Министерство транспортного строительства
Главтранспроект
Ленгипротрансмост

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ПЕШЕХОДНЫХ ТОННЕЛЕЙ ПОД ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМИ ПУТЯМИ, СООРУЖАЕМЫХ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ

501-0-47

АЛЬБОМ III

БЛОКИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЛЯ ТОННЕЛЕЙ ШИРИНОЙ 3,0; 4,0; 6,0; 2×3,0; 2×4,0 м

Проект утвержден
приказом МПС
от 28 января 1974 г. за NП-2538
и введен в действие
с 1 июня 1974 г.

Инв. N 942/3

Ленинград 1972 г.

Инв. №

Шифр 1255

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ПЕШЕХОДНЫХ ТОННЕЛЕЙ ПОД ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМИ ПУТЯМИ, СООРУЖАЕМЫХ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ

АЛЬБОМ III

БЛОКИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЛЯ ТОННЕЛЕЙ ШИРИНОЙ 3,0; 4,0; 6,0; 2×3,0 И 2×4,0 м И ВХОДОВ

501-0-47

Разработан
ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТОМ

Инв. № 942/3

Ленгипротрансмост
г. Ленинград
1972 г.

ЛЕНИНГРАД 1972

Инв. N 208790 | Шифр 1355

N N листа	Наименование	N N страниц	Инв. N листа
1	Пояснительная записка	3	208791
2	Типы и номенклатура блоков.	4	208792
3	Типы и номенклатура блоков (продолжение).	5	208793
4	Блок Т-1. Опалубочный чертеж.	6	208794
5	Блок Т-1. Арматурный чертеж.	7	208795
6	Блок Т-1. Арматурный чертеж. Спецификация.	8	208796
7	Блок Т-2. Опалубочный чертеж.	9	208797
8	Блок Т-2. Арматурный чертеж.	10	208798
9	Блок Т-2. Арматурный чертеж. Спецификация.	11	208799
10	Блок Т-3. Опалубочный чертеж.	12	208800
11	Блок Т-3. Арматурный чертеж.	13	208801
12	Блок Т-3. Арматурный чертеж. Спецификация.	14	208802
13	Блоки С-1; Л-1; Л-2; Л-3. Опалубочные чертежи.	15	208803
14	Блок С-1. Арматурный чертеж.	16	208804
15	Блок Л-1. Арматурный чертеж.	17	208805
16	Блок Л-2. Арматурный чертеж.	18	208806
17	Блок Л-3. Арматурный чертеж.	19	208807
18	Блоки С-2; С-3. Опалубочные чертежи.	20	208808
19	Блок С-2. Арматурный чертеж.	21	208809
20	Блок С-3. Арматурный чертеж.	22	208810
21	Блоки Р-1; К-1 Опалубочные чертежи.	23	208811
22	Блок Р-1. Арматурный чертеж.	24	208812
23	Блок К-1. Арматурный чертеж.	25	208813
24	Блоки ПТ-1; ПТ-2; Опалубочные чертежи.	26	208814
25	Блок ПТ-1. Арматурный чертеж.	27	208815
26	Блок ПТ-2 Арматурный чертеж.	28	208816
27	Блок П-1	29	208817
28	Блок П-2	30	208818
29	Блок П-3	31	208819
30	Блоки П-4; П-5; Опалубочные чертежи.	32	208820
31	Блок П-4 Арматурный чертеж.	33	208821
32	Блок П-5. Арматурный чертеж.	34	208822
33	Блок В-1. Опалубочный чертеж.	35	208823
34	Блок В-1. Арматурный чертеж.	36	208824
35	Блок В-1 Арматурный чертеж. Спецификация.	37	208825
36	Блок В-2. Опалубочный чертеж.	38	208826
37	Блок В-2. Арматурный чертеж.	39	208827
38	Блок В-2. Арматурный чертеж. Спецификация.	40	208828
39	Блоки В-3; В-7. Опалубочные чертежи	41	208829
40	Блок В-3. Арматурный чертеж.	42	208830
41	Блок В-7. Арматурный чертеж.	43	208831
42	Блок В-7. Арматурный чертеж. Спецификация.	44	208832
43	Блок В-4; В-6. Опалубочные чертежи.	45	208833
44	Блок В-4. Арматурный чертеж.	46	208834
45	Блок В-6 Арматурный чертеж.	47	208835
46	Блоки В-5; ПР-1; ПР-2. Опалубочные чертежи.	48	208836
47	Блок В-5. Арматурный чертеж.	49	208837
48	Блок В-8 Опалубочный и арматурный чертеж.	50	208838
49	Блок В-8 Арматурный чертеж. Спецификация.	51	208839
50	Блоки ЛМ-5; ЛМ-12.	52	208840
51	Блоки ЛМ-13; ЛМ-13А.	53	208841

Инв. N 942/3-2

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Содержание	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист —

Ленгипротранспроект г. Ленинград

Нач. отд. Бедровский; Гл. инж. пр. Ореховский; Подсерил. Подвесных; Исполнил. Коркина

Инв. № 208791 Шифр 1555

Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями, сооружаемых открытым способом, разработан Ленгипротрансмостом по плану типового проектирования 1972г.

Состав проекта:

Альбом I — Тоннели шириной 3,0; 4,0; 6,0; 2×3,0 и 2×4,0м.

Альбом II — Входы для тоннелей шириной 3,0; 4,0; 6,0; 2×3,0 и 2×4,0м. Детали тоннелей и входов.

Альбом III — Блоки заводского изготовления для тоннелей шириной 3,0; 4,0; 6,0; 2×3,0; 2×4,0м и входов.

Альбом IV — Конструкция обогрева открытых входов.

Альбом V — Павильоны, освещение тоннелей и павильонов.

Альбом VI — Сметы.

В настоящем Альбоме III разработаны блоки заводского изготовления для тоннелей шириной 3,0; 4,0; 6,0; 2×3,0; 2×4,0 м и входов.

Основные положения, описание конструкций тоннелей и входов, основные технологические требования по изготовлению блоков тоннелей и входов, рекомендации по производству работ и техники безопасности при сооружении тоннелей приведены в основной пояснительной записке, приведенной в Альбоме I.

Ленгипротрансмост г. Ленинград	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Пояснительная записка	Инв. №942/3-3 Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 1
1972г					

Нач. отд. тип. пр. Е. Дрик; Гл. инж. конструк. пр. Бобровский; Гл. инж. проекта Смоленцев; Рук. группы Маковская; Инженер Капустин

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

Согласовано

Инв. № подл.

Копировал

Формат А4

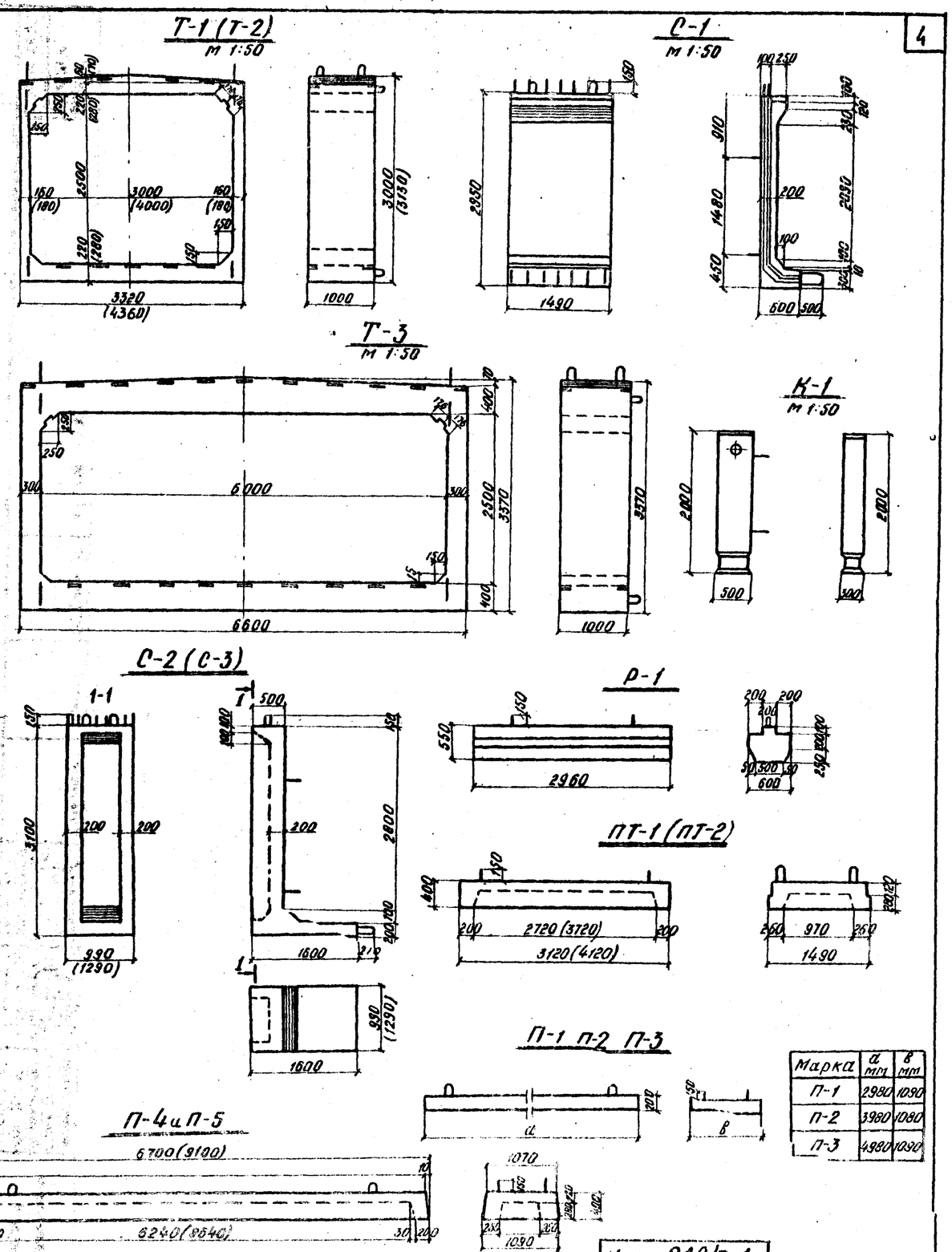
кол.

Номенклатура блоков

№ п/п	Наименование блоков	Марка	Размеры в мм: Длина	Размеры в мм: Сечение	Объем бетона $м^3$	Масса металла в кг: сталь класса А-I	Масса металла в кг: сталь класса А-II	Масса металла в кг: Закладные детали	Масса металла в кг: Всего	Монтажная масса блока т	Марка бетона $кг/см^2$
1	Блок тоннеля шириной 3,0м	Т-1	1000	3320×3000	2,50	86,9	396,9	169,2	653,0	6,30	300
2	—— » —— » —— 4,0м	Т-2	1000	4360×3130	3,62	122,7	594,2	197,4	914,3	9,10	300
3	—— » —— » —— 6,0м	Т-3	1000	6600×3370	7,15	218,1	848,0	282,0	1348,1	17,9	300
4	Блок стеновой	С-1	600	2950×1490	1,20	36,0	288,0	35,0	359,0	3,00	300
5	—— » —— » ——	С-2	1600	3100×990	1,27	49,1	217,9	—	267,0	3,18	300
6	—— » —— » ——	С-3	1600	3100×1290	1,44	56,6	257,4	—	314,0	3,60	300
7	Блок прогона	Р-1	2980	600×550	0,83	71,3	303,6	22,7	397,6	2,07	400
8	Колонна	К-1	200	500×300	0,30	16,2	31,0	75,8	123,0	0,75	300
9	Блок перекрытия тоннеля	ПТ-1	1490	3120×400	1,10	69,2	217,4	38,6	325,2	2,75	300
10	—— » ——	ПТ-2	4120	1490×400	1,45	92,9	351,3	38,6	482,8	3,58	300
11	Плита перекрытия	П-1	2980	1090×200	0,66	23,2	46,1	19,0	88,3	1,70	300
12	—— » —— » ——	П-2	3980	1080×200	0,86	29,6	68,4	19,0	117,0	2,15	300
13	—— » —— » ——	П-3	4980	1090×200	1,10	34,4	148,1	19,0	201,5	2,75	300
14	—— » —— » ——	П-4	6700	1090×400	1,95	127,6	243,0	28,8	400	4,88	300
15	—— » —— » ——	П-5	8700	1090×400	2,61	149	697	28,8	871,3	6,52	300
16	Блок входа шириной 3,0м	В-1	900	3320×3690	1,99	93,5	316,8	—	410,3	4,97	300
17	—— » —— » —— 4,0м	В-2	900	4360×3930	2,58	108,7	539,4	—	648,1	6,50	300
18	Блок стеновой	В-3	980	2550×1300	0,74	27,3	179,9	—	207,2	1,85	300
19	—— » —— » ——	В-4	980	2550×900	0,65	25,8	158,1	—	183,9	1,63	300
20	—— » —— » ——	В-5	1480	2550×1300	1,10	37,1	275,5	—	312,6	2,75	300
21	—— » —— » ——	В-6	1640	2550×1300	1,21	40,6	307,3	—	347,9	3,02	300
22	Блок угловой	В-7* (В-7')	1280	2550×1680	1,65	38,6	326,6	—	365,2	4,12	300
23	—— » —— » ——	В-8	1690	2550×1690	1,91	45,2	364,4	—	409,6	4,80	300
24	Блок лоткового	Л-1	2990	810×300	0,72	13,0	52,9	—	65,9	1,80	300
25	—— » —— » ——	Л-2	2990	1810×300	1,61	27,7	222,2	—	249,9	4,03	300
26	—— » —— » ——	Л-3	1680	2330×400	1,56	33,3	659	103,2	763,8	3,90	300
27	Лестничный марш	ЛМ-5	1760	980×228	0,29	6,5	31,0	—	37,5	0,73	200
28	—— » —— » ——	ЛМ-12	4203	980×228	0,68	11,5	73,4	—	84,9	1,70	200
29	—— » —— » ——	ЛМ-13	4552	980×228	0,74	11,5	109,0	—	120,5	1,85	200
30	—— » —— » ——	ЛМ-13А	4552	1280×228	1,03	14,1	100	—	114,1	2,57	200
31	Проступь рядовая	ПР-1	990	330×35	0,011	—	—	—	—	0,033	—
32	—— » —— » ——	ПР-2	1280	330×35	0,014	—	—	—	—	0,042	—

*) Блок В-7' зеркален блоку В-7.

Примечание:
Для увязки см. лист 3.



Марка	а мм	в мм
П-1	2980	1090
П-2	3980	1080
П-3	4980	1090

Инв. №942/3-4

Типовой проект	Альбом	Лист
501-0-47	III	2

Типы и номенклатура блоков

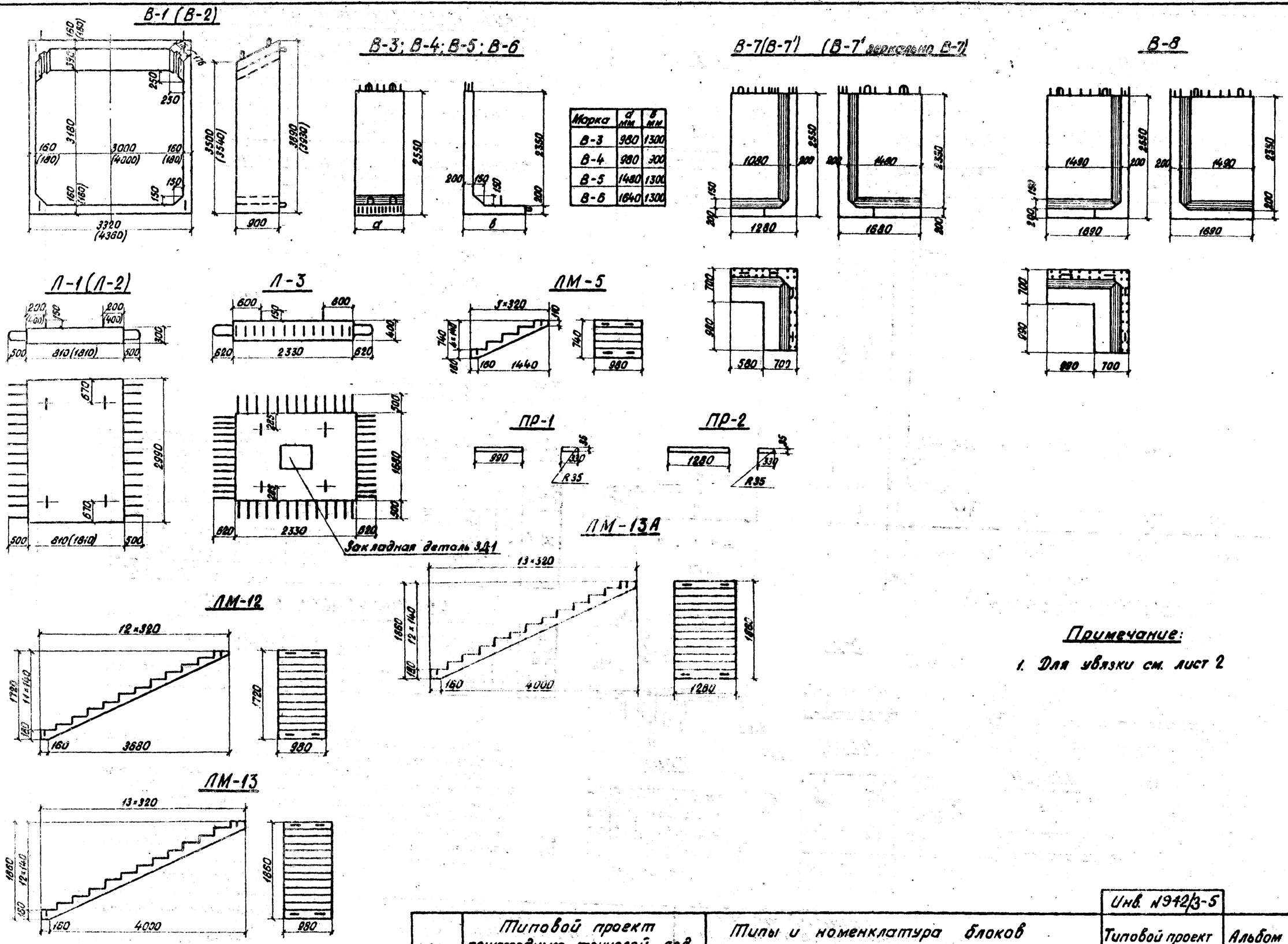
Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями

1972 г.

Ленгипротрансмост г. Ленинград

Инв. № 208792 Шифр 1355

Гл. инж. проекта Ананьев; Гл. специалист Бородович; Гл. инж. пр. Пименов; Гл. конструктор Мостовская; Руков. группы Пустын; Проверил



Марка	а мм	в мм
В-3	980	1300
В-4	980	900
В-5	1480	1300
В-6	1640	1300

Примечание:

1. Для увязки см. лист 2

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Типы и номенклатура блоков (продолжение)	Инв. №942/3-5 Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 3

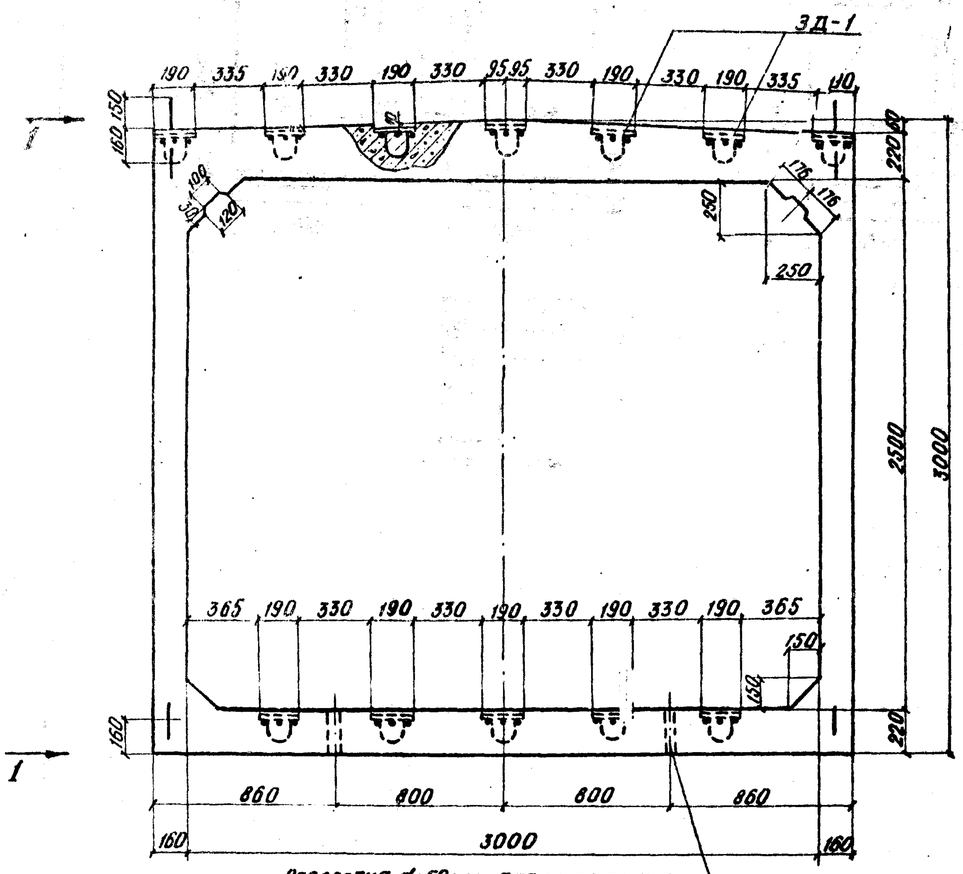
Ленгипротрансмост г. Ленинград

Инв. № 208793 Шифр 1355

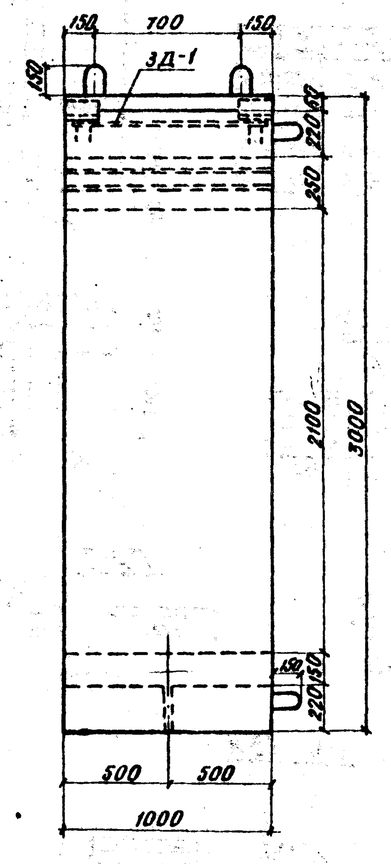
Главный инженер проекта Бобровский
Гл. инж. пр. Соколенков
Рук. группы Жолобская
Проверил Лапустин

Инв. № 208794 | Шифр 1555

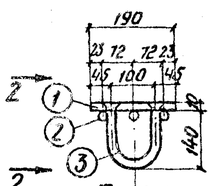
Фасад
м 1:20



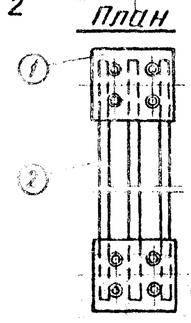
1-1



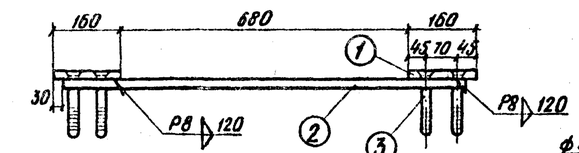
Фасад
м 1:10

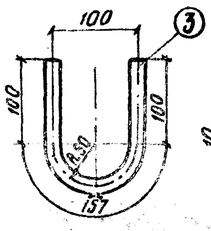


ЗД-1

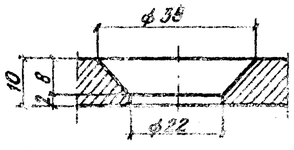


2-2

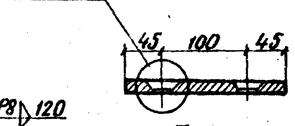




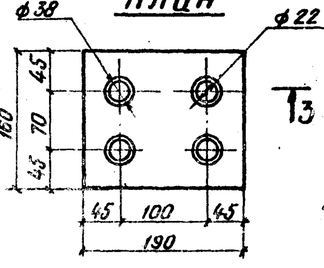
Узел „А"



3-3

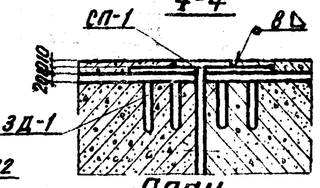


План

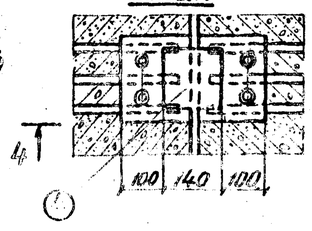


Стык блоков
м 1:10

4-4



План



Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Масса арматуры кг		Монтажная масса т
Блок Т-1	М300	2,5	кл. А-I	36,9	6,3
			кл. А-II	108,9	
			Всего	145,8	

Спецификация закладных деталей на один блок Т-1

Марка элемента	Марка закладной детали	Кол. шт.	Общая масса кг
Блок Т-1	ЗД-1	12	169,2

Контроль качества сварных швов осуществляется:
а) внешним осмотром и промером;
б) ультразвуковым дефектоскопом.

Методика проверки качества сварных соединений производится по „Правилам контроля качества сварных соединений при заводском изготовлении пролетных строений железнодорожных мостов", утвержденным МПС и МТС 1957г.

Спецификация металла на одну закладную деталь

Марка закладных деталей	N поз	Наименование частей	Материал	Размеры одной части мм: Толщина	ширина	длина	Кол. шт.	Общая длина м	Масса кг: 1 шт.	общая
ЗД-1	1	Планка ГОСТ 5681-57	Вст3сп2 ГОСТ 380-71	10	160	190	2	0,38	2,4	4,8
	2	Стержень	Ст.3сп2 ГОСТ 380-71	ф20 АII		940	3	2,82	2,3	6,9
	3	Анкер		ф16 АII		360	4	1,44	0,6	2,4
							Всего			14,1

Спецификация металла

Марка монтажн. детали	N поз	Наименование частей	Материал	Размеры одной части мм: Толщина	ширина	длина	Кол. шт.	Общая длина м	Масса кг: 1 шт.	общая
СП-1	4	Соединительная планка ГОСТ 5681-57	Вст3сп2 ГОСТ 380-71	10	140	140	1	0,14	1,5	1,5

Примечания:

1. Приварка закладных деталей должна производиться электродами типа Э 42А по ГОСТ 9467-60.
2. Лицевые поверхности закладных деталей должны быть покрыты битумным лаком и цементно-казеиновой обмазкой слоем 0,5 мм. или другим надежным антикоррозийным составом.
3. Сварка закладных деталей и приварка соединительных планок должна производиться дипломированными сварщиками.

Для увязки см. листы 6 и 7.

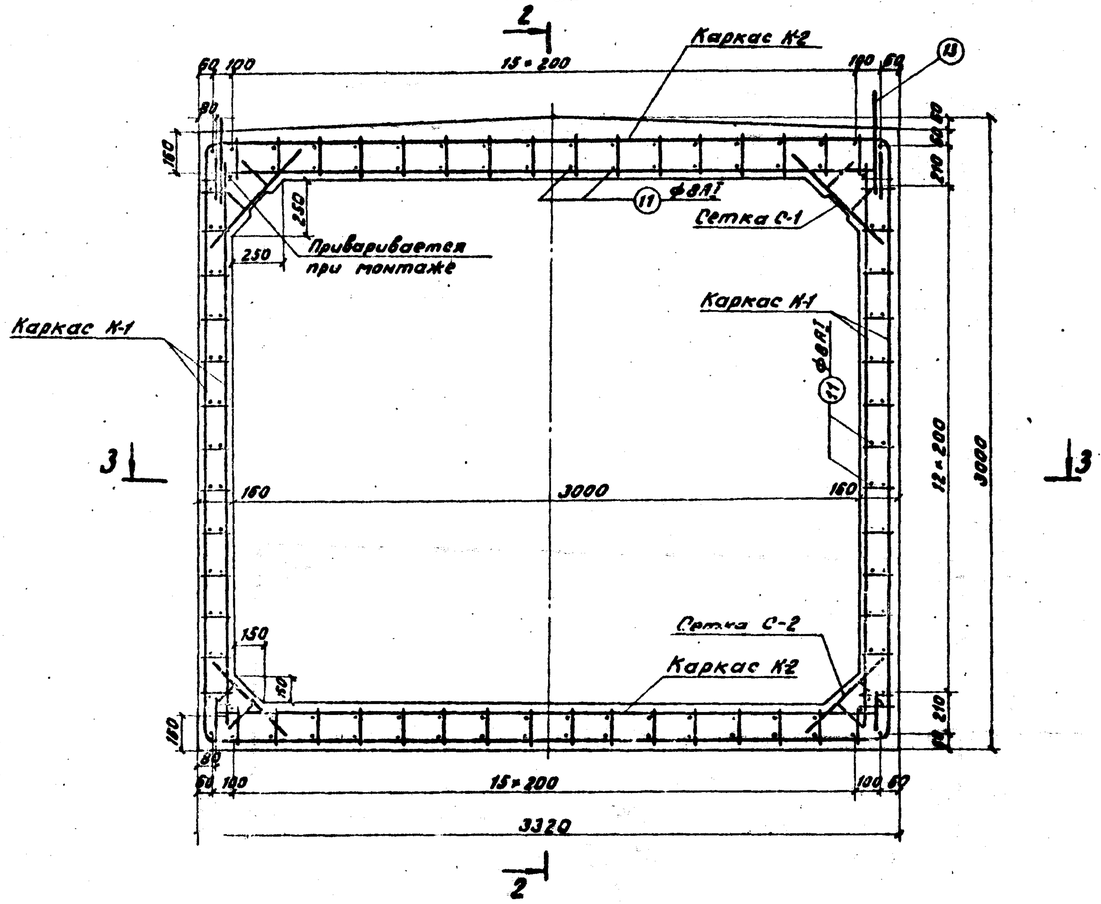
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок Т-1 — Опалубочный чертеж	Инв. №912/3-6 Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 4

Ленгипротрансмост г. Ленинград

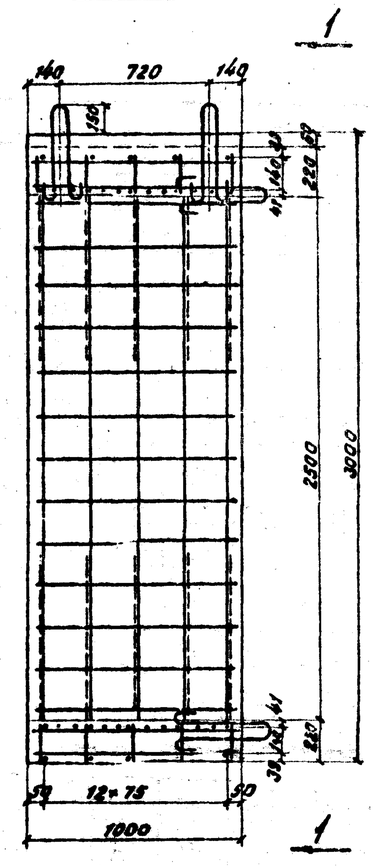
Гл. инж. проекта Бобровский; Гл. инж. пр.-та Рыбенцев; Рук. группы Матковская; Проверил Панина; Нач. отд. гл. спец. Артемьев; Гл. инж. пр.-та Шуйский; Рук. группы Ярославцев; Проверил Ярославцев; Стр. инж. Шуйский; Инженер Ярославцев

Копировал

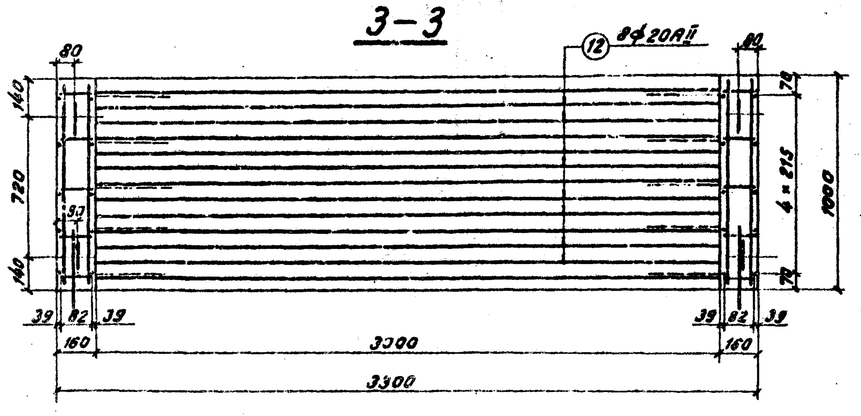
1 – 1
МК 20



2 – 2



3 – 3



Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
4. Для увязки см. листы 4 и 6.

Инв. № 942/3-7				
1972г. Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок Т-1 Арматурный чертеж	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 5

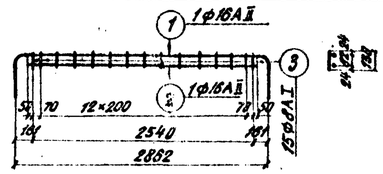
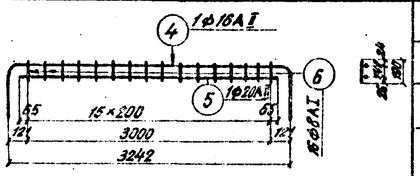
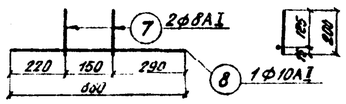
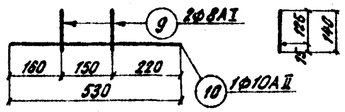
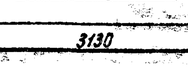
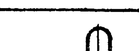
Ленгипротрансмост г. Ленинграда

Инв. № 1355 Шифр 1355

Нач. отд. типов. Ватанов; Гл. инж. пр. Бобровский; Гл. инж. пр. Смаленцев; Рук. группы Механиков; Проверил Панина

Инв.№ 208795 Шифр 1555

Спецификация арматуры на 1 элемент

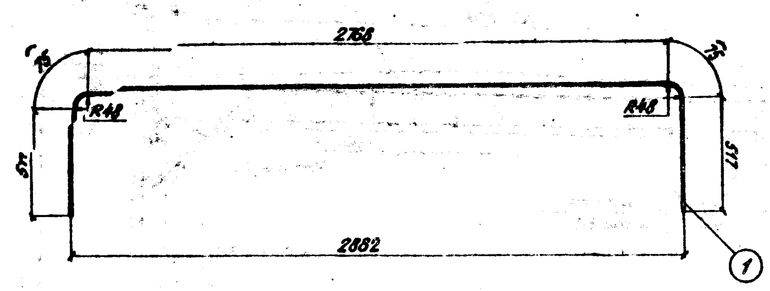
Наименов. элемента	Марка армат. изделия и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр, мм	Кол. на марку, шт.	Кол. на элем., шт.	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м
Блок Т-1	К-1 / 10		1	ВСт5сп2	ф16АII	1	10	3950	39,5
			2	ВСт5сп2	ф16АII	1	10	2640	26,4
			3	ВСт3сп2	ф8АI	15	150	130	19,5
			Масса каркаса – 11,2 кг						
	К-2 / 10		4	ВСт5сп2	ф16АII	1	10	5340	53,4
			5	ВСт5сп2	ф20АII	1	10	3130	31,3
			6	ВСт3сп2	ф8АI	16	160	190	30,4
			Масса каркаса – 17,4 кг						
	С-1 / 10		7	ВСт3сп2	ф8АI	2	20	200	4,0
			8	ВСт5сп2	ф10АII	1	10	660	6,60
			Масса сетки – 0,6 кг						
	С-2 / 10		9	ВСт3сп2	ф8АI	2	20	140	2,80
			10	ВСт5сп2	ф10АII	1	10	530	5,30
			Масса сетки – 0,4 кг						
	Отдельные стержни		11	ВСт3пс2	ф8АI	116	116	960	111,4
			12	ВСт5сп2	ф20АII	16	16	3130	50,1
			13	ВСт3пс2	ф16АI	—	8	1540	12,3
			Масса петли – 2,4 кг						

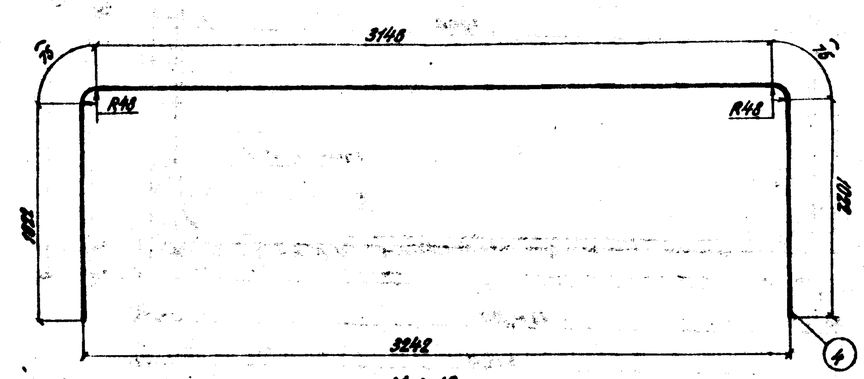
Выборка арматуры на элемент

Диаметр, мм	Общая длина, м	Общая масса, кг
ф20АII	81,4	201,1
ф16АII	119,3	188,5
ф16АI	12,3	19,4
ф10АII	11,9	7,3
ф8АI	168,1	67,5
Итого кл. АII		396,9
Итого кл. АI		86,9
Всего		483,8

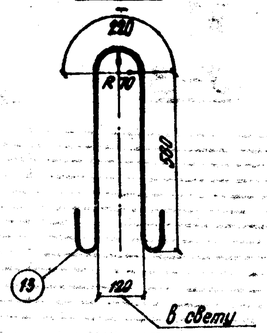
Бетон – М300

V = 2,5 м³





М 1:10



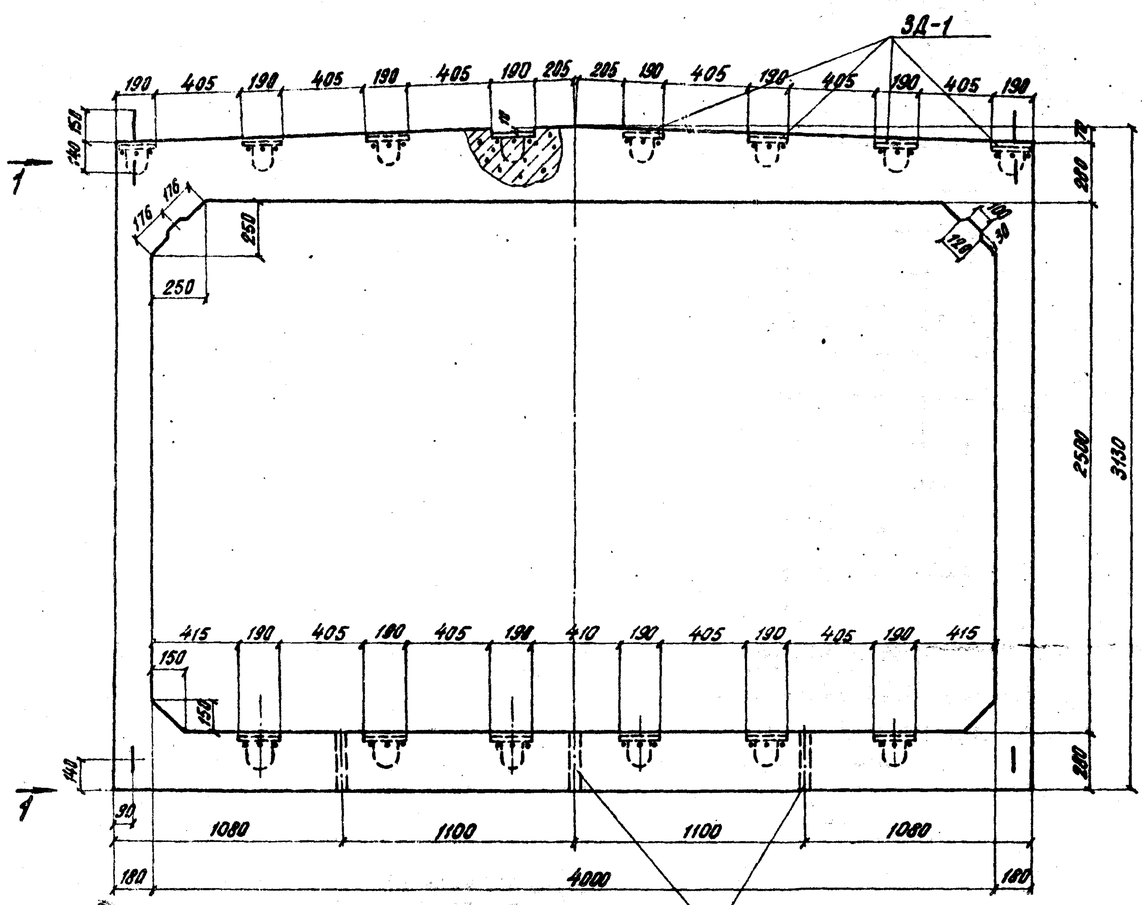
Примечание.

Для увязки смотри листы 4 и 5.

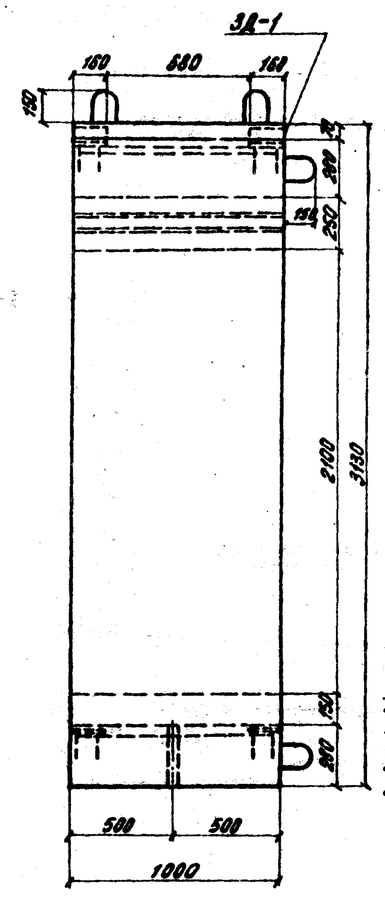
Ленгипротрансмост г. Ленинград	1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок Т-1 Арматурный чертеж. Спецификация	Инв.№ 942/3-8; Типовой проект 501-0-47; Альбом III; Лист 6

Гл. инженер проекта Кожевников; Гл. инж. пр. Бобровский; Гл. инж. пр. эксп. Сколенчиков; Рук. группы Мозговой; Подвесил Попина

Фасад
М 1:20



1-1



Показатели
на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м3	Масса арматуры кг		Монтажная масса т
Блок Т-2	М 300	3,62	класса А-II	122,7	9,1
			класса А-I	594,2	
			Всего	716,9	

Спецификация закладных деталей
на один конструктивный элемент

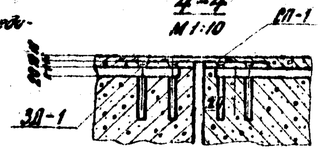
Марка элемента	Марка закладной детали	Кол.	Общая масса кг
Блок Т-2	ЗД-1	14	197,4

Спецификация металла

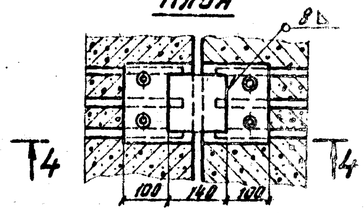
Марка монтажн. детали	N поз.	Наименование частей	Материал	Размеры одной части мм: Толщина	Ширина	Длина	Количество	Масса 1 м или 1 м²	Масса кг: 1 шт.	Общая
СП-1	4	Соединительная планка ГОСТ 5681-51	Сталь 2 ГОСТ 380-71*	10	140	140	1	0,14	1,5	1,5

Контроль качества сварных швов осуществляется:
а) внешним осмотром и промерами,
б) ультразвуковым дефектоскопом
Методика проверки качества сварных соединений производится по „Правилам контроля качества сварных соединений при заводском изготовлении арматных строений железнодорожных мостов – утвержденным МПС и МТС 1957 г.

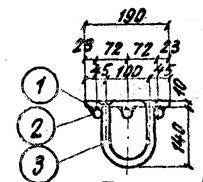
Стык блоков
4-4
М 1:10



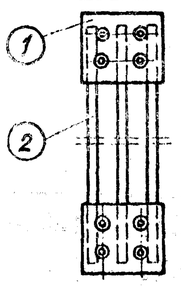
План



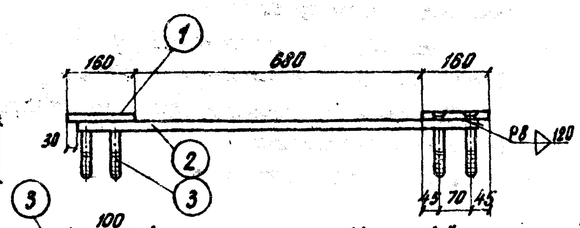
Фасад
М 1:10

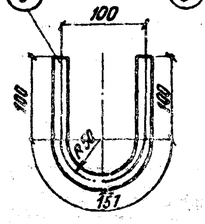


План



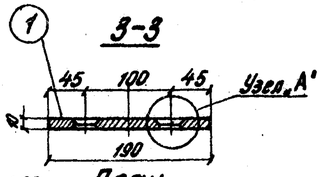
ЗД-1



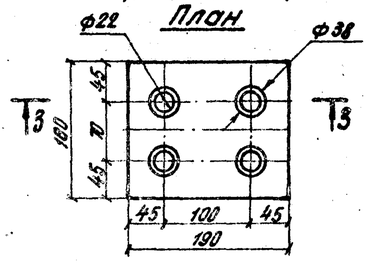


Узел „А"

3-3



План



Отверстия d=50 мм для нагнетания цементного раствора

Спецификация металла на одну закладную деталь

Марка закладн. детали	N поз.	Наименование частей	Материал	Размеры одной части мм: Толщина	Ширина или площадь F в см²	Длина	Количество	Общая длина м или площадь F м²	Масса кг: 1 шт.	Общая
ЗД-1	1	Планка ГОСТ 5681-57	ВСт3сп2 ГОСТ 380-71*	10	160	190	2	0,38	2,4	4,8
	2	Стержень	ВСт5сп2	ф 20 А II		940	3	2,82	2,3	6,9
	3	Анкер	ГОСТ 380-71*	ф 16 А II		360	4	1,44	0,8	2,4
Всего										14,1

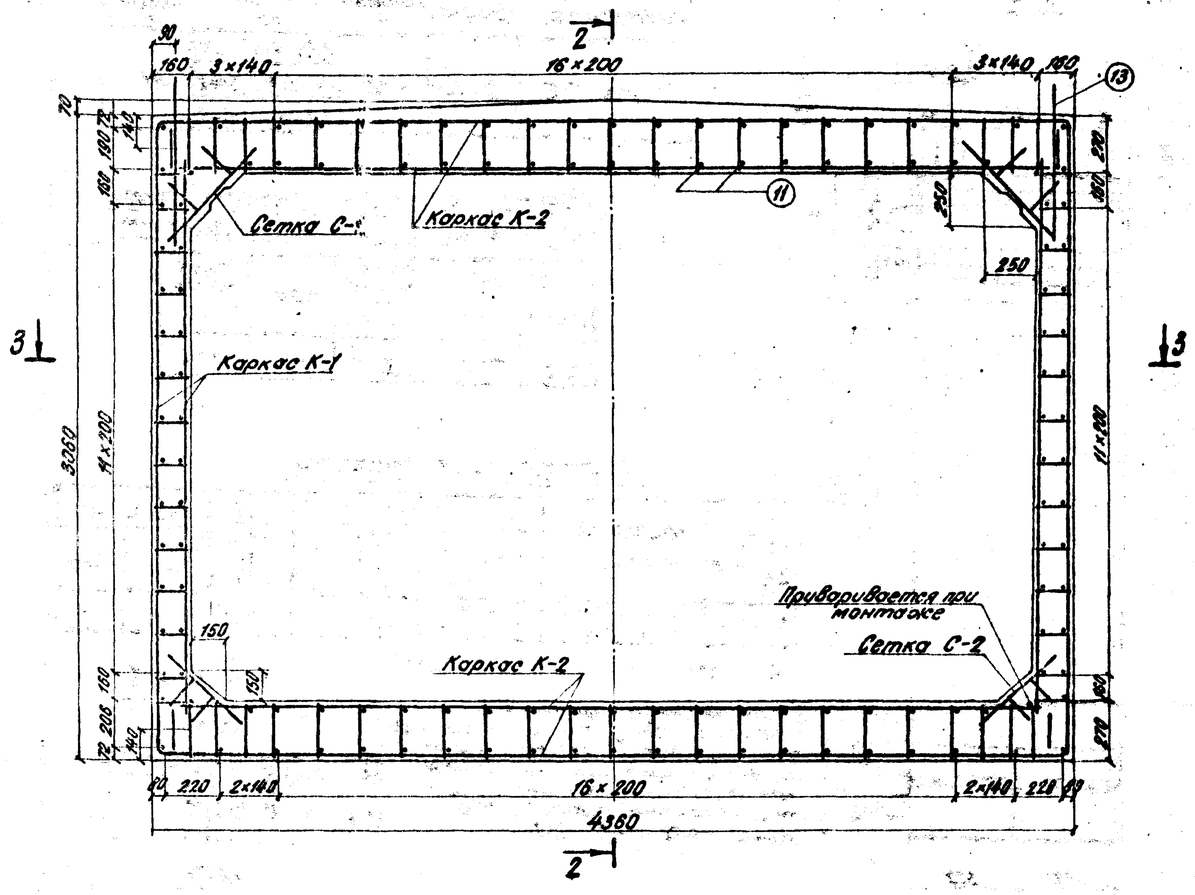
Примечания:

1. Приварка закладных деталей должна производиться электродами типа Э 42А по ГОСТ 9467-60.
2. Лицевые поверхности закладных деталей должны быть покрыты битумным лаком или цементно-клеевой обмазкой слоем 0,5 мм или другим надежным антикоррозийным настовом.
3. Сборка закладных деталей и приварка соединительных планок должна производиться дипломированными сварщиками.
4. Для увязки см листы 9 и 10.

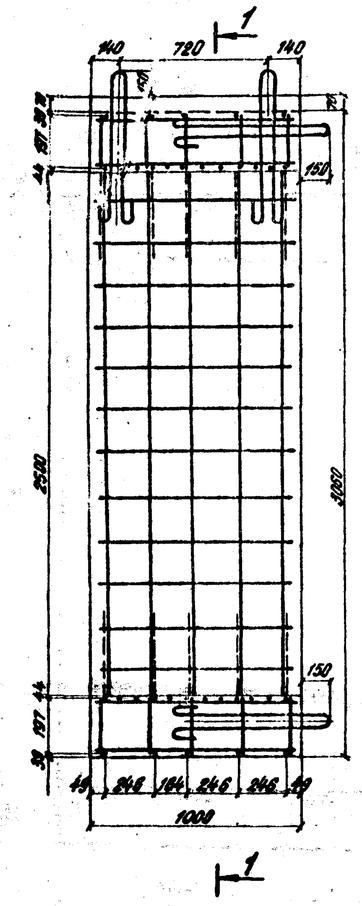
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок Т-2 Опалубочный чертеж	Инв. N 942/3-9 Типовой проект 501-0-47	Альбом III / Лист 7

Ленинградпроект г. Ленинград
Инв. N 208797
Шифр 1535
Гл. инженер проекта Колосов
Гл. специалист Сосновский
Рук. группы Зыкин
Инженер Розенцвейг
Инженер Мазановская
Инженер Пенина
Инженер Ольшанский
Инженер Ольшанский
Нач. отд. комп. пр. Ефимов
Гл. инж. проекта Ефимов
Рук. группы Зыкин
Проверил Ольшанский

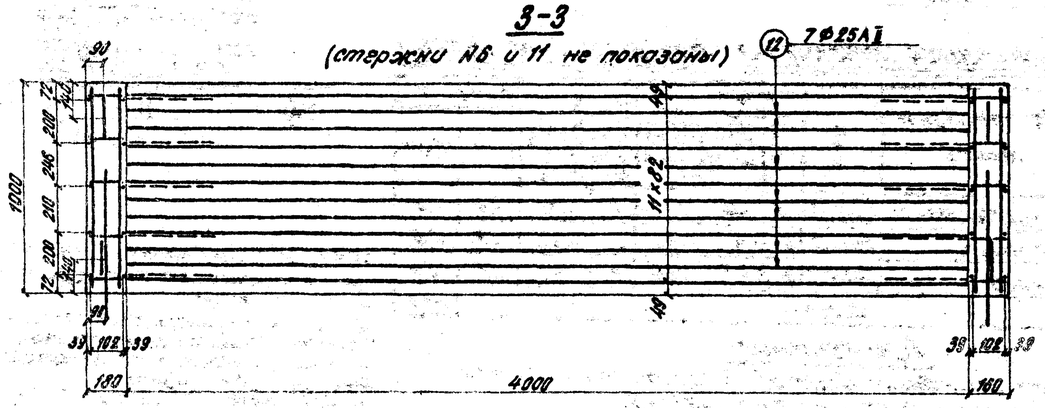
1-1
М 1:20



2-2



3-3
(стержни №6 и 11 не показаны)



Примечания:

1. Каркасы и сетки сваиваются контактной точечной электросваркой.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
4. Для увязки см. листы 7 и 9.

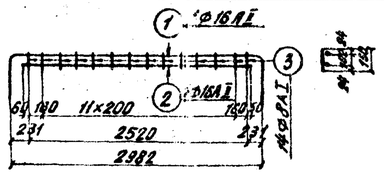
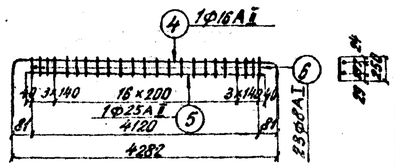
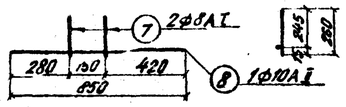
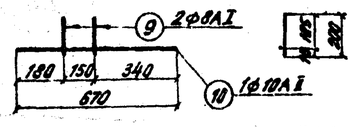
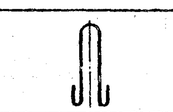
			Инв.№ 942/3-10		
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок Т-2 Арматурный чертеж	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 8

Ленгипротрансмост в Ленинграде

Инв.№ 2085-28 Шифр 1455

Гл. инж. проекта Столяров; Гл. инж. проекта Соболевский; Рук. группы Колесников; Инженер Макаренко; Нормоконтр. Ковалев; Проверил Пономарев

Спецификация арматуры на 1 элемент

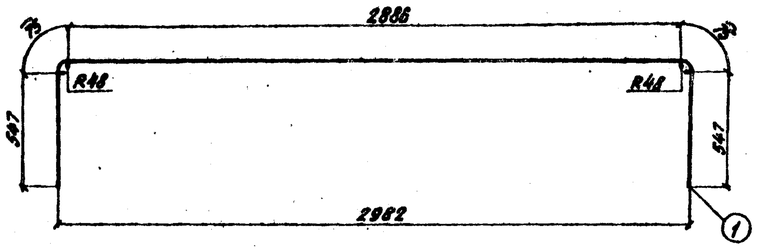
Наименов. элемента	Марка армат. изделия и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр, мм	Кол. на марку, шт.	Кол. на элем., шт.	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м
Блок Т-2	К-1 / 10		1	ВСт5сп2	ф16АII	1	10	4130	41,3
			2	ВСт5сп2	ф16АII	1	10	2640	26,4
			3	ВСт3сп2	ф8АI	14	140	150	21,0
			Масса сетки – 11,5 кг						
	К-2 / 10		4	ВСт5сп2	ф16АII	1	10	6140	61,4
			5	ВСт5сп2	ф25АII	1	10	4120	41,2
			6	ВСт3сп2	ф8АI	23	230	250	57,5
			Масса сетки – 27,8 кг						
	С-1 / 10		7	ВСт3сп2	ф8АI	2	20	280	5,2
			8	ВСт5сп2	ф10АII	1	10	850	8,5
			Масса сетки – 0,7 кг						
	С-2 / 10		9	ВСт3сп2	ф8АI	2	20	200	4,0
			10	ВСт5сп2	ф10АII	1	10	670	6,7
			Масса сетки – 0,7 кг						
	Отдельные стержни		11	ВСт3пс2	ф8АI	—	136	960	131,6
			12	ВСт5сп2	ф25АII	—	14	4120	57,7
			13	ВСт3пс2	ф20АI	—	8	1830	14,6
			Масса петли – 4,5 кг						

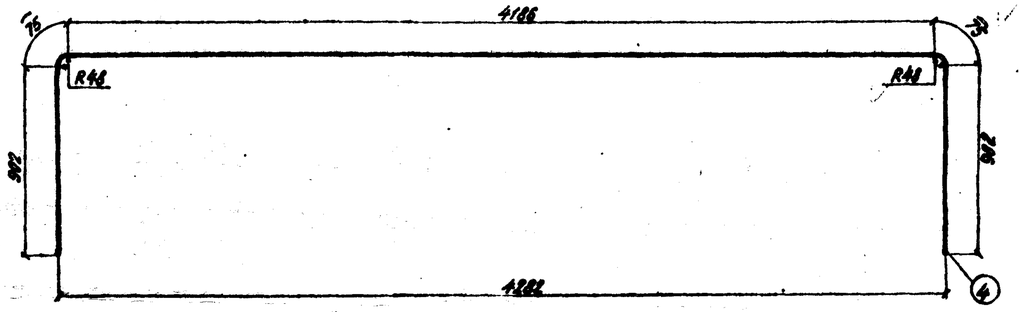
Бетон – М300

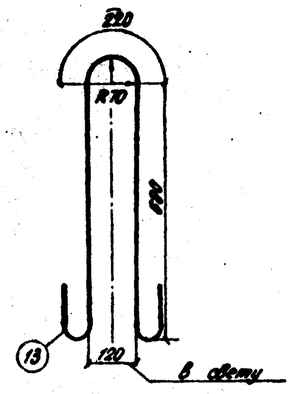
V = 3,62 м³

Выборка арматуры на элемент

Диаметр, мм	Общая длина, м	Общая масса, кг
ф25АII	93,9	380,8
ф16АII	129,1	204,0
ф10АII	15,2	9,4
ф20АI	14,6	36,1
ф8АI	219,3	86,6
Итого кл. А-II		594,2
Итого кл. А-I		122,7
Всего		716,9







Примечание.

Для увязки смотри листы 7,8.

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок Т-2. Арматурный чертеж. Спецификация	Инв. N 942/3-11. Типовой проект 5D1-D-47	Альбом III. Лист 9

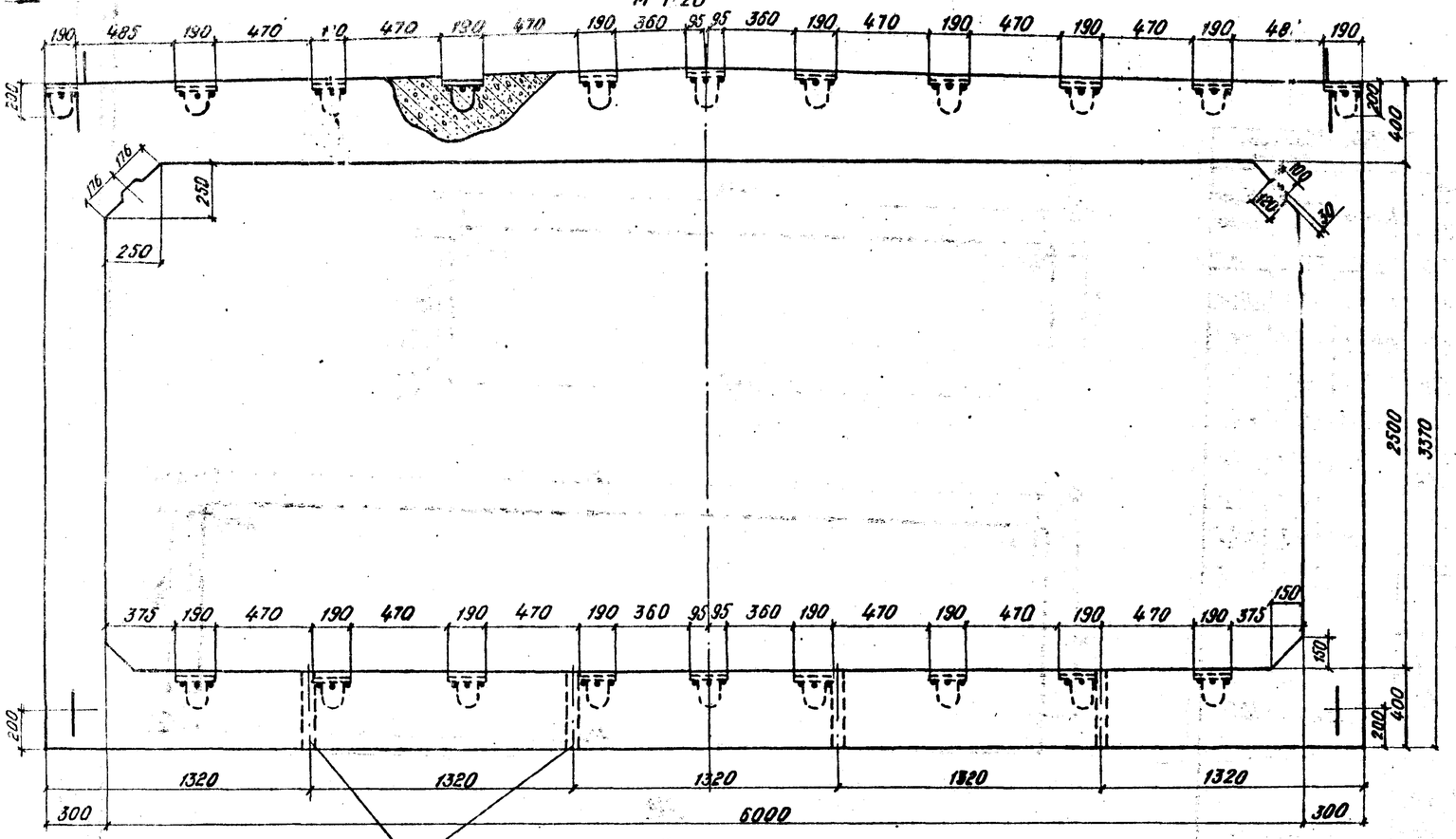
Ленгипротрансмост. г. Ленинград

Инв. N 208799 Шифр 1355

Гл. инж. комплекс. пр. Гл. инж. проекта Рук. группы Проверил — Исполнил — Согласовано: Бобровский, Смотренцев, Масловская, Панина, Тонкина, Лесс, Тонкина

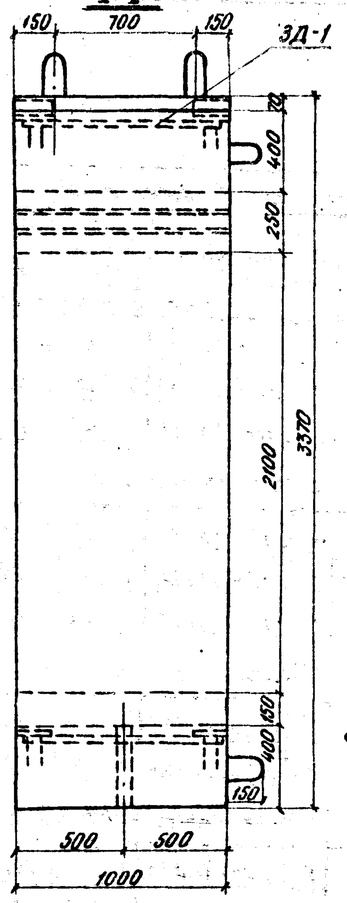
Коп. Блаш

Фасад
м 1:20

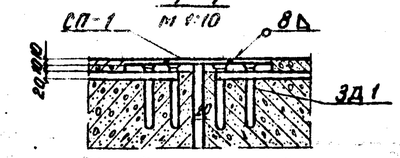


Отверстия d=50мм для нагнетания цементного раствора

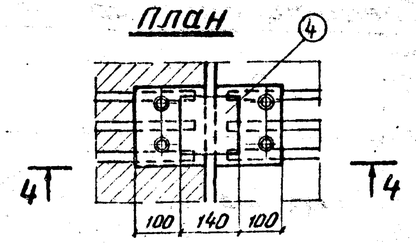
1-1



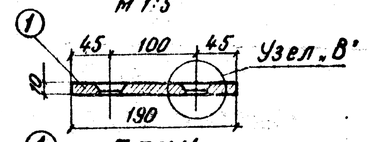
Стык блоков
4-4
м 1:10



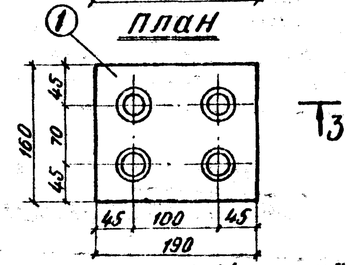
План



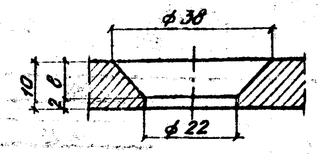
3-3
м 1:5



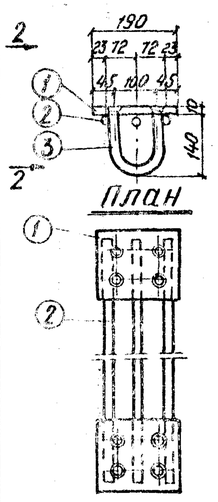
План



Узел „А"
м 1:1

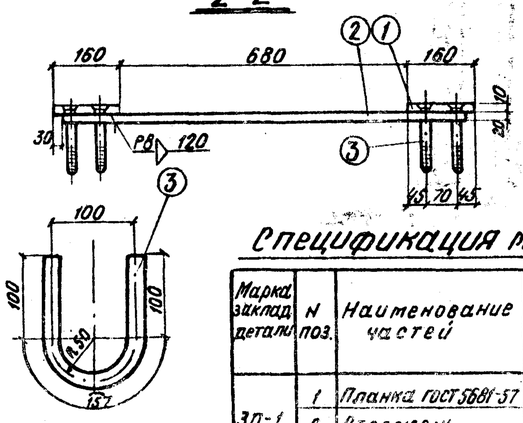


Фасад
м 1:10



ЗД-1

2-2



Спецификация закладных деталей на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка закладной детали	Количество	Общая масса кг
Блок	ЗД-1	20	282,0

Спецификация металла

Марка монтажн. детали	N поз.	Наименование частей	Материал	Размеры одной части мм: Толщина	Ширина	Длина	Количество шт.	Общая длина м	Масса кг: 1 шт.	Общая
СП-1	4	Соединительная планка ГОСТ 5681-57	Вст3сп2 ГОСТ 380-71*	10	140	140	1	0,14	1,5	1,5

Спецификация металла на одну закладную деталь

Марка заклад. детали	N поз.	Наименование частей	Материал	Размеры одной части мм: Толщина	Ширина	Длина	Количество шт.	Общая длина м	Масса кг: 1 шт.	Общая
ЗД-1	1	Планка ГОСТ 5681-57	Вст3сп2 ГОСТ 380-71*	10	160	190	2	0,38	2,4	4,6
	2	Стержень	Вст5сп2 ГОСТ 380-71*	ф20 АII		940	3	2,82	2,3	6,9
	3	Анкер		ф16 АII		360	4	1,44	0,6	2,4
								Всего		14,1

Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона м³	Объем бетона м³	Масса арматуры		Монтажная масса т
Блок Т-3	М300	7,15	класса АII	848,0	17,9
			класса АI	216,1	
			Всего	1066,1	

Контроль качества сварных швов осуществляется:
а) внешним осмотром и промером.
б) ультразвуковым дефектоскопом.

Методика проверки качества сварных соединений производится по „Правилам контроля качества сварных соединений при заводском изготовлении пролетных строений железнодорожных мостов", утвержденным МПС и МТС 1957 г.

Примечания:

1. Приварка закладных деталей должна производиться электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-60.
2. Лицевые поверхности закладных деталей должны быть покрыты битумным лаком или цементно-казеиновой обмазкой слоем 0,5мм или другим надежным антикоррозийным составом.
3. Сварка закладных деталей и приварка соединительных планок должна производиться дипломированными сварщиками.
4. Для увязки см. листы 1К и 12.

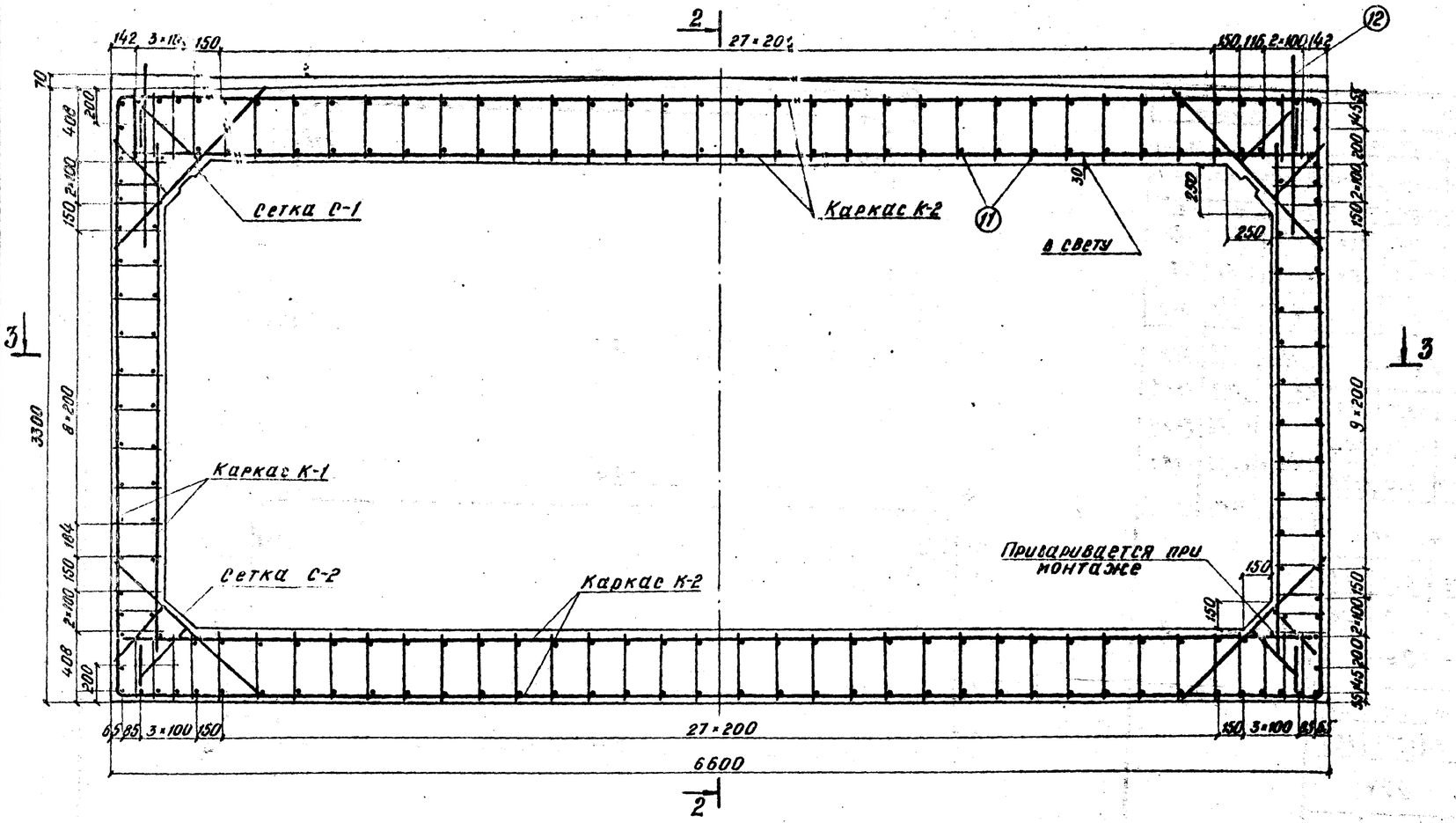
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок Т-3 Опалубочный чертеж	Инв. N 942/3-12

Типовой проект	Альбом	Лист
501-0-47	III	10

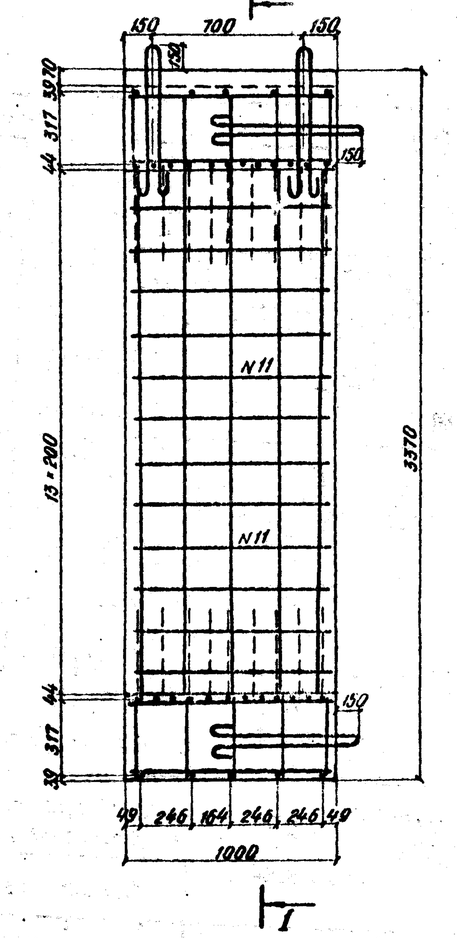
Ленгипротрансмост г. Ленинград 1972 г.

Инв. N 208801
Шифр 1355

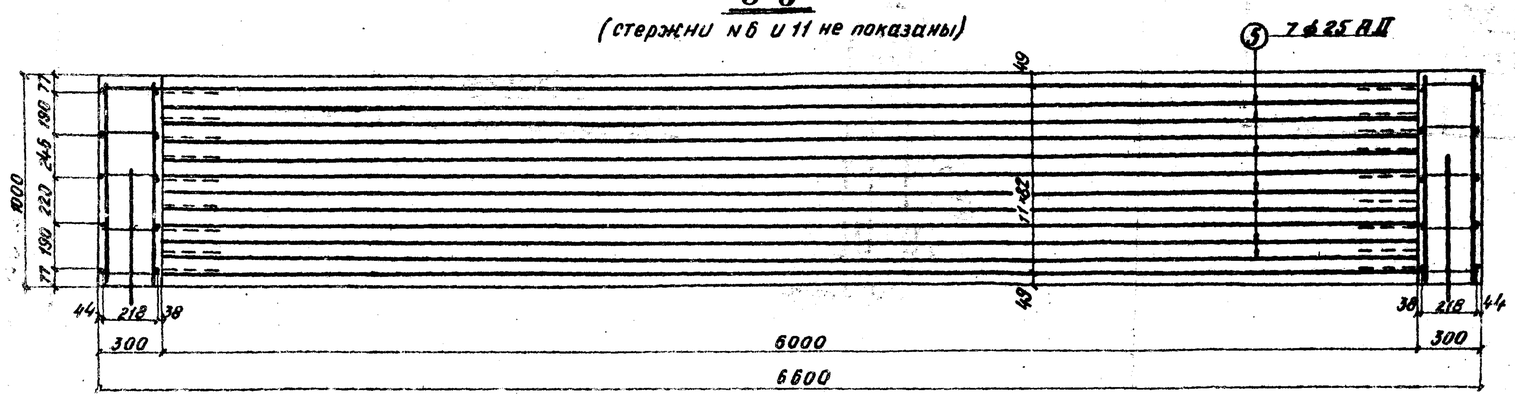
1-1
М 1:20



2-2



3-3
(стержни N6 и 11 не показаны)



Примечание.
Для увязки см. листы 10, 12.

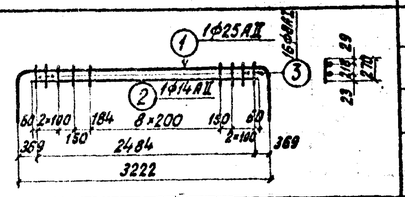
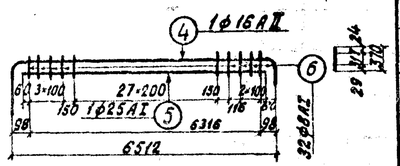
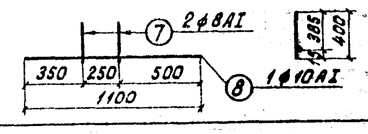
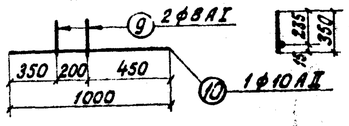
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	БЛОК Т-3 Арматурный чертеж	Инв. N 942/3-13 Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 11

Ленгипротрансмост г. Ленинград

Гл. инж. проекта Столеников
Рук. группы Мазановская
Проверил Якупова

Инв. N 208802 Шифр 1355

Спецификация арматуры на 1 элемент

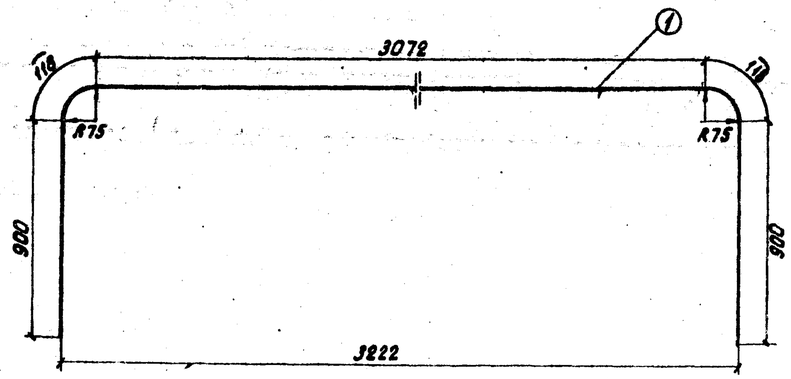
Наименование элемента	Марка арм. изделия и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	К-во на марку шт	К-во на элем. шт	Длина 1 шт мм	Длина Общая м
Блок Т-3	К-1 / 10		1	ВСт.5сп.2	ф25АII	1	10	5110	51,1
			2		ф14АI	1	10	2610	26,1
			3	ВСт.3сп.2	ф8АI	16	160	270	43,2
			Масса сетки - 24,6 кг						
	К-2 / 10		4	ВСт.5сп.2	ф16АII	1	10	8370	83,7
			5		ф25АII	1	10	6440	64,4
			6	ВСт.3сп.2	ф8АI	36	360	370	137,0
			Масса сетки - 43,5 кг						
	С-1 / 18		7	ВСт.3сп2	ф8АI	2	36	400	14,4
			8	ВСт.5сп2	ф10АII	1	18	1100	19,8
			Масса сетки - 1,0 кг						
	С-2 / 18		9	ВСт.3сп2	ф8АI	2	36	350	12,6
			10	ВСт.5сп2	ф10АII	1	18	1000	18,0
			Масса сетки - 0,9 кг						
	Отдельные стержни	960	11	ВСт.3пс2	ф8АI	—	200	960	192,0
		6440	5	ВСт.5сп2	ф25АII	—	14	6440	90,2
			12	ВСт.3пс2	ф28АI	—	6	2080	12,5
			Масса петли - 10,1 кг						

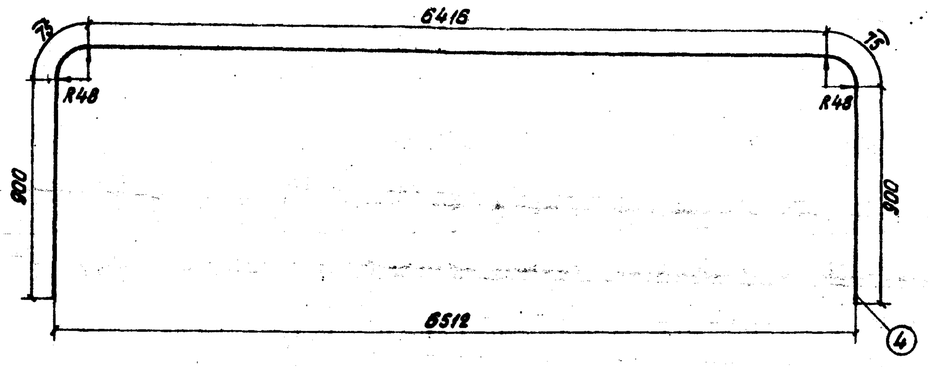
Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
ф28АI	12,5	60,6
ф25АII	205,7	793,0
ф14АII	26,1	31,6
ф10АII	37,8	23,4
ф8АI	399,2	157,5
Итого кл.АII		848,0
Итого кл.АI		218,1
Всего		1066,1

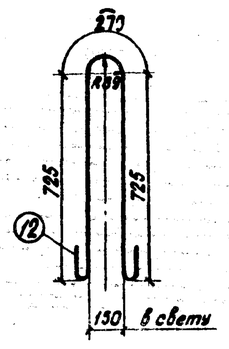
Бетон М300

V = 7,15 м³





М 1:20



Примечание.

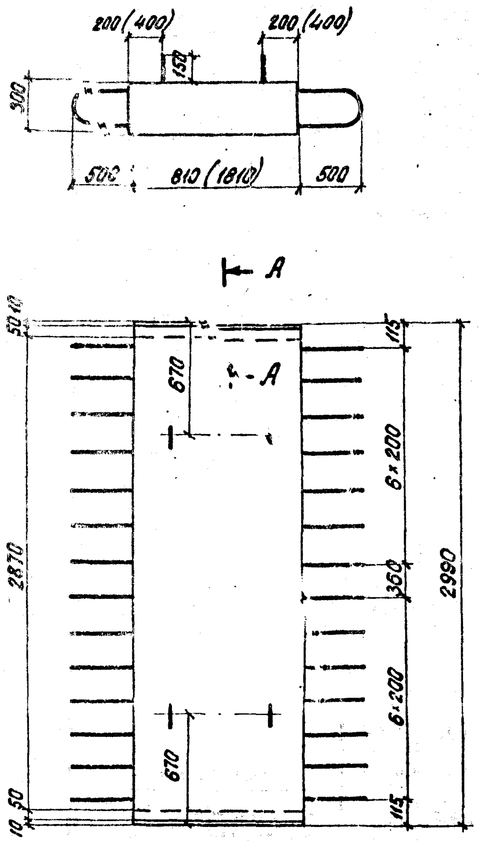
Для увязки см. листы 10 и 11.

1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Блок Т-3 Арматурный чертеж. Спецификация.	Инв. N942/3-14 Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 12

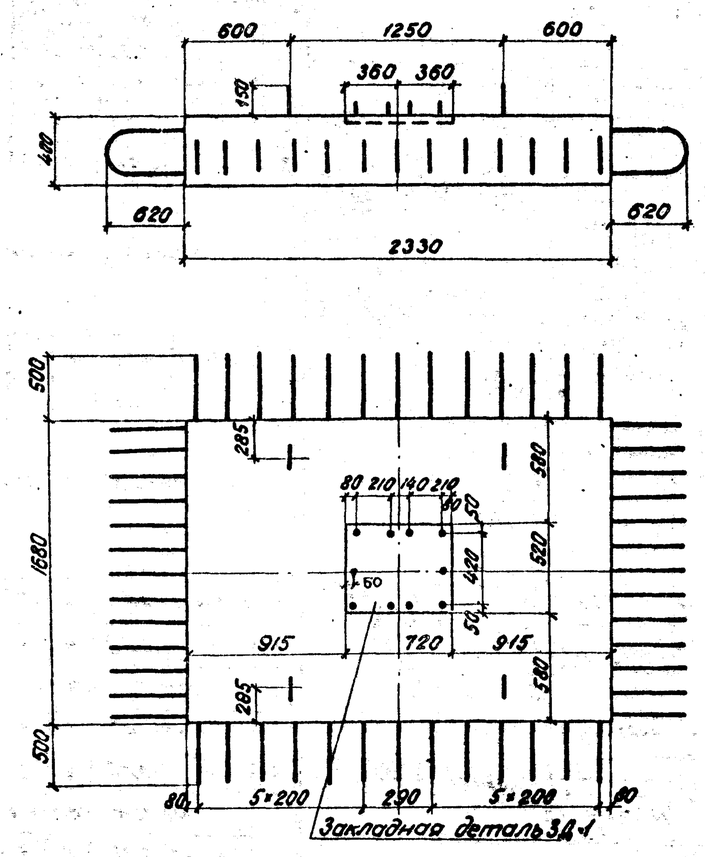
Ленгипротрансмост г. Ленинград

Ин-б № 203803 Шифр 1355

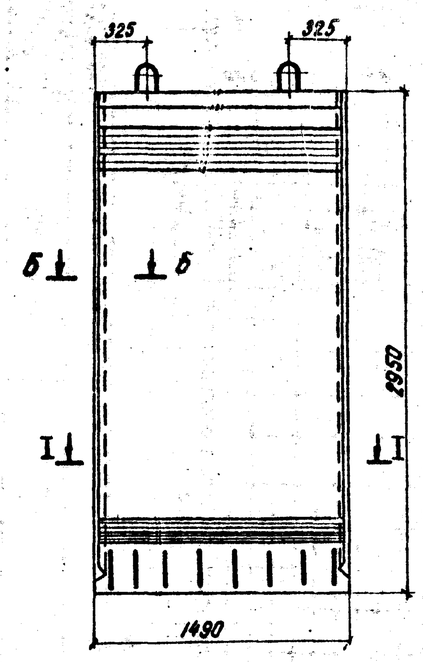
Л-1 (Л-2)
М 1:20

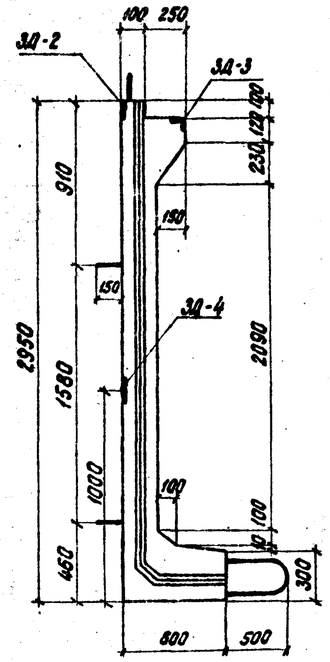


Л-3
М 1:20

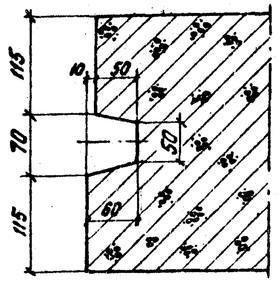


С-1

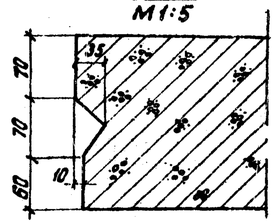




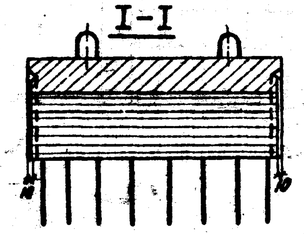
А-А
М 1:5



Б-Б
М 1:5



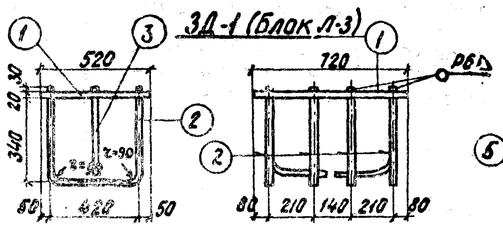
I-I



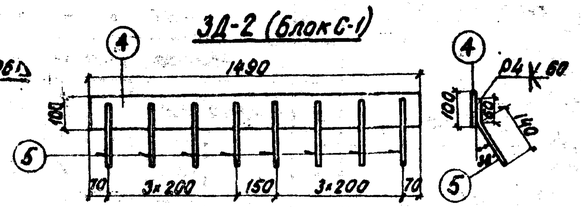
Показатели на конструктивный элемент.

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры кг	Масса арматуры кг	Монтажная масса кг
Блок Л-1 (Л-2)	300	0,72 (1,61)	65,9 (249,9)	кл. AI - 13,0 (27,7)	1800 (4030)
				кл. AII - 52,9 (222,2)	
Блок Л-3	300	1,56	692,3	кл. AI - 33,3	3920
				кл. AII - 659	
Блок С-1	300	1,20	324,2	кл. AI - 36,9	3000
				кл. AII - 288	

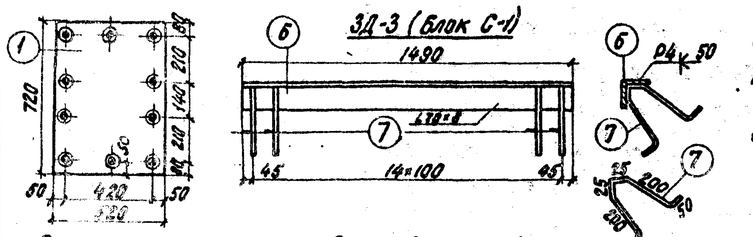
ЗД-1 (Блок Л-3)



ЗД-2 (Блок С-1)



ЗД-3 (Блок С-1)



Спецификация закладных деталей на блоки.

Марка блока	Марка закладной детали	Количество шт.	Общая масса кг
Блок Л-3	ЗД-1	1	103,2
Блок С-1	ЗД-2	1	17,4
	ЗД-3	1	17,6

Примечания:

1. Арматурные чертежи блоков см. листы 14, 15, 16, 17.
2. Сварку закладных деталей производить в соответствии с СН393-69 электродами Э-42А по ГОСТ 9467-60 дипломированными сварщиками.
3. Контроль качества сварных швов осуществляется: а) внешним осмотром и промером; б) ультразвуковым дефектоскопом.

Методика проверки качества сварных соединений производится по „Правилам контроля качества сварных соединений при заводском изготовлении пролетных строений железнодорожных мостов" утвержденным МПС и МТС 1957г.

4. Закладная деталь ЗД-4 устанавливается при применении усилен. металлич. изоляции тоннеля

Спецификация металла на закладные детали.

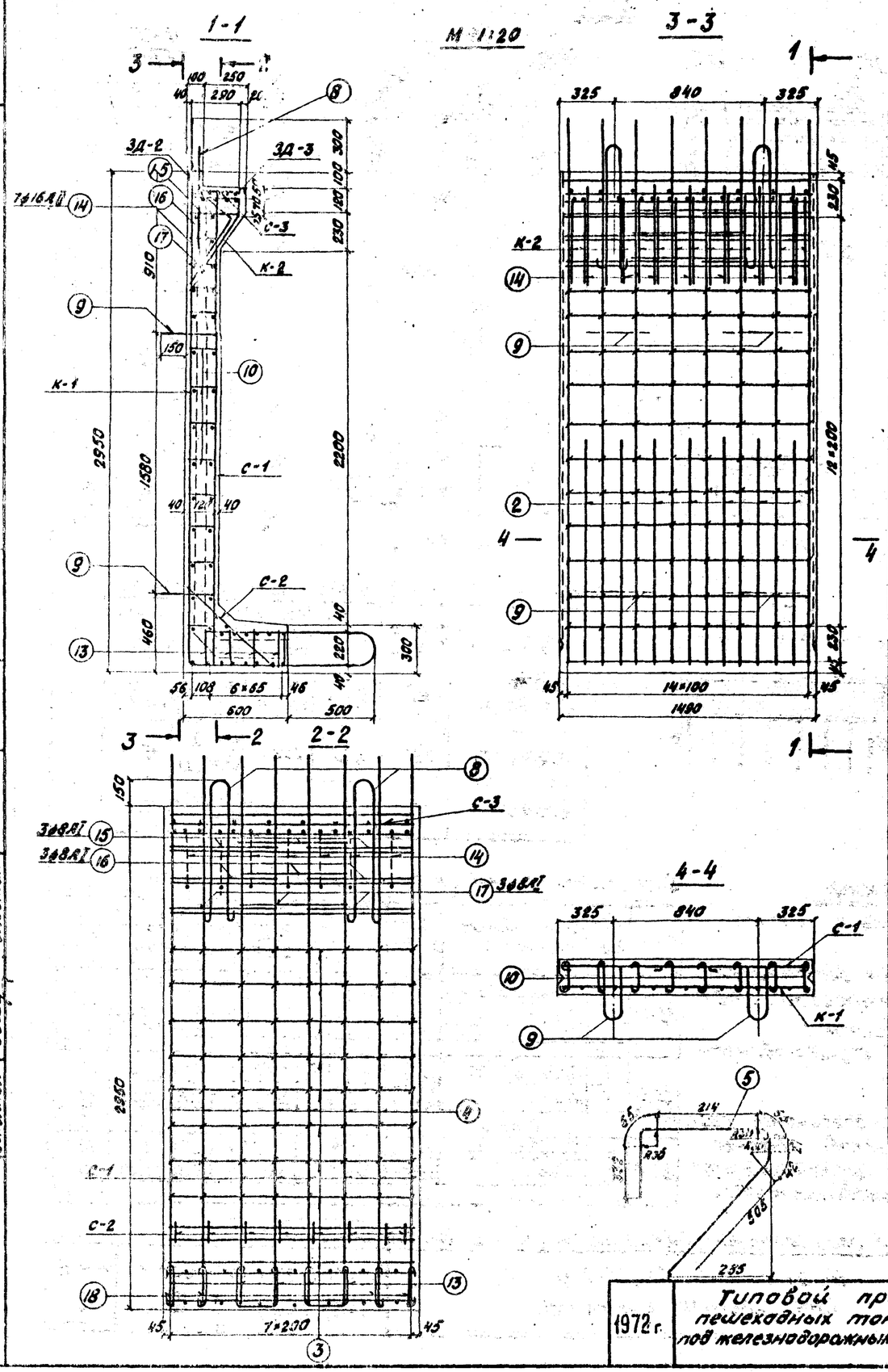
Марка	NN поз.	Наименование элемента	Материал	Размеры одного элемента мм. Толщина	ширина или площадь см²	длина	Кол. шт.	Общая длина м или площадь м²	Масса кг 1 п.м. или м²	общая
ЗД-1	1	Планка ГОСТ 5681-57	Вст3сп2 ГОСТ 380-71*	20	520	720	1	0,37	157	58,7
	2	Анкер	Вст3сп2 ГОСТ 380-71*	36 AII		1107	4	4,43	7,99	35,4
	3	Анкер		36 AII		308	2	1,14		9,1
										103,2
ЗД-2 ЗД-4	4	Планка ГОСТ 103-57	Вст3сп2 ГОСТ 380-71*	14	100	1490	1	0,149	110	16,4
	5	Анкер	Вст3сп2 ГОСТ 380-71*	10 AII		200	8	1,6	0,62	1,0
	Итого:									17,4
ЗД-3	6	Уголок 6-70×70×8 ГОСТ 8509-72	Ст3кп ГОСТ 535-58	70×8		1490	1	1,49	8,37	12,5
	7	Анкер	Вст3сп2	10 AII		550	15	8,25	0,62	5,1
	Итого									17,6

Инв. № 942/3-15

1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блоки С-1, Л-1, Л-2 и Л-3. Опалубочные чертежи.	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 13

Ленгипротрансмост г. Ленинград

Гл. инж. пр. Шрейкер
Проверил Григорьев
Исполнил Коркина



Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка армат. издел. и колич.	Эскиз	№ позиций	Материал	Диаметр мм	Кол. на марк. шт.	Кол. на элемент шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
Блок С-1	К-1 / 1		1	Вст5сп2	20АII	8	8	5380	43,0
			2	"	20АII	7	7	2450	17,2
			3	"	12АII	29	29	1450	42,0
			Масса каркаса - 186,3 кг						
	С-1 / 1		4	Вст5сп2	18АII	8	8	2810	22,4
			3	"	12АII	13	13	1450	18,9
			Масса сетки - 61,6 кг						
	К-2 / 1		5	Вст5сп2	12АII	15	15	1250	18,8
			3	"	12АII	4	4	1450	5,8
			Масса каркаса - 21,9 кг						
	С-2 / 1		6	Вст5сп2	12АII	8	8	700	5,6
			3	"	12АII	2	2	1450	2,9
			Масса сетки - 7,6 кг						
	С-3 / 1		7	Вст3сп2	8АI	8	8	340	2,72
			20	"	8АI	6	6	1450	8,7
			Масса сетки - 4,5 кг						
	Отдельные детали		8	Вст3пс2	16АI	—	2	1870	3,7
			9	"	16АI	—	4	1210	4,8
			10	Вст3сп2	8АI	—	96	250	24,0
			13	"	8АI	—	8	720	5,8
			14	Вст5сп2	16АII	7	7	9.50	6,7
			15	Вст3сп2	8АI	3	3	1300	3,9
			16	"	8АI	3	3	1200	3,6
			17	"	8АI	3	3	1100	3,3
			18	"	8АI	-	16	320	5,1

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
20АII	60,2	148,9
18АII	22,4	44,8
16АII	6,7	10,6
12АII	94,0	83,7
16АI	8,5	13,4
8АI	57,3	22,6
Итого		324,0

Бетон М300
$V = 1,20\ м^3$

Примечания:

1. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
2. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой.

Инв. № 942/3-16			
Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 14	

1972 г. Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями

Блок С-1. Арматурный чертеж

Ленгипротрансмост г. Ленинград

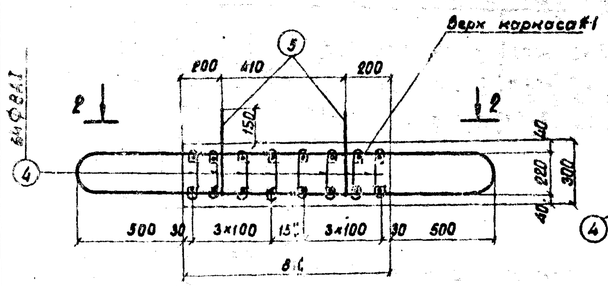
Инв. № 2068-84 Шифр 1355

Нач. отдела Бобровский; Гл. инж. пр. Шешкина; Проверил Стрельцов; Исполнил Гольштейн

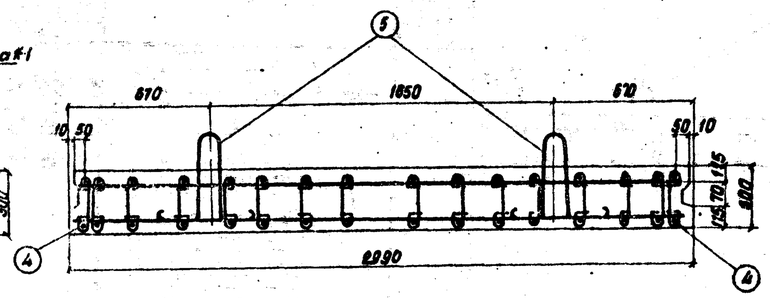
Инв.№ 20885

Шифр. 1355

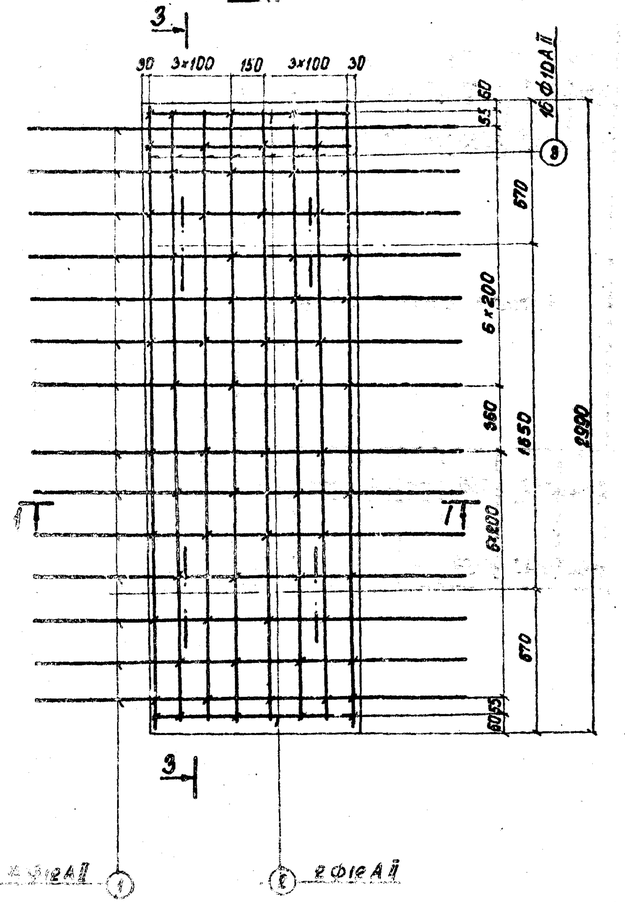
1-1
М 1:20



3-3



2-2



Спецификация арматуры на элемент

Наименов элемента	Марка армат. изделия и кол.	Эскиз	Н.Н позиций	Материал	Диам. мм	Кол. на марк	Кол. на элем.	Длина на 1 шт мм	Длина общая м	Выборка арматуры: Диам мм	Общая длина м	Общая масса кг
Блок Л-1	К-1 / 1		1	Вст5сп2	12 А II	14	14	1810	25,3	12 А II	26,9	23,9
			2	"	12 А II	2	2	780	1,6	10 А II	46,7	29,0
			3	"	10 А II	16	16	2920	46,7	10 А I	5,42	3,4
										8 А I	24,3	9,6
										Итого		65,9
			4	Вст3сп2	8 А I	—	64	380	24,3			
	Отдельные стержни		5	Вст3пс2	10 А I	—	4	1354	5,42			

Масса каркаса 52,9 кг

Бетон М300
$V = 0{,}72\ м^3$

Примечания

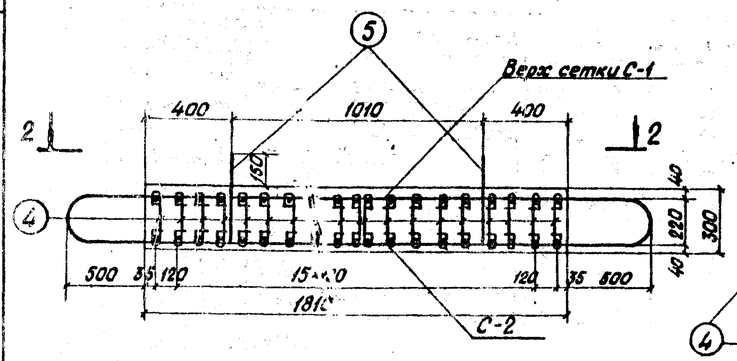
1. Сборка каркаса производится с применением контактной точечной электросварки.
2. Применение ручной электросварки не разрешается.

Ленгипротрансмост г. Ленинград	1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок Л-1. Арматурный чертеж.	Инв.№ 942/3-17 Типовой проект 501-0-47	Альбом III / Лист 15

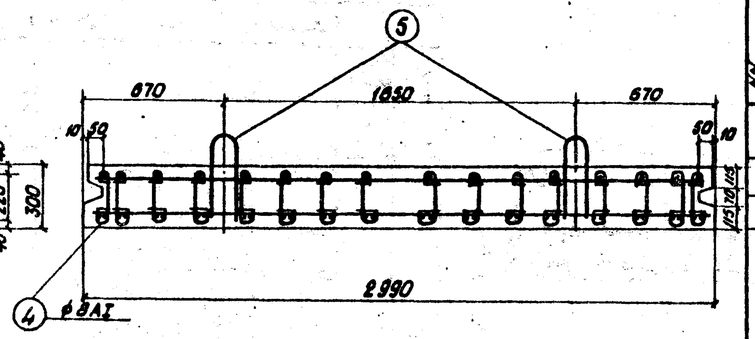
Главный инж. пр. Бондаренко; Гл. инж. пр. Ореховский; Проверил Стрелков; Исполнил Судникович

Инв. N 209306 | Шифр 1355

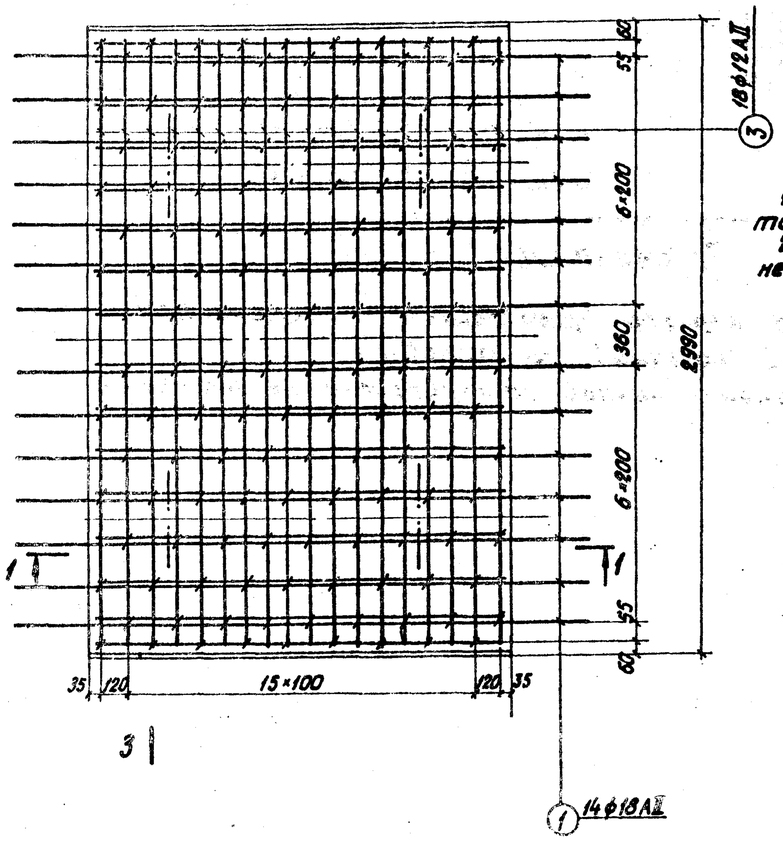
1-1
м 1:20



3-3



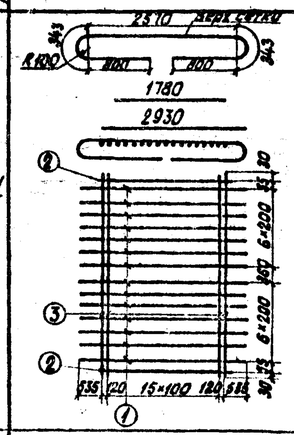
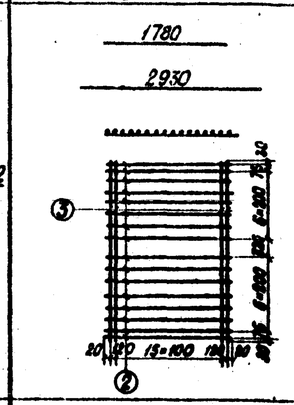
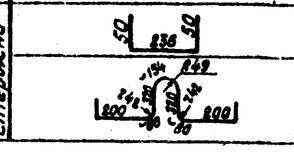
2-2
(Сетка С-2 не показана)



Примечания:

1. Сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Применение ручной электросварки не разрешается.

Спецификация арматуры на элемент

N N позиций	Марка сборн. эл-та, объем. вес, кол-во	Эскиз	Материал	Диаметр мм	Длина мм	Колич. на марк шт	Колич. всего шт	Общая длина на сетку м	Общая длина всего м
1	С-1 / 1		Вст3кп2	18АII	4856	14	14	68,0	68,0
2			"	12АII	1780	2	2	3,56	3,6
3			"	10АII	2930	18	18	52,7	52,7
		Масса сетки 172кг							
2	С-2 / 1		Вст3кп2	10АII	1780	16	16	28,5	28,5
3			"	10АII	2930	18	18	52,7	52,7
		Масса сетки 50,4кг							
4	Отдельные стержни		Вст3кп2	8АI	336	—	144	—	48,4
5			Вст3кп2	16АI	1354	—	4	—	5,42

Выборка арматуры

Диам. мм	Общая длина м	Общая масса кг
18АII	68,0	136,0
12АII	3,6	3,2
10АII	133,9	83,0
16АI	5,42	8,6
8АI	48,4	19,1
Итого		250

Бетон М 300
V = 1,61 м³

Инв. N 209306 | Шифр 1355

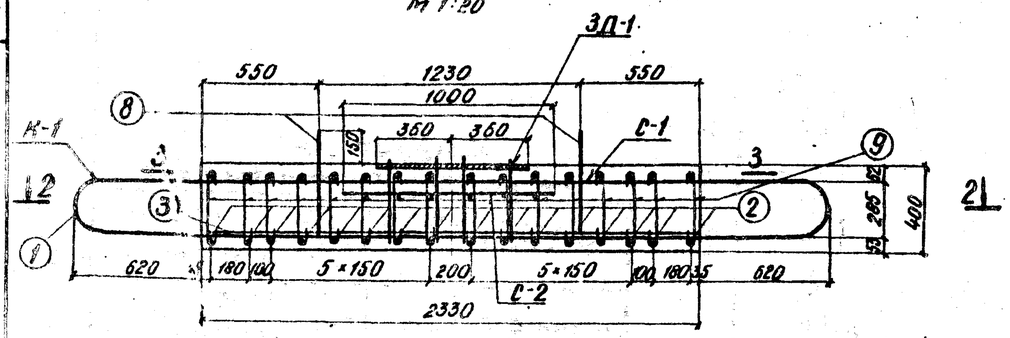
Главный инж. проекта Зобнин
Гл. инж. пр. Упчихин
Проверил Стрельцов
Исполнил Сухинкевич

Ленгипротрансмост г. Ленинград

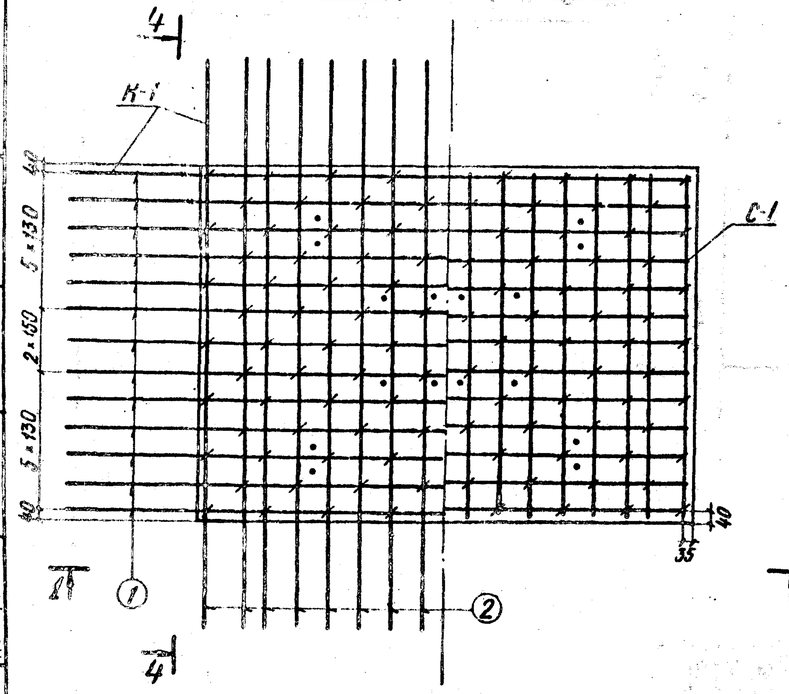
			Инв. N 942/3-18		
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок Л-2. Арматурный чертеж.	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 16

Инв. № 20661-07 | Шифр 1355

1-1
М 1:20

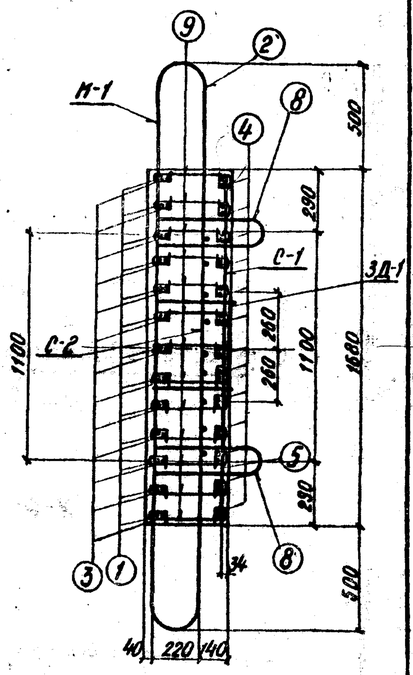


2-2



3-3

4-4



Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.

Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка арм. изделия и кол.	Эскиз	N позиций	Материал	Диаметр, мм	Кол. на марку	Кол. на элемент	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр, мм	Общая длина, м	Общая масса, кг
Блок Л-3	К-1 1шт.		1	Вст5сп2	25 А II	13	13	5900	76,7	25 А II	106,7	410
			2	Вст5сп2	20 А II	16	16	4680	75	20 А II	75	185
			3	Вст5сп2	25 А II	13	13	2300	30	12 А II	71,8	64
										16 А I	6,5	10,3
										8 А I	58,2	23
										Итого		692,3
			Масса каркаса - 595 кг									
	С-1 1шт		4	Вст5сп2	12 А II	13	13	2300	30			
			5	Вст5сп2	12 А II	16	16	1640	26,2			
			Масса сетки 50 кг									
	С-2 1шт		6	Вст5сп2	12 А II	6	6	1100	6,6			
			7	Вст5сп2	12 А II	9	9	1000	9			
			Масса сетки - 14 кг									
	Отдельные стержни		8	Вст3кп2	16 А I		4	1610	6,5			
			9	Вст3сп2	8 А I		104	520	58,2			

Бетон - М300
$V = 1{,}56\ м^3$

Нач. отдела	Бобровский	
Гл. инж. проекта	Урецкий	
Проверил	Стрельцов	
Исполнил	Клецко	

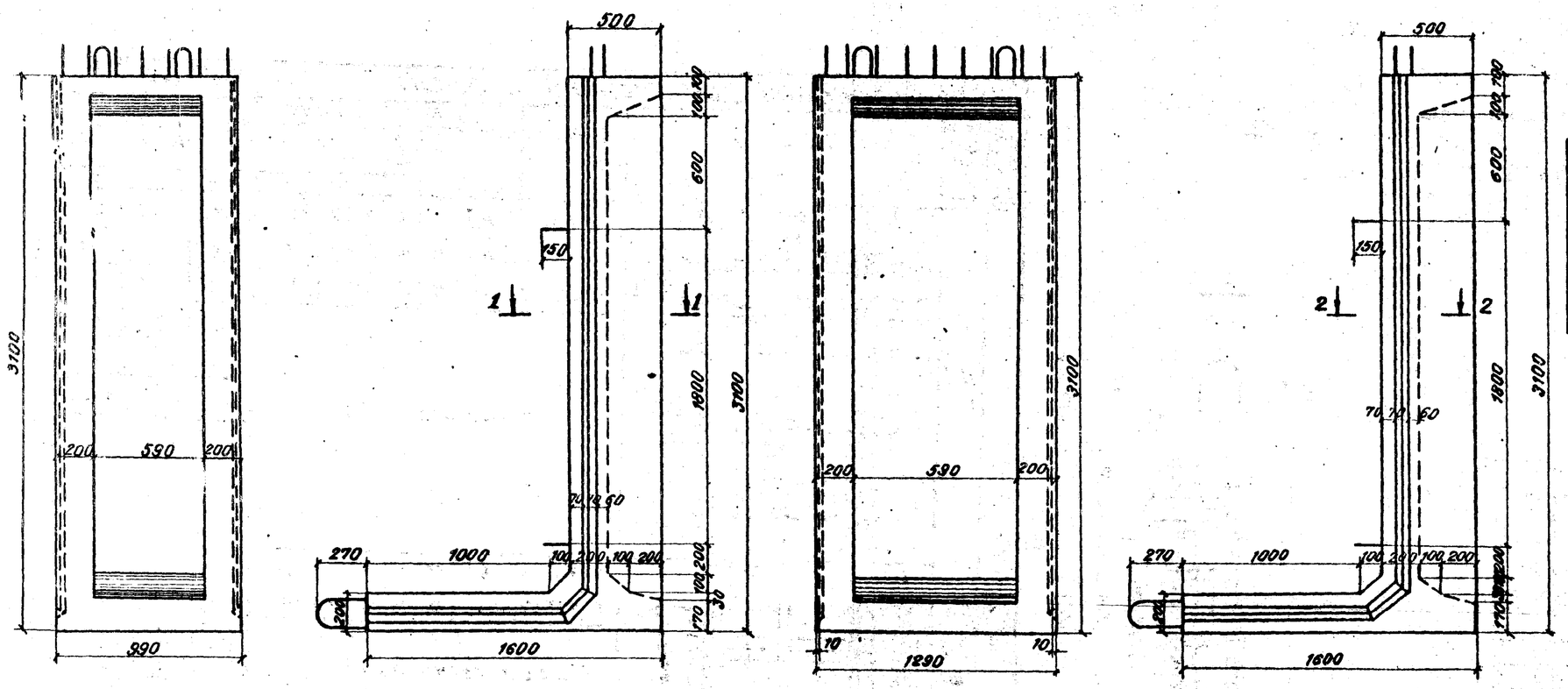
Ленгипротрансмост г. Ленинград

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок Л-3 Арматурный чертеж	Инв. № 942/3-19 Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 17

Инв. №208308
Шифр 1955

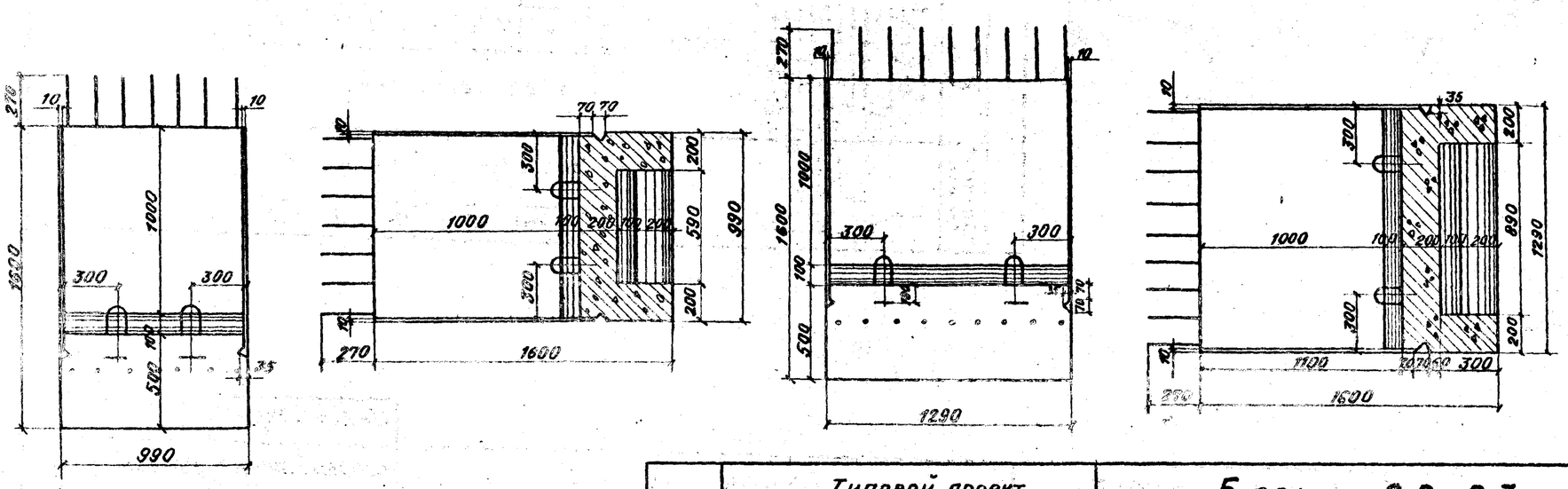
С-2
М1:20

С-3
М1:20



Показатели на конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Масса арматуры кг	Монтажная масса кг
Блок С-2	300	1,27	AI-49,1 AII-217,9	3180
Блок С-3	300	1,44	AI-56,65 AII-257,4	3600



Примечание

Для увязки см. листы 19, 20

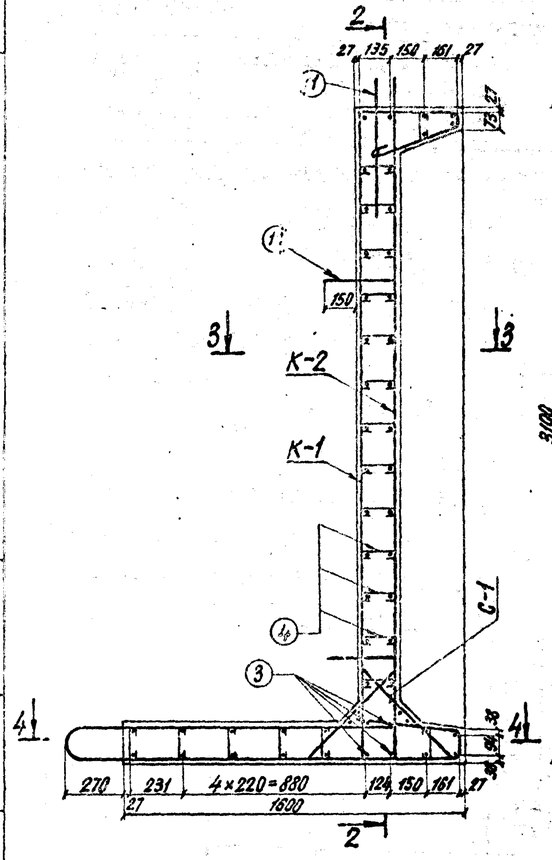
Инв. №942/3-20				
1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блоки С-2 С-3 Опалубочные чертежи	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 18

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

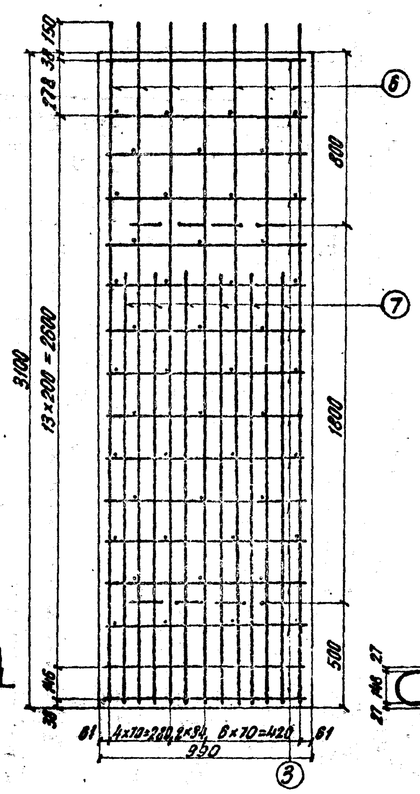
Нач. отдела Бобровский
Гл. инж. пр-та Орешкин
Проверил Трифонов
Исполнил Юдина

Инв № 20289
Шифр 1355

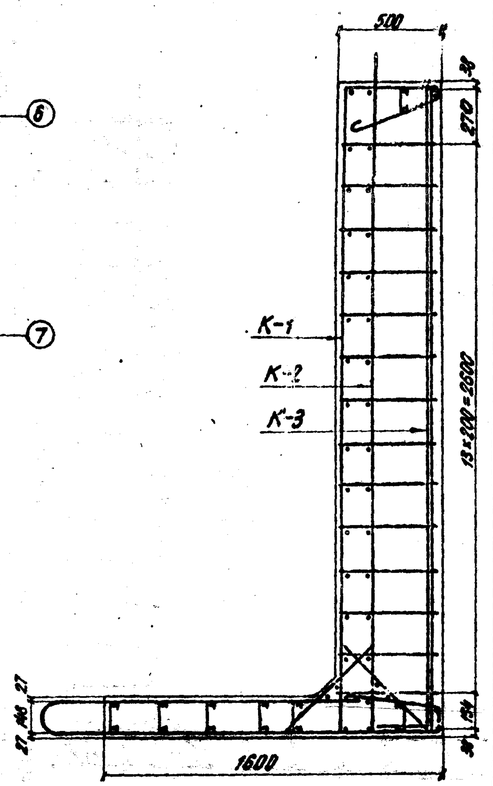
1-1
М 1:20



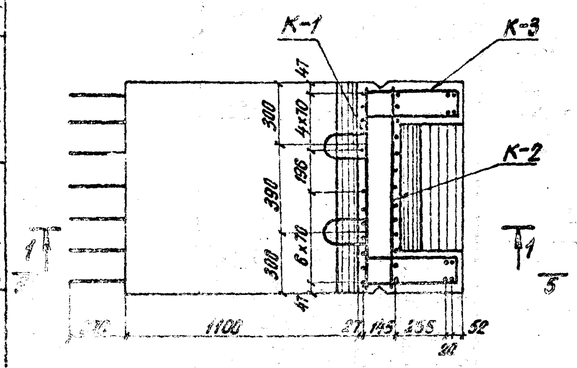
2-2
(С-1 и стержни поз. 1 не показаны)



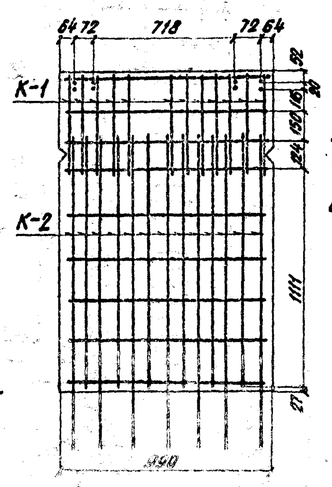
5-5



3-3



4-4



Примечания:

1. Каркасы и сетки сваариваются контактной точечной электросваркой.
2. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
3. Для увязки см. лист 18.

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	№ позиции	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку	Кол. на эл-т	Длина 1 шт мм	Длина общая м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Блок С-2	К-1 1шт		1	Ст3сп2	14АII	7	7	5052	35,4	20АII	28,8	66,3
			2	—"—	14АII	6	6	2952	17,7	14АII	125,2	151,6
			3	Ст3сп2	8АI	23	23	916	21	16АI	8,2	12,9
			4	—"—	6АI	8	8	250	2,0	8АI	80,33	31,7
			5	—"—	6АI	8	8	220	1,76	6АI	20,36	4,5
										Итого		267,0
		Масса каркаса – 73,4 кг										
	К-2 1шт		6	Ст3сп2	14АII	7	7	6371	44,6			
			7	—"—	14АII	6	6	4588	27,5			
			3	Ст3сп2	8АI	23	23	916	21,1			
			4	—"—	6АI	20	20	250	5,0			
		Масса каркаса – 96,7 кг										
	С-1 2шт		8	Ст3сп2	8АI	5	10	580	5,6			
			3	—"—	8АI	2	4	916	3,66			
		Масса сетки – 3,66										
	К-3 2шт		9	Ст5сп2	28АII	4	8	3358	26,8			
			10	—"—	8АI	14	28	900	25,2			
		Масса каркаса – 76,0 кг										
	Отдельные стержни		3	Ст3сп2	8АI	—	4	916	3,67			
			4	Ст3пс2	6АI	—	46	250	11,5			
			11	—"—	16АI	—	2	1650	3,3			
			12	—"—	16АI	—	4	1230	4,9			

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
20АII	28,8	66,3
14АII	125,2	151,6
16АI	8,2	12,9
8АI	80,33	31,7
6АI	20,36	4,5
Итого		267,0

Бетон М300

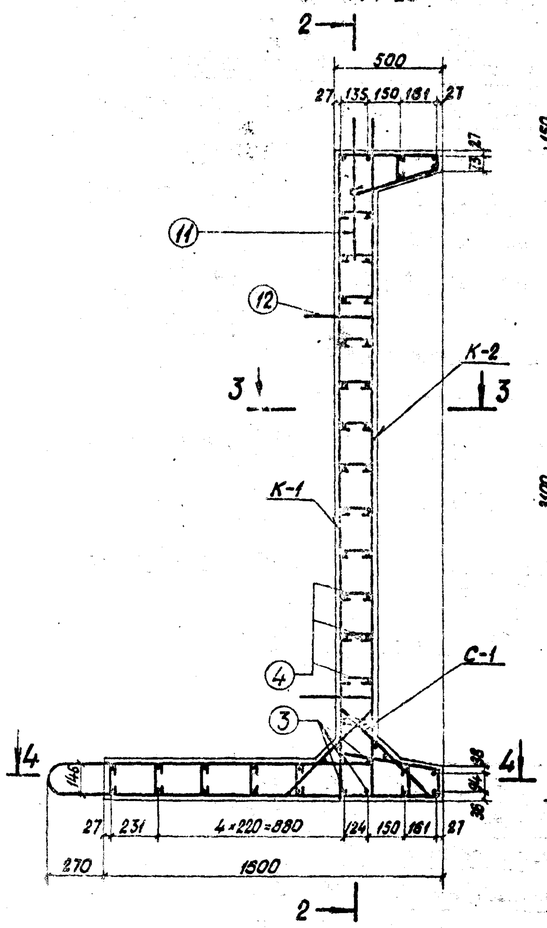
V = 1,27 м³

Инв № 942/3-21

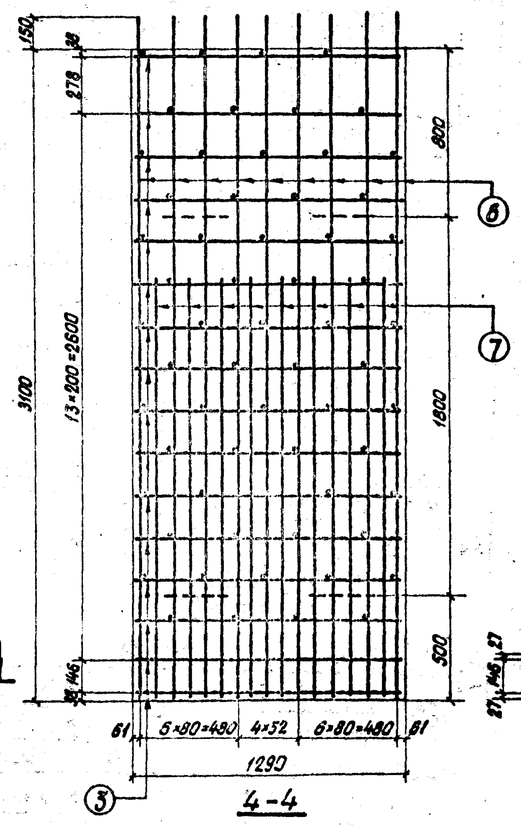
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок С-2 Арматурный чертеж	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 19

Ленгипротрансмост г. Ленинград
Гл. инженер проекта Ковальский
Гл. инженер проекта Ирецкий
Проверил Клецко В.
Исполнил Дыгай Торосенко

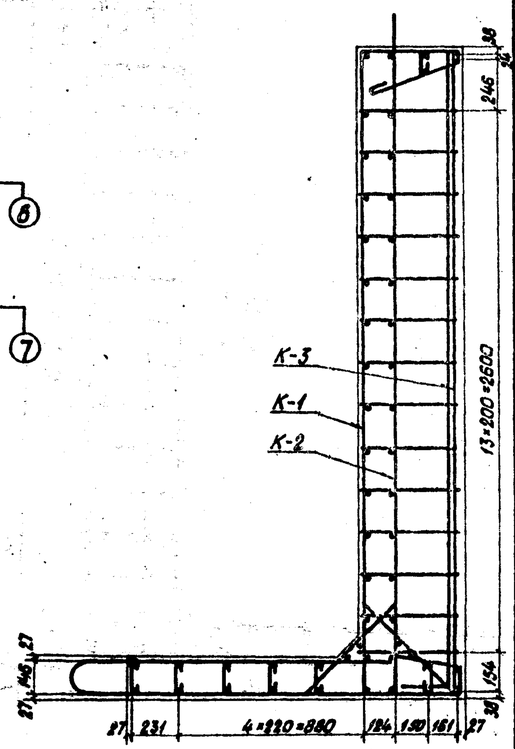
1-1
м 1:20



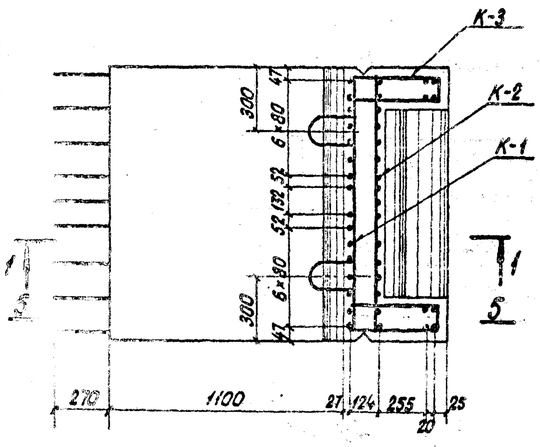
2-2
(С-1 и стержни поз.1 не показаны)



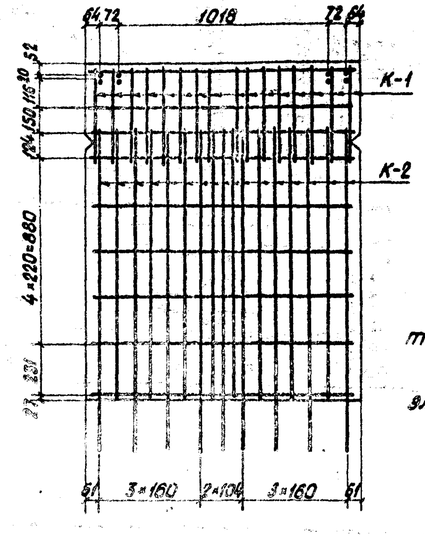
5-5



3-3



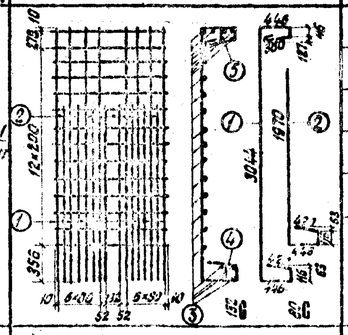
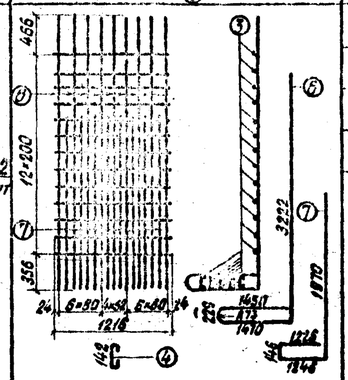
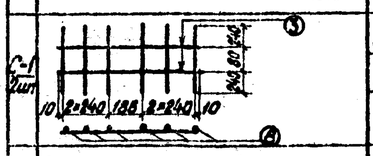
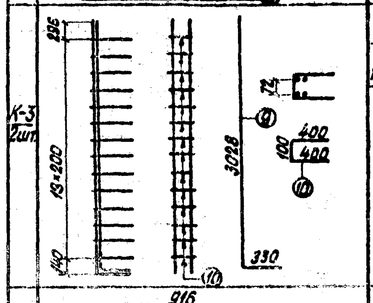
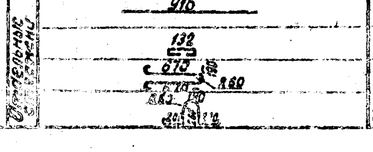
4-4



Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
3. Для увязки см. лист 16.

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка, ГОСТ	Эскиз	№ позиций	Материал	Диаметр мм	Кол. по марке	Кол. на элемент	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Блок С-3	К-1 1шт		1	Ст5сп2	14АII	8	8	5052	40,5	20АII	26,8	66,4
			2	—	14АII	8	8	2952	23,6	14АII	158,1	191
			3	Ст3сп2	8АI	23	23	1216	28	10АI	8,2	13
			4	—	6АI	8	8	250	2,0	8АI	36,2	38
			5	—	6АI	8	8	22[illegible]	1,76	6АI	25,5	5,65
										Итого:		314,0
		Масса каркаса 89,3 кг										
	К-2 1шт		6	Ст5сп2	14АII	9	9	6371	57,3	Бетон - М300		
			7	—	14АII	8	8	4586	36,7	$V = 1,44\ м^3$		
			3	Ст3сп2	8АI	23	23	1216	28			
			4	—	6АI	25	25	250	6,25			
		Масса каркаса 126,4 кг										
	С-1 2шт		8	Ст3сп2	8АI	6	12	560	6,7			
			3	—	8АI	2	4	1166	4,64			
		Масса сетки 4,45										
	К-3 2шт		9	Ст5сп2	20АII	4	8	3358	26,8			
			10	Ст3сп2	8АI	14	28	900	25,2			
		Масса каркаса 75,8 кг										
	Отдельные стержни		3	Ст3сп2	8АI	-	4	916	3,67			
			4	Ст3сп2	6АI	-	52	250	15,5			
			11	Ст3сп2	16АI	-	2	1650	3,3			
			12	Ст3сп2	16АI	-	4	1230	4,9			

Инв. №942/3-22

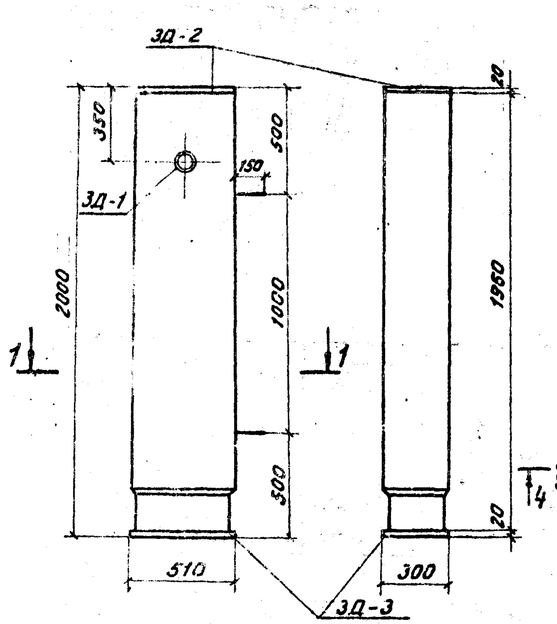
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок С-3 Арматурный чертеж	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 20

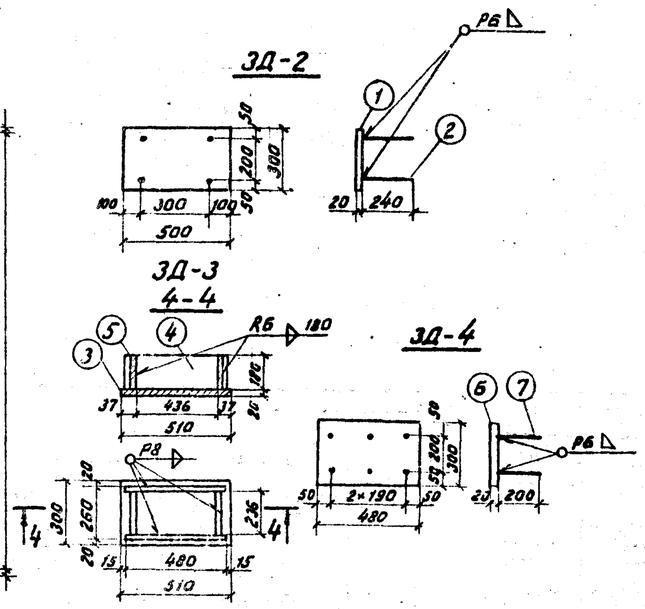
Ленгипротрансмост г. Ленинград

Главный инж. проекта Кулеш; Гл. инж. пр. Клецко В.; Гл. инж. Клецко А.; Гл. спец. Кулеш; Ст. инж. Кулеш; Исполнил Кулеш

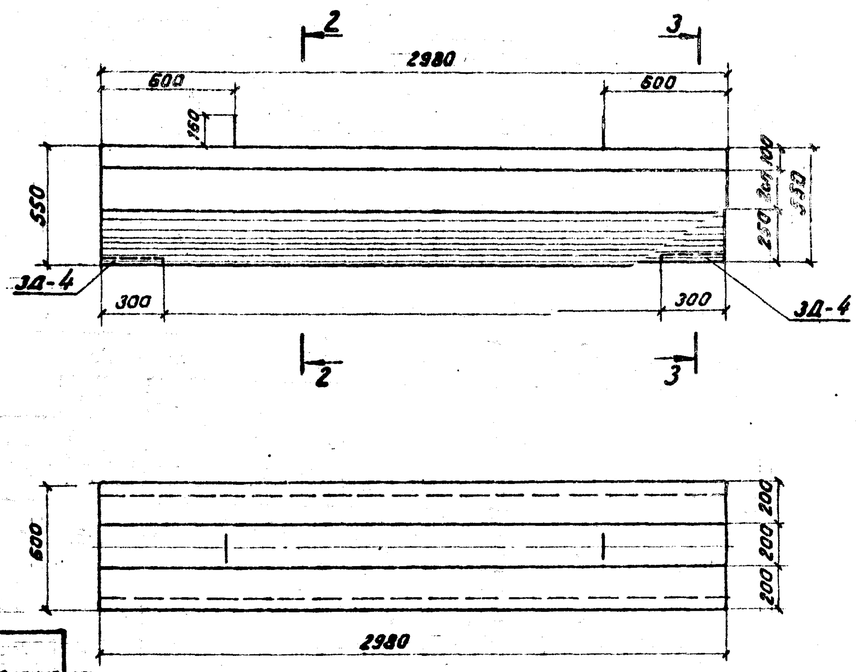
Инв. № 942/3-23
Шифр 1055

К-1
М 1:20

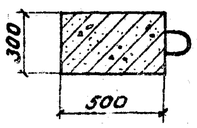




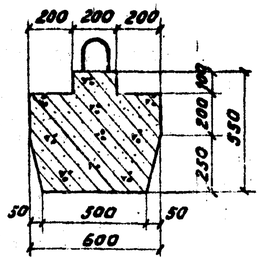
Р-1
М1:20



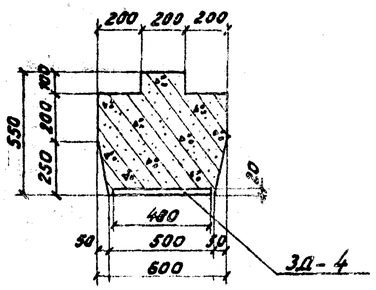
1-1



2-2



3-3



Спецификация металла на закладные детали

Марка	№ поз.	Наименование элементов	Материал	Размеры одного элемента мм: толщина	ширина или площадь см²	длина	Кол. шт.	Общая длина м или площадь м²	Масса кг: 1п. м. или м²	общая	Примечания
ЗД-1		Труба 50 ГОСТ 3262-62	—	—	—	300	1	0,30	4,9	1,5	
ЗД-2	1	Планка ГОСТ 5681-57*	Ст.3 сп.2 ГОСТ 380-71*	20	300	500	1	0,15	157	23,6	
	2	Анкер	Ст.5 сп.2 ГОСТ 380-71*	ф 12 АII		240	4	0,96	0,89	0,9	
		Итого								26	
ЗД-3	3	Планка ГОСТ 5681-57*	Ст.3 сп.2 ГОСТ 380-71*	20	300	510	1	0,153	157	24,0	
	4	Планка ГОСТ 103-57*	—"—	12	180	480	2	0,173	94,2	16,3	
	5	Планка ГОСТ 103-57*	—"—	12	180	236	2	0,085	94,2	8,0	
		Итого								48,3	
ЗД-4	6	Планка ГОСТ 5681-57*	Ст.3 сп.2 ГОСТ 380-71*	20	300	480	1	0,144	157	22,6	
	7	Анкер	Ст.5 сп.2 ГОСТ 380-71*	ф 12 АII		200	6	0,12	0,89	0,1	
		Итого								22,7	

Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры кг.	Монтажная масса кг
Блок К-1	300	0,30	Кл. АI-16,2 Кл. АII-31,0	750
Блок Р-1	400	0,83	Кл. АI 71,3 Кл. АII 206	2070

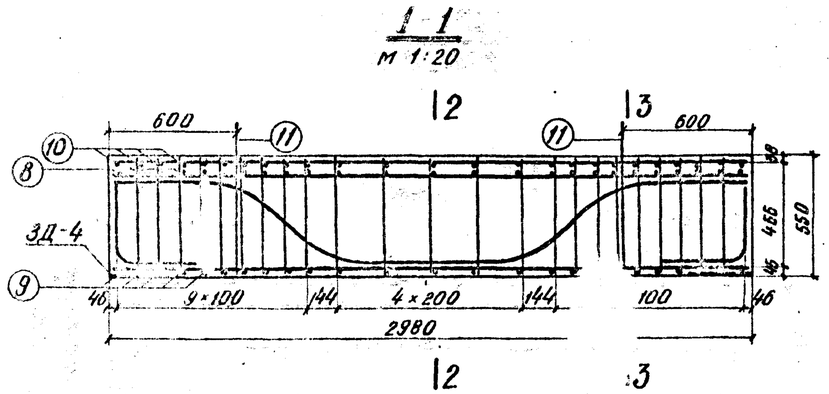
Примечания:

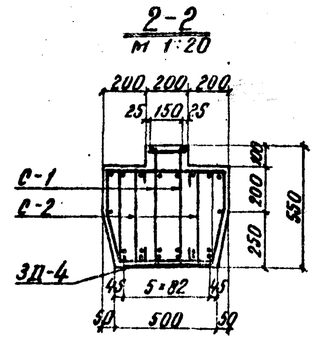
1. Арматурные чертежи блоков см. листы 22 и 23.
2. Соединение анкеров с пластинами выполняется ручной дуговой сваркой многослойными швами по СН 393-69.
3. Сварку закладных деталей производить электродами Э-42А по ГОСТ 9467-60 дипломированными сварщиками.
4. Контроль качества сварных швов осуществляется:
   а) внешним осмотром и промером.
   б) ультразвуковым дефектоскопом

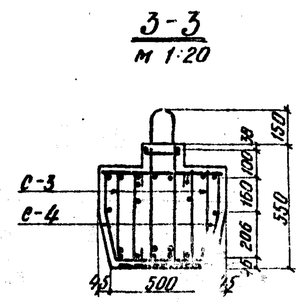
методика проверки качества сварных соединений производится по „Правилам контроля качества сварных соединений при заводском изготовлении пролетных строений железнодорожных мостов" – утверждены МПС и МТС 19571.

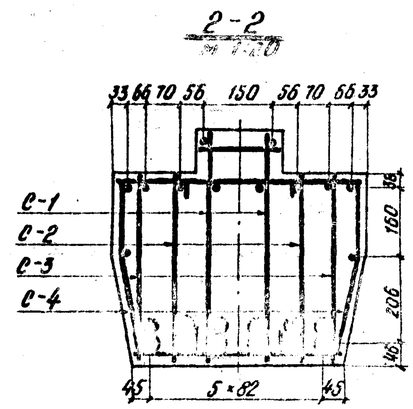
Ленгипротрансмост г. Ленинград
Нач. отдела Гл. инж. проекта — Добровский, Урецкий
Проверил — Трифонов
Исполнил — Коркина

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блоки К-1, Р-1 Опалубочные чертежи	Инв. № 942/3-23 Типовой проект 5D1-0-47	Альбом III — Лист 21









Спецификация арматуры на элемент

Марка элем. изделия и кол.	Эскиз	NN позиций	Диаметр	Материал	Кол. на марку	Кол. на элемент	Длина 1 шт	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			мм				мм	м	мм	м	кг
С-1 / 2 шт		1	32 AII	Вст5сп2	1	2	2940	5,88	32 AII	39,28	247,9
		2	"	"	1	2	1824	3,65	16 AII	35,28	55,7
		3	"	"	2	4	670	2,68	16 AI	3,4	5,4
		4	16 AII	"	2	4	2940	11,76	10 AI	62,56	38,8
		5	10 AI	Вст3сп2	23	46	520	23,92	8 AI	68,5	27,1
									Итого:		374,9
									Бетон М-400 $V=0,83\ м^3$		
			Масса сетки: 55,2 кг								
С-2 / 2 шт		1	32 AII	Вст5сп2	1	2	2940	5,88			
		2	"	"	1	2	3150	6,30			
		3	"	"	2	4	670	2,68			
		4	16 AII	"	1	2	2940	5,88			
		6	10 AI	Вст3сп2	23	46	420	19,32			
			Масса сетки: 57,5 кг								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
С-3 / 2 шт		1	32 AII	Вст5сп2	1	2	2940	5,88
		2	"	"	1	2	1824	3,65
		3	"	"	2	4	670	2,68
		4	16 AII	"	1	2	2940	5,88
		6	10 AI	Вст3сп2	23	46	420	19,32
			Масса сетки: 49,2 кг					
С-4 / 2 шт		4	16 AII	Вст5сп2	2	4	2940	11,76
		7	8 AI	Вст3сп2	25	50	780	39,0
			Масса сетки: 17 кг					
Отдельные стержни	560	8	8 AI	Вст3сп2		25	560	14,0
	460	9	"	"		25	416	11,5
	160	10	"	"		25	160	4,0
	R=60 590 590	11	16 AI	Вст3сп2		2	1700	3,4

Примечания:

1. Сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
3. Для увязки см. лист 21.

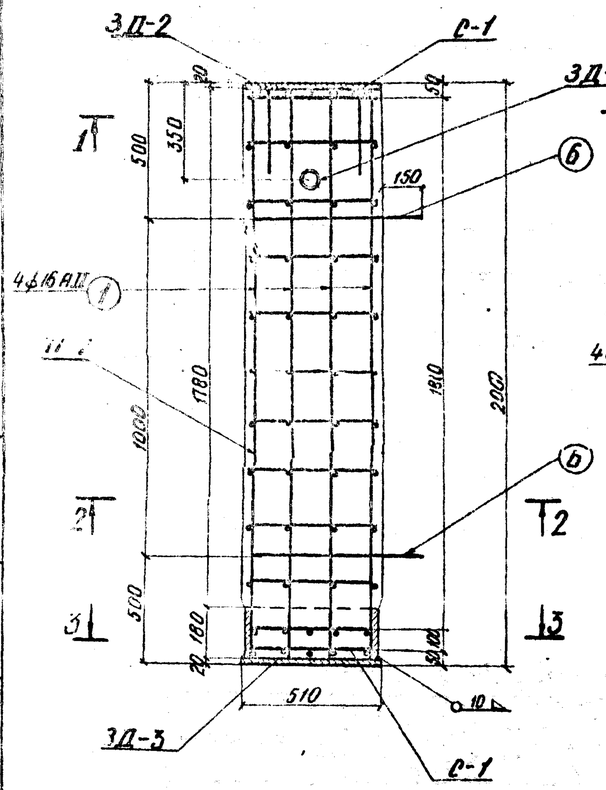
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок Р-1 Арматурный чертеж	Инв. N942/3-24; Типовой проект 501-0-47; Альбом III; Лист 22

Ленгипротрансмост г. Ленинград

Гл. инж. пр-та Соколовский; Гл. инж. отдела Новицкий; Проверил Стрельцов; Исполнил Асадьева

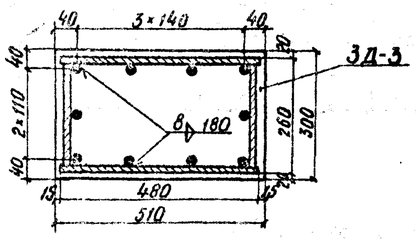
Инв. № 200813 Шифр 1355

4-4
м 1:15

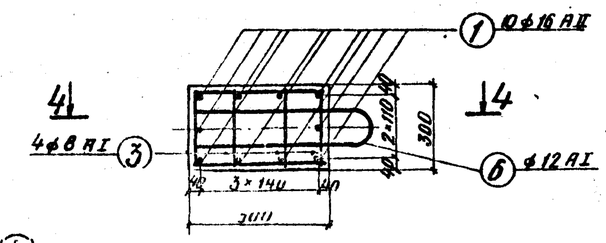


3-3
м 1:10

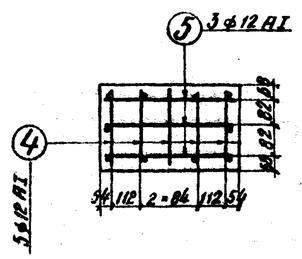
(Сетка С-1 условно не показывается)



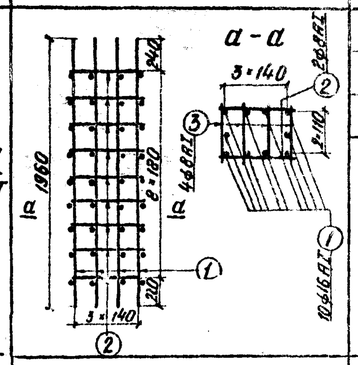
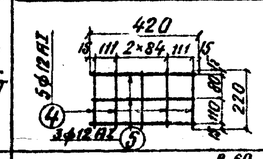
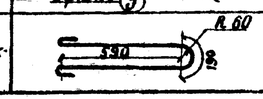
2-2



1-1



Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арм. изделия и кол.	Эскиз	№ позиции	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элемент	Длина 1 шт.	Длина общая
					мм			мм	м
Ц-1	К-1 / 1 шт		1	Вст5сп2	16 AII	10	10	1960	19,6
			2	Вст3сп2	8 AI	18	18	470	8,5
			3	Вст3сп2	8 AI	36	36	270	9,7
		Масса каркаса - 38,0 кг							
	С-1 / 3 шт		4	Вст3сп2	12 AI	5	15	220	3,2
			5	Вст3сп2	12 AI	3	9	420	3,8
		Масса сетки - 6,3 кг.							
	Отд. стержни		6	Вст3пс2	12 AI	—	2	1570	3,2

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг
16 AII	19,6	31,0
12 AI	10,2	9,1
8 AI	18,2	7,1
Итого		47,2

Бетон - М300

V = 0,30 м³

Примечания:

1. Сетки сварившются контактной точечной электросваркой.
2. Для увязки см. лист 21.
3. Стержни сеток С-1 присоединяются к стержням каркаса К-1.
4. Приварка стержней поз. №1 к ЗД-3 производится ручной дуговой сваркой по СН 393-69.
5. Изготовление каркаса с применением ручной дуговой сварки электродами не разрешается.

Инв. №942/3-25

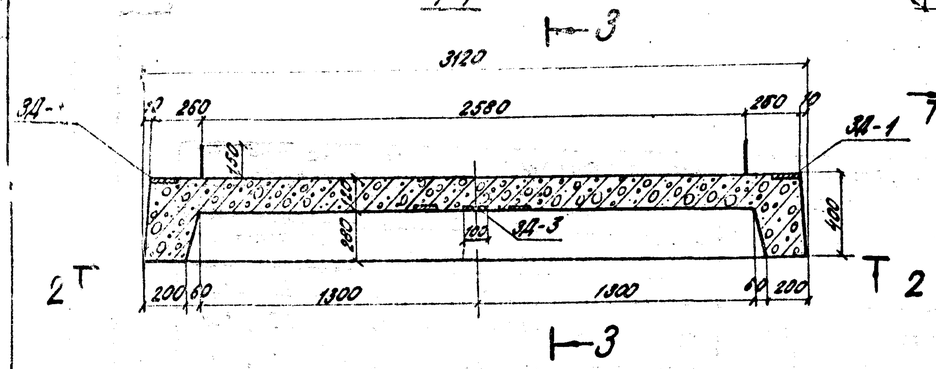
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок К-1 Арматурный чертеж	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 23

Ленгипротрансмост г. Ленинград

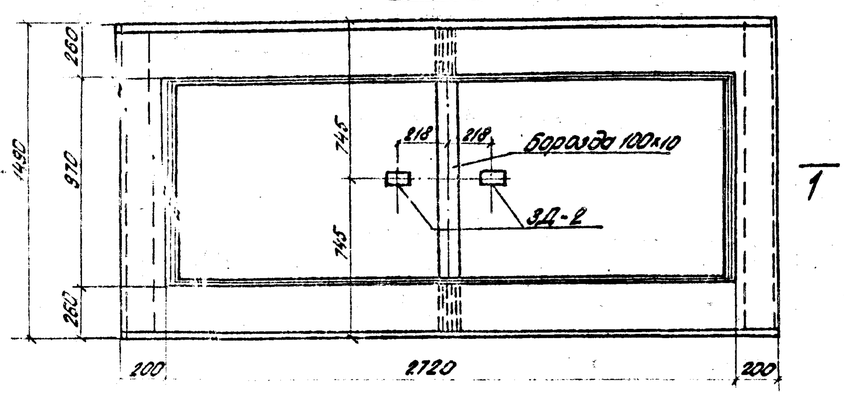
Главный инж. проекта Евдокимов; Нач. отдела Урецкий; Гл. инж. пр-та Клецко; Проверил Тарасенко; Исполнил Тарасенко

ПТ-1
М-б 1:20

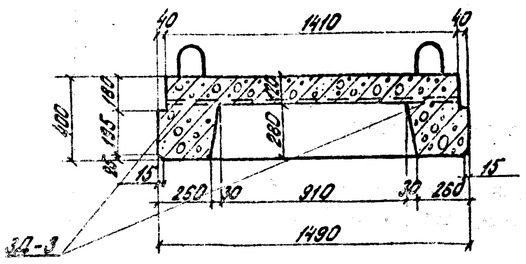
1-1



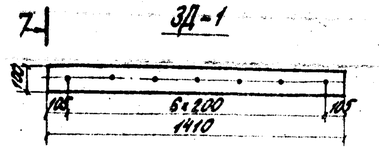
2-2

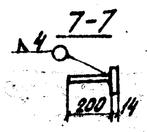


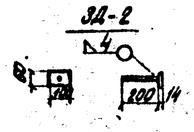
3-3



7-7

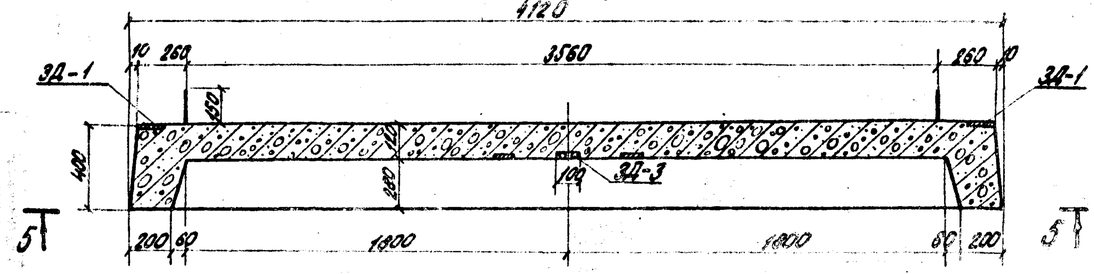




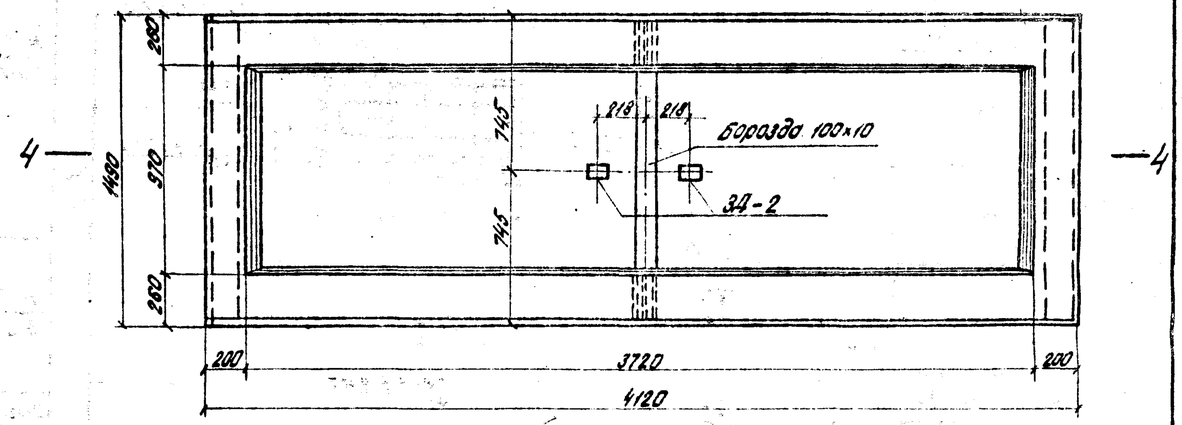


ПТ-2
М 1:20

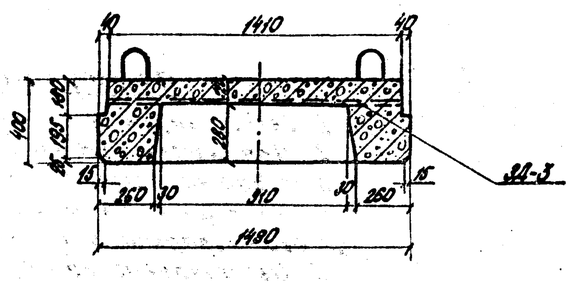
4-4



5-5



6-6



Спецификация металла на закладные детали

Марка	№№ поз.	Наименование элемента	Материал	Размеры одного элемента мм: Толщина	ширина или площадь см²	длина	Кол. шт	Общая длина м или площадь м²	Масса кг: 1 п.м или м²	общая	Примечания
ЗД-1	1	Планка ГОСТ 103-57	Ст3сп2 ГОСТ 380-71	14	110	100	1	0,141	110	15,5	
	2	Анкер	Ст3сп2 ГОСТ 380-71	ф 12 АII		200	7	1,4	0,89	1,3	
		Итого								16,8	
ЗД-2	3	Планка ГОСТ 103-57	Ст3сп2 ГОСТ 380-71	14	60	100	1	0,006	110	0,7	
	4	Анкер	Ст3сп2 ГОСТ 380-71	ф 12 АII		200	1	0,2	0,89	0,2	
		Итого								0,9	
ЗД-3	5	Труба 32 ГОСТ 32 62-62	—	—		250	1	0,25	3,09	0,8	

Спецификация закладных деталей на блоки

Марка блока	Марка закладной детали	Колич. шт.	Общая масса кг
Блок ПТ-1	ЗД-1	2	33,6
	ЗД-2	2	1,8
	ЗД-3	4	3,2
Блок ПТ-2	ЗД-1	2	33,6
	ЗД-2	2	1,8
	ЗД-3	4	3,2

Показатели на конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объём бетона м³	Масса арматуры кг		Монтажная масса кг
Блок ПТ-1	300	1,10	кл АI	88,15	2750
			кл АII	217,38	
Блок ПТ-2	300	1,43	кл АI	82,87	3580
			кл АII	351,30	

Примечание

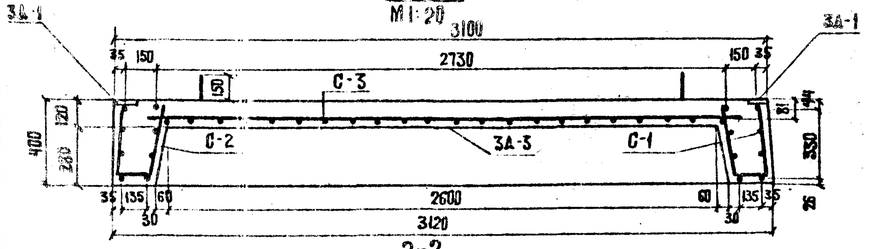
Арматурные чертежи блоков см. листы 25, 26

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блоки ПТ-1, ПТ-2. Опалубочные чертежи.	Инв. №942/3-26 Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 24

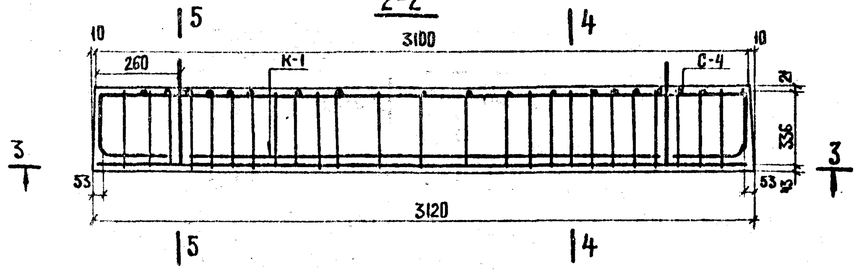
Ленгипротрансмост г. Ленинград

Инв. N 208815 | Шифр 1355

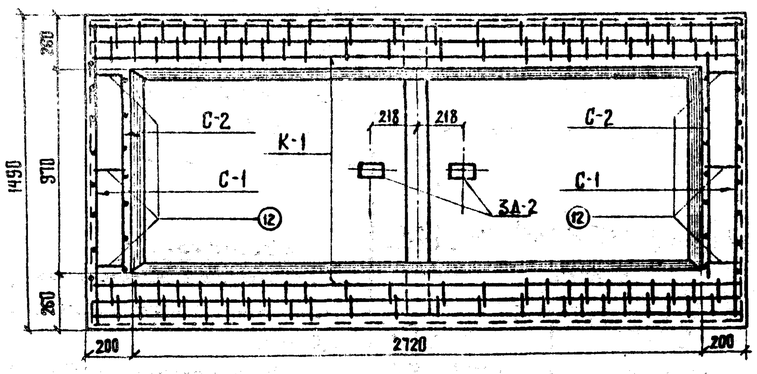
1-1
М1:20



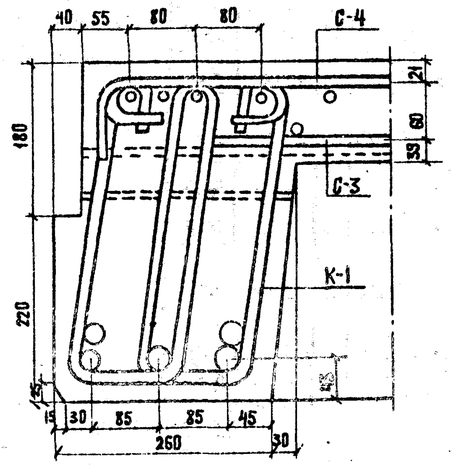
2-2



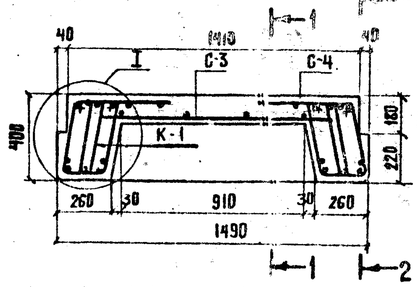
3-3



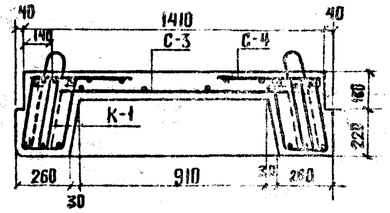
I
М1:5



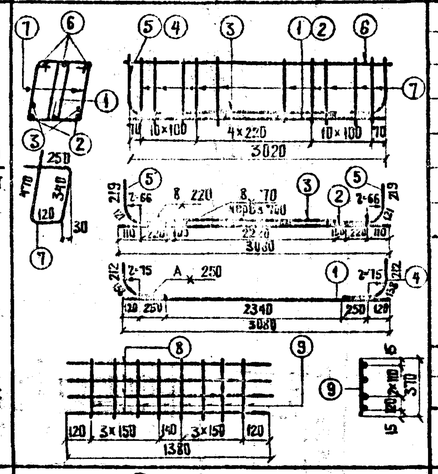
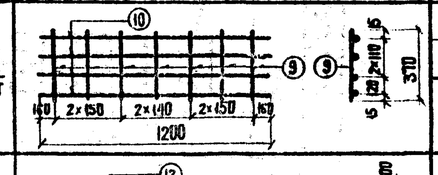
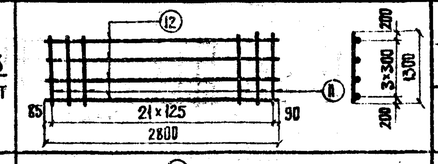
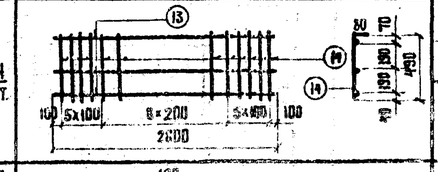
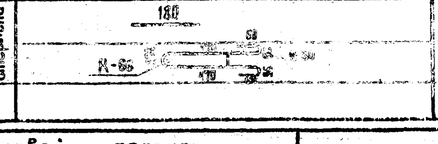
4-4



5-5



Спецификация арматуры на элемент

Марка арм. изделия и количество	Эскиз	NN позиций	Материал	Диаметр, мм	Кол. на марку, шт.	Кол. на элемент, шт.	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м
К-1 2шт.		1	Вст3сп2	25А II	1	2	3080	6,16
		2	"	22А II	2	4	3030	12,32
		3	"	22А II	2	4	2220	8,88
		4	"	25А II	2	4	600	2,40
		5	"	22А II	4	8	560	4,48
		6	Вст3сп2	12А II	3	6	3060	18,36
		7	Вст3сп2	8А II	50	100	1180	118,0
		Масса каркаса 86,2 кг						
С-1 2шт		8	Вст3сп2	12А II	4	8	1380	11,1
		9	Вст3сп2	8А I	8	16	370	5,9
		Масса С-1 - 6,1 кг						
С-2 2шт		9	Вст3сп2	8А I	7	14	370	5,2
		10	Вст5сп2	12А II	4	8	1200	9,6
		Масса С-2 - 5,3 кг						
С-3 1шт		11	Вст5сп2	16А II	22	22	1300	28,6
		12	Вст3сп2	8А I	4	4	2800	11,2
		Масса С-3 - 61,6 кг						
С-4 2шт.		13	Вст5сп2	12А II	3	6	2800	16,8
		14	Вст3сп2	8А I	19	38	570	21,7
		Масса С-4 - 11,8 кг						
Отдельные стержни		15	Вст3сп2	12А II	-	6	180	1,1
		16	Вст3сп2	12А I	1	4	1460	5,8

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина, м	Общая масса, кг
25А II	8,56	32,96
22А II	25,68	76,53
18А II	28,6	57,2
12А II	56,96	50,69
12А I	5,8	5,16
8А I	162,0	63,99
Итого		286,53

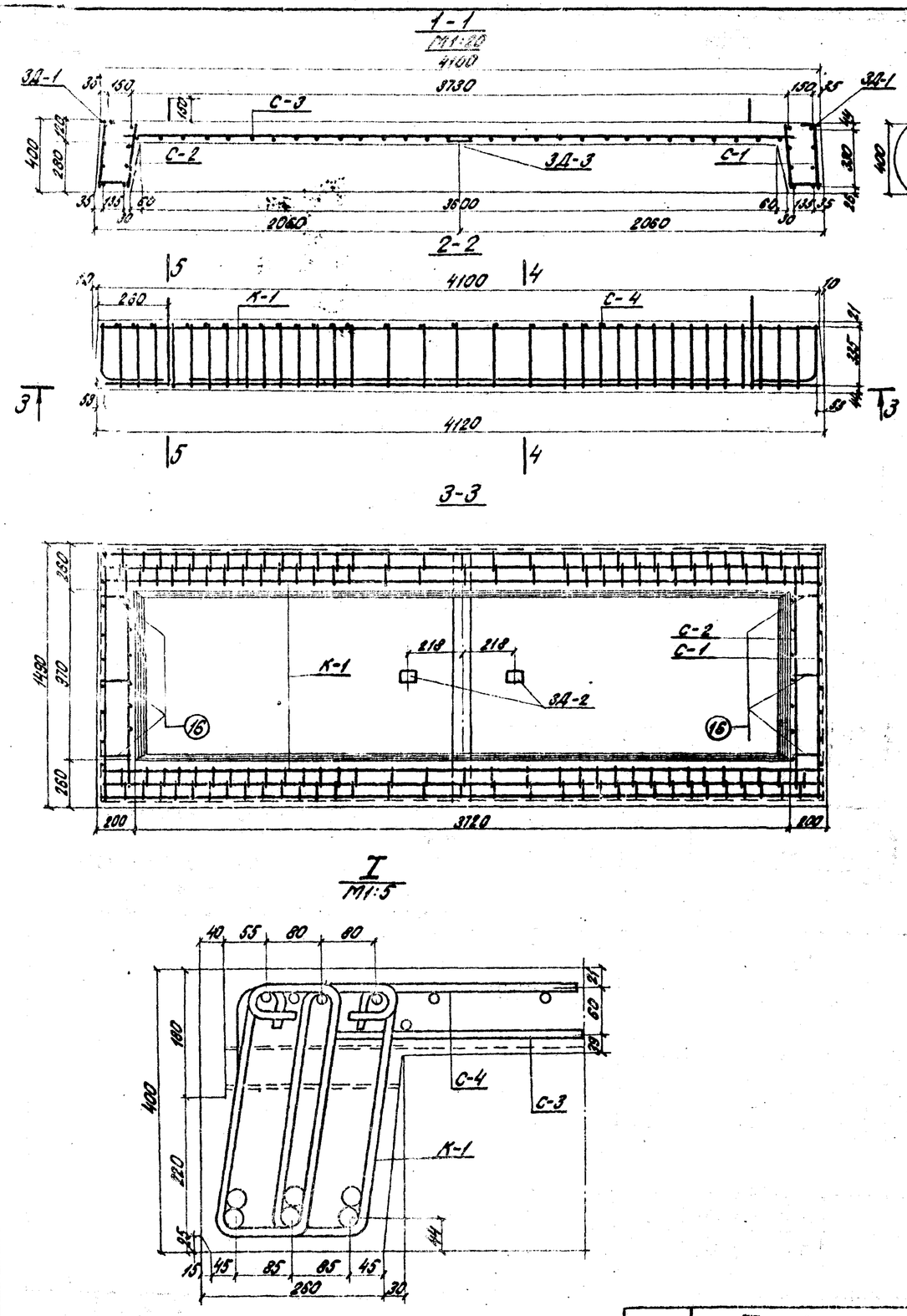
Бетон М300
V=1,1 м³

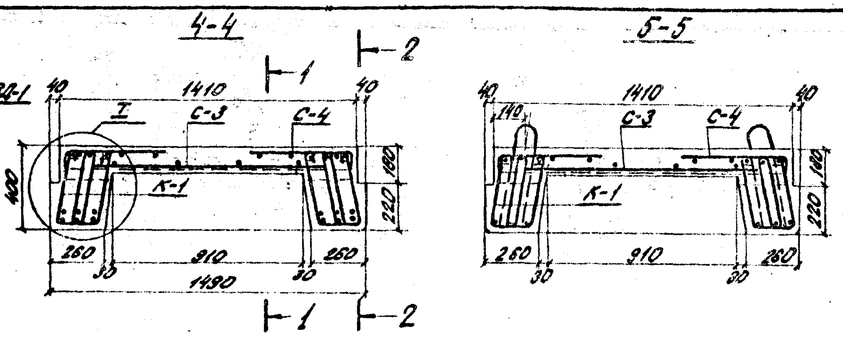
Примечания:

1. Сетки сваиваются контактной точечной электросваркой.
2. Сварку стержней ф2,5 и ф22 производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-60 в соответствии с СН 393-69
3. Для увязки см. лист 24.

Гл. инж. пр-та	Бобровский			1912	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	БЛОК ПТ-1 Арматурный чертеж	ИНБ N 942/3-27
Нач. отдела	Урецкий	п/п					Типовой проект 501-0-47
Проверил	Клецко	п/п					Альбом III
Исполнил	Алексеева	п/п					Лист 25

АСНИПИ ТРАНСМОСТ г. Ленинград





Наименование элемента	Марка арм. изделия и кол.	Эскиз	NN поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем. шт	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на 3.Д.-172-1.т.п. Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Блок перекрытия	К-1 2шт		1	ВСт5сп2	28 AII	1	2	4080	8,16	28 AII	16,78	81,05
			2	—"—	28 AII	1	2	3050	6,10	25 AII	33,68	129,67
			3	—"—	28 AII	2	4	630	2,52	18 AII	39,0	78,0
			4	—"—	25 AII	2	4	4080	16,32	12 AII	70,32	62,58
			5	—"—	25 AII	2	4	3140	12,56	12 AI	5,84	5,20
			6	—"—	25 AII	4	8	600	4,80	8 AI	221,96	87,57
			7	—"—	12 AII	3	6	4050	24,35	Итого:		444,17
			8	ВСт3сп2	8 AI	66	132	1180	155,76	Бетон М-300 V=1,43м³		
								Масса каркаса: 147кг				
	С-1 2шт		9	ВСт5сп2	12 AII	4	8	1330	11,04			
			10	ВСт3сп2	8 AI	8	16	370	5,9			
								Масса С-1 - 5,1кг				
	С-2 2шт		10	ВСт3сп2	8 AI	7	14	370	5,18			
			11	ВСт5сп2	12 AII	4	8	1200	9,6			
								Масса С-2 - 5,3кг				
	С-3 1шт		12	ВСт5сп2	18 AII	30	30	1300	39,0			
			13	ВСт3сп2	8 AI	4	4	3300	15,2			
								Масса С-3 - 42кг				
	С-4 2шт		14	ВСт5сп2	12 AII	3	6	4040	24,24			
			15	ВСт3сп2	8 AI	35	70	570	39,9			
								Масса С-4 - 18,7кг				
	Гнутые стержни		16	ВСт5сп2	12 AII	—	5	180	0,89			
			17	ВСт3сп2	12 AI	—	4	1450	5,84			

Примечания:

1. Сетки сваиваются контактной точечной электросваркой
2. Сварку стержней ф25 и ф28 производить электродом типа Э-42А по ГОСТ 9467-60 в соответствии с СН393-69.
3. Для увязки см. лист 24.

Инв. N 942/3-28

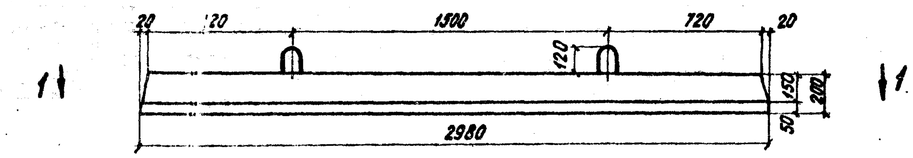
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок ПТ-2 Арматурный чертеж	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 26

Ленгипротранстоннельпроект, отдел гл. инж. пр. — Проверил — Исполнил — Ленинград

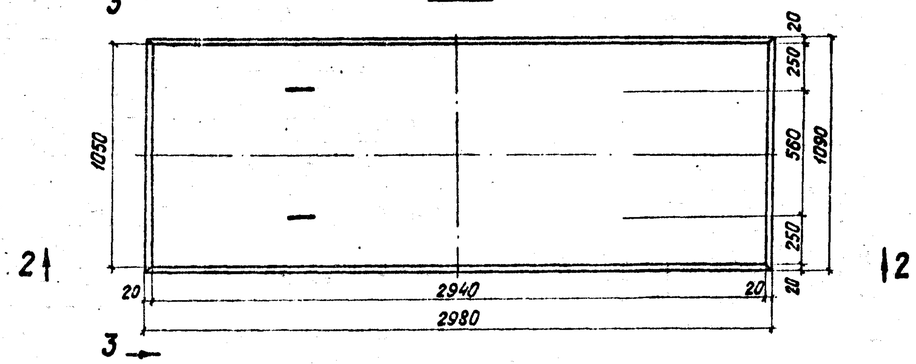
Бородский, Орешкин, Клещко, Асадьева

Инв. N 942/3-28

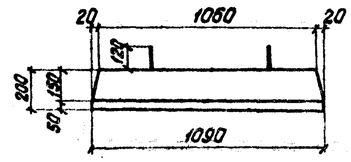
2-2 (М1:20)



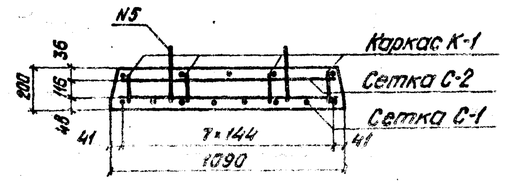
1-1



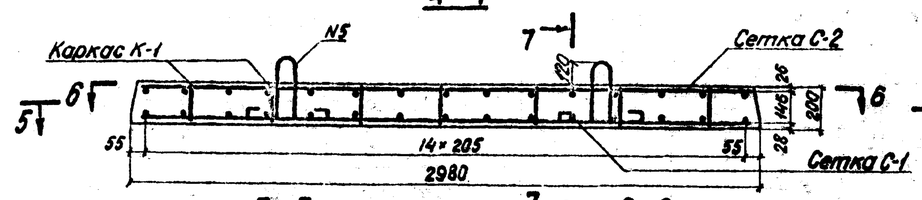
3-3



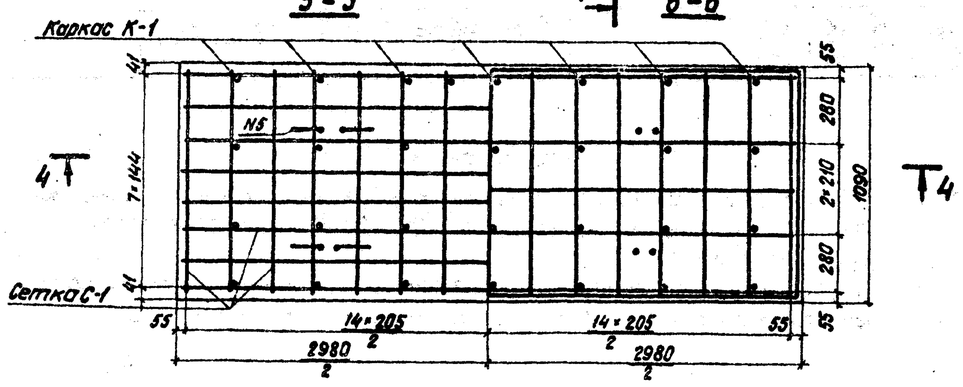
7-7



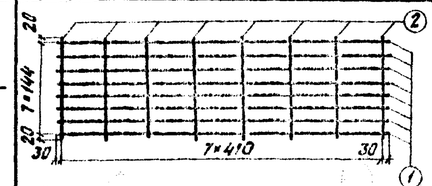
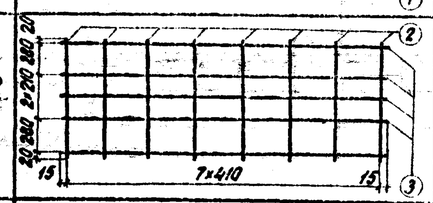
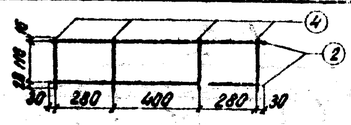
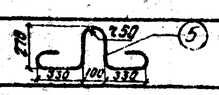
4-4



5-5 7 6-6



Спецификация арматуры на элемент.

Наименов. элемента	Марка армат. изделия и кол.	Эскиз	№ позиций	Материал	Диаметр, мм	Кол. на блок, шт.	Длина 1 шт., м	Длина общая, м
Блок П-1	С-1 / 1		1	ВСт5сп2	Ф13АII	8	2930	23,5
			2	ВСт3сп2	Ф8АI	8	1044	8,3
			Масса сетки — 43,4 кг					
	С-2 / 1		3	ВСт5сп2	Ф10АII	5	2900	14,5
			2	ВСт3сп2	Ф8АI	8	1020	8,2
			Масса сетки — 12,1 кг					
	К-1 / 7		2	ВСт3сп2	Ф8АI	14	1020	14,3
			4	ВСт3сп2	Ф8АI	28	160	4,5
			Масса каркаса - 1,0 кг					
	Одиночный стержень		5	ВСт3пс2	Ф16АI	4	1470	5,9

Выборка арматуры на элемент

Диаметр, мм	Общая длина, м	Общая масса, кг
Ф16АII	23,5	37,2
Ф10АII	14,5	8,9
Ф16АI	5,9	9,3
Ф8АI	35,3	13,9
Итого кл. АII		46,1
Итого кл. АI		23,2
Всего		89,3

Бетон-М300

$V_{бет.} = 0,66 м^3$

Примечания:

1. Каркасы и сетки сваариваются контактной точечной электросваркой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
2. Плиты, попадающие под стойки павильонов, должны иметь закладные части, приведенные на листе 50 альбома II.

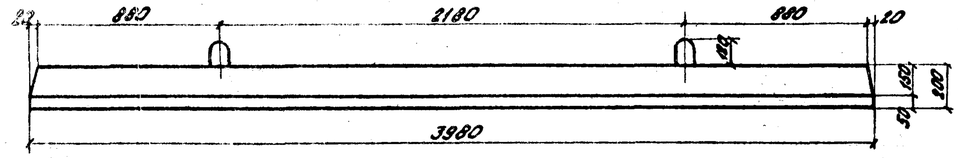
Инв. № 942/3-29				
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок П-1	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 27

Ленгипротрансмост г. Ленинград

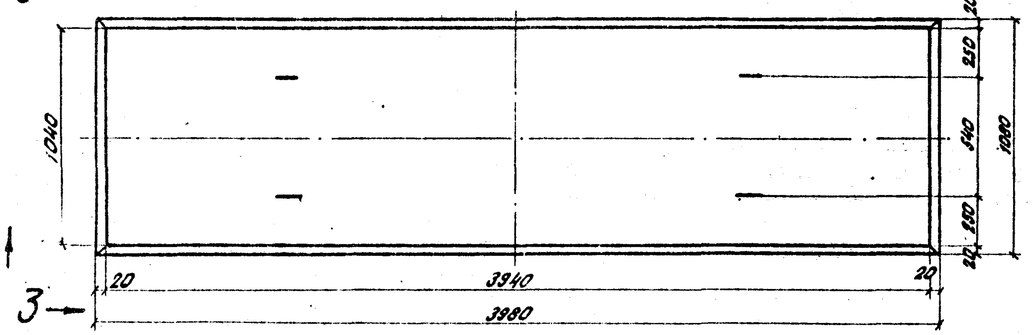
Инв. № 208817 Шифр 1555

Гл. инж. проекта Ростоцкий; Гл. инж. пр-та Добровольский; Рук. гр. Смоленцев; Исполнил Ковальская; Проверил Колесникова

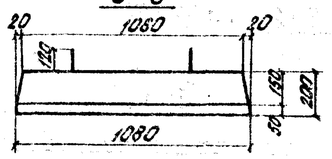
2-2 М1:20



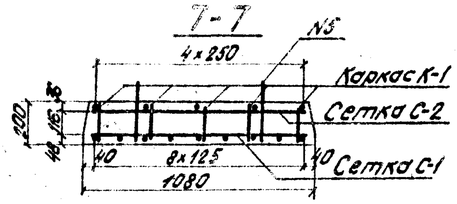
1-1



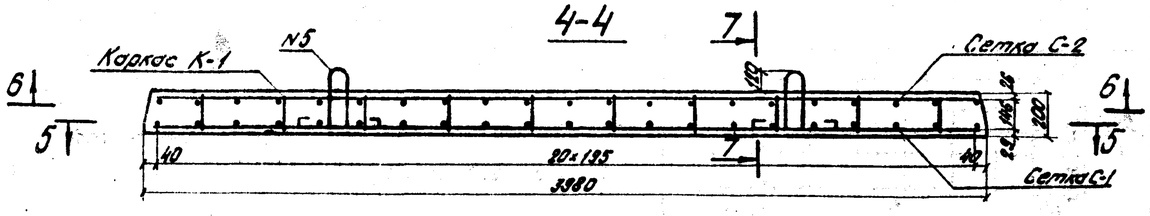
3-3



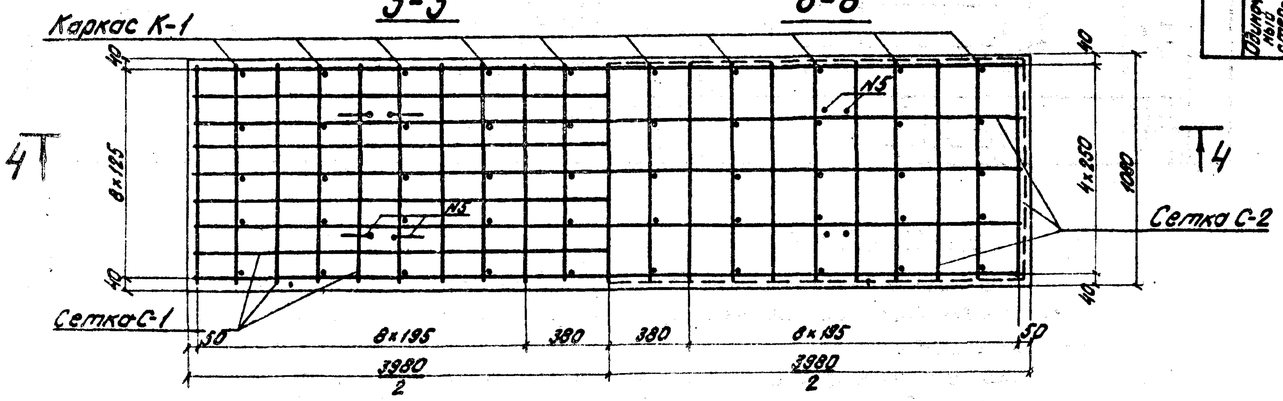
7-7



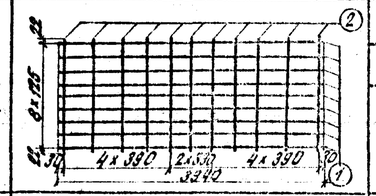
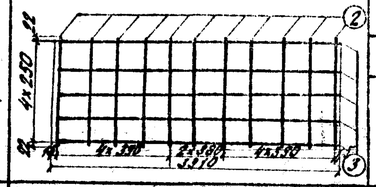
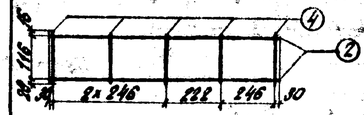
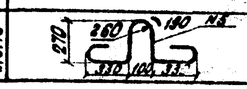
4-4



5-5 6-6



Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка армат. изделия и кол.	Эскиз	№ позиций	Материал	Диаметр мм	Кол. на блок шт	Длина 1 шт мм	Длина Общая м
Блок П-2	С-1 / 1		1	ВСт.3сп2	ф16 А II	9	3940	35,6
			2	ВСт.3сп2	ф8 А I	11	1044	11,5
			Масса сетки-60,7 кг					
	С-2 / 1		3	ВСт.5сп2	ф10 А II	5	3910	19,6
			2	ВСт.3сп2	ф8 А I	11	1044	11,5
			Масса сетки-16,6 кг					
	К-1 / 10		2	ВСт.3сп2	ф8 А I	20	1020	20,4
			4	ВСт.3сп2	ф8 А I	50	160	8,0
			Масса каркаса - 1,1 кг					
	Опорный стержень		5	ВСт.3сп2	ф16 А I	4	1470	5,9

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина м	Общая масса кг
ф16 А II	35,6	56,3
ф10 А II	19,6	12,1
ф16 А I	5,9	9,3
ф8 А I	51,4	20,3
Итого кл. А II		68,4
Итого кл. А I		29,6
Всего		97,7

Бетон - М 300

$V_{бет} = 0,85 м^3$

Примечания:

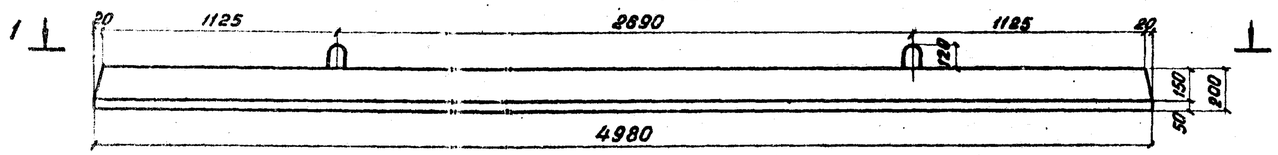
1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
2. Плиты, попадающие под стойки павильонов, должны иметь закладные части, приведенные на листе N50 Альбома II.

			Инв. N942/3-30		
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок П-2	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 28

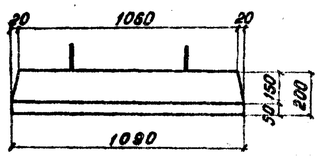
Ленгипротрансмост г. Ленинград

Инв. 2068016

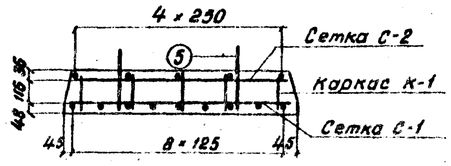
2-2
м 1:20



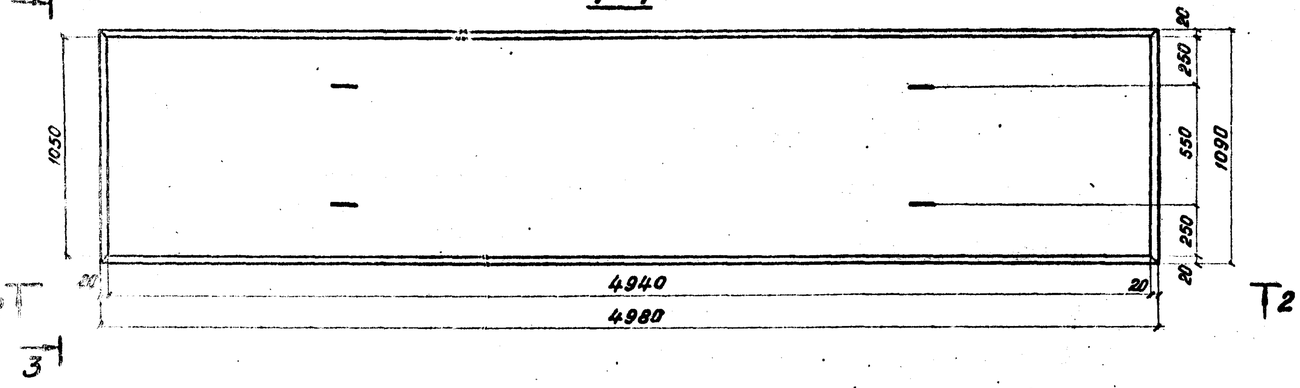
3-3



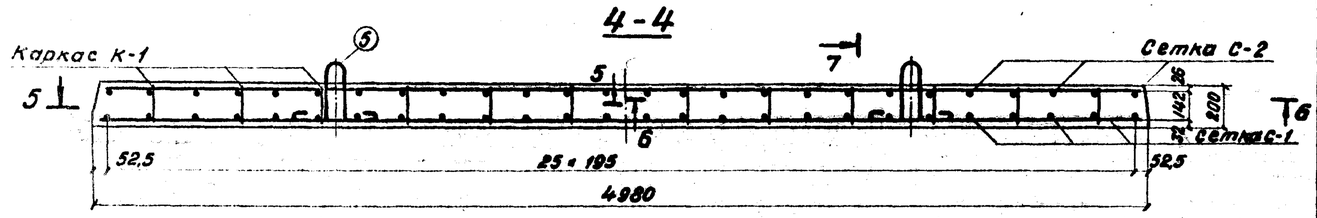
7-7



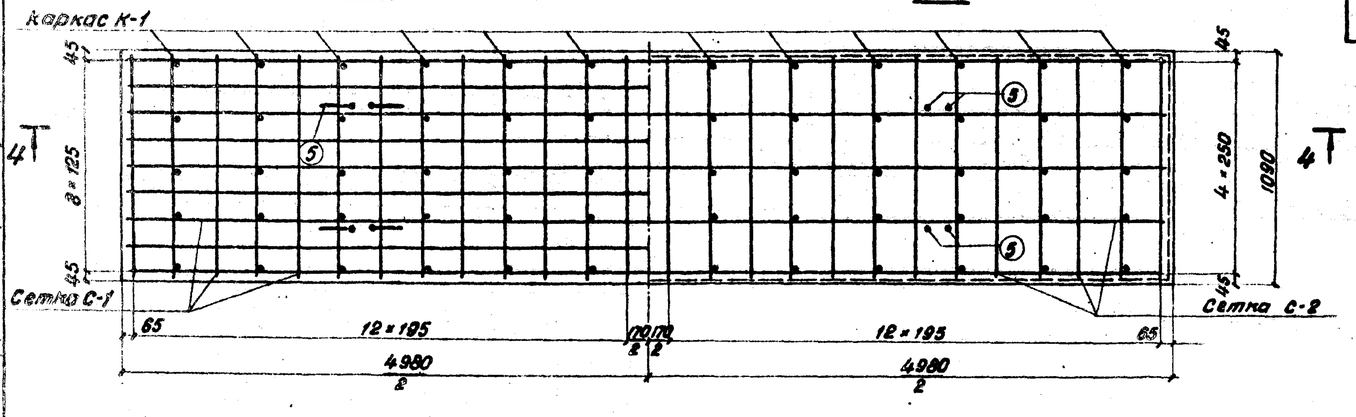
1-1



4-4



5-5 6-6



Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка армат. изделия и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт	Кол. на элем. шт	Длина 1 шт мм	Длина общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
П-3 Блок	С-1 / 1	9ф22АII; 1044; 8=125; 50 6×390 170 6×390 50; 4950; 14ф8АI	1	ВСт5сп2	ф22АII	9	9	4950	44,6	ф22АII	44,6	132,9
			2	ВСт3сп2	ф8АI	14	14	1044	15,0	ф10АII	24,6	15,2
				Масса сетки – 138,5 кг						ф16АI	5,9	9,3
										ф8АI	64,1	25,1
	С-2 / 1	5ф10АII; 1044; 4=250; 30 6×390 170 6×390 30; 4910; 14ф8АI	3	ВСт5сп2	ф10АII	5	5	4910	24,6	Итого	кл.АII	148,1
			2	ВСт3сп2	ф8АI	14	14	1044	15,0		кл.АI	34,4
				Масса сетки – 20,8 кг							Всего	182,2
	К-1 / 12	2ф8АI; 4ф8АI; 30 2×246 214 246 34; 1020	2	ВСт3сп2	ф8АI	2	24	1020	24,5	Бетон М300		
			4	ВСт3сп2	ф8АI	5	60	160	9,6	$V_{бет} = 1,1 м^3$		
				Масса сетки – 1,1 кг								
	Отдельные стержни	А60 ~190; 210; А30; 330 ф4 330; в свету	5	ВСт3пс2	ф16АI	4	4	1470	5,9			
			—									

Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
2. Плиты, попадающие под стойки павильонов, должны иметь закладные части, приведенные на листе N 50, альбома II.

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок П-3	Инв. N 942/3-31 Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 29

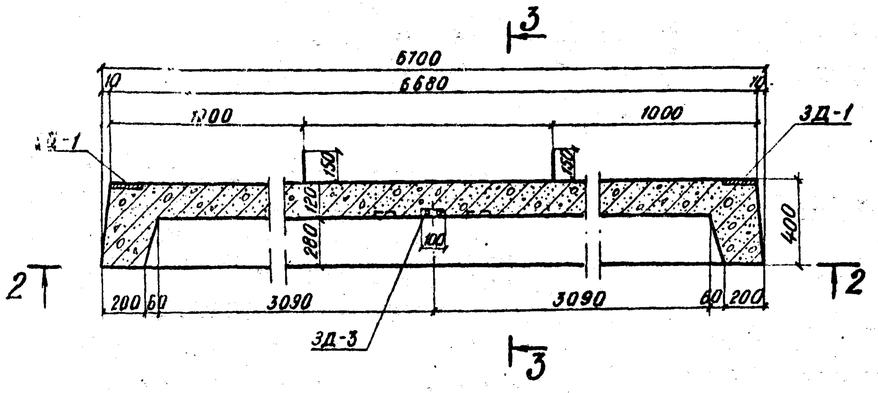
Ленгипротрансмост г. Ленинград

Шифр 1555

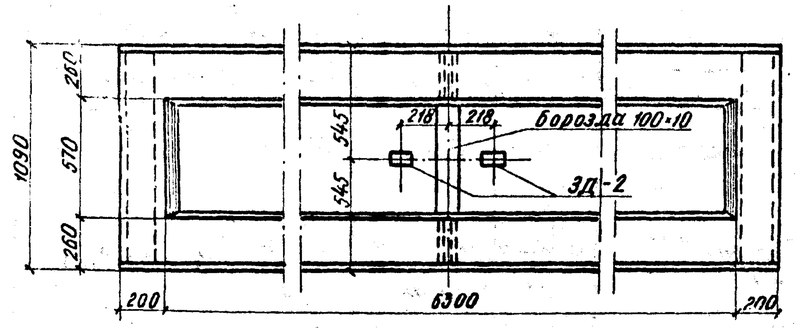
Гл. инж. проекта Бобровский; Рук. группы Смоленцев; Проверил Махновская; Инженер Зарецкая

Инв N 202230 | Шифр 1356

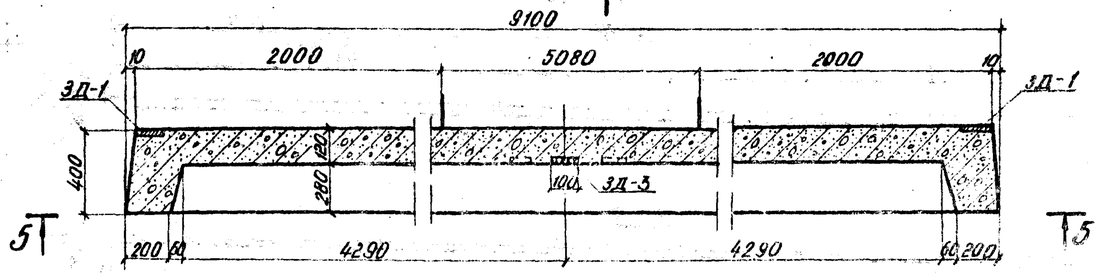
П-4
1-1
М 1:20



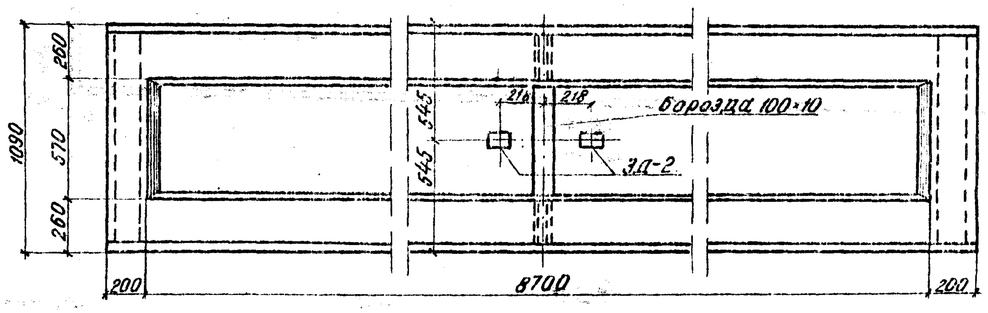
2-2



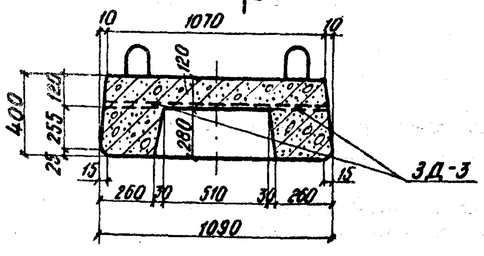
П-5
4-4
1:20



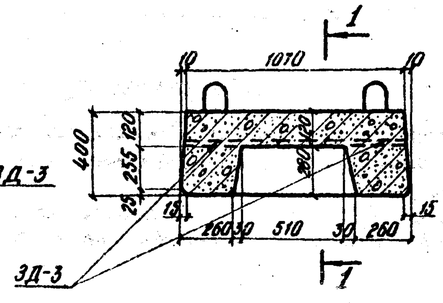
5-5

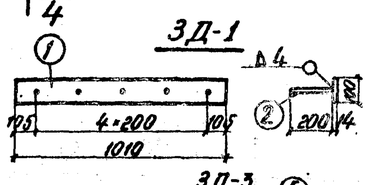


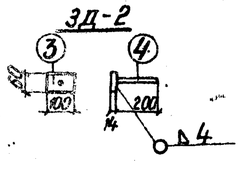
6-6

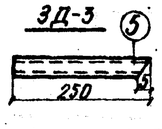


3-3









Спецификация металла на закладные детали

Марка	NN поз.	Наименование элемента	Материал	Размеры одного элемента мм: Толщина	ширина или площадь см2	длина	Кол. шт.	Общая длина м или площадь м2	Масса кг: 1 п.м или м2	Общая	Примечания
ЗД-1	1	Планка ГОСТ 103-57*	Ст3сп2 ГОСТ 380-71*	14	100	1010	1	0,101	110	11	
	2	Анкер	Ст3сп2 ГОСТ 380-71*	12 АII		200	5	1,0	0,89	0,9	
					ИТОГО					11,9	
ЗД-2	3	Планка ГОСТ 103-57*	Ст3сп2 ГОСТ 380-71*	14	60	100	1	0,006	110	0,7	
	4	Анкер	Ст3сп2 ГОСТ 380-71*	12 АII		200	1	0,2	0,89	0,2	
					ИТОГО					0,9	
ЗД-3	5	Труба 32 ГОСТ 3262-62				250	1	0,25	3,09	0,8	

Примечание:

Арматурные чертежи блоков см. листы 31, 32.

Спецификация закладных деталей на блоки

Марка блока	Марка закладной детали	Количество шт.	Общая масса кг
Блок П-4	ЗД-1	2	23,8
	ЗД-2	2	1,8
	ЗД-3	4	3,2
Блок П-5	ЗД-1	2	23,8
	ЗД-2	2	1,8
	ЗД-3	4	3,2

Показатели на конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м3	Масса арматуры кг	Монтажная масса кг
Блок П-4	300	1,95	кл. АI-127,6 кл. АII-243,6	4875
Блок П-5	300	2,61	кл. АI-165,5 кл. АII-633,5	6175

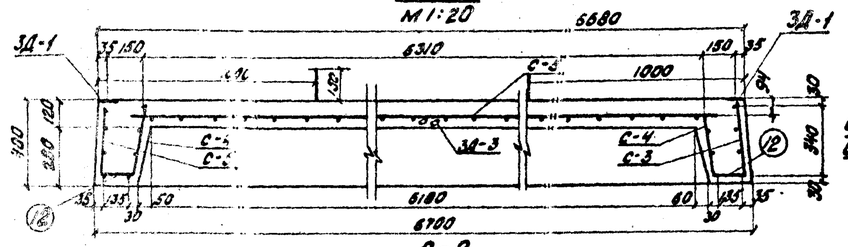
Инв. N 942/3-32

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блоки П-4, П-5 Опалубочные чертежи	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 30

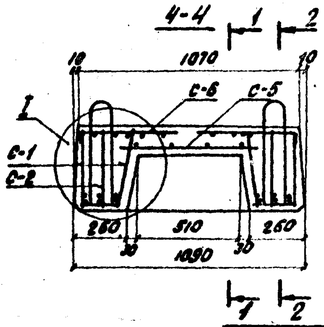
Ленгипротрансмост г. Ленинград

Нач. отд. Бобровский
Гл. инж. пр-та Урецкий
Проверил Стрелецов
Исполнил Асафьева

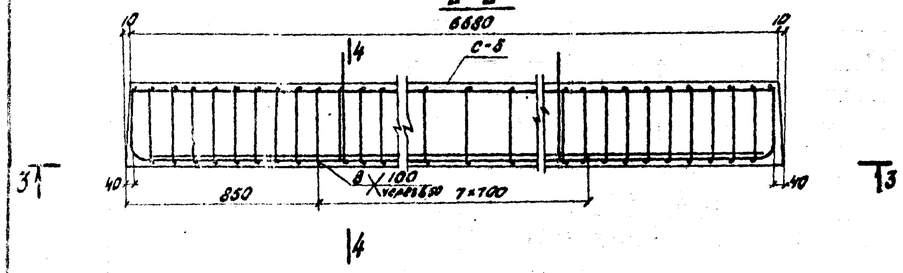
1-1
М 1:20



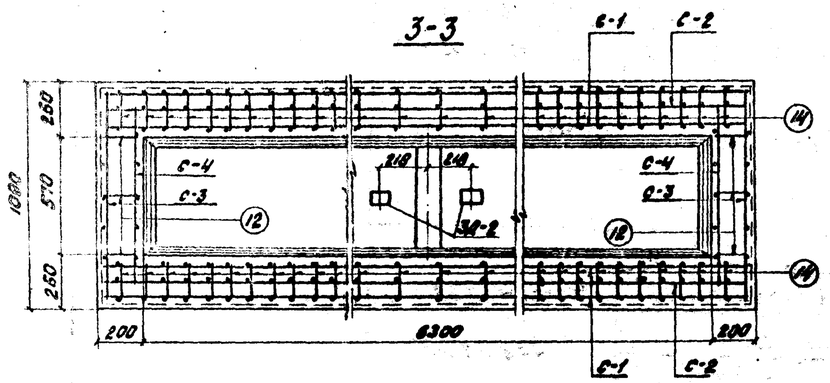
4-4
1 — 2



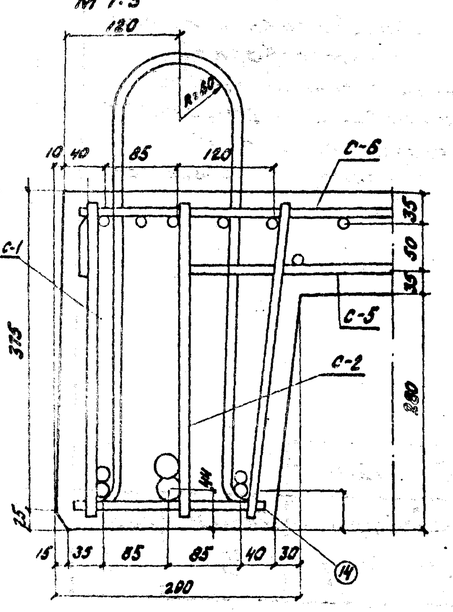
2-2



3-3



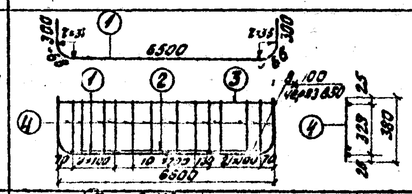
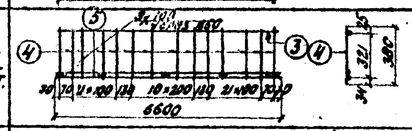
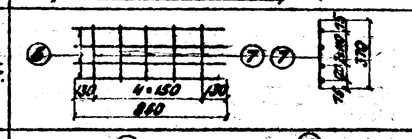
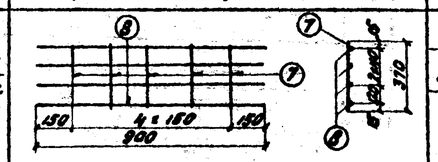
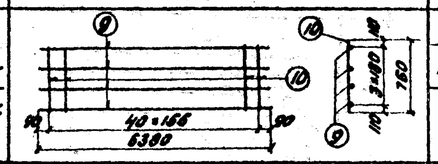
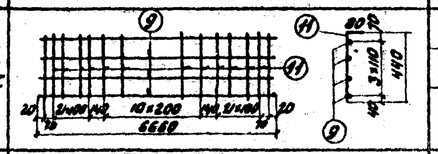
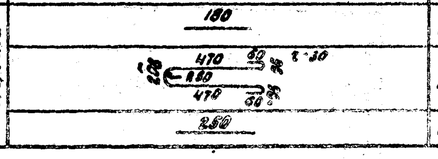
Г
М 1:5



Примечания:

1. Сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
3. Для увязки см. лист 30.
4. Трубы dy=32 мм по ГОСТ 3262-62.

Спецификация арматуры на элемент

Марка сборн. узлов и кол.	Эскиз	№ позиций	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку	Кол. на элемент	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
С-1 4шт.		1	ВСт5сп2	12АII	1	4	7232	28,93
		2	"	12АII	1	4	6500	26,00
		3	"	10АII	1	4	6660	26,64
		4	ВСт3сп2	8АI	55	220	380	83,6
		Масса сетки 24,6 кг						
С-2 2шт.		5	ВСт5сп2	12АII	2	4	6660	26,64
		3	"	10АII	1	2	6660	13,32
		4	ВСт3сп2	8АI	57	114	380	43,32
		Масса сетки : 77,0 кг						
С-3 2шт.		6	ВСт5сп2	12АII	4	8	860	6,88
		7	ВСт3сп2	8АI	5	10	370	3,7
		Масса сетки : 3,79 кг						
С-4 2шт.		7	ВСт3сп2	8АI	5	10	370	3,7
		8	ВСт5сп2	12АII	4	8	900	7,2
		Масса сетки : 3,95 кг						
С-5 1шт.		9	ВСт3сп2	8АI	4	4	6380	25,52
		10	ВСт5сп2	12АII	41	41	760	31,16
		Масса сетки - 29,4 кг						
С-6 2шт.		9	ВСт3сп2	8АI	4	8	6660	53,28
		11	ВСт3сп2	8АI	57	114	520	59,28
		Масса сетки - 22,25 кг						
Отдельные стержни		12	ВСт5сп2	12АII	—	6	180	1,08
		13	ВСт3пс2	16АI	—	4	1460	5,84
		14	ВСт3сп2	8АI	—	110	250	27,50

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
28АII	25,64	128,70
12АII	101,25	90,11
10АII	39,96	24,77
16АI	5,8	9,16
8АI	229,9	118,46
Итого		371,2

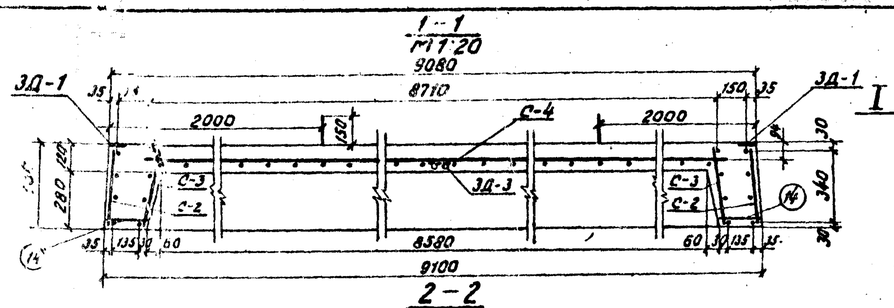
Бетон М-300
V = 1,95 м³

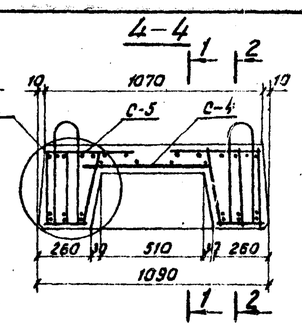
Инв. №942/3-33

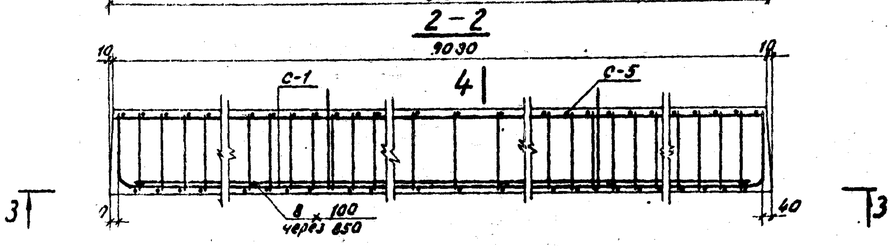
Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок П-4 Арматурный чертеж	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 31

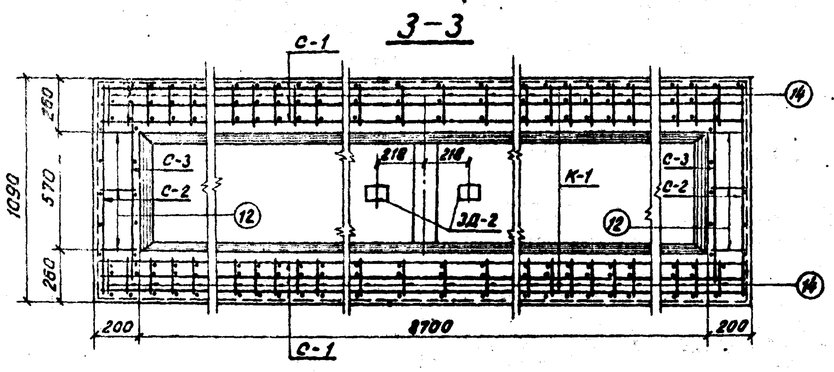
Ленгипротрансмост г. Ленинград
Главный инженер проекта Кисленко
Главный инженер проекта Обрезков
Руководитель отдела Обрезков
Проверил Клиф
Исполнил Клиф

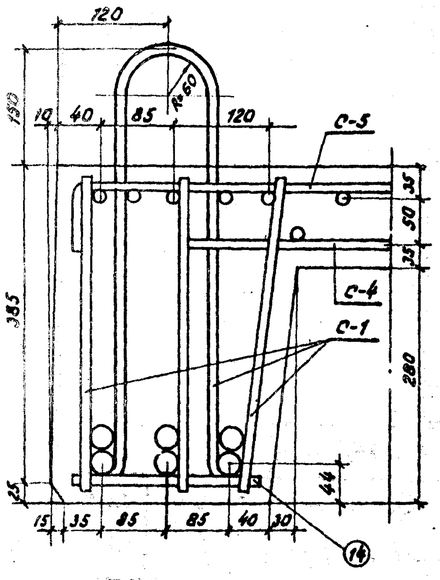
Ин.б.№203322 | Шифр 1355











II
М1:5

Спецификация арматуры на элемент

Марка арм. изделия и кол.	Эскиз	№ позиций	материал	Диаметр мм	Кол. на марку	Кол. на элемент	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	общая длина м	общая масса кг
С-1 6шт.		1	ВСт.5сп.2	28 А II	1	6	9580	57,48	28 А II	110,22	532,36
		2	— " —	28 А II	1	6	8790	52,74	12 А II	113,6	101,10
		3	— " —	12 А II	1	6	9060	54,36	16 А I	5,84	9,23
		4	ВСт.3сп.2	8 А I	74	444	370	164,28	8 А I	395,82	156,35
			Масса каркаса 107,6 м						Итого. 799,04		
С-2 2шт.		5	ВСт.5сп.2	12 А II	4	8	860	6,88	Бетон М300		
		6	ВСт.3сп.2	8 А I	5	10	370	3,7	V=2,61 м³		
			Масса сетки - 3,79 кг								
С-3 2шт.		6	ВСт.3сп2	8 А I	5	10	370	3,7			
		7	ВСт.5сп2	12 А II	4	8	900	7,2			
			Масса сетки - 3,95 кг								
С-4 1шт.		8	ВСт.3сп.2	8 А I	4	4	8780	35,12			
		9	ВСт.5сп2	12 А II	58	58	760	44,08			
			Масса сетки - 53,1 кг								
С-5 2шт.		10	ВСт.3сп2	8 А I	4	8	9040	72,32			
		11	— " —	8 А I	76	152	520	79,04			
			Масса сетки - 29,9 кг								
Отдельные стержни		12	ВСт5сп2	12 А II	—	6	180	1,08			
		13	ВСт3пс2	16 А I	—	4	1460	5,84			
		14	ВСт3сп2	8 А I	—	148	250	37,0			

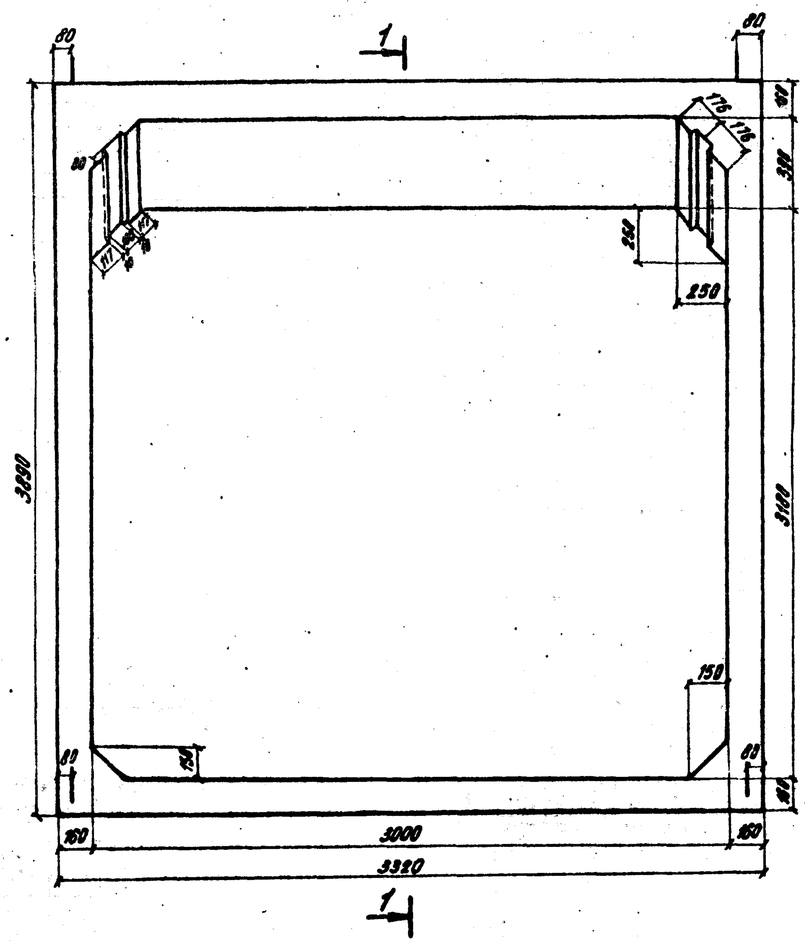
Примечания:

1. Сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
3. Для увязки см. лист 30.
4. Трубы dy-32мм по ГОСТ 3262-62.

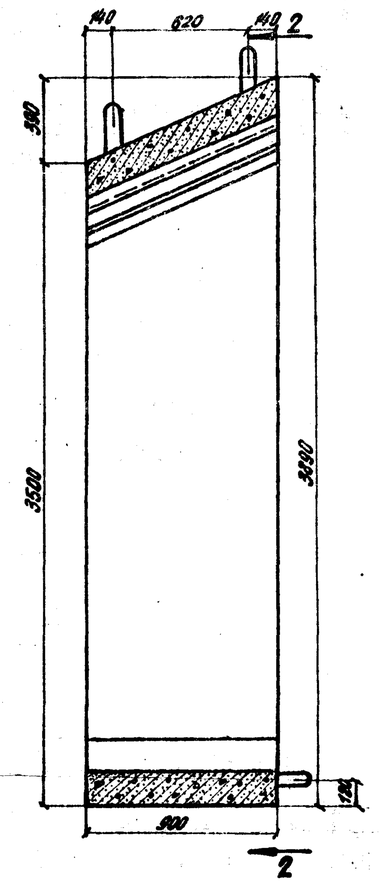
Ленгипротрансмост г. Ленинград | Нач. отдела Гл. инж. проекта Бобровский Урецкий | Проверил Исполнил Стрельцов Клецко

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок П-5 Арматурный чертеж	Инв. №942/3-34 Типовой проект 501-0-41	Альбом III	Лист 32

2-2
М 1:20



1-1



Показатели на один конструктивный элемент

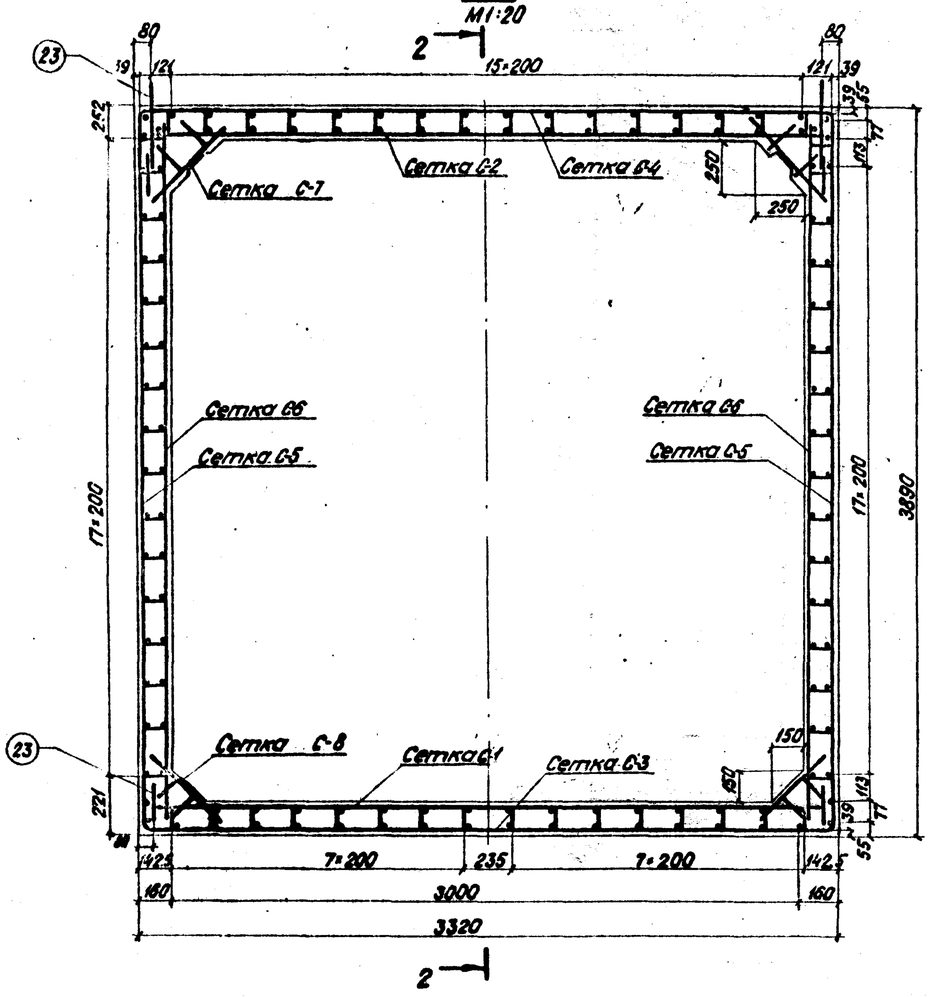
Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м3	Масса арматуры кг	Монтажная масса кг
Блок В-1	М300	1,99	AI-93,5 AII-316,8	4970

Примечание:
Для увязки см. листы 34 и 35.

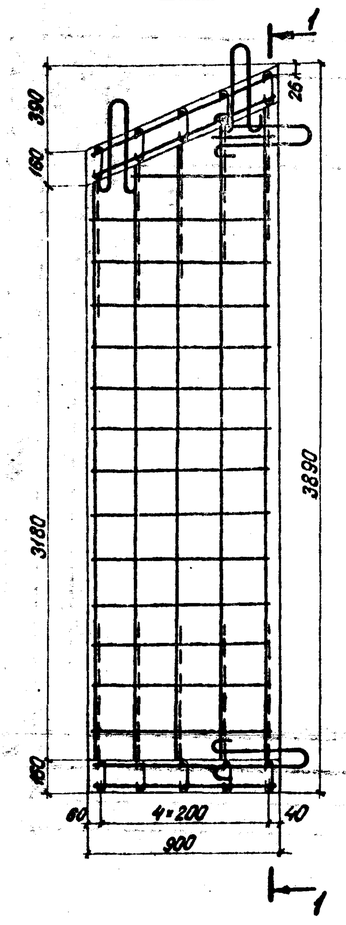
Инв.№ 942/3-35				
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок В-1 Опалубочный чертеж	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 33

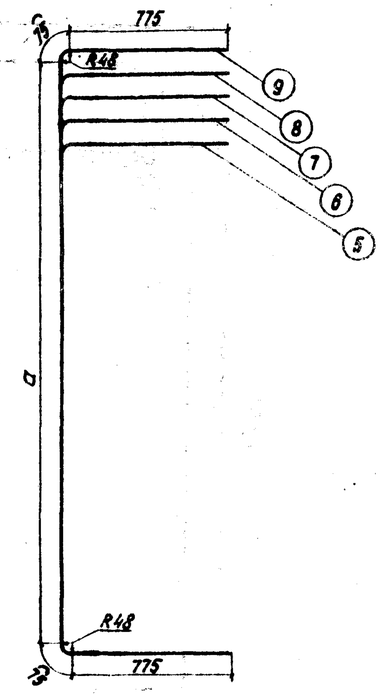
Ленгипротрансмост г. Ленинград
Гл. инж. проекта Ромоф
Гл. инж. мост. пр. Проверил
Гл. инж. проекта Бобровский
Гл. инж. мост. пр. Смоленцев
Ряд. группы Можновский
Исполнил Понина
Инв. № 208323
Шифр 1355

1-1
М1:20



2-2

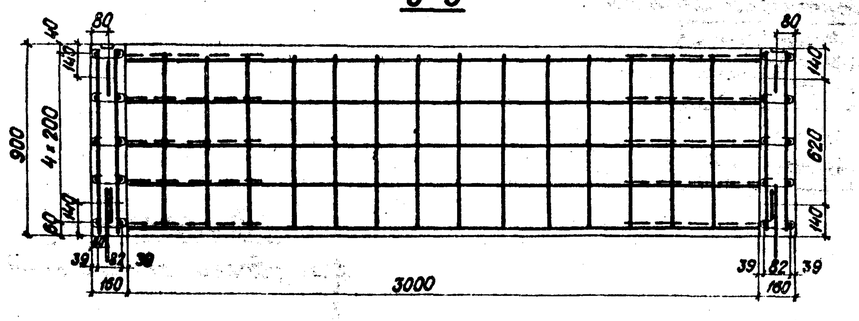


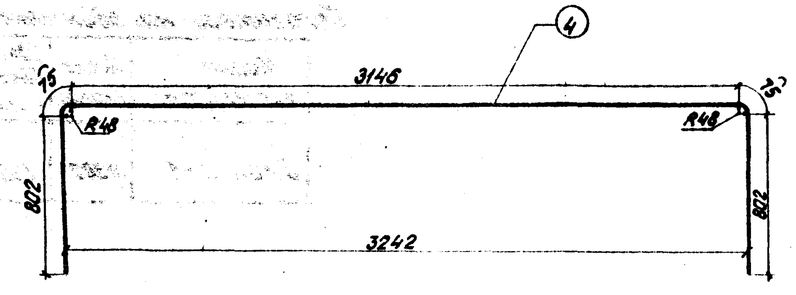


Размеры стержней сетки С-5

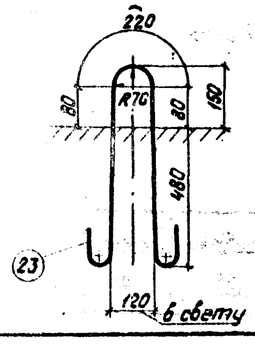
N стерж.	Размеры а*в мм.	Полная длина стерж. на в мм.
N5	3380	5060
N6	3480	5180
N7	3580	5260
N8	3640	5340
N9	3720	5420

3-3





М1:10



Примечание:

Для увязки см. листы 33 и 35

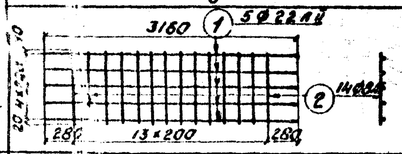
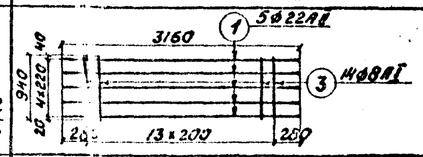
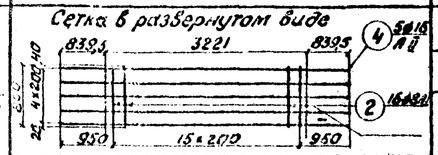
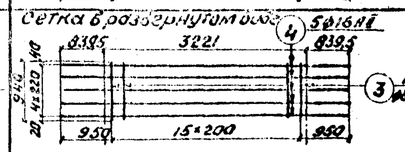
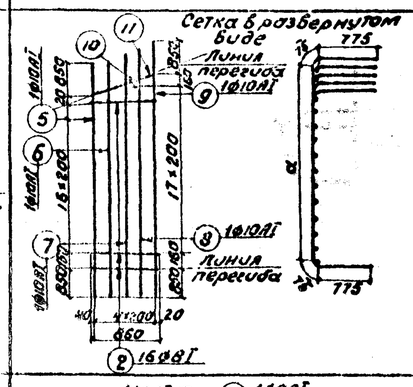
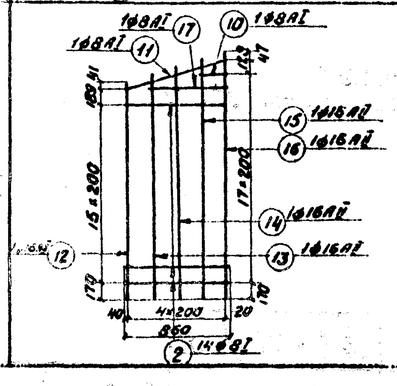
Инв. N942/3-36				
1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Блок В-1 Арматурный чертеж.	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 34

Ленгипротрансмост г. Ленинград

Инв. N 208824 Шифр 1355

Нач. отд. тип. пр. Ротштейн; Гл. инж. комп. пр. Коробский; Гл. инж. проек. Смоленцев; Рук. группы Манюбкова; Проверил Понина

Спецификация арматуры на элемент

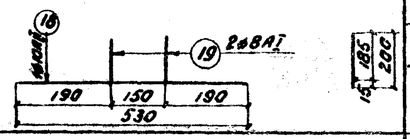
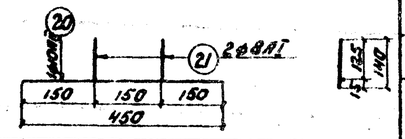
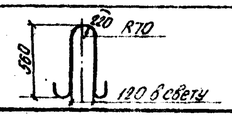
Наименование элемента	Марка элемента	Эскиз	N позиции	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элемент	Длина 1 шт.	Длина общая
						шт	шт	мм	м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Блок В-1	С-1 / 1шт		1	ВСт5сп2	ф22АII	5	5	3160	15,80
			2	ВСт3сп2	ф8АI	14	14	860	12,0
			Масса сетки - 51,8 кг						
	С-2 / 1шт		1	ВСт5сп2	ф22АII	5	5	3160	15,80
			3	ВСт3сп2	ф8АI	14	14	940	13,2
			Масса сетки - 52,3 кг						
	С-3 / 1шт	Сетка в развернутом виде 	4	ВСт5сп2	ф16АII	5	5	4900	24,5
			2	ВСт3сп2	ф8АI	16	16	860	13,8
			Масса сетки - 44,2 кг						
	С-4 / 1шт	Сетка в развернутом виде 	4	ВСт5сп2	ф16АII	5	5	4900	24,5
			3	ВСт3сп2	ф8АI	16	16	940	15,0
			Масса сетки - 44,6 кг						
	С-5 / 2шт	Сетка в развернутом виде 	5	ВСт5сп2	ф16АII	1	2	5080	10,1
			6	ВСт5сп2	ф16АII	1	2	5180	10,3
			7	ВСт5сп2	ф16АII	1	2	5250	10,5
			8	ВСт5сп2	ф16АII	1	2	5340	10,6
			9	ВСт5сп2	ф16АII	1	2	5420	10,8
			10	ВСт3сп2	ф8АI	1	2	250	0,5
			11	ВСт3сп2	ф8АI	1	2	940	1,9
			2	ВСт3сп2	ф8АI	16	32	860	27,5
			Масса сетки - 47,2 кг						
	С-5 / 2шт		12	ВСт5сп2	ф16АII	1	2	3400	6,8
			13	ВСт5сп2	ф16АII	1	2	3480	7,0
			14	ВСт5сп2	ф16АII	1	2	3560	7,1
			15	ВСт5сп2	ф16АII	1	2	3660	7,3
			16	ВСт5сп2	ф16АII	1	2	3740	7,5
			17	ВСт3сп2	ф8АI	1	2	650	1,3
			2	ВСт3сп2	ф8АI	14	28	860	24,1
			11	ВСт3сп2	ф8АI	1	2	940	1,9
			10	ВСт3сп2	ф8АI	1	2	250	0,5
			Масса сетки - 38,7 кг.						

Выборка арматуры на 1 элемент

Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг
11	12	13
ф22АII	31,6	94,2
ф16АII	137,0	216,5
ф16АI	12,3	19,4
ф10АII	9,8	6,1
ф8АI	187,6	74,1
Итого кл. АII	316,8	
Итого кл. АI	93,5	
Всего	410,3	

Бетон - М300

$\gamma_{бет} = 1{,}99 \frac{т}{м^3}$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Блок В-1	С-7 / 10		18	ВСт5сп2	ф10АII	1	10	530	5,30
			19	ВСт3сп2	ф8АI	2	20	200	4,0
			Масса сетки - 0,5 кг						
	С-8 / 10		20	ВСт5сп2	ф10АII	1	10	450	4,5
			21	ВСт3сп2	ф8АI	2	20	140	2,8
			Масса сетки - 0,4 кг						
	Отдельные стержни	116	22	ВСт3пс2	ф8АI	68	320	216	69,1
			23	ВСт3пс2	ф16АI	—	8	1540	12,3
			Масса петли - 2,4 кг.						

Примечания:

1. Сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
4. Для увязки см. листы 33 и 34.

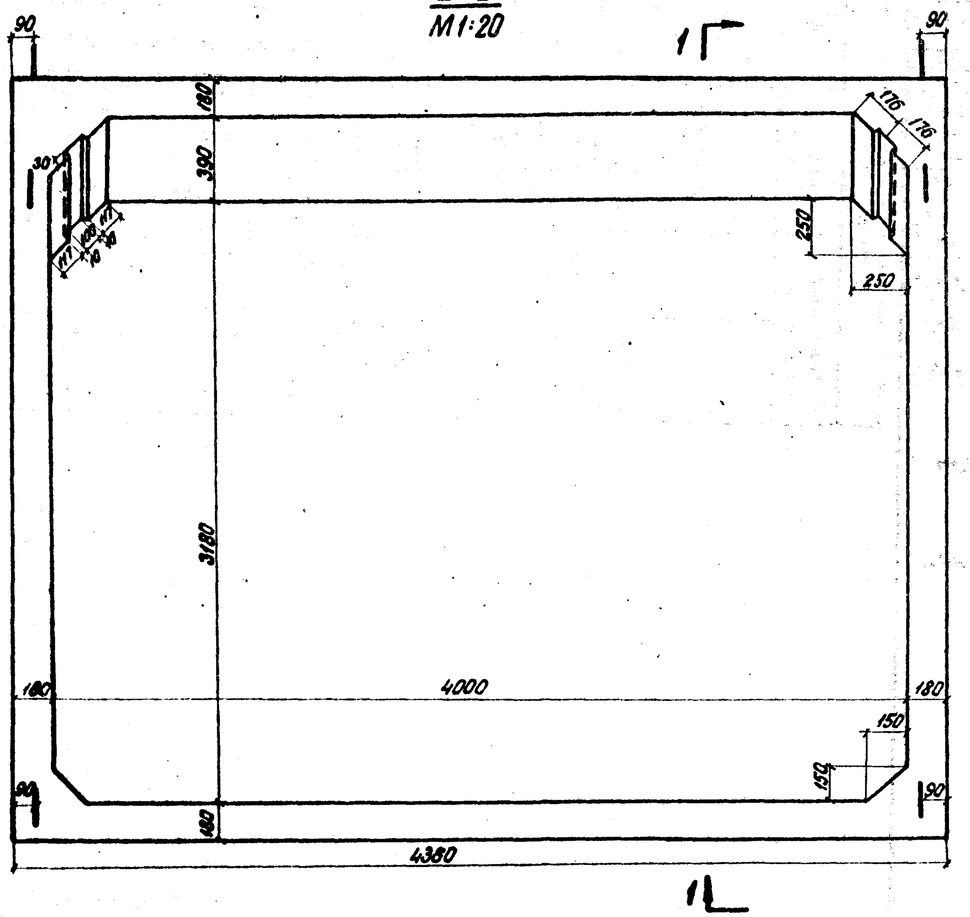
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Блок В-1. Арматурный чертеж. Спецификация.	Инв. №942/3-37. Типовой проект 501-0-47 / Альбом III / Лист 35

Ленгипротрансмост г. Ленинград

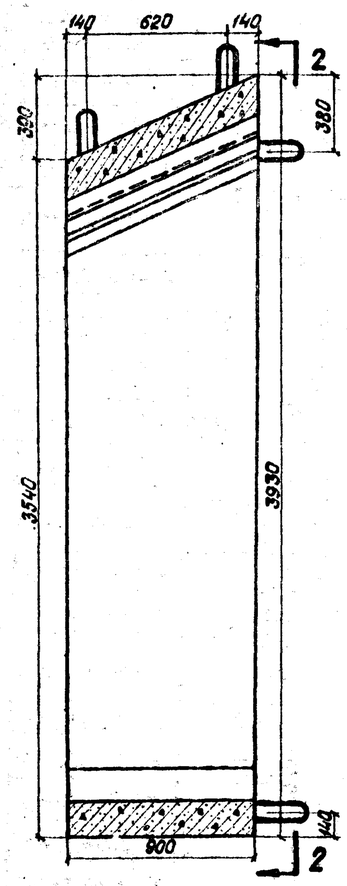
Гл. инженер проекта Бобровский; Гл. инж. п-та Смолянецкий; Рук. группы Шварцман; Проверил Ханина; Исполнил Ханина; Нач. отдела Шварцман; Гл. специалист Шварцман; Нач. отдела Ханина

Инв. № 202 325 Шифр 3.503

2-2
М1:20



1-1



Показатели
на один конструктивный элемент.

Марка элемента	Марка бетона	Объём бетона $м^3$	Масса арматуры кг	Монтажная масса кг
В-2	М300	2,58	AI-108,7 AII-539,4	6500

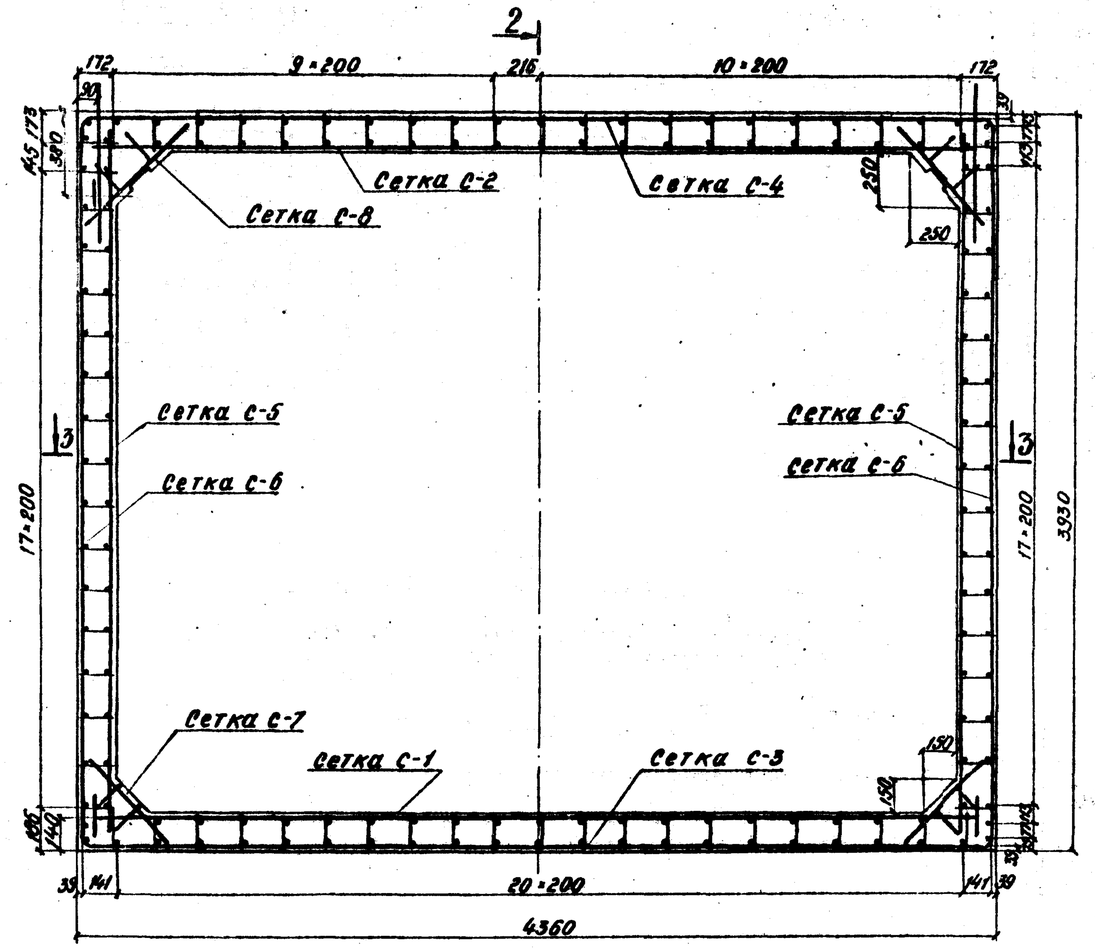
Примечание:
Для увязки см. листы 37 и 38.

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок В-2 Опалубочный чертеж	Инв. №942/3-38 Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 36

Ленгипротрансмост г. Ленинград

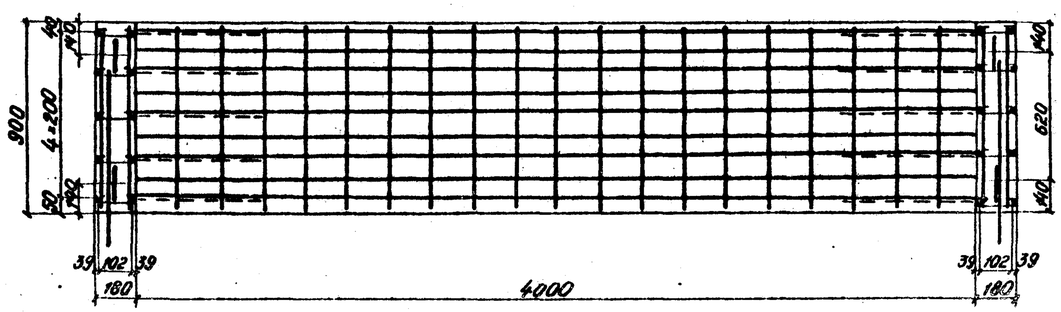
Нач. отд. гип. пр.	Ротмистров	Исполнил	
Гл. инж. комп.	Бобровский		
Гл. инж. пр. ек.	Сидоренко		
Рук. гр.	Жихановская		
Проверил	Панина		

1-1
М 1:20

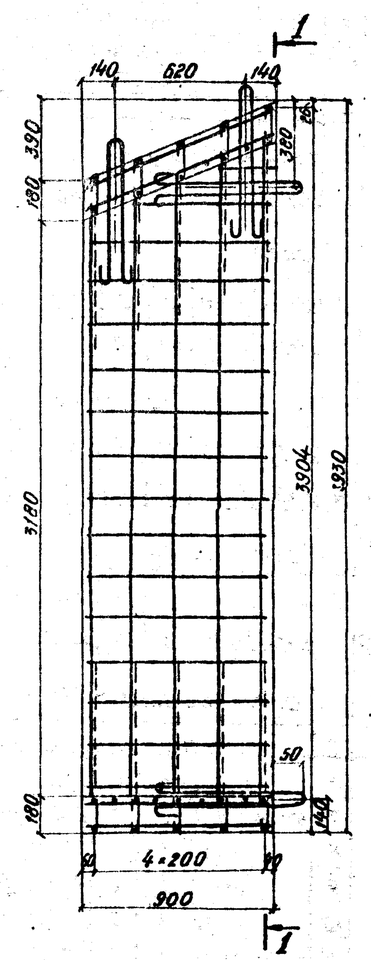


2

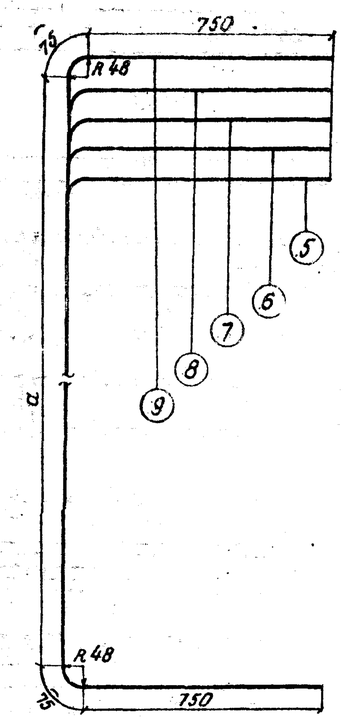
3-3



2-2

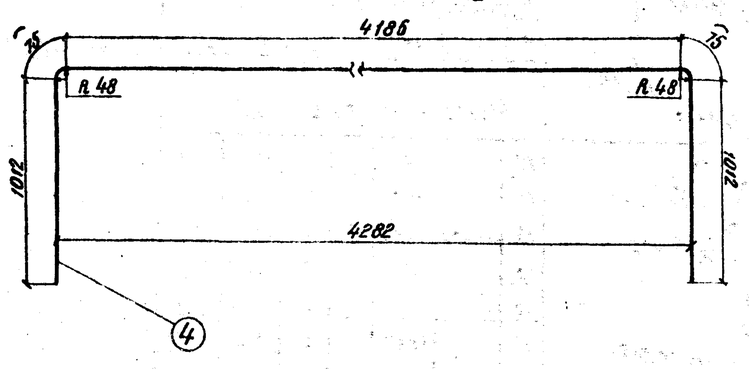


М 1:10

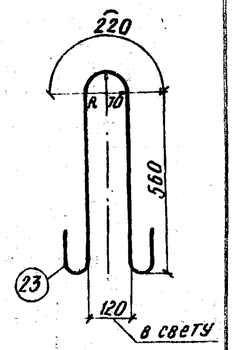


Размеры стержней сетки С-6

N стержней	Размеры "а" в мм	Полная длина стержня в мм
N5	3380	5080
N6	3480	5180
N7	3560	5260
N8	3640	5340
N9	3720	5420



М 1:10



Инв. N942/3-39				
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок В-2 Арматурный чертеж	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 37

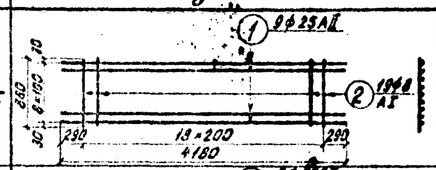
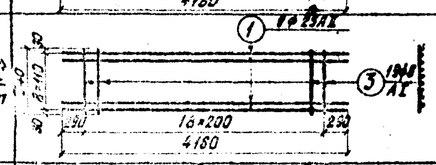
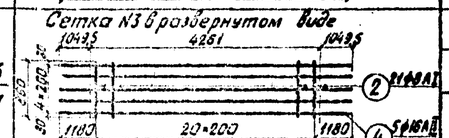
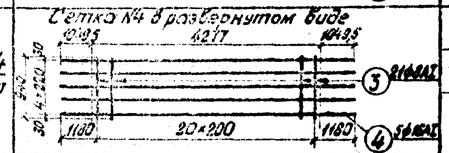
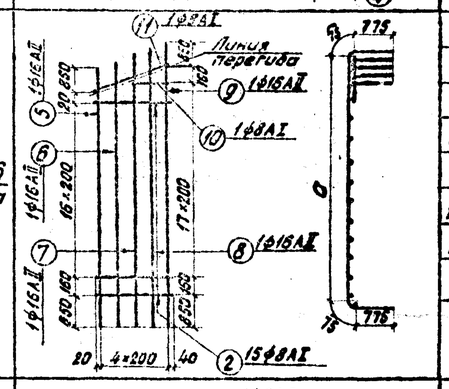
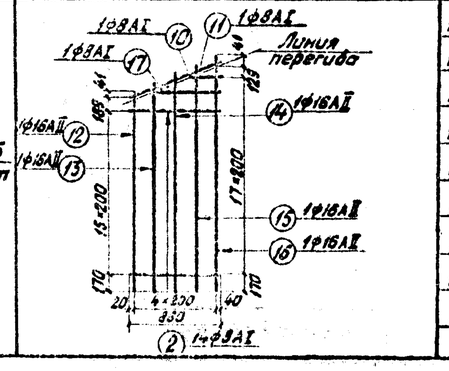
Ленгипротрансмост г. Ленинград

Шифр 1555

Инв. 1 200 687

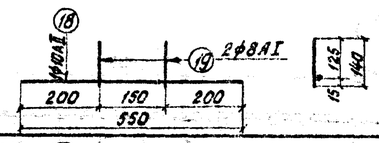
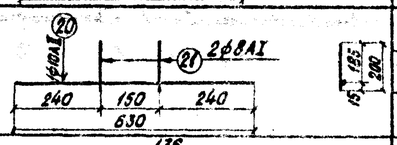
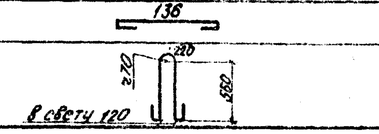
Гл. инж. проекта Бобров
Гл. инж. С-ТД Рыбинцев
Рук. группы Тихонова
Проверил Блинова

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка элемента	Марка арматуры на 1 элем. и кол	Эскиз	N позиции	Материал	Диаметр мм	К-во на марку шт	К-во на элем шт	Длина 1 шт мм	Длина общая м	Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Блок В-2	С-1 / 1шт		1	ВСт5сп2	ф25АII	9	9	4180	37,6	ф25АII	75,2	290,7
			2	ВСт3сп2	ф8АI	19	19	860	16,3	ф16АII	151,5	239,4
			Масса сетки – 151,1 кг							ф16АI	12,3	19,4
	С-2 / 1шт		1	ВСт5сп2	ф25АII	9	9	4180	37,6	ф10АII	11,8	7,3
			3	ВСт3сп2	ф8АI	19	19	940	17,9	ф8АI	226,1	89,5
			Масса сетки – 151,8 кг							Итого	кл. А-II	539,4
	С-3 / 1шт	Сетка N3 в развернутом виде 	2	ВСт3сп2	ф8АI	21	21	860	18,1		кл. А-I	108,7
			4	ВСт5сп2	ф16АII	5	5	6360	31,8		Всего	648,1
			Масса сетки – 57,4 кг									
	С-4 / 1шт	Сетка N4 в развернутом виде 	3	ВСт3сп2	ф8АI	21	21	940	19,7			
			4	ВСт5сп2	ф16АII	5	5	6360	31,8			
			Масса сетки – 58,0 кг									
	С-6 / 2шт		5	ВСт5сп2	ф16АII	1	2	5080	10,1			
			6		ф16АII	1	2	5180	10,3	Бетон – М300		
			7		ф16АII	1	2	5260	10,5			
			8		ф16АII	1	2	5380	10,6			
			9		ф16АII	1	2	5420	10,8			
			10	ВСт3сп2	ф8АI	1	2	250	0,5			
			11		ф8АI	1	2	940	1,9			
			2		ф8АI	1	2	860	27,5	$V_{бет} = 2{,}58\ м^3$		
			Масса сетки – 47,2									
	С-5 / 2шт		12	ВСт5сп2	ф16АII	1	2	3400	6,8			
			13		ф16АII	1	2	3480	7,0			
			14		ф16АII	1	2	3560	7,1			
			15		ф16АII	1	2	3660	7,3			
			16		ф16АII	1	2	3740	7,5			
			17	ВСт3сп2	ф8АI	1	2	650	1,3			
			10		ф8АI	1	2	250	0,5			
			11		ф8АI	1	2	940	1,9			
			2		ф8АI	14	28	860	24,1			
			Масса сетки – 38,7 кг									

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
ф25АII	75,2	290,7
ф16АII	151,5	239,4
ф16АI	12,3	19,4
ф10АII	11,8	7,3
ф8АI	226,1	89,5
кл. А-II	539,4	
кл. А-I	108,7	
Всего	648,1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Блок В-2	С-7 / 10		18	ВСт5сп2	ф10АII	1	10	550	5,5			
			19	ВСт3сп2	ф8АI	2	20	140	2,8			
			Масса сетки – 0,4 кг									
	С-8 / 10		20	ВСт5сп2	ф10АII	1	10	630	6,3			
			21	ВСт3сп2	ф8АI	2	20	200	4,0			
			Масса сетки – 0,6 кг									
	Отдельные стержни		22	ВСт3пс2	ф8АI	—	380	236	89,6			
			23	ВСт3пс2	ф16АI	—	8	1540	12,3			
			Масса петли – 2,4 кг									

Примечания:

1. Сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
4. Для увязки см. листы 36 и 37.

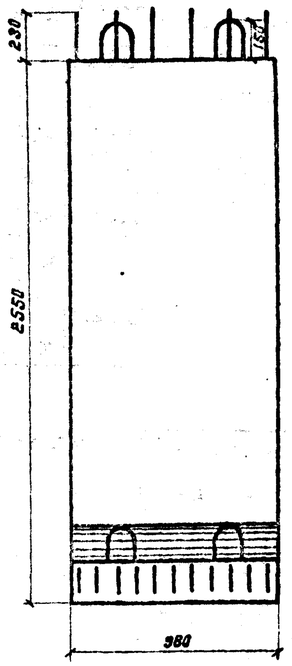
Инв. N942/3-40

1972 г. Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок В-2 Арматурный чертеж. Спецификация	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 38

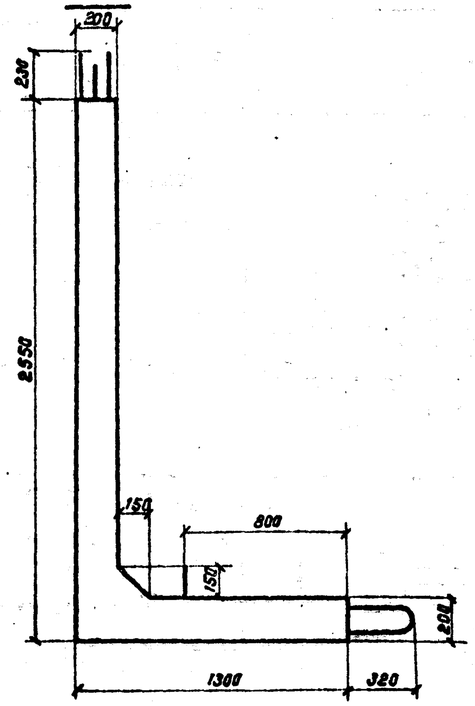
Ленгипротрансмост г. Ленинград

Блок В-3
М 1:20

1–1



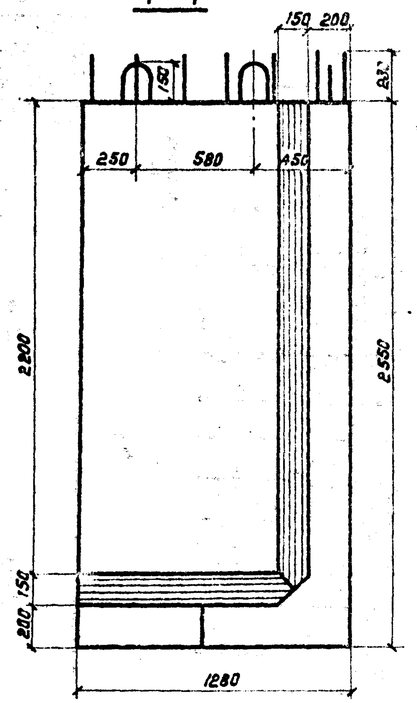
2–2



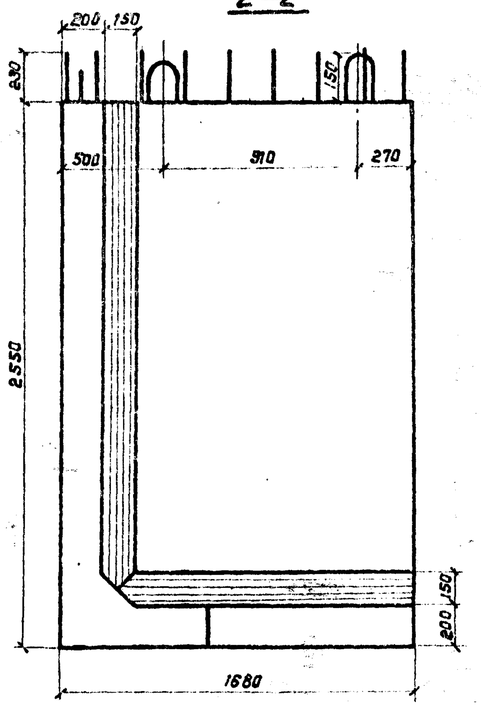
Блок В-7 (В-7')
М 1:20

В-7' зеркально В-7

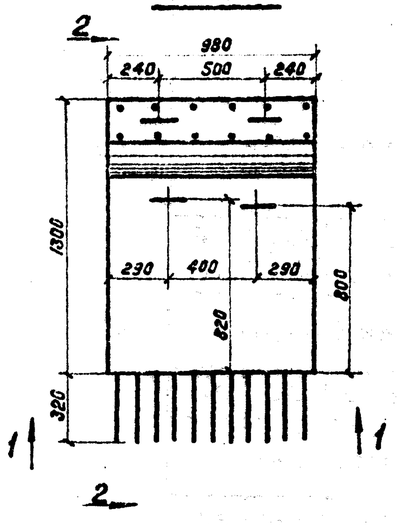
1–1



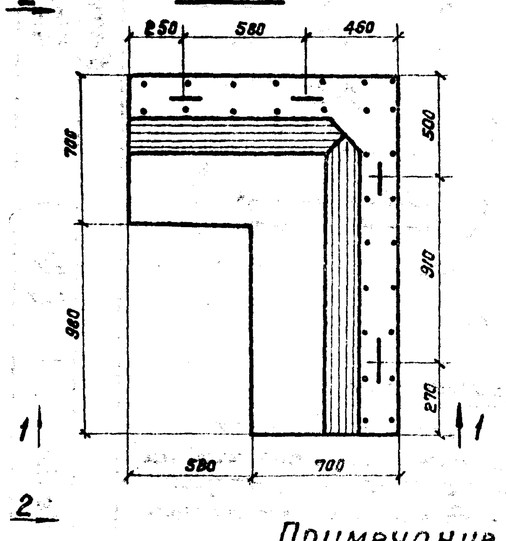
2–2



План



План



Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Масса арматуры кг	Монтажная масса кг
В-3	М 300	0,74	AI-27,3 AII-179,9	1850
В-7	М 300	1,65	AI-38,6 AII-326,6	4120

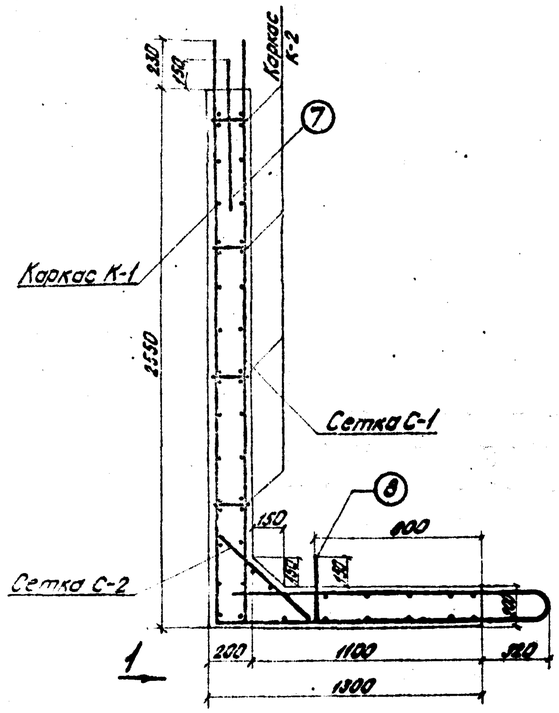
Примечание

Для увязки см листы 40–42

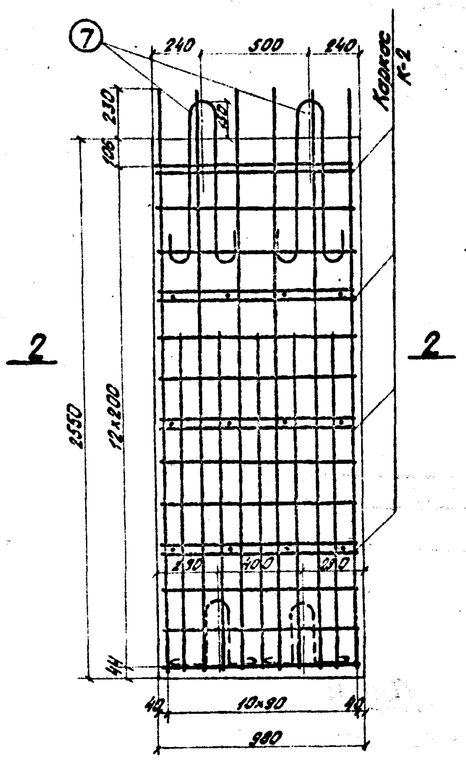
1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок В-3 и В-7 Опалубочные чертежи	Инв. N942/3-41 Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 39

Ленгипротрансмост г. Ленинград

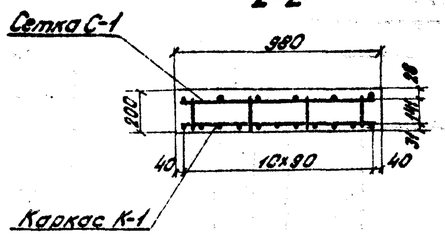
Блок В-3
М1:20

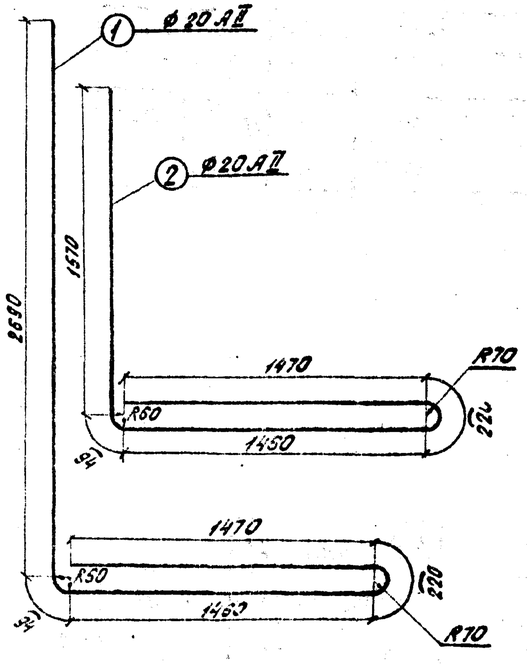


1-1



2-2

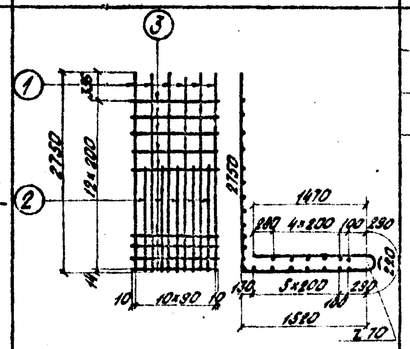
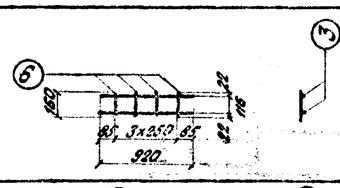
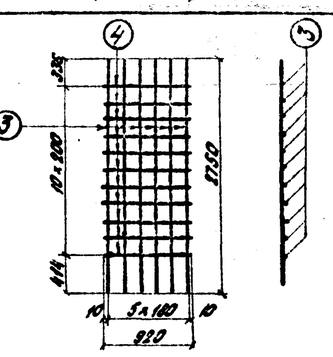
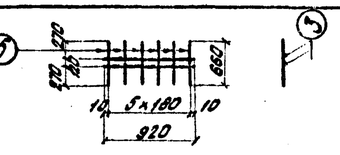
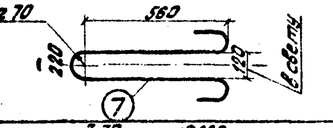
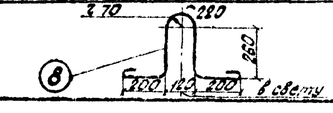




Примечания:

1. Каркасы и сетки сваривоются контактной точечной электросваркой.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
4. Для увязки см. лист 39.

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арматурного изделия и кол.	Эскиз	№№ позиций	Марка стали	Диаметр мм	Количество на изделие шт	Количество на элемент шт	Длина 1 шт мм	Длина общая м
Блок В-3	К-1 / 1шт		1	ВСт.5сп2	ф20 АII	6	6	5930	35,6
			2	ВСт.5сп2	ф20 АII	5	5	4810	24,1
			3	ВСт.3сп2	ф8 АI	26	26	920	24,0
			Масса каркаса - 157,0 кг						
	К-2 / 4шт		3	ВСт.3сп2	ф8 АI	2	8	920	7,4
			6	ВСт.3сп2	ф8 АI	4	16	160	2,6
			Масса каркаса - 0,9 кг						
	С-1 / 1шт		4	ВСт.5сп2	ф16 АI	6	6	2750	16,5
			3	ВСт.3сп2	ф8 АI	11	11	920	10,1
			Масса сетки - 30,1 кг						
	С-2 / 1шт		5	ВСт.5сп2	ф16 АII	6	6	660	4,0
			3	ВСт.3сп2	ф8 АI	2	2	920	1,8
			Масса сетки - 7,0 кг						
	Петли		7	ВСт.3пс2	ф16 АI	2	2	1540	3,1
			Масса петли - 2,4 кг						
			8	ВСт.3пс2	ф16 АI	2	2	1340	2,7
			Масса петли - 2,1 кг						

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
ф20 АII	59,7	147,5
ф16 АII	20,5	32,4
ф16 АI	5,8	9,2
ф8 АI	45,9	18,1
Итого кл А-II		179,9
Итого кл А-I		27,3
Всего		207,2

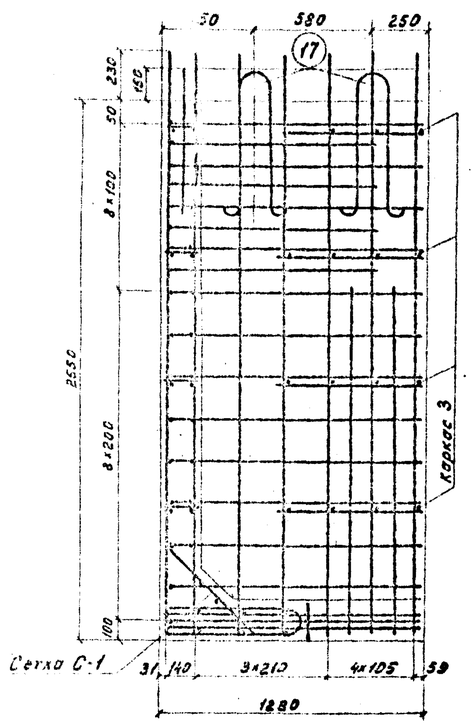
Бетон - М300

$V_{бет} = 0,74\ м^3$

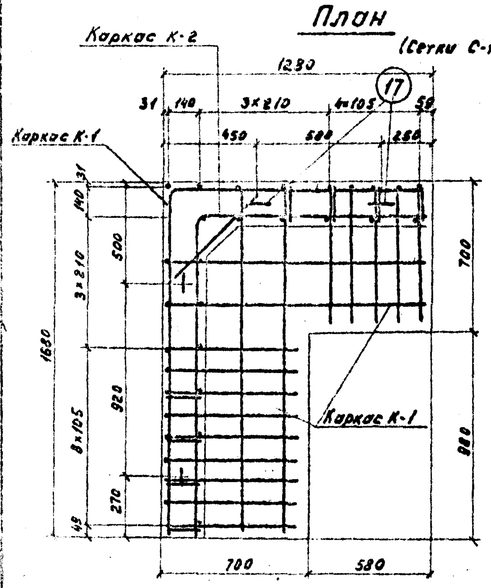
1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок В-3 Арматурный чертеж	Инв. №942/3-42 Типовой проект 5D1-0-47	Альбом III / Лист 40

Ленгипротрансмост г. Ленинград

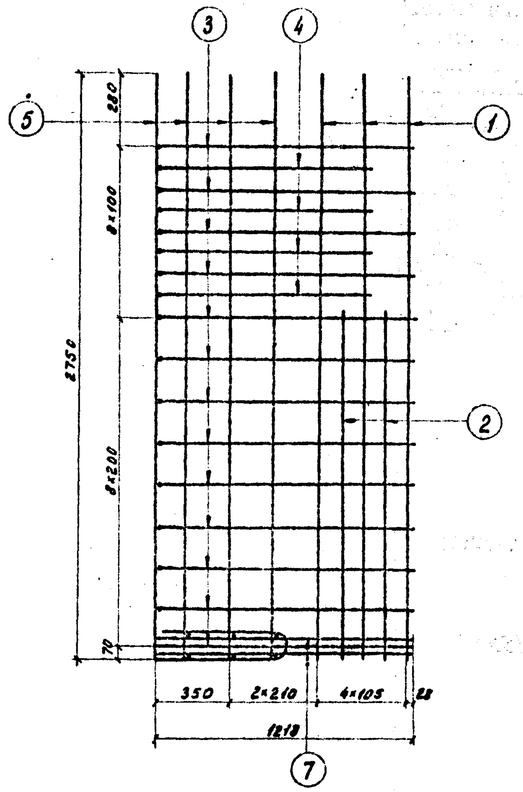
Блок В-7 (В-7')
М1:20



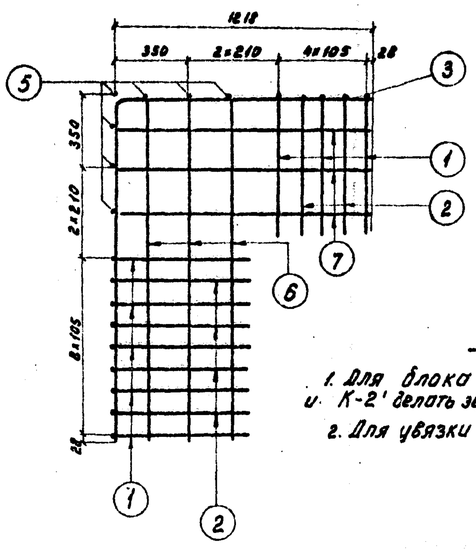
План
(Сетки С-1 и С-2 не показаны)



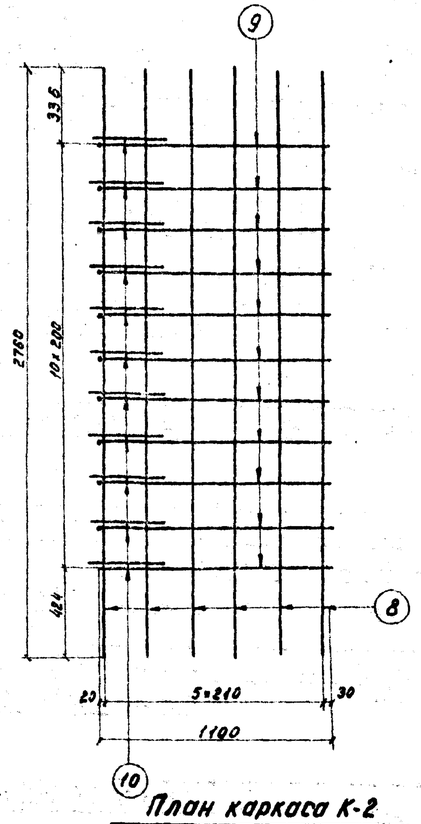
Каркас К-1 (К-2')
М1:20



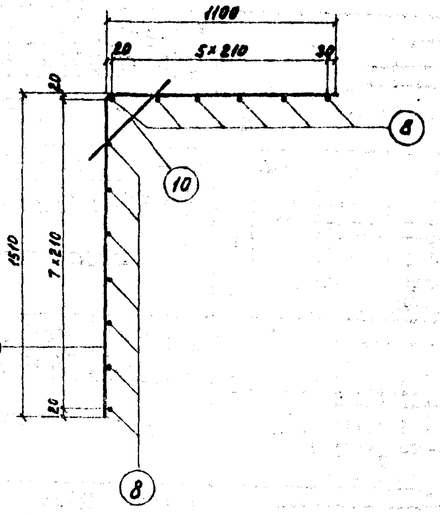
План каркаса К-1



Каркас К-2 (К-2')
М1:20



План каркаса К-2



Примечания:

1. Для блока В-7' каркасы К-1' и К-2' делать зеркально каркасам К-1 и К-2.
2. Для увязки см. листы 39 и 42.

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок В-7 Арматурный чертеж.	Инв.№ 942/3-43 Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 41

Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Номер схемы	Эскиз	Nº позиций	Диаметр мм	Марка стали	Кол-во на марку шт.	Кол-во на элемент шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
Блок В-7	К-1 1шт	2890; 220; 520; 510; R60; 370	1	ф20 А II	ВСт5сп2	8	8	4040	32.3
			—						
		1670; 220; 520; 510; R60; 370	2	ф20 А II	ВСт5сп2	6	6	2920	17.5
			—						
		1145; 1555	3	ф16 А II	ВСт5сп2	13	13	2790	42.1
			—						
		935; 935	4	ф16 А II	ВСт5сп2	4	4	1960	7.8
			—						
		2760	5	ф20 А II	ВСт5сп2	7	7	2760	19.3
		1650	6	ф8 А I	ВСт3сп2	6	6	1650	9.9
		1250	7	ф8 А I	ВСт3сп2	6	6	1250	7.5
			Масса каркаса - 256 кг						
	К-2 1шт	2760	8	ф16 А II	ВСт5сп2	13	13	2760	35.9
		1150; 1510	9	ф8 А I	ВСт3сп2	11	11	2610	28.8
			—						
		560	10	ф8 А I	ВСт3сп2	11	11	560	6.2
			Масса каркаса - 70,5 кг						
	К-3 8шт	(11) 160; 25; 80; 3×210; 20; (12)	11	ф8 А I	ВСт3сп2	16	16	670	10,7
			12	ф8 А I	ВСт3сп2	32	32	180	3,9
			Масса каркаса - 5,8 кг						
	С-1 1шт.	(13) 660; 710; 110; 710; 20; 6×200; 4×100; 20; 1640; (14)	13	ф16 А II	ВСт5сп2	11	11	660	7,3
			14	ф8 А I	ВСт3сп2	2	2	1640	3,3
			Масса сетки - 10,6 кг						
	С-2 1шт.	(15) 660; 710; 110; 710; 20; 4×200; 4×100; 20; 1240; (16)	15	ф16 А II	ВСт5сп2	9	9	660	5,9
			16	ф8 А I	ВСт3сп2	2	2	1240	2,5
			Масса сетки - 10,3 кг						
	петли	180; 560; R70	17	ф16 А I	ВСт3пс2	1	4	1540	6,2

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина м	Общая масса кг
ф20 А II	69.1	170.4
ф16 А II	97.0	156.2
ф16 А I	6.2	9.8
ф8 А I	72.8	28.8
Итого кл. А-II		326.6
Итого кл. А-I		38.6
Всего		365.2

Бетон - М300

V = 1,65 м³

Примечания.

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Для увязки смотри листы 39 и 41.

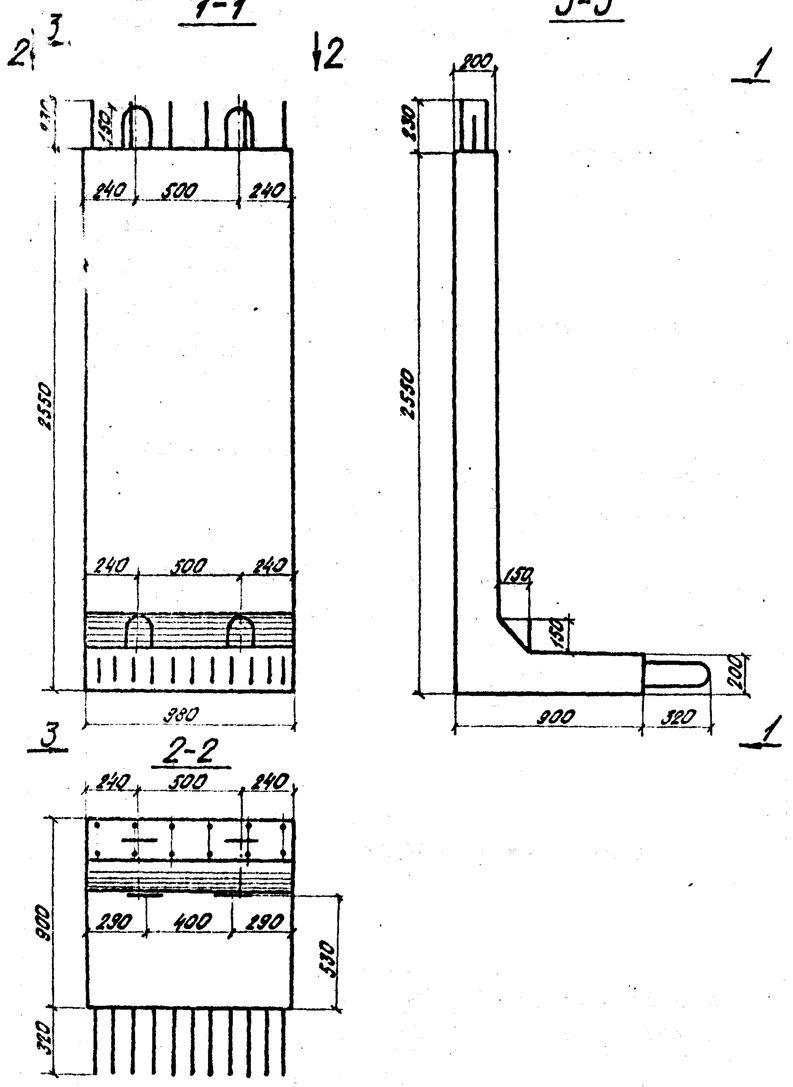
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок В-7 Арматурный чертеж. Спецификация.	Инв. №942/3-44 Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 42

Ленгипротрансмост г. Ленинград

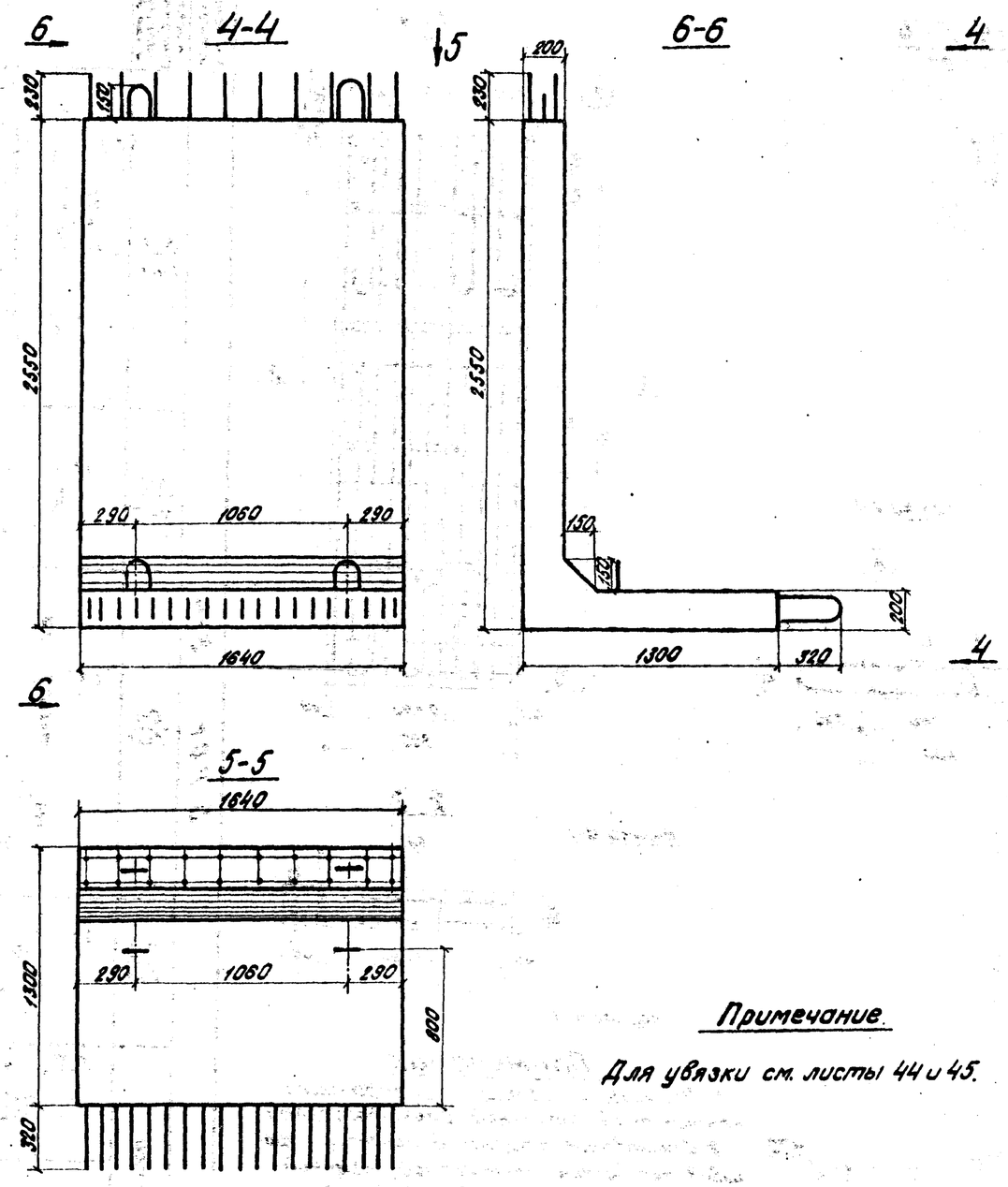
Шифр 1555

Инв. № 202822

Блок В-4
М1:20



Блок В-6
М1:20



Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Масса арматуры кг	Монтажная масса кг
В-4	М 300	0,65	кл.А II-138,1 кл.А I-25,8	1630
В-6	М 300	1,21	кл.А III-307,5 кл.А I-40,6	3020

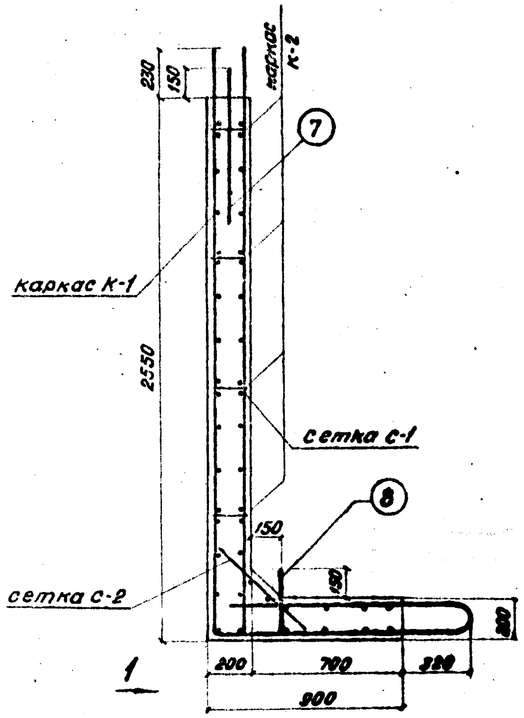
Примечание.

Для увязки см. листы 44 и 45.

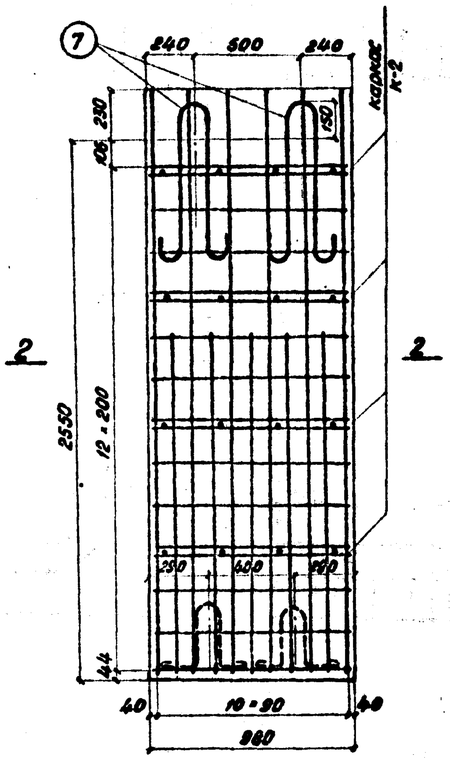
Инв.№942/3-45				
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блоки В-4 и В-6 Опалубочные чертежи	Типовой проект 5DI-D-47	Альбом III	Лист 43

Ленгипротрансмост

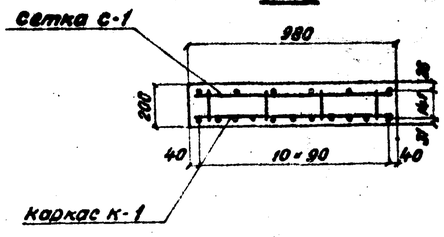
Блок В-4
М 1:20

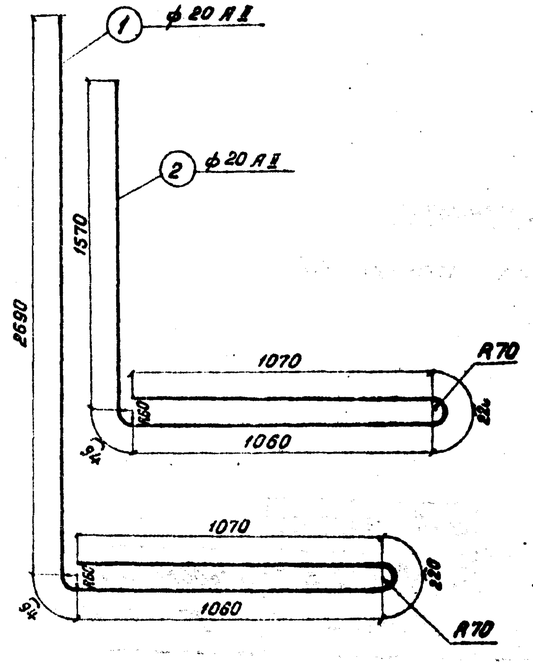


1-1



2-2

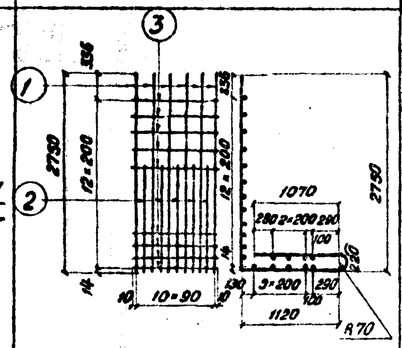
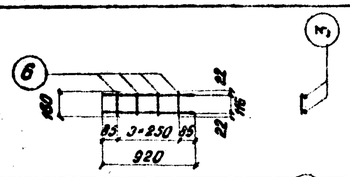
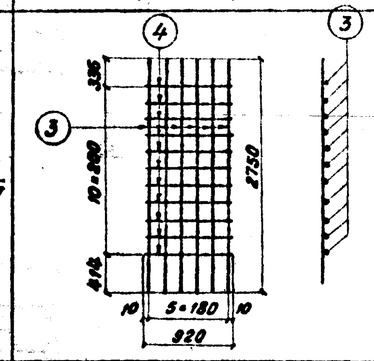
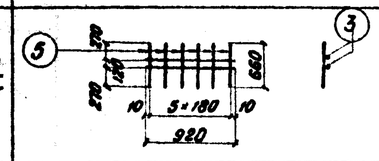
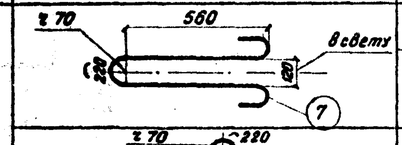
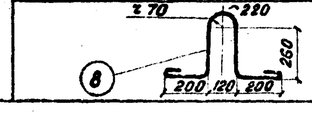




Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Примение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
4. Для увязки см. лист 43.

Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка монтажного изделия и кол-во	Эскиз	№ позиций	Марка стали	Диаметр мм	кол-во на марку шт	кол-во на элемент шт	Длина 1 шт мм	Длина общая м
Блок В-4	К-1 / 1 шт		1	ВСт5сп2	ф20 А II	6	6	5130	30,8
			2	ВСт5сп2	ф20 А II	5	5	4010	20,1
			3	ВСт3сп2	ф8 А I	22	22	920	20,2
			Масса каркаса - 133,7 кг						
	К-2 / 4 шт		3	ВСт3сп2	ф8 А I	2	8	920	7,4
			6	ВСт3сп2	ф8 А I	4	16	160	2,6
			Масса каркаса - 0,9 кг						
	С-1 / 1 шт		4	ВСт5сп2	ф16 А II	6	6	2750	16,5
			3	ВСт3сп2	ф8 А I	11	11	920	10,1
			Масса сетки - 30,1 кг						
	С-2 / 1 шт		5	ВСт5сп2	ф16 А II	6	6	660	4,0
			3	ВСт3сп2	ф8 А I	2	2	920	1,8
			Масса сетки - 7,0 кг						
	Петли		7	ВСт3пс2	ф16 А I	2	2	1540	3,1
			Масса петли - 2,4 кг						
			8	ВСт3пс2	ф16 А I	2	2	1340	2,7
			Масса петли - 2,1 кг						

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
ф20 А II	50,9	125,7
ф16 А II	20,5	32,4
ф16 А I	5,8	9,2
ф8 А I	42,1	16,6
Итого кл А-II	158,1	
Итого кл А-I	25,8	
Всего	183,9	

Бетон - М300

$V_{бет} = 0,65 м^3$

Инв. № 208834	Шифр 1355			
Ленгипротрансмост г. Ленинград	Нач. стат. пр.	Ротмонов		
	Гл. инж. конст. пр.	Бобровский		
	Гл. инж. пр-та	С. Моисеев		
	Рук. гр.	Мохнаевская		
	Проверил	Покина		
	Исполнил	Сенько		

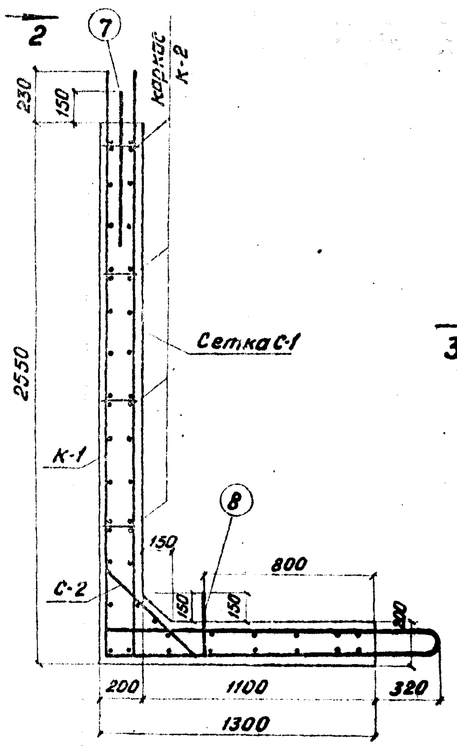
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок В-4 Арматурный чертеж	Инв. № 942/3-46 Типовой проект 501-0-47	Альбом III / Лист 44

Копир. Ширф

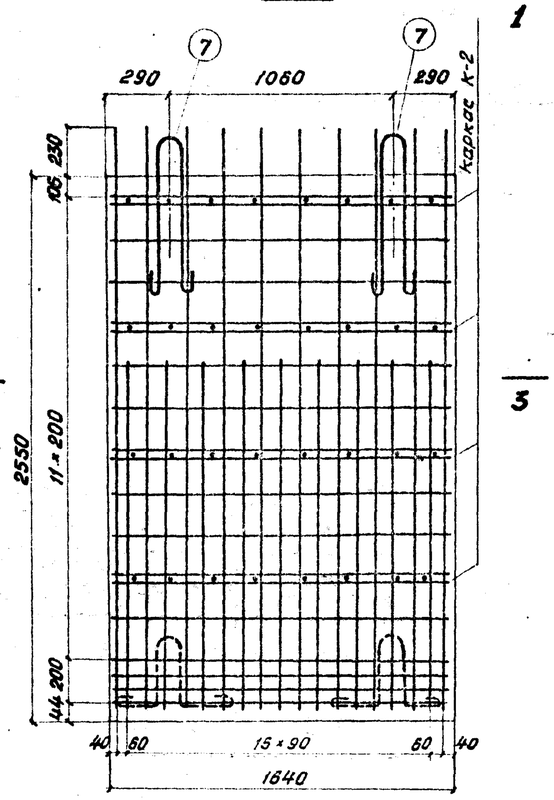
Блок В-6

м 1:20

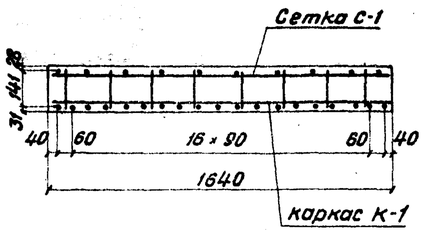
1-1

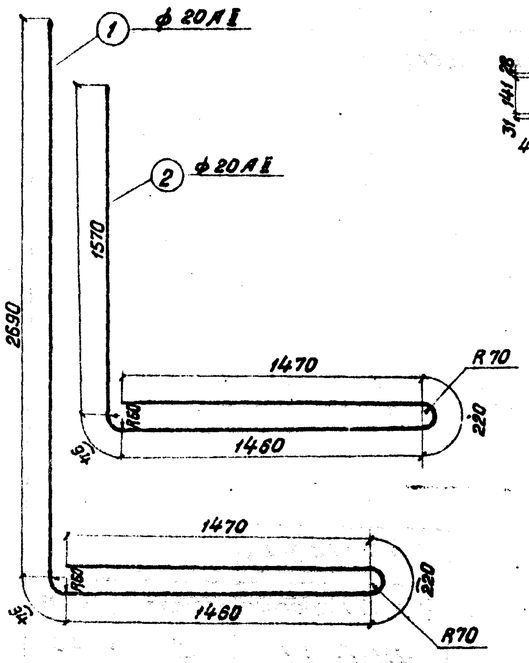


2-2



3-3

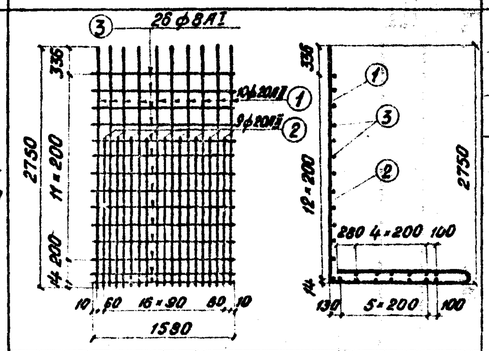
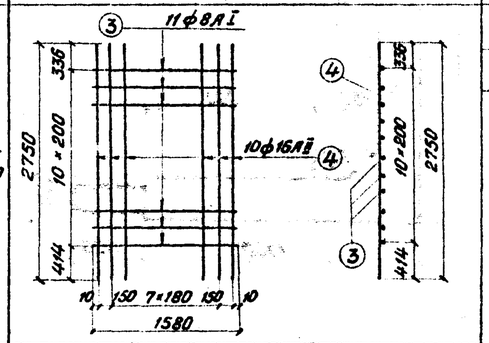
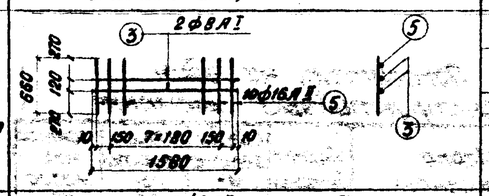
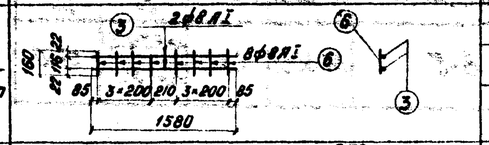
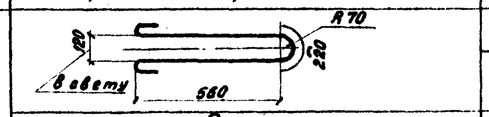
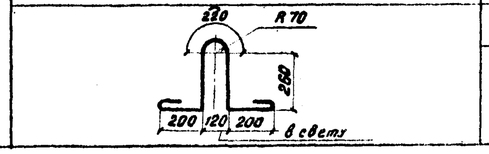




Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
4. Для увязки см. листы 43

Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка арм. изделия 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, мм	Общая масса, кг
Блок В-6	К-1 / 1 шт		1	ВСт5сп2	ф20 А II	10	10	5930	59,3	ф20 А II	102,6	253,4
			2	ВСт5сп2	ф20 А II	9	9	4810	43,3	ф16 А II	34,1	53,9
			3	ВСт3сп2	ф8 А I	26	26	1580	41,1	ф16 А I	5,8	9,2
										ф8 А I	79,4	31,4
				Масса каркаса – 269,6 кг						Итого	кг А II	307,3
											кг А I	40,6
											Всего	347,9
	С-1 / 1 шт		4	ВСт5сп2	ф16 А II	10	10	2750	27,5			
			3	ВСт3сп2	ф8 А I	11	11	1580	17,4			
				Масса сетки – 50,4 кг						Бетон-М300		
										$V_{бет}$ = 1,21 м³		
	С-2 / 1 шт		5	ВСт5сп2	ф16 А II	10	10	660	6,6			
			3	ВСт3сп2	ф8 А I	2	2	1580	3,2			
				Масса сетки – 11,7 кг								
	К-2 / 4 шт		3	ВСт3сп2	ф8 А I	2	8	1580	12,6			
			6	ВСт3сп2	ф8 А I	8	32	160	5,1			
				Масса каркаса – 1,8 кг								
	петли		7	ВСт3пс2	ф16 А I	1	2	1540	3,1			
				Масса петли – 2,4 кг								
			8	ВСт3пс2	ф16 А I	1	2	1340	2,7			
				Масса петли – 2,1 кг								

Инв. № 942/3-47

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок В-6 Арматурный чертеж	Типовой проект 5DI-0-07	Альбом III	Лист 45

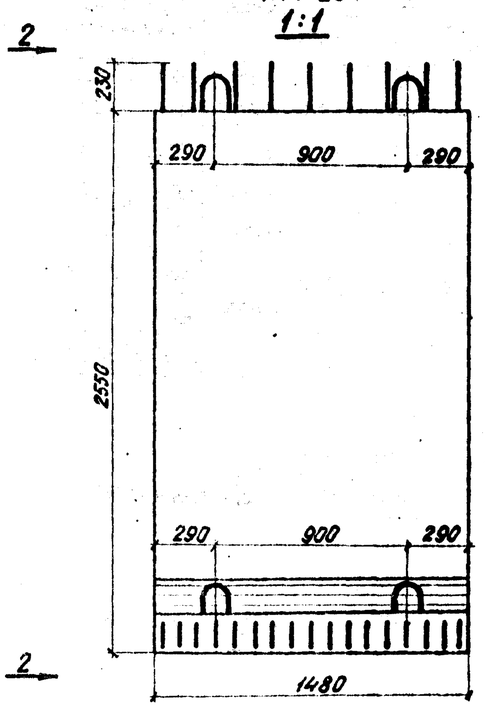
Инв. № 208835 | Шифр 1355

Ленгипротрансмост | г. Ленинград

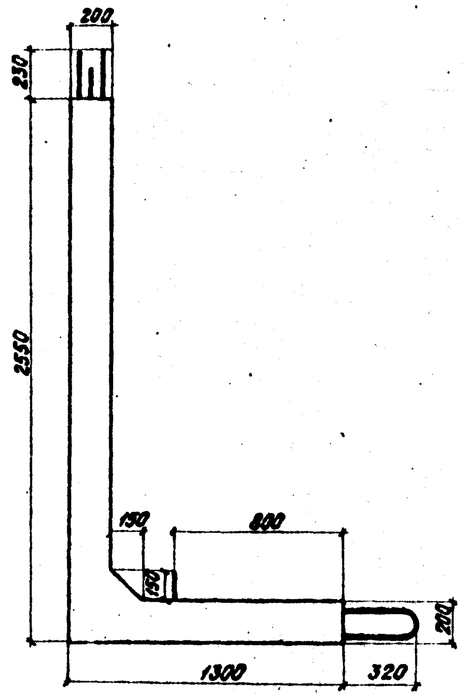
Нач. отд. тип. пр. Потемкин | Гл. инж. комп. пр. Бобровский | Гл. инж. пр-та Смоленцев | Рук. группы Мохновская | Проверил Лонина | Исполнил Сысоев

Блок В-5
М 1:20

1:1

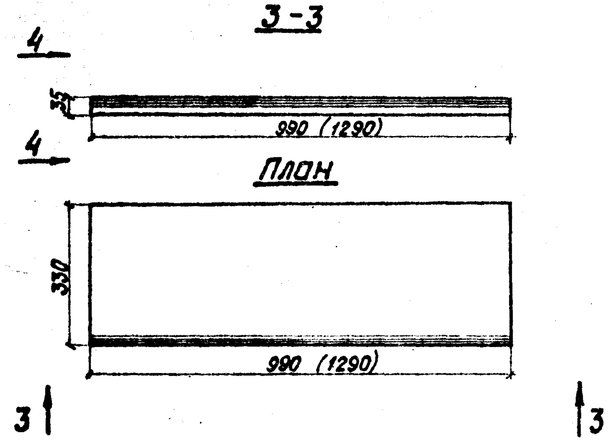


2-2

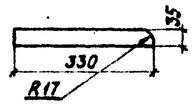


Блок ПР-1 (ПР-2)
М 1:10

3-3



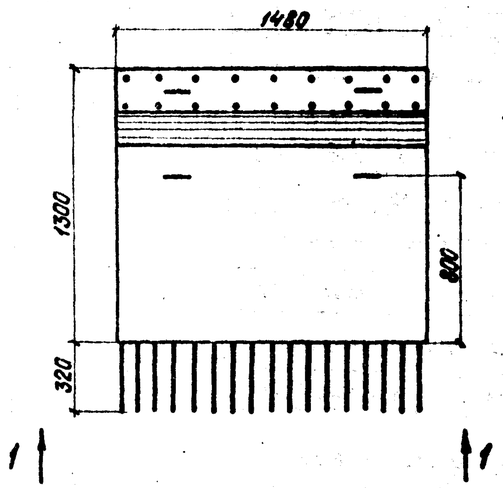
4-4



Объем основных работ на один блок ПР-1 (ПР-2).

Марка элемента	Материал	Объем блока м³	Монтажная масса кг
ПР-1	гранит	0,011	33
ПР-2	—"—	0,014	42

План



Показатели на один конструктивный элемент.

Марка элемента	Марка бетона	Объём бетона м³	Масса арматуры кг	Монтажная масса кг
В-5	М 300	1,1	т АII-275,5 т АI-37,1	2750

Примечание:

Для увязки см. лист 47.

Инв. N 942/3-48				
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Блоки В-5, ПР-1, ПР-2. Опалубочные чертежи.	Типовой проект 5D1-0-47	Альбом III	Лист 46

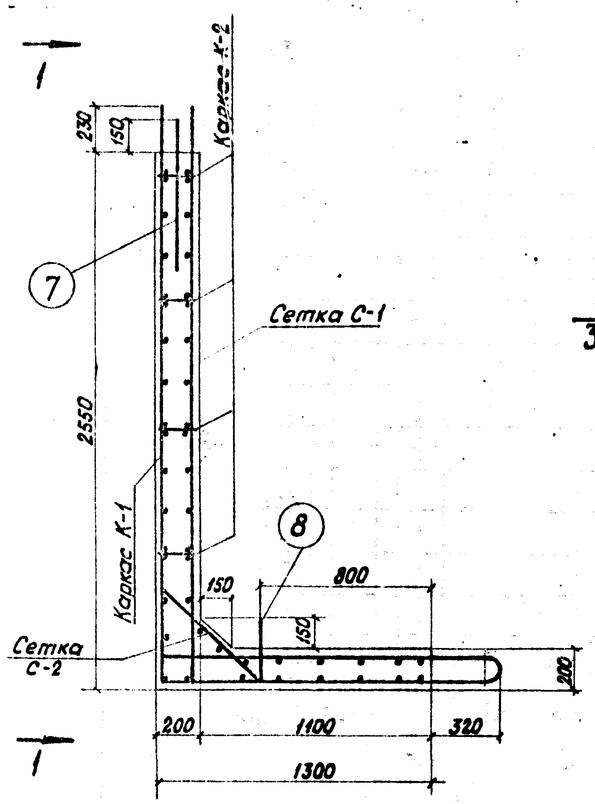
Ленгипротрансмост г. Ленинград

Инв. N 208836 Шифр 1355

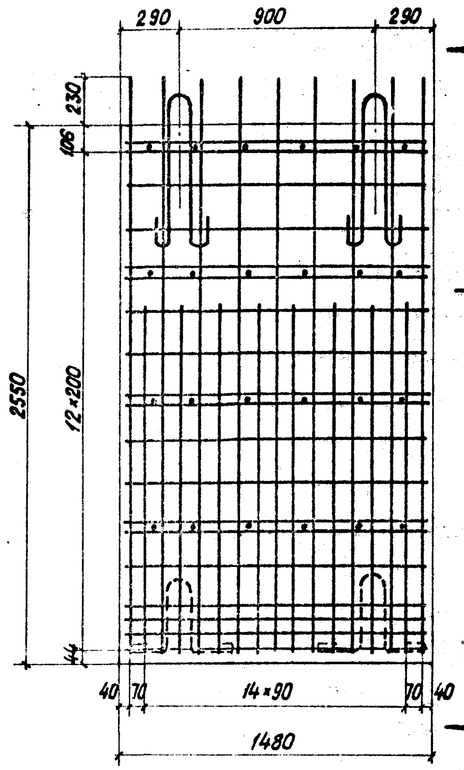
Нач. отдела по гл. инж. проект. Гл. инж. проект. Нач. сектора Ковалев Ковалев Попов Котлинский Котлинский Котлинский

Блок В-5

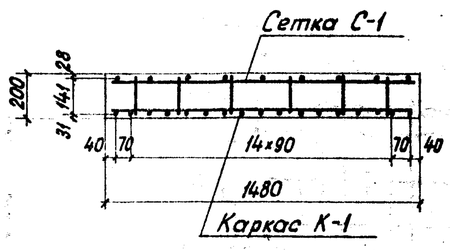
1-1 м1:20

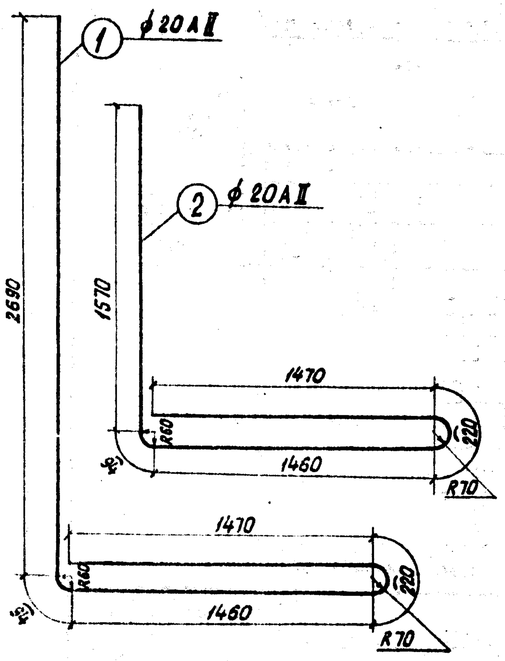


2-2



3-3

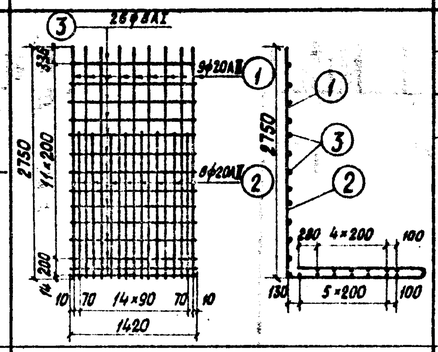
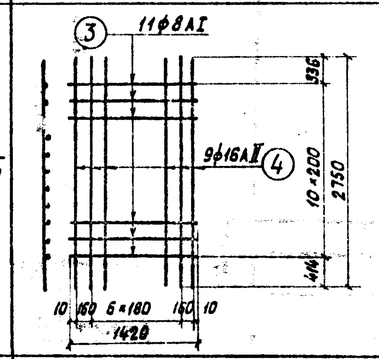
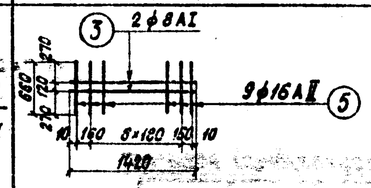
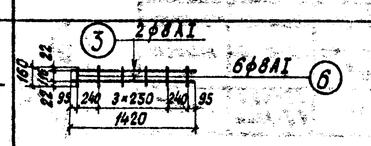
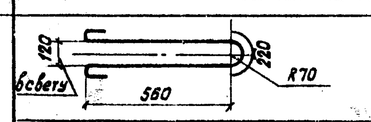
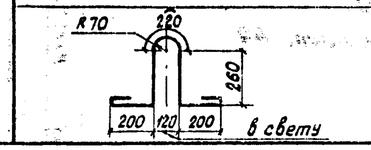




Примечания.

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Применение ручной дуговой сварки электроварами не разрешается.
4. Для увязки см. лист 46.

Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка арм. изделия и кол.	Эскиз	№ позиций	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем шт.	Длина 1шт мм	Длина Общая м
Блок В-5	К-1 / 1шт		1	ВСт5сп2	ф20АII	9	9	5930	53,4
			2	ВСт5сп2	ф20АII	8	8	4810	38,5
			3	ВСт3сп2	ф8АI	26	26	1420	36,9
			Масса сетки - 241,6 кг						
	С-1 / 1шт		4	ВСт5сп2	ф16АII	9	9	2750	24,8
			3	ВСт3сп2	ф8АI	11	11	1420	15,6
			Масса сетки - 45,4 кг						
	С-2 / 1шт		5	ВСт5сп2	ф16АII	9	9	660	5,9
			3	ВСт3сп2	ф8АI	2	2	1420	2,8
			Масса сетки - 10,4 кг						
	К-2 / 4шт		3	ВСт3сп2	ф8АI	2	8	1420	11,4
			6	ВСт3сп2	ф8АI	6	24	160	3,8
			Масса сетки - 1,5 кг						
	Петли		7	ВСт3пс2	ф16АI	1	2	1540	3,1
			Масса петли - 2,4 кг						
			8	ВСт3пс2	ф16АI	1	2	1340	2,7
			Масса петли - 2,1 кг						

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина мм	Общая масса кг
ф20АII	91,9	227,0
ф16АII	30,7	48,5
ф16АI	5,8	9,2
ф8АI	70,5	27,9
Итого кл. А-II	275,5	
Итого кл. А-I	37,1	
Всего	312,6	

Бетон - М300

$V_{бет} = 1,10\ м^3$

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок В-5 Арматурный чертеж.	Типовой проект 5D1-0-47	Альбом III	Лист 47

Инв. №942/3-49

Ленгипротрансмост г. Ленинград

Шифр 1555

Инв. № 208857

Исполнил Смоленцев

Гл. инж. проекта Мозговская

Гл. инж. пр-та Тонина

Нач. отд. тип. пр. Бобровский

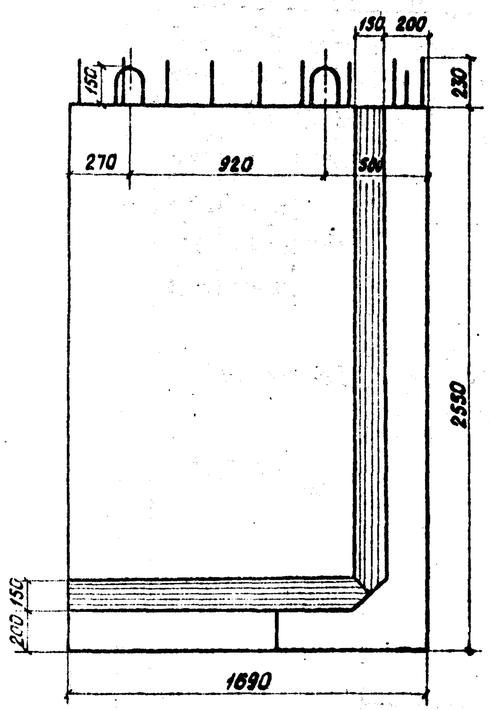
Нач. гр. Смоленцев

Гл. спец. Тонина

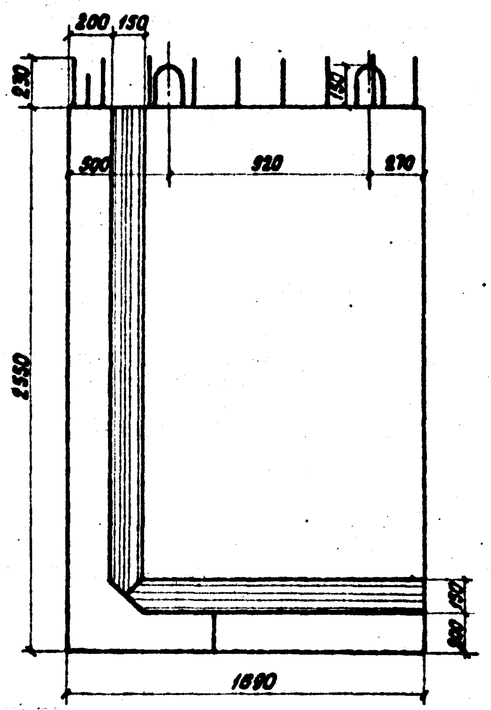
Проверил

Блок В-8
м 1:20

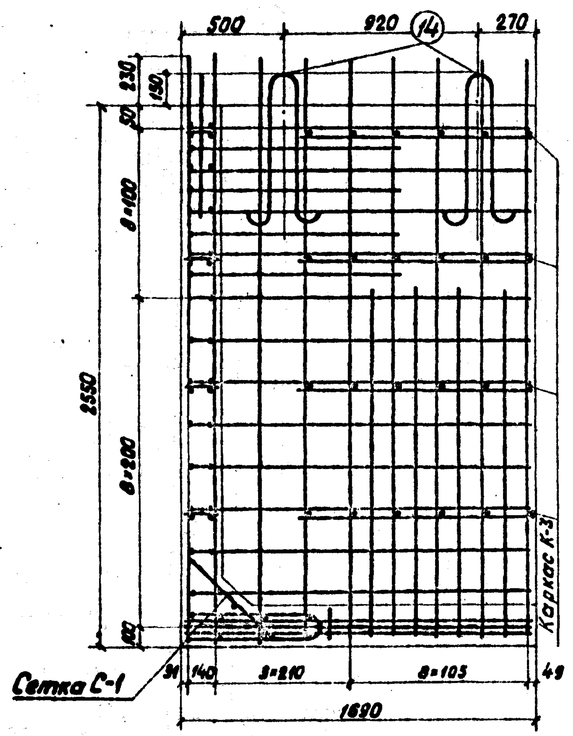
1-1



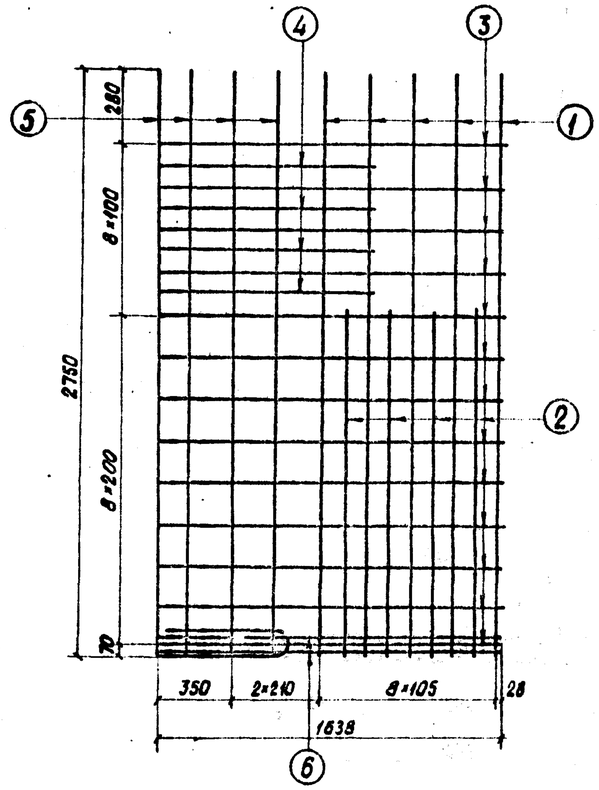
2-2



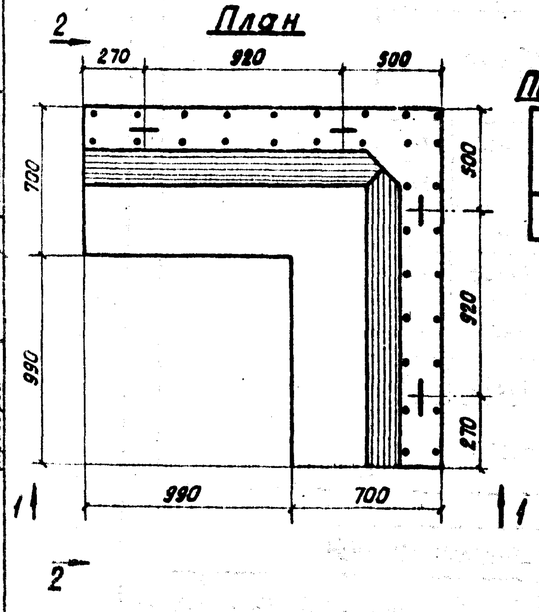
Блок В-8
м 1:20



Каркас К-1
м 1:20



План



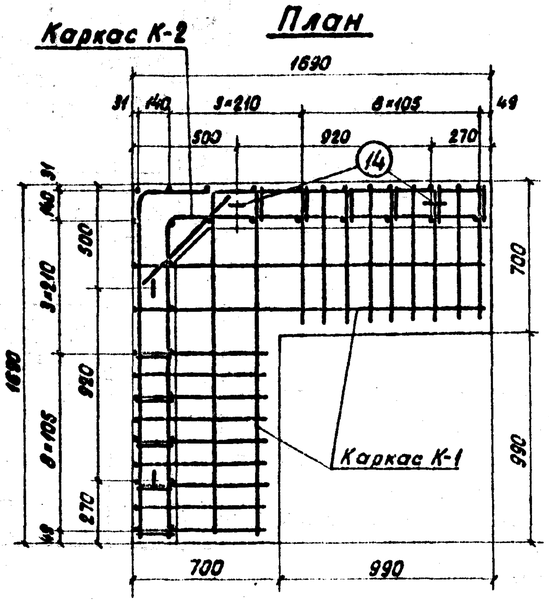
Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Масса арматуры кг	Монтажная масса кг
В-8	М 300	1,91	АI-48,2 АII-364,4	4800

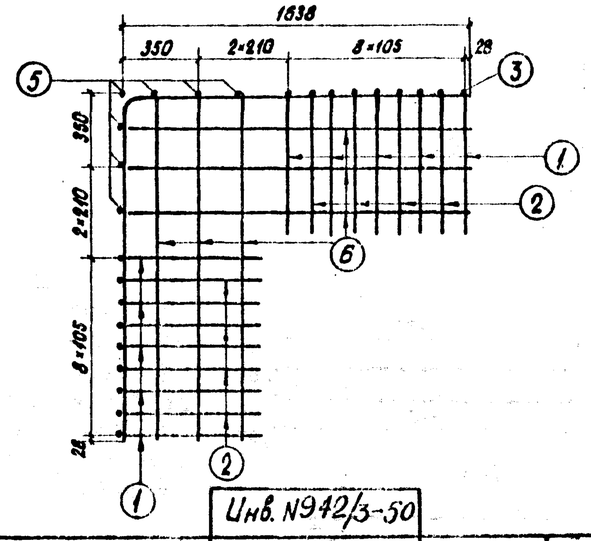
Примечание.

Для увязки см. лист 49.

План



План каркаса К-1



1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Блок В-8 Опалубочный и арматурный чертежи	Инв. №942/3-50 Типовой проект 5D1-D-47	Альбом III Лист 48

Ленгипротрансмост г. Ленинград

Инв. № 203335 Шифр 1355

Нач. отд. гип. пр. Сахорчев; Гл. инж. комплекса Сазонов; Гл. инж. проекта Сазонов; Рукод. группы Ивановский; Проверил Ивановский; Исполнил Ивановский; Ст. инженер Ивановский; Ст. инженер Ивановский; Ст. инженер Ивановский

Инв. № 208839 | Шифр 1805

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арматурного изделия и количество	Эскиз	№ позиции	Марка стали	Диаметр	Кол. на марку (шт.)	Кол. на элемент (шт.)	Длина 1 шт. (мм)	Длина общая (м)
Блок В-8	К-1 1шт.	2690; 220; 528; 512; R60	1	Вст5сп2	ф20АII	10	10	4040	40,4
		1570; 220; 528; 512; R60	2	Вст5сп2	ф20АII	8	8	2920	23,4
		85; 1555; 1555	3	Вст5сп2	ф16АII	13	13	3200	42,1
		85; 935; 935	4	Вст5сп2	ф16АII	4	4	1960	8,0
		2760	5	Вст5сп2	ф20АII	7	7	2760	19,3
		1650	6	Вст3сп2	ф8АI	12	12	1650	19,8
				Масса каркаса - 293,4 кг					
	К-2 1шт.	2760	7	Вст5сп2	ф16АII	15	15	2760	41,4
		1510; 1510	8	Вст3сп2	ф8АI	11	11	3020	33,2
		560	9	Вст3сп2	ф8АI	11	11	560	6,2
				Масса каркаса - 80,9 кг					
	К-3 8шт.	13; 120; 20; 5×210; 20; 1090; 23; 114; 12	12	Вст5сп2	ф8АI	16	16	1090	17,4
			13	Вст3сп2	ф8АI	48	48	160	7,7
				Масса каркаса - 9,9 кг					
	С-1 2шт.	10; 560; 30; 6×100; 30; 270; 120; 11	10	Вст5сп2	ф16АII	14	14	660	9,2
			11	Вст3сп2	ф8АI	4	4	1290	5,2
				Масса каркаса - 16,7 кг					
	пет. гр.	В свету 120; 560; 220; R70	14	Вст3пс2	ф16АI	1	4	1540	6,2

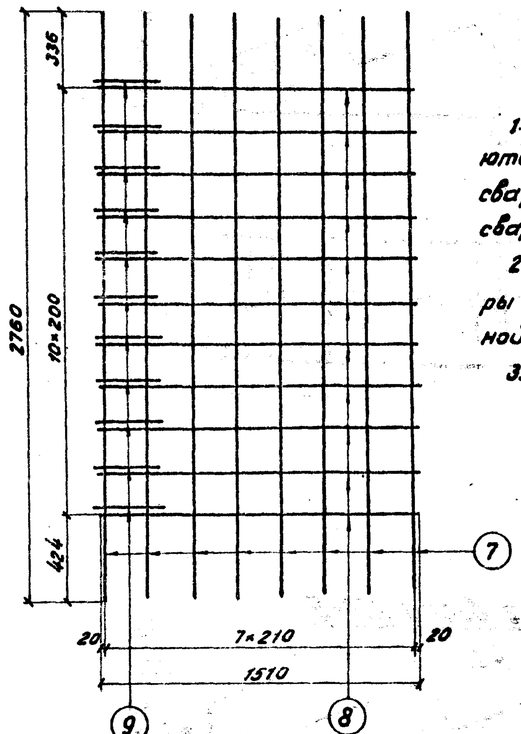
Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина (м)	Общая масса (кг)
ф20АII	83,1	205,3
ф16АII	100,7	159,1
ф16АI	6,2	9,8
ф8АI	89,5	35,4
Итого кл А-II	364,4	
Итого кл А-I	45,2	
Всего	409,6	

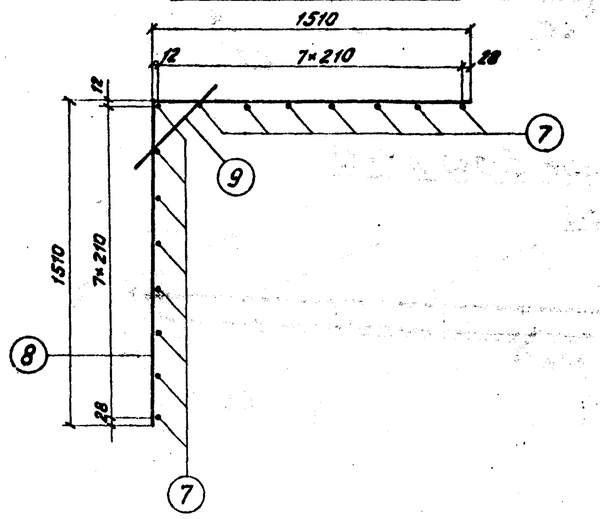
Бетон - М300;

V = 1,91 м³

Каркас К-2
М 1:20



План каркаса К-2



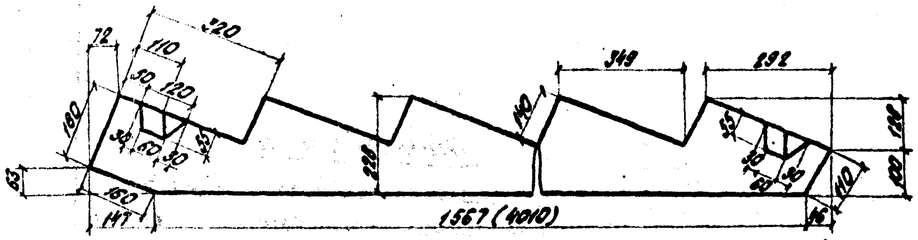
Примечания:

1. Каркасы и сетки сваривают контактной точечной электросваркой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Для увязки смотри лист 48.

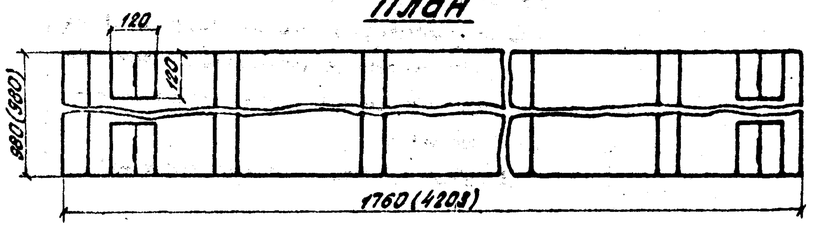
Ленгипротрансмост г. Ленинград	1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок В-8 Арматурный чертеж. Спецификация	Инв. № 942/3-51 Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 49

Исполнили: Армат.-экз. Бобровский; Смолянцев; Махновская; Нач. стат. тип. пр. Гл. инж. комп. пр. Гл. инж. проекта Рукв. группы Проверил

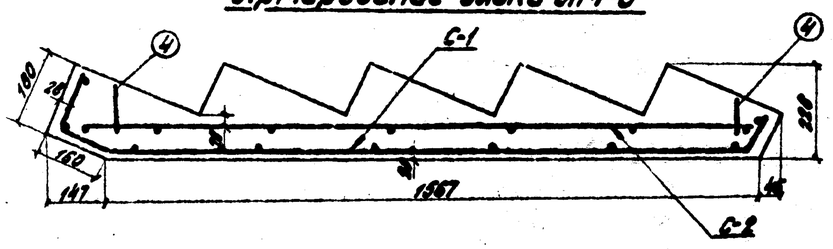
Общий вид блоков ЛМ-5 и ЛМ-12



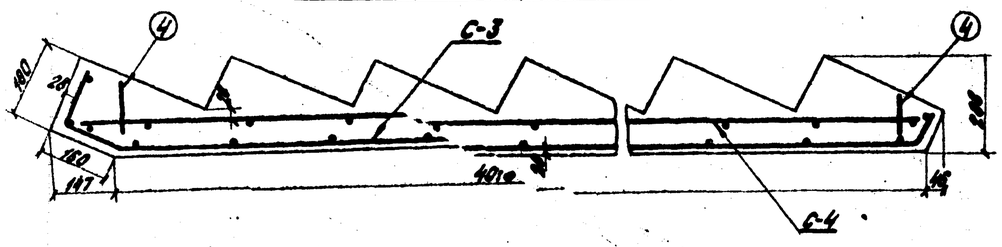
План



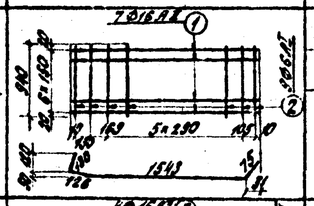
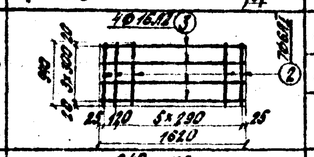
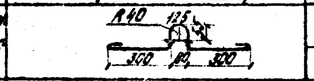
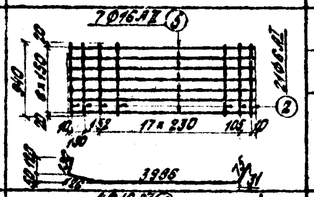
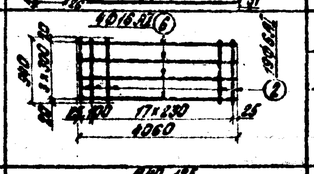
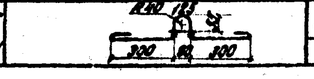
Армирование блока ЛМ-5



Армирование блока ЛМ-12



Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арматурного изделия и кол. шт	Эскиз	№ позиций	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	Общий вес кг
Блок ЛМ-5	С-1 / 1		1	ВСт.5сп2	ф16АII	7	7	1874	13,1	ф16АII	19,6	31,0
			2	ВСт.3сп2	ф6АI	9	9	940	8,45	ф12АI	3,6	3,2
			Масса сетки - 22,6 кг							ф6АI	15,05	3,34
										Итого	Кл. А-II	31,0
											Кл. А-I	6,54
											Всего	37,5
	С-2 / 1		3	ВСт.5сп2	ф16АII	4	4	1620	6,5	Бетон - М200		
			2	ВСт.3сп2	ф6АI	7	7	940	6,6			
			Масса сетки - 11,8 кг									
	Отдельн. стержни		4	ВСт.3пс2	ф12АI	4	4	905	3,6	$V_{бет} = 0,29 м^3$		
Блок ЛМ-12	С-3 / 1		5	ВСт.5сп2	ф16АII	7	7	4317	30,2	ф16АII	46,4	73,4
			2	ВСт.3сп2	ф6АI	21	21	940	19,7	ф12АI	3,6	3,2
			Масса сетки - 52,2 кг							ф6АI	37,5	8,32
										Итого	Кл. АII	73,4
											Кл. А-I	11,52
											Всего	84,9
	С-4 / 1		6	ВСт.5сп2	ф16АII	4	4	4060	16,2	Бетон - М200		
			2	ВСт.3сп2	ф6АI	19	19	940	17,8			
			Масса сетки - 29,6 кг							$V_{бет} = 0,68 м^3$		
	Отдельн. стержни		4	ВСт.3пс2	ф12АI	4	4	905	3,6			

Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Масса армат. кг	Монтажная масса кг
Блок ЛМ-5	200	0,29	37,5	730
Блок ЛМ-12	200	0,68	84,9	1700

Инв. №942/3-52

Типовой проект 5.01-0-47 | Альбом III | Лист 50

Ленгипротрансмост, Ленинград

Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями. 197г.

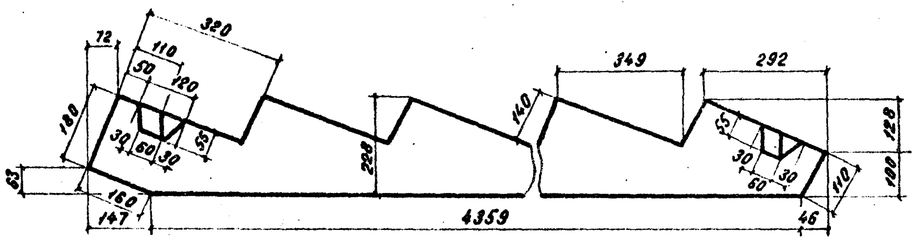
Блоки ЛМ-5; ЛМ-12

Инв. № 2048-40 | Шифр 135с

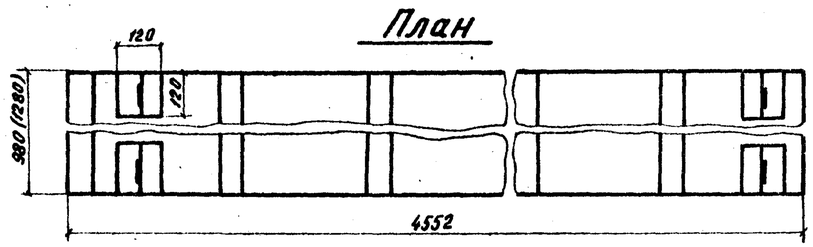
Согласовано | Утверждено | Разработано | Главный инж. проекта | Нач. отдела | Гл. инж. комплекса | Гл. инж. пр. | Руководит. гр. | Проверил

Копировал

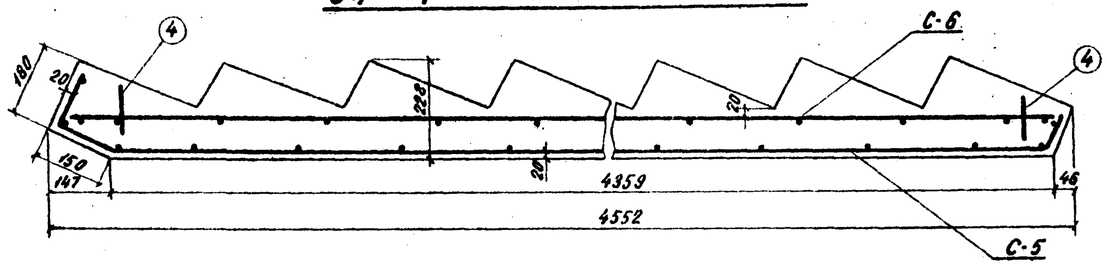
Общий вид блоков ЛМ-13 и ЛМ-13А



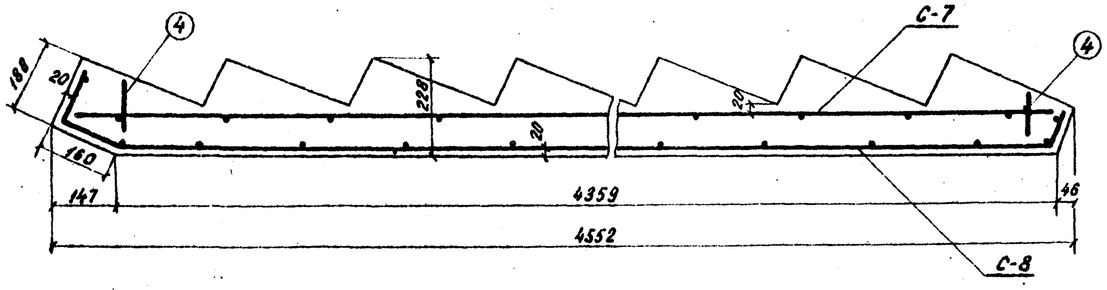
План



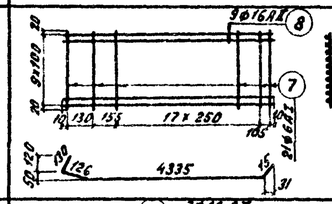
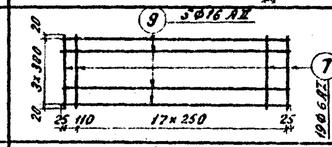
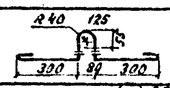
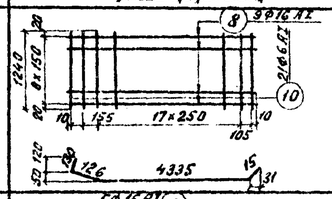
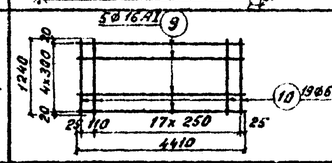
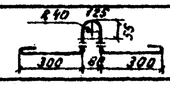
Армирование блока ЛМ-13



Армирование блока ЛМ-13А



Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка арм. изделия и кол. шт	Эскиз	N N позиций	Материал	Диаметр мм	Кол. на между. шт	Кол. на элем. шт	Длина 1 шт мм	Длина общая м
Блок ЛМ-13	С-5 / 1		7	ВСт3сп.2	ф6 АI	21	21	940	19,7
			8	ВСт5сп.2	ф16 АII	10	10	4700	47,0
			Масса сетки - 78,0 кг						
	С-6 / 1		7	ВСт3сп.2	ф6 АI	19	19	940	17,8
			9	ВСт5сп.2	ф16 АII	5	5	4410	22,0
			Масса сетки - 39,0 кг						
	Отдельные стержни		4	ВСт3сп.2	ф12 АI	4	4	905	3,6
Блок ЛМ-13А	С-7 / 1		10	ВСт3сп.2	ф6 АI	21	21	1240	25,6
			8	ВСт5сп.2	ф16 АII	9	9	4700	42,3
			Масса сетки - 71,9 кг						
	С-8 / 1		10	ВСт3сп2	ф6 АI	19	19	1240	23,6
			9	ВСт5сп2	ф16 АII	5	5	4410	22,0
			Масса сетки - 39,0 кг						
	Отдельные стержни		4	ВСт3сп2	ф12 АI	4	4	905	3,6

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
ф16 АII	69,0	109,0
ф12 АI	3,6	3,2
ф6 АI	37,5	8,3
Итого Кл. АII		109,0
Итого Кл. А-I		11,5
Всего		120,5
Бетон-М200 $V_{бет}$ = 0,74		
16 АII	64,0	100
12 АI	3,6	3,2
6 АI	49,2	10,9
Итого Кл. А-II		100
Итого Кл. АI		14,1
Всего		114,1
Бетон-М200 $V_{бет}$ = 1,03		

Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса армат кг	Масса закладн. деталей кг	Монтажная масса кг
Блок ЛМ-13	200	0,74	120,5	—	1850
Блок ЛМ-13А	200	1,03	114,1	—	2570

Инв. N 942/3-(53)

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блоки ЛМ-13; ЛМ-13А	Типовой проект 501-0-47	Альбом III	Лист 51

Ленгипротрансмост, Ленинград

Инв. N 208841 Шифр 1355

Нач. отд. тип. пр. Артемонов; Гл. инж. комплекса Бабровский; Гл. инж. пр. Смоленцев; Рук. группы Магновская; Проверил Лапустин; Исполнил Костылева; П/п