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 1

Рабочие чертежи

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

Инв. N 557/12-1

Ленинград 1977

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 1

Рабочие чертежи

Разработаны Ленгипротрансмостом

Утверждены:
Приказом МПС NП-9899 от 29.03.78г
и введены в действие с 1.09.78г.

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

Рассмотрено: Гл. спец. т.Ф.

Инв. N 557/12-2

Ленинград 1977

NN п/п	Наименование	N листа	N страницы проекта
2	Содержание	3.501-108 2-000	3
3	Пояснительная записка	3.501-108 2-001	4
4	——— " ——— продолжение	3.501-108 2-001	5
5	Объемы основных работ.	3.501-108 2-001	6
6	Основные показатели.	3.501-108 2-001	7
	Плитные пролетные строения		
7	Пролетное строение длиной 2,95м — Общий вид и опалубочный чертеж.	3.501-108 2-002	8
8	Пролетное строение длиной 2,95м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 10ГТ).	3.501-108 2-003	9
9	Пролетное строение длиной 2,95м — ——— " ——— продолженце.	3.501-108 2-003	10
10	Пролетное строение длиной 2,95м — Арматурный чертеж балки. (рабочая арматура-сталь марки 25Г2С).	3.501-108 2-004	11
11	Пролетное строение длиной 2,95м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-004	12
12	Пролетное строение длиной 4,0м — Общий вид и опалубочный чертеж.	3.501-108 2-005	13
13	Пролетное строение длиной 4,0м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 10ГТ).	3.501-108 2-006	14
14	Пролетное строение длиной 4,0м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-006	15
15	Пролетное строение длиной 4,0м — Арматурный чертеж балки. (рабочая арматура-сталь марки 25Г2С).	3.501-108 2-007	16
16	Пролетное строение длиной 4,0м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-007	17
17	Пролетные строения длиной 5,0 и 5,3м. Общий вид и опалубочный чертеж.	3.501-108 2-008	18
18	Пролетное строение длиной 5,0м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 10ГТ).	3.501-108 2-009	19
19	Пролетное строение длиной 5,0м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-009	20
20	Пролетное строение длиной 5,0м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 25Г2С).	3.501-108 2-010	21
21	Пролетное строение длиной 5,0м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-010	22
22	Пролетное строение длиной 5,3м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 10ГТ).	3.501-108 2-011	23
23	Пролетное строение длиной 5,3м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-011	24
24	Пролетное строение длиной 5,3м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 25Г2С).	3.501-108 2-012	25
25	Пролетное строение длиной 5,3м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-012	26
26	Пролетное строение длиной 6,0 м — Общий вид и опалубочный чертеж.	3.501-108 2-013	27
27	Пролетное строение длиной 6,0 м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 10ГТ).	3.501-108 2-014	28
28	Пролетное строение длиной 6,0 м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-014	29
29	Пролетное строение длиной 6,0 м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 25Г2С).	3.501-108 2-015	30
30	Пролетное строение длиной 6,0 м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-015	31
31	Пролетные строения длиной 7,3 и 7,7м. Общий вид и опалубочный чертеж.	3.501-108 2-016	32
32	Пролетное строение длиной 7,3м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 10ГТ).	3.501-108 2-017	33
33	Пролетное строение длиной 7,3м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-017	34
34	Пролетное строение длиной 7,3м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 25Г2С).	3.501-108 2-018	35
35	Пролетное строение длиной 7,3м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-018	36
36	Пролетное строение длиной 7,7м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 10ГТ).	3.501-108 2-019	37
37	Пролетное строение длиной 7,7м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-019	38
38	Пролетное строение длиной 7,7м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 25Г2С).	3.501-108 2-020	39
39	Пролетное строение длиной 7,7м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-020	40
40	Пролетные строения длиной 9,3 и 9,85м. Общий вид и опалубочный чертеж.	3.501-108 2-021	41
41	Пролетное строение длиной 9,3м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 10ГТ).	3.501-108 2-022	42
42	Пролетное строение длиной 9,3м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-022	43
43	Пролетное строение длиной 9,3м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-022	44
44	Пролетное строение длиной 9,3м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 25Г2С)	3.501-108 2-023	45
45	Пролетное строение длиной 9,3м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-023	46
46	Пролетное строение длиной 9,3м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-023	47
47	Пролетное строение длиной 9,85м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 10ГТ).	3.501-108 2-024	48
48	Пролетное строение длиной 9,85м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-024	49
49	Пролетное строение длиной 9,85м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-024	50
50	Пролетное строение длиной 9,85м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 25Г2С).	3.501-108 2-025	51
51	Пролетное строение длиной 9,85м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-025	52
52	Пролетное строение длиной 9,85м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-025	53
53	Пролетные строения длиной 11,5 и 12,2м. Общий вид и опалубочный чертеж.	3.501-108 2-026	54
54	Пролетное строение длиной 11,5м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 10ГТ).	3.501-108 2-027	55
55	Пролетное строение длиной 11,5м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-027	56
56	Пролетное строение длиной 11,5м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-027	57
57	Пролетное строение длиной 11,5м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 25Г2С).	3.501-108 2-028	58
58	Пролетное строение длиной 11,5м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-028	59
59	Пролетное строение длиной 11,5м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-028	60
60	Пролетное строение длиной 12,2м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 10ГТ).	3.501-108 2-029	61
61	Пролетное строение длиной 12,2м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-029	62
62	Пролетное строение длиной 12,2м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-029	63
63	Пролетное строение длиной 12,2м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 25Г2С).	3.501-108 2-030	64
64	Пролетное строение длиной 12,2м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-030	65
65	Пролетное строение длиной 12,2м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-030	66
66	Пролетные строения длиной 13,5 и 14,3м. Общий вид и опалубочный чертеж.	3.501-108 2-031	67
67	Пролетное строение длиной 13,5м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 10ГТ).	3.501-108 2-032	68
68	Пролетное строение длиной 13,5м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-032	69
69	Пролетное строение длиной 13,5м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-032	70
70	Пролетное строение длиной 13,5м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 25Г2С).	3.501-108 2-033	71
71	Пролетное строение длиной 13,5м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-033	72
72	Пролетное строение длиной 13,5м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-033	73
73	Пролетное строение длиной 14,3м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 10ГТ).	3.501-108 2-034	74
74	Пролетное строение длиной 14,3м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-034	75
75	Пролетное строение длиной 14,3м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-034	76
76	Пролетное строение длиной 14,3м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 25Г2С).	3.501-108 2-035	77
77	Пролетное строение длиной 14,3м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-035	78
78	Пролетное строение длиной 14,3м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-035	79
79	Пролетное строение длиной 16,5м — Общий вид и опалубочный чертеж.	3.501-108 2-036	80
80	Пролетное строение длиной 16,5м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 10ГТ).	3.501-108 2-037	81
81	Пролетное строение длиной 16,5м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-037	82
82	Пролетное строение длиной 16,5м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-037	83
83	Пролетное строение длиной 16,5м — Арматурный чертеж балки (рабочая арматура-сталь марки 25Г2С).	3.501-108 2-038	84
84	Пролетное строение длиной 16,5м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-038	85
85	Пролетное строение длиной 16,5м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-038	86
86	Пролетное строение длиной 16,5м — ——— " ——— продолжение.	3.501-108 2-038	87

557/12 | 3

Изм.	Лист.	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108 .2-000		
Разраб.		—				Литер	Лист	Листов
Пров.								

Пояснительная записка (начало)

1. Введение.

1.1. Типовые конструкции – „Пролетные строения сборные железобетонные длиной от 2,95 до 16,5м для железнодорожных мостов" разработаны Ленгипротрансмостом и в соответствии с планом типового проектирования 1976 – 1977гг для замены типовых проектов:

Серии 3.501-54 (Инв.№557); серии 3.501-72 (Инв.№557^{б}), серии 3.501-88 (Инв. № 557/II); серии 3.501-71 (Инв. № 557^{а}) серии 3.501-46 / Инв. № 557/I; 557/1^{а}; 557/1^{б} и 557/IV); серии 3.501-87 (Инв. №557/III).

Типовые конструкции разработаны по техническому заданию, выданному главтранспроектом и главным управлением пути МПС от 25/I-76г.

1.2. При разработке уточнены условия применения арматурных сталей и металла закладных деталей по ГОСТам, введенным до 31 декабря 1977г, учтены отдельные замечания и предложения, основанные на опыте изготовления и монтажа пролетных строений, а также произведена перекомпановка и оформление чертежей в соответствии с основными положениями по комплектации и оформлению типовых проектов.

1.3. В состав типовых конструкций входят:

Выпуск 1. Пролетные строения для применения в районах с расчетной температурой минус 40°С и выше.

Выпуск 2. Пролетные строения для применения в районах с расчетной температурой ниже минус 40°с (Северное исполнение).

Выпуск 3. Производство работ.

Настоящий выпуск 2 – „Пролетные строения для применения в районах с расчетной температурой ниже минус 40°С (Северное исполнение)" содержит конструкции пролетных строений, предназначенные для эксплуатации в районах с сейсмичностью до 9 баллов, а также балки для многопутных мостов на станциях.

2. Основные положения.

2.1. Настоящий проект разработан с учетом требований:

СНиП II-Д.7-62.* Мосты и трубы. Нормы проектирования с изменениями и дополнениями. (Постановление Госстроя СССР от 20 июля 1971 №112)

СНиП III-43-75. Мосты и трубы. Правила организации и производства работ.

СНиП II-А.12-69. Строительство в сейсмических районах Нормы проектирования.

2.2. Пролетные строения должны изготавливаться в соответствии с ТУ35-696-77.

2.3. Расчетная временная нагрузка С14.

3. Конструкция

3.1. В проекте разработаны два типа железобетонных пролетных строений под один железнодорожный путь нормальной колеи с ездой на балласте:

плитные – длиной 2,95; 4,0; 5,0; 5,3; 6,0; 7,3; 7,7; 9,3; 9,85; 11,5; 12,2; 13,5; 14,3 и 16,5м.

ребристые – длиной 9,3; 9,85; 11,5; 12,2; 13,5; 14,3 и 16,5м.

Плитные пролетные строения длиной 9,3; 9,85; 11,5; 12,2; 13,5; 14,3 и 16,5м предназначены для мостов и путепроводов с ограниченной строительной высотой.

Оба типа пролетных строений запроектированы для условий расположения ~~их на прямых и кривых участках~~ пути радиусом 300м и более. Каждая балка пролетного строения представляет собой: в плитных пролетных строениях – балку ввиде плиты с односторонней консолью; в ребристых пролетных строениях – балку таврового сечения.

3.2. В проекте разработаны балки плитных пролетных строений длиной 5,0; 6,0; 7,3; 9,3; 11,5 и 13,5, предназначенные для многопутных мостов на станциях при нефиксированном расположении железнодорожных путей.

Примеры расположения балок станционных пролетных строений под три железнодорожных пути приведены в выпуске 1 листы 3.501-108-1-073; 3.501-108-1-074.

Ширина балластной призмы для всех пролетных строений (на прямых участках пути) принята равной 3,40м

Ширина балластного корыта между наружными гранями бортиков – 4,18м. Толщина балластного слоя от верха плиты до верха шпалы 50см

3.3. Плитные пролетные строения длиной 2,95м запроектированы одноблочными, а длиной от 4,0 до 16,5м – двухблочными. Балки плитных пролетных строений между собой не соединяются.

Ребристые пролетные строения длиной от 9,3 до 16,5м запроектированы двухблочными. Балки соединяются между собой путем омоноличивания монтажных стыков, расположенных в торцевых диафрагмах, после установки балок на опорные части в проектное положение.

3.4. Плитные пролетные строения длиной 2,95м устанавливаются на упругие прокладки из асбестового картона.

Плитные пролетные строения длиной от 4,0 до 16,5м устанавливаются на металлические опорные части по типовому проекту серии 3.501-26 (Инв.№577)

Для пролетных строений длиной 4,0-7,7м применены опорные части заводской марки П-1; длиной 9,3-12,2м заводской марки Т-2, длиной 13,5-16,5м – заводской марки Т-2^{а}

Литые опорные части принимаются по типовому проекту „Стандартных опорных частей железобетонных пролетных строений длиной от 7,3 до 34,2м для железнодорожных мостов" серии 3.501-26 (Инв.№577.)

3.5. При длине мостов более 25м через 25-30м следует предусмотреть площадки-убежища. При устройстве убежищ на мостах, расположенных на кривых участках пути с ~~внутренней~~ стороны кривой (консоль длиной 1850мм), предусмотрены подкосы, поддерживающие площадки убежища.

Организация, производящая привязку пролетных строений с устройством таких убежищ, должна дать указание об установке закладных деталей в балках пролетных строений для крепления подкосов.

Закладные детали приведены на листах 3.501-108-2-109; 3.501-108-2-110; 3.501-108-2-118.

3.6. Пролетные строения, изготавливаемые на заводах, должны поставляться на место установки комплектно с тротуарными консолями, тротуарными плитами и т.п.

4. Материалы.

4.1. Бетон.

Для ребристых пролетных строений длиной от 9,3 до 16,5м предусмотрена марка бетона М300

Для плитных пролетных строений длиной 2,95; 4,0; 5,0; 6,0 и 7,3м предусмотрена марка бетона М300; длиной 5,3 и 7,7м – М350, длиной 9,3; 9,85; 11,5; 13,5 и 16,5м – М400, длиной 12,2 и 14,3м – 450.

Контроль прочности уложенного бетона производится в соответствии с ГОСТ 10180-74, разъяснением

557/12 4

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Махновская		
Провер.		–	–	
Гл.инж.пр.		Лапустин		
Н.контр.		–	–	
Утв.		Артамонов		

3.501-108-.2-001

Пояснительная записка (начало)

Лит.	Лист	Листов
	1	4

ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ 1977г

Гл. инж. пр.	Лапустин	
Подпись, дата		
Шифр	122-24	
Инв. № подл.		
Подп. дата		

Пояснительная записка (продолжение)

Госстроя НК-5445-1 от 9.12.76г; ГОСТ 4800-59 и табл. 1

Таблица 1

Размер испытываемого образца (см)	Прочность бетона испытываемых образцов-кубов кгс/см² при проектной марке бетона по прочности на сжатие.		
	300	400	450
30×30×30	285	385	435
20×20×20	300	400	450
15×15×15	325	445	505
10×10×10	360	495	560

Бетон по морозостойкости должен иметь марку не ниже Мрз 300. Для приготовления бетона должны применяться следующие виды цементов:

портландцемент и его разновидности по ГОСТ 10178-76 (пластифицированный, гидрофобный, сульфатостойкий), портландцемент для производства асбоцементных изделий по ГОСТ 9835-66.

При приготовлении бетона на пластифицированном портландцементе, гидрофобном портландцементе, тепловлажностная обработка бетона должна производиться по специальному режиму, предварительно установленному экспериментальным путем.

Цементы по ГОСТ 10178-76 должны удовлетворять дополнительным требованиям:

содержание трехкальциевого алюмината в клинкере не должна превышать 8%, а содержание активных минеральных добавок в цементе не должно превышать 5% от веса цемента. Для повышения морозостойкости бетона вводится в состав бетонной смеси одна из следующих комплексных добавок:

а) пластифицирующая из концентрата сульфитно-дрожжевой бражки СДБ совместно с газообразующей 50% $\frac{об}{}$ эмульсией кремний-органического полимера ГКЖ-94 по ГОСТ 10834-76.

б) пластифицирующая из концентрата сульфитно-дрожжевой бражки СДБ по МРТУ 13-04-35-66 совместно со смолой нейтрализованной воздухововлекающей СНВ по ТУ 81-05-75-69 лесохимической промышленности.

При применении пластифицированного портландцемента в состав бетонной смеси вводится только воздухововлекающая и газообразующая добавки.

В гидрофобный портландцемент воздухововлекающая и газообразующая добавки не вводятся.

4.2. Арматура.

Армирование рабочей арматурой принято в двух вариантах:

стержни периодического профиля из низколегированной стали класса А-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75 и стержни периодического профиля из низколегированной стали класса А-III по ГОСТ 5781-75, марки 25Г2С.

Нерасчетная арматура-гладкие из углеродистой горячекатаной стали стержни класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71*

4.3. Сварные металлические тротуарные консоли и консоли убежищ изготавливаются из низколегированной конструкционной стали для ~~мостостроения~~ по ГОСТ 6713-75 категории 2 марки 10ХСНД и 15ХСНД и из низколегированной стали по ГОСТ 19281-73 и ГОСТ 19282-73 категории 14 марок 09Г2СД и 09Г2С.

Для изготовления болтов крепления тротуарных консолей, убежищ и опорных частей должна применяться низколегированная сталь марок 09Г2 и 09Г2С по ГОСТ 19281-73 с ударной вязкостью при температуре минус 70°С не менее 3 кгм/см². Также разрешается применять для этих болтов легированную конструкционную сталь марок 35Х, 38ХА, 40Х, 45Г, подгруппы „а" по ГОСТ 4543-71 с последующей термообработкой готовых изделий, обеспечивающей ударную вязкость при температуре плюс 20°С не менее 6 кгм/см² и углеродистую качественную конструкционную сталь марок 30, 35 и 45 подгруппы „а" или „в" категории 2 по ГОСТ 1050-74 с последующей термообработкой готовых изделий, обеспечивающей ударную вязкость при температуре минус 70°С не менее 3 кгм/см².

Гайки к указанным болтам должны изготавливаться из стали марок 35Х, 38ХА, 40Х подгруппы „а" по ГОСТ 4543-71 и стали марок 35 и 45 подгруппы „а" или „в" категории 2 по ГОСТ 1050-74 с последующей термообработкой готовых изделий. Для изготовления болтов и гаек крепления перил тротуаров и перил смотровых приспособлений применяется сталь марки 09Г2 и 09Г2С по ГОСТ 19281-73 без проверки на ударную вязкость. Все поверхности закладных деталей в балках пролетных строений, соприкасающиеся с бетоном, должны быть оцинкованы или окрашены.

4.4. Для устройства гидроизоляции проезжей части рекомендуются тиоколовая и рулонная гидроизоляция с применением рулонного бутилкаучука-бутизола.

При тиоколовой гидроизоляции должны применяться тиоколовые вулканизирующиеся на холоде мастики марки СМ-1,0 по ТУ-38-33-III-69. Миннефтехимпрома или У-30М по ГОСТ 13489-68.

При рулонной гидроизоляции должны применяться бутизол по ТУ-38 103301-75, мастика М66-Х-120 по ТУ 21-27-39-74 МПСМ СССР.

Приемка заводской инспекцией балок пролетных строений без изоляции запрещается.

4.5. Монтажный стык плиты против горизонтального смещения балок при установке пролетных строений в районах сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов и конструкция поперечного бортика при сопряжении с металлическими пролетными строениями приведены на листах 3.501-108-2-092, 3.501-108-2-137 и 3.501-108-2-138.

Примечание.

Основные технологические требования и вопросы техники безопасности приведены в пояснительной записке выпуска 3 настоящего проекта. серии 3.501-108

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

Объемы основных работ (на пролетное строение)

Таблица 1

Пролетные строения см	Объем бетона, м³			Масса арматуры, кг						Масса закладных деталей, кг				Масса металла, кг							
				Балок		Тротуарных плит		Итого													
	Балок	Тротуарных плит	Итого	Класса А-II / Класса А-III	Класса А-I	Класса А-II / Класса А-III	Класса А-I	Класса А-II / Класса А-III	Класса А-I	Для крепления тротуарных консолей	В тротуарных плитах	Окаймляющие коробки	Итого	Тротуарных консолей	Крепления тротуарных консолей	Водоотводных трубок	Металлических перил и крепления перил	Строповочных трубок	Листов перекрытия швов (1 прод. и 1 попер.)	Масса металла стыка диафрагм	Опорных частей
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Плитные пролетные строения																					
2,95	3,6	0,19	3,8	496,4 / 477,5	151,0 / 151,0	10,0 / 10,0	28,0 / 28,0	506,4 / 487,5	179,0 / 179,0	12,3	11,2	—	23,5	202,2	77,0	37,8	155,7	—	40,3	—	—
4,0	5,5	0,27	5,8	855,0 / 835,8	246,2 / 239,6	14,0 / 14,0	39,6 / 39,6	869,0 / 849,8	285,8 / 279,2	12,3	11,2	249,6	273,1	202,2	77,0	37,8	182,1	—	76,8	—	490
5,0	7,4	0,34	7,74	1317,4 / 1317,4	294,0 / 294,0	17,4 / 17,4	49,0 / 49,0	1334,8 / 1334,8	343,0 / 343,0	16,4	16,8	275,2	308,4	269,6	102,7	75,6	233,7	—	86,3	—	490
5,3	7,8	0,36	8,16	1451,0 / 1411,6	329,2 / 329,2	18,4 / 18,4	51,8 / 51,8	1469,4 / 1430,2	381,0 / 381,0	16,4	16,8	275,2	308,4	269,6	102,7	75,6	241,8	—	89,1	—	490
6,0	9,7	0,40	10,10	1737,8 / 1737,8	368,6 / 368,6	20,8 / 20,8	57,0 / 57,0	1758,6 / 1758,6	425,6 / 425,6	16,4	16,8	307,2	340,4	269,6	102,7	75,6	258,9	—	95,8	—	490
7,3	13,7	0,48	14,2	2390,8 / 2390,8	336,6 / 336,6	25,2 / 25,2	70,4 / 70,4	2416,0 / 2416,0	407,0 / 407,0	20,5	22,4	307,2	350,1	337,0	128,4	113,4	318,8	281,1	108,2	—	490
7,7	14,4	0,50	14,9	2720,4 / 2517,2	334,4 / 334,4	26,8 / 26,8	74,0 / 74,0	2747,2 / 2544,0	428,4 / 428,4	20,5	22,4	307,2	350,1	337,0	128,4	113,4	331,6	281,1	111,2	—	490
9,3	18,6	0,62	19,22	3646,2 / 3397,6	418,6 / 418,6	32,0 / 32,0	90,0 / 90,0	3678,2 / 3429,6	508,6 / 508,6	28,7	33,6	299,2	361,5	471,8	179,8	113,4	428,7	285,1	127,2	—	816
9,85	19,6	0,66	20,3	4414,2 / 4193,4	435,8 / 435,8	34,0 / 34,0	96,0 / 96,0	4448,2 / 4227,4	531,8 / 531,8	28,7	33,6	299,2	361,5	471,8	179,8	113,4	443,5	285,1	132,5	—	816
11,5	27,0	0,76	27,76	5574,8 / 5326,2	522,0 / 518,2	38,8 / 39,8	110,0 / 110,0	5614,6 / 5366,0	632,0 / 626,2	32,8	39,2	320,0	392,0	539,2	205,5	169,6	512,0	293,9	148,1	—	816
12,2	29,7	0,81	30,51	6652,6 / 6341,4	541,0 / 541,0	42,2 / 42,2	118,4 / 118,4	6694,8 / 6383,6	659,4 / 659,4	32,8	39,2	320,0	392,0	539,2	205,5	169,6	528,8	293,9	154,7	—	816
13,5	37,5	0,90	38,4	8382,4 / 7263,0	608,6 / 601,8	46,4 / 46,4	130,8 / 130,8	8428,8 / 7309,4	740,6 / 732,6	36,9	44,8	320,0	401,7	606,6	231,1	239,0	591,9	301,9	167,1	—	925
14,3	39,7	0,95	40,6	9813,4 / 9212,6	637,2 / 641,4	49,2 / 49,2	135,4 / 138,4	9862,6 / 9261,8	775,6 / 779,8	36,9	44,8	320,0	401,7	606,6	231,1	239,0	619,3	301,9	174,7	—	925
16,5	55,11	1,09	56,2	11214,6 / 10151,2	751,0 / 761,8	56,8 / 56,8	159,0 / 159,0	11871,4 / 10208,0	910,0 / 920,8	41,0	50,4	320,0	411,4	674,0	256,9	286,8	697,2	318,7	195,6	—	925
Ребристые пролетные строения																					
9,3	15,3	0,62	15,92	3152,4 / 2757,4	505,2 / 505,0	32,0 / 32,0	90	3184,4 / 2789,4	595,2 / 595,0	28,7	33,6	206,0	89,2	471,8	179,8	113,4	428,7	179,2	127,2	13,1	1092
9,85	16,2	0,66	16,86	3340,8 / 2931,8	530,8 / 530,8	34,0 / 34,0	96	3374,8 / 2965,8	626,8 / 626,8	28,7	33,6	206,0	89,2	471,8	179,8	113,4	443,5	179,2	132,5	13,1	1092
11,5	20,0	0,76	20,76	4442,4 / 4176,2	622,8 / 622,4	39,8 / 39,8	110	4482,2 / 4216,0	732,8 / 732,4	32,8	39,2	248,8	120,4	539,2	205,5	151,2	512,0	179,2	148,1	18,2	1092
12,2	21,2	0,81	22,01	5275,6 / 4903,0	656,4 / 651,2	42,2 / 42,2	118,4	5317,8 / 4945,2	774,8 / 769,4	32,8	39,2	248,8	120,4	539,2	205,5	151,2	528,8	179,2	154,7	18,2	1092
13,5	26,24	0,90	27,14	6228,6 / 5872,8	688,0 / 689,0	46,4 / 46,4	130,8	6275,0 / 5919,2	818,8 / 819,8	36,9	44,8	248,8	132,4	606,6	231,1	189,0	591,9	179,2	167,1	25,6	1220
14,3	27,9	0,95	28,81	7035,4 / 6534,4	725,8 / 727,4	49,2 / 49,2	138,4	7084,6 / 6583,6	864,2 / 865,8	36,9	44,8	248,8	132,4	606,6	231,1	189,0	619,3	179,2	174,7	25,6	1220
16,5	35,3	1,09	36,39	8858,8 / 7994,2	887,4 / 889,4	56,8 / 56,8	159,0	8915,6 / 8051,0	1046,4 / 1048,4	41,0	50,4	248,8	168,0	674,0	256,9	226,8	697,2	179,2	195,6	30,9	1220
Станционные пролетные строения																					
5,0	3,1	—	3,1	652,6 / 652,6	127,2 / 127,2	—	—	652,6 / 652,6	127,2 / 127,2	—	—	137,6	—	—	—	37,8	—	—	46,0	—	245
6,0	4,1	—	4,1	821,4 / 821,4	155,6 / 155,6	—	—	821,4 / 821,4	821,4 / 821,4	—	—	153,6	—	—	—	37,8	—	—	55,5	—	245
7,3	6,03	—	6,03	1231,3 / 1231,3	144,5 / 144,5	—	—	1231,3 / 1231,3	1231,3 / 1231,3	—	—	153,6	—	—	—	56,6	281,1	—	67,9	—	245
8,3	8,3	—	8,3	1964,8 / 1954,8	186,2 / 186,2	—	—	1954,8 / 1954,8	1954,8 / 1954,8	—	—	149,6	—	—	—	56,6	285,5	—	86,9	—	408
11,5	11,8	—	11,8	2885,6 / 2885,6	222,7 / 222,7	—	—	2885,6 / 2885,6	2885,6 / 2885,6	—	—	160,0	—	—	—	84,8	293,9	—	107,8	—	408
13,5	17,2	—	17,2	4025,6 / 4025,6	266,8 / 266,8	—	—	4025,6 / 4025,6	4025,6 / 4025,6	—	—	160,0	—	—	—	119,5	301,9	—	126,8	—	462,5

Приложение 1 к пояснительной записке.

Примечание.

Объемы основных работ подсчитаны при металлических тротуарных консолях длиной 57 см.

*) масса закладных деталей в диафрагмах ребристых пролетных строений.

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

Шифр 120 рч

Гл. инж. пр. Литвинов | Нач. отд. Ананьев

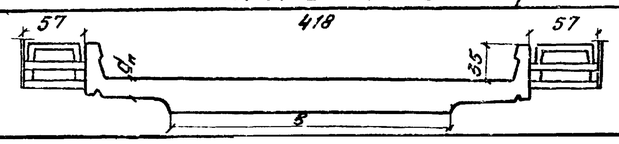
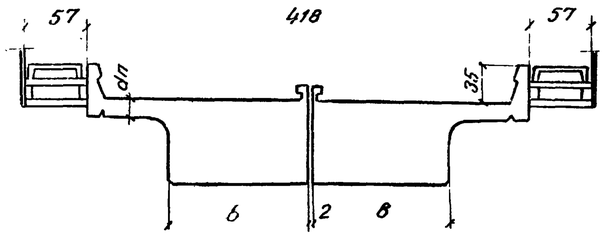
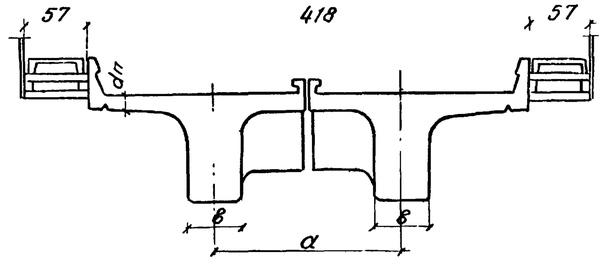
557/12 6

3.501-1ПР-2-001

Лист 2

Основные данные пролетных строений

Таблица 2

N п/п	Сечение	Полная длина $e_п$ м	Расчетный пролет $e_р$ м	Строительная высота от подошвы рельса до низа балки м	Высота балки (плиты) h м	Ширина ребра (плиты) в см	Толщина консоли $d_п$ см	Расстояние между осями ребер d см	Марка бетона балок	Бетон балок м³	Масса одной балки с изоляцией т	Количество балок на пролетном строении шт
Плитные пролетные строения												
1		2,95	2,55	0,80	0,30	262	15	—	М 300	3,6	11,0	1
2		4,00	3,60	0,85	0,35	130	15	—	М300	5,5	8,2	2
3		5,00	4,50	0,90	0,40	130	15	—	М300	7,4	11,0	
4		5,30	4,80	0,90	0,40	130	15	—	М350	7,8	11,6	
5		6,00	5,40	0,95	0,45	130	15	—	М300	9,7	14,1	
6		7,30	6,70	1,05	0,55	130	15	—	М300	13,9	19,6	
7		7,70	7,10	1,05	0,55	130	15	—	М350	14,6	20,6	
8		9,30	8,70	1,10	0,60	130	15	—	М400	18,6	26,4	
9		9,85	9,25	1,10	0,60	130	15	—	М400	19,7	27,9	
10		11,50	10,80	1,20	0,70	130	20	—	М400	26,9	37,5	
11		12,20	11,50	1,20	0,70	140	20	—	М 450	29,70	41,1	
12		13,50	12,80	1,30	0,80	140	25	—	М 400	37,60	51,4	
13		14,30	13,60	1,30	0,80	140	25	—	М 450	39,60	54,4	
14		16,50	15,80	1,30	1,00	140	25	—	М 400	55,2	74,4	
Ребристые пролетные строения												
15		9,30	8,70	1,40	0,90	50	15	180	М300	15,3	22,3	2
16		9,85	9,25	1,40	0,90	50	15	180	М300	16,2	23,6	
17		11,50	10,80	1,55	1,05	50	15	180	М300	20,0	28,9	
18		12,20	11,50	1,55	1,05	50	15	180	М300	21,2	30,6	
19		13,50	12,80	1,70	1,20	50	15	180	М300	26,24	37,6	
20		14,30	13,60	1,70	1,20	50	15	180	М300	27,86	39,7	
21		16,50	15,80	1,90	1,40	50	15	180	М300	35,30	49,2	

Примечание.

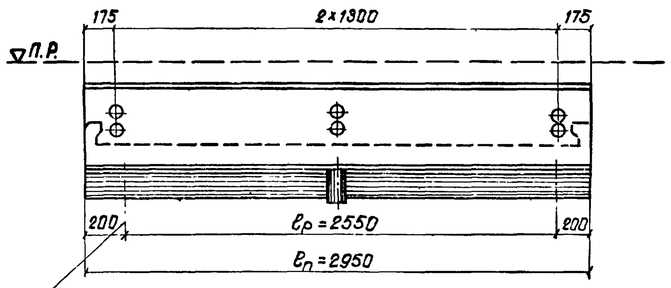
Дополнительное армирование и объемы основных работ для балок пролетных строений, устанавливаемых на кривых R = 300 - 1200 м, приведено на листах 3.501-108-2-094; 3.501-108-2-095. (Альбом 3).

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

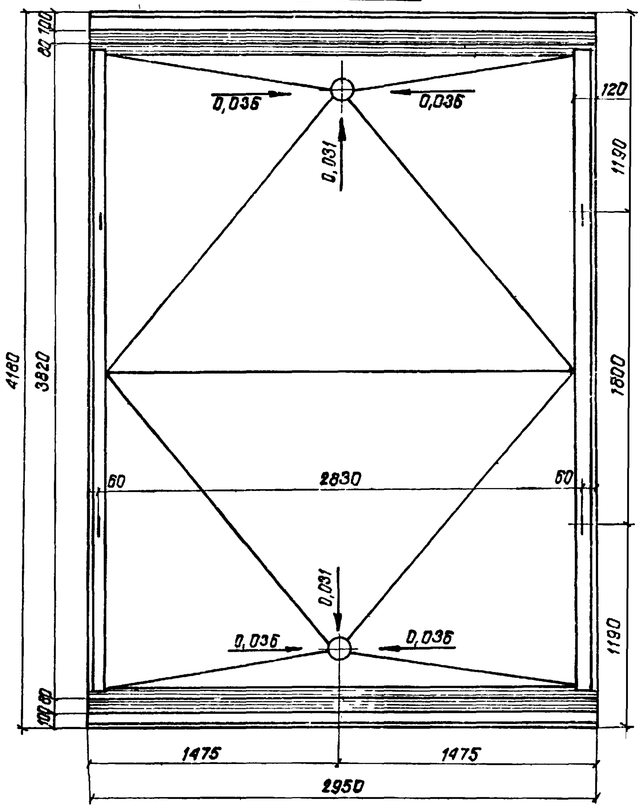
Гип. пр. | Гозлих | Шифр | 120 РУ

Инженер | Алексеев

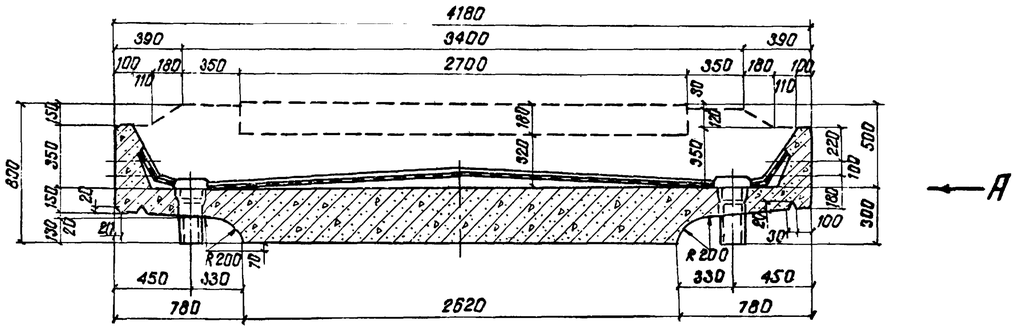
Вид А
М1:25



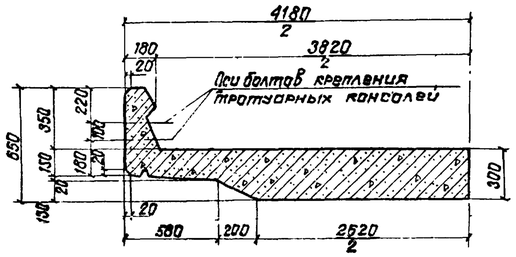
План



1-1
(тротуарные консоли и перила не показаны)



Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке



Объемы основных работ
(на пролетное строение)

N п/п	Наименование			Изм	Кол.
1	Бетон	Сборный	Балок	$м^3$	3,6
			Тротуарные плиты М300	„	0,19
			Итого	„	3,79
2	Арматура		Класса А-II	т	0,31
			Класса А-I		0,18
			Итого		0,69
			Класса А-III		0,49
			Класса А-I		0,18
			Итого		0,67
3	Металлические тротуарные консоли с креплением			кг	279,0
4	Металлические листы перекрытия швов			кг	54,2
5	Металлические перила			пм/т	5,9 / 0,16
6	Опорные части с окаймляющими коробками			т	—
7	Изоляция			$м^2$	12,4
8	Бетонная подготовка и защитный слой М200			$м^3$	0,9
9	Водоотводные трубки			комп.	2
10	Масса балки с изоляцией			т	11,0

Примечания:

1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона балок М300.
3. На настоящем листе приведены общий вид и опалубочный чертеж балки пролетных строений для мостов на прямых участках пути, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С (северное исполнение) и сейсмичности до 9 баллов.
4. Армирование пролетных строений рабочей арматурой выполнено в 2[х] вариантах:

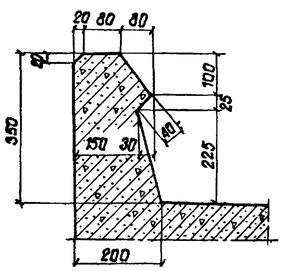
а) арматурой класса А-II марки 10ГТ;
б) арматурой класса А-III марки 25Г2С.

5. Расположение пролетных строений на кривых радиусом 300м и более приведено на листе 3.501-108-2-093 (Альбом 3)
6. Форма балластного корыта для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-131. (Альбом 3)
7. Гидроизоляция балластных корыт выполняется на заводе.
8. Пролетное строение опирается на упругие прокладки из асбестового картона сечением 2620×200×5мм.
9. Перевозка балок пролетного строения осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (Шифр 103ТРП проектировки Ленгипротрансмоста 1976г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте).

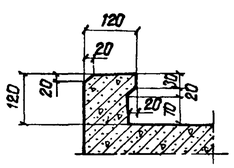
Детали бортиков:

наружного

М1:10



поперечного



Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Шифр 12ОРЧ

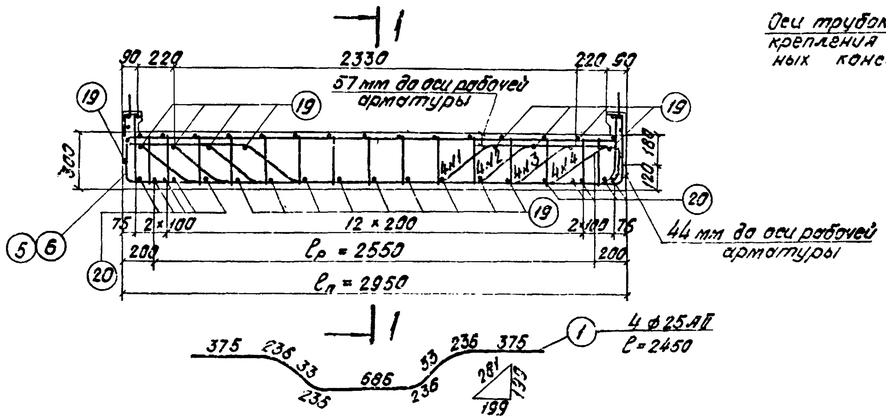
Нач. пр.	Подпись	Шмелев			
Гостин					

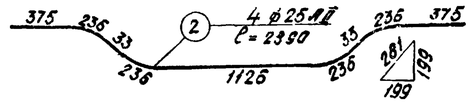
557/12 | 8

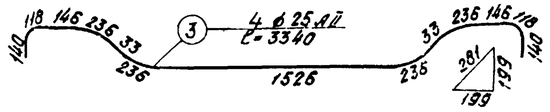
					3.501-108-2-002
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Плитное пролетное строение длиной 2,95 м. Общий вид и опалубочный чертеж
Разраб.		Захарова			
Провер.		Акулова			
Т. контр.		—			
Рук. гр.		Махновская			

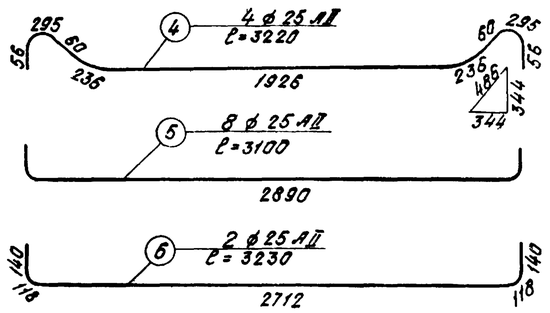
Лит	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 1	

Продольный разрез по оси балки.
М1:25

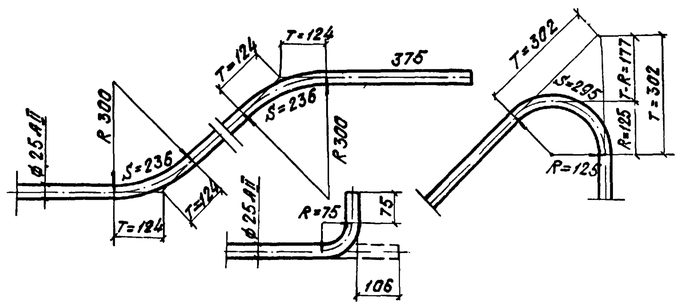






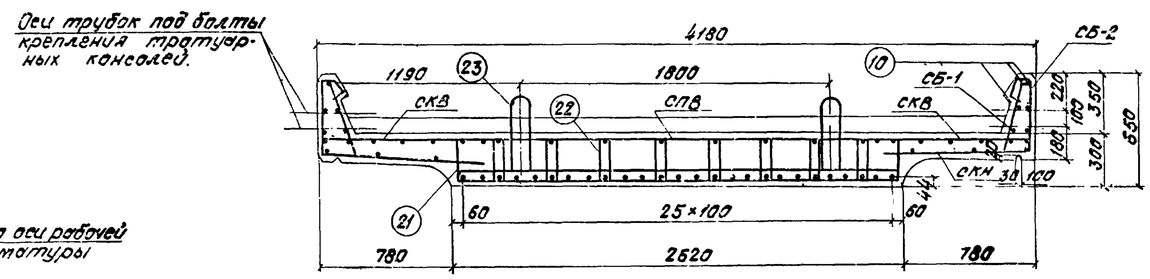


Детали отгибов
М1:10

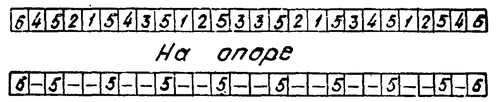


1-1

(отогнутые стержни и армирование поперечного бортика не показаны).

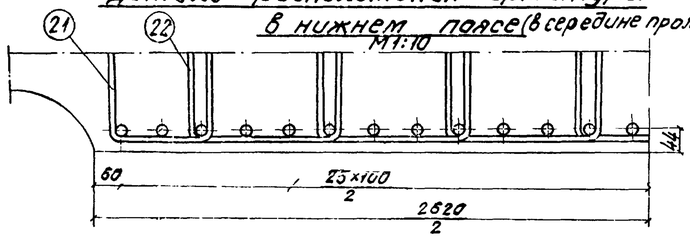


В середине пролета

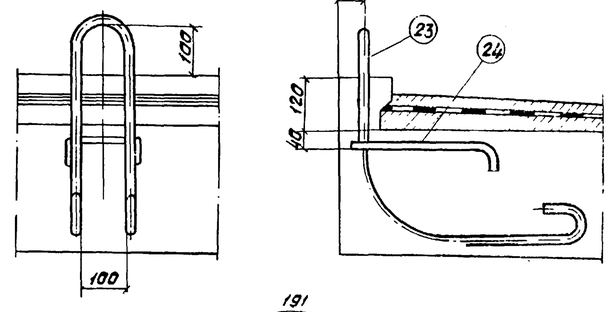


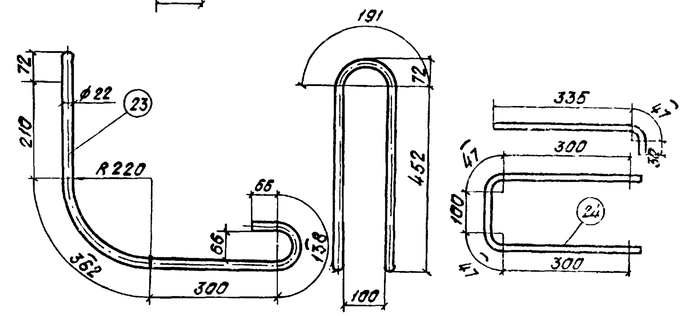
На опоре

Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)
М1:10



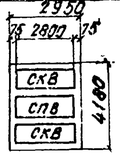
Деталь заделки строповочной петли
М1:10

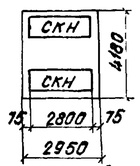




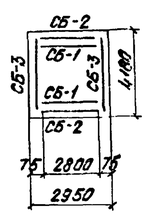
Схемы расположения сеток

Сетки плиты





Сетки вутов



Примечания.

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

б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3 пс2 по ГОСТ 380-71*

2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п.5.29 и 5.30 СН 355-67.

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

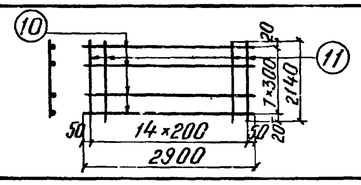
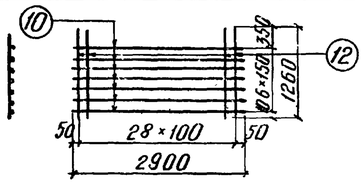
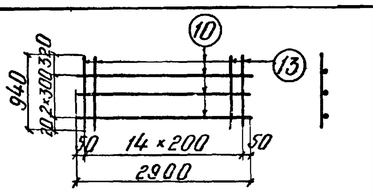
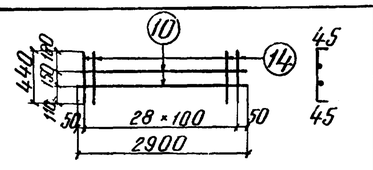
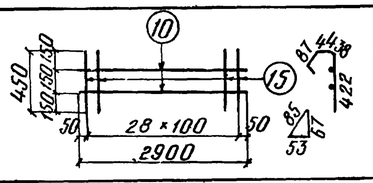
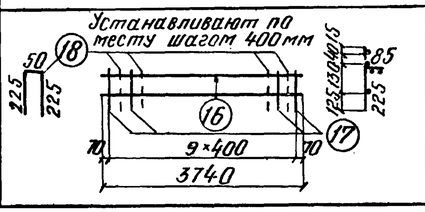
4. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094; 3.501-108-2-095 (Альбом 3)

557/12 | 9

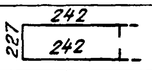
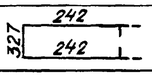
					3.501-108-2-003	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Костылева			Плитное пролетное строение длиной 2,95 м. Арматурный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: — / —
Провер.		Бошкова				Лист 1 / Листов 2
Т.контр.					—	Ленгипротрансмост 1977г.
Рук.гр.		Можновская				
Н.контр.		Акулова				
Утв.		Капустин				

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

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка, арматурн. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Колич. на марку	Колич. на элем.	Длина 1 шт.	Длина Общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка e_n=2,95м	—	См. чертеж лист 1	1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	25 AII	4	4	2450	9,80	25 AII	19,0	304,2
			2		—»—	4	4	2890	11,6	12 AII	98,9	88,0
			3		—»—	4	4	3340	13,4	10 AII	168,1	104,2
										22 AI	9,4	28,0
			4		—»—	4	4	3220	12,9	10 AI	3,8	2,4
			5		—»—	8	8	3100	24,8	8 AI	305,2	120,6
			6		—»—	2	2	3230	6,5	Всего	Класса A-II	496,4
	СП8 / 1		10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	8	8	2900	23,2		Класса A-I	151,0
			11		—»—	15	15	2140	32,1		—	647,4
		Масса сетки - 21,8 кг										
	СК8 / 2		10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	14	2900	40,6			
			12	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	29	58	1260	73,1			
		Масса сетки - 40,6 кг										
	СКН / 2		10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	2900	17,4			
			13		8 AI	15	30	940	28,2			
		Масса сетки - 18,0 кг										
	СБ-1 / 2		10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	2900	11,6			
			14	10 ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	29	58	530	30,7			
		Масса сетки - 11,8 кг										
	СБ-2 / 2		10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	2900	11,6			
			15		—»—	29	58	630	36,5			
		Масса сетки - 9,5 кг										
	СБ-3 / 2		16	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	3740	22,4			
			17		—»—	10	20	310	6,2			
			18		—»—	9	18	500	9,0			
		Масса сетки - 14,9 кг										

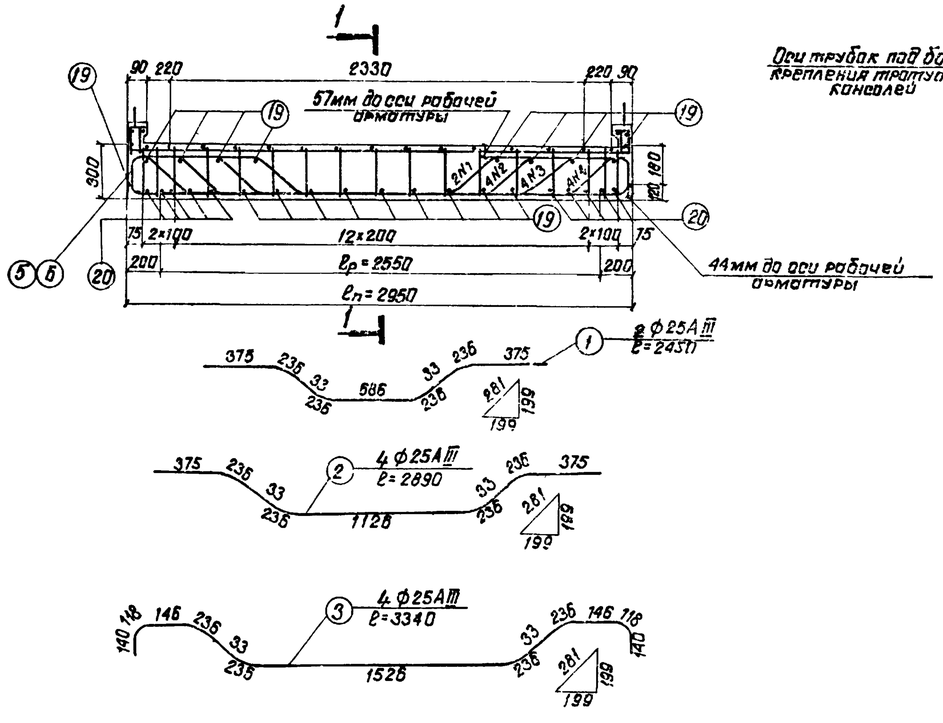
Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка, арматурн. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина Общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка e_n=2,95м	Отдельные стержни	2900	10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	6	6	2900	17,4			
		2580	19		—»—	19	19	2580	49,0			
		2580	20	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	10	10	2580	25,8			
			21	10 ГТ ГОСТ 5781-75	10 AIII	34	34	820	27,9			
			22	10 ГТ ГОСТ 5781-75	10 AIII	119	119	920	109,5			
												
		см. чертеж лист 1	23	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	22 AI	4	4	2340	9,4			
			24		10 AI	4	4	950	3,8			

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

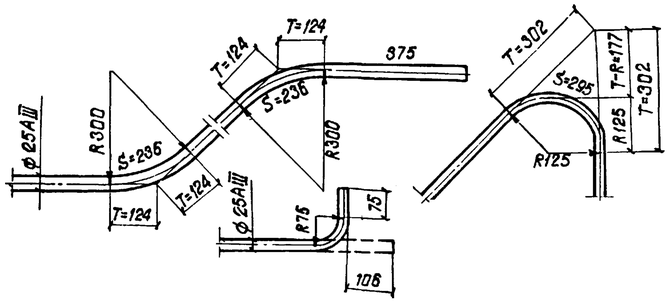
Продольный разрез по оси балки

М 1:25



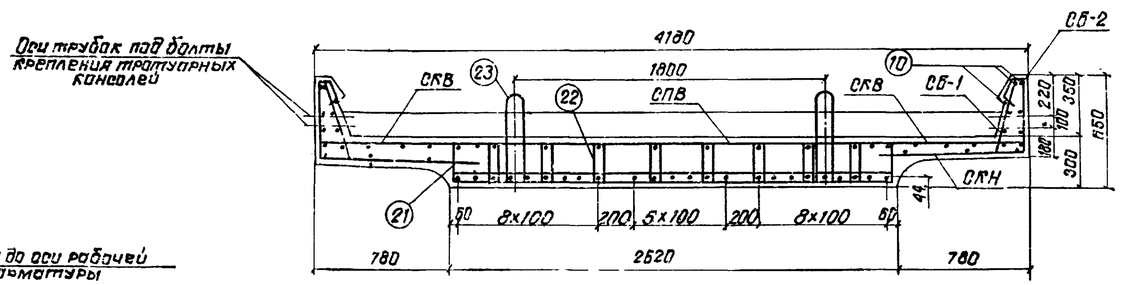
Детали отгибов

М 1:10

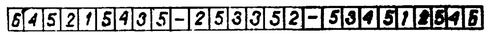


1-1

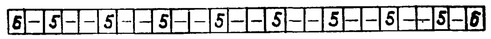
(отогнутые стержни и армирование поперечного бортика не показаны)



В середине пролета

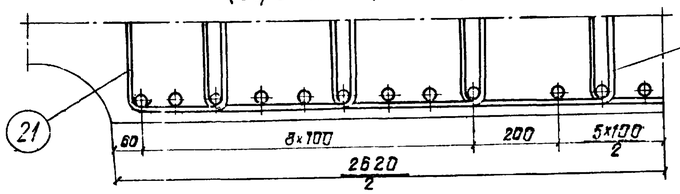


На опоре



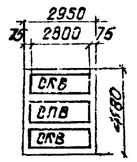
Деталь расположения арматуры

(середина пролета)

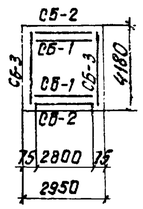


Схемы расположения сеток

Сетки плиты

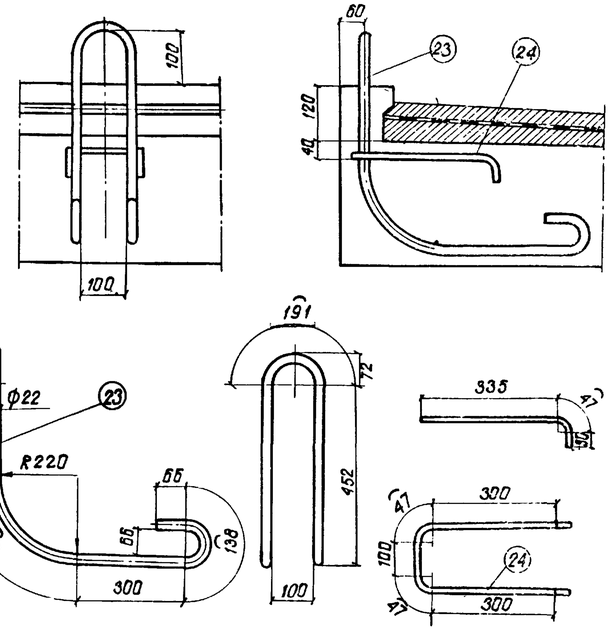


Сетки бортиков



Деталь заделки строповочной петли

М 1:10



Примечания:

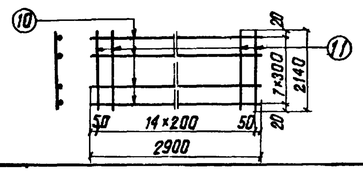
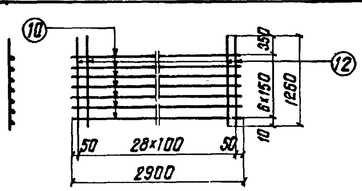
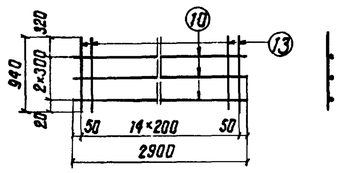
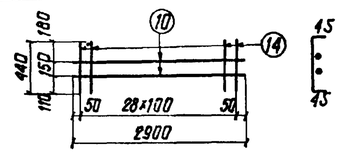
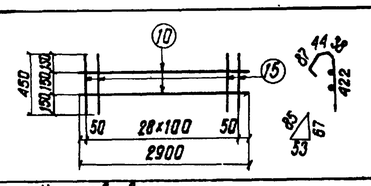
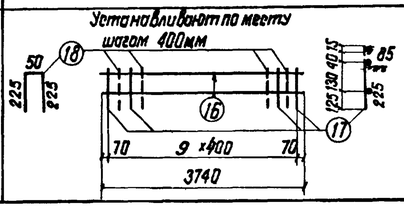
1. Арматура: а) стержни периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-75 из низколегированной горячекатаной стали марки 25Г2С.
б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71.*
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН 365-67.
3. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.

557/12 | 11

					3.501-108-2-004		
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Плитное пролетное строение длиной 2,95м. Арматурный чертеж (Сталь марки 25Г2С)	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Гордеев				—	—	—
Провер.		Акулова				Лист 1	Листов 2	
Т.контр.					—	Ленгипротрансмост 1977г.		
Рук. гр.		Мохновская						
Н.контр.		Акулова						
Утв.		Лапустин						

Гл. инж. пр. Лапустин | Нач. отд. | Подпись и дата | Шифр 120 РЧ | Инв. № подл. | Подпись и дата

Спецификация арматуры на элемент

Наименов. марки элемента	Марка сб. ед. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка ℓ_n = 2,95 м. Отдельные стержни	—	См. чертеж лист 1	1	ВСт3пс2 ГОСТ 5781-75	25 А III	2	2	2450	4,9	25 А III	74,1	285,3
			2		"	4	4	2890	11,6	12 А III	98,9	88,0
			3		"	4	4	3340	13,4	10 А III	168,1	104,2
			4		"	4	4	3220	12,9	22 А I	9,4	28,0
			5		"	8	8	3100	24,8	10 А I	3,8	2,4
			6		"	2	2	3230	6,5	8 А I	305,2	120,6
	СП6 1		10	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 А I	8	8	2900	23,2	Всего: Класса А III		477,5
			11		"	15	15	2140	32,1	Класса А I		151,0
		Масса сетки - 21,8 кг								Всего		628,5
	СП6 2		10	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 А I	7	14	2900	40,6			
			12	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 А III	29	58	1260	73,1			
		Масса сетки - 40,6 кг										
	СКН 2		10	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 А I	3	6	2900	17,4			
			13		"	15	30	940	28,2			
		Масса сетки - 18,0 кг										
	СБ-1 2		10	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 А I	2	4	2900	11,6			
			14	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 А III	29	58	530	30,7			
		Масса сетки - 11,8 кг										
	СБ-2 2		10	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 А I	2	4	2900	11,6			
			15		"	29	58	630	36,5			
		Масса сетки - 9,5 кг										
	СБ-3 2		16	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 А I	3	6	3740	22,4			
			17		"	10	20	310	6,2			
			18		"	9	18	500	9,0			
		Масса сетки - 14,9 кг										

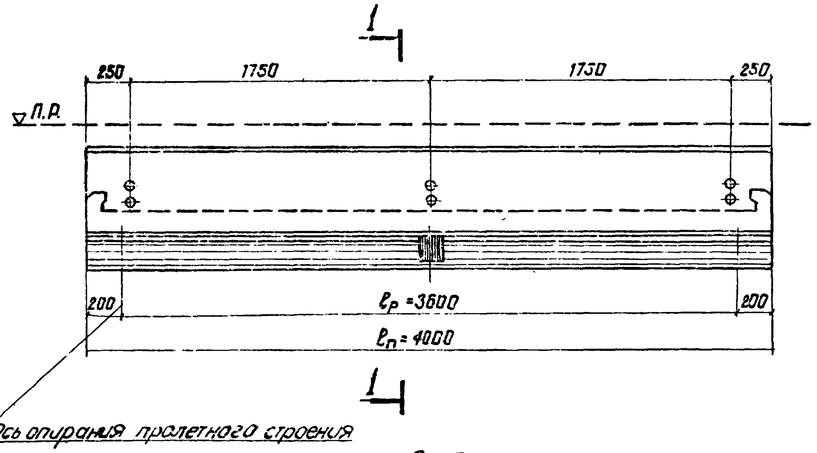
Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка сб. ед. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка ℓ_n = 2,95 м. Отдельные стержни		2900	10	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 А I	6	6	2900	17,4			
		2580	19		"	19	19	2580	49,0			
		2580	20	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 А III	10	10	2580	25,8			
		242 / 227 / 242	21	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 А III	34	34	820	27,9			
		242 / 327 / 242	22	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 А III	119	119	920	109,5			
		См. чертеж, лист 1	23	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	22 А I	4	4	2343	9,4			
			24		10 А I	4	4	950	3,8			

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

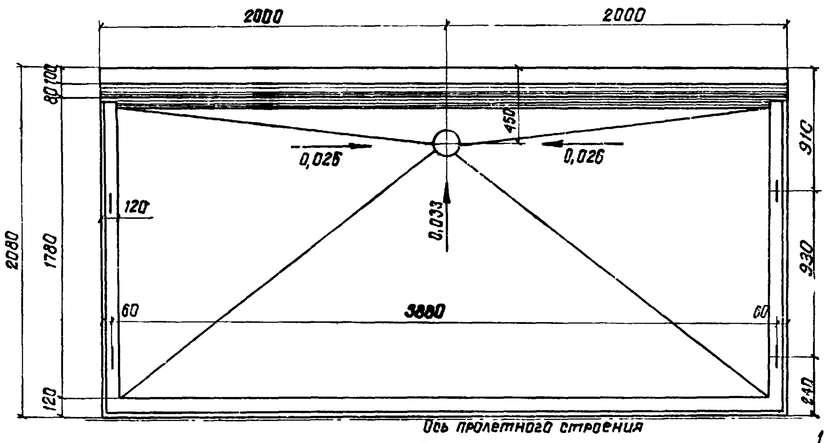
Гл. инж. пр. Литвинов | Подпись и дата | Шифр 120РЦ

Вид А
М 1:25

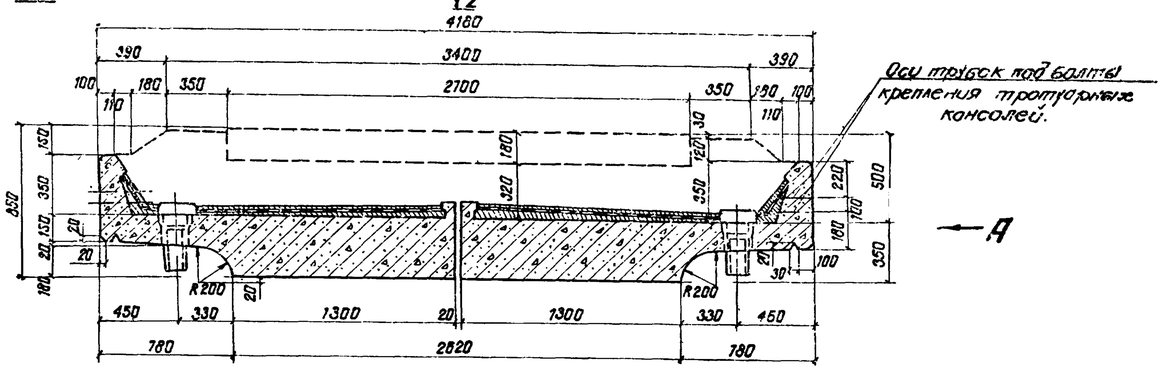


Ось опирания пролетного строения

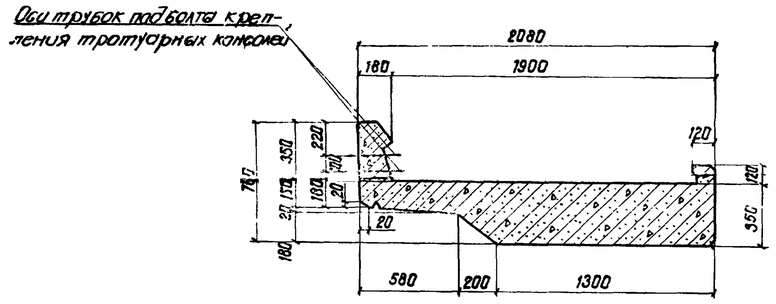
2-2



1-1
(ортогональные консоли в пролете не показаны)

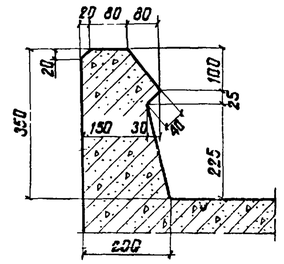


Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке

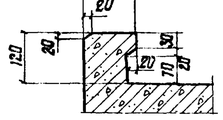


Детали бортиков
М 1:10

наружного



внутреннего продольного и поперечных



Объемы основных работ
(на пролетное строение)

N п/п	Наименование			Изм.	Колич.
1	Бетон	Сборный	Балок	$м^3$	5,50
			Тротуарных плит	„	0,27
			Итого	„	5,77
2	Арматура		Класса A-II	т	0,87
			Класса A-I		0,29
			Итого		1,16
			Класса A-II		0,85
			Класса A-I		0,28
			Итого		1,13
3	Металлические тротуарные консоли с креплением			кг	279,0
4	Металлические листы перекрытия швов			кг	90,7
5	Металлические перила			пм/т	8,0/0,18
6	Опорные части с окаймляющими коробками			т	0,8
7	Изоляция			$м^2$	16,8
8	Бетонная подготовка и защитный слой М200			$м^3$	1,2
9	Водоотводные трубки			комп.	2
10	Масса балки с изоляцией			т	8,2

Примечания:

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

   Опалубочным чертежом балки на кривых радиусом 300м и более является настоящий чертеж с учетом дополнений, приведенных на листах 3.501-108-2-093; 3.501-108-2-095. (Альбом 3)
4. Армирование пролетных строений рабочей арматурой выполнено в 2-х вариантах:

   а) арматурой класса A-II марки 10ГТ;

   б) арматурой класса A-III марки 25Г2С.
5. Форма балластного корыта для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-131. (Альбом 3)
6. Гидроизоляция балластных корыт выполняется на заводе.
7. Опорные части применяются заводской марки П-1 сев. по проекту серии 3.501-102 (инв. N 577/II).

   Привязка опорных частей и конструкция окаймляющих коробок дана на листе 3.501-108-2-132. (Альбом 3)
8. Перевозка балок пролетного строения осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (Шифр 103ТРП, проектировки Ленгипротрансмоста 1976г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте).

557/12 | 13

3.501-108-2-005

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

Плитное пролетное строение длиной 4,0 м. Общий вид и опалубочный чертеж

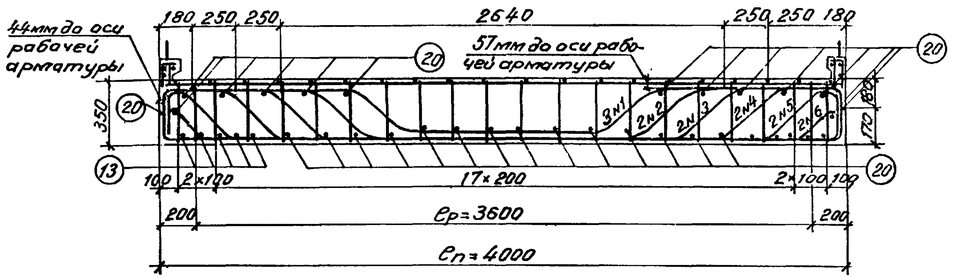
Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 1	
Ленгипротрансмост		

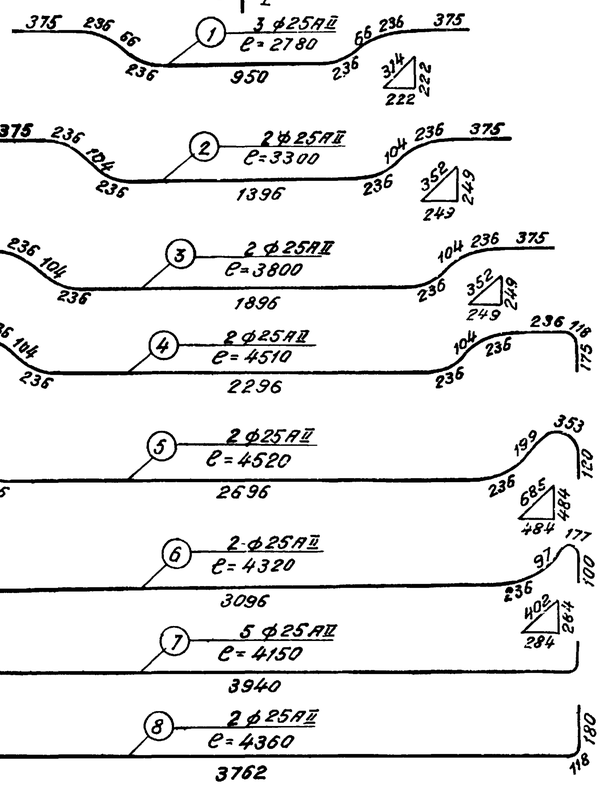
—

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Шифр 120ТРП | Подпись и дата | Инв. N дубл. | Кл. инж. пр. Авдустин

Продольный разрез по оси балки

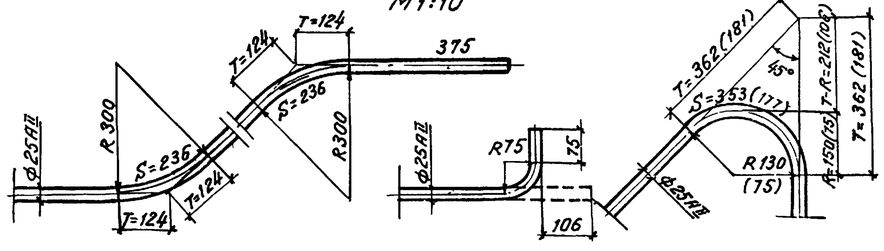
М1:25





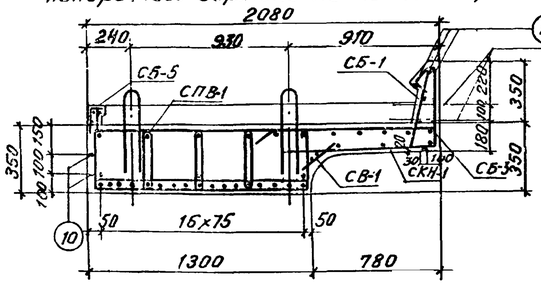
Детали отгибов

М1:10

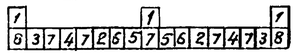


1-1

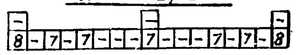
(отогнутые стержни и армирование поперечного бортика не показаны)



В середине пролета

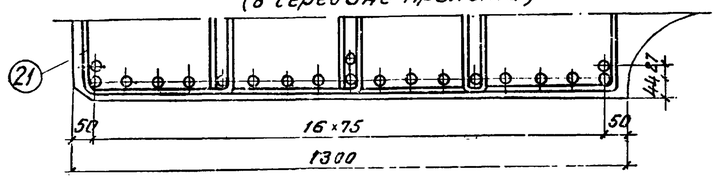


На опоре



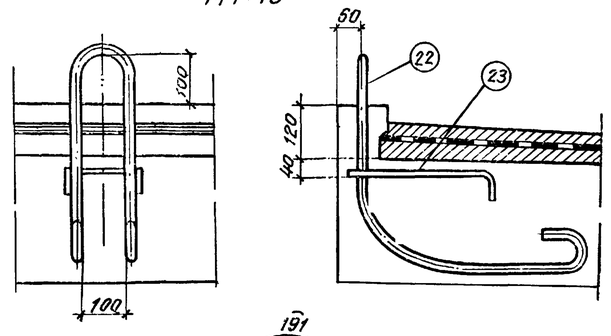
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе

(в середине пролета)



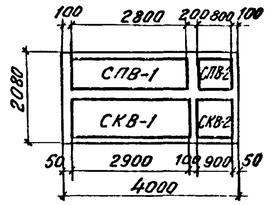
Деталь заделки строповочной петли

М1:10

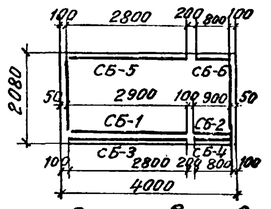


Схемы расположения сеток

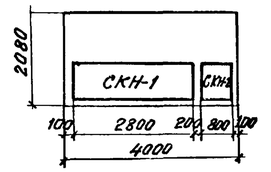
Сетки плиты

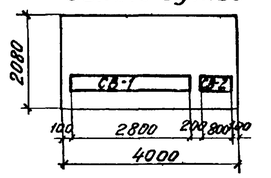


Сетки бортиков



Сетки бутов





Примечания:

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

б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки 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 с применением контактной точечной электросварки.

4. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094; 3.501-108-2-095.(Альбом 3)

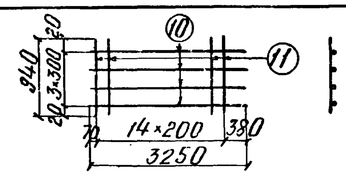
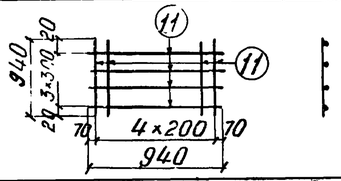
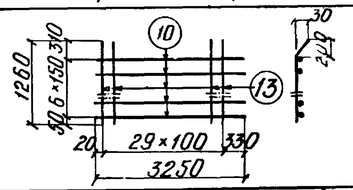
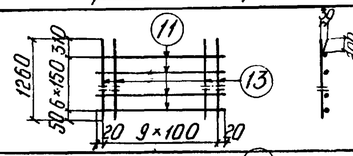
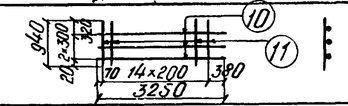
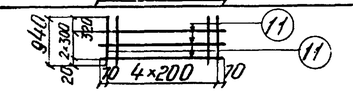
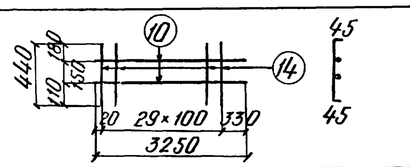
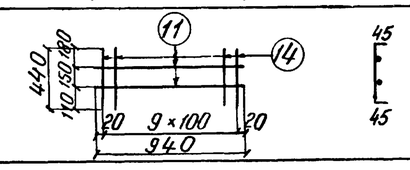
557/12 | 14

					3.501-108-2-006	
					Плитное пролетное строение длиной 4,0 м. Арматурный чертеж	Лит. — / Масса — / Масштаб —
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		Лист 1 / Листов 2
Разраб.		Костырева			—	Ленгипротранспроект 1977 г.
Провер.		Башкова				
Т.контр.						
Рук.гр.		Маковская		17.05		
Н.контр.		Акулова				
Утв.		Лапустин				

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

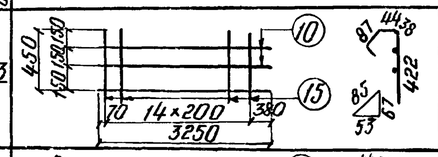
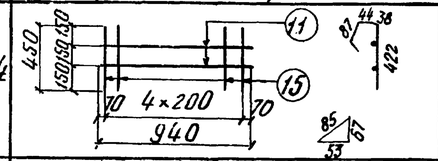
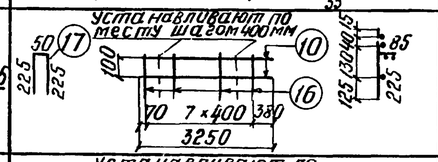
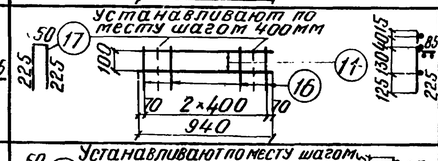
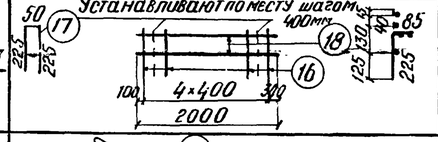
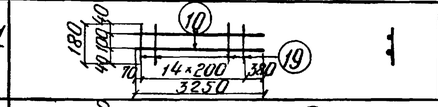
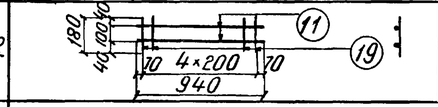
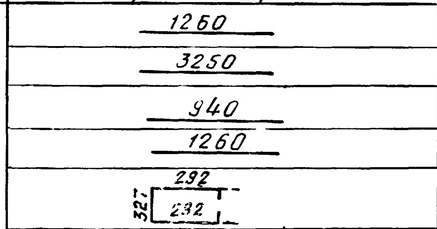
Спецификация арматурных элементов

Балка 2=4,0 м

Наименование марки	Марка, эскиз арматурных изделий и сеток	N поз.	Материал	Диаметр мм	Количество на марку, шт.	Количество на элемент, шт.	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м	Выборка арматуры на элемент: диаметр мм	Выборка арматуры на элемент: общая длина м	Выборка арматуры на элемент: общая масса кг
	Эскиз: См. чертеж лист 1	1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	25 AII	3	3	2780	8,3	25 AII	78,6	302,6
		2		— " —	2	2	3300	6,6	12 AII	63,0	56,1
		3		— " —	2	2	3800	7,6	10 AII	111	68,8
		4		— " —	2	2	4510	9,0	22 AI	9,4	28,0
		5		— " —	2	2	4520	9,0	10 I	3,8	2,4
		6		— " —	2	2	4320	8,6	8 AI	234,8	92,7
		7		— " —	5	5	4150	20,8	класса AII		427,5
		8		— " —	2	2	4360	8,7	Всего класса A-I		123,1
										—	550,6
СПВ 1		10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	4	4	3250	13,0			
1		11			15	15	940	14,1			
			Масса сетки — 10,7 кг								
СПВ 1		11	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	9	9	940	8,5			
1			Масса сетки — 3,4 кг								
СКВ-1		10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	3250	22,8			
1		13	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	30	30	1260	37,8			
			Масса сетки — 42,6 кг								
СКВ-2		11	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	940	6,6			
1		13	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	10	10	1260	12,6			
			Масса сетки — 13,8 кг								
СКН-1		10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	3250	9,8			
1		11		— " —	15	15	940	14,1			
			Масса сетки — 9,4 кг								
СКН-2		11	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	8	8	940	7,5			
1			Масса сетки — 3,0 кг								
СБ-1		10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	3250	6,5			
1		14	10 ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	30	30	530	15,9			
			Масса сетки — 12,4 кг								
СБ-2		11	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	940	1,9			
1		14	10 ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	10	10	530	5,3			
			Масса сетки — 4,1 кг								

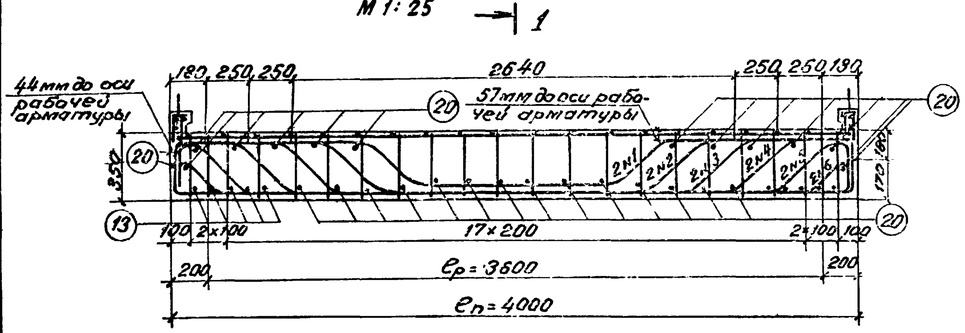
Спецификация арматурных элементов

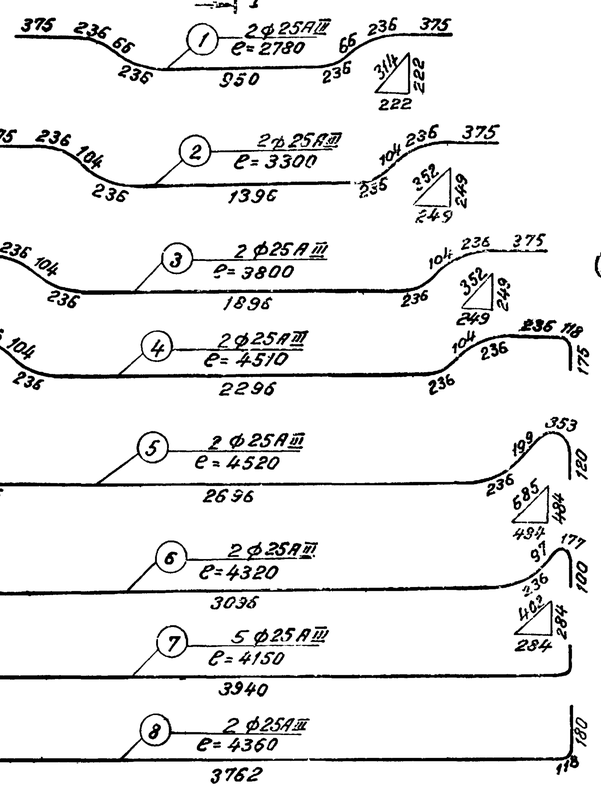
Балка 2=4,0 м

Наименование марки	Марка, эскиз арматурных изделий и сеток	N поз.	Материал	Диаметр мм	Количество на марку, шт.	Количество на элемент, шт.	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м	Выборка арматуры на элемент: диаметр мм	Выборка арматуры на элемент: общая длина м	Выборка арматуры на элемент: общая масса кг
	Эскиз	10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	3250	6,5			
СБ-3		15		— " —	15	15	630	9,5			
1			Масса сетки — 6,3 кг								
СБ-4		11	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	940	1,9			
1		15		— " —	5	5	630	3,2			
			Масса сетки — 2,0 кг								
СБ-5		10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	3250	9,8			
1		16		— " —	8	8	310	2,5			
		17		— " —	7	7	500	3,5			
			Масса сетки — 6,2 кг								
СБ-6		11	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	940	2,8			
1		16		— " —	3	3	310	0,9			
		17		— " —	2	2	500	1,0			
			Масса сетки — 1,9 кг								
СБ-7		18	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	2000	12,0			
2		16		— " —	5	10	310	3,1			
		17		— " —	5	10	500	5,0			
			Масса сетки — 7,9 кг								
СВ-1		10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	3250	6,5			
1		19		— " —	15	15	180	2,7			
			Масса сетки — 4,0 кг								
СВ-2		11	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	940	1,9			
1		19		— " —	6	5	180	0,9			
			Масса сетки — 1,1 кг								
Отдельные стержни		13	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	10	10	1260	12,6			
		10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	5	5	3250	16,3			
		11		8 AI	5	5	940	4,7			
		20		8 AI	28	28	1260	35,3			
		21	10 ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	88	88	1020	89,8			
		22	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	22 AI	4	4	2340	9,4			
		23		10 AI	4	4	380	3,8			
	Эскиз: См. чертеж, лист 1										

Продольный разрез по оси балки

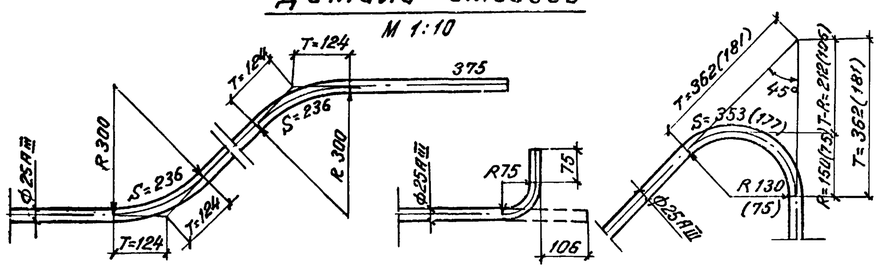
М 1:25





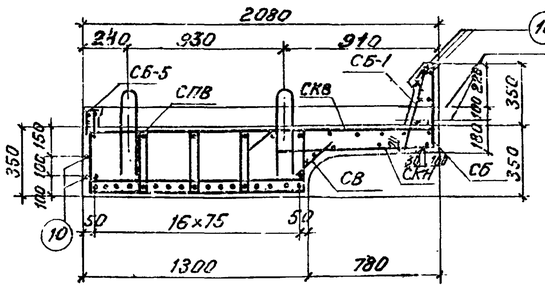
Детали отгибов

М 1:10

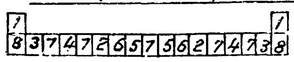


1-1

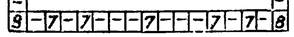
(отогнутые стержни и армирование поперечного бортика не показаны)



В середине пролета

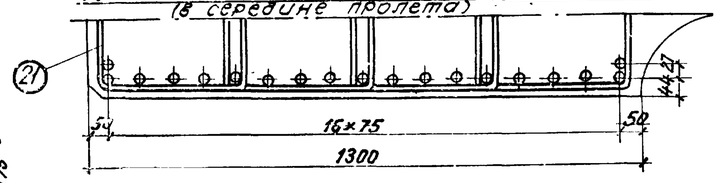


На опоре



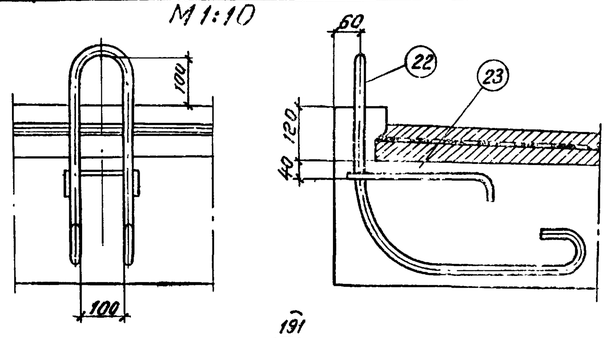
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе

(в середине пролета)



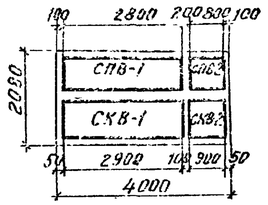
Деталь заделки строповочной петли

М 1:10

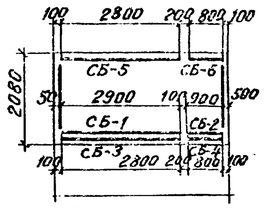


Схемы расположения сеток

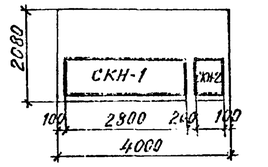
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки бутов



Примечания:

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

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

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

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

4. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108.2-094; 3.501-108-2-095 (Альбом 3)

557/12 | 15

					3.501-108-2-007
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Плитное пролетное строение длиной 4,0м. Арматурный чертеж
Разраб.		Костылева			Лит. / Масса / Масштаб: —
Н.контр.		Башкова			Лист 1 / Листов 2
Т. контр.					
Рук. гр.		Мохновская		12.06	Ленгипротрансмост 1977 г.
Н. контр.		Акулова			

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

Спецификация арматуры на элемент

Балка l_n=4,0м

Наимен. марки	Марка армат. изделия	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина Общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
		См. чертеж лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	25 AIII	2	2	2780	5,6	25 AIII	75,9	292,2
			2		"	2	2	3300	6,6	12 AIII	63,0	56,1
			3		"	2	2	3800	7,6	10 AIII	111,0	68,8
			4		"	2	2	4510	9,0	22 AI	9,4	28,0
			5		"	2	2	4520	9,0	10 AI	3,8	2,4
			6		"	2	2	4320	8,6	8 AI	226,3	89,4
			7		"	5	5	4150	20,8	Всего	Класса AIII	417,9
			8		"	2	2	4360	8,7		Класса A-I	119,8
												537,7
	СПВ-1	94,0; 2 0 3×300 2 0; 10; 11; 70 14×200 380; 3250	10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	4	4	3250	13,0			
	1		11		8 AI	15	15	940	14,1			
				Масса сетки – 10,7 кг								
	СПВ-2	94,0; 2 0 3×300 2 0; 12; 11; 70 4×200 70; 940	12	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	4	4	940	3,8			
	1		11		"	5	5	940	4,7			
				Масса сетки – 3,4 кг								
	СКВ-1	126; 6×150=30; 30; 20; 29×100 330; 3250; 10; 3; 280	10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	3250	22,8			
	1		13	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	30	1260	37,8			
				Масса сетки – 42,6 кг								
	СКВ-2	126; 5×150=30; 30; 20; 9×100 20; 12; 13; 200	12	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	940	6,6			
	1		13	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	10	10	1260	12,6			
				Масса сетки – 13,8 кг								
	СКН-1	94,0; 2×330; 20; 10; 12; 70 14×200 380; 3250	10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	3250	9,8			
	1		12			15	15	940	14,1			
				Масса сетки – 9,4 кг								
	СКН-2	94,0; 2×330; 20; 12; 12; 70 4×200 70	12	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	8	8	940	7,5			
	1			Масса сетки – 3,0 кг								
	СБ-1	44,0; 10; 150; 10; 180; 10; 14; 70 29×100 330; 3250; 45; 45	10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	3250	6,5			
	1		14	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	30	30	530	15,9			
				Масса сетки – 12,4 кг								
	СБ-2	44,0; 10; 150; 180; 12; 14; 20 9×100 20; 940; 45; 45	12	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	940	1,9			
	1		14	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	10	10	530	5,3			
				Масса сетки – 4,1 кг								

Спецификация арматуры на элемент

Балка l_n=4,0м

Наимен. марки	Марка армат. изделия	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт	Длина Общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
	СБ-3	450; 150 150 150; 10; 44 38; 39; 422; 15; 85; 67; 53; 70 14×200 380; 3250	10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	3250	6,5			
	1		15		"	15	15	630	9,5			
				Масса сетки – 6,3 кг								
	СБ-4	450; 150 150 150; 12; 44 38; 39; 422; 15; 85; 67; 53; 70 4×200 70; 940	12	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	940	1,9			
	1		15		"	5	5	630	3,2			
				Масса сетки – 2,0 кг								
	СБ-5	50; 17; Устанавливают по месту шагом 400 мм; 225; 225; 100; 10; 125 130 40 15; 85; 225; 16; 70 7×400 380; 3250	10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	3250	9,8			
	1		16		"	8	8	310	2,5			
			17		"	7	7	500	3,5			
				Масса сетки – 6,2 кг								
	СБ-6	50; 17; Устанавливают по месту шагом 400 мм; 225; 225; 100; 125 130 40 15; 85; 225; 12; 16; 70 2×400 70; 940	12	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	940	2,8			
	1		16		"	3	3	310	0,9			
			17		"	2	2	500	1,0			
				Масса сетки – 1,9 кг								
	СБ-7	50; 17; Устанавливают по месту шагом 400 мм; 225; 225; 100; 125 130 40 15; 85; 225; 18; 16; 4×400 300; 2000	18	Вст.3пс2	8 AI	3	6	2000	12,0			
	2		16	ГОСТ 380-71*	"	5	10	310	3,1			
			17		"	5	10	600	5,0			
				Масса сетки – 4,0 кг								
	СВ-1	180; 40 100 40; 10; 70 14×200 380; 19; 3250	10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	3250	6,5			
	1		19		"	15	15	180	2,7			
				Масса сетки – 3,6 кг								
	СВ-2	180; 40 100 40; 12; 70 4×200 70; 940; 19	12	Вст.3пс2* ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	940	1,9			
	1		19		"	5	5	180	0,9			
				Масса сетки – 1,1 кг								
	Отдельные стержни	1260	13	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	10	10	1260	12,6			
		3250	10	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	5	5	3250	16,3			
		940	12		8 AI	5	5	940	4,7			
		1260	20		8 AI	28	28	1260	35,3			
		292; 327; 292	21	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	88	88	1020	89,8			
		См. чертеж, лист 1	22	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	22 AI	4	4	2343	9,4			
			23		10 AI	4	4	950	3,8			

Гл. инж. пр. Лапустин

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | 120 СЧ

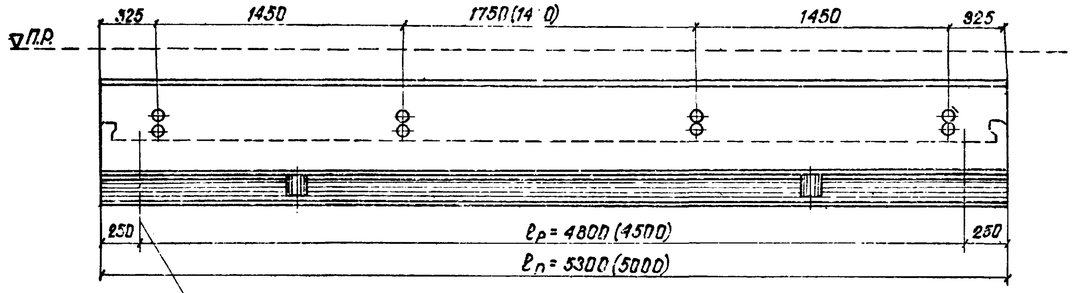
557/12 | 17

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

3.501-108-2-007

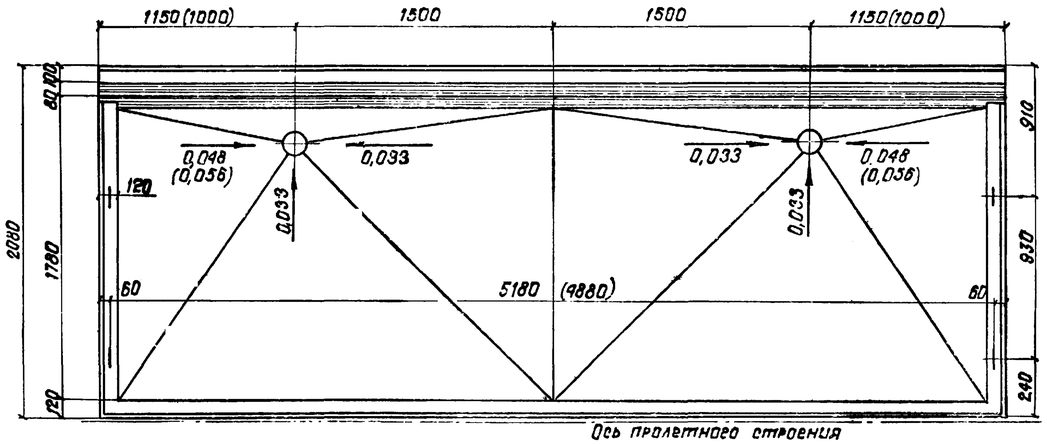
Лист 2

Вид А
М 1:25



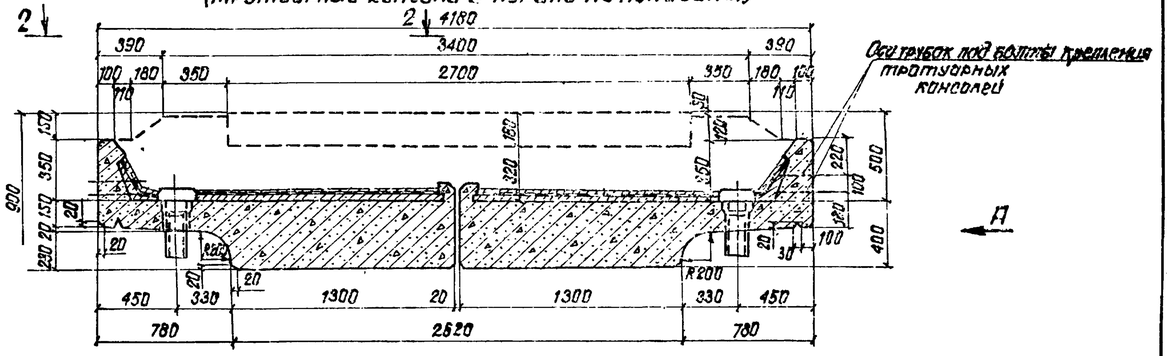
Ось опирания пролетного строения

2-2

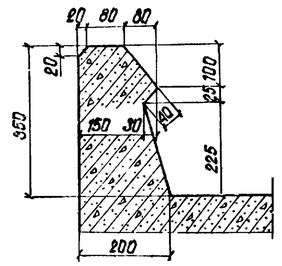


Ось пролетного строения

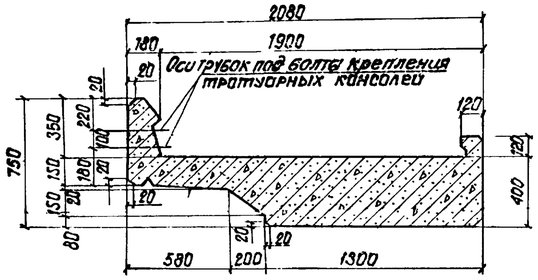
1-1
(тротуарные консоли и перила не показаны)



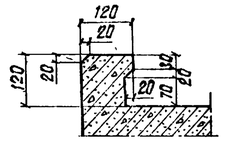
Детали бортиков
наружного
М 1:10



Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке



Внутреннего продольного и поперечных



Объемы основных работ
(на пролетное строение)

N п/п	Наименование			Изм.	Количество $\ell_п$=5,0м	Количество $\ell_п$=5,3м
1	Бетон	сборный	Балок	м³	7,40	7,80
			Тротуарных плит М300	„	0,34	0,36
			Итого	„	7,74	8,16
2	Арматура		Класса А-I	т	1,33	1,47
			Класса А-I		0,34	0,38
			Итого		1,67	1,85
			Класса А-II		1,33	1,43
			Класса А-I		0,34	0,38
			Итого		1,67	1,81
3	Металлические тротуарные консоли с креплен.			кг	372,0	372,0
4	Металлические листы перекрытия швов			кг	100,2	103,0
5	Металлические перила			п.м/т	10,0/0,24	10,6/0,25
6	Опорные части с окаймляющими коробками			т	0,84	0,84
7	Изоляция			м²	21,0	22,2
8	Бетонная подготовка и защитный слой М200			м³	1,5	1,6
9	Водоотводные трубки			комп.	4	4
10	Масса балки с изоляцией			т	11,0	11,6

Примечания:

1. Временная нагрузка Н14.
2. Марка бетона балок пролетных строений
   $\ell_п$ = 5,0м – М300
   $\ell_п$ = 5,3м – М350.
3. На настоящем чертеже приведены общий вид и опалубочный чертеж балки пролетных строений для мостов на прямых участках пути, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С (северное исполнение) и сейсмичности до 9 баллов.
   Опалубочным чертежом балки на кривых радиусом 300м и более является настоящий чертеж с учетом дополнений, приведенных на листах 3.501-108-2-093; 3.501-108-2-095 (Альбом 3)
4. Армирование пролетных строений рабочей арматурой выполнено в 2-х вариантах:
   а). армирование арматурой класса А-II марки 10ГТ;
   б). армирование арматурой класса А-III марки 25Г2С.
5. Форма балластного корыта для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-131 (Альбом 3)
6. Гидроизоляция балластных корыт выполняется на заводе.
7. Опорные части применяются заводской марки П-1сев. по проекту Инв.N577/II серии 3.501-102.
   Привязка опорных частей и конструкция окаймляющих коробок дана на листе 3.501-108-2-132. (Альбом 3)
8. Перевозка балок пролетного строения осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (Шифр 103ТРП, проектировки Ленгипротрансмоста. 1976г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте).

557/12 | 18

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Захарова			
Провер.	Акулова			
Т.контр.				
Рук.гр.	Мохнаевская			
Н.контр.	Акулова			
Утв.	Артамонов			

3.501-108-2-008

Плитные пролетные строения длиной 5,0 и 5,3м. Общий вид и опалубочный чертеж

Лит	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 1	

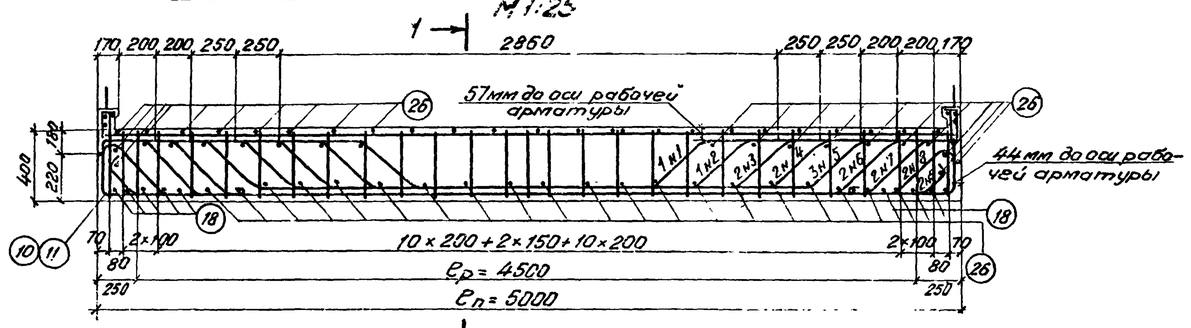
—

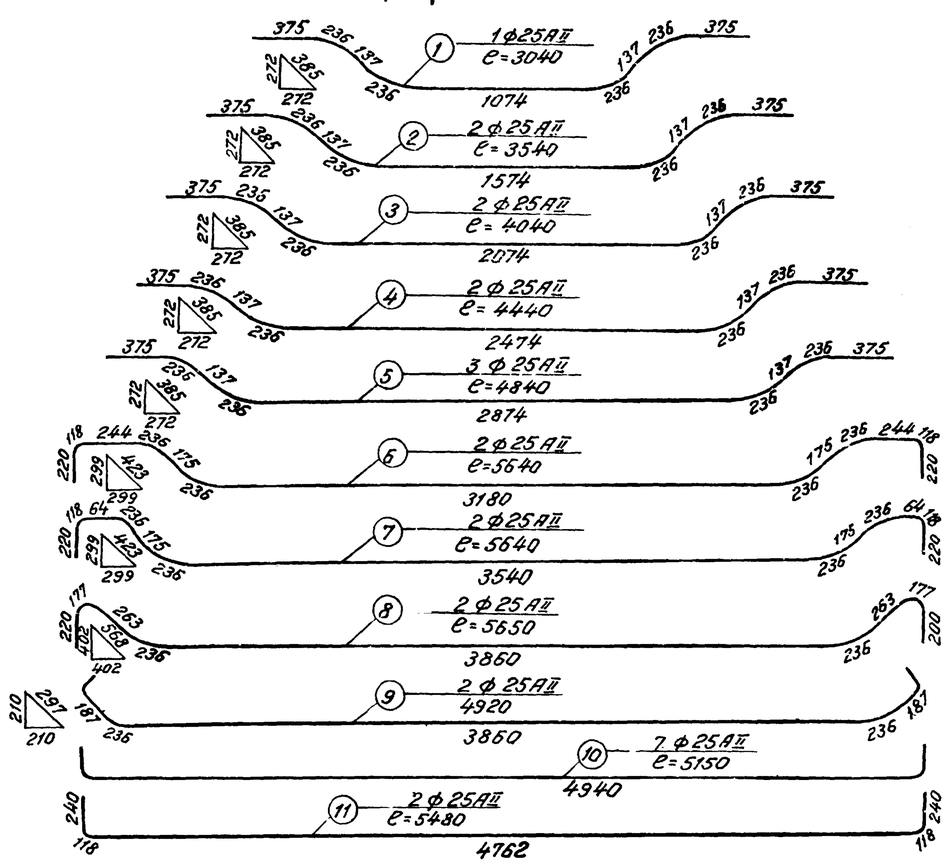
Ленгипротрансмост 1977г.

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

Продольный разрез по оси балки

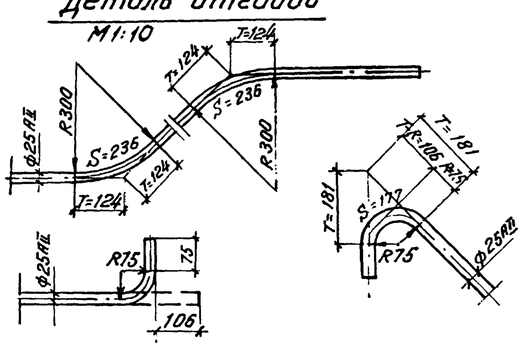
М 1:25





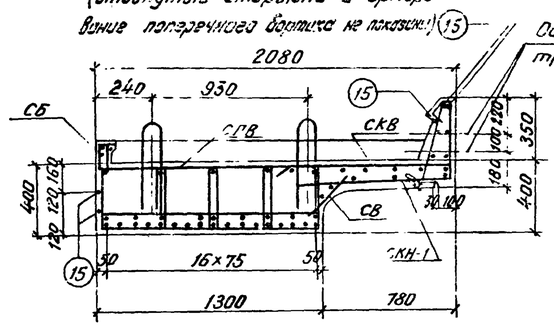
Деталь отгибов

М 1:10



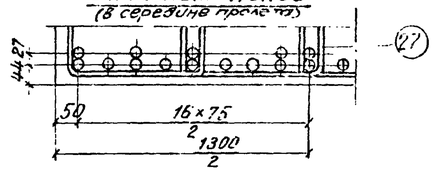
1–1

(отогнутые стержни и армирование поперечного бортика не показаны)



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе

(в середине пролета)

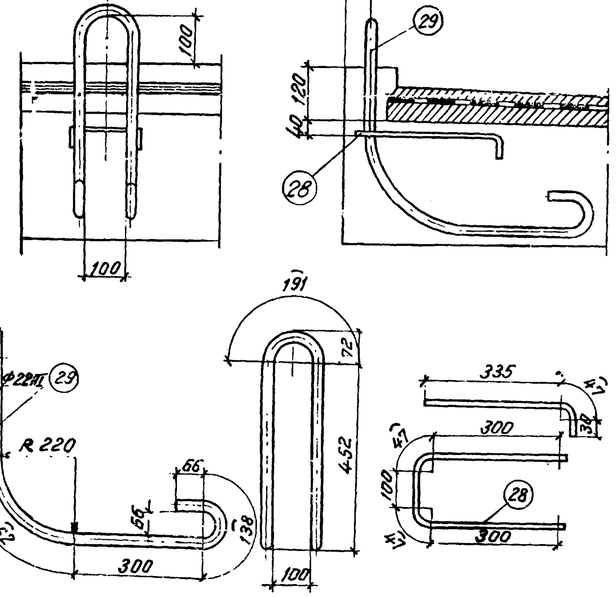


В середине пролета

На опоре

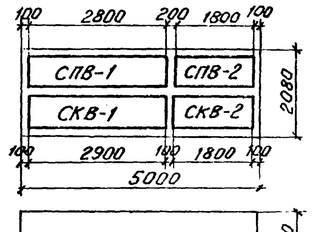
Деталь заделки строповочной петли

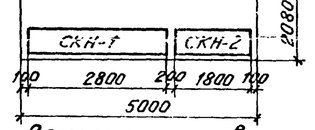
М 1:10



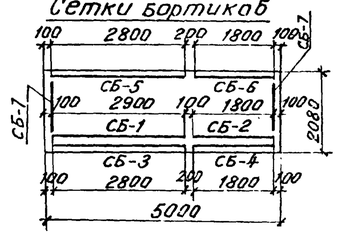
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

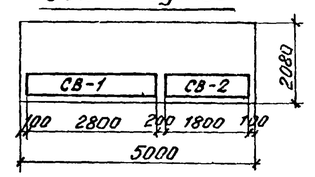




Сетки бортиков



Сетки бутов



Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II марки 10ГТ ГОСТ 5781-75.
б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт.3 пс2 по ГОСТ 380-71*.
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 и 5,30 СН 365-67.
3. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.
4. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094; 3.501-108-2-095. (Альбом 3)

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Костылева		
Проверил		Башков		
Т. контр.				
Рук. пр.		Махновская		17.0
Н. контр.		Акулова		
Утв.		Лапустин		

557/12 19

3.501-108-2-009

Плитное пролетное строение длиной 5,0 м
Арматурный чертеж

—

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—

Лист 1 Листов 2

Ленгипротрансмост 1977г

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.
		1120 РЧ	

Гл. инж. пр. Лапустин

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наименование марки	Марка сборочного изделия, количество	Эскиз	Поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем	Длина 1 шт.	Длина общая	Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка G_n=5.0т	—	См. чертеж лист 1	1	10 гт ГОСТ 5781-75	25 AII	1	1	3040	3,0	25 AII	128,8	495,9
			2		"	1	1	3540	3,5	12 HII	74,3	66,1
			3		"	2	2	4040	8,1	10 KII	155,9	96,7
			4		"	2	2	4440	8,9	22 AI	9,4	28,0
			5		"	3	3	4840	14,5	10 KI	3,8	2,4
			6		"	2	2	5640	11,3	8 AI	295,3	116,6
			7		"	2	2	5640	11,3		Класса A-II	658,7
			8		"	2	2	5650	11,3	Всего	класса A-I	147,0
			9		"	2	2	4920	9,8		—	805,7
			10		"	7	7	5150	36,1			
			11		"	2	2	5480	11,0			
	СПВ-1 / 1	15, 16; 940, 20, 3×300, 20; 70, 14×200, 360, 3250	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	4	4	3250	13,0			
			16			15	15	940	14,1			
				Масса сетки — 10,7 кг								
	СПВ-2 / 1	17, 16; 940, 20, 3×300, 20; 70, 9×200, 70, 1940	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	4	4	1940	7,8			
			16		"	10	10	940	3,4			
				Масса сетки — 6,8 кг								
	СКВ-1 / 1	15, 18, 30, 200; 1260, 30, 6×150, 310; 70, 29×100, 280, 3250	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	7	7	3250	22,8			
			18	10 гт ГОСТ 5781-75	12 AII	30	30	1260	37,8			
				Масса сетки — 42,6 кг								
	СКВ-2 / 1	17, 18, 30, 220; 1260, 30, 6×150, 310; 70, 18×100, 70, 1940	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	7	7	1940	13,6			
			18	10 гт ГОСТ 5781-75	12 AII	19	19	1260	23,9			
				Масса сетки — 26,7 кг								
	СК1-1 / 1	15, 16; 940, 20, 2×300, 320; 70, 14×200, 380, 3250	16	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	15	15	940	14,1			
			15		"	3	3	3250	9,8			
				Масса сетки — 9,4 кг								
	СК1-2 / 1	17, 16; 940, 20, 2×300, 320; 70, 9×200, 70, 1940	16	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	10	10	940	9,4			
			17		"	3	3	1940	5,8			
				Масса сетки — 6,0 кг								
	СБ-1 / 1	15, 20; 440, 140, 150, 130; 45, 440, 45; 70, 29×100, 280, 3250	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	2	2	3250	6,5			
			20	10 гт ГОСТ 5781-75	10 AII	30	30	530	15,9			
				Масса сетки — 12,4 кг								

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наименование марки	Марка сборочного изделия, количество	Эскиз	Поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем	Длина 1 шт.	Длина общая	Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка	СБ-2 / 1	440, 140, 150, 130; 70, 18×100, 70, 1940; 17, 20; 45, 440, 45	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	2	2	1940	3,9			
			20	10 гт ГОСТ 5781-75	10 AII	19	19	530	10,1			
				Масса сетки — 7,8 кг								
	СБ-3 / 1	450, 150, 150, 150; 70, 14×200, 380, 3250; 15, 21; 44, 18, 422, 85, 53, 67	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	2	2	3250	6,5			
			21		—"—	15	15	630	9,5			
				Масса сетки — 6,3 кг								
	СБ-4 / 1	450, 150, 150, 150; 70, 9×200, 70, 1940; 17, 21; 44, 18, 422, 85, 53, 67	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	2	2	1940	3,9			
			21		—"—	10	10	630	6,3			
				Масса сетки — 4,0 кг								
	СБ-5 / 1	Устанавливают по месту шагом 400 мм; 50, 225, 225, 100; 15, 22, 23; 70, 7×400, 380, 3250; 125, 130, 15, 85, 225	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 I	3	3	3250	9,8			
			22		—"—	8	8	310	2,5			
			23		—"—	7	7	500	3,5			
				Масса сетки — 6,2 кг								
	СБ-6 / 1	Устанавливают по месту шаг 200 и 400 мм; 50, 225, 225, 23; 17, 22; 70, 4×400, 270, 1940; 125, 130, 15, 85, 225	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	3	3	1940	5,8			
			22		—"—	5	5	310	1,6			
			23		—"—	5	5	500	2,5			
				Масса сетки — 3,9 кг								
	СБ-7 / 2	Устанавливают по месту шагом 400 мм; 50, 225, 225, 23; 22, 24; 100, 4×400, 300, 2000; 125, 130, 40, 85, 225	24	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	3	6	2000	12,0			
			22		—"—	5	10	310	3,1			
			23		—"—	5	10	500	5,0			
				Масса сетки — 4,0 кг								
	СВ-1 / 1	350, 100, 150, 150; 70, 14×200, 380, 3250; 15, 25	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	2	2	3250	6,5			
			25		—"—	15	15	350	5,3			
				Масса сетки — 4,7 кг								
	СВ-2 / 1	350, 100, 150, 150; 70, 9×200, 70, 1940; 17, 25	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	2	2	1940	3,9			
			25		—"—	10	10	350	3,5			
				Масса сетки — 2,9 кг								
	Отдельные стержни	1260	18	10 гт ГОСТ 5781-75	12 AII	10	10	1260	12,6			
		3250	15		8 AI	5	5	3250	16,3			
		1940	17		—"—	5	5	1940	9,7			
		1260	26	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	—"—	38	38	1260	47,9			
		342, 327, 342	27	10 гт ГОСТ 5781-75	10 AII	116	116	1120	122,9			
		См. чертеж, лист 1.	28	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	10 AI	4	4	950	3,8			
			29		22 AI	4	4	2343	9,4			

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

Гл. инж. пр. Ветухин

Подпись и дата

Инв. № подл. 120 РЧ

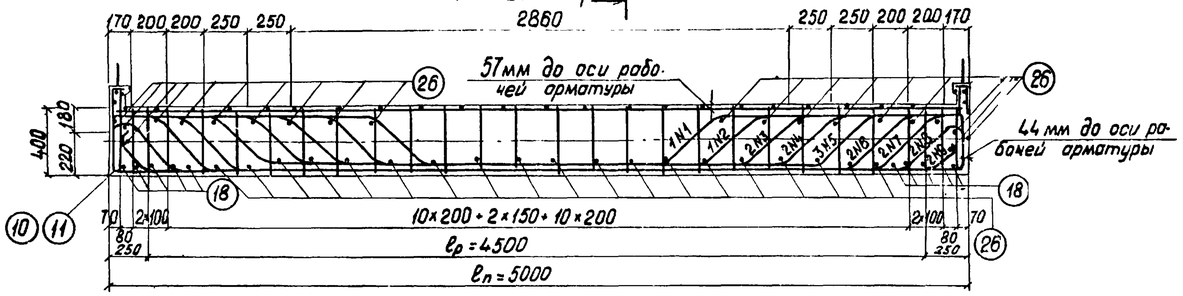
557/12 20

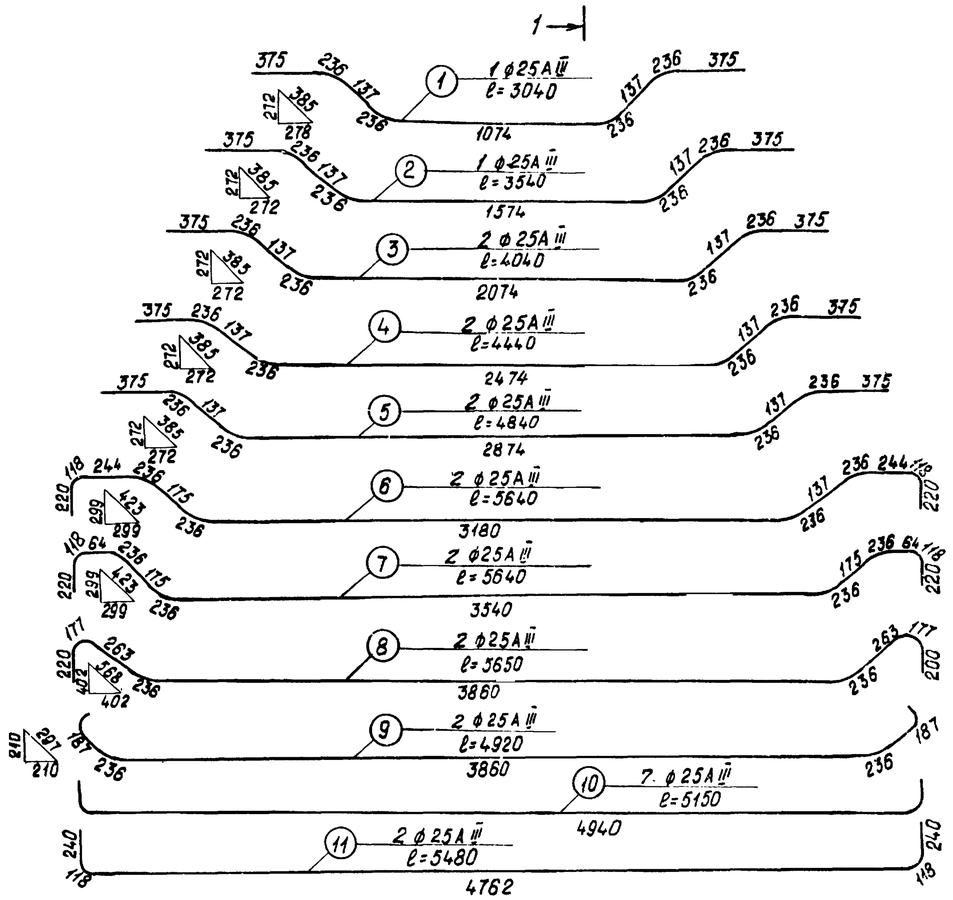
3.501-108-2-009

Лист 2

Продольный разрез по оси балки

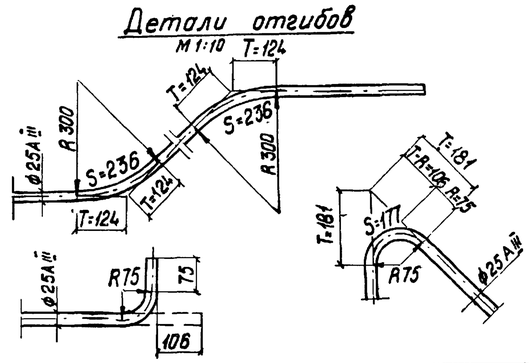
М 1:25





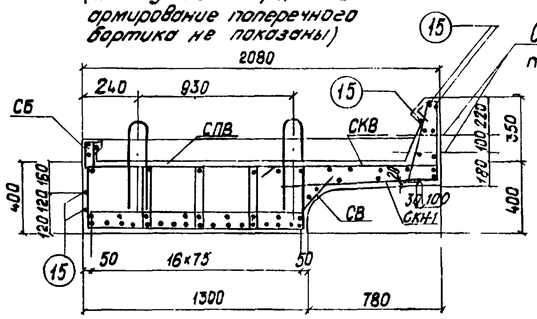
Детали отгибов

М 1:10



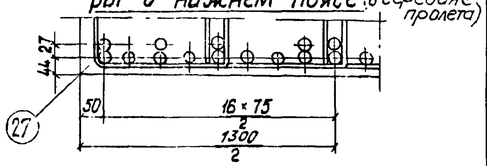
1-1

(отогнутые стержни и армирование поперечного бортика не показаны)

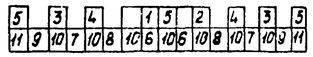


Оси трубок под болты крепления тротуарных консолей

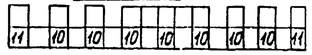
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



В середине пролета

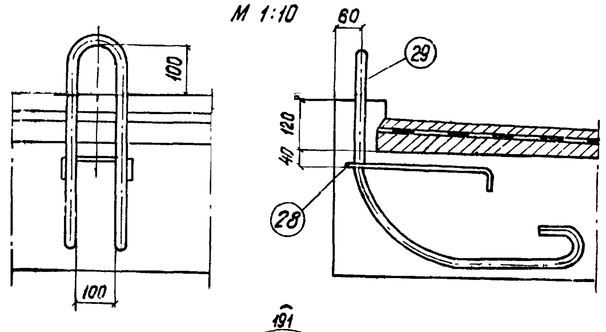


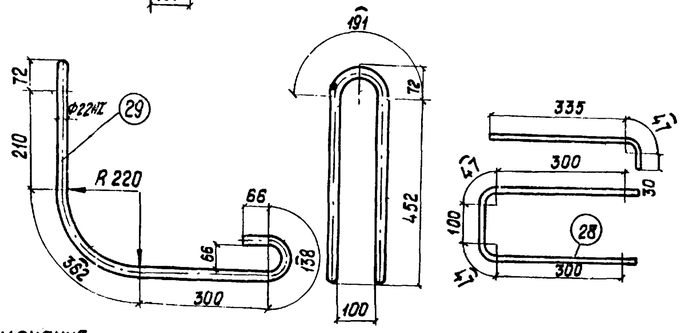
На опоре



Деталь заделки строповочной петли

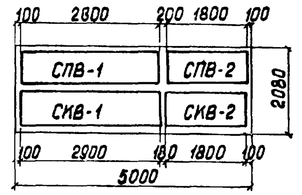
М 1:10

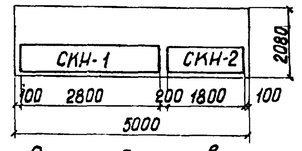




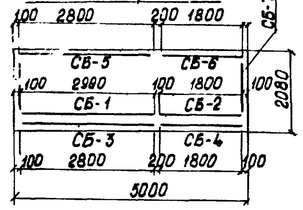
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

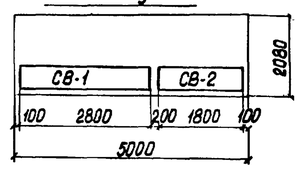




Сетки бортиков



Сетки вутов



Примечания:

1. Арматура:
   а). стержни периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-75 из низколегированной горячекатаной стали марки 25 Г2С.
   б). стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт 3пс2 по ГОСТ 380-71*
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30 СН365-67.
3. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.
4. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094; 3.501-108-2-096. (Альбом 3)

557/12 21

					3.501-108-2-010	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Плитное пролетное строение длиной 5,0 м Армaturный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: — / —
Разраб.		Костылева				Лист 1 / Листов 2
Провер.		Белинкина				Ленгипротрансмост
Т. контр.						
Рук. гр.		Моховская		17.04	—	
Н. контр.		Акулова				

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

Спецификация арматуры на элемент

Балка l_n=5.0м

Наименов. марки	Марка эскиз. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Колич. на марку	Колич. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
	1	См. чертеж лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	25AIII	1	1	3040	3,0	25AIII	128,8	495,9
			2		"	1	1	3540	3,5	12AIII	74,3	66,1
			3		"	2	2	4040	8,1	10AIII	155,9	96,7
			4		"	2	2	4440	8,9	22AII	9,4	28,0
			5		"	3	3	4840	14,5	10AI	3,8	2,4
			6		"	2	2	5640	11,3	8AI	295,3	116,6
			7		"	2	2	5640	11,3	Всего	Класса A-III	658,7
			8		"	2	2	5850	11,3		Класса A-I	147,0
			9		"	2	2	4920	9,8		—	805,7
			10		"	7	7	5150	36,1			
			11		"	2	2	5480	11,0			
	СПВ-1 / 1	940, 3×300, 20, 15, 16, 70, 14×200, 380, 3250	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	4	4	3250	13,0			
			16		"	15	15	940	14,1			
		Масса сетки - 10,7 кг										
	СПВ-2 / 1	940, 3×300, 20, 17, 16, 70, 9×200, 70, 1940	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	4	4	1940	7,8			
			16		"	10	10	940	9,4			
		Масса сетки - 6,7 кг										
	СКВ-1 / 1	1280, 50, 6×150, 300, 30, 200, 15, 18, 70, 29×100, 280, 3250	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	7	7	3250	22,8			
			18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12AIII	30	30	1260	37,8			
		Масса сетки - 42,6 кг										
	СКВ-2 / 1	1260, 50, 6×150, 300, 30, 200, 18, 17, 70, 18×100, 70, 1940	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	7	7	1940	13,8			
			18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12AIII	19	19	1260	23,9			
		Масса сетки - 28,7 кг										
	СКН-1 / 1	940, 2×300, 320, 20, 15, 19, 70, 14×200, 380, 3250	19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	15	15	940	14,1			
			15		"	3	3	3250	9,8			
		Масса сетки - 9,4 кг										
	СКН-2 / 1	940, 2×300, 320, 20, 17, 19, 70, 9×200, 70, 1940	19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	10	10	940	9,4			
			17		"	3	3	1940	5,8			
		Масса сетки - 6,0 кг										
	СБ-1 / 1	440, 110, 150, 180, 15, 20, 70, 29×100, 280, 3250, 45, 45	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	2	2	3250	6,5			
			20	25Г2С ГОСТ 5781-75	10AIII	30	30	530	15,9			
		Масса сетки - 12,4 кг										

Спецификация арматуры на элемент

Балка l_n=5.0м

Наименов. марки	Марка эскиз. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Колич. на марку	Колич. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
	СБ-2 / 1	440, 110, 150, 180, 17, 20, 70, 18×100, 70, 1940, 45, 45	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	2	2	1940	3,9			
			20	25Г2С ГОСТ 5781-75	10AIII	19	19	530	10,1			
		Масса сетки - 7,3 кг										
	СБ-3 / 1	450, 150, 150, 15, 87, 44, 422, 15, 21, 70, 14×200, 360, 3250, 85, 55, 67	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	2	2	3250	6,5			
			21		"	15	15	630	9,5			
		Масса сетки - 8,3 кг										
	СБ-4 / 1	450, 150, 150, 150, 17, 87, 44, 422, 21, 70, 9×200, 70, 1940, 85, 55, 67	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	2	2	1940	3,9			
			21		"	10	10	630	6,3			
		Масса сетки - 4,0 кг										
	СБ-5 / 1	Устанавливают по месту шагом 400мм, 50, 225, 100, 15, 130, 125, 85, 225, 15, 22, 23, 70, 7×400, 380, 3250	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	3	3	3250	9,8			
			22		"	8	8	310	2,5			
			23		"	7	7	500	3,5			
		Масса сетки - 6,2 кг										
	СБ-6 / 1	Устанавливают по месту шагом 400мм, 50, 225, 225, 23, 17, 22, 70, 4×400, 270, 1940, 125, 130, 15, 85, 225	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	3	3	1940	5,8			
			22		"	5	5	310	1,8			
			23		"	5	5	500	2,5			
		Масса сетки - 3,9 кг										
	СБ-7 / 2	Устанавливают по месту шагом 400мм, 50, 225, 225, 23, 22, 100, 4×400, 300, 2000, 24, 125, 150, 15, 95, 225	24	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	3	6	2000	12,0			
			22		"	5	10	310	3,1			
			23		"	5	10	500	5,0			
		Масса сетки - 4,6 кг										
	СВ-1 / 1	350, 100, 150, 15, 25, 70, 14×200, 380, 3250	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	2	2	3250	6,5			
			25		"	15	15	350	5,3			
		Масса сетки - 4,7 кг										
	СВ-2 / 1	350, 100, 100, 150, 17, 25, 70, 9×200, 70, 1940	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	2	2	1940	3,9			
			25		"	10	10	350	3,5			
		Масса сетки - 2,7 кг										
	Отдельные стержни	1280	18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12AIII	10	10	1260	12,6			
		3250	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	5	5	3250	16,3			
		1940	17		"	5	5	1940	9,7			
		1260	28		"	38	38	1260	47,9			
		342, 327, 342	27	25Г2С ГОСТ 5781-75	10AIII	116	116	1120	129,9			
		См. черт. лист 1.	28	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	10AI	4	4	950	3,8			
			29		22AI	4	4	2343	9,4			

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

Шифр 120 ОЧ

Гапустин

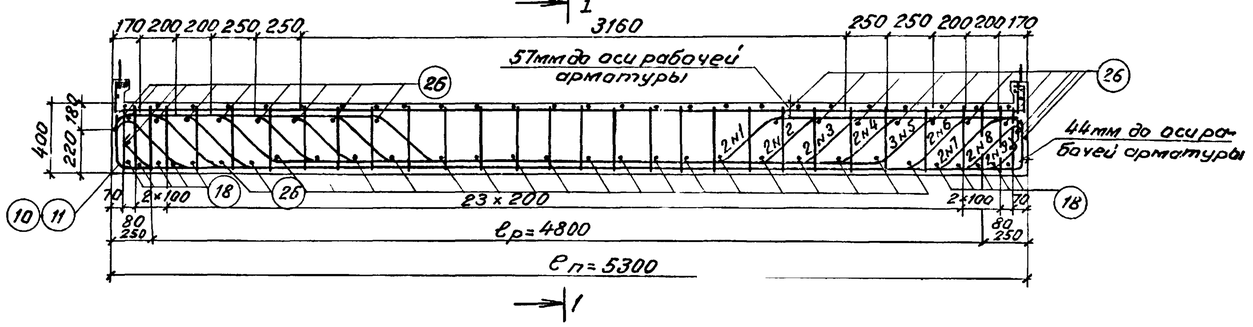
557/12 | 22

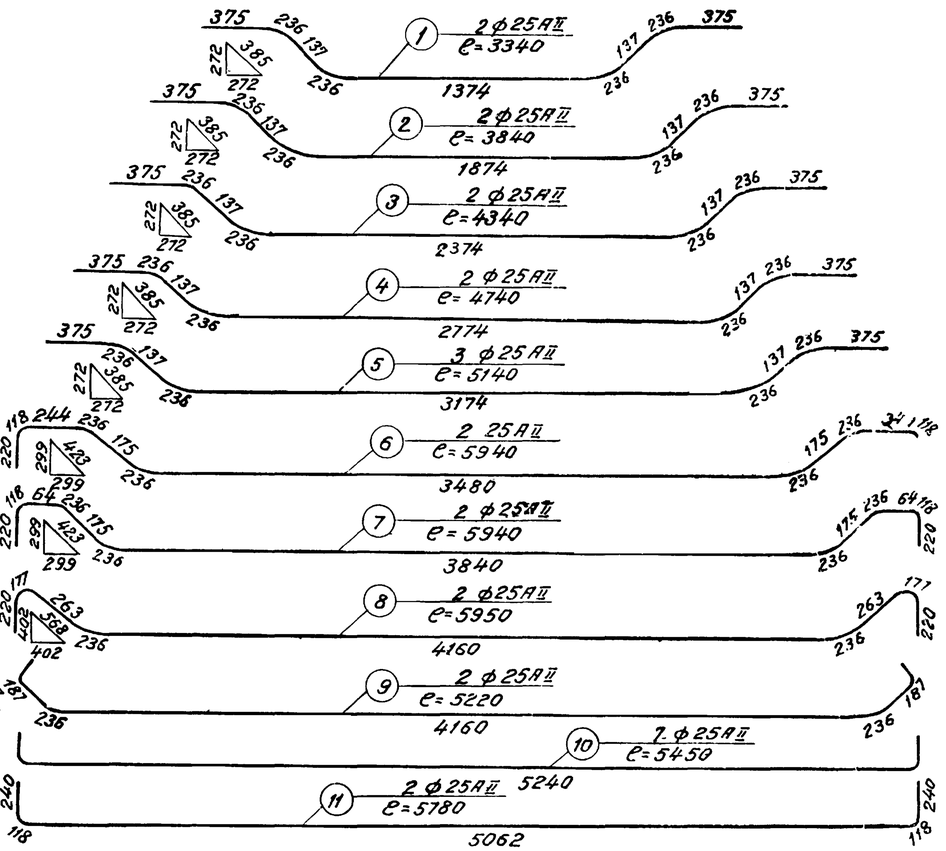
3.501-108-2-010

Лист 6

Продольный разрез по оси балки

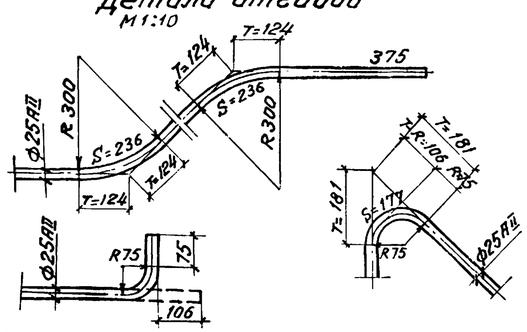
М 1:25





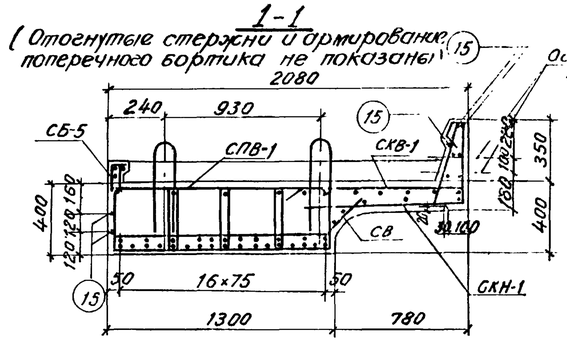
Детали отгибов

М 1:10

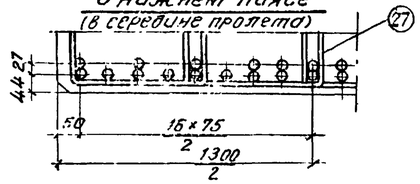


1-1

(Отогнутые стержни и армирование поперечного бортика не показаны)



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



В середине пролета

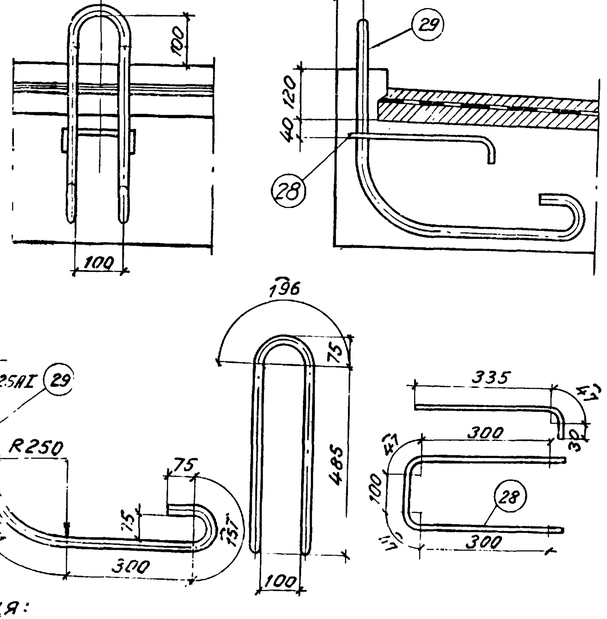
5	3	4	2	1	1	2	4	3	5					
11	9	10	7	10	8	10	6	10	8	10	7	10	9	11

На опоре

–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11	10	10	10	10	10	10	10	10	11

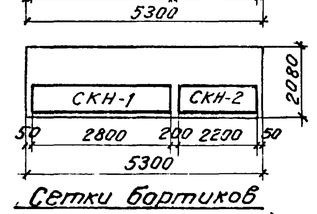
Деталь заделки строповочной петли

М 1:10

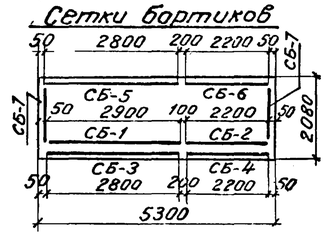


Схемы расположения сеток

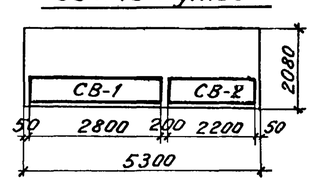
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки бутов



Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75. б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки 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 с применением контактной точечной электросварки.

4. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094

557/12 23

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Костылева		
Провер.		Бошкова		
Т. контр.				
Рук. гр.		Махнов'ская		12.06
Н. контр.		Акулова		

3.501-108-2-011

Плитное пролетное строение длиной 5,3 м
Арматурный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 2	

—

Ленгипротрансмост

Спецификация арматуры на элемент

Балка G_n=5,3 т

Наименование марки	Марка, эскиз арматурных изд. и сеток	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Масса
		См. чертеж, лист 1	1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	25 AII	2	2	3340	6,7	
			2		-"-	2	2	3840	7,7	
			3		-"-	2	2	4340	8,7	
			4		-"-	2	2	4740	9,5	
			5		-"-	3	3	5140	15,4	
			6		-"-	2	2	5940	11,9	
			7		-"-	2	2	5940	11,9	
			8		-"-	2	2	5950	11,9	
			9		-"-	2	2	5220	10,4	
			10		-"-	7	7	5450	38,2	
			11		-"-	2	2	5780	11,6	
	СПВ-1 / 1	940, 2Ø3×300, 30, 15, 16, 20, 14×200, 430, 3250	15	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	4	4	3250	13,0	
			16		8 AI	15	15	940	14,1	
					Масса сетки - 10,7 кг					
	СПВ-2 / 1	940, 2Ø3×300, 30, 17, 16, 20, 11×200, 2240	17	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	4	4	2240	9,0	
			16		-"-	12	12	940	11,3	
					Масса сетки - 8,9 кг					
	СКВ-1 / 1	1260, 2Ø6×150, 30, 15, 18, 20, 29×100, 3250, 200	15	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	3250	22,8	
			18	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	30	30	1260	37,8	
					Масса сетки - 42,6 кг					
	СКВ-2 / 1	1260, 2Ø6×150, 30, 17, 18, 20, 22×100, 2240, 200	17	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	2240	15,7	
			18	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	23	23	1260	29,0	
					Масса сетки - 32,0 кг					
	СКН-1 / 1	940, 2×300, 30, 15, 16, 20, 14×200, 430, 3250	15	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	3250	9,8	
			16		-"-	15	15	940	14,1	
					Масса сетки - 9,4 кг					
	СКН-2 / 1	940, 2×300, 30, 17, 16, 20, 11×200, 2240	17	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	2240	6,7	
			16		-"-	12	12	940	11,3	
					Масса сетки - 7,1 кг					
	СБ-1 / 1	440, 10×50, 80, 15, 20, 20, 29×100, 3250, 330, 45, 440, 45	15	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	3250	6,5	
			20	10 ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	30	30	530	15,9	
					Масса сетки - 12,4 кг					

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина м	Общая масса кг
25 AII	143,9	554,0
12 AII	79,4	70,7
10 AII	12,5	100,8
25 AI	10,0	38,6
10 AI	3,8	2,4
8 AI	312,8	123,6
Класса A-II		725,5
Класса A-I		154,6
Всего —		890,1

Спецификация арматуры на элемент

Балка G_n=5,3 т

Наименование марки	Марка, эскиз арматурных изд. и сеток	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Масса
	СБ-2 / 1	440, 110, 180, 150, 20, 22×100, 2240, 20, 45, 440, 45, 17, 20	17	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	2240	4,5	
			20	10 ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	23	23	530	12,2	
					Масса сетки - 9,3 кг					
	СБ-3 / 1	450, 150, 150, 150, 20, 14×200, 430, 3250, 87, 38, 422, 53, 15, 21	15	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	3250	6,5	
			21		-"-	15	15	630	9,5	
					Масса сетки - 6,0 кг					
	СБ-4 / 1	450, 150, 150, 150, 20, 11×200, 2240, 20, 81, 44, 38, 422, 53, 17, 21	17	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	2240	4,5	
			21		-"-	12	12	630	7,6	
					Масса сетки - 4,8 кг					
	СБ-5 / 1	Установливать по месту шагом 410 мм, 50, 225, 225, 100, 20, 7×400, 430, 3250, 125, 30, 15, 40, 85, 225, 15, 22, 23	15	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	3250	9,8	
			22		-"-	8	8	310	2,5	
			23		-"-	7	7	500	3,5	
					Масса сетки - 5,2 кг					
	СБ-6 / 1	Установливать по месту шагом 400 мм, 50, 225, 225, 20, 5×400, 270, 2240, 125, 40, 15, 40, 85, 225, 17, 22, 23	17	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	2240	6,7	
			22		-"-	6	6	310	1,9	
			23		-"-	6	6	500	3,0	
					Масса сетки - 4,5 кг					
	СБ-7 / 2	Установливать по месту шагом 400 мм, 50, 225, 225, 100, 4×400, 300, 2000, 125, 30, 15, 40, 85, 225, 22, 23, 24	24	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	2000	12,0	
			22		-"-	5	10	310	3,1	
			23		-"-	5	10	500	5,0	
					Масса сетки - 4,0 кг					
	СВ-1 / 1	350, 100, 100, 150, 20, 14×200, 430, 3250, 15, 25	15	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	3250	6,5	
			25		-"-	15	15	350	5,3	
					Масса сетки - 4,7 кг					
	СВ-2 / 1	350, 100, 100, 150, 20, 11×200, 2240, 20, 17, 25	17	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	2240	4,5	
			25		-"-	12	12	350	4,2	
					Масса сетки - 3,4 кг					
	Отдельные стержни	1260	18	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	10	10	1260	12,6	
		3250	15		8 AI	5	5	3250	16,3	
		2240	17		-"-	5	5	2240	11,3	
		1260	26	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	-"-	40	40	1260	50,4	
		342, 327, 342	27	10 ГТ ГОСТ 5781-75	10 AIII	120	120	1120	134,4	
		См. чертеж, лист 1	28	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	10 AI	4	4	950	3,80	
			29		25 AI	4	4	2500	10,0	

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина м	Общая масса кг

Гл. инж. пр. Ляпустин | Подпись и дата | Инв. № подл. | Подпись и дата | Шифр 120.94

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

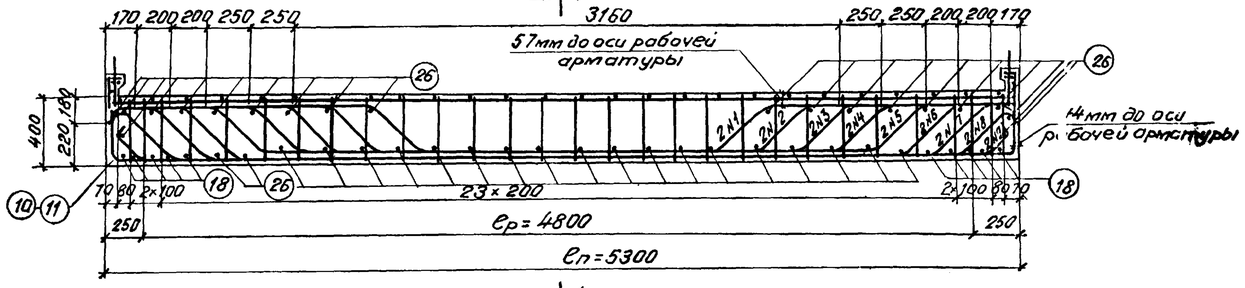
3.501-108-2-011

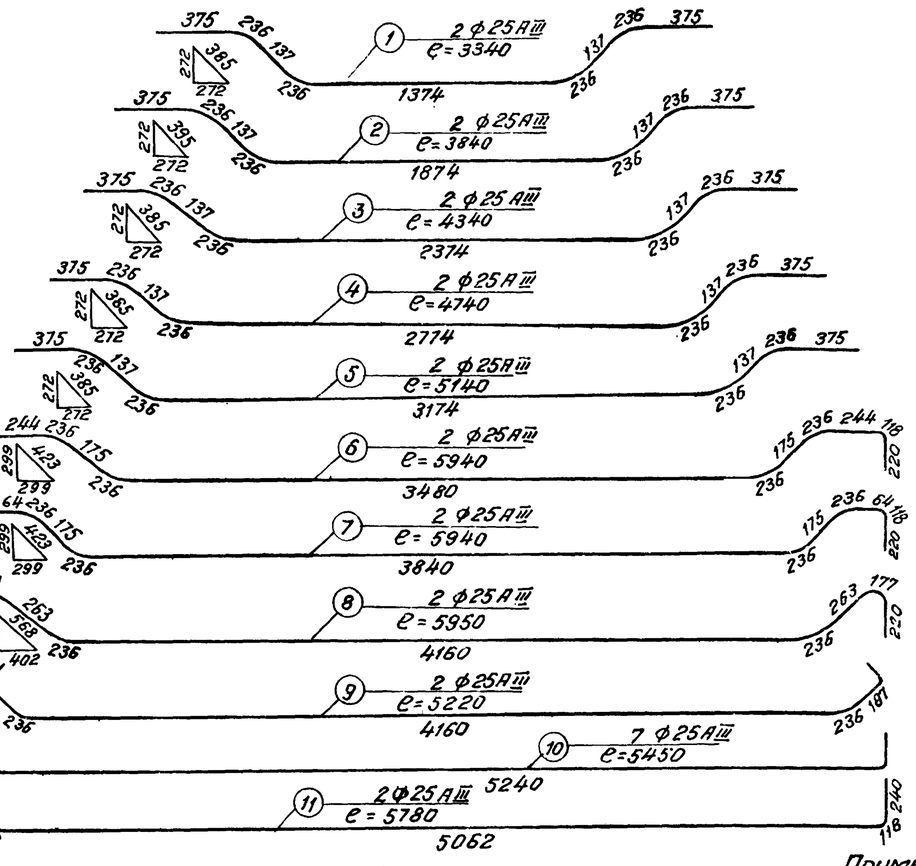
557/12 24

Лист 2

Продольный разрез по оси балки

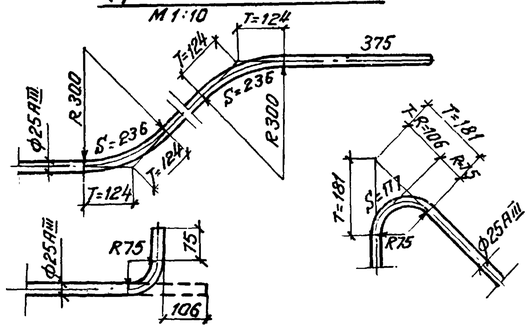
М 1:25





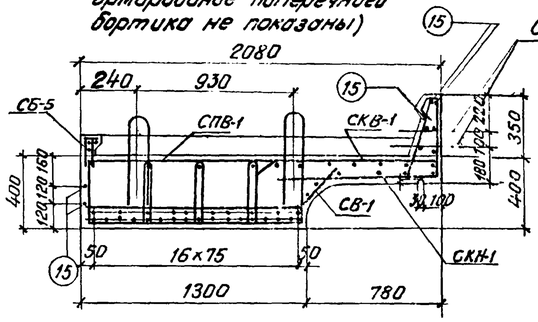
Детали отгибов

М 1:10

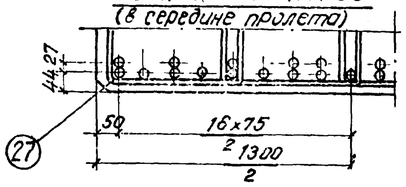


1-1

(отогнутые стержни и армирование полеречного бортика не показаны)



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



В середине пролета

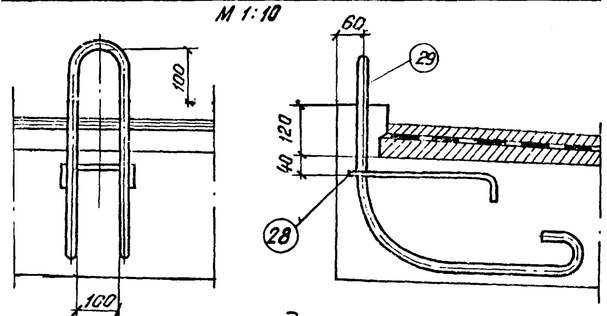
5	3	4	2	1	1	2	4	3	5			
11	9	10	7	10	8	10	6	10	8	10	7	10	9	11

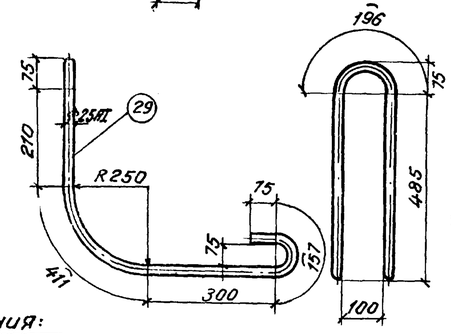
На опоре

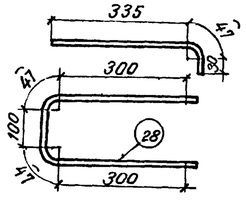
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11

Деталь заделки строповочной петли

М 1:10







Примечания:

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

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

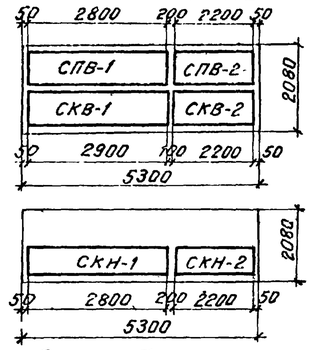
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 и 5,30 СН 365-67.

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

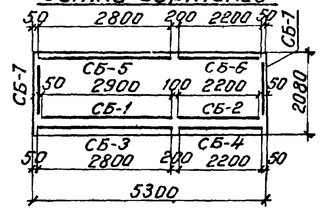
4. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094.(Апь-60м3) 3.501-108-2-096.

Схемы расположения сеток

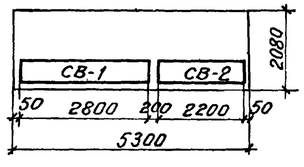
Сетки плиты



Сетки бортиков



Сетки бутов



557/12 25

3.501-108-2-012

Плитное пролетное строение длиной 5,3 м
Арматурный чертеж

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Костылева		
Провер.		Башкова		
Т. контр.				
Рук. гр.		Махновская		11.06
Н. контр.		Акулова		
Утв.		Лялустин		

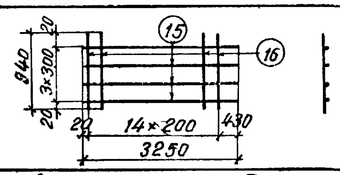
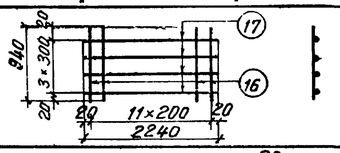
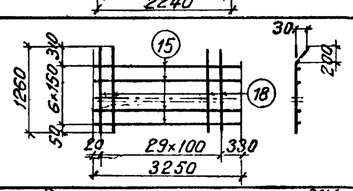
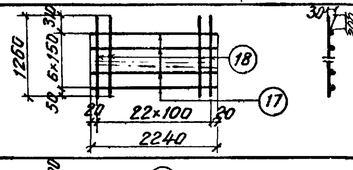
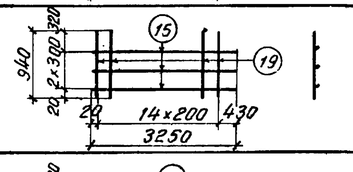
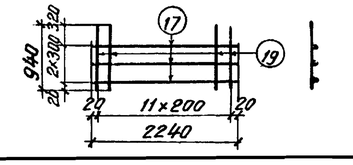
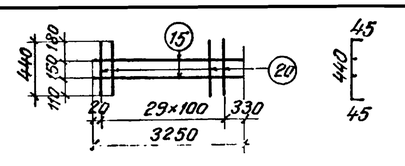
Лит.	Масса	Масштаб
	-	—
Лист 1	Листов 2	

—

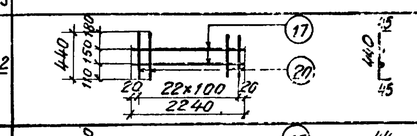
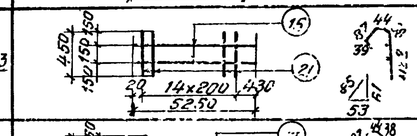
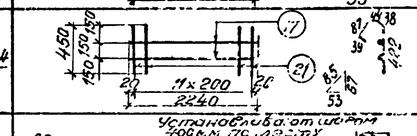
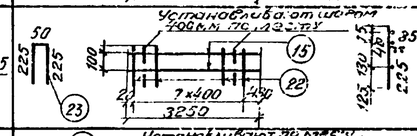
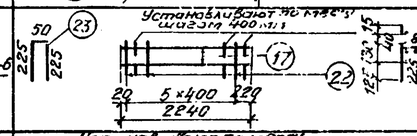
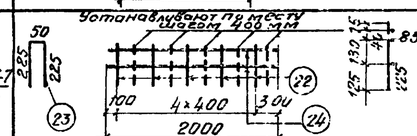
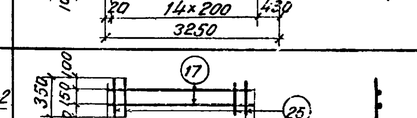
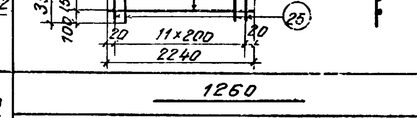
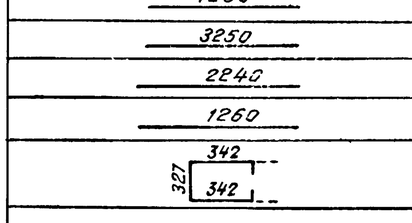
Ленгипротрансмост 1977г

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

Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка арм. изделия и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол-во: на марку	Кол-во: на элемент	Длина: 1 шт.	Длина: Общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка ℓ_n=5,3м	1	См. чертеж, лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	25AII	2	2	3340	6,7	25AIII	138,8	534,4
			2		»	2	2	3840	7,7	12AIII	79,4	70,7
			3		»	2	2	4340	8,7	10AIII	182,5	100,8
			4		»	2	2	4740	9,5	25AI	10,0	38,6
			5		»	2	2	5140	10,3	10AI	3,2	2,4
			6		»	2	2	5940	11,9	8AI	312,9	123,6
			7		»	2	2	5940	11,9	Всего: Класса A-III		705,9
			8		»	2	2	5950	11,9	Всего: Класса A-I		164,6
			9		»	2	2	5220	10,4			870,5
			10		»	7	7	5450	38,2			
			11		»	2	2	5780	11,6			
	СПВ-1 / 1		15	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71	8AI	4	4	3250	13,0			
			16			15	15	940	14,1			
					Масса сетки - 10,7 кг							
	СПВ-2 / 1		17	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71	8AI	4	4	2240	9,0			
			16		»	12	12	940	11,3			
					Масса сетки - 8,0 кг							
	СКВ-1 / 1		15	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71	8AI	7	7	3250	22,8			
			18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12AIII	30	30	1260	37,8			
					Масса сетки - 42,6 кг							
	СКВ-2 / 1		17	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71	8AI	7	7	2240	15,7			
			18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12AIII	23	23	1260	29,0			
					Масса сетки - 32,0 кг							
	СКН-1 / 1		15	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71	8AI	3	3	3250	9,8			
			19		»	15	15	940	14,1			
					Масса сетки - 9,4 кг							
	СКН-2 / 1		17	ВСт.3пс2	8AI	3	3	2240	6,7			
			19	ГОСТ 380-71*	»	12	12	940	11,3			
					Масса сетки - 7,1 кг							
	СБ-1 / 1		15	ВСт.3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	2	2	3250	6,5			
			20	25Г2С ГОСТ 5781-75	10AIII	30	30	530	15,9			
					Масса сетки - 12,4 кг							

Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка арм. изделия и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Колич.: на марку	Колич.: на элемент	Длина: 1 шт	Длина: Общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка ℓ_n=5,3м	СБ-2 / 1		17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8AI	2	2	2240	4,5			
			20	25Г2С ГОСТ 5781-75	10AIII	23	23	530	12,2			
					Масса сетки - 9,3 кг							
	СВ-3 / 1		15	ВСт3пс2	8AI	2	2	3250	6,5			
			21	ГОСТ 380-71	»	15	15	530	9,5			
					Масса сетки - 6,3 кг							
	СБ-4 / 1		17	ВСт3пс2	8AI	2	2	2240	4,5			
			21	ГОСТ 380-71	»	12	12	530	7,5			
					Масса сетки - 4,8 кг							
	СБ-5 / 1		15	ВСт3пс2	8AI	3	3	3250	9,8			
			22	ГОСТ 380-71	»	8	8	310	2,5			
			23		»	7	7	500	3,5			
					Масса сетки - 6,2 кг							
	СБ-6 / 1		17	ВСт3пс2	8AI	3	3	2240	6,7			
			22	ГОСТ 380-71	»	6	6	310	1,9			
			23		»	6	6	500	3,0			
					Масса сетки - 4,6 кг							
	СБ-7 / 2		24	ВСт3пс2	8AI	3	6	2000	12,0			
			22	ГОСТ 380-71	»	5	10	310	3,1			
			23		»	5	10	500	5,0			
					Масса сетки - 7,9 кг							
	СВ-1 / 1		15	ВСт3пс2	8AI	2	2	3250	6,5			
			25	ГОСТ 380-71	»	15	15	350	5,3			
					Масса сетки - 4,7 кг							
	СВ-2 / 1		17	ВСт3пс2	8AI	2	2	2240	4,5			
			25	ГОСТ 380-71	»	12	12	350	4,2			
					Масса сетки 3,4 кг							
	Отдельные стержни		18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12AIII	10	10	1260	12,6			
			15	ВСт3пс2	8AI	5	5	3250	16,3			
			17	ГОСТ 380-71*	»	5	5	2240	11,2			
			26		»	40	40	1260	50,4			
			27	25Г2С ГОСТ 5781-75	10AIII	120	120	1120	134,4			
		См. чертеж, лист 1	28	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	10AI	4	4	950	3,80			
			29		25AI	4	4	2502	10,0			

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

Шифр 1209-4

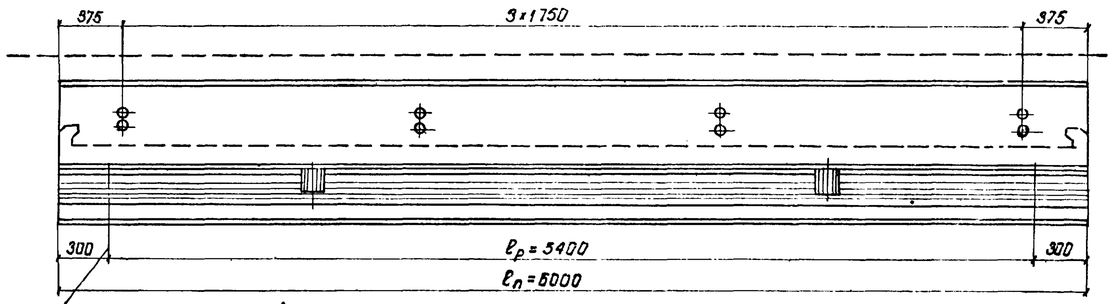
Гл. инж. пр. Мартынов
Нач. отд. Капустин

557/12 26

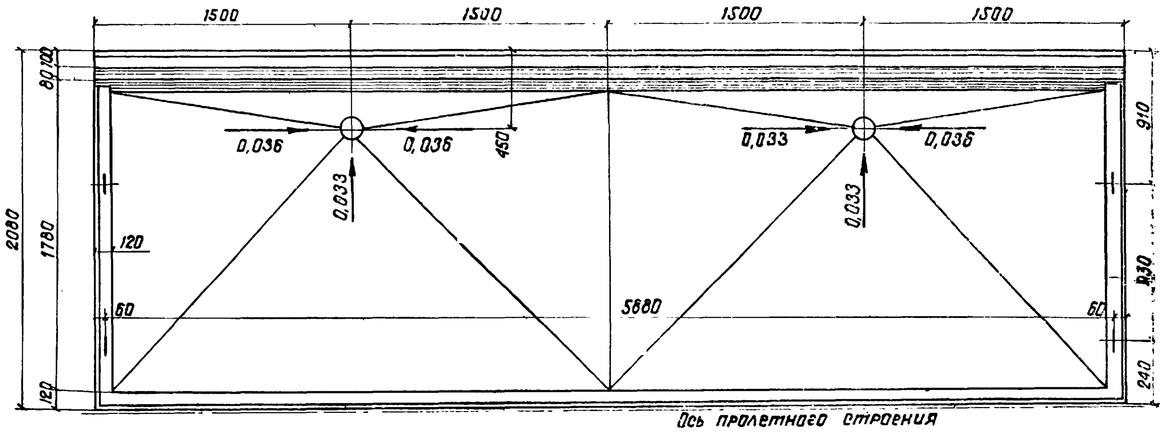
3.501-108-2-012

Лист 2

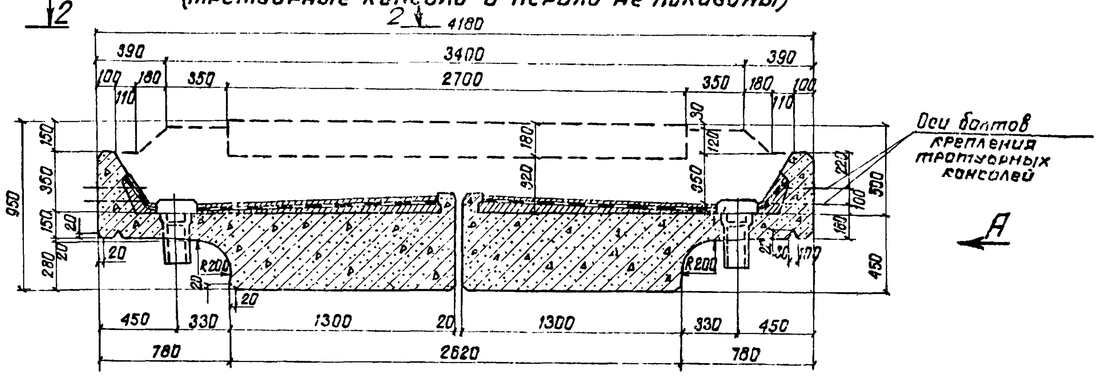
Вид А
М 1:25



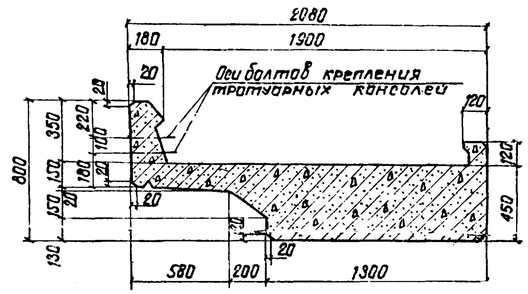
2-2



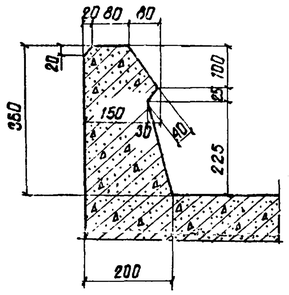
1-1
(тротуарные консоли и перила не показаны)



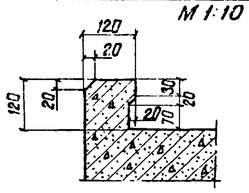
Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке



Детали бортиков:
наружного
М 1:10



внутреннего продольного и поперечных
М 1:10



Объемы основных работ
(на пролетное строение)

N п/п	Наименование			Изм.	Кол.
1	Бетон	сборный	балок	$м^3$	9,70
			тротуарных плит М300	"	0,40
			Итого	"	10,10
2	Арматура		Класса А-II	т	1,76
			Класса А-I		0,43
			Итого		2,19
			Класса А-III		1,76
			Класса А-I		0,43
			Итого		2,19
3	Металлические тротуарные консоли с креплением			т	0,37
4	Металлические листы перекрытия швов			кг	109,7
5	Металлические перила			пм/т	12,0/0,26
6	Опорные части с окаймляющими коробками			т	0,8
7	Изоляция			$м^2$	25,2
8	Бетонная подготовка и защитный слой М200			$м^3$	1,8
9	Водоотводные трубки			комп.	4
10	Масса балки с изоляцией			т	14,1

Примечания:

1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона балок М300.
3. На настоящем листе приведены общий вид и опалубочный чертеж балки пролетных строений для мостов на прямых участках пути, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С (северное исполнение) и сейсмичности до 9 баллов. Опалубочным чертежом балки на кривых радиусом 300м и более является настоящий чертеж с учетом дополнений, приведенных на чертежах 3.501-108-2-093; 3.501-108-2095. (Альбом 3)
4. Армирование пролетных строений рабочей арматурой выполнено в 2х вариантах.
   а) арматурой класса А-II марки 10ГТ;
   б) арматурой класса А-III марки 25Г2С.
5. Форма балластного корыта для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-131. (Альбом 3)
6. Гидроизоляция балластных корыт выполняется на заводе.
7. Опорные части применяются заводской марки П-1сев. по проекту Инв. N 577/II серии 3.501-102.
   Привязка опорных частей и конструкция окаймляющих коробок дана на листе 3.501-108-2-132. (Альбом 3)
8. Перевозка балок пролетного строения осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (Шифр 103ТАП, проектировки Ленгипротрансмоста. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте).

557/12 27

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

3.501-108-2-013

Плитное пролетное строение длиной 6,0 м. Общий вид и опалубочный чертеж

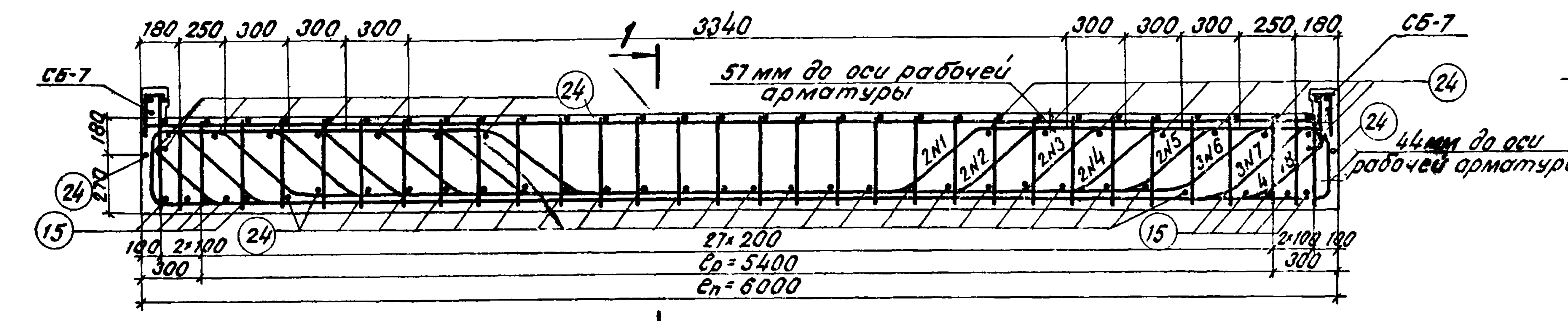
Лит	Масса	Масштаб
-	-	—
Лист 1	Листов 1	

—

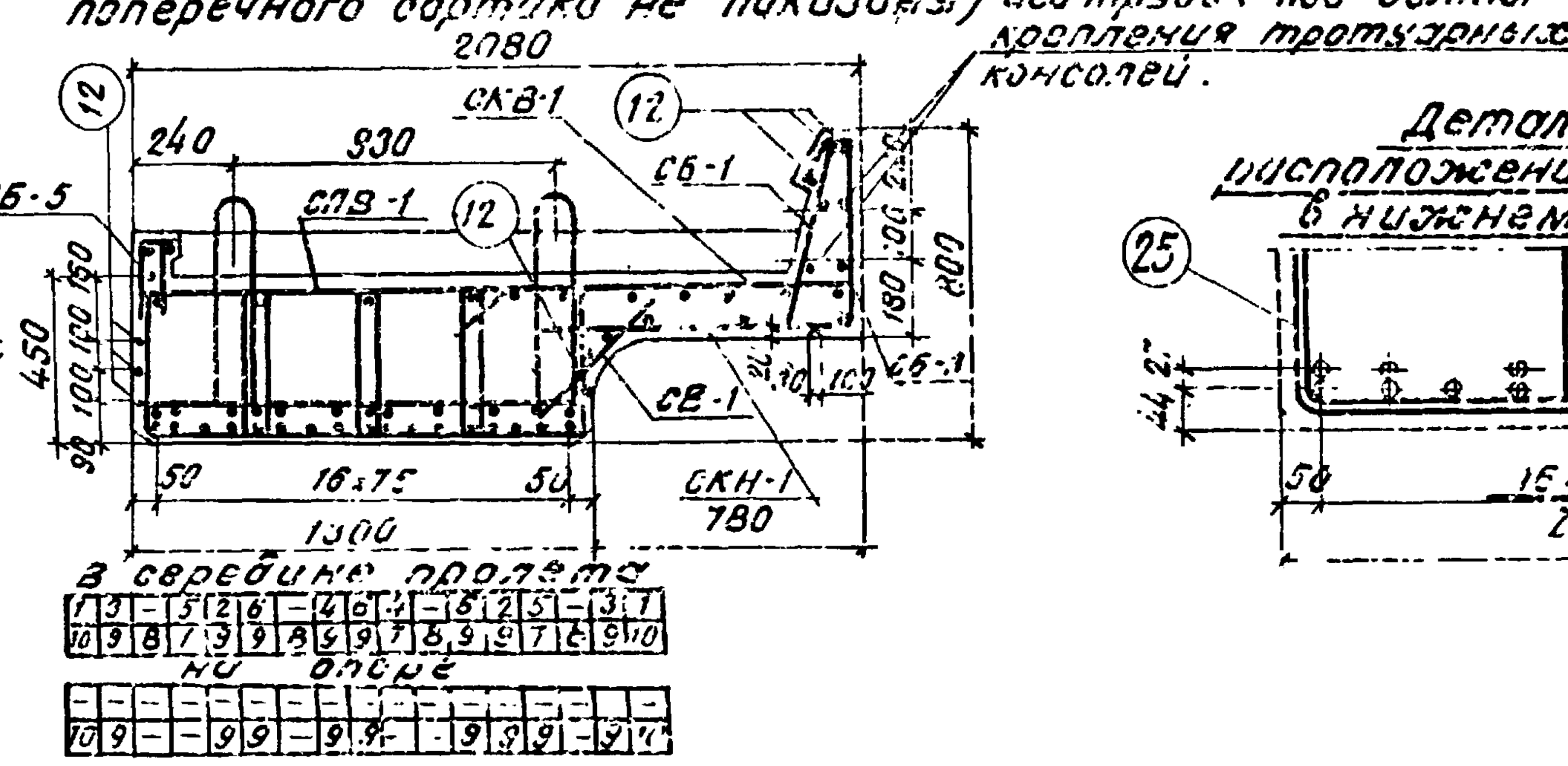
Ленгипротрансмост 1977г.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | 120РЧ | Ил. инж. пр. Лапустин

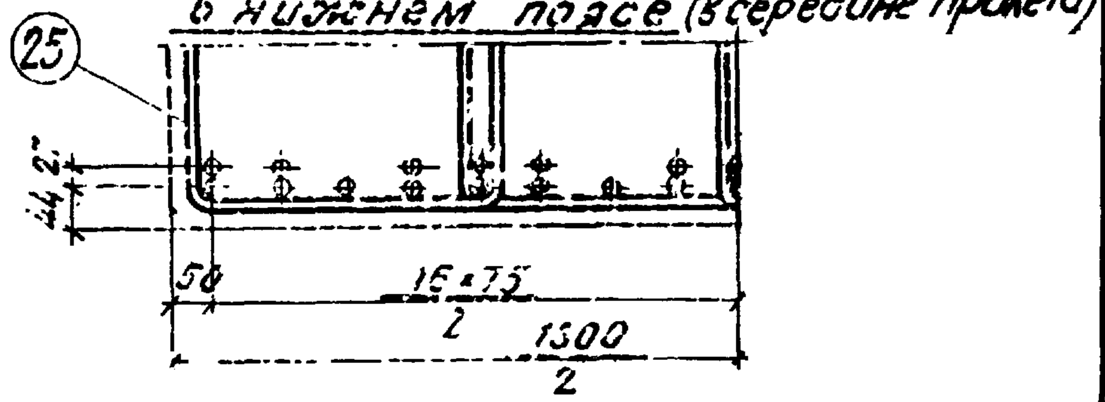
Продольный разрез по оси балки
М1:25

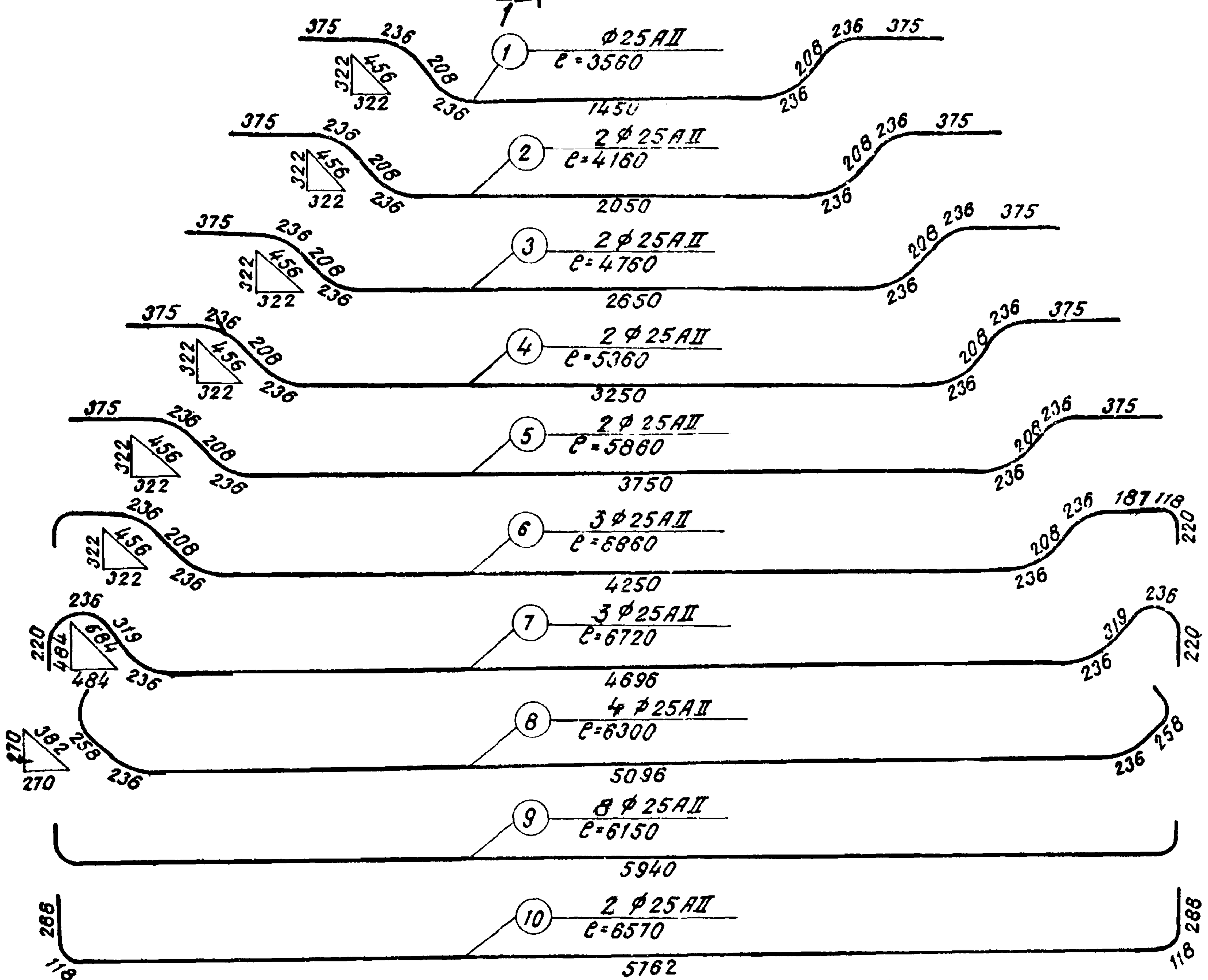


1-1
(Отогнутые стержни и армирование поперечного бортика не показаны)

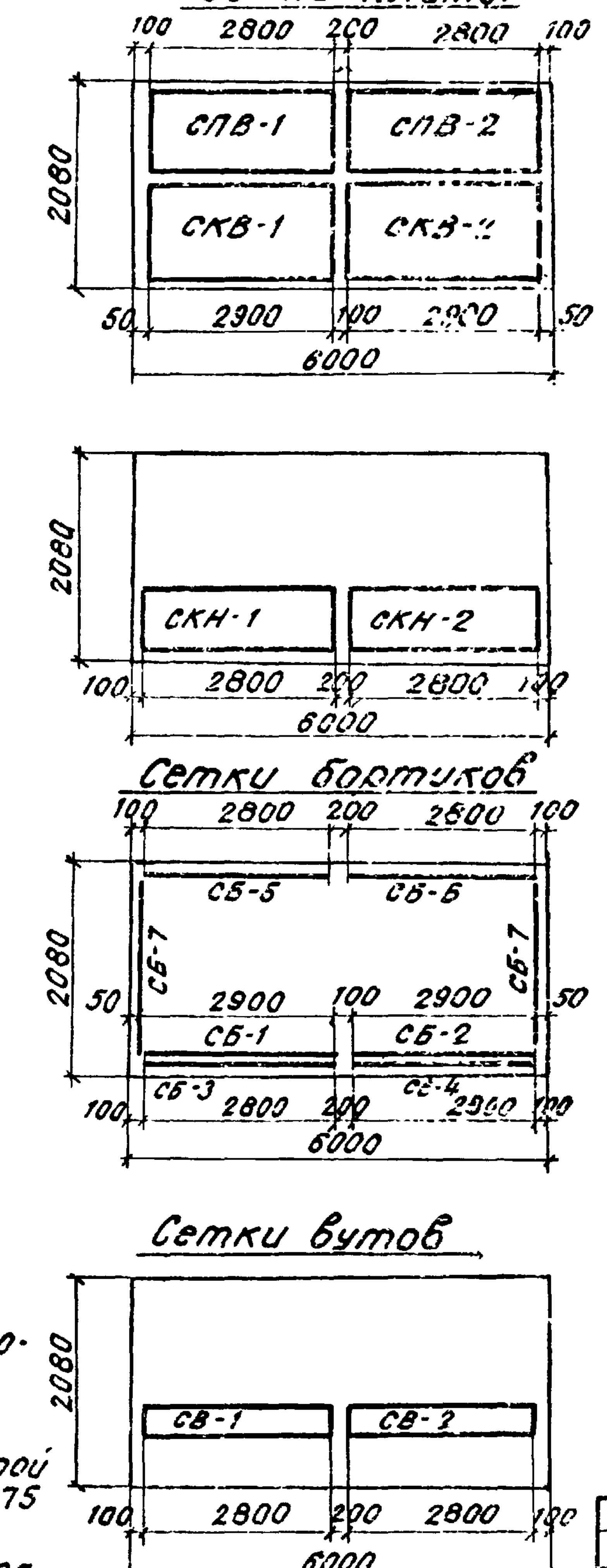


Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

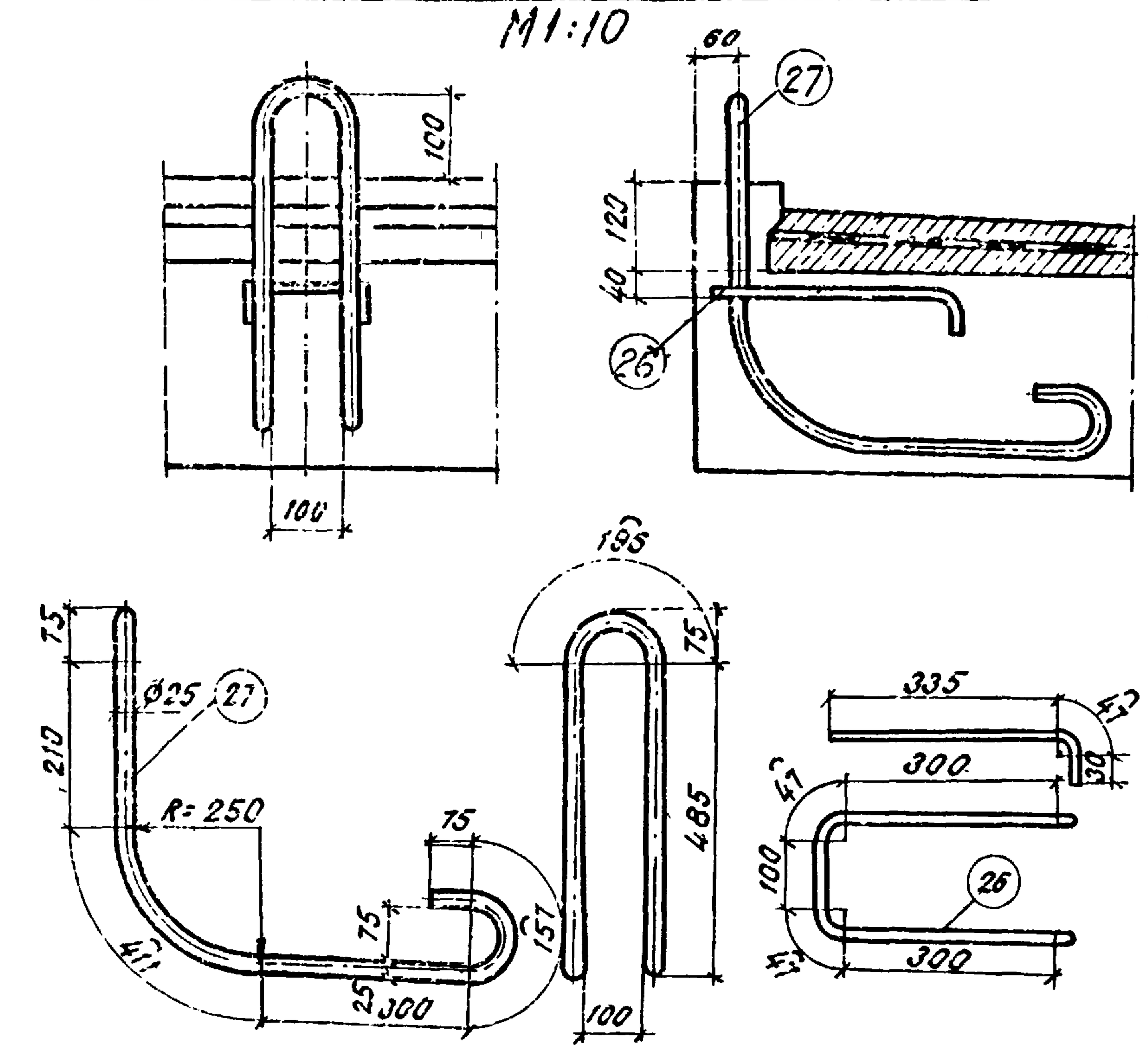




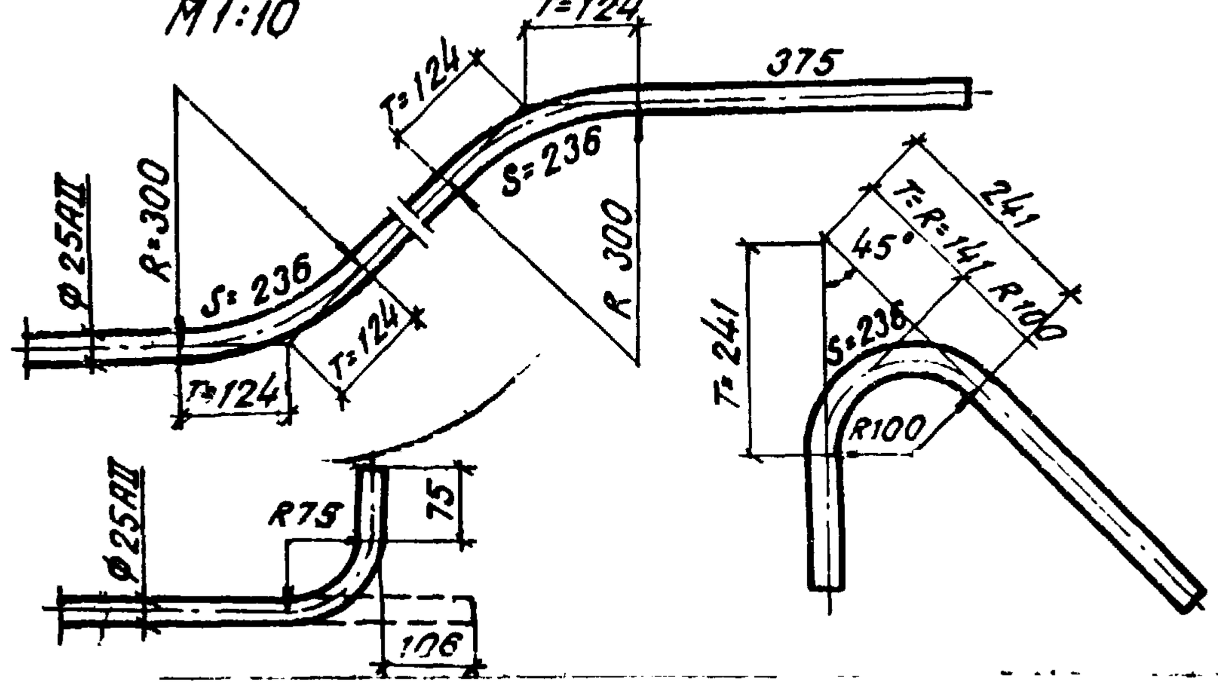
Схемы расположения сеток



Деталь заделки строповочной петли.
М1:10



Детали отгибов
М1:10



Примечания:

1. Арматура:

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

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

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

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

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

557/12 28

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

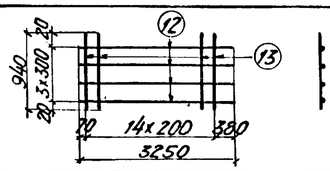
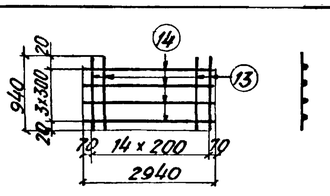
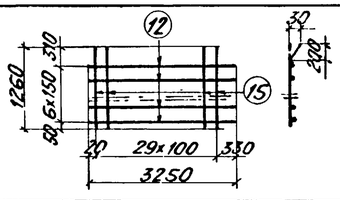
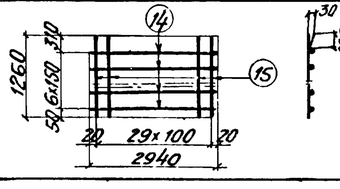
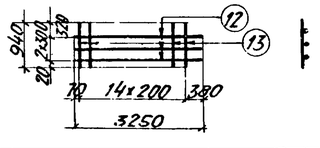
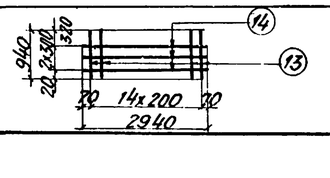
3.501-108-2-014

Плитное пролетное строение длиной 6,0м. Арматурный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–
Лист 1	Листов 2	

Ленгипротрансмост 1978г.

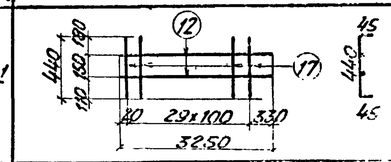
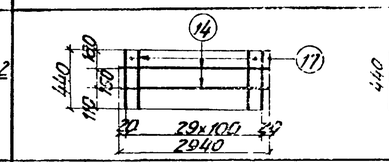
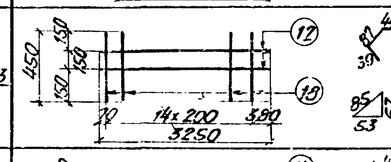
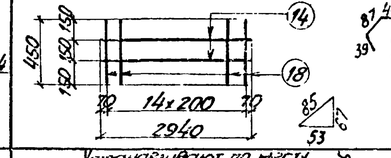
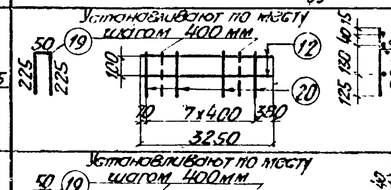
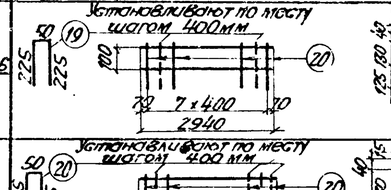
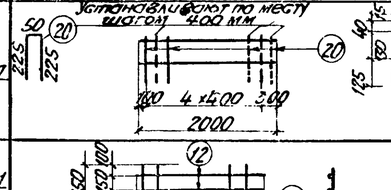
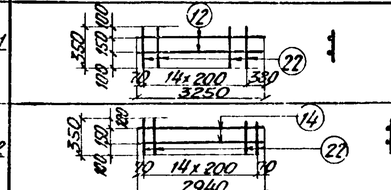
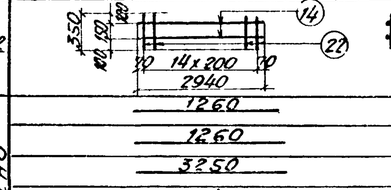
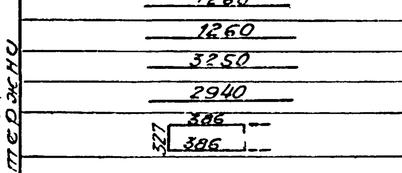
Спецификация арматуры на элемент

Наимен. марки	Марка, эскиз, схема узла и колич.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Колич. на марку шт	Колич. на элем. шт	Длина 1 шт мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Длина Общая м	Масса Общая кг
	—	См. чертеж лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	25АII	2	2	3560	7,1	25АII	175,0	673,8
			2		"	2	2	4160	8,3	12АII	88,2	78,4
			3		"	2	2	4760	9,5	10АII	31,8	19,7
			4		"	2	2	5360	10,7	25АI	10,0	38,5
			5		"	2	2	5860	11,7	10АI	166,4	103,2
			6		"	3	3	6660	20,0	8АI	359,9	142,0
			7		"	3	3	6720	20,2	Всего	Класса A-II	771,9
			8		"	4	4	6300	25,2		Класса A-I	283,7
			9		"	8	8	6150	49,2		—	1055,6
			10		"	2	2	6570	13,1			
	СПВ-1 1		12	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8АI	4	4	3250	13,0			
			13		8АI	15	15	940	14,1			
					Масса сетки - 10,7 кг							
	СПВ-2 1		14	ВСт3пс2	8АI	4	4	2940	11,8			
			13	ГОСТ 380-71*	8АI	15	15	940	14,1			
					Масса сетки - 10,2 кг							
	СКВ-1 1		12	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8АI	7	7	3250	22,8			
			15	10ГТ ГОСТ 5781-75	12АII	30	30	1260	37,8			
					Масса сетки - 42,7 кг							
	СКВ-2 1		14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8АI	7	7	2940	20,6			
			15	10ГТ ГОСТ 5781-75	12АII	30	30	1260	37,8			
					Масса сетки - 41,8 кг							
	СКН-1 1		12	ВСт3пс2	8АI	3	3	3250	9,8			
			13	ГОСТ 380-71*	8АI	15	15	940	14,1			
					Масса сетки - 9,4 кг							
	СКН-2 1		14	ВСт3пс2	8АI	3	3	2940	8,8			
			13	ГОСТ 380-71*	8АI	15	15	940	14,1			
					Масса сетки - 9,1 кг							

Сп = 6,0 м

БАЛКА

Спецификация арматуры на элемент

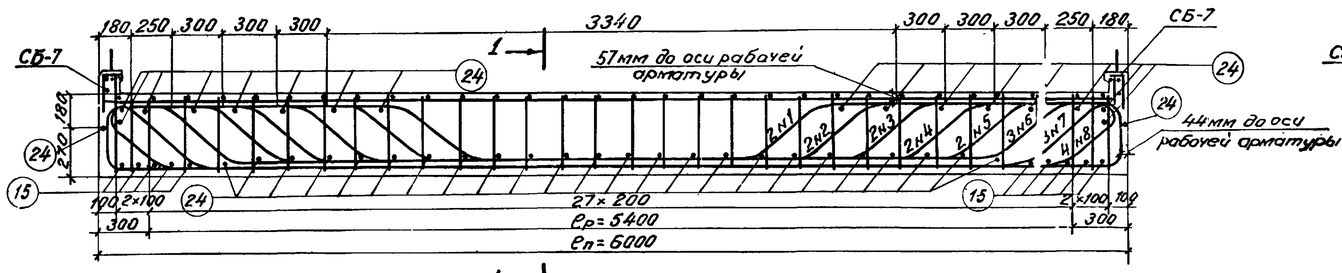
Наимен. марки	Марка, эскиз, схема узла и колич.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Колич. на марку шт	Колич. на элем. шт	Длина 1 шт мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Длина Общая м	Масса Общая кг
	СБ-1 1		12	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8АI	2	2	3250	6,5			
			17	10ГТ ГОСТ 5781-75	10АII	30	30	530	15,9			
					Масса сетки - 12,4 кг							
	СБ-2 1		14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8АI	2	2	2940	5,9			
			17	10ГТ ГОСТ 5781-75	10АII	30	30	530	15,9			
					Масса сетки - 12,2 кг							
	СБ-3 1		12	ВСт3пс2	8АI	2	2	3250	6,5			
			18	ГОСТ 380-71*	8АI	15	15	630	9,5			
					Масса сетки - 6,3 кг							
	СБ-4 1		14	ВСт3пс2	8АI	2	2	2940	5,9			
			18	ГОСТ 380-71*	8АI	15	15	630	9,5			
					Масса сетки - 6,1 кг							
	СБ-5 1		12	ВСт3пс2	8АI	3	3	3250	9,8			
			20	ГОСТ 380-71*	8АI	8	8	310	2,5			
			19		8АI	7	7	500	3,5			
					Масса сетки - 6,2 кг							
	СБ-6 1		14	ВСт3пс2	8АI	3	3	2940	8,8			
			20	ГОСТ 380-71*	8АI	8	8	310	2,5			
			19		8АI	7	7	500	3,5			
					Масса сетки - 5,8 кг							
	СБ-7 2		21	ВСт3пс2	8АI	3	6	2000	12,0			
			20	ГОСТ 380-71*	8АI	5	10	310	3,1			
			19		8АI	5	10	500	5,0			
					Масса сетки - 4,0 кг							
	СВ-1 1		12	ВСт3пс2	8АI	2	2	3250	6,5			
			22	ГОСТ 380-71*	8АI	15	15	350	5,3			
					Масса сетки - 4,7 кг							
	СВ-2 1		14	ВСт3пс2	8АI	2	2	2940	5,9			
			22	ГОСТ 380-71*	8АI	15	15	350	5,3			
					Масса сетки - 4,4 кг							
	Отдельно стержни		15	10ГТ ГОСТ 5781-75	12АII	10	10	1260	12,6			
			24	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8АI	42	42	1260	52,9			
			12		8АI	7	7	3250	22,8			
			14		8АI	8	8	2940	23,5			
			25	10ГТ ГОСТ 5781-75	10АII	128	128	1270	162,6			
		См. чертеж, лист 1	26	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	10АI	4	4	950	3,8			
			27		25АI	4	4	2502	10,0			

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

1.230-ру

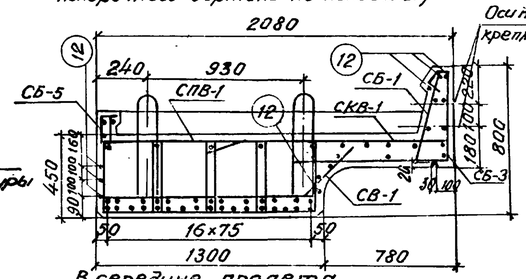
Продольный разрез по оси балки

М 1:25

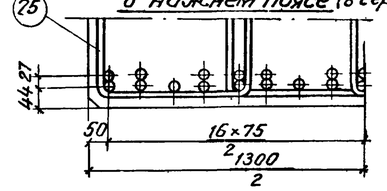


1–1

(отогнутые стержни и армирование поперечного бортика не показаны)



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

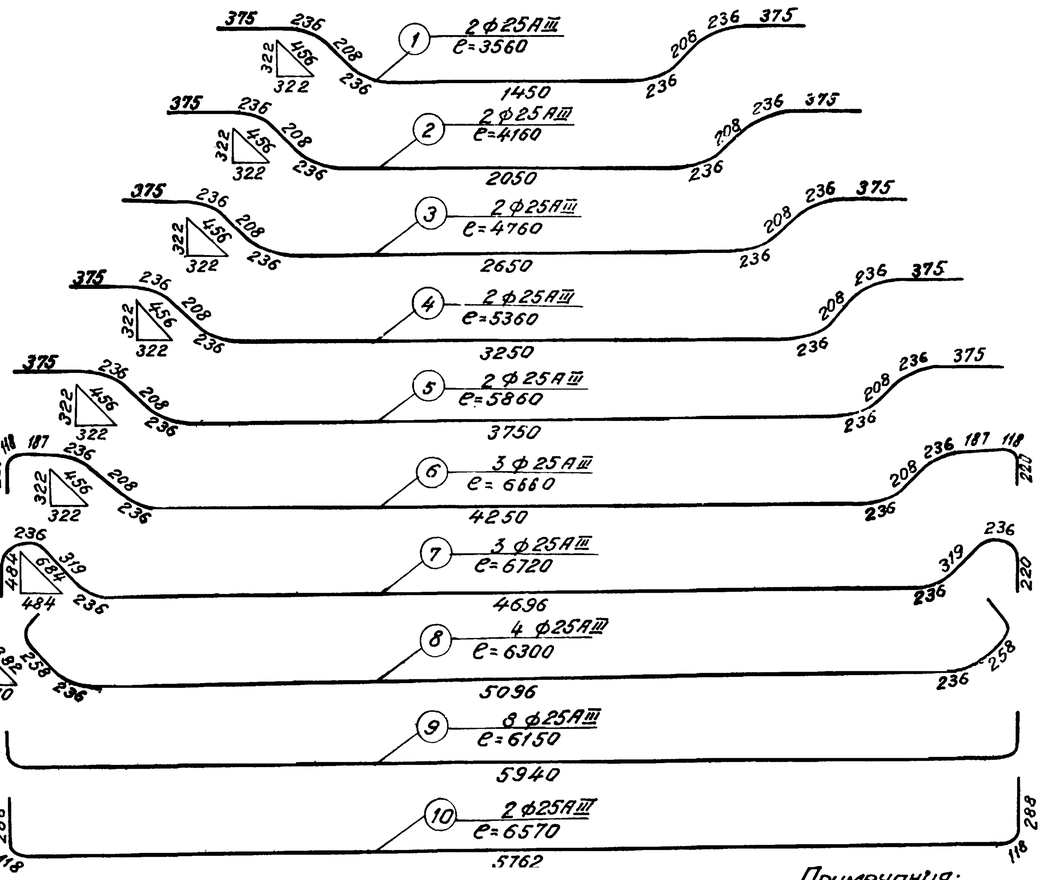


В середине пролета

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

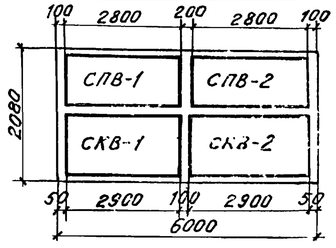
На опоре

–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
10	9	–		9	9	–	9	9	–	–	9	9	9	–	9	10			

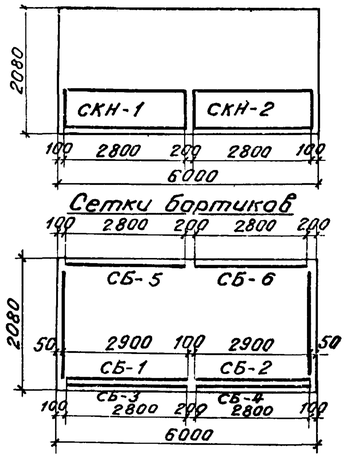


Схемы расположения сеток

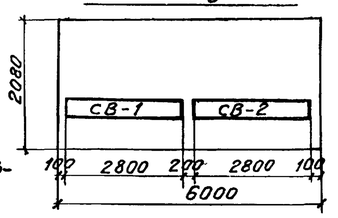
Сетки плиты



Сетки бортиков

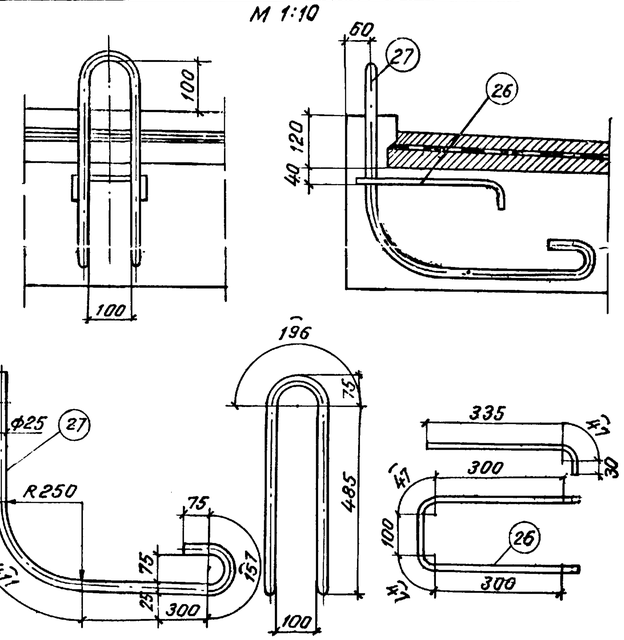


Сетки бутов



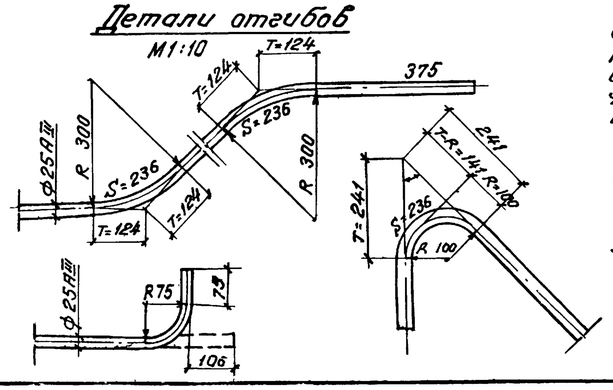
Деталь заделки строповочной петли

М 1:10



Детали отгибов

М1:10



Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-75 из низколегированной горячекатаной стали марки 25Г2С.
б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71*

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

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

4. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094 3.501-108-2-095.(Альбом 3)

557/12 30

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-015			
Разраб.		Захарова			Плитное пролетное строение длиной 6,0м. Арматурный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Башкова					—	—
Т.контр.		—				Лист 1	Листов 2	
Рук.гр.		Мохновская		17.04	—	Ленгипротрансмост 1977 г.		
Н.контр.		Акулова						
Утв.		Лапшутин						

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

Спецификация арматуры на элемент

Наименование марки	Марка сб. узла и кол.	Эскиз	Поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Бп = 6,0 м	—	См. чертеж, лист 1	1	25 Г2С ГОСТ 5781-75	25 AIII	2	2	3560	7,1	25 AIII	175,0	673,8
			2		— " —	2	2	4160	8,3	12 AIII	88,2	78,5
			3		— " —	2	2	4760	9,5	10 AIII	188,0	116,6
			4		— " —	2	2	5360	10,7	10 AI	3,8	2,4
			5		— " —	2	2	5860	11,7	8 AI	363,1	143,4
			6		— " —	3	3	6660	20,0	25 AI	10,0	38,5
			7		— " —	3	3	6720	20,2		класса A-III	868,9
			8		— " —	4	4	6300	25,2	Всего	класса A-I	184,3
			9		— " —	8	8	6150	49,2		—	1053,2
			10		— " —	2	2	6570	13,1			
	СПВ-1 / 1	940, 20, 3×300, 20, 70, 14×200, 380, 3250	12	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	4	4	3250	13,0			
			13		8 AI	15	15	940	14,1			
					Масса сетки — 10,7 кг							
	СПВ-2 / 1	940, 20, 3×300, 20, 70, 14×200, 70, 2940	14	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	4	4	2940	11,8			
			13		8 AI	15	15	940	14,1			
					Масса сетки — 10,2 кг							
	СКВ-1 / 1	1260, 30, 6×150, 30, 30, 20, 29×100, 330, 3250	12	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	3250	22,8			
			15	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	30	1260	37,8			
					Масса сетки — 42,7 кг							
	СКВ-2 / 1	1260, 30, 6×150, 30, 30, 20, 29×100, 20, 2940	14	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	2940	20,6			
			15	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	30	1260	37,8			
					Масса сетки — 41,8 кг							
	СКН-1 / 1	940, 20, 3×300, 20, 70, 14×200, 380, 3250	12	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	3250	9,8			
			16		8 AI	15	15	940	14,1			
					Масса сетки — 9,4 кг							
	СКН-2 / 1	940, 20, 3×300, 20, 70, 14×200, 70, 2940	14	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	2940	8,8			
			16		8 AI	15	15	940	14,1			
					Масса сетки — 9,1 кг							

Спецификация арматуры на элемент

Наименование марки	Марка сб. узла и кол.	Эскиз	Поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Бп = 6,0 м	СБ-1 / 1	440, 150, 150, 20, 29×100, 330, 3250, 45, 440, 45	12	Вст3пс2, ГОСТ 380-71	8 AI	2	2	3250	6,5			
			17	25 Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	30	30	530	15,9			
					Масса сетки — 12,4 кг							
	СБ-2 / 1	440, 150, 150, 20, 29×100, 20, 2940, 45, 440, 45	14	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	2940	5,9			
			17	25 Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	30	30	530	15,9			
					Масса сетки — 12,2 кг							
	СБ-3 / 1	450, 150, 150, 30, 70, 14×200, 380, 3250, 87, 44, 38, 39, 422, 85, 67, 53	12	Вст3пс2	8 AI	2	2	3250	6,5			
			18	ГОСТ 380-71*	8 AI	15	15	630	9,5			
					Масса сетки — 6,3 кг							
	СБ-4 / 1	450, 150, 150, 30, 70, 14×200, 70, 2940, 87, 44, 38, 39, 422, 85, 67, 53	14	Вст3пс2	8 AI	2	2	2940	5,9			
			18	ГОСТ 380-71*	8 AI	15	15	630	9,5			
					Масса сетки — 6,1 кг							
	СБ-5 / 1	50, 19, Устанавливают по месту шагом 400 мм, 225, 225, 100, 12, 85, 125, 130, 40, 15, 20, 70, 7×400, 360, 3250	12	Вст3пс2	8 AI	3	3	3250	9,8			
			20	ГОСТ 380-71*	8 AI	8	8	310	2,5			
			19		8 AI	7	7	500	3,5			
					Масса сетки — 6,2 кг							
	СБ-6 / 1	50, 19, Устанавливают по месту шагом 400 мм, 225, 225, 100, 12, 85, 125, 130, 40, 15, 20, 70, 7×400, 70, 2940	14	Вст3пс2	8 AI	3	3	2940	8,8			
			20	ГОСТ 380-71*	8 AI	8	8	310	2,5			
			19		8 AI	7	7	500	3,5			
					Масса сетки — 5,8 кг							
	СБ-7 / 2	50, 19, Устанавливают по месту шагом 400 мм, 225, 225, 100, 12, 85, 125, 130, 40, 15, 20, 100, 4×400, 300, 2000, 21	21	Вст3пс2	8 AI	3	3	2000	12,0			
			20	ГОСТ 380-71*	8 AI	5	5	310	3,1			
			19		8 AI	5	5	500	5,0			
					Масса сетки — 4,0 кг							
	СВ-1 / 1	350, 150, 150, 100, 70, 14×200, 380, 3250, 22	12	Вст3пс2	8 AI	2	2	3250	6,5			
			22	ГОСТ 380-71*	8 AI	15	15	350	5,3			
					Масса сетки — 4,7 кг							
	СВ-2 / 1	350, 100, 150, 100, 70, 14×200, 70, 2940, 22	14	Вст3пс2	8 AI	2	2	2940	5,9			
			22	ГОСТ 380-71*	8 AI	15	15	350	5,3			
					Масса сетки — 4,4 кг							
	Отдельные стержни	1260, 1260, 3250, 2940, 327, 392, 392	15	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	10	10	1260	12,6			
			24	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	42	42	1260	52,9			
			12		8 AI	8	8	3250	26,0			
			14		8 AI	8	8	2940	23,5			
			25	25 Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	128	128	1220	156,2			
			26	Вст3пс2	10 AI	4	4	950	3,8			
			27	ГОСТ 380-71*	25 AI	4	4	2502	10,0			
		См. чертеж, лист 1.										

Балка

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

ШИФР 120 РЧ

Подпись и дата

Гл. инж. пр. Капустин

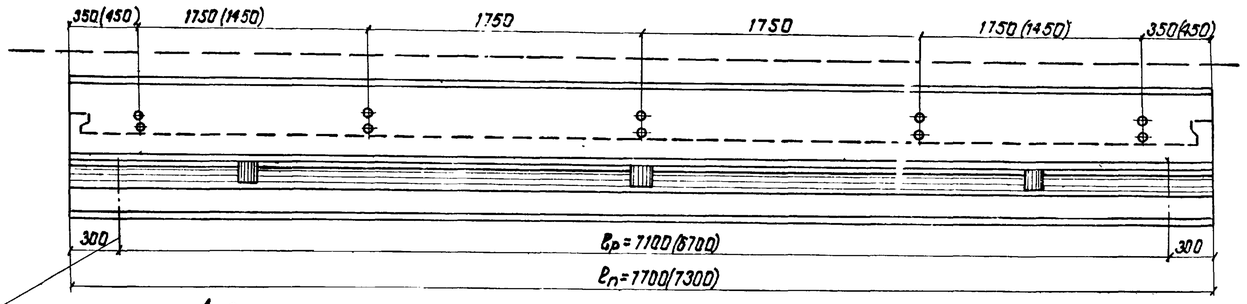
557/12 31

3.501-108-2-015

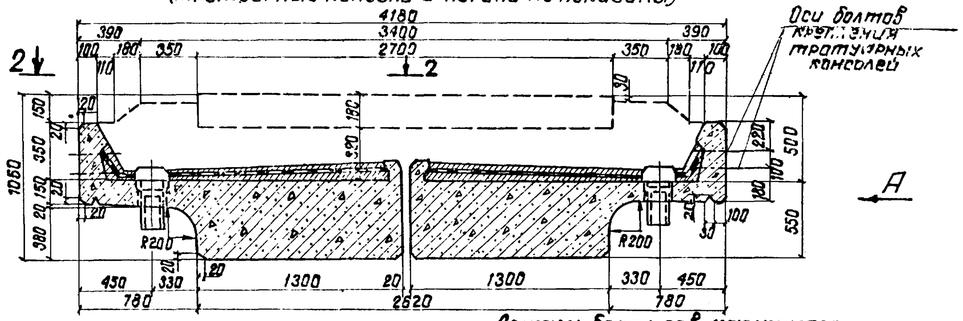
Лист 2

557/12 3

Вид А
М 1:25

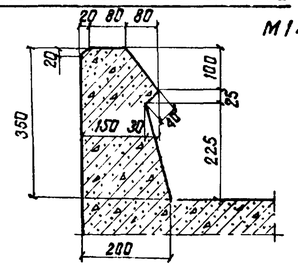


1-1
(тротуарные консоли и перила не показаны)

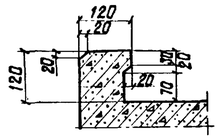


Детали бортиков: наружного

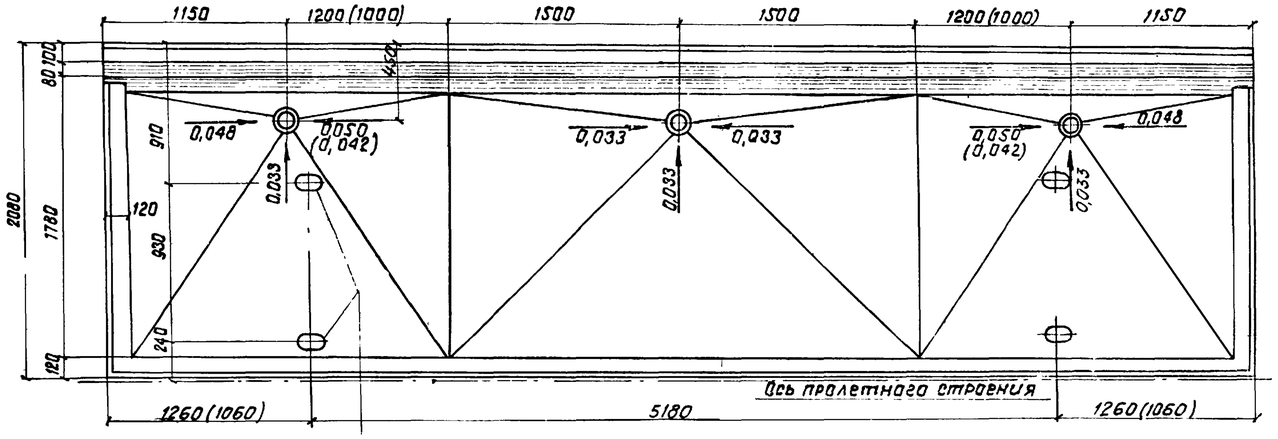
М 1:10



внутреннего продольного и поперечных

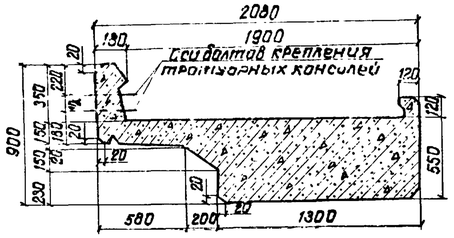


2-2



Отверстия для пропуска строп

Поперечное сечение балки при изготавлении в деревянной опалубке



Объемы основных работ
(на пролетное строение)

N п/п	Наименование			Изм.	Количество $\ell_п$=7,70м	Количество $\ell_п$=7,30м
1	Бетон	сборный	балок	м³	14,40	13,70
			тротуарных плит М300	м³	0,50	0,48
			Итого	м³	14,90	14,18
2	Арматура		Класса А-II	т	2,75	2,42
			Класса А-I		0,43	0,41
			Итого		3,18	2,83
			Класса А-III		2,54	2,42
			Класса А-I		0,43	0,41
			Итого		2,97	2,83
3	Металлические тротуарные консоли с креплением			т	0,47	0,47
4	Металлические листы перекрытия швов			кг	125,8	122,1
5	Металлические перила			п.м/т	15,4/0,34	14,6/0,32
6	Опорные части с окаймляющими коробками			т	0,8	0,8
7	Изоляция			м²	32,3	30,7
8	Бетонная подготовка и защитный слой М200			м³	2,4	2,2
9	Водоотводные трубки			компл.	6	6
10	Масса балки с изоляцией			т	20,6	19,6

Примечания:

1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона балок пролетных строений $\ell_п$=7,3м-М300
   $\ell_п$=7,7м - М350
3. На настоящем листе приведены общий вид и опалубочный чертеж балки пролетных строений для мостов на прямых участках пути, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С (северное исполнение) и сейсмичности до 9 баллов.
4. Армирование пролетных строений рабочей арматурой выполнено в 2 вариантах:
   а) арматурой класса А-II марки 10ГТ;
   б) арматурой класса А-III марки 25Г2С.
5. Расположение пролетных строений на кривых радиусом 300м и более приведено на листе 3.501-108-2-093. (Альбом 3)
6. Форма балластного корыта для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-131. (Альбом 3)
7. Гидроизоляция балластных корыт выполняется на заводе.
8. Опорные части применяются заводской марки П-1сев. по проекту Инв.N 577/II серии 3.501-102.
   Привязка опорных частей и конструкция окаймляющих коробок дана на листе 3.501-108-2-132. (Альбом 3)
9. Перевозка балок пролетного строения осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (Шифр 103ТРП, проектировки Ленгипротрансмоста, 1976г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте).
10. Все цифры, приведенные в сводках, относятся к пролетному строению длиной 7,3м.

557/12 32

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

3.501-108-2-016

Плитные пролетные строения длиной 7,7 и 7,3м. Общий вид и опалубочный чертеж

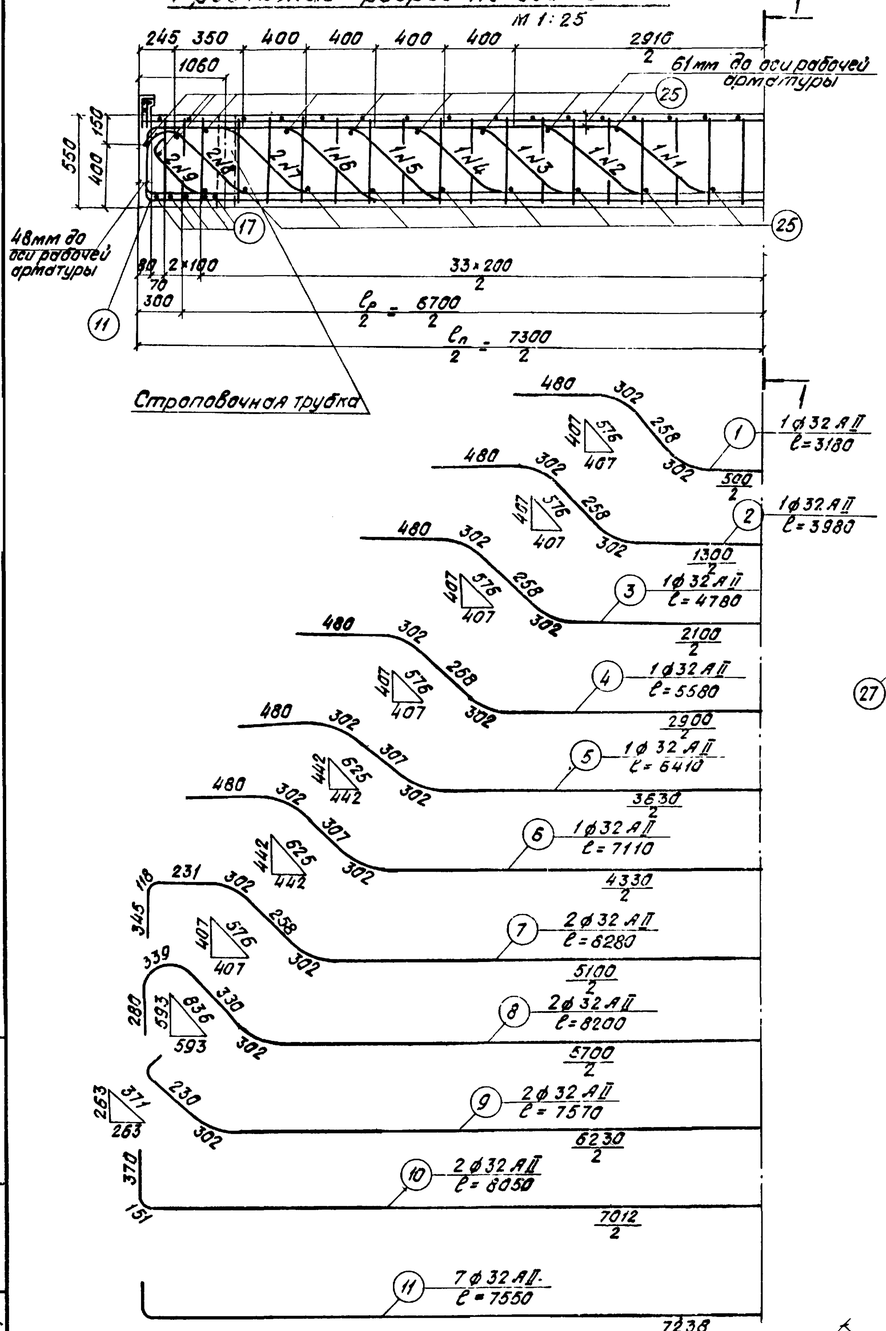
Лит	Масса	Масштаб
—	—	—
Лист 1	Листов 1	

Ленгипротрансмост

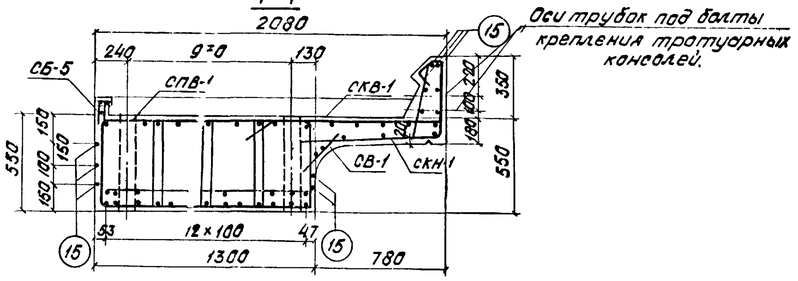
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Шифр 120РЧ | Инж. пр. Капустин

Продольный разрез по оси балки

М 1:25



1-1



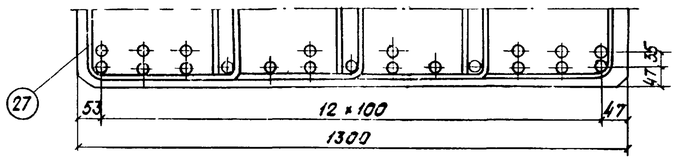
В середине пролета

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

На опоре

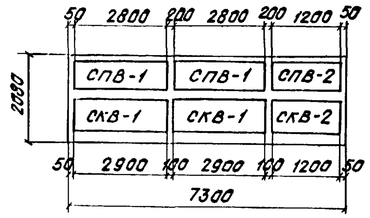
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	–	–	11	11	11	11	11	11	11	–	–	10	

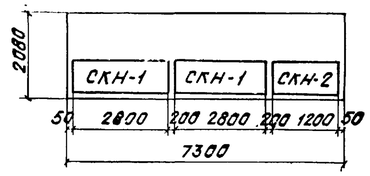
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета).



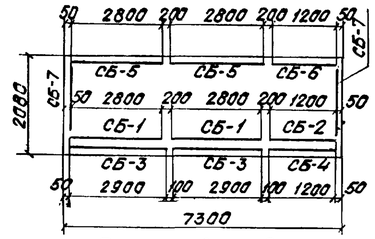
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

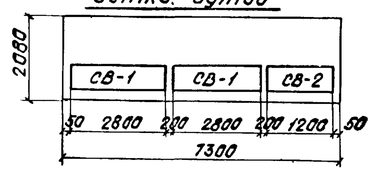




Сетки бортиков



Сетки вутов

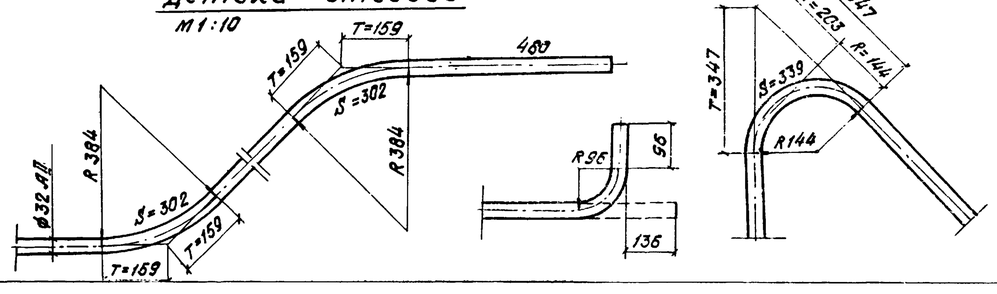


Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II марки 10ГТ по ГОСТ 5781-75;
   б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71*.
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 и 5,30 СН 365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 2,0 м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.
5. Дополнительные армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094, 3.501-108-2-095 (Альбом 3).

Детали отгибов

М 1:10



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

557/12 33

3.501-108-2-017

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Костылева		
Провер.		Башкова		
Т.контр.				
Рук.гр.		Мохновская		
Н.контр.		Акулова		
Утв.		Лапчстин		

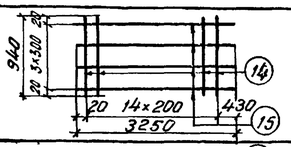
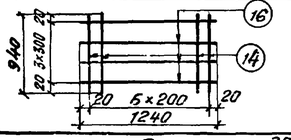
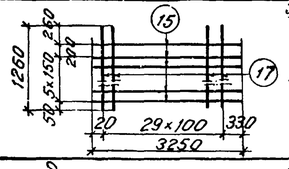
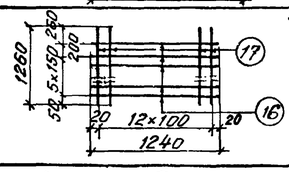
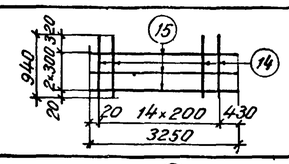
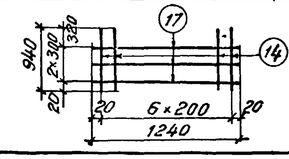
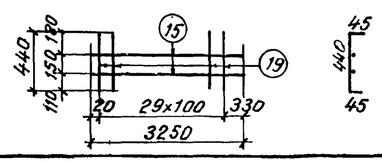
Плитное пролетное строение длиной 7,3 м. Арматурный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 2	

—

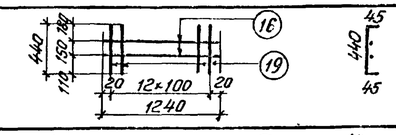
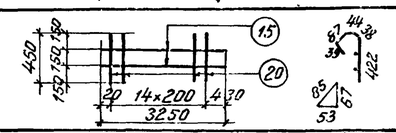
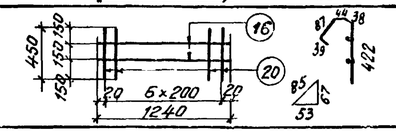
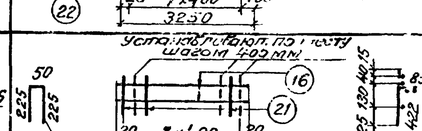
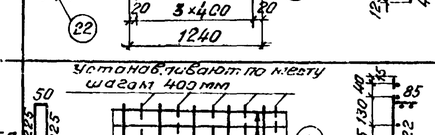
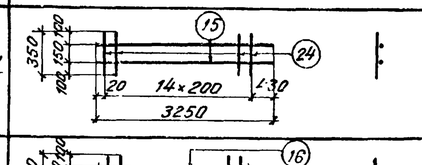
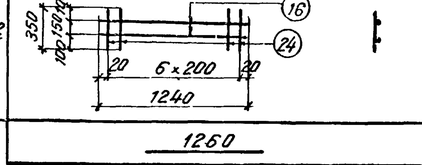
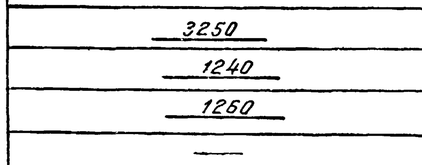
Ленгипротрансмост 1977 г.

Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка, эскиз, кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Колич. на марку	Колич. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая
					мм	шт.	шт.	мм	м
Балка ℓ_n=7,3 м	—	См. чертеж лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32AII	1	1	3180	3,2
			2		»	1	1	3980	4,0
			3		»	1	1	4780	4,8
			4		»	1	1	5580	5,6
			5		»	1	1	6410	6,4
			6		»	1	1	7110	7,1
			7		»	2	2	8280	16,6
			8		»	2	2	8200	16,4
			9		»	2	2	7570	15,1
			10		»	2	2	8050	16,1
			11		»	7	7	7550	52,9
			—		—	—	—	—	—
	СПВ-1 / 2		15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	4	8	3250	26,0
			14		»	15	30	940	31,2
			Масса сетки - 10,7 кг						
	СПВ-2 / 1		16	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	4	4	1240	5,0
			14		»	7	7	940	7,3
			Масса сетки - 4,6 кг						
	СКВ-1 / 2		15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	7	14	3250	45,5
			17	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	30	60	1260	75,6
			Масса сетки - 42,6 кг						
	СКВ-2 / 1		16	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	7	7	1240	8,7
			17	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	13	13	1260	16,4
			Масса сетки - 18,0 кг						
	СКН-1 / 2		14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	15	30	940	28,2
			15		»	3	6	3250	19,5
			Масса сетки - 9,4 кг						
	СКН-2 / 1		14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	7	7	940	6,6
			17		»	3	3	1240	3,7
			Масса сетки - 4,1 кг						
	СБ-1 / 2		15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	2	4	3250	13,0
			19	10ГТ ГОСТ 5781-75	10AII	30	60	530	31,8
			Масса сетки - 12,5 кг						

Выборка арматуры на элемент		
Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг
32AII	102,2	35,1
12AII	104,6	93,1
10AII	267,5	65,9
—	—	—
8AI	486,1	168,3
Всего Класса A-II		1194,1
Всего Класса A-I		168,3
—		1362,4

Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка, эскиз, кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Колич. на марку	Колич. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая
					мм	шт.	шт.	мм	м
Балка ℓ_n=7,3 м	СБ-2 / 1		16	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	2	2	1240	2,5
			19	10ГТ ГОСТ 5781-75	10AII	13	13	530	6,9
			Масса сетки - 5,3 кг						
	СБ-3 / 2		15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	2	4	3250	13,0
			20		»	15	30	630	18,0
			Масса сетки - 6,3 кг						
	СБ-4 / 1		16	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	2	2	1240	2,5
			20		»	7	7	630	4,4
			Масса сетки - 2,7 кг						
	СБ-5 / 2		15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	3	6	3250	19,5
			21		»	8	16	310	5,0
			22		»	7	14	500	7,0
			Масса сетки - 6,2 кг						
	СБ-6 / 1		16	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	3	3	1240	3,7
			21		»	4	4	310	1,2
			22		»	3	3	500	1,5
			Масса сетки - 2,5 кг						
	СБ-7 / 2		23	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	3	6	2000	12,0
			21		»	5	10	310	3,1
			22		»	5	10	500	5,0
			Масса сетки - 7,9 кг						
	СВ-1 / 2		15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	2	4	3250	13,0
			24		»	15	30	350	10,5
			Масса сетки - 4,6 кг						
	СВ-2 / 1		16	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	2	2	1240	2,5
			24		»	7	7	350	2,5
			Масса сетки - 2,0 кг						
	Отдельные стержни		17	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	10	10	1260	12,6
			15	ВСт3пс2	8AI	16	16	3250	52,0
			16	ГОСТ 380-71*	»	8	8	1240	9,9
			25		»	36	36	1260	45,4
			—	—	—	—	—	—	—
			27	10ГТ ГОСТ 5781-75	10AII	160	160	1430	228,8

Выборка арматуры на элемент		
Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг
8AI	5,0	1,9
10AII	6,9	6,8
8AI	6,5	2,5
10AII	18,0	17,7
8AI	5,0	1,9
10AII	4,4	4,3
8AI	19,5	7,5
10AII	5,0	4,9
8AI	7,0	2,7
8AI	3,7	1,4
10AII	1,2	1,2
8AI	1,5	0,6
8AI	12,0	4,6
10AII	3,1	3,0
8AI	5,0	1,9
8AI	13,0	5,0
10AII	10,5	10,3
8AI	2,5	1,0
10AII	2,5	2,5
10AII	12,6	12,4
8AI	52,0	20,0
8AI	9,9	3,9
10AII	45,4	44,5
—	—	—
10AII	228,8	224,2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 120 РУ | 48 | Лапустин

557/12 34

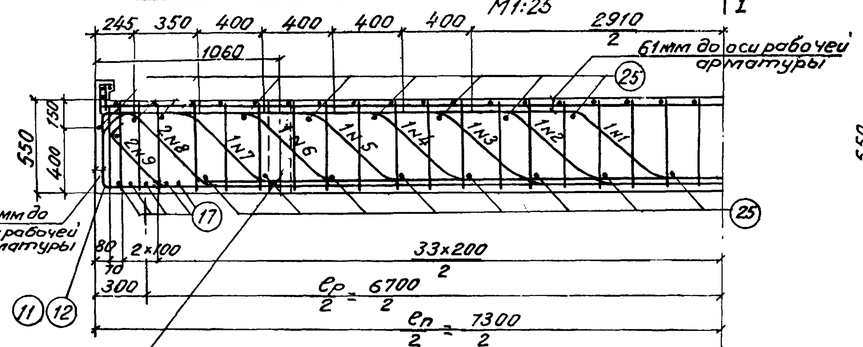
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата

3.501-108-2-017

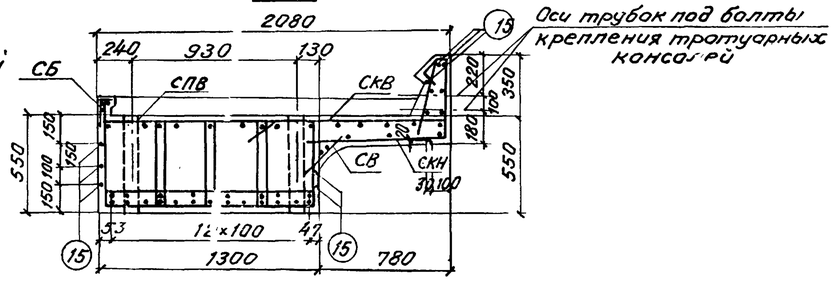
Лист 2

Продольный разрез по оси балки

М1:25



1-1



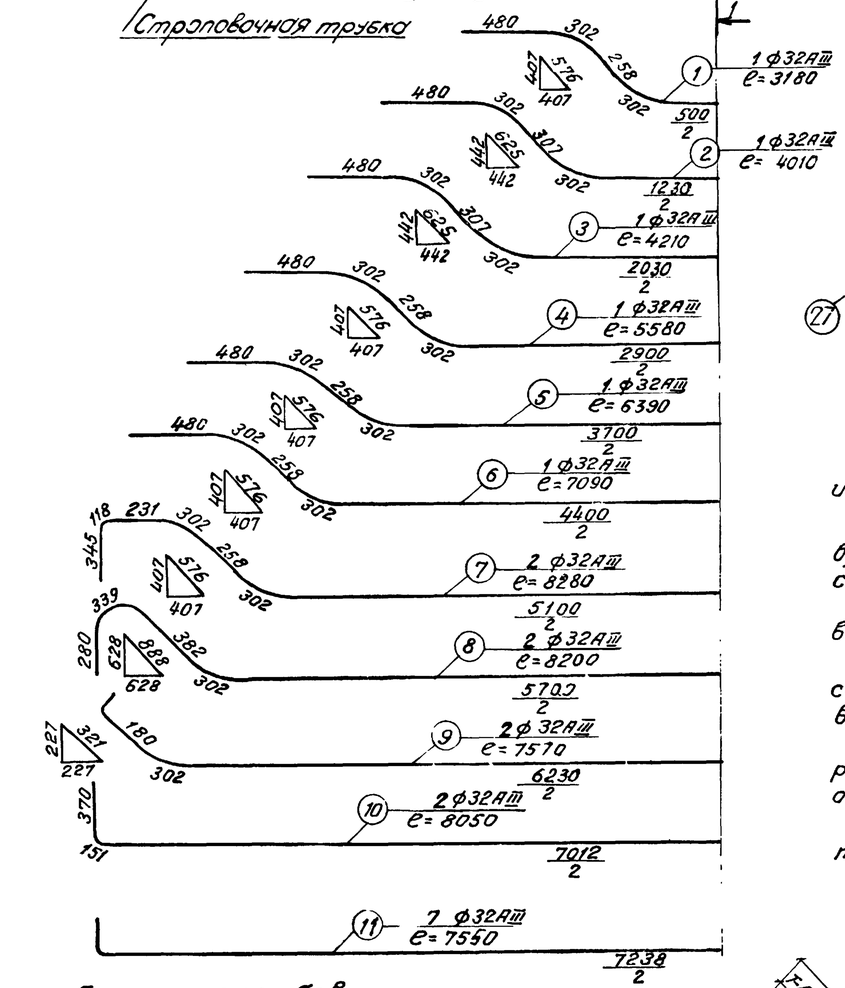
в середине пролета

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

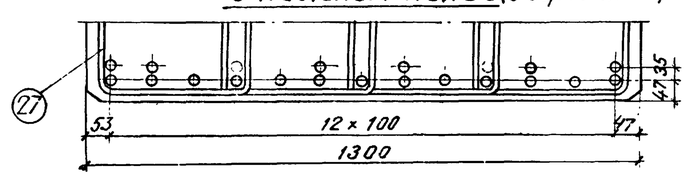
на опоре

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

Стреловочная трубка



Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



Примечания:

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

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

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

3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки.

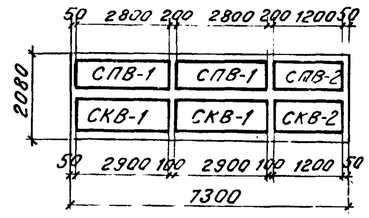
В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 2,0м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.

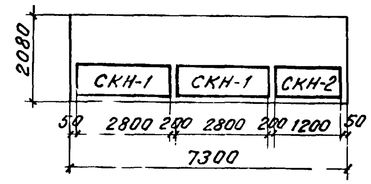
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.

5. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094.; 3.501-108-2-095. (Альбом 3)

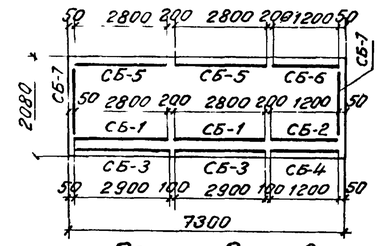
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

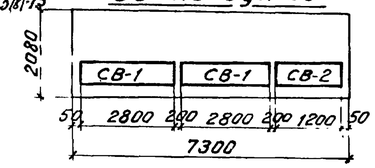




Сетки бортиков

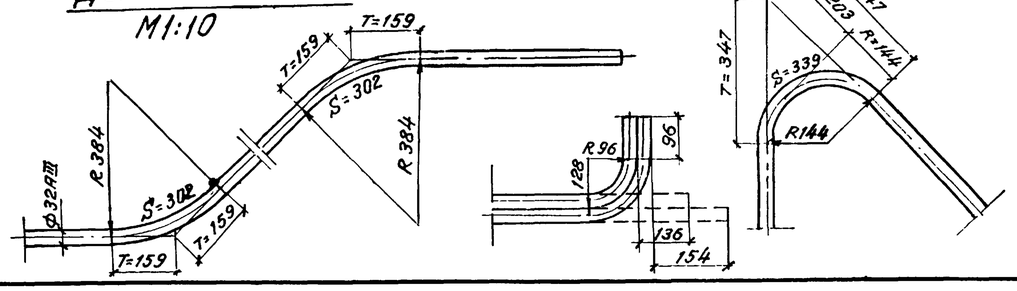


Сетки бутов



Детали отгибов

М1:10



557/12 35

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-018		
Разраб.		Костылева			Плитное пролетное строение длиной 7,3 м. Арматурный чертеж	Лит.	Масса / Масштаб
Провер.		Башкова					— / —
Т. контр.						Лист 1	Листов 2
Рук. гр.		Махновская		17.02	——	Ленгипротрансмост 1977 г.	
Н. контр.		Акулова					
Утв.		Лапустин					

120 РЧ

Лапустин

Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка арматурн. изд. и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка e_n = 7,3 м	—	См. чертеж лист 1	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	1	1	3180	3,2	32 AIII	147,6	931,4
			2		—»—	1	1	4010	4,0	12 AIII	104,5	93,1
			3		—»—	1	1	4210	4,2	10 AIII	267,5	165,9
			4		—»—	1	1	5580	5,6	—	—	—
			5		—»—	1	1	6390	6,4	8 AI	426,1	168,3
			6		—»—	1	1	7090	7,1		Класса A-III	1190,4
			7		—»—	2	2	8280	16,6	Всего	Класса A-I	168,3
			8		—»—	2	2	8200	16,4		—	1358,7
			9		—»—	2	2	7570	15,1			
			10		—»—	2	2	8050	16,1			
			11		—»—	7	7	7550	52,9			
			—		—	—	—	—	—			
	СПВ-1 / 2	940, 2×300×20, 14×200, 20, 4×30, 3250, 14, 15	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	4	8	3250	26,0			
			14		—»—	15	30	1040	31,2			
			Масса сетки - 10,7 кг									
	СПВ-2 / 1	940, 2×300×20, 6×200, 1240, 15, 16	16	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	4	4	1240	5,0			
			14		—»—	7	7	1040	7,3			
			Масса сетки - 4,6 кг									
	СКВ-1 / 2	1260, 50,5×160×260, 400, 29×100, 330, 3250, 30, 304, 15, 17	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	14	3250	45,5			
			17	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	60	1260	75,6			
			Масса сетки - 42,6 кг									
	СКВ-2 / 1	1260, 50,5×150×260, 400, 12×100, 1240, 130, 200, 17, 16	16	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	1240	8,7			
			17	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	13	13	1260	16,4			
			Масса сетки - 18,0 кг									
	СКН-1 / 2	940, 2×300×320, 20, 14×200, 430, 3250, 15, 18	18	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	15	30	940	28,2			
			15		—»—	3	6	3250	19,5			
			Масса сетки - 9,4 кг									
	СКН-2 / 1	940, 2×300×320, 20, 6×200, 1240, 17, 18	18	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	940	6,6			
			17		—»—	3	3	1240	3,7			
			Масса сетки - 4,1 кг									
	СБ-1 / 2	440, 140, 150, 90, 20, 29×100, 330, 3250, 45, 440, 15, 19	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	3250	13,0			
			19	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	30	60	530	31,8			
			Масса сетки - 12,5 кг									

Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка арматурн. изд. и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка e_n = 7,3 м	СБ-2 / 1	440, 150, 80, 20, 12×100, 1240, 45, 440, 16, 19	16	Вст3пс2 ГОСТ 380-71* 25Г2С ГОСТ 5781-75	8 AI	2	2	1240	2,5			
			19		10 AIII	13	13	530	6,9			
			Масса сетки - 5,3 кг									
	СБ-3 / 2	450, 150, 150, 20, 14×200, 3850, 430, 87, 44, 38, 422, 86, 53, 67, 15, 20	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	3250	13,0			
			20		—»—	15	30	630	18,9			
			Масса сетки - 6,3 кг									
	СБ-4 / 1	450, 150, 150, 20, 6×200, 1240, 20, 85, 53, 67, 44, 38, 422, 16, 20	16	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	1240	2,5			
			20		—»—	7	7	530	44			
			Масса сетки - 2,7 кг									
	СБ-5 / 2	Устанавливают по месту шагом 400 мм, 50, 225, 225, 150, 20, 2×400, 3250, 430, 85, 135, 130, 105, 422, 15, 21, 22	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	3250	19,5			
			21		—»—	8	16	310	5,0			
			22		—»—	7	14	500	7,0			
			Масса сетки - 6,2 кг									
	СБ-6 / 1	Устанавливают по месту шагом 430 мм, 50, 225, 225, 20, 3×400, 1240, 20, 85, 135, 130, 105, 422, 15, 21, 22	16	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	1240	3,7			
			21		—»—	4	4	310	1,2			
			22		—»—	3	3	500	1,5			
			Масса сетки - 2,5 кг									
	СБ-7 / 2	Устанавливают по месту шагом 400 мм, 50, 225, 225, 100, 4×400, 2000, 300, 85, 135, 130, 105, 422, 21, 22, 23	23	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	2000	12,0			
			21		—»—	5	10	310	3,0			
			22		—»—	5	10	500	5,0			
			Масса сетки - 4,0 кг									
	СВ-1 / 2	350, 100, 150, 90, 20, 14×200, 3250, 430, 15, 24	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	3250	13,0			
			24		—»—	15	30	350	10,5			
			Масса сетки - 4,6 кг									
	СВ-2 / 1	350, 100, 150, 90, 20, 6×200, 1240, 20, 16, 24	16	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	1240	2,5			
			24		—»—	7	7	350	2,5			
			Масса сетки - 2,0 кг									
	Отдельные стержни	1260	17	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	10	10	1260	12,6			
		3250	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	16	16	3250	52,0			
		1240	16		—»—	8	8	1240	9,9			
		1260	25		—»—	36	36	1260	45,4			
		—	—		—	—	—	—	—			
		492, 335, 492	27	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	160	160	1430	228,8			

Ген. инж. пр. Лацустин | Гл. инж. отд. Повп | Нач. отд. Шифр 120 РЧ | Инв. № подл. | Подпись и дата

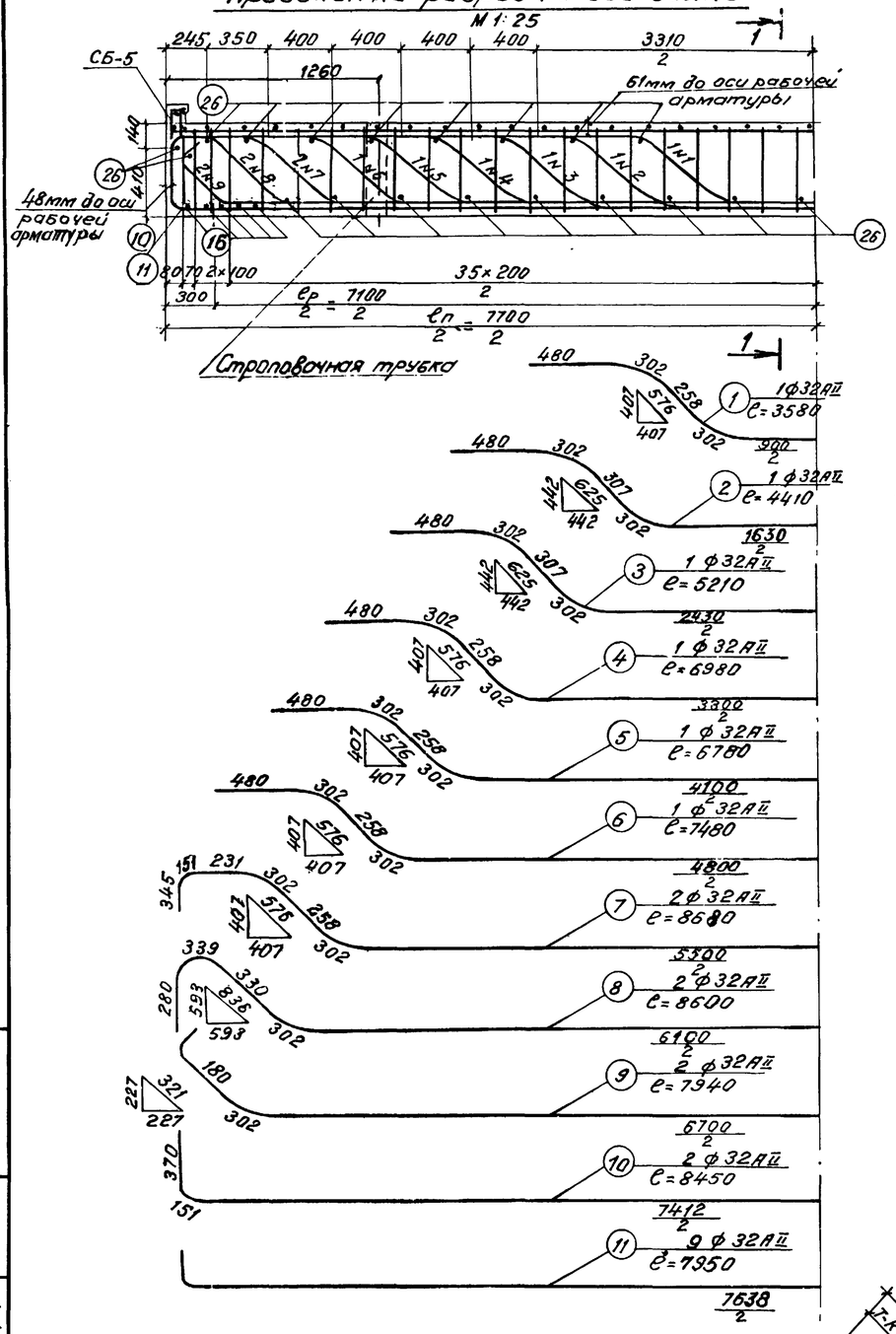
557/12 | 36

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

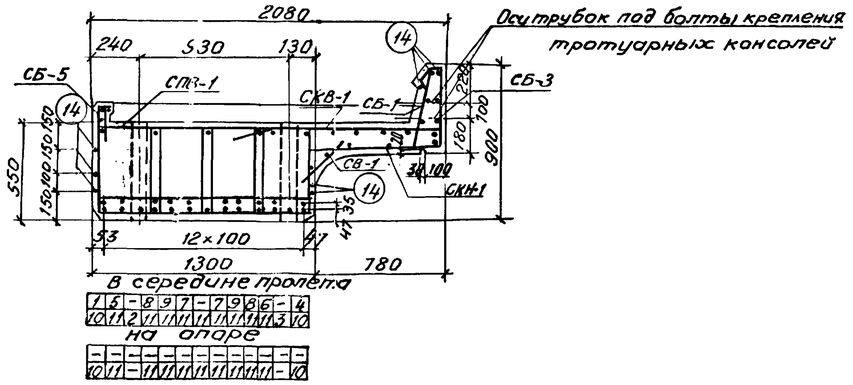
3.501-108-2-018

Лист 2

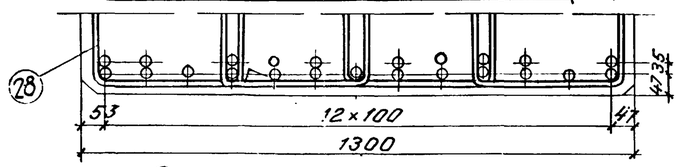
Продольный разрез по оси балки



1-1

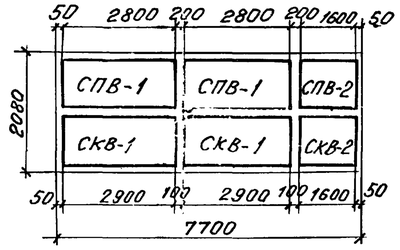


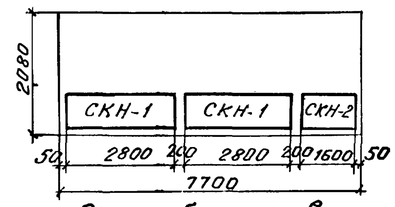
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



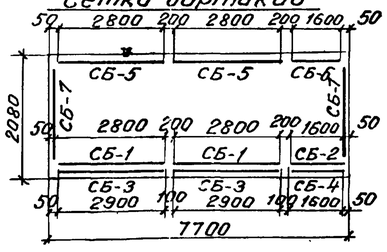
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

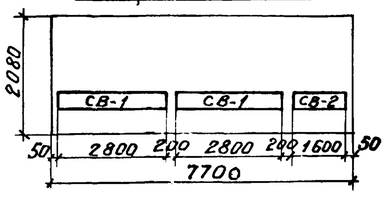




Сетки бортиков

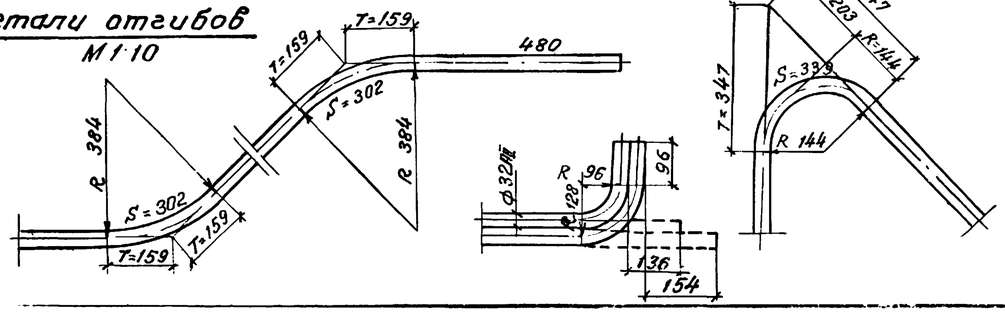


Сетки бутов



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 В Ст.3 пс2 по ГОСТ 380-71*.

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

3. 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 2,0м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.

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

5. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094 и 3.501-108-2-095 (Альбом 3).

557/12 37

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-019			
Разраб.		Захарова			Плитное пролетное строение длиной 7,7м	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.		Башкова					—	—
Т.контр.					Арматурный чертеж	Лист 1	Листов 2	
Рук. гр.		Можновская		17.06	—	Ленгипротрансмост 1977 г		
Н. контр.		Акулова						
Утв.		Лапустин						

120 РЧ

Лапустин

Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемен.	Марка и кол. элемен.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт	Длина Общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг
Балка e_n=7,1 м		чертеж лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32 AII	1	1	3580	3,6	32 AII	172,8	1088,5
			2		"	1	1	4410	4,4	12 AII	109,5	97,5
			3		"	1	1	5210	5,2	10 AII	281,0	174,2
			4		"	1	1	5980	6,0	—	—	—
			5		"	1	1	6780	6,8	8 AI	448,6	177,2
			6		"	1	1	7480	7,5	Арматура Класса A-II	1360,2	
			7		"	2	2	8680	17,4	Класса A-I	177,2	
			8		"	2	2	8600	17,2	Всего	1537,4	
			9		"	2	2	7940	15,9			
			10		"	2	2	8450	16,9			
			11		"	9	9	7950	71,6			
			—		—	—	—	—	—			
		940, 3×300, 14×200, 3250, 430	14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	4	8	3250	26,0			
			13		8 AI	15	30	940	28,2			
				Масса сетки - 10,7 кг								
	СП8-2 / 1	940, 3×300, 8×200, 1640	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	4	4	1640	6,6			
			13		8 AI	9	9	940	9,4			
				Масса сетки - 6,0 кг								
	СКВ-1 / 2	1260, 5×150, 200, 267, 29×100, 3250, 30, 200	14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	14	3250	45,5			
			16	10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	30	60	1260	75,6			
				Масса сетки - 42,6 кг								
	СКВ-2 / 1	1260, 5×150, 200, 16×100, 1640, 30, 200	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	1640	11,5			
			16	10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	17	17	1260	21,4			
				Масса сетки - 23,6 кг								
	СКН-1 / 2	940, 2×300, 320, 14×200, 3250, 430	14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	3250	19,5			
			13		8 AI	15	30	940	28,2			
				Масса сетки - 9,4 кг								
	СКН-2 / 1	940, 2×300, 320, 8×200, 1640	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	1640	4,9			
			13		8 AI	9	9	940	8,5			
				Масса сетки - 5,3 кг								

Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемен.	Марка и кол. элемен.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт	Длина Общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка e_n=7,1 м	СБ-1 / 2	440, 150, 150, 20, 29×100, 3250, 330, 45	18	10ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	30	60	530	31,8			
			14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	3250	13,0			
				Масса сетки - 12,5 кг								
	СБ-2 / 1	440, 150, 150, 20, 16×100, 1540, 20, 45	18	10ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	17	17	530	9,0			
			15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	1640	3,3			
				Масса сетки - 6,9 кг								
	СБ-3 / 2	450, 150, 150, 150, 20, 14×200, 3250, 430, 87, 44, 38, 39, 422, 85, 67, 53	14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	3250	13,0			
			19		8 AI	15	30	630	18,9			
				Масса сетки - 6,3 кг								
	СБ-4 / 1	450, 150, 150, 150, 20, 8×200, 1640, 20, 87, 44, 38, 33, 422, 85, 67, 53	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	1640	3,3			
			19		8 AI	9	9	630	5,7			
				Масса сетки - 3,6 кг								
	СБ-5 / 2	Устанавливают по месту шагом 400 мм, 50, 20, 235, 235, 100, 14, 21, 7×400, 3250, 430, 125, 130, 15, 40, 85, 225	14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	3250	19,5			
			21		8 AI	8	16	310	5,0			
			20		8 AI	7	14	500	7,0			
				Масса сетки - 6,2 кг								
	СБ-6 / 1	Устанавливают по месту шагом 400 мм, 50, 20, 225, 225, 100, 21, 4×400, 1640, 15, 125, 130, 15, 40, 85, 225	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	1640	4,9			
			20		8 AI	4	4	500	2,0			
			21		8 AI	5	5	310	1,6			
				Масса сетки - 3,4 кг								
	СБ-7 / 2	Устанавливают по месту шагом 400 мм, 50, 20, 225, 225, 100, 21, 4×400, 2000, 380, 22, 125, 130, 15, 40, 85, 225	22	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	2000	12,0			
			20		8 AI	5	10	500	5,0			
			21		8 AI	5	10	310	3,1			
				Масса сетки - 4,0 кг								
	СВ-1 / 2	350, 100, 150, 20, 14×200, 3250, 430, 23	14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	3250	13,0			
			23		8 AI	15	30	350	10,5			
				Масса сетки - 4,6 кг								
	СВ-2 / 1	350, 100, 150, 20, 8×200, 1640, 20, 15, 23	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	1640	3,3			
			23		8 AI	9	9	350	3,2			
				Масса сетки - 2,6 кг								
	Отдельные стержни	1260	—	—	—	—	—	—	—			
		1260	16	10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	10	10	1260	12,6			
		3250	26	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	38	38	1260	47,9			
		1640	14		8 AI	16	16	3250	52,0			
		492, 333,5	15		8 AI	8	8	1640	13,1			
			28	10ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	168	168	1430	240,2			

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

Гл. инж. пр.	Лапустин
Шифр	120 РЧ

557/12 38

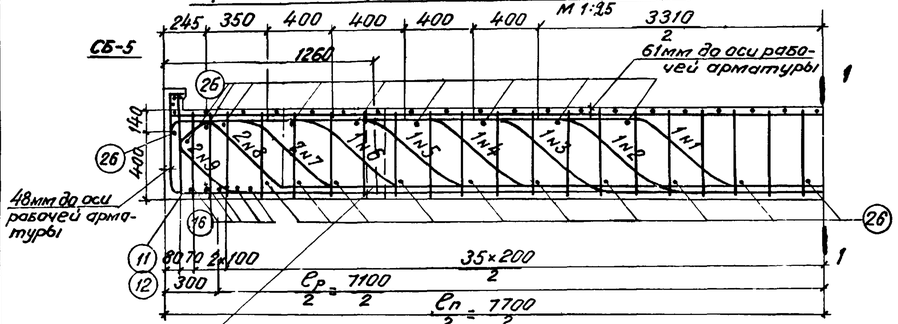
Изм. Лист N докум. Подпись Дата

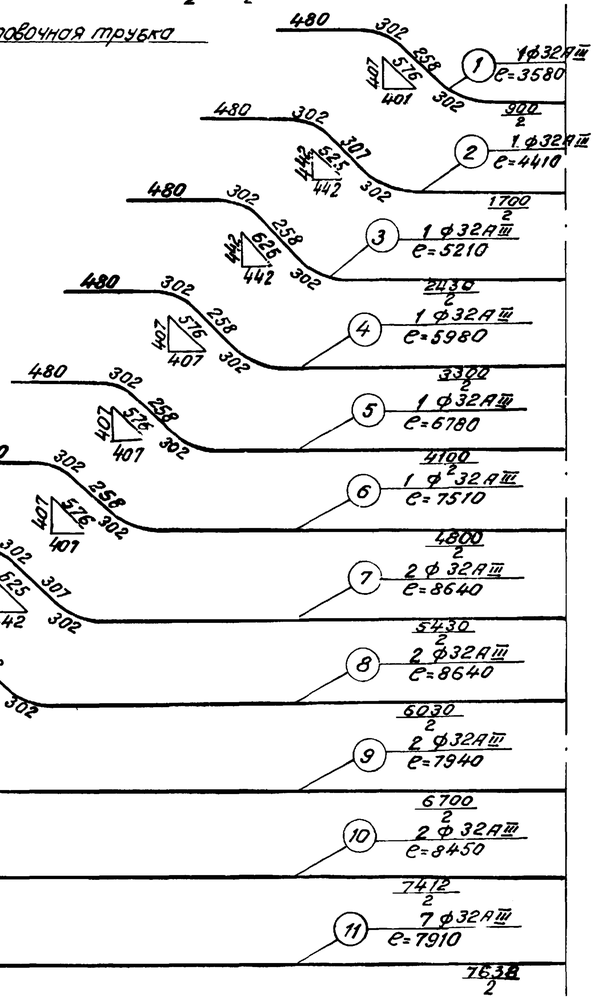
3.501-108-2-019

Лист 2

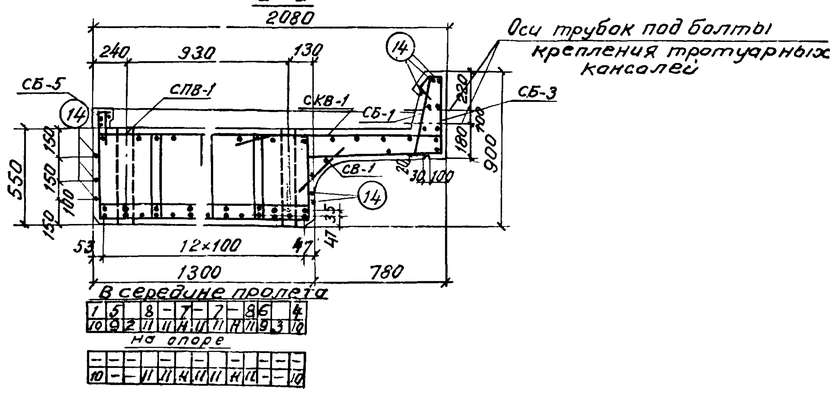
Продольный разрез по оси балки

М 1:25

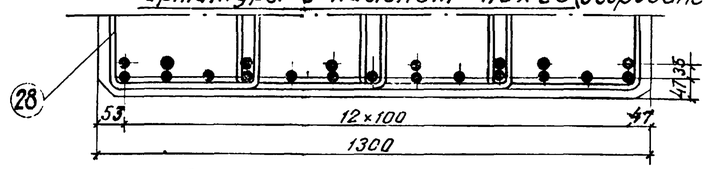




1-1

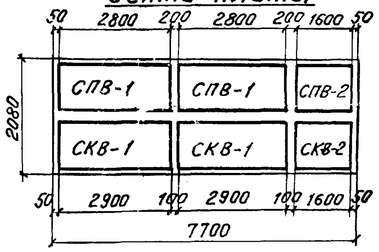


Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)

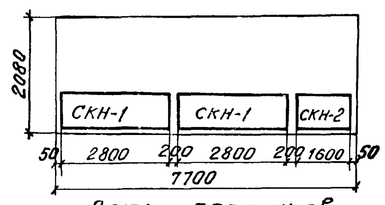


Схемы расположения сеток

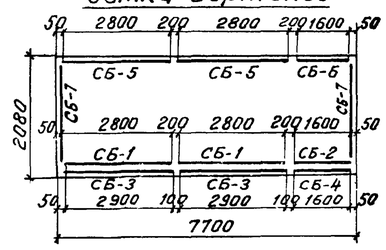
Сетки плиты



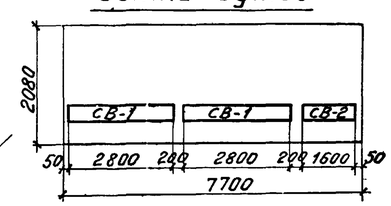
Сетки плиты



Сетки бортиков

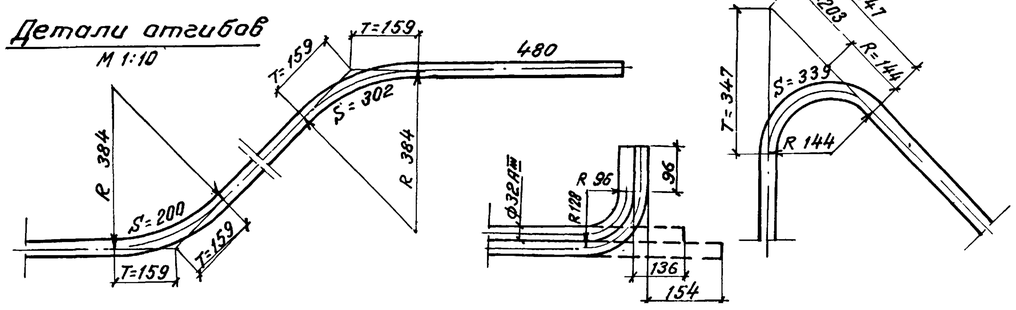


Сетки бутов



Детали отгибов

М 1:10



Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из низколегированной горячекатаной стали марки 25Г2С по ГОСТ 5781-75 класса А-III
б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт.3 пс2 по ГОСТ 380-71.*
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5.29 и 5.30. СН 365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 2,0м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.
5. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094. (Альбом 3).

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

557/12 | 39

3.501-108-2-020

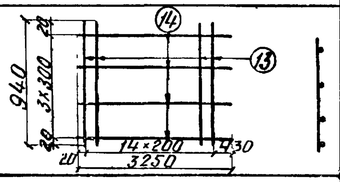
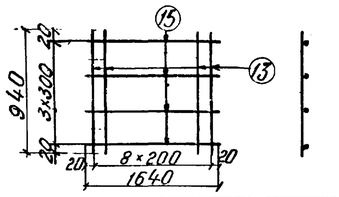
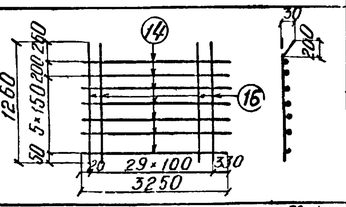
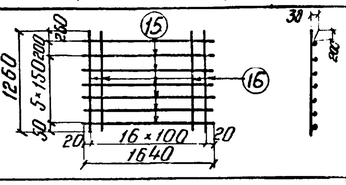
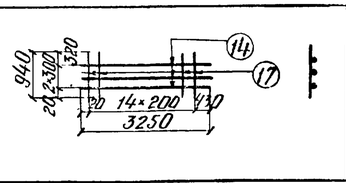
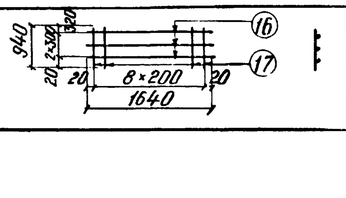
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Захарова		
Провер.		Башкова		
Т. контр.		—		
Рук. гр.		Маховская		
Н. контр.		Акулова		

Плитное пролетное строение длиной 7,7м
Арматурный чертеж
—

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 2	
Ленгипротрансмост 1977г.		

Спецификация арматуры на элемент

Балка $l_n = 7{,}7$ м

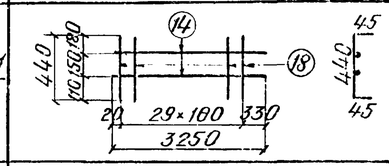
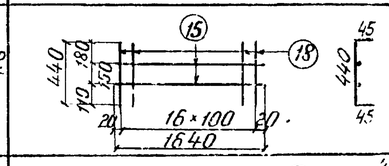
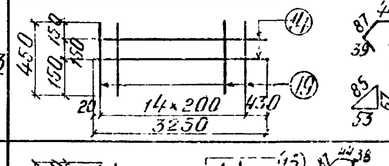
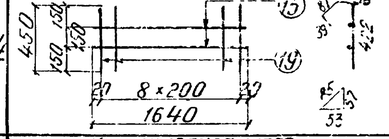
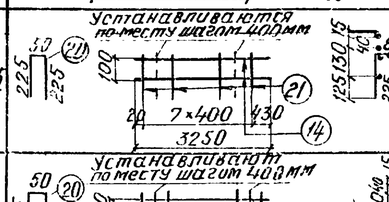
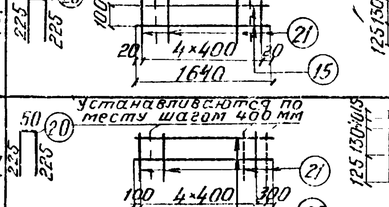
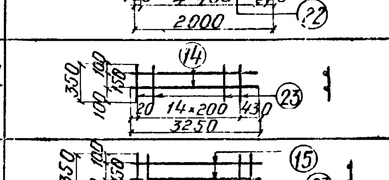
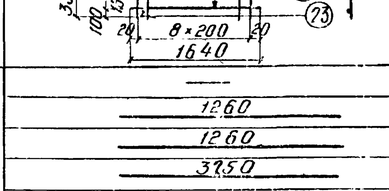
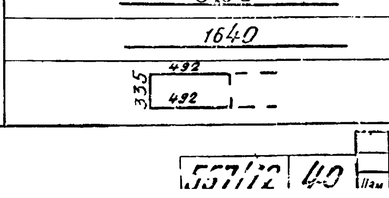
Эскиз	Марка арматур. изд. и кол.	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт	Длина общая	Масса
				мм	шт	шт	мм	м	кг
См. чертеж лист 1	—	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	1	1	3580	3,6	96,9
		2		— » —	1	1	4410	4,4	97,5
		3		— » —	1	1	5210	5,2	174,2
		4		— » —	1	1	5980	6,0	—
		5		— » —	1	1	6780	6,8	177,2
		6		— » —	1	1	7480	7,5	1258,6
		7		— » —	2	2	8710	17,4	177,2
		8		— » —	2	2	8640	17,3	1435,8
		9		— » —	2	2	7940	15,9	
		10		— » —	2	2	8450	16,9	
		11		— » —	7	7	7910	55,4	
		—		—	—	—	—	—	
	СПВ.1 2	14	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	4	8	3250	26,0	
		13		8 AI	15	30	940	28,2	
		Масса сетки – 10,7 кг							
	СПВ.2 1	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	4	4	1640	6,6	
		13		8 AI	9	9	940	9,4	
		Масса сетки – 6,0 кг							
	СКВ.1 2	14	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	14	3250	45,5	
		16	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	60	1260	75,6	
		Масса сетки – 42,6 кг							
	СКВ.2 1	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	1640	11,5	
		16	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	17	17	1260	21,4	
		Масса сетки – 23,6 кг							
	СКН.1 2	14	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	3250	19,5	
		17		8 AI	15	30	940	28,2	
		Масса сетки – 8,4 кг							
	СКН.2 1	16	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	1640	4,9	
		17		8 AI	9	9	940	8,5	
		Масса сетки – 5,3 кг							

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг
32 AIII	156,4	96,9
12 AIII	109,6	97,5
10 AIII	281,0	174,2
—	—	—
8 AI	443,6	177,2
Всего: класса A-III		1258,6
класса AI		177,2
		1435,8

Спецификация арматуры на элемент

Балка $l_n = 7{,}7$ м

Эскиз	Марка арматур. изд. и кол.	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт	Длина общая	Масса
				мм	шт	шт	мм	м	кг
	СБ-1 1	18	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	30	60	530	31,8	
		14	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	3250	13,0	
		Масса сетки – 12,5 кг							
	СБ-2 1	18	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	17	17	530	9,0	
		15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	1640	3,3	
		Масса сетки – 6,9 кг							
	СБ-3 2	14	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	3250	13,0	
		19		8 AI	15	30	630	18,9	
		Масса сетки – 6,3 кг							
	СБ-4 1	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	1640	3,3	
		19		8 AI	9	9	630	5,7	
		Масса сетки – 3,6 кг							
	СБ-5 2	14	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	3250	19,5	
		21		8 AI	8	16	310	5,0	
		20		8 AI	7	14	500	7,0	
		Масса сетки – 6,2 кг							
	СБ-6 1	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	1540	4,9	
		20		8 AI	4	4	500	2,0	
		21		8 AI	5	5	310	1,6	
		Масса сетки – 3,4 кг							
	СБ-7 2	22	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	2000	12,0	
		20		8 AI	5	10	500	5,0	
		21		8 AI	5	10	310	3,1	
		Масса сетки – 4,0 кг							
	СВ-1 2	14	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	3250	13,0	
		23		8 AI	15	30	350	10,5	
		Масса сетки – 4,6 кг							
	СВ-2 1	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	1640	3,3	
		23		8 AI	9	9	350	3,2	
		Масса сетки – 2,6 кг							
Отдельные стержни		—	—	—	—	—	—	—	—
12600		15	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	10	10	1260	12,6	
12600		26	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	38	38	1260	47,9	
3250		14		8 AI	16	16	3250	52,0	
1640		15		8 AI	8	8	1640	13,1	
492, 335, 492		28	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	168	168	1430	240,2	

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
		120-24		

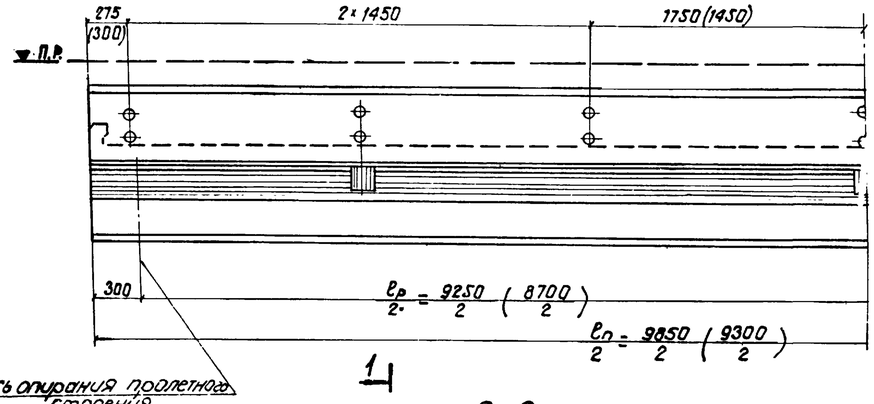
Гусятин

557/12 40

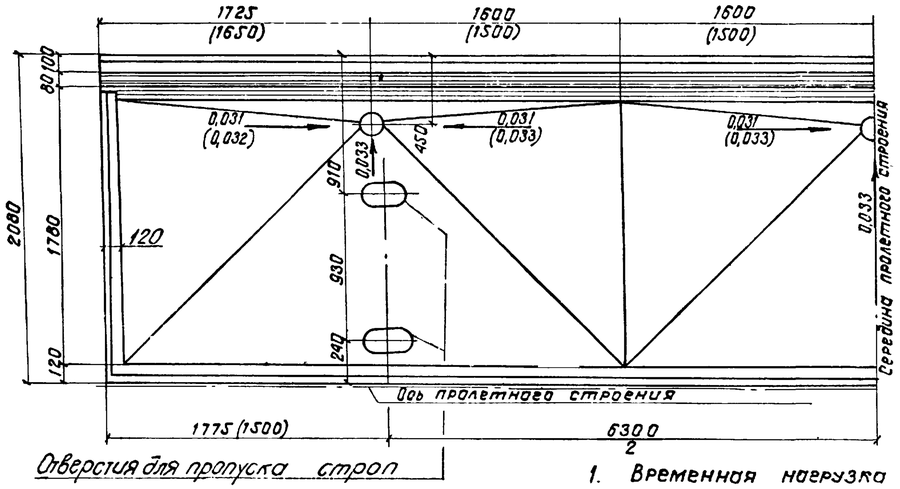
3.501-108-2-020

Лист 2

Вид А
М 1:25



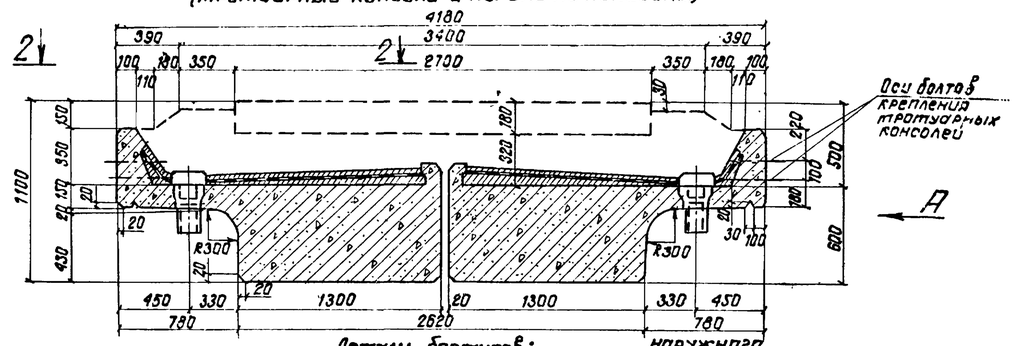
2-2



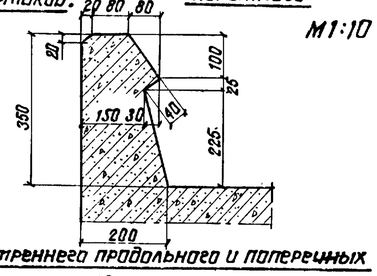
Объемы основных работ
(на пролетное строение)

N п/п	Наименование			Изм.	Количество $\ell_р$=9,85м	Количество $\ell_п$=9,30м
1	Бетон	сборный	балок	м³	19,60	18,60
			тротуарных плит М300	"	0,66	0,62
			Итого	"	20,26	19,22
2	Арматура		Класса А-II	т	4,45	3,68
			Класса А-I		0,53	0,51
			Итого		4,98	4,19
			Класса А-III		4,23	3,43
			Класса А-I		0,53	0,51
			Итого		4,76	3,94
3	Металлические тротуарные консоли с креплением			т	0,65	0,65
4	Металлические листы перекрытия швов			кг	146,4	141,1
5	Металлические перила			п.м/т	19,7/0,45	18,6/0,43
6	Опорные части с окаймляющими коробками			т	1,12	1,12
7	Изоляция			м²	41,4	39,0
8	Бетонная подготовка и защитный слой М200			м³	3,0	2,9
9	Водоотводные трубки			компл.	6	6
10	Масса балки с изоляцией			т	27,9	26,4

1-1
(тротуарные консоли и перила не показаны)

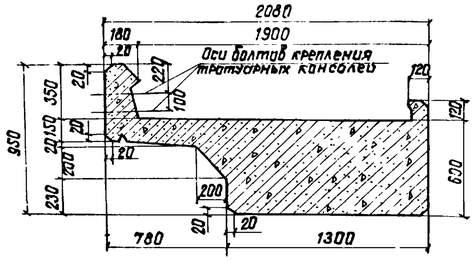


Детали бортиков: наружного

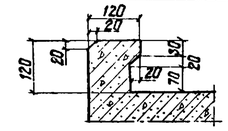


М1:10

Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке



внутреннего продольного и поперечных



Примечания:

1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М400.
3. На настоящем листе приведены общий вид и опалубочный чертеж балки пролетных строений для мостов на прямых участках пути, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С (северное исполнение) и сейсмичности до 9 баллов.
4. Армирование пролетных строений рабочей арматурой выполнено в 2-х вариантах:

а) арматурой класса А-II марки 10ГТ;

б) арматурой класса А-III марки 25Г2С.

5. Расположение пролетных строений на кривых радиусом 300м и более приведено на листе 3.501-108-2-093 (Альбом 3)
6. Форма балластного корыта для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-131 (Альбом 3)
7. Гидроизоляция балластных корыт выполняется на заводе.
8. Опорные части применяются заводской марки Т-2сев. по проекту Инв.N 577/II серии 3.501-102. Привязка опорных частей и конструкция окаймляющих коробок дана на листе 3.501-108-2-133
9. Перевозка балок пролетного строения осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе.(Шифр 103ТРП, проектировки Ленгипротрансмоста 1976г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте).
10. Все цифры, приведенные в скобках, относятся к пролетному строению длиной 9,3м.

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

557/12 | 41

3.501-108-2-021

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Захарова		
Провер.		Акулова		
Т.контр.		—		
Рук.гр.		Мохновская		
Н.контр.		Акулова		
Утв.		Артаманов		

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

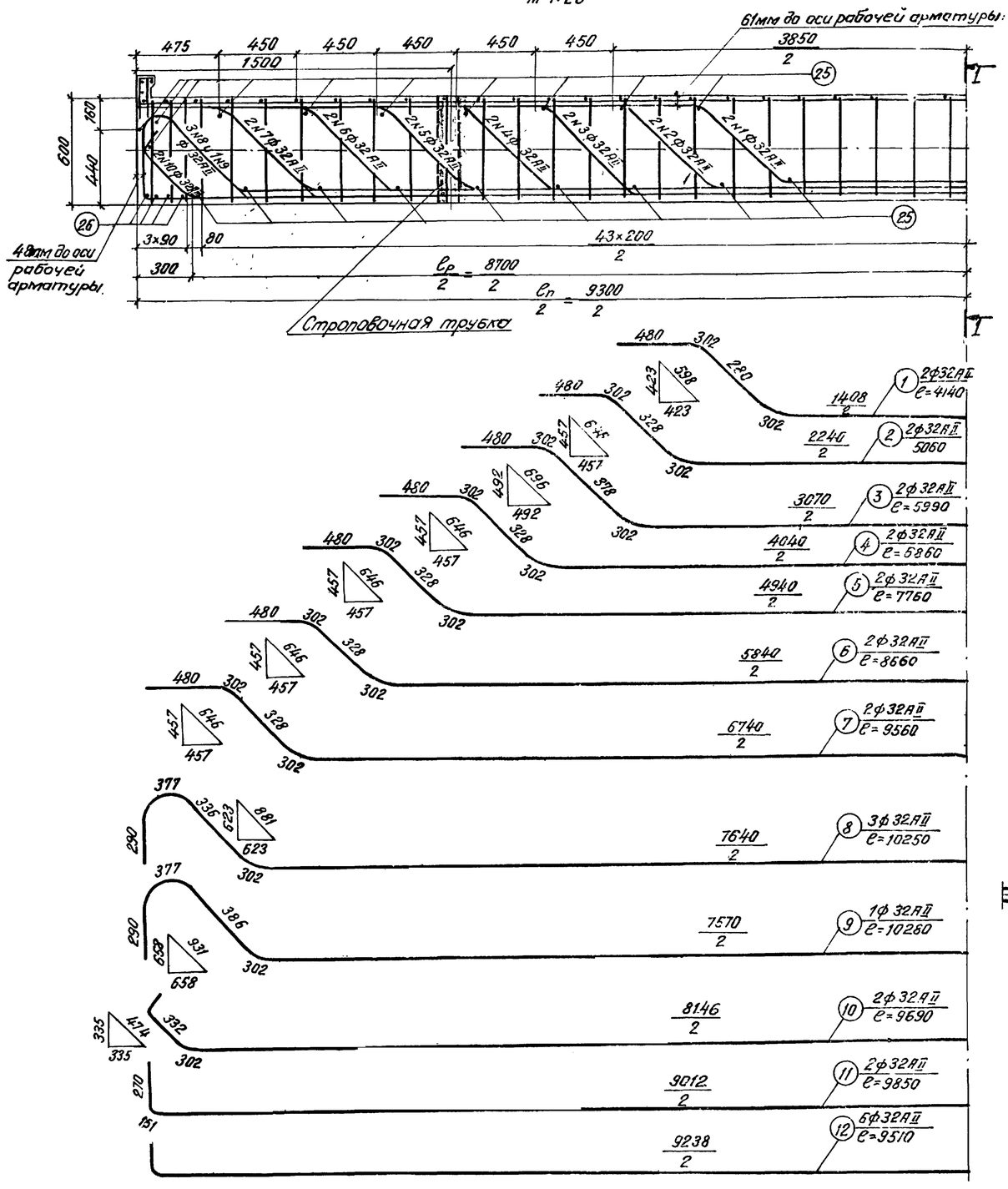
Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 1	

—

Ленгипротрансмост 1977г.

Продольный разрез по оси балки

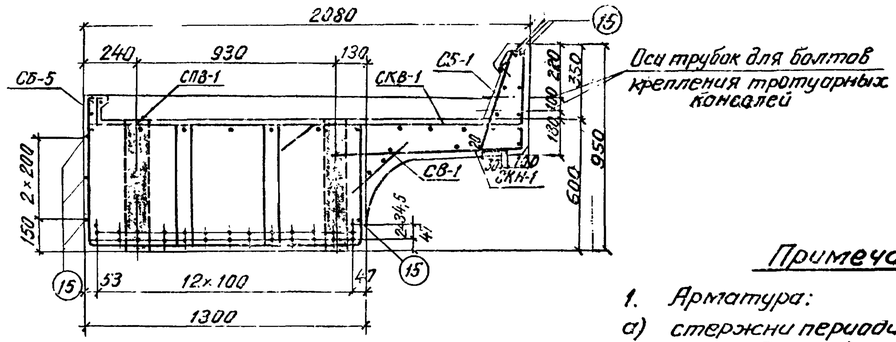
М 1:20



На опоре

–													–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11	12	–	–	12	12	–	12	–	12	12	–	–	11

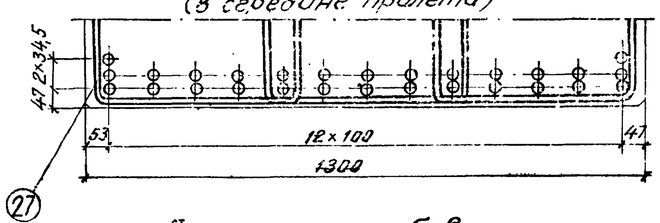
1-1



В середине пролета

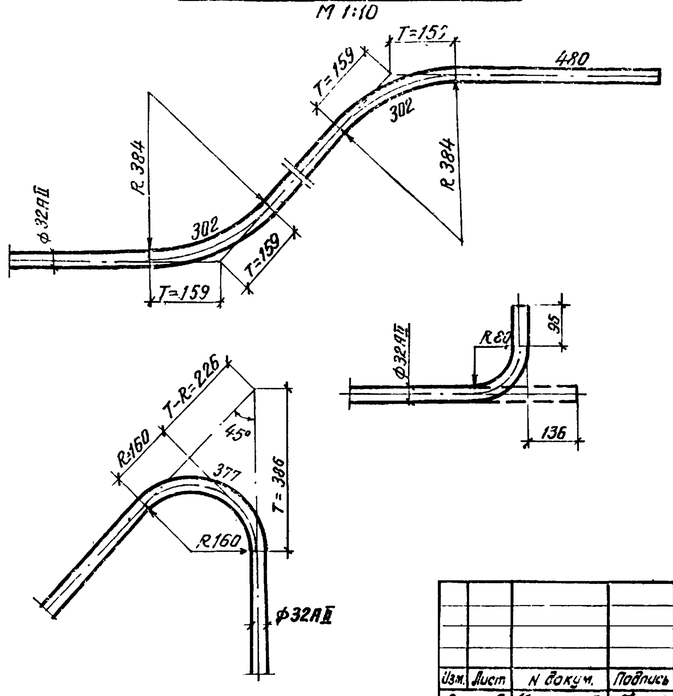
1												1
4	5	2	8	7	6	8	6	7	8	5	2	4
11	12	3	12	10	12	9	10	12	12	3	11	

Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



Детали отгибов

М 1:10



Примечания:

1. Арматура:

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

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

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

3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны 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. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094 3.501-108-2-096. (Альбом 3).

557/12 42

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Костылева		
Провер.		Башкова		
Т. контр.		–		
Рук. гр.		Махневская		13.06
Н. контр.		Акулова		
Утв.		Лапустин		

3.501-108-2-022

Плитное пролетное строение длиной 9,3 м. Арматурный чертеж.

Лит.	Масса	Масштаб
	–	—
Лист 1	Листов 3	

Ленгипротрансмост 1977 г

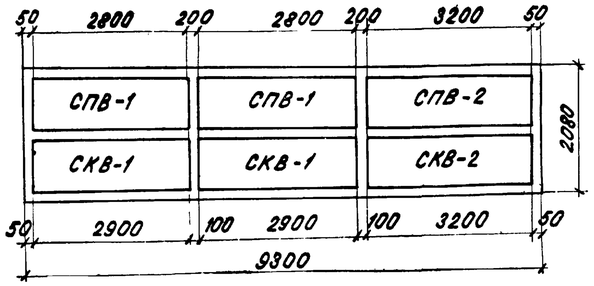
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

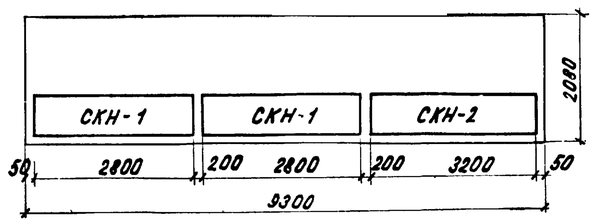
Шифр 120 РЧ

Лапустин

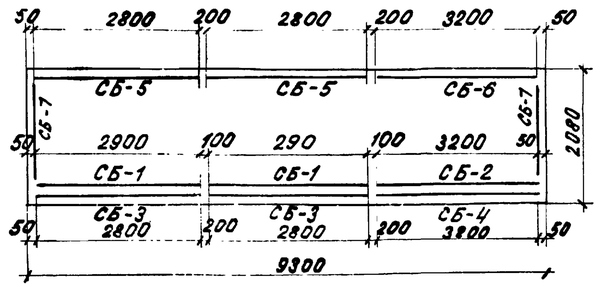
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

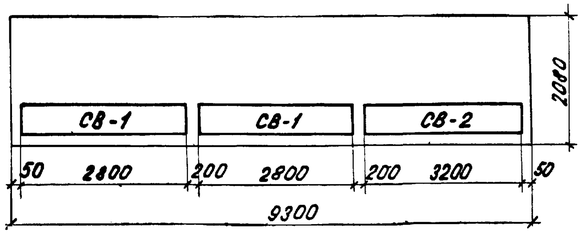




Сетки бортиков

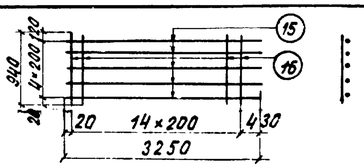
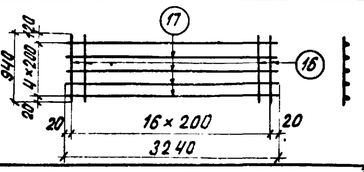
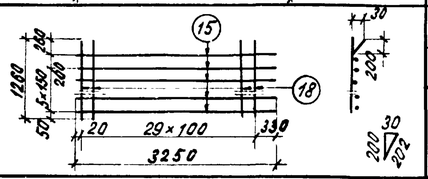
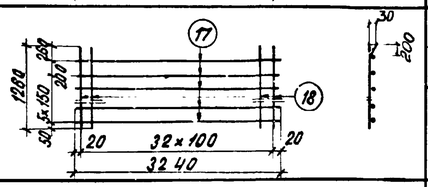
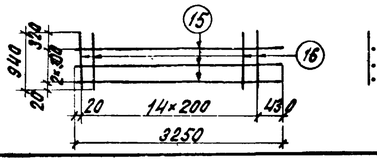


Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Балка l_n=9,3м

Наимен. элемента	Марка сбор. узла и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
	—	См. чертеж лист 1	1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	32 AII	2	2	4140	8.3
			2		"	2	2	5060	10.1
			3		"	2	2	5990	12,0
			4		"	2	2	6860	13.7
			5		"	2	2	7760	15.5
			6		"	2	2	8660	17.3
			7		"	2	2	9560	19,1
			8		"	3	3	10250	30,8
			9		"	1	1	10280	10.3
			10		"	2	2	9690	19.6
			11		"	2	2	9850	19.7
			12		"	8	6	9510	57.1
	СПВ-1 / 2		15	ВСт3 пс2	8 AI	5	10	3250	32.5
			16	ГОСТ 380-71	8 AI	15	30	940	28,2
				Масса сетки - 12,0 кг					
	СПВ-2 / 1		17	ВСт3 пс2	8 AI	5	5	3240	16,2
			16	ГОСТ 380-71	8 AI	17	17	940	16,0
				Масса сетки - 12,7 кг					
	СКВ-1 / 2		15	ВСт3 пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	7	14	3250	45,5
			18	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	30	60	1262	75,7
				Масса сетки - 42,7 кг					
	СКВ-2 / 1		17	ВСт3 пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	7	7	3240	22.7
			18	10 ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	33	33	1262	41.6
				Масса сетки - 46,0 кг					
	СКН-1 / 2		15	ВСт3 пс2	8 AI	3	6	3250	19,5
			16	ГОСТ 380-71	8 AI	15	30	940	28,2
				Масса сетки - 9,4 кг					

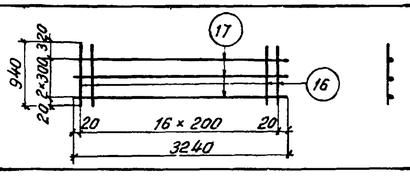
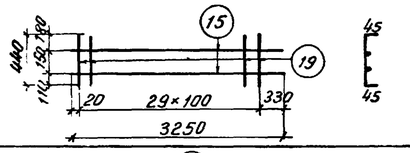
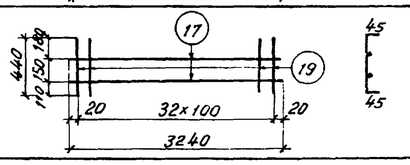
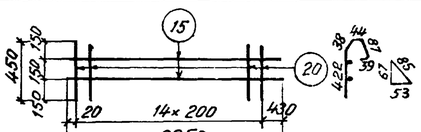
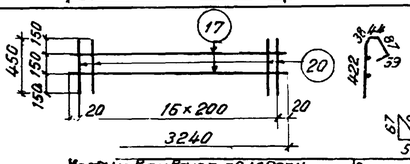
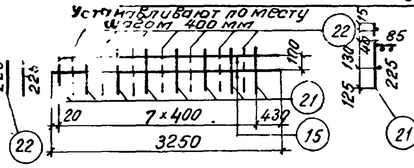
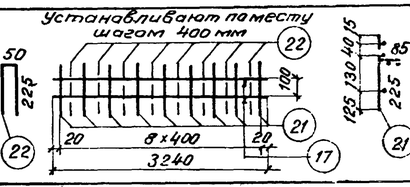
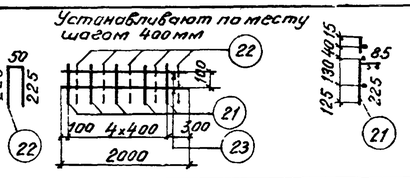
Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
32 AII	243,5	1536,5
12 AII	117.3	104,4
10 AII	293,8	182,2
8 AI	529.9	209.3
Арматура класса A-II		1823,1
Арматура класса A-I		209,3
Арматура Всего		2032,4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Шифр 120 РЧ
Инж. пр.	Разраб.	Гапустин			

Спецификация арматуры на элемент

Балка g_n = 9,3 кг

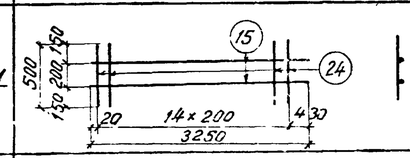
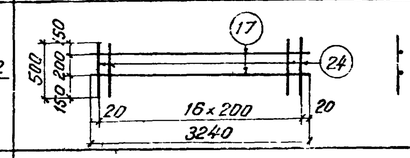
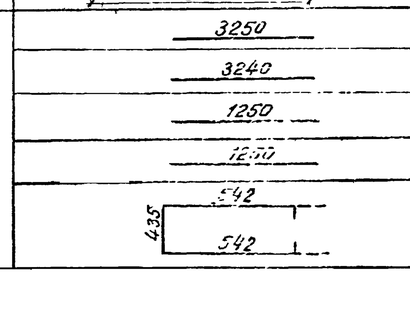
Наимен. элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
Балка g_n = 9,3 кг	СКН-2 / 1		17	Вст3пс2	8 AI	3	3	3240	9,7
			16	ГОСТ 380-71*	8 AI	17	17	940	16,0
			Масса сетки - 10,2 кг						
	СБ-1 / 2		19	10ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	30	60	530	31,8
			15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	3250	13,0
			Масса сетки - 12,5 кг						
	СБ-2 / 1		19	10ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	33	33	530	17,5
			17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	3240	6,5
			Масса сетки - 13,4 кг						
	СБ-3 / 2		20	Вст3пс2	8 AI	15	30	630	18,9
			15	ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	3250	13,0
			Масса сетки - 6,3 кг						
	СБ-4 / 1		20	Вст3пс2	8 AI	17	17	630	10,7
			17	ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	3240	6,5
			Масса сетки - 6,8 кг						
	СБ-5 / 2		21	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	8	16	310	5,0
			22		8 AI	7	14	500	7,0
			15		8 AI	3	6	3250	19,5
			Масса сетки - 6,2 кг						
	СБ-6 / 1		21	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	9	9	310	2,8
			22		8 AI	8	8	500	4,0
			17		8 AI	3	3	3240	9,7
			Масса сетки - 6,5 кг						
	СБ-7 / 2		21	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	3 AI	5	10	310	3,1
			22		8 AI	5	10	500	5,0
			23		8 AI	3	6	2000	12,0
			Масса сетки - 4,0 кг						

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

Спецификация арматуры на элемент

Балка g_n = 9,3 кг

Наимен. элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем. шт	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
Балка g_n = 9,3 кг	СВ-1 / 2		15	Вст3пс2	8 AI	2	4	3250	13,0
			24	ГОСТ 380-71*	8 AI	15	30	500	15,0
			Масса сетки - 5,5 кг						
	СВ-2 / 1		17	Вст3пс2	8 AI	2	2	3240	6,5
			24	ГОСТ 380-71*	8 AI	17	17	500	8,5
			Масса сетки - 5,9 кг						
	Отдельные стержни		15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	14	14	3250	45,5
			17		8 AI	7	7	3240	22,7
			25		8 AI	38	38	1250	47,5
			26	10ГТ ГОСТ 5781-75	32 AII	4	8	1250	10,0
			21		10 AII	150	150	1630	244,5

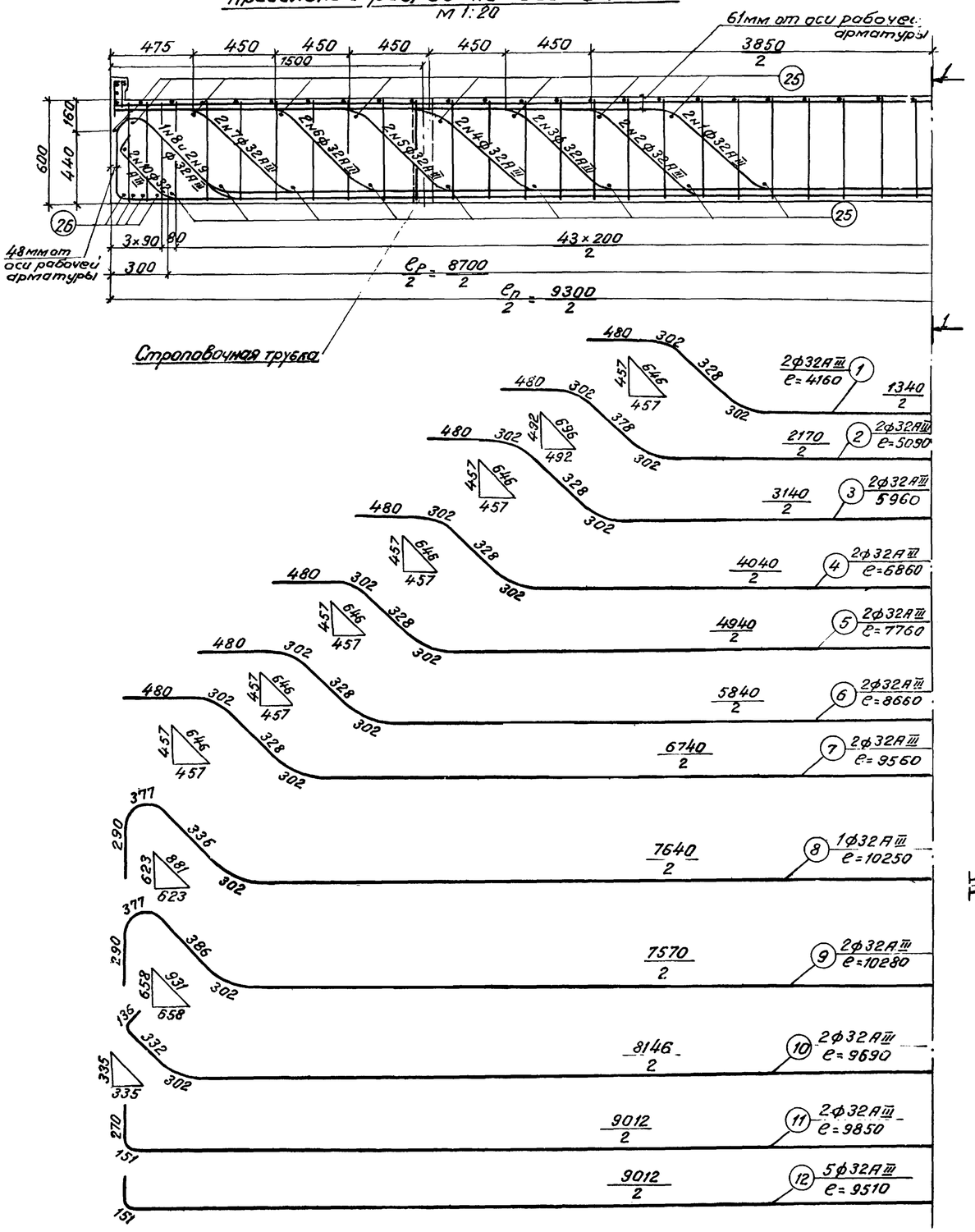
Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

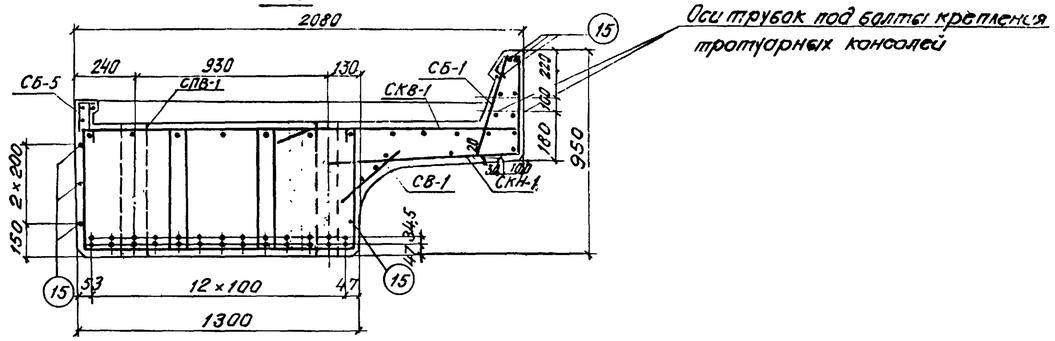
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Продольный разрез по оси балки

М 1:20



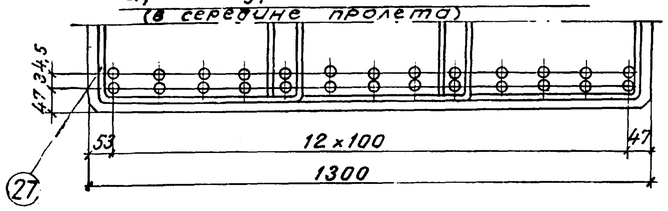
1-1



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

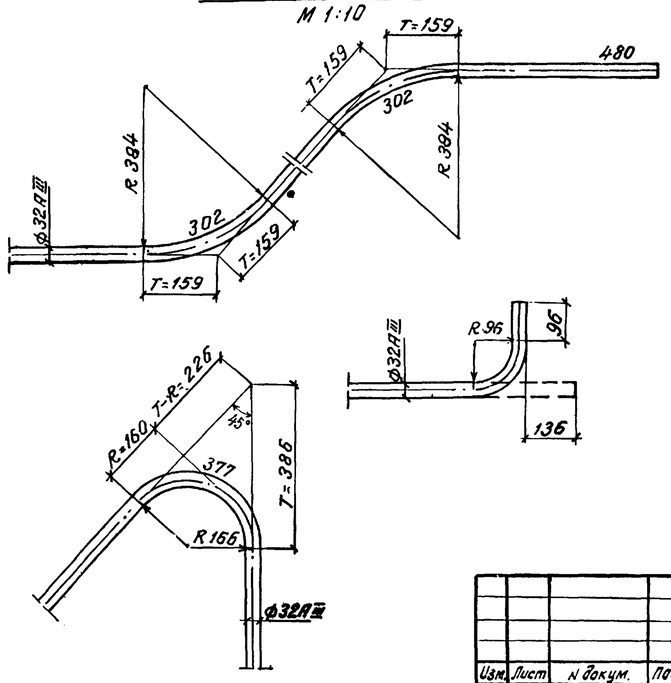
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе

(в середине пролета)



Детали отгибов

М 1:10



Примечания:

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

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

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

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

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

5. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094 (альбом 3) 3.501-108-2-095.

557/12 | 45

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Костылева		
Провер.		Башкова		
Т.контр.		—		
Рук.гр.		Махновская		11.04
Н. контр.		Акулова		
Утв.		Лапустин		

3.501-108-2-023

Плитное пролетное строение длиной 9,3 м

Арматурный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—

Лист 1 | Листов 3

—

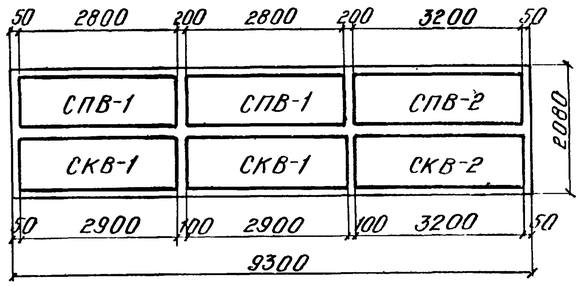
Ленгипротрансмост 1977 г

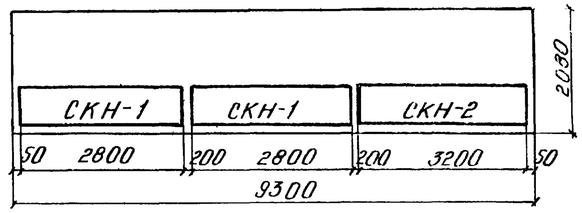
1200 у

Лапустин

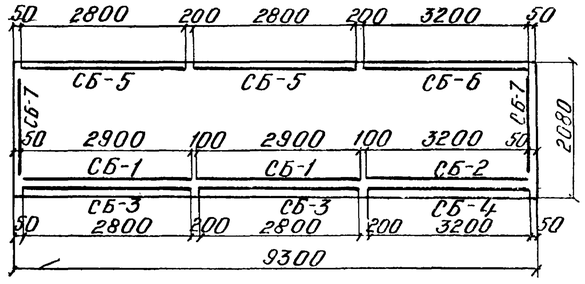
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

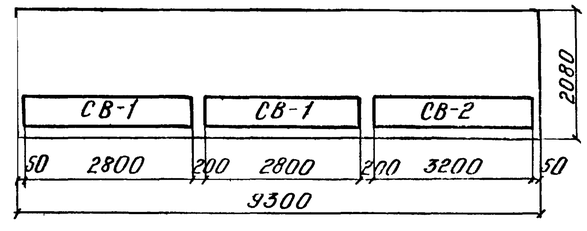




Сетки бортиков

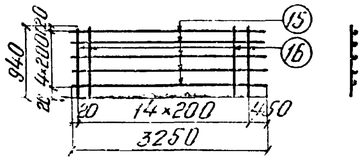
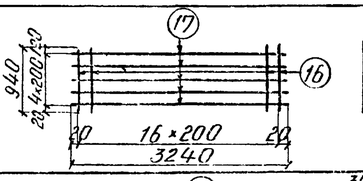
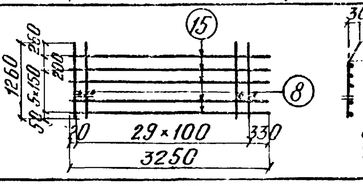
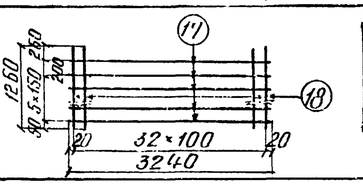
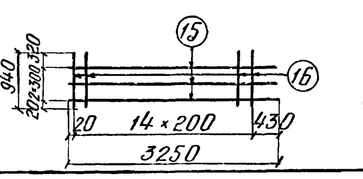


Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арматурного узла	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка $e_n = 9{,}3$ м	—	См. чертеж, лист 1.	1	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	2	2	4160	8,3	32 AIII	223,8	1412,2
			2		"	2	2	5090	10,2	12 AIII	117,3	104,4
			3		"	2	2	5960	11,9	10 AIII	293,8	182,2
			4		"	2	2	6860	13,7	8 AI	529,9	209,3
			5		"	2	2	7760	15,5	Арматура класса A-III		1698,8
			6		"	2	2	8660	17,3	Арматура класса A-I		209,3
			7		"	2	2	9560	19,1	Всего		1908,1
			8		"	1	1	10250	10,3			
			9		"	2	2	10280	20,6			
			10		"	2	2	9690	19,6			
			11		"	2	2	9850	19,7			
			12		"	5	5	9510	47,6			
	СПВ-1 2		15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	5	10	3250	32,5			
			16		8 AI	15	30	940	28,2			
				Масса сетки — 12,0 кг								
	СПВ-2 1		17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	5	5	3240	16,2			
			16		8 AI	17	17	940	16,0			
				Масса сетки — 12,7 кг								
	СКВ-1 2		15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	7	14	3250	45,5			
			18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	60	1260	75,7			
				Масса сетки — 42,7 кг								
	СКВ-2 1		17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	7	7	3240	22,7			
			18	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	33	33	1260	41,6			
				Масса сетки — 46,0 кг								
	СКН-1 2		15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	3	6	3250	19,5			
			16		8 AI	15	30	940	28,2			
				Масса сетки — 9,4 кг								

Спецификация арматуры на элемент

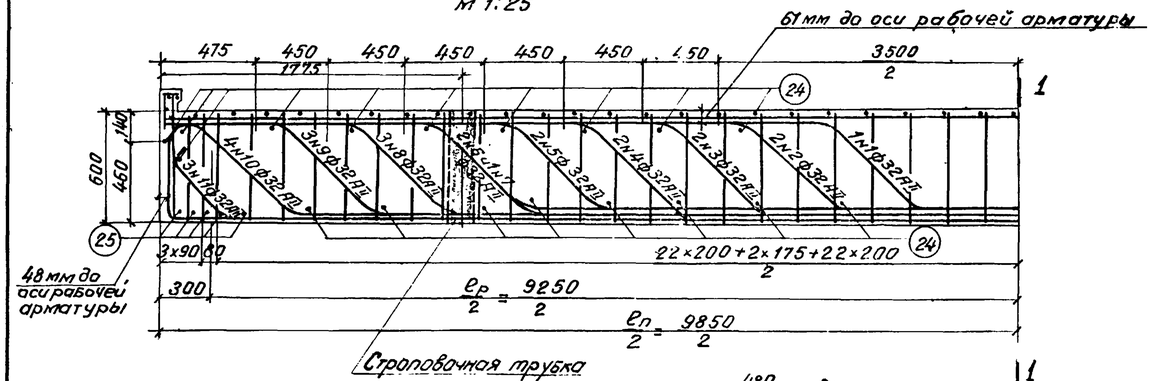
Наименов. элемента, марка, арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общ.	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
				мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка e_n = 9,3 м: СКН-2 / 1	940, 20, 2×300, 320; 17; 20, 16×200, 20, 3240; 16	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	3240	9,7			
		16		8 AI	17	17	940	16,0			
		Масса сетки – 10,2 кг									
СБ-1 / 2	440, 150, 150, 150; 15; 19; 20, 29×100, 330, 3250; 45, 45	19	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	30	60	530	31,8			
		15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	3250	13,0			
		Масса сетки – 12,5 кг									
СБ-2 / 1	440, 150, 150, 150; 17; 19; 20, 32×100, 20, 3240; 45, 45	19	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	33	33	530	17,5			
		17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	3240	6,5			
		Масса сетки – 13,4 кг									
СБ-3 / 2	450, 150, 150, 150; 15; 20; 38, 44, 81, 39, 67, 85, 53, 422; 20, 14×200, 430, 3250	20	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	15	30	630	18,9			
		15		8 AI	2	4	3250	13,0			
		Масса сетки – 6,3 кг									
СБ-4 / 1	450, 150, 150, 150; 17; 20; 38, 44, 87, 39, 422, 67, 85, 53; 20, 16×200, 20, 3240	20	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	17	17	630	10,7			
		17		8 AI	2	2	3240	6,5			
		Масса сетки – 6,8 кг									
СБ-5 / 2	Устанавливают по месту шагом 400 мм; 50, 225, 225, 100; 22; 21; 20, 7×400, 430, 3250; 125, 130, 40, 15, 85, 225	21	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	8	16	310	5,0			
		22		8 AI	7	14	500	7,0			
		15		8 AI	3	6	3250	19,5			
		Масса сетки – 6,2 кг									
СБ-6 / 1	Устанавливают по месту шагом 400 мм; 50, 225, 225, 100; 22; 21; 20, 8×400, 20, 3240; 17; 125, 130, 40, 15, 85, 225	21	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	9	9	310	2,8			
		22		8 AI	8	8	500	4,0			
		17		8 AI	3	3	3240	9,7			
		Масса сетки – 6,5 кг									
СБ-7 / 2	Устанавливают по месту 400 мм; 50, 225, 225, 100; 22; 21; 100, 4×400, 300, 2000; 23; 125, 130, 40, 15, 85, 225	21	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	5	10	310	3,1			
		22		8 AI	5	10	500	5,0			
		23		8 AI	3	6	2000	12,0			
		Масса сетки – 4,0 кг									

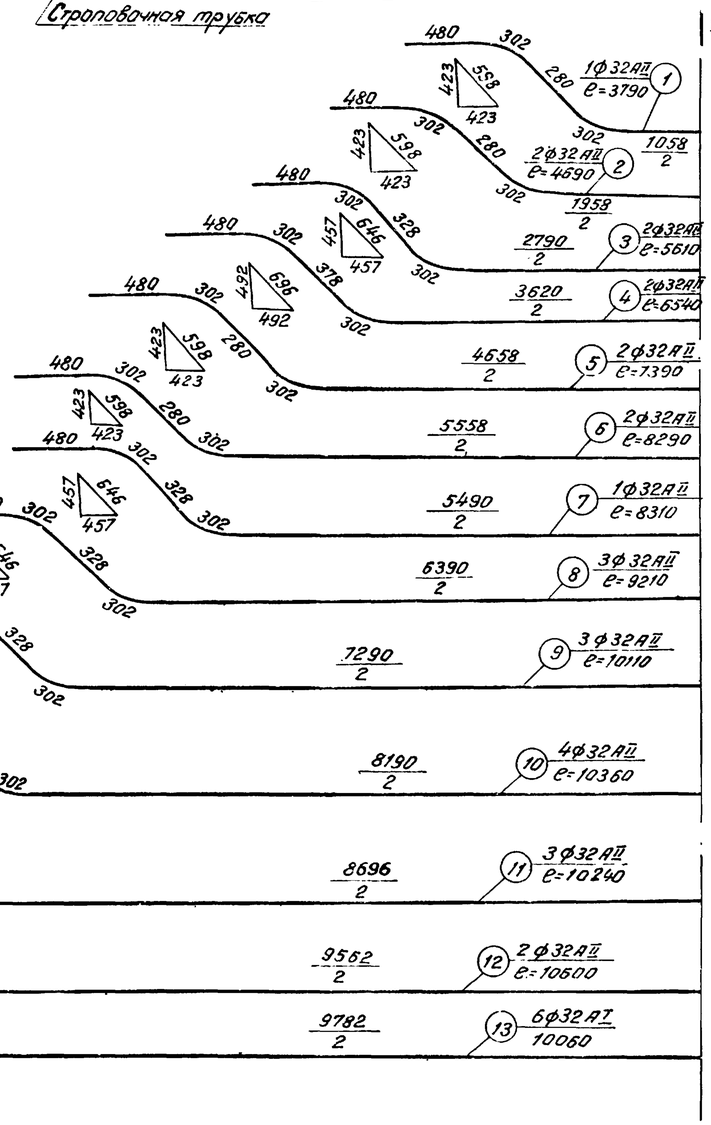
Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента, марка, арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
				мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка e_n = 9,3 м: СВ-1 / 2	500, 150, 150, 200; 15; 24; 20, 14×200, 430, 3250	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	3250	13,0			
		24		8 AI	15	30	500	15,0			
		Масса сетки – 5,5 кг									
СВ-2 / 1	500, 150, 150, 200; 17; 24; 20, 16×200, 20, 3240	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	3240	6,5			
		24		8 AI	17	17	500	8,5			
		Масса сетки – 5,9 кг									
Отдельные стержни	3250	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	14	14	3250	45,5			
	3240	17		8 AI	7	7	3240	22,7			
	1250	25		8 AI	38	38	1250	47,5			
	1250	26	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	8	8	1250	10,0			
	536, 435, 536	27		10 AIII	150	150	1630	244,5			

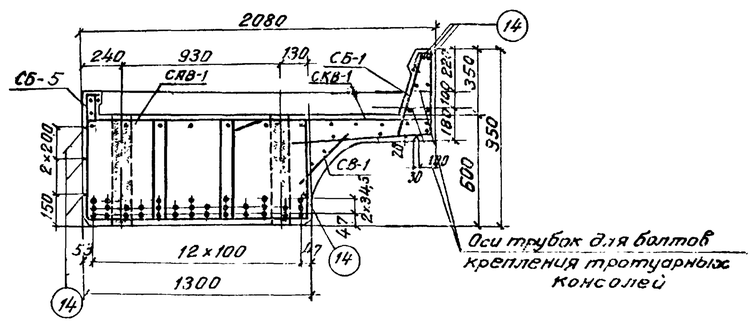
Продольный разрез по оси балки

м 1:25



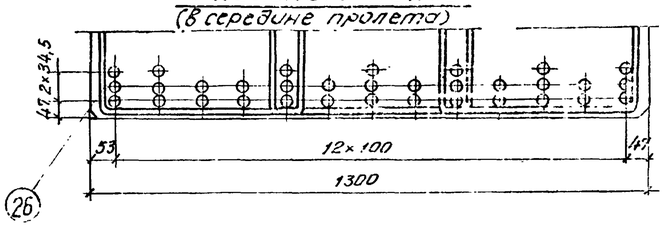


1-1



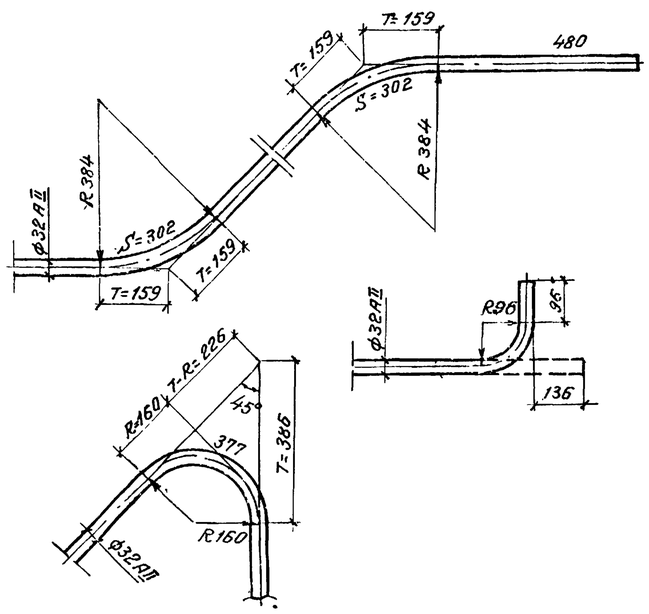
6	5			2		1		2		5		6	
9	10	3	8	10	9	7	8	10	8	10	3	9	
12	13	4	11	13	13	11	13	13	11	13	4	12	

Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



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 пс2 по ГОСТ 380-71*.
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 и 5,30 СН365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 2,6м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.
5. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094; 3.501-108-2-095. (Альбом 3)

557/12 | 48

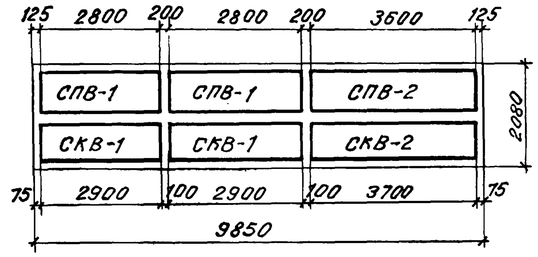
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-024			
Разраб.		Костылева			Плитное пролетное строение длиной 9,85м. Арматурный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Проверил		Башкова					—	—
Т. контр.		—				Лист 1	Листов 3	
Рук. гр.		Мажновская		13.06		Ленгипротрансмост		
Н. контр.		Яцкевич						

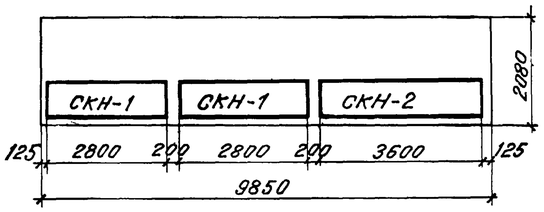
12ф-9

Копировал

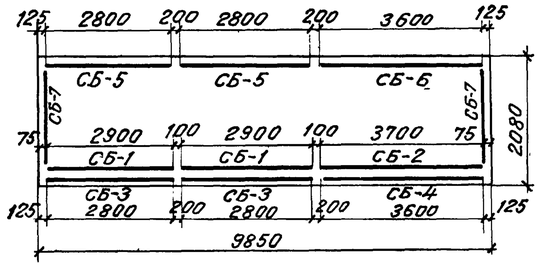
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

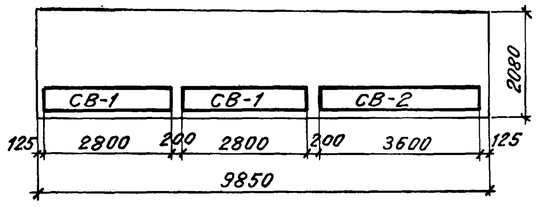




Сетки бортиков

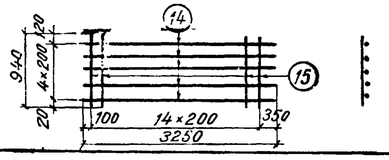
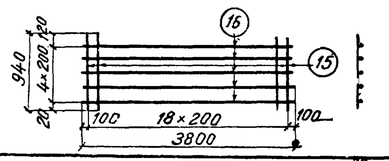
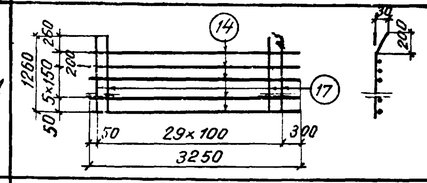
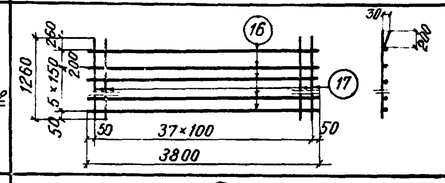
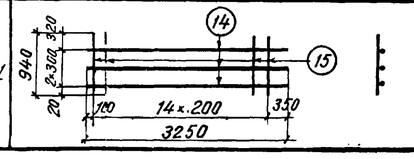


Сетки бутов



Спецификация арматуры на элемент

Балка $\ell_n = 9{,}85$м

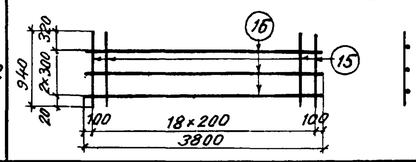
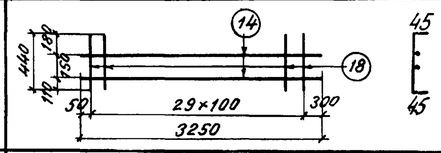
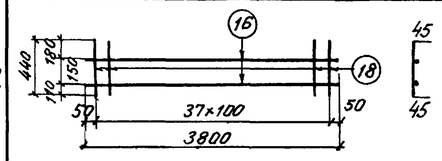
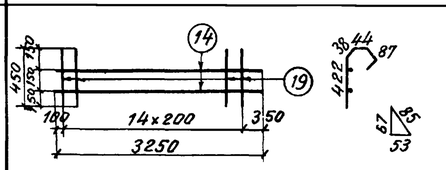
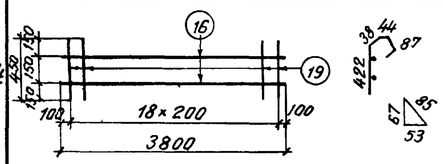
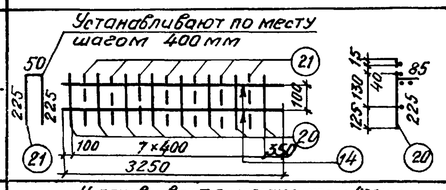
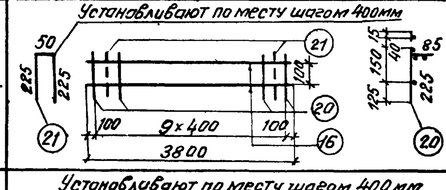
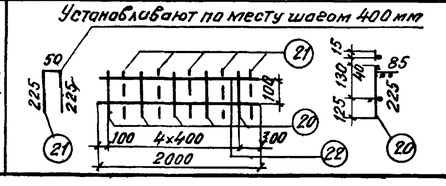
Наимен. элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем. шт	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
	—	см. чертеж, лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32 AII	1	1	3790	3,8
			2		»	2	2	4690	9,4
			3		»	2	2	5610	11,2
			4		»	2	2	6540	13,1
			5		»	2	2	7390	14,8
			6		»	2	2	8290	16,6
			7		»	1	1	8310	8,3
			8		»	3	3	9210	27,6
			9		»	3	3	10110	30,3
			10		»	4	4	10360	41,4
			11		»	3	3	10240	31,0
			12		»	2	2	10600	21,2
			13		»	6	6	10060	60,4
СПВ-1 2			14	ВСт3пс2	8 AI	5	10	3250	32,5
			15	ГОСТ 380-71*	8 AI	15	30	940	28,2
					Масса сетки 12,0 кг				
СПВ-2 2			16	ВСт3пс2	8 AI	5	5	3800	19,0
			15	ГОСТ 380-71*	8 AI	19	19	940	17,9
					Масса сетки - 14,6 кг				
СКВ-1 2			14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	14	3250	45,5
			17	10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	30	60	1260	75,7
					Масса сетки - 42,7 кг				
СКВ-2 1			16	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	3800	26,6
			17	10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	38	38	1260	48,0
					Масса сетки - 53,2 кг				
СКН-1 2			14	ВСт3пс2	8 AI	3	6	3250	19,5
			15	ГОСТ 380-71*	8 AI	15	30	940	28,2
					Масса сетки - 9,4 кг				

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
32 AII	301,6	1903,1
12 AII	123,7	110,1
10 AII	312,7	193,9
8 AI	551,6	217,9
Арматура Класса A-II		2207,1
Арматура Класса A-I		217,9
Арматура Всего		2425,0

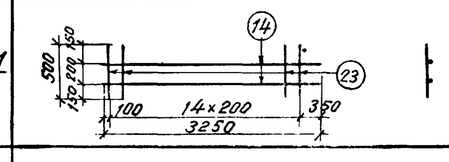
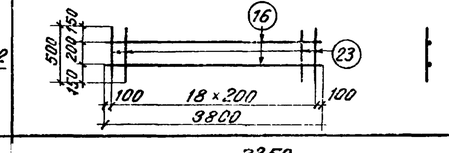
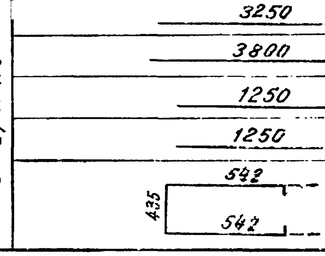
Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка, эск. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем. шт	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка ℓ_n=9,85м	СКн-2 / 1		16	ВСт3пс2	8AI	3	3	3800	11,4			
			15	ГОСТ380-71*	8AI	19	19	940	17,9			
			Масса сетки - 11,6 кг									
	СБ-1 / 2		14	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	2	4	3250	13,0			
			18	10ГТ ГОСТ5781-75	10AII	30	60	530	31,8			
			Масса сетки - 12,5 кг									
	СБ-2 / 1		16	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	2	2	3800	7,6			
			18	10ГТ ГОСТ5781-75	10AII	38	38	530	20,1			
			Масса сетки - 15,5 кг									
	СБ-3 / 2		14	ВСт3пс2	8AI	2	4	3250	13,0			
			19	ГОСТ380-71*	8AI	15	30	630	18,9			
			Масса сетки - 6,3 кг									
	СБ-4 / 1		16	ВСт3 пс2	8AI	2	2	3800	7,6			
			19	ГОСТ380-71*	8AI	19	19	630	12,0			
			Масса сетки - 7,7кг									
	СБ-5 / 2		20	ВСт3 пс2	8AI	8	15	310	5,0			
			21	ГОСТ380-71*	8AI	7	14	500	7,0			
			14		8AI	3	6	3250	19,5			
			Масса сетки - 6,2 кг									
	СБ-6 / 1		20	ВСт3 пс2	8AI	10	10	310	3,1			
			21	ГОСТ380-71*	8AI	9	9	500	4,5			
			16		8AI	3	3	3800	11,4			
			Масса сетки - 7,5 кг									
	СБ-7 / 2		20	ВСт3 пс2	8AI	5	10	310	3,1			
			21	ГОСТ380-71*	8AI	5	10	500	5,0			
			22		8AI	3	6	2000	12,0			
			Масса сетки - 4,0 кг									

Спецификация арматуры на элемент

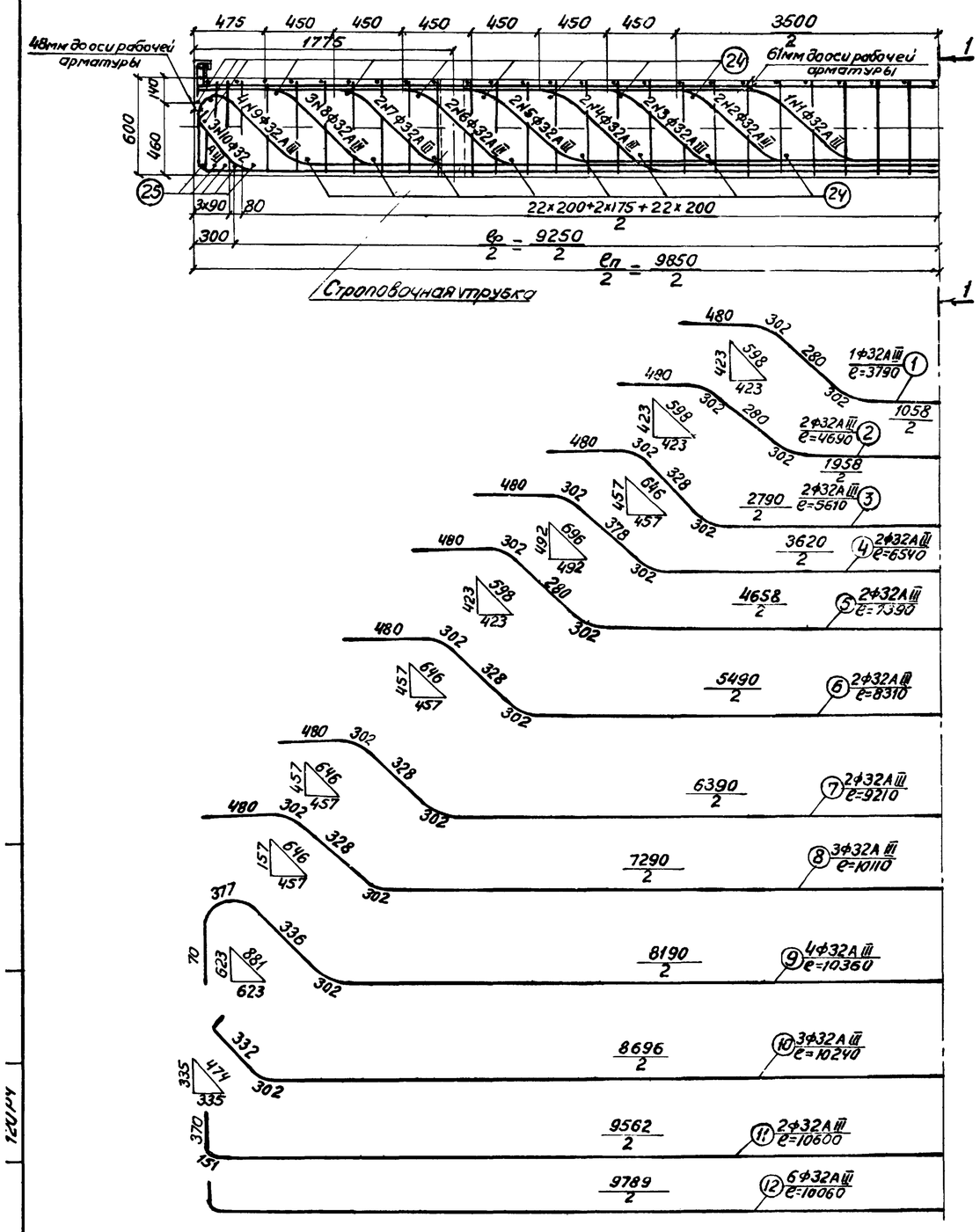
Выборка арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка, эск. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем. шт	Длина 1 шт мм	Длина Общая м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка ℓ_n=9,85м	СВ-1 / 2		14	ВСт3пс2	8AI	2	4	3250	13,0			
			23	ГОСТ380-71*	8AI	15	30	500	15,0			
			Масса сетки - 5,5 кг									
	СВ-2 / 1		16	ВСт3пс2	8AI	2	2	3800	7,6			
			23	ГОСТ380-71*	8AI	19	19	500	9,5			
			Масса сетки - 6,8 кг									
	Отдельные стержни		14	ВСт3пс2	8AI	14	14	3250	45,5			
			16	ГОСТ380-71*	8AI	7	7	3800	26,6			
			24		8AI	36	36	1250	45,0			
			25	10ГТ ГОСТ5781-75	32AII	10	10	1250	12,5			
			26		10AII	160	160	1690	260,8			

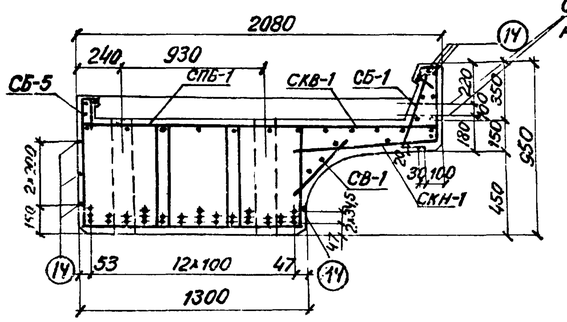
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп. и дата | Шифр 120 РЧ

Продольный разрез по оси балки

м 1:25

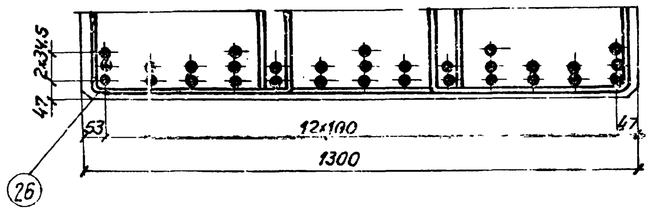


1-1

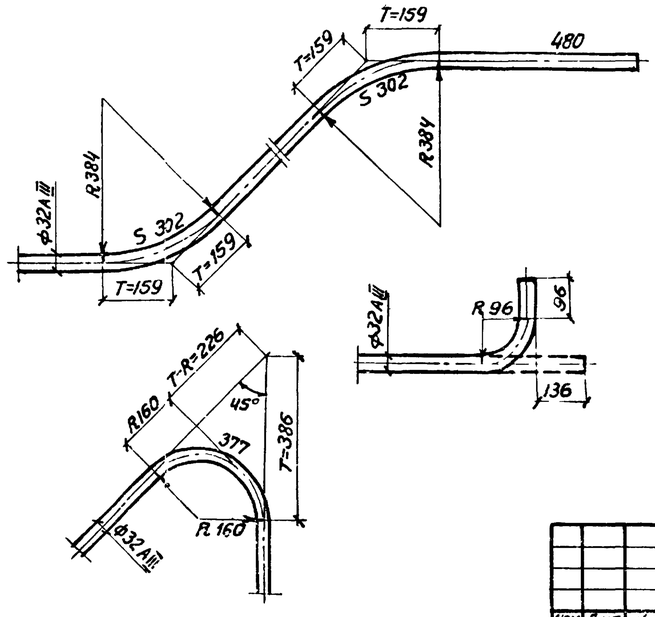


2			5		1			5			2	
6	7	3	9	9	8	8	9	9	8	7	3	6
11	12	4	12	12	10	10	12	12	12	10	4	11

Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



Детали отгибов



Примечания:

1. Арматура:

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

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

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

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

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

5. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094. 3.501-108-2-095. (Альбом 3)

557/12 51

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Костылева		
Провер.		Башкова		
Т.контр.				
Рук.гр.		Маховская		
Н.контр.		Акулова		
Утвердил		Лапистин		

3.501-108-2-025

Плитное пролетное строение длиной 9,85м Арматурный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 3	

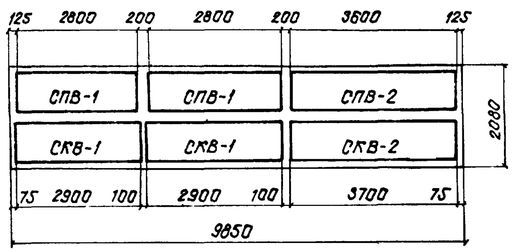
—

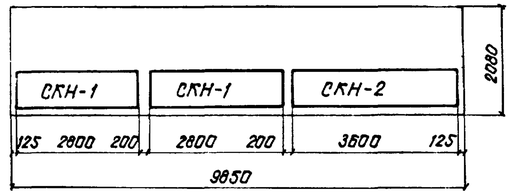
Ленгипротрансмост 1977г

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

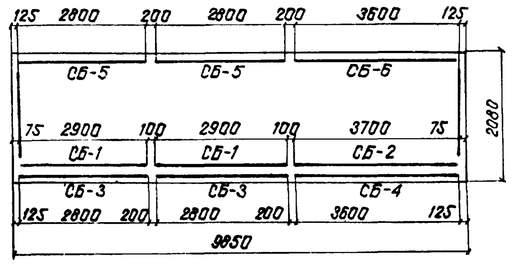
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

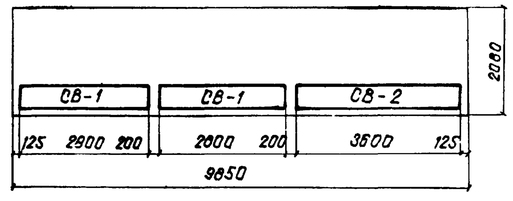




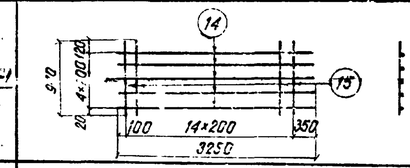
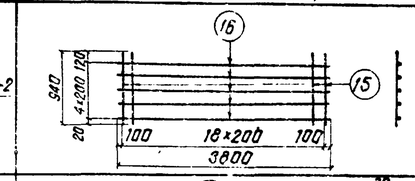
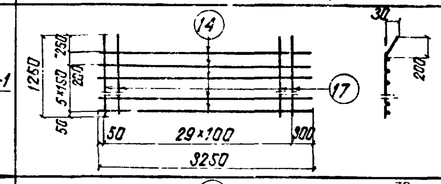
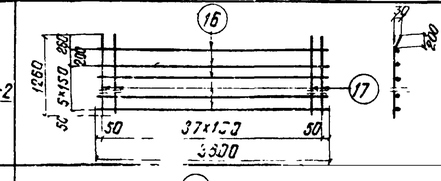
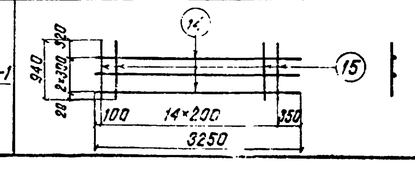
Сетки бортиков



Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка эл. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол на марку шт.	Кол на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м
$P_n = 9{,}85$ м	—	См. чертеж лист 1	1		32AIII	1	1	3790	3,8
			2		„	2	2	4690	9,4
			3		„	2	2	5610	11,2
			4		„	2	2	6540	13,1
			5		„	2	2	7390	14,8
			6		„	2	2	9310	16,6
			7		„	2	2	9210	18,4
			8	25Г2С ГОСТ 5781-75	„	3	3	10110	30,3
			9		„	4	4	10360	41,4
			10		„	3	3	10240	31,0
			11		„	2	2	10600	21,2
			12		„	6	6	10060	60,4
			—		—	—	—	—	—
Балка ст.	СПВ-1 / 2		14	ВСт3пс2	8AI	5	10	3250	32,5
			15	ГОСТ 380-71*	8AI	15	30	940	23,2
				Масса сетки 12,0 кг					
	СПВ-2 / 1		16	ВСт3пс2	8AI	5	5	3800	19,0
			15	ГОСТ 380-71*	8AI	19	19	940	17,9
				Масса сетки 14,6 кг					
	СКВ-1 / 2		14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	7	14	3250	45,6
			17	25Г2С ГОСТ 5781-75	12AIII	30	50	1260	75,7
				Масса сетки 42,7 кг					
	СКВ-2 / 1		16	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	7	7	3800	26,6
			17	25Г2С ГОСТ 5781-75	12AIII	38	38	1260	48,0
				Масса сетки 53,2 кг					
	СКН-1 / 2		14	ВСт3пс2	8AI	3	6	3250	19,5
			15	ГОСТ 380-71*	8AI	15	30	940	28,2
				Масса сетки 9,4 кг					

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
32AIII	284,1	1792,7
12AIII	123,7	110,1
10AIII	312,7	193,9
8AI	551,6	217,9
Арматура Класса A-III		2096,7
Арматура Класса A-I		217,9
Арматура Всего		2314,6

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

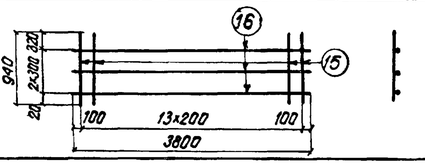
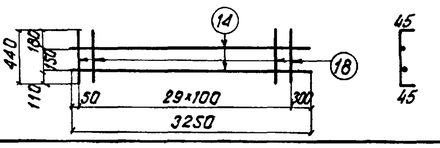
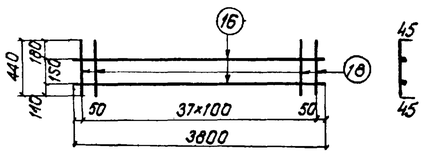
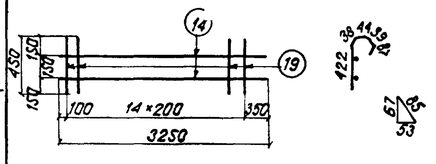
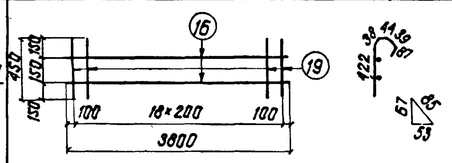
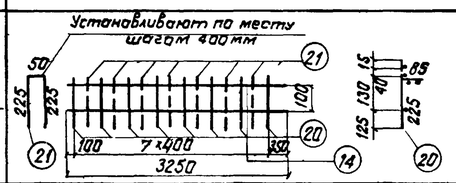
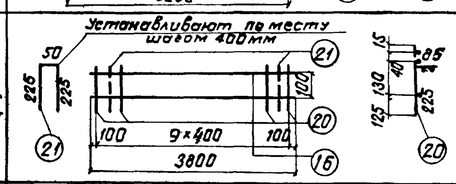
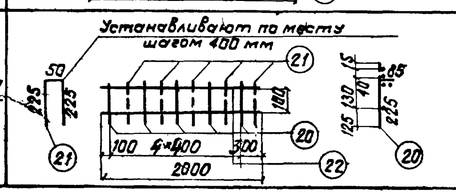
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
			Керз Вилев	

557/12 52

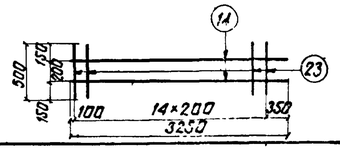
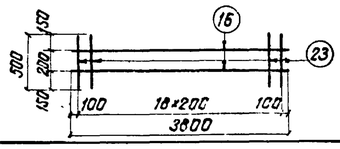
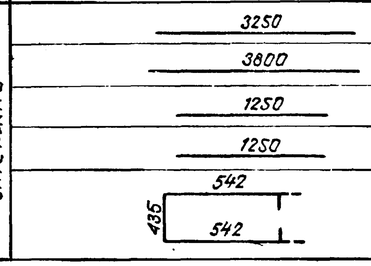
3.501-108-2-025

Лист 2

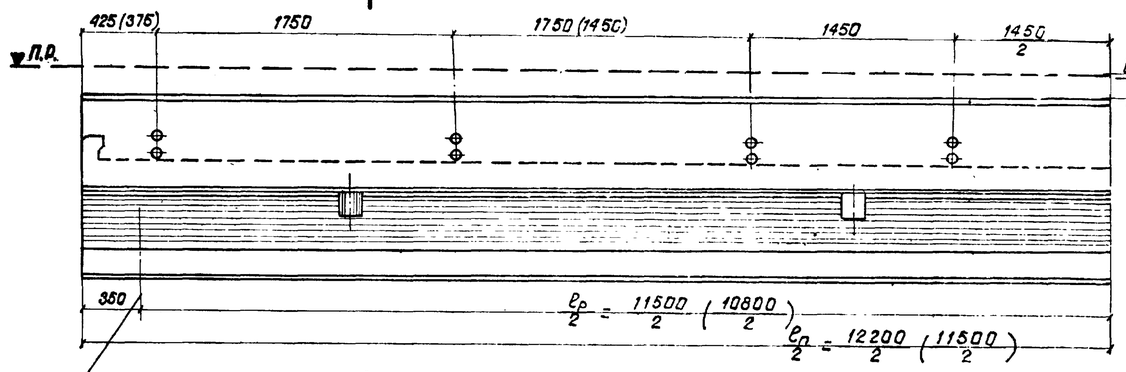
Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка, эскиз, арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марк. шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка Сл = 9,85т	СКН-2 1		16	ВСт3пс2	8AI	3	3	3800	11,4			
			15	ГОСТ380-71*	8AI	19	19	940	17,9			
			Масса сетки 11,6 кг									
	СБ-1 2		14	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	2	4	3250	13,0			
			18	25Г2С ГОСТ 5781-75*	10AIII	30	60	530	31,8			
			Масса сетки 12,5 кг									
	СБ-2 1		16	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8AI	2	2	3800	7,6			
			18	25Г2С ГОСТ 5781-75*	10AIII	38	38	530	20,1			
			Масса сетки 15,5 кг									
	СБ-3 2		14	ВСт3пс2	8AI	2	4	3250	13,0			
			19	ГОСТ380-71*	8AI	15	30	630	18,9			
			Масса сетки 6,3 кг									
	СБ-4 1		16	ВСт3пс2	8AI	2	2	3800	7,6			
			19	ГОСТ380-71*	8AI	19	19	630	12,0			
			Масса сетки 7,7 кг									
	СБ-5 2		20	ВСт3пс2	8AI	8	16	310	5,0			
			21	ГОСТ380-71*	8AI	7	14	500	7,0			
			14		8AI	3	6	3250	19,5			
			Масса сетки 6,2 кг									
	СБ-6 1		20	ВСт3пс2	8AI	10	10	310	3,1			
			21	ГОСТ380-71*	8AI	9	9	500	4,5			
			16		8AI	3	3	3800	11,4			
			Масса сетки 7,5 кг									
	СБ-7 2		20	ВСт3пс2	8AI	5	10	310	3,1			
			21	ГОСТ380-71*	8AI	5	10	500	5,0			
			22		8AI	3	6	2000	12,0			
			Масса сетки 4,0 кг									

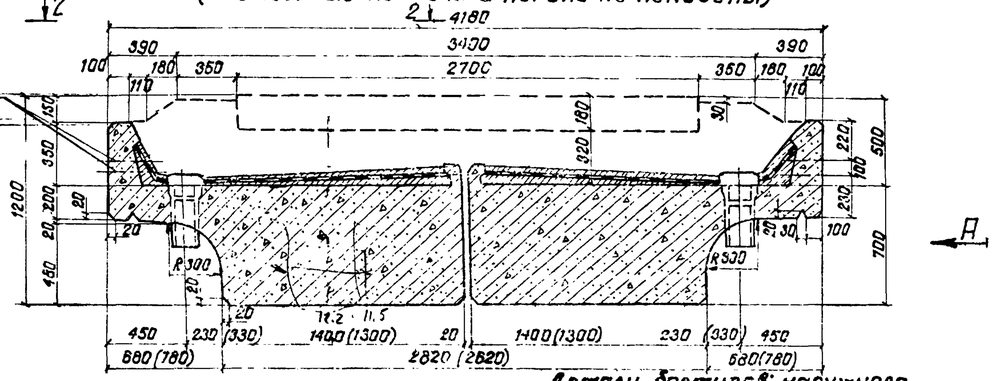
Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка, эскиз, арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марк. шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка Сл = 9,85т	СВ-1 2		14	ВСт3пс2	8AI	2	4	3250	13,0			
			23	ГОСТ380-71*	8AI	15	30	500	15,0			
			Масса сетки 5,5 кг									
	СВ-2 1		16	ВСт3пс2	8AI	2	2	3800	7,6			
			23	ГОСТ380-71*	8AI	19	19	500	9,5			
			Масса сетки 6,8 кг									
	Отдельные стержни		14	ВСт3пс2	8AI	14	14	3250	45,5			
			16	ГОСТ380-71*	8AI	7	7	3800	26,6			
			24		8AI	36	36	1250	45,0			
			25	25Г2С ГОСТ 5781-75*	32AIII	10	10	1250	2,5			
			26		10AIII	160	160	1630	260,8			

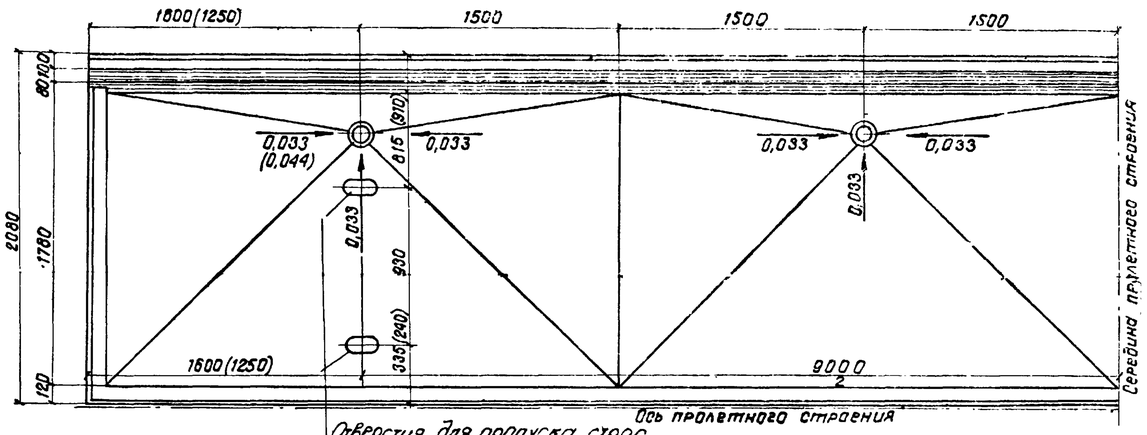
Вид А
М 1:25



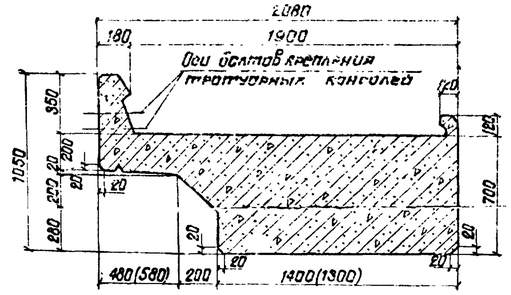
1-1
(тротуарные консоли и перила не показаны)



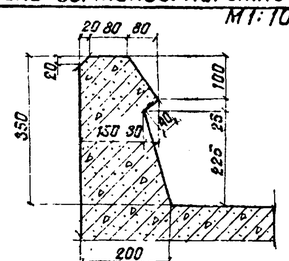
2-2



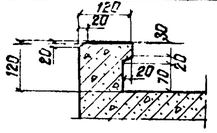
Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке



Детали бортиков: наружного
М1:10



внутреннего продольного и поперечных



Объемы основных работ
(на пролетное строение)

N п/п	Наименование			Изм.	Количество ℓ_p=12,2м	Количество ℓ_p=11,5м
1	Бетон	Сборный	Балок	м³	29,70	27,00
			Тротуарных плит М300	"	0,81	0,76
			Итого	"	30,51	27,76
2	Арматура		Класса А-I	т	5,69	5,81
			Класса А-II		0,66	0,63
			Итого		7,35	6,24
			Класса А-III		6,38	5,37
			Класса А-II		0,66	0,63
			Итого		7,04	6,00
3	Металлические тротуарные консоли с креплением			т	0,75	0,75
4	Металлические листы перекрытия швов			кг	168,6	162,0
5	Металлические перила			пм/т	24,9/0,54	23,0/0,52
6	Опорные части с окаймляющими коробками – 320 кг.			т	1,14	1,14
7	Изоляция			м²	51,2	48,3
8	Бетонная подготовка и защитный слой М200			м³	3,7	3,5
9	Водоотводные трубки			комп.	8	8
10	Масса балки с изоляцией			т	41,2	37,5

Примечания:

1. Временная нагрузка С-14.
2. Марка бетона для пролетного строения строения 11,5-М400, для 12,2-М450.
3. На настоящем листе приведены общий вид и опалубочный чертеж балки пролетных строений для мостов на прямых участках пути, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С (северное исполнение) и сейсмичности до 9 баллов.

   Опалубочным чертежом балки на кривых радиусом 300м и более является настоящий чертеж с учетом дополнений, приведенных на листах 3.501-108-2-094; 3.501-108-2-095. (Альбом 3)
4. Армирование пролетных строений рабочей арматурой выполнено в 2-х вариантах:
   а) арматурой класса А-II марки 10Г2;
   б) арматурой класса А-III марки 25Г2С.
5. Форма балластного корыта для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-131. (Альбом 3)
6. Гидроизоляция балластных корыт выполняется на заводе.
7. Опорные части применяются заводской марки Т-2 сев. по проекту инв. № 577/II серии 3.501-102. Привязка опорных частей и конструкция окаймляющих коробок дана на листе 3.501-108-2-133.
8. Перевозка балок пролетного строения осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе. (Шифр 103 Т.РП, проектировки Ленгипротрансмоста 1976г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте).
9. Все цифры, приведенные в скобках, относятся к пролетному строению длиной 11,5м.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Шифр 120 РЦ | Инж. пр. Пустин

557/12 54

3.501-108-2-026

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Захарова		
Провер.		Акулова		
Т.контр.				
Рук.гр.		Южновокон		
Н.контр.		Акулова		

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

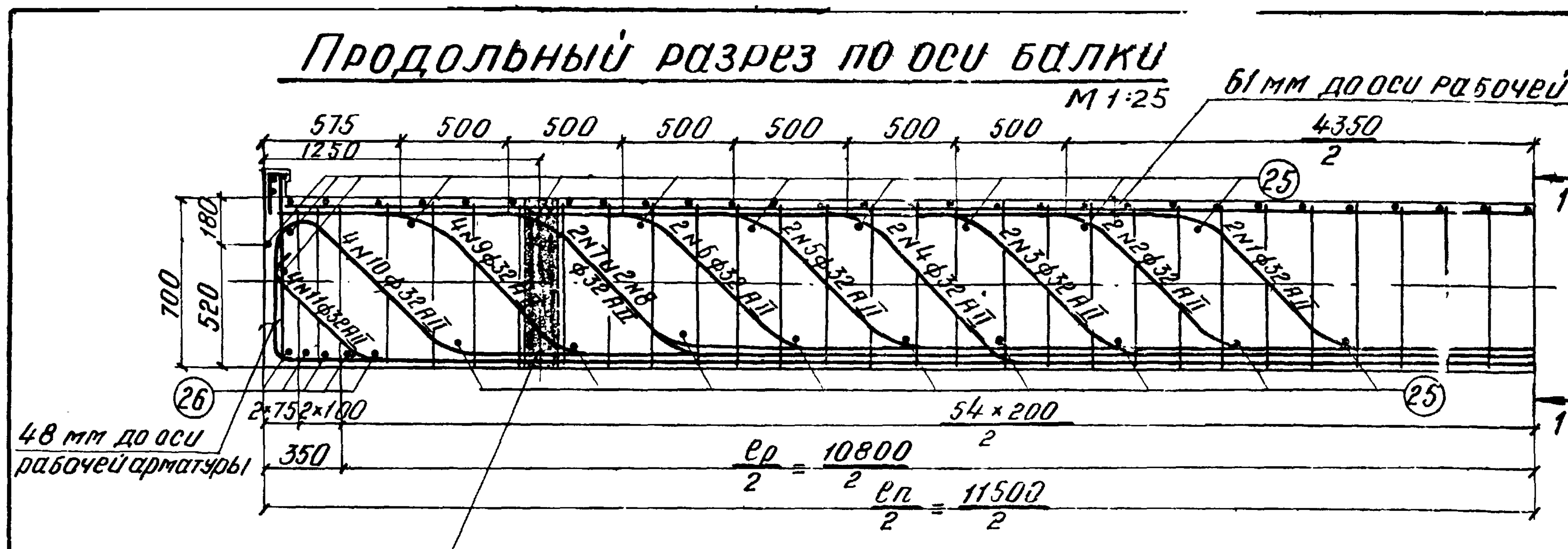
Лит	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 1	

—

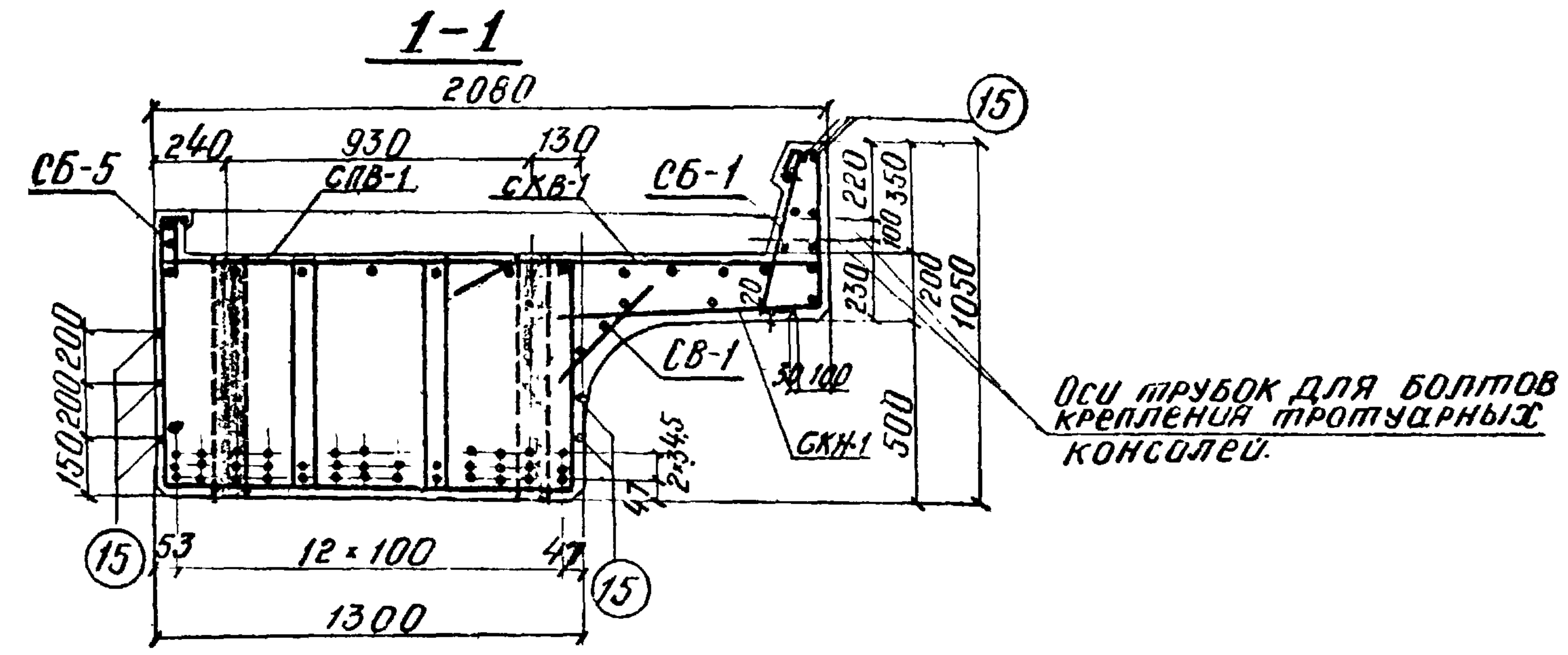
Ленгипротрансмост

Продольный разрез по оси балки

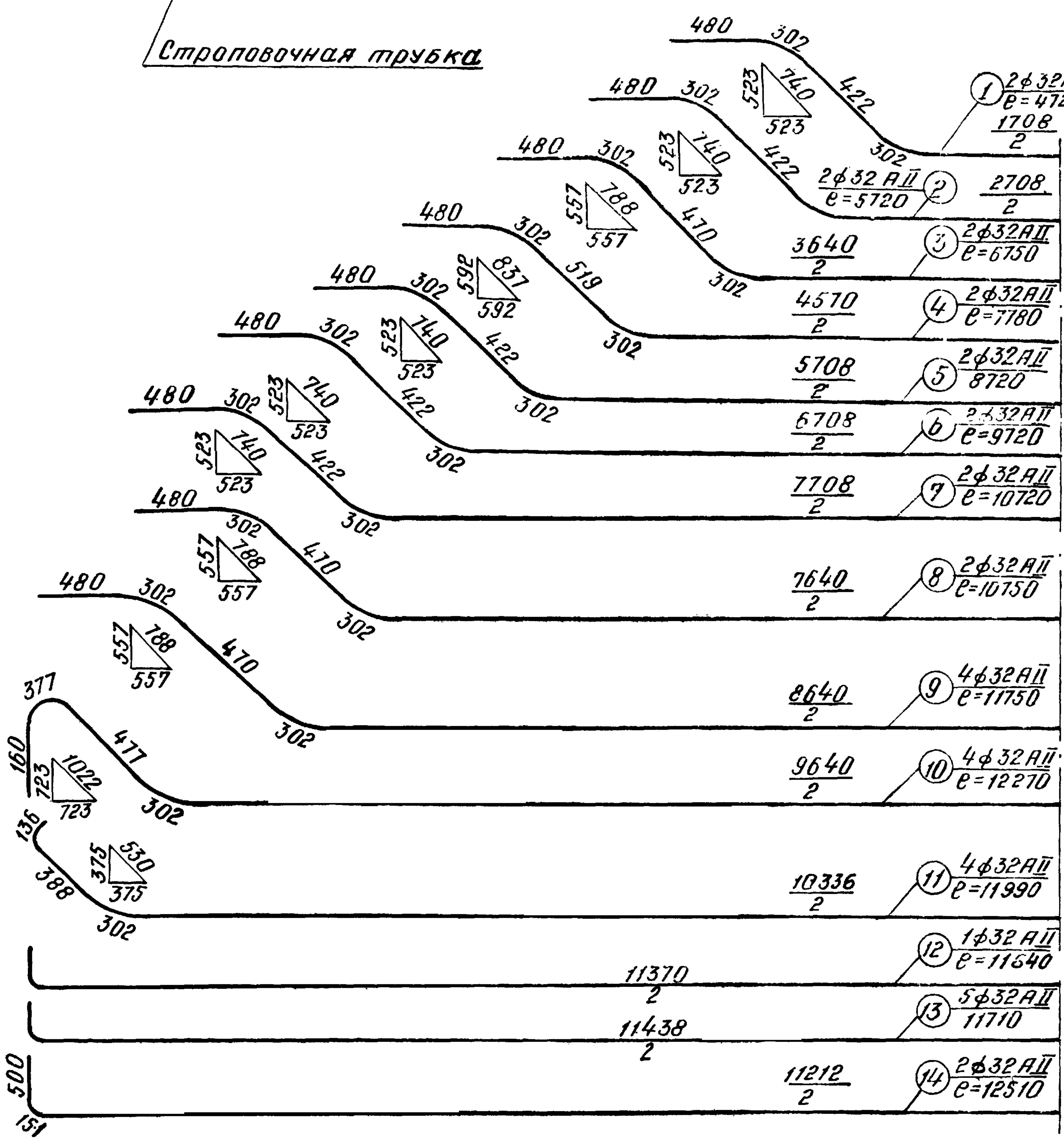
М 1:25



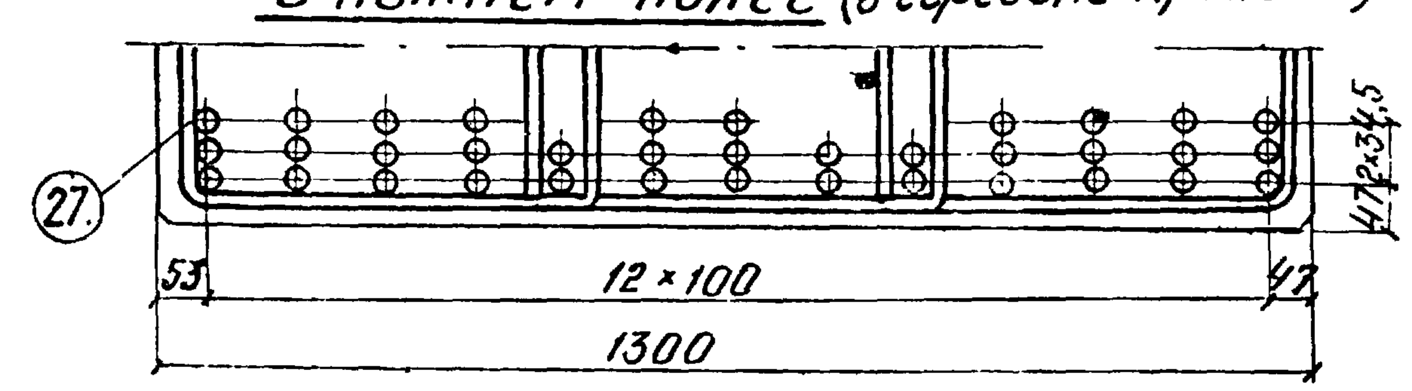
1-1



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

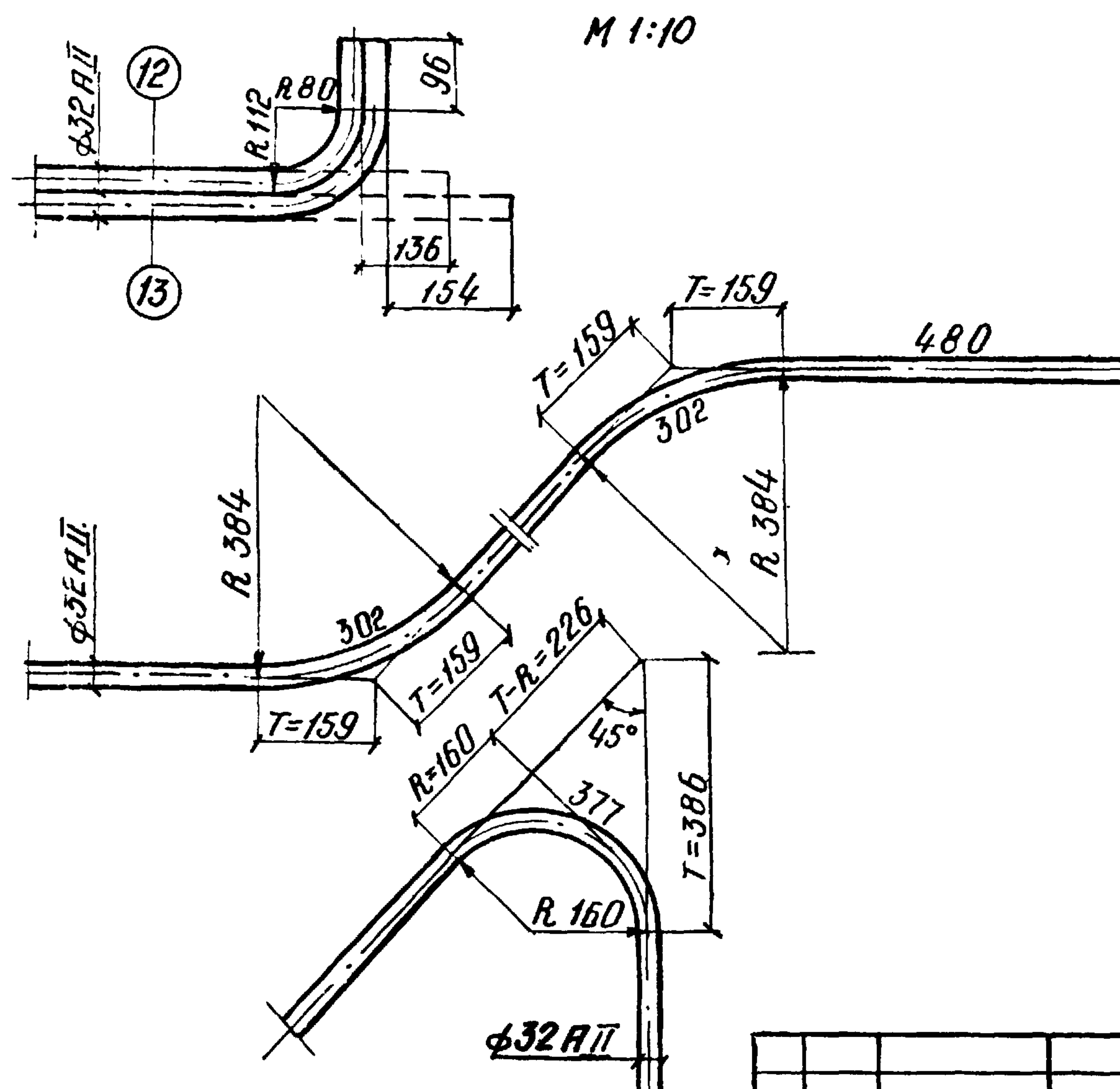


Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



Детали отгибов

М 1:10



Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля из углеродистой горячекатаной стали класса А-II марки 10 ГТ по ГОСТ 5781-75. б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71.*
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п.5.29 и 5.30 СН 365-37.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,0 м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются с применением контактной точечной электросварки.
5. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094, 3.501-108-2-095. (Альбом 3)

557/12 55

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Костылева		
Провер.		Башкова		
Т. контр.		–		
Рук. гр.		Масновская		13.06
Н. контр.		Акулова		
Утв.		Ляпустин		

3.501-108-2-027

Плитное пролетное строение длиной 11,5 м

Арматурный чертеж

Лит.	Масса	Масштаб
	–	–

Лист 1 | Листов 3

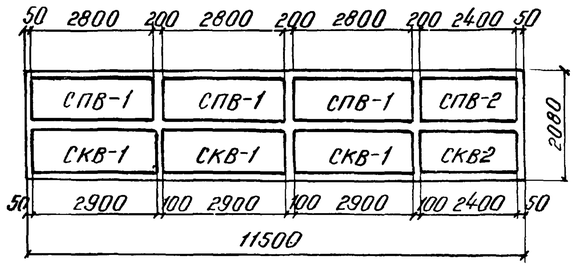
Ленгипротрансмост 1977 г

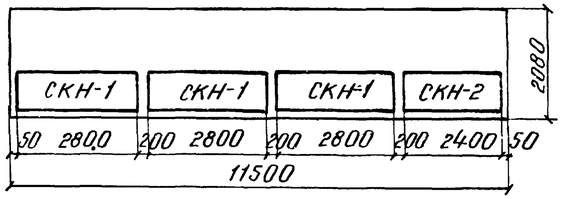
120 РЧ

Ляпустин

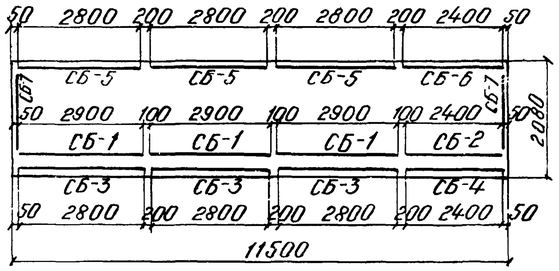
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

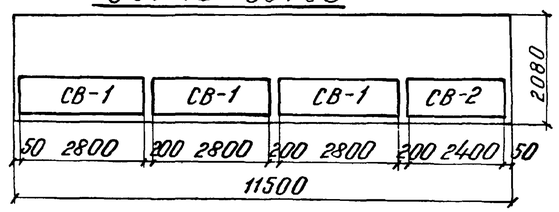




Сетки бортиков

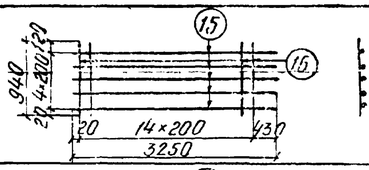
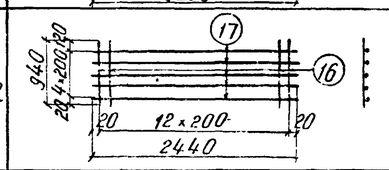
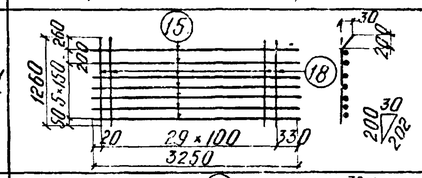
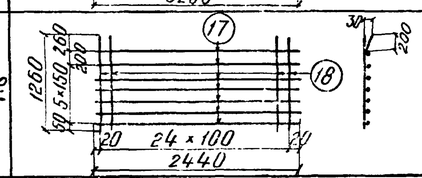
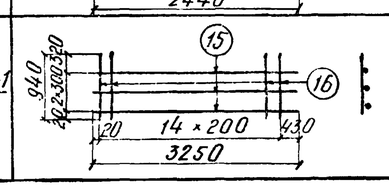


Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наименов. элементы	Марка, арматура, изделия и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем шт	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка α $\rho_{ст}$=11,5т	—	См. чертеж, лист 1.	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32 AII	2	2	4720	9,4	ф32 AII	381,8	2418,1
			2		—"—	2	2	5720	11,4	ф12 AII	145,2	129,2
			3		—"—	2	2	6750	13,5	ф10 HII	401,6	249,0
			4		—"—	2	2	7788	15,6	ф 8 AI	660,9	261,0
			5		—"—	2	2	8720	17,4	Арматура класса A-II		2787,4
			6		—"—	2	2	9720	19,4	Арматура класса A-I		261,0
			7		—"—	2	2	10720	21,4	Всего		3048,4
			8		—"—	2	2	10750	21,5			
			9		—"—	4	4	11750	47,0			
			10		—"—	4	4	12270	49,4			
			11		—"—	4	4	11390	48,1			
			12		—"—	1	1	11640	11,6			
			13		—"—	5	5	11710	58,6			
			14		—"—	2	2	12510	25,0			
	СПВ-1		15	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	5	15	3250	48,8			
			16	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	15	45	940	42,3			
					Масса сетки – 12,0 кг							
	СПВ-2 1		17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	5	5	2440	12,2			
			16		8 AI	13	13	940	12,2			
					Масса сетки – 9,6 кг							
	СКВ-1 3		15	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	7	21	3250	68,3			
			18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	30	90	1260	113,6			
					Масса сетки – 42,7 кг							
	СКВ-2 1		17	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	7	7	2440	17,1			
			18	10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	25	25	1260	31,6			
					Масса сетки – 34,9 кг							
	СКН-1 3		15	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	3	9	3250	29,3			
			16		8 AI	15	45	940	42,3			
					Масса сетки – 9,4 кг							

Гл. инж. пр. Лапустин | Подпись, дата | Инв. № подл. | Шифр 120 РЧ | Подпись, дата | Взам. инв. №

557/12 56

Изм. Лист N докум. Подпись Дата

3.501-108-2-027

Лист 2

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка, арматур. изделия, кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка: Диаметр мм	Выборка: Общая длина м	Выборка: Общая масса кг
Балка l_n = 11,5 м	СКН-2 / 1	940, 2Ø2-320±20, 20, 12×200, 2440, 20	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	2440	7,3			
			16		8 AI	19	13	940	12,2			
			Масса сетки – 7,7 кг									
	СБ-1 / 3	490, 150, 150, 490, 45, 45, 20, 29×100, 330, 3250	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	2	6	3250	19,5			
			19	10ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	30	90	580	52,2			
			Масса сетки – 13,3 кг									
	СБ-2 / 1	490, 150, 150, 490, 45, 45, 20, 24×100, 20, 2440	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	2440	4,9			
			19	10ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	25	25	580	14,5			
			Масса сетки – 10,8 кг									
	СБ-3 / 3	500, 200, 150, 44, 38, 87, 39, 472, 67, 85, 53, 20, 14×200, 430, 3250	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	6	3250	19,5			
			20		8 AI	15	45	680	30,6			
			Масса сетки – 6,6 кг									
	СБ-4 / 1	500, 200, 150, 44, 38, 87, 39, 472, 67, 85, 53, 20, 12×200, 20, 2440	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	2440	4,9			
			20		8 AI	13	13	680	8,8			
			Масса сетки – 5,4 кг									
	СБ-5 / 3	Устанавливают по месту шагом 400 мм, 50, 225, 225, 100, 125, 130, 40, 15, 85, 225, 20, 7×400, 3250, 430, 22, 21, 15	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	9	3250	29,3			
			21		8 AI	8	24	310	7,4			
			22		8 AI	7	21	500	10,5			
			Масса сетки – 6,2 кг									
	СБ-6 / 1	Устанавливают по месту шагом 400 мм, 50, 225, 225, 100, 125, 130, 40, 15, 85, 225, 22, 6×400, 20, 2440, 22, 21, 17	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	2440	7,3			
			21		8 AI	7	7	310	2,2			
			22		8 AI	6	6	500	3,0			
			Масса сетки – 4,9 кг									
	СБ-7 / 2	Устанавливают по месту шагом 400 мм, 50, 225, 225, 100, 125, 130, 40, 15, 85, 225, 100, 4×400, 300, 2000, 22, 21, 23	25	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	2000	12,0			
			21		8 AI	5	10	310	3,1			
			22		8 AI	5	10	500	5,0			
			Масса сетки – 4,0 кг									

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка, арматур. изделия, кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка: Диаметр мм	Выборка: Общая длина м	Выборка: Общая масса кг
Балка l_n = 11,5 м	СВ-1 / 3	500, 150, 200, 150, 20, 14×200, 430, 3250, 15, 24	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	6	3250	19,5			
			24		8 AI	15	45	500	22,5			
			Масса сетки – 5,5 кг									
	СВ-2 / 1	300, 150, 200, 150, 20, 12×200, 20, 2440, 17, 24	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	2440	4,9			
			24		8 AI	13	13	500	6,5			
			Масса сетки – 4,5 кг									
	Отдельные стержни	3250	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	24	24	3250	78,0			
		2440	17		8 AI	8	8	2440	19,5			
		1250	25		8 AI	40	40	1250	50,0			
		1250	26	10ГТ ГОСТ 5781-75	Ø32 AII	10	10	1250	12,5			
		435, 642, 642	27		Ø10 AII	183	183	1830	334,9			

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

Гип.	Пустин		
Нач. отд.			
Нач. сект.			
Инж. пр.			
Нач. гр.			
Исп.			

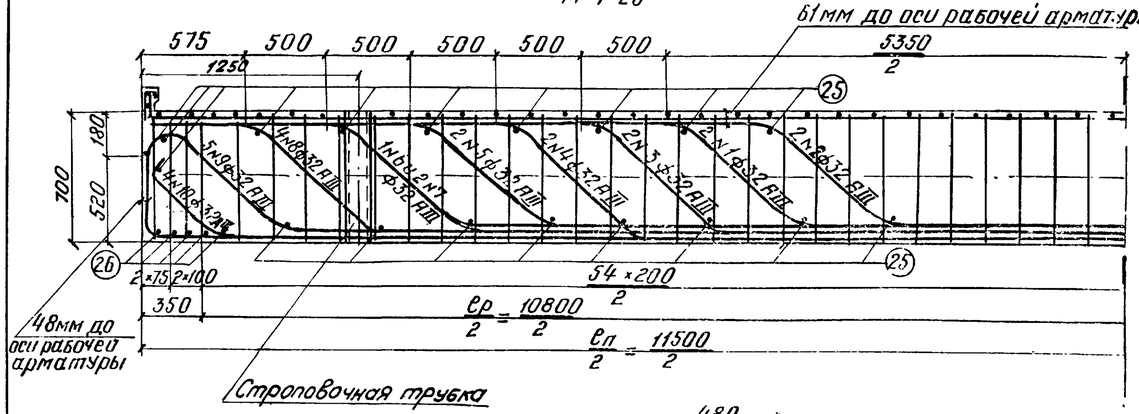
Шифр 120 РЧ

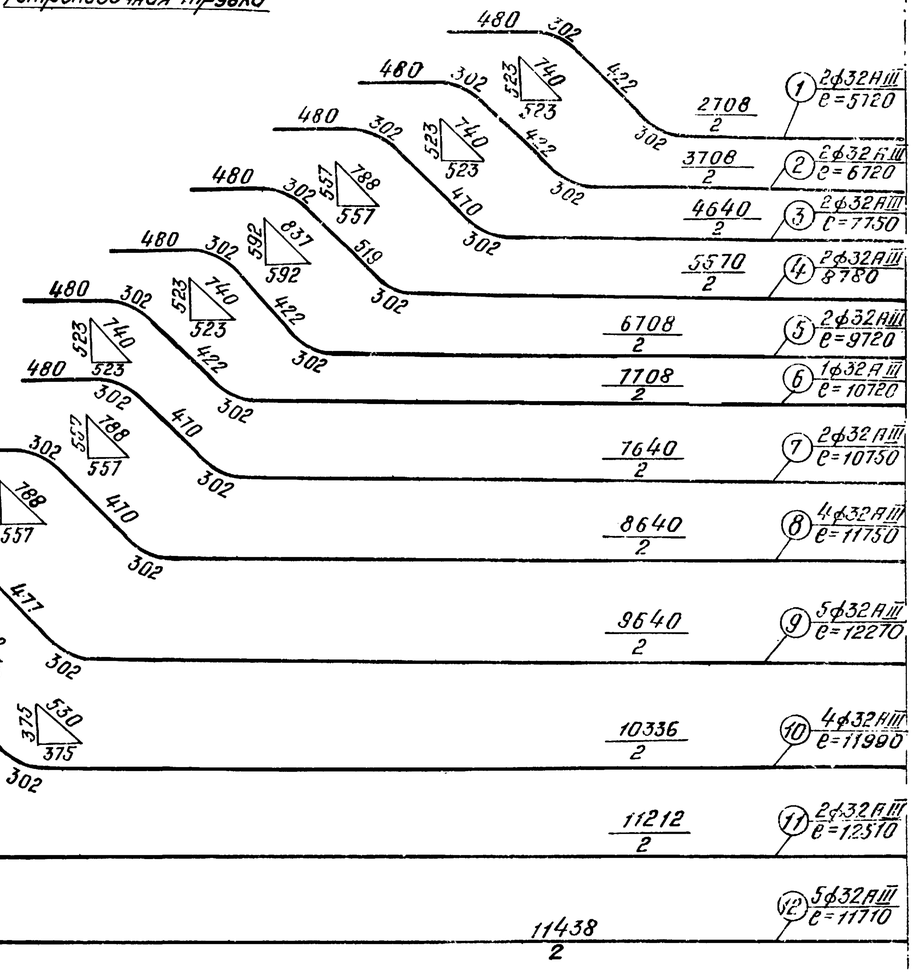
557/12 57

3.501-108-2-027 Лист 7

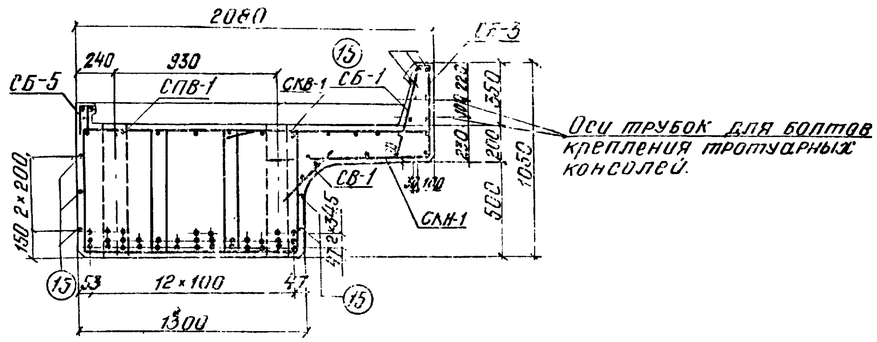
Продольный разрез по оси балки

М 1:25

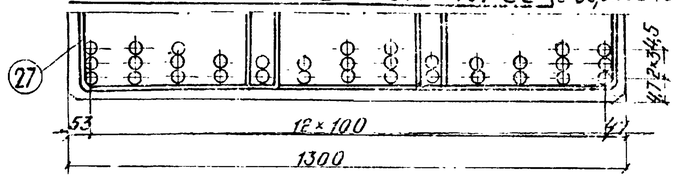




1-1

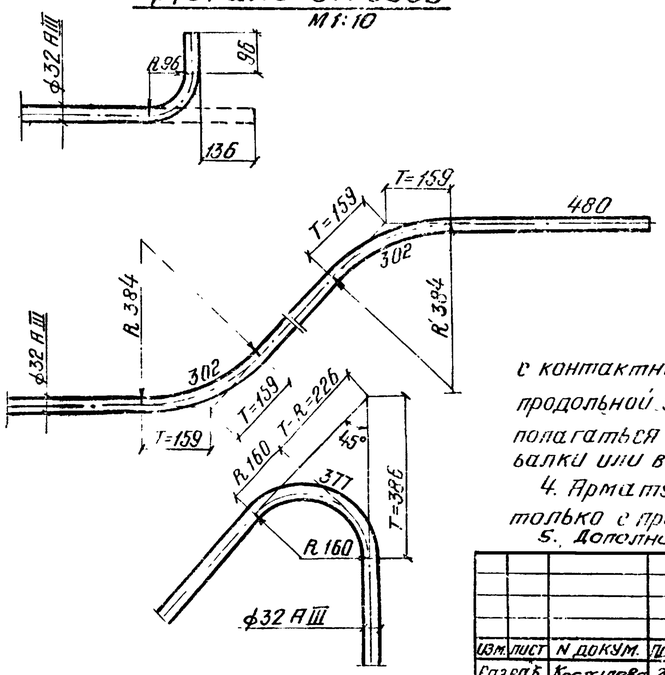


Деталь расположения арматуры в нижнем торце (в середине пролета)



Детали отгибов

М 1:10



Примечания:

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

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

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

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

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

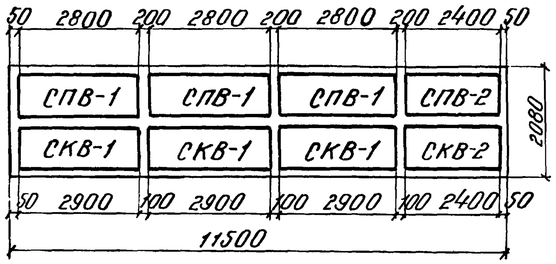
5. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094; 3.501-108-2-095. (Альбом 3)

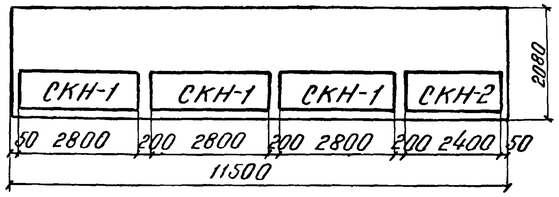
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-028
Разраб.		Костылева			Плитное пролетное строение длиной 11,5 м. Арматурный чертеж.
Провер.		Якунова			Лит. — Масса — Масштаб —
Т. контр.		—			Лист 1 Листов 3
Рук. гр.		Мохначева		12.05	—
Н. контр.		Якунова			Ленгипротрансмост

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Шифр 12002

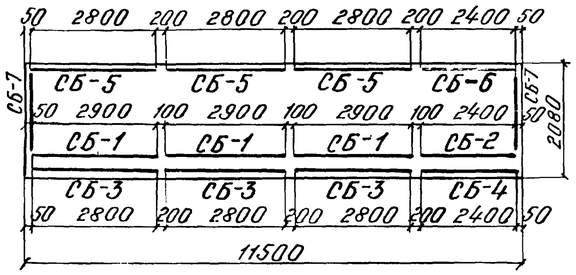
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

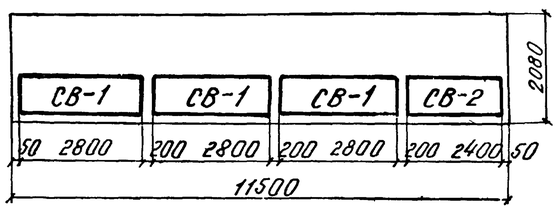




Сетки бортиков



Сетки вутов



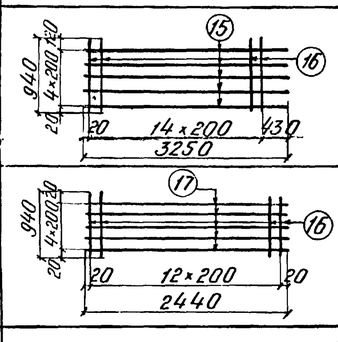
Спецификация арматуры на элемент

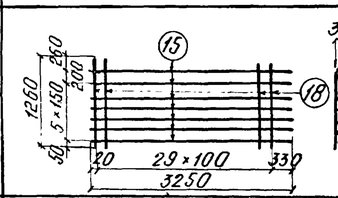
Наименование элемента: Балка $C_п$ = 11,5 м

Марка, изд. и кол.: —

Эскиз: См. чертеж, лист 1

N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м
1	25 Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	2	2	5720	11,4
2		—»—	2	2	6720	13,4
3		—»—	2	2	7750	15,5
4		—»—	2	2	8780	17,6
5		—»—	2	2	9720	19,4
6		—»—	1	1	10720	10,7
7		—»—	2	2	10750	21,5
8		—»—	4	4	11750	47,0
9		—»—	5	5	12270	61,4
10		—»—	4	4	11990	48,1
11		—»—	2	2	12510	25,0
12		—»—	5	5	11710	58,6
15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	5	15	3250	48,8
16		8 AI	15	45	940	42,3
	Масса сетки 12,0 кг					
17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	5	5	2240	12,2
16		8 AI	13	13	940	12,2
	Масса сетки — 9,6 кг					
15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	21	3250	68,3
18	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	90	1260	113,6
	Масса сетки — 42,7 кг					
17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	7	7	2440	17,1
18	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	25	25	1260	31,6
	Масса сетки — 34,9 кг					
15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	9	3250	29,3
16		8 AI	15	45	940	42,3
	Масса сетки — 9,4 кг					





Выборка арматуры на элемент

Арматура Диаметр	Общая длина м	Общая масса кг
32 AIII	362,1	2284,9
12 AIII	145,2	129,2
10 AIII	401,6	249,0
8 AI	655,9	259,1
Класса A-III	2663,1	
Класса A-I	259,1	
Всего	2922,2	

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

ГИП Гутыгин

557/12 59

3.501-108-2-028 Лист 9

Спецификация арматуры на элемент

Плита P_n = 12,2 м

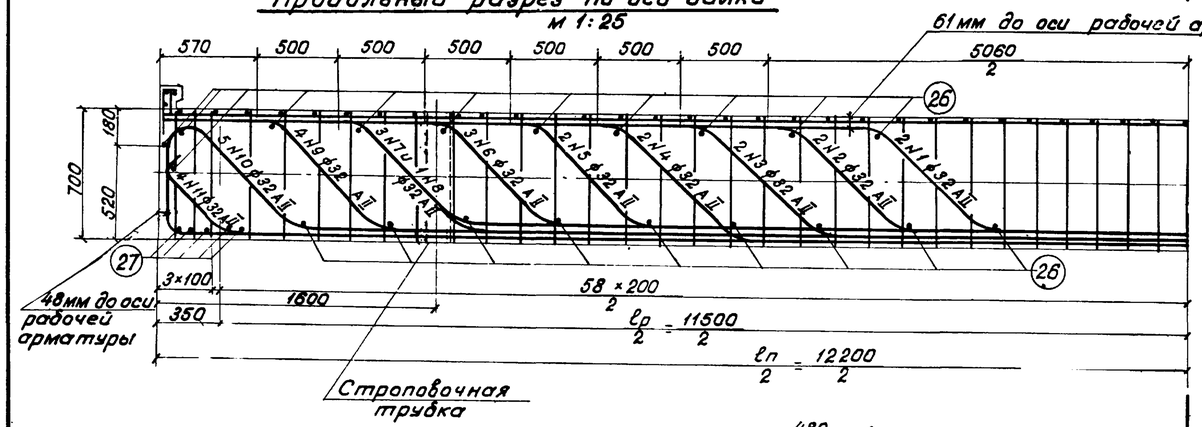
Наименование элемента, марка, эскиз, арм. изд. и кол.	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на маркэл.	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: диаметр	Общая длина	Общая масса
			мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
СКН-2 / 1	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	2440	7,3			
	16		8 AI	13	13	940	12,2			
		Масса сетки - 7,7 кг								
СБ-1 / 3	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	6	3250	19,5			
	19	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	30	90	580	52,2			
		Масса сетки - 13,3 кг								
СБ-2 / 1	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	2440	4,9			
	19	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	25	25	580	14,5			
		Масса сетки - 10,8 кг								
СБ-3 / 3	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	6	3250	19,5			
	20		8 AI	15	45	680	30,6			
		Масса сетки - 6,6 кг								
СБ-4 / 1	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	2440	4,9			
	20		8 AI	13	13	680	8,8			
		Масса сетки - 5,4 кг								
СБ-5 / 3	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	9	3250	29,3			
	21		8 AI	8	24	310	7,4			
	22		8 AI	7	21	500	10,5			
		Масса сетки - 6,2 кг								
СБ-6 / 1	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	2440	7,3			
	21		8 AI	7	7	310	2,2			
	22		8 AI	6	6	500	3,0			
		Масса сетки - 4,9 кг								
СБ-7 / 2	23	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	2000	12,0			
	21		8 AI	5	10	310	3,1			
	20		8 AI	5	10	500	5,0			
		Масса сетки - 4,0 кг								

Спецификация арматуры на элемент

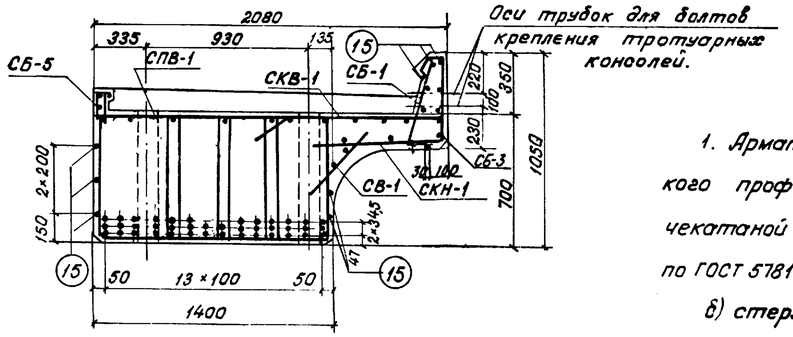
Балки P_n = 12,2 м

Наименование элемента, марка, эскиз, арм. изд. и кол.	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на маркэл.	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: диаметр	Общая длина	Общая масса
			мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
СВ-1 / 3	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	6	3250	19,5			
	24		8 AI	15	45	500	22,5			
		Масса сетки - 5,5 кг								
СВ-2 / 1	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	2440	4,9			
	24		8 AI	13	13	500	6,5			
		Масса сетки - 4,5 кг								
Отдельные стержни	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	24	24	3250	78,0			
	17		8 AI	8	8	2440	19,5			
	25		8 AI	36	36	1250	45,0			
	26	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	10	10	1250	12,5			
	27	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	183	183	1830	334,9			

Продольный разрез по оси балки
м 1:25

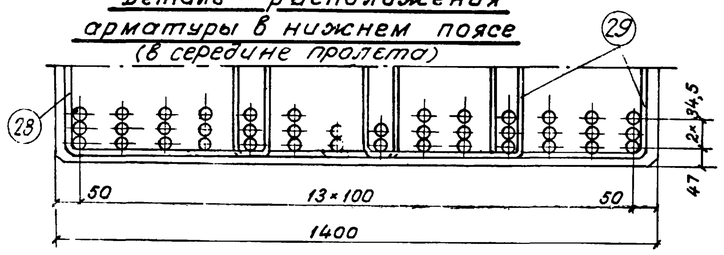


1-1

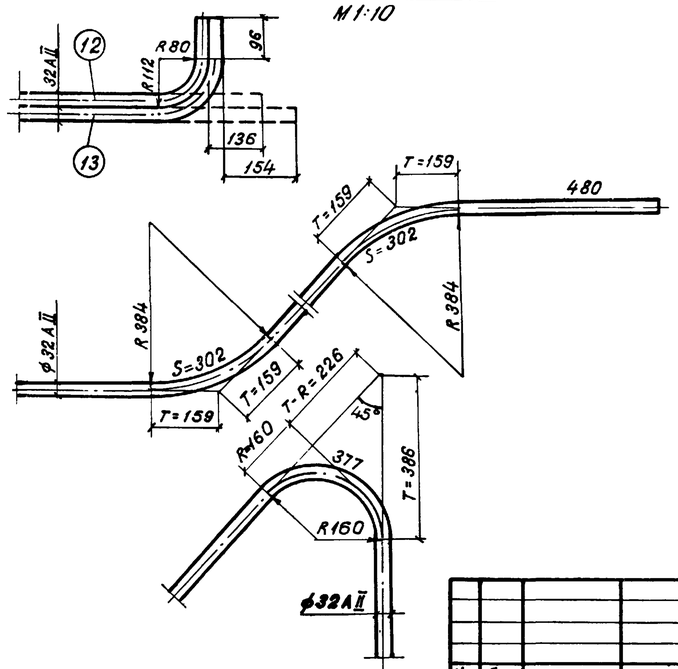


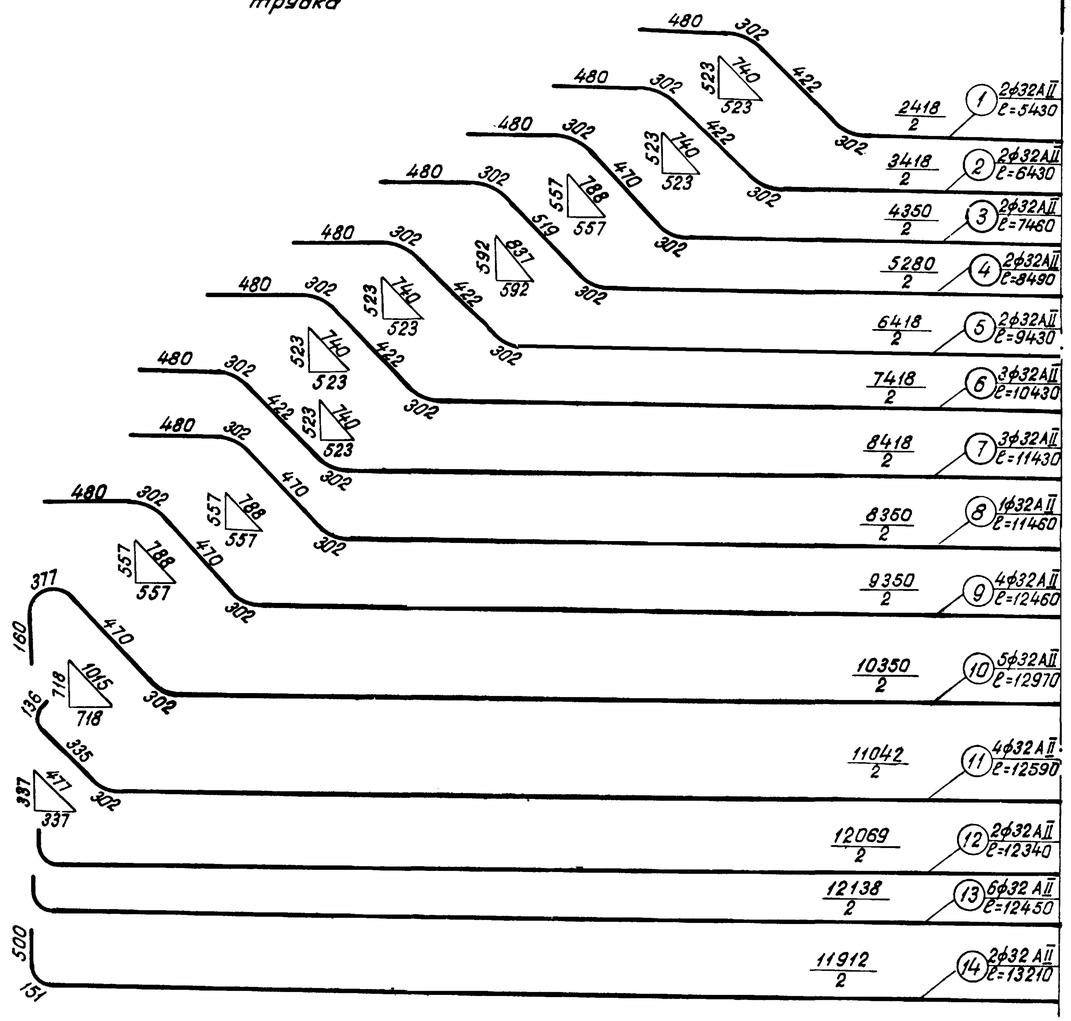
1	5	7	2	7	6		6	7	6	5	2	1	
8	9	10	3	10	9	12	12	10	10	10	9	3	9
14	11	13	4	13	11	13	13	13	13	11	11	4	14

Деталь расположения арматуры в нижнем поясе
(в середине пролета)



Детали отгибов
М 1:10





Примечания:

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

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

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

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

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

5. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094 3.501-108-2-095. (альбом 3)

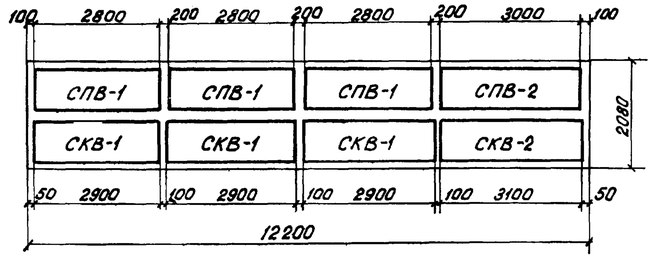
557/12 61

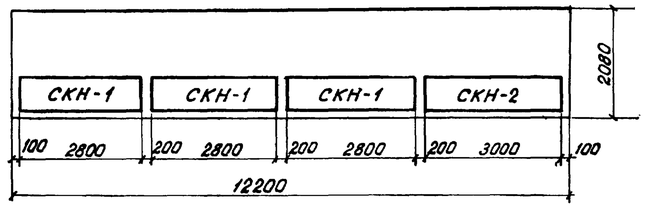
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	3.501-108-2-029		
Разраб.	Костылева				Плитное пролетное строение длиной 12,2м. Арматурный чертеж.	Лит	Масса	Масштаб
Провер.	Башкова						—	—
Т. контр.	—					Лист 1	Листов 3	
Рук. гр.	Ипатовская			13.06		Ленгипротрансмост		
Н. контр.	Ахлюпова							

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

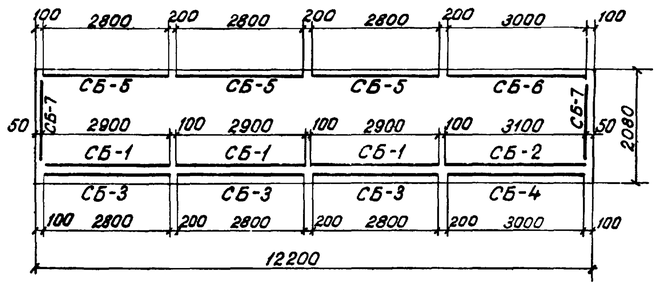
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

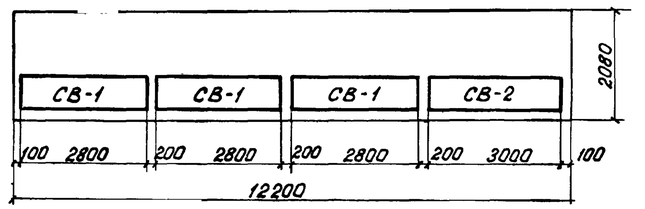




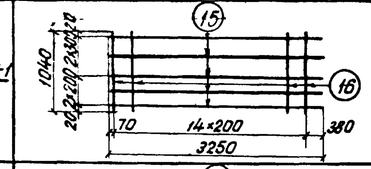
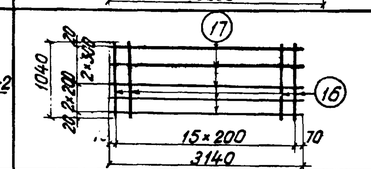
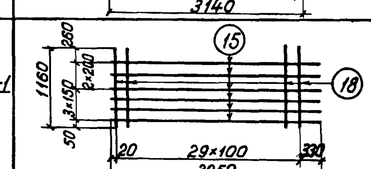
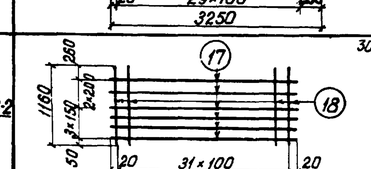
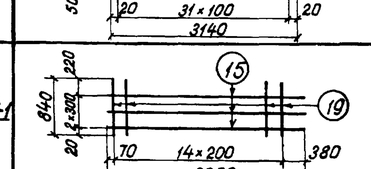
Сетки бортиков



Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м
Балка P_0 = 12,2 т	1	См. чертеж, лист 1	1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	32 AII	2	2	5430	10,9
			2		"	2	2	6430	12,9
			3		"	2	2	7460	14,9
			4		"	2	2	8490	17,0
			5		"	2	2	9430	18,9
			6		"	3	3	10430	31,3
			7		"	3	3	11430	34,3
			8		"	1	1	11460	11,5
			9		"	4	4	12480	49,8
			10		"	5	5	12970	64,9
			11		"	4	4	12590	50,9
			12		"	2	2	12340	24,7
			13		"	6	6	12450	74,7
			14		"	2	2	13210	26,4
	СПВ-1 3		15	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	5	15	3250	48,8
			16		8 AI	15	45	1040	46,8
				Масса сетки - 12,6 кг					
	СПВ-2 1		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	5	5	3140	15,8
			16		8 AI	16	16	1040	16,6
				Масса сетки - 12,8 кг					
	СКВ-1 3		15	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	6	18	3250	58,5
			18	10ГТ ГОСТ5781-75	12 AII	30	90	1162	104,6
				Масса сетки - 38,7 кг					
	СКВ-2 1		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	6	6	3140	18,8
			18	10ГТ ГОСТ5781-75	12 AII	32	32	1162	37,2
				Масса сетки - 40,5 кг					
	СКН-1 3		15	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	3	9	3250	29,3
			19		8 AI	15	45	840	37,8
				Масса сетки - 8,8 кг					

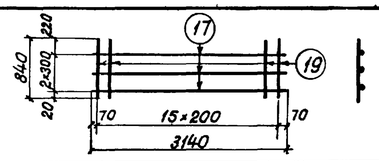
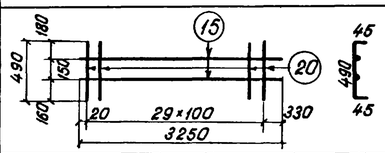
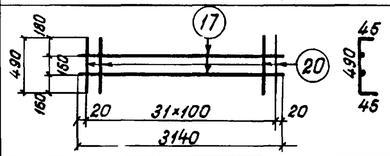
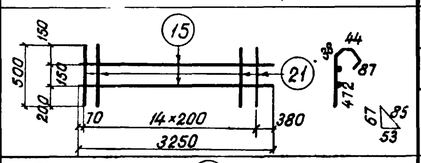
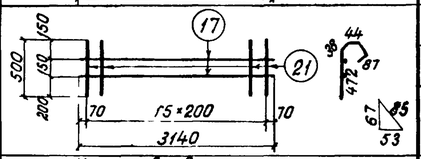
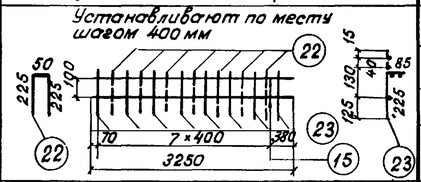
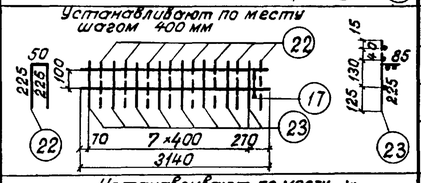
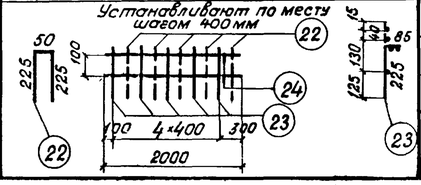
Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
32 AII	456,6	2881,1
12 AII	141,8	126,2
10 AII	514,8	319,2
8 AI	684,8	270,3
Арматура класса AII		3326,3
Арматура класса AI		270,3
Всего		3597,0

Инж. пр.	Пугин	Подпись и дата		Инв. № подл.
Нач. отд.		Подпись и дата		Взам. инв. №
Шифр	120 РЧ			

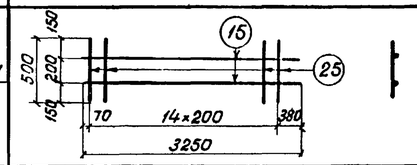
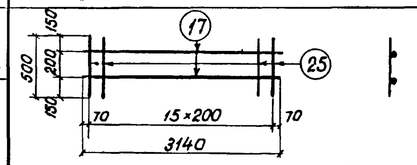
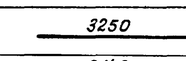
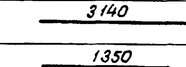
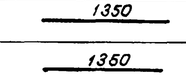
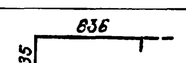
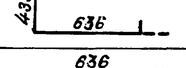
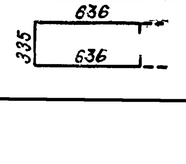
Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка, эскиз и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка: Диаметр	Выборка: Общая длина	Выборка: Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка $L_п$=12,2м	СКН-2 / 1		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	3	3	3140	9,4			
			19		8 AI	16	16	840	13,4			
			Масса сетки - 9,0 кг									
	СБ-1 / 3		15	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	2	6	3250	19,5			
			20	10ГТ ГОСТ5781-75	10 AII	30	90	580	52,2			
			Масса сетки - 13,3 кг									
	СБ-2 / 1		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	2	2	3140	6,3			
			20	10ГТ ГОСТ5781-75	10 AII	32	32	580	18,6			
			Масса сетки - 14,0 кг									
	СБ-3 / 3		15	ВСт3пс2	8 AI	2	6	3250	19,5			
			21	ГОСТ380-71*	8 AI	15	45	680	30,6			
			Масса сетки - 6,6 кг									
	СБ-4 / 1		17	ВСт3пс2	8 AI	2	2	3140	6,3			
			21	ГОСТ380-71*	8 AI	16	16	680	10,9			
			Масса сетки - 6,8 кг									
	СБ-5 / 3		15	ВСт3пс2	8 AI	3	9	3250	29,3			
			22	ГОСТ380-71*	8 AI	7	21	500	10,5			
			23		8 AI	8	24	310	7,4			
			Масса сетки - 6,2 кг									
	СБ-6 / 1		17	ВСт3пс2	8 AI	3	3	3140	9,4			
			22	ГОСТ380-71*	8 AI	8	8	500	4,0			
			23		8 AI	8	8	310	2,6			
			Масса сетки - 6,3 кг									
	СБ-7 / 2		24	ВСт3пс2	8 AI	3	6	2000	12,0			
			22	ГОСТ380-71*	8 AI	5	10	500	5,0			
			23		8 AI	5	10	310	3,1			
			Масса сетки - 4,0 кг									

Спецификация арматуры на элемент

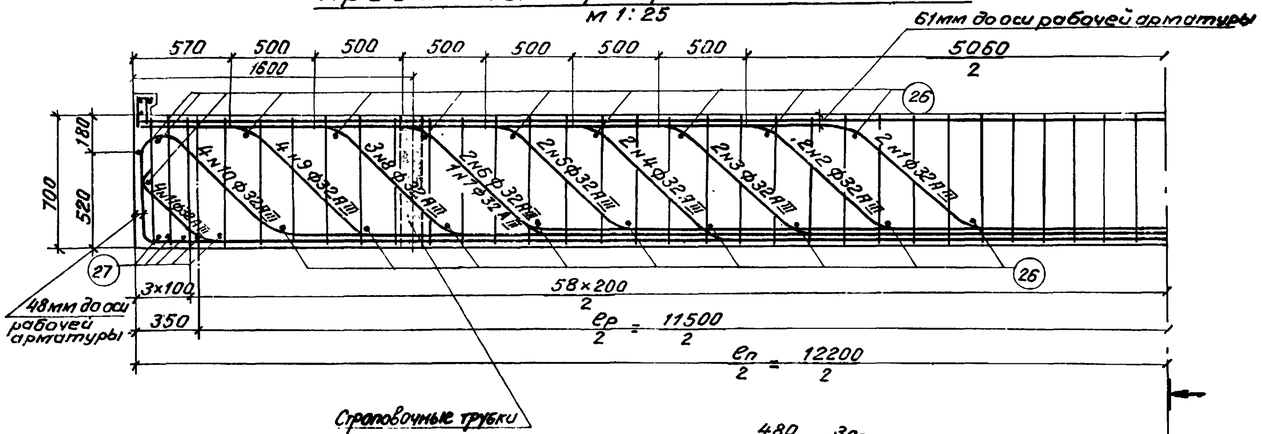
Выборка арматуры на элемент

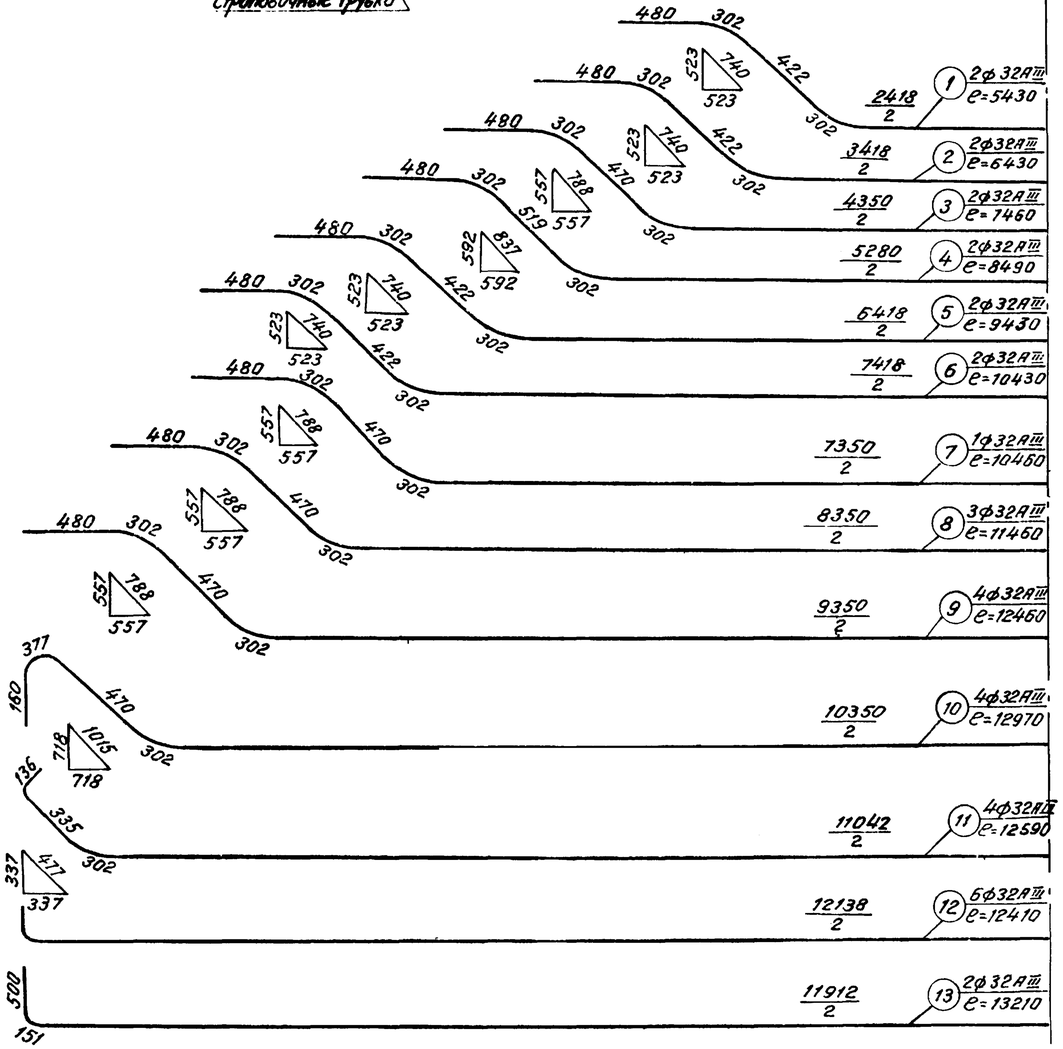
Наименование элемента	Марка, эскиз и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем	Длина 1 шт	Длина общая	Выборка: Диаметр	Выборка: Общая длина	Выборка: Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка $L_п$=12,2м	СВ-1 / 3		15	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	2	6	3250	19,5			
			25		8 AI	15	45	500	22,5			
			Масса сетки - 5,5 кг									
	СВ-2 / 1		17	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	2	2	3140	6,3			
			25		8 AI	16	16	500	8,0			
			Масса сетки - 5,6 кг									
	Отдельные стержни		15	ВСт3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	24	24	3250	78,0			
			17		8 AI	8	8	3140	25,1			
			26		8 AI	40	40	1350	54,0			
			27	10ГТ ГОСТ5781-75	32 AII	10	10	1350	13,5			
			28		10 AII	63	63	1830	115,3			
			29		10 AII	190	190	1730	328,7			

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

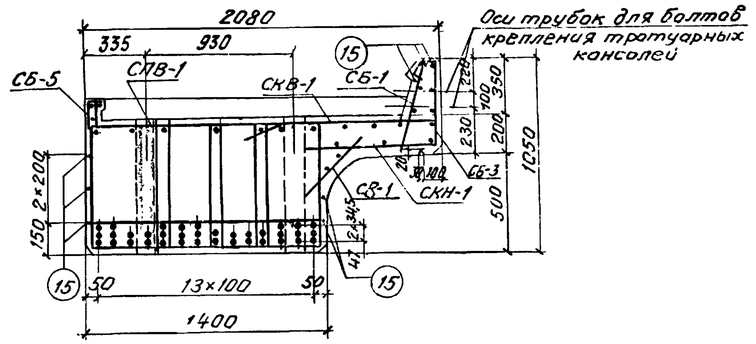
Продольный разрез по оси балки

м 1:25



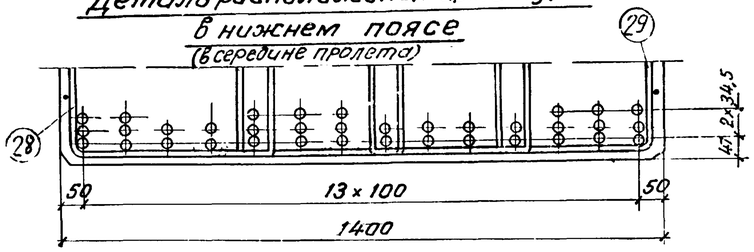


1-1



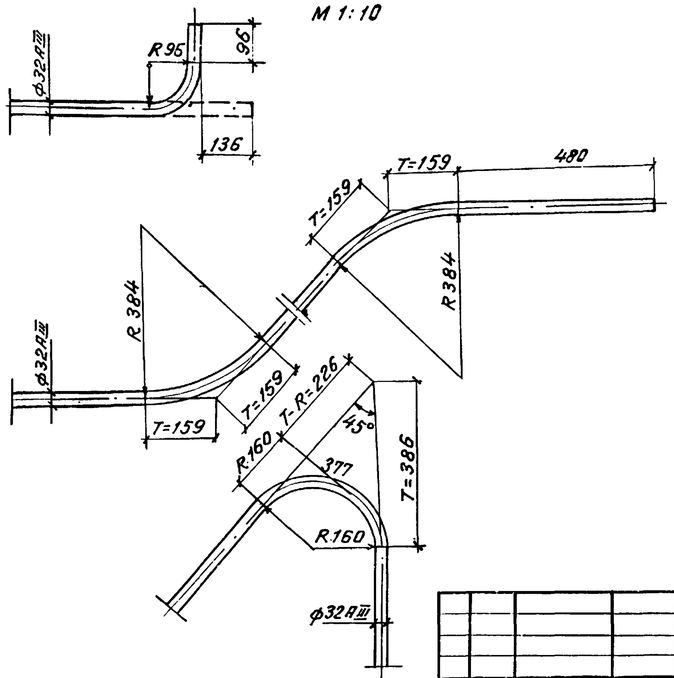
1	5			6	2	6						5	2	1
7	8	10	3	9	8	9	10	9	9	10	10	3	8	
13	12	12	4	11	11	12	12	11	11	12	12	4	13	

Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



Детали отгибов

М 1:10



Примечания:

1. Арматура: а) стержни периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-75 из низколегированной горячекатаной стали марки 25Г2С.
б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71*.
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 и 5,30 СН 365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,3 м от середины балки или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.
5. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094. (Альбом 3).
3.501-108-2-095.

557/12 | 64

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

3.501-108-2-030

Плитное пролетное строение длиной 12,2 м
Арматурный чертеж

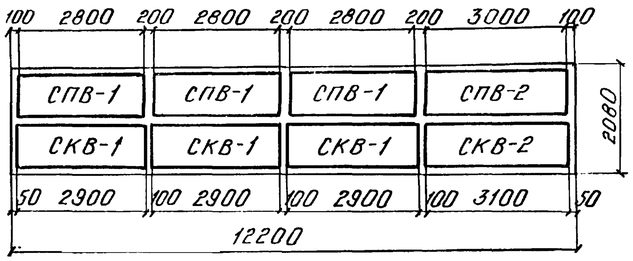
Лит.	Масса	Масштаб
	—	—
Лист 1	Листов 3	

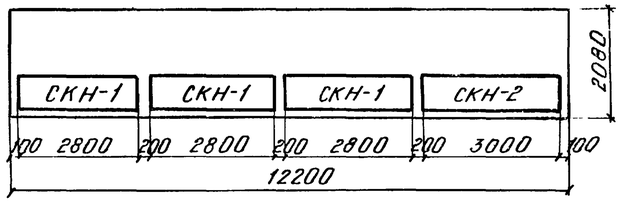
—

Ленгипротрансмост

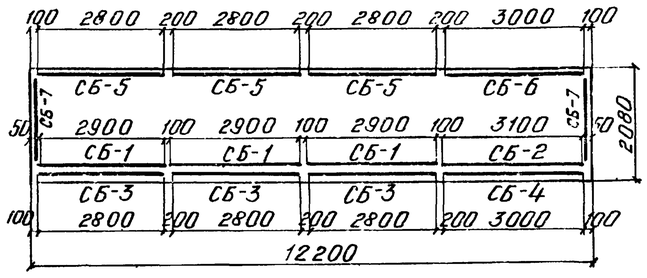
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

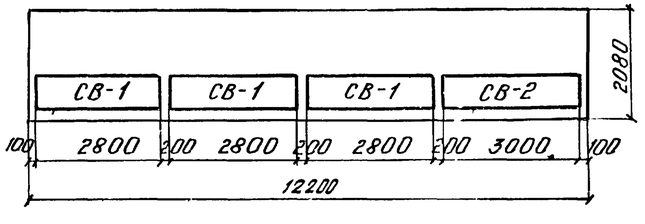




Сетки бортиков



Сетки вутов



Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наименование марки	Марка армат. изд. по ГОСТ 23279-78	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Выборка: Диаметр мм	Выборка: Общая длина м	Выборка: Общая масса кг
e_n = 12,2 м	—	См. чертеж лист 1	1	25 Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	2	2	6430	10,9	32 AIII	431,9	2725,3
			2		"	2	2	6430	12,9	12 AIII	141,8	126,2
			3		— " —	2	2	7460	14,9	10 AIII	514,8	319,2
			4		— " —	2	2	8490	17,0	8 AI	684,8	270,5
			5		— " —	2	2	9430	18,9	Всего: Класса A-III		3170,7
			6		— " —	2	2	10430	20,9	Всего: Класса A-I		270,5
			7		— " —	1	1	10460	10,5	Итого		3441,2
			8		— " —	3	3	11460	34,4			
			9		— " —	4	4	12460	74,8			
			10		— " —	4	4	12970	51,9			
			11		— " —	4	4	12590	50,9			
			12		— " —	6	6	12410	74,5			
			13		— " —	2	2	13210	26,4			
Балка	СПВ1	3	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	5	15	3250	48,8			
			16		8 AI	15	45	1040	46,8			
		Масса сетки - 12,6 кг										
	СПВ2	1	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	5	5	3140	15,7			
			16		8 AI	16	16	1040	16,6			
		Масса сетки - 12,8 кг										
	СКВ1	3	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	6	18	3250	58,5			
			18	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	90	1162	104,6			
		Масса сетки - 38,7 кг										
	СКБ2	1	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	6	6	3140	18,8			
			18	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	32	32	1162	37,2			
		Масса сетки - 40,5 кг										
	СКН1	3	15	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	9	3250	29,3			
			19		8 AI	15	45	840	37,8			
		Масса сетки - 8,8 кг										

Спецификация арматуры на элемент

Балка L_0=12,2м

Наименов. элемента	Марка арматурного изделия и колич.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем. шт	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м
	СКН-2 / 1	640, 2ряд-380, 320; 17, 19; 70, 15×200, 70, 3140	17	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	3	3	3140	9,4
			19		8 AI	16	16	840	13,4
			Масса сетки-9,0 кг						
	СБ-1 / 3	490, 160, 120, 130; 15, 20; 20, 29×100, 330, 3250; 4,90, 45	15	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	2	6	3250	19,5
			20	25Г2С ГОСТ5781-75	10 AIII	30	90	580	52,2
			Масса сетки-13,3 кг						
	СБ-2 / 1	490, 160, 150; 17, 20; 20, 31×100, 20, 3140; 4,90, 45	17	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	2	2	3140	6,3
			20	25Г2С ГОСТ5781-75	10 AIII	32	32	580	18,6
			Масса сетки-14,0 кг						
	СБ-3 / 3	500, 150, 200, 150; 15, 21; 14×200, 380, 3250; 472, 38, 44, 39, 187; 67, 87, 53	15	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	2	6	3250	19,5
			21		8 AI	15	45	680	30,6
			Масса сетки-6,6 кг						
	СБ-4 / 1	500, 200, 150, 150; 17, 21; 15×200, 70, 3140; 472, 38, 44, 39, 187; 67, 87, 53	17	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	2	2	3150	6,3
			21		8 AI	16	16	680	10,9
			Масса сетки-6,8 кг						
	СБ-5 / 3	Устанавливают по месту шагом 400 мм; 50, 225, 225, 100; 22, 15, 23; 7×400, 380, 3250; 85, 125, 130, 40, 225	15	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	3	9	3250	29,3
			22		8 AI	7	21	500	10,5
			23		8 AI	8	24	310	7,4
			Масса сетки-6,2 кг						
	СБ-6 / 1	Устанавливают по месту шагом 400 мм; 50, 225, 225; 22, 17, 23; 7×400, 270, 3140; 85, 125, 130, 40, 225	17	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	3	3	3150	9,4
			22		8 AI	8	8	500	4,0
			23		8 AI	8	8	310	2,5
			Масса сетки-6,3 кг						
	СБ-7 / 2	Устанавливают по месту шагом 400 мм; 50, 225, 225; 22, 24, 23; 100, 4×400, 300, 2000; 85, 125, 130, 40, 225	24	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	3	6	2000	12,0
			22		8 AI	5	10	500	5,0
			23		8 AI	5	10	310	3,1
			Масса сетки-4,0 кг						

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

Спецификация арматуры на элемент

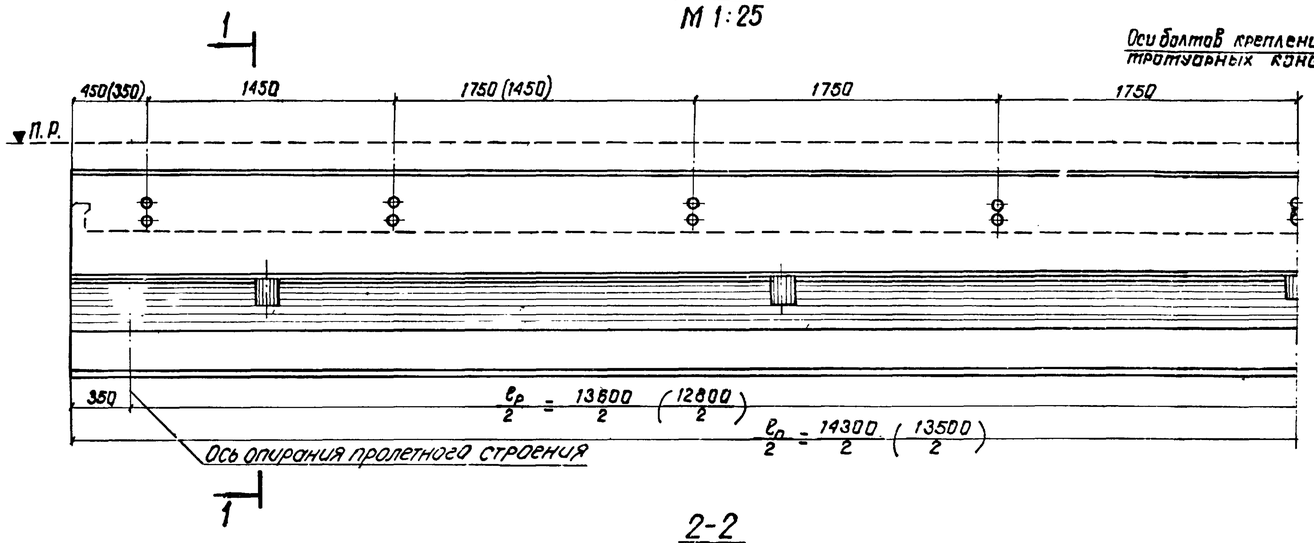
Балка

Наименов. элемента	Марка арматурного изделия и колич.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем. шт	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м
	СВ-1 / 3	500, 150, 200, 150; 15, 25; 14×200, 380, 3250	15	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	2	6	3250	19,5
			25		8 AI	15	45	500	22,5
			Масса сетки-5,5 кг						
	СВ-2 / 1	500, 150, 200, 150; 17, 25; 70, 15×200, 70, 3140	17	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	2	2	3140	6,3
			25		8 AI	16	16	500	8,0
			Масса сетки-5,6 кг						
	Отдельные стержни	3250	15	Вст.3пс2 ГОСТ380-71*	8 AI	24	24	3250	78,0
		3140	17		8 AI	8	8	3140	25,1
		1350	26		8 AI	40	40	1350	54,0
		1350	27	25Г2С ГОСТ5781-75	32 AIII	10	10	1350	13,5
		636, 435, 636	28		10 AIII	63	63	1830	115,3
		636, 335, 636	29		10 AIII	190	190	1730	328,7
					—				

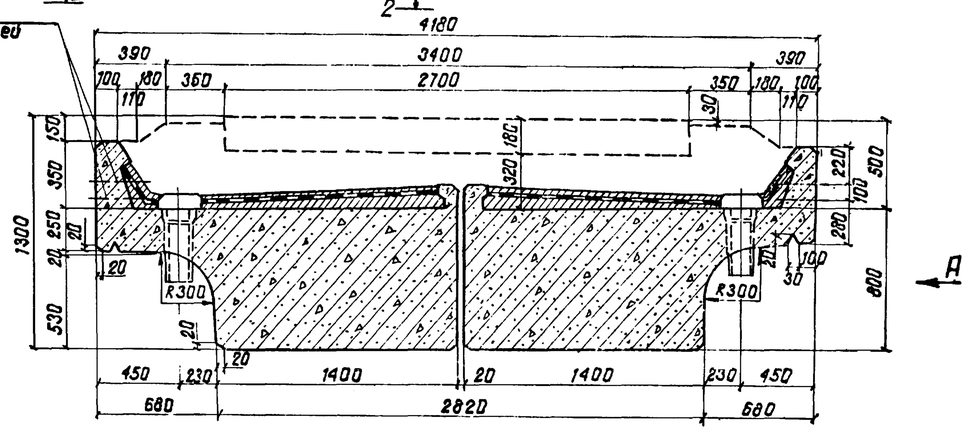
Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

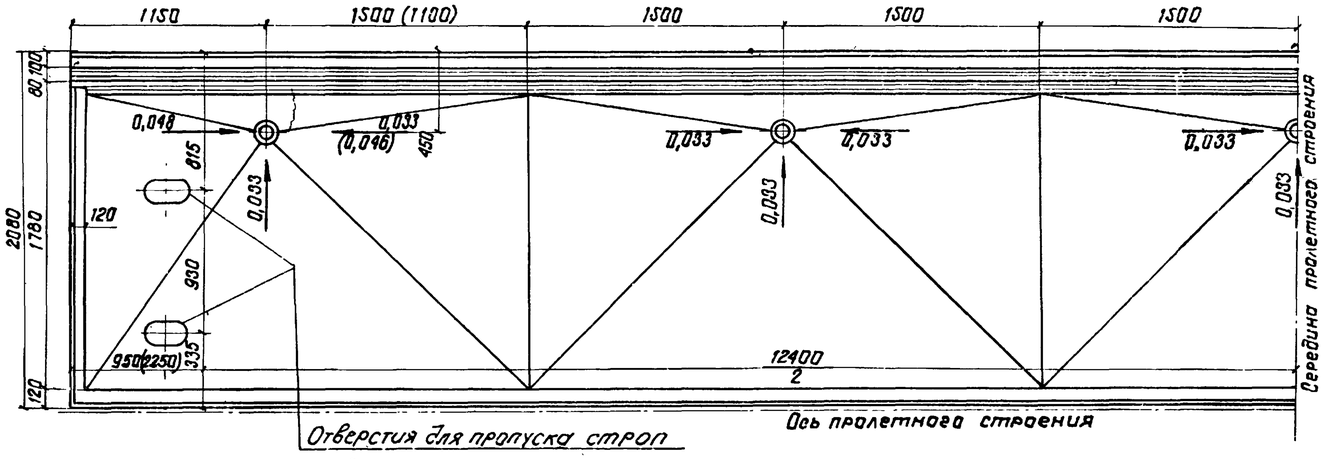
Вид А
М 1:25



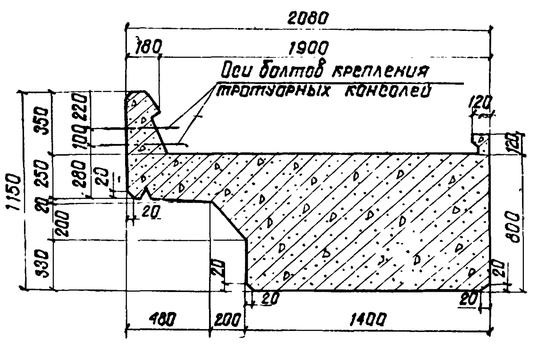
1-1
(тротуарные консоли и перила не показаны)



2-2

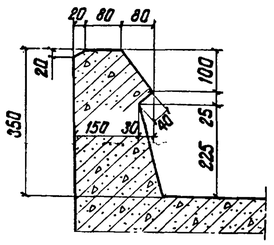


Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке

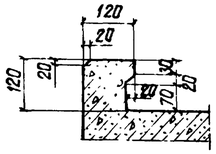


Детали бортиков: наружного

М1:10



внутреннего продольного и поперечных



Объемы основных работ
(на пролетное строение)

N п/п	Наименование			Изм.	Количество e_n = 14,3м	Количество e_n = 13,5м
1	Бетон	сборный	балок	$м^3$	39,70	37,50
			Тротуарных плит М300	"	0,95	0,90
			Итого	"	40,65	38,40
2.	Арматура		Класса А-II	т	0,86	8,43
			Класса А-I		0,78	0,74
			Итого		10,64	9,17
			Класса А-III		9,26	7,31
			Класса А-I		0,78	0,73
			Итого		10,04	8,04
3	Металлические тротуарные консоли с крепл.			т	0,84	0,84
4	Металлические листы перекрытия швов			кг	174,7	167,1
5	Металлические перила			п.м/т	28,6/0,63	27,0/0,60
6	Опорные части с окаймляющими коробками			т	1,25	1,25
7	Изоляция			$м^2$	60,1	56,7
8	Бетонная подготовка и защитный слой М200			$м^3$	4,4	4,1
9	Водоотводные трубки			комп	10	10
10	Масса балки с изоляцией			т	54,3	51,5

1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М450 (400)
3. На настоящем листе приведены общий вид и опалубочный чертеж балки пролетных строений для прямых участков пути, эксплуатируемых при расчетной температуре не ниже минус 40°С (северное исполнение) и сейсмичности до 9 баллов.
4. Армирование пролетных строений рабочей арматурой выполнено в 2х вариантах:
а) арматурой класса А-II-марки 10ГТ,
б) арматурой класса А-III марки 25Г2С.
5. Расположение пролетных строений на кривых радиусом 300м и более приведена на листе 3.501-108-2-093 (Альбом 3)
6. Форма балластного корыта для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-131. (Альбом 3)

Примечания:

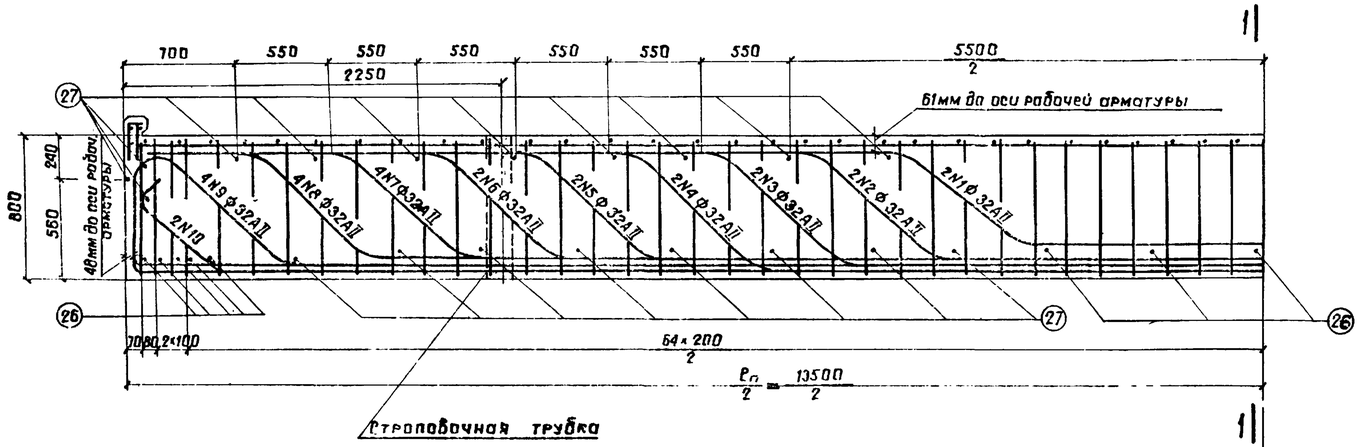
7. Гидроизоляция балластных корыт выполняется на заводе.
8. Опорные части применяются заводской марки Т-2$^{Q}_{сев}$. по проекту инв. N577/II серии 3.501-102. Привязка опорных частей и конструкция окаймляющих коробок дана на листе 3.501-108-2-134, (Альбом 3)
9. Перевозка балок пролетного строения осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (Шифр 103ТРП, проектировки Ленгипротрансмоста 1976г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте).
10. Все цифры, приведенные в скобках, относятся к пролетному строению длиной 13,5м.

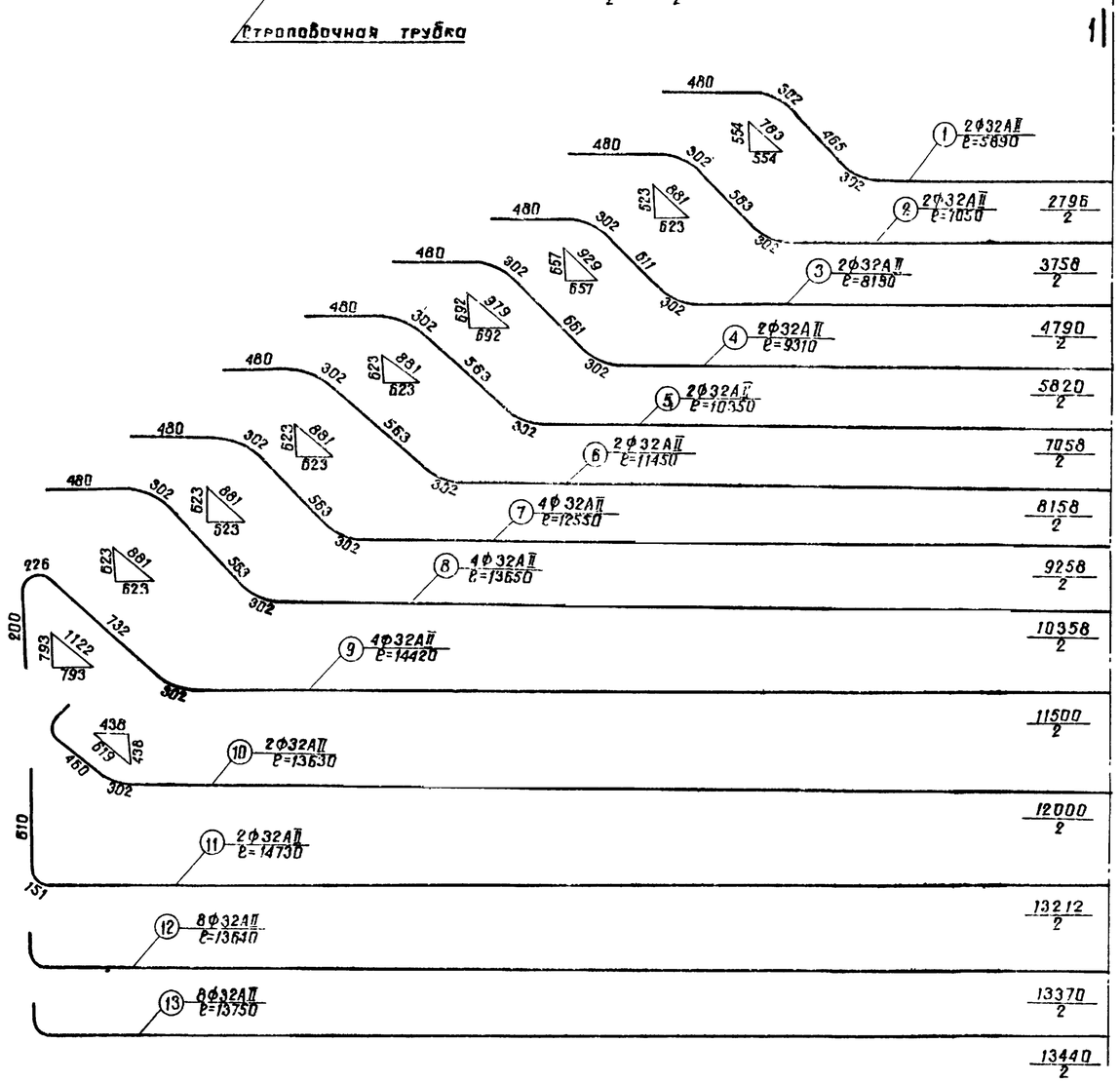
557/12 | 67

				3.501-108-2-031	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Плитные пролетные строения длиной 14,3 и 13,5м. Общий вид и опалубочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Захарова						
Провер.		Акулова				Лист 1	Листов 1	
Т.контр.								
Рук.гр.		Ихновская				Ленгипротрансмост		
Н.контр.		Акулова						

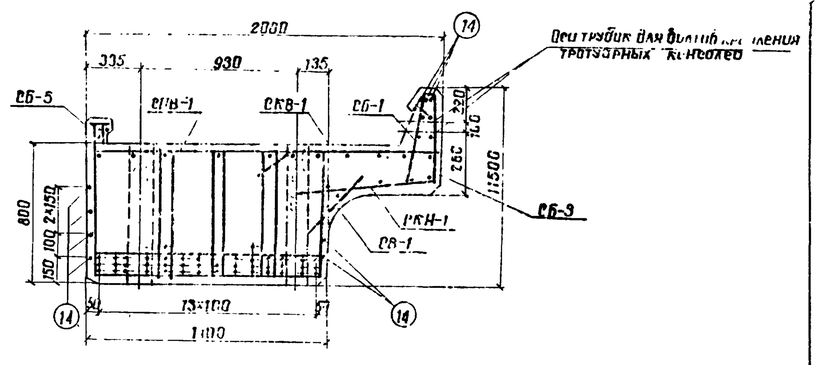
Инв.N | Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл. | Подпись и дата
Инж. пр. Пустынин

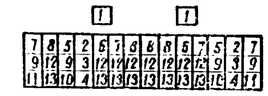
Продольный разрез по оси балки



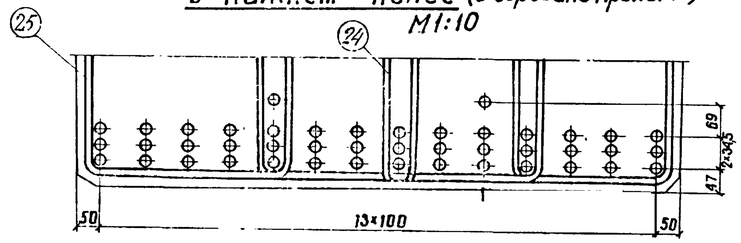


1-1





Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета) М1:10



Примечания:

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

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

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

3. 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 3,6 м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.

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

5. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094; 3.501-108-2-095. (Альбом 3)

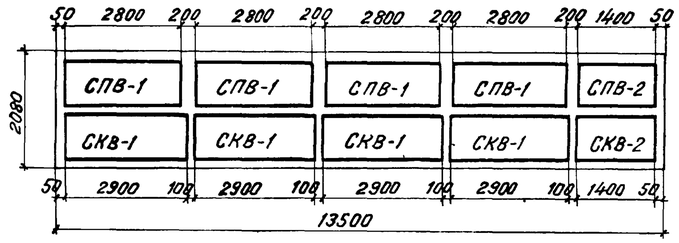
557/12 | 68

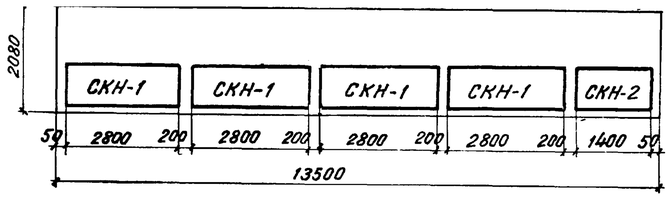
					3.501-108 – 2-032	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Плитное пролетное строение длиной 13,5 м. Арматурный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: — / 1:25
Разраб.		Гордеев				Лист 1 / Листов 3
Провер.		Башкова				
Т. контр.		—				
Нач. отд.		Маховская				

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

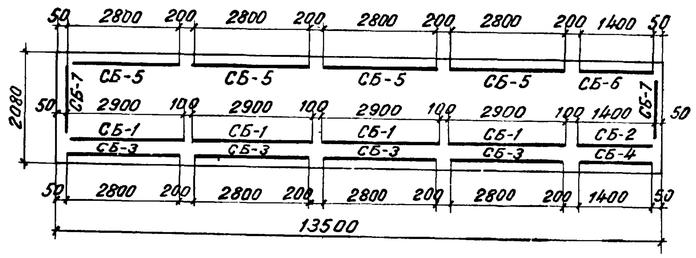
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

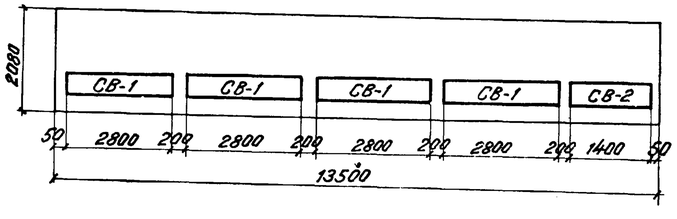




Сетки бортиков

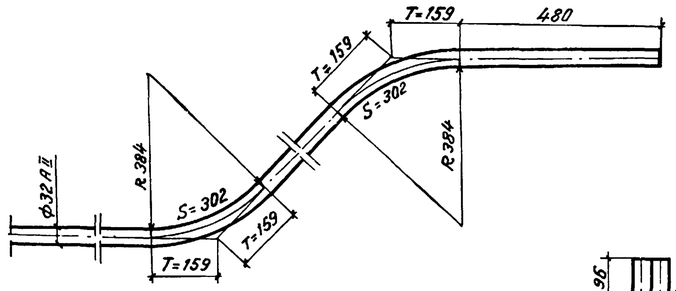


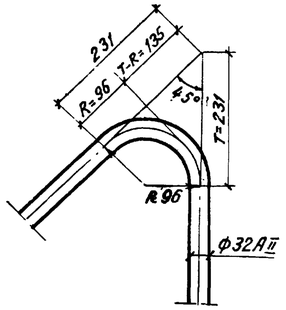
Сетки бутов

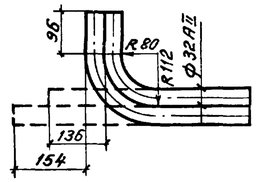


Детали отгибов

м 1:10







Спецификация арматуры

Наименование элемента	Марка, эскиз и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. шт	Длина 1 шт мм	Длина Общая м	Выборка арматуры: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка $e_п$ = 13,5 м	—	См. чертеж, лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32 A II	2	5890	11.8	32 A II	542,9	3425.7
			2		"	2	7050	14.1	12 A II	156,6	139.4
			3		"	2	8180	16.4	10 A II	640,3	397.0
			4		"	2	9310	18.6	8 A I	772.0	304.9
			5		"	2	10350	20.7	Арматура: Класса A II	3962.1	
			6		"	2	11450	22.9	Класса A I	304.9	
			7		"	4	12550	50.2	Всего	4267.0	
			8		"	4	13650	54.6			
			9		"	4	14420	57.7			
			10		"	2	13630	27.3			
			11		"	2	14730	29.5			
			12		"	8	13640	109.1			
			13		"	8	13750	110.0			

Инж. пр. Пазустин — Подпись, дата — Шифр 120 РЧ — Инв. № дубл. — Подпись и дата

Балка l_n=13,5м

Спецификация арматуры

Наименование элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
	ОПВ-1 4	10440, 2×200, 20×200, 20, 14×200=3250, 20	14	ВСт3пс2	8AI	5	20	3250	65,0
			15	ГОСТ 380-71*	8AI	15	60	1040	62,4
			Масса сетки 12,6кг						
	ОПВ-2 1	10440, 2×200, 20×200, 20, 7×200=1440, 20	16	ВСт3пс2	8AI	5	5	1440	7,2
			15	ГОСТ 380-71*	8AI	8	8	1040	8,3
			Масса сетки 6,1кг						
	СКВ-1 4	1160, 3×150, 2×200, 60, 30, 100, 14, 20, 29×100=3250, 330	14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	6	24	3250	78,0
			17	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	30	120	1160	139,2
			Масса сетки 38,7кг						
	СКВ-2 1	1160, 3×150, 2×200, 60, 30, 200, 20, 14×100=1440, 20	16	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	6	6	1440	8,6
			17	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	15	15	1160	17,4
			Масса сетки 18,9кг						
	СКГ-1 4	840, 2×300, 220, 20, 14×200=3250, 430	14	ВСт3пс2	8AI	3	12	3250	39,0
			18	ГОСТ 380-71*	8AI	15	60	840	50,4
			Масса сетки 8,8кг						
	СКГ-2 1	840, 2×300, 220, 210, 20, 7×200=1440, 20	16	ВСт3пс2	8AI	3	3	1440	4,3
			18	ГОСТ 380-71*	8AI	8	8	840	6,7
			Масса сетки 4,4кг						
	СБ-1 4	540, 150, 210, 20, 29×100=3250, 330, 45	14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	2	8	3250	26,0
			19	10ГТ ГОСТ 5781-75	10AII	30	120	630	75,6
			Масса сетки 14,3кг						
	СБ-2 1	540, 150, 210, 20, 14×100=1440, 20, 45	16	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	2	2	1440	2,9
			19	10ГТ ГОСТ 5781-75	10AII	15	15	630	9,5
			Масса сетки 7,0кг						
	СБ-3 4	550, 150, 230, 20, 14×200=3250, 430, 44, 36, 322, 45, 53, 67	14	ВСт3пс2	8AI	2	8	3250	26,0
			20	ГОСТ 380-71*	8AI	15	60	730	13,8
			Масса сетки 8,8кг						
	СБ-4 1	550, 150, 230, 20, 7×200=1440, 20, 44, 36, 322, 45, 53, 67	16	ВСт3пс2	8AI	2	2	1440	2,9
			20	ГОСТ 380-71*	8AI	8	8	730	5,8
			Масса сетки 3,4кг						

Выборка арматуры

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

Балка l_n=13,5м

Спецификация арматуры

Наименование элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
	СБ-5 4	100, 20, 7×400, 130=3250, 125, 130, 40, 15, 85, 50, 225, 225, Устанавливаются по месту шагом 400мм	14	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	3	12	3250	39,0
			21		8AI	7	28	500	14,0
			22		8AI	8	32	310	9,9
			Масса сетки 5,2кг						
	СБ-6 1	100, 20, 3×400, 200, 1440, Устанавливаются по месту шагом 400мм	16	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	3	3	1440	4,3
			21		8AI	4	4	500	2,0
			22		8AI	4	4	310	1,2
			Масса сетки 3,0кг						
	СБ-7 2	100, 4×400, 300=2000, Устанавливаются по месту шагом 400мм	23	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	3	6	2000	12,0
			21		8AI	5	10	500	5,0
			22		8AI	5	10	310	3,1
			Масса сетки 4,0кг						
	СВ-1 4	500, 150, 20, 14×200=3250, 430	14	ВСт3пс2	8AI	2	8	3250	26,0
			24	ГОСТ 380-71*	8AI	15	60	500	30,0
			Масса сетки 5,5кг						
	СВ-2 1	500, 150, 200, 20, 7×200=1440, 20	16	ВСт3пс2	8AI	2	2	1440	2,9
			24	ГОСТ 380-71*	8AI	8	8	500	4,0
			Масса сетки 2,7кг						
	Отдельные стержни	742, 335, 742	24	10ГТ ГОСТ 5781-75	10AII	213	213	1930	431,1
		742, 435, 742	25	10ГТ ГОСТ 5781-75	10AII	71	71	2050	144,1
		1350	26	10ГТ ГОСТ 5781-75	32AII	15	15	1350	20,3
		1350	27	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	38	38	1350	51,3
		3250	14		8AI	36	36	3250	117,0
		1440	16		8AI	9	9	1440	13,0

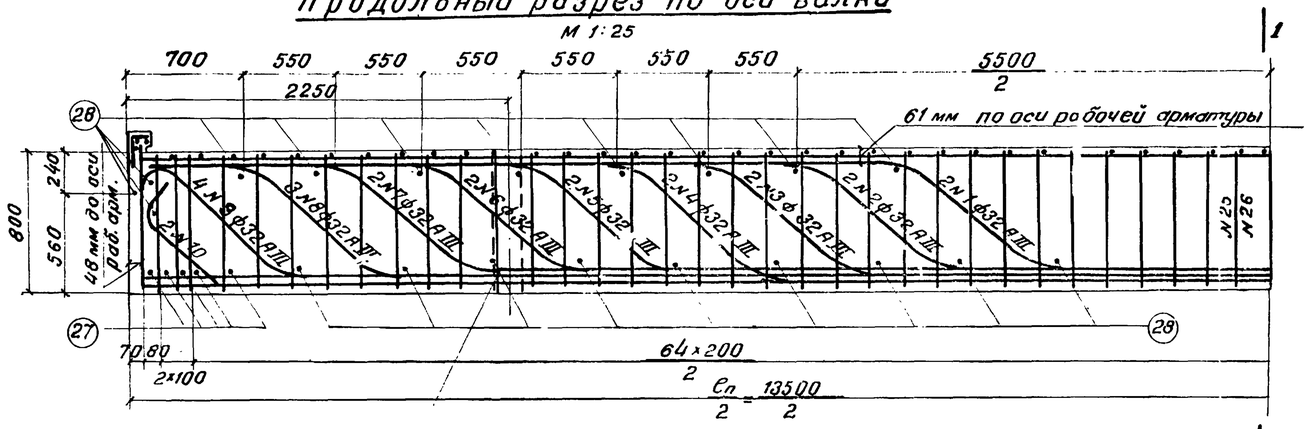
Выборка арматуры

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг

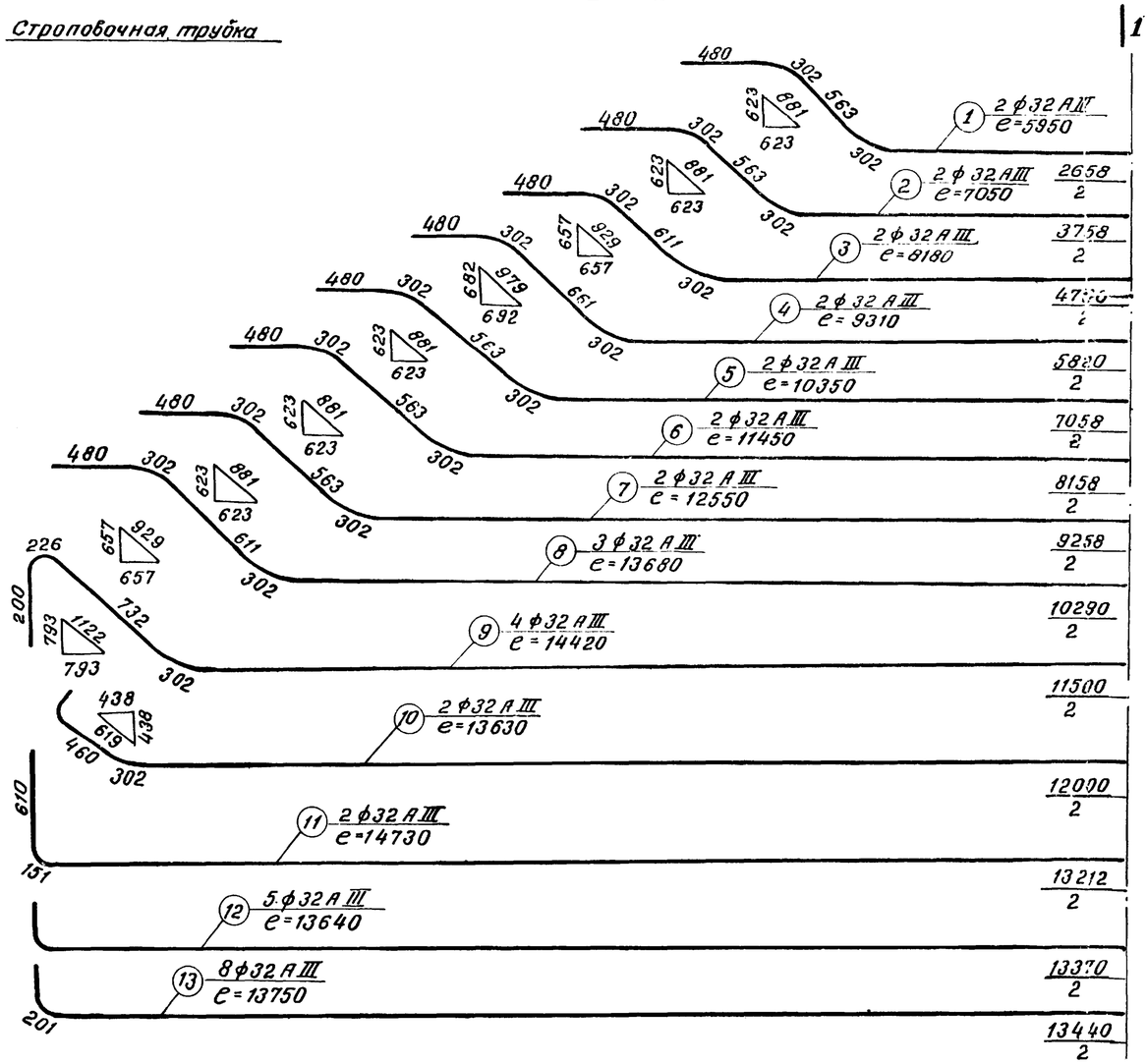
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Продольный разрез по оси балки

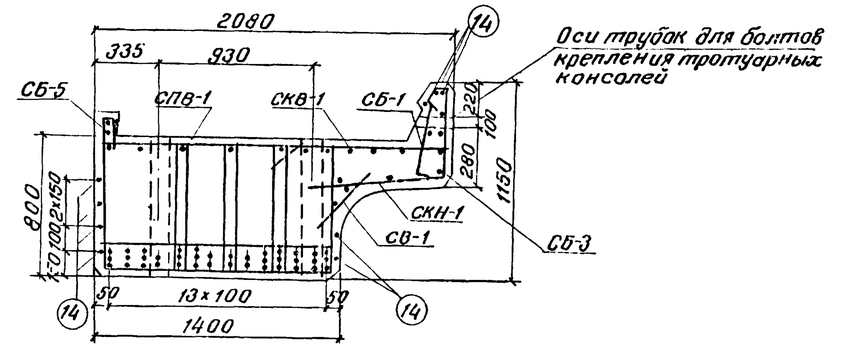
м 1:25

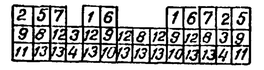


Строповочная трубка

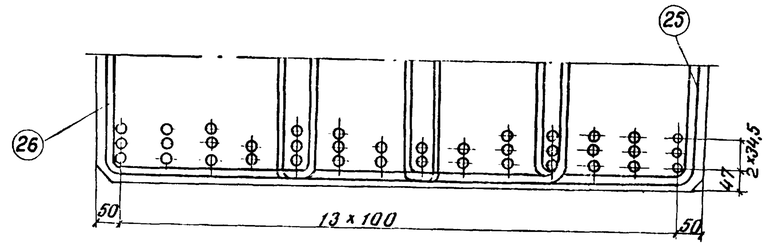


1-1





Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



Примечания:

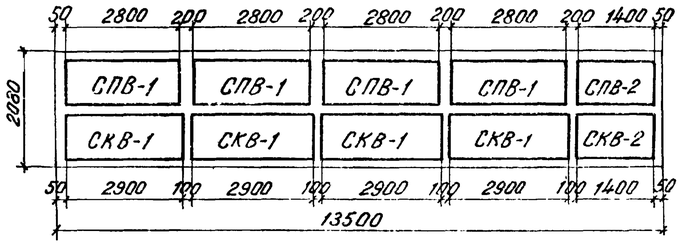
1. Арматура: а) Стержни периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-75 из низколегированной горячекатаной стали марки 25Г2С б) Стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71*
2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п.5.29 и 5.30 СН 365-67.
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки.
   В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,6 м от середины балки или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.
5. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094, 3.501-108-2-095 (альбом 3)

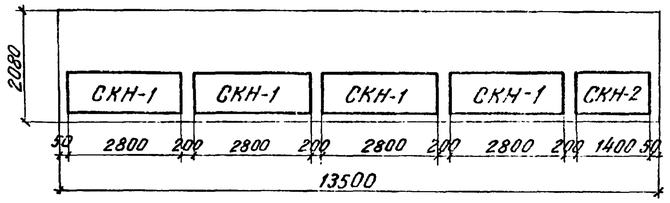
557/12 71

					3.501-108-2-033	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		
Разраб.		Гордеев			Плитное пролетное строение длиной 13,5м	Лит. / Масса / Масштаб: — / —
Провер.		Акулова			Арматурный чертеж	Лист 1 / Листов 3
Т.контр.		—				
Рук. гр.		Мажновская			—	Ленгипротрансмост
Н.контр.		Акулова				

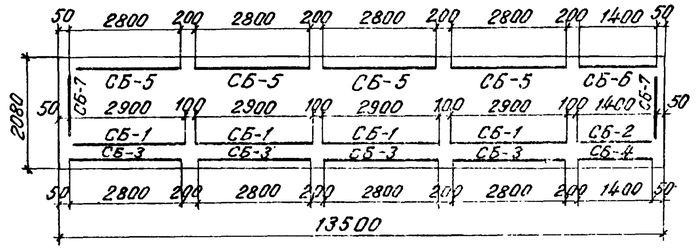
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

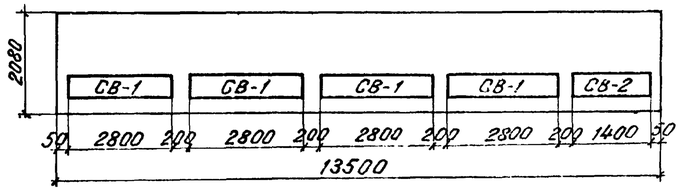




Сетки бутов

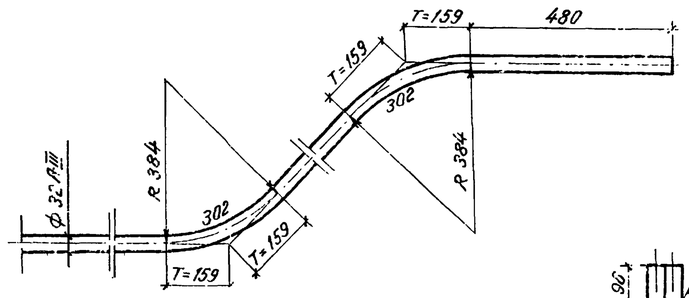


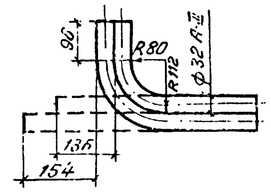
Сетки бутов

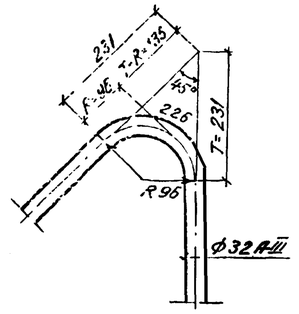


Детали отгибов

М 1:10







Спецификация арматуры

Выборка арматуры

Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. шт	Длина 1 шт мм	Длина общая м	Выборка арматуры: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка C_n = 13,5 м См. чертеж Лист 1	1	25 Г2С ГОСТ 5781-75	32 A-III	2	5950	11,9	32 A-III	453,4	2924,1
	2		"	2	7050	14,1	12 A-III	156,6	139,4
	3		"	2	8180	16,4	10 A-III	640,3	397,0
	4		"	2	9310	18,6	8 A-I	761,7	300,9
	5		"	2	10350	20,7	Арматура: Класса A-III		3460,5
	6		"	2	11450	22,9	Класса A-I		300,9
	7		"	2	12550	25,1	Всего		3761,4
	8		"	3	13680	41,0			
	9		"	4	14420	57,7			
	10		"	2	13630	27,3			
	11		"	2	14730	29,5			
	12		"	5	13640	68,2			
	13		"	8	13750	110,0			

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

Спецификация арматуры

Выборка арматуры

Наименов. элементов	Марка, № армат. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт мм	Длина Общая м	Выборка арматуры: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка e_n = 13 см	СПВ1 / 4	1040; 2×300; 2×200; 20; 14×200; 20; 3250; 430	14	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	5	20	3250	65,0			
			15		8 AI	15	60	1040	62,4			
		Масса сетки – 12,6 кг										
	СПВ2 / 1	1040; 2×300; 2×200; 20; 7×200; 20; 1440	16	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	5	5	1440	7,2			
			15		8 AI	8	8	1040	8,3			
		Масса сетки 6,1 кг										
	СКВ1 / 4	1160; 2×300; 2×150; 3×150; 20; 29×100; 330; 3250; 50; 200	14	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	6	24	3250	78,0			
			17	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	120	1160	139,2			
		Масса сетки – 38,7 кг										
	СКВ2 / 1	1160; 2×300; 2×150; 3×150; 20; 14×100; 20; 1440; 30; 200	16	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	6	6	1440	8,6			
			17	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	15	15	1160	17,4			
		Масса сетки 18,9 кг										
	СКН1 / 4	840; 2×300; 2×150; 20; 14×200; 20; 3850; 430	14	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	12	3250	39,0			
			18		8 AI	15	60	840	50,4			
		Масса сетки – 8,8 кг										
	СКН2 / 1	840; 2×300; 2×150; 20; 7×200; 20; 1440	16	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	1440	4,3			
			18		8 AI	8	8	840	6,7			
		Масса сетки – 4,4 кг										
	СБ-1 / 4	540; 180; 150; 150; 20; 29×100; 330; 3250; 45; 540; 45	14	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	4	3250	13,0			
			19	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	30	120	630	75,6			
		Масса сетка – 14,2 кг										
	СБ-2 / 1	540; 180; 150; 150; 20; 14×100; 20; 1440; 45; 540; 45	16	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	1440	2,9			
			19	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	15	15	630	9,5			
		Масса сетки – 7,0 кг										
	СБ-3 / 4	550; 150; 150; 20; 14×200; 20; 3250; 430; 4438; 87; 85; 67; 53; 522	14	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	8	3250	26,0			
			20		8 AI	15	60	730	43,8			
		Масса сетки – 6,8 кг										
	СБ-4 / 1	550; 150; 150; 20; 7×200; 20; 1440; 4438; 87; 85; 67; 53; 522	16	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	1440	2,9			
			20		8 AI	8	8	730	5,8			
		Масса сетки – 3,4 кг										

Спецификация арматуры

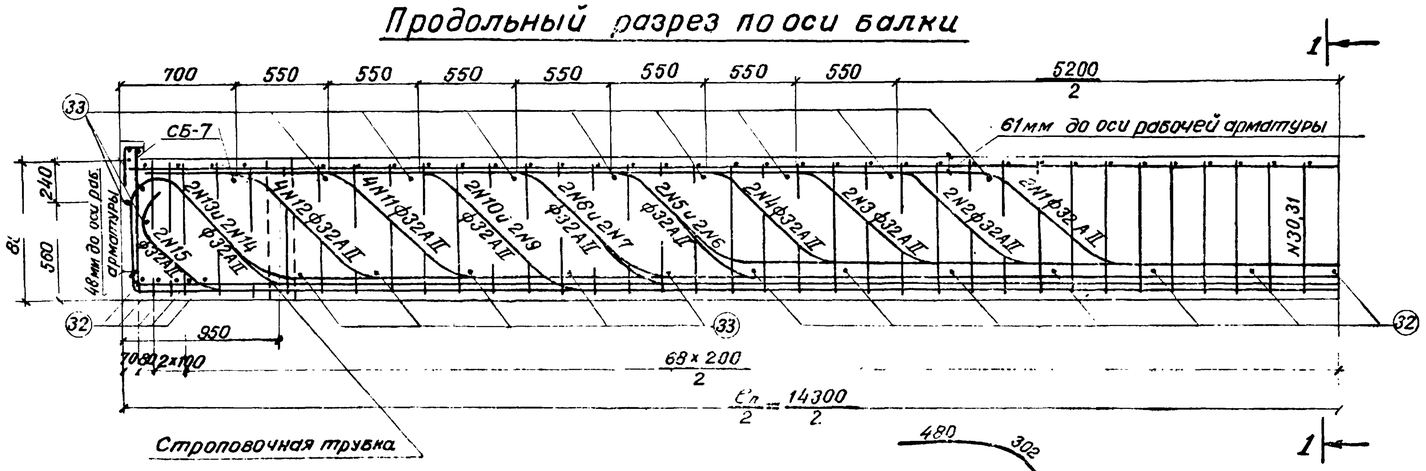
Выборка арматуры

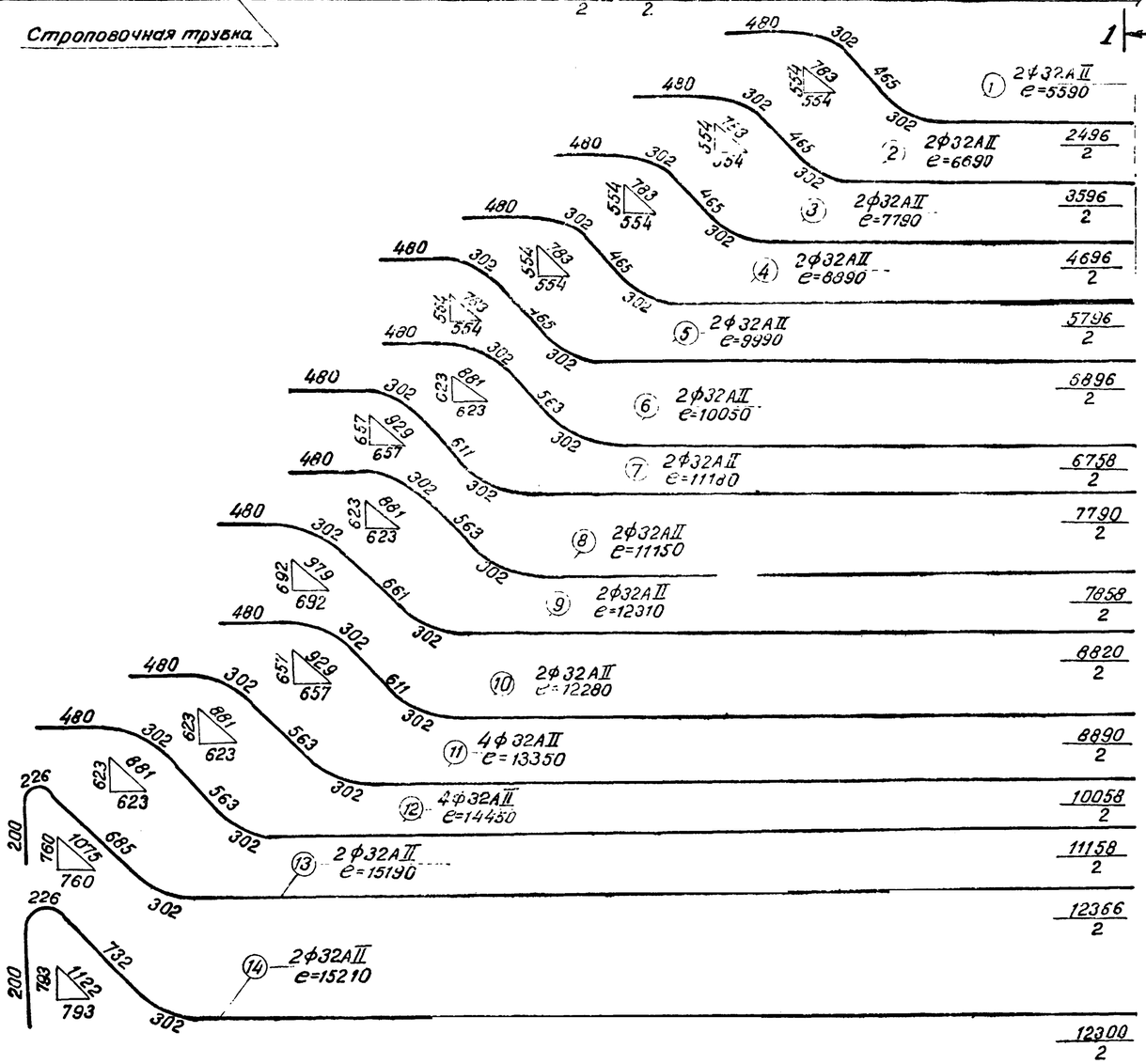
Наименов. элементов	Марка, № армат. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт мм	Длина Общая м	Выборка арматуры: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка	СБ-5 / 4	100; 20; 7×400; 430; 3250; 125; 130; 40; 85; 225; 50; 225; 225; 22; 21; Устанавливаются по месту шагом 400 мм	14	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	12	3250	39,0			
			21		8 AI	7	28	500	14,0			
			22		8 AI	8	32	310	9,9			
		Масса сетки – 6,2 кг										
	СБ-6 / 1	100; 20; 3×400; 220; 1440; 125; 130; 40; 85; 225; 50; 225; 225; 22; 21; Устанавливаются по месту шагом 400 мм	16	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	1440	4,3			
			21		8 AI	4	4	500	2,0			
			22		8 AI	4	4	310	1,2			
		Масса сетки – 3,0 кг										
	СБ-7 / 2	100; 100; 4×400; 300; 2000; 125; 130; 40; 85; 225; 50; 225; 225; 22; 21; 23; Устанавливаются по месту шагом 400 мм	23	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	2000	12,0			
			21		8 AI	5	10	500	5,0			
			22		8 AI	5	10	310	3,1			
		Масса сетки – 4,0 кг										
	СВ-1 / 4	500; 150; 150; 200; 20; 14×200; 430; 3250; 14; 24	14	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	8	3250	26,0			
			24		8 AI	15	60	500	30,0			
		Масса сетки – 5,5 кг										
	СВ-2 / 1	500; 150; 150; 200; 20; 7×200; 20; 1440; 16; 24	16	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	1440	2,9			
			24		8 AI	8	8	500	4,0			
		Масса сетки – 2,7 кг										
Отдельные стержни		742; 335; 742	25	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	213	213	1930	411,1			
		742; 435; 742	26	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	71	71	2030	144,1			
		1350	27	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	10	10	1350	13,5			
		1350	28	Вст.3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	40	40	1350	54,0			
		3250	14		8 AI	36	36	3250	117,0			
		1440	16		8 AI	9	9	1440	13,0			

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

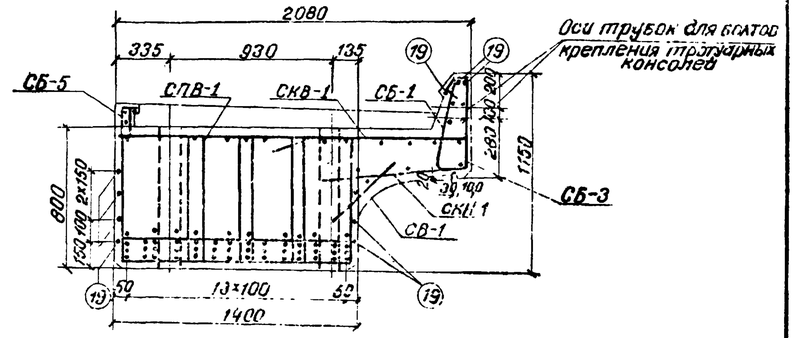
Липустин

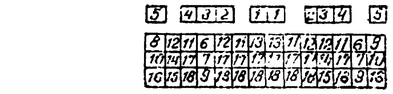
Продольный разрез по оси балки



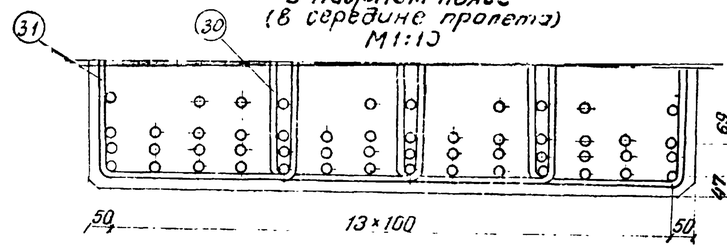


1-1





Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета) М1:10



Примечания:

1. Арматура

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

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

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

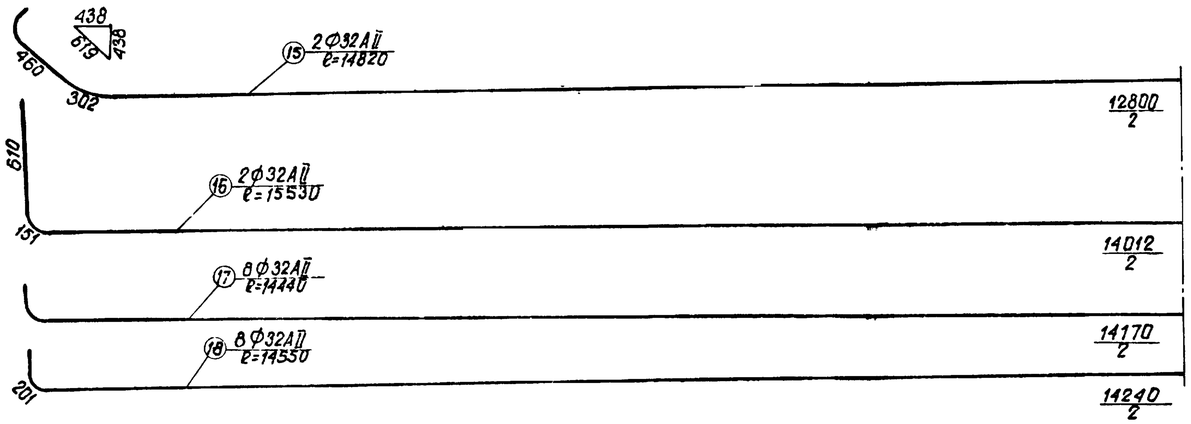
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 3,6м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.

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

5 Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094; 3.501-108-2-095. (Альбом 3)

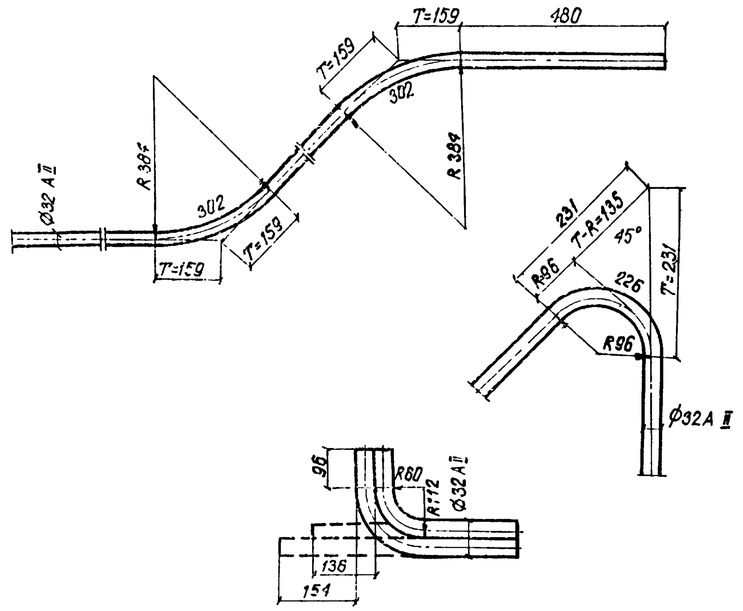
557/12 | 74

					3.501-108 - 2 - 034	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		
Разраб.		Гордеев			Плитное пролетное строение длиной 14,3м. Арматурный чертеж	Лит. / Масса / Масштаб: — / 1:25,
Провер.		Башкова				Лист 1 / Листов 3
Т.контр.						
Рук.гр.		Мажновская				Ленгипротрансмост



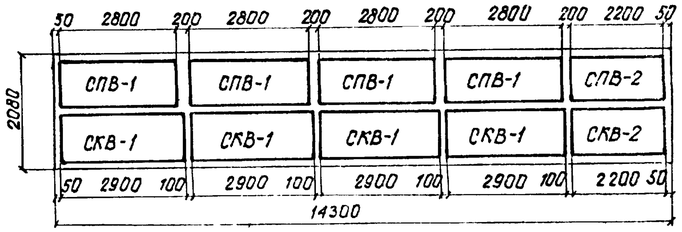
Детали отгибов

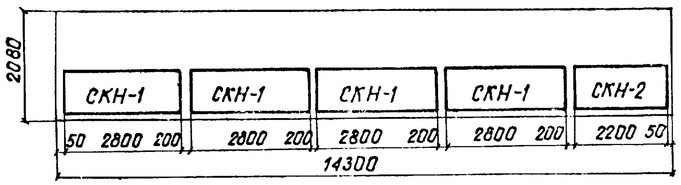
М 1:10



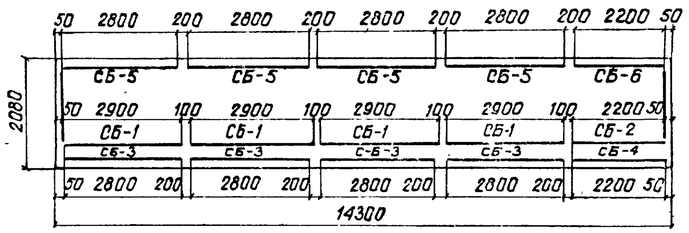
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

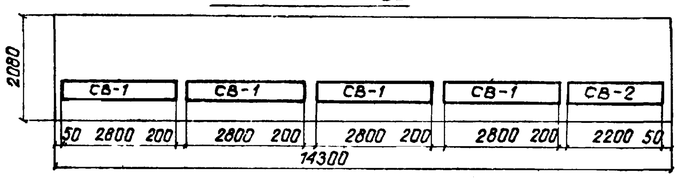




Сетки бортиков



Сетки вутов



Спецификация арматуры

Выборка арматуры на элемент

Эскиз	Поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Выборка: Диаметр мм	Выборка: Общая длина м	Выборка: Общая масса кг
Балка ℓ_0 = 14,3 м См. чертеж, лист 1	1	10 ГТ ГОСТ 5781-75	32 AII	2	5590	11,2	32 AII	687,7	4339,4
	2		"	2	6690	13,4	12 AII	165,9	147,7
	3		"	2	7790	15,6	10 AII	676,7	419,6
	4		"	2	8890	17,8	8 AI	806,5	318,6
	5		"	2	9990	20,0	Арматура Класса AII		4906,7
	6		"	2	10050	20,1	Класса AI		318,6
	7		"	2	11180	22,4	Всего		5225,3
	8		"	2	11150	22,3			
	9		"	2	12310	24,6			
	10		"	2	12280	24,6			
	11		"	4	13350	53,4			
	12		"	4	14450	57,8			
	13		"	2	15190	30,4			
	14		"	2	15210	30,4			
	15		"	2	14820	29,6			
	16		"	2	15530	31,1			
	17		"	8	14440	115,5			
	18		"	8	14550	116,4			

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

Шифр 1201-04

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

557/12 75

3.501-108-2-034

Лист 2

Спецификация арматуры

Выборка арматуры

Блок 2п = 14,3 м

Наименов. элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка: Диаметр	Выборка: Общая длина	Выборка: Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
	СПВ-1 4	1040; 2×300; 2×200; 20; 20; 14×200; 3250; 4×30; 19; 20	19	ВСт3пс2	8 AI	5	20	3250	65,0			
			20	ГОСТ 380-71*	8 AI	15	60	1040	62,4			
			Масса сетки - 12,6 кг									
	СПВ-2 1	1040; 2×300; 2×200; 20; 20; 11×200; 2240; 21; 20	21	ВСт3пс2	8 AI	5	5	2240	11,2			
			20	ГОСТ 380-71*	8 AI	12	12	1040	12,5			
			Масса сетки - 9,4 кг									
	СКВ-1 4	1160; 2×200; 2×60; 3×150; 50; 20; 29×100; 3250; 30; 240; 19; 22	19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	6	24	3250	78,0			
			22	10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	30	120	1160	139,2			
			Масса сетки - 38,7 кг									
	СКВ-2 1	1160; 2×200; 2×60; 3×150; 50; 20; 22×100; 2240; 20; 30; 240; 21; 22	21	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	6	6	2240	13,4			
			22	10ГТ ГОСТ 5781-75	12 AII	23	23	1160	26,7			
			Масса сетки - 29,1 кг									
	СКН-1 4	840; 2×300; 2×200; 20; 20; 14×200; 3250; 4×30; 19; 23	19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	12	3250	39,0			
			23		8 AI	15	60	840	50,4			
			Масса сетки 8,8 кг									
	СКН-2 1	840; 2×300; 2×200; 20; 20; 11×200; 2240; 21; 23	21	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	2240	6,7			
			23		8 AI	12	12	840	10,1			
			Масса сетки - 6,6 кг									
	СБ-1 4	540; 240; 150; 180; 20; 29×100; 3250; 330; 45; 540; 19; 24	19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	8	3250	26,0			
			24	10ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	30	120	630	75,6			
			Масса сетки 14,2 кг									
	СБ-2 1	540; 240; 150; 180; 20; 22×100; 2240; 20; 45; 540; 21; 24	21	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	2240	4,5			
			24	10ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	23	23	630	14,5			
			Масса сетки - 10,8 кг									
	СБ-3 4	550; 150; 250; 150; 20; 14×200; 3250; 4×30; 44; 38; 87; 65; 67; 53; 322; 19; 25	19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	8	3250	26,0			
			25		8 AI	15	60	730	43,8			
			Масса сетки - 6,8 кг									
	СБ-4 1	550; 150; 250; 150; 20; 11×200; 2240; 20; 44; 38; 87; 65; 67; 53; 322; 21; 25	21	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	2240	4,5			
			25		8 AI	12	12	730	8,8			
			Масса сетки - 5,3 кг									

Спецификация арматуры

Выборка арматуры

Блок 2п = 14,3 м

Наименов. элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка: Диаметр	Выборка: Общая длина	Выборка: Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
	СБ-5 4	100; 20; 7×400; 3250; 4×30; 125; 130; 40; 85; 225; 50; 225; 19; 25; 27; 26; Установливаются по месту шагом 400 мм	19	ВСт3пс2	8 AI	3	12	3250	39,0			
			26	ГОСТ 380-71*	8 AI	7	28	500	14,0			
			27		8 AI	8	32	310	9,9			
			Масса сетки - 62 кг									
	СБ-6 1	100; 20; 5×400; 220; 2240; 125; 130; 40; 85; 225; 50; 225; 21; 25; 27; 26; Установливаются по месту шагом 400 мм	21	ВСт3пс2	8 AI	3	3	2240	6,7			
			26	ГОСТ 380-71*	8 AI	6	6	500	3,0			
			27		8 AI	6	5	310	1,9			
			Масса сетки - 4,5 кг									
	СБ-7 2	100; 100; 4×400; 300; 2000; 125; 130; 40; 85; 225; 50; 225; 28; 26; 25; 27; Установливаются по месту шагом 400 мм	28	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	6	2000	12,0			
			26		8 AI	5	10	500	5,0			
			27		8 AI	5	10	310	3,1			
			Масса сетки - 40 кг									
	СВ-1 4	500; 150; 200; 150; 20; 14×200; 3250; 4×30; 19; 29	19	ВСт3пс2	8 AI	2	3	3250	25,0			
			29	ГОСТ 380-71*	8 AI	15	60	500	30,0			
			Масса сетки - 5,5 кг									
	СВ-2 1	500; 150; 200; 150; 20; 11×200; 2240; 20; 21; 29	21	ВСт3пс2	8 AI	2	2	2240	4,5			
			29	ГОСТ 380-71*	8 AI	12	12	500	6,0			
			Масса сетки - 4,1 кг									
Отдельные стержни		335; 742; 742	30	10ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	225	225	1930	434,3			
		435; 742; 742	31	10ГТ ГОСТ 5781-75	10 AII	75	75	2030	152,3			
		1350	32	10ГТ ГОСТ 5781-75	32 AII	23	23	1350	31,1			
		1350	33	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	34	34	1350	45,9			
		3250	19	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	36	36	3250	117,0			
		2240	21	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	9	9	2240	20,2			

120РЧ

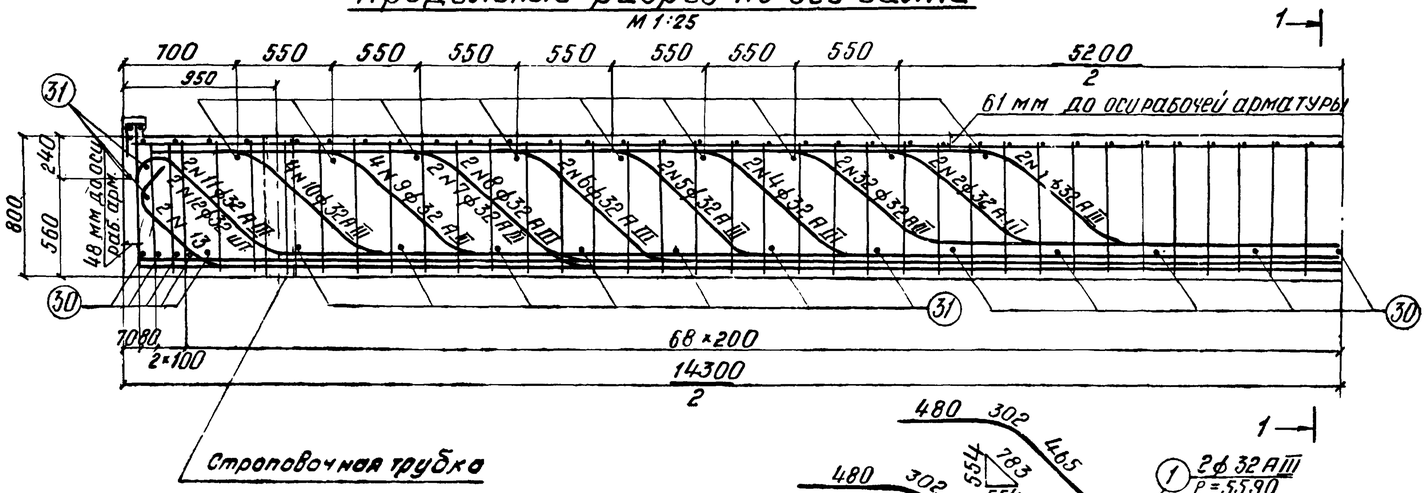
Лапустин

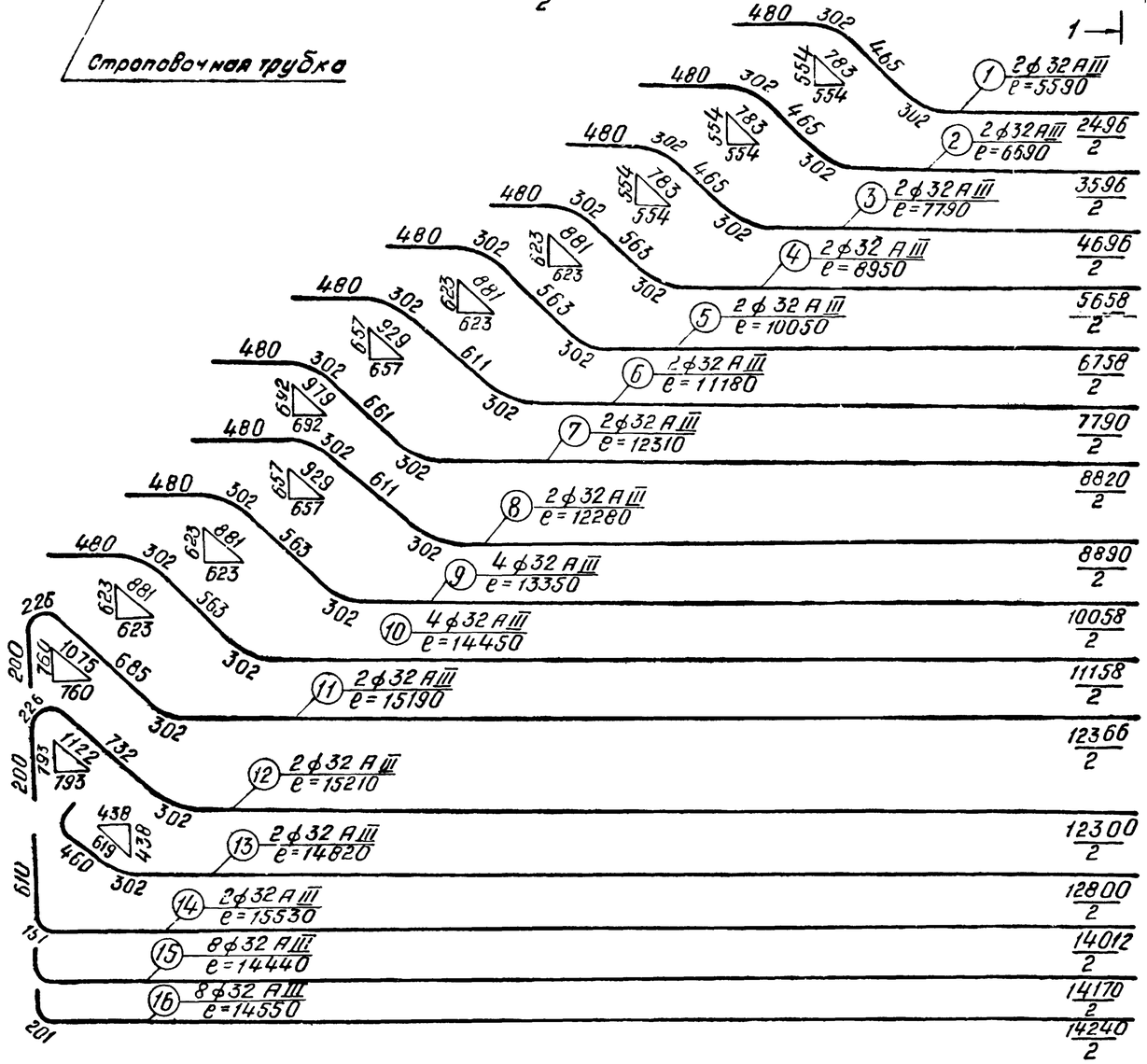
557/12 76

3.501-108-2.034 Лист

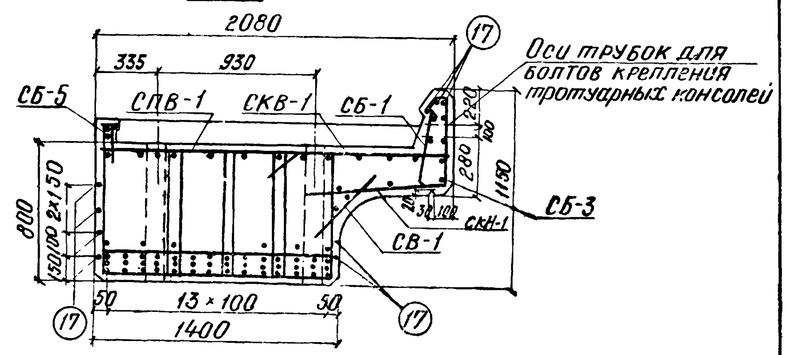
Продольный разрез по оси балки

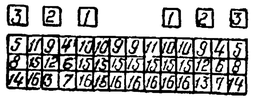
М 1:25





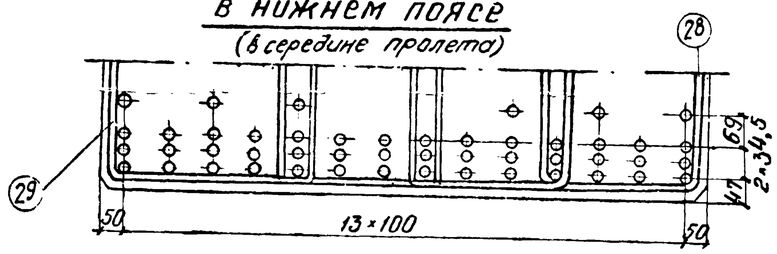
1-1





Деталь расположения арматуры в нижнем поясе

(в середине пролета)



Примечания:

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

б) Стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71.*

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

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

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

5. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094 3.501-108-2-095. (Альбом 3)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
557/12	77	

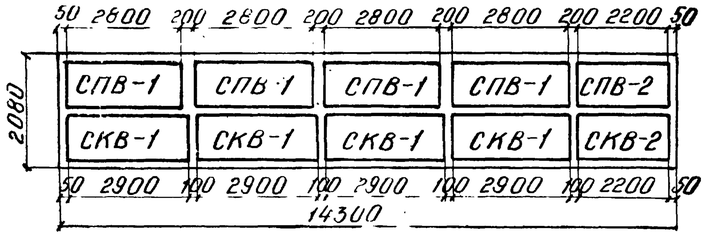
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3.501-108-2-035
Разраб.		Сердеев			Плитное пролетное строение длиной 14,3 м. Арматурный чертеж.
Провер.		Якулова			
Т. контр.		—			
Рук. гр.		Жуковская		78г.	—
Н. контр.		Якулова			
Утв.		Лапшин			

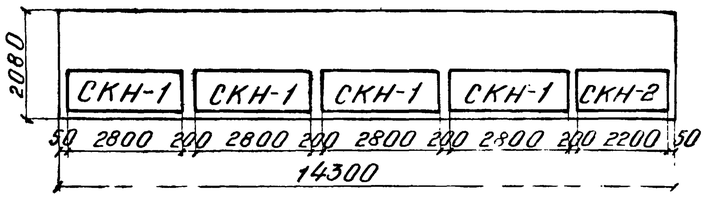
Лит.	Масса	М-б
	—	—
Лист 1	Листов 3	

Ленгипротрансмост 1977г

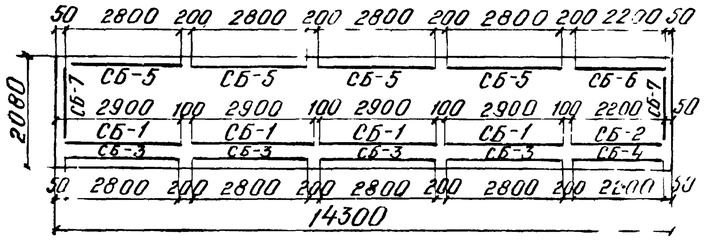
Схема расположения сеток

Сетки плиты

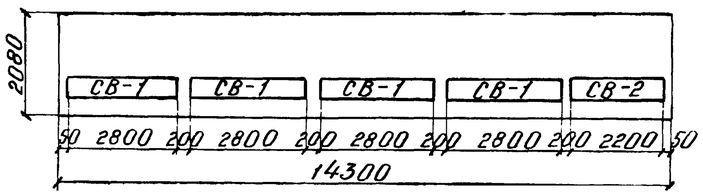




Сетки бортиков

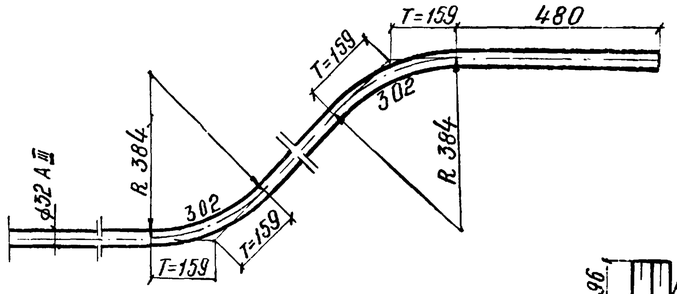


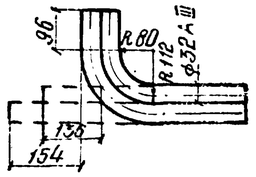
Сетки вутов

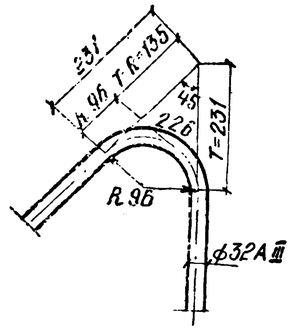


Детали отгибов

М 1:10







Спецификация арматуры

Наименование элемента	Марка, сечение и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. шт	Длина 1 шт мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Балка C_n=14,3 м	1	См. чертеж, лист 1	1	25 Г2С ГОСТ 5781-75	32 А III	2	5590	11,2	32 А III	64,1	4039,0
			2		—»—	2	6690	13,4	12 А III	165,9	147,7
			3		—»—	2	7790	15,6	10 А III	675,7	419,6
			4		—»—	2	8950	17,9	8 А I	811,9	320,7
			5		—»—	2	10050	20,1	Арматура класса А III		4606,3
			6		—»—	2	11180	22,4	Арматура класса А I		320,7
			7		—»—	2	12310	24,6	Всего		4927,0
			8		—»—	2	12280	24,6			
			9		—»—	4	13350	53,4			
			10		—»—	4	14450	57,8			
			11		—»—	2	15190	30,4			
			12		—»—	2	15210	30,4			
			13		—»—	2	14820	29,6			
			14		—»—	2	15530	31,1			
			15		—»—	8	14440	115,5			
			16		—»—	8	14550	116,4			

Спецификация арматуры

Выборка арматуры

Наименов. элементов. Марка арм. изд. и колич.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем	Длина 1 шт.	Длина Общая	Выборка: Диаметр	Общая длина	Общая масса
				мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг
Плита $e_п = 14{,}3$ м. Балка. СПВ-1 4	1040, 2×380, 20, 2×220, 20, 14×200, 4×30, 3250	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	5	20	3250	65,0			
		18		8 AI	15	60	1040	624			
		Масса сетки-12,6 кг									
СПВ-2 1	1040, 2×380, 20, 2×220, 20, 11×200, 2240	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	5	5	2240	11,2			
		18		8 AI	12	12	1040	12,5			
		Масса сетки-9,4 кг									
СКВ-1 4	1160, 2×220, 2×50, 3×150, 20, 29×100, 330, 3250, 30	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	6	24	3250	78,0			
		20	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	120	1160	139,2			
		Масса сетки-38,7 кг									
СКВ-2 1	1160, 2×220, 2×50, 3×150, 20, 22×100, 2240, 20	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	6	6	2240	13,4			
		20	25Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	23	23	1160	26,7			
		Масса сетки-29,1 кг									
СКН-1 4	840, 2×220, 2×300, 220, 14×200, 4×30, 3250	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	3	12	3250	39,0			
		21		8 AI	15	60	840	50,4			
		Масса сетки-8,8 кг									
СКН-2 1	840, 2×220, 2×300, 220, 11×200, 2240	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	3	3	2240	6,7			
		21		8 AI	12	12	840	10,1			
		Масса сетки-6,6 кг									
СБ-1 4	540, 2×150, 150, 2×80, 150, 29×100, 330, 3250, 45, 540, 45	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	2	8	3250	26,0			
		22	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	30	120	630	75,6			
		Масса сетки-14,2 кг									
СБ-2 1	540, 2×150, 150, 2×80, 150, 22×100, 2240, 45, 540, 45	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	2	2	2240	4,5			
		22	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	23	23	630	14,5			
		Масса сетки-10,8 кг									
СБ-3 4	550, 2×150, 150, 14×200, 430, 3250, 87, 44, 38, 39, 67, 53, 522	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	2	8	3250	26,0			
		23		8 AI	15	60	730	43,8			
		Масса сетки-6,8 кг									
СБ-4 1	550, 2×150, 150, 11×200, 2240, 87, 44, 38, 39, 67, 53, 522	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	2	2	2240	4,5			
		23		8 AI	12	12	730	8,8			
		Масса сетки 5,3 кг									

Спецификация арматуры

Выборка арматуры

Наименов. элементов. Марка арм. изд. и колич.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем	Длина 1 шт.	Длина Общая	Выборка: Диаметр	Общая длина	Общая масса
				мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг
Плита $e_п = 14{,}3$ м. Балка. СБ-5 4	100, 20, 7×400, 430, 3250, 125, 130, 405, 85, 225, 50, 225, Устанавливаются по месту шагом 400мм	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	3	12	3250	39,0			
		24		8 AI	7	28	500	14,0			
		25		8 AI	8	32	310	9,9			
		Масса сетки-6,2 кг									
СБ-6 1	100, 20, 3×400, 220, 2240, 125, 130, 405, 85, 225, 50, 225, Устанавливаются по месту шагом 400мм	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	3	3	2240	6,7			
		24		8 AI	6	6	500	3,0			
		25		8 AI	6	6	310	1,9			
		Масса сетки-4,6 кг									
СБ-7 2	100, 100, 4×400, 390, 2000, 165, 130, 405, 85, 225, 50, 225, Устанавливаются по месту шагом 400 мм	26		8 AI	3	6	2000	12,0			
		24	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	5	10	500	5,0			
		25		8 AI	5	10	310	3,1			
		Масса сетки-4,0 кг									
СВ-1 4	500, 150, 150, 14×200, 430, 3250	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	2	8	3250	26,0			
		27		8 AI	15	60	500	30,0			
		Масса сетки-5,5 кг									
СВ-2 1	500, 150, 150, 11×200, 2240	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	2	2	2240	4,5			
		27		8 AI	12	12	500	6,0			
		Масса сетки-4,1 кг									
Отдельные стержни	742, 335, 742	28	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	225	225	1930	434,3			
	742, 435, 742	29	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	75	75	2030	152,3			
	1350	30	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	19	19	1350	25,7			
	1350	31	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	38	38	1350	51,3			
	3250	17	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	36	36	3250	117,0			
	2240	19	Вст3пс2 ГОСТ 380-71	8 AI	9	9	2240	20,2			

Гл. инж. пр. Лапутин

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

557/12 79

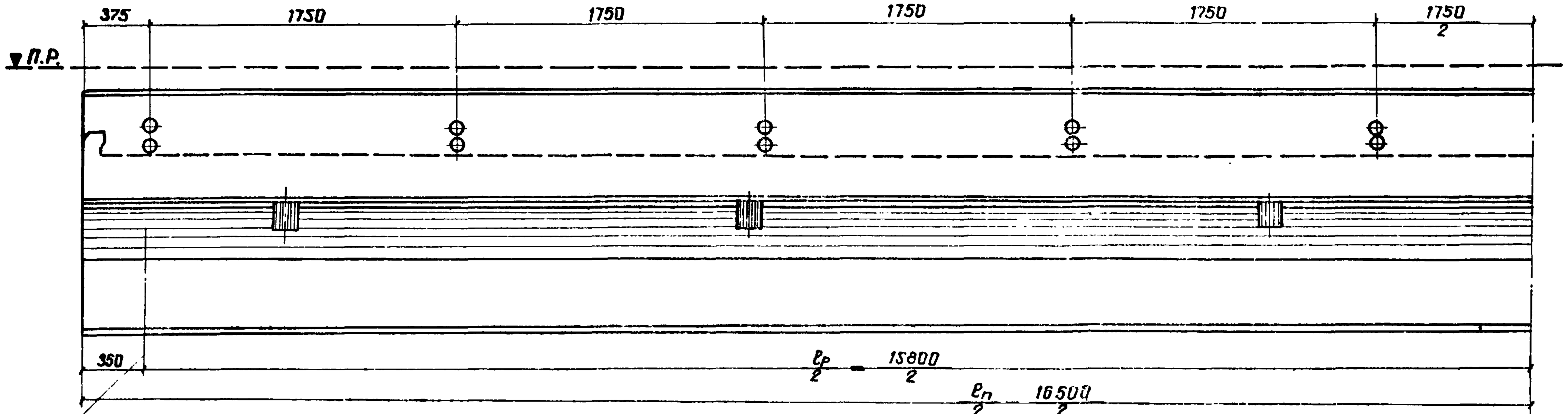
Изм. Лист N докум. Подпись Дата

3.501-108-2-035

Лист 3

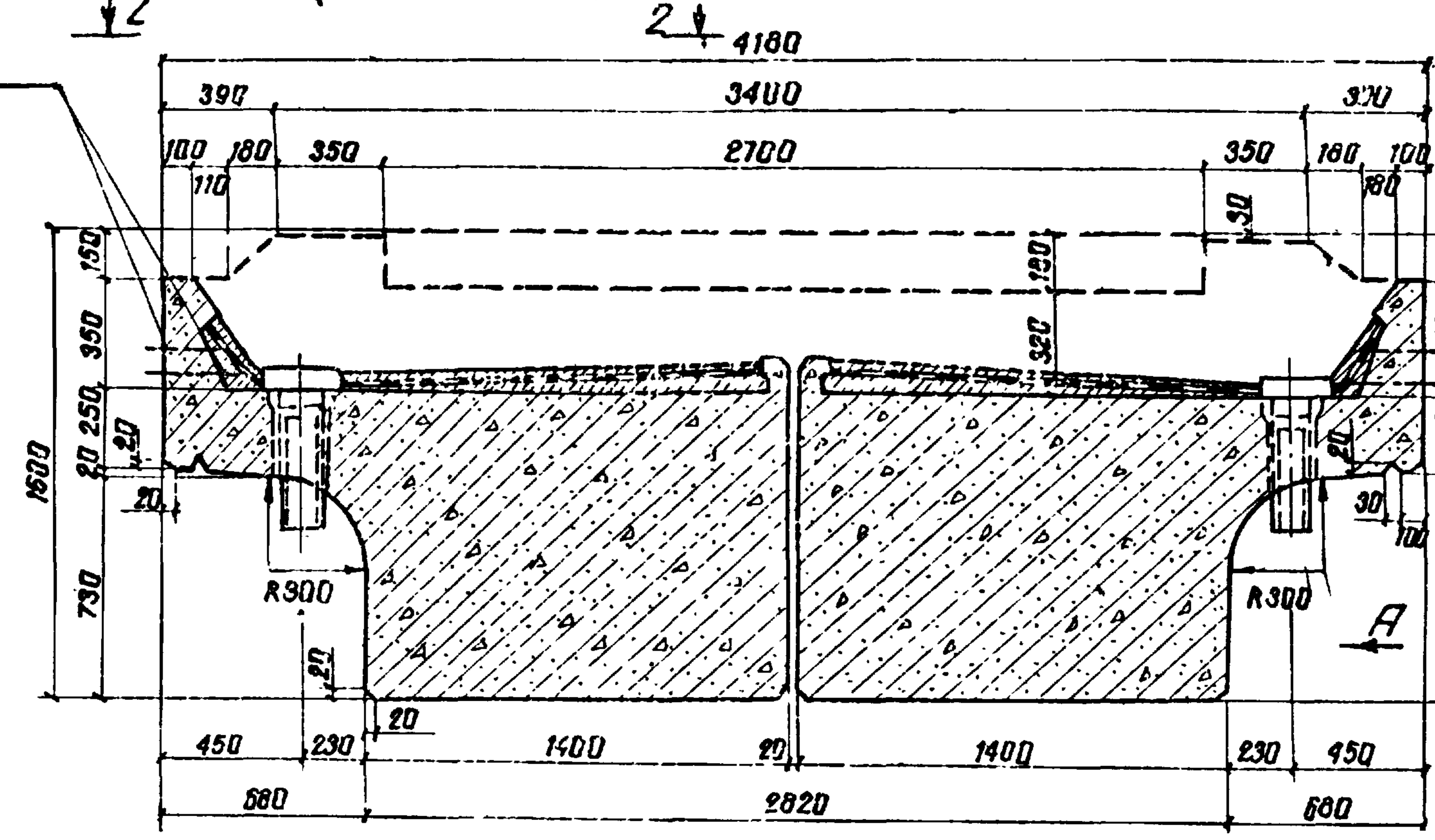
Вид А

М 1:25

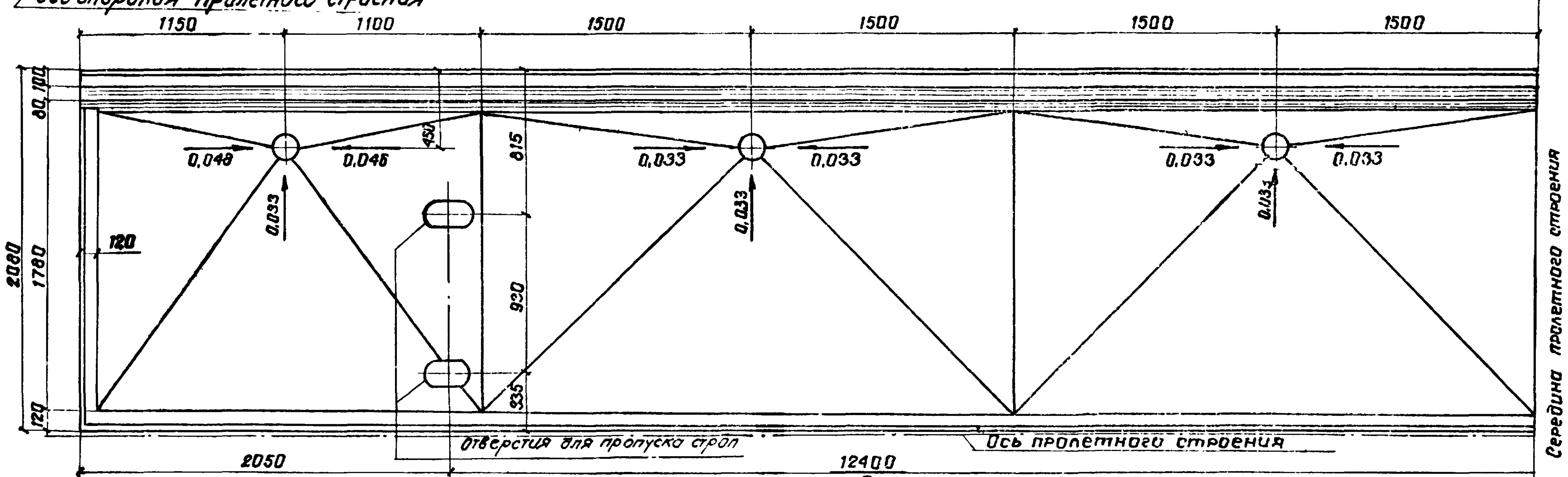


1-1

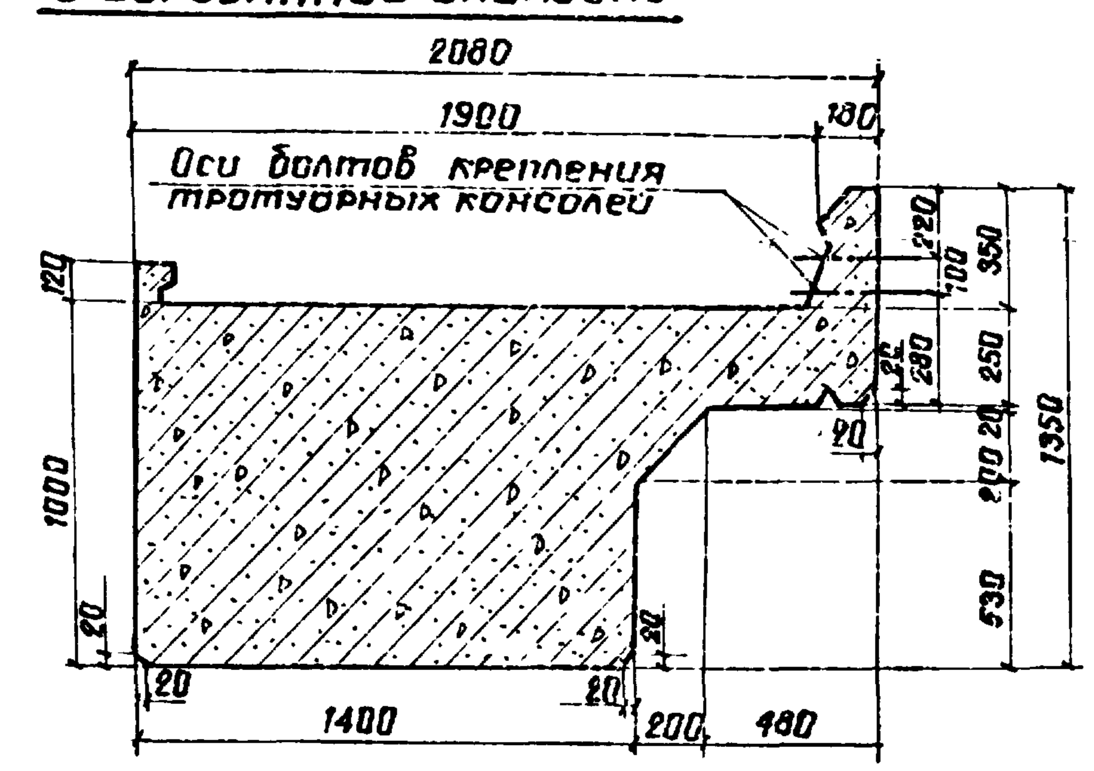
(тротуарные консоли и перила не показаны)



2-2

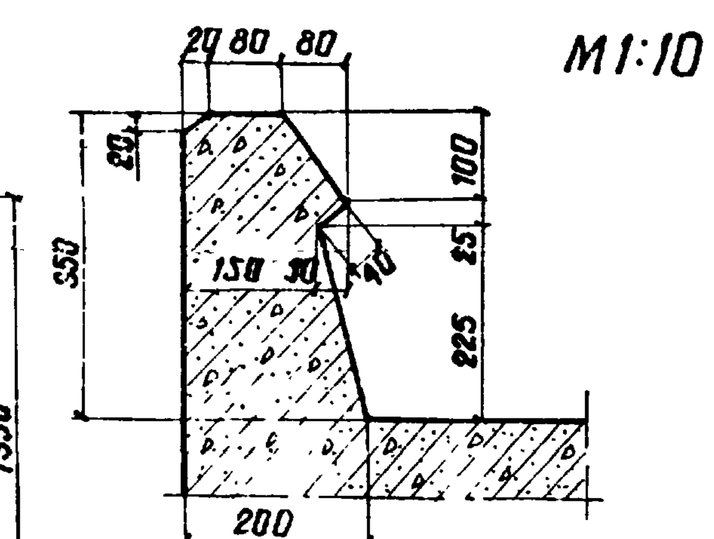


Поперечное сечение балки при изготовлении в деревянной опалубке

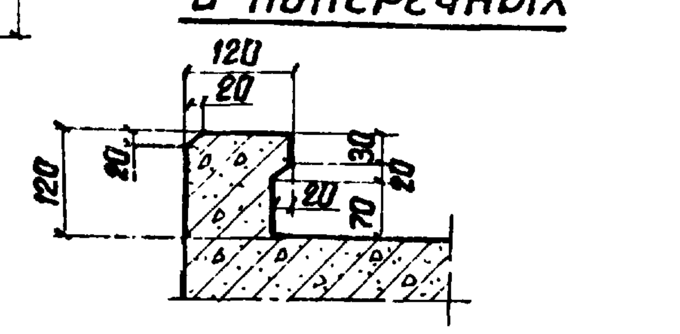


Детали бортиков: наружного

М1:10



Внутреннего продольного и поперечных



Объемы основных работ
(на пролетное строение)

N п/п	Наименование			Изм.	Колич.
1	Бетон	Сборный	Балок	m^3	55,10
			Тротуарных плит М300	,,	1,09
			Итого	,,	56,15
2	Арматура		Класса А-II	т	11,87
			Класса А-I		0,91
			Итого		12,78
			Класса А-III		10,21
			Класса А-I		0,92
			Итого		11,13
3	Металлические тротуарные консоли с крепл.			т	0,93
4	Металлические листы перекрытия швов.			кг	209,5
5	Металлические перила.			п.м/т	33,0/0,71
6	Опорные части с окаймляющими коробками.			т	1,25
7	Изоляция.			m^2	69,4
8	Бетонная подготовка и защитный слой М200.			m^3	5,0
9	Водоотводные трубки.			комп	12,0
10	Масса балки с изоляцией			т	74,5

Примечания:

1. Временная нагрузка С14.
2. Марка бетона М400.
3. На настоящем листе приведены общий вид и опалубочный чертеж балки пролетных строений для мостов на прямых участках пути, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С (северное исполнение) и сейсмичности до 9 баллов.
4. Армирование пролетных строений рабочей арматурой выполнено в 2х вариантах:
   а) арматурой класса А-II марки 10ГТ;
   б) арматурой класса А-III марки 25Г2С.
5. Расположение пролетных строений на кривых радиусом 300м и более приведено на листе 3.501-108 - 2-093. (Альбом 3)
6. Форма балластного корыта для прямых и кривых участков пути приведена на листе 3.501-108-2-131. (Альбом 3)
7. Гидроизоляция балластных корыт выполняется на заводе.
8. Опорные части применяются заводской марки Т-2а сев. по проекту инв.N577/II серии 3.501-102. Привязка опорных частей и конструкция окаймляющих коробок дана на листе 3.501-108- 2-134.(Альбом 3)
9. Перевозка балок пролетного строения осуществляется в соответствии с проектом погрузки и перевозки железобетонных пролетных строений на железнодорожном подвижном составе (Шифр 103ТРП, проектировки Ленгипротрансмоста 1976г. Кальки проекта находятся в Ленгипротрансмосте).

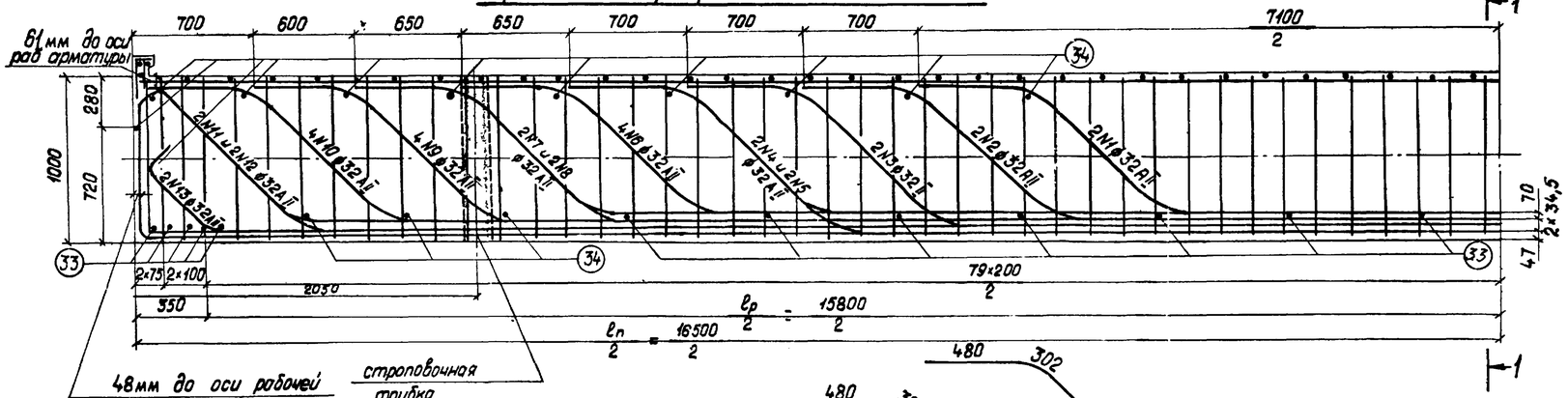
557/12	80

3.501-108-2-036		
Плитное пролетное строение длиной 16,5 м. Общий вид и опалубочный чертеж.	Лит. –	Масса –
	Масштаб –	Лист 1, Листов 1

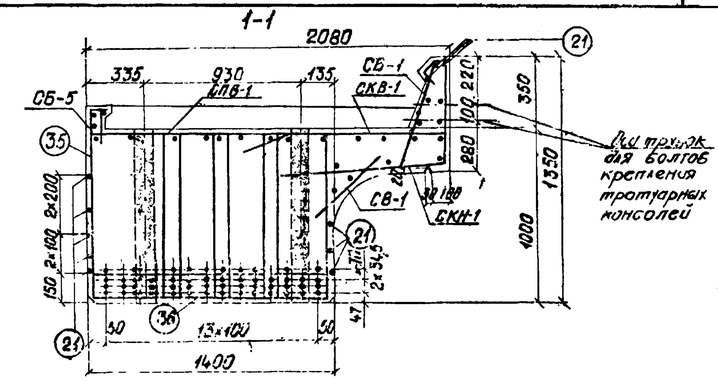
Изм. Лист N докум. Подпись Дата
Разраб. Захарова
Провер. Акулова
Т.контр.

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

Продольный разрез по оси балки М 1:25

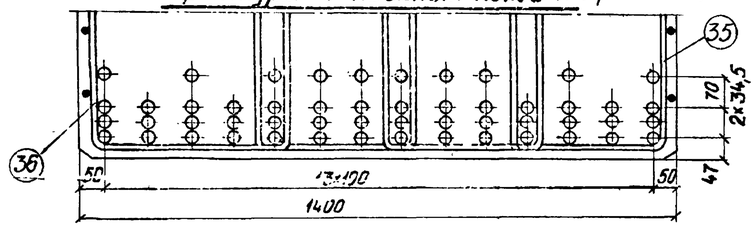


1-1



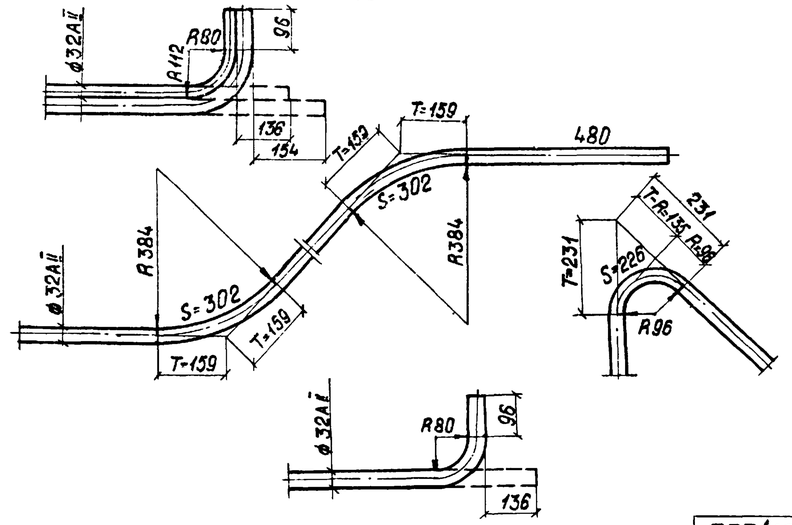
6	5	1	5	7	7	5	7	6	6			
8	10	9	2	10	9	11	11	9	10	10	9	2	8
13	15	15	3	12	15	15	15	15	15	12	15	3	13
14	16	16	4	15	16	18	16	16	16	16	15	4	14

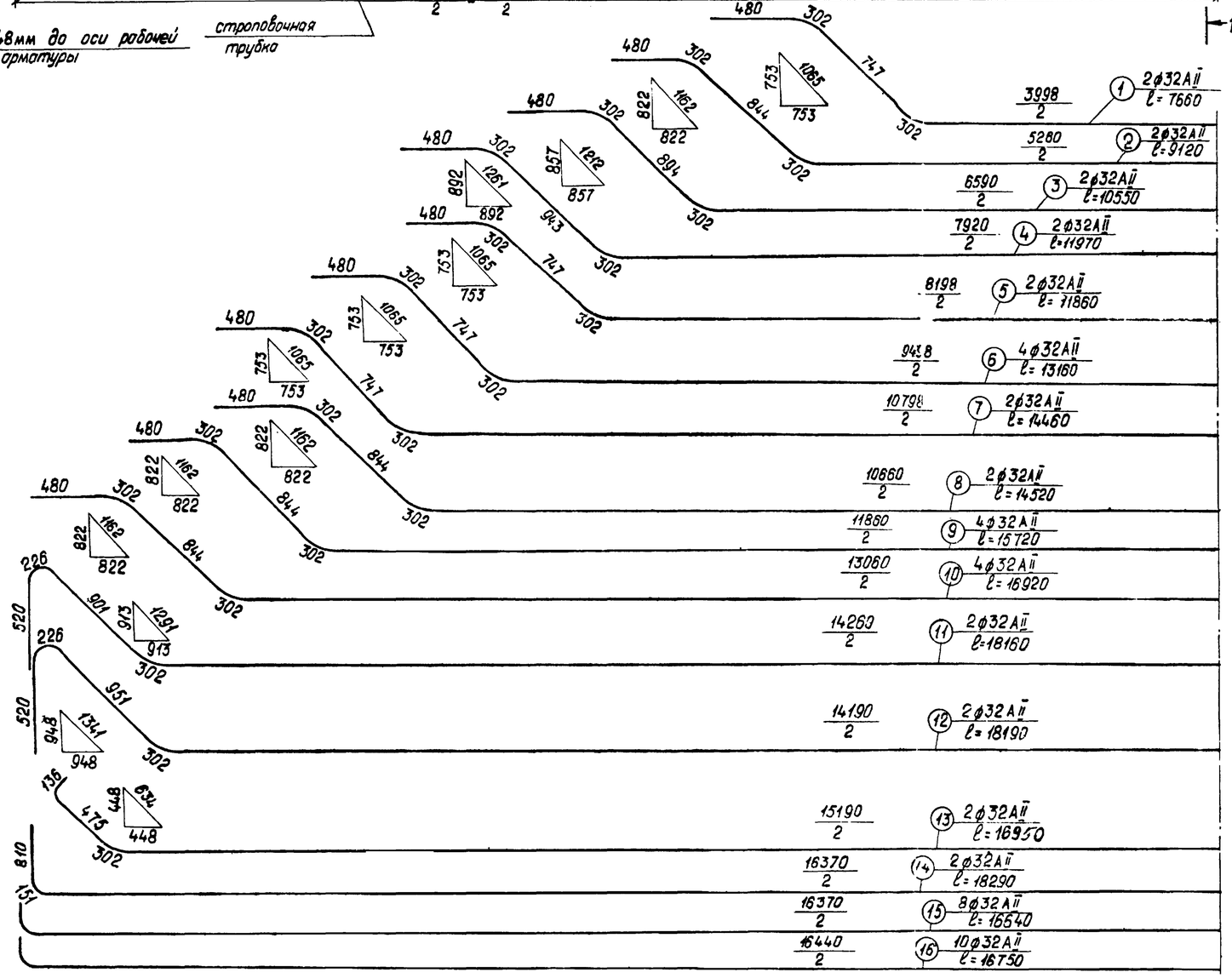
Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)



Детали отгибов

М 1:10





3998/2	①	2Ø32АII ℓ = 7660
5280/2	②	2Ø32АII ℓ = 9120
6590/2	③	2Ø32АII ℓ = 10550
7920/2	④	2Ø32АII ℓ = 11970
8198/2	⑤	2Ø32АII ℓ = 11860
9438/2	⑥	4Ø32АII ℓ = 13160
10798/2	⑦	2Ø32АII ℓ = 14460
10660/2	⑧	2Ø32АII ℓ = 14520
11860/2	⑨	4Ø32АII ℓ = 15720
13060/2	⑩	4Ø32АII ℓ = 16920
14260/2	⑪	2Ø32АII ℓ = 18160
14190/2	⑫	2Ø32АII ℓ = 18190
15190/2	⑬	2Ø32АII ℓ = 16950
16370/2	⑭	2Ø32АII ℓ = 18290
16370/2	⑮	8Ø32АII ℓ = 16540
16440/2	⑯	10Ø32АII ℓ = 16750

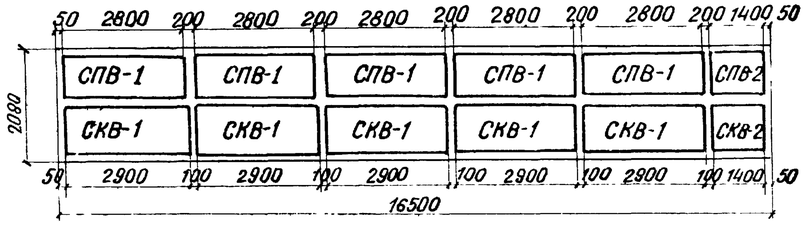
557/12 | 81

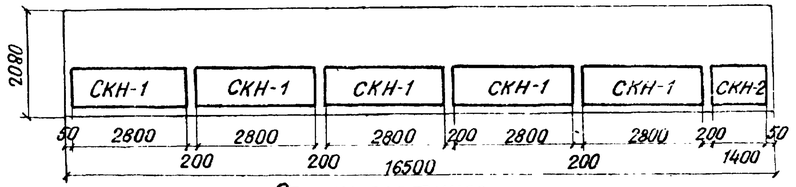
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	3.501-108-2-037
Разраб.		Костылева			Плитное пролетное строение длиной 16,5м. Арматурный чертеж.
Провер.		Башкова			Лит. — Масса — Масштаб —
Т.контр.					Лист 1 Листов 3
Рук.гр.		Мохновская		13.06	Ленгипротрансмост 1977г.
Н.контр.		Акулова			

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

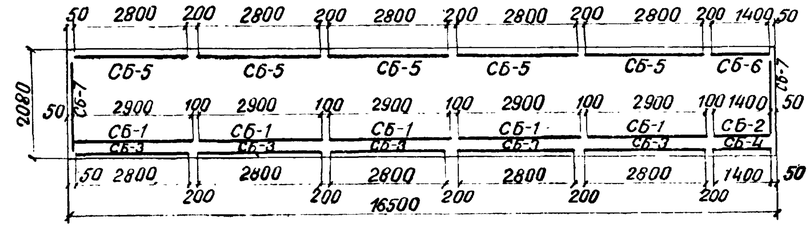
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

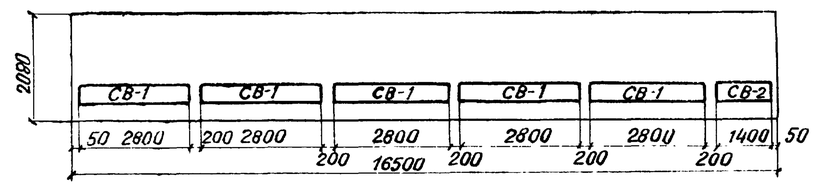




Сетки бортиков



Сетки вутов



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.

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

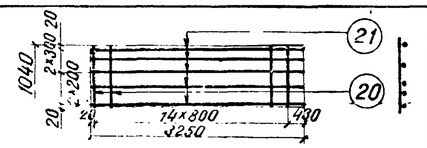
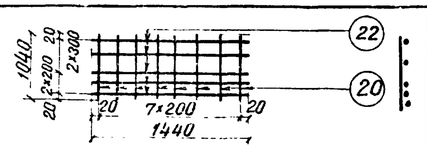
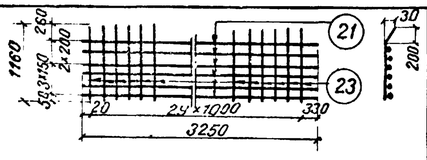
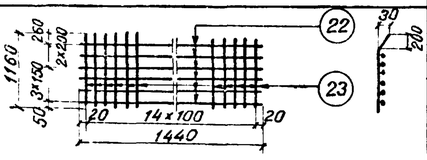
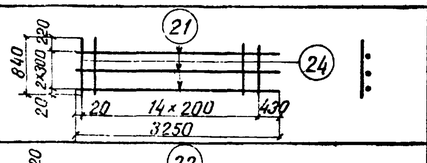
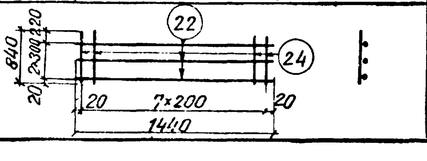
3. Допускается применение сварных стыков с парными смещенными накладками и стыков с контактной сваркой встык методом оплавления без продольной зачистки. В этих случаях стыки должны располагаться на расстоянии не менее 4,3м от середины пролета или в отгибах отогнутых стержней.

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

5. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094 3.501-108-2-095. (Альбом 3)

Спецификация арматуры на элемент

Балка e_n = 16,5 м

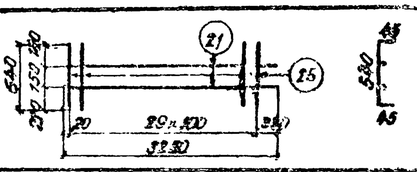
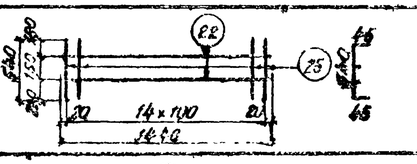
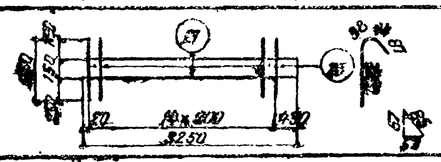
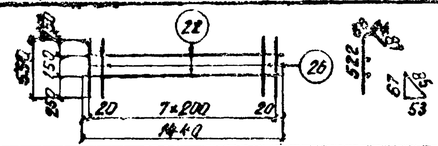
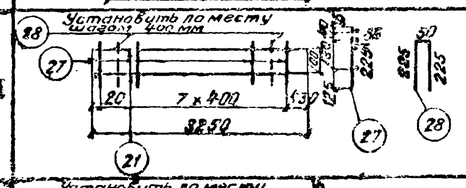
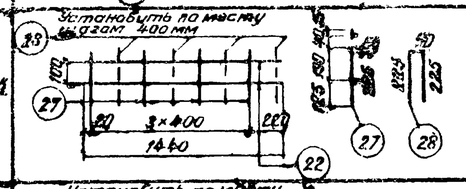
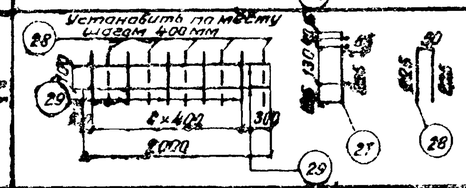
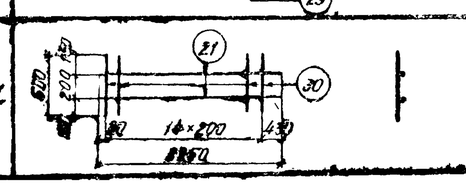
Наимен. элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	№ поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем шт	Длина 1 шт мм	Длина Общая м
		См. чертеж, лист 1	1	10ГТ ГОСТ 5781-75	32AII	2	2	7660	15,3
			2		"	2	2	9120	18,2
			3		"	2	2	10550	21,1
			4		"	2	2	11970	23,9
			5		"	2	2	11860	23,7
			6		"	4	4	13150	52,6
			7		"	2	2	14460	28,9
			8		"	2	2	14521	29,0
			9		"	4	4	15720	62,9
			10		"	4	4	15920	67,7
			11		"	2	2	18160	36,3
			12		"	2	2	18190	35,4
			13		"	2	2	17020	34,0
			14		"	2	2	18050	36,1
			15		"	8	8	16630	133,1
			16		"	10	10	16730	167,3
СПВ-1	5		20	ВСт. 3пс2	8AI	15	75	1040	78,0
			21	ГОСТ 380-71*	8AI	5	25	3250	81,3
			Масса сетки - 12,6 кг						
СПВ-2	1		20	ВСт. 3пс2	8AI	8	8	1040	8,3
			22	ГОСТ 380-71*	8AI	5	5	1440	7,2
			Масса сетки - 6,1 кг						
СКВ-1	5		23	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	30	150	1160	174,0
			21	ВСТ. 3пс.2 ГОСТ 380-71*	8AI	6	30	3250	97,5
			Масса сетки - 38,7 кг.						
СКВ-2	1		22	ВСт. 3пс2 ГОСТ 380-71*	8AI	6	6	1440	8,6
			23	10ГТ ГОСТ 5781-75	12AII	15	15	1160	17,4
			Масса сетки - 18,9 кг						
СКН-1	5		21	ВСт. 3пс2	8AI	3	15	3250	48,8
			24	ГОСТ 380-71*	8AI	15	75	840	63,0
			Масса сетки - 8,8 кг.						
СКН-2	1		22	ВСт. 3пс2	8AI	3	3	1440	4,3
			24	ГОСТ 380-71*	8AI	8	8	840	6,7
			Масса сетки - 4,4 кг						

Выборка арматуры на элемент

	Диаметр	Общая длина м	Общая масса кг
Арматура	32AII	818,9	5167,3
	12AII	191,4	170,3
	10AII	318,8	569,7
	8AI	950,7	375,5
	Класса A-II		5007,3
	К.класса A-I		375,5
	Всего		6282,8

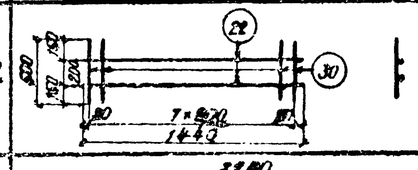
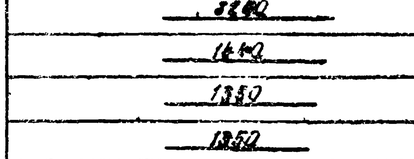
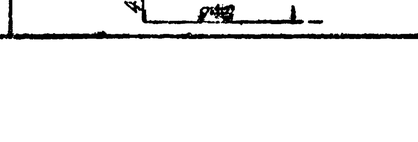
Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка: Диаметр	Выборка: Общая длина	Выборка: Общая масса
					мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг
Балка G_n = 16,5 т	СБ-1 5		R1	ВСт3пс5 ГОСТ 380-71	8AI	2	10	3250	32,5			
			26	ЮГТ ГОСТ 5781-75	10AII	30	150	630	94,5			
				Масса сетки – 14,2 кг								
	СБ-2 1		25	ЮГТ ГОСТ 5781-75	10AII	15	15	630	9,5			
			22	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8AI	2	2	1440	2,9			
				Масса сетки – 7,0 кг								
	СБ-3 5		R1	ВСт3пс5 ГОСТ 380-71	8AI	2	10	3250	32,5			
			R6		8AI	16	75	730	64,8			
				Масса сетки – 6,8 кг								
	СГ-1 1		22	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8AI	2	2	1440	2,9			
			26		8AI	8	8	730	5,8			
				Масса сетки – 3,4 кг								
	СГ-2 3		21	ВСт3пс5 ГОСТ 380-71	8AI	3	15	3250	48,8			
			27		8AI	8	40	310	12,4			
			28		8AI	7	35	500	17,5			
				Масса сетки – 6,2 кг								
	СГ-2а 1		22	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8AI	3	3	1440	4,3			
			27		8AI	4	4	310	1,2			
			28		8AI	4	4	500	2,0			
				Масса сетки – 3,0 кг								
	СГ-3 2		29	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8AI	3	6	2000	12,0			
			28		8AI	5	10	500	5,0			
			27		8AI	5	10	310	3,1			
				Масса сетки – 4,0 кг								
	СГ-4 2		21	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8AI	2	10	3250	32,5			
			30	ЮГТ ГОСТ 5781-75	8AI	15	75	500	37,5			
				Масса сетки – 5,5 кг								

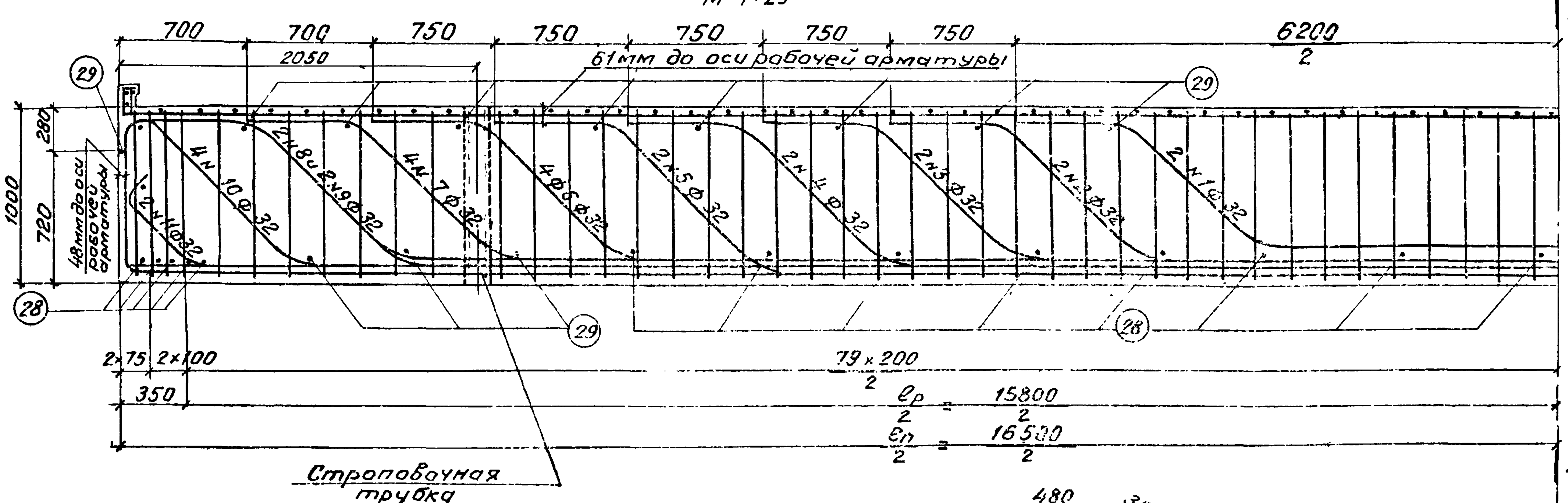
Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

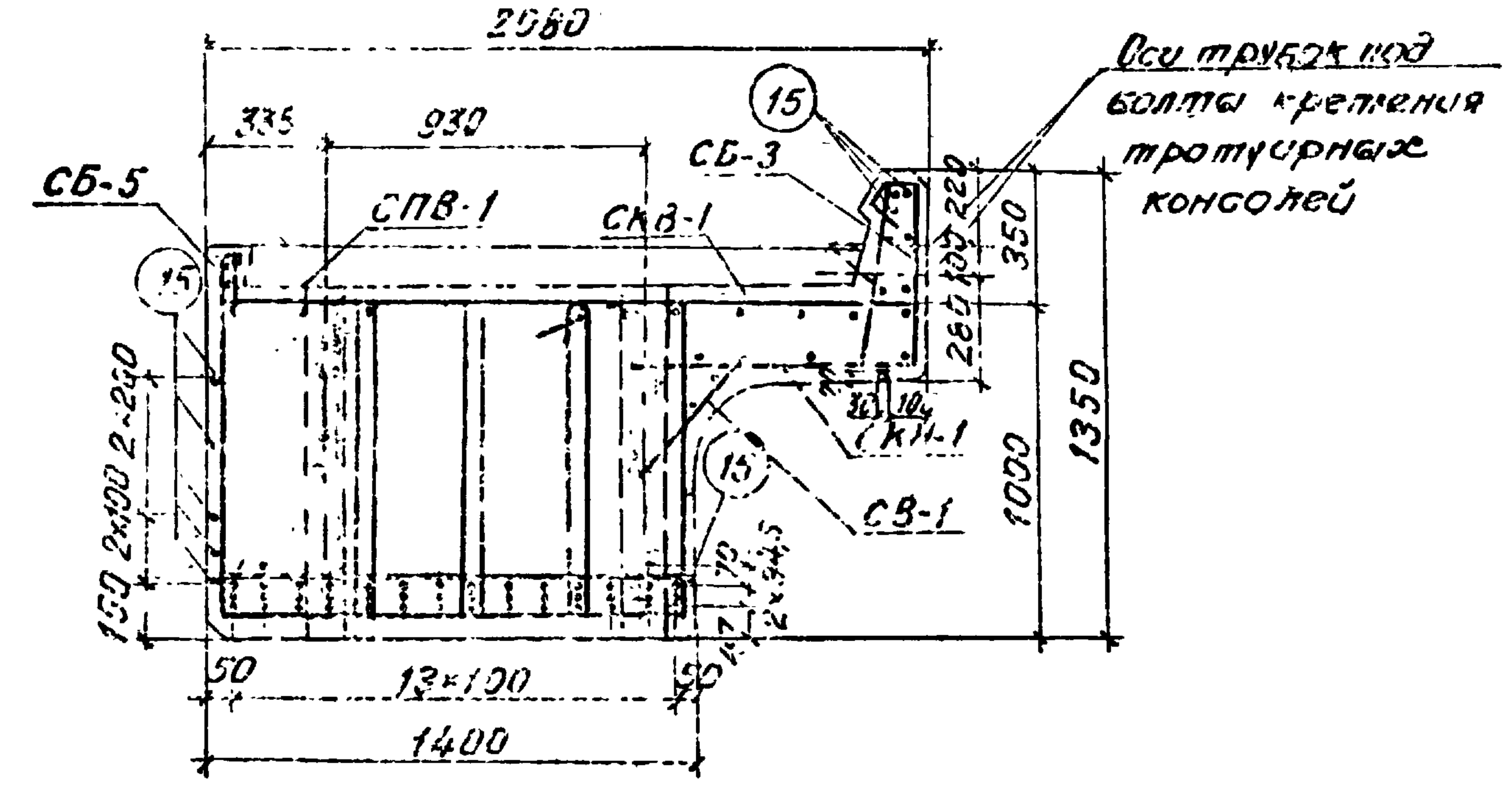
Наименование элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая	Выборка: Диаметр	Выборка: Общая длина	Выборка: Общая масса
					мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг
Балка G_n = 16,5 т	СБ-4 2		22	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8AI	2	2	1440	2,9			
			30	ЮГТ ГОСТ 5781-75	8AI	3	8	500	4,0			
				Масса сетки – 2,9 кг								
	Отдельные стержни		21	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8AI	86	36	3250	279,8			
			22		8AI	11	11	1440	15,8			
			33	ЮГТ ГОСТ 5781-75	8AII	44	44	1350	59,4			
			34	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71	8AI	88	88	1350	118,8			
			24	ЮГТ	10AII	350	2587	6580	16582,6			
			25	ЮГТ	10AII	88	88	1980	2090			

Продольный разрез по оси балки

М 1:25

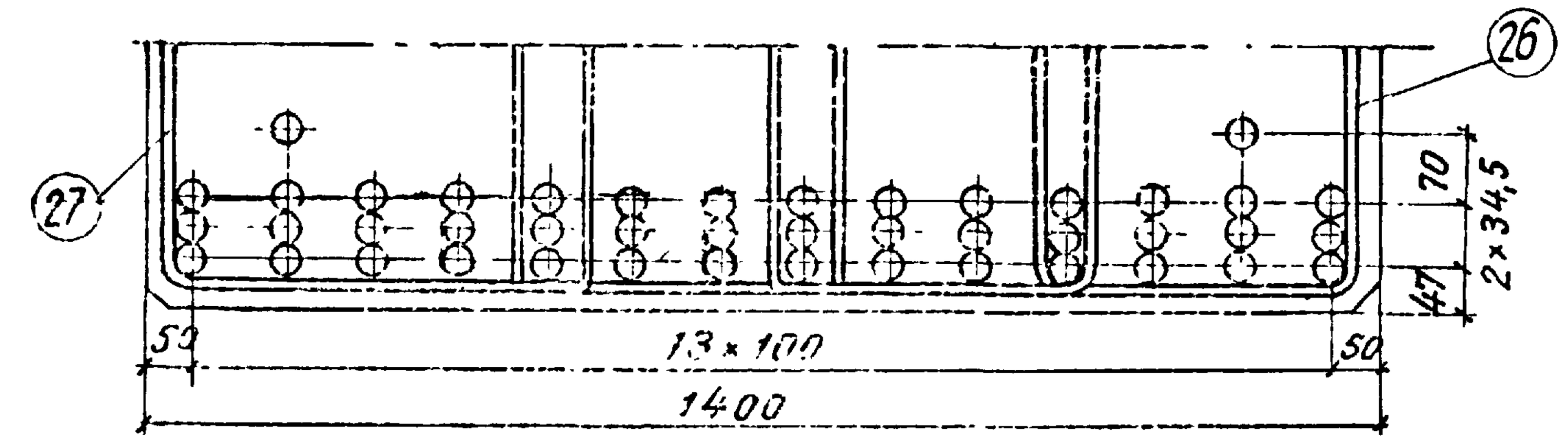


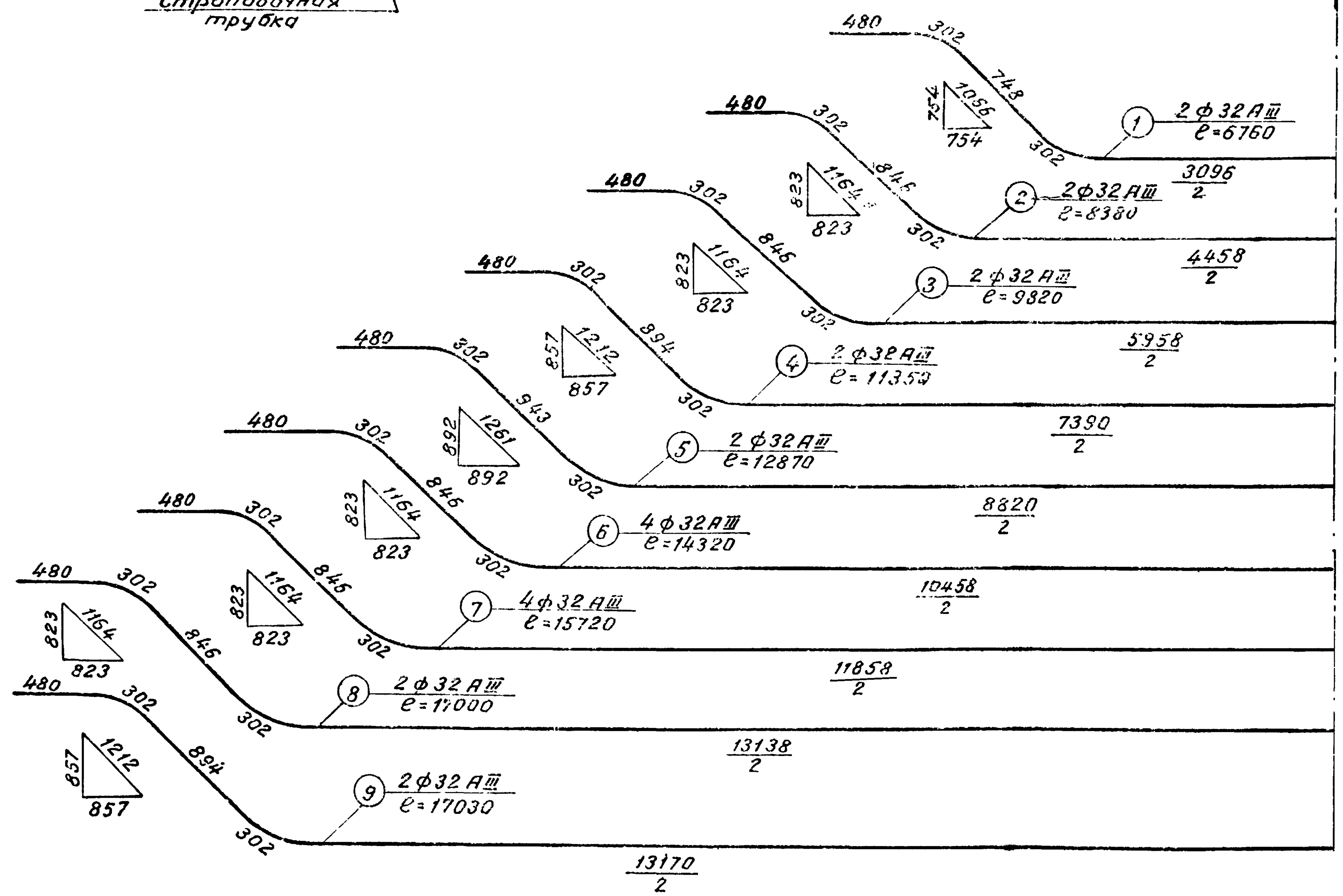
1-1



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

Деталь расположения арматуры в нижнем поясе (в середине пролета)





Примечания:

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

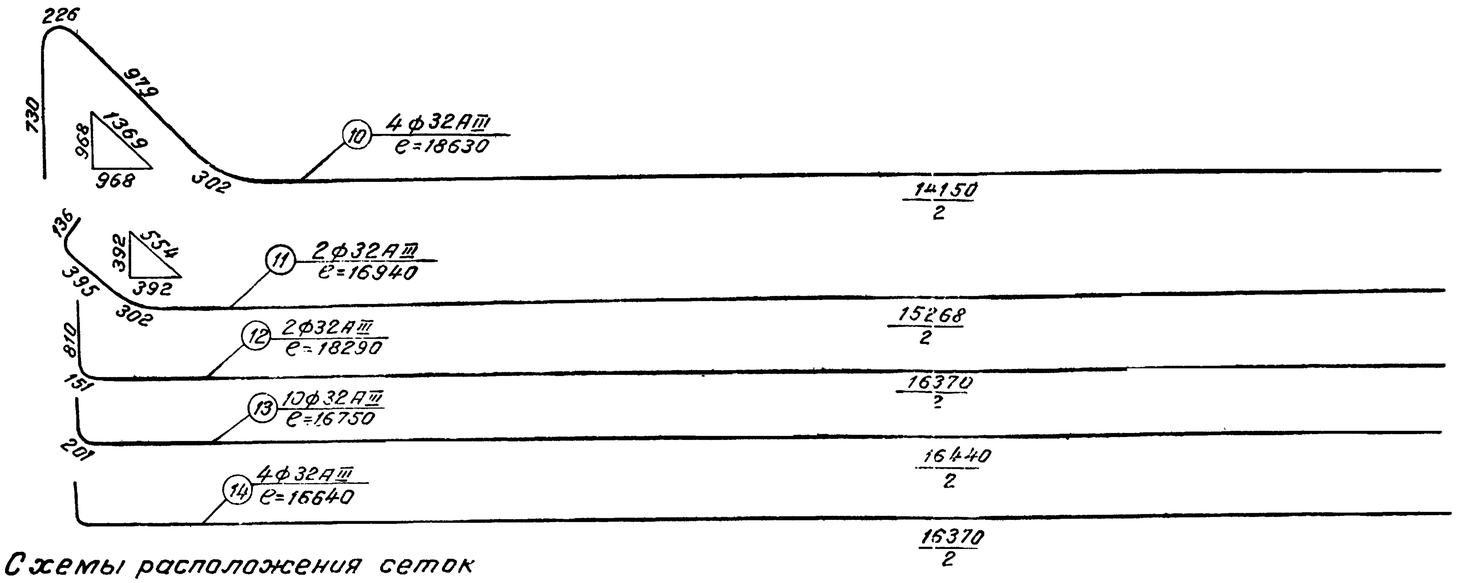
б) стержни круглые гладкие из углеродистой горячекатаной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 марки ВСт.3пс2 по ГОСТ 380-71*.

2. Стыки рабочей арматуры должны выполняться в соответствии с п. 5,29 и 5,30 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 4,3 м от середины балки или в отгибах отогнутых стержней.
4. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются только с применением вязаных соединений.
5. Дополнительное армирование пролетных строений на кривых участках пути приведено на листах 3.501-108-2-094, 3.501-108-2-095. (Альбом 3)

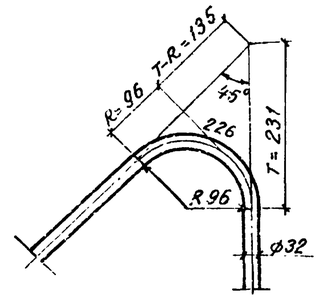
557/12 84

3.501-108-2-038					
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Плитное пролетное строение длиной 16,5 м. Арматурный чертеж	Лит. / Масса – / Масштаб –
Разраб.	Гордеев				
Провер.	Аксенова				Лист 1 / Листов 4
Т. контр.					
Рук. гр.	Махновская		17.01		Ленгипротрансмост 1977 г
Н. контр.	Акулова				
Утв.					

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

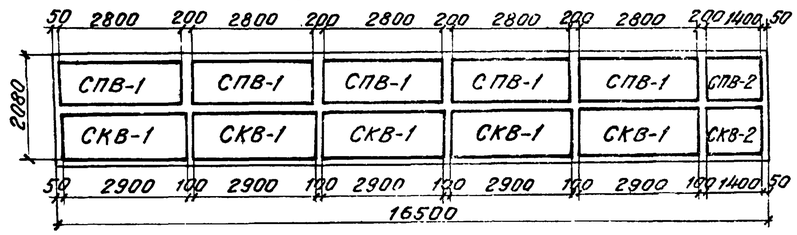


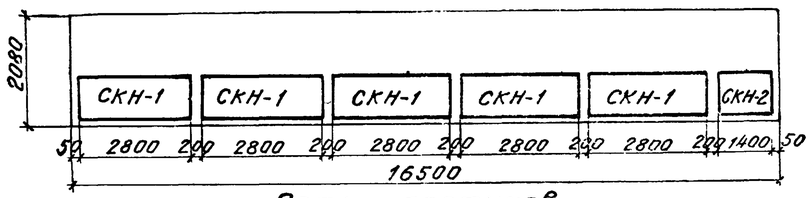
Детали отгибов



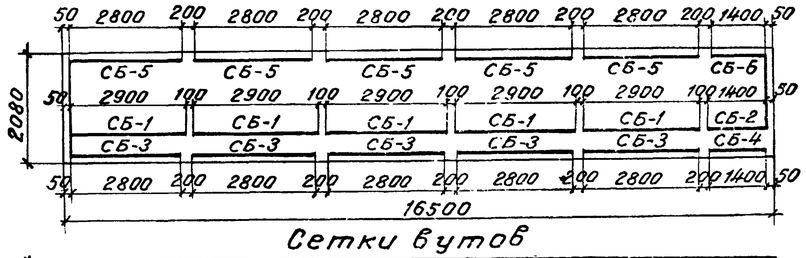
Схемы расположения сеток

Сетки плиты

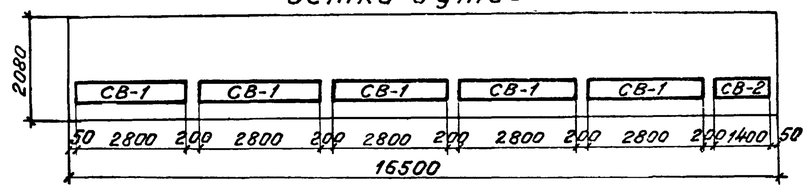


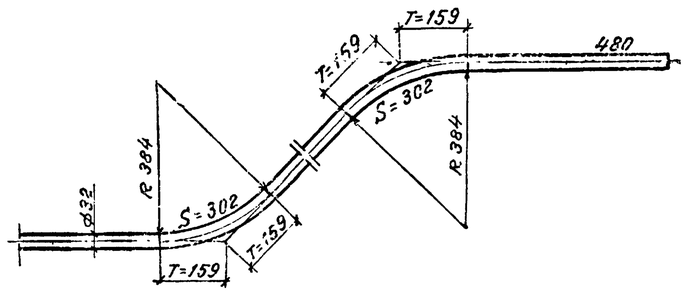


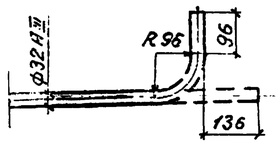
Сетки бортиков

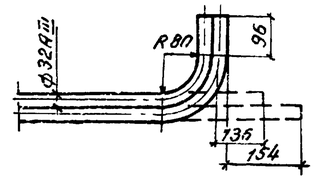


Сетки вутов









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

Спецификация арматуры

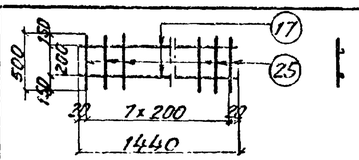
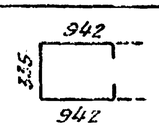
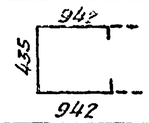
Наименование элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	Поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина Общая	Выборка арматуры: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Плита G_n=16,5т		См. чертеж, лист 1	1	25 Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	2	2	6760	13,5	32 AIII	687,1	4335,6
			2		— " —	2	2	8320	16,6	12 AIII	191,4	170,3
			3		— " —	2	2	9820	19,6	10 AIII	918,8	569,7
			4		— " —	2	2	11350	22,7	8 AI	964,2	380,9
			5		— " —	2	2	12870	25,7	Арматура класса AIII	5075,6	
			6		— " —	4	4	14320	57,3	Арматура класса AI	380,9	
			7		— " —	4	4	15720	62,9	Всего	5456,5	
			8		— " —	2	2	17000	34,0			
			9		— " —	2	2	17030	34,1			
			10		— " —	4	4	18630	74,5			
			11		— " —	2	2	16940	33,9			
			12		— " —	2	2	18290	36,6			
			13		— " —	10	10	16750	167,5			
			14		— " —	4	4	16640	66,6			
	СПВ-1 / 5	1040, 2×200, 2×200, 20, 14×200, 3250, 430	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	5	25	3250	81,3			
			16		— " —	15	75	1040	78,0			
				Масса сетки 12,6 кг								
	СПВ-2 / 1	1040, 2×200, 2×200, 20, 7×200, 1440, 20	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	5	5	1440	7,2			
			16		"	8	8	1040	8,3			
				Масса сетки - 6,1 кг								
	СКВ-1 / 5	1160, 50, 3×150, 2×200, 2×200, 20, 29×100, 3250, 330, 200, 430	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	6	30	3250	97,5			
			18	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	30	150	1160	174,0			
				Масса сетки - 38,7 кг								
	СКВ-2 / 1	1160, 50, 3×150, 2×200, 2×200, 20, 14×100, 1440, 20, 200, 30	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	6	6	1440	8,6			
			18	25 Г2С ГОСТ 5781-75	12 AIII	15	15	1160	17,4			
				Масса сетки - 18,9 кг								
	СКН-1 / 5	840, 20, 2×300, 220, 20, 14×200, 3250, 430	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	15	3250	48,8			
			19		8 AI	15	75	840	63,0			
				Масса сетки - 8,8 кг								
	СКН-2 / 1	840, 20, 2×300, 220, 20, 7×200, 1440, 20	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	1440	4,3			
			19		8 AI	8	8	840	6,7			
				Масса сетки - 4,4 кг								

Спецификация арматуры

Наименование элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	Поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина Общая	Выборка арматуры: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка	СБ-1 / 5	540, 340, 340, 45, 20, 29×100, 3250, 330, 45	16	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	10	3250	32,5			
			20	25 Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	30	150	630	94,5			
				Масса сетки 14,2 кг								
	СБ-2 / 1	540, 340, 340, 45, 20, 14×100, 1440, 20, 540, 45	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	2	2	1440	2,9			
			20	25 Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	15	15	630	95			
				Масса сетки - 7,0 кг								
	СБ-3 / 5	550, 350, 350, 44, 67, 67, 53, 20, 14×200, 3250, 430, 322	15	ВСт3пс2	8 AI	2	10	3250	32,5			
			21	ГОСТ 380-71*	8 AI	15	75	730	54,8			
				Масса сетки - 5,8 кг								
	СБ-4 / 1	550, 350, 350, 44, 38, 67, 67, 55, 20, 7×200, 1440, 20, 322	17	ВСт3пс2	8 AI	2	2	1440	2,9			
			21	ГОСТ 380-71*	8 AI	8	8	730	5,8			
				Масса сетки - 3,4 кг								
	СБ-5 / 5	100, 150, 150, 85, 50, 225, 225, 20, 7×400, 3250, 430, Устанавливаются по месту шагом 400 мм	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	15	3250	48,8			
			22		5 AI	7	35	500	17,5			
			23		8 AI	8	40	310	12,4			
				Масса сетки - 6,2 кг								
	СБ-6 / 1	100, 150, 150, 85, 50, 225, 225, 20, 3×400, 220, 1440, Устанавливаются по месту шагом 400 мм	17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	3	3	1440	4,3			
			22		8 AI	4	4	500	2,0			
			23		8 AI	4	4	310	1,2			
				Масса сетки - 3,0 кг								
	СБ-7 / 2	100, 150, 150, 85, 50, 225, 225, 100, 4×400, 300, 2000, Устанавливаются по месту шагом 400 мм	24	ВСт3пс2	8 AI	3	6	2000	12,0			
			22	ГОСТ 380-71*	8 AI	5	10	500	5,0			
			23		8 AI	5	10	310	3,1			
				Масса сетки - 4,0 кг								
	СВ-1 / 5	150, 150, 150, 100, 20, 14×200, 3250, 430	15	ВСт3пс2	8 AI	2	10	3250	32,5			
			25	ГОСТ 380-71*	8 AI	15	75	500	37,5			
				Масса сетки - 5,5 кг								

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

Спецификация арматуры

Наименов. элемента	Марка эл. изд. и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр	Колич. на марку	Колич. на элем	Длина 1 шт	Длина Общая	Выборка арматуры: Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Балка e_n = 16,5 м	СВ-2 1		17	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AII	2	2	1440	2,9			
			25	ГОСТ 380-71*	"	3	3	500	4,0			
				Масса сетки - 2,7 кг								
			26	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	260	260	2330	605,8			
				— —								
			27	25Г2С ГОСТ 5781-75	10 AIII	86	86	2430	209,0			
				—								
Отдельные стержни		1350	28	25Г2С ГОСТ 5781-75	32 AIII	16	16	1350	21,6			
		3250	15	ВСт3пс2 ГОСТ 380-71*	8 AI	55	55	3250	178,8			
		1440	17		"	11	11	1440	15,8			
		1350	29		"	38	38	1350	51,3			