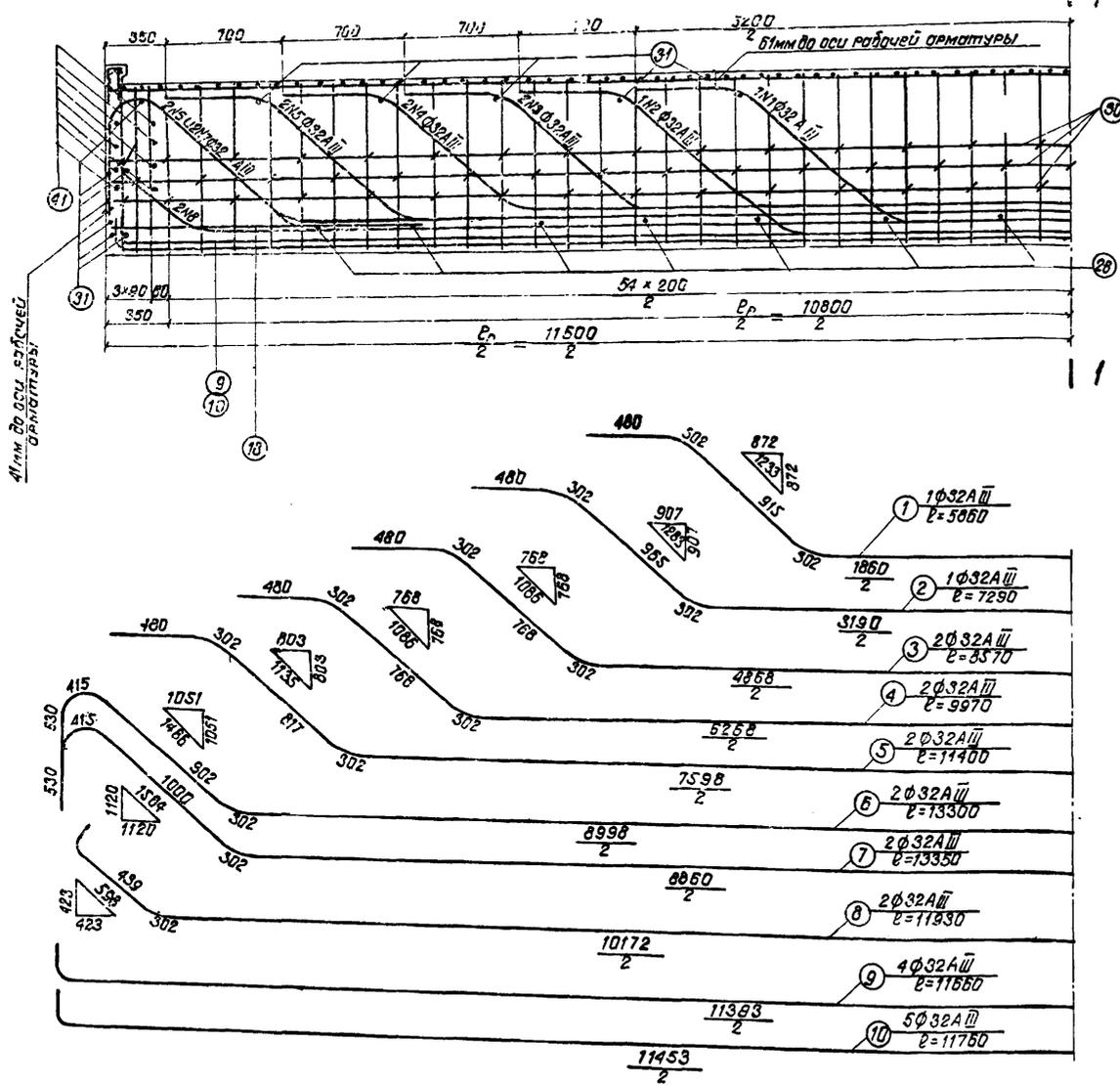
Исполнитель: М.И.К. (подпись)
 Проверка: Л.И.В. (подпись)
 Дата: 19.05.97

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент			
Наимен. элемента	Марка арм. и кол.	Эскиз	№ поз.	Материал	Диаметр		Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	шт.	шт.	мм			
СПН-1	1		19	ВСт3пс2	φ8АІ	3	3	2440	7,3	Масса сетки - 7,3 кг			
			20	ГОСТ380-71	φ8АІ	13	13	850	11,1				
СПН-3	3		17	ВСт3пс2	φ8АІ	4	12	3250	39,0	Масса сетки - 11,6 кг			
			24	ГОСТ380-71	φ8АІ	15	45	1100	49,5				
СПН-4	1		19	ВСт3пс2	φ8АІ	4	4	2440	9,8	Масса сетки - 9,5 кг			
			21	ГОСТ380-71	φ8АІ	13	13	1100	14,3				
СБ-1	3		17	ВСт3пс2	φ8АІ	2	6	3250	19,5	Масса сетки - 12,5 кг			
			22	ГОСТ15781-75	φ10АІІ	30	90	530	47,7				
СБ-2	1		19	ВСт3пс2	φ8АІ	2	2	2440	4,9	Масса сетки - 10,1 кг			
			22	ГОСТ15781-75	φ10АІІ	25	25	530	13,3				
СБ-3	3		17	ВСт3пс2	φ8АІ	2	6	3250	19,5	Масса сетки - 6,3 кг			
			23	ГОСТ380-71	φ8АІ	15	45	630	28,4				
СБ-4	1		19	ВСт3пс2	φ8АІ	2	2	2440	4,9	Масса сетки - 5,2 кг			
			23	ГОСТ380-71	φ8АІ	13	13	630	8,2				
СБ-5	3		17	ВСт3пс2	φ8АІ	3	9	3250	29,3	Масса сетки - 6,2			
			24	ГОСТ380-71	φ8АІ	8	24	310	7,4				
			25	ГОСТ380-71	φ8АІ	7	21	500	10,5				

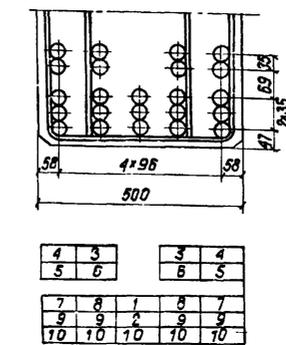
Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент			
Наимен. элемента	Марка арм. и кол.	Эскиз	№ поз.	Материал	Диаметр		Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	шт.	шт.	мм			
СБ-6	1		19	ВСт3пс2	φ8АІ	3	3	2440	7,3	Масса сетки - 4,9 кг			
			24	ГОСТ380-71	φ8АІ	7	7	310	2,2				
			25	ГОСТ380-71	φ8АІ	6	6	500	3,0				
СБ-7	2		26	ВСт3пс2	φ8АІ	3	6	2000	12,0	Масса сетки - 4,0 кг			
			24	ГОСТ380-71	φ8АІ	5	10	310	3,1				
			25	ГОСТ380-71	φ8АІ	5	10	500	5,0				
СБ-1	6		17	ВСт3пс2	φ8АІ	2	12	3250	39,0	Масса сетки - 5,6 кг			
			27	ГОСТ380-71	φ8АІ	15	90	500	45,0				
СБ-2	2		19	ВСт3пс2	φ8АІ	2	4	2440	9,8	Масса сетки - 4,5 кг			
			27	ГОСТ380-71	φ8АІ	13	26	500	13,0				
Отдельные стержни			17	ВСт3пс2	8АІ	21	21	3250	68,3				
			19	ВСт3пс2	8АІ	7	7	2440	17,1				
			28	ГОСТ380-71	8АІ	26	26	450	11,7				
			29	ГОСТ380-71	32АІІ	14	14	450	6,3				
			30	ГОСТ15781-75	10АІІ	122	122	2400	292,8				
			31	ВСт3пс2	6АІ	88	88	550	48,4				
			32	ГОСТ380-71	10АІ	6	6	11460	68,8				
			18	ГОСТ15781-75	12АІІ	4	4	2040	8,2				

Исполнитель: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 Дата: 12.01.94

Продольный разрез по оси балки



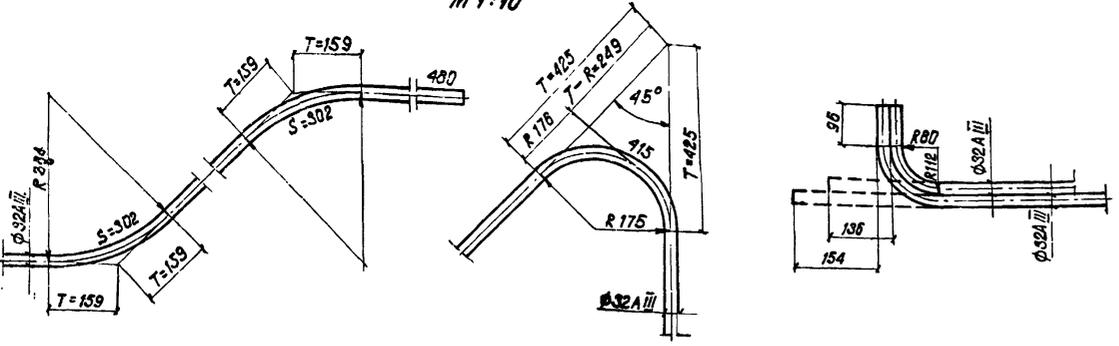
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)
М 1:10



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 АI 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 методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны находиться на расстоянии не менее 3,3м от середины пролета или в стесненных условиях 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. (Льбов 3).

Детали отгибов
М 1:10



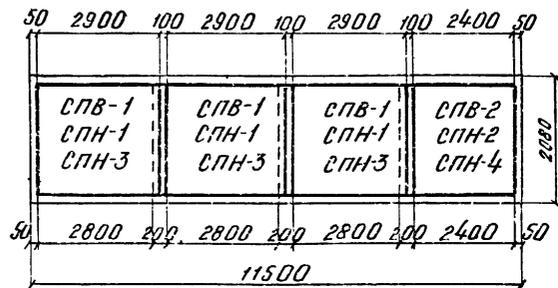
557/2/109

3.501-108-2-048

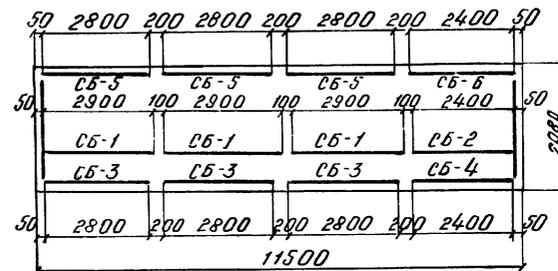
Изм/лист	И.Зарям	Попышева	Деревятое пролетное строение длиной 11,5м. Арматурный чертеж	Лист	Масса	Листов
Разраб.	Попышева	Зарям		1		3
Провер.	Попышева	Зарям				
Т.контр.	—	—				
Инж. гр.	Махновская	Зарям				
Н.контр.	Аксолова	Зарям				
Этв.	Лягуштин	Зарям		Ленинградтранспост 1977г.		

Инж. гр. Попышева и Зарям
 Листов 3
 12094
 Лягуштин

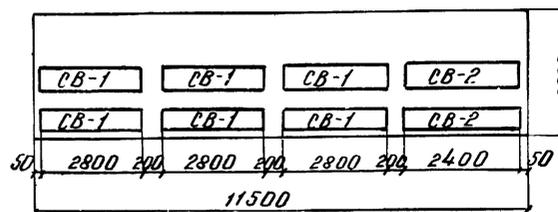
Схемы расположения сеток
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вухов



Спецификация арматуры на элемент

Исчисленая арматура	Эскиз	№ поз.	Материал	Диаметр		Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
				мм	шт.	на шпир.эле.	шт.	мм	м			
				мм	шт.	шт.	шт.	шт.	шт.			
Балка $b_n = 11,5 м$	См. чертж, Лист 1	1	25 Г2С ГОСТ 5781-75	32 АIII	1	1	5860	5,9	32 АIII	261,9	1552,6	
		2		32 АIII	1	1	7290	7,3	12 АIII	242,8	216,1	
		3		32 АIII	2	2	8570	17,1	10 АI	553,8	219,4	
		4		32 АIII	2	2	9970	19,9	10 АI	68,8	42,7	
		5		32 АIII	2	2	11400	22,8	3 АI	652,2	257,6	
		6		32 АIII	2	2	13300	25,6	1 АI	49,0	10,9	
		7		32 АIII	2	2	13350	26,7	Арматура класса АIII 2088,1 класс АI 311,4 Всего 2399,2			
		8		32 АIII	2	2	11930	23,9				
		9		32 АIII	4	4	11660	46,6				
		10		32 АIII	5	5	11760	58,8				
17	СПВ-3	17	8 АI ГОСТ 380-71	8 АI	7	21	3250	68,3				
18	СПВ-3	18	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 АIII	30	90	2040	183,6			Масса сетки - 63,5 кг	
19	СПВ-2	19	8 АI ГОСТ 380-71	8 АI	7	7	2440	17,1				
18	СПВ-2	18	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 АIII	25	25	2040	51,0			Масса сетки - 52,1 кг	
17	СПН-3	17	8 АI ГОСТ 380-71	8 АI	3	9	3250	29,3				
20	СПН-3	20	8 АI ГОСТ 380-71	8 АI	15	45	850	38,3			Масса сетки - 8,9 кг	

и, инж. пр. Подпись и дата Шифр 120.04
Инженер

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Идентификация элемента	Эскиз	№ поз	Материал	Кол. на парк		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
				шт.	шт.	мм	м			
СПН-1		19	ВСтЗпс2	3	3	2440	7,3	2440	11,1	Масса сетки - 7,3 кг
		20	Лист 380-71	13	13	850	11,1			
СПН-3		17	ВСтЗпс2	4	12	3250	39,0	3250	49,5	Масса сетки - 11,6 кг
		21	Лист 380-71	15	45	1100	49,5			
СПН-5		19	ВСтЗпс2	4	4	2440	9,8	2440	14,3	Масса сетки - 9,5 кг
		21	Лист 380-71	13	13	1100	14,3			
СБ-1/3		17	ВСтЗпс2	2	6	3250	19,5	3250	47,7	Масса сетки - 12,5 кг
		22	25 Г2С Лист 578-75	30	90	530	47,7			
СБ-2/1		19	ВСтЗпс2	2	2	2440	4,9	2440	13,3	Масса сетки - 10,1 кг
		22	25 Г2С Лист 578-75	25	25	530	13,3			
СБ-3/3		17	ВСтЗпс2	2	6	3250	19,5	3250	28,4	Масса сетки - 6,3 кг
		23	Лист 380-71	15	45	630	28,4			
СБ-4/1		19	ВСтЗпс2	2	2	2440	4,9	2440	8,2	Масса сетки - 5,2 кг
		23	Лист 380-71	13	13	630	8,2			
СБ-5/3		17	ВСтЗпс2	3	9	3250	29,3	3250	7,4	Масса сетки - 6,2 кг
		24	ВСтЗпс2	8	24	310	7,4			
		25	Лист 380-71	7	21	500	10,5			

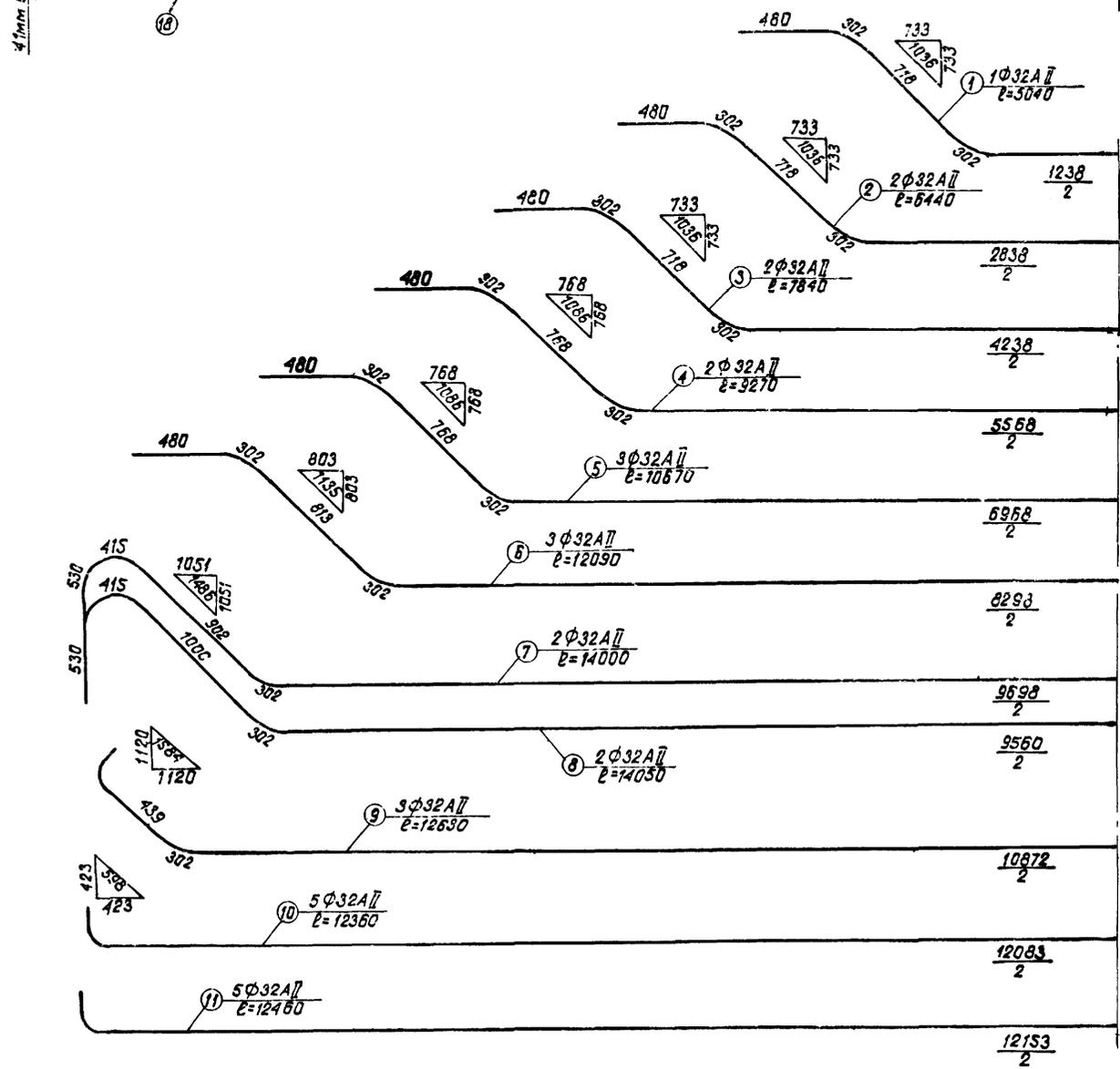
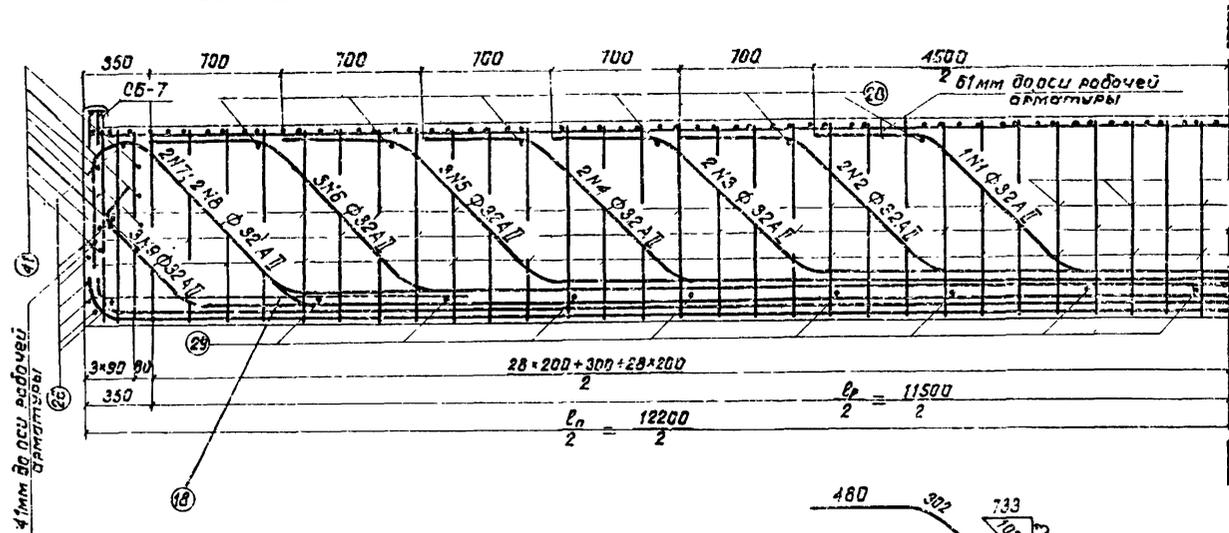
Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

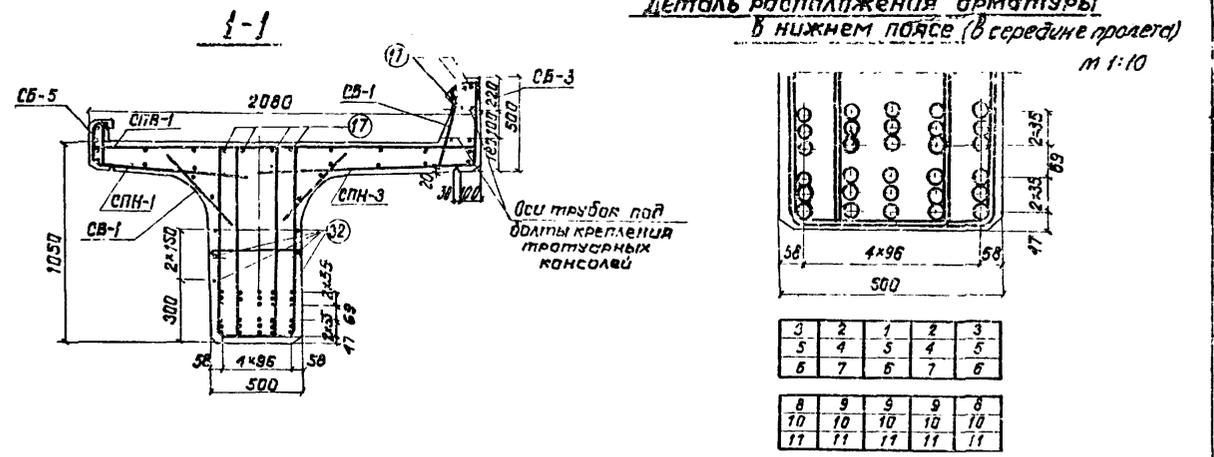
Идентификация элемента	Эскиз	№ поз	Материал	Кол. на парк		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
				шт.	шт.	мм	м			
СБ-6/1		19	ВСтЗпс2	3	3	2440	7,3	2440	2,2	Масса сетки - 4,9 кг
		24	Лист 380-71	7	7	310	2,2			
		25	Лист 380-71	6	6	500	3,0			
СБ-7/2		26	ВСтЗпс2	3	6	2000	12,0	2000	3,1	Масса сетки - 4,0 кг
		24	Лист 380-71	5	10	310	3,1			
		25	Лист 380-71	5	10	500	5,0			
СБ-1/6		17	ВСтЗпс2	2	12	3250	39,0	3250	45,0	Масса сетки - 5,6 кг
		27	Лист 380-71	15	90	500	45,0			
СБ-2/2		19	ВСтЗпс2	2	4	2440	9,8	2440	13,0	Масса сетки - 4,5 кг
		27	Лист 380-71	13	26	500	13,0			
Отдельные стержни	28	32 АII	14	14	450	6,3	450			
	18	25 Г2С	4	4	2040	8,2	2040			
	29	Лист 578-75	122	122	2400	292,8	2400			
	30		6	6	11460	68,8	11460			
	17	ВСтЗпс2	21	21	3250	68,3	3250			
	19	Лист 380-71	7	7	2440	17,1	2440			
	31	8 АII	24	24	450	10,8	450			
	32	6 АII	89	89	550	49,0	550			

Исполн: [Signature] Проверка: [Signature] Удостоверен: [Signature]

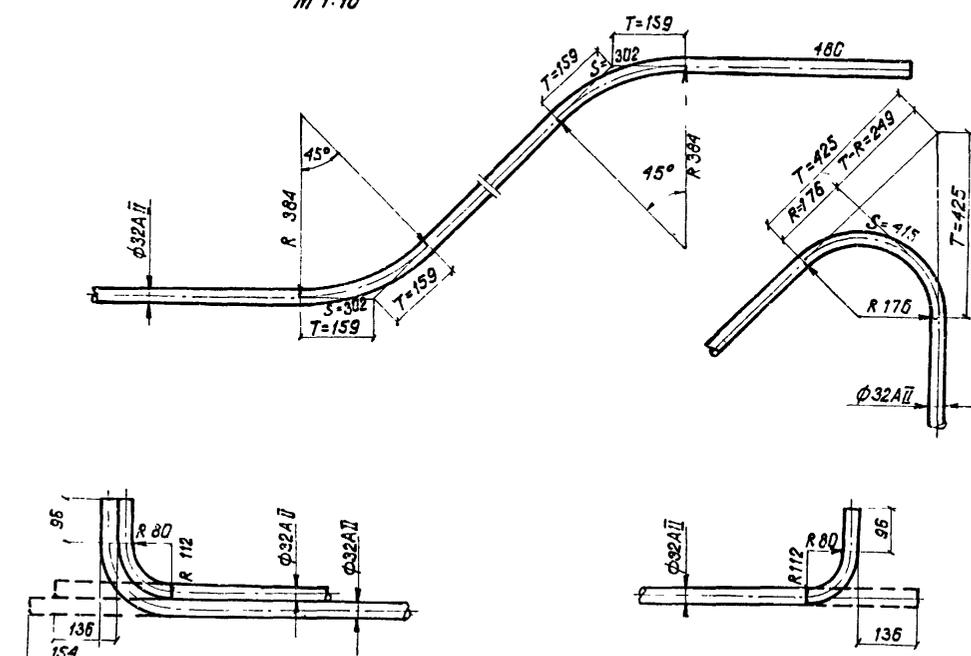
Продольный разрез по оси балки



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



Детали отгибов



Примечания:

- Арматура:
 - стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса АII марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75;
 - стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса АI по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71.
- Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п.п. 5.29 и 5.30 СН 365-67.
- 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.
- Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.
- Стержни поз. 4I приведены на листе 3.501-108-2-051 (Альбом 2)
- Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-054. (Альбом 3).

557/12 112

3.501-108-2-049

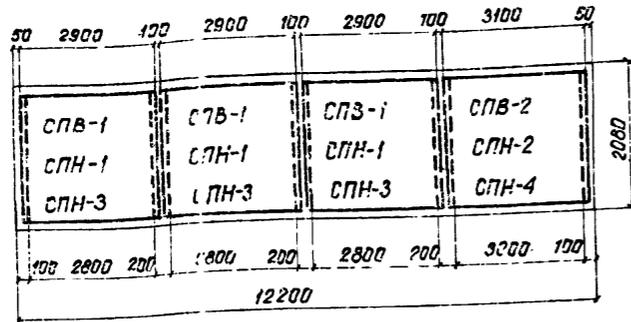
Изм. Лист	Исполн.	Подпись	Дата	Рёбристое пролетное строение длиной 12,2 м	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Селько	Селько		Арматурный чертеж	1		1:25
Проберн.	Васильева	Васильева					
Т.контр.					1		3
Рук. гр.	Махновская	Махновская	9.06				
Н.контр.	Акулов	Акулов					
Утвердил	Ляпустин	Ляпустин					

Ленинпротрансмост 1977г

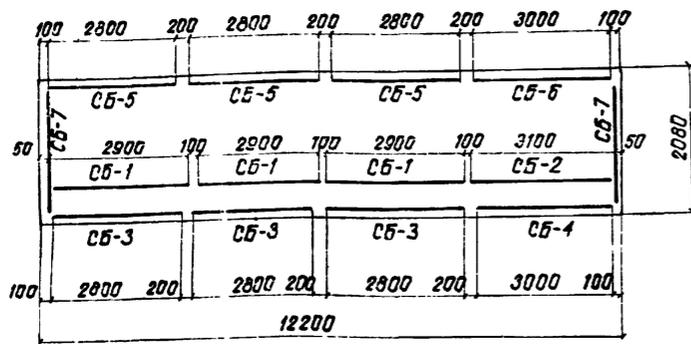
Упр. М.п. Подпись, дата
Упр. М.п. Подпись, дата
Упр. М.п. Подпись, дата
120 РЧ

Схемы расположения сеток

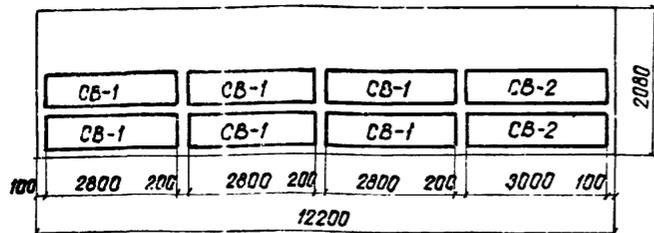
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вытов



Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арм. изд. по ГОСТ	Эскиз	№ поз	Материал	Кол.		Длина		Выборка арматуры на элемент			
					Диаметр	На марку	На элемент	шт.	Общая	Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Б а л к а С _н = 12,2 м	1	См. чертеж лист 1	1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	32AII	1	1	5040	50	32AII	345,7	2181,4
			2		"	2	2	6440	12,9	12AII	257,1	228,3
			3		"	2	2	7840	15,7	10AII	367,1	227,6
			4		"	2	2	9270	18,5	10AI	73,0	45,3
			5		"	3	3	10670	32,0	8AI	687,9	271,7
			6		"	3	3	12090	36,3	8AI	50,6	11,2
			7		"	2	2	14000	28,0	Арматура Класса AII 2637,8		
			8		"	2	2	14050	28,1		Класса AI 328,2	
			9		"	3	3	12630	37,9	Всего	2966,0	
			10		"	5	5	12360	61,8			
			11		"	5	5	12460	62,3			
СВ-1	5		17	8Ст3пс2 ГОСТ380-71	8AI	7	21	3250	68,3	Масса сетки 63,5 кг		
СВ-2	1		18	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	30	90	2040	183,6			
СПН-1	3		19	8Ст3пс2 ГОСТ380-71	8AI	7	7	3150	22,1	Масса сетки 66,8 кг		
			18	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	32	32	2040	65,3			
			17	8Ст3пс2	8AI	3	9	3250	29,3	Масса сетки 8,9 кг		
20	ГОСТ380-71	8AI	15	45	850	38,3						

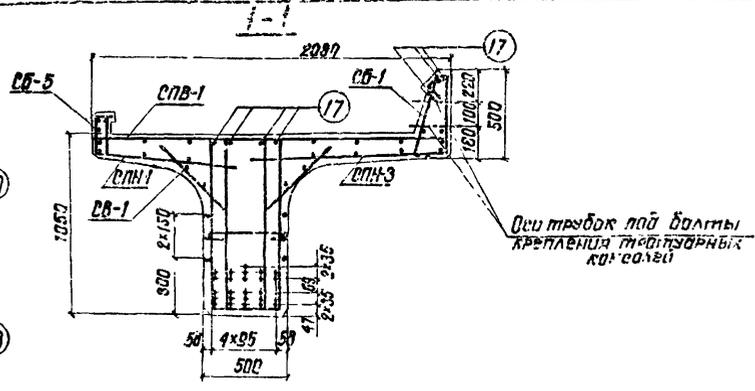
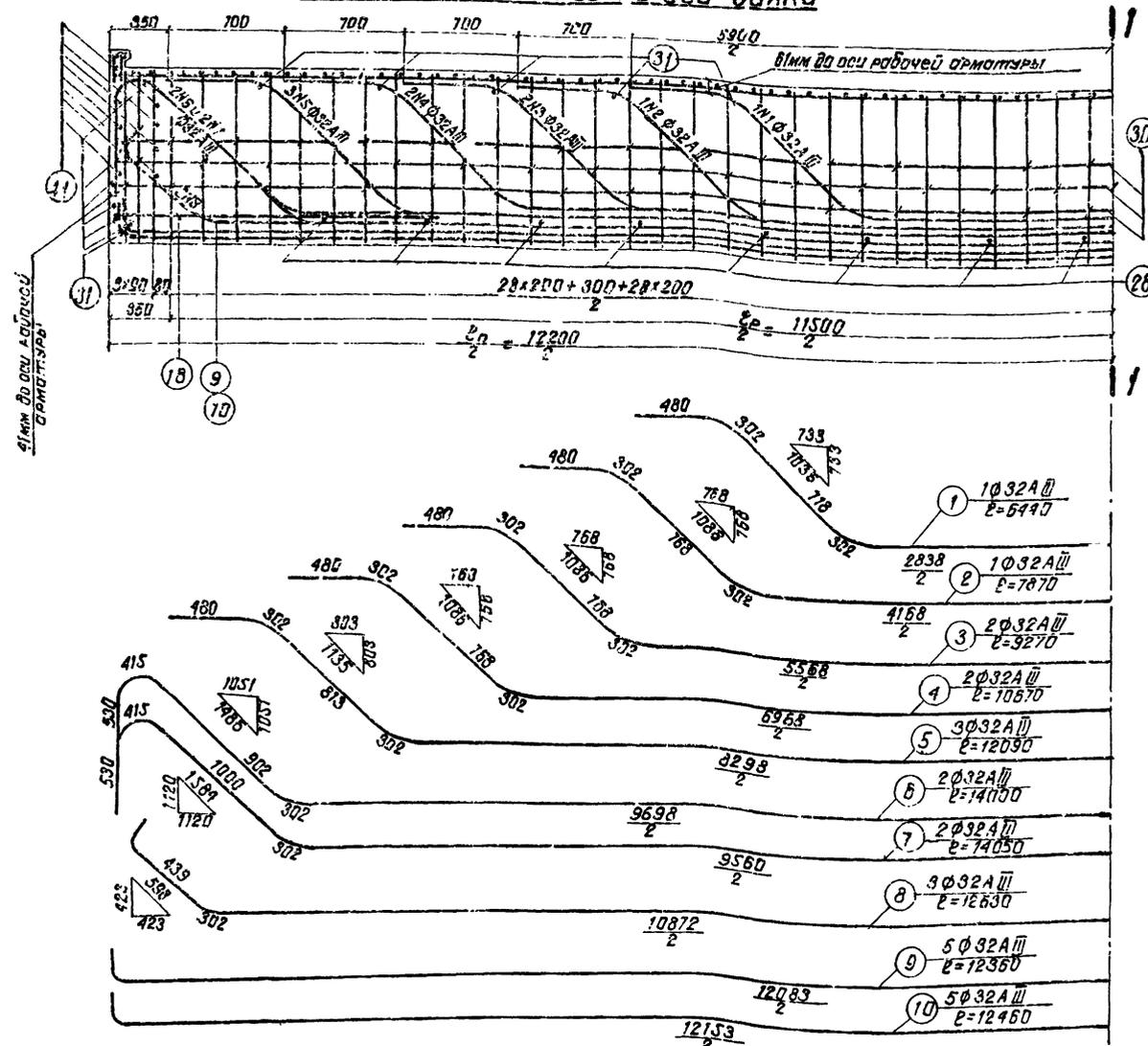
№ п.р. Подпись и дата 12.01.94
Устьин

Спецификация арматуры по элементу							Выборка арматуры по элементу			
Идентификационный номер элемента по КСД, У, КСД	Эскиз	N поз.	Марка	Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
				мм	шт.	шт.	мм			
СПН-2 1		19	ВСтЗпс2	Ф8АІ	3	3	3150	9,5	Масса сетки - 9,1 кг	
		20	ГОСТ 380-71	Ф8АІ	16	16	850	13,6		
СПН-3 3		17	ВСтЗпс2	Ф8АІ	4	12	3250	39,0	Масса сетки - 11,6 кг	
		21	ГОСТ 380-71	Ф8АІ	15	45	1100	49,5		
СПН-4 1		19	ВСтЗпс2	Ф8АІ	4	4	3150	12,6	Масса сетки - 12,0	
		21	ГОСТ 380-71	Ф8АІ	16	16	1100	17,6		
СБ-1 3		17	ВСтЗпс2	Ф8АІ	2	6	3250	19,5	Масса сетки - 12,5 кг	
		22	ГОСТ 5781-75	Ф10АІІ	30	90	530	47,7		
СБ-2 1		19	ВСтЗпс2	Ф8АІ	2	2	3150	6,3	Масса сетки - 13,0 кг	
		22	ГОСТ 5781-75	Ф10АІІ	32	32	530	17,0		
СБ-3 3		17	ВСтЗпс2	Ф8АІ	2	6	3250	19,5	Масса сетки - 6,3 кг	
		23	ГОСТ 380-71	Ф8АІ	15	45	630	28,4		
СБ-4 1		19	ВСтЗпс2	Ф8АІ	2	2	3150	6,3	Масса сетки - 6,5 кг	
		23	ГОСТ 380-71	Ф8АІ	16	16	630	10,1		
СБ-5 3		17	ВСтЗпс2	Ф8АІ	3	9	3250	29,3	Масса сетки - 6,2 кг	
		24	ГОСТ 380-71	Ф8АІ	8	24	310	7,4		
		25	ГОСТ 380-71	Ф8АІ	7	21	500	10,5		

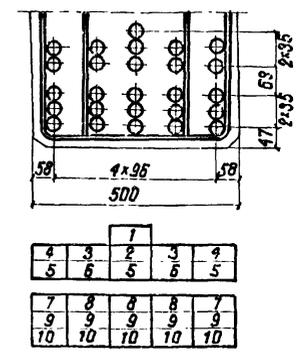
Спецификация арматуры по элементу							Выборка арматуры по элементу				
Идентификационный номер элемента по КСД, У, КСД	Эскиз	N поз.	Марка	Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса	
				мм	шт.	шт.	мм				м
СБ-6 1		19	ВСтЗпс2	Ф8АІ	3	3	3150	9,5	Масса сетки - 6,3 кг		
		24	ГОСТ 380-71	Ф8АІ	8	8	310	2,5			
		25	ГОСТ 380-71	Ф8АІ	8	8	500	4,0			
СБ-7 2		26	ВСтЗпс2	Ф8АІ	3	6	2000	12,0	Масса сетки - 4,0 кг		
		24	ГОСТ 380-71	Ф8АІ	5	10	310	3,1			
		25	ГОСТ 380-71	Ф8АІ	5	10	500	5,0			
СБ-1 6		17	ВСтЗпс2	Ф8АІ	2	12	3250	39,0	Масса сетки - 5,6 кг		
		27	ГОСТ 380-71	Ф8АІ	15	90	500	45,0			
СБ-2 2		19	ВСтЗпс2	Ф8АІ	2	4	3150	12,6	Масса сетки - 5,7 кг		
		27	ГОСТ 380-71	Ф8АІ	16	32	500	16,0			
Отдельные стержни		17	ВСтЗпс2	Ф8АІ	21	21	3250	68,3			
		19	ВСтЗпс2	Ф8АІ	7	7	3150	22,1			
		28	ГОСТ 380-71	Ф8АІ	26	26	450	11,7			
		29	ГОСТ 380-71	Ф10АІІ	16	16	450	7,2			
		30	ГОСТ 5781-75	Ф10АІІ	126	126	2400	302,4			
		31	ВСтЗпс2	Ф8АІ	92	92	550	50,6			
		32	ГОСТ 380-71	Ф10АІ	6	6	12160	73,0			
		18	ГОСТ 5781-75	Ф12АІІ	4	4	2040	8,2			

Исполн. А.А.А.А. Проверил. В.В.В.В. 12.01.12

Продольный разрез по оси балки

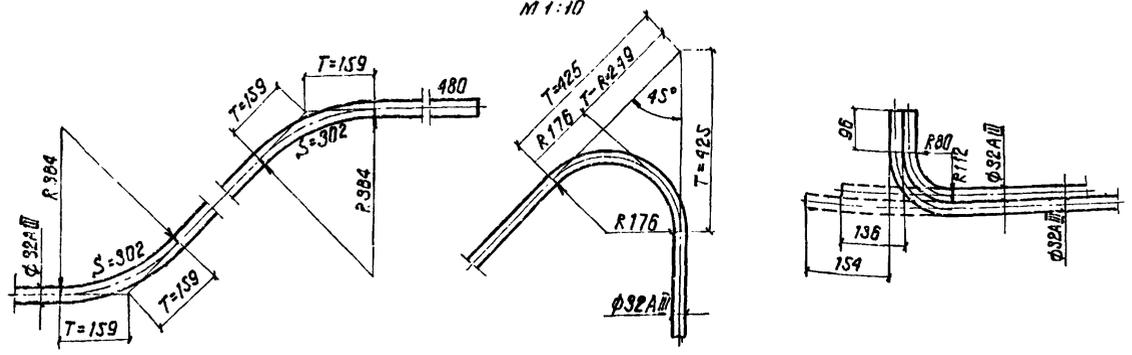


Детали расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета) м 1:10.



Детали отгибов

м 1:10



Примечания.

1. Арматура: а) стержни периодического проката 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 СН 865-67.
3. Допускается применение сборных 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 3,3 м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.
5. Стержни поз. 41 см. на листе 3.501-108-2-051. (Альбом 2).
6. Дополнительное армирование пролетных стержней на кривых участках пути приведено на листе 3.501-108-2-094 (Альбом 3).

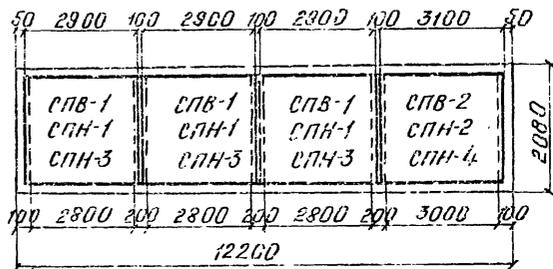
557/12/115

3.501-108-2-050

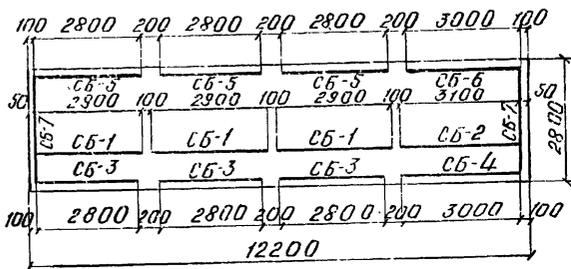
Изм.	Лист	И.В.Док.	Подпись	Дата	Ребрисов Пролетные строения длиной 12,2 м. Арматурный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Провер.	Листыба	Косов	Листыба		—	1:25	Лист 1

Схемы расположения сеток

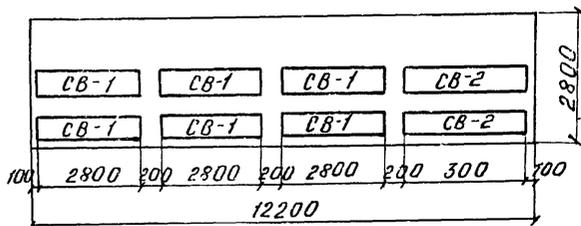
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вугтов



Спецификация арматуры на элемент

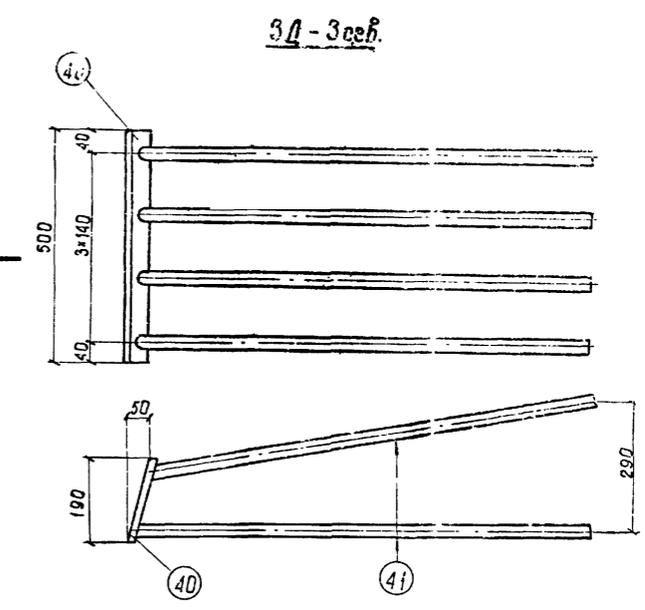
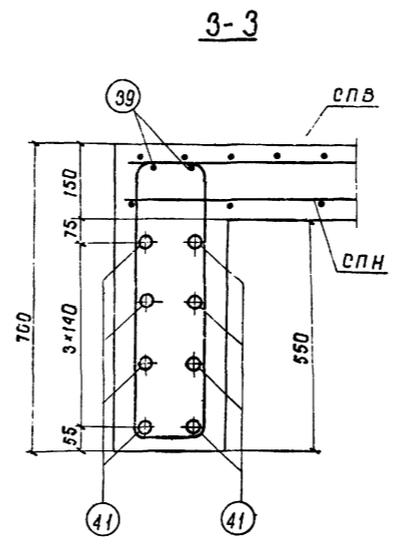
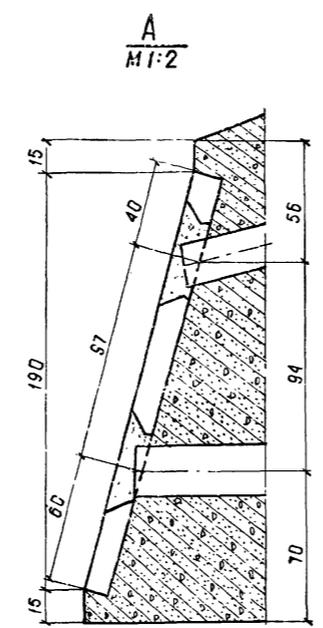
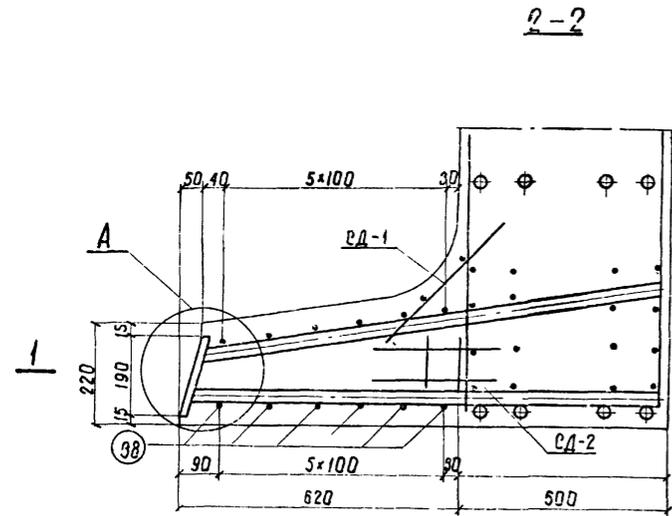
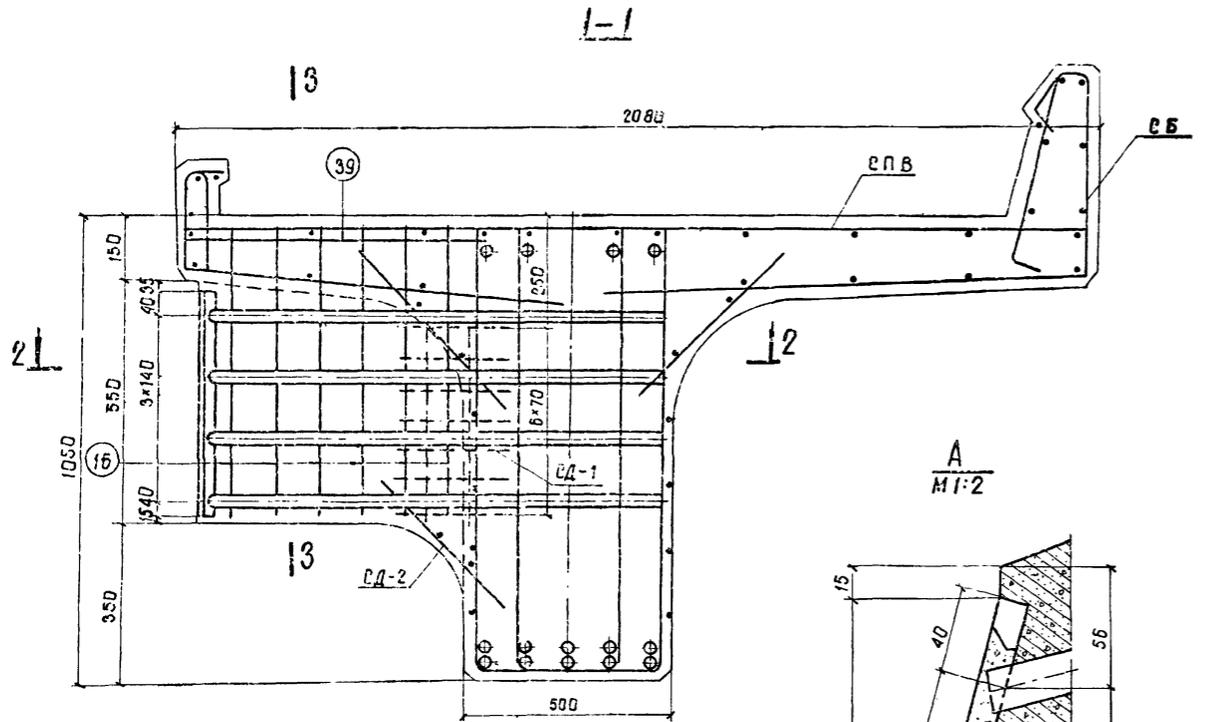
№ поз.	Материал	Диаметр мм	Кол-во		Длина		Объем			
			шт.	шт.	мм	м	м³	кг	кг	
1-10	25 Г20 ГОСТ 5781-75	32 АIII	1	1	6440	6,4	32 АIII	315,7	1992,1	
			12 АIII	257,1	228,8					
			10 АI	69,8	42,7					
			8 АI	667,0	271,8					
			6 АI	51,7	11,5					
			32 АIII	2	2	10670	21,3	Арматура Класс А-III класс 42	2451,5	325,6
			32 АIII	3	3	12090	36,3			
			32 АIII	2	2	14000	28,0			
			32 АIII	2	2	14050	28,1			
			32 АIII	3	3	12630	37,9			
32 АIII	5	5	12360	61,8	Масса сетки-63,5 кг					
32 АIII	5	5	12460	62,3						
17	8 АI	7	21	3250	68,3	Масса сетки-66,8 кг				
18	12 АIII	30	90	2040	183,6					
19	8 АI	7	7	3150	22,1	Масса сетки-69 кг				
20	12 АIII	32	32	2040	65,3					
17	8 АI	3	9	3250	29,3	Масса сетки-8,9 кг				
20	8 АI	15	45	850	38,3					

Имя, пр., Подпись и дата 12.04.84

Спецификация арматуры на элемент							Выборка арматуры на элемент			
Код элемента	Эскиз	N поз.	Материал	Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
				на марку	на элемент	шт.	мм			
СН-1		19	ВСт3пс2	φ8AII	3	3	3150	9,5	3150	9,5
		20	ГОСТ380-71	φ8AII	16	16	850	13,6		
Масса сетки - 9,1 кг										
СН-3		17	ВСт3пс2	φ8AII	4	12	3250	39,0	3250	39,0
		21	ГОСТ380-71	φ8AII	15	45	1100	49,5		
Масса сетки - 11,6 кг										
СН-4		19	ВСт3пс2	φ8AII	4	4	3150	12,6	3150	12,6
		21	ГОСТ380-71	φ8AII	16	16	1100	17,6		
Масса сетки - 12,0 кг										
СБ-1		17	ВСт3пс2	φ8AII	2	6	3250	19,5	3250	19,5
		22	ГОСТ5781-75	φ10AIII	30	90	530	47,7		
Масса сетки - 12,5 кг										
СБ-2		19	ВСт3пс2	φ8AII	2	2	3150	6,3	3150	6,3
		22	ГОСТ5781-75	φ10AIII	32	32	530	17,0		
Масса сетки - 13,0 кг										
СБ-3		17	ВСт3пс2	φ8AII	2	6	3250	19,5	3250	19,5
		23	ГОСТ380-71	φ8AII	15	45	630	28,4		
Масса сетки - 6,3 кг										
СБ-4		19	ВСт3пс2	φ8AII	2	2	3150	6,3	3150	6,3
		23	ГОСТ380-71	φ8AII	16	16	630	10,1		
Масса сетки - 6,5 кг										
СБ-5		17	ВСт3пс2	φ8AII	3	9	3250	29,3	3250	29,3
		24	ВСт3пс2	φ8AII	8	24	310	7,4		
		25	ГОСТ380-71	φ8AII	7	21	500	10,5		
Масса сетки - 6,2 кг										

Спецификация арматуры на элемент							Выборка арматуры на элемент				
Код элемента	Эскиз	N поз.	Материал	Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса	
				на марку	на элемент	шт.	мм				мм
СБ-6		19	ВСт3пс2	φ8AII	3	3	3150	9,5	3150	9,5	
		24	ГОСТ380-71	φ8AII	8	8	310	2,5			
		25	ГОСТ380-71	φ8AII	8	8	500	4,0			
Масса сетки - 6,3 кг											
СБ-7		26	ВСт3пс2	φ8AII	3	6	2000	12,0	2000	12,0	
		24	ГОСТ380-71	φ8AII	5	10	310	3,1			
		25	ГОСТ380-71	φ8AII	5	10	500	5,0			
Масса сетки - 4,0 кг											
СБ-1		17	ВСт3пс2	φ8AII	2	12	3250	39,0	3250	39,0	
		27	ГОСТ380-71	φ8AII	15	90	500	45,0			
Масса сетки - 5,6 кг											
СБ-2		19	ВСт3пс2	φ8AII	2	4	3150	12,6	3150	12,6	
		27	ГОСТ380-71	φ8AII	16	32	500	16,0			
Масса сетки - 5,7 кг											
Отдельные стержни		28		32AIII	15	16	450	7,2			
		18	25Г2С	12AIII	4	4	2040	8,2			
		29	ГОСТ 5781-75	10AIII	128	128	2400	307,2			
		30		10AII	6	6	11460	68,8			
		17	ВСт3пс2	8AII	21	21	3250	68,3			
		19	ГОСТ 380-71	8AII	7	7	3150	22,1			
		31		8AII	24	24	450	10,8			
		32		8AII	94	94	550	51,7			

С. пр. Удобр. и вода Шифр 180/14
Страна Украина

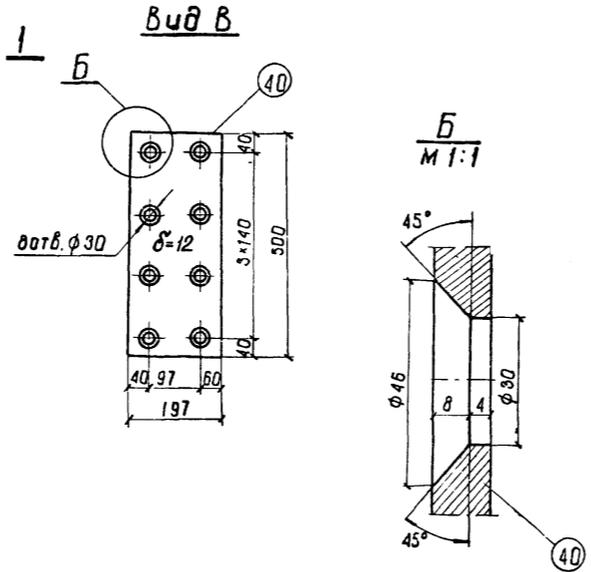


Спецификация арматуры на элемент								Выборка арматуры на элемент			
Наименование элемента	Марка, изд. и кол.	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол.		Длина		Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
					шт	шт	шт	мм			
I полуцифрагма	СА-1	1шт.	10ГТ ГОСТ 5781-75	10А II	2	2	450	0,9	10А II	13,8	8,5
					7	7	400	2,8			
	Масса сетки - 23 кг										
	СА-2	1шт.	10ГТ ГОСТ 5781-75	10А II	2	2	400	0,80	8А-I	1,2	0,5
					2	2	110	0,22			
	Масса сетки - 0,6 кг										
	Отдельные стержни			10ГТ ГОСТ 5781-75	10А II	6	6	1520	9,1	8А-I	3,0
2						2	600	1,2	8А-I		
Итого на пролетное строение (4 полуцифрагмы)											35,0

Спецификация металла закладной детали 3Д-3себ.										
Марка закладной детали	N позиции	Наименование частей	Материал	Размеры одной части мм			Общая длина м	Общая масса, кг	шт	Общая
				Толщина	Ширина	Длина				
3Д-3себ	40	Планка ГОСТ 19903-74	15ХСНД ГОСТ 8713-75	12	197	500	1,050	9,3	1	9,3
	41	Стержень φ 20А II	10ГТ ГОСТ 5781-75	—	—	1060	8,848	2,6	8	20,8
Итого на 3Д-3себ (на 1 полуцифрагму)										30,1
Итого на пролетное строение (4 полуцифрагмы)										120,4

Примечания:

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

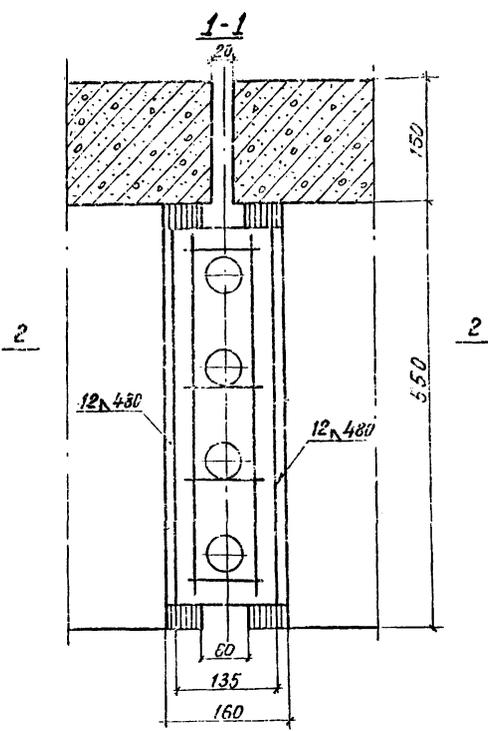


3.501-108-2-051						
Изм. Лист	И.И.И.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Дебристые пролетные строения длиной 11,5 и 12,2 м.						
Арматурный чертеж диафрагм						
Разраб.	Сенько	В.С.		Лист 1	Листов 1	
Провер.	Васильева	В.С.				
Т.контр.						
Рук. гр.	Махновецкая	И.И.				
Н.контр.	Акулова	И.И.				
УТВ.	Лагутина	И.И.				

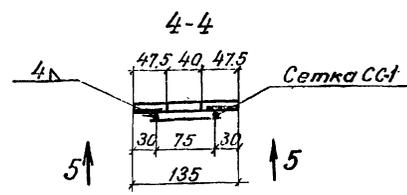
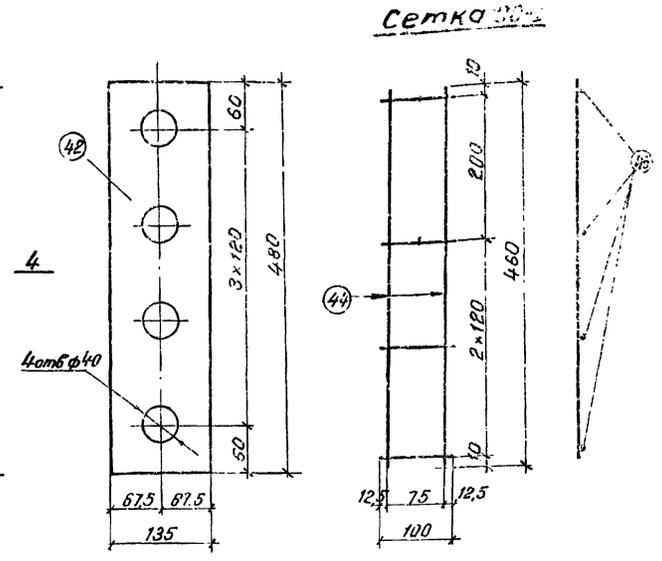
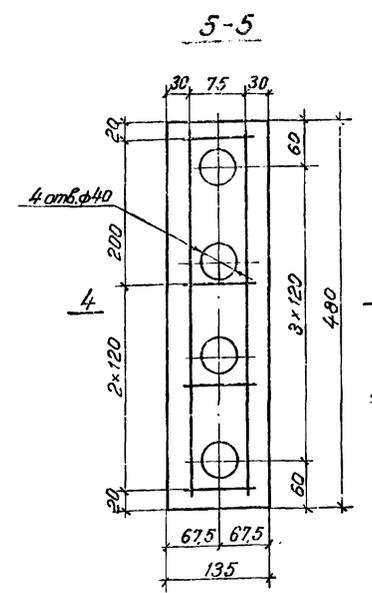
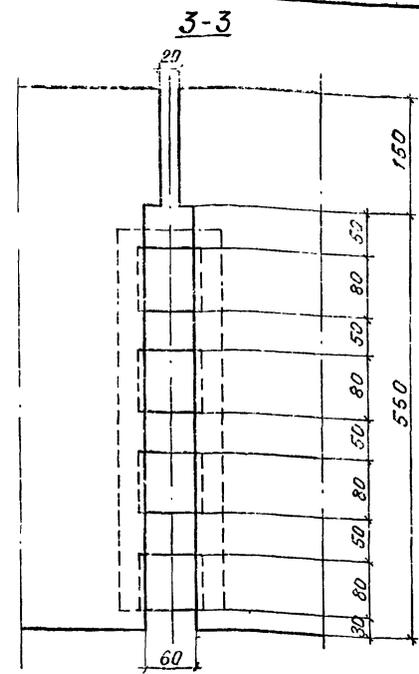
Д.И.И. пр. (подпись и дата) Шифр 120Р4

557/12/118

Ленгипротрансмост 1977г.



2



Показатели на пролетное строение

Наименование элемента	Марка бетона	Объем бетона, м³	Масса арматуры, кг	Масса металла, кг
Пролетное строение (2 стыка)	M300	0,027	Класса Я-I 0,6	Плоски 15хСНД 17,6

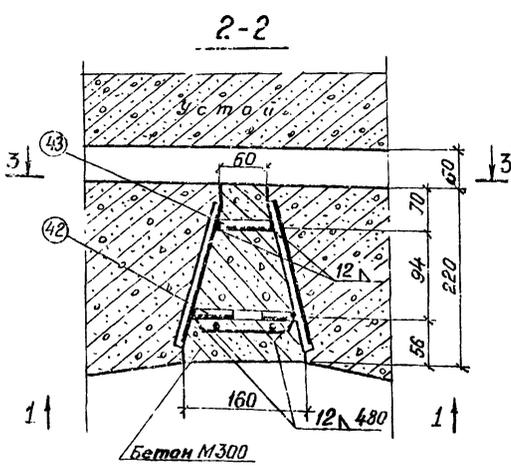
Спецификация металла на один стык диафрагмы

№ поз	Наименование частей	Материал	Размеры одной части, мм			Количество шт	Общая длина м	Масса, кг		
			Толщина	Ширина	Длина			шт	Общая	
42	Плоска ГОСТ 19903-74	Сталь 15ХСНД	12	135	480	1	0,48	6,1	6,1	
43	Плоска ГОСТ 19903-74	Сталь 6713-75	12	80	90	4	0,36	0,68	2,7	
44	Сетка СС-1	В.Ст.Зпсб ГОСТ 380-71	φ6	—	460	2	0,92	0,1	0,2	
45	шт	380-71	φ6	—	100	4	0,40	0,02	0,1	
Итого									9,1	

Примечания:

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

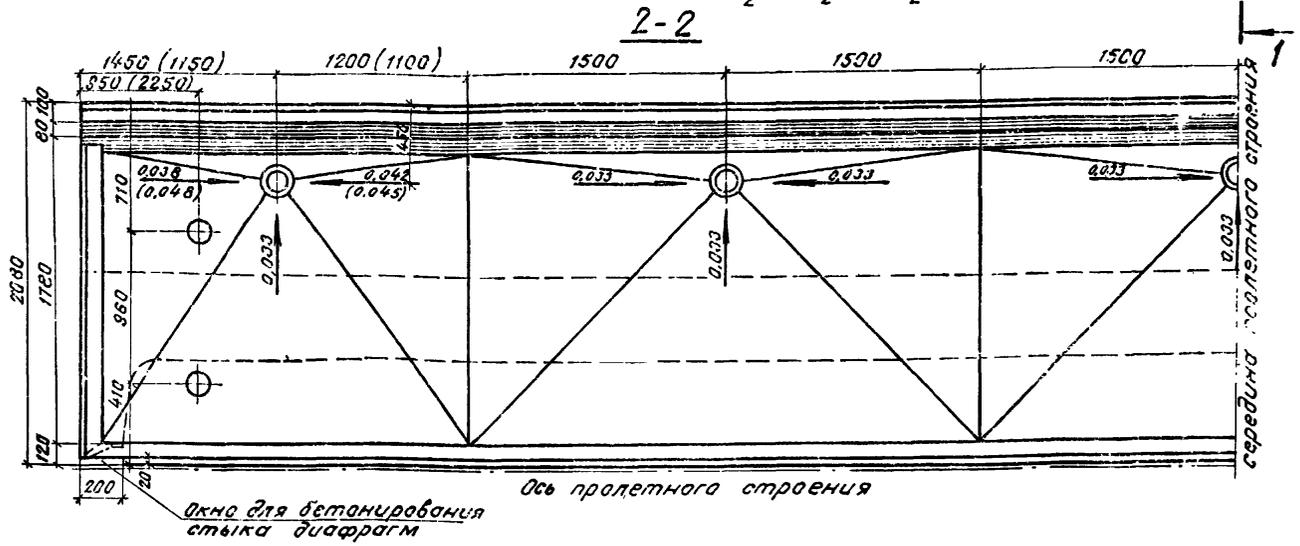
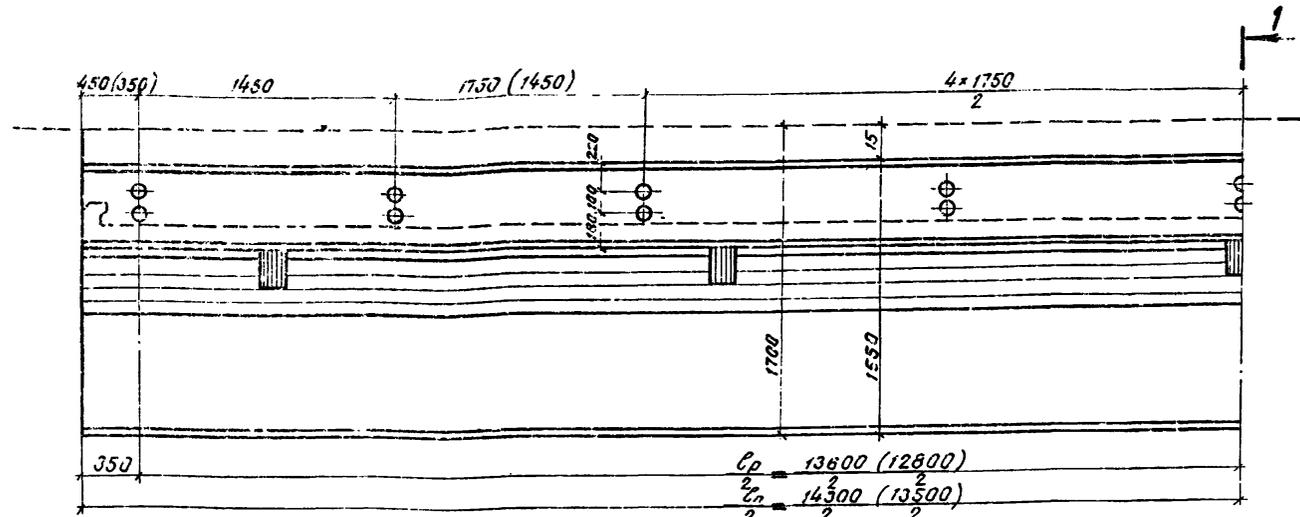
Шк. и лист. Проверено: Шифр 12.0.04 Инв. № докум. Листов и дата



557/2-119

№м. лист	И. Док. №	Различ.	Дата	3.501-108-2-052	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Сенько	В.С.		Ребристое пролетное строение длиной 11,5 и 12,2 м. Монтажный стык диафрагм			1:5
Провер.	Васильев	В.В.					
Т. контр.							
Экз. гр.	Махновская	В.И.	9.06				
И. контр.	Акулова	А.И.					
Утв.	Литвин	Л.И.					Ленинградский 1977г

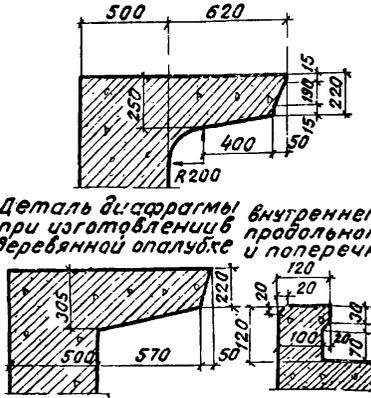
Вид Б



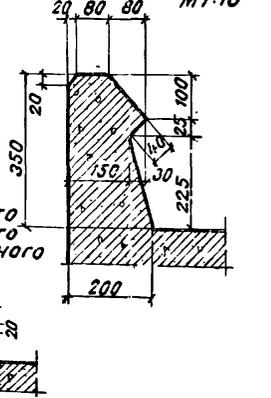
Объемы основных работ (на пролетное строение)

N п/п	Наименование		Ед.изм.	Количество	
	Сборный	Бетон		$V_n = 14,3 м$	$C_n = 13,5 м$
1	Бетон	Балок	м ³	27,86	28,24
		Тротуарных плит	м ³	0,95	0,90
		Итого	м ³	28,81	27,14
2	Арматура	Класса А-II/A-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	м ²	188,6	181,0	
4	Металлические перила	м/т	286/0,63	270/0,80	
5	Опорные части опалубочных коробов	шт	1,47	1,47	
6	Изоляция	м ²	60,1	56,7	
7	Бетонная подготовка и защитный слой М200	м ³	4,4	4,1	
8	Водоотводные трубки	шт	10	10	
9	Металлические тротуарные консоли с креплениями	кг	837,7	837,7	
10	Масса балки с изоляцией	т	39,7	37,3	

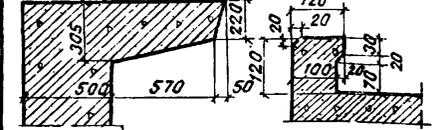
Деталь диафрагмы А-В



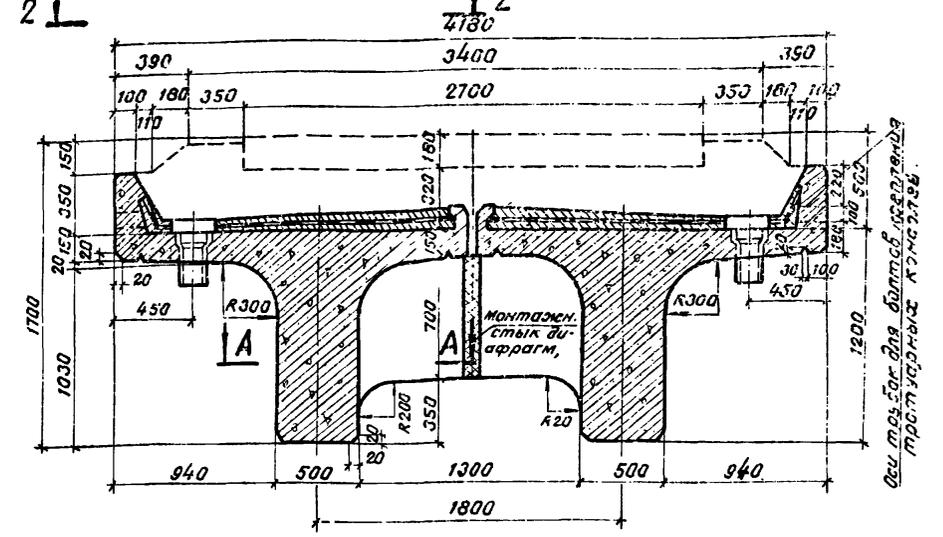
Детали бартиков наружного



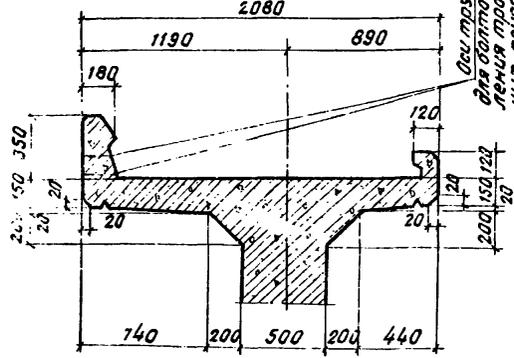
Деталь диафрагмы внутреннего при изготовлении в пролетного деревянной опалубке и поперечного



1-1
(тротуарные консоли и перила не показаны)



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 $C_n = 13,5 м$.

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; 3.501-108-2-038.
4. Армирование пролетных строений рабочей арматурой выполнено в 2х вариантах:
 а) арматурой класса А-II марки 10ГГ;
 б) арматурой класса А-III марки 25Г2С.
5. Форма балластного кармита для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-131 (Льдот 3).
6. Гидроизоляция балластного кармита выполняется на забое или полигоне.
7. Опорные части применяются заводской марки Т-1 сев. по проекту серии 3.501 102 (инв. №577) Прибылка опорных частей и конструкция окаймляющих коробов приведены на листе 3.501-108-2-136 (Льдот 3).
8. Перевозка балок пролетного строения осуществляется в соответствии с проектом загрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе

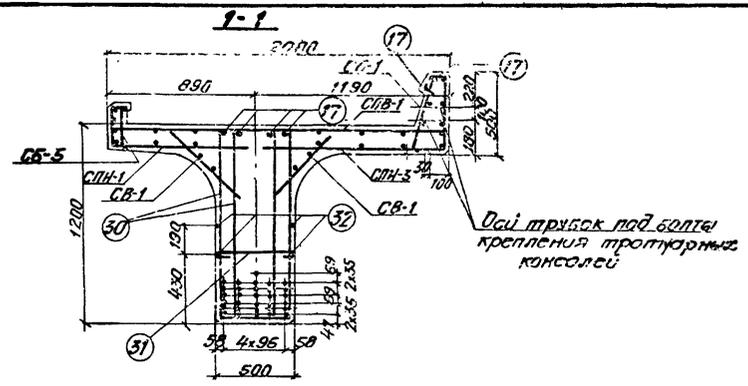
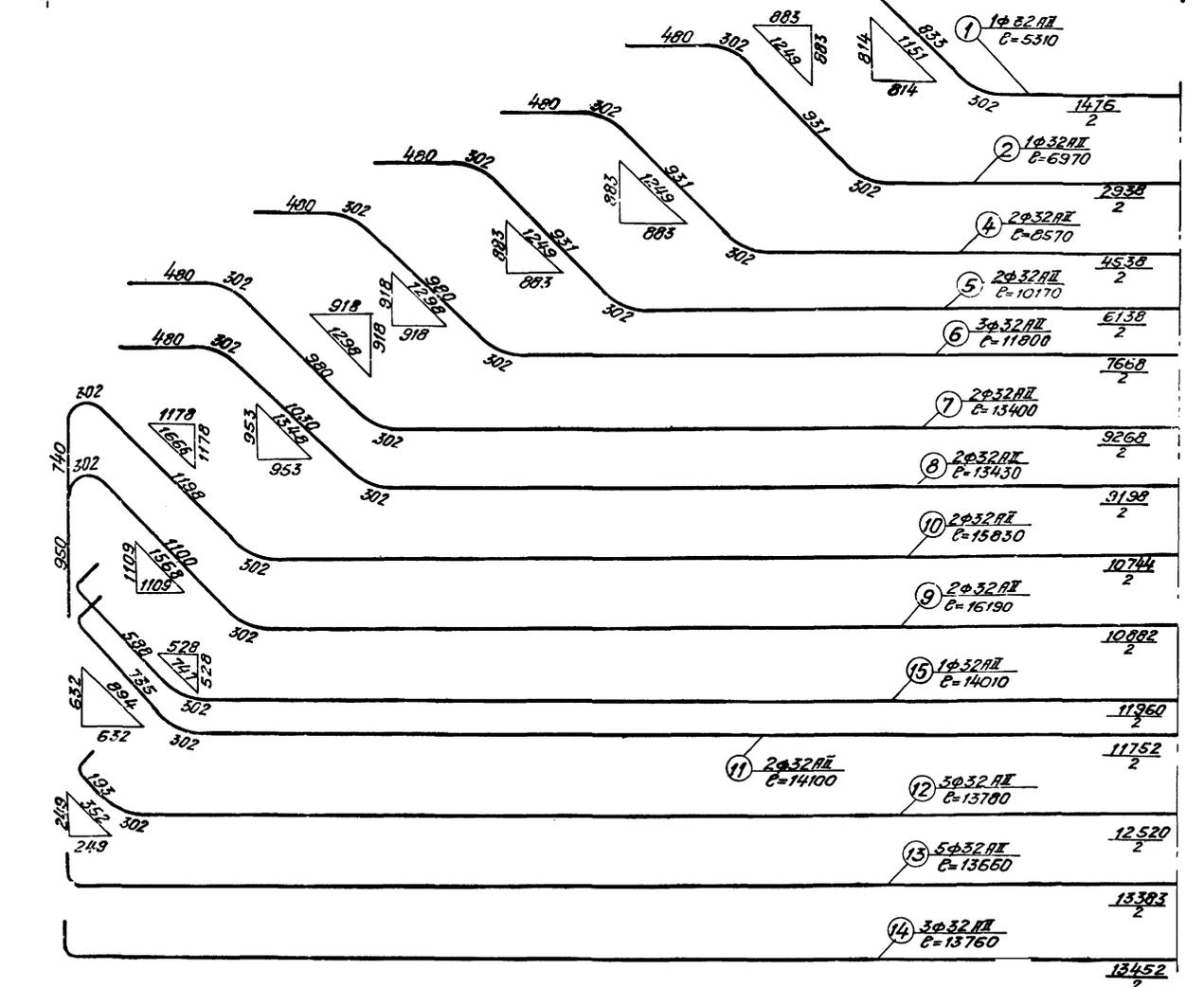
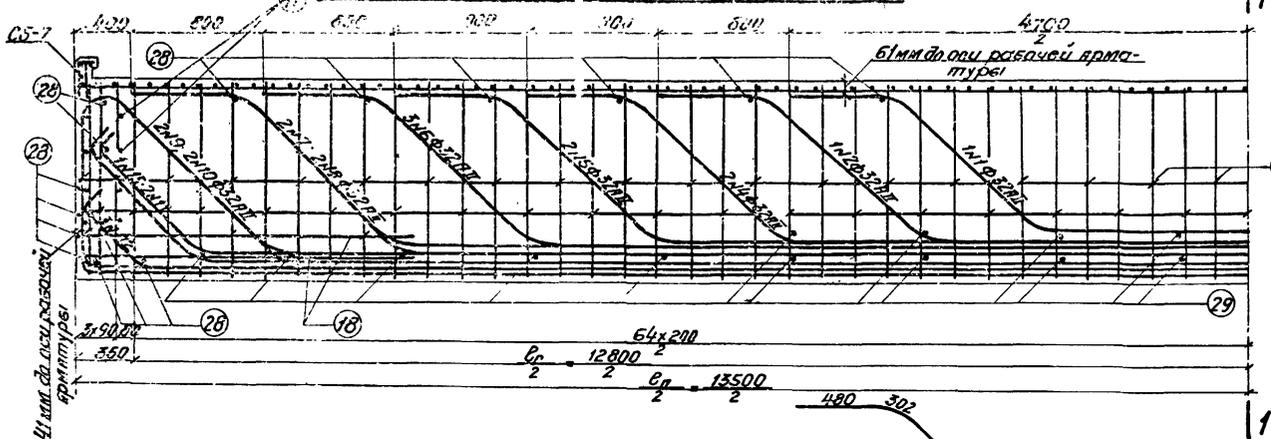
557/12 120

3.501-108-2-053

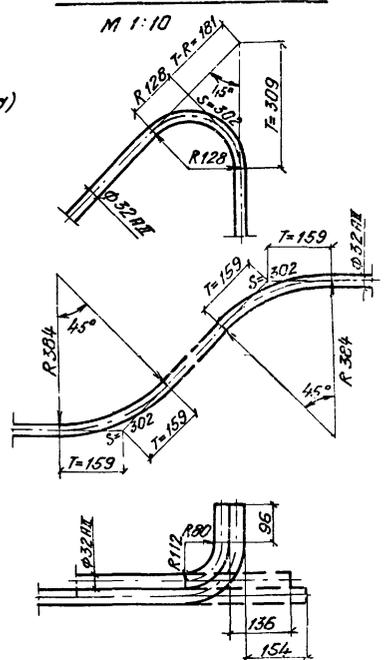
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разработчик: Костылева					Лист 1		
Проверил: Панина					Листов 1		
Техник:							

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

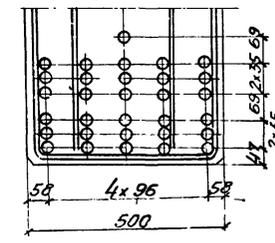
Продольный разрез по оси балки



Детали отгибов



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

Примечания:

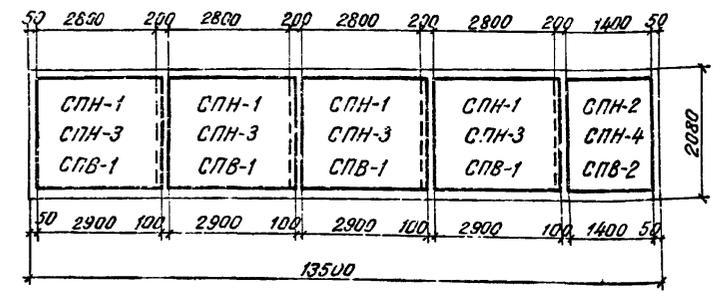
- Арматура:
 - стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-ІІ марки ЮГТ по ГОСТ 5781-75;
 - стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-І по ГОСТ 5781-75 марки ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71.
- Сетки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п.п. 529 и 530 СН.355-67.
- Допускается применение сварных стыков с парными смещенными нахлестками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без проволочной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,5 м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
- Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.
- Стержни поз. 41 приведены на листе 3.501-108-2-054 (Мьдм2).
- Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листе 3.501-108-2-094 (ЛК650Т-3).

557/12.121	
3.501-108-2-054	
Решетчатое пролетное строение длиной 135 м.	Лист 1 из 3
Арматурный чертеж.	Масштаб 1:25
Ленгипротранспорт	1977 г.

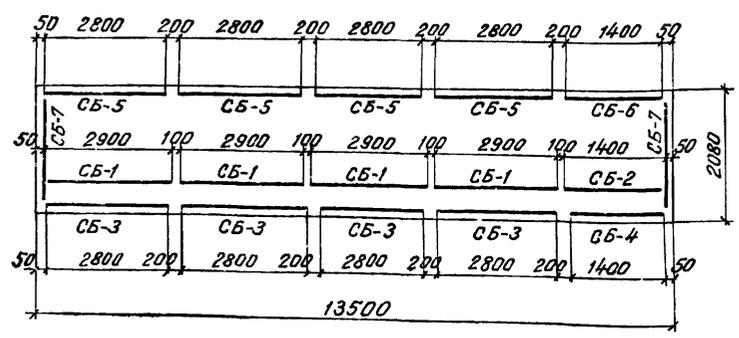
Шифр и дата. Подпись, дата. Шифр. 120-РЧ. Шифр, дата. Подпись, дата.

Схемы расположения сеток

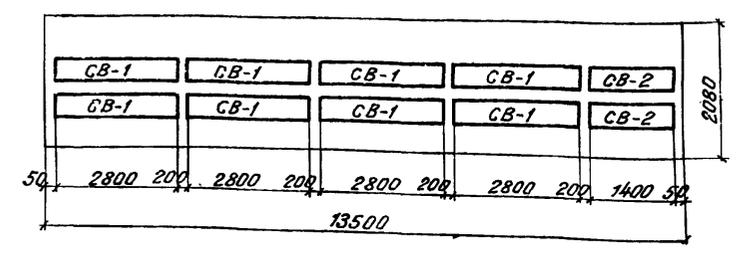
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки бута



Спецификация арматуры на элемент

Исходный элемент	Материал	N поз	Эскиз	Диаметр	Кол		Длинс		Узна-ча 2-х ступеней на элемент			
					шт	шт	шт	шт	мм	мм	мм	кг
Болка Сл=13,5м	10 ГТ ГОСТ 5781-75	1	См. чертеж лист 1	32АІІ	1	1	5310	5,3	32АІІ	407,7	2572,6	
		2		"	1	1	5970	7,9	12АІІ	291,7	259,6	
		-		-	-	-	-	-	10АІІ	455,0	282,1	
		4		"	2	2	8570	17,1	10АІ	53,8	33,4	
		5		"	2	2	10170	20,3	8АІ	766,3	302,7	
		6		"	3	3	11800	35,4	8АІ	35,8	7,9	
		7		"	2	2	13400	26,8	Арматура	Класс А-ІІ	3114,3	
		8		"	2	2	13430	26,9				Класс А-І
		9		"	2	2	16190	32,4	Всего	3458,3		
		10		"	2	2	15830	31,7				
		11		"	2	2	14100	28,2				
		12		"	3	3	13780	41,3				
		13		"	5	5	13660	68,3				
		14		"	3	3	13760	41,3				
		15		"	1	1	14010	14,0				
17	ВСтЗпс2, ГОСТ 380-71	8АІ	7	28	3250	91,0						
18	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12АІІ	30	120	2040	244,8	Масса сетки-63,5 кг					
19	ВСтЗпс2, ГОСТ 380-71	8АІ	7	7	1440	10,1						
18	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12АІІ	15	15	2040	30,6	Масса сетки-31,2 кг					
17	ВСтЗпс2	8АІ	3	12	3250	39,0						
20	ГОСТ 380-71	8АІ	15	60	850	51,0	Масса сетки-8,9 кг					

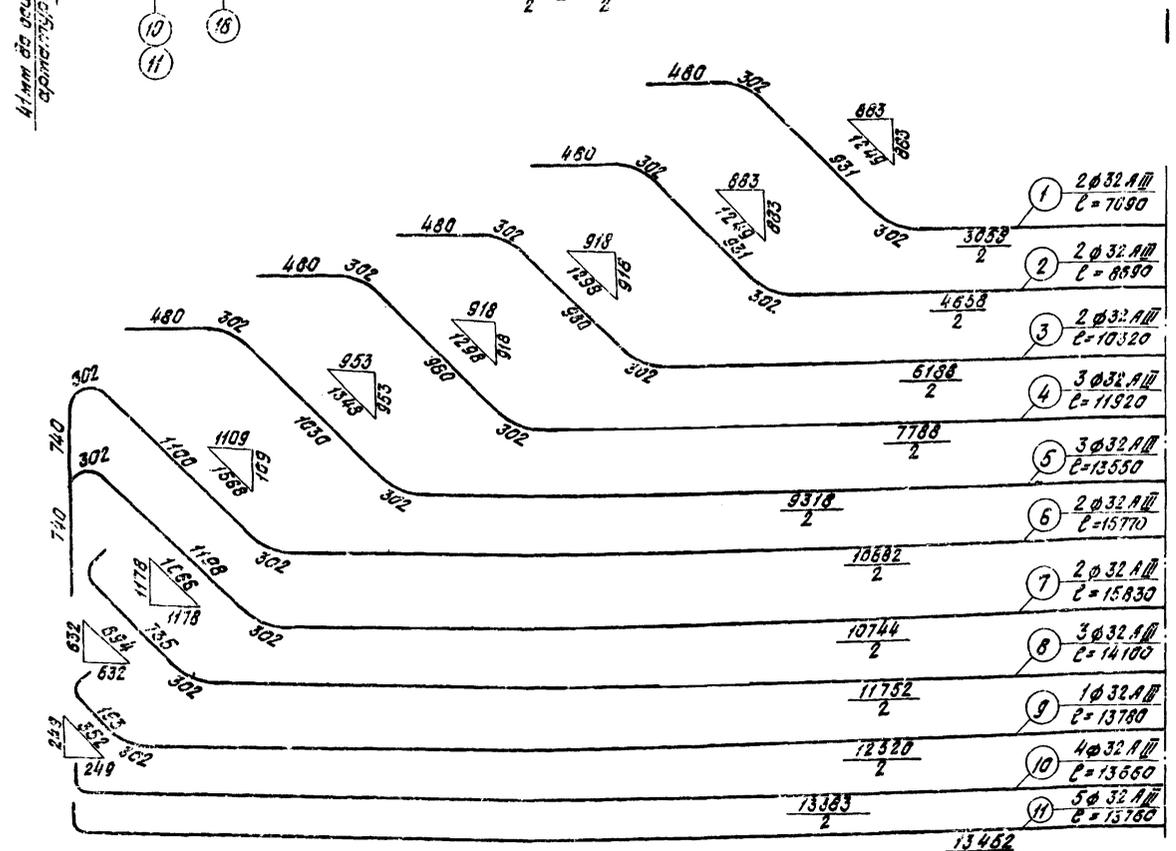
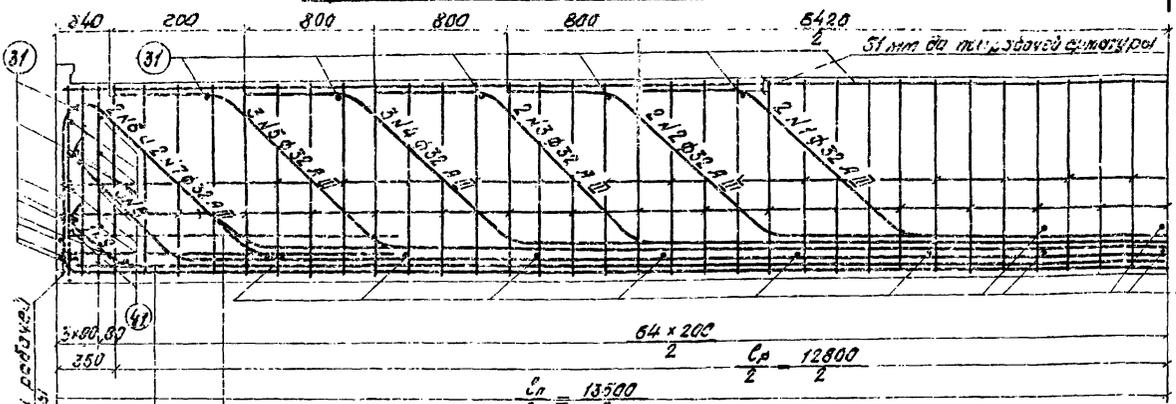
Инж. пр. Подп. и дата
 Проект
 21.05.75
 100% колел. Подп. и дата

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры по элементу			
Условное обозначение элемента	N поз.	Материал	Диаметр мм	кол. на элемент		длина		диаметр мм	длина м	общая масса кг	диаметр мм	длина м	общая масса кг
				по ширине	по длине	шт.	общая						
ЭСКУЗ СПН-2 1	19	ВСт3пс2	φ8АІ	3	3	1410	4,3						
	20	ГОСТ380-71	φ8АІ	8	8	850	6,8						
Масса сетки - 4,4 кг													
СПН-3 4	17	ВСт3пс2	φ8АІ	4	16	3250	52,0						
	21	ГОСТ380-71	φ8АІ	15	60	1100	66,0						
Масса сетки - 11,6 кг													
СПН-4 1	19	ВСт3пс2	φ8АІ	4	4	1440	5,8						
	21	ГОСТ380-71	φ8АІ	8	8	1100	8,8						
Масса сетки - 5,8 кг													
СБ-1 4	17	ВСт3пс2	φ8АІ	2	8	3250	26,0						
	22	ГОСТ 5781-75	φ10АІІ	30	120	530	63,6						
Масса сетки - 12,4 кг													
СБ-2 1	19	ВСт3пс2	φ8АІ	2	2	1440	2,9						
	22	ГОСТ 5781-75	φ10АІІ	15	15	530	8,0						
Масса сетки - 6,1 кг													
СБ-3 4	17	ВСт3пс2	φ8АІ	2	8	3250	26,0						
	23	ГОСТ380-71	φ8АІ	15	60	630	37,8						
Масса сетки - 6,3 кг													
СБ-4 1	19	ВСт3пс2	φ8АІ	2	2	1440	2,9						
	23	ГОСТ380-71	φ8АІ	8	8	630	5,0						
Масса сетки - 3,1 кг													
СБ-5 4	17	ВСт3пс2	φ8АІ	3	12	3250	39,0						
	24	ГОСТ380-71	φ8АІ	8	32	310	9,9						
	25	ГОСТ380-71	φ8АІ	7	28	500	14,0						
Масса сетки 6,2 кг													

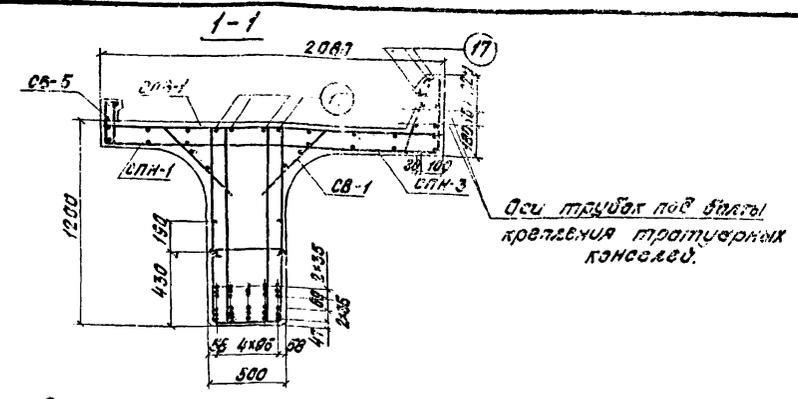
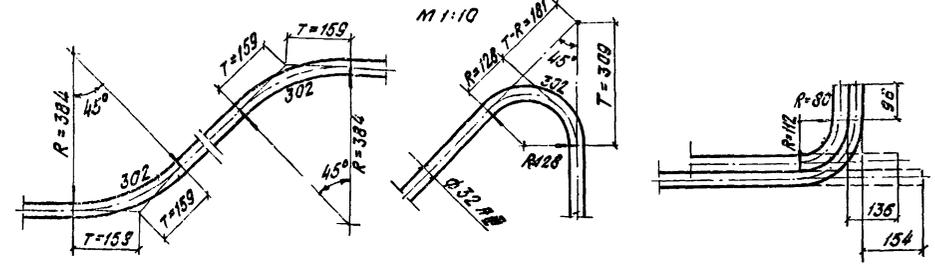
Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры по элементу			
Условное обозначение элемента	N поз.	Материал	Диаметр мм	кол. на элемент		длина		диаметр мм	длина м	общая масса кг	диаметр мм	длина м	общая масса кг
				по ширине	по длине	шт.	общая						
ЭСКУЗ СБ-6 1	19	ВСт3пс2	φ8АІ	3	3	1440	4,3						
	24	ГОСТ380-71	φ8АІ	4	4	510	1,2						
	25	ГОСТ380-71	φ8АІ	4	4	500	2,0						
Масса сетки - 3,0 кг													
СБ-7 2	26	ВСт3пс2	φ8АІ	3	6	2000	12,0						
	24	ГОСТ380-71	φ8АІ	5	10	310	3,1						
	25	ГОСТ380-71	φ8АІ	5	10	500	5,0						
Масса сетки - 4,0 кг													
СБ-8 8	17	ВСт3пс2	φ8АІ	2	16	3250	52,0						
	27	ГОСТ380-71	φ8АІ	15	120	500	60,0						
Масса сетки - 5,6 кг													
СБ-2 2	19	ВСт3пс2	φ8АІ	2	4	1440	5,8						
	27	ГОСТ380-71	φ8АІ	8	16	500	8,0						
Масса сетки - 2,7 кг													
Отдельные стержни	17	ВСт3пс2	8АІ	28	28	3250	91,0						
	19	ГОСТ380-71	8АІ	7	7	1440	10,1						
	28	ГОСТ380-71	8АІ	30	30	450	13,5						
	29	ГОСТ380-71	8АІ	24	24	450	10,8						
	30	ГОСТ 5781-75	10АІІ	142	142	2700	383,4						
	31	ВСт3пс2	8АІ	65	65	550	35,8						
	32	ГОСТ380-71	10АІ	4	4	13440	53,8						
	18	ГОСТ 5781-75	12АІІ	8	8	2040	16,3						

Проверено: Шварц 12.04.14
 Утверждено: Шварц 12.04.14

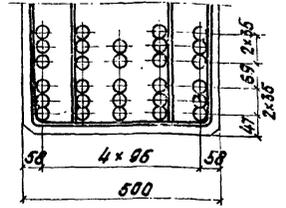
Продольный разрез по оси балки.



Детали отгибов



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



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

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

Примечания:

- Арматура: а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А-II 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
- Стыки рабочей арматуры балки выполняются в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-67.
- Допускается применение сварных стыков с парными смещениями нахлестки и стыков с контактной сваркой стык методом сплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны находиться на расстоянии не менее 3,6 м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
- Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.
- Стержни поз. 41 приведены на листе 3.501-108-2-058. (Альбом 2)
- Дополнительное армирование пролетных стержней на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094. (Альбом 3).

557/12 124

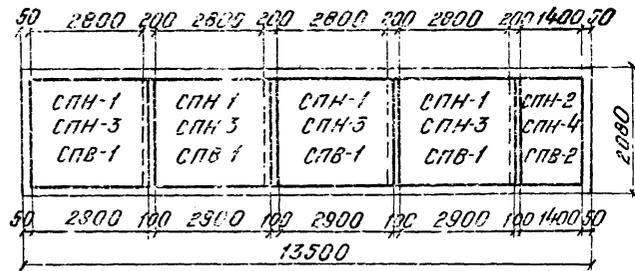
3.501-108-2-055.

Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Рейбристое пролетное стропило длиной 13,5 м. Арматурный чертеж		Лист	Масса	Кол-во
Разраб.	Костомарова	Чер.	Кор.	1977			1		25
Провед.	Панина	Контр.					Лист 1		Листов 3
Т.КОНТ.									
Рис. гр.	Махновская	Чит.							
И.КОНТ.	Акулова	Исп.							
Утв.	Липустин	Исп.							1977 г.

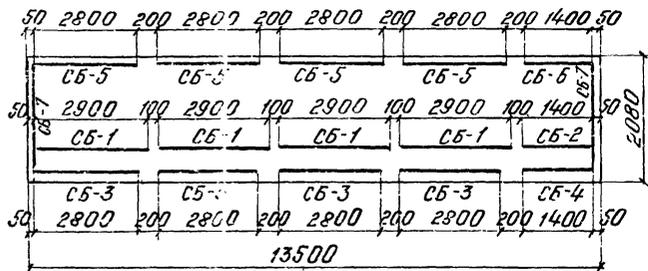
Л. 21.01.10. 120 РЧ.

Схемы расположения сеток

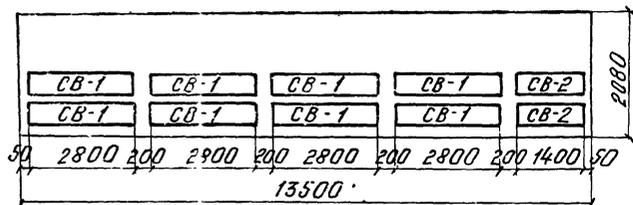
Сетки плиты



Сетки бортиков



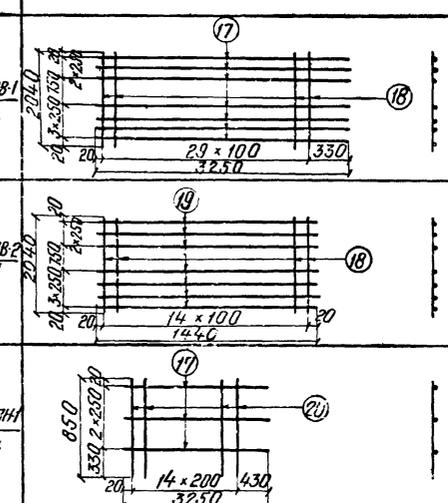
Сетки входов



Спецификация арматуры на элемент

№ поз	Материал	Кол-во		Длина		Диа-метр	Объем	Масса
		шт	шт	шт	м			
Э с к и з								
1	25 Г2С ГОСТ 5781-75	32 АIII	2	2	7090	14,2	32 АIII	379,5
2		32 АIII	2	2	8690	17,4	12 АIII	291,7
3		32 АIII	2	2	10320	20,6	10 АI	53,8
4		32 АIII	3	3	11920	35,8	8 АI	764,5
5		32 АIII	3	3	13550	40,7	5 АI	391
6		32 АIII	2	2	15770	31,5		
7		32 АIII	2	2	15830	31,7		
8		32 АIII	3	3	14100	42,3		
9		32 АIII	1	1	13780	13,8		
10		32 АIII	4	4	13660	54,6		
11		32 АIII	5	5	13760	68,8		
17	Вст.3ПС2 ГОСТ 380-71	8 АI	7	28	3250	91,0		
18	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 АIII	30	120	2040	214,8		
Масса сетки-63,5 кг								
19	Вст.3ПС2 ГОСТ 380-71	8 АI	7	7	1440	10,1		
18	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 АIII	15	15	2040	30,6		
Масса сетки-31,2 кг								
17	Вст.3ПС2 ГОСТ 380-71	8 АI	3	12	3250	39,0		
20	ГОСТ 380-71	8 АI	15	60	850	51,0		
Масса сетки-8,9 кг								

Балка $b_n = 13,5 м$



№ п/п, Подпись и дата, Ш.Р. и С.Р.М., Подпись и дата, Ш.Р. и С.Р.М.

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Идентификация элемента	Эскиз	№ поз.	Марка	Диаметр	Количество		Длина элемента	Общая длина	Выборка арматуры		
					шт.	шт.			мм	м	мм
СПН-2 7		19	ВСт3пс2	φ8АІ	3	3	1440	4,3	Масса сетки—4,4 кг		
		20	ВСт380-ГІ	φ8АІ	8	8	850	6,8			
СПН-3 4		17	ВСт3пс2	φ8АІ	4	16	3250	52,0	Масса сетки—11,6 кг		
		21	ВСт380-ГІ	φ8АІ	15	50	1100	66,0			
СПН-4 7		19	ВСт3пс2	φ8АІ	4	4	1440	5,8	Масса сетки—5,8 кг		
		21	ВСт380-ГІ	φ8АІ	8	8	1100	8,8			
СБ-1 4		17	ВСт3пс2 ВСт380-ГІ	φ8АІ	2	8	3250	26,0	Масса сетки—12,4 кг		
		22	25Г2С ВСт578Г-Г5	φ10АІІІ	30	120	530	63,6			
СБ-2 7		19	ВСт3пс2 ВСт380-ГІ	φ8АІ	2	2	1440	2,9	Масса сетки—6,1 кг		
		22	25Г2С ВСт578Г-Г5	φ10АІІІ	15	15	530	8,0			
СБ-3 4		17	ВСт3пс2	φ8АІ	2	8	3250	26,0	Масса сетки—6,3 кг		
		23	ВСт380-ГІ	φ8АІ	15	60	630	37,8			
СБ-4 7		19	ВСт3пс2	φ8АІ	2	2	1440	2,9	Масса сетки—3,1 кг		
		23	ВСт380-ГІ	φ8АІ	8	8	630	5,0			
СБ-5 4		17	ВСт3пс2	φ8АІ	3	12	3250	39,0	Масса сетки—6,2 кг		
		24	ВСт3пс2 ВСт380-ГІ	φ8АІ	8	32	310	9,9			
		25	ВСт380-ГІ	φ8АІ	7	28	500	14,0			

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Идентификация элемента	Эскиз	№ поз.	Марка	Диаметр	Количество		Длина элемента	Общая длина	Выборка арматуры		
					шт.	шт.			мм	м	мм
СБ-6 7		19	ВСт3пс2	φ8АІ	3	3	1440	4,3	Масса сетки—5,0 кг		
		24	ВСт380-ГІ	φ8АІ	4	4	310	1,2			
		25	ВСт380-ГІ	φ8АІ	4	4	310	2,0			
СБ-7 2		25	ВСт3пс2	φ8АІ	3	6	2100	12,0	Масса сетки—4,6 кг		
		24	ВСт380-ГІ	φ8АІ	5	10	310	3,1			
		25	ВСт380-ГІ	φ8АІ	5	10	500	5,0			
СБ-8 8		17	ВСт3пс2	φ8АІ	2	16	3250	52,0	Масса сетки—5,6 кг		
		27	ВСт380-ГІ	φ8АІ	15	120	500	60,0			
СБ-2 2		19	ВСт3пс2	φ8АІ	2	4	1440	5,8	Масса сетки—2,7 кг		
		27	ВСт380-ГІ	φ8АІ	8	16	310	8,0			
Отдельные стержни		28		32АІІІ	18	18	450	8,1			
		18	25Г2С	12АІІІ	8	8	2140	16,3			
		29	ВСт578Г-Г5	10АІІІ	142	142	2700	383,4			
		30		10АІ	4	4	13440	53,8			
		17	ВСт3пс2	8АІ	28	28	3250	91,0			
		19	ВСт380-ГІ	8АІ	7	7	1440	10,1			
		31		8АІ	26	26	450	11,7			
		32		6АІ	71	71	450	39,1			

Листов 1 120 Р4

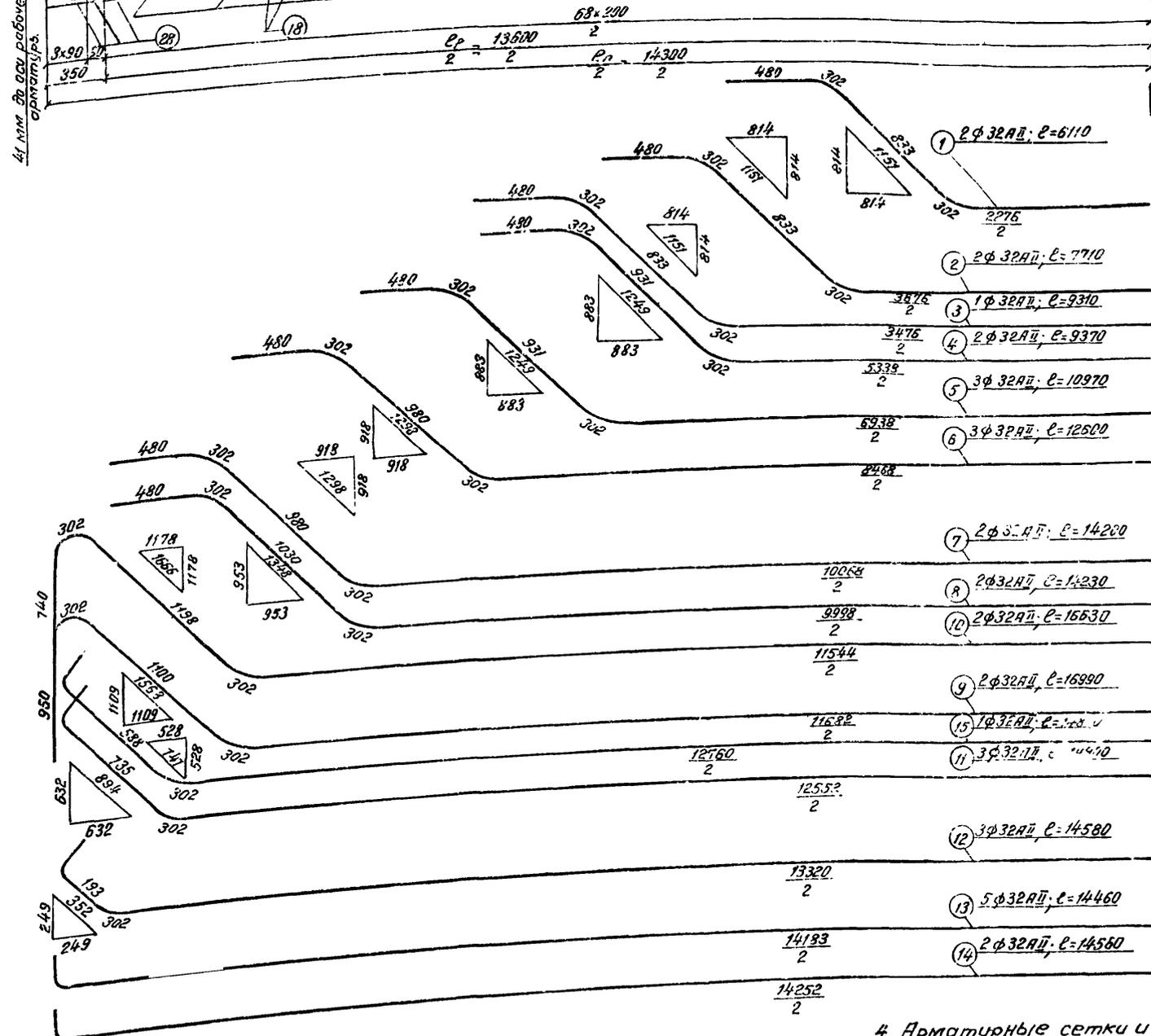
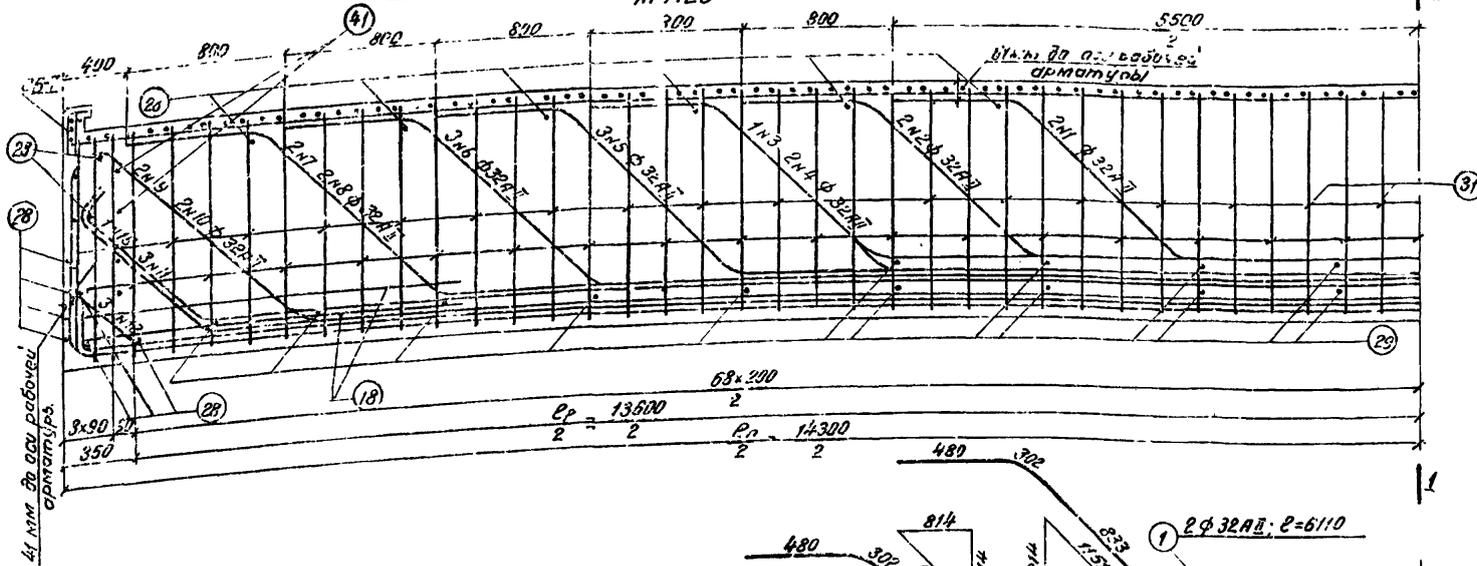
557/12 126

Изм.	Исполн.	И. В. Кукум.	Подпись	Дата
------	---------	--------------	---------	------

3.501-108-2-055

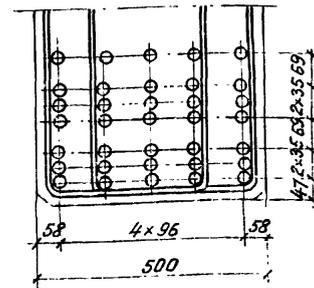
Лист 3

Продольный разрез по оси балки
М 1:25



Детали расположения арматуры

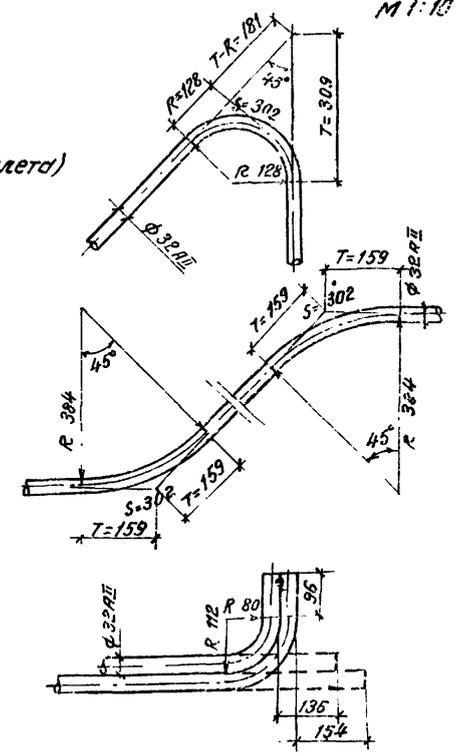
в нижнем поясе (в середине пролета)
М 1:10



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

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 ВСт.3 пс 2 по ГОСТ 380-71*.
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5, 29 и 5, 30 СН 365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смежными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачеканки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,5 м от середины пролета или в отгибах от стержневых стыков.

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 стоек на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094.

557/12/127

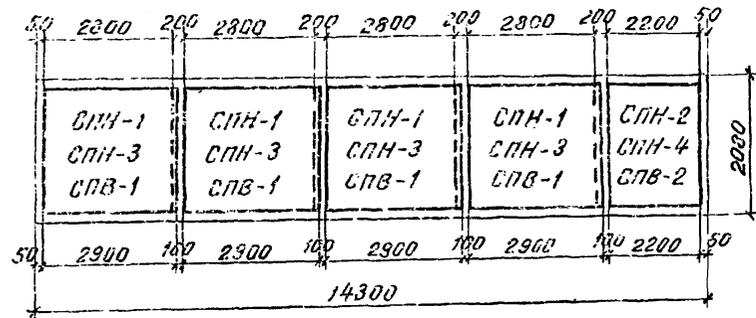
3.501-108-2-055

Изм.	Лист	И. докум.	Подпись	Дата	Реброустое пролетное строение длиной 14,3 м Арматурный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
		Сенько	Сенько			Лист 1		1:25
		Попона	Попона	31.12				
		Мухомовская	Мухомовская	9.06				
		Акулинин	Акулинин					Лэнгипротрастмасштаб 1977г

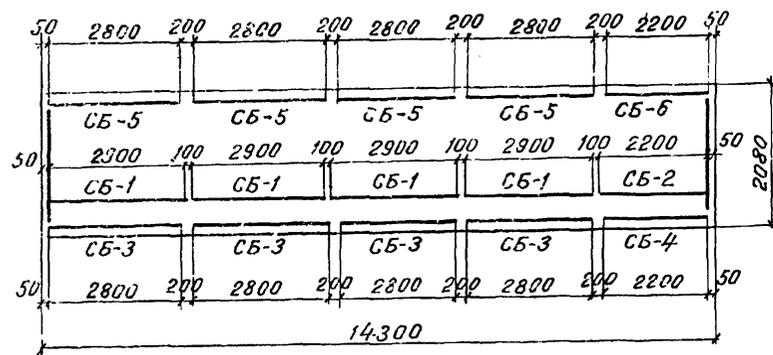
Лист 1 из 3
И.П. Попона
Инв. № докум. 3.501-108-2-055
Подпись и дата

Схемы расположения сеток

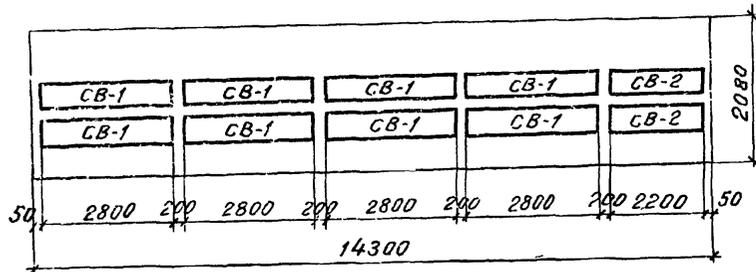
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вухов



Спецификация арматуры на элемент

№ элемента	Материал	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр		Кол. на элемент		Длина		Длина метра	Объем бетона	Объем арматуры
					мм	шт	шт	мм	м	мм			
Балка $C_n = 14,3 м$	10ГТ ГОСТ 5781-75	См. чертеж, лист 1	1		32AII	2	2	6110	12,2	32AII	466,8	294,5	
			2		"	2	2	7710	15,4	12AII	308,0	274,1	
			3		"	1	1	9310	9,3	10AII	480,8	298,1	
			4		"	2	2	9370	18,7	10AII	570	35,3	
			5		"	3	3	10970	32,9	8AII	808,0	319,2	
			6		"	3	3	12600	37,8	6AII	38,0	8,4	
			7		"	2	2	14200	28,4	Арматура Класс АII Класс АI	3817,7		
			8		"	2	2	14230	28,5			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*	8AII	7	28	3250	91,0							
18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	30	120	2040	244,8	Масса сетки-63,5 кг						
19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AII	7	7	2240	15,7							
18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	23	23	2040	46,9	Масса сетки-48,0 кг						
17	ВСт3пс2	8AII	3	12	3250	39,0							
20	ГОСТ 380-71*	8AII	15	60	850	51,0	Масса сетки-8,9 кг						

Исполн. Подп. и дата
 Проект
 Провер. Лид. в 2-х экз. Листы в 1 экз.
 1970 г.

557/12 128

Имя, Имя, Имя
 N докум. Подпись Дата
 3.501-108-2-056
 Лист 2

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наимен. элемент	Эскиз	N паз.	Материал	Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
				шт	шт	мм	м			
СПН2 1		19	ВСт3пс2	3	3	2240	6,7	φ8AII		
		20	ГОСТ380-71	12	12	850	10,2			
Масса сетки - 6,7 кг										
СПН3 4		17	ВСт3пс2	4	16	3250	52,0	φ8AII		
		21	ГОСТ380-71	15	60	1100	56,0			
Масса сетки - 11,6 кг										
СПН4 1		19	ВСт3пс2	4	4	2240	9,0	φ8AII		
		21	ГОСТ380-71	12	12	1100	13,2			
Масса сетки - 8,8 кг										
СБ-1 4		17	ВСт3пс2	2	8	3250	26,0	φ8AII		
		22	ГОСТ5781-75	30	120	530	63,6			
Масса сетки - 12,4 кг										
СБ-2 1		19	ВСт3пс2	2	2	2240	4,5	φ8AII		
		22	ГОСТ5781-75	23	23	530	12,2			
Масса сетки - 9,4 кг										
СБ-3 4		17	ВСт3пс2	2	8	3250	26,0	φ8AII		
		23	ГОСТ380-71	15	60	630	37,8			
Масса сетки - 6,3 кг										
СБ-4 1		19	ВСт3пс2	2	2	2240	4,5	φ8AII		
		23	ГОСТ380-71	12	12	630	7,6			
Масса сетки - 4,8 кг										
СБ-5 4		17	ВСт3пс2	3	12	3250	39,0	φ8AII		
		24	ГОСТ380-71	8	32	310	9,9			
		25	ГОСТ380-71	7	28	500	14,0			
Масса сетки - 6,2 кг										

Балка Сн = 14,3 м

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

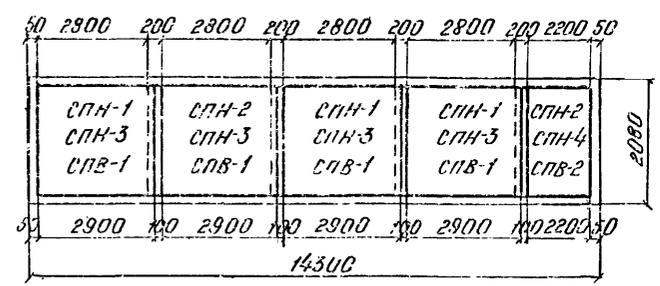
Наимен. элемент	Эскиз	N паз.	Материал	Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
				шт	шт	мм	м			
СБ-6 1		19	ВСт3пс2	3	3	2240	6,7	φ8AII		
		24	ГОСТ380-71	6	6	310	1,9			
		25	ГОСТ380-71	6	6	500	3,0			
Масса сетки - 4,6 кг										
СБ-7 2		25	ВСт3пс2	3	6	2000	12,0	φ8AII		
		24	ГОСТ380-71	5	10	310	3,1			
		25	ГОСТ380-71	5	10	500	5,0			
Масса сетки - 4,0 кг										
СБ-8 8		17	ВСт3пс2	2	16	3250	52,0	φ8AII		
		27	ГОСТ380-71	15	120	500	60,0			
Масса сетки - 5,6 кг										
СБ-2 2		19	ВСт3пс2	2	4	2240	9,0	φ8AII		
		27	ГОСТ380-71	12	24	500	12,0			
Масса сетки - 4,2 кг										
Отдельные стержни	3250	17		8AII	28	28	3250	91,0		
	2240	19	ВСт3пс2	8AII	7	7	2240	15,7		
	450	28	ГОСТ380-71	8AII	30	30	450	13,5		
	450	29		32AII	26	26	450	11,7		
	1136	30	10ГТ	10AII	150	150	2700	405,0		
	1135									
	475	31	ВСт3пс2	6AII	69	69	550	38,0		
	14240	32	ГОСТ380-71	10AII	4	4	14240	57,0		
	2040	18	10ГТ	12AII	8	8	2040	16,3		

Балка Сн = 14,3 м

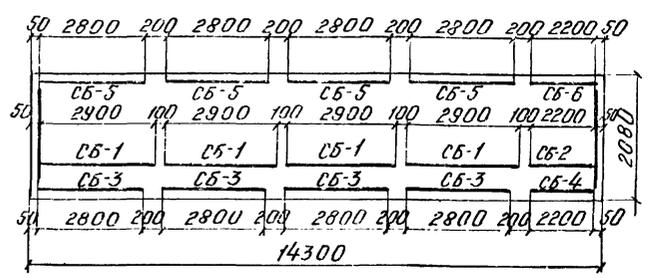
лист 120,04

Схемы расположения сеток

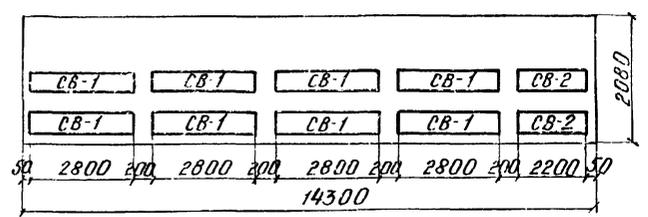
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вугтов



Спецификация арматуры на элемент

№ паз	Материал	Диаметр мм	кол-во шт	Длина шт, мм	Выборки арматуры на элемент			
					Диаметр мм	Объем м³	Масса кг	
1	25 Г2С ГОСТ 5781-75	32 АIII	2	6230	12,5	32 АIII	427,2	2535,0
2		32 АIII	2	7890	15,8	12 АIII	308,0	274,1
3		32 АIII	2	9490	19,0	10 АIII	480,8	298,1
4		32 АIII	1	11090	11,1	8 АI	808,0	319,2
5		32 АIII	2	11120	22,2	6 АI	413	9,2
6		32 АIII	3	12720	38,2	Арматура класс АIII класс АI	класс АIII класс АI	класс АIII класс АI
7		32 АIII	3	14350	43,1			
8		32 АIII	2	16570	33,1			
9		32 АIII	2	16630	33,3			
10		32 АIII	3	14900	44,7			
11		32 АIII	1	14580	14,6			
12		32 АIII	4	14460	57,8	Всего	7630,9	
13		32 АIII	5	14560	72,8			
17	8 АI	7	28	3260	91,0	Масса сетки - 63,5 кг		
18	12 АIII	30	120	2040	244,8			
19	8 АI	7	7	2240	15,7	Масса сетки - 48,0 кг		
18	12 АIII	23	25	2040	46,9			
17	8 АI	3	12	3250	39,0	Масса сетки - 8,9 кг		
20	8 АI	15	60	850	51,0			

Б А Л К А С_п = 14,3 м

См. чертеж,
лист 1

Име. пр. Подпись и дата Ш.И.С.В.С. 12.01.04
И.С.И.

№ 10. Показатели и наименование работ 120-4
 Материалы 120-4

Спецификация арматуры для элементов							Выборка арматуры на элемент		
№ п/п	Материал	Диаметр мм	Кол.		Длина		Вес	Общая длина	Общая масса
			на каркас	на элемент	шт	мм			
19	Ст.3пс2	φ8АІ	3	3	2240	6,7	Масса сетки—6,7 кг		
	Ст.380-Г	φ8АІ	12	12	850	10,2			
17	Ст.3пс2	φ8АІ	4	16	3250	52,0	Масса сетки—11,6 кг		
	Ст.380-Г	φ8АІ	15	60	1100	66,0			
19	Ст.3пс2	φ8АІ	4	4	2240	9,0	Масса сетки—8,8 кг		
	Ст.380-Г	φ8АІ	12	12	1100	13,2			
17	Ст.3пс2	φ8АІ	2	8	3250	26,0	Масса сетки—12,4 кг		
	Ст.380-Г	φ10АІІ	30	120	530	63,6			
19	Ст.3пс2	φ8АІ	2	2	2240	4,5	Масса сетки—9,4 кг		
	Ст.380-Г	φ10АІІ	23	23	530	12,2			
17	Ст.3пс2	φ8АІ	2	8	3250	26,0	Масса сетки—6,3 кг		
	Ст.380-Г	φ8АІ	15	60	630	37,8			
19	Ст.3пс2	φ8АІ	2	2	2240	4,5	Масса сетки—4,8 кг		
	Ст.380-Г	φ8АІ	12	12	630	7,6			
17	Ст.3пс2	φ8АІ	3	12	3250	39,0	Масса сетки—6,2 кг		
	Ст.3пс2	φ8АІ	8	32	310	9,9			
	Ст.380-Г	φ8АІ	7	28	500	14,0			

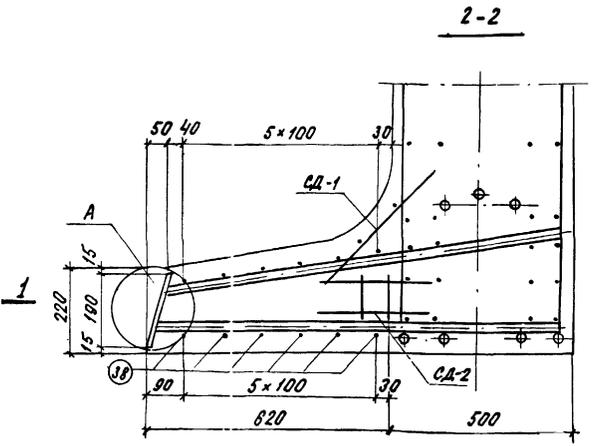
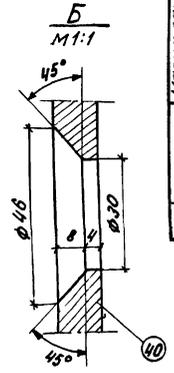
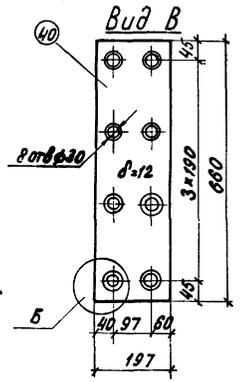
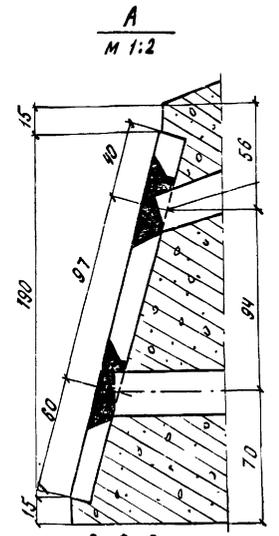
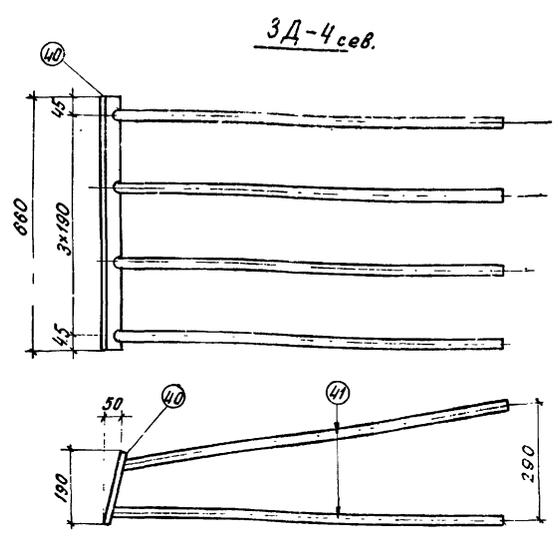
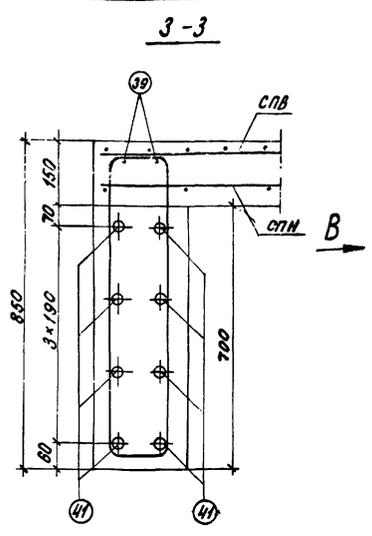
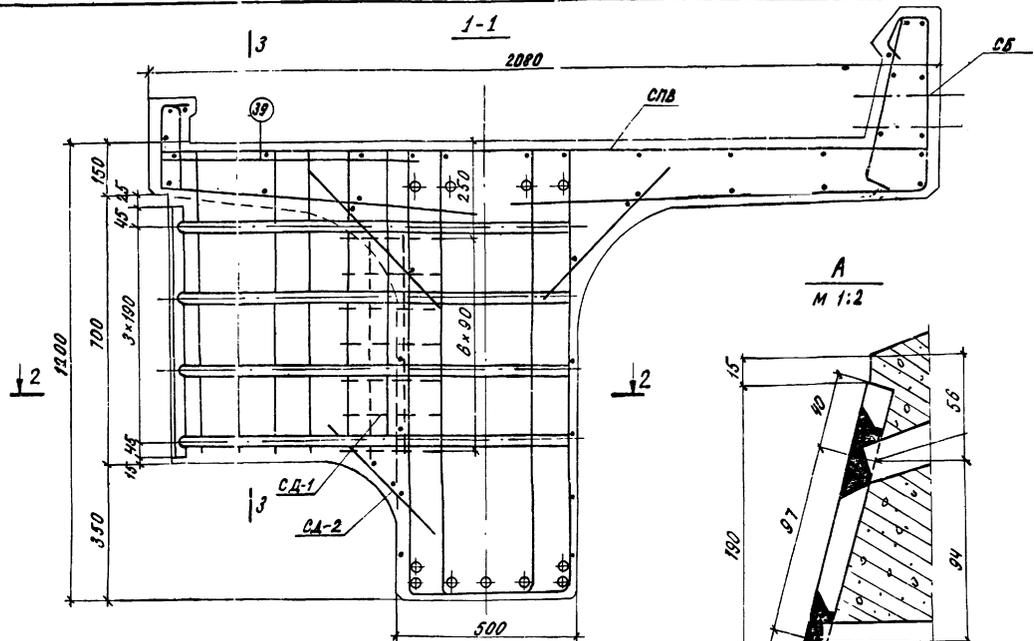
Спецификация арматуры для элементов							Выборка арматуры на элемент		
№ п/п	Материал	Диаметр мм	Кол.		Длина		Вес	Общая длина	Общая масса
			на каркас	на элемент	шт	мм			
19	Ст.3пс2	φ8АІ	3	3	2240	6,7	Масса сетки—4,6 кг		
	Ст.380-Г	φ8АІ	6	6	310	1,9			
	Ст.380-Г	φ8АІ	6	6	500	3,0			
26	Ст.3пс2	φ8АІ	3	6	2040	12,2	Масса сетки—4,0 кг		
	Ст.3пс2	φ8АІ	5	10	310	3,1			
	Ст.380-Г	φ8АІ	5	10	500	5,0			
17	Ст.3пс2	φ8АІ	2	16	3250	52,0	Масса сетки—5,6 кг		
	Ст.380-Г	φ8АІ	15	120	500	60,0			
19	Ст.3пс2	φ8АІ	2	4	2240	9,0	Масса сетки—6,2 кг		
	Ст.380-Г	φ8АІ	12	24	500	12,0			
28	Ст.3пс2	φ8АІ	20	20	450	9,0	Масса стержней		
	Ст.380-Г	φ8АІ	8	8	2040	16,5			
29	Ст.3пс2	φ8АІ	150	150	2700	405,0	Масса стержней		
	Ст.380-Г	φ8АІ	4	4	14240	57,7			
17	Ст.3пс2	φ8АІ	28	28	3250	91,0	Масса стержней		
	Ст.380-Г	φ8АІ	7	7	2240	15,7			
31	Ст.3пс2	φ8АІ	30	30	450	13,5	Масса стержней		
	Ст.380-Г	φ8АІ	15	15	550	41,3			

557/12 132

Изм.	Лист	А док.	Поб.	Дата
------	------	--------	------	------

3.501-108-2-057

Лист 3



Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка арматуры	Диаметр мм	Кол-во на марку элем.		Длина		Выборка арматуры на элемент				
			шт.	шт.	шт.	м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг		
1 полудиафрагма	CA-1 1шт.	10ГТ ГОСТ	10АII	2	2	870	1,74	10АII	16,0	3,9	
				7	7	400	2,8				
	Масса сетки - 2,6 кг								всего на 1 полу-диаф.	Масса А-II	0,5
	2	2	110	0,22	Итого	10,4					
CA-2 1шт.	10ГТ ГОСТ	10АII	-	6			Сред.	1810	10,9	всего на пролетном строен.	Масса А-II
			2	2	600	1,2	Итого	41,6			

Спецификация металла закладной детали 3Д-4 сев.

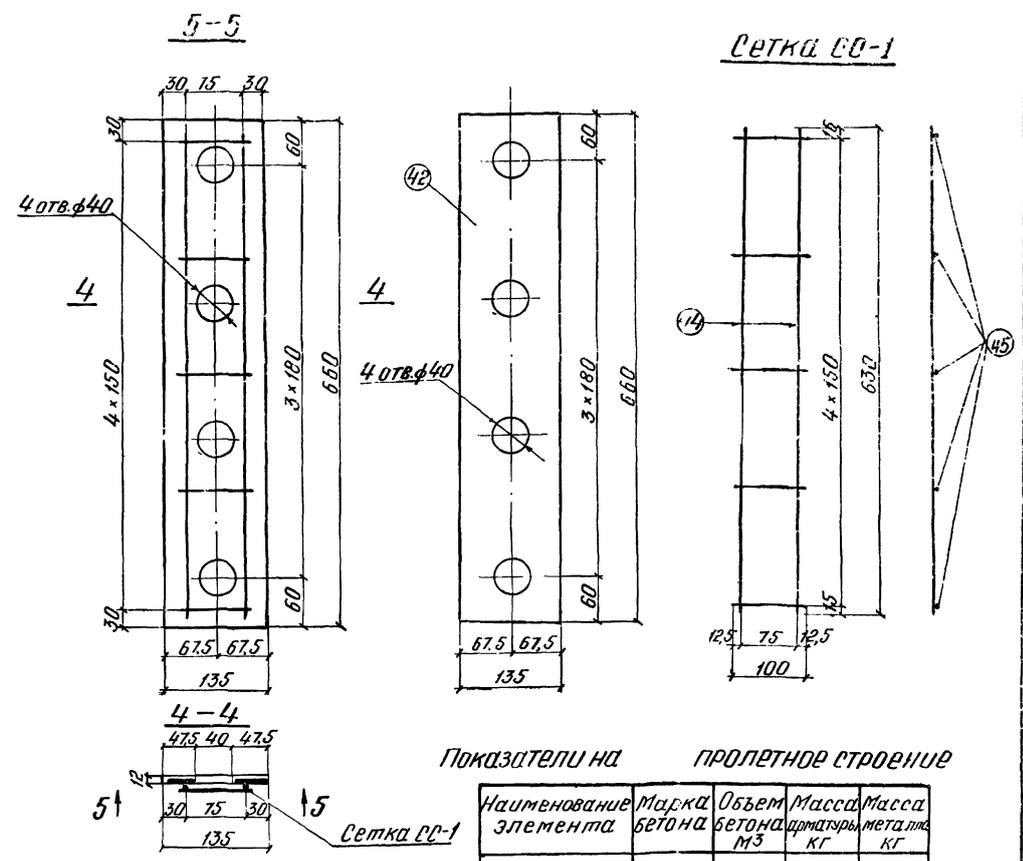
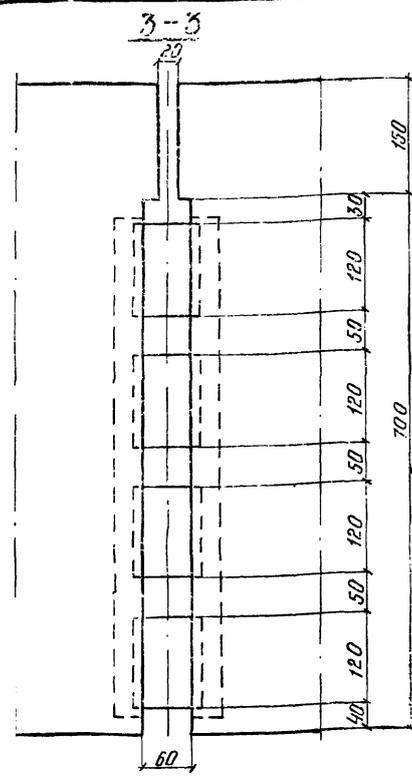
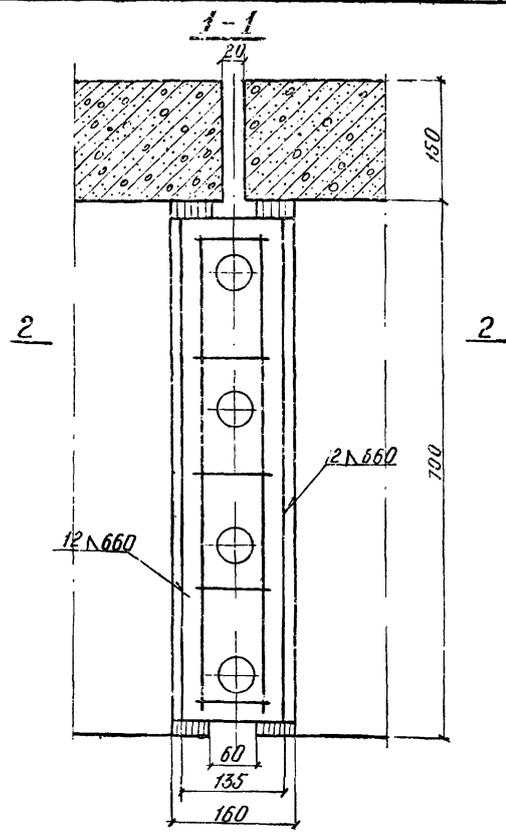
Марка метал. закладной детали	№ позиции	Наименование частей	Материал	Размеры одной части мм			Кол-во шт.	Общая длина м	Масса, кг	
				Толщина	Ширина	Длина			1шт.	Общая
3Д-4 сев.	40	Планка ГОСТ 19903-14	15ХСНА ГОСТ 6718-75	12	197	660	1	0,66	12,3	12,3
	41	Стержень ф20АII	10ГТ ГОСТ 5781-75	-	-	1060	8	8,48	2,6	20,8
	Итого на 3Д-4 сев. (на 1 полудиафрагму)									13,1
Итого на пролетное строение (4 полудиафрагмы)									52,4	

Примечания:
 1. Сварку производить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75.
 2. Сталь марки 10ГТ может быть заменена сталью марки 25Г2Е.

557/12 133

			3.501-108-2-058					
Изм. лист	И док.м.	Подпись	Дата	Ребристые пролетные строения длиной 13,5 м, Арматурный чертеж диафрагм	Лист	Масса	Листов	
Разработ.	Сенько	Васильев			1	-	1:10	
Провер.	Васильев	Васильев		Лист 1				
Рис. пр.	Мачковская	Мачковская		Листов 1				
И.контр.	Алишадва	Алишадва		Ленинградское				

Шифр 12024
 Шифр 12024
 Подпись и дата



Спецификация металла на один стык диафрагмы

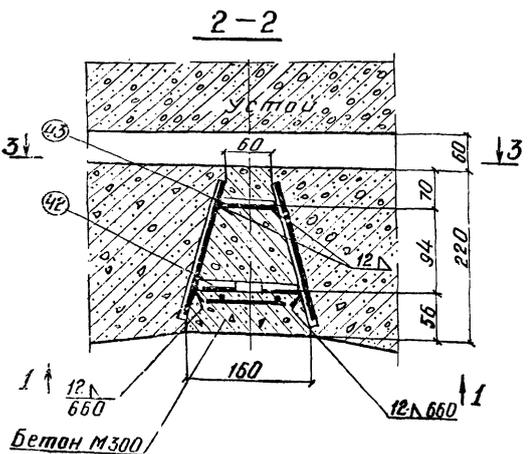
№ поз.	Наименование частей	Материал	Размеры одной части, мм			Множ-во-е-шт.	Общая длина м	Масса, кг		
			Толщина	Ширина	Длина			1шт	Общая	
42	Планка ГОСТ 18903-74	Сталь 15ХСНД	12	135	660	1	0,66	8,4	8,4	
43	Планка ГОСТ 18903-74	ГОСТ 6712-75	12	90	120	4	0,48	1,0	4,0	
44	Сетка СС-1	8 ст. 3пс2	φ6	—	630	2	1,26	0,14	0,28	
45	1 шт.	320-71	φ6	—	100	5	0,50	0,02	0,1	
И т о г о									12,8	

Показатели на пролетное строение

Наименование элемента	Марка бетона	Объем бетона м ³	Масса арматуры кг	Масса металла кг
Пролетное строение (2 стыка)	М300	0,034	класс А1 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.



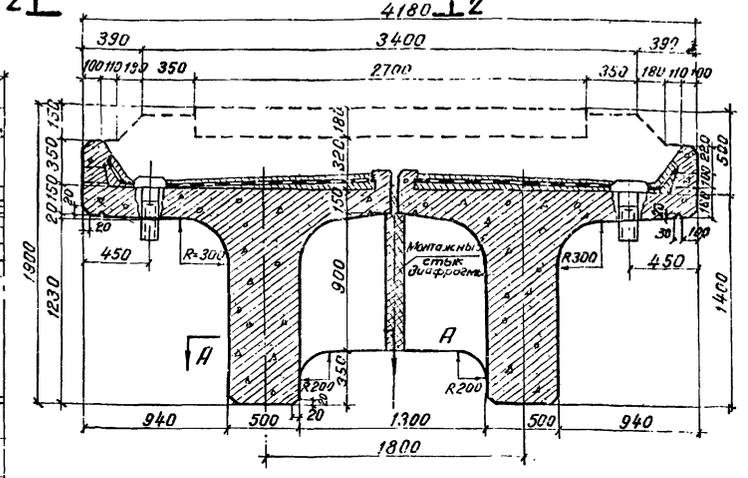
Задача: спроектировать и рассчитать пролетное строение диафрагмы.

557/12 13/4

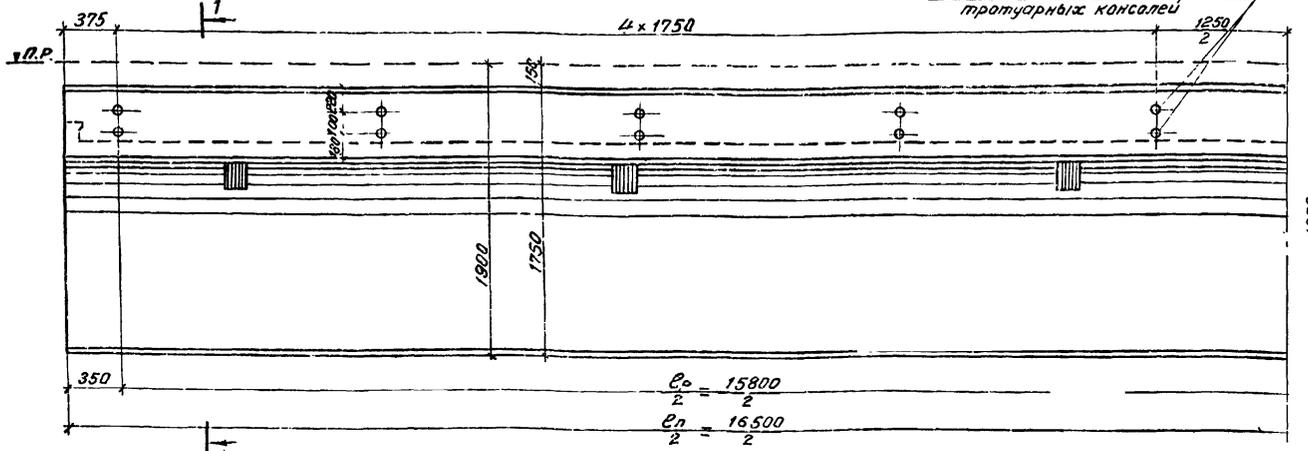
3.501-108-2-059				Лист	Масса	№-б
Исп. Инж. И. Доким	Прош.	Дата	Ребристо: пролетное строение длиной 135 м	1	-	1.5
Разраб. Егорчев С.Ф.	С.Ф.	2005	Монтажный стык диафрагм.	Лист 1	Листов 1-	
Провер. Васильева В.В.	В.В.					
И. контр.						
Вып. гр. Мухомовская И.И.	И.И.	3.06				
И. контр. Мухомовская И.И.	И.И.					

1-1

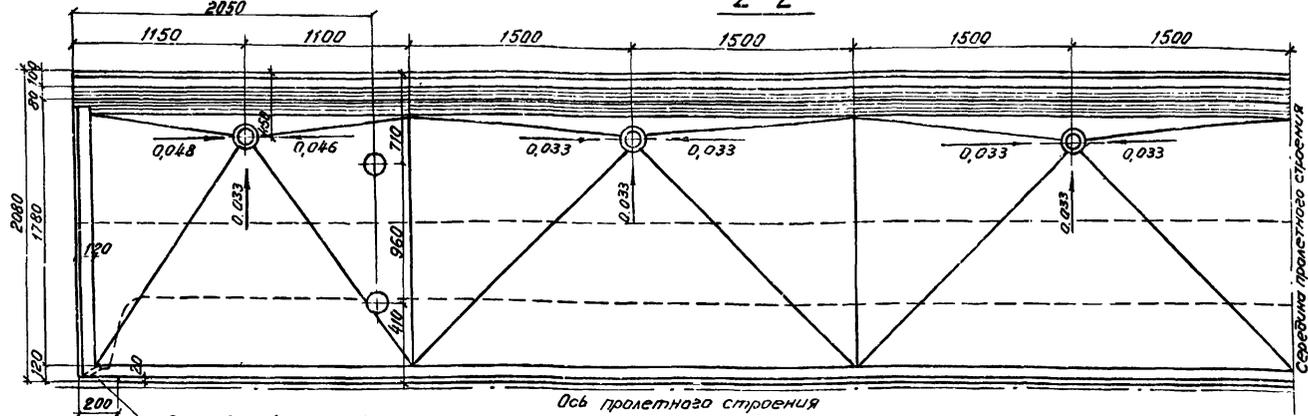
(тротуарные карманы и перила не показаны)



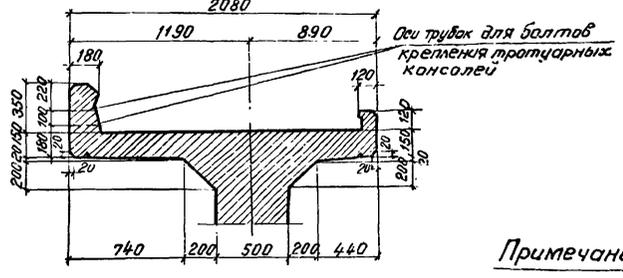
Вид Б



2-2



Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке



Примечания:

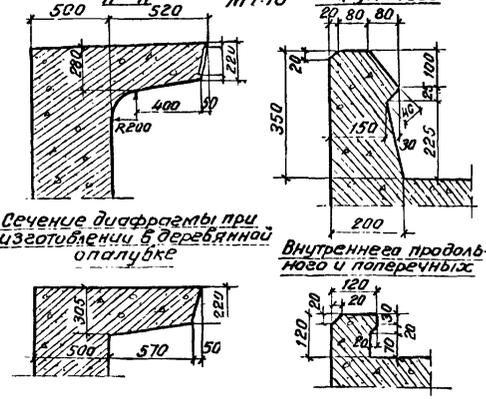
1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М 300
3. На настоящем листе приведен общий вид и опалубочный чертеж пролетного строения для мостов на прямых участках пути, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С и сейсмичности до 9 баллов. Опалубочный чертеж балки на кривых радиусом 300 м и более является уточняющим чертеж с учетом дополнений, приведенных на листе 3.501-1082-060 (фас. 8 м 3).
4. Арматура в пролетных строениях рабочей арматурой выполнена в 2-х вариантах: а) арматурой класса А-I марки 10ГГ, б) арматурой класса А-II марки 25Г26.
5. Форма балластного кармита для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-132 (Мельбам 3).
6. Гидроизоляция балластного кармита выполняется на заводе или полигоне.
7. Опорные части применяются заводской марки Г-Бет по проекту серии 3.501-102 (И.В.И.577). Привязка опорных частей и конструкций к окантовывающим коробам приведены на листе 3.501-108-2-137 (фас. 8 м 3).
8. Перевозка балок пролетного строения осуществляется в соответствии с проектом загрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном

Объемы основных работ (на пролетное строение)

№ п/п	Наименование	Ц.з.м.	Кол-во	Е.р. 16,5 м
1	Бетон М300	Объемный	Балок	35,30
			Тротуарные плиты	1,09
			Итого	36,39
2	Арматура		Класса А-II / А-III	8,92 / 8,05
			Класса А-I	1,05
			Итого	9,97 / 9,10
3	Металлические листы перекрытия швов		209,5	кг
4	Металлические перила		33,0	п.м.т.
5	Опорные части с окантовывающим коробом		1,47	т
6	Изоляция		69,4	м ²
7	Бетонная подготовка и защитный слой М-200		4,5	м ³
8	Водонепроницаемые трубы		12	комм.
9	Металлические тротуарные карманы с кляп-пятами		350,9	кг
10	Масса балки с изоляцией		49,2	т

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

Деталь диафрагмы и детали бортика



Гл. инж. Л.Р. Шварц
Инж. В.С. Шварц
Инж. Л.С. Шварц
Инж. Л.С. Шварц

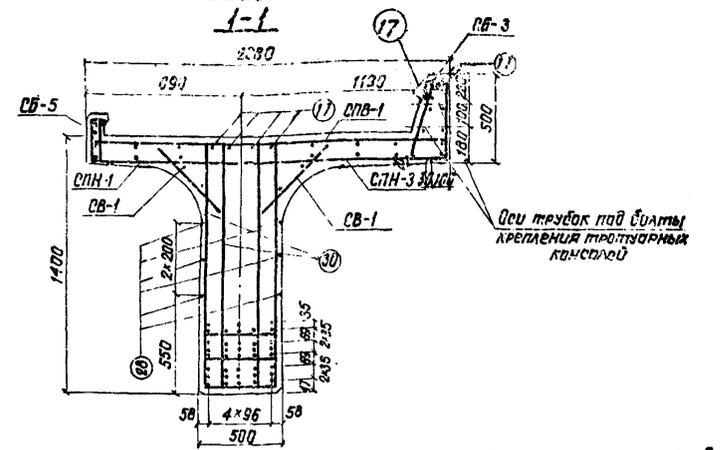
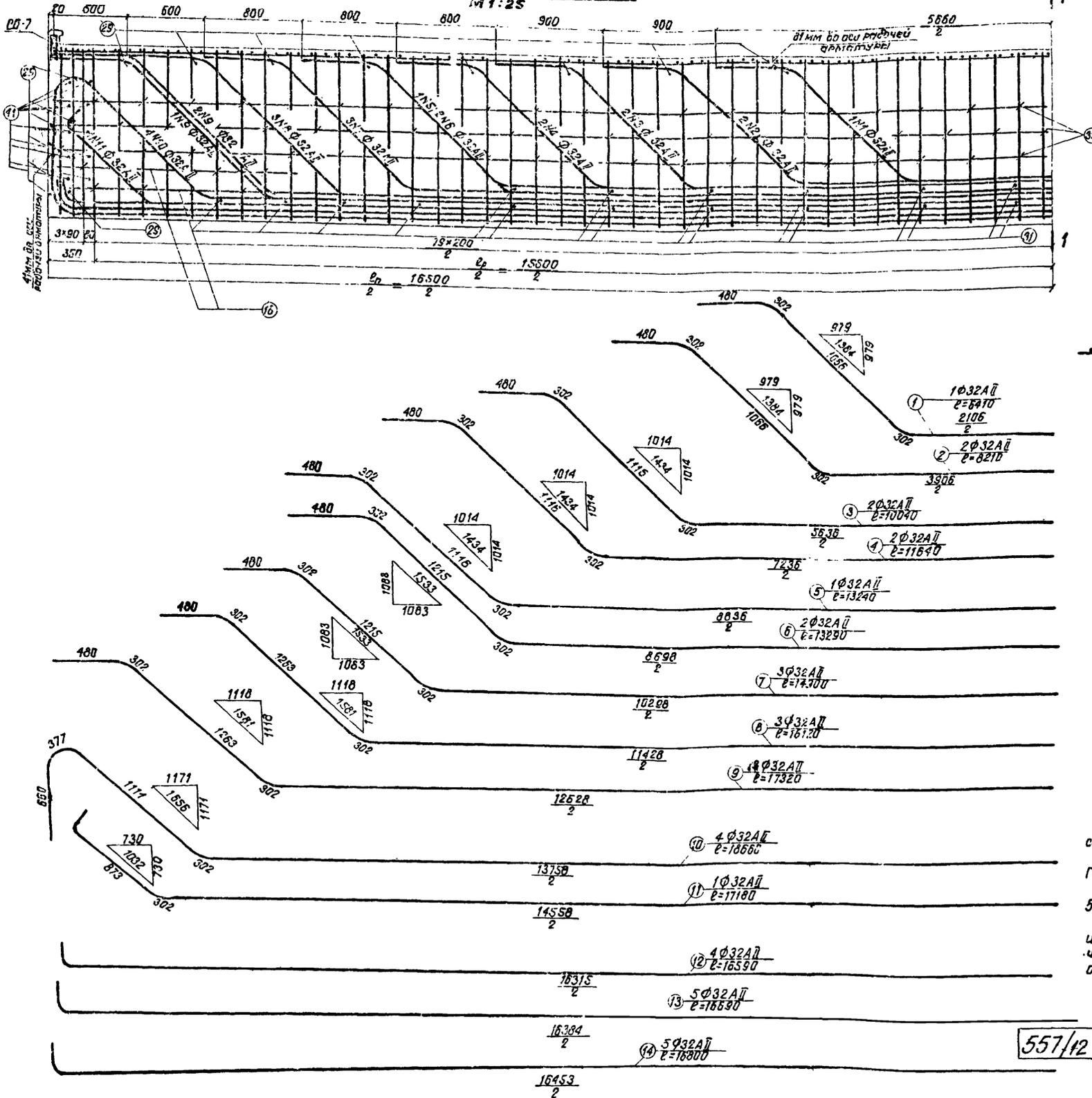
557/12 135

3.501-1082-060				Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ док.	Подпись			
				1		1:25
Разработ	Костякова	Л.С.	Л.С.			
Провер.	Лажина	Л.С.	Л.С.			
Т. контр.						
Рук. пр.	Мокшанская	В.С.	В.С.			
Н. контр.	Акулистова	Л.С.	Л.С.			
Изд.	Артемьев	Л.С.	Л.С.			

Ребристое пролетное строение длиной 18,5 м, общий вид и опалубочный чертеж

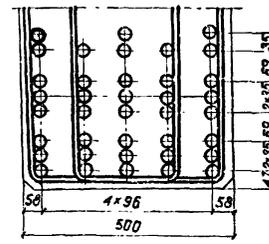
Ленгипротрансмост 1977г

Продольный разрез по оси балки
1:1

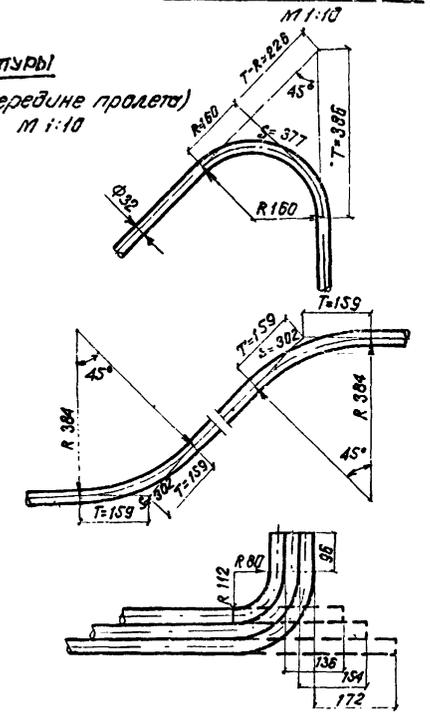


Детали отгибов
1:10

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



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



Примечания:

- Арматура:
 - стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75;
 - стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСтЗпс 2 по ГОСТ 380-71*
- Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п.п. 5.29 и 5.30 СН 385-67.
- Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без предварительной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 4,3м от верней пролета или в отгибах отогнутых стержней.
- Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.

557/12 136

3.501-108-2-061

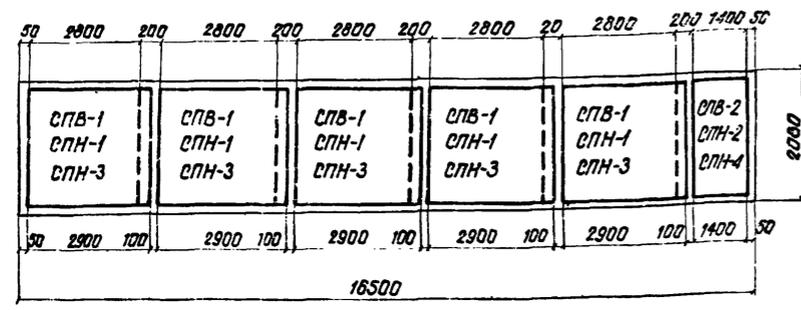
Изм.	Лист	И.букв.	Подпись	Дата	Ребристые пролетные строения	Лист	Масса	Масштаб
	1				длиной 16,5 м.	1		1:25
					Арматурный чертеж	Лист 1		Листов 3
								Ленаинтрансмаст 1977 г

5. Стержни поз. 41 приведены на листе 3.501-108-2-063 (Лыбам 2)
6. Дополнительные армирование пролетных строений на кривых участках пути, приведено на листах 3.501-108-2-024 (Лыбам 3)

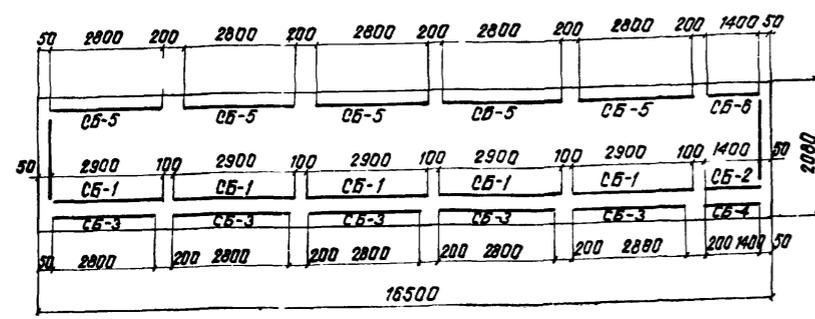
В. Н. Герасимов, Проектировщик: Л. В. Сидорова, Инженер и В. И. Шамалов, 120 Р-4

Схемы расположения сеток

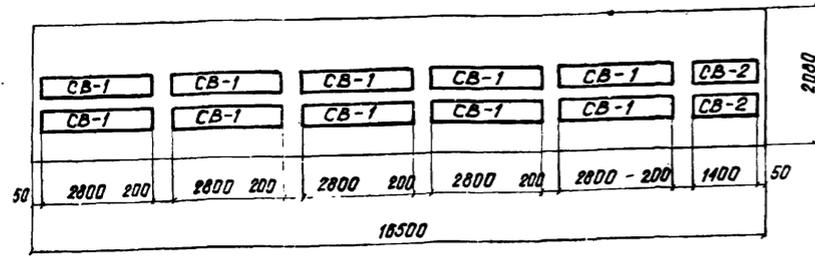
Сетки плиты



Сетки бортиков



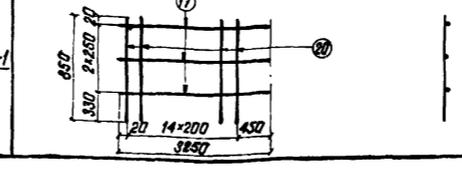
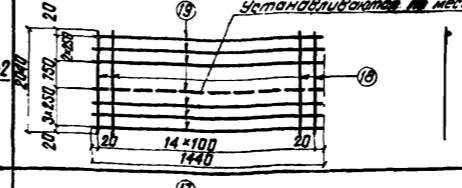
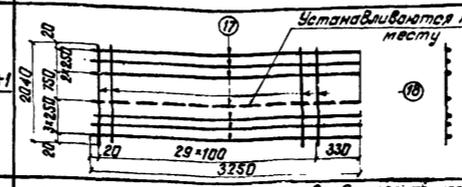
Сетки ватов



Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент			
Наименование элемента	Марка арм. ст. в. кат.	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол.		Длина		Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг		
					На марку элем.	На марку элем.	1 шт.	Общая					
Э С Р У З		1	10 ГГ ГОСТ 5781-75	32A II	1	1	6410	6,4	32A II	591,1	3730,5		
		2		"	2	2	8210	16,4	12A II	352,9	314,1		
		3		"	2	2	10040	20,1	10A II	520,7	304,8		
		4		"	2	2	11640	23,3	10A I	98,6	61,1		
		5		"	1	1	13240	13,2	8A I	930,3	367,5		
		6		"	2	2	13290	26,6	6A I	68,2	15,1		
		7		"	3	3	14900	44,7	Арматура	Класс А II	4429,4		
		8		"	3	3	16120	48,4				Класс А I	443,7
		9		"	3	3	17320	52,0					
		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	БСт 3пс 2 ГОСТ 380-71	8A I	7	35	3250	113,8	Масса сетки - 63,6 кг				
		18	10 ГГ ГОСТ 5781-75	12A II	30	150	2040	3060					
СПВ-2 1		19	БСт 3пс 2 ГОСТ 380-71	8A I	7	7	1440	10,1	Масса сетки - 31,2 кг				
		18	10 ГГ ГОСТ 5781-75	12A II	15	15	2040	30,6					
СПН-1 5		17	БСт 3пс 2 ГОСТ 380-71	8A I	3	15	3250	48,8	Масса сетки - 8,9 кг				
		18	10 ГГ ГОСТ 5781-75	8A I	15	15	850	63,8					

См. чертёж Лист 1

Б о л о к о Сл = 16,5 м



См. также пр. Подпись и дата Ш.И.Ф.Ф. 12.0.Р.Ч. 12.0.Р.Ч.

Иск. лист. В.В.С.М. Подпись Дата

3.501-108-2-061

557/12.137

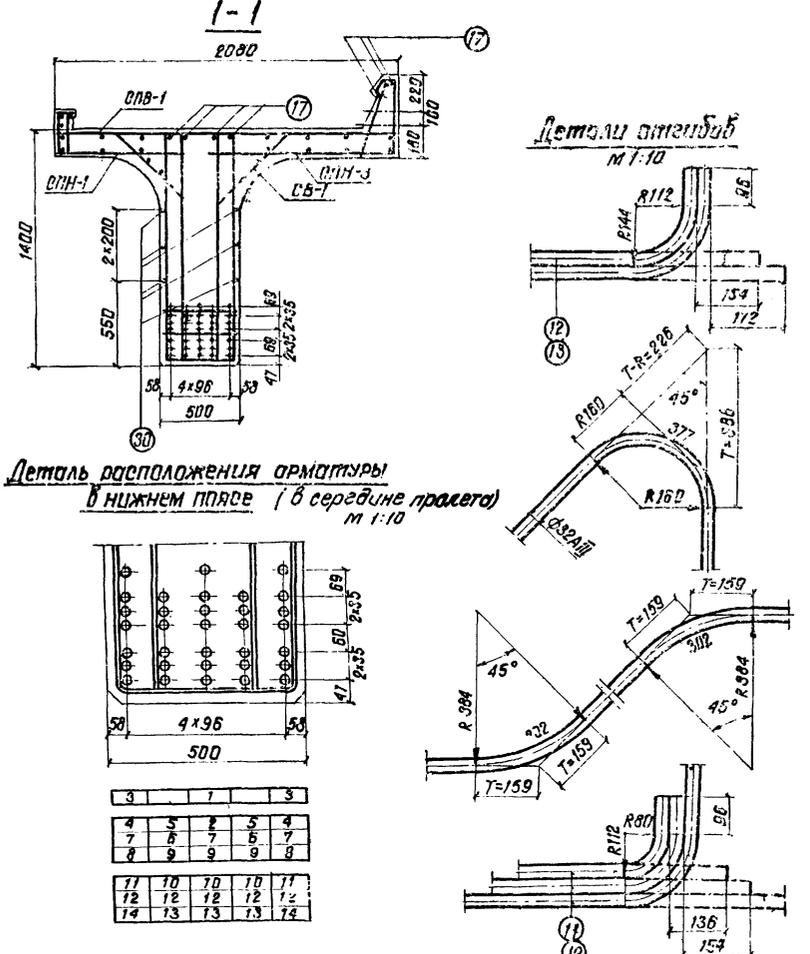
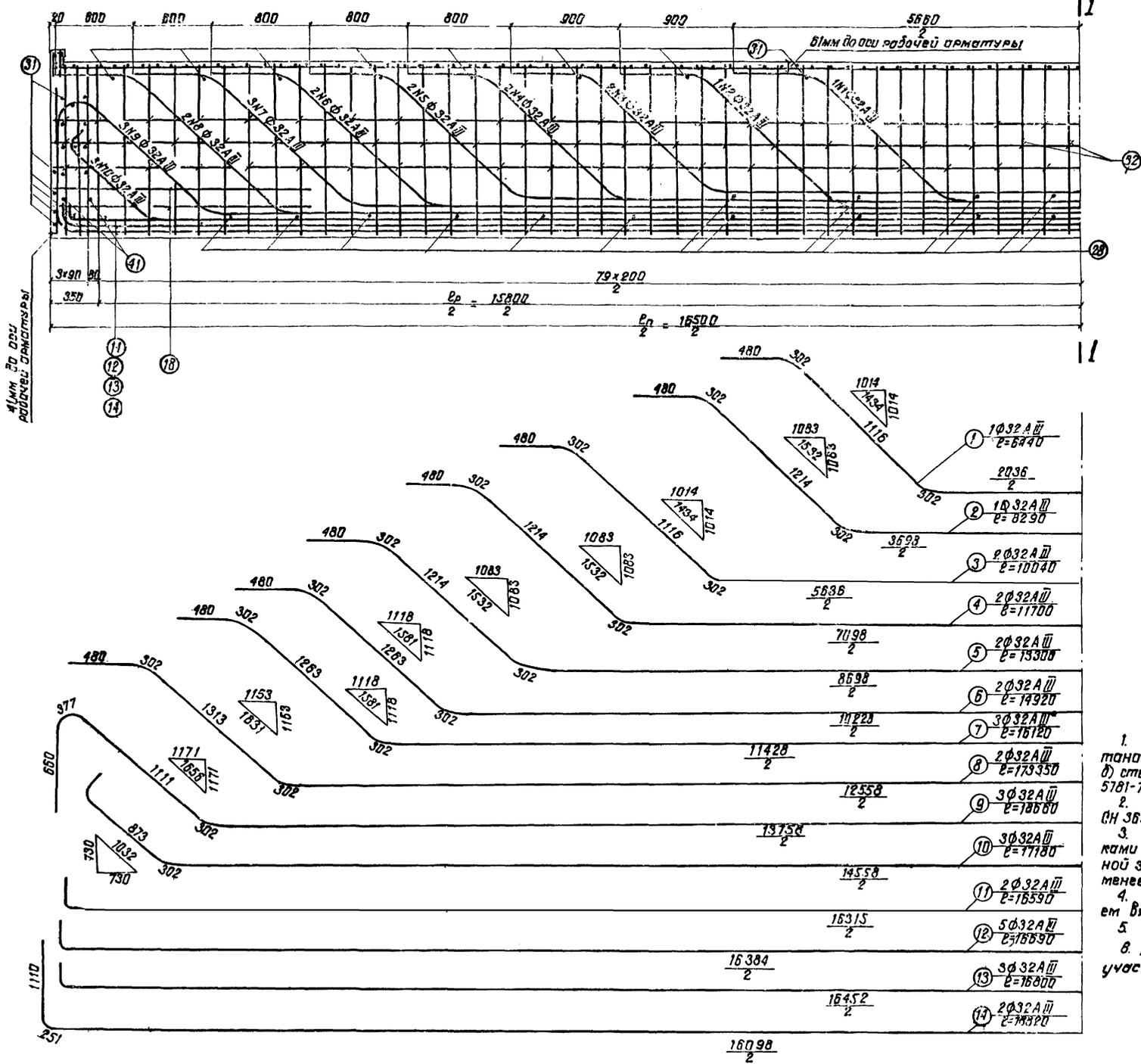
Лист 2

Спецификация арматуры на элемент							Выборка арматуры на элемент			
Наименование элемента по ФМ, УдБ, У, КСЛ	Эскиз	N поз.	Материал	Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
				На маркир.	На элем.	шт.	шт.			
СПН-2 1		19	ВСт3пс2	Ф8АІ	3	3	1440	4,3	Масса сетки - 4,4 кг	
		20	ГОСТ380-71	Ф8АІ	8	8	850	6,8		
СПН-3 5		17	ВСт3пс2	Ф8АІ	4	20	3250	65,0	Масса сетки - 11,7 кг	
		21	ГОСТ380-71	Ф8АІ	15	75	1100	82,5		
СПН-4 1		19	ВСт3пс2	Ф8АІ	4	4	1440	5,8	Масса сетки - 5,8 кг	
		21	ГОСТ380-71	Ф8АІ	8	8	1100	8,8		
ОБ-1 5		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71	Ф8АІ	2	10	3250	32,5	Масса сетки - 12,4 кг	
		22	ГОСТ 5781-75	Ф10АІІ	30	150	530	79,5		
ОБ-2 7		19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71	Ф8АІ	2	2	1440	2,9	Масса сетки - 6,1 кг	
		22	ГОСТ 5781-75	Ф10АІІ	15	15	530	8,0		
ОБ-3 5		17	ВСт3пс2	Ф8АІ	2	10	3250	32,5	Масса сетки - 6,3 кг	
		23	ГОСТ380-71	Ф8АІ	15	75	630	47,3		
ОБ-4 7		19	ВСт3пс2	Ф8АІ	2	2	1440	2,9	Масса сетки - 3,1 кг	
		23	ГОСТ380-71	Ф8АІ	8	8	630	5,0		
ОБ-5 5		17	ВСт3пс2	Ф8АІ	3	15	3250	48,8	Масса сетки - 6,2 кг	
		24	ГОСТ380-71	Ф8АІ	8	40	310	12,4		
		25	ГОСТ380-71	Ф8АІ	7	35	500	17,5		

Спецификация арматуры на элемент							Выборка арматуры на элемент			
Наименование элемента по ФМ, УдБ, У, КСЛ	Эскиз	N поз.	Материал	Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
				На маркир.	На элем.	шт.	шт.			
ОБ-6 1		19	ВСт3пс2	Ф8АІ	3	3	1440	4,3	Масса сетки - 3,0 кг	
		24	ГОСТ380-71	Ф8АІ	4	4	310	1,2		
		25	ГОСТ380-71	Ф8АІ	4	4	500	2,0		
ОБ-7 2		26	ВСт3пс2	Ф8АІ	3	6	2000	12,0	Масса сетки - 4,0 кг	
		24	ГОСТ380-71	Ф8АІ	5	10	310	3,1		
		25	ГОСТ380-71	Ф8АІ	5	10	500	5,0		
ОБ-1 10		17	ВСт3пс2	Ф8АІ	2	20	3250	65,0	Масса сетки - 5,5 кг	
		27	ГОСТ380-71	Ф8АІ	15	150	500	75,0		
ОБ-2 2		19	ВСт3пс2	Ф8АІ	2	4	1440	5,8	Масса сетки - 2,7 кг	
		27	ГОСТ380-71	Ф8АІ	8	16	500	8,0		
Отдельные стержни		28	ВСт3пс2 ГОСТ380-71	Ф10АІ	6	6	16440	98,6	16440 3250 1440 450 1336 1336 450 2040 475	
		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71	Ф8АІ	35	35	3250	113,8		
		19	ВСт3пс2 ГОСТ380-71	Ф8АІ	7	7	1440	10,1		
		29	ВСт3пс2 ГОСТ380-71	Ф8АІ	30	30	450	13,5		
		30	ГОСТ 5781-75	Ф10АІІ	172	172	3100	533,2		
		31	ГОСТ 5781-75	Ф10АІІ	32	32	450	14,4		
		18	ГОСТ 5781-75	Ф12АІІ	8	8	2040	16,3		
		32	ВСт3пс2 ГОСТ380-71	Ф8АІ	124	124	550	68,2		

С.И.К. ДР. Проверка и дата: Ш.К. и др. Проверка и дата: 12.04.

Продольный разрез по оси балки



ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1. Арматура: а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса АII по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С
- б) стержни круглые гладкие из сероуглеродистой горячекатаной стали класса АI по ГОСТ 5781-75 марки ВСтЗ по 2 по ГОСТ 380-71.*
- 2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 529 и 530 СН 365-67.
- 3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны находиться на расстоянии не менее 4,3 м от середины пролета или в отводах 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. Дальнейшее армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-093 (Альбом 3).

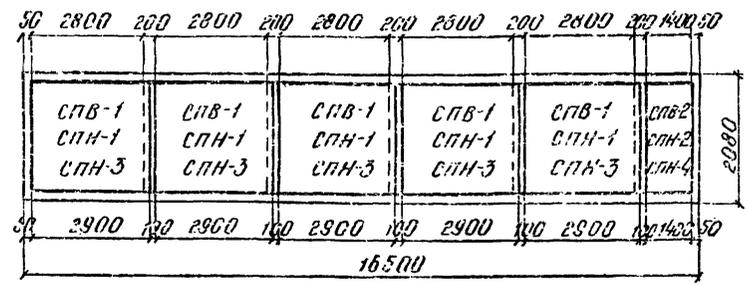
557/12 139

				3.501-108-2-062		
				Ребристое		
				пролетное строение		
				длиной 18,5 м.		
				Арматурный чертеж		
Изм. лист	И. ВОРЖУМ	Подпись	Дата	Лист	Масштаб	Внесено
Разраб.	Ластылева	Иван				1:25
Провер.	Панина			Лист 1	Листов 1	
Д. контр.	—					
Инж. гр.	Махавская	Милин		Ленинградстройтранс		
Н. контр.	Акслова	Алекс				
Утв.	Ляпушкин	Иван		1977 г.		

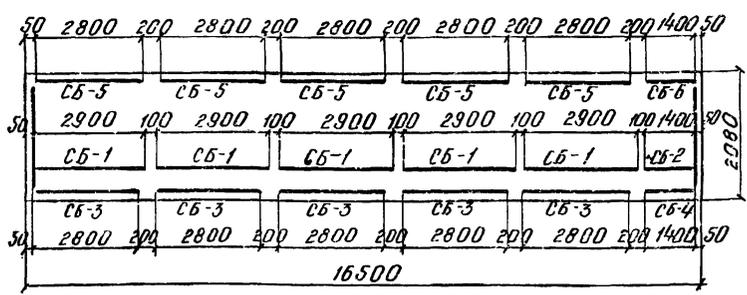
Инж. гр. Мухоморов и Восток 120 Р4 1978

Схемы расположения сеток

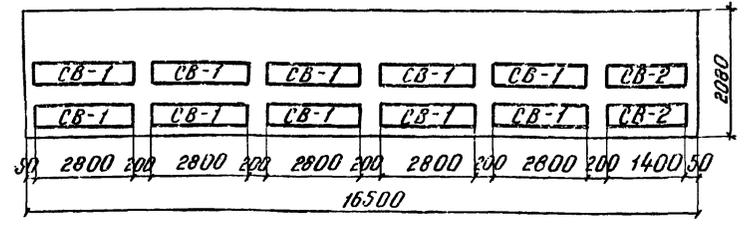
Сетки плиты



Сетки бортиков



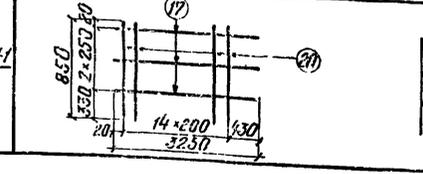
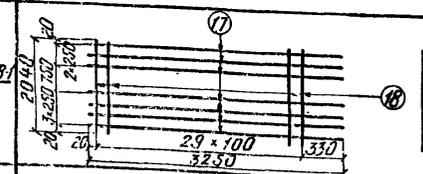
Сетки брызгов



№ ПОЗ.	Материал	Диаметр		Кол. на элемент		Длина		Выходка арматуры на элемент		
		мм	мм	шт.	шт.	шт.	м	мм	мм	кг
1	25 ГРС ГОСТ 5781-75	32 АIII	1	1	6440	6,6	32 АIII	522,7	328,2	
2		32 АIII	1	1	8290	8,3	10 АII	98,6	67,1	
3		32 АIII	2	2	10040	20,1	8 АII	930,3	767,5	
4		32 АIII	2	2	11700	23,4	6 АII	72,6	16,1	
5		32 АIII	2	2	13300	26,6	Арматура класса А-II 389,1			
6		32 АIII	2	2	14920	29,8	класс А-I 444,7			
7		32 АIII	3	3	16120	48,4	всего 444,8			
8		32 АIII	2	2	17350	34,7				
9		32 АIII	3	3	18660	56,0				
10		32 АIII	3	3	17180	51,6				
11		32 АIII	2	2	16590	33,2				
12		32 АIII	5	5	16690	83,5				
13		32 АIII	3	3	16800	50,4				
14		32 АIII	2	2	18820	37,6				
17	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71	8 АI	7	35	3250	113,8				
18	25 ГРС ГОСТ 5781-75	12 АIII	30	150	2040	306,0				
Масса сетки - 63,5 кг										
19	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71	8 АI	7	7	1440	10,1				
18	25 ГРС ГОСТ 5781-75	12 АIII	15	15	2040	30,6				
Масса сетки - 31,2 кг										
17	ВСт.3пс2	8 АI	3	15	3250	48,8				
20	ГОСТ 380-71	8 АI	15	75	850	63,8				
Масса сетки - 8,9 кг										

Балка С_п = 16,5 м

Вм. чертеж лист 1



Инв. № 120/04
 Шифр
 Подпись и дата
 120/04

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

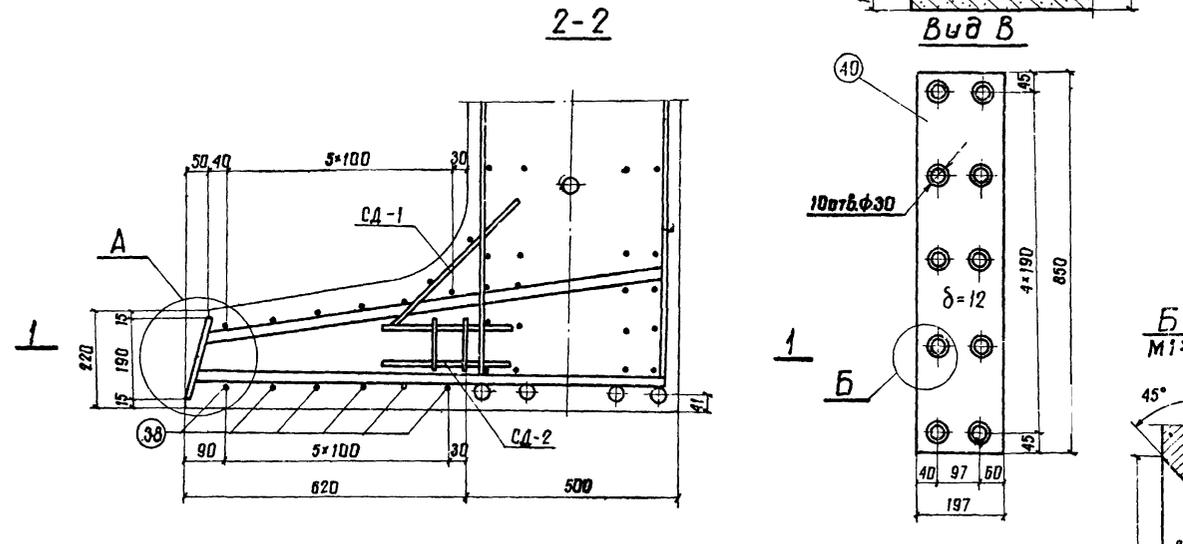
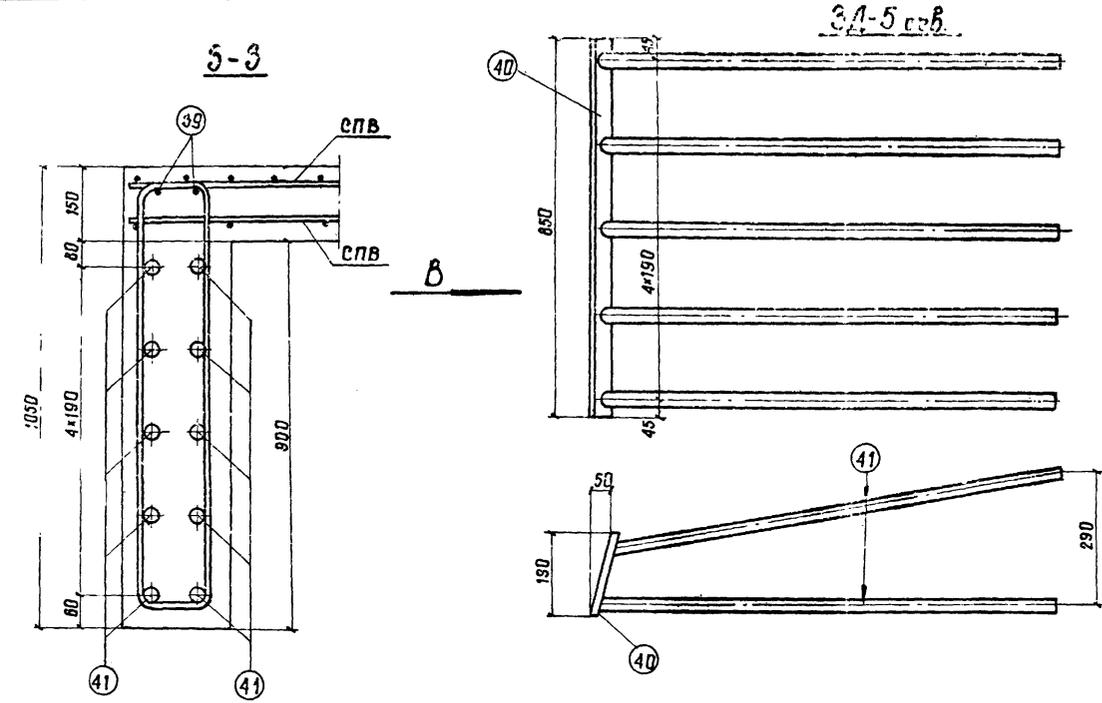
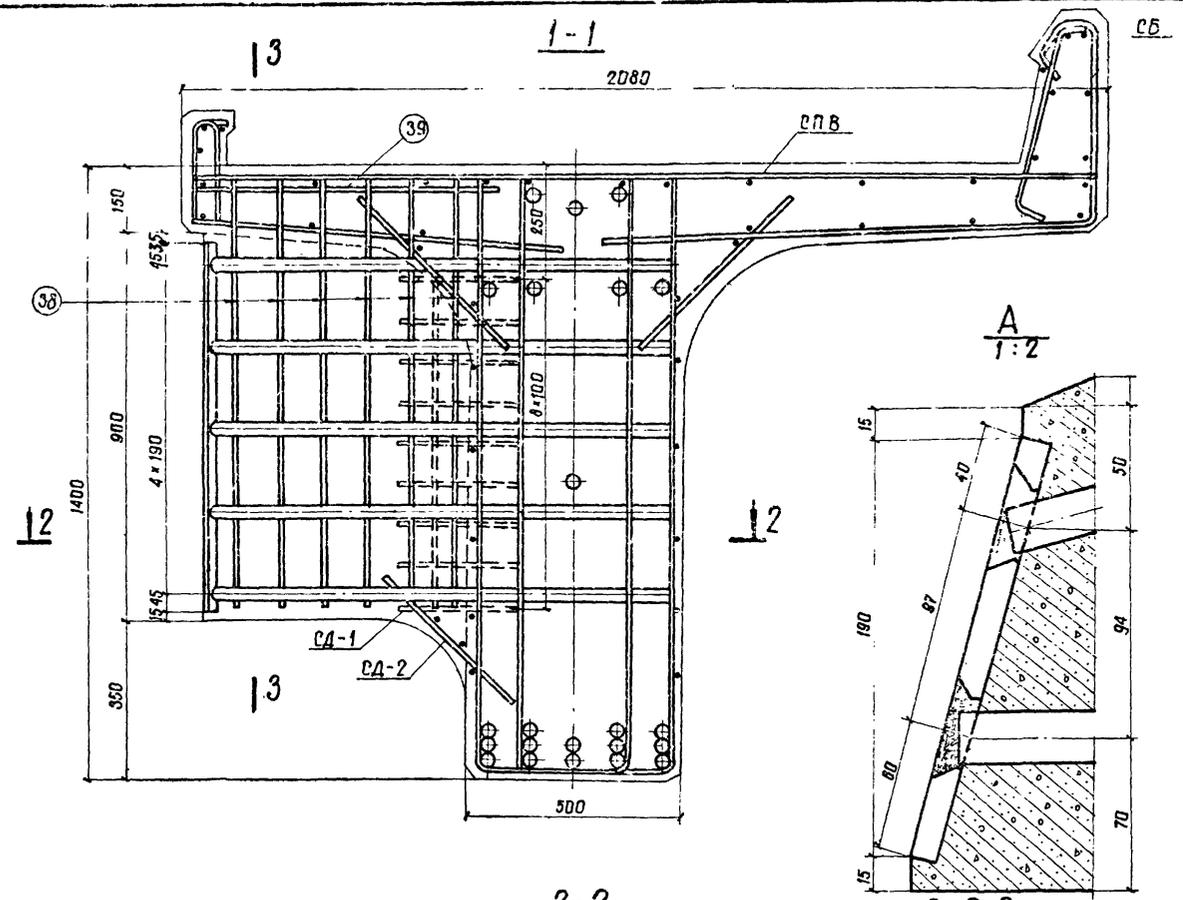
Наименование элемента	Код элемента	Эскиз	№ поз.	Материал	Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
					на периметр	на элемент	шт	мм			
СПН-2	7		19	ВСт.3пс2	φ8АІ	3	3	1440	4,3	1440	4,3
			20	ГОСТ380-71	φ8АІ	8	8	850	6,8		
Масса сетки - 4,4 кг											
СПН-3	5		17	ВСт.3пс2	φ8АІ	4	20	3250	65,0	3250	82,5
			21	ГОСТ380-71	φ8АІ	15	15	1100	82,5		
Масса сетки - 11,7 кг											
СПН-4	1		19	ВСт.3пс2	φ8АІ	4	4	1440	5,8	1440	8,8
			21	ГОСТ380-71	φ8АІ	8	8	1100	8,8		
Масса сетки - 5,8 кг											
СБ-1	5		17	ВСт.3пс2	φ8АІ	2	10	3250	32,5	3250	73,5
			22	ГОСТ380-71	φ10АІІ	30	150	530	73,5		
Масса сетки - 12,4 кг											
СБ-2	1		19	ВСт.3пс2	φ8АІ	2	2	1440	2,9	1440	8,0
			22	ГОСТ380-71	φ10АІІ	15	15	530	8,0		
Масса сетки - 6,1 кг											
СБ-3	5		17	ВСт.3пс2	φ8АІ	2	10	3250	32,5	3250	47,3
			23	ГОСТ380-71	φ8АІ	15	75	630	47,3		
Масса сетки - 6,3 кг											
СБ-4	1		19	ВСт.3пс2	φ8АІ	2	2	1440	2,9	1440	5,0
			23	ГОСТ380-71	φ8АІ	8	8	630	5,0		
Масса сетки - 3,1 кг											
СБ-5	5		17	ВСт.3пс2	φ8АІ	3	15	3250	48,8	3250	11,5
			24	ВСт.3пс2	φ8АІ	8	40	310	12,4		
			25	ГОСТ380-71	φ8АІ	7	35	500	17,5		
Масса сетки - 6,2 кг											

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наименование элемента	Код элемента	Эскиз	№ поз.	Материал	Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
					на периметр	на элемент	шт	мм			
СБ-6	1		19	ВСт.3пс2	φ8АІ	3	3	1440	4,3	1440	3,0
			24	ГОСТ380-71	φ8АІ	4	4	310	1,2		
			25	ГОСТ380-71	φ8АІ	4	4	500	2,0		
Масса сетки - 3,0 кг											
СБ-7	2		26	ВСт.3пс2	φ8АІ	3	6	2000	12,0	2000	5,0
			24	ВСт.3пс2	φ8АІ	5	10	310	3,1		
			25	ГОСТ380-71	φ8АІ	5	10	500	5,0		
Масса сетки - 4,0 кг											
СБ-1	10		17	ВСт.3пс2	φ8АІ	2	20	3250	65,0	3250	75,0
			27	ГОСТ380-71	φ8АІ	15	150	500	75,0		
Масса сетки - 5,5 кг											
СБ-2	2		19	ВСт.3пс2	φ8АІ	2	4	1440	5,8	1440	8,0
			27	ГОСТ380-71	φ8АІ	8	16	500	8,0		
Масса сетки - 2,7 кг											
Отдельные стержни			28	25 Г2С	32АІІ	28	28	450	12,6	450	12,6
			18	25 Г2С	12АІІ	8	8	2040	16,3	2040	16,3
			29	ГОСТ380-71	10АІІ	172	172	3100	533,2	3100	533,2
			30	ГОСТ380-71	10АІ	6	6	16440	98,6	16440	98,6
			17	ВСт.3пс2	8АІ	35	35	3250	113,9	3250	113,9
			19	ГОСТ380-71	8АІ	7	7	1440	10,1	1440	10,1
			31	ГОСТ380-71	8АІ	30	30	450	13,5	450	13,5
			32	ГОСТ380-71	6АІ	132	132	550	72,6	550	72,6

№ пр. Подпись и дата Ш.Ф.И. 120.04
И.И.И. И.И.И.



Наименование элемента	Марка ст. или кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр мм	Кол.		Длина		Выборка арматуры на элемент		
						На марку элем.	На ст.	шт.	общая	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
						шт.	шт.	мм	м			
1 полуцифра	СА-1 1 шт.		35	10ГТ ГОСТ	φ10AII	2	2	870	174	10AII	19,6	12,2
			36	5781-75	"	9	9	400	3,6	8AII	1,2	0,5
	Масса сетки - 3,3 кг										Итого	12,7
	36	10ГТ ГОСТ	φ10AII	2	2	400	0,80	Итого	52,8			
1 полуцифра	СА-2 1 шт.		37	5781-75	"	2	2			110	0,22	Итого
			Масса сетки - 0,6 кг									
			Отдельные стержни			38	10ГТ ГОСТ	10AII	—	8	2210	13,3
39	5781-75	8AII				—	2	600	1,2			

Марка закладной детали	N позиции	Наименование частей	Материал	Размеры одной части, мм			Количество шт.	Общая длина м	Масса, кг	
				Толщина	Ширина	Длина			шт.	общая
3Д-5.св.	40	Планка ГОСТ 19903-74	15Х10НД ГОСТ 6718-75	12	197	850	1	0,85	16,0	16,0
	41	Стержень φ 20AII	10ГТ ГОСТ 5781-75	—	—	1060	10	10,6	2,6	26,0
Итого на 3Д-5 (на 1 полуцифра)									42,0	
Итого на пролетное строение (4 полуцифра)									168,0	

Примечания:

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

3.501-108 - 2-063

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

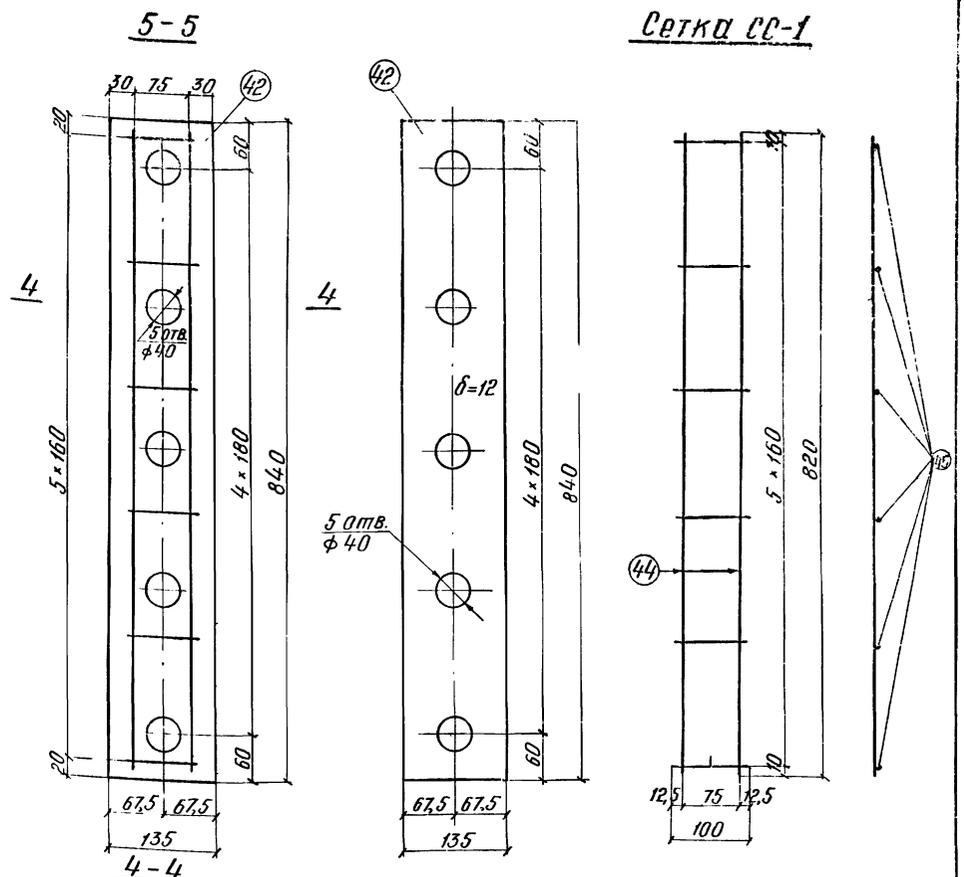
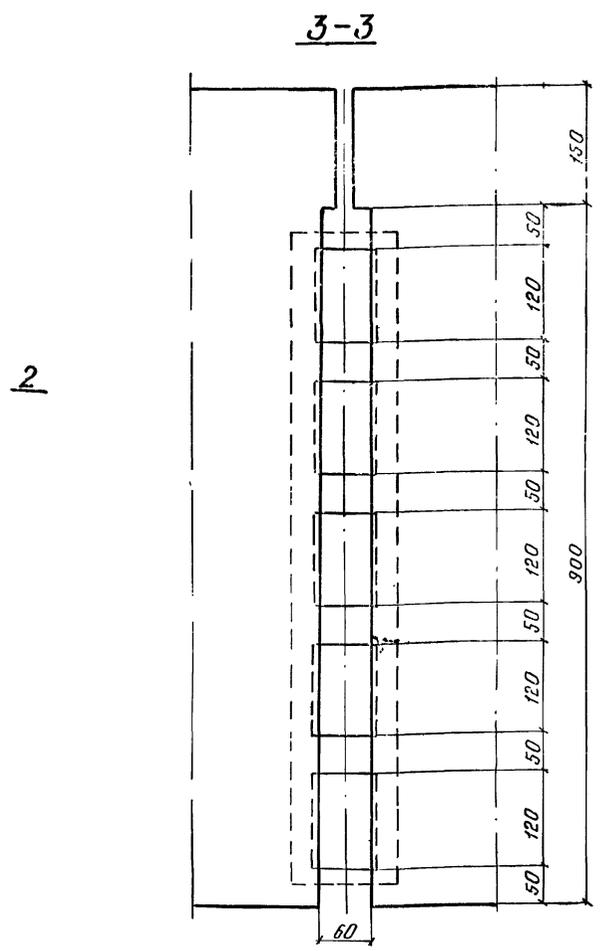
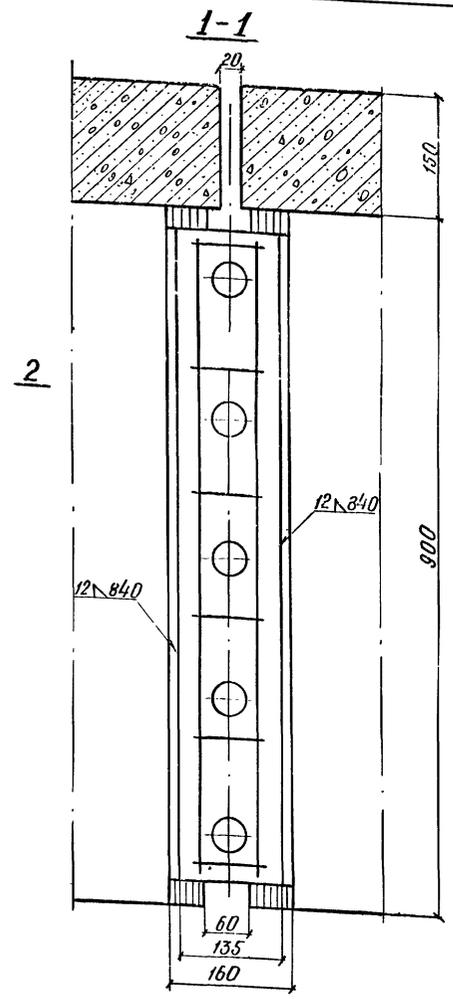
Лит. Масса Масштаб

Лист 1 Листов 1

Исполнитель: Шифр 12024

Проверено: Шифр 12024

Дата: 12.02.74



Сетка СС-1

Спецификация металла на один стык диафрагмы

№ поз	Наименование частей	Материал	Размеры одной части, мм		Количество шт.	Общая длина м	Масса, кг			
			Толщина	Ширина			Длина	1 шт.	Общая	
42	Планка гост 19903-74	Сталь 15ХСНД	12	135	840	1	0,84	10,7	10,7	
43	Планка гост 19903-74	Сталь 6713-75	12	75	120	5	0,60	0,85	4,3	
44	Сетка СС-1 1 шт	Вст 3пс2 гост 380-71*	φ6	—	820	2	1,64	1,8	0,36	
45			φ6	—	100	6	0,6	0,02	0,1	
Итого									18,7	

Показатели на пролетное строение

Наименование элемента	Марка бетона	Объем бетона м ³	Масса арматуры кг	Масса металла кг
Пролетное строение (2 стыка)	М300	0,044	Класса АІ 15,2СНД 0,9	Планки 15,2СНД 30,0

Примечания:

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

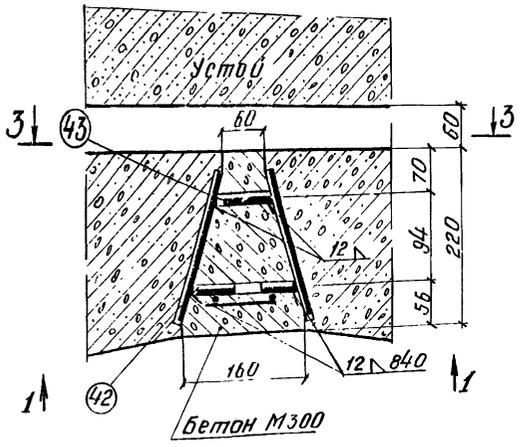
557/12 143

3.501-108-2-064

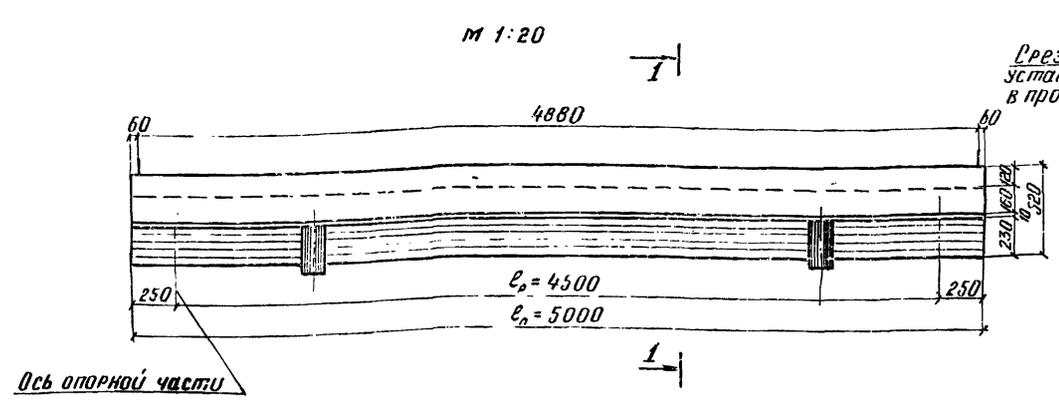
№ лист	И. док. №	Подп.	Дата	Лит.	Масса	М-6
1	Резерв	Саргеев				1:5
Резерв				Лит 1		
Проект				Лит 2		
Т. конст.				Лит 3		
Рис. гр.				Лит 4		
И. конст.				Лит 5		
И. конст.				Лит 6		
И. конст.				Лит 7		
И. конст.				Лит 8		
И. конст.				Лит 9		
И. конст.				Лит 10		
И. конст.				Лит 11		
И. конст.				Лит 12		
И. конст.				Лит 13		
И. конст.				Лит 14		
И. конст.				Лит 15		
И. конст.				Лит 16		
И. конст.				Лит 17		
И. конст.				Лит 18		
И. конст.				Лит 19		
И. конст.				Лит 20		
И. конст.				Лит 21		
И. конст.				Лит 22		
И. конст.				Лит 23		
И. конст.				Лит 24		
И. конст.				Лит 25		
И. конст.				Лит 26		
И. конст.				Лит 27		
И. конст.				Лит 28		
И. конст.				Лит 29		
И. конст.				Лит 30		
И. конст.				Лит 31		
И. конст.				Лит 32		
И. конст.				Лит 33		
И. конст.				Лит 34		
И. конст.				Лит 35		
И. конст.				Лит 36		
И. конст.				Лит 37		
И. конст.				Лит 38		
И. конст.				Лит 39		
И. конст.				Лит 40		
И. конст.				Лит 41		
И. конст.				Лит 42		
И. конст.				Лит 43		
И. конст.				Лит 44		
И. конст.				Лит 45		
И. конст.				Лит 46		
И. конст.				Лит 47		
И. конст.				Лит 48		
И. конст.				Лит 49		
И. конст.				Лит 50		
И. конст.				Лит 51		
И. конст.				Лит 52		
И. конст.				Лит 53		
И. конст.				Лит 54		
И. конст.				Лит 55		
И. конст.				Лит 56		
И. конст.				Лит 57		
И. конст.				Лит 58		
И. конст.				Лит 59		
И. конст.				Лит 60		
И. конст.				Лит 61		
И. конст.				Лит 62		
И. конст.				Лит 63		
И. конст.				Лит 64		
И. конст.				Лит 65		
И. конст.				Лит 66		
И. конст.				Лит 67		
И. конст.				Лит 68		
И. конст.				Лит 69		
И. конст.				Лит 70		
И. конст.				Лит 71		
И. конст.				Лит 72		
И. конст.				Лит 73		
И. конст.				Лит 74		
И. конст.				Лит 75		
И. конст.				Лит 76		
И. конст.				Лит 77		
И. конст.				Лит 78		
И. конст.				Лит 79		
И. конст.				Лит 80		
И. конст.				Лит 81		
И. конст.				Лит 82		
И. конст.				Лит 83		
И. конст.				Лит 84		
И. конст.				Лит 85		
И. конст.				Лит 86		
И. конст.				Лит 87		
И. конст.				Лит 88		
И. конст.				Лит 89		
И. конст.				Лит 90		
И. конст.				Лит 91		
И. конст.				Лит 92		
И. конст.				Лит 93		
И. конст.				Лит 94		
И. конст.				Лит 95		
И. конст.				Лит 96		
И. конст.				Лит 97		
И. конст.				Лит 98		
И. конст.				Лит 99		
И. конст.				Лит 100		

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

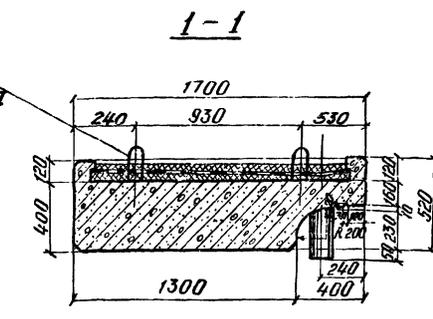
Инж. пр. Лобаньский Шварц 12.09.74



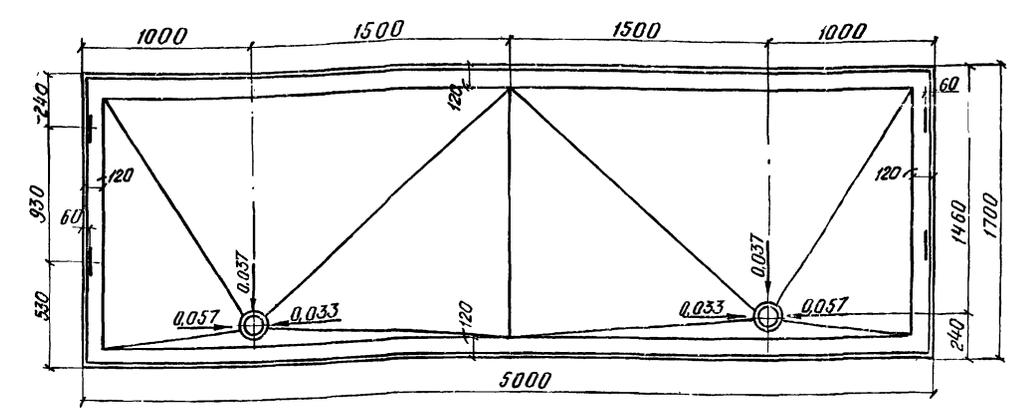
Бетон М300



Срезать после установки балки в пролет. Петля ф22А1



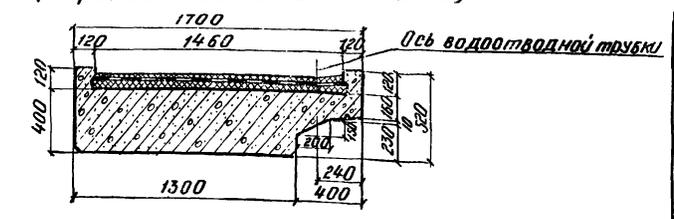
Ось опорной части



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°C 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. н 577/б.
7. Перевозка балок осуществляется в соответствии с проектом нагрузки 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)

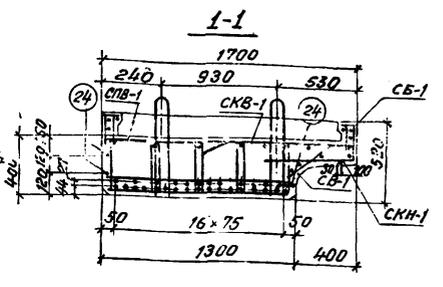
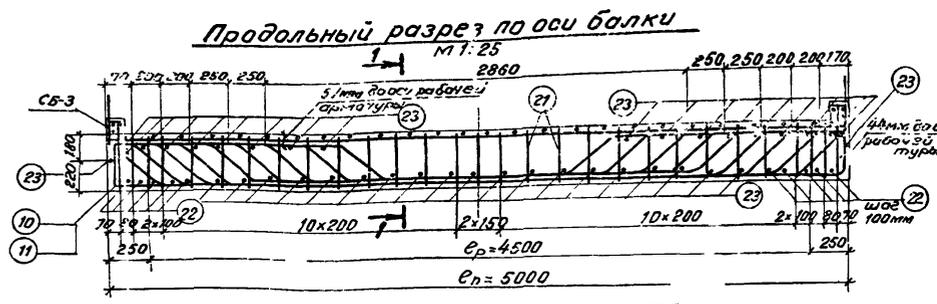
№ п/п	Наименование	Единиц изм.	Кол.
1	Бетон балки	м ³	3,1
2	Арматура	Класса А-П/А-Ш	465/466
		Класса А-С	0,13
		Итого	478/478
3	Опорные части и окаймляющие дорожки	м	0,39
4	Изоляция	м ²	7,2
5	Бетонная подготовка и защитный слой	м ³	0,6
6	Водоотводные трубки	штук	2
7	Масса балки с изоляцией	т	3,1

557/12 144

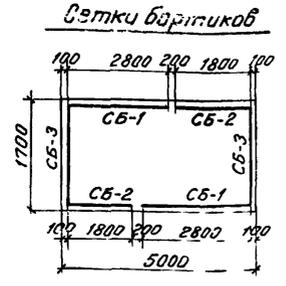
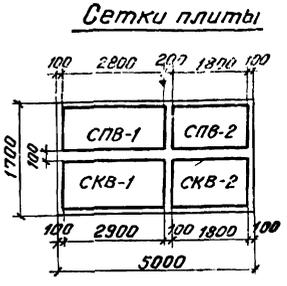
3.501-108-2-065

Изм.	Лист	Исполн.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масшт.
Балка пролетного строения длиной 50м							
Опалубочный чертеж							
					Лист 1	Листов 1	

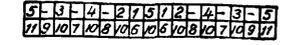
Чис. по листу и вставке
 Шифр 1
 Шифр 2
 Шифр 3
 Шифр 4
 Шифр 5
 Шифр 6
 Шифр 7
 Шифр 8
 Шифр 9
 Шифр 10
 Шифр 11
 Шифр 12
 Шифр 13
 Шифр 14
 Шифр 15
 Шифр 16
 Шифр 17
 Шифр 18
 Шифр 19
 Шифр 20
 Шифр 21
 Шифр 22
 Шифр 23
 Шифр 24
 Шифр 25
 Шифр 26
 Шифр 27
 Шифр 28
 Шифр 29
 Шифр 30
 Шифр 31
 Шифр 32
 Шифр 33
 Шифр 34
 Шифр 35
 Шифр 36
 Шифр 37
 Шифр 38
 Шифр 39
 Шифр 40
 Шифр 41
 Шифр 42
 Шифр 43
 Шифр 44
 Шифр 45
 Шифр 46
 Шифр 47
 Шифр 48
 Шифр 49
 Шифр 50



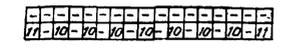
Схемы расположения сеток



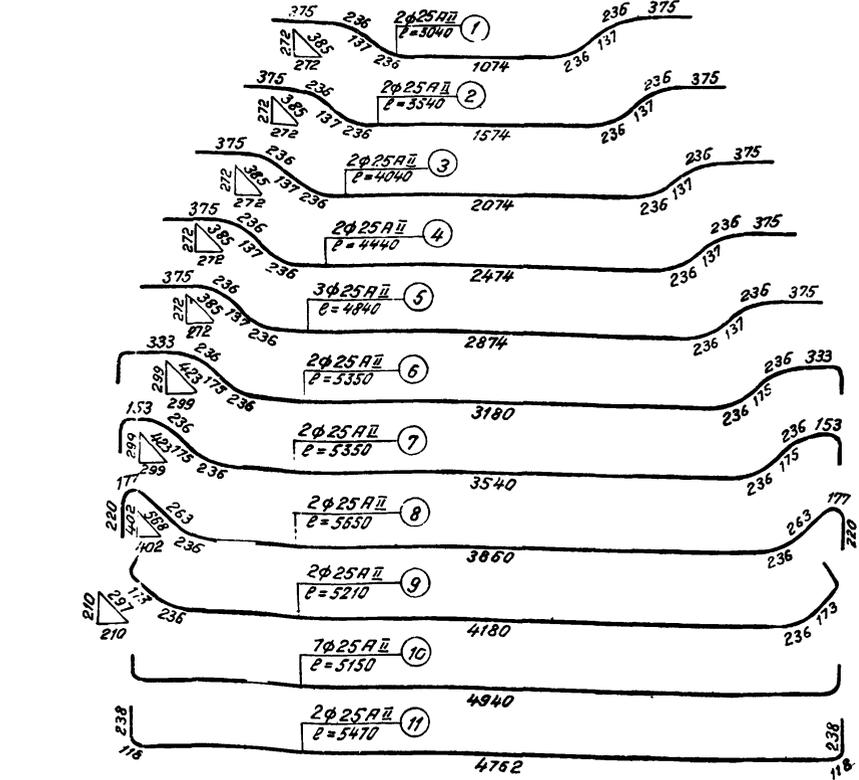
В середине пролета



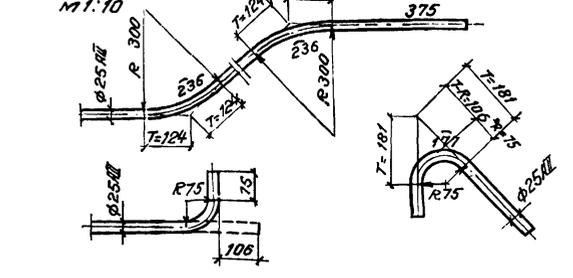
на опоре



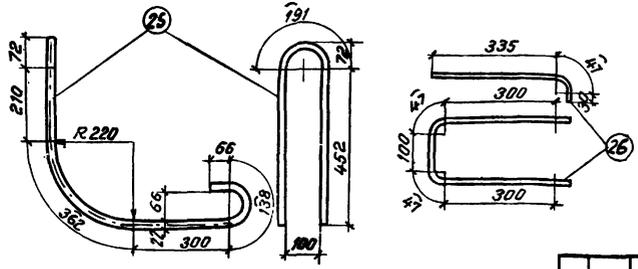
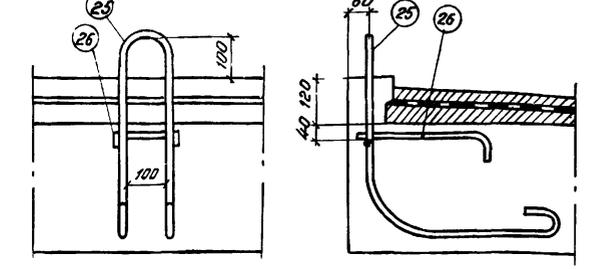
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



Детали отгибов



Деталь заделки строповочной петли



Примечания:

- Арматура:
 - стержни периодического профиля углеродистой горячекатаной стали класса А-II марки 10 ГТ 5781-75.
 - стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт.3 пс 2 по ГОСТ 380-71.*
- Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 и 5,30 СН 365-67.
- Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.

Исполн. Шурф 120 РЧ
 Провер. Васильева
 Т. контр.
 Рук. пр. Махмудов

557/12 145

3.501-108-2-066

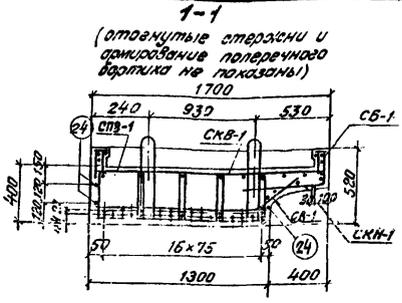
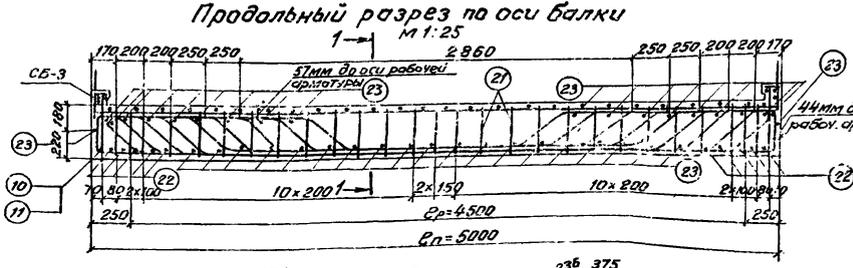
Изм. Лист				и докум.		Подпись		Дата	
Рисовал				Захарова		Проверил		Васильева	
Т. контр.						Рук. пр.		Махмудов	
Лист 1				Листов 2		Балка пролетного строения длиной 5,0м			
Лист 1				Листов 2		Арматурный чертеж			

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент		
Наименование элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса	
					На торцу	На элемент	1 шт	Общая				
					шт.	шт.	мм	м				
Б А Л К А С _н = 5,0 м	-	см. лист 1	1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	φ25 АІІ	2	2	3040	6,1	φ25 АІІ	134,9	578,0
			2		φ25 АІІ	2	2	3540	7,1	φ22 АІІ	9,37	28,0
			3		φ25 АІІ	2	2	4040	8,1	φ12 АІІ	69,6	61,9
			4		φ25 АІІ	2	2	4440	8,9	φ10 АІІ	77,2	72,7
										φ8 АІІ	3,8	2,4
			5		φ25 АІІ	3	3	4840	14,5	φ8 АІІ	245,8	96,8
			6		φ25 АІІ	2	2	5350	10,7	Всего	Классиф. А-ІІ	652,6
			7		φ25 АІІ	2	2	5350	10,7			
			8		φ25 АІІ	2	2	5650	11,3			779,8
			9		φ25 АІІ	2	2	5210	10,4			
			10		φ25 АІІ	7	7	5150	36,1			
11	φ25 АІІ	2	2	5470	10,9							
СЛБ-1	1		12	ВСт3пс2	φ8 АІІ	4	4	3250	13,0			
			13	ГОСТ 380-71	φ8 АІІ	15	15	940	14,1			
Масса сетки - 10,7 кг												
СЛБ-2	1		13	ВСт3пс2	φ8 АІІ	10	10	940	9,4			
			14	ГОСТ 380-71	φ8 АІІ	4	4	1940	7,8			
Масса сетки - 6,8 кг												
СКВ-1	1		12	ВСт3пс2	φ8 АІІ	5	5	3250	15,3			
			15	10 ГТ	φ12 АІІ	30	30	950	28,5			
Масса сетки - 31,8 кг												
СКВ-2	1		14	ВСт3пс2	φ8 АІІ	5	5	1940	9,7			
			15	10 ГТ	φ12 АІІ	30	30	950	28,5			
Масса сетки - 29,2 кг												
СКН-1	1		12	ВСт3пс2	φ8 АІІ	2	2	3250	6,5			
			16	ГОСТ 380-71	φ8 АІІ	15	15	560	8,4			
Масса сетки - 5,9 кг												
СКН-2	1		14	ВСт3пс2	φ8 АІІ	2	2	1940	3,9			
			16	ГОСТ 380-71	φ8 АІІ	10	10	560	5,6			
Масса сетки - 3,8 кг												

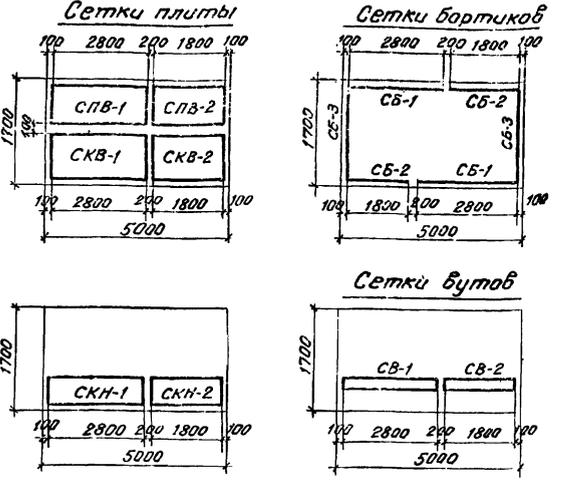
Бетон М 400
Мрз 300
V = 3,1 м³

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)										Выборка арматуры на элемент		
Наименование элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса	
					На торцу	На элемент	1 шт	Общая				
					шт.	шт.	мм	м				
СБ-1	2		12	ВСт3пс2	φ8 АІІ	3	6	3250	19,5			
			17		φ8 АІІ	7	14	500	7,0			
			18		ГОСТ 380-71	φ8 АІІ	8	16	310	5,0		
Масса сетки - 6,2 кг												
СБ-2	2		14	ВСт3пс2	φ8 АІІ	3	6	1940	11,7			
			17		ГОСТ 380-71	φ8 АІІ	5	10	500	5,0		
			18		φ8 АІІ	5	10	310	3,1			
Масса сетки - 3,9 кг												
СБ-3	2		17	ВСт3пс2	φ8 АІІ	4	8	500	4,0			
			18		φ8 АІІ	4	8	310	2,5			
			19		ГОСТ 380-71	φ8 АІІ	3	6	1600	9,6		
Масса сетки - 3,2 кг												
СБ-1	1		12	ВСт3пс2	φ8 АІІ	2	2	3250	6,5			
			20	ГОСТ 380-71	φ8 АІІ	15	15	350	5,3			
Масса сетки - 4,7 кг												
СБ-2	1		14	ВСт3пс2	φ8 АІІ	2	2	1940	3,9			
			20	ГОСТ 380-71	φ8 АІІ	10	10	350	3,5			
Масса сетки - 2,9 кг												
Отдельные стержни		см. чертеж лист 1	21	10 ГТ	φ10 АІІ	116	116	1010	117,2			
			22	10 ГТ	φ12 АІІ	10	10	1260	12,6			
			23	φ8 АІІ	39	39	1260	49,1				
			24	ВСт3пс2	φ8 АІІ	3	3	4960	14,9			
			25	φ22 АІІ	4	4	2343	9,37				
			26	φ10 АІІ	4	4	950	3,80				

Инж. пр. Подпись и дата Ш.И.Ф.Р. 120.04
Инж. и.Ф.И. Подпись и дата



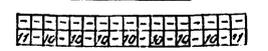
Схемы расположения сеток



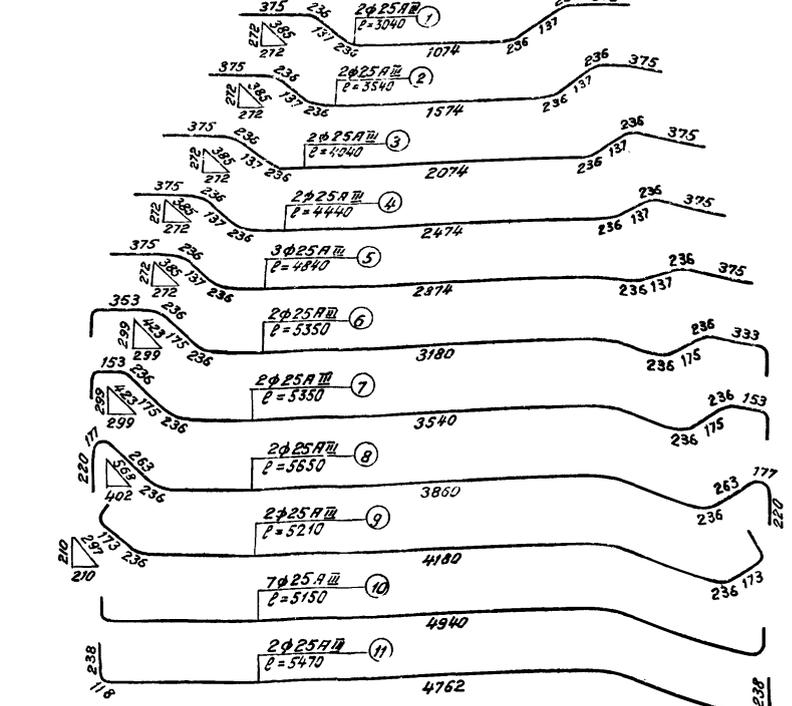
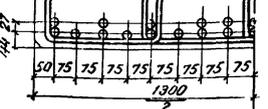
В середине пролета



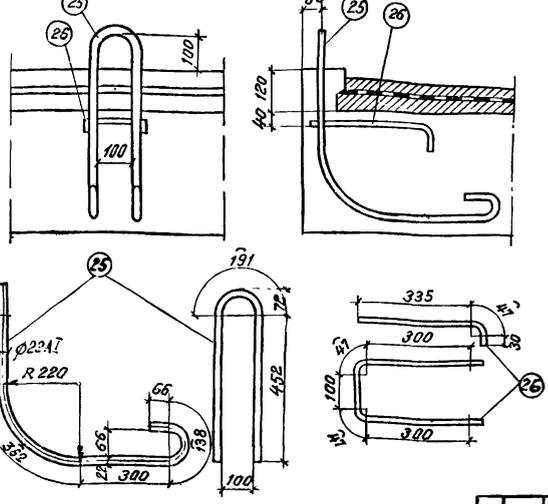
На опоре



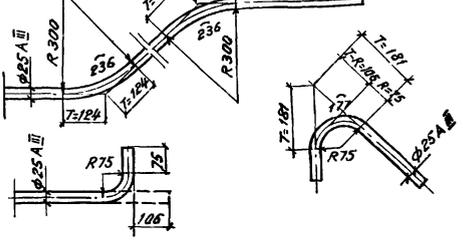
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета) M 1:10



Деталь заделки строповочной петли M 1:10



Детали отгибов M 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 АI 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 вязанных соединений.

Цифр. подл. Подп. и дата Листов ТРО/Р/ Подп. и дата

557/12/147

3.501-108-2-067

Изм.	Лист	И. В. Куш.	Подпись	Дата	<p>Балка пролетного строения длиной 5,0м</p> <p>Арматурный чертеж</p>	Лист	Масса	Масштаб
		Разраб. Захарова	Чел. В.С.			1		2
		Провер. Васильева	В.С.					
		Т. канд. —						
		Рук. гр. Могильник	Инж. Г.С.					
		Н. канд. Александрова	Инж. —					
		Инж. Митускин	Инж. —					

Ленгипролтранзаот 1977г

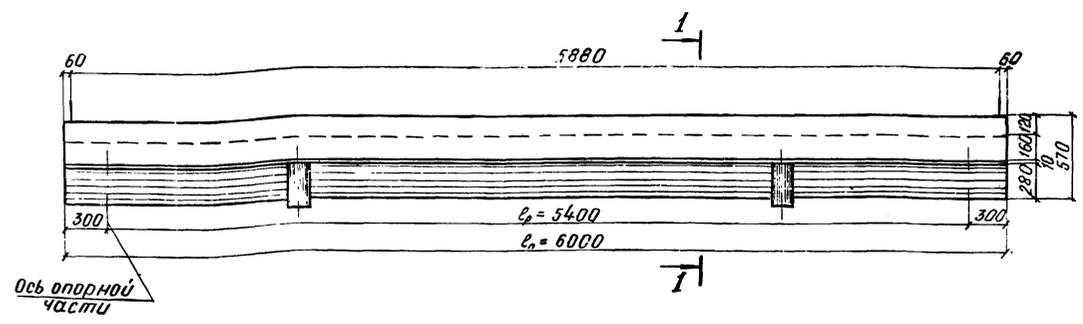
Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент			
Кол. элементов	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр		Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	шт.	шт.	мм			
Б А П К А С _н = 5,0 м	—	см. лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	φ25АШ	2	2	3040	6.1	φ25АШ	134.9	518.0	
			2		φ25АШ	2	2	3540	7.1	φ22АШ	9.37	28.0	
			3		φ25АШ	2	2	4040	8.1	φ12АШ	5.56	61.9	
			4		φ25АШ	2	2	4440	8.9	φ10АШ	3.5	28.4	
			5		φ25АШ	3	3	4840	14.5	φ8АШ	24.58	96.8	
			6		φ25АШ	2	2	5350	10.7	Всего	Класс А-III	652.6	
			7		φ25АШ	2	2	5350	10.7				Класс А-II
			8		φ25АШ	2	2	5650	11.3	779.8			
			9		φ25АШ	2	2	5210	19.4				
			10		φ25АШ	7	7	5150	36.1				
			11		φ25АШ	2	2	5470	10.9				
12	ВСт3пс2	φ8АШ	4	4	3250	13.0	Масса сетки - 10,7 кг						
13	ГОСТ 380-71	φ8АШ	15	15	940	14.1							
СЛВ-1 1													
СЛВ-2 1													
СКВ-1 1													
СКВ-2 1													
СКН-1 1													
СКН-2 1													

Бетон
М400
γ_{рз} 300
V = 3,1 м³

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)										Выборка арматуры на элемент				
Кол. элементов	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр		Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса	
					мм	шт.	шт.	шт.	шт.	мм				м
Б А П К А С _н = 5,0 м	СБ-1 2		12	ВСт3пс2	φ8АШ	3	6	3250	19.5	Масса сетки - 6,2 кг				
			17		φ8АШ	7	14	500	7.0					
			18		ГОСТ 380-71	φ8АШ	8	16	310		5.0			
СБ-2 2	СБ-2 2		14	ВСт3пс2	φ8АШ	3	6	1940	11.7	Масса сетки - 3,9 кг				
			17		φ8АШ	5	10	500	5.0					
			18		ГОСТ 380-71	φ8АШ	5	10	310		3.1			
СБ-3 2	СБ-3 2		17	ВСт3пс2	φ8АШ	4	8	500	4.0	Масса сетки - 3,2 кг				
			18		φ8АШ	4	8	310	2.5					
			19		ГОСТ 380-71	φ8АШ	3	6	1600		9.6			
СБ-1 1	СБ-1 1		12	ВСт3пс2	φ8АШ	2	2	3250	6.5	Масса сетки - 4,7 кг				
			20		ГОСТ 380-71	φ8АШ	15	15	350		5.3			
СБ-2 1	СБ-2 1		14	ВСт3пс2	φ8АШ	2	2	1940	3.9	Масса сетки - 2,9 кг				
			20		ГОСТ 380-71	φ8АШ	10	10	350		3.5			
Отдельные стержни		см. черт. лист 1	21	25Г2С	ГОСТ 5781-75	φ10АШ	116	116	1010	117.2				
			22	25Г2С	ГОСТ 5781-75	φ12АШ	10	10	1260	12.6				
			23	ВСт3пс2	ГОСТ 380-71	φ8АШ	39	39	1260	49.1				
			φ8АШ			3	3	4960	14.9					
			24	φ22АШ	4	4	2343	9.37						
			25	φ10АШ	4	4	950	3.80						

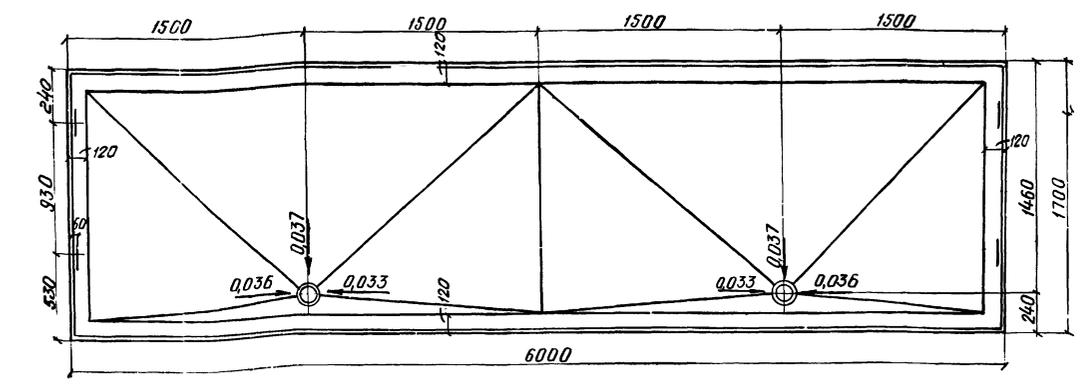
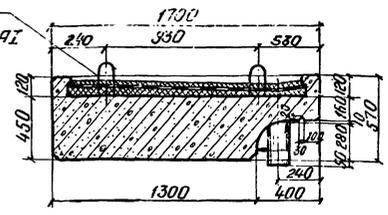
Лист № 120/14
Исполнитель: [Signature]
Проверка: [Signature]

M 1:20



1-1

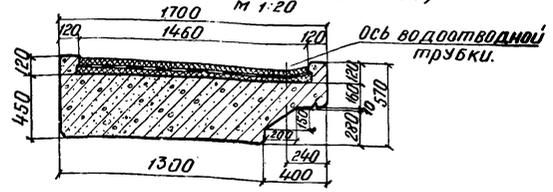
Срезать после установки балки в пролет. Гирля ф 25 АІ



Примечания:

1. Временная нагрузка 014.
2. Марка бетона М 400.
3. Балка пролетного строения предназначена для многопутных мостов на станциях, эксплуатиремых 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 карыта выполняется на заводе или полигоне.
6. Опорные части применяются заводской марки П-1 сев. по проекту серии 3.501-102 инв.н 577/II.
7. Перевозка балок осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (шифр 103 ТРП проектировки Ленгипротранспорта 1976 г. Кальки проекта наводятся в Ленгипротранспорте).

Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке (строповачные петли не показаны) М 1:20



Объемы основных работ (на одну балку)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Бетон балок	м ³	4,1
2	Арматура	класса А-II/III	т 0,82/0,82
		класса А-I	т 0,16
	Итого	т	0,98/0,98
3	Опорные части и окантовывающие каробки	т	0,4
4	Изоляция	м ²	8,7
5	Бетонная подготовка и защитный слой	м ³	0,7
6	Водоотводные трубки	штук	2
7	Масса балки с изоляцией	т	11,8

557/12 149

3.501-108-2-068

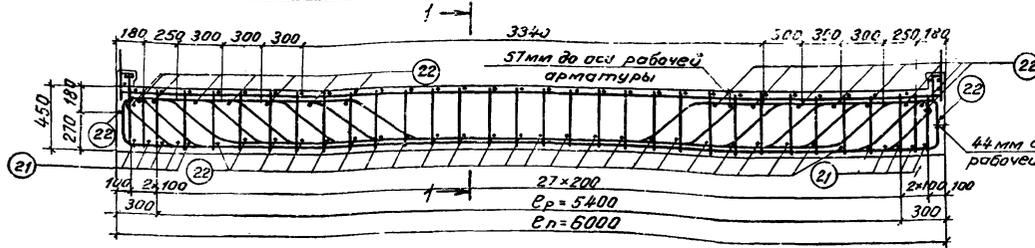
				Лист 1		
Изм.	Лист	И док. и дат.	Полнота	Дата	Масса	Масштаб
Разр.	Захарова	Заводо				
Провер.	Васильева	Заводо				
Т. контр.						
Рис. эр.	Махносова	3.12.72		3.0.72		
Н. контр.	Андреева	Вашин				
Утв.	Артюмова	Вашин				

Балка пролетного строения длиной 60м Опалубочный чертеж

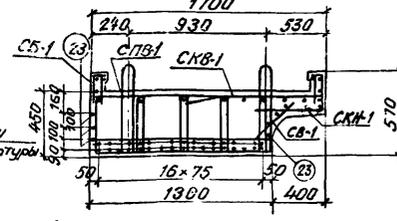
Ленгипротранспорт 1972г

Сделано по: Листы и детали: Шифр: 120 РЧ
 Изв. и док. Водяная и бетон
 Листов: 1

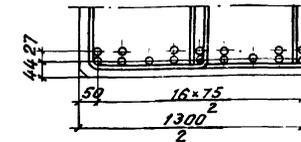
Продольный разрез по оси балки



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



Деталь расположения арматуры
в нижнем пояске
(в середине пролета)

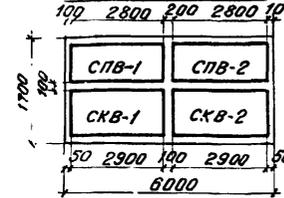


в середине пролета

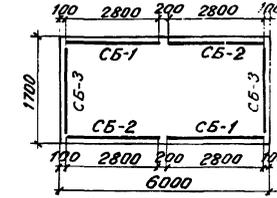
7	9	5	2	6	4	6	2	5	3	1
10	9	9	7	9	9	9	9	9	7	9
на опорах										
10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10

Схемы расположения сеток

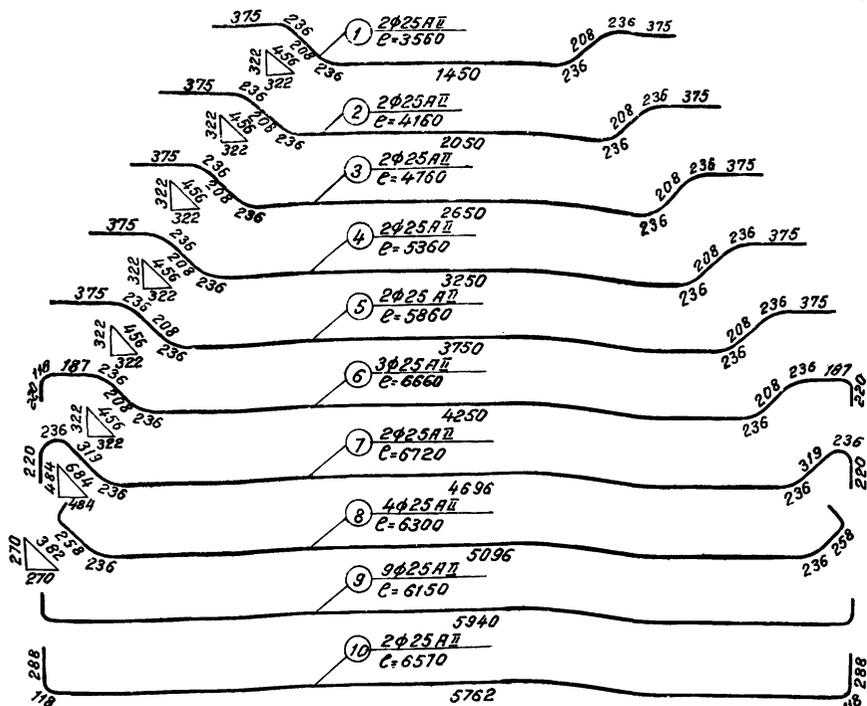
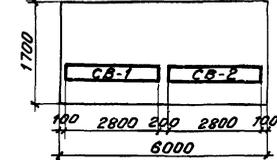
Сетки плиты



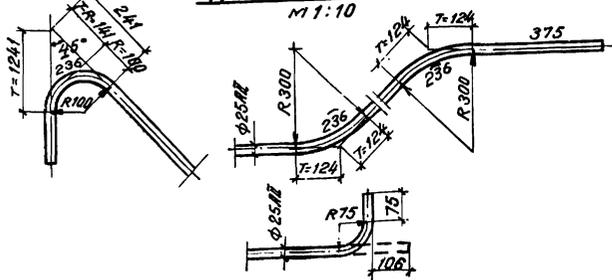
Сетки бортиков



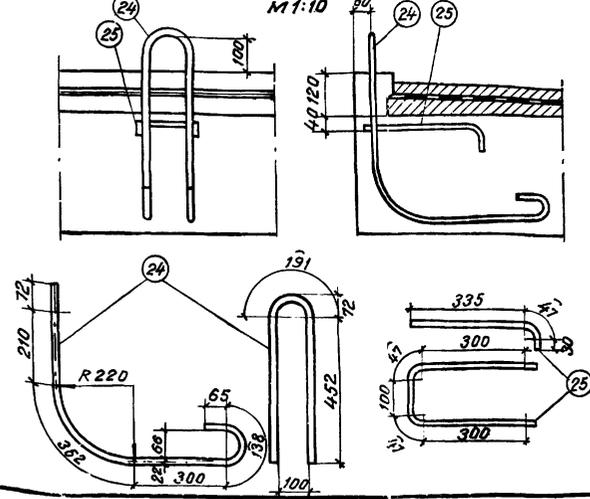
Сетки втуб



Детали отгибов



Детали заделки строповочной петли



Примечания:

- 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 ВСтЗпс2 по ГОСТ 380-71*.
- Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5, 29 и 5, 30 СН365-67.
- Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.

Инст. №104, Подпись и дата 12.01.74 Шифр 12014

557/12 150

3.501-108-2-069

Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Захарова	ЭВ	Волык				
Провер.	Васильева	ВН	ВН				
Т. контр.							
Рук. пр.	Михайлов	М	М	9.06	Лист 1	Листов 2	
Н. контр.	Акулова	М	М		Ленинградтрансст 1977г		
Утв.	Легушин	М	М				

Балка пролетного строения длиной 6,0м
Арматурный чертёж

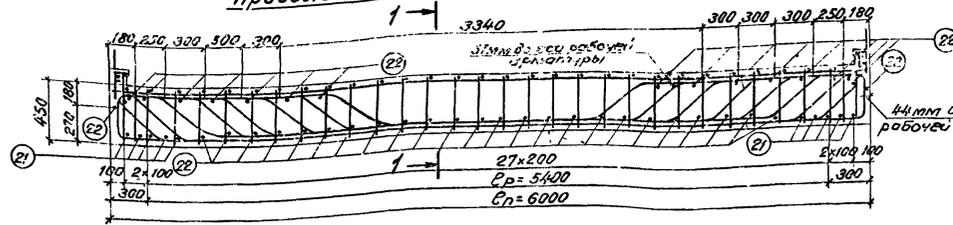
Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент									
Наименов. элемента	Марка армат. изобр. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр		Кол.		Длина		Диаг. метод	Общая длина	Общая масса						
					мм	шт.	шт.	шт.	мм	шт.									
Балка $l_n = 6,0 м$	—	см. лист 1	1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	"	"	2	2	3560	7,1	φ25 АІІ	174,4	671,4						
			2											2	4160	8,3	φ12 АІІ	69,5	61,9
			3											2	4760	9,5	φ10 АІІ	142,1	83,1
			4											2	5360	10,7	φ10 АІІ	10,0	38,5
			5											2	5860	11,7	φ8 АІІ	290,1	114,6
			6											3	6660	20,0	Класса АІІ	—	821,4
			7											2	6720	13,4	Всего	Класса АІІ	155,5
			8											4	6300	25,2	—	—	976,9
			9											9	6150	55,4			
			10											2	6570	13,1			
СПВ-1	1		11	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8 АІІ	4	4	3250	13,0	Масса сетки - 10,7 кг.									
			12	380-71*	φ8 АІІ	15	15	940	14,1										
СПВ-2	1		12	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8 АІІ	15	15	940	14,1	Масса сетки - 10,2 кг.									
			13	380-71*	φ8 АІІ	4	4	2940	11,8										
СКВ-1	1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	φ8 АІІ	5	5	3250	16,3	Масса сетки - 17,7 кг.									
			14	10 ГТ ГОСТ 5781-75	φ12 АІІ	30	30	950	28,5										
СКВ-2	1		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	φ8 АІІ	5	5	2940	14,7	Масса сетки - 17,1 кг.									
			14	10 ГТ ГОСТ 5781-75	φ12 АІІ	30	30	950	28,5										

Бетон
М 400
М_{рз} 300
V = 4,1 м³

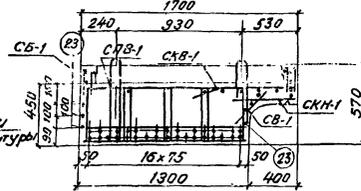
Спецификация арматуры на элемент (продолжение)										Выборка арматуры на элемент			
Наименов. элемента	Марка армат. изобр. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр		Кол.		Длина		Диаг. метод	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	шт.	мм	шт.			
СКН-1	1		11	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8 АІІ	2	2	3250	6,5	Масса сетки - 5,9 кг.			
			15	380-71*	φ8 АІІ	15	15	560	8,4				
СКН-2	1		13	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8 АІІ	2	2	2940	5,9	Масса сетки - 5,7 кг.			
			15	380-71*	φ8 АІІ	15	15	550	8,4				
СВ-1	1		11	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8 АІІ	2	2	3250	6,5	Масса сетки - 4,7 кг.			
			16	380-71*	φ8 АІІ	15	15	350	5,3				
СВ-2	1		13	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8 АІІ	2	2	2940	5,9	Масса сетки - 4,4 кг.			
			16	380-71*	φ8 АІІ	15	15	350	5,3				
СВ-1	2		11	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8 АІІ	3	5	3250	19,5	Масса сетки - 6,2 кг.			
			17	380-71*	φ8 АІІ	7	14	500	7,0				
			18	380-71*	φ8 АІІ	8	15	310	5,0				
СВ-2	2		13	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8 АІІ	3	6	2940	17,6	Масса сетки - 5,8 кг.			
			17	380-71*	φ8 АІІ	7	14	500	7,0				
			18	380-71*	φ8 АІІ	8	15	310	5,0				
СВ-3	2		17	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8 АІІ	4	8	500	4,0	Масса сетки - 3,2 кг.			
			18	380-71*	φ8 АІІ	4	8	310	2,5				
			19	380-71*	φ8 АІІ	3	6	1600	9,6				
Отдельные стержни		см. чертёж лист 1.	20	10 ГТ ГОСТ 5781-75	φ10 АІІ	128	128	1110	142,1				
			21	10 ГТ ГОСТ 5781-75	φ12 АІІ	10	10	1260	12,6				
			22	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	φ8 АІІ	42	42	1260	52,9				
			23	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	φ8 АІІ	4	4	5960	23,8				
			24	ВСт3пс2 ГОСТ	φ25 АІІ	4	4	2502	10,01				
			25	380-71*	φ10 АІІ	4	4	950	3,80				

Л. Ивк. пр. Повл. и ватм. ШИФР 180 РЧ
Л. Ивк. пр. Повл. и ватм. ШИФР 180 РЧ

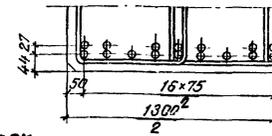
Продольный разрез по оси балки



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



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



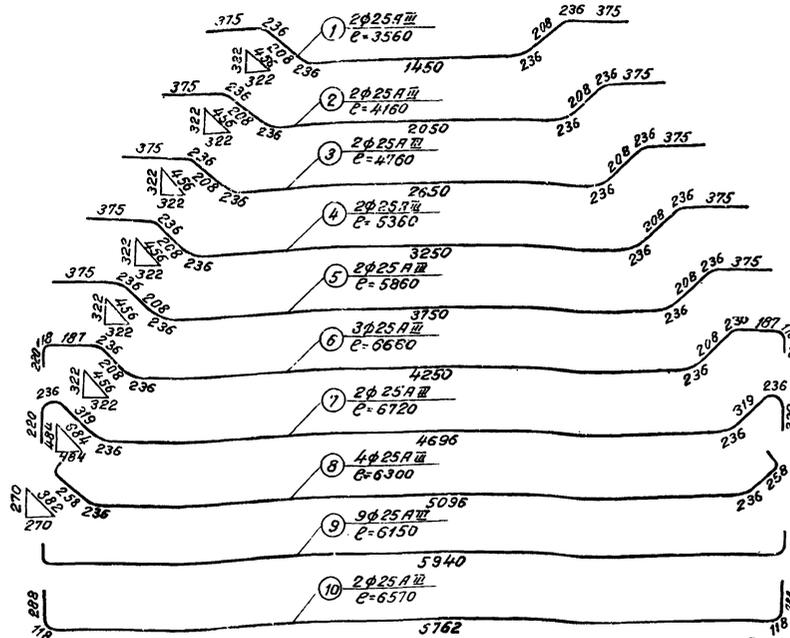
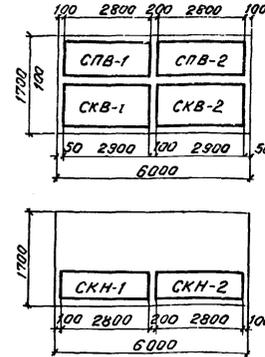
В середине пролета

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

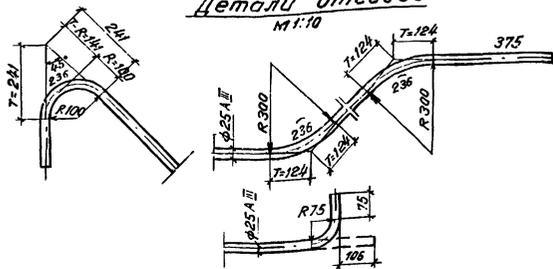
НА ОПОРЕ

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

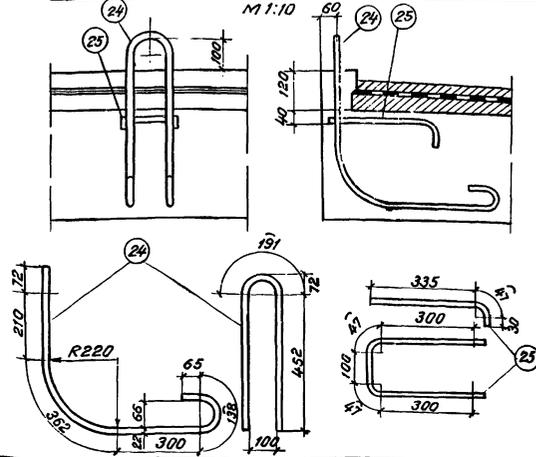
Схемы расположения сеток



Детали отгибов



Детали заделки строповочной петли



Примечания:

- Арматура:
 - стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С
 - стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСтЗпс по ГОСТ 380-71*
- Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 и 5,30 СН 365-67.
- Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.

557/2 152

3.501-108-2-070

Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разработ.	Захарова	Васильева	Васильева	9.06			
Провер.	Васильева	Васильева	Васильева		Лист 1	Листов 2	
Т. констр.					Ленинградское		
Рук. гр.	Макашова	И.Целин		9.06	1977г		
Н. констр.	Акулиничев	Васильева					
Экз.	Давыдов	Васильева					

Балка пролетного строения длиной 6,0м
Арматурный чертеж

Учеб. и произв. листы в формате А3, А4, А5, А6, А7, А8, А9, А10, А11, А12, А13, А14, А15, А16, А17, А18, А19, А20, А21, А22, А23, А24, А25, А26, А27, А28, А29, А30, А31, А32, А33, А34, А35, А36, А37, А38, А39, А40, А41, А42, А43, А44, А45, А46, А47, А48, А49, А50, А51, А52, А53, А54, А55, А56, А57, А58, А59, А60, А61, А62, А63, А64, А65, А66, А67, А68, А69, А70, А71, А72, А73, А74, А75, А76, А77, А78, А79, А80, А81, А82, А83, А84, А85, А86, А87, А88, А89, А90, А91, А92, А93, А94, А95, А96, А97, А98, А99, А100

Спецификация арматуры на элемент

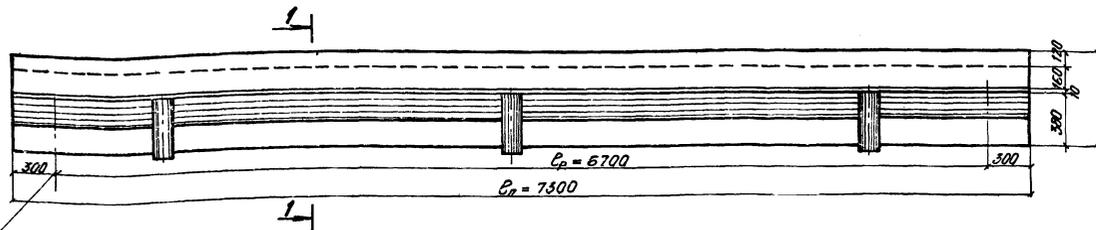
Наименование элемента	Марка армат. издел. кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Кол.		Длина		Диаметр	Выборка арматуры на элемент							
					по месту	по элементу	шт	общая м		диаметр мм	общая длина м	общая масса кг					
Б А П К А С _н = 6,0 м	-	см. лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	φ25АII	2	2	3560	7,1	φ25ГII	174,4	512,4					
			2		"	2	2	4160	8,3	φ12АII	69,6	61,9					
			3		"	2	2	4760	9,5	φ10АII	142,1	88,1					
			4		"	2	2	5360	10,7	φ10АII	70,0	38,5					
			5		"	2	2	5860	11,7	φ8АII	3,8	2,4					
			6		"	3	3	6660	20,0	Класс А II	290,1	114,6					
			7		"	2	2	6720	13,4	Класс А I	821,4	155,5					
			8		"	4	4	6300	25,2	-	-	976,9					
			9		"	9	9	6150	55,4	Всего	-	-					
			10		"	2	2	6570	13,1	-	-	-					
СЛВ-1 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8АII	4	4	3250	13,0	Бетон М400 Мрз 300 V = 4,1 м³	12	380-71*	φ8АII	15	15	940	14,1	Масса сетки - 10,7 кг
		12	380-71*	φ8АII	15	15	940	14,1		Масса сетки - 10,7 кг							
СЛВ-2 1		12	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8АII	15	15	940	14,1	Бетон М400 Мрз 300 V = 4,1 м³	13	380-71*	φ8АII	4	4	2940	11,8	Масса сетки - 10,2 кг
		13	380-71*	φ8АII	4	4	2940	11,8		Масса сетки - 10,2 кг							
СКВ-1 1		11	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	φ8АII	5	5	3250	16,3	Бетон М400 Мрз 300 V = 4,1 м³	14	25Г2С ГОСТ 5781-75	φ12АII	30	30	950	28,5	Масса сетки - 17,7 кг
		14	25Г2С ГОСТ 5781-75	φ12АII	30	30	950	28,5		Масса сетки - 17,7 кг							
СКВ-2 1		13	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	φ8АII	5	5	2940	14,7	Бетон М400 Мрз 300 V = 4,1 м³	14	25Г2С ГОСТ 5781-75	φ12АII	30	30	950	28,5	Масса сетки 17,1 кг
		14	25Г2С ГОСТ 5781-75	φ12АII	30	30	950	28,5		Масса сетки 17,1 кг							

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

Наименование элемента	Марка армат. издел. кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Кол.		Длина		Диаметр	Выборка арматуры на элемент								
					по месту	по элементу	шт	общая м		диаметр мм	общая длина м	общая масса кг						
СКН-1 1			11	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8АII	2	2	3250	6,5	Бетон М400 Мрз 300 V = 4,1 м³	15	380-71*	φ8АII	15	15	560	8,4	Масса сетки - 5,9 кг
			15	380-71*	φ8АII	15	15	560	8,4		Масса сетки - 5,9 кг							
СКН-2 1			13	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8АII	2	2	2940	5,9	Бетон М400 Мрз 300 V = 4,1 м³	15	380-71*	φ8АII	15	15	560	8,4	Масса сетки - 5,7 кг
			15	380-71*	φ8АII	15	15	560	8,4		Масса сетки - 5,7 кг							
СВ-1 1			11	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8АII	2	2	3250	6,5	Бетон М400 Мрз 300 V = 4,1 м³	16	380-71*	φ8АII	15	15	350	5,3	Масса сетки - 4,7 кг
			16	380-71*	φ8АII	15	15	350	5,3		Масса сетки - 4,7 кг							
СВ-2 1			13	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8АII	2	2	2940	5,9	Бетон М400 Мрз 300 V = 4,1 м³	16	380-71*	φ8АII	15	15	350	5,3	Масса сетки - 4,4 кг
			16	380-71*	φ8АII	15	15	350	5,3		Масса сетки - 4,4 кг							
СВ-2 2			11	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8АII	3	6	3250	19,5	Бетон М400 Мрз 300 V = 4,1 м³	17	380-71*	φ8АII	7	14	500	7,0	Масса сетки - 6,2 кг
			17	380-71*	φ8АII	7	14	500	7,0									
			18	φ8АII	8	16	310	5,0										
СВ-2 2			13	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8АII	3	6	2940	17,6	Бетон М400 Мрз 300 V = 4,1 м³	17	380-71*	φ8АII	7	14	500	7,0	Масса сетки - 5,8 кг
			17	380-71*	φ8АII	7	14	500	7,0									
			18	φ8АII	8	16	310	5,0										
СВ-3 2			17	ВСт3пс2 ГОСТ	φ8АII	4	8	500	4,0	Бетон М400 Мрз 300 V = 4,1 м³	18	380-71*	φ8АII	4	8	310	2,5	Масса сетки - 3,2 кг
			18	380-71*	φ8АII	4	8	310	2,5									
			19	380-71*	φ8АII	3	6	1600	9,6									
Отдельные стержни			20	25Г2С ГОСТ 5781-75	φ10АII	128	128	1112	142,1	Бетон М400 Мрз 300 V = 4,1 м³	21	25Г2С ГОСТ 5781-75	φ12АII	10	10	1260	12,6	Масса сетки - 3,2 кг
			21	25Г2С ГОСТ 5781-75	φ12АII	10	10	1260	12,6									
			22	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	φ8АII	42	42	1260	52,9									
			23	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	φ8АII	4	4	5960	23,8									
			24	ВСт3пс2 ГОСТ	φ25АII	1	4	2502	10,01									
25	380-71*	φ10АII	1	4	950	3,80												

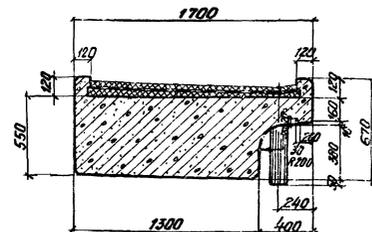
Гл. инж. по...
Инж. И.В.В.И.
Инж. И.В.В.И.
120004

М 1:20



Ось опорной части

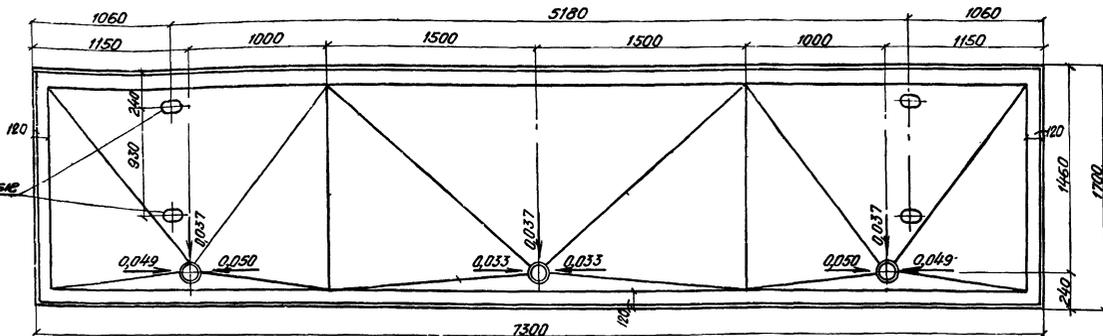
1-1



Примечания:

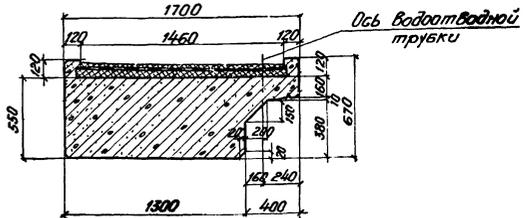
1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М400.
3. Балка пролетного строения предназначена для многопутных мостов на станциях, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°C и сейсмичности до 9 баллов.
4. Балка удовлетворяет условиям любого расположения путей и стрелочных переводов на мосту.
5. Гидроизоляция балочного карыта выполняется на заводе или полигоне.
6. Опорные части применяются заводской марки П-1 сев. по проекту серии 3.501-102 инв. № 577/И.
7. Перевозка балок осуществляется в соответствии с проектом нагрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (шифр 103.1РП, проектировки Ленгипротрансмост 1976г. Кальку проекта находятся в Ленгипротрансмосте).

Стрелочные отверстия



Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке

М 1:20



Объемы основных работ (на одну балку)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-ч.
1	Бетон балки	м ³	6,0
2	Арматура	Класса А-III / А-IV	т 1,23 / 1,23
		Класса А-I	т 0,14
	Итого	т	1,37 / 1,37
3	Опорные части и окружающие каровки	т	0,4
4	Изоляция	м ²	10,8
5	в станция подготовка и защитный слой	м ³	0,9
6	водоотводные трубки	шт	3
7	Масса балки с изоляцией	т	17,0

557/12 154

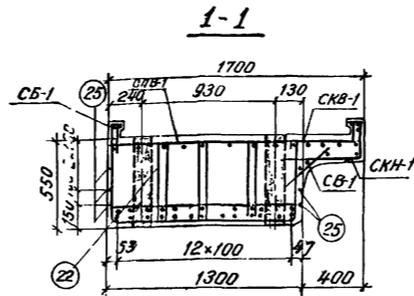
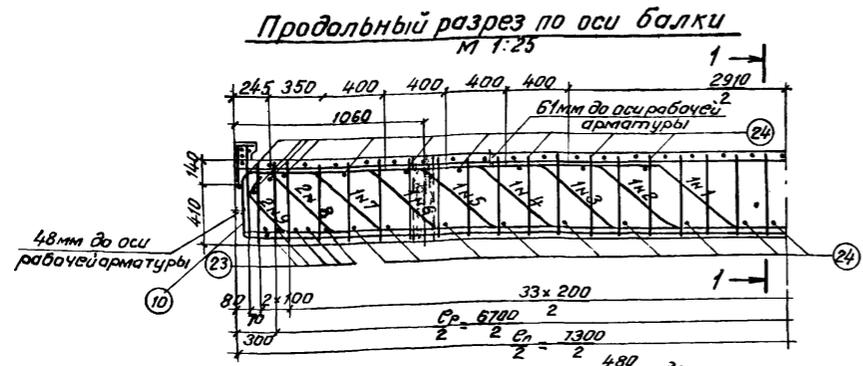
3.501-108 - 2-071

Изм. №	Исполн.	Дата	Изм. №	Исполн.	Дата
Разраб.	Захаров		Проект.	Васильев	
Провер.	Васильев		И. контр.		
Рук. гр.	Малицкий		И. контр.		

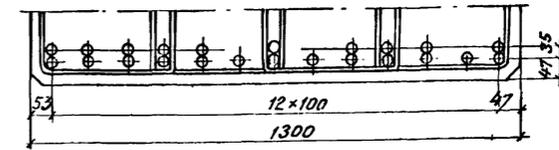
Лист 1 из листов 1

Ленгипротрансмост 1977г.

В инст. по. Изготовление бетона в опалубке. Указ. шифры. Калькуляция. 120 Р.У.

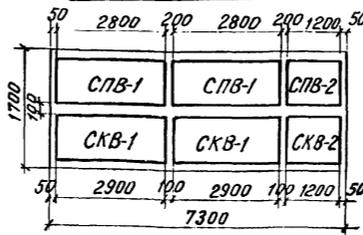


Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)
М 1:10

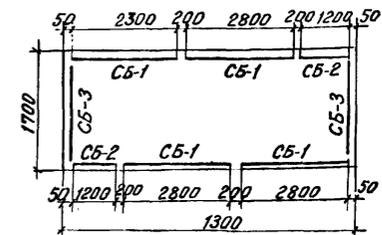


Схемы расположения сеток

Сетки плиты



Сетка бортика

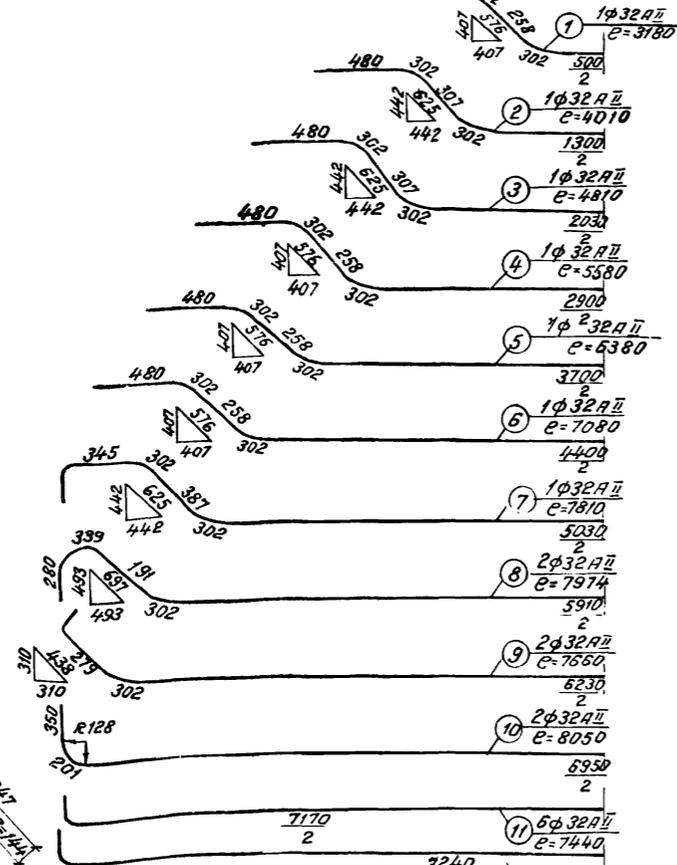
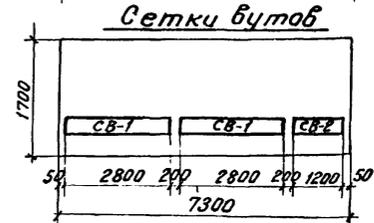
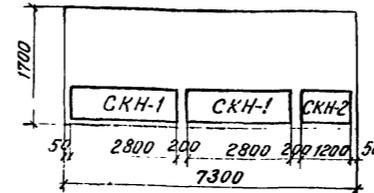


В середине пролета

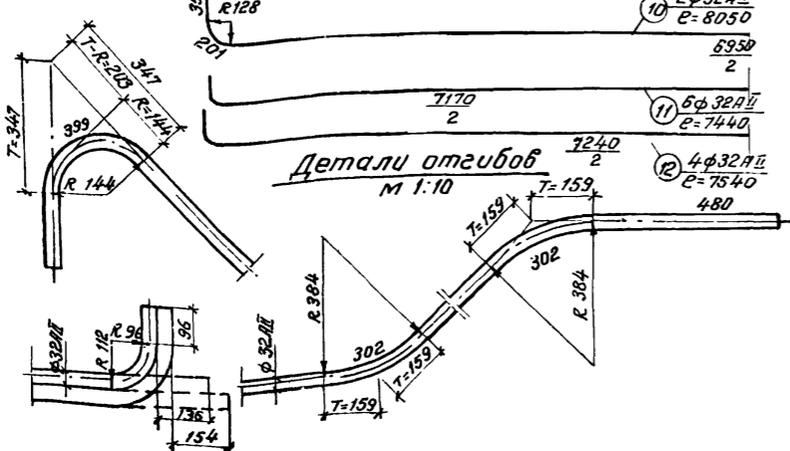
1/5	1/11	8	6	8	1/4	1/1
10/9	2	12/11	7	12/12	1/12	9/3/10

на опоре

1/1	1/1	11	12/12	1/12	1/1	1/1
10	12/11	12/12	1/12	9/3/10		



Детали отгибов
М 1:10



Примечания:

1. Арматура:
 - а) стержни периодические 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 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 выполняются с применением контактной точечной электросварки.

557/12 155

3.501-108-2-072

Изм.	Лист	И вквум.	Подпись	Дата	Балка пролетного строения длиной 7,3 м Арматурный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Разработ.	Захарова	Провер.				Лист 1		Листов 2
Провер.	Васильева	Рис.						
Т. контр.								
Рис. ед.	Махновецкая	Исполн.		9.06				
					Детальность			

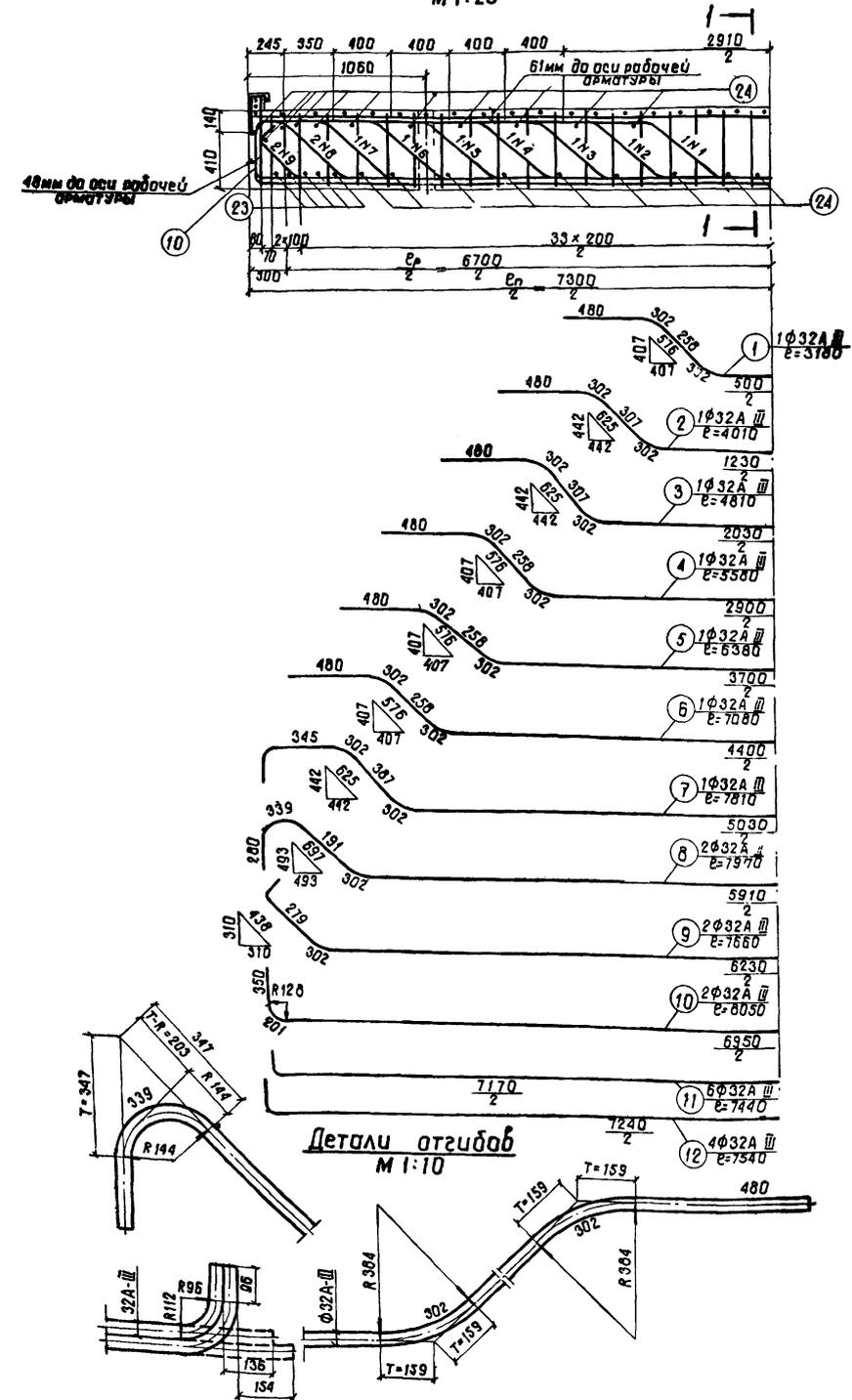
И.ж.пр. Подп. и. Вата Шифр 12014
 И.ж.пр. Подп. и. Вата Шифр 12014
 И.ж.пр. Подп. и. Вата Шифр 12014

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент			
Наименование элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр		Кол.		Длина		Диаметр метр	Объем бл. инв	Общая масса кг
					по нар. кат.	по табл. экз.	шт.	кг.	шт.	м			
Б А П К А $V_n = 7,3 м^3$	-	см. лист 1	1	ГОСТ 5781-75	10 ГТ	φ32 А II	1	1	3180	3,2	φ32 А II	150,9	1015,3
			2			φ32 А II	1	1	4010	4,0	φ12 А II	84,1	74,8
			3			φ32 А II	1	1	4810	4,8	φ10 А II	227,8	141,2
			4			φ32 А II	1	1	5580	5,6	φ8 А I	365,9	144,5
			5			φ32 А II	1	1	6380	6,4	Уголок	Класс А-II	1231,3
			6			φ32 А II	1	1	7080	7,1			
			7			φ32 А II	1	1	1810	7,8	Всего	1375,8	
			8			φ32 А II	2	2	7974	15,9			
			9			φ32 А II	2	2	7660	15,3			
			10			φ32 А II	2	2	8050	16,1			
			11			φ32 А II	6	6	7440	44,6			
			12			φ32 А II	4	4	7540	30,2			
СНВ-1 / 2		13	ВСт3пс2	φ8 А I	6	12	3250	39,0					
		14	ГОСТ 380-71	φ8 А I	15	30	940	28,2					
Масса сетки - 6,3 кг													
СНВ-2 / 1		15	ВСт3пс2	φ8 А I	6	6	1240	7,4					
		14	ГОСТ 380-71	φ8 А I	7	7	940	6,6					
Масса сетки - 5,5 кг													
СНВ-1 / 2		13	ВСт3пс2	φ8 А I	7	14	3250	45,5					
		16	ГОСТ 5781-75	φ12 А II	30	60	980	58,8					
Масса сетки - 35,1 кг													
СНВ-2 / 1		15	ВСт3пс2	φ8 А I	7	7	1240	8,7					
		16	ГОСТ 5781-75	φ12 А II	13	13	980	12,7					
Масса сетки - 14,7 кг													
СНВ-1 / 2		13	ВСт3пс2	φ8 А I	2	4	3250	13,0					
		17	ГОСТ 380-71	φ8 А I	15	30	560	16,8					
Масса сетки - 5,9 кг													
СНВ-2 / 1		15	ВСт3пс2	φ8 А I	2	2	1240	2,5					
		17	ГОСТ 380-71	φ8 А I	7	7	560	3,9					
Масса сетки - 2,5 кг													

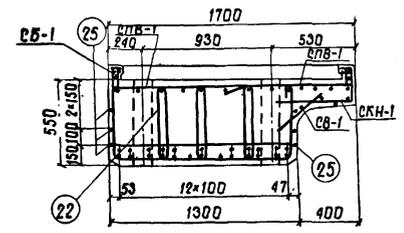
Бетон
 М400
 Мрз 300
 V = 6,0 м³

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)										Выборка арматуры на элемент			
Наименование элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр		Кол.		Длина		Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
					мм	шт.	шт.	шт.	шт.				
Б А П К А $V_n = 7,3 м^3$	СВ-1 / 4		13	ВСт3пс2	φ8 А I	3	12	3250	39,0				
			18	ГОСТ 380-71	φ8 А I	7	28	570	14,0				
			19	ГОСТ 380-71	φ8 А I	6	32	370	9,9				
			Масса сетки - 6,2 кг										
СВ-2 / 2		15	ВСт3пс2	φ8 А I	3	6	1240	7,4					
		18	ГОСТ 380-71	φ8 А I	3	6	500	3,0					
		19	ГОСТ 380-71	φ8 А I	4	8	370	2,5					
Масса сетки - 2,6 кг													
СВ-3 / 2		18	ВСт3пс2	φ8 А I	4	8	500	4,0					
		19	ГОСТ 380-71	φ8 А I	4	8	370	2,5					
		20	ГОСТ 380-71	φ8 А I	3	6	1600	9,6					
Масса сетки - 3,2 кг													
СВ-1 / 2		13	ВСт3пс2	φ8 А I	2	4	3250	13,0					
		21	ГОСТ 380-71	φ8 А I	15	30	350	10,5					
Масса сетки - 4,6 кг													
СВ-2 / 1		15	ВСт3пс2	φ8 А I	2	2	1240	2,5					
		21	ГОСТ 380-71	φ8 А I	7	7	350	2,5					
Масса сетки - 2,0 кг													
Дополнительные стержни			22	ГОСТ 5781-75	φ10 А II	160	160	1420	227,8				
			23	ГОСТ 5781-75	φ12 А II	10	10	1260	12,6				
			24	ВСт3пс2	φ8 А I	38	38	1260	47,9				
			25	ГОСТ 380-71	φ8 А I	5	5	1260	36,3				
			1260										

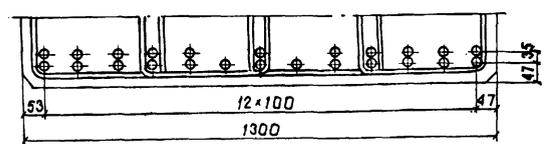
Продольный разрез по оси балки
М 1:25



1-1

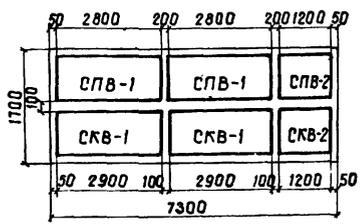


Деталь расположения арматуры
в нижнем поясе
М 1:10
(в середине пролета)

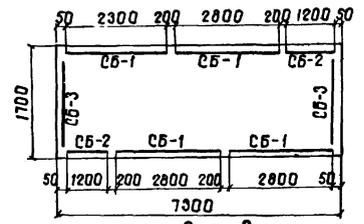


Схемы расположения сеток

Сетки плиты



Сетка бортиков

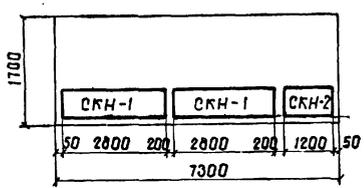


В середине пролета

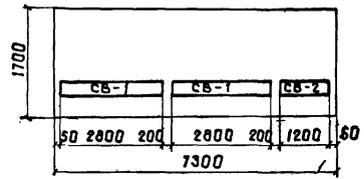
11	5	1	11	8	6	8	11	4	11		
10	9	2	12	11	7	12	11	12	9	3	10

На опоре

11		11						11		11
10		12	11	12	12	11	12	11	12	10



Сетки вытов



Примечания:

- Арматура:
 - стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С по ГОСТ 5781-75;
 - стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт.Зпс2 по ГОСТ 380-71.*
- Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-67.
- Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.

И подпись и дата
И подпись и дата
И подпись и дата
И подпись и дата

557/12 157

				3.501-108-2-073			Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата	Балка пролетного строения длиной 7,3 м.				
					Арматурный чертеж				
Т. КОНТР.					Лист 1	Листов 2			
Дук. з.р.	Махновская	Ильин			Ленгипротрансмост				
И. КОНТР.	Акчулаба	Алиев			1077-				

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Кол.		Длина		Диаметр	Общ. длин. м	Общая масса кг	
					по марке	по элементу	шт	общая				
					мм	шт.	мм	м				
Б А Л К О $E_n = 7,3 м$	-	см. лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75.	φ32AIII	1	1	3180	3.2	φ32AIII	160.9	1015.3
			2		φ32AIII	1	1	4010	4.0	φ12AIII	84.1	74.8
			3		φ32AIII	1	1	4810	4.8	φ10AIII	227.2	141.2
			4		φ32AIII	1	1	5580	5.6	φ8AII	365.9	144.5
			5		φ32AIII	1	1	6380	6.4	Класса А-III		1231.3
			6		φ32AIII	1	1	7080	7.1	Уголок	Класса А-III	144.5
			7		φ32AIII	1	1	7810	7.8	ВС200	1375.8	
			8		φ32AIII	2	2	7970	15.9			
			9		φ32AIII	2	2	7660	15.3			
			10		φ32AIII	2	2	8050	15.1			
			11		φ32AIII	6	6	7440	44.6			
			12		φ32AIII	4	4	7540	39.2			
СВ-1 2	13	BCr3cn2 φ8AII	6	12	3250	39.0						
	14	ГОСТ380-71 φ8AII	15	30	940	28.2						
Масса сетки - 6,3 кг												
СВ-2 1	15	BCr3cn2 φ8AII	6	6	1240	7.4						
	14	ГОСТ380-71 φ8AII	7	7	940	6.6						
Масса сетки - 5,5 кг												
СКВ-1 2	13	BCr3cn2 φ8AII	7	14	3250	45,5						
	16	25Г2С ГОСТ5781-75 φ12AIII	30	60	980	58,8						
Масса сетки - 35,1 кг												
СКВ-2 1	15	BCr3cn2 φ8AII	7	7	1240	8,7						
	16	25Г2С ГОСТ5781-75 φ12AIII	13	13	980	12,7						
Масса сетки - 14,7 кг												
СКН-1 2	13	BCr3cn2 φ8AII	2	4	3250	13,0						
	17	ГОСТ380-71 φ8AII	15	30	560	16,8						
Масса сетки - 5,9 кг												
СКН-2 1	15	BCr3cn2 φ8AII	2	2	1240	2,5						
	17	ГОСТ380-71 φ8AII	7	7	560	3,9						
Масса сетки - 2,5 кг												

Бетон М400
 Мрз 300
 V = 6,0 м³

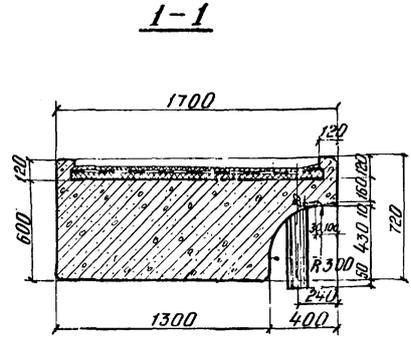
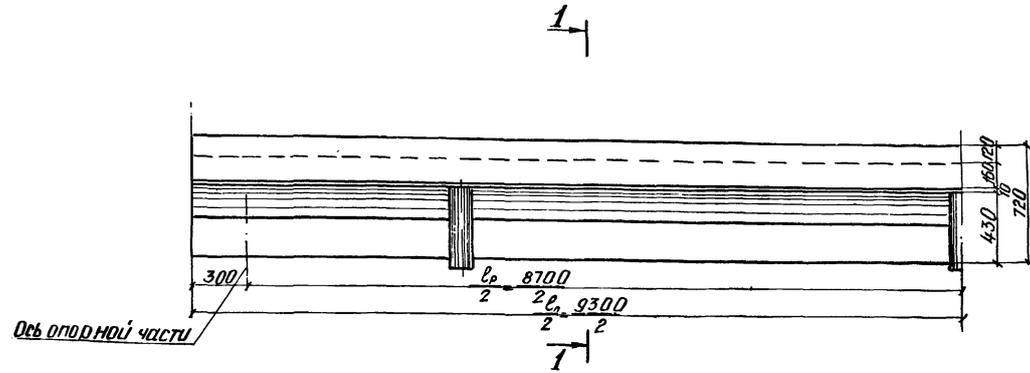
Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

Выборка арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Кол.		Длина		Диаметр	Общ. длин. м	Общая масса кг
					по марке	по элементу	шт.	общая			
					мм	шт.	мм	м			
Б А Л К О $E_n = 7,3 м$	СВ-1 4		13	BCr3cn2 φ8AII	3	12	3250	39,0			
			18	ГОСТ380-71 φ8AII	7	28	500	14,0			
			19	φ8AII	8	32	310	9,9			
			Масса сетки - 6,2 кг								
СВ-2 2		15	BCr3cn2 φ8AII	3	6	1240	7,4				
		18	ГОСТ380-71 φ8AII	3	6	500	3,0				
		19	φ8AII	4	8	310	2,5				
Масса сетки - 2,6 кг											
СВ-3 2		18	BCr3cn2 φ8AII	4	8	500	4,0				
		19	ГОСТ380-71 φ8AII	4	8	310	2,6				
		20	φ8AII	3	5	1600	9,5				
Масса сетки - 3,2 кг											
СВ-1 2		13	BCr3cn2 φ8AII	2	4	3250	13,0				
		21	ГОСТ380-71 φ8AII	15	30	350	10,5				
Масса сетки - 4,6 кг											
СВ-2 1		15	BCr3cn2 φ8AII	2	2	1240	2,5				
		21	ГОСТ380-71 φ8AII	7	7	350	2,5				
Масса сетки - 2,0 кг											
Отдельные стержни		22	25Г2С ГОСТ5781-75 φ10AIII	160	160	1420	227,2				
		23	25Г2С ГОСТ5781-75 φ12AIII	10	10	1260	12,6				
		24	BCr3cn2 φ8AII	38	38	1260	47,9				
		25	ГОСТ380-71 φ8AII	5	5	7260	36,3				
		1260 1260 7260									

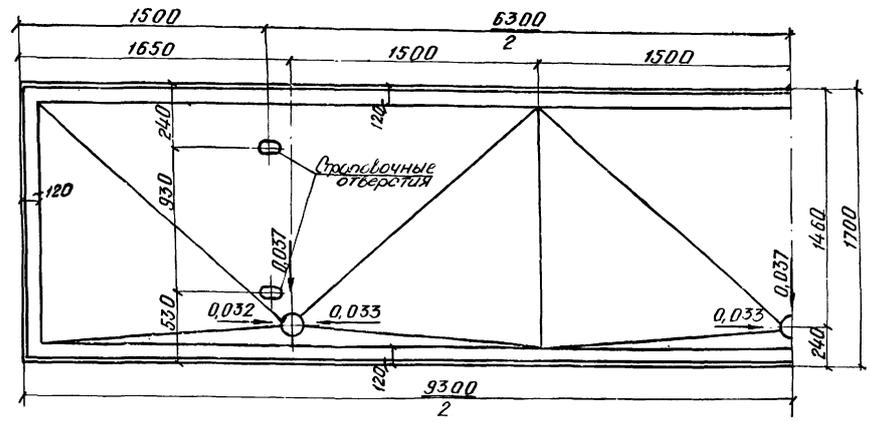
№ пр. Подпись и дата Шифр 120Р4
 Имя, отчество, Подпись и дата

M 1:20

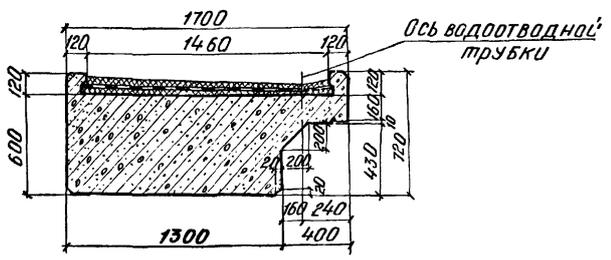


Примечания:

- 1. Временная нагрузка S_{14} .
- 2. Марка бетона М400.
- 3. Балка пролетного строения предназначена для многопутных мостов на станциях, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус $40^{\circ}C$ 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 Ленгипротрансмост 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 АII / АIII	1,95 / 1,95
		Класса АI	0,19
		Итого	2,14 / 2,14
3	Опорные части и окисляющие коробки	т	0,56
4	Изоляция	м ²	13,6
5	бетонная подготовка и защитный слой	м ³	1,1
6	Водоотводные трубки	компл.	3
7	Масса балки с изоляцией	т	23,3

557/12 159

3.501-108-2-074

				3.501-108-2-074			
Изм.	Лист	И.Векун.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
		Закророва	Васильева				
		Провер.	Васильева				
		Т.контр.					
		Рук. ед.	Махновская	Ильин	9.06		
		И.контр.	Акулова	Ильин			
		Утв.	Артамонов	9.06			

Балка пролетного строения длиной 9,3м
Опалубочный чертеж

Лист 1 / Листов 1

Ленгипротрансмост 1977г

Г.А.Иванов, пр. Подпись и дата Ш.И.Фер 120 РЧ
 Д.А.Кузнецов 1977

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арматуры изabela U.KO1.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр		Кол.		Длина		Выборка арматуры на элемент						
					мм	шт.	шт.	шт.	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг		
																на марку	на элем.
Б А Л К А $E_n = 9,3 м$		См. лист 1	1	ГОСТ 5781-75	Ф32AII	1	1	2980	3,0	Ф32AII	263,5	1662,7					
			2		"	1	1	3910	3,9	Ф12AII	103,7	82,3					
			3		"	1	1	4810	4,8	Ф10AII	322,2	199,8					
			4		"	2	2	5680	11,4	Ф8AI	471,5	186,2					
			5		"	2	2	6560	13,1	Итого							
			6		"	2	2	7460	14,9							Класса АII	1954,8
			7		"	3	3	12340	37,0							Класса АI	186,2
			8		"	2	2	10310	10,3	Всего							
			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								
15	ВСт3пс2 ГОСТ 5781-75	Ф8AI	7	14	3250	45,5	Масса сетки - 35,2 кг										
16	ГОСТ 5781-75	Ф12AII	30	60	980	58,8											
17	ВСт3пс2 ГОСТ 5781-75	Ф8AI	7	7	3240	22,5	Масса сетки - 37,5 кг										
18	ГОСТ 5781-75	Ф12AII	33	33	980	32,3											
15	ВСт3пс2 ГОСТ 5781-75	Ф8AI	6	12	3250	39,3	Масса сетки - 13,3 кг										
18	380-71	Ф8AI	15	30	940	28,2											
17	ВСт3пс2 ГОСТ 5781-75	Ф8AI	6	6	3240	19,4	Масса сетки - 14,0										
18	380-71	Ф8AI	17	17	940	16,0											
15	ВСт3пс2 ГОСТ 5781-75	Ф8AI	2	4	3250	13,0	Масса сетки - 5,9 кг										
19	380-71	Ф8AI	15	30	560	16,8											

Бетон
M400
M_{р3} 300
V = 8,3 м³

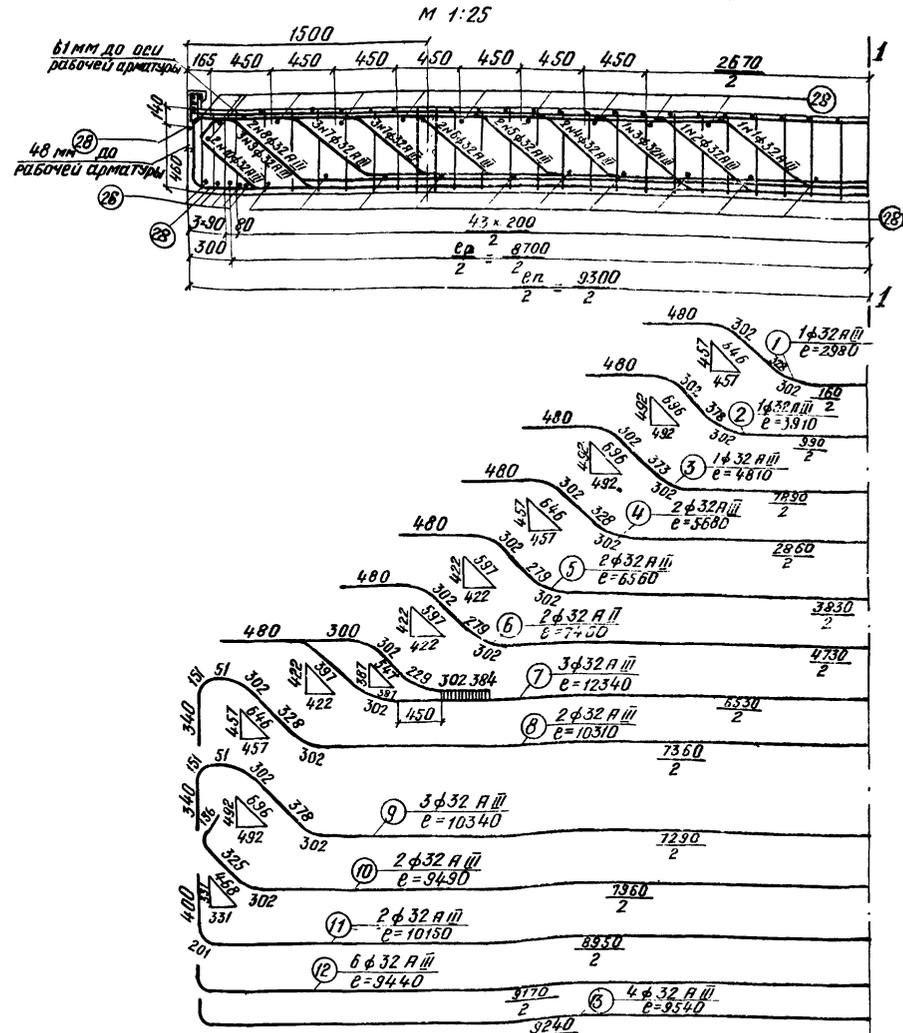
Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

Выборка арматуры на элемент

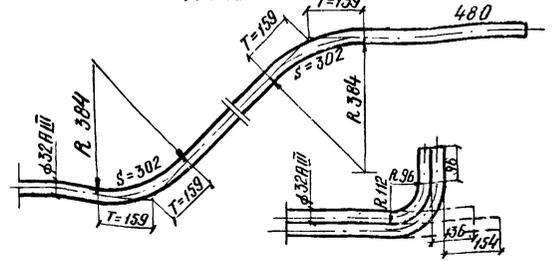
Наименование элемента	Марка арматуры изabela U.KO1.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр		Кол.		Длина		Выборка арматуры на элемент				
					мм	шт.	шт.	шт.	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Б Л К А $E_n = 9,3 м$	СКН-2		17	ВСт3пс2 ГОСТ 5781-75	Ф8AI	2	2	3240	6,5	Масса сетки - 6,3 кг					
			19	380-71	Ф8AI	17	17	580	9,5						
			20	ВСт3пс2 ГОСТ 5781-75	Ф8AI	7	28	500	14,0	Масса сетки - 6,2 кг					
			21	ГОСТ 5781-75	Ф8AI	8	32	310	10,0						
			15	380-71	Ф8AI	3	12	3250	39,2						
			20	ВСт3пс2 ГОСТ 5781-75	Ф8AI	8	16	500	8,0	Масса сетки - 6,5 кг					
			21	ГОСТ 5781-75	Ф8AI	9	18	310	5,6						
			17	380-71	Ф8AI	3	6	3240	19,4						
			20	ВСт3пс2 ГОСТ 5781-75	Ф8AI	4	8	500	4,0	Масса сетки - 3,2 кг					
			21	ГОСТ 5781-75	Ф8AI	4	8	310	2,5						
22	380-71	Ф8AI	3	6	1500	9,6									
23	ВСт3пс2 ГОСТ 5781-75	Ф8AI	15	30	500	15,0	Масса сетки - 5,5 кг								
15	380-71	Ф8AI	2	4	3250	13,0									
23	ВСт3пс2 ГОСТ 5781-75	Ф8AI	17	17	500	8,5	Масса сетки - 6,0 кг								
24	380-71	Ф8AI	2	2	3400	6,8									
25	ГОСТ 5781-75	Ф10AII	212	212	1520	322,2									
26	ГОСТ 5781-75	Ф12AII	10	10	1260	12,6									
27	ВСт3пс2 ГОСТ 5781-75	Ф8AI	5	5	9260	46,3									
28	ВСт3пс2 ГОСТ 5781-75	Ф8AI	42	42	1260	52,9									

№ п.п. Подпись и дата
Исполн. Шифр 120 РН
Исполн. Шифр 120 РН

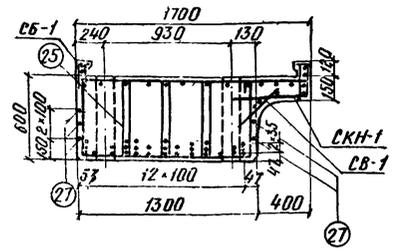
Продольный разрез по оси балки



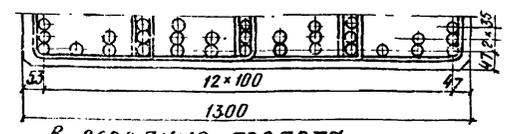
Детали отгибов



1-1



Детали расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



в середине пролета

6	7	5	7	5	7	6
12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13

на опоре

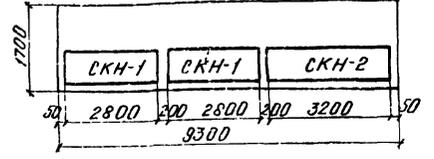
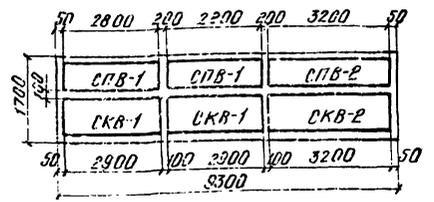
12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13

ПРИМЕЧАНИЯ:

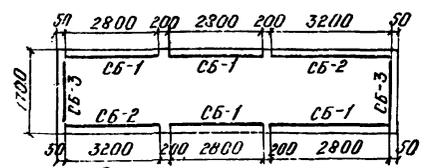
1. Арматура: а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С по ГОСТ 5781-75.
б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки Вст.3 по 2 по ГОСТ 380-71.*
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 2,6м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.

Схемы расположения сеток

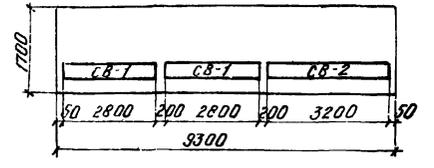
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки вьютов



557/12 162

3.501-108-2-076

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Балка пролетного строения длиной 9,3м Арматурный чертеж.	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Эксперт	Завед.	Провер.	Инженер		Листов 1	Листов 2	
Т.контр.	Рук. гр.	Исполнитель	Иск.	9.06				
И.контр.	Исполнитель	Иск.						Ленинградский

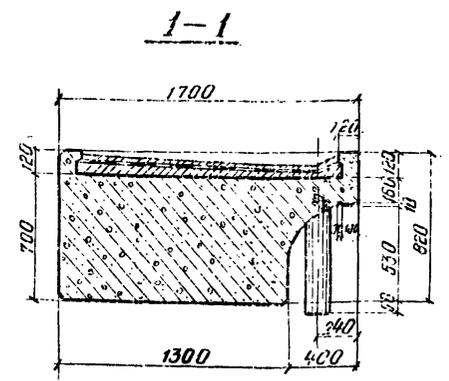
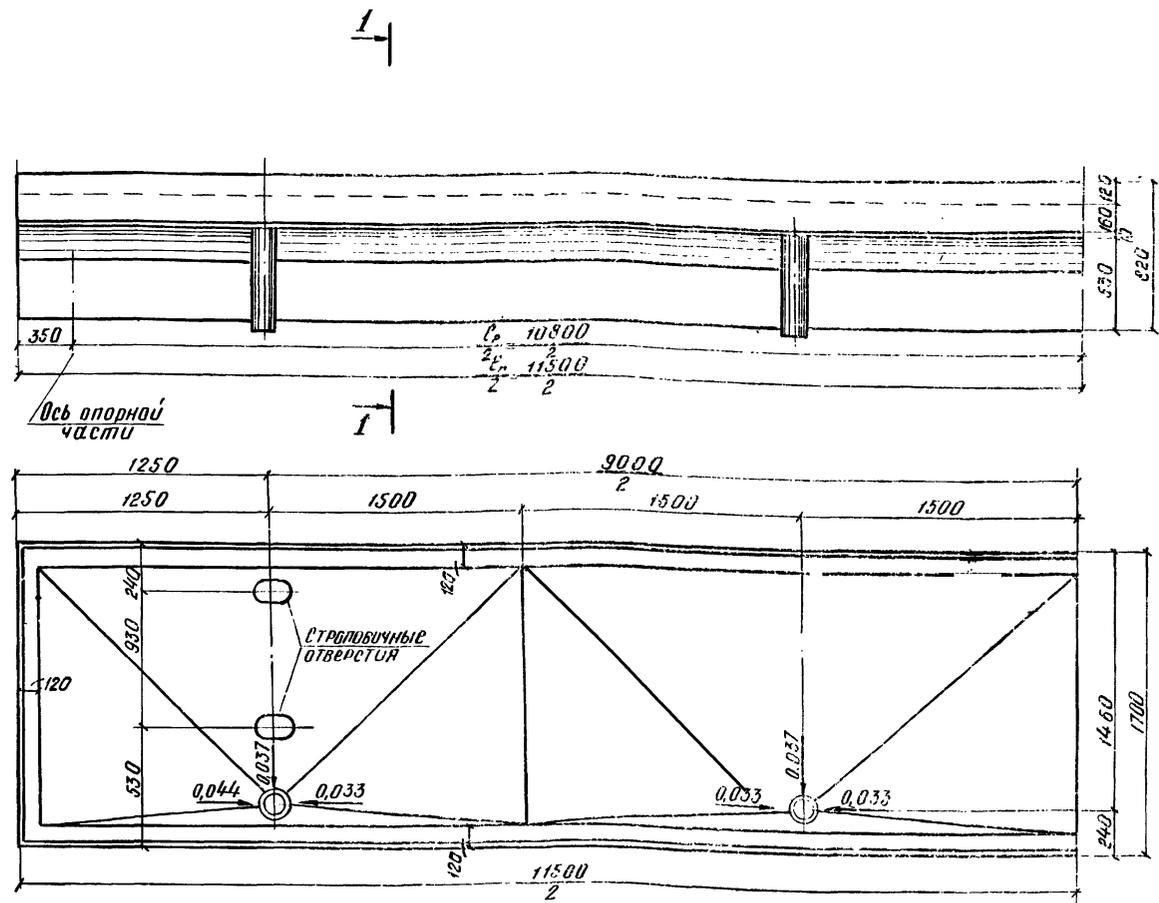
2. Имя, пр. 1900, 12.09.04, Ленинград

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент					
Наименование элемента	Марка арматуры и диаметр в кол.	Эскиз	N поз.	Материал	КОЛ.		ДЛИНА		Диаметр метр	Общая длина метр	Общая масса кг	Диаметр метр	Общая длина метр	Общая масса кг	
					на марку	на элемент	шт.	общая							
					мм	шт	мм	м							
Б А Л К А С _л = 9,3 м	-	см. лист 1	1	ГОСТ 5781-75	φ32	1	1	2380	3,0	φ32	263,5	1662,7	Бетон М400 М _{рз} 300 V = 8,3 м ³		
			2		-	1	1	3910	3,9	φ12	103,7	92,3			
			3		-	1	1	4810	4,8	φ10	322,2	199,8			
			4		-	2	1	5580	11,4	φ8	471,5	186,2			
			5		-	2	2	6560	13,1	класс А II	1954,8				
			6		-	2	2	7460	14,9	класс А I	186,2				
			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	55,6						
			13		-	4	4	9540	35,2						
			15	ВСтЗпс2	φ8	7	14	3250	45,5						
			16	25Г2С	φ12	30	60	980	58,8						
			Масса сетки - 35,2 кг												
			17	ВСтЗпс2	φ8	7	7	3240	22,5						
			18	25Г2С	φ12	33	33	980	52,3						
			Масса сетки - 37,6 кг												
			15	ВСтЗпс2	φ8	6	12	3250	39,3						
			18	ГОСТ 380-71	φ8	15	30	940	28,2						
			Масса сетки - 13,3 кг												
			17	ВСтЗпс2	φ8	6	6	3240	19,4						
			18	ГОСТ 380-71	φ8	17	17	940	16,0						
			Масса сетки - 14,0												
			15	ВСтЗпс2	φ8	2	4	3250	13,0						
			19	ГОСТ 380-71	φ8	15	30	560	16,8						
			Масса сетки - 5,9 кг												

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент						
Наименование элемента	Марка арматуры и диаметр в кол.	Эскиз	N поз.	Материал	КОЛ.		ДЛИНА		Диаметр метр	Общая длина метр	Общая масса кг	Диаметр метр	Общая длина метр	Общая масса кг		
					на марку	на элемент	шт.	общая								
					мм	шт	мм	м								
Б А Л К А С _л = 9,3 м	СКН-2 / 1		17	ВСтЗпс2	φ8	2	2	3240	6,5							
			19	ГОСТ 380-71	φ8	17	17	550	9,5							
			Масса сетки - 6,3 кг													
			20	ВСтЗпс2	φ8	7	28	500	14,0							
			21	ГОСТ 380-71	φ8	8	32	310	10,9							
			15	ВСтЗпс2	φ8	3	12	3250	39,2							
			Масса сетки - 6,2 кг													
			20	ВСтЗпс2	φ8	8	16	500	8,0							
			21	ГОСТ 380-71	φ8	9	18	310	5,6							
			17	ВСтЗпс2	φ8	3	6	3240	19,4							
Масса сетки - 6,5 кг																
СКВ-1 / 2		20	ВСтЗпс2	φ8	4	8	500	4,3								
		21	ГОСТ 380-71	φ8	4	8	310	2,5								
		22	ВСтЗпс2	φ8	3	6	1600	9,6								
Масса сетки - 3,2 кг																
СКВ-1 / 2		23	ВСтЗпс2	φ8	15	30	500	15,0								
		15	ВСтЗпс2	φ8	2	4	3250	13,0								
Масса сетки - 5,5 кг																
СКВ-2 / 1		23	ВСтЗпс2	φ8	17	17	500	8,5								
		24	ГОСТ 380-71	φ8	2	2	3400	6,8								
Масса сетки - 6,0 кг																
Отдельные стержни		25	25Г2С	φ10	212	212	1520	322,2								
		26	25Г2С	φ12	10	10	1260	12,6								
		27	ВСтЗпс2	φ8	5	5	9260	46,3								
		28	ВСтЗпс2	φ8	42	42	1260	52,9								

Инв. № 120/94
 Подпись, дата
 Подпись, дата
 Подпись, дата

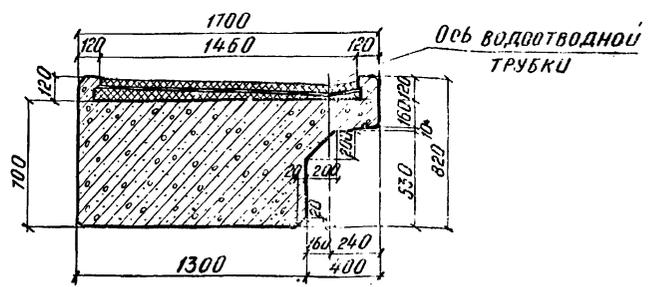
M 1:20



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 3 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 №577/Д.
7. Перевозка вылик осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (шифр 103 ТРП, проектировки ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ 1976 г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте.)

Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке



Объемы основных работ (на одну балку)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.
1	Бетон балки	м ³	11,8
2	Арматура: класса А-1	Класса А-1/А-11	Т 289/289
		Класса А-1	Т 0,22
		Итого	Т 311/311
3	Опорные части и окантовочные 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

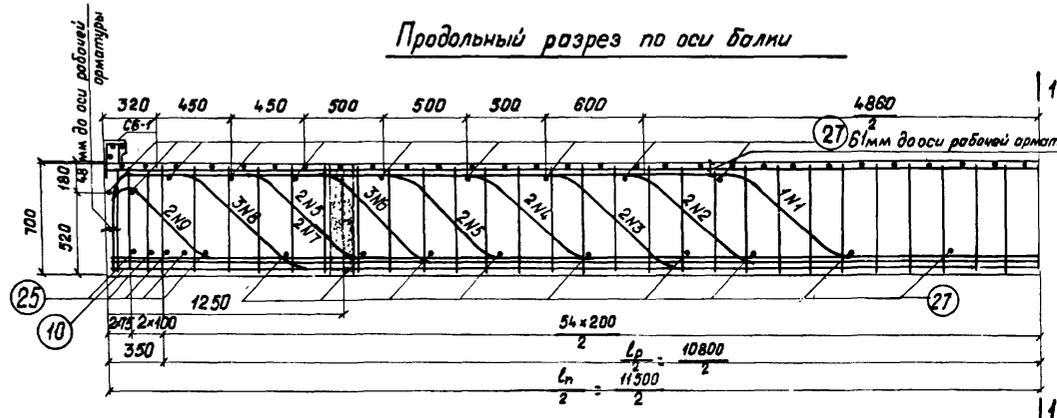
557/12 164

3.501-108-2-077

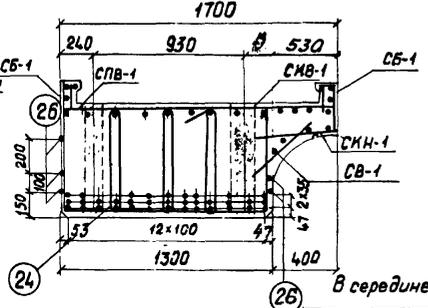
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Провер.	Т. контр.	Рук. впр.	Н. контр.	1	-	-
			Махмудов	9.06	1	1	1
Балка пролетного строения длиной 11,5 м					Опалубочный чертеж		
					Ленгипротрансмост		

Лист 1 из 1

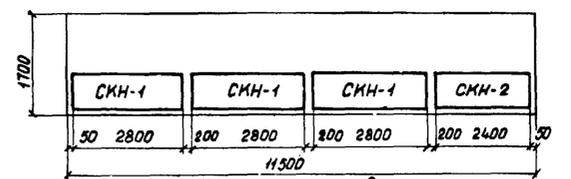
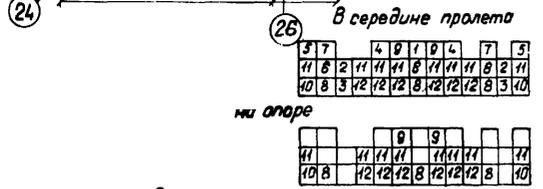
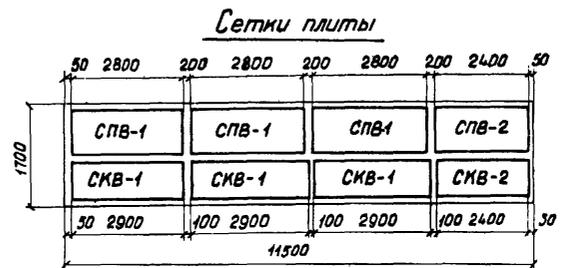
Продольный разрез по оси балки



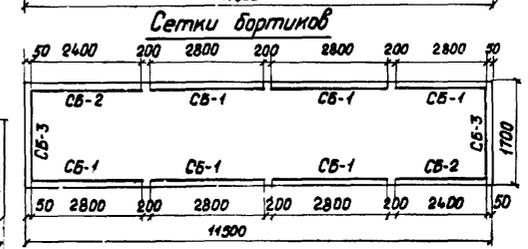
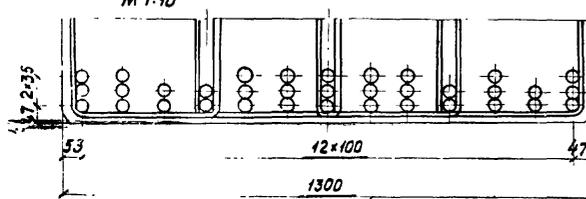
1-1



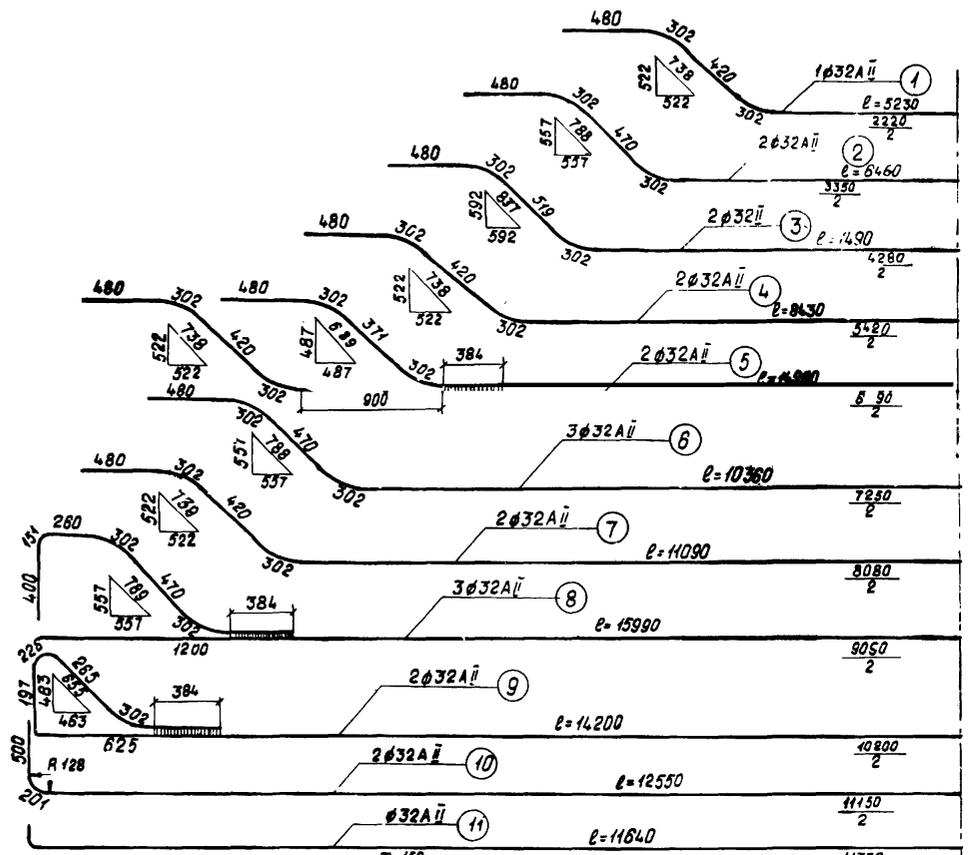
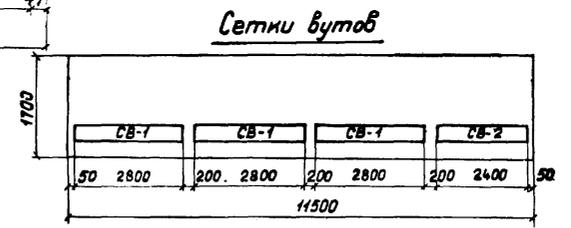
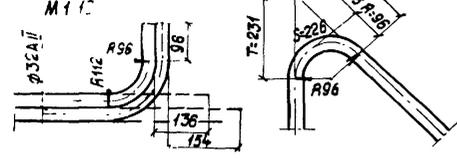
Схемы расположения сеток



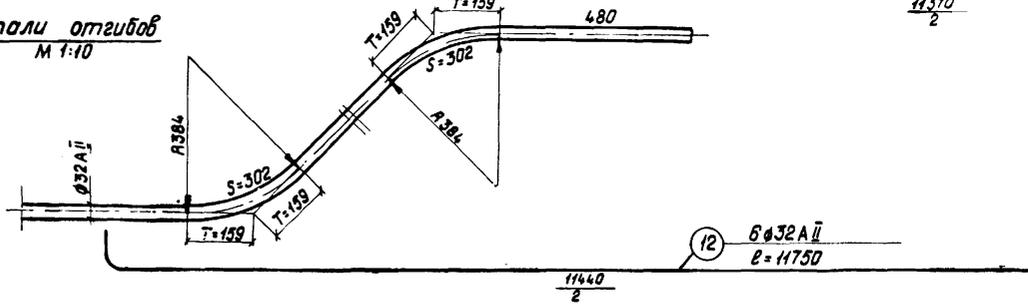
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



Детали отгибов



Детали отгибов



557/12 165

3.501-108-2-078

Изм.	Лист	И док.м.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Костельова	Провер	Васильева	3.06	Лист 1	Листов 2	
Рук. гр.	Махновская	И.М.	Акулова		Ленинградтранспост 1977.		

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

И.М. Махновская, И.М. Акулова, Ш.И. Ф.Р. 120 Р/У

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент			
Наименование элемента	Марка армат. изделия и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр		Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт	шт	шт	мм	м			
Б А Л К А $E_H = 11,5 м$	—	см. лист 1	1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	32A II	1	1	5230	5,2	32A II	398,4	2513,9	
			2		"	2	2	8460	12,9	12A II	125,3	11,5	
			3		"	2	2	7490	15,0	10A I	419,7	260,2	
			4		"	2	2	8430	16,9	8A I	563,9	222,7	
			5		"	2	2	14980	30,0	Уточно	Класс А I	2985,6	
			6		"	3	3	10360	31,1				Класс А I
			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		32A II	6	6	11750	70,5				
СВ-1 3		15	Вст 3nc2	8A I	7	21	3250	68,3					
		16	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12A II	30	90	980	88,2					
Масса сетки - 35,2 кг													
СВ-2 1		17	Вст 3nc2	8A I	7	7	2440	17,1					
		18	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12A II	25	25	980	24,5					
Масса сетки - 28,6 кг													
СПВ-1 3		15	Вст 3nc2	8A I	6	18	3250	58,5					
		18	Вст 3nc2	8A I	15	45	940	42,3					
Масса сетки - 13,2 кг													
СПВ-2 1		17	Вст 3nc2	8A I	6	6	2440	14,6					
		18	Вст 3nc2	8A I	13	13	940	12,2					
Масса сетки - 10,6 кг													
СКН-1 3		15	Вст 3nc2	8A I	2	6	3250	19,5					
		19	Вст 3nc2	8A I	15	45	560	25,2					
Масса сетки - 5,9 кг													
СКН-2 1		17	Вст 3nc2	8A I	2	2	2440	4,9					
		19	Вст 3nc2	8A I	13	13	560	7,3					
Масса сетки - 4,8 кг													

Бетон
M 450
Mpz 300
V=11,5 м³

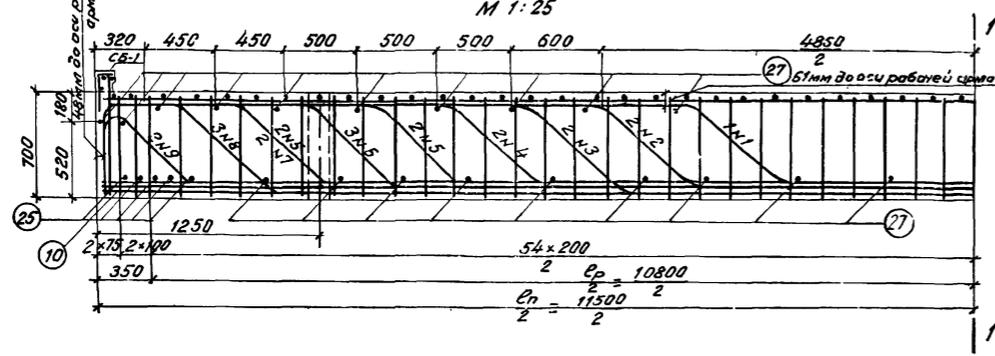
Спецификация арматуры на элемент (продолжение)										Выборка арматуры на элемент				
Наименование элемента	Марка армат. изделия и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр		Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса	
					мм	шт	шт	шт	мм	м				
														мм
Б А Л К А $E_H = 11,5 м$	Отдельные стержни		20	Вст 3nc2	8A I	7	42	500	21,0					
			21		ГОСТ 380	8A I	8	19	310	14,9				
			15		71	8A I	3	18	3250	58,5				
			Масса сетки - 6,2 кг											
			СВ-2 2		20	Вст 3nc2	8A I	8	12	500	6,0			
					21		ГОСТ 380	8A I	7	14	310	1,3		
					17		ГОСТ 380	8A I	3	6	2440	14,6		
			Масса сетки - 4,8 кг											
			СВ-3 2		20	Вст 3nc2	8A I	4	8	500	1,7			
					21		ГОСТ 380	8A I	4	8	310	2,5		
					22		ГОСТ 380	8A I	3	6	1800	9,6		
			Масса сетки - 3,2 кг											
СВ-1 3		15	Вст 3nc2	8A I	2	6	3250	19,5						
		23	Вст 3nc2	8A I	15	45	500	22,5						
Масса сетки - 5,5 кг														
СВ-2 1		17	Вст 3nc2	8A I	2	2	2440	4,9						
		23	Вст 3nc2	8A I	13	13	300	6,5						
Масса сетки - 4,5 кг														
Отдельные стержни		24	10 ГТ ГОСТ 5781-75	10A I	244	244	1720	419,7						
		25	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12A II	10	10	1260	12,8						
		26	Вст 3nc2	8A I	5	5	1160	57,3						
		27	Вст 3nc2	8A I	38	38	1260	47,9						
		Масса сетки - 4,8 кг												

Примечания:

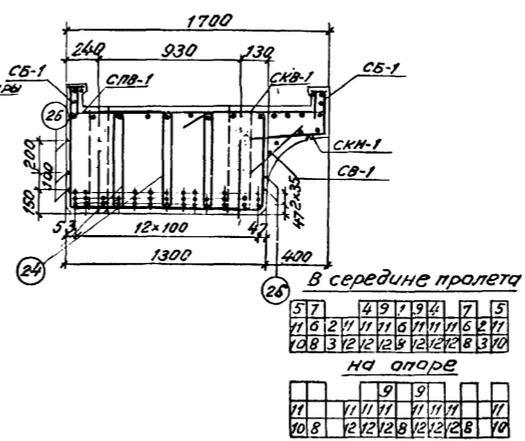
- Арматура:
 - стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II марки 10 ГТ по ГОСТ 5781-75;
 - стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки Вст.3 пс.2 по ГОСТ 380
- Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-87.
- Допускается применение сварных стыков с парными смещениями накладки и стыков с контактной сваркой методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,0 м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
- Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.

инж. пр. Подпись и дата
инж. пр. Подпись и дата
инж. пр. Подпись и дата
инж. пр. Подпись и дата

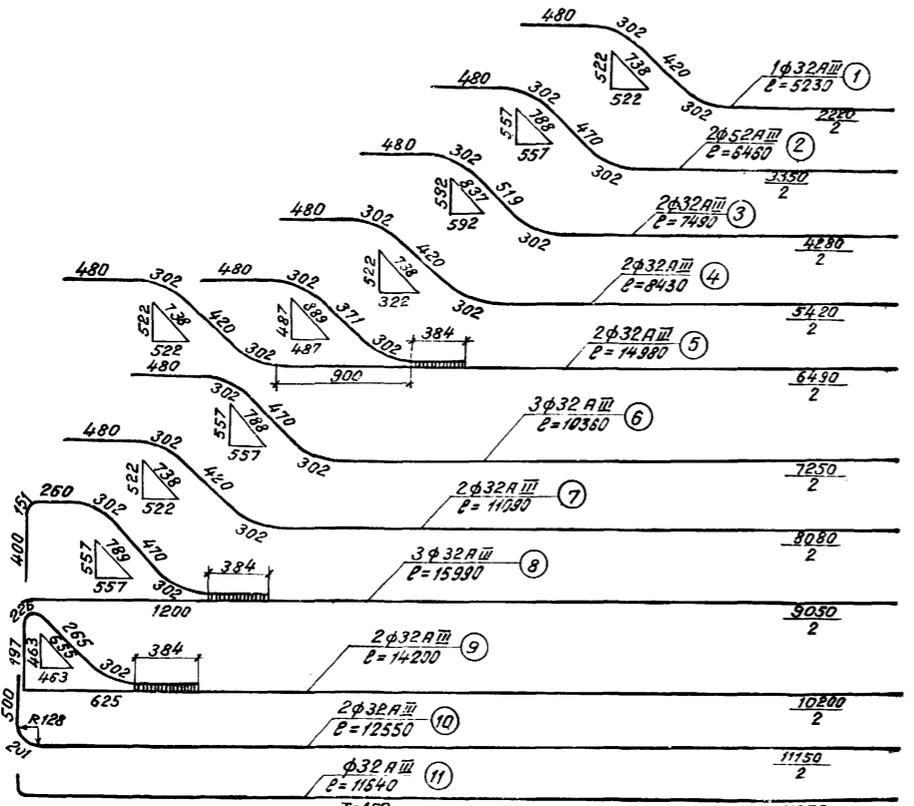
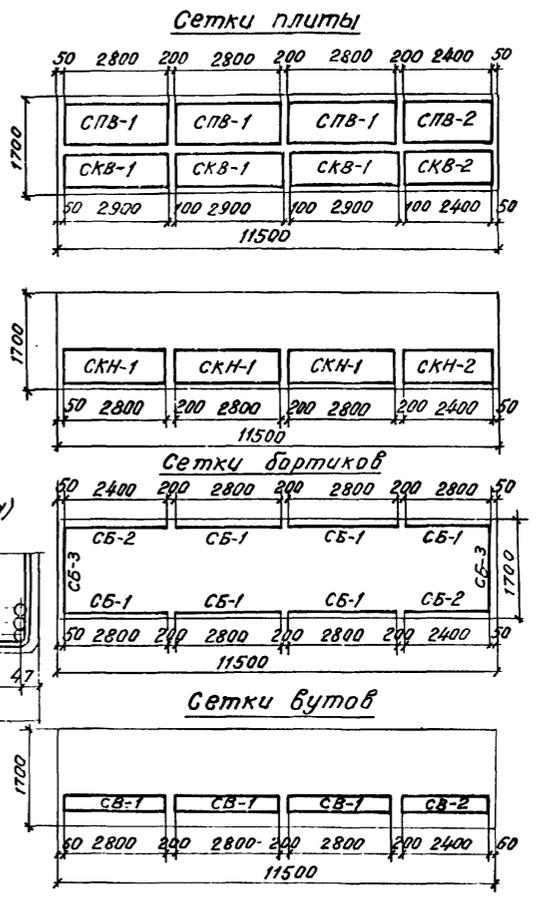
Продольный разрез по оси балки



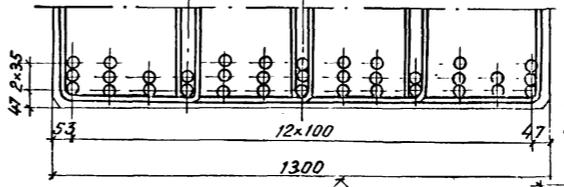
1-1



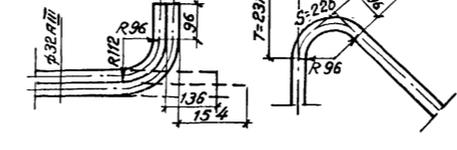
Схемы расположения сеток



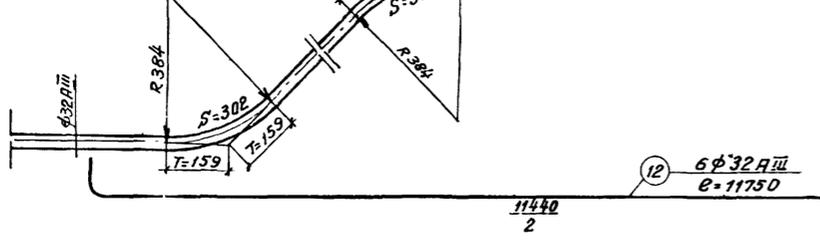
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



Детали отгибов



Детали отгибов



Шифр 180DV
 Подп. и дата
 Инв. и дата
 Подп. и дата

557/12 167

3.501-108-2-079

Шифр	180DV
Подп. и дата	
Инв. и дата	
Подп. и дата	

Балка пролетного строения длиной 11,5м
Арматурный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	
Ленгипротрансмаст		

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марки армат. изделия и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр		Кол.		Длина		Диаметр метра	Общая длина	Общая масса
					мм	шт	шт	шт	мм	м			
Б А П К А E _n = 11,5 м	-	см. лист 1	1	ГОСТ 5781-75	25Г2С	32АII	1	1	5230	5,2	32АII	398,4	2513,9
			2			"	2	2	5460	12,9	12АII	125,3	111,5
			3			"	2	2	1490	15,0	10АII	418,7	280,2
			4			"	2	2	8430	16,9	8АI	563,9	262,7
			5			"	2	2	1490	30,0	масса АII	285,5	
			6			"	3	3	10360	31,1	масса АI	222,7	
			7			"	2	2	11090	22,2	30АII	3108,3	
			8			"	3	3	15990	48,0			
			9			"	2	2	14200	28,4			
			10			"	2	2	12650	25,1			
			11			"	8	8	640	93,1			
			12			"	6	6	11250	70,5			
СКВ-1 3		15	ВСт3пс2	8АI	7	21	3250	68,3					
		16	25Г2С	12АII	30	90	984	68,2					
Масса сетки - 35,2 кг													
СКВ-2 1		17	ВСт3пс2	8АI	7	7	2440	17,1					
		16	25Г2С	12АII	25	25	980	24,5					
Масса сетки - 28,6 кг													
СДВ-1 3		15	ВСт3пс2	8АI	6	18	3250	58,5					
		18	ВСт3пс2	8АI	15	45	940	42,3					
Масса сетки - 13,2 кг													
СДВ-2 1		17	ВСт3пс2	8АI	6	6	2440	14,6					
		18	ВСт3пс2	8АI	13	13	940	12,2					
Масса сетки - 10,6 кг													
СКН-1 3		15	ВСт3пс2	8АI	2	5	3250	19,5					
		19	ВСт3пс2	8АI	15	45	560	25,2					
Масса сетки - 5,9 кг													
СКН-2 1		17	ВСт3пс2	8АI	2	2	2440	4,9					
		19	ВСт3пс2	8АI	13	13	560	7,3					
Масса сетки - 4,8 кг													

Бетон
М450
Мрз 300
γ = 11,5 м³

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)

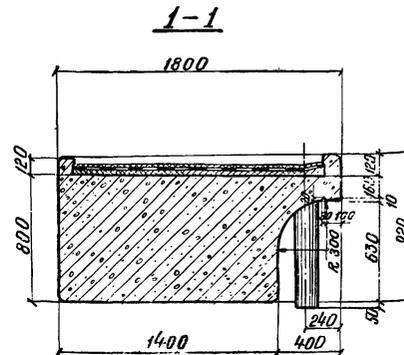
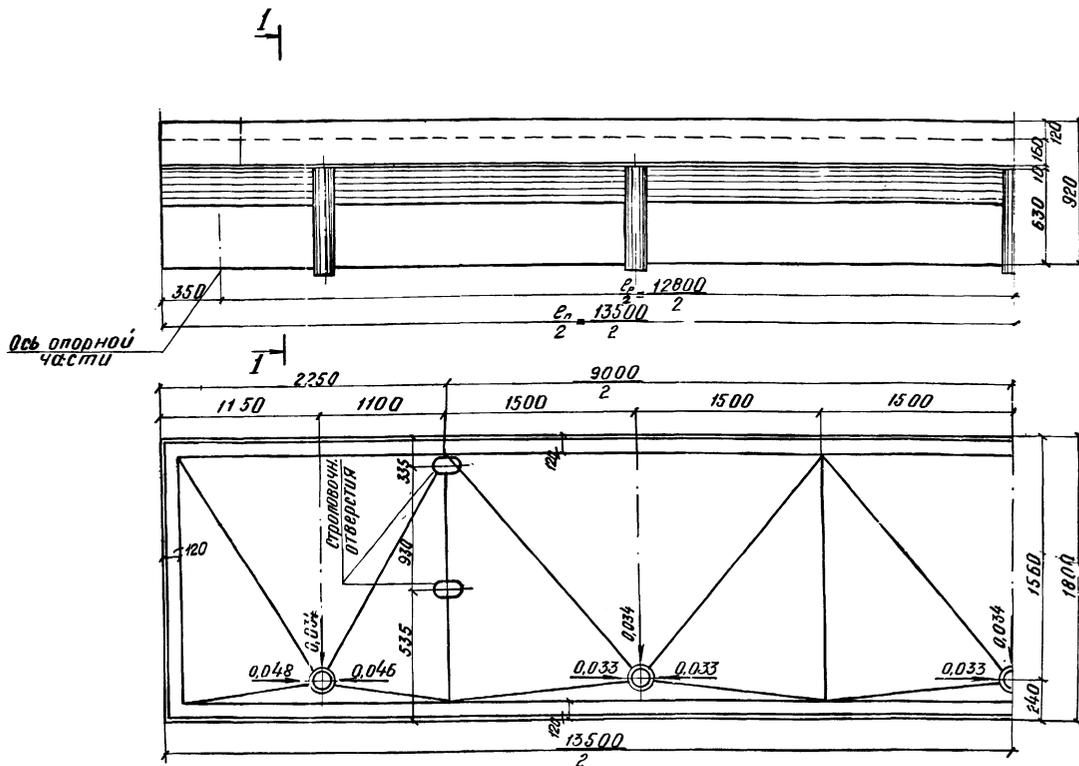
Выборка арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марки армат. изделий и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр		Кол.		Длина		Диаметр метра	Общая длина	Общая масса				
					мм	шт	шт	шт	мм	м							
														мм	шт	шт	шт
Б А П К А E _n = 11,5 м	СКВ-1 6		20	ВСт3пс2	8АI	7	42	500	110	210	120	110	111,5				
			21											8	14	510	14,9
			15											3	18	3250	57,5
Масса сетки - 6,2 кг																	
СКВ-2 2		20	ВСт3пс2	8АI	6	12	500	60	210	120	110	111,5					
		21											14	510	14,3		
		17											3	6	2440	14,5	
Масса сетки - 4,9 кг																	
СКВ-3 2		20	ВСт3пс2	8АI	4	8	500	40	210	120	110	111,5					
		21											4	8	310	2,5	
		22											3	6	1600	9,6	
Масса сетки - 3,2 кг																	
СКВ-1 3		15	ВСт3пс2	8АI	2	6	3250	19,5									
		23	ВСт3пс2	8АI	15	45	500	22,5									
Масса сетки - 5,5 кг																	
СКВ-2 1		17	ВСт3пс2	8АI	2	2	2440	4,9									
		23	ВСт3пс2	8АI	13	13	500	6,5									
Масса сетки - 4,5 кг																	
Отделочные стержни		24	25Г2С	10АII	244	244	1720	419,7									
		25	25Г2С	10АII	10	10	1260	12,6									
		26	ВСт3пс2	8АI	5	5	11460	57,3									
		27	ВСт3пс2	8АI	38	38	1260	47,9									
		Масса стержней - 114,6 кг															

Примечания:

- Арматура:
 - стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А-II по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С
 - стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71*
- стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5, 29 и 3, 30 СН 365-67.
- допускается применение сварных стыков с парными смешанными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без предварительной зачистки. в этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,0 м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
- арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.

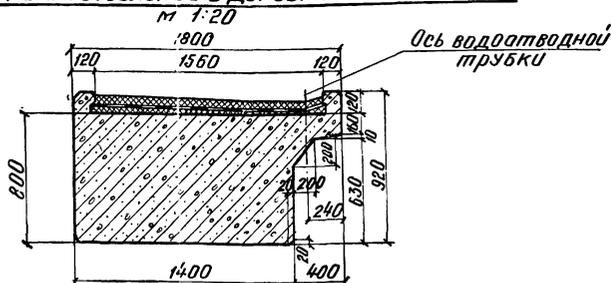
Иск. пр. Подп. и дата 12.04.12
Л.С.Ф.Ф. Шиб. К.В.Ш. Подп. и дата
12.04.12



Объемы основных работ
(на одну балку)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	кол.
1	бетон балки	м ³	17,2
	Класса В17/В17	т	403/403
	Класса В-1	т	0,26
2	Арматура	Утово	т
			423/429
3	Опорные части и окантовка каретки	т	0,63
4	Изоляция	м ²	21,3
5	бетонная подготовка и защитный слой	м ³	1,7
6	Водоотводные трубки	ком.	5
7	Масса балки с изоляцией	т	48,2

Поперечное сечение балки
при изготовлении в деревянной опалубке



Примечания:

1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М480.
3. Балка пролетного строения предназначена для многопутных мостов на опанциях, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С и сейсмичности до 9 баллов.
4. Балка удовлетворяет условиям любого расположения путей и стрелочных переводов на мосту.
5. Гидроизоляция балластного корыта выполняется на заводе или полигоне.
6. Опорные части применяются заводской марки П-1 сев. по проекту серии 3.501-102 инв. №577/Б.
7. Перевозка балок осуществляется в соответствии с проектом перевозки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (шифр 103 ТРП, проект-рабочий Ленинградского завода 1976 г. Кольки проекта находятся в Ленинградском транспорте).

557/12 169

3.501-108-2-080

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Масса	Масштаб
Разработ.	Докладчик	Эксперт				
Провер.	Восстановитель	Инженер				
Контр.						
Зар.	Машинистка	Машинист		9.06		
Итог	Акулиба	Акулиба				

Балка пролетного строения длиной 13,5 м
Опалубочный чертеж

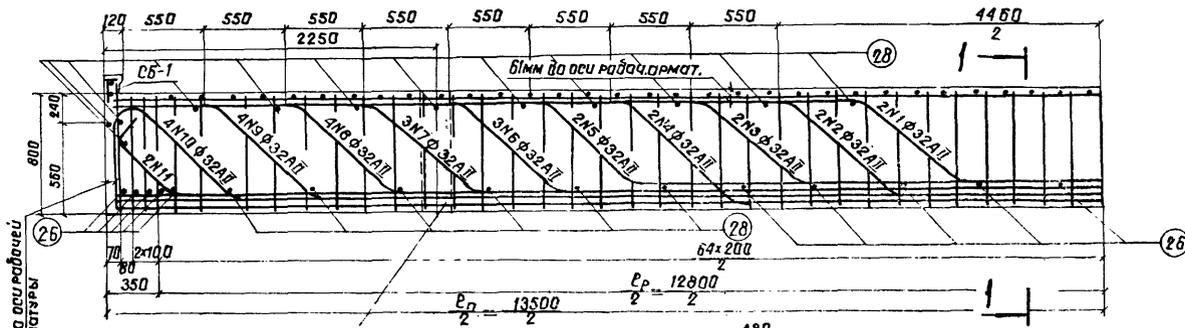
Лист 1	Листов 2
--------	----------

Ленинградтрансмост

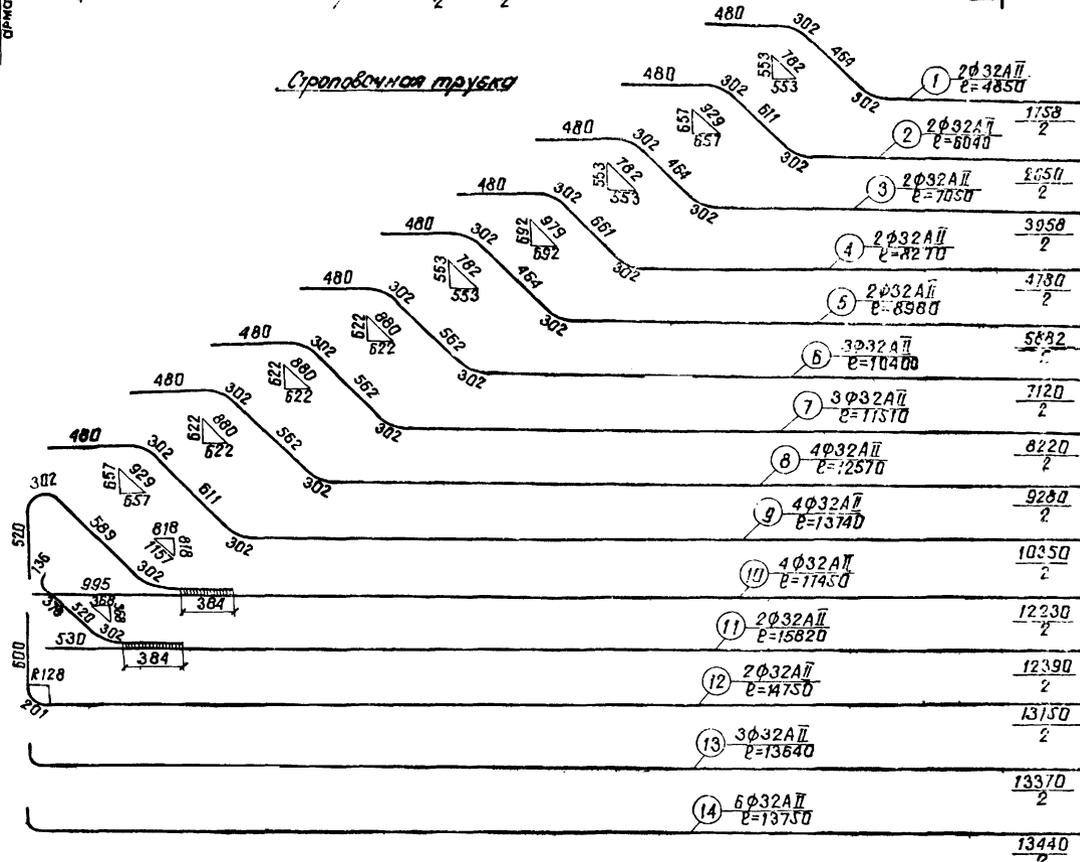
1987 г. изданы. Проверено и введено в эксплуатацию 1987 г. 169

Продольный разрез по оси балки

М 1:25

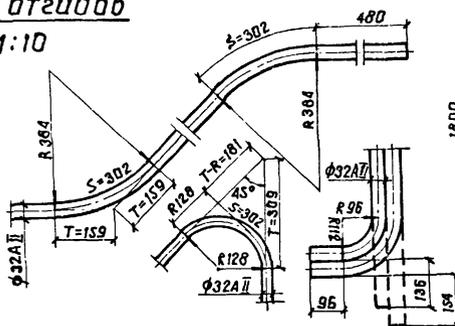


Стойбачная трубка

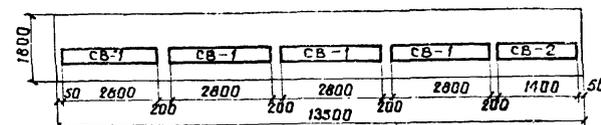


Детали отгибов

М 1:10



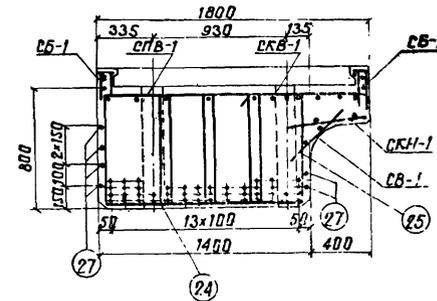
Сетки бутаб



1-1

Примечания:

- Арматура:
 - стержни периодического профиля из углеродистой горячекатанной стали класса А-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75;
 - стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатанной стали класса АI по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71.*
- стыки рабочей арматуры должны быть выпланы в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-67
- Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой стыков без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,0м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
- Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.



В середине пролета

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

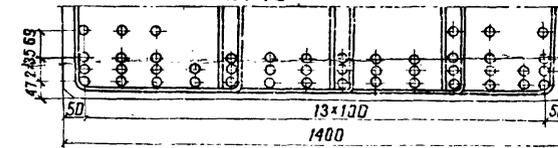
На опоре

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

Деталь расположения арматуры

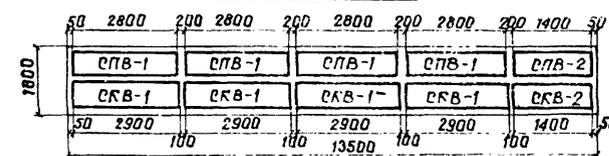
в нижнем поясе (в середине пролета)

М 1:10

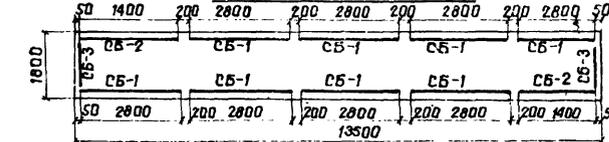


Схемы расположения сеток

сетки плиты



сетки бортиков



557/12 170

3.501-108-2-081

Балка
пролетного строения
длиной 13,5м
Арматурный чертеж

Шм. лист	Код. кум.	Подпись	Дата
Разраб.	Ластышева	Ластышев	
Пробер.	Васильева	Васильев	
Т. контр.			
Рук. гр.	Махновская	Мил.	
Н. контр.	Акулова	Акулов	
Уб.			

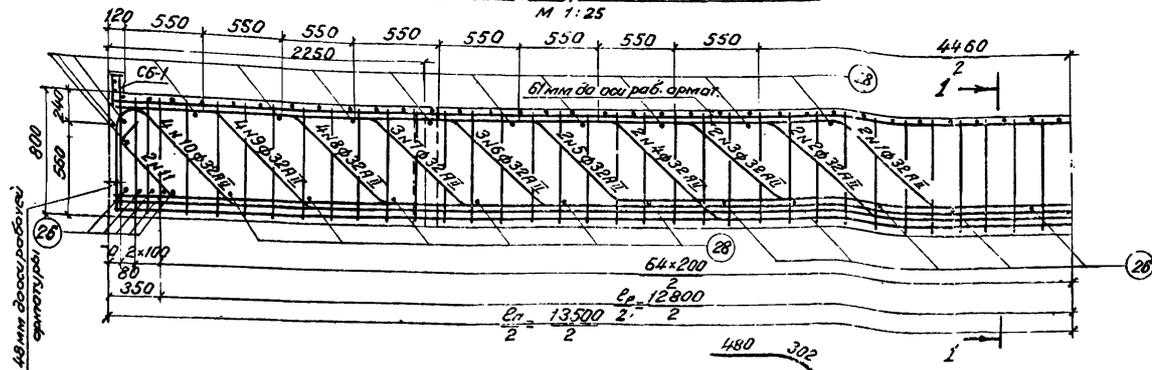
Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 2	
Ленинпротрансмост 1977г.		

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент			
Наименов. элемента	Марка арм. изв. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Кол.		Длина		Диаметр	Площадь попер. арм.	Площадь попер. арм. м ²		
					На марку	На элем.	шт.	общая				мм	м
Б а л к а	1	См. лист 1	1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	32A II	2	2	4850	9,7	φ32A II	553,9	3558,2	
			2		"	2	2	6040	12,1	φ12A II	141,8	126,2	
			3		"	2	2	7050	14,1	φ10A II	550,4	341,2	
			4		"	2	2	8270	16,5	φ8A I	646,2	255,2	
			5		"	2	2	8980	18,0	Итого	Класс А-II	4025,6	255,2
			6		"	3	3	10410	31,2				
			7		"	3	3	11510	34,5	Угота	4280,8		
			8		"	4	4	12570	50,3			Всего	4280,8
			9		"	4	4	13740	55,0	Всего	4280,8		
			10		"	4	4	17450	69,8			Всего	4280,8
			11		"	2	2	15820	31,6	Всего	4280,8		
			12		"	2	2	14750	29,5			Всего	4280,8
			13		"	8	8	13640	109,1	Всего	4280,8		
			14		"	6	6	13750	82,5			Всего	4280,8
С К В - 1 4	4		15	BCr.3nc2	8A I	8	24	3250	78,0	Бетон M450 M _{pa} 300 V = 17,7 м ³			
			16	ГОСТ 1017	12A II	30	120	850	102,0				
Масса сетки - 30,4 кг													
С К В - 2 1	1		17	BCr.3nc2	8A I	6	6	1440	8,5				
			16	ГОСТ 1017	12A II	15	15	850	12,8				
Масса сетки - 14,8 кг													
С П В - 1 4	4		15	BCr.3nc2	8A I	5	20	3250	65,0				
			18	BCr.3nc2	8A I	15	60	1040	62,4				
Масса сетки - 12,6 кг													
С П В - 2 1	1		17	BCr.3nc2	8A I	5	5	1440	7,2				
			18	BCr.3nc2	8A I	8	8	1040	8,3				
Масса сетки - 6,1 кг													
С К Н - 1 4	4		15	BCr.3nc2	8A I	2	8	3250	26,0				
			19	BCr.3nc2	8A I	15	60	560	33,6				
Масса сетки - 5,9 кг													

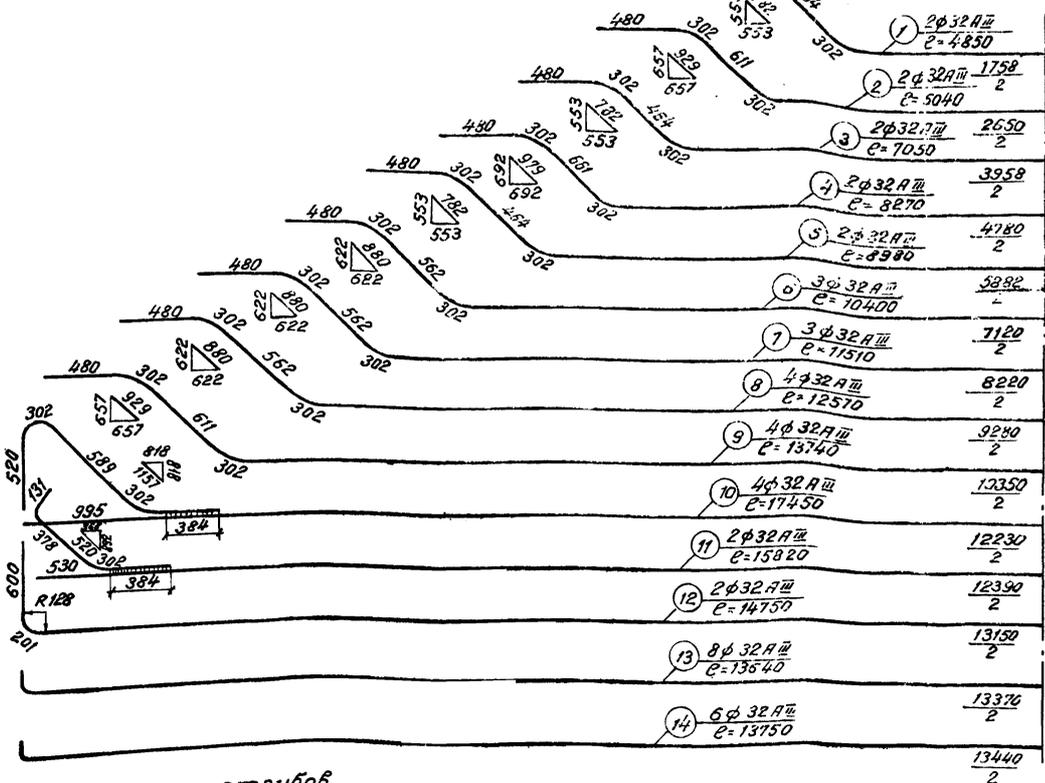
Спецификация арматуры на элемент (продолжение)										Выборка арматуры на элемент		
Наименов. элемента	Марка арм. изв. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Кол.		Длина		Диаметр	Площадь попер. арм.	Площадь попер. арм. м ²	
					На марку	На элем.	шт.	общая				мм
С К Н - 2 1	1		17	BCr.3nc2	8A I	2	2	1440	2,9			
			19	BCr.3nc2	8A I	8	8	560	4,5			
Масса сетки - 2,9 кг												
С Б - 1 8	8		15	BCr.3nc2	8A I	3	24	3250	78,0			
			20	ГОСТ	8A I	8	64	310	19,8			
			21	ГОСТ	8A I	7	56	500	28,0			
Масса сетки - 6,2 кг												
С Б - 2 2	2		17	BCr.3nc2	8A I	3	6	1440	8,5			
			20	ГОСТ	8A I	4	8	310	2,5			
			21	ГОСТ	8A I	4	8	500	4,0			
Масса сетки - 3,0 кг												
С Б - 3 2	2		22	BCr.3nc2	8A I	3	6	1600	9,6			
			20	ГОСТ	8A I	4	8	310	2,5			
			21	ГОСТ	8A I	4	8	500	4,0			
Масса сетки - 3,2 кг												
С Б - 1 4	4		15	BCr.3nc2	8A I	2	8	3250	26,0			
			23	BCr.3nc2	8A I	15	60	500	30,0			
Масса сетки - 5,5 кг												
С Б - 2 1	1		17	BCr.3nc2	8A I	2	2	1440	2,9			
			23	BCr.3nc2	8A I	8	8	500	4,0			
Масса сетки - 2,7 кг												
О т д е л ь н ы е с т е р ж н ы			24	ГОСТ 1017	10A II	213	213	1920	407,0			
			25	ГОСТ 1017	10A II	71	71	2020	143,4			
			26	ГОСТ 1017	12A II	20	20	1350	27,0			
			27	BCr.3nc2	8A I	6	6	13460	80,8			
			28	BCr.3nc2	8A I	36	36	1360	49,0			
			29	BCr.3nc2	8A I	36	36	1360	49,0			

№ подл. Подпись и дата
Шифр
12004
Иванов И.И.
Подпись и дата

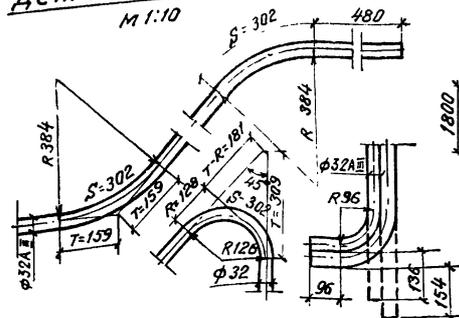
Продольный разрез по оси балки



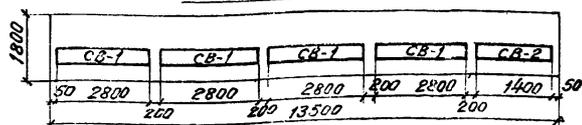
48 мм диаметр стержней арматуры



Детали отгибов



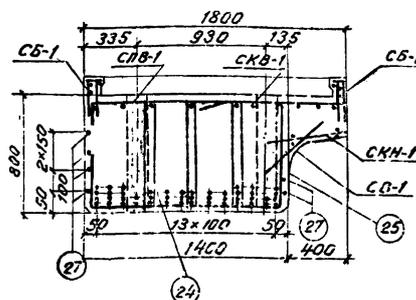
Сетки втулов



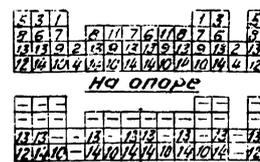
Примечания:

- Арматура:
 - стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали класса А-III по ГОСТ 5781-75 марки 25Г2С по ГОСТ 5781-75
 - стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт.Зпс2 по ГОСТ 380-71*
- Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5, 29 и 5, 30 СН 365-87.
- Допускается применение сварных стыков с надрывами смещенными накладками и стыков с контактной сваркой стыком методом оплавления без предварительной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,0 м от середины пролета или в местах стоечных стержней.
- Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением вязаных соединений.

1-1



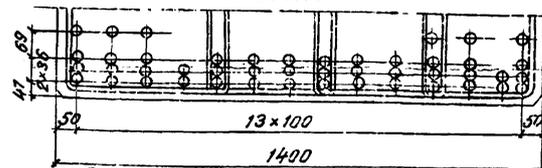
В середине пролета



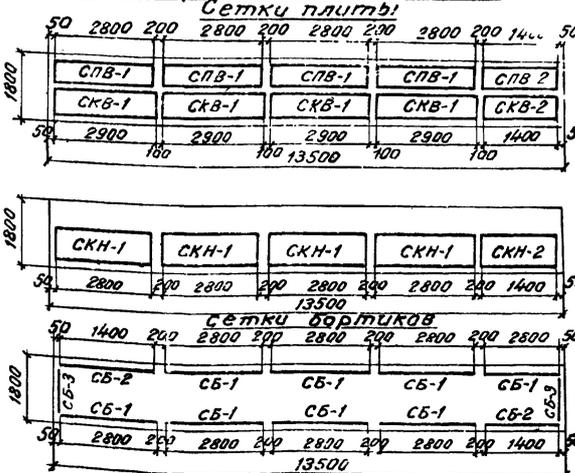
На опоре



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



Схемы расположения сеток



557/12 172

3.501-108-2-082

Изм.	Лист	И. Векун	Подпись	Дата	Балка пролетного строения длиной 13,5 м	Лист	Масса	Мешков
Разработ.	Костылева	Львов	Провер.	Васильева		Лист 1	Листов 2	
Т. контр.								
Руч. эр.	Михайлова	И. Чалый		9.06				
Н. контр.	Акулова	В. Ш.						
Утв.	Ляпушин	Ш.						

Ленинградтранспост 1977г

Э. М. Ляпушин, Подп. и дата 12.09.74, Л. Шифр, ЛМБ-М. Дуба, Подп. и дата

Лист № 1 из 1
 Дата: 12.09.12
 Исполнитель: [подпись]

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент						
Наимен. элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр		Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса			
					мм	шт	шт	шт	мм	м				мм	м	кг
Б а л к а Сп = 13,5 м	-	см. лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	8А I	32А III	2	2	4850	9,7	132А III	563,9	3558,2			
			2			"	2	2	6040	12,1	12А III	141,8	126,2			
			3			"	2	2	7050	14,1	10А III	550,4	341,2			
			4			"	2	2	8270	16,5	8А I	646,2	255,2			
			5			"	2	2	8980	18,0	Класс А-III	402,56	1100	Класс А-I	255,2	4280,6
			6			"	3	3	10410	31,2						
			7			"	3	3	11510	34,5	Всего	4280,6	1100	Класс А-I	255,2	4280,6
			8			"	4	4	12570	50,3						
			9			"	4	4	13740	55,0	Всего	4280,6	1100	Класс А-I	255,2	4280,6
			10			"	4	4	17450	69,8						
			11			"	2	2	15820	31,6	Всего	4280,6	1100	Класс А-I	255,2	4280,6
			12			"	2	2	14750	29,5						
			13			"	8	8	13640	109,1	Всего	4280,6	1100	Класс А-I	255,2	4280,6
			14			"	6	6	13750	82,5						
Скв-1 / 4	-		15	25Г2С ГОСТ 5781-75	8А I	А III	6	24	3250	72,0	Бетон М400 Мрз 300	V = 17,7 м³				
			16				30	120	850	102,0						
Скв-2 / 1	-		17	25Г2С ГОСТ 5781-75	8А I	А III	6	6	1440	3,6						
			18				12А III	15	15	850				12,8		
Масса сетки - 14,8 кг																
СПВ-1 / 4	-		15	25Г2С ГОСТ 5781-75	8А I	А III	5	20	3250	65,0						
			18				8А I	15	60	1040				62,4		
Масса сетки - 12,6 кг																
СПВ-2 / 1	-		17	25Г2С ГОСТ 5781-75	8А I	А III	5	5	1440	7,2						
			18				8А I	8	8	1040				8,3		
Масса сетки - 6,1 кг																
СКН-1 / 4	-		15	25Г2С ГОСТ 5781-75	8А I	А III	2	8	3250	26,0						
			19				8А I	15	60	560				33,6		
Масса сетки - 5,9 кг																

Спецификация арматуры на элемент (продолжение)										Выборка арматуры на элемент				
Наимен. элемента	Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр		Кол.		Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса	
					мм	шт	шт	шт	мм	м				мм
СКН-2 / 1	-		17	25Г2С ГОСТ 5781-75	8А I	А III	2	2	1440	2,9				
			19				8А I	8	8	560				4,5
Масса сетки - 2,9 кг														
СБ-1 / 8	-		15	25Г2С ГОСТ 5781-75	8А I	А III	3	24	3250	78,0				
			20				8А I	8	64	310				19,8
			21				8А I	7	56	500				28,0
Масса сетки - 6,2 кг														
СБ-2 / 2	-		17	25Г2С ГОСТ 5781-75	8А I	А III	3	6	1440	8,6				
			20				8А I	4	8	310				2,5
			21				8А I	4	8	500				4,0
Масса сетки - 3,0 кг														
СБ-3 / 2	-		22	25Г2С ГОСТ 5781-75	8А I	А III	3	6	1600	9,6				
			20				8А I	4	8	310				2,5
			21				8А I	4	8	500				4,0
Масса сетки - 3,2 кг														
СБ-1 / 4	-		15	25Г2С ГОСТ 5781-75	8А I	А III	2	8	3250	26,0				
			23				8А I	15	60	500				30,0
Масса сетки - 5,5 кг														
СБ-2 / 1	-		17	25Г2С ГОСТ 5781-75	8А I	А III	2	2	1440	2,9				
			23				8А I	8	8	500				4,0
Масса сетки - 2,7 кг														
Отдельные стержни	-		24	25Г2С ГОСТ 5781-75	10А III	А III	213	213	1920	407,0				
			25				71	71	2020	143,4				
			26				20	20	1350	27,0				
			27				6	6	13450	80,8				
			28				36	36	1360	49,0				

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФЛАНК

г. Минск 220600 ул. Некрасова № 2

Сдано в печать 19/II - 1979 г.

Заказ № 404тираж 400 экз.

инв № 554/12 цена 16-50