

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 №П-2538  
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
С 1 ИЮНЯ 1974 г.

Инв. № 942/3

ЛЕНИНГРАД 1972 г.

Л. 8. 4  
Шифр 12.55

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. N 942/3

ЛЕНИНГРАД 1972

Ленинградский филиал  
Г. Ленинград  
1972 г.

Инд. № 428793  
Шифр: 325

Инженер  
И. С. Сидоров  
Инженер  
И. С. Сидоров  
Инженер  
И. С. Сидоров

Инженер  
И. С. Сидоров  
Инженер  
И. С. Сидоров

| № №<br>листа | Наименование                                   | № №<br>страниц | Инд.<br>№<br>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             |

| № №<br>листа | Наименование                                | № №<br>страниц | Инд.<br>№<br>листа |
|--------------|---|----------------|--------------------|
| 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-13.А.                       | 53             | 208841             |

1972г. Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями

Инд. № 972/5-2  
Типовой проект 501-0-47  
Альбом III  
Лист —  
Содержание



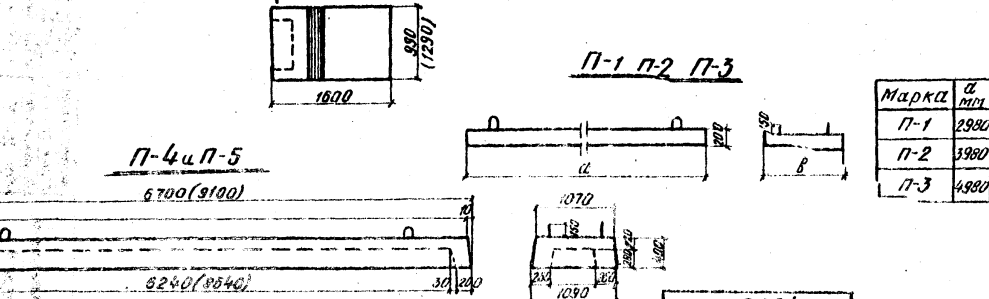
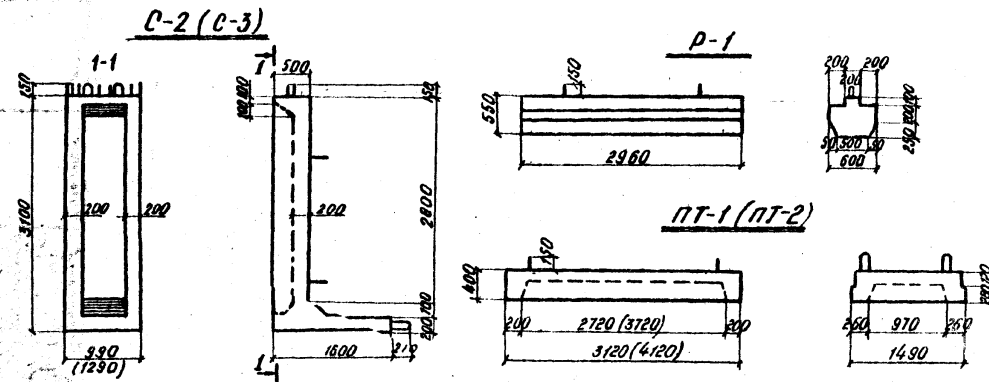
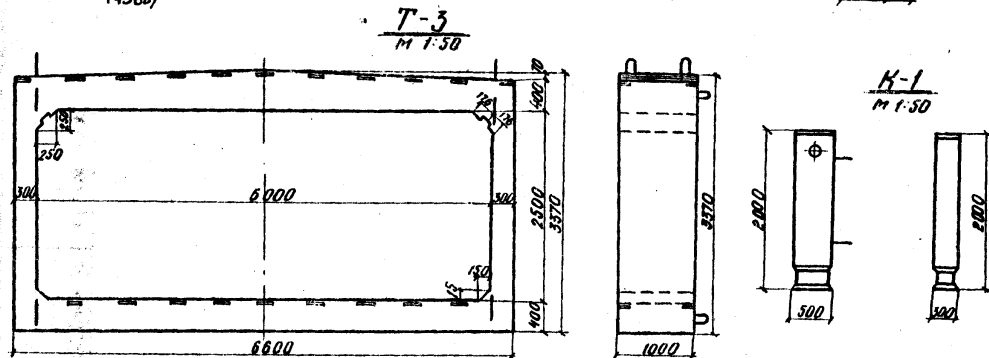
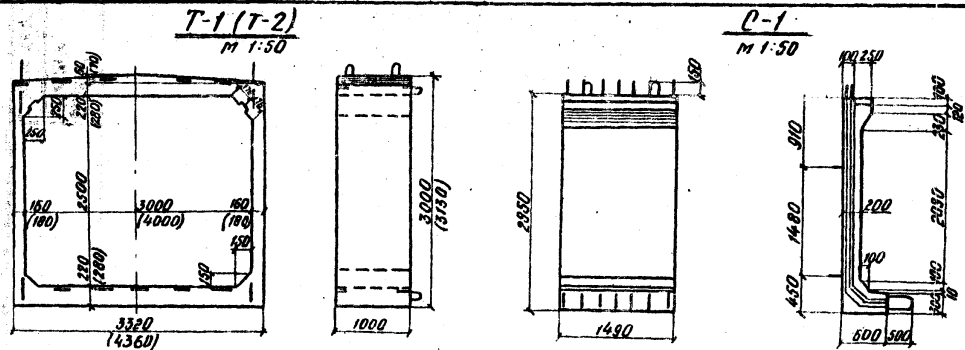


## Номенклатура блоков

| № п/п | Наименование блоков      | Марка      | Размеры в мм |           | Объем бетона м <sup>3</sup> | Масса металла в кг |                   |                  | Монтажная масса блока кг/см <sup>2</sup> | Марка бетона кг/см <sup>2</sup> |     |
|-------|--------------------------|------------|--------------|-----------|-----------------------------|--------------------|-------------------|------------------|--|---------------------------------|-----|
|       |                          |            | Длина        | Сечение   |                             | сталь класса А-I   | сталь класса А-II | закладные детали |  |                                 |     |
| 1     | Блок тоннеля шириной 30м | T-1        | 1000         | 3320*3000 | 2,50                        | 86,9               | 386,9             | 169,2            | 653,0                                    | 6,30                            | 300 |
| 2     | " " " " 40м              | T-2        | 1000         | 4360*3130 | 3,62                        | 122,7              | 534,2             | 197,4            | 814,3                                    | 9,10                            | 300 |
| 3     | " " " " 60м              | T-3        | 1000         | 6600*3370 | 7,15                        | 218,1              | 848,0             | 282,0            | 1348,1                                   | 17,9                            | 300 |
| 4     | Блок стеновой            | C-1        | 600          | 2950*1490 | 1,20                        | 36,0               | 288,0             | 35,0             | 359,0                                    | 3,00                            | 300 |
| 5     | " " " "                  | C-2        | 1600         | 3100*390  | 1,27                        | 49,1               | 217,9             | —                | 267,0                                    | 3,18                            | 300 |
| 6     | " " " "                  | C-3        | 1600         | 3100*1290 | 1,44                        | 56,6               | 257,4             | —                | 314,0                                    | 3,60                            | 300 |
| 7     | Блок прогона             | P-1        | 2960         | 600*550   | 0,83                        | 7,3                | 303,6             | 22,7             | 327,6                                    | 2,07                            | 400 |
| 8     | Колонна                  | K-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  | 1,43                        | 32,9               | 351,3             | 38,6             | 482,8                                    | 4,58                            | 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        | 3380         | 1080*200  | 0,86                        | 29,6               | 68,4              | 19,0             | 117,0                                    | 2,15                            | 300 |
| 13    | " " " "                  | П-3        | 4380         | 1090*200  | 1,10                        | 34,4               | 148,1             | 19,0             | 201,5                                    | 2,75                            | 300 |
| 14    | " " " "                  | П-4        | 6760         | 1090*400  | 1,95                        | 121,6              | 243,6             | 29,8             | 400                                      | 4,88                            | 300 |
| 15    | " " " "                  | П-5        | 8100         | 1090*400  | 2,61                        | 149                | 697               | 28,8             | 871,3                                    | 6,52                            | 300 |
| 16    | Блок входа шириной 30м   | B-1        | 900          | 3320*3690 | 1,99                        | 33,5               | 316,8             | —                | 410,3                                    | 4,97                            | 300 |
| 17    | " " " " 40м              | B-2        | 900          | 4360*3930 | 2,58                        | 108,7              | 539,4             | —                | 648,1                                    | 6,50                            | 300 |
| 18    | Блок стеновой            | B-3        | 980          | 2550*1300 | 0,74                        | 27,3               | 178,9             | —                | 207,2                                    | 1,85                            | 300 |
| 19    | " " " "                  | B-4        | 980          | 2550*900  | 0,65                        | 25,8               | 158,1             | —                | 183,9                                    | 1,63                            | 300 |
| 20    | " " " "                  | B-5        | 1480         | 2550*1300 | 1,10                        | 37,1               | 275,5             | —                | 312,6                                    | 2,75                            | 300 |
| 21    | " " " "                  | B-6        | 1640         | 2550*1300 | 1,21                        | 40,6               | 307,3             | —                | 347,9                                    | 3,02                            | 300 |
| 22    | Блок угловой             | B-7 (B-7') | 1290         | 2550*1680 | 1,65                        | 38,6               | 326,6             | —                | 363,2                                    | 4,12                            | 300 |
| 23    | " " " "                  | B-8        | 1690         | 2550*1690 | 1,91                        | 45,2               | 364,4             | —                | 409,6                                    | 4,80                            | 300 |
| 24    | Блок потковный           | П-1        | 2990         | 810*300   | 0,72                        | 13,0               | 52,9              | —                | 65,9                                     | 1,80                            | 300 |
| 25    | " " " "                  | П-2        | 2390         | 1810*300  | 1,61                        | 27,7               | 222,2             | —                | 249,9                                    | 4,03                            | 300 |
| 26    | " " " "                  | П-3        | 1680         | 2330*400  | 1,56                        | 33,3               | 65,9              | 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               | 108,0             | —                | 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                           | —   |
|       | " " " "                  | ПР-2       | 1280         | 330*35    | 0,014                       | —                  | —                 | —                | —  | 0,042                           | —   |

\*) Блок B-7' эркерен блоку B-7.

Примечание:  
Для увязки см. лист 3.



| Марка | α мм | β мм |
|-------|------|------|
| П-1   | 2980 | 1090 |
| П-2   | 3380 | 1080 |
| П-3   | 4380 | 1090 |

1972 г. **ГИПОЗОУ ПРОЕКТ**  
нашевоздушных тоннелей под  
железнодорожными путями

Типы и номенклатура: блоков

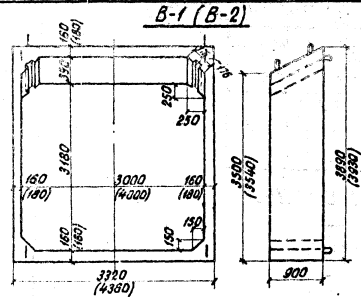
Ив. №942/3-4

Туповой проект **Альбом** Лист  
501-0-47 III 2

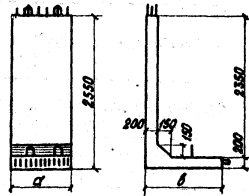
Инв. № 208792 ШИПР 1355  
 ЛЕНГИПРОТРАНСПРОЕКТ г. Ленинград  
 Проектирование: А.И. Сидоров, В.И. Сидорова, В.И. Сидорова, В.И. Сидорова  
 Конструкторы: В.И. Сидоров, В.И. Сидорова, В.И. Сидорова, В.И. Сидорова  
 Проверка: В.И. Сидоров, В.И. Сидорова, В.И. Сидорова, В.И. Сидорова  
 Утверждение: В.И. Сидоров, В.И. Сидорова, В.И. Сидорова, В.И. Сидорова

И.Е.А.  
20.07.73  
Шура 2355

Институт  
Инженерно-проектно-конструкторское бюро  
г. Ленинград

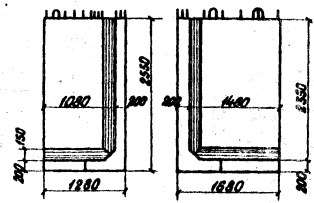


B-3; B-4; B-5; B-6

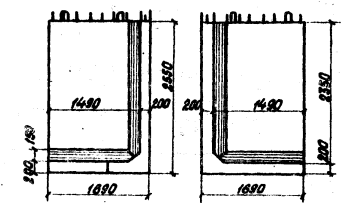


| Марка | д ш  | В мм |
|-------|------|------|
| B-3   | 960  | 1300 |
| B-4   | 980  | 300  |
| B-5   | 1480 | 1300 |
| B-6   | 1640 | 1300 |

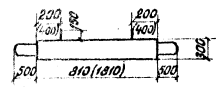
B-7(B-7) (B-7' модификация B-7)



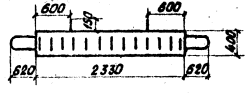
B-8



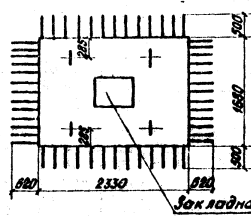
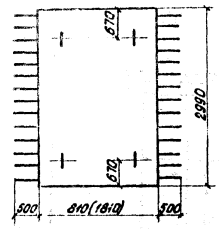
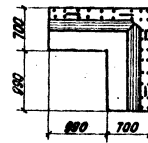
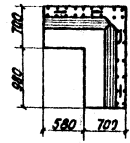
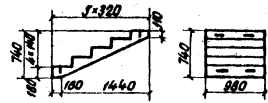
П-1 (П-2)



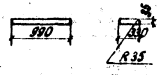
П-3



ПМ-5



ПР-1

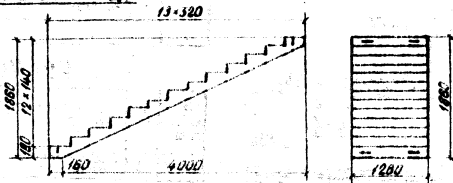


ПР-2

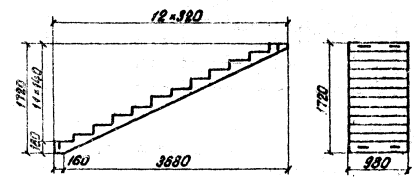


Закладная деталь 341

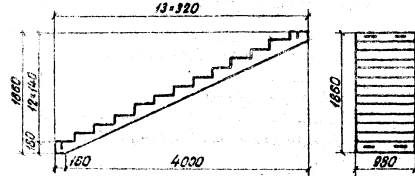
ПМ-13А



ПМ-12



ПМ-13



**Примечание:**

1. Для узла см. лист 2

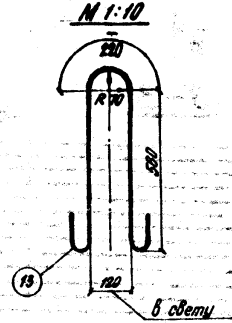
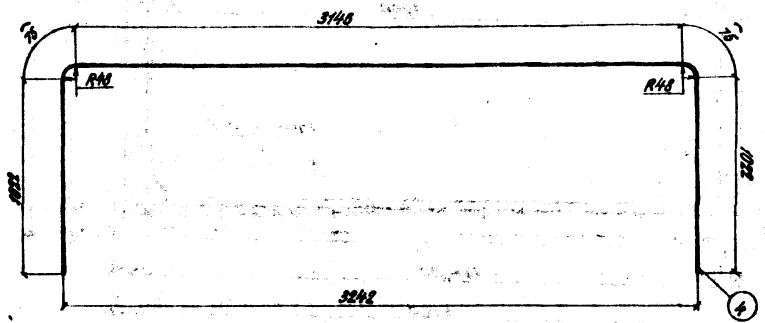
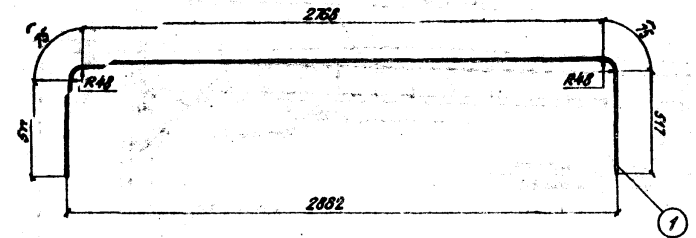
|        |  |  |                         |            |        |
|--------|--|--|-------------------------|------------|--------|
| 1972г. | Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями | Типы и номенклатура блоков (продолжение) | Ив. №942/3-5            | Альбом III | Лист 3 |
|  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





Спецификация арматуры на 1 элемент

| Марка армат. изделия и кол. | 9СК13 | N поз. | Материал | Диаметр мм | Кол.     |          | Длина |       | Диаметр мм                 | Общая длина м        | Общая масса кг |
|-----------------------------|-------|--------|----------|------------|----------|----------|-------|-------|----------------------------|----------------------|----------------|
|                             |       |        |          |            | по марку | по длине | шт.   | м.    |                            |                      |                |
| К-1<br>10                   |       | 1      | ВСт5сп2  | φ16АІІ     | 1        | 10       | 3950  | 39,5  | φ20АІІ                     | 81,4                 | 201,1          |
|                             |       | 2      | ВСт5сп2  | φ16АІІ     | 1        | 10       | 2840  | 28,4  | φ16АІІ                     | 119,3                | 188,5          |
|                             |       | 3      | ВСт3сп2  | φ8АІ       | 15       | 150      | 130   | 19,5  | φ16АІ                      | 12,3                 | 19,4           |
| Масса каркаса - 11,2 кг     |       |        |          |            |          |          |       |       |                            |                      |                |
| К-2<br>10                   |       | 4      | ВСт5сп2  | φ16АІІ     | 1        | 10       | 5340  | 53,4  | Итого                      | к.к. АІІ             | 396,9          |
|                             |       | 5      | ВСт5сп2  | φ20АІІ     | 1        | 10       | 3130  | 31,3  |                            | к.к. АІ              | 88,9           |
|                             |       | 6      | ВСт3сп2  | φ8АІ       | 10       | 180      | 130   | 30,4  |                            | Всего                | 485,8          |
| Масса каркаса - 17,4 кг     |       |        |          |            |          |          |       |       |                            |                      |                |
| С-1<br>10                   |       | 7      | ВСт3сп2  | φ8АІ       | 2        | 20       | 200   | 4,0   | Бетон - М300<br>V = 2,5 м³ |                      |                |
|                             |       | 8      | ВСт5сп2  | φ10АІІ     | 1        | 10       | 680   | 6,80  |                            | Масса сетки - 0,6 кг |                |
| С-2<br>10                   |       | 9      | ВСт3сп2  | φ8АІ       | 2        | 20       | 140   | 2,80  |                            |                      |                |
|                             |       | 10     | ВСт5сп2  | φ10АІІ     | 1        | 10       | 530   | 5,30  |                            | Масса сетки - 0,4 кг |                |
| Отдельные стержни           |       | 11     | ВСт3сп2  | φ8АІ       | 116      | 116      | 960   | 111,4 |                            |                      |                |
|                             |       | 12     | ВСт5сп2  | φ20АІІ     | 16       | 16       | 3130  | 50,1  |                            |                      |                |
|                             |       | 13     | ВСт3сп2  | φ16АІ      | 8        | 8        | 1540  | 12,3  | Масса петли - 2,4 кг       |                      |                |



Примечание.  
Для увязки смотри листы 4 и 5.









У-18 М  
206600  
ШУЭР-55С

С. С. С. С. С.

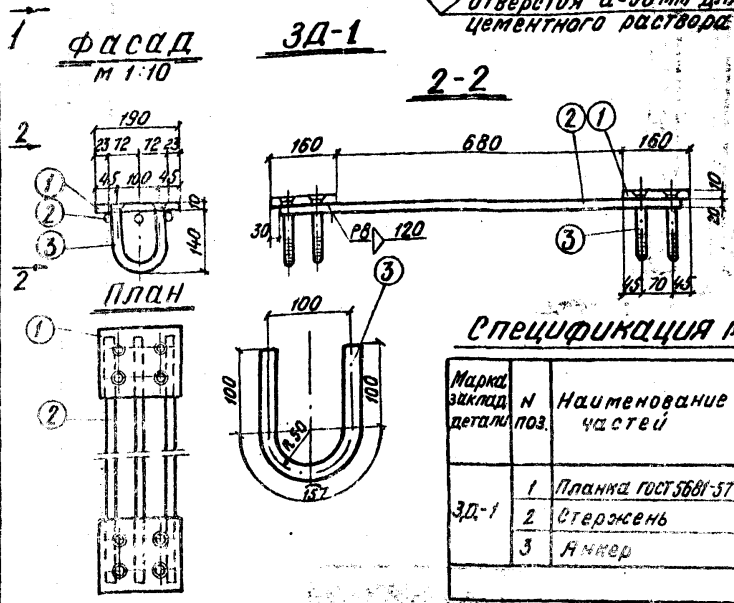
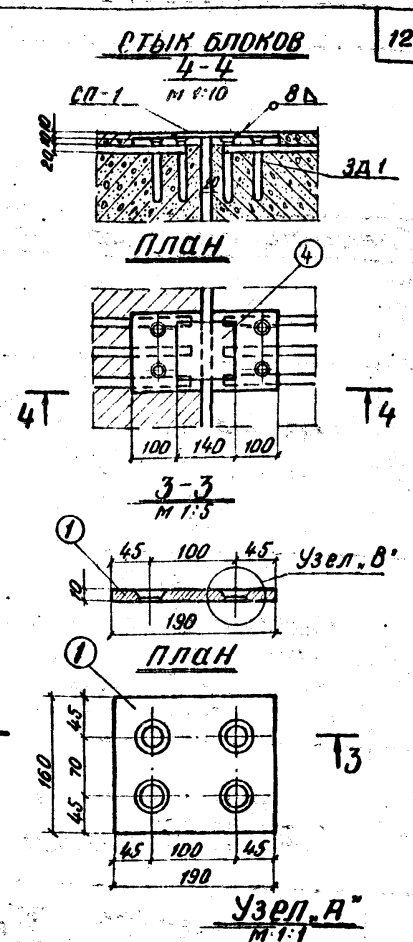
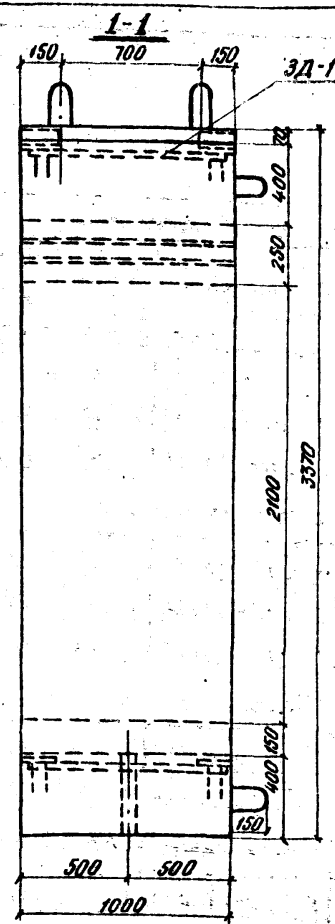
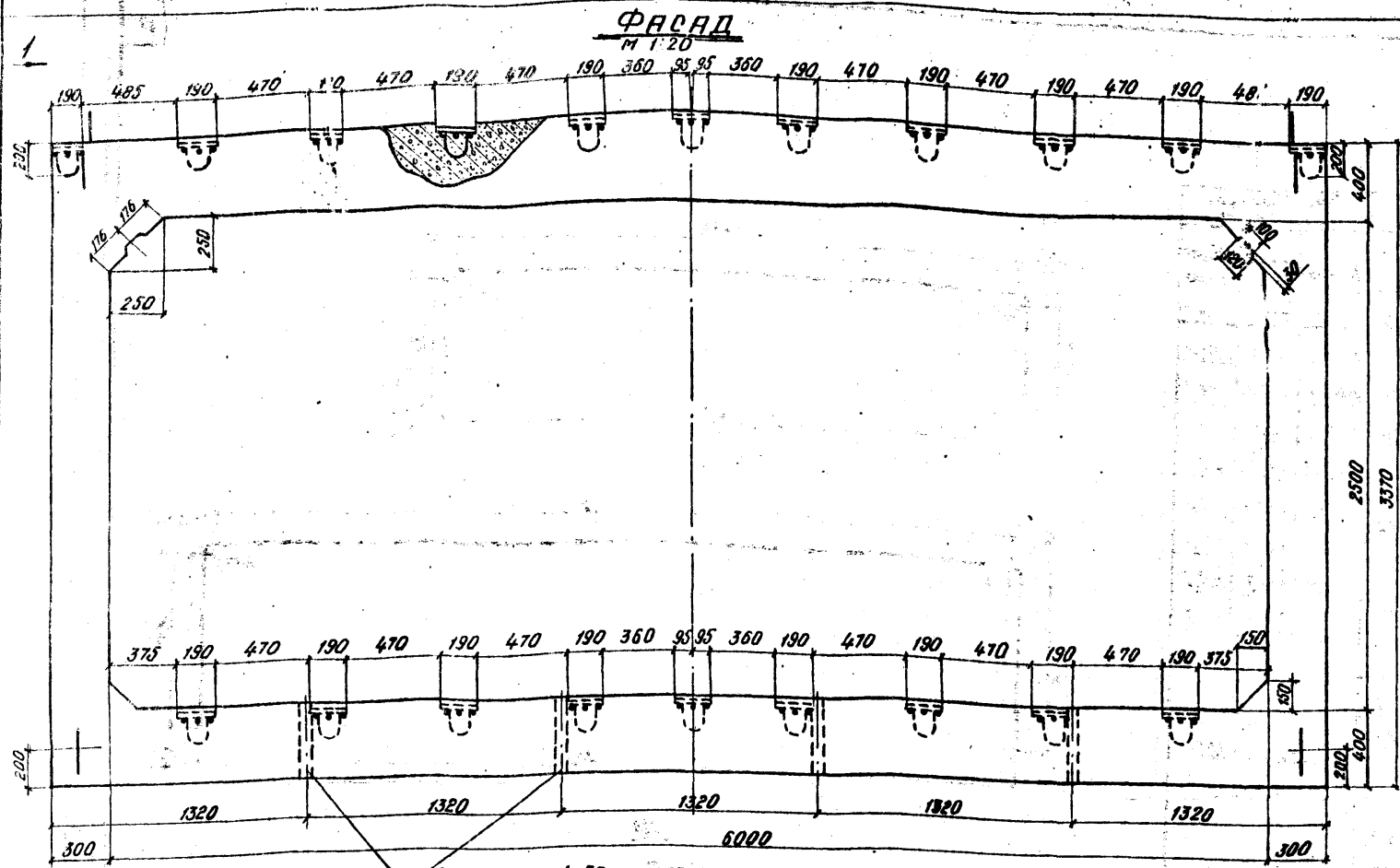
С. С. С. С. С.

С. С. С. С. С.

С. С. С. С. С.

С. С. С. С. С.

С. С. С. С. С.



**Спецификация закладных деталей на один конструктивный элемент**

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

**Спецификация металла на одну закладную деталь**

| Марка закладной детали | N поз. | Наименование частей | Материал            | Размеры одной части мм |        |       | Количество шт | Общая масса кг |             |
|------------------------|--------|---------------------|---------------------|------------------------|--------|-------|---------------|----------------|-------------|
|                        |        |                     |                     | Толщина                | Ширина | Длина |               | длина          | 1шт.        |
| ЗД-1                   | 1      | Планка ГОСТ 5681-57 | ВСтЗсп2 ГОСТ 380-74 | 10                     | 160    | 190   | 2             | 0,38           | 2,4         |
|                        | 2      | Стержень            | ВСт5сп2 ГОСТ 380-74 | φ 20 II                | 940    | 3     | 2,82          | 2,3            | 6,9         |
|                        | 3      | Якорь               | ГОСТ 380-74         | φ 16 II                | 360    | 4     | 1,44          | 0,6            | 2,4         |
| <b>Всего</b>           |        |                     |                     |                        |        |       |               |                | <b>14,1</b> |

**Спецификация металла**

| N поз. | Наименование частей                | Материал            | Размеры одной части мм |        |       | Количество шт. | Общая длина м | Масса кг |       |
|--------|------------------------------------|---------------------|------------------------|--------|-------|----------------|---------------|----------|-------|
|        |                                    |                     | Толщина                | Ширина | Длина |                |               | 1шт.     | Общая |
| СП-1   | Соединительная планка ГОСТ 5681-57 | ВСтЗсп2 ГОСТ 380-74 | 10                     | 140    | 140   | 1              | 0,14          | 1,5      | 1,5   |

**Показатели на один конструктивный элемент**

| Марка элемента | Марка бетона | Объем бетона м <sup>3</sup> | Масса арматуры | Монтажная масса т |
|----------------|--------------|-----------------------------|----------------|-------------------|
| Блок Т-3       | М300         | 7,15                        | класса ВД      | 848,0             |
|                |              |                             | класса АТ      | 216,1             |
|                |              |                             | <b>Всего</b>   | <b>1064,1</b>     |

Контроль качества сварных швов осуществляется:  
 а) внешним осмотром и промером.  
 б) ультразвуковым дефектоскопией.  
 Методика проверки качества сварных соединений производится по методикам контроля качества сварных соединений при заводском изготовлении прокатных строений железнобетонных мостов, утвержденным МПС и МТС 1957 г.

- Примечания:**
1. Приварка закладных деталей должна производиться электродом типа Э42 А по ГОСТ 9457-60.
  2. Лицевые поверхности закладных деталей должны быть покрыты битумным лаком или цементно-кашеиновой обмазкой слоем 0,5 мм или другим надежным антикоррозийным составом.
  3. Сварка закладных деталей и приварка соединительных планок должна производиться дипломированными сварщиками.
  4. Для узлы см. листы 11 и 12.

1972г. **Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями**

**Блок Т-3**  
Опалубочный чертёж

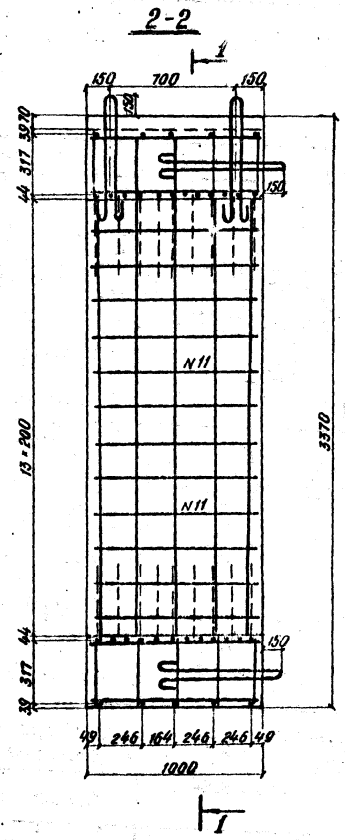
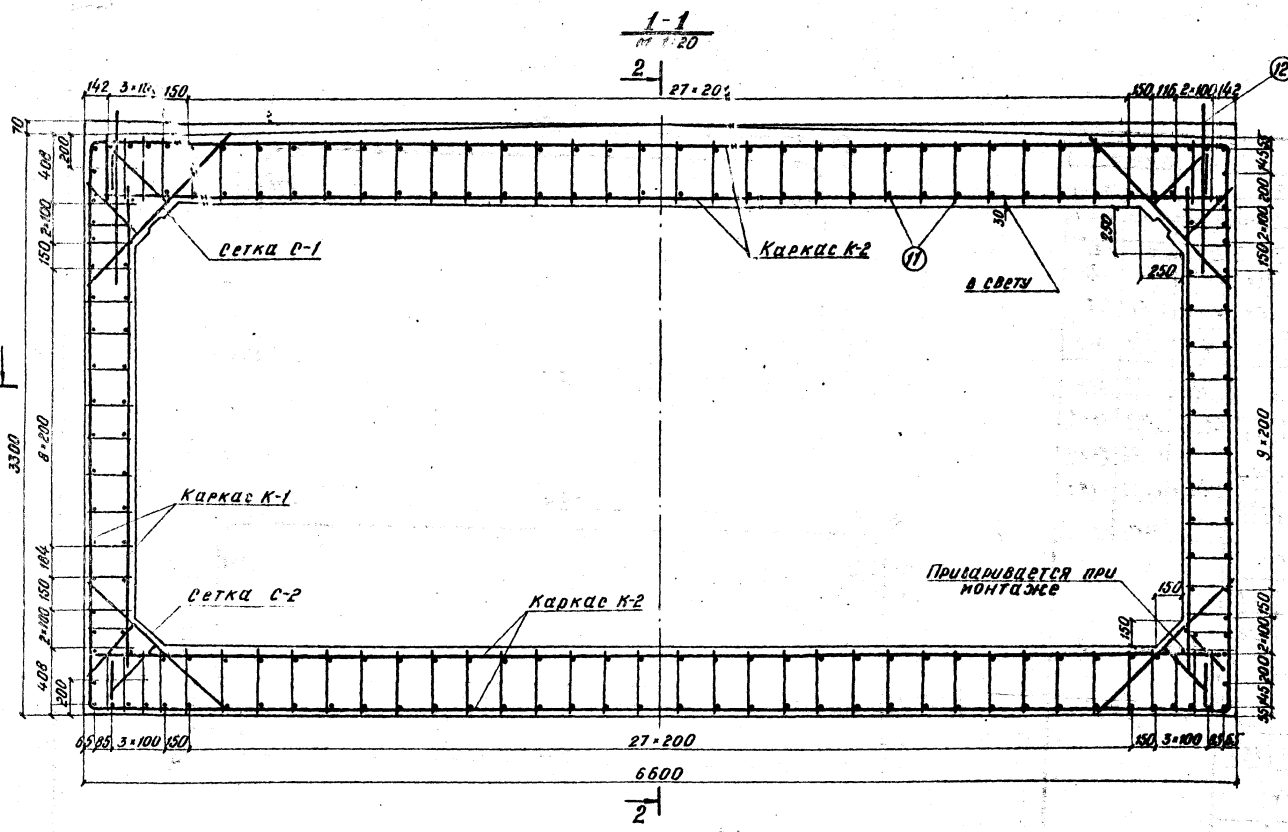
ИНВ. N 942/3-12  
 Типовой проект Альбом III  
 501-0-47 10

Уч. № 4  
26883/1  
Шифр 1555

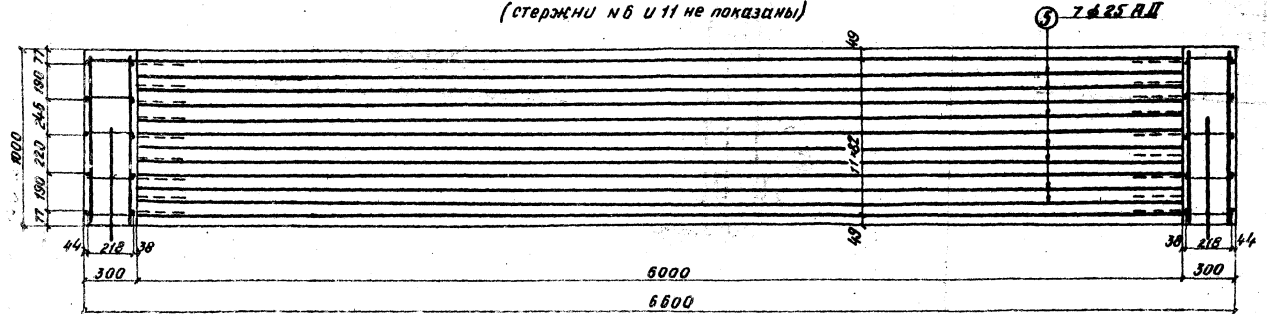
Л. 15

|             |         |                   |
|-------------|---------|-------------------|
| Исполнитель | Инженер | С. С. Сидорова    |
| Проверил    | Инженер | В. В. Виноградова |
| Утвердил    | Инженер | Г. Г. Голубинская |
| Составил    | Инженер | Л. Л. Лаврова     |

ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТ  
г. Ленинград



3-3  
(стержни № 11 не показаны)



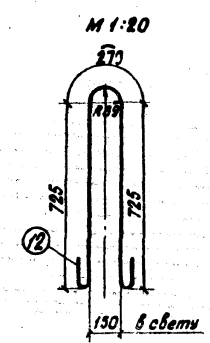
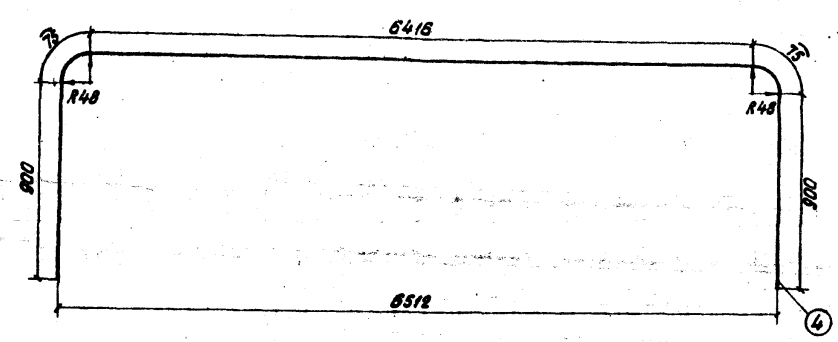
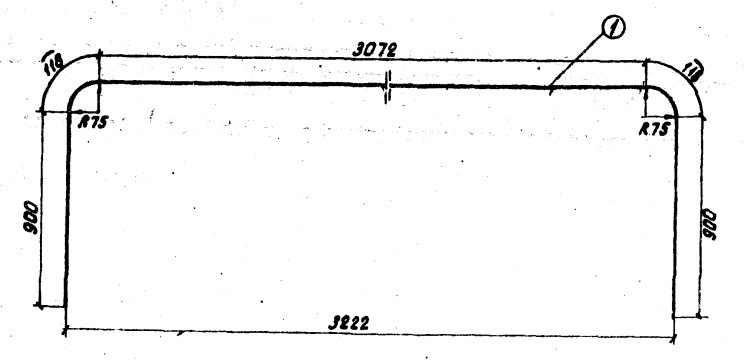
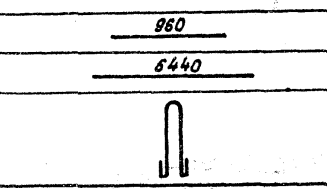
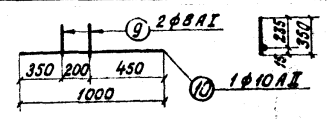
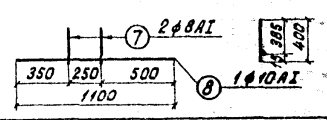
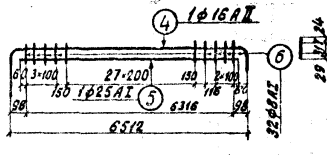
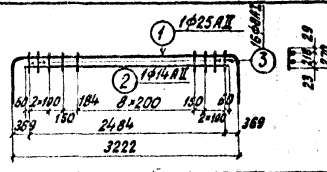
Примечание.  
Для узла см. листы 10, 12.

Типовой проект  
1972 г. пешеходных тоннелей под  
железнодорожными путями

БЛОК Т-3  
Арматурный чертеж

|                            |               |            |
|----------------------------|---------------|------------|
| Уч. № 942/3-13             | Альбом<br>III | Лист<br>11 |
| Типовой проект<br>501-0-47 |               |            |

| Спецификация арматуры на 1 элемент |           |            |           |        |       | Выборка арматуры на элемент |                  |               |                |       |
|------------------------------------|-----------|------------|-----------|--------|-------|-----------------------------|------------------|---------------|----------------|-------|
| N поз.                             | Материал  | Диаметр мм | К-во      |        | Длина |                             | Общая Диаметр мм | Общая Длина м | Общая масса кг |       |
|                                    |           |            | шт        | м      | шт    | м                           |                  |               |                |       |
| К-1<br>10                          | БСт.3сп.2 | 1          | φ25AII    | 1      | 10    | 5110                        | 51,1             | φ28AII        | 12,5           | 606   |
|                                    |           | 2          | φ14AII    | 1      | 10    | 2610                        | 26,1             | φ25AII        | 20,57          | 793,0 |
|                                    |           | 3          | φ8AII     | 16     | 160   | 270                         | 43,2             | φ14AII        | 26,1           | 31,6  |
| Масса сетки - 24,6 кг              |           |            |           |        |       |                             | φ10AII           | 37,8          | 23,4           |       |
| К-2<br>10                          | БСт.3сп.2 | 4          | φ16AII    | 1      | 10    | 8370                        | 83,7             | φ8AII         | 399,2          | 157,5 |
|                                    |           | 5          | φ25AII    | 1      | 10    | 6440                        | 64,4             | φ14AII        | 84,0           |       |
|                                    |           | 6          | φ8AII     | 36     | 360   | 370                         | 137,0            | Итого кл. AII | 218,1          |       |
| Масса сетки - 43,5 кг              |           |            |           |        |       |                             | Всего            | 1066,1        |                |       |
| С-1<br>18                          | БСт.3сп.2 | 7          | φ8AII     | 2      | 36    | 400                         | 14,4             | Бетон М300    | V = 7,15 м³    |       |
|                                    |           | 8          | φ10AII    | 1      | 18    | 1100                        | 19,8             |               |                |       |
| Масса сетки - 1,0 кг               |           |            |           |        |       |                             |                  |               |                |       |
| С-2<br>18                          | БСт.3сп.2 | 9          | φ8AII     | 2      | 36    | 350                         | 12,6             |               |                |       |
|                                    |           | 10         | φ10AII    | 1      | 18    | 1000                        | 18,0             |               |                |       |
| Масса сетки - 0,9 кг               |           |            |           |        |       |                             |                  |               |                |       |
| Отдельные элементы                 |           | 11         | БСт.3сп.2 | φ8AII  | -     | 200                         | 960              | 192,0         |                |       |
|                                    |           | 5          | БСт.3сп.2 | φ25AII | -     | 14                          | 6440             | 90,2          |                |       |
|                                    |           | 12         | БСт.3сп.2 | φ28AII | -     | 6                           | 2080             | 12,5          |                |       |
| Масса петли - 10,1 кг              |           |            |           |        |       |                             |                  |               |                |       |



Примечание.  
Для вязки см. листы 10 и 11.

Уч. № 208802  
Шифр 1355  
Литература  
Спецификация  
Арматура  
Бетон  
М300  
V = 7,15 м³  
Масса сетки  
Масса петли

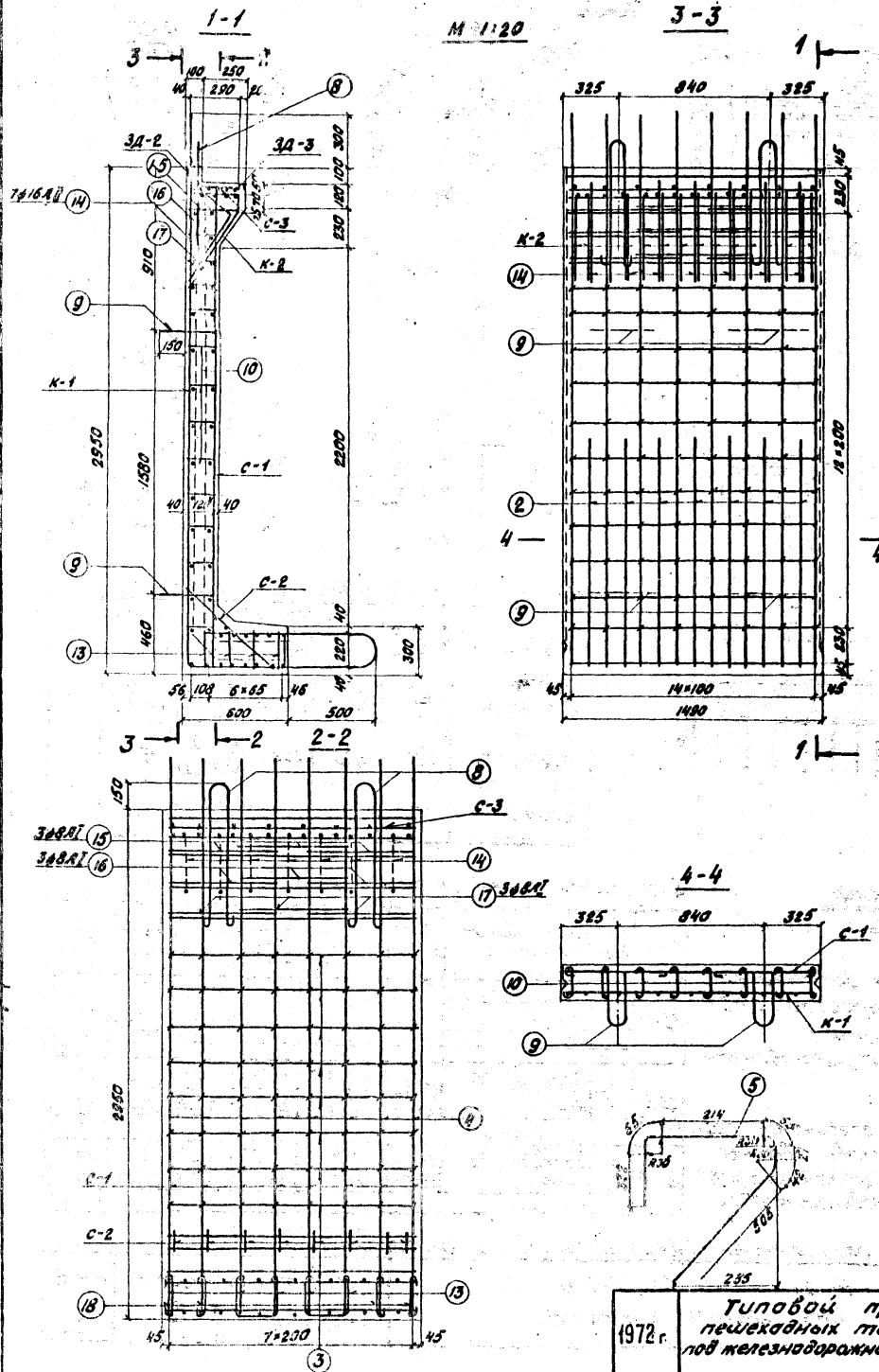
1972-  
Типовой проект  
пешеходных тоннелей под  
железнодорожными путями.

Блок Т-3  
Арматурный чертеж. Спецификация.

Уч. № 942/3-14  
Типовой проект  
501-0-47  
Альбом  
III  
Лист  
12



Учб. № 208 БС-4  
Шифр 1355



| Спецификация арматуры на элемент                                   |                |            |      |     |       |      |              |               |                | Выборка арматуры на элемент |               |                |
|--|----------------|------------|------|-----|-------|------|--------------|---------------|----------------|-----------------------------|---------------|----------------|
| № позиции  | Марка арматуры | Диаметр мм | Кол. |     | Длина |      | Число метров | Общая длина м | Общая масса кг | Диаметр мм                  | Общая длина м | Общая масса кг |
|  |                |            | шт.  | шт. | шт.   | шт.  |              |               |                |                             |               |                |
| <b>ЭСУЗ</b>  |                |            |      |     |       |      |              |               |                |                             |               |                |
| 1  | ВсЗеп2         | 20АII      | 8    | 8   | 5380  | 43,0 | 20АII        | 60,2          | 148,9          |                             |               |                |
| 2  | "              | 20АII      | 7    | 7   | 2450  | 17,2 | 18АII        | 22,4          | 44,8           |                             |               |                |
| 3  | "              | 12АII      | 29   | 29  | 1450  | 42,0 | 16АII        | 6,7           | 10,6           |                             |               |                |
| Масса каркаса - 186,3 кг   |                |            |      |     |       |      |              |               |                | 12АII                       | 94,0          | 83,7           |
| Масса сетки - 61,6 кг  |                |            |      |     |       |      |              |               |                | 16АII                       | 8,5           | 13,4           |
| Итого  |                |            |      |     |       |      |              |               |                | 8АII                        | 57,3          | 22,6           |
| Итого  |                |            |      |     |       |      |              |               |                | 32,0                        |               |                |
| Бетон М300<br>V=1,20 м³  |                |            |      |     |       |      |              |               |                |                             |               |                |
| <b>Примечания:</b>   |                |            |      |     |       |      |              |               |                |                             |               |                |
| 1. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.    |                |            |      |     |       |      |              |               |                |                             |               |                |
| 2. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой. |                |            |      |     |       |      |              |               |                |                             |               |                |
| 4  | ВсЗеп2         | 18АII      | 8    | 8   | 2810  | 22,4 |              |               |                |                             |               |                |
| 3  | "              | 12АII      | 13   | 13  | 1450  | 18,9 |              |               |                |                             |               |                |
| Масса каркаса - 21,9 кг  |                |            |      |     |       |      |              |               |                |                             |               |                |
| Масса сетки - 7,6 кг   |                |            |      |     |       |      |              |               |                |                             |               |                |
| 5  | ВсЗеп2         | 12АII      | 15   | 15  | 1250  | 18,8 |              |               |                |                             |               |                |
| 3  | "              | 12АII      | 4    | 4   | 1450  | 5,8  |              |               |                |                             |               |                |
| Масса каркаса - 21,9 кг  |                |            |      |     |       |      |              |               |                |                             |               |                |
| Масса сетки - 7,6 кг   |                |            |      |     |       |      |              |               |                |                             |               |                |
| 6  | ВсЗеп2         | 12АII      | 8    | 8   | 700   | 5,6  |              |               |                |                             |               |                |
| 3  | "              | 12АII      | 2    | 2   | 1450  | 2,9  |              |               |                |                             |               |                |
| Масса каркаса - 21,9 кг  |                |            |      |     |       |      |              |               |                |                             |               |                |
| Масса сетки - 4,5 кг   |                |            |      |     |       |      |              |               |                |                             |               |                |
| 7  | ВсЗеп2         | 8АII       | 8    | 8   | 340   | 2,72 |              |               |                |                             |               |                |
| 20   | "              | 8АII       | 6    | 6   | 1450  | 8,7  |              |               |                |                             |               |                |
| Масса каркаса - 21,9 кг  |                |            |      |     |       |      |              |               |                |                             |               |                |
| Масса сетки - 4,5 кг   |                |            |      |     |       |      |              |               |                |                             |               |                |
| 8  | ВсЗеп2         | 16АII      | -    | 2   | 1870  | 3,7  |              |               |                |                             |               |                |
| 9  | "              | 16АII      | -    | 4   | 1210  | 4,8  |              |               |                |                             |               |                |
| 10   | ВсЗеп2         | 8АII       | -    | 96  | 250   | 24,0 |              |               |                |                             |               |                |
| 13   | "              | 8АII       | -    | 8   | 720   | 5,8  |              |               |                |                             |               |                |
| 14   | ВсЗеп2         | 16АII      | 7    | 7   | 950   | 6,7  |              |               |                |                             |               |                |
| 15   | ВсЗеп2         | 8АII       | 3    | 3   | 1300  | 3,9  |              |               |                |                             |               |                |
| 16   | "              | 8АII       | 3    | 3   | 1200  | 3,6  |              |               |                |                             |               |                |
| 17   | "              | 8АII       | 3    | 3   | 1100  | 3,3  |              |               |                |                             |               |                |
| 18   | "              | 8АII       | -    | 6   | 320   | 5,1  |              |               |                |                             |               |                |

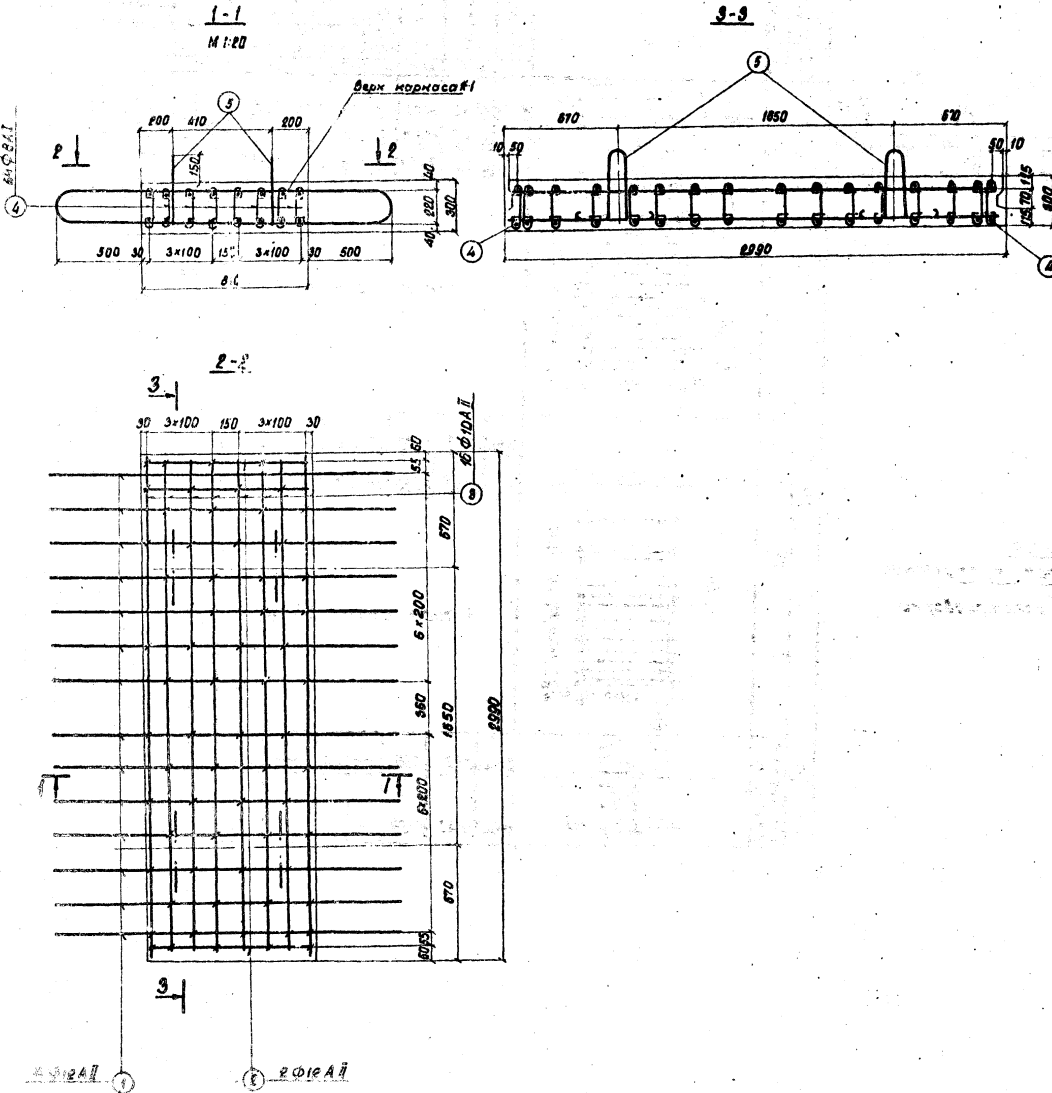
Безразличен  
наименование  
проверен  
исполнитель  
УТВЕРЖАЮЩИЙ

М.И. Прохорова  
С.М. Денисевич

1972 г. Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.

Блок С-1. Арматурный чертеж.

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



| Спецификация арматуры на элемент |                          |         |            |                |        |       |      |          | Выборка арматуры      |         |            |           |    |      |      |  |  |
|----------------------------------|--------------------------|---------|------------|----------------|--------|-------|------|----------|-----------------------|---------|------------|-----------|----|------|------|--|--|
| Наименование элемента            | Марка арм. и вид, в кол. | Элемент | Диаметр мм | Кол.           |        | Длина |      | Длин. мм | Общая масса           |         |            |           |    |      |      |  |  |
|                                  |                          |         |            | на норм. элем. | на шт. | мм    | м    |          | м                     | кг      |            |           |    |      |      |  |  |
|                                  |                          |         |            |                |        |       |      |          |                       |         |            |           |    |      |      |  |  |
| БЛОК Л-1                         | К-1/1                    | 1       | Верхняя    | 12 A II        | 14     | 14    | 1810 | 25,3     | 12 A II               | 26,9    | 23,9       |           |    |      |      |  |  |
|                                  |                          | 2       | "          | 12 A II        | 2      | 2     | 780  | 1,6      | 10 A II               | 46,7    | 29,0       |           |    |      |      |  |  |
|                                  |                          | 3       | "          | 10 A II        | 16     | 16    | 2920 | 46,7     | 10 A II               | 54,2    | 3,4        |           |    |      |      |  |  |
|                                  |                          |         |            |                |        |       |      |          |                       |         | Итого      | 65,9      |    |      |      |  |  |
|                                  |                          |         |            |                |        |       |      |          |                       |         | Бетон М300 | V=0,72 м³ |    |      |      |  |  |
| Длина элемента                   |                          |         |            |                |        |       |      |          | Масса каркаса 52,9 кг |         |            |           |    |      |      |  |  |
|                                  |                          |         |            |                |        |       |      |          | 4                     | Верхняя | 8 A I      | —         | 64 | 380  | 24,3 |  |  |
|                                  |                          |         |            |                |        |       |      |          | 5                     | Верхняя | 10 A I     | —         | 4  | 1354 | 5,42 |  |  |

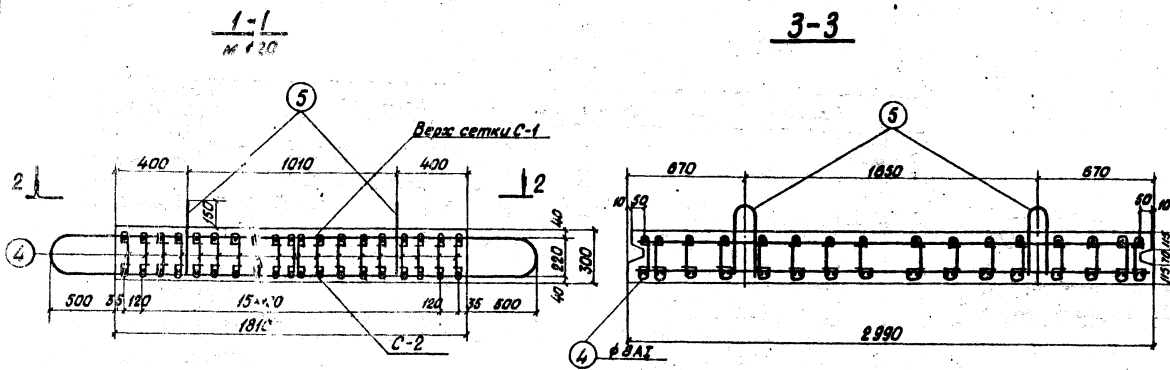
**Примечания**

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

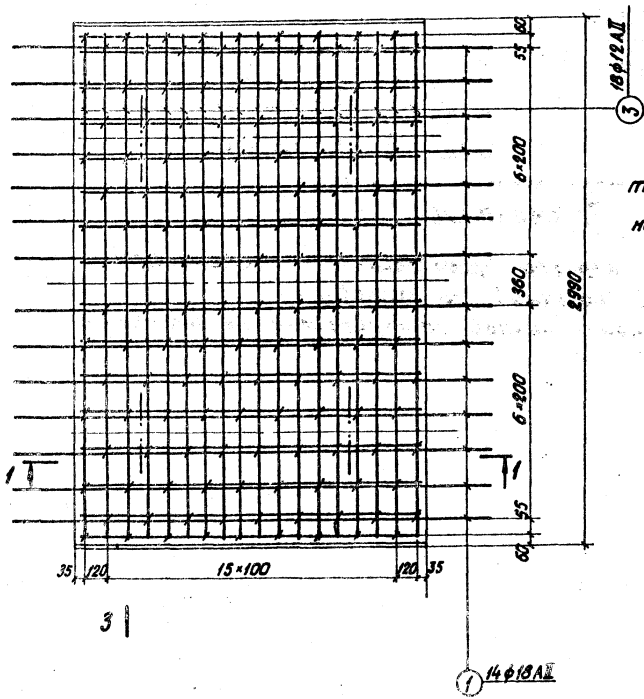
Институт транспорта  
г. Ленинград

12 A II, 10 A I

Инв. № 200905  
Шафр 1555



2-2  
(Сетка С-2 не показана)



**Примечания:**  
1. Сетки собираются контактной точечной электросваркой.  
2. Применение ручной электросварки не разрешается.

| Спецификация арматуры на элемент |          |         |       |          |          |             |          |        |             | Выборка арматуры    |      |            |                          |  |  |
|----------------------------------|----------|---------|-------|----------|----------|-------------|----------|--------|-------------|---------------------|------|------------|--------------------------|--|--|
| № п/п                            | Материал | Диаметр | Длина | Кол-во   |          | Общая длина |          | Диам.  | Общая длина | Общая масса         | мм   | м          | кг                       |  |  |
|                                  |          |         |       | по марке | по сетке | по марке    | по сетке |        |             |                     |      |            |                          |  |  |
| 1                                | Верхняя  | 18 АІІ  | 4855  | 14       | 14       | 68,0        | 68,0     | 18 АІІ | 68,0        | 136,0               |      |            |                          |  |  |
| 2                                | "        | 12 АІІ  | 1780  | 2        | 2        | 3,56        | 3,6      | 12 АІІ | 3,6         | 3,2                 |      |            |                          |  |  |
| 3                                | "        | 10 АІІ  | 2930  | 18       | 18       | 52,7        | 52,7     | 10 АІІ | 5,42        | 8,6                 |      |            |                          |  |  |
|                                  |          |         |       |          |          |             |          |        |             | 8 АІІ               | 4,84 | 19,1       |                          |  |  |
|                                  |          |         |       |          |          |             |          |        |             | <b>Итого</b>        |      | <b>250</b> |                          |  |  |
|                                  |          |         |       |          |          |             |          |        |             | Масса сетки 172 кг  |      |            | Бетон М 300<br>V=1,61 м³ |  |  |
| 2                                | Верхняя  | 10 АІІ  | 1780  | 16       | 16       | 28,5        | 28,5     |        |             |                     |      |            |                          |  |  |
| 3                                | "        | 10 АІІ  | 2930  | 18       | 18       | 52,7        | 52,7     |        |             |                     |      |            |                          |  |  |
|                                  |          |         |       |          |          |             |          |        |             | Масса сетки 50,4 кг |      |            |                          |  |  |
| 4                                | Верхняя  | 8 АІІ   | 336   | —        | 144      | —           | 48,4     |        |             |                     |      |            |                          |  |  |
| 5                                | Верхняя  | 16 АІІ  | 1354  | —        | 4        | —           | 5,42     |        |             |                     |      |            |                          |  |  |

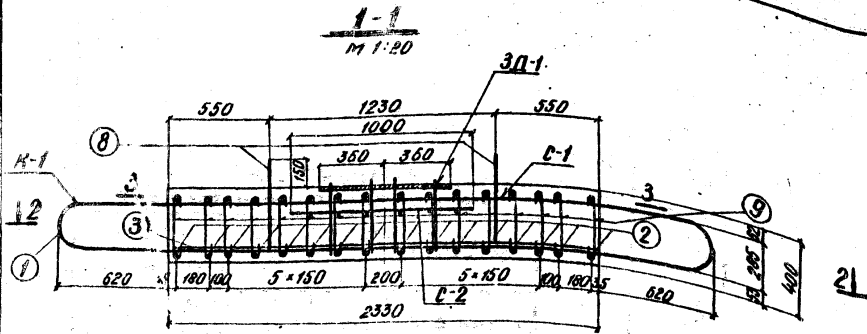
Инв. № 200905  
Шафр 1555  
Лит. прогнра  
с. Ленинград

1972. Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями

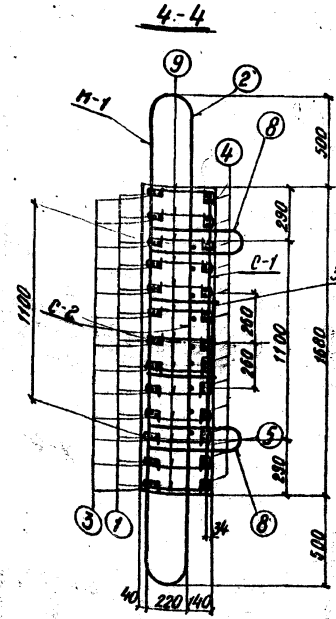
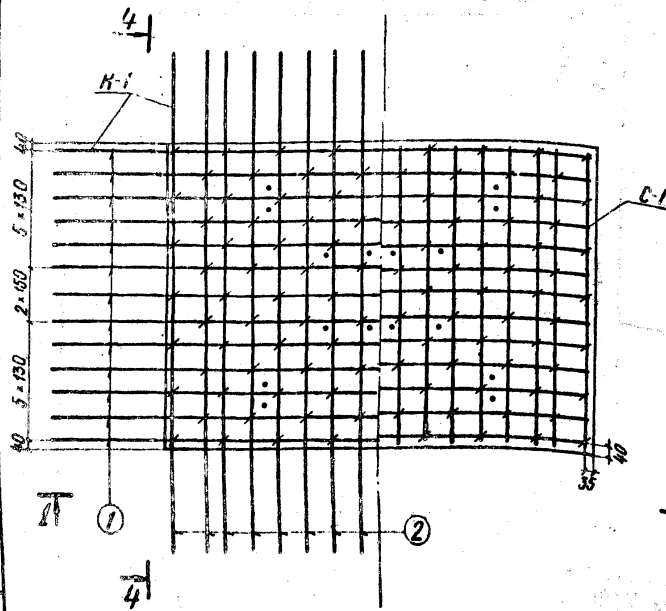
Блок А-2. Арматурный чертеж.

Инв. № 942/3-18  
Типовой проект Альбом Лист 501-0-47 III 16





2-2      3-3



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

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

| Спецификация арматуры на элемент |                            |       |         |          |            |                 |                 |       |                             | Выборка арматуры на элемент |               |                |      |       |
|----------------------------------|----------------------------|-------|---------|----------|------------|-----------------|-----------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|---------------|----------------|------|-------|
| Наименование элемента            | Размер арм. изделия и кол. | Эскиз |         | Материал | Диаметр мм | Кол. на элемент | Кол. на элемент | Длина |                             | Классификация               | Общая длина м | Общая масса кг |      |       |
|                                  |                            | И     | Общая м |          |            |                 |                 | мм    | м                           |                             |               |                |      |       |
| БЛОК Л-3                         | М-1<br>шт                  |       | 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                     | 74,8          | 64             |      |       |
|                                  | Масса каркаса - 595 кг     |       |         |          |            |                 |                 |       |                             |                             |               | 16 А I         | 6,5  | 10,3  |
|                                  |                            |       |         |          |            |                 |                 |       |                             |                             |               | 8 А I          | 58,2 | 23    |
|                                  |                            |       |         |          |            |                 |                 |       |                             |                             |               | Итого          |      | 692,3 |
|                                  | С-1<br>шт                  |       | 4       | Вст5сп2  | 12 А II    | 13              | 13              | 2300  | 30                          | Масса сетки 50 кг           |               |                |      |       |
|                                  |                            |       | 5       | Вст5сп2  | 12 А II    | 16              | 16              | 1640  | 26,2                        |                             |               |                |      |       |
|                                  | С-2<br>шт                  |       | 6       | Вст5сп2  | 12 А II    | 6               | 6               | 1100  | 6,6                         | Масса сетки - 14 кг         |               |                |      |       |
|                                  |                            | 7     | Вст5сп2 | 12 А II  | 9          | 9               | 1000            | 9     |                             |                             |               |                |      |       |
| Отдельные стержни                |                            | 8     | Вст5сп2 | 16 А I   |            | 4               | 1610            | 6,5   | Бетон - М300<br>V = 1,56 м³ |                             |               |                |      |       |
|                                  |                            | 9     | Вст5сп2 | 8 А I    |            | 104             | 520             | 58,2  |                             |                             |               |                |      |       |

Борисовский  
Уральский  
Стрельцов  
Клепачко  
Л.С.С.С.

Ленинградский  
г. Ленинград

1972. Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.

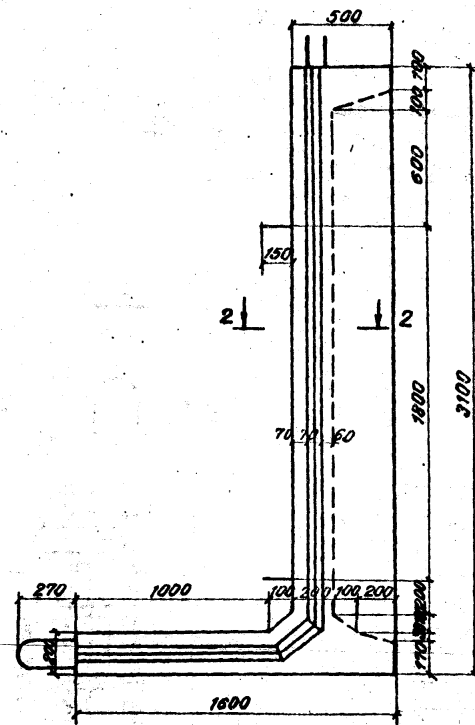
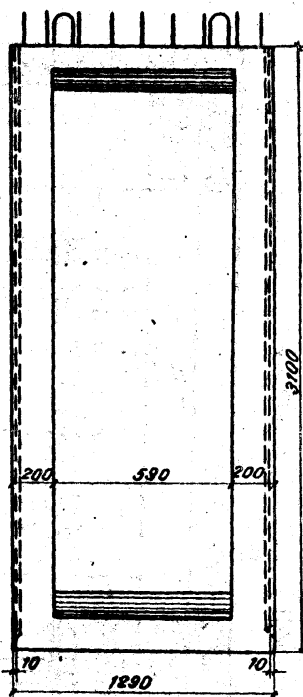
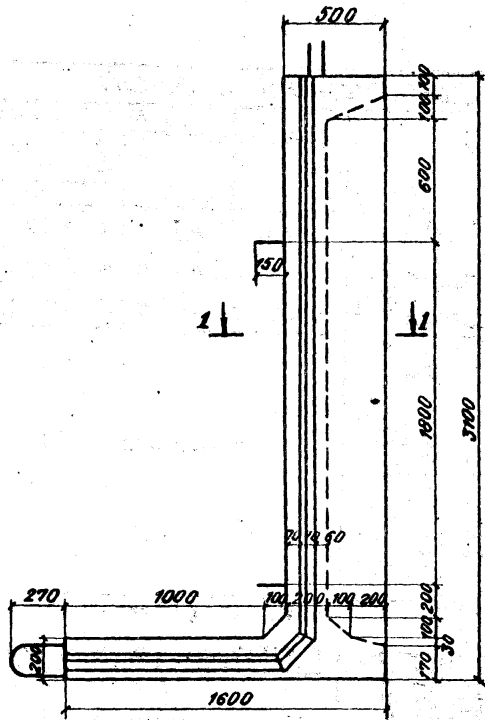
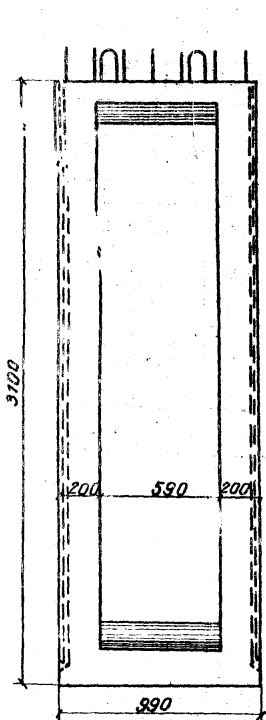
Блок Л-3 Арматурный чертеж

ИВБ N 942/3-19  
Типовой проект Альбом Лист  
501-D-47 III 17



С-2  
М1:20

С-3  
М1:20

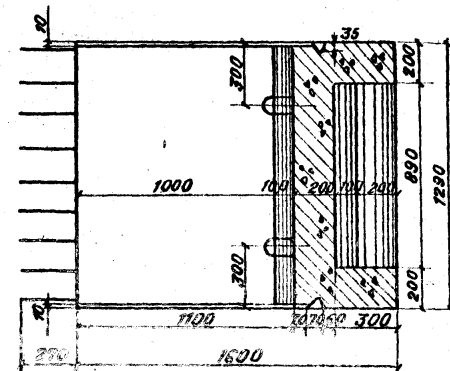
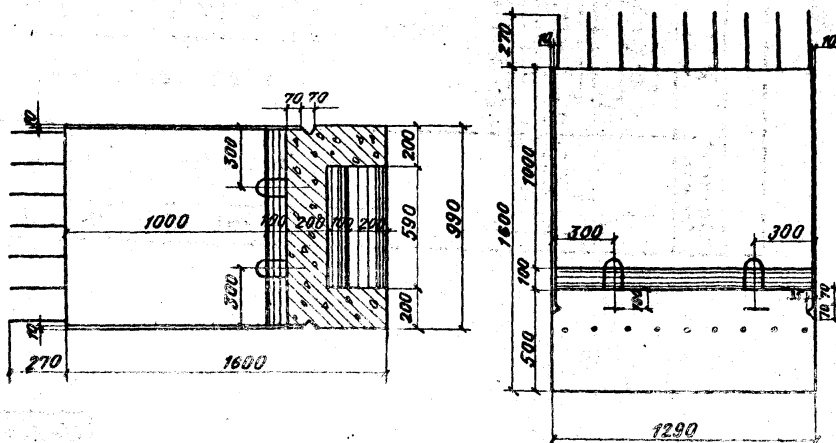
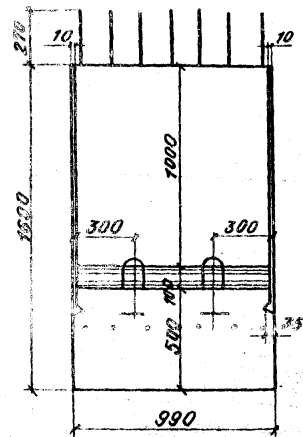


**ПОКАЗАТЕЛИ  
НА КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ**

| МАРКА ЭЛЕМЕНТА | МАРКА БЕТОНА | ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup> | МАССА АРМАТУРЫ КГ     | МОНТАЖНАЯ МАССА КГ |
|----------------|--------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|
| Блок С-2       | 300          | 1,27                        | АІ-49,1<br>АІІ-217,9  | 3180               |
| Блок С-3       | 300          | 1,44                        | АІ-56,65<br>АІІ-257,4 | 3600               |

1-1

2-2



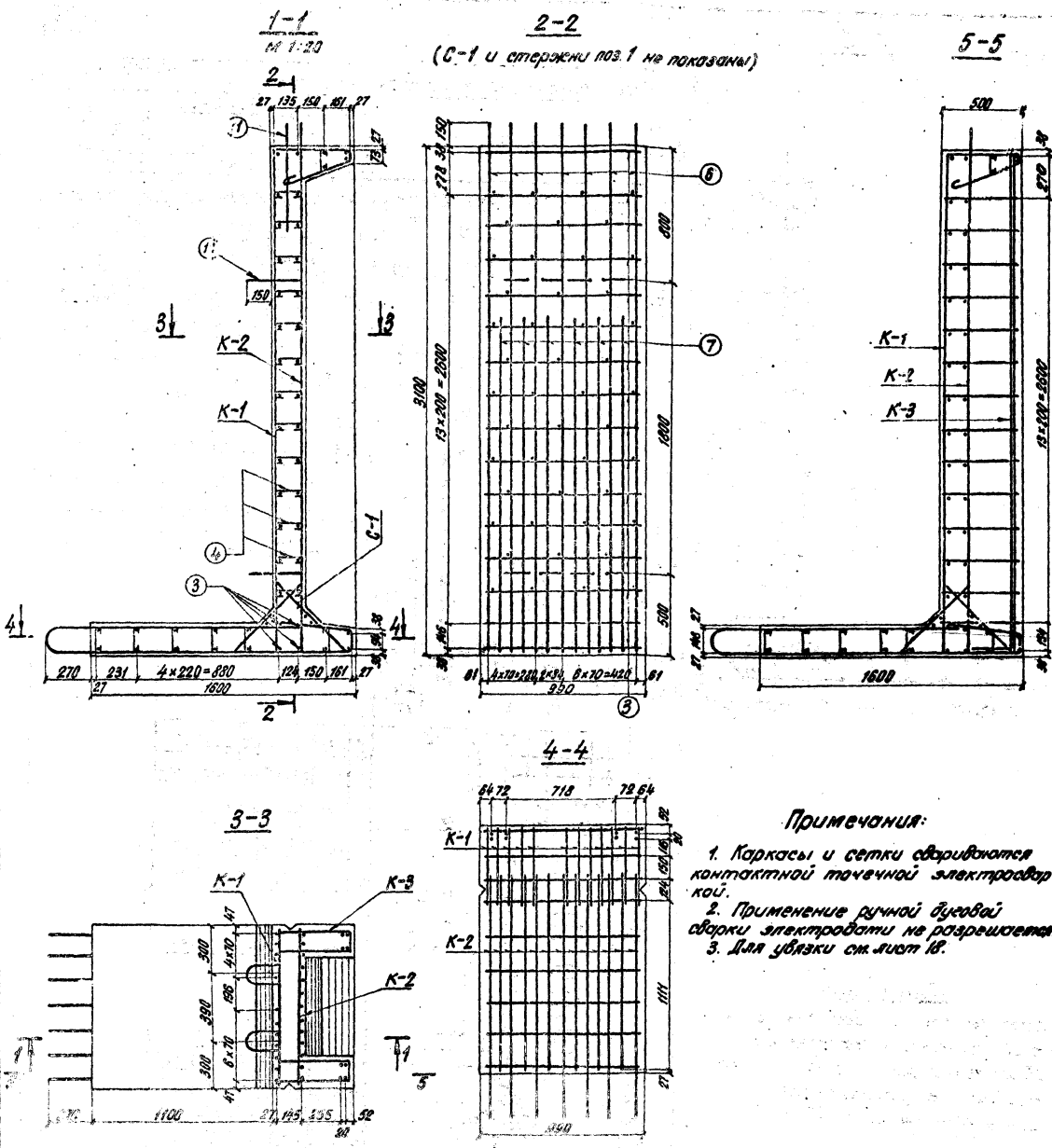
**Примечание**  
Для узвки от. листы 19, 20

Менгилратрашност  
г. Ленинград  
И.Н.В. №2/3-20  
1:100 1855  
Бобровский  
Степанов  
Трифанов  
Коркина

1972  
Типовой проект  
пешеходных тоннелей под  
железнодорожными путями

Блоки С-2 С-3  
Опалубочные чертежи

|                |                |        |      |
|----------------|----------------|--------|------|
| И.Н.В. №2/3-20 | Типовой проект | Альбом | Лист |
| 501-0-47       | III            | 18     |      |



**Примечания:**  
 1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой.  
 2. Применение ручной булавой сварки электродом не разрешается.  
 3. Для убавки см. лист 16.

| Спецификация арматуры по элементам |       |            |            |            |            |                  |              |               |       | Выявлено поврежд. по времени |       |             |             |             |
|------------------------------------|-------|------------|------------|------------|------------|------------------|--------------|---------------|-------|------------------------------|-------|-------------|-------------|-------------|
| Марка арм. по ГОСТ и кол.          | Эскиз | К-1<br>1мм | К-2<br>1мм | C-1<br>2мм | K-3<br>2мм | Стебельные сетки | Кол.         |               | Длина |                              | Итого | Общая масса | Общая масса | Общая масса |
|                                    |       |            |            |            |            |                  | на прод. ст. | на попер. ст. | шт    | м                            |       |             |             |             |
| 1                                  |       | ВерСт2     | 4AII       | 7          | 7          | 3052             | 35,4         | 20AII         | 26,8  | 66,3                         | Итого | 267,0       | Бетон М300  | V=1,27 м³   |
| 2                                  |       | —          | 4AII       | 6          | 6          | 2852             | 17,7         | 14AII         | 125,2 | 151,6                        |       |             |             |             |
| 3                                  |       | ВерСт2     | 6AI        | 23         | 23         | 916              | 29           | 16AI          | 8,2   | 12,9                         |       |             |             |             |
| 4                                  |       | —          | 6AI        | 8          | 8          | 250              | 2,0          | 8AI           | 10,38 | 31,7                         |       |             |             |             |
| 5                                  |       | —          | 6AI        | 8          | 8          | 220              | 1,76         | 6AI           | 20,38 | 8,5                          |       |             |             |             |
| Масса каркаса - 73,4 кг            |       |            |            |            |            |                  |              |               |       |                              |       |             |             |             |
| 6                                  |       | ВерСт2     | 4AII       | 7          | 7          | 6371             | 44,6         |               |       |                              | Итого | 267,0       | Бетон М300  | V=1,27 м³   |
| 7                                  |       | —          | 4AII       | 6          | 6          | 4588             | 27,5         |               |       |                              |       |             |             |             |
| 8                                  |       | ВерСт2     | 6AI        | 23         | 23         | 916              | 21,1         |               |       |                              |       |             |             |             |
| 9                                  |       | —          | 6AI        | 20         | 20         | 250              | 5,0          |               |       |                              |       |             |             |             |
| Масса каркаса - 96,7 кг            |       |            |            |            |            |                  |              |               |       |                              |       |             |             |             |
| 8                                  |       | ВерСт2     | 6AI        | 5          | 10         | 500              | 5,6          |               |       |                              | Итого | 267,0       | Бетон М300  | V=1,27 м³   |
| 9                                  |       | —          | 6AI        | 2          | 4          | 916              | 3,66         |               |       |                              |       |             |             |             |
| Масса сетки - 3,66                 |       |            |            |            |            |                  |              |               |       |                              |       |             |             |             |
| 9                                  |       | ВерСт2     | 6AII       | 4          | 8          | 3358             | 26,8         |               |       |                              | Итого | 267,0       | Бетон М300  | V=1,27 м³   |
| 10                                 |       | —          | 6AI        | 14         | 28         | 900              | 25,2         |               |       |                              |       |             |             |             |
| Масса каркаса - 76,0 кг            |       |            |            |            |            |                  |              |               |       |                              |       |             |             |             |
| 3                                  |       | ВерСт2     | 6AI        | —          | 4          | 916              | 3,67         |               |       |                              | Итого | 267,0       | Бетон М300  | V=1,27 м³   |
| 4                                  |       | ВерСт2     | 6AI        | —          | 48         | 250              | 11,5         |               |       |                              |       |             |             |             |
| 11                                 |       | —          | 16AI       | —          | 2          | 1650             | 3,3          |               |       |                              |       |             |             |             |
| 12                                 |       | —          | 16AI       | —          | 4          | 1230             | 4,9          |               |       |                              |       |             |             |             |

Инженер-проектировщик  
 А. В. Лепинский  
 Проверил  
 В. П. Давыдов  
 Главный инженер  
 В. П. Давыдов

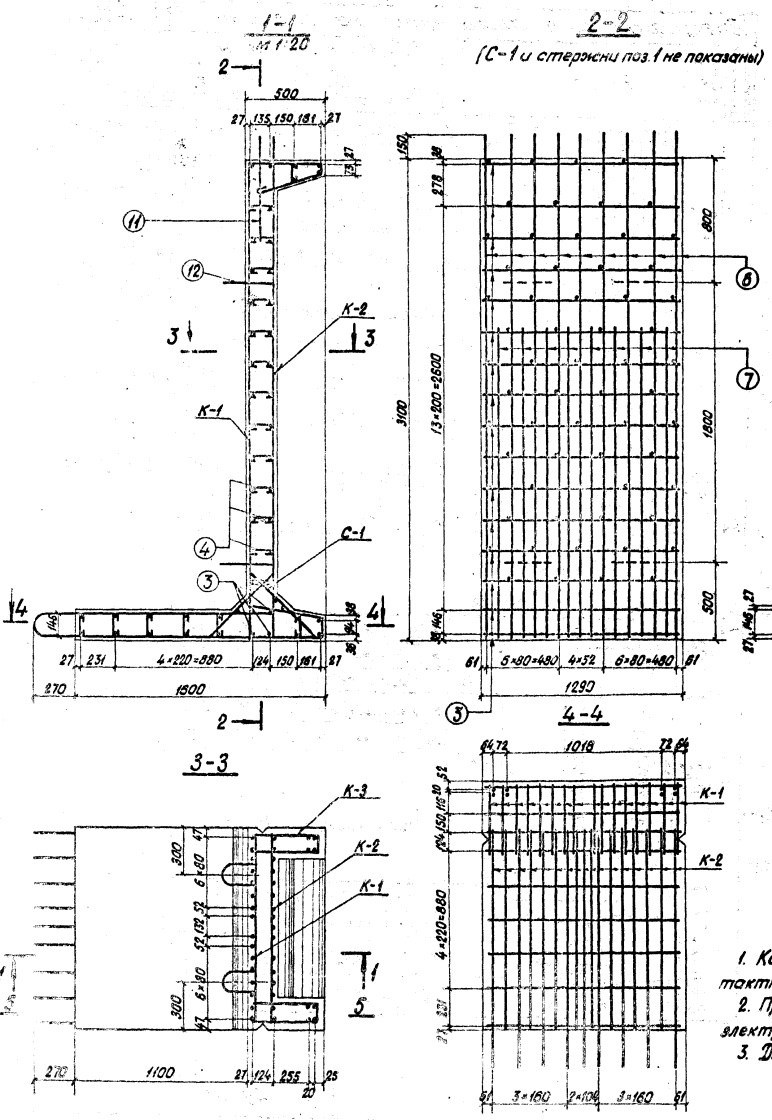
1972 г. Типовой проект  
 пассажирского тоннеля под  
 железнодорожными путями

Блок С-2  
 Арматурный чертёж

ИД № 942/3-21  
 Типовой проект Альбом Лист  
 501-D-47 III 19

1:10  
1:10  
1:10

Институт  
Ленинград  
г. Ленинград



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

5-5

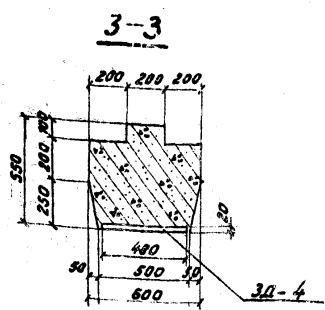
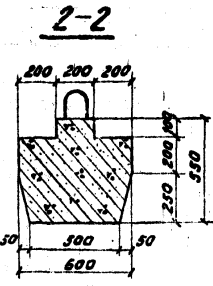
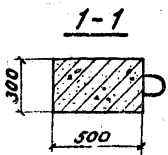
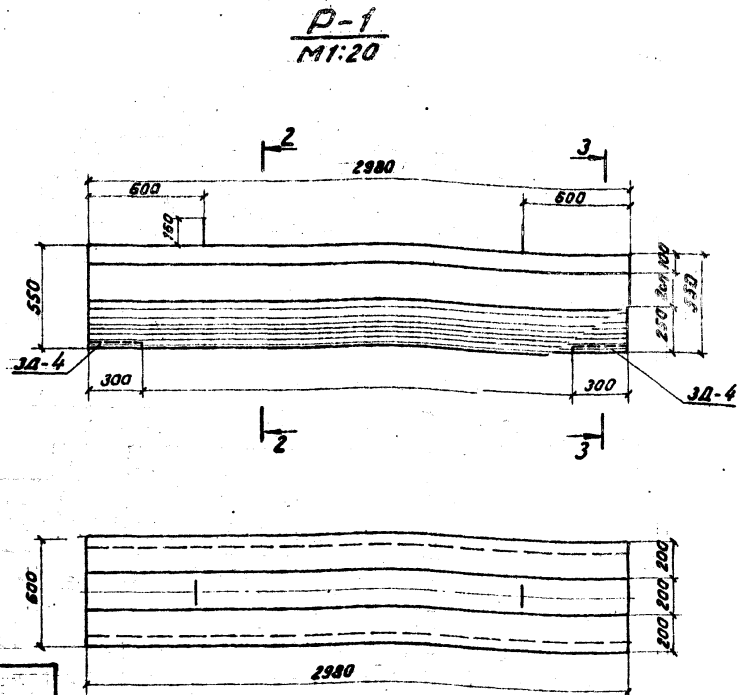
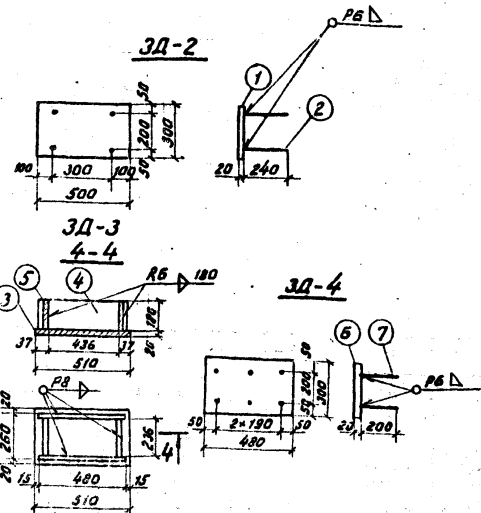
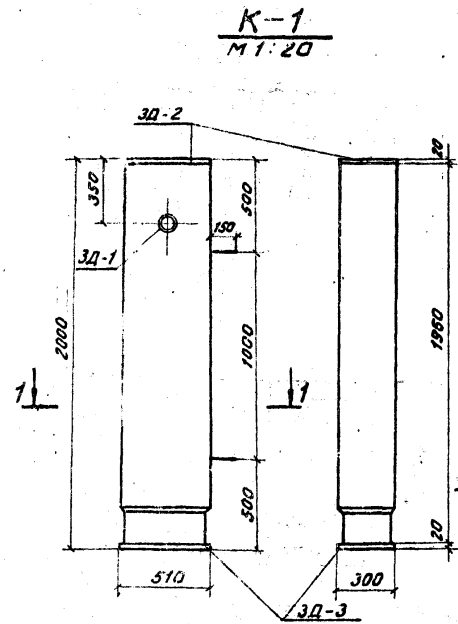
**Примечания:**  
 1. Каркасы и сетки собираются контактной точечной электросваркой.  
 2. Применение ручной дуговой сварки электродом не разрешается.  
 3. Для уязки см. лист 13.

| Спецификация арматуры на элемент |       |            |           |          |          |         |               |                |       | Водооткачивающая турбина |       |
|----------------------------------|-------|------------|-----------|----------|----------|---------|---------------|----------------|-------|--------------------------|-------|
| № п/п                            | Марка | Диаметр мм | Кол. штук | Длина мм | Объем м³ | Диаметр | Общая длина м | Общая масса кг | Сетка | Сетка                    | Сетка |
|                                  |       |            |           |          |          |         |               |                |       |                          |       |
| <b>Закладка</b>                  |       |            |           |          |          |         |               |                |       |                          |       |
| 1                                | Вс    | 4AII       | 8         | 3052     | 40,5     | 20AII   | 28            | 664            |       |                          |       |
| 2                                | Вс    | 4AII       | 8         | 2952     | 23,6     | 10AII   | 158           | 191            |       |                          |       |
| 3                                | Вс    | 8AI        | 23        | 1216     | 28       | 10AII   | 82            | 13             |       |                          |       |
| 4                                | Вс    | 8AI        | 8         | 250      | 2,0      | 8AI     | 50,2          | 3,8            |       |                          |       |
| 5                                | Вс    | 8AI        | 8         | 222      | 1,76     | 8AI     | 25,5          | 5,65           |       |                          |       |
|                                  |       |            |           |          |          |         |               | Итого:         |       | 314,0                    |       |
| Масса каркаса 89,3 кг            |       |            |           |          |          |         |               |                |       |                          |       |
| <b>БЛОК С-3</b>                  |       |            |           |          |          |         |               |                |       |                          |       |
| 6                                | Вс    | 4AII       | 9         | 6371     | 57,3     |         |               |                |       |                          |       |
| 7                                | Вс    | 4AII       | 8         | 4536     | 36,7     |         |               |                |       |                          |       |
| 3                                | Вс    | 8AI        | 23        | 1216     | 28       |         |               |                |       |                          |       |
| 4                                | Вс    | 8AI        | 25        | 250      | 8,25     |         |               |                |       |                          |       |
|                                  |       |            |           |          |          |         |               | Итого:         |       | 128,4 кг                 |       |
| Масса каркаса 128,4 кг           |       |            |           |          |          |         |               |                |       |                          |       |
| 8                                | Вс    | 8AI        | 6         | 560      | 6,7      |         |               |                |       |                          |       |
| 3                                | Вс    | 8AI        | 2         | 1166     | 4,64     |         |               |                |       |                          |       |
|                                  |       |            |           |          |          |         |               | Итого:         |       | 11,34                    |       |
| Масса сетки 4,45                 |       |            |           |          |          |         |               |                |       |                          |       |
| 9                                | Вс    | 20AII      | 4         | 3358     | 26,8     |         |               |                |       |                          |       |
| 10                               | Вс    | 8AI        | 14        | 900      | 25,2     |         |               |                |       |                          |       |
|                                  |       |            |           |          |          |         |               | Итого:         |       | 52,0                     |       |
| Масса каркаса 75,8 кг            |       |            |           |          |          |         |               |                |       |                          |       |
| 3                                | Вс    | 8AI        | 4         | 916      | 3,67     |         |               |                |       |                          |       |
| 4                                | Вс    | 8AI        | 52        | 250      | 15,5     |         |               |                |       |                          |       |
| 11                               | Вс    | 6AI        | 2         | 1650     | 3,3      |         |               |                |       |                          |       |
| 12                               | Вс    | 6AI        | 4         | 1230     | 4,9      |         |               |                |       |                          |       |
|                                  |       |            |           |          |          |         |               | Итого:         |       | 27,36                    |       |
| Масса каркаса 27,36 кг           |       |            |           |          |          |         |               |                |       |                          |       |

1972. Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями

Блок С-3 Арматурный чертеж

Инв. № 942/3-22  
 Типовой проект Альбом Лист 501-D-47 III 20



Спецификация металла на закладные детали

| Марка | № поз. | Наименование элементов | Материал | Размеры одного элемента, мм |        | Кол-во | Общая длина или площадь, м | Масса кг | Примечания |      |  |
|-------|--------|------------------------|----------|-----------------------------|--------|--------|----------------------------|----------|------------|------|--|
|       |        |                        |          | толщина                     | ширина |        |                            |          |            |      |  |
| 3Д-1  |        | Труба ГОСТ 2662-62     | —        | —                           | 300    | 1      | 0,30                       | 4,9      | 1,5        |      |  |
| 3Д-2  | 1      | Планка ГОСТ 3681-57    | Ст. 3    | 20                          | 300    | 500    | 1                          | 0,15     | 157        | 23,6 |  |
|       | 2      | Якорь                  | Ст. 3    | φ12 АІІ                     | 240    | 4      | 0,96                       | 0,89     | 0,9        |      |  |
| Итого |        |                        |          |                             |        |        |                            | 26       |            |      |  |
| 3Д-3  | 3      | Планка ГОСТ 3681-57    | Ст. 3    | 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     |            |      |  |
| 3Д-4  | 6      | Планка ГОСТ 3681-57    | Ст. 3    | 20                          | 300    | 480    | 1                          | 0,144    | 157        | 22,6 |  |
|       | 7      | Якорь                  | Ст. 3    | φ12 АІІ                     | 200    | 6      | 0,12                       | 0,89     | 0,1        |      |  |
| Итого |        |                        |          |                             |        |        |                            | 22,7     |            |      |  |

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 электродными 2-429 по ГОСТ 3457-60 дипломированными сварщиками.
4. Контроль качества сварных швов осуществлять: а) внешним осмотром и промером; б) ультразвуковым дефектоскопом

методика проверки качества сварных соединений производится по "Правилам контроля качества сварных соединений при заводском изготовлении платформенной строений железнодорожных мостов" - утверждены МПС и МТО 18571.

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. АІІ-310       | 7,50               |
| Блок Р-1       | 400          | 0,83            | Кл. АІІ 200       | 2070               |

Учб. № 942/3-23

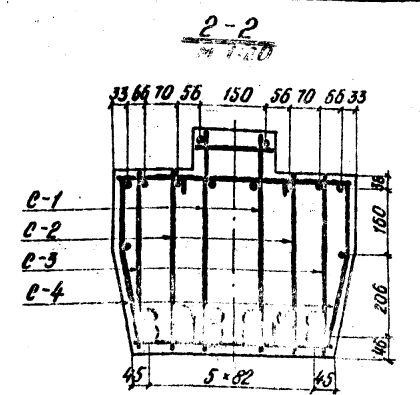
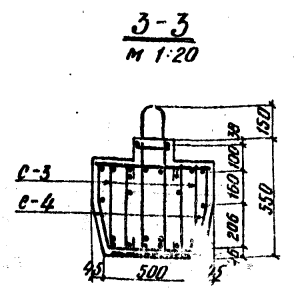
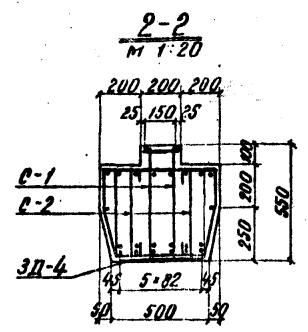
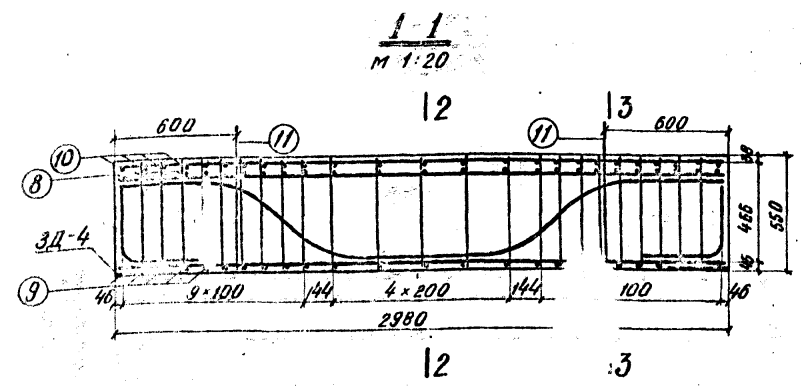
1972г. Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями

Блоки К-1, Р-1 Опалубочные чертежи

Типовой проект 5Д1-Д-47 Альбом III Лист 21

Ленинградский институт проектирования  
г. Ленинград

ИЧБ № 200-512  
Лист № 2005



| Спецификация арматуры на элемент |       |         |          |                 |       |         |             |             |             | Выборка арматуры на элемент |             |             |
|----------------------------------|-------|---------|----------|-----------------|-------|---------|-------------|-------------|-------------|-----------------------------|-------------|-------------|
| Код арматуры                     | Эскиз | Диаметр | Материал | Кол. на элемент | Длина | Диаметр | Общая длина | Общая масса | Общая масса | Общая масса                 | Общая масса | Общая масса |
|                                  |       |         |          |                 |       |         |             |             |             |                             |             |             |
| C-1                              |       | 32 А II | ВСт3сп2  | 1               | 2940  | 32 А II | 32,28       | 247,9       |             |                             |             |             |
|                                  |       | "       | "        | 1               | 1824  | 16 А II | 35,28       | 55,7        |             |                             |             |             |
|                                  |       | "       | "        | 2               | 670   | 16 А I  | 3,4         | 5,4         |             |                             |             |             |
|                                  |       | 16 А II | "        | 2               | 2940  | 10 А I  | 62,56       | 38,8        |             |                             |             |             |
|                                  |       | 10 А I  | ВСт3сп2  | 23              | 46    | 8 А I   | 68,5        | 27,1        |             |                             |             |             |
| Итого: 374,9                     |       |         |          |                 |       |         |             |             |             | Бетон М-400                 |             |             |
| Масса сетки: 55,2 кг             |       |         |          |                 |       |         |             |             |             | V = 0,83 м³                 |             |             |
| C-2                              |       | 32 А II | ВСт3сп2  | 1               | 2940  | 32 А II | 5,88        |             |             |                             |             |             |
|                                  |       | "       | "        | 1               | 3150  | "       | 6,30        |             |             |                             |             |             |
|                                  |       | "       | "        | 2               | 670   | "       | 2,68        |             |             |                             |             |             |
|                                  |       | 16 А II | "        | 1               | 2940  | "       | 5,88        |             |             |                             |             |             |
|                                  |       | 10 А I  | ВСт3сп2  | 23              | 46    | "       | 19,32       |             |             |                             |             |             |
| Итого: 27,64                     |       |         |          |                 |       |         |             |             |             | Масса сетки: 57,5 кг        |             |             |

| Код                  | Эскиз | Диаметр | Материал | Кол. | Длина | Диаметр | Общая длина | Общая масса |
|----------------------|-------|---------|----------|------|-------|---------|-------------|-------------|
| C-3                  |       | 32 А II | ВСт3сп2  | 1    | 2940  | 32 А II | 32,28       | 247,9       |
|                      |       | "       | "        | 1    | 1824  | 16 А II | 35,28       | 55,7        |
|                      |       | "       | "        | 2    | 670   | 16 А I  | 3,4         | 5,4         |
|                      |       | 16 А II | "        | 2    | 2940  | 10 А I  | 62,56       | 38,8        |
|                      |       | 10 А I  | ВСт3сп2  | 23   | 46    | 8 А I   | 68,5        | 27,1        |
| Масса сетки: 49,2 кг |       |         |          |      |       |         |             |             |
| C-4                  |       | 16 А II | ВСт3сп2  | 2    | 2940  | 10 А I  | 62,56       | 38,8        |
|                      |       | 8 А I   | ВСт3сп2  | 23   | 50    | 8 А I   | 780         | 39,0        |
| Масса сетки: 17 кг   |       |         |          |      |       |         |             |             |
| Отдельные стержни    |       | 8 А I   | ВСт3сп2  | 25   | 550   | 8 А I   | 14,0        |             |
|                      |       | "       | "        | 25   | 415   | "       | 11,5        |             |
|                      |       | "       | "        | 25   | 160   | "       | 4,0         |             |
|                      |       | 16 А I  | ВСт3сп2  | 2    | 1700  | 16 А I  | 3,4         |             |

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

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

ЛЕНТИНГРАДСКОЕ  
г. Ленинград

СБОРОЩИЙ  
ИДЕЛКОВ  
СТРЕЛБИЩЕ  
ПРОВЕРКА  
УСЛОВИЯ  
ИСПОЛНЕНИЯ

1972г. **Типовой проект**  
пешеходных тоннелей под  
железнодорожными путями

**Блок Р-1**  
Арматурный чертеж

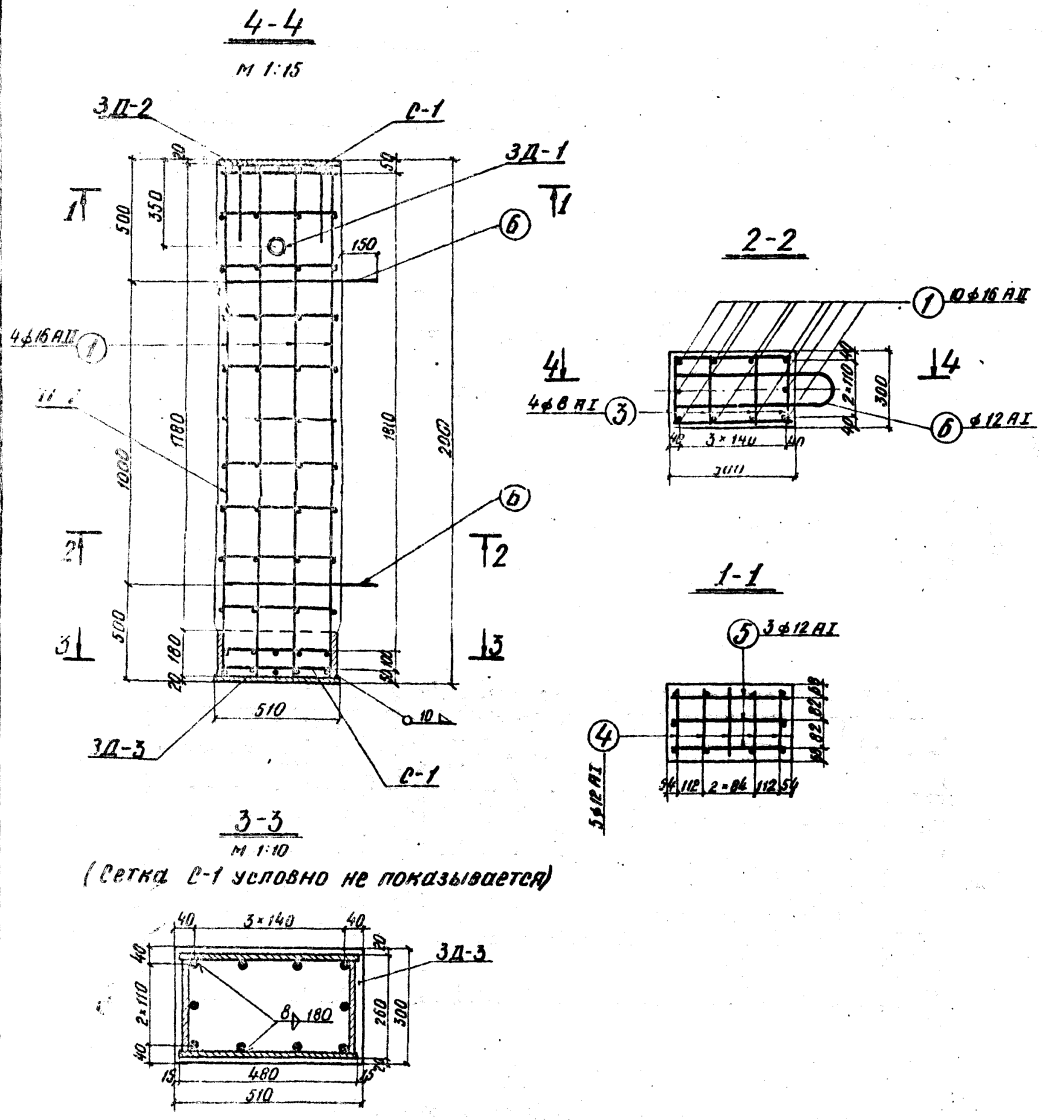
ИЧБ № 942/3-24  
Типовой проект **Альбом III** Лист 22  
501-D-47

Учб. № 208815  
Изд. 1955

ЛЕНИНПРОТРАНСМАШ  
г. Ленинград

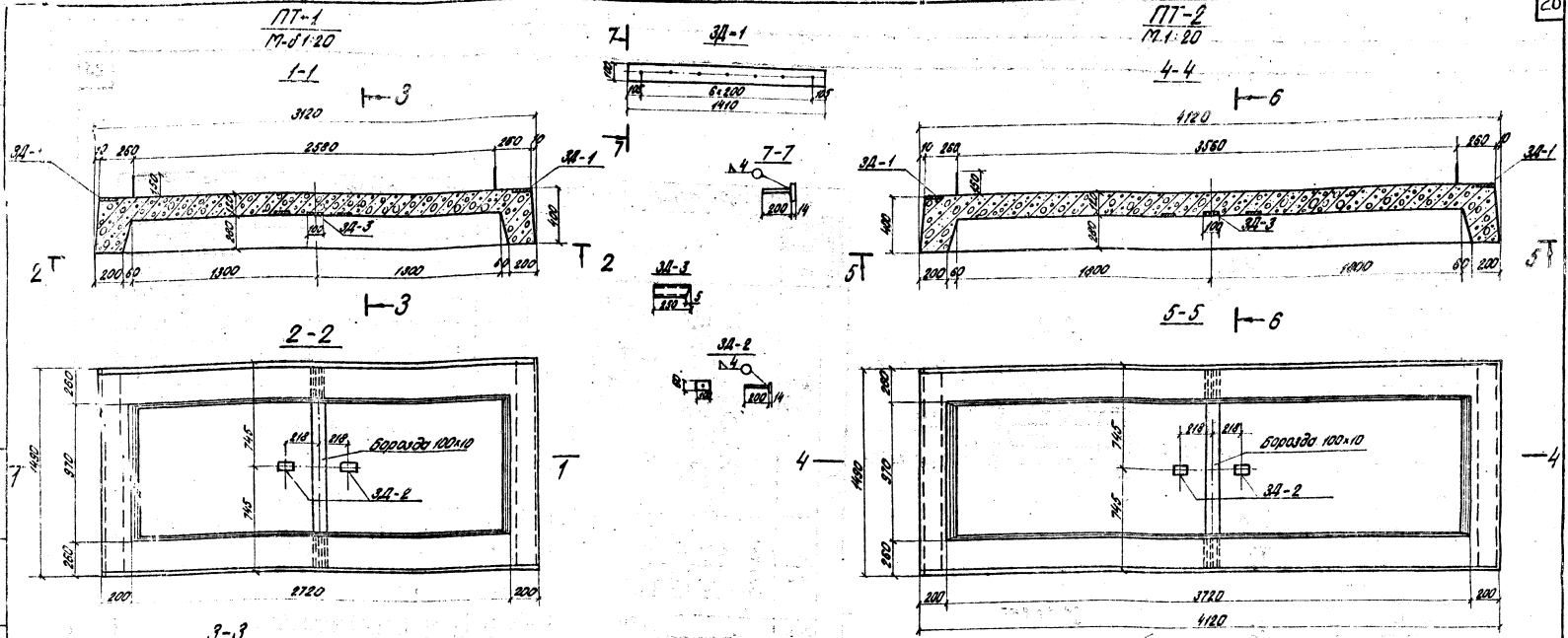
Исполнитель: [Signature]  
Проверил: [Signature]  
Утвердил: [Signature]

Составитель: [Signature]  
Корректор: [Signature]  
Издатель: [Signature]



| Спецификация арматуры на элемент       |                           |       |          |            |          |            |       |      |                         | Выборка арматуры на элемент |                |  |
|--|---------------------------|-------|----------|------------|----------|------------|-------|------|-------------------------|-----------------------------|----------------|--|
| Максимальная длина арм. изделия и кол. | Марка арм. изделия и кол. | Эскиз | Материал | Диаметр мм | Кол.     |            | Длина |      | Диаметр мм              | Общая длина м               | Общая масса кг |  |
|  |                           |       |          |            | на марку | на элемент | шт.   | мм   |                         |                             |                |  |
| Н-1<br>1 шт                            | 4φ8 АІ                    |       | Вст3сп2  | 16 АІІ     | 10       | 10         | 1960  | 19,6 | 16 АІІ                  | 19,5                        | 31,0           |  |
|  |                           |       |          |            | 18       | 18         | 470   | 8,5  | 12 АІ                   | 14,2                        | 9,1            |  |
|  |                           |       |          |            | 36       | 36         | 270   | 9,7  | 8 АІ                    | 18,2                        | 7,1            |  |
|  |                           |       |          |            |          |            |       |      |                         | Итого                       | 47,2           |  |
| Масса каркаса - 38,0 кг                |                           |       |          |            |          |            |       |      |                         |                             |                |  |
| С-1<br>3 шт                            | 3φ12 АІ                   |       | Вст3сп2  | 12 АІ      | 5        | 15         | 220   | 3,2  | бетон-м300<br>V=0,30 м³ |                             |                |  |
|  |                           |       |          |            | 3        | 9          | 420   | 3,8  |                         |                             |                |  |
| Масса сетки - 6,3 кг                   |                           |       |          |            |          |            |       |      |                         |                             |                |  |
| Отд. стержни                           | 3φ12 АІ                   |       | Вст3сп2  | 12 АІ      | -        | 2          | 1570  | 3,2  |                         |                             |                |  |

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
  2. Для увязки см. лист 21.
  3. Стержни сеток С-1 присоединяются к стержням каркаса Н-1.
  4. Приварка стержней поз. Н1 к 3Д-3 производится ручной дуговой сваркой по СН 393-69.
  5. Изготовление каркаса с применением ручной дуговой сварки электродами не разрешается.



Спецификация металла на закладные детали

| Марка | МН | Наименование элемента | Материал | Объем металла |         | Кол. шт | Общая масса кг | Примечания |
|-------|----|-----------------------|----------|---------------|---------|---------|----------------|------------|
|       |    |                       |          | длина         | площадь |         |                |            |
| 3А-1  | 1  | Пластина ГОСТ 185-51  | сталь А3 | 110           | 100     | 1       | 0,14           | 18,5       |
|       | 2  | Якорь                 | сталь А3 | φ 12          | 200     | 7       | 1,4            | 0,43       |
| Итого |    |                       |          |               |         |         |                | 18,9       |
| 3А-2  | 3  | Пластина ГОСТ 185-51  | сталь А3 | 60            | 100     | 1       | 0,06           | 110        |
|       | 4  | Якорь                 | сталь А3 | φ 12          | 200     | 1       | 0,2            | 0,29       |
| Итого |    |                       |          |               |         |         |                | 0,9        |
| 3А-3  | 5  | Гвоздь ГОСТ 2286-52   | —        | —             | 250     | 1       | 0,85           | 3,09       |

Спецификация закладных деталей на блоки

| Марка блока | Марка закладной детали | Кол-во шт. | Общая масса кг |
|-------------|------------------------|------------|----------------|
| Блок ПТ-1   | 3А-1                   | 2          | 33,6           |
|             | 3А-2                   | 2          | 1,8            |
|             | 3А-3                   | 4          | 3,2            |
| Блок ПТ-2   | 3А-1                   | 2          | 33,6           |
|             | 3А-2                   | 2          | 1,8            |
|             | 3А-3                   | 4          | 3,2            |

Показатели на конструктивный элемент

| Марка элемента | Марка бетона | Объем бетона м <sup>3</sup> | Масса арматуры кг               | Масса блока кг |
|----------------|--------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------|
| Блок ПТ-1      | 300          | 1,10                        | ка А3 - 58,18<br>ка А3 - 21,38  | 8700           |
| Блок ПТ-2      | 300          | 1,43                        | ка А3 - 82,87<br>ка А3 - 351,30 | 3580           |

Примечание

Детальные чертежи блоков см. листы 25, 26

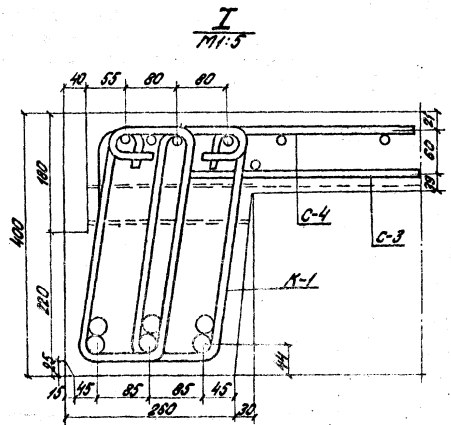
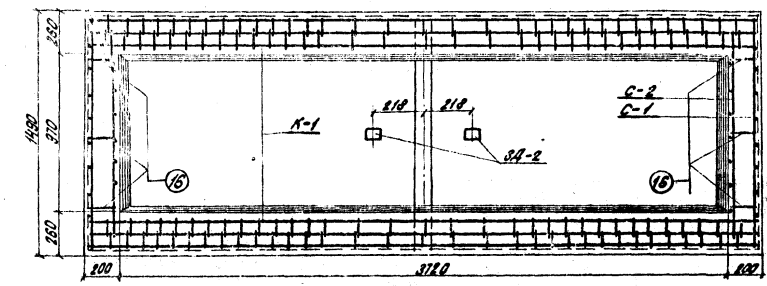
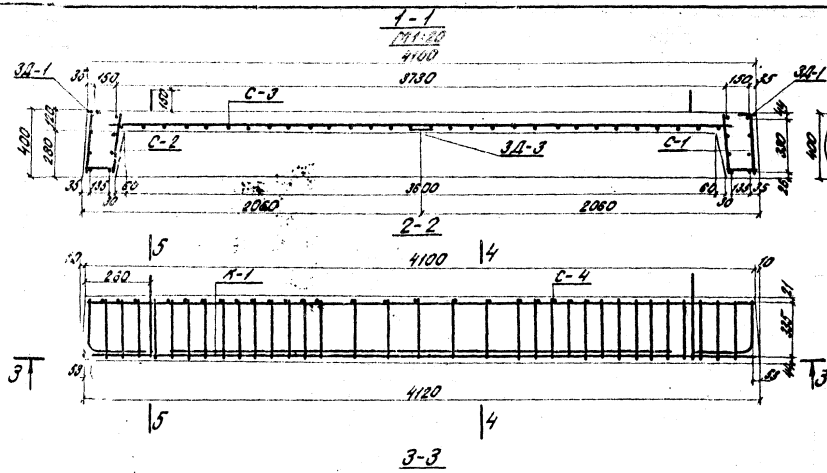
Ленинградский институт проектирования  
 г. Ленинград

|         |   |  |                 |                |       |         |
|---------|---|--|-----------------|----------------|-------|---------|
| 1972 г. | Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями. | Блоки ПТ-1, ПТ-2. Опалубочные чертежи. | Ил. № 1942/3-26 | Типовой проект | Львов | Лист 24 |
|---------|---|--|-----------------|----------------|-------|---------|









| № п/п                  | Материал | Диаметр<br>мм | Кол. по |       | Длина<br>шт. м | Объем<br>м³ | Диаметр<br>мм       | Общая<br>длина<br>м | Общая<br>масса<br>кг |
|------------------------|----------|---------------|---------|-------|----------------|-------------|---------------------|---------------------|----------------------|
|                        |          |               | прям.   | изог. |                |             |                     |                     |                      |
| <b>ЭСКУЗ</b>           |          |               |         |       |                |             |                     |                     |                      |
| 1                      | Сталь    | 23 А I        | 1       | 2     | 4030           | 8,16        | 23 А I              | 16,78               | 81,05                |
| 2                      | "        | 28 А I        | 1       | 2     | 3050           | 6,10        | 28 А I              | 33,68               | 129,67               |
| 3                      | "        | 28 А I        | 2       | 4     | 630            | 2,52        | 18 А I              | 39,0                | 79,0                 |
| 4                      | "        | 25 А I        | 2       | 4     | 4030           | 16,32       | 12 А I              | 70,32               | 62,58                |
| 5                      | "        | 25 А I        | 2       | 4     | 3110           | 12,56       | 12 А I              | 5,84                | 5,20                 |
| 6                      | "        | 25 А I        | 4       | 8     | 500            | 4,00        | 8 А I               | 22,96               | 27,57                |
| 7                      | "        | 12 А I        | 3       | 6     | 4530           | 24,35       | Итого:              |                     | 444,17               |
| 8                      | Бетон    | В I I         | 68      | 102   | 1130           | 153,76      | Бетон М-300         |                     | V = 1,43 м³          |
| Масса каркаса: 147 кг  |          |               |         |       |                |             |                     |                     |                      |
| <b>Блок перекрытия</b> |          |               |         |       |                |             |                     |                     |                      |
| 9                      | Сталь    | 12 А I        | 4       | 8     | 1330           | 11,04       | Масса C-1 - 5,1 кг  |                     |                      |
| 10                     | Сталь    | 8 А I         | 8       | 16    | 370            | 3,9         |                     |                     |                      |
| Масса C-2 - 5,3 кг     |          |               |         |       |                |             |                     |                     |                      |
| 10                     | Сталь    | 8 А I         | 7       | 14    | 770            | 5,18        | Масса C-3 - 42 кг   |                     |                      |
| 11                     | Бетон    | 12 А I        | 4       | 8     | 1200           | 9,6         |                     |                     |                      |
| Масса C-4 - 18,7 кг    |          |               |         |       |                |             |                     |                     |                      |
| 12                     | Сталь    | 18 А I        | 10      | 30    | 1300           | 39,0        | Масса C-4 - 18,7 кг |                     |                      |
| 13                     | Бетон    | 8 А I         | 4       | 4     | 3300           | 15,2        |                     |                     |                      |
| 14                     | Сталь    | 12 А I        | 3       | 6     | 4040           | 24,24       | Масса C-4 - 18,7 кг |                     |                      |
| 15                     | Сталь    | 8 А I         | 35      | 70    | 570            | 39,9        |                     |                     |                      |
| 15                     | Сталь    | 12 А I        | -       | 5     | 180            | 1,29        | Масса C-4 - 18,7 кг |                     |                      |
| 17                     | Сталь    | 12 А I        | -       | 4     | 1450           | 3,84        |                     |                     |                      |

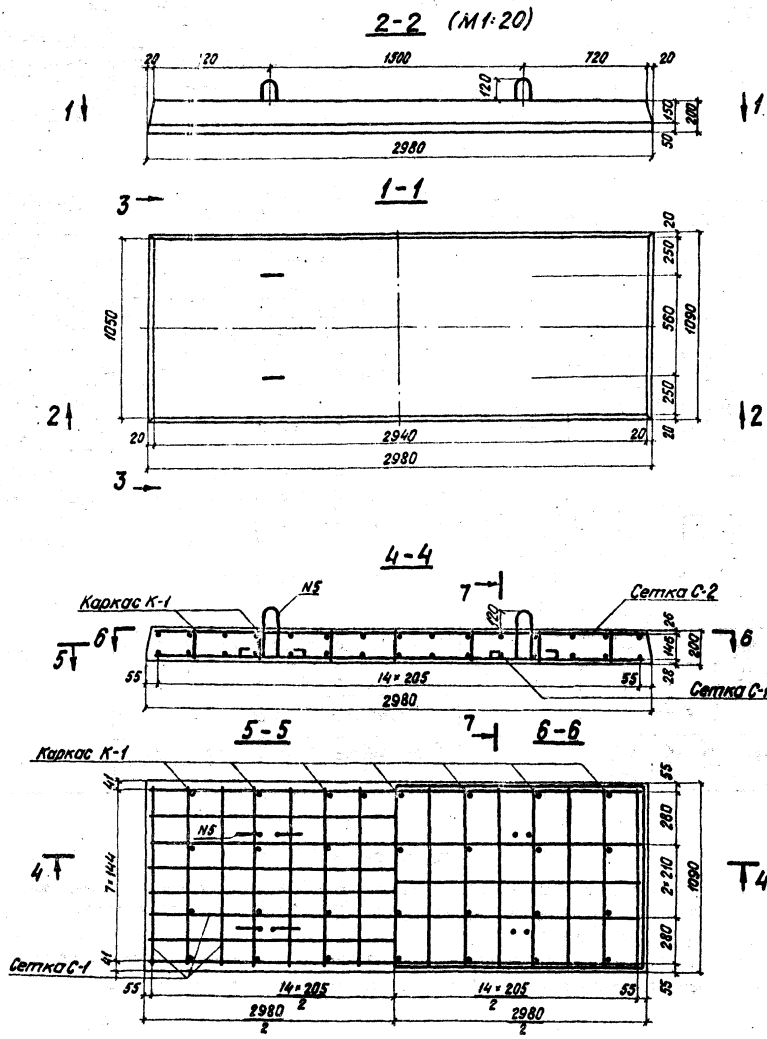
**Примечания:**  
 1. Сетки свариваются контактной точечной электросваркой  
 2. Сварку стержней ф16 и ф28 производить электродом типа Э-42А по ГОСТ 9467-60 в соответствии с СН 383-69.  
 3. Для увязки см. лист 24.

Упр. № 12/3-8  
 Шифр 12/3  
 Проект № 12/3-8  
 Инженер-проектировщик  
 М.И. Сидоров  
 Проверен  
 Л.И. Сидорова  
 Утвержден  
 А.И. Сидоров  
 Дата  
 1972 г.  
 Ленинград

Уч. № 11  
2068/17  
Уч. № 11

Инженер  
Л. С. Сидорова  
Инженер  
В. А. Сидорова  
Инженер  
Л. С. Сидорова  
Инженер  
В. А. Сидорова  
Инженер  
Л. С. Сидорова  
Инженер  
В. А. Сидорова

Ленинград  
г. Ленинград



Спецификация арматуры на элемент.

| № позиции              | Материал | Диаметр мм | Кол. на блок шт. | Длина |      | Выборка арматуры на элемент |   |                |      |  |
|------------------------|----------|------------|------------------|-------|------|-----------------------------|---|----------------|------|--|
|                        |          |            |                  | шт.   | м    | Диаметр мм                  | Общая длина м                           | Общая масса кг |      |  |
| С-1                    | ВСт3сп2  | Φ15АII     | 8                | 2930  | 23,5 | Φ16АII                      | 23,5                                    | 37,2           |      |  |
|                        | ВСт3сп2  | Φ8АI       | 8                | 1044  | 8,3  | Φ10АII                      | 14,5                                    | 8,9            |      |  |
| Масса сетки - 48,4 кг  |          |            |                  |       |      |                             | Φ16АI                                   | 5,9            | 9,3  |  |
|                        |          |            |                  |       |      |                             | Φ8АI                                    | 35,3           | 13,9 |  |
|                        |          |            |                  |       |      |                             | Итого                                   | КААII          | 46,1 |  |
|                        |          |            |                  |       |      |                             | КААI                                    | 23,2           |      |  |
|                        |          |            |                  |       |      |                             | Всего                                   |                | 69,3 |  |
| С-2                    | ВСт3сп2  | Φ10АII     | 5                | 2900  | 14,5 | бетон-М300                  |   |                |      |  |
|                        | ВСт3сп2  | Φ8АI       | 8                | 1020  | 8,2  |                             |   |                |      |  |
| Масса сетки - 12,1 кг  |          |            |                  |       |      |                             | V <sub>бет.</sub> = 0,66 м <sup>3</sup> |                |      |  |
| К-1                    | ВСт3сп2  | Φ8АI       | 14               | 1020  | 14,3 |                             |   |                |      |  |
|                        | ВСт3сп2  | Φ8АI       | 28               | 160   | 4,5  |                             |   |                |      |  |
| Масса каркаса - 1,0 кг |          |            |                  |       |      |                             |   |                |      |  |
| К-1                    | ВСт3сп2  | Φ16АI      | 4                | 1470  | 5,9  |                             |   |                |      |  |

**Примечания:**

- Каркасы и сетки собираются контактной точечной электросваркой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
- Плиты, попадающие под стойки пабильноаб, должны иметь закладные метки, приведенные на листе 50 альбома II.

Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями  
1972г

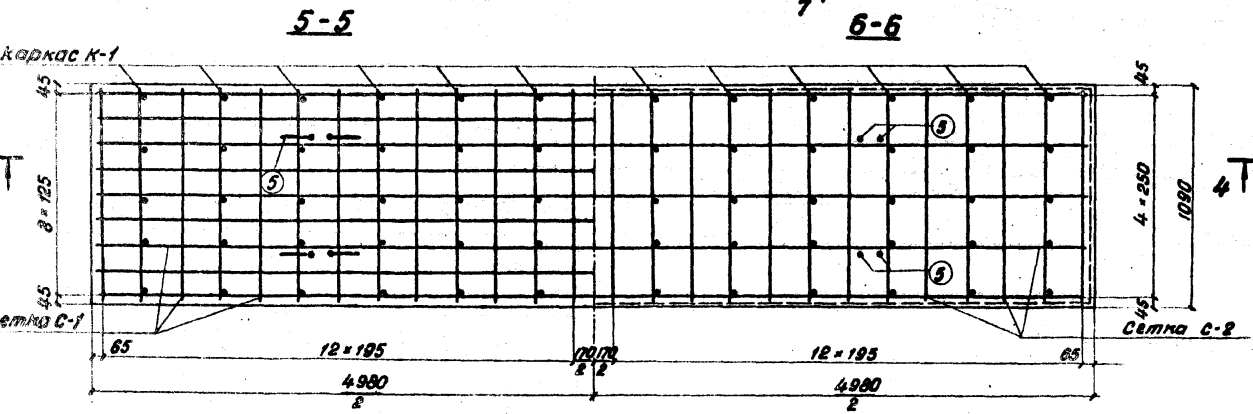
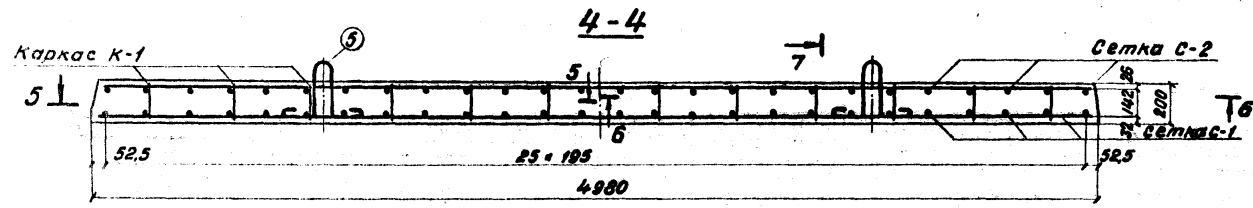
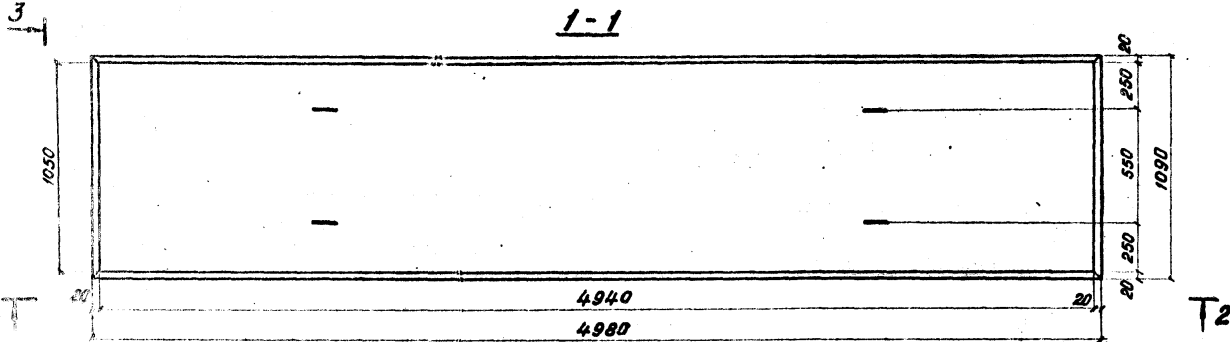
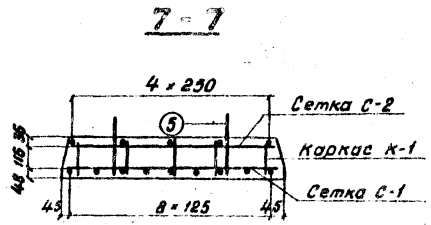
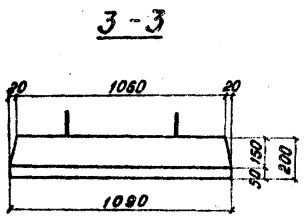
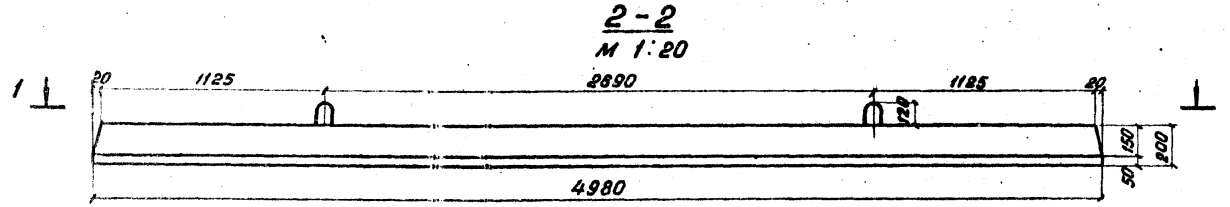
Блок П-1

Уч. № 942/3-29  
Типовой проект Альбом Листы  
5Д1-Д-47 III 2/1

Копия



4-5 м  
200 см  
ШУФР 1555



| Спецификация арматуры на элемент                            |                      |       |        |            |            |                |             |       |      | Выборка арматуры на элемент |               |                |
|---|----------------------|-------|--------|------------|------------|----------------|-------------|-------|------|-----------------------------|---------------|----------------|
| Наименование элемента                                       | Марка арматуры и код | Эскиз | N поз. | Мате. рнал | Диаметр мм | Кол.           |             | Длина |      | Диаметр мм                  | Общая длина м | Общая масса кг |
|   |                      |       |        |            |            | На мап. кр. шт | На элем. шт | шт    | м    |                             |               |                |
| С-1   | I                    |       | 1      | ВСт.3сп2   | φ22AII     | 9              | 9           | 4950  | 44,6 | φ22AII                      | 44,6          | 132,9          |
|   |                      |       | 2      | ВСт.3сп2   | φ8AII      | 14             | 14          | 1044  | 15,0 | φ10AII                      | 24,6          | 15,2           |
| Масса сетки - 138,5 кг<br>φ16AII 5,9 9,3<br>φ8AII 84,1 25,1 |                      |       |        |            |            |                |             |       |      |                             |               |                |
| П-3   | С-2                  |       | 3      | ВСт.3сп2   | φ10AII     | 5              | 5           | 4910  | 24,6 |                             | φ10AII        | 148,1          |
|   |                      |       | 2      | ВСт.3сп2   | φ8AII      | 14             | 14          | 1044  | 15,0 | Итого                       | φ10AII        | 34,4           |
| Масса сетки - 20,8 кг<br>φ8AII 84,1 25,1<br>φ10AII 148,1    |                      |       |        |            |            |                |             |       |      |                             |               |                |
| Блок  | К-1                  |       | 2      | ВСт.3сп2   | φ8AII      | 2              | 24          | 1020  | 24,5 | Бетон М300                  |               |                |
|   |                      |       | 4      | ВСт.3сп2   | φ8AII      | 5              | 50          | 180   | 9,8  | Vбет = 1,1 м³               |               |                |
| Масса сетки - 1,1 кг<br>φ10AII 148,1                        |                      |       |        |            |            |                |             |       |      |                             |               |                |
| Отдельные стержни   |                      |       | 5      | ВСт.3сп2   | φ10AII     | 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 №50, альбома Д.

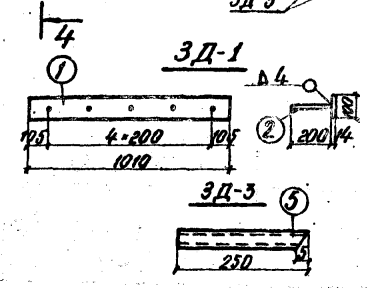
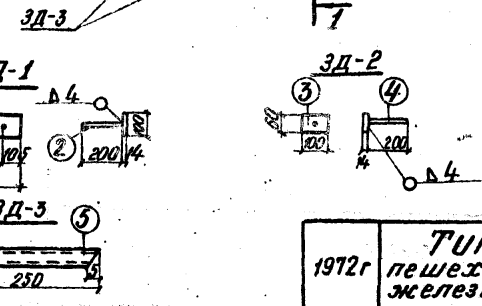
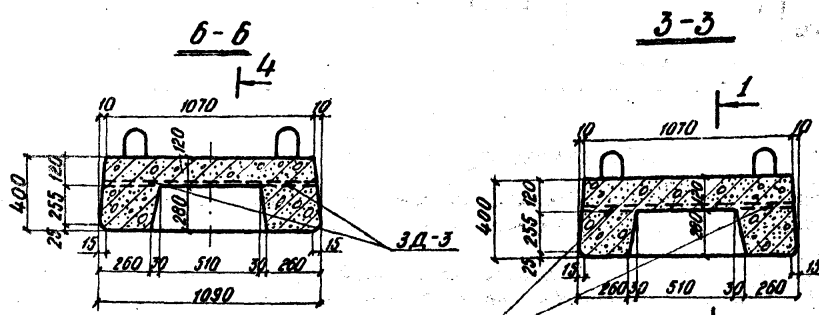
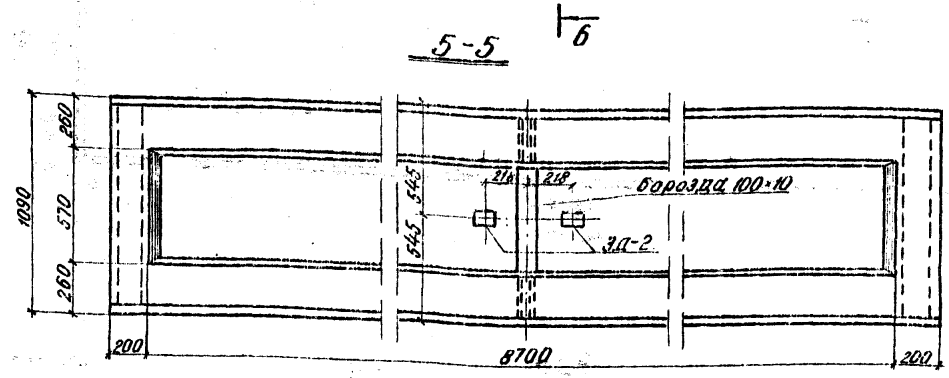
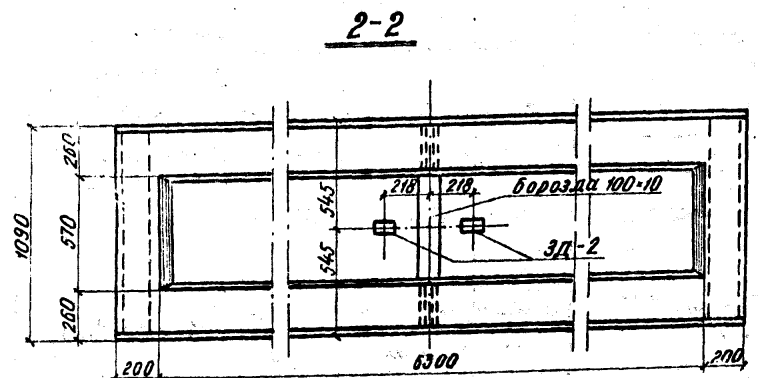
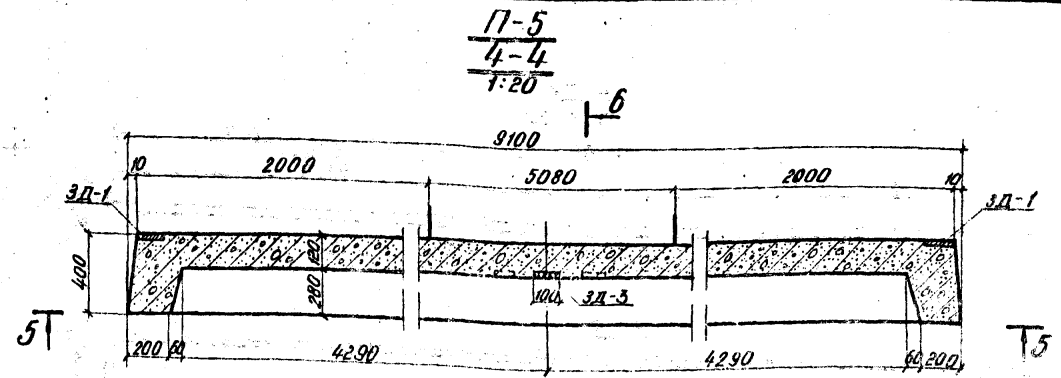
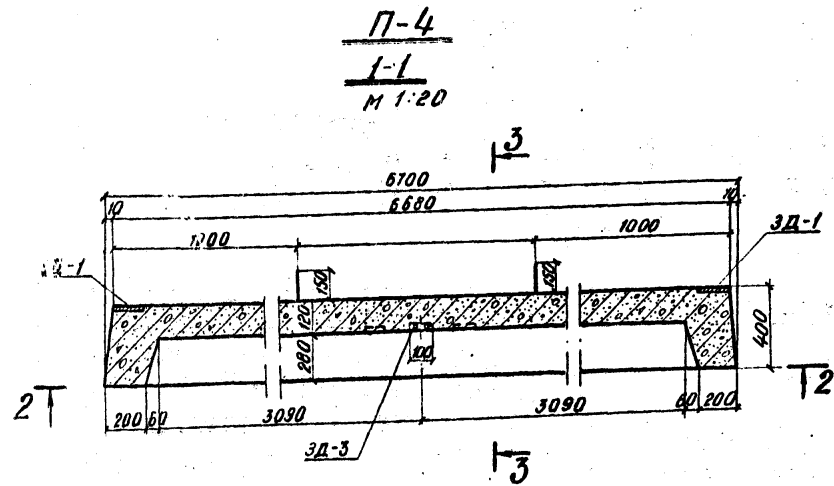
Ленинград  
г. Ленинград  
Проектировщики:  
Инженер-проектировщик  
И. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
В. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
М. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
Л. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
К. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
Н. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
О. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
П. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
Р. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
С. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
Т. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
У. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
Ф. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
Х. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
Ц. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
Ч. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
Ш. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
Щ. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
Ъ. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
Ы. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
Э. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
Ю. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик  
Я. А. Смирнов  
Инженер-проектировщик

1912г  
Типовой проект  
пешеходных тоннелей под  
железнодорожными путями

Блок П-3

Инв. №942/3-31

Типовой проект Альбом Лист  
501-0-47 III 29



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА БЛОКИ

| Марка | №№ поз. | Наименование элемента       | Материал | Размеры одного элемента | Размеры элемента | Общая длина     | Общая масса    | Примечания      |
|-------|---------|-----------------------------|----------|-------------------------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 3Д-1  | 1       | Плоская планка ГОСТ 103-57* | ст. 3    | 14x100x1010             | 14               | 100             | 1010           | 1 0,101 110 11  |
|       | 2       | Якорь                       | ст. 3    | 12x200x200              | 12               | 200             | 5 1,0 0,89 0,9 |                 |
| Итого |         |                             |          |                         |                  |                 |                | 11,9            |
| 3Д-2  | 3       | Плоская планка ГОСТ 103-57* | ст. 3    | 14x60x100               | 14               | 60              | 100            | 1 0,006 110 0,7 |
|       | 4       | Якорь                       | ст. 3    | 12x200x200              | 12               | 200             | 1 0,2 0,89 0,2 |                 |
| Итого |         |                             |          |                         |                  |                 |                | 0,9             |
| 3Д-3  | 5       | Труба ст. 32 ГОСТ 3262-62   | ст. 32   | 250x250                 | 250              | 1 0,25 3,09 0,8 |                |                 |

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

ПРИМЕЧАНИЕ:

Арматурные чертежи блоков см. листы 31, 32.

ПОКАЗАТЕЛИ НА КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

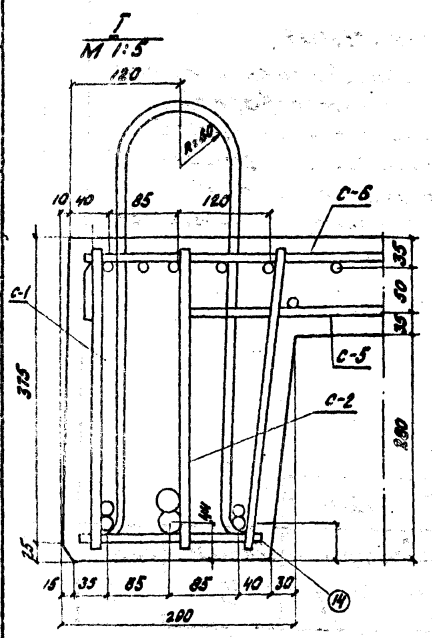
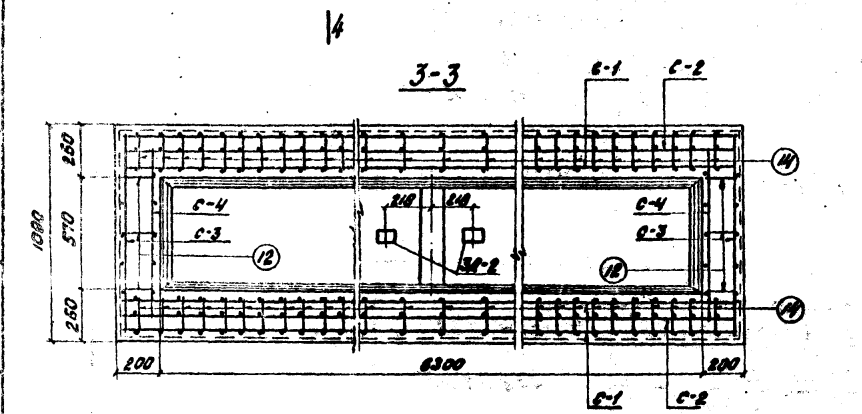
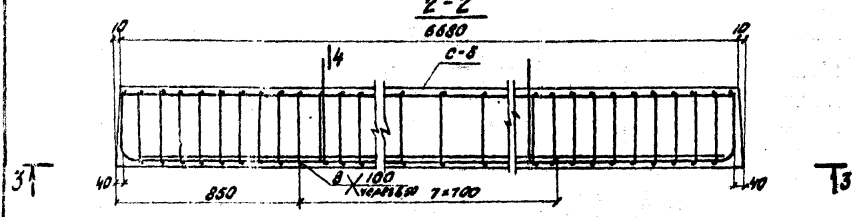
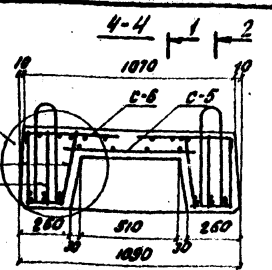
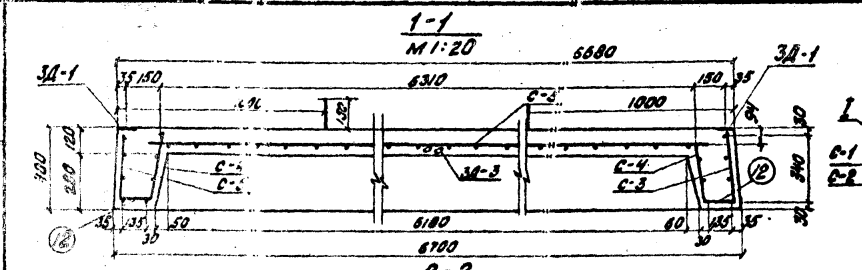
| Марка элемента | Марка бетона | Объем бетона м³ | Масса арматуры кг | Монтажная масса кг |
|----------------|--------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| Блок П-4       | 300          | 1,95            | кл. АІ-1216       | 4875               |
|                |              |                 | кп. АІ-2436       |                    |
| Блок П-5       | 300          | 2,61            | кп. АІ-165,5      | 6175               |
|                |              |                 | кп. АІ-633,5      |                    |

БОЕВОЙ СКОП  
УДРЕЖДЕНИИ  
СТРЕЛКОВОЙ  
КОМАНДЫ  
ИСТОРИИ  
И СПОРТА  
ПЕНСКОГО РАЙОНА  
Г. ПЕНЗЫ

1972г. ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
пешеходных тоннелей под  
железнодорожными путями

БЛОКИ П-4, П-5  
опалубочные чертежи

И.Н.В. N 942/3-32  
Типовой проект Альбом III Лист 30



**Примечания:**  
 1. Сетки свариваются контактной точечной электросваркой.  
 2. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.  
 3. Для узлаки см. лист 30.  
 4. Трубы  $\varnothing=32$  мм по ГОСТ 3262-62.

| Спецификация арматуры на элемент |          |          |               |                 |       |     |         |             |             | Выборка арматуры на элемент |             |                |
|----------------------------------|----------|----------|---------------|-----------------|-------|-----|---------|-------------|-------------|-----------------------------|-------------|----------------|
| Масштаб детали<br>или<br>в. раз. | Значение | Материал | Диаметр<br>мм | Кол. на элемент | Длина |     | Диаметр | Общая длина | Общая масса | Диаметр                     | Общая длина | Общая масса    |
|                                  |          |          |               |                 | шт.   | мм  |         |             |             |                             |             |                |
| C-1<br>4шт.                      |          | 1        | ВСт5сп2       | 12AII           | 1     | 4   | 7232    | 28,93       | 28AII       | 25,64                       | 128,70      | Итого<br>371,2 |
|                                  |          | 2        | "             | 12AII           | 1     | 4   | 6300    | 26,00       | 12AII       | 10,25                       | 90,11       |                |
|                                  |          | 3        | "             | 10AII           | 1     | 4   | 6650    | 26,54       | 10AII       | 39,96                       | 24,77       |                |
|                                  |          | 4        | ВСт3сп2       | 8AII            | 55    | 220 | 380     | 83,6        | 16AII       | 5,8                         | 9,16        |                |
| Масса сетки 24,6 кг              |          |          |               |                 |       |     |         |             |             |                             |             |                |
| C-2<br>2шт.                      |          | 5        | ВСт5сп2       | 8AII            | 2     | 4   | 6560    | 26,64       | Бетон М-300 |                             |             |                |
|                                  |          | 3        | "             | 10AII           | 1     | 2   | 6660    | 13,32       | V = 1,95 м³ |                             |             |                |
|                                  |          | 4        | ВСт3сп2       | 8AII            | 57    | 114 | 380     | 43,32       |             |                             |             |                |
| Масса сетки: 77,0 кг             |          |          |               |                 |       |     |         |             |             |                             |             |                |
| C-3<br>2шт.                      |          | 6        | ВСт5сп2       | 12AII           | 4     | 8   | 860     | 6,88        |             |                             |             |                |
|                                  |          | 7        | ВСт3сп2       | 8AII            | 5     | 10  | 370     | 3,7         |             |                             |             |                |
| Масса сетки: 3,79 кг             |          |          |               |                 |       |     |         |             |             |                             |             |                |
| C-4<br>2шт.                      |          | 7        | ВСт3сп2       | 8AII            | 5     | 10  | 370     | 3,7         |             |                             |             |                |
|                                  |          | 8        | ВСт5сп2       | 12AII           | 4     | 8   | 900     | 7,2         |             |                             |             |                |
| Масса сетки: 3,95 кг             |          |          |               |                 |       |     |         |             |             |                             |             |                |
| C-5<br>1шт.                      |          | 9        | ВСт3сп2       | 8AII            | 4     | 4   | 6380    | 25,52       |             |                             |             |                |
|                                  |          | 10       | ВСт5сп2       | 12AII           | 41    | 41  | 760     | 31,16       |             |                             |             |                |
| Масса сетки - 29,4 кг            |          |          |               |                 |       |     |         |             |             |                             |             |                |
| C-6<br>2шт.                      |          | 9        | ВСт3сп2       | 8AII            | 4     | 8   | 6660    | 53,28       |             |                             |             |                |
|                                  |          | 11       | ВСт3сп2       | 8AII            | 57    | 114 | 520     | 59,28       |             |                             |             |                |
| Масса сетки - 22,25 кг           |          |          |               |                 |       |     |         |             |             |                             |             |                |
| Отделанные стержни               |          | 12       | ВСт5сп2       | 12AII           | -     | 6   | 180     | 1,08        |             |                             |             |                |
|                                  |          | 13       | ВСт3сп2       | 16AII           | -     | 4   | 1460    | 5,84        |             |                             |             |                |
|                                  |          | 14       | ВСт3сп2       | 8AII            | -     | 110 | 250     | 27,50       |             |                             |             |                |

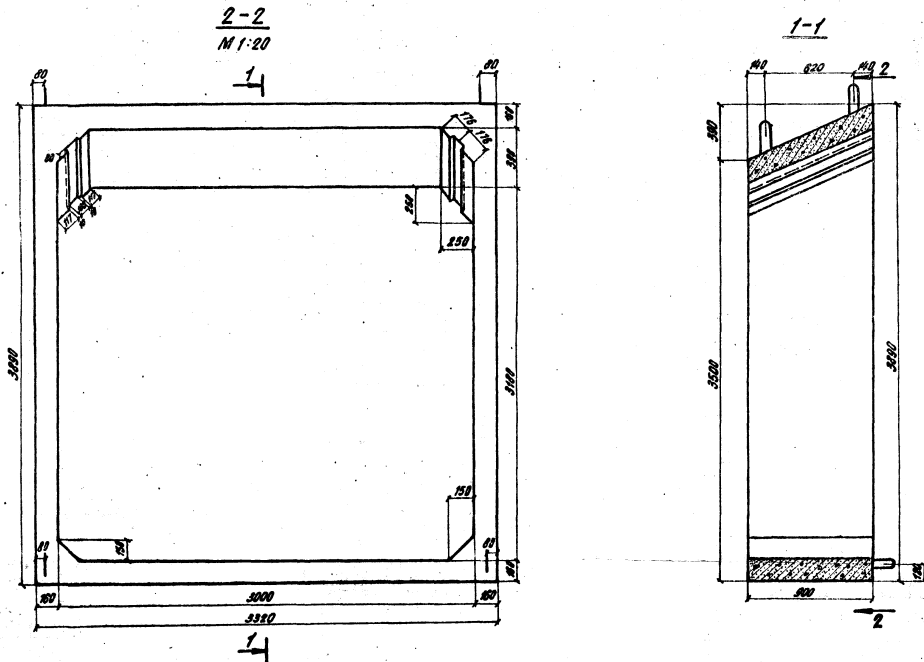
Типовой проект  
 пешеходных тоннелей под  
 железнодорожными путями

Блок П-4  
 Арматурный чертёж

Ивб. №942/3-33  
 Типовой проект Альбом Лист  
 501-D-47 III 31

Институт  
 Проектирования  
 Транспортных  
 сооружений  
 и  
 мостов  
 в Ленинграде





Показатели на один конструктивный элемент

| Марка элемента | Марка бетона | Объем бетона м <sup>3</sup> | Масса арматуры кг   | Масса нетто кг |
|----------------|--------------|-----------------------------|---------------------|----------------|
| Блок В-1       | М300         | 1,39                        | А1-98,6<br>А2-396,0 | 4370           |

Примечание:  
Для узла см. листы 34 и 35.

Ил. № 942/3-35

1972г. Типовой проект  
пешеходных тоннелей под  
железнодорожными путями

Блок В-1  
Ополубочный чертеж

Типовой проект  
501-0-47

Альбом  
III

Лист  
33

И.П. 202023  
Цирк. 1257

И.П. 202023  
Цирк. 1257

И.П. 202023  
Цирк. 1257

И.П. 202023  
Цирк. 1257

И.П. 202023  
Цирк. 1257

И.П. 202023  
Цирк. 1257

И.П. 202023  
Цирк. 1257

И.П. 202023  
Цирк. 1257

И.П. 202023  
Цирк. 1257







Лист № 2036.22  
 1/10000 7/335

Институт  
 Ленинград

Инженер  
 С. С. Давыдов

Проверил  
 С. С. Давыдов

Утвердил  
 С. С. Давыдов

Исполнитель  
 С. С. Давыдов

Масштаб  
 1:100

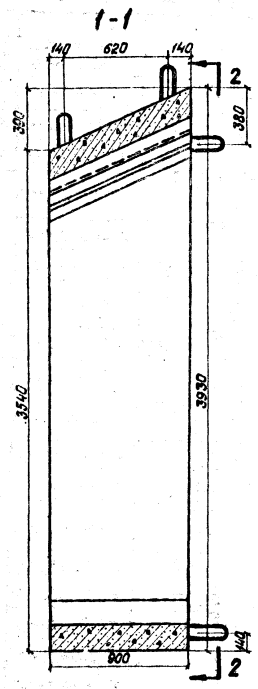
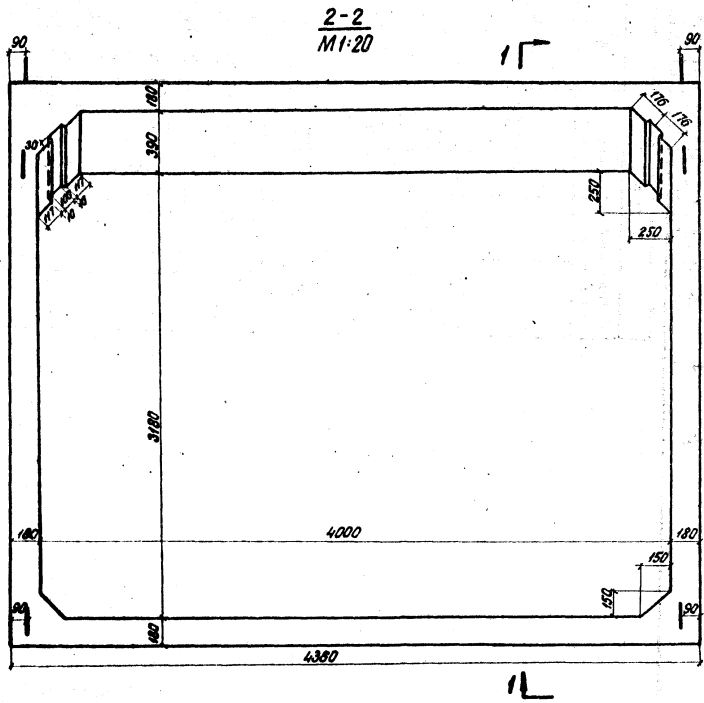
Материал  
 Бетон М300  
 Арматура  
 А1-108,7  
 АП-539,4

Масштаб  
 1:100

Материал  
 Бетон М300  
 Арматура  
 А1-108,7  
 АП-539,4

Масштаб  
 1:100

Материал  
 Бетон М300  
 Арматура  
 А1-108,7  
 АП-539,4



**Показатели**  
 на один конструктивный элемент.

| Марка элемента | Марка бетона | Объем бетона м <sup>3</sup> | Масса арматуры кг    | Монтажная масса кг |
|----------------|--------------|-----------------------------|----------------------|--------------------|
| В-2            | М300         | 2,58                        | А1-108,7<br>АП-539,4 | 6500               |

**Примечания:**  
 Для узьязки см. листы 37 и 38.

|         |  |                                |                 |                |        |      |
|---------|--|--------------------------------|-----------------|----------------|--------|------|
| 1972 г. | Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями | БЛОК В-2<br>Опалубочный чертеж | Лист № 942/3-38 | Типовой проект | Альбом | Лист |
|         |  |                                | 501-D-47        | III            |        | 36   |



Спецификация арматуры на 1 элемент

Выборка арматуры на элемент

| Эскиз        | N позиц | Материал       | К-во       |             | Длина |      | Диаметр | Общая длина | Общая масса |
|--------------|---------|----------------|------------|-------------|-------|------|---------|-------------|-------------|
|              |         |                | На мар. шт | На элем. шт | шт    | м    |         |             |             |
|              | 2       | ВСт3сп2 φ8АІ   | 21         | 21          | 860   | 18,1 | φ8АІ    | 12,3        | 19,4        |
|              | 3       | ВСт3сп2 φ8АІ   | 21         | 21          | 940   | 19,7 | φ8АІ    | 228,1       | 89,5        |
|              | 4       | ВСт3сп2 φ8АІ   | 14         | 28          | 860   | 24,1 | φ8АІ    | 11,8        | 7,3         |
|              | 5       | ВСт3сп2 φ8АІ   | 1          | 2           | 5080  | 10,1 | φ16АІІ  | 11,8        | 7,3         |
|              | 6       | ВСт3сп2 φ16АІІ | 1          | 2           | 5180  | 10,3 | φ16АІІ  | 228,1       | 89,5        |
|              | 7       | ВСт3сп2 φ16АІІ | 1          | 2           | 5260  | 10,5 | φ16АІІ  | к.к. А-ІІ   | 539,4       |
|              | 8       | ВСт3сп2 φ16АІІ | 1          | 2           | 5380  | 10,6 | φ16АІІ  | к.к. А-І    | 108,7       |
|              | 9       | ВСт3сп2 φ16АІІ | 1          | 2           | 5420  | 10,8 | φ16АІІ  | Всего       | 648,1       |
|              | 10      | ВСт3сп2 φ8АІ   | 1          | 2           | 250   | 0,5  | φ8АІ    |             |             |
|              | 11      | ВСт3сп2 φ8АІ   | 1          | 2           | 940   | 1,9  | φ8АІ    |             |             |
|              | 2       | ВСт3сп2 φ8АІ   | 1          | 2           | 860   | 2,5  | φ8АІ    |             |             |
|              | 12      | ВСт3сп2 φ16АІІ | 1          | 2           | 3400  | 6,8  | φ16АІІ  |             |             |
|              | 13      | ВСт3сп2 φ16АІІ | 1          | 2           | 3480  | 7,0  | φ16АІІ  |             |             |
|              | 14      | ВСт3сп2 φ16АІІ | 1          | 2           | 3560  | 7,1  | φ16АІІ  |             |             |
|              | 15      | ВСт3сп2 φ16АІІ | 1          | 2           | 3660  | 7,3  | φ16АІІ  |             |             |
|              | 16      | ВСт3сп2 φ16АІІ | 1          | 2           | 3740  | 7,5  | φ16АІІ  |             |             |
|              | 17      | ВСт3сп2 φ8АІ   | 1          | 2           | 650   | 1,3  | φ8АІ    |             |             |
|              | 18      | ВСт3сп2 φ8АІ   | 1          | 2           | 250   | 0,5  | φ8АІ    |             |             |
|              | 19      | ВСт3сп2 φ8АІ   | 1          | 2           | 940   | 1,9  | φ8АІ    |             |             |
|              | 2       | ВСт3сп2 φ8АІ   | 14         | 28          | 860   | 24,1 | φ8АІ    |             |             |
| <b>Итого</b> |         |                |            |             |       |      |         |             |             |

| 1        | 2   | 3 | 4                    | 5       | 6     | 7 | 8   | 9    | 10   | 11 | 12 | 13 |
|----------|-----|---|----------------------|---------|-------|---|-----|------|------|----|----|----|
| Блок В-2 | С-7 |   | 18                   | ВСт3сп2 | φ10АІ | 1 | 10  | 350  | 5,5  |    |    |    |
|          |     |   | 19                   | ВСт3сп2 | φ8АІ  | 2 | 20  | 140  | 2,8  |    |    |    |
|          |     |   | Масса сетки - 0,4 кг |         |       |   |     |      |      |    |    |    |
| Блок В-2 | С-8 |   | 20                   | ВСт3сп2 | φ10АІ | 1 | 10  | 630  | 6,3  |    |    |    |
|          |     |   | 21                   | ВСт3сп2 | φ8АІ  | 2 | 20  | 200  | 4,0  |    |    |    |
|          |     |   | Масса сетки - 0,6 кг |         |       |   |     |      |      |    |    |    |
| Блок В-2 | С-9 |   | 22                   | ВСт3сп2 | φ8АІ  | - | 380 | 236  | 89,6 |    |    |    |
|          |     |   | 23                   | ВСт3сп2 | φ16АІ | - | 8   | 1540 | 12,3 |    |    |    |
|          |     |   | Масса сетки - 2,4 кг |         |       |   |     |      |      |    |    |    |

Примечания:

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

Бетон - М300

V бет = 2,58 м³

Шифр 1535  
 Лист 10  
 Менеджер  
 Проект  
 г. Ленинград

1972г. Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями

Блок В-2 Арматурный чертеж. Спецификация

Инв. № 42/3-40  
 Типовой проект 5Д1-0-41  
 Альбом III  
 Лист 38

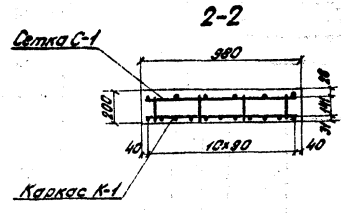
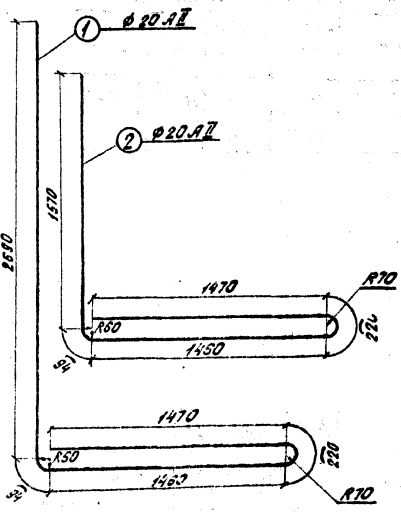
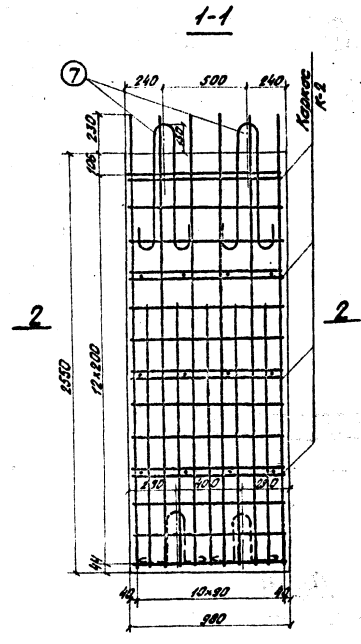
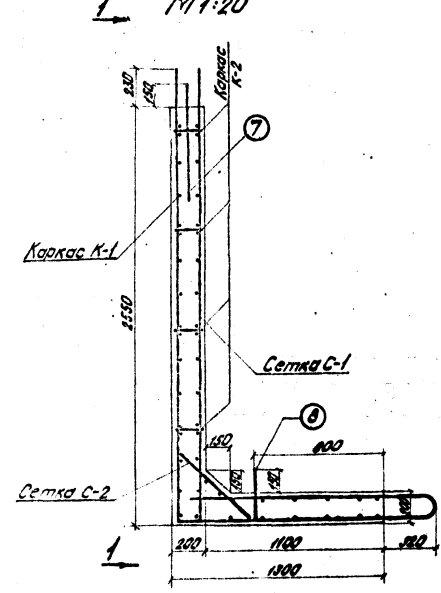


№ 17  
20860  
20860

г. Ленинград

№ 17  
20860  
20860

**Блок В-3**  
1:1:20



**Примечания:**

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

| № п/п           | Наименование | Эскиз     | Количество |    | Длина |      | Диаметр | Выборка арматуры по элементу |              |             |       |
|-----------------|--------------|-----------|------------|----|-------|------|---------|------------------------------|--------------|-------------|-------|
|                 |              |           | шт         | шт | мм    | м    |         | Диаметр                      | Общая длина  | Общая масса |       |
|                 |              |           |            |    |       |      |         |                              |              |             | шт    |
| <b>Блок В-3</b> |              |           |            |    |       |      |         |                              |              |             |       |
| 1               | К-1          | 1 шт      | [Эскиз 1]  | 1  | 6     | 5900 | 355     | φ20 АІ                       | 587          | 147,5       |       |
|                 |              |           |            | 2  | 5     | 4810 | 241     | φ16 АІ                       | 245          | 32,4        |       |
|                 |              |           |            | 3  | 25    | 320  | 24,0    | φ16 АІ                       | 5,8          | 8,2         |       |
|                 |              |           |            |    |       |      |         | φ8 АІ                        | 459          | 18,1        |       |
|                 |              |           |            |    |       |      |         | Масса каркаса - 157,0 кг     | Уголов       | М АІ-І      | 179,9 |
|                 |              |           |            |    |       |      |         |                              |              | М АІ-ІІ     | 27,3  |
|                 |              |           |            |    |       |      |         |                              | Всего        |             | 207,2 |
| 3               | К-2          | 4 шт      | [Эскиз 2]  | 3  | 2     | 8    | 320     | 7,4                          | Бетон - М300 |             |       |
|                 |              |           |            | 6  | 4     | 16   | 150     | 2,6                          |              |             |       |
|                 |              |           |            |    |       |      |         | Масса каркаса - 0,9 кг       | V = 0,74 м³  |             |       |
| 4               | С-1          | 1 шт      | [Эскиз 3]  | 4  | 6     | 2750 | 16,5    | Бетон - М300                 |              |             |       |
|                 |              |           |            | 3  | 11    | 320  | 14,1    |                              |              |             |       |
|                 |              |           |            |    |       |      |         | Масса сетки - 30,1 кг        |              |             |       |
| 5               | С-2          | 1 шт      | [Эскиз 4]  | 5  | 6     | 650  | 4,0     | Бетон - М300                 |              |             |       |
|                 |              |           |            | 3  | 2     | 320  | 1,8     |                              |              |             |       |
|                 |              |           |            |    |       |      |         | Масса сетки - 7,0 кг         |              |             |       |
| 7               | Петли        | [Эскиз 5] | 7          |    | 2     | 2    | 1540    | 3,1                          | Бетон - М300 |             |       |
|                 |              |           | 8          |    | 2     | 2    | 1340    | 2,7                          |              |             |       |
|                 |              |           |            |    |       |      |         | Масса петли - 2,4 кг         |              |             |       |
|                 |              |           |            |    |       |      |         | Масса петли - 2,1 кг         |              |             |       |

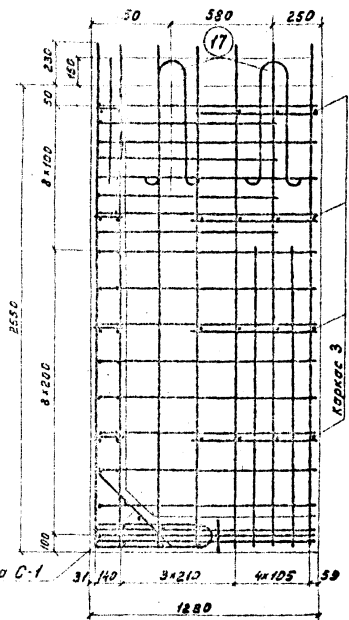
Типовой проект  
1972г пешеходных тоннелей под  
железнодорожными путями

**Блок В-3**  
Арматурный чертеж

Инв. № 942/3-42

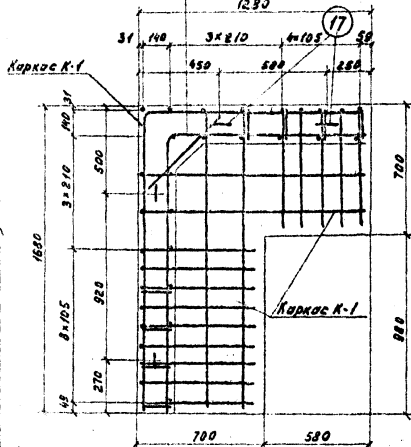
Типовой проект Альбом Лист  
5Д1-0-47 III 40

**Блок В-7 (В-7')**  
М 1:20

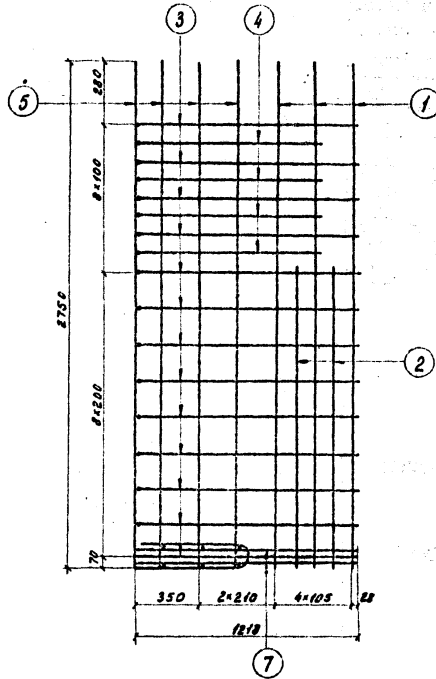


**План**

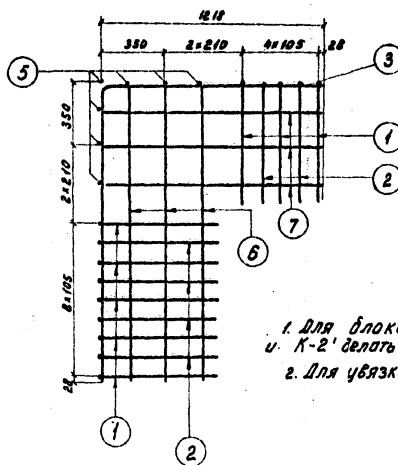
Каркас К-2 (Сетки С-1 и С-2 не показаны)



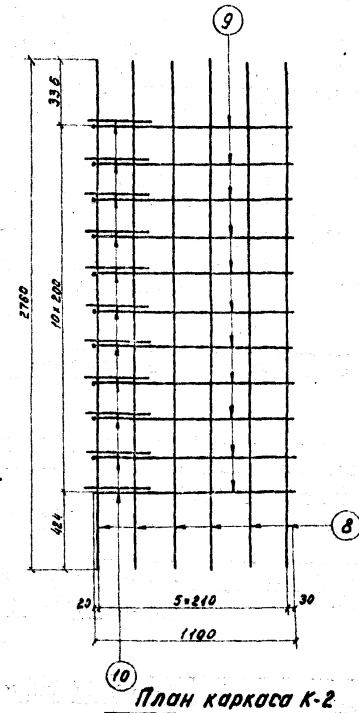
**Каркас К-1 (К-2')**  
М 1:20



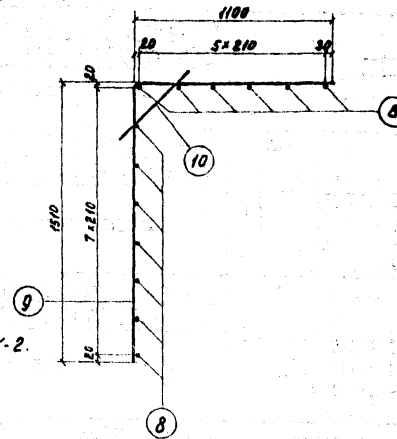
**План каркаса К-1**



**Каркас К-2 (К-2')**  
М 1:20



**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 узелки см. листы 39 и 42.

Проект: 1972г.  
 Автор: [Имя]  
 Проверка: [Имя]  
 Инженер: [Имя]  
 Конструктор: [Имя]  
 Электросварщик: [Имя]  
 Монтажник: [Имя]  
 Строитель: [Имя]  
 Прораб: [Имя]

|       |  |                                |                         |         |
|-------|--|--------------------------------|-------------------------|---------|
| 1972г | Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями | Блок В-7<br>Арматурный чертеж. | Ив.н 942/3-43           | Лист 41 |
|       |  |                                | Типовой проект 501-0-47 |         |

Арх. 26



14-8 М.  
209.132  
ШУ-000 18532

№ 65 15.11.1972

Инженер-проектировщик  
С.М.Сидорова  
Инженер-проектировщик  
В.А.Сидорова  
Инженер-проектировщик  
Л.А.Сидорова  
Инженер-проектировщик  
И.А.Сидорова  
Инженер-проектировщик  
М.А.Сидорова

Инженер-проектировщик  
г. Ленинград

| Спецификация арматуры на элемент |       |           |            |         |                     |          | Выборка арматуры на элемент |               |                |         |         |       |
|----------------------------------|-------|-----------|------------|---------|---------------------|----------|-----------------------------|---------------|----------------|---------|---------|-------|
| Наименование элемента            | Эскиз | № позиции | Диаметр мм | Марка   | Кол-во на марку шт. | Длина мм | Диаметр мм                  | Общая длина м | Общая масса кг |         |         |       |
|                                  |       |           |            |         |                     |          |                             |               |                | мм      | м       | кг    |
| Блок В-7                         |       | 1         | φ20 АІІ    | ВСт3сп2 | 8                   | 8        | 4040                        | 32.3          | φ20 АІІ        | 69.1    | 170.4   |       |
|                                  |       |           |            |         |                     |          |                             |               |                | φ16 АІІ | 0.70    | 156.2 |
|                                  |       |           |            |         |                     |          |                             |               |                | φ16 АІІ | 6.2     | 9.8   |
|                                  |       | 2         | φ20 АІІ    | ВСт3сп2 | 6                   | 6        | 2920                        | 17.5          | φ8 АІІ         | 72.8    | 28.8    |       |
|                                  |       |           |            |         |                     |          |                             |               |                | Итого   | Кл. АІІ | 326.6 |
|                                  |       |           |            |         |                     |          |                             |               |                |         | Кл. АІІ | 38.6  |
|                                  |       |           |            |         |                     |          |                             |               |                |         | Всего   | 365.2 |
|                                  |       |           |            |         |                     |          |                             |               |                |         |         |       |
|                                  |       |           |            |         |                     |          |                             |               |                |         |         |       |
|                                  |       |           |            |         |                     |          |                             |               |                |         |         |       |
|                                  |       | 3         | φ16 АІІ    | ВСт3сп2 | 13                  | 13       | 2790                        | 42.1          |                |         |         |       |
|                                  |       |           |            |         |                     |          |                             |               |                |         |         |       |
|                                  |       |           |            |         |                     |          |                             |               |                |         |         |       |
|                                  |       | 4         | φ16 АІІ    | ВСт3сп2 | 4                   | 4        | 1960                        | 7.8           |                |         |         |       |
|                                  |       |           |            |         |                     |          |                             |               |                |         |         |       |
|                                  |       | 5         | φ20 АІІ    | ВСт3сп2 | 7                   | 7        | 2760                        | 19.3          |                |         |         |       |
|                                  |       | 6         | φ8 АІІ     | ВСт3сп2 | 6                   | 6        | 1650                        | 9.9           |                |         |         |       |
|                                  | 7     | φ8 АІІ    | ВСт3сп2    | 6       | 6                   | 1250     | 7.5                         |               |                |         |         |       |
|                                  |       |           |            |         |                     |          |                             |               |                |         |         |       |
|                                  | 8     | φ16 АІІ   | ВСт3сп2    | 13      | 13                  | 2760     | 35.9                        |               |                |         |         |       |
|                                  | 9     | φ8 АІІ    | ВСт3сп2    | 11      | 11                  | 2610     | 28.8                        |               |                |         |         |       |
|                                  | 10    | φ8 АІІ    | ВСт3сп2    | 11      | 11                  | 560      | 6.2                         |               |                |         |         |       |
|                                  |       |           |            |         |                     |          |                             |               |                |         |         |       |
|                                  | 11    | φ8 АІІ    | ВСт3сп2    | 16      | 16                  | 670      | 10.7                        |               |                |         |         |       |
|                                  | 12    | φ8 АІІ    | ВСт3сп2    | 32      | 32                  | 180      | 3.9                         |               |                |         |         |       |
|                                  | 13    | φ16 АІІ   | ВСт3сп2    | 11      | 11                  | 660      | 7.3                         |               |                |         |         |       |
|                                  | 14    | φ8 АІІ    | ВСт3сп2    | 2       | 2                   | 1640     | 3.3                         |               |                |         |         |       |
|                                  | 15    | φ16 АІІ   | ВСт3сп2    | 9       | 9                   | 660      | 5.9                         |               |                |         |         |       |
|                                  | 16    | φ8 АІІ    | ВСт3сп2    | 2       | 2                   | 1240     | 2.5                         |               |                |         |         |       |
|                                  | 17    | φ16 АІІ   | ВСт3сп2    | 1       | 4                   | 1540     | 6.2                         |               |                |         |         |       |

Бетон-М300  
V = 165 м³

Примечания.

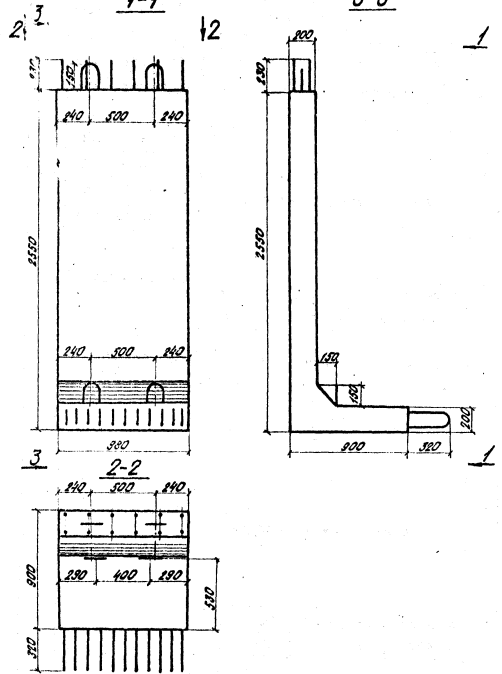
1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Для увязки смотри листы 39 и 41.

1972 г. Типовой проект пешеходных переходов под железнодорожными путями

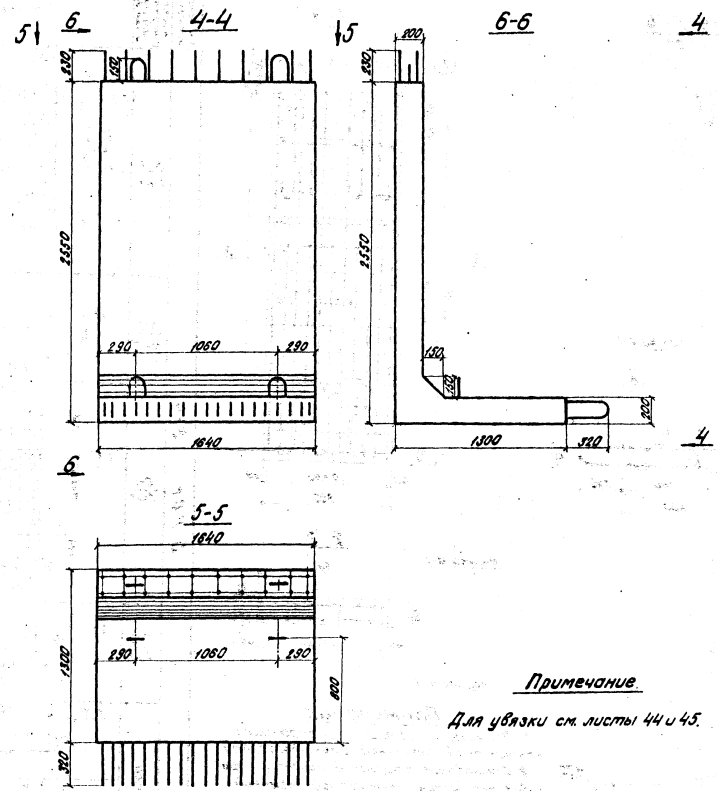
Блок В-7 Арматурный чертеж. Спецификация.

ИИВ. N942/3-44  
Типовой проект Альбом Лист  
501-D-47 III 42

**Блок В-4**  
М1-20



**Блок В-6**  
М1-20



Показатели на один конструктивный элемент

| Марка элемента | Марка бетона | Объем бетона м <sup>3</sup> | Масса арматуры кг      | Масса монтажа кг |
|----------------|--------------|-----------------------------|------------------------|------------------|
| В-4            | М 300        | 0,65                        | к.л.В-100<br>к.л.В-250 | 1630             |
| В-6            | М 300        | 1,21                        | к.л.В-300<br>к.л.В-405 | 3020             |

Примечание

Для узла см листы 44 и 45.

1972г. Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями

Блоки В-4 и В-6 Опалубочные чертежи

ИМВ № 942/3-45

|                          |           |         |
|--------------------------|-----------|---------|
| Типовой проект 5 Д1-0-47 | Льдом III | Лист 43 |
|--------------------------|-----------|---------|

Коп. Майнелло



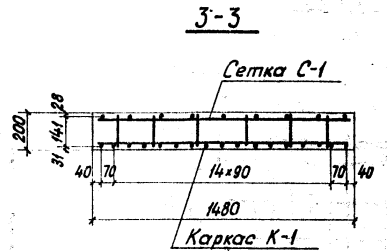
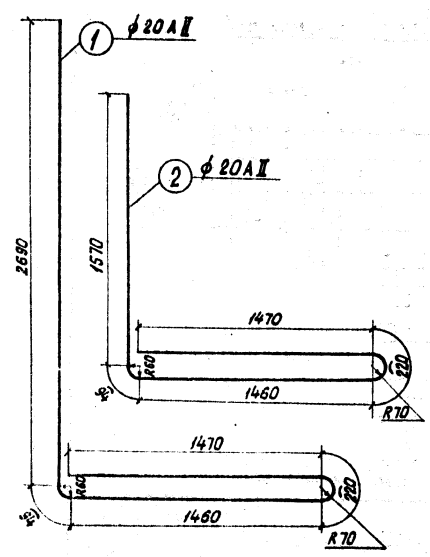
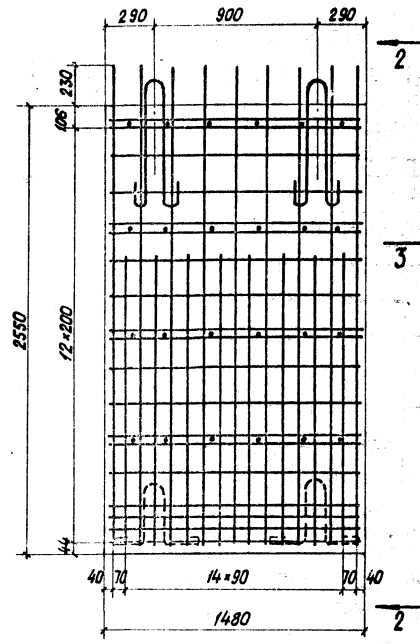
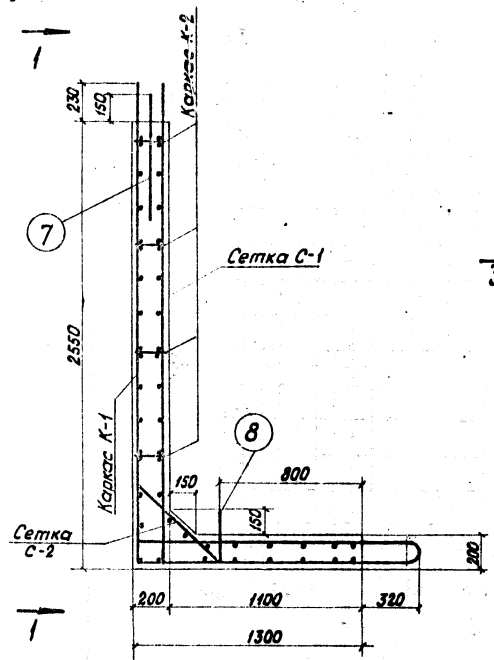




СЧЭИ  
203037  
Шифр 1555

**Блок В-5**  
1-1 м 1:20

2-2



**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 вязки см. лист 4б.

| Наименование элемента  | Спецификация арматуры на элемент |                      |          |            |              |                |       |      |                       |                | Выборка арматуры на элемент |          |         |        |
|------------------------|----------------------------------|----------------------|----------|------------|--------------|----------------|-------|------|-----------------------|----------------|-----------------------------|----------|---------|--------|
|                        | Эскиз                            | № позиции            | Материал | Диаметр мм | Кол.         |                | Длина |      | Диаметр мм            | Общая длина мм | Общая масса кг              |          |         |        |
|                        |                                  |                      |          |            | на марку шт. | на элемент шт. | шт.   | мм   |                       |                |                             |          |         |        |
| К-1<br>1шт             |                                  | 1                    | ВСт3сп2  | φ20 AI     | 9            | 9              | 5930  | 53,4 | φ20 AI                | 91,9           | 227,0                       |          |         |        |
|                        |                                  | 2                    | ВСт3сп2  | φ20 AI     | 8            | 8              | 4810  | 38,5 | φ16 AI                | 30,7           | 48,5                        |          |         |        |
|                        |                                  | 3                    | ВСт3сп2  | φ8 AI      | 26           | 26             | 1420  | 36,9 | φ16 AI                | 5,8            | 9,2                         |          |         |        |
| Масса сетки - 241,6 кг |                                  |                      |          |            |              |                |       |      |                       | φ8 AI          | 70,5                        | 27,9     |         |        |
|                        |                                  |                      |          |            |              |                |       |      |                       | Итого          |                             | кл. А-II | 275,5   |        |
|                        |                                  |                      |          |            |              |                |       |      |                       |                |                             | кл. А-I  | 37,1    |        |
|                        |                                  |                      |          |            |              |                |       |      |                       | Всего          |                             |          | 312,6   |        |
|                        |                                  |                      |          |            |              |                |       |      |                       |                |                             |          |         |        |
|                        |                                  |                      |          |            |              |                |       |      |                       |                |                             |          |         |        |
|                        |                                  |                      |          |            |              |                |       |      |                       | С-1<br>1шт     |                             | 4        | ВСт3сп2 | φ16 AI |
| 3                      | ВСт3сп2                          | φ8 AI                | 11       | 11         | 1420         | 15,6           |       |      |                       |                |                             |          |         |        |
| С-2<br>1шт             |                                  | 5                    | ВСт3сп2  | φ16 AI     | 9            | 9              | 660   | 5,9  | Масса сетки - 10,4 кг |                |                             |          |         |        |
|                        |                                  | 3                    | ВСт3сп2  | φ8 AI      | 2            | 2              | 1420  | 2,8  |                       |                |                             |          |         |        |
| К-2<br>4шт             |                                  | 3                    | ВСт3сп2  | φ8 AI      | 2            | 8              | 1420  | 11,4 | Масса сетки - 15 кг   |                |                             |          |         |        |
|                        |                                  | 6                    | ВСт3сп2  | φ8 AI      | 6            | 24             | 160   | 3,8  |                       |                |                             |          |         |        |
| Петли                  |                                  | 7                    | ВСт3сп2  | φ16 AI     | 1            | 2              | 1540  | 3,1  | Масса петли - 2,4 кг  |                |                             |          |         |        |
|                        |                                  | 8                    | ВСт3сп2  | φ16 AI     | 1            | 2              | 1340  | 2,7  |                       |                |                             |          |         |        |
|                        |                                  | Масса петли - 2,1 кг |          |            |              |                |       |      |                       |                |                             |          |         |        |

Станкевич  
Успенский  
Васильев  
Колосовский  
Ленинград

Типовой проект  
пешеходных тоннелей под  
железнодорожными путями  
1972г

Блок В-5  
Арматурный чертёж.

Ив. №942/3-49  
Типовой проект Альбом  
5D1-D-47 III 47

Уч. М.  
203333  
Ш.ср. 1555

С. В. Мухоморов

С. В. Мухоморов

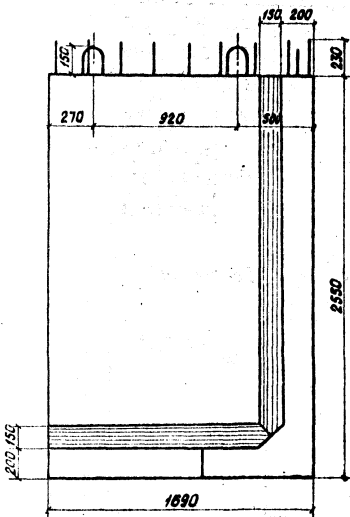
С. В. Мухоморов

С. В. Мухоморов

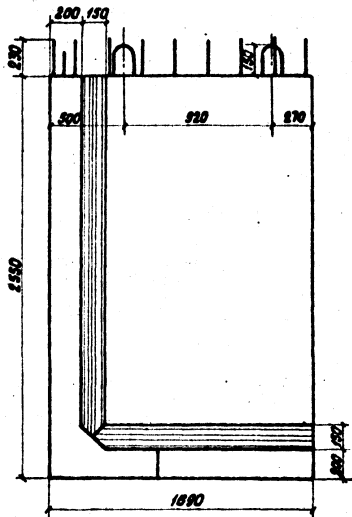
С. В. Мухоморов

**Блок В-8**  
М 1:20

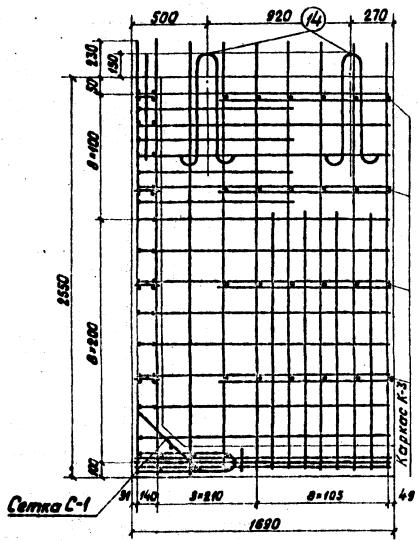
1-1



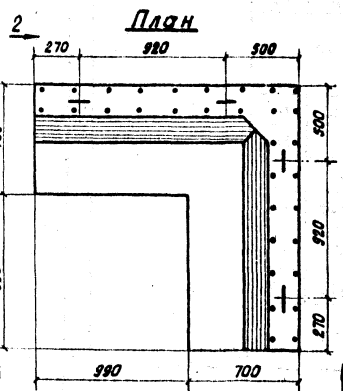
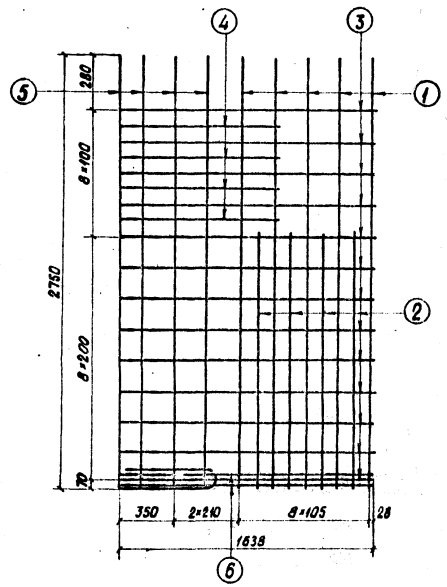
2-2



**Блок В-8**  
М 1:20



**Каркас К-1**  
М 1:20



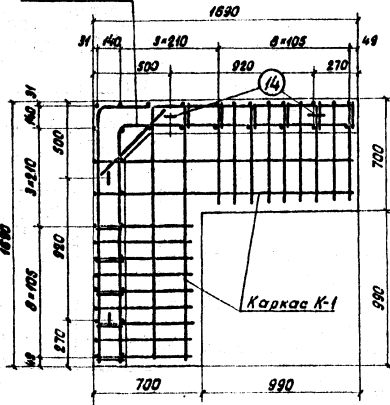
**Показатели на один конструктивный элемент**

| Марка элемента | Марка бетона | Объем бетона м <sup>3</sup> | Масса арматуры кг | Монтажная масса кг |
|----------------|--------------|-----------------------------|-------------------|--------------------|
| В-8            | М 300        | 1,91                        | 12-483<br>1Б-3646 | 4800               |

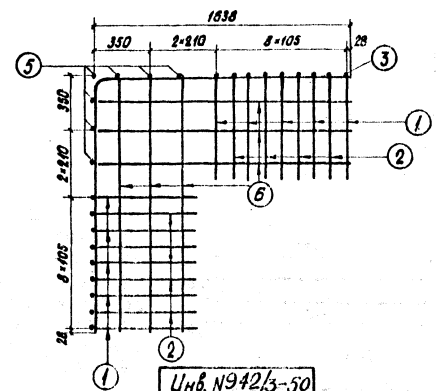
**Примечание.**

Для узла см. лист 49.

**Каркас К-2**  
План



**План каркаса К-1**



Ш.в. №942/5-50

1972г. Туловый проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.

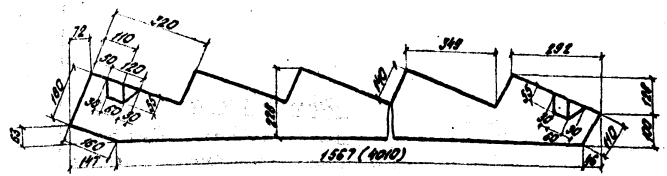
Блок В-8  
Опалубочный и арматурный чертеж

Туловый проект 5Д1-Д-41  
Альбом III  
Лист 48

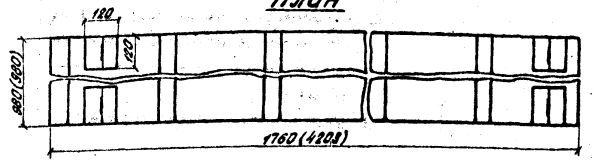




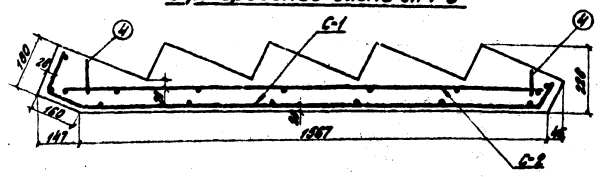
Общий вид блоков ЛМ-5 и ЛМ-12



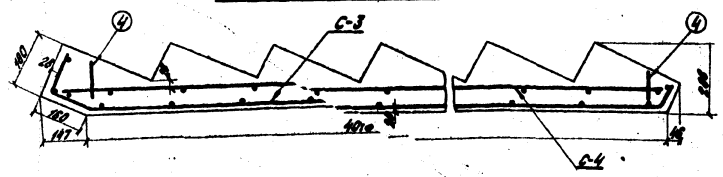
План



Армирование блока ЛМ-5



Армирование блока ЛМ-12



| Спецификация арматуры на элемент |         |       |        |              |               |        |              |               |       | Выборка арматуры на элемент |       |           |                       |
|----------------------------------|---------|-------|--------|--------------|---------------|--------|--------------|---------------|-------|-----------------------------|-------|-----------|-----------------------|
| Марка арматуры                   | Диаметр | Эскиз | Литера | Кол. по шир. | Кол. по длин. | Литера | Кол. по шир. | Кол. по длин. | Объем | Диаметр                     | Длина | Общий вес |                       |
|                                  |         |       |        |              |               |        |              |               |       |                             |       |           | ММ                    |
| С-1                              | 1       |       | 1      | 7            | 7             | 1874   | 17           | 1874          | 17    | φ16AII                      | 18,6  | 31,0      |                       |
|                                  |         |       |        |              |               |        |              |               |       |                             |       |           | 2                     |
| Масса сетки - 22,6 кг            |         |       |        |              |               |        |              |               |       |                             | φ6AII | 15,05     | 3,34                  |
| С-2                              | 1       |       | 3      | 4            | 4             | 1820   | 6,5          | 1820          | 6,5   | φ16AII                      | 11,54 | 31,0      |                       |
|                                  |         |       |        |              |               |        |              |               |       |                             |       |           | 2                     |
| Масса сетки - 11,8 кг            |         |       |        |              |               |        |              |               |       |                             | φ6AII | 6,54      | 3,5                   |
| С-3                              | 1       |       | 5      | 7            | 7             | 4317   | 30,2         | 4317          | 30,2  | φ16AII                      | 46,4  | 78,4      |                       |
|                                  |         |       |        |              |               |        |              |               |       |                             |       |           | 2                     |
| Масса сетки - 52,2 кг            |         |       |        |              |               |        |              |               |       |                             | φ6AII | 37,5      | 8,32                  |
| С-4                              | 1       |       | 6      | 4            | 4             | 4060   | 16,2         | 4060          | 16,2  | φ16AII                      | 11,52 | 31,0      |                       |
|                                  |         |       |        |              |               |        |              |               |       |                             |       |           | 2                     |
| Масса сетки - 29,6 кг            |         |       |        |              |               |        |              |               |       |                             | φ6AII | 11,52     | 84,9                  |
| С-5                              | 1       |       | 4      | 4            | 4             | 905    | 3,6          | 905           | 3,6   | φ12AII                      | 11,52 | 31,0      |                       |
|                                  |         |       |        |              |               |        |              |               |       |                             |       |           | Масса сетки - 29,6 кг |
| V <sub>бет</sub> = 0,23 м³       |         |       |        |              |               |        |              |               |       |                             |       |           |                       |
| V <sub>бет</sub> = 0,68 м³       |         |       |        |              |               |        |              |               |       |                             |       |           |                       |

Показатели на один конструктивный элемент

| Марка элемента | Марка бетона | Объем бетона м³ | Масса армат. кг | Монтаж на масса кг |
|----------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| Блок ЛМ-5      | 200          | 0,28            | 37,5            | 730                |
| Блок ЛМ-12     | 200          | 0,68            | 84,9            | 1700               |

Уч. № 2008-10  
Лист 135-  
Ленинградский метрополитен  
Ленинград

Типовой проект  
1972. пешеходный тоннель под  
нефтепроводом при пут. ст.

БЛОКИ ЛМ-5; ЛМ-12

Уч. № 1942/3-52  
Типовой проект  
501-0-47  
Льбом III Лист 50  
Кон. Лавинский

