https://zavodjbi.com/

Министерство транспортного строительства
Главтранспроект
Ленгипротрансмост

Типовой проект
пешеходных тоннелей под железнодорожными путями, сооружаемых открытым способом
501-0-41
Альбом IV
Конструкция обогрева открытых входов

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

Инв. № 942/4

Ленинград 1972г.

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

Инв. N

Шифр 1355

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВТРАНСПРОЕКТ

Типовой проект

ПЕШЕХОДНЫХ ТОННЕЛЕЙ ПОД ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМИ ПУТЯМИ, СООРУЖАЕМЫХ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ

АЛЬБОМ IV

КОНСТРУКЦИЯ ОБОГРЕВА ОТКРЫТЫХ ВХОДОВ

501-0-47

РАЗРАБОТАН
ЛЕНГИПРОТРАНСМОСТОМ

Инв. N 942/4

Ленгипротрансмост
г. Ленинград
1972.

ЛЕНИНГРАД 1972

https://zavodjbi.com/

Инв. N 212
Шифр 1355

N N листа	Наименование	N N страниц	Инв. N листа
1	Содержание.	2	212652
2	Пояснительная записка.	3	212653
3	Типы и номенклатура блоков.	4	212654
4	Вход шириной 2,0 м с низкой платформы.	5	212655
5	Вход шириной 2,0 м с высокой платформы.	6	212656
6	Вход шириной 3,0 м с низкой платформы.	7	212657
7	Вход шириной 3,0 м с высокой платформы.	8	212658
8	Вход шириной 4,0 м с низкой платформы.	9	212659
9	Вход шириной 4,0 м с высокой платформы.	10	212660
10	Вход шириной 2,0 м с низкой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия.	11	212661
11	Вход шириной 2,0 м с низкой платформы. Армирование монолитнтных участков стен и перекрытия. Продолжение.	12	212662
12	Вход шириной 2,0 м с высокой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия.	13	212663
13	Вход шириной 2,0 м с высокой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия. Продолжение.	14	212664
14	Вход шириной 2,0 м с низкой и высокой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия. Спецификация.	15	212665
15	Вход шириной 2,0 м с низкой платформы. Армирование монолитных участков подлестничных помещений и коридора.	16	212666
16	Вход шириной 2,0 м с низкой платформы. Армирование монолитных участков подлестничных помещений и коридора. Спецификация.	17	212667
17	Вход шириной 2,0 м с высокой платформы. Армирование монолитных участков подлестничных помещений и коридора.	18	212668
18	Вход шириной 2,0 м с высокой платформы. Армирование монолитных участков подлестничных помещений и коридора. Спецификация.	19	212669
19	Входы шириной 3,0 и 4,0 м с низкой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия.	20	212670
20	Входы шириной 3,0 и 4,0 м с низкой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия. Продолжение.	21	212671
21	Входы шириной 3,0 и 4,0 с низкой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия. Спецификация.	22	212672
22	Входы шириной 3,0 и 4,0 с низкой платформы. Армирование монолитных участков подлестничного помещения и коридора.	23	212673
23	Вход шириной 3,0 м с низкой платформы. Армирование монолитных участков подлестничного помещения и коридора. Спецификация.	24	212674
24	Вход шириной 4,0 м с низкой платформы. Армирование монолитных участков подлестничного помещения и коридора. Спецификация.	25	212675
25	Входы шириной 3,0 и 4,0 с высокой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия.	26	212676
26	Входы шириной 3,0 и 4,0 м с высокой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия. Продолжение.	27	212677
27	Входы шириной 3,0 и 4,0 м с высокой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия. Спецификация.	28	212678
28	Входы шириной 3,0 и 4,0 м с высокой платформы. Армирование монолитных участков подлестничного помещения и коридора.	29	212679

N N листа	Наименование	N N страниц	Инв. N листа
29	Входы шириной 3,0 и 4,0 м с высокой платформы. Армирование монолитных участков подлестничного помещения и коридора. Спецификация.	30	212680
30	Блоки В-9; В-11.	31	212681
31	Блок В-9. Армирование.	32	212682
32	Блок В-11. Армирование.	33	212683
33	Блоки В-10; В-12.	34	212684
34	Блок В-10. Армирование.	35	212685
35	Блок В-12. Армирование.	36	212686
36	Блоки В-13Т; В-13Н.	37	212687
37	Блоки В-13Т; В-13Н. Армирование.	38	212688
38	Блоки В-14Т; В-14Н.	39	212689
39	Блоки В-14Т; В-14Н. Армирование.	40	212690
40	Блоки П-8; П-9; П-10.	41	212691
41	Блоки П-8; П-9; П-10. Армирование.	42	212692
42	Блок П-11. Опалубочно-арматурный чертеж.	43	212693
43	Блок П-12. Опалубочно-арматурный чертеж.	44	212694
44	Блок Т-4. Опалубочно-арматурный чертеж.	45	212695
45	Блок Т-4. Опалубочно-арматурный чертеж. Спецификация.	46	212696
46	Расположение оборудования для обогрева входа шириной 2,0 м с низкой платформы.	47	212697
47	Расположение оборудования для обогрева входа шириной 2,0 м с высокой платформы.	48	212698
48	Расположение оборудования для обогрева входа шириной 3,0 м с низкой платформы.	49	212699
49	Расположение оборудования для обогрева входа шириной 3,0 м с высокой платформы.	50	212700
50	Расположение оборудования для обогрева входа шириной 4,0 м с низкой платформы.	51	212701
51	Расположение оборудования для обогрева входа шириной 4,0 м с высокой платформы.	52	212702
52	Спецификация оборудования обогрева входов шириной 2,0; 3,0; 4,0 м.	53	212703
53	Основания под вентиляторы.	54	212704
54	Амортизаторы НМД-190 и НМД-191	55	212705
55	Амортизаторы НМД-190 и НМД-191. Детали.	56	212706
56	Амортизаторы НМД-190 и НМД-191. Детали. Продолжение.	57	212707
57	Подставка под калорифер. Фиксатор НМД-191.	58	212708
58	Опалубочно-арматурный чертеж плиты НФ403.	59	212709
59	Опалубочно-арматурный чертеж плиты НФ406а.	60	212710

Ленгипротрансмост г. Ленинград	Нач. отдела	Бобровский
	Гл. инж. пр.	Урецкий
	Проверил	Подлесных
	Исполнил	Коркина

Инв. N 942/4-3

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	СОДЕРЖАНИЕ	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 1

Коп. [illegible]

https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

Инв.N 212653

Шифр 1355

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

Состав проекта

Альбом I	Тоннели шириной 3,0; 4,0; 6,0 м; 2×3,0; 2×4,0м.
Альбом II	Входы для тоннелей шириной 3,0; 4,0; 6,0 2×3,0; 2×4,0 м. Детали тоннелей и входов.
Альбом III	Блоки заводского изготовления для тоннелей шириной 3,0; 4,0; 6,0; 2×3,0; 2×4,0 м и входов.
Альбом IV	Конструкция обогрева открытых входов.
Альбом V	Павильоны, освещение тоннелей и павильонов
Альбом VI	Сметы.

В настоящем Альбоме IV разработана конструкция обогрева открытых входов для тоннелей шириной 3,0; 4,0; 6,0м.

Основные положения и технические требования по изготовлению блоков входов и вспомогательных помещений, а также рекомендации по производству работ и техники безопасности при сооружении тоннелей и входов приведены в основной пояснительной записке (Альбом I).

Основные положения:

Для обеспечения таяния снега, выпадающего на открытые лестничные входы пешеходных тоннелей, а также для ликвидации гололеда в климатических районах с расчетной зимней температурой ниже -5°C, открытые входы должны иметь систему искусственного обогрева.

Источником тепловой энергии может служить электроэнергия, тепло, получаемое от городской электросети или местных источников и теплый воздух. Наибольшее преимущество имеет обогрев горячим воздухом при помощи электрокалориферов, так как его установка проста и надежна в эксплуатации, легко управляема и не боится размораживания.

В настоящем проекте приведена схема воздушного обогрева входов с помощью калориферов. Воздух, нагреваемый в калориферах с помощью центробежного вентилятора, циркулирует по каналам, расположенным под лестничными маршами. Под каждым входом в тоннель устанавливается по одному центробежному вентилятору с электродвигателем и калорифером.

В таблице I приведены мощности потребляемой электроэнергии на один вход.

ТАБЛИЦА I

	Наименование оборудования	Кол. на вход	Мощность потребляемой электроэнергии в квт/час
Вход шириной 2,0 м	Вентилятор ЦЧ-70 N4	1	
	Электродвигатель А-02-41-2	1	7,5
	Калорифер электрический СФО-40/1Т	1	40
Вход шириной 3,0 м	Вентилятор ЦЧ-70 N4	1	
	Электродвигатель А-02-41-2	1	7,5
	Калорифер электрический СФО-40/1Т	1	40
Вход шириной 4,0м	Вентилятор ЦЧ-70 N6,3	1	
	Электродвигатель А-02-51-4	1	7,5
	Калорифер электрический СФО-60/1Т	1	60

РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ:

1. Температура наружного воздуха, соответствующая максимальной интенсивности снегопада -5°C.
2. Интенсивность снегопада -3кг/м^{2}час.
3. Средняя температура ступеней, учитывая нагрев стекающей по ступеням воды +2°C.
4. Коэффициент теплоотдачи от ступени к наружному воздуху -20 ккал/м^2 час.

Исходя из указанных условий, необходимый расход тепла на 1 м^2 поверхности ступеней составляет 410ккал/час. В соответствии с теплотехническим расчетом, выполненным по программе „Расчет плоских температурных полей на ЭВМ „Минск 22", средняя температура циркулирующего воздуха должна быть 65°. Перепад температуры между поступающим и возвращающимся воздухом +12°C. Рециркуляция 85%. Объем воздуха в количестве 15% от номинального используется для обогрева приямка тоннеля. В таблице II приведены расходы тепла и воздуха для обогрева 6 типов входов.

ТАБЛИЦА II

NN п/п	Наименование сооружений	Площадь входа м^2	Расход тепла на обогрев ступеней ккал/час	Расход воздуха м^3	Расход тепла на обогрев приямка ккал/час	Суммарный расход тепла ккал/час
1	Вход шириной 2,0м с низкой платф.	23,5	9650	3350	8450	18100
2	Вход шириной 2,0м с высокой платф.	29,5	12100	4200	10600	22700
3	Вход шириной 3,0м с низкой платф.	35,0	14400	5000	12600	27000
4	Вход шириной 3,0м с высокой платф.	43,0	17800	6200	15600	33400
5	Вход шириной 4,0м с низкой платф.	47,0	19300	6700	16900	36200
6	Вход шириной 4,0м с высокой платф.	57,0	23400	8150	20600	44000

Конструкции обогрева входов

Для размещения камер воздушного обогрева под входами предусмотрены подлестничные помещения. Экспликация оборудования, необходимого для обогрева входов, и спецификация материалов, приведена на листах 46; 52.

Нагретый воздух подается в верхний воздушный коллектор, расположенный под площадкой и по каналам расположенным под лестничными маршами проходит в нижний коллектор. Из нижнего коллектора выведены 4 трубы d=108 мм для обогрева приямка тоннеля, в который частично выпускается теплый воздух. Количество воздуха, используемого для обогрева приямка, определено из условия создания скорости в плоскости решетка ~0,2 м/сек.

Остальной воздух подается во вспомогательную камеру на рециркуляцию. Для компенсации воздуха, выпускаемого в приямок, воздух забирается из рабочего коридора. Вентиляция подлестничных помещений осуществляется установками воздушного отопления, для чего в двери камеры устанавливается жалюзийная решетка.

Включение вентустановок дистанционное (из служебного помещения) и местное.

В целях наименьших потерь тепла в верхних воздушных каналах, между плитами, образующими эти каналы делается зачеканка цементным раствором, а со стороны подлестничных помещений потолок подшивается минераловатными плитами с последующей штукатуркой.

Гл.инж.комп.пр.		Бобровский
Гл.инж.пр-та		Урецкий
Проверил		Подлесных

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв.N 942/4-4

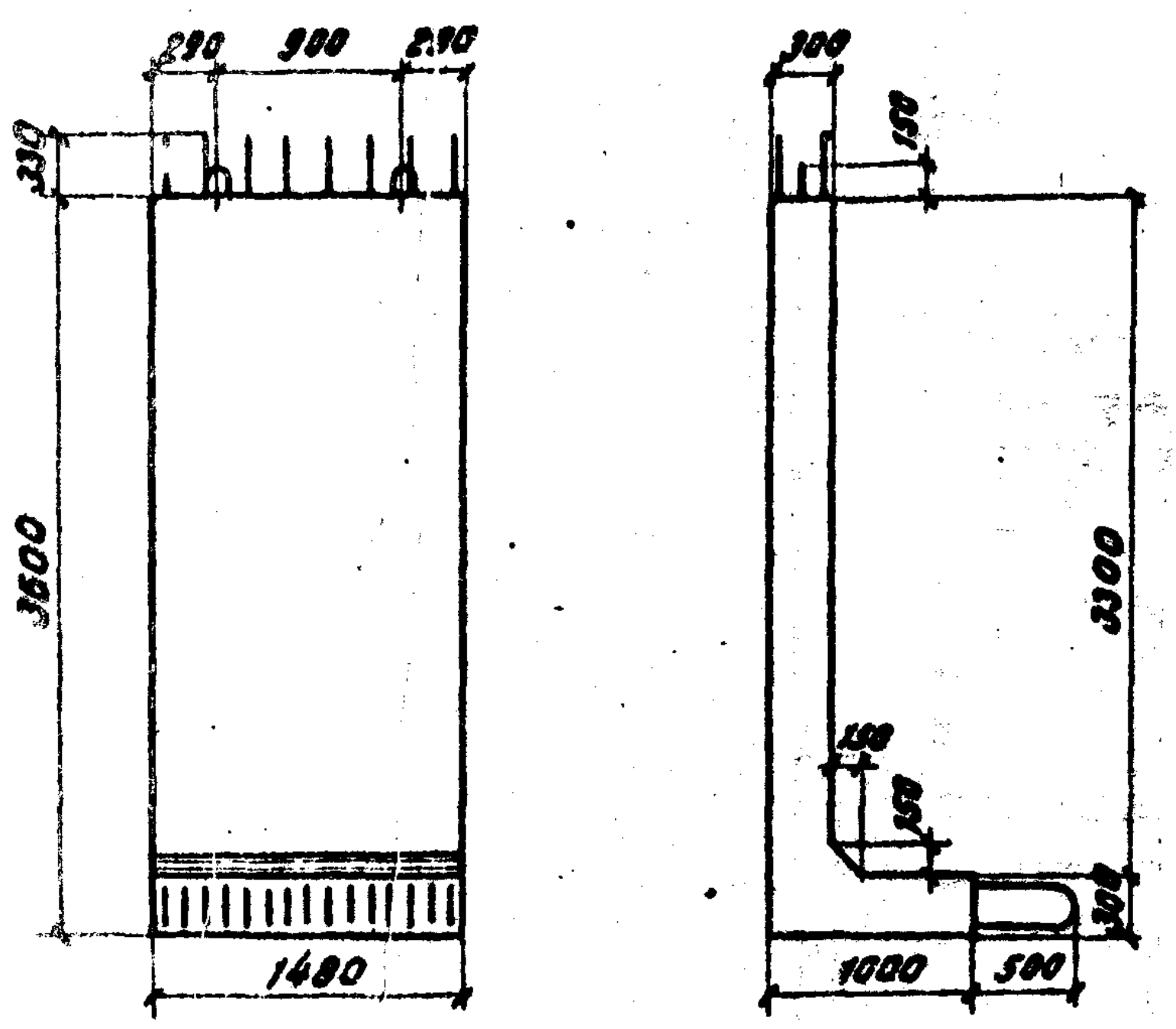
1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 2

Коп. Леонв.

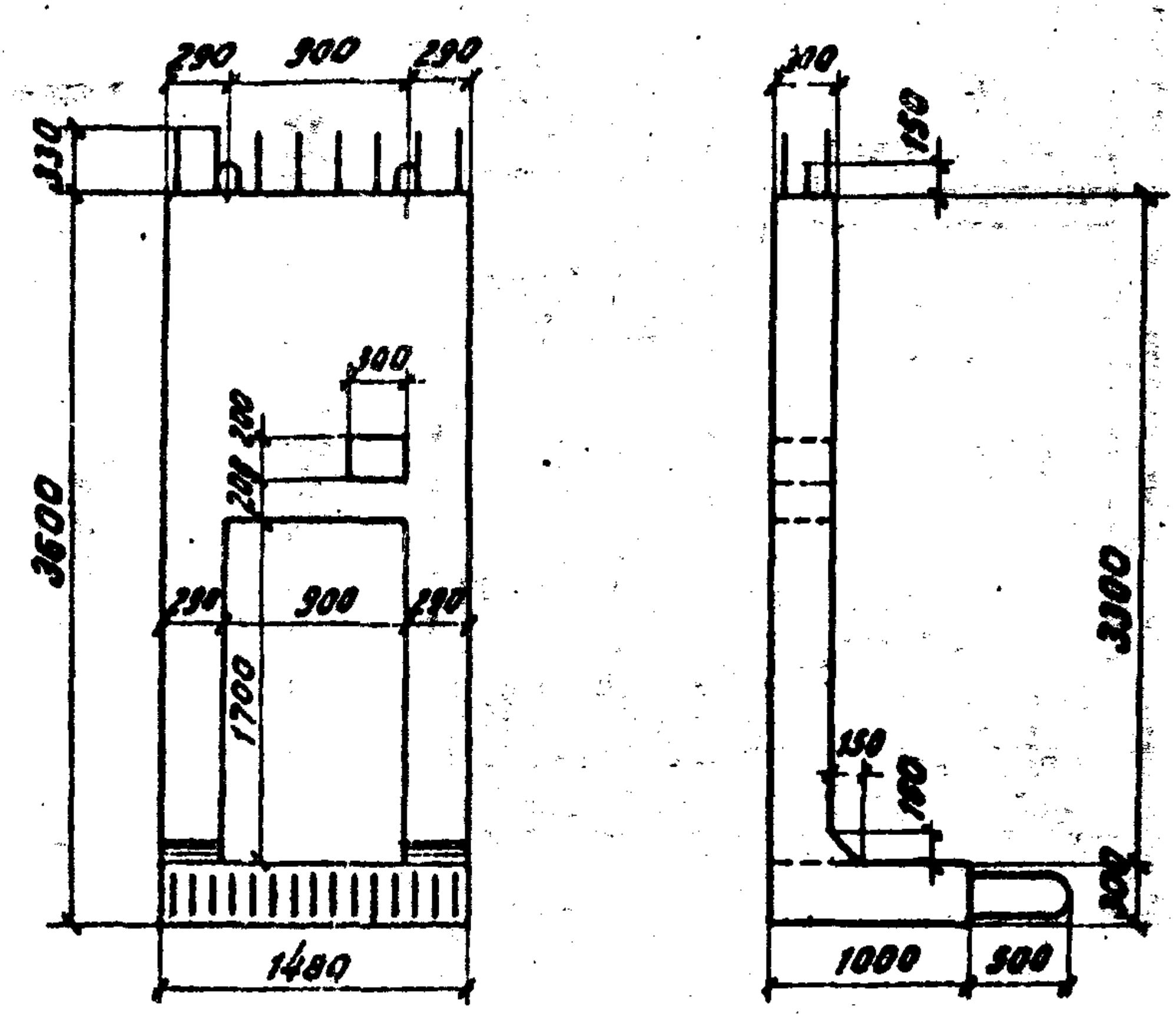
https://zavodjbi.com/

Инв.№ 12654
Шифр 1355

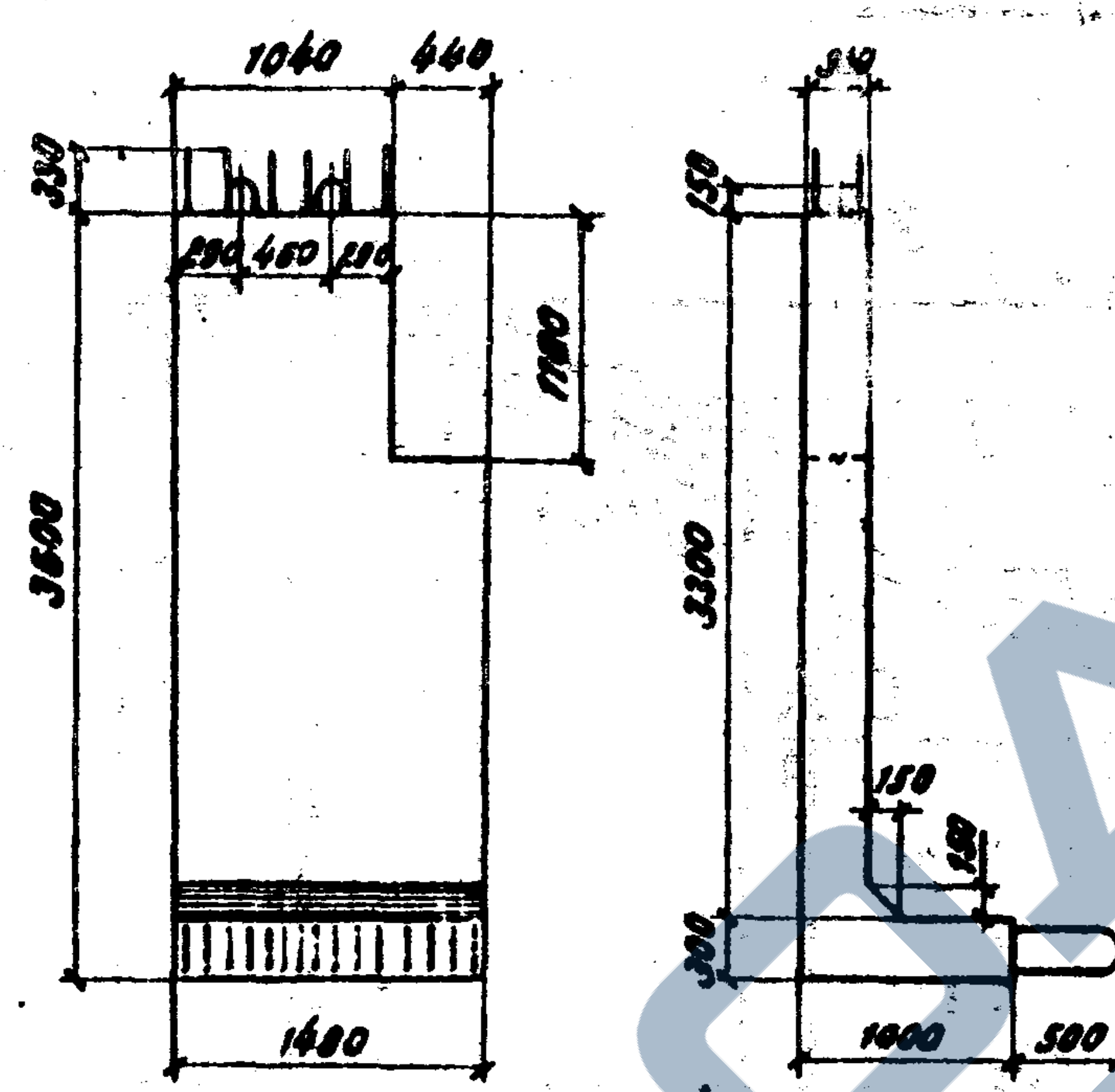
В-9
М 1:50



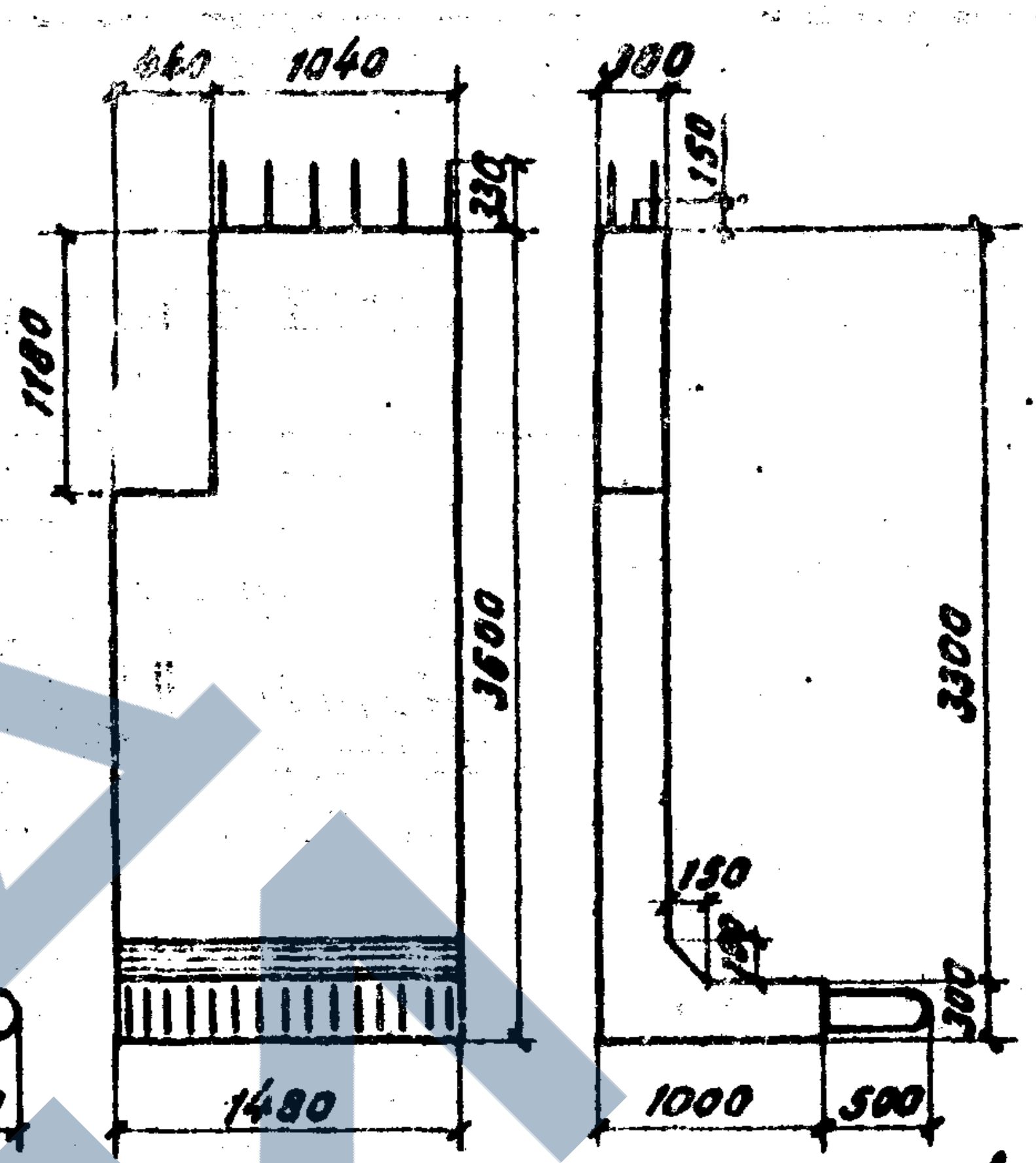
В-10



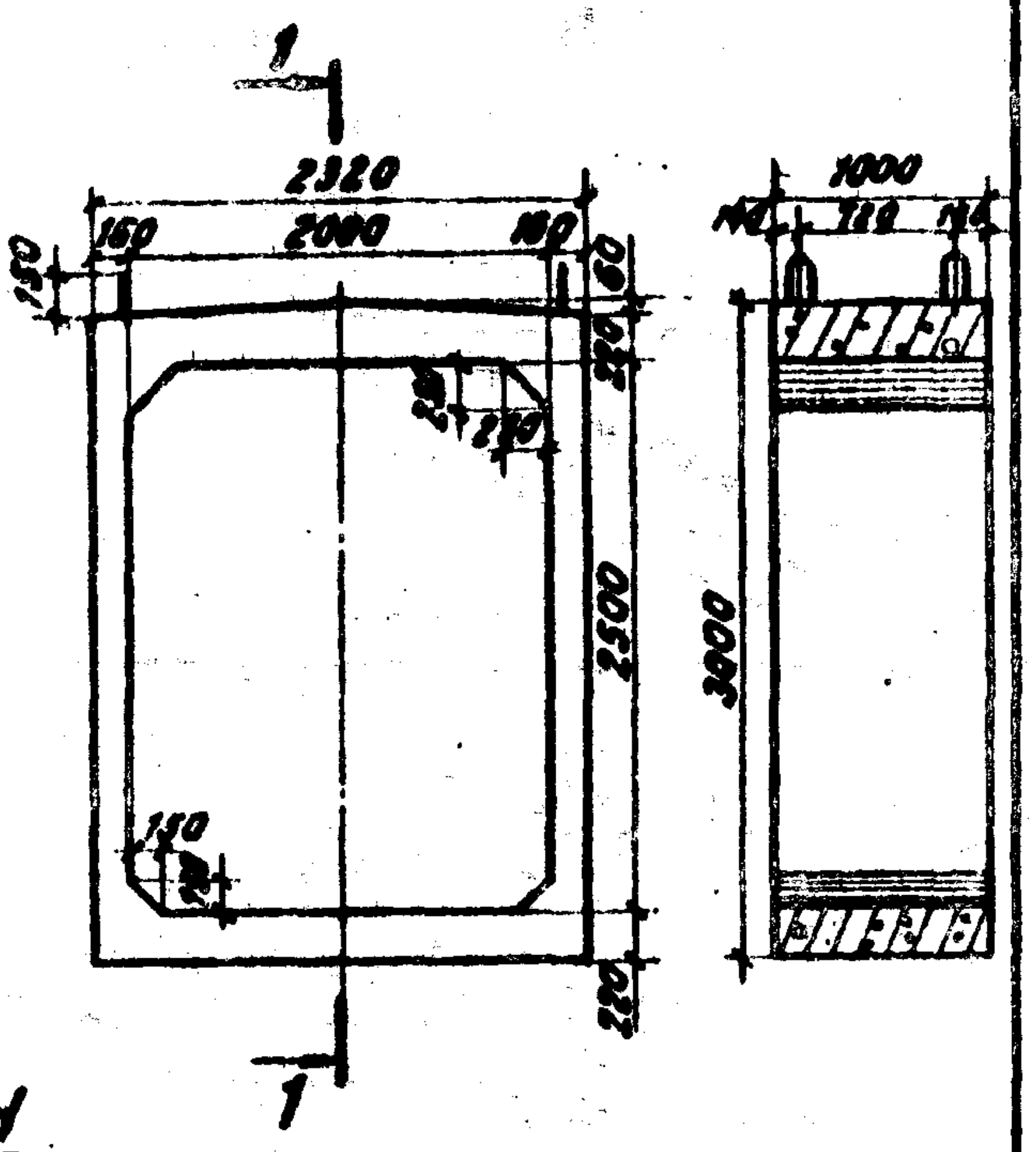
В-13Т



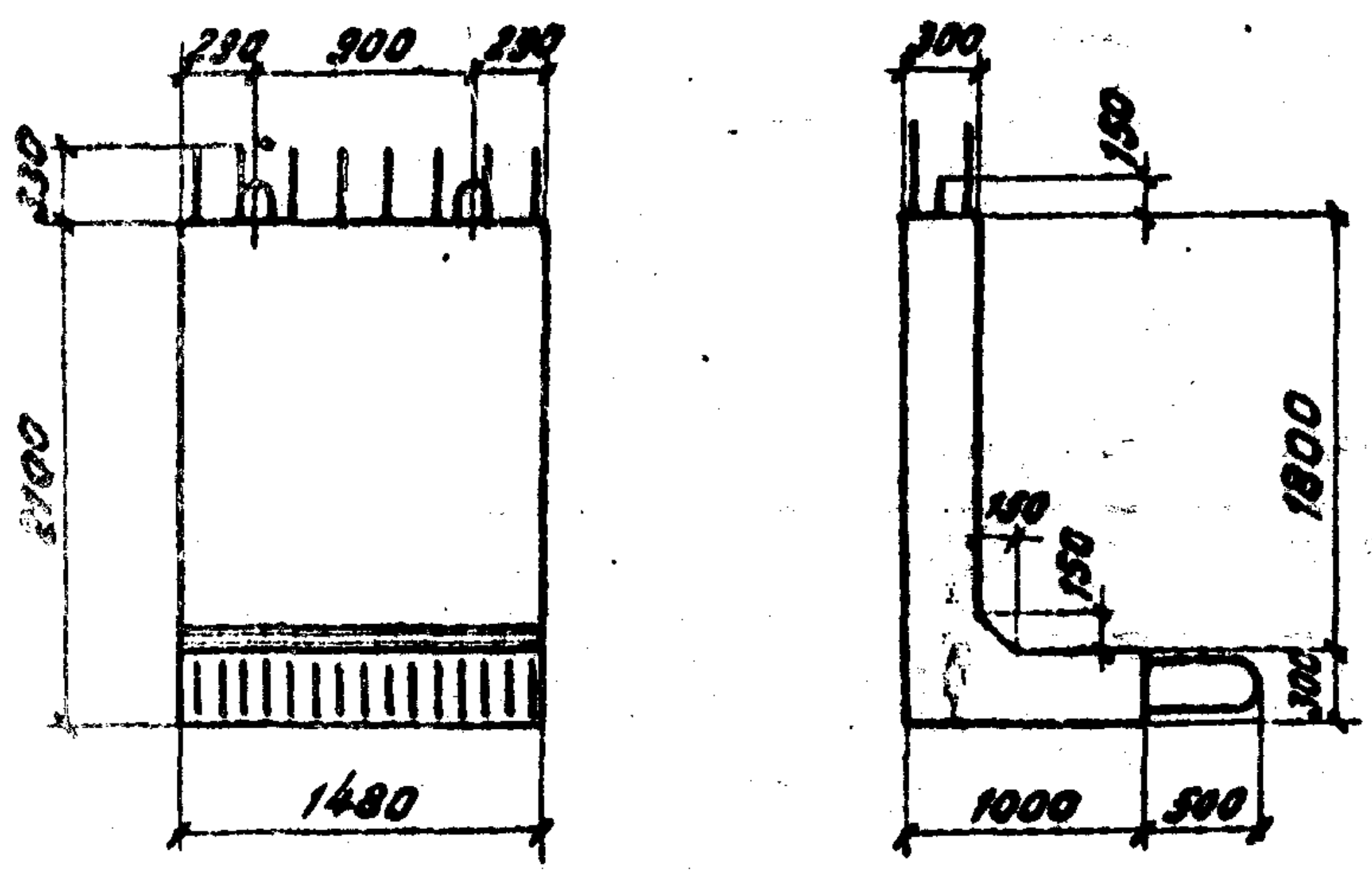
В-13Н



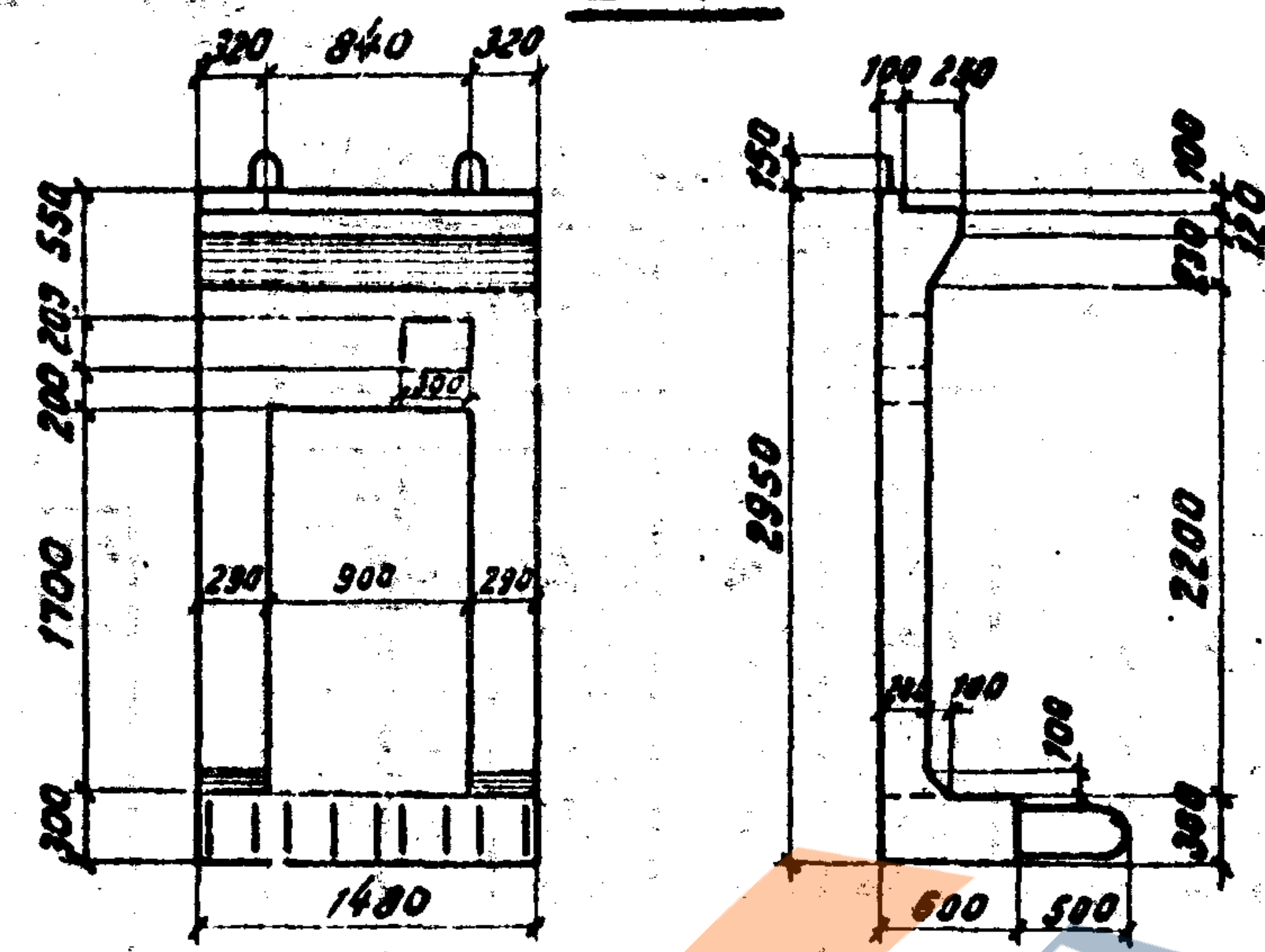
Т-4



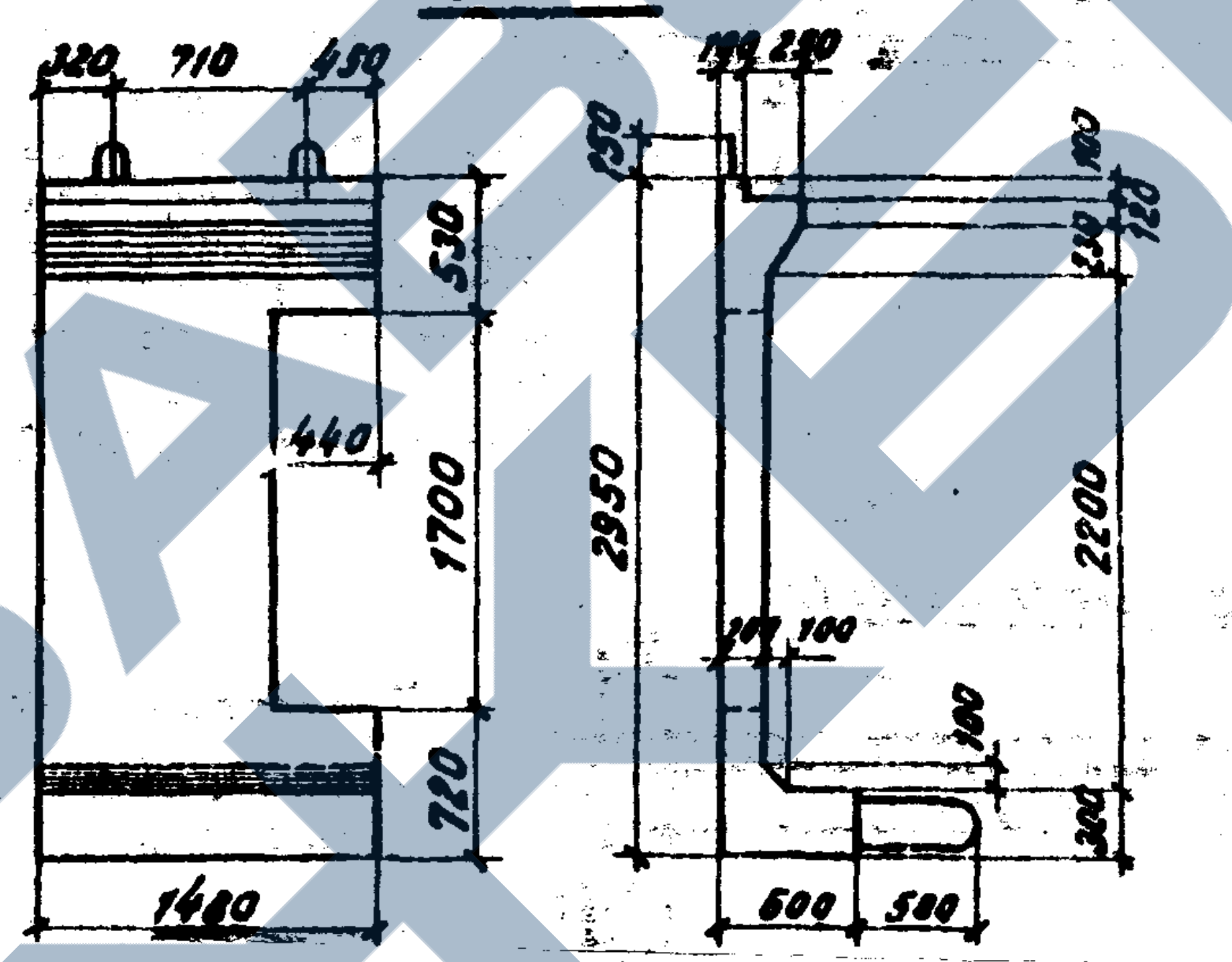
В-11



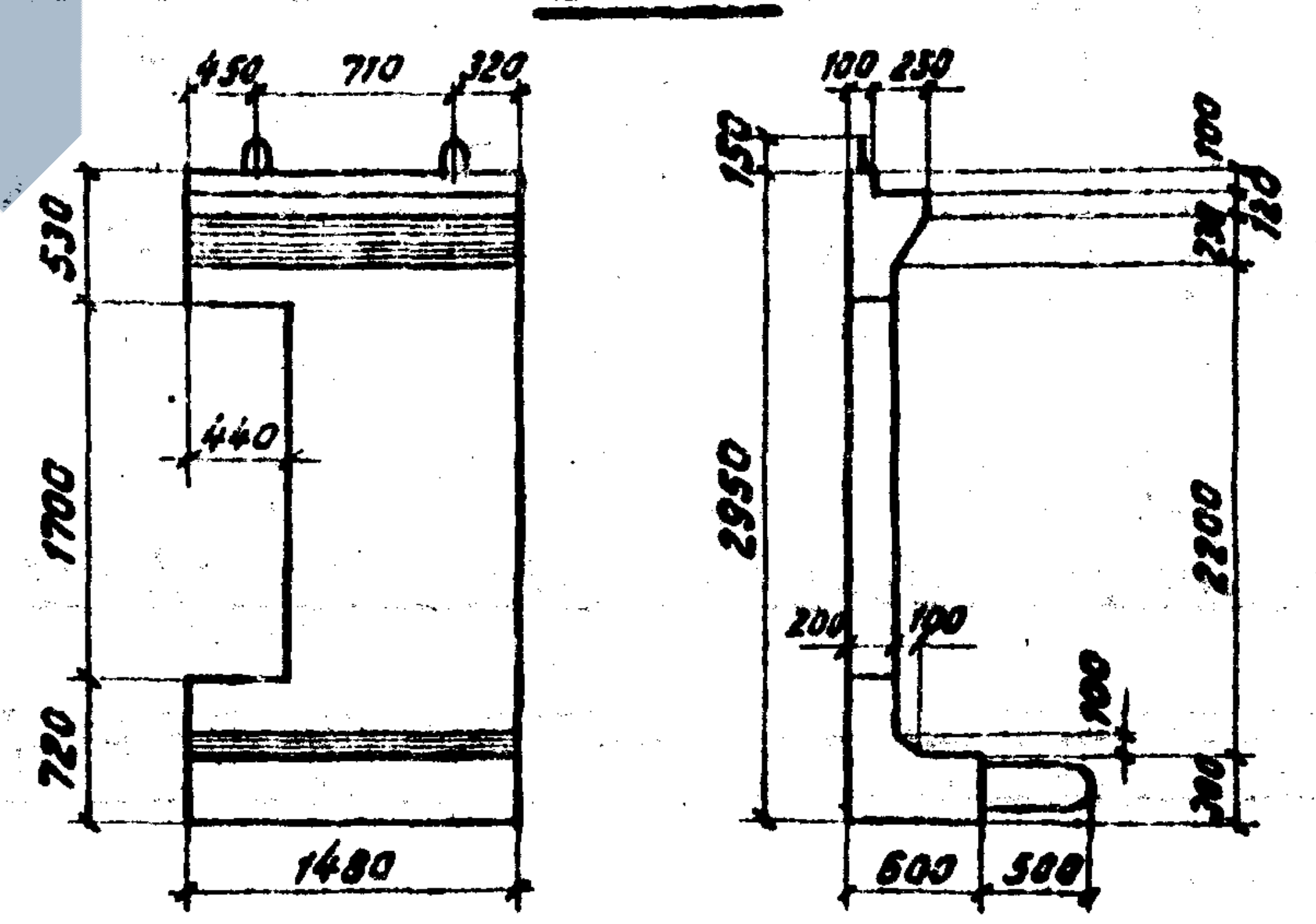
В-12



В-14Т

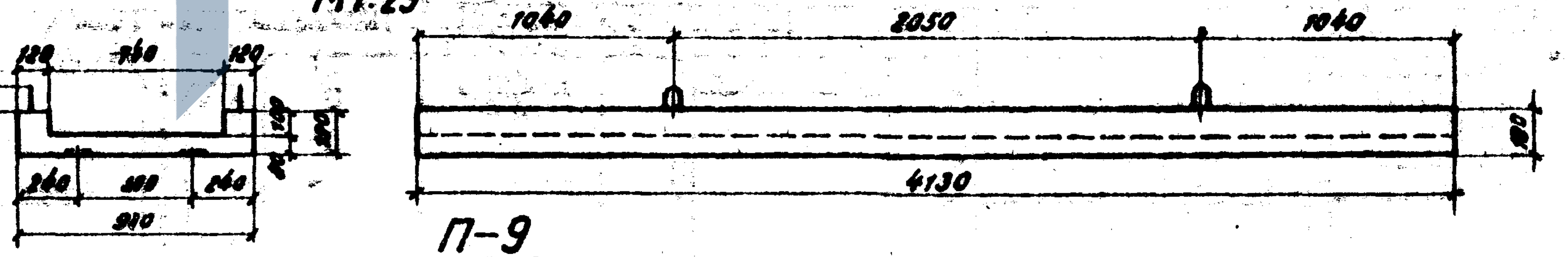


В-14Н

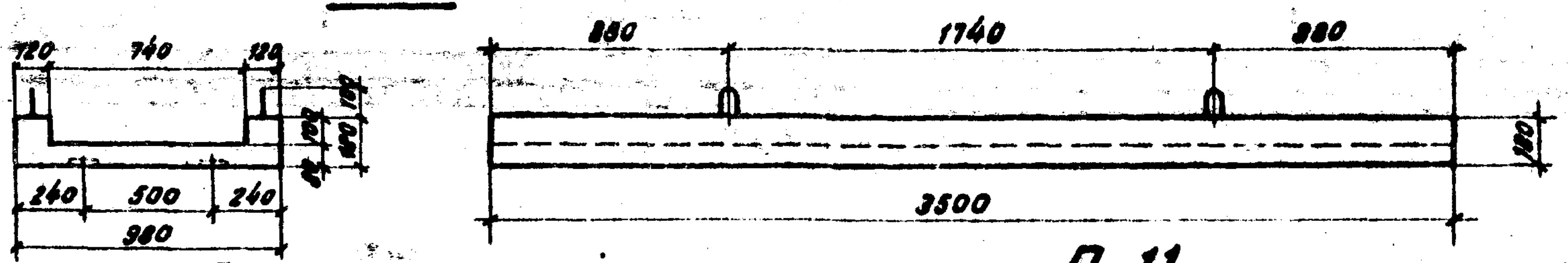


№№ п/п	Наименование блоков	Марка	Размеры в мм		Объем бетона м³	Масса металла в кг				Монтажная масса блока т	Марка бетона кг/см²	Марка бетона на морозостойкость
			длина	сечение		сталь класса А-I	сталь класса А-II	закладные детали	всего			
1	Стеновой блок входа	В-9	1000	3600×1480	1,92	79,3	449,4	—	528,7	4,80	300	200
2	—»—	В-10	1000	3600×1480	1,50	57,0	303,4	—	360,4	3,80	300	200
3	—»—	В-11	1000	2100×1480	1,26	55,5	160,5	—	216,0	3,20	300	200
4	—»—	В-12	600	2950×1480	0,70	52,8	247,3	13,2	300,0	1,80	300	200
5	—»—	В-13Т	1000	3600×1480	1,77	56,8	312,3	—	369,0	4,40	300	200
6	—»—	В-13Н	1000	3600×1480	1,77	56,8	312,3	—	369,0	4,40	300	200
7	—»—	В-14Т	600	2950×1480	0,95	51,5	210,4	15,2	277,1	2,40	300	200
8	—»—	В-14Н	600	2950×1480	0,95	51,5	210,4	15,2	277,1	2,40	300	200
9	Плита воздуховода	П-8	4130	980×180	0,42	20,0	54,6	50,2	124,8	1,10	300	200
10	—»—	П-9	3500	980×180	0,36	17,1	46,2	42,7	106,0	0,90	300	200
11	—»—	П-10	1050	980×180	0,11	6,3	13,5	12,8	32,6	0,20	300	200
12	Плита перекрытия	П-11	980	840×180	0,15	3,5	30,2	—	33,70	0,38	300	200
13	—»—	П-12	1500	1500×200	0,45	8,2	129,6	—	137,8	1,13	300	200
14	Блок входа	Т-4	1000	3000×2320	1,76	76,0	341,3	—	417,3	4,40	300	200

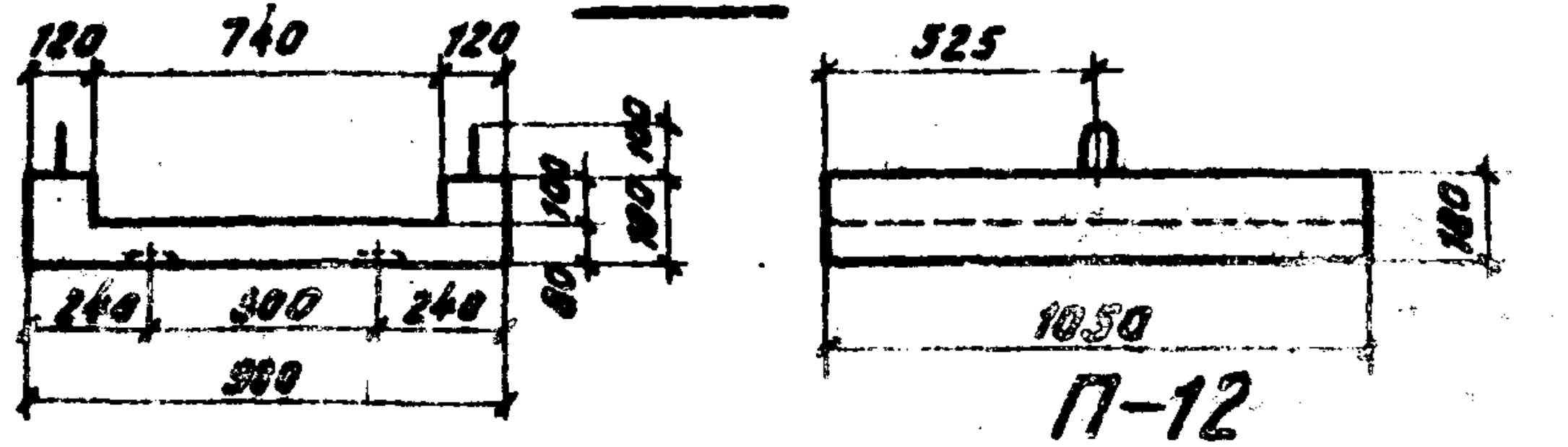
П-8
М 1:25



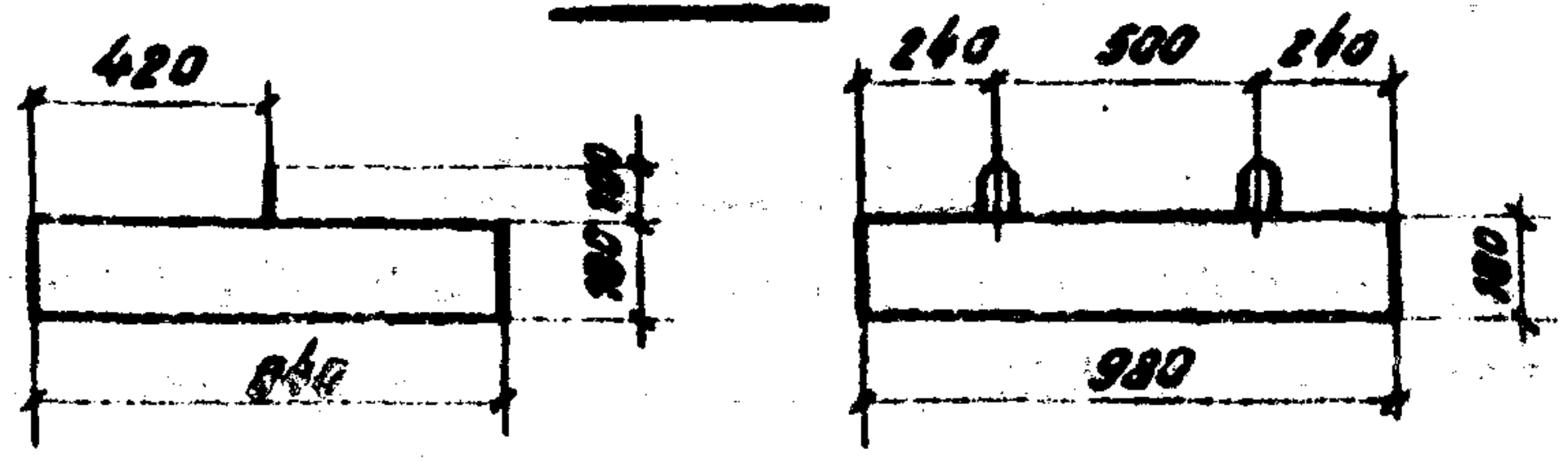
П-9



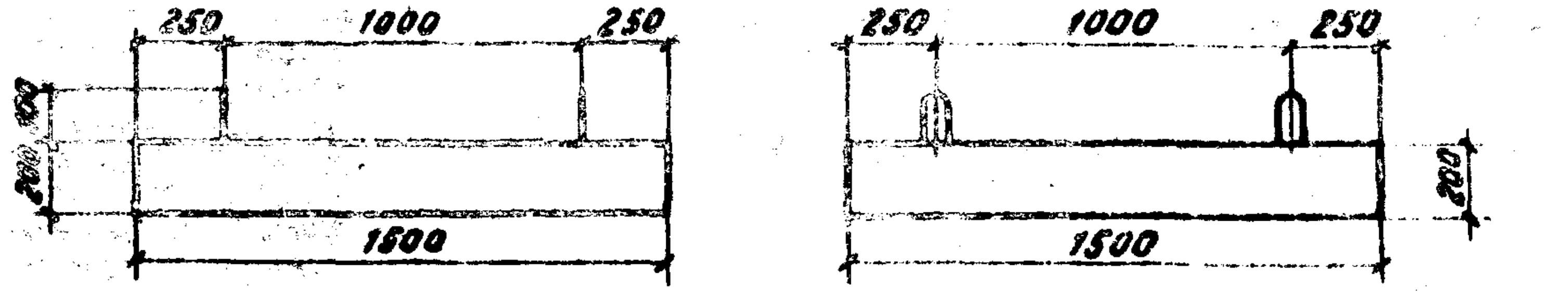
П-10



П-11



П-12



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

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. № 942/4-5

1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Типы и номенклатура блоков	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 3

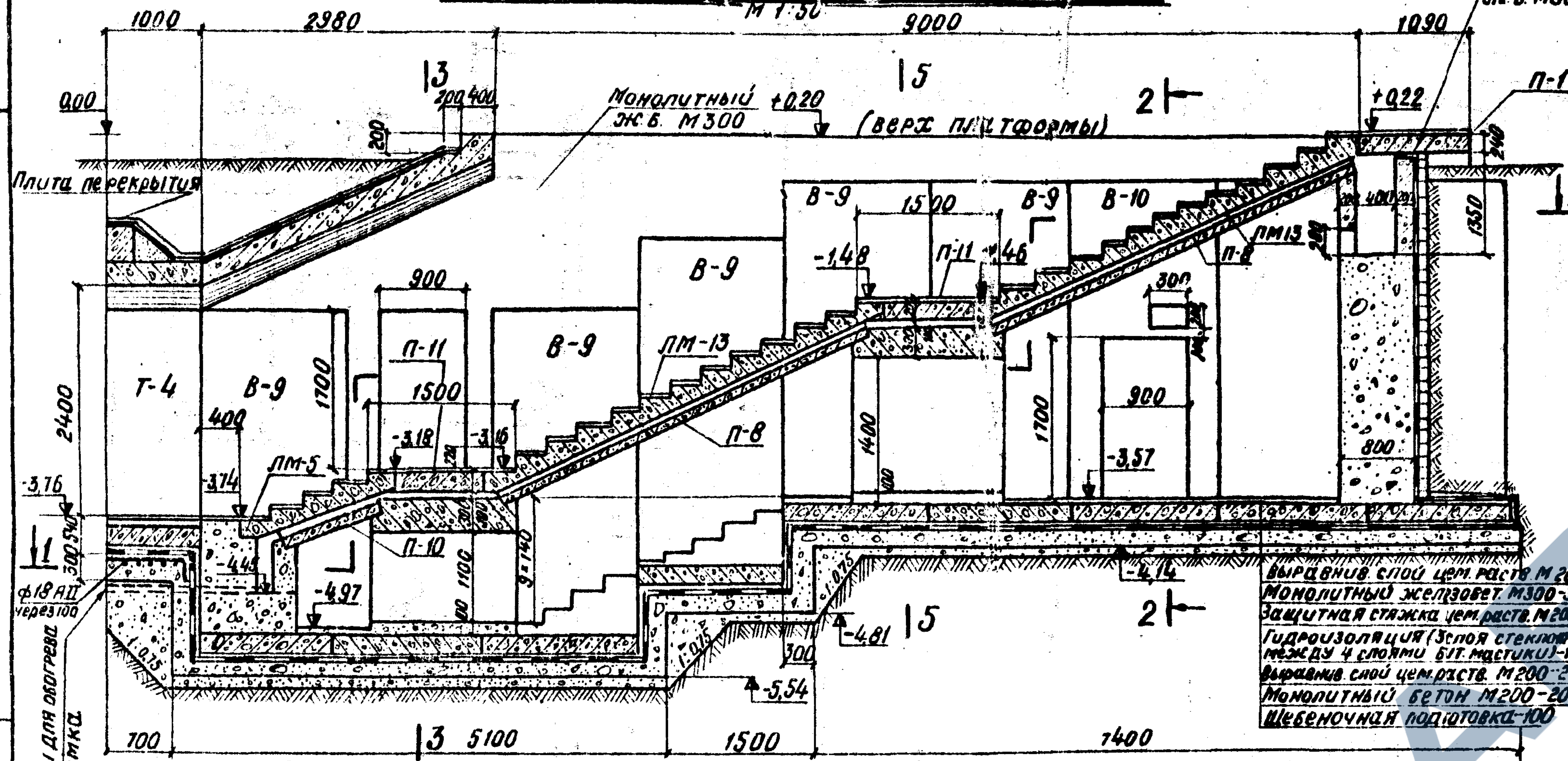
ЗАВОД ЖБИ

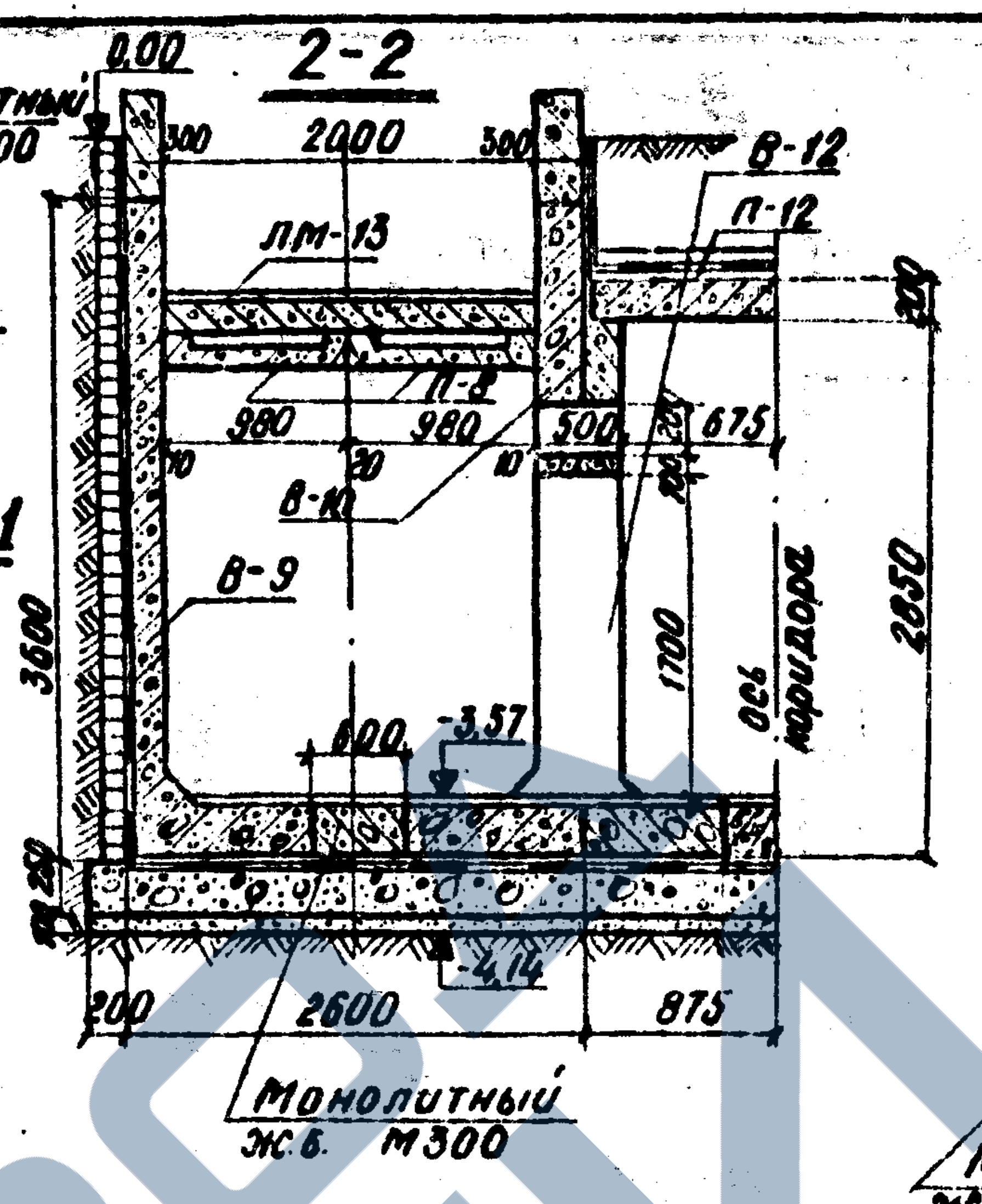
Инв. N 212655

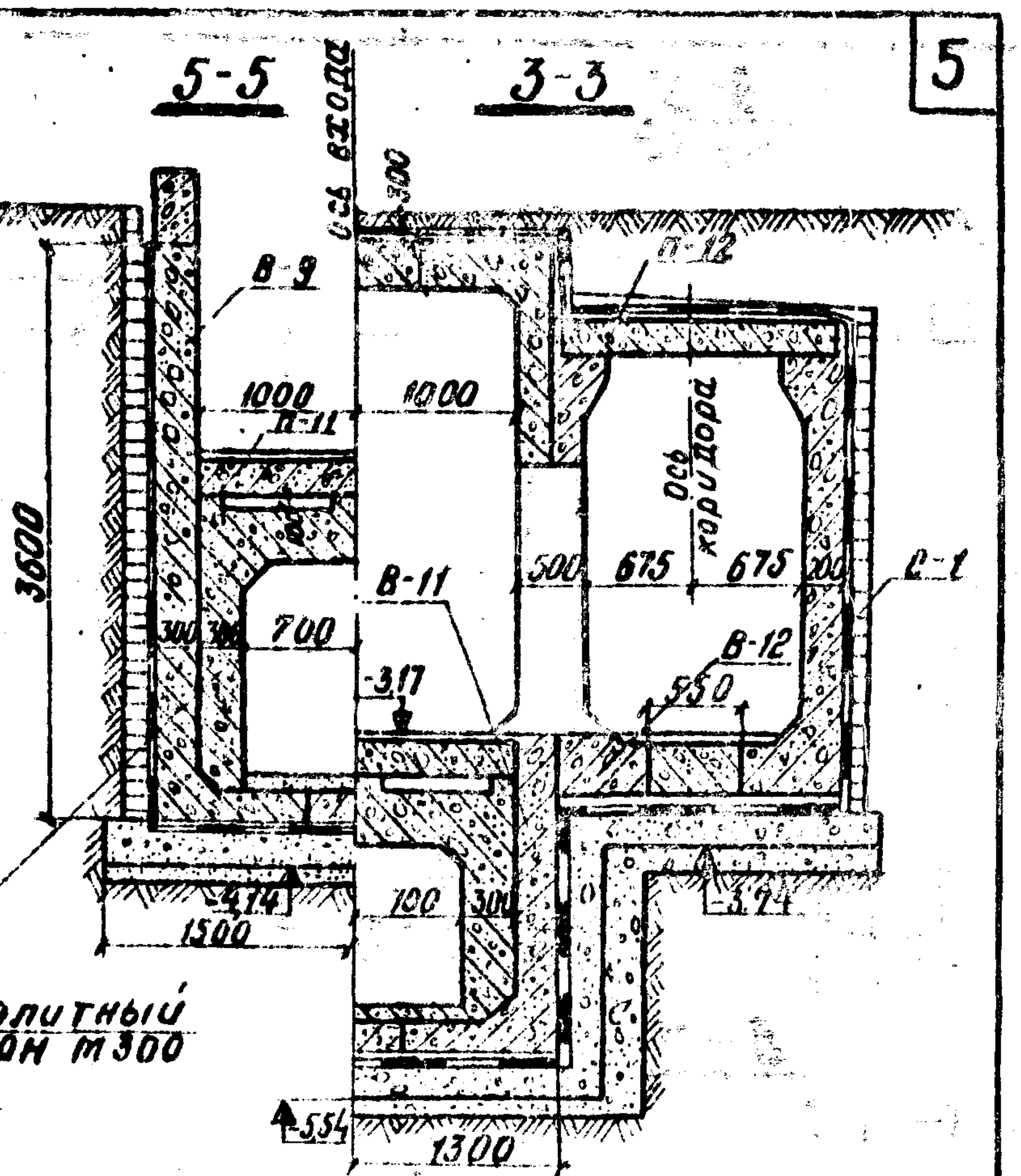
Шифр 1355

Продольный разрез по оси входа

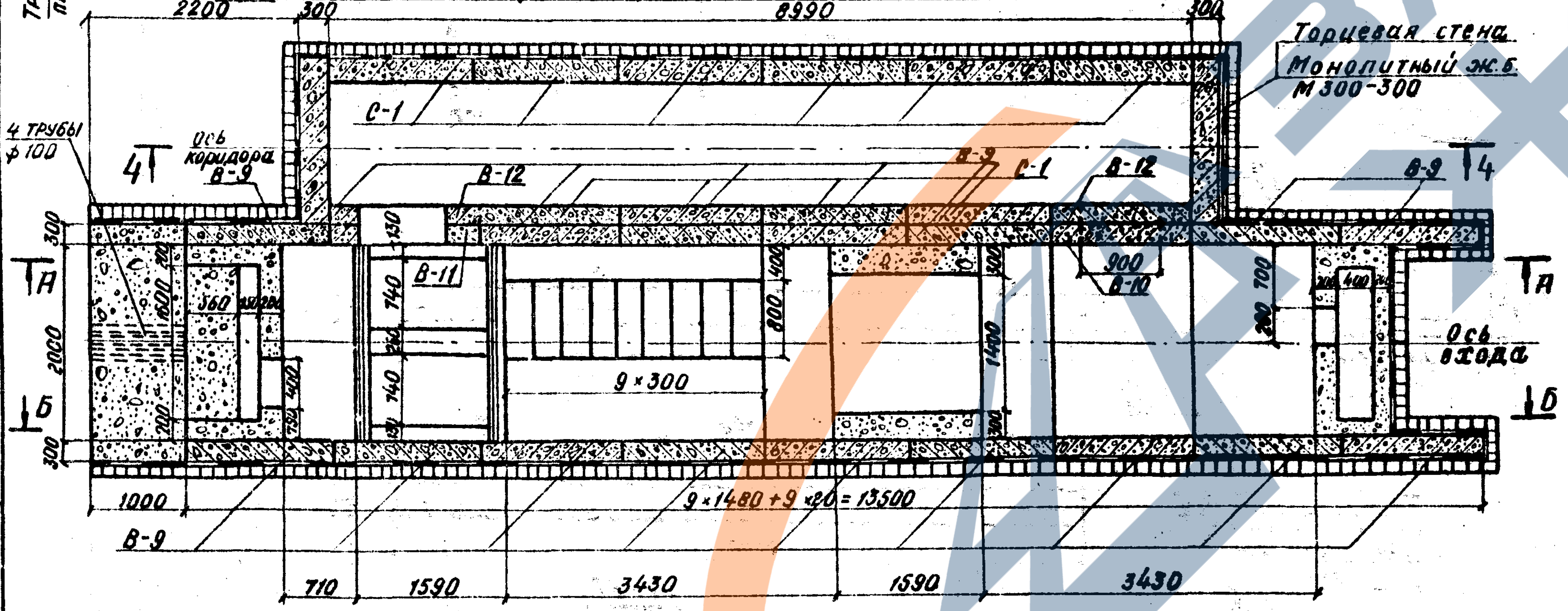
М 1:50


1000
2980
9000
1090
0.00
+0.20
(верх платформы)
+0.22
Монолитный ж.б. М300
Плита перекрытия
П-1
В-9
В-10
Т-4
ЛМ-13
ЛМ-5
П-8
П-10
П-11
-1.48
-1.46
-3.18
-3.16
-3.74
-3.76
-4.44
-4.97
-4.81
-3.57
-4.14
-5.54
2400
1700
1400
1350
900
1500
800
700
5100
1500
7400
ф18 АШ через 100
Трубы для обогрева приямка
Выравнив. слой цем. раств. М 200-20
Монолитный железобет. М300-300
Защитная стяжка цем. раств. М200-20
Гидроизоляция (3 слоя стеклоткани между 4 слоями бит. мастики)-10
Выравнив. слой цем. раств. М200-20
Монолитный бетон М200-200
Щебеночная подготовка-100


2-2
0.00
Монолитный ж.б. М300
2000
ЛМ-13
В-12
П-12
П-8
В-10
В-9
3600
2650
1700
Ось коридора
-3.57
-4.14
2600
875
Монолитный ж.б. М300


5-5
3-3
Ось входа
В-9
П-12
П-11
1000
1000
3600
Ось коридора
В-11
В-12
С-1
700
-3.17
-4.14
1500
1300
-3.74
-5.54
Монолитный ж. бетон М300

1-1 (лестничные марши и плиты П-8; П-10; П-11 не показаны)


2200
300
8990
300
Торцевая стена
Монолитный ж.б. М 300-300
С-1
4 трубы ф100
Ось коридора
В-9
В-12
В-11
В-10
900
9×300
Ось входа
А
Б
4
1000
9×1480+9×20=13500
710
1590
3430
1590
3430

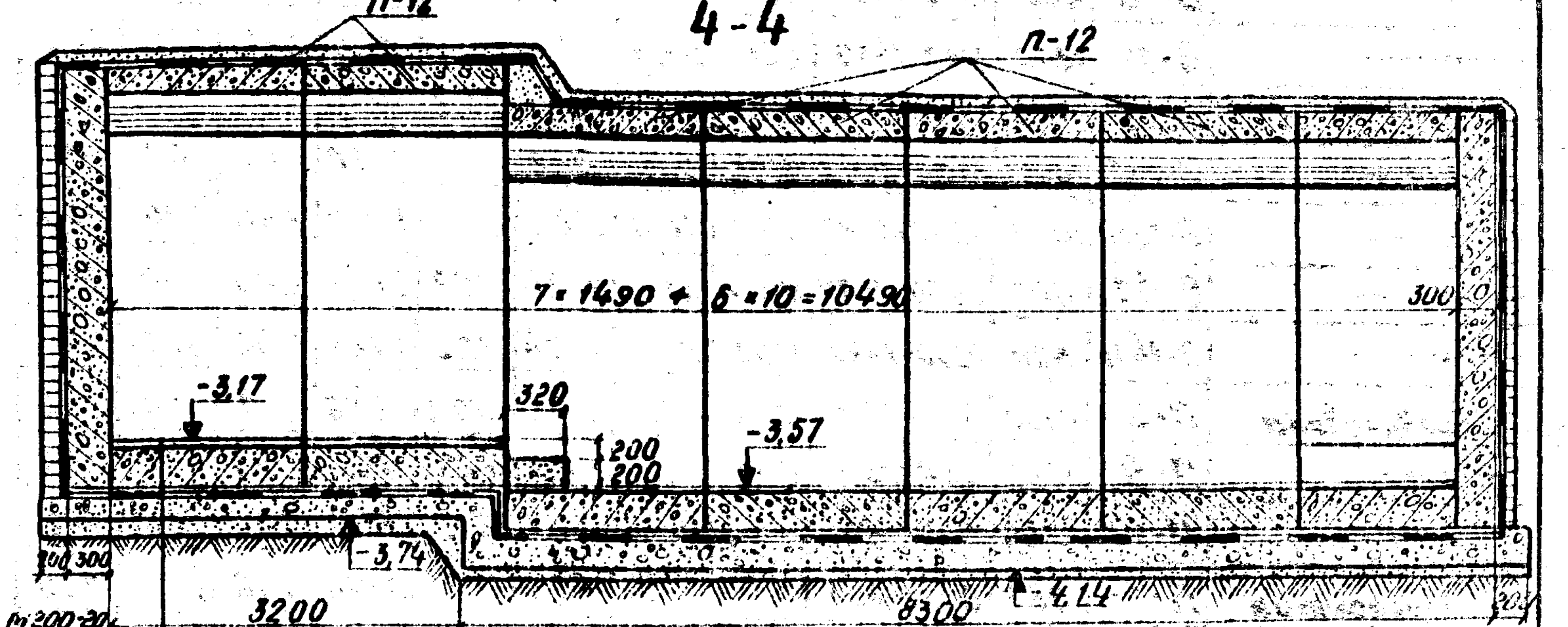
Спецификация блоков

N п/п	Марка блока	Объем одного блока, м3	Колич. блоков, шт.	Общий объем, м3	Масса одного блока, т
1	Т-4	1,76	1	1,76	4,4
2	В-9	1,92	16	30,72	4,8
3	В-11	1,26	1	1,26	3,15
4	В-12	0,7	2	1,4	2,0
5	П-8	0,33	4	1,32	0,83
6	П-10	0,08	2	0,16	3,8
7	П-11	0,15	4	0,60	0,33
8	П-12	0,45	6	2,70	1,12
9	П-1	0,66	1	0,66	1,70
10	ЛМ-5	0,29	2	0,58	0,73
11	ЛМ-13	0,74	4	2,96	1,85
12	С-1	1,2	10	12,0	3,0
13	В-10	1,5	1	1,5	3,80

Объемы основных работ

NN п/п	Наименование		Изм.	Общий объем
1	Блоки железобетонные	М 200	м3	3,54
2		М 300	м3	54,1
3	Монолитный бетон	М 200	м3	17,0
4	Монолитный жел. бет.	М 300	м3	23,6
5	Гидроизоляция	лотка	м2	67,0
		стен	м2	153,0
		перекрыт.	м2	30,0
6	Асфальтовое покрытие		м2	7,5
7	Щебеночная подготовка		м3	8,5
8	Земляные работы*		м3	488,0

4-4


П-12
П-12
7×1490+6×10=10490
300
-3.17
320
200
200
-3.57
300
-3.74
3200
6300
-4.14

Выравнив. слой цем. раств. М200-20
Блок С-1 М300-300
Защитная стяжка цем. раств. М200-20
Гидроизоляция (3 слоя стеклоткани между 4 сл. битум. мастики)-10
Выравнив. слой цем. раств. М200-20
Монолитный бетон М200-200
Щебеночная подготовка-100

Примечания:

1. Вертикальные швы между элементами заполняются раствором М300 на расширяющемся цементе.
2. Зазоры между стеновыми блоками и лестничными маршами тщательно зачеканить раствором М300 на расширяющемся цементе.
3. Армирование монолитных участков входа дано на листах 10, 11, 14, 15, 16.

*Земляные работы подсчитаны при сооружении входа в шпунтовом ограждении.

Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. пр-та		Урецкий
Проверил		Стрельцова
Исполнил		Шаркова

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

1972 г.

Типовой проект
пешеходных тоннелей под железнодорожными путями

Вход шириной 2,0 м
с низкой платформы

Инв. N 942/4-6

Типовой проект	Альбом	Лист
501-0-47	IV	4

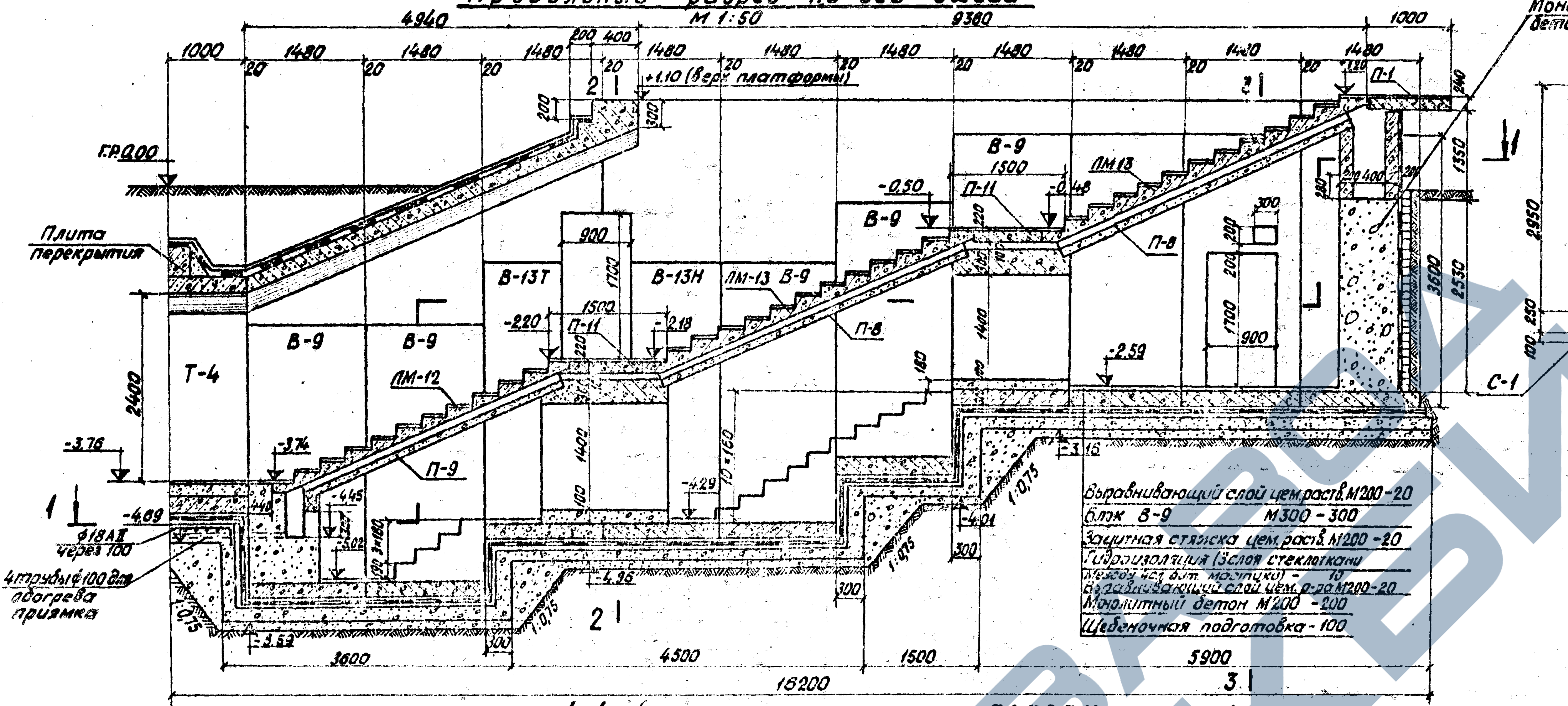
Копировал

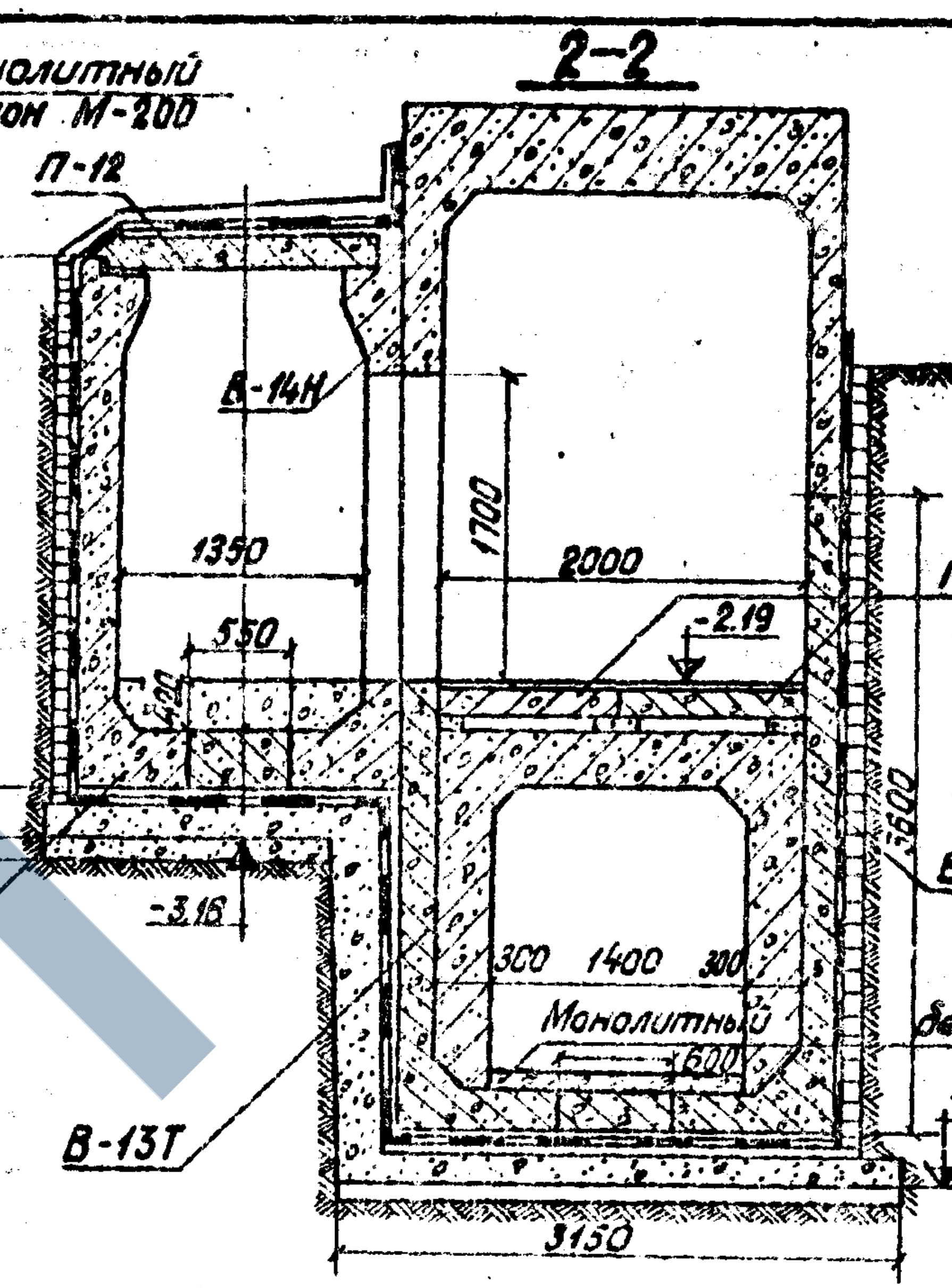
Инв. N 212656

Шифр 1355

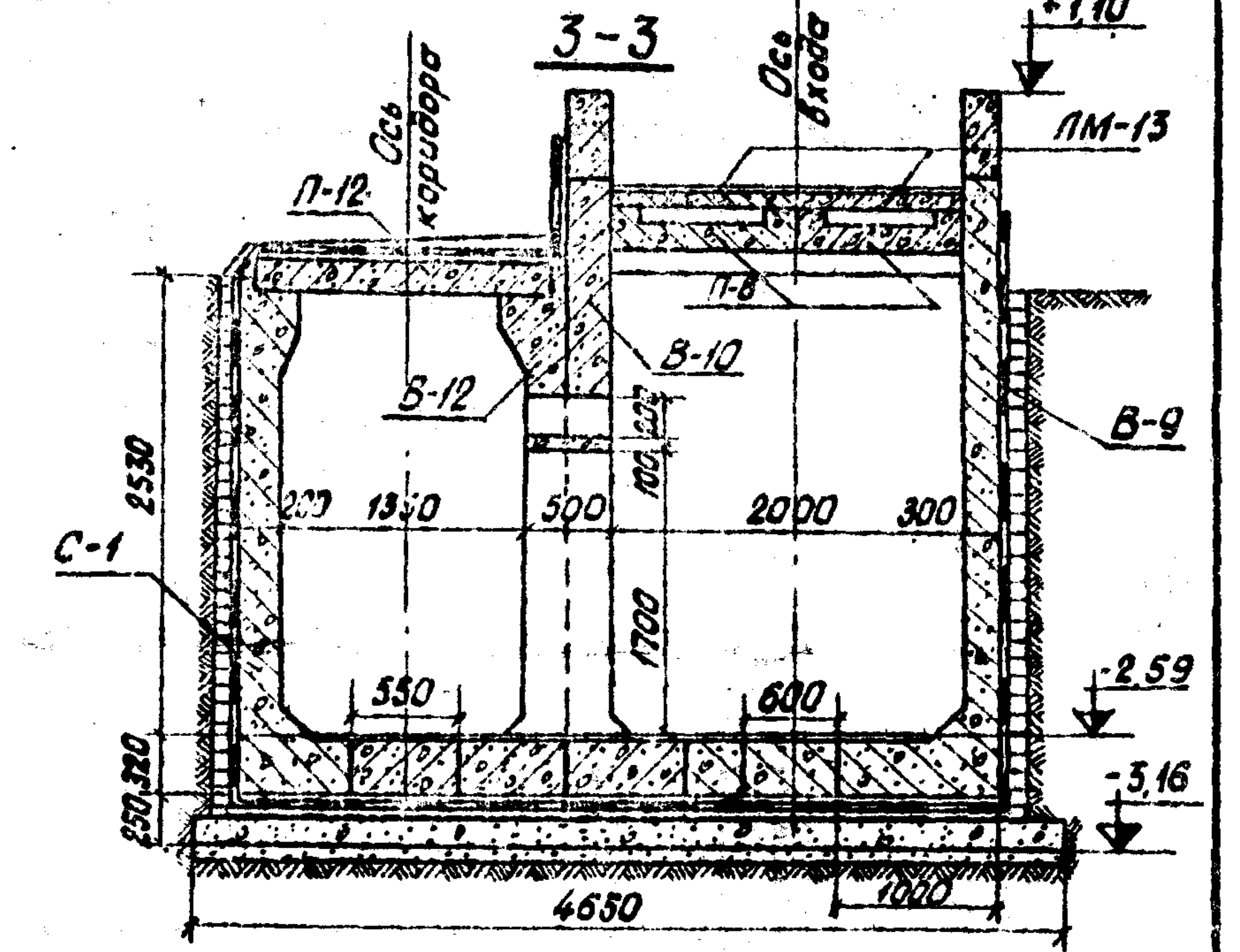
Продольный разрез по оси входа

М 1:50


4940
9380
1000
1480
200
400
20
+1,10 (верх платформы)
1000
Монолитный бетон М-200
Г.Р.0,00
Плита перекрытия
В-13Т
В-13Н
ЛМ-13
В-9
900
1700
1500
-2,20
П-11
2,18
-0,50
-0,48
ЛМ-13
П-8
П-1
2950
3600
2530
1350
Т-4
В-9
ЛМ-12
П-9
2400
-3,76
-3,74
-4,09
-2,59
С-1
-3,16
1400
1:0,75
1:0,75
ф18АII через 100
4 трубы ф100 для обогрева приямка
-4,29
-4,96
-4,01
-3,62
Выравнивающий слой цем.раств.М200-20
блок В-9 М300-300
Защитная стяжка цем.раств. М200-20
Гидроизоляция (3 слоя стеклоткани между 4-мя бит. мастики) - 10
Выравнивающий слой цем. р-ра М200-20
Монолитный бетон М200-200
Щебеночная подготовка-100
3600
4500
1500
5900
16200
1
2
3

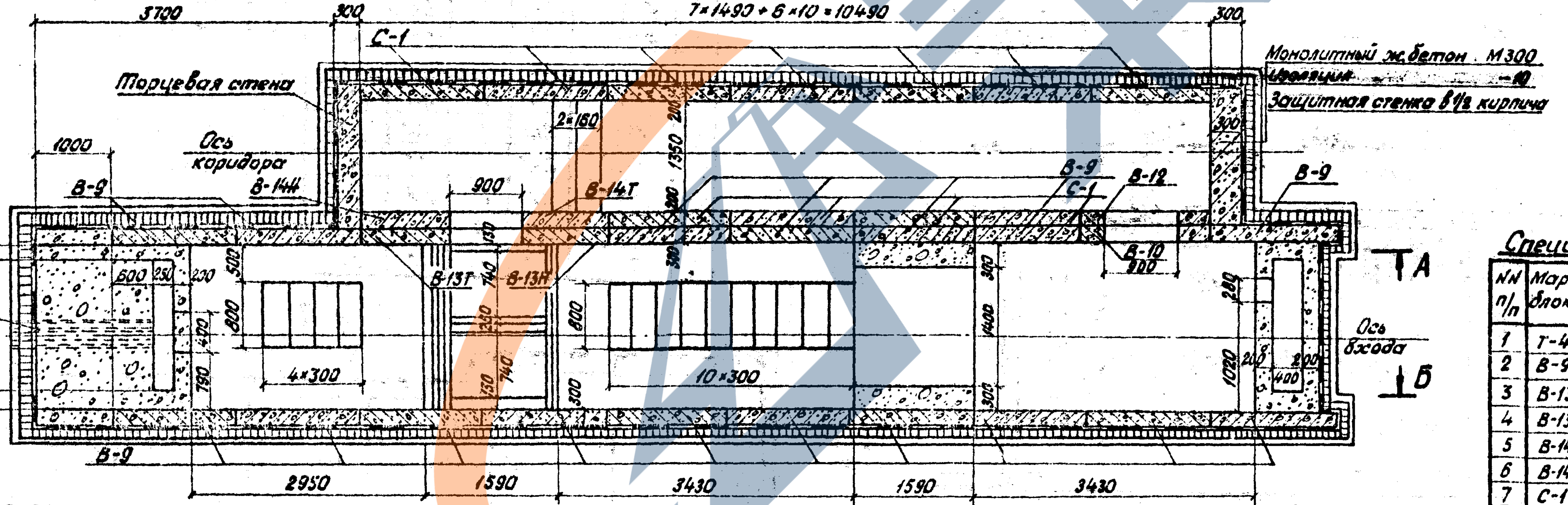

2-2
П-12
В-14Н
1350
1700
2000
550
-2,19
П-11
2950
3600
В-9
-3,16
300
1400
300
Монолитный
600
бетон М200
-4,86
В-13Т
3150

2-2


3-3
+1,10
Ось коридора
Ось входа
ЛМ-13
П-12
П-8
В-12
В-10
В-9
С-1
2530
1350
500
2000
300
1700
550
600
-2,59
-3,16
4650
1000

3-3

1-1 (лестничные марши и плиты П-8;П-9;П-11 не показаны)


3700
300
7×1490+6×10=10490
300
С-1
Торцевая стена
Монолитный ж.бетон М300
Изоляция -10
Защитная стенка в 1/2 кирпича
1000
Ось коридора
В-9
В-14Н
900
В-14Т
В-9
С-1
В-12
В-9
В-10
В-13Т
В-13Н
А
Б
4ф100
600
4×300
10×300
Ось входа
2000
1800
1400
В-9
2950
1590
3430
1590
3430

	Наименование		Изм.	Количество
1	Монолитный бетон М200		м³	30,3
2	Блоки железобетонные	М200	м³	4,32
3		М300	м³	61,53
4	Монолитный жел. бетон	М300 / М200	м³	25,5 / 1,17
5	Гидроизоляция	лотка	м²	90,0
		перекрытий	м²	44,0
		стен с защитной кирпичн. стенкой	м²	131,0
6	Асфальтовое покрытие		м²	9,3
7	Щебеночная подготовка		м³	8,07
8	Земляные работы *		м³	504,5

Примечания:

1. Вертикальные швы между элементами заполняются раствором М300 на расширяющемся цементе.
2. Зазоры между стеновыми блоками и лестничными маршами тщательно зачеканиваются раствором М300 на расширяющемся цементе.
3. Армирование монолитных участков входов дано на листах 12,13,14,17,18.

*. Земляные работы ведутся в шпунтовом ограждении.

Спецификация блоков

NN п/п	Марка блока	Объем одного блока м³	Вход - 2,0 м Колич. блоков шт	Вход - 2,0 м Объем блоков м³	Масса одного блока т
1	Т-4	1,76	1	1,76	4,4
2	В-9	1,92	17	32,64	4,8
3	В-13т	1,77	1	1,77	4,4
4	В-13Н	1,77	1	1,77	4,4
5	В-14т	0,95	1	0,95	2,4
6	В-14Н	0,95	1	0,95	2,4
7	С-1	1,20	11	13,2	3,0
8	П-8	0,33	4	1,32	0,83
9	П-9	0,28	2	0,56	0,7
10	П-11	0,15	4	0,60	0,33
11	П-12	0,45	7	3,15	1,12
12	П-1	0,66	1	0,66	1,70
13	ЛМ-12	0,68	2	1,36	1,70
14	ЛМ-13	0,74	4	2,96	1,85
15	В-10	1,5	1	1,50	3,80
16	В-12	0,7	1	0,70	2,00

Нач. отдела	Бобровский		
Гл. инж. пр-та	Ерецкий		
Проверил	Подлесных		
Исполнил	Шаркова		

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. N 942/4-7

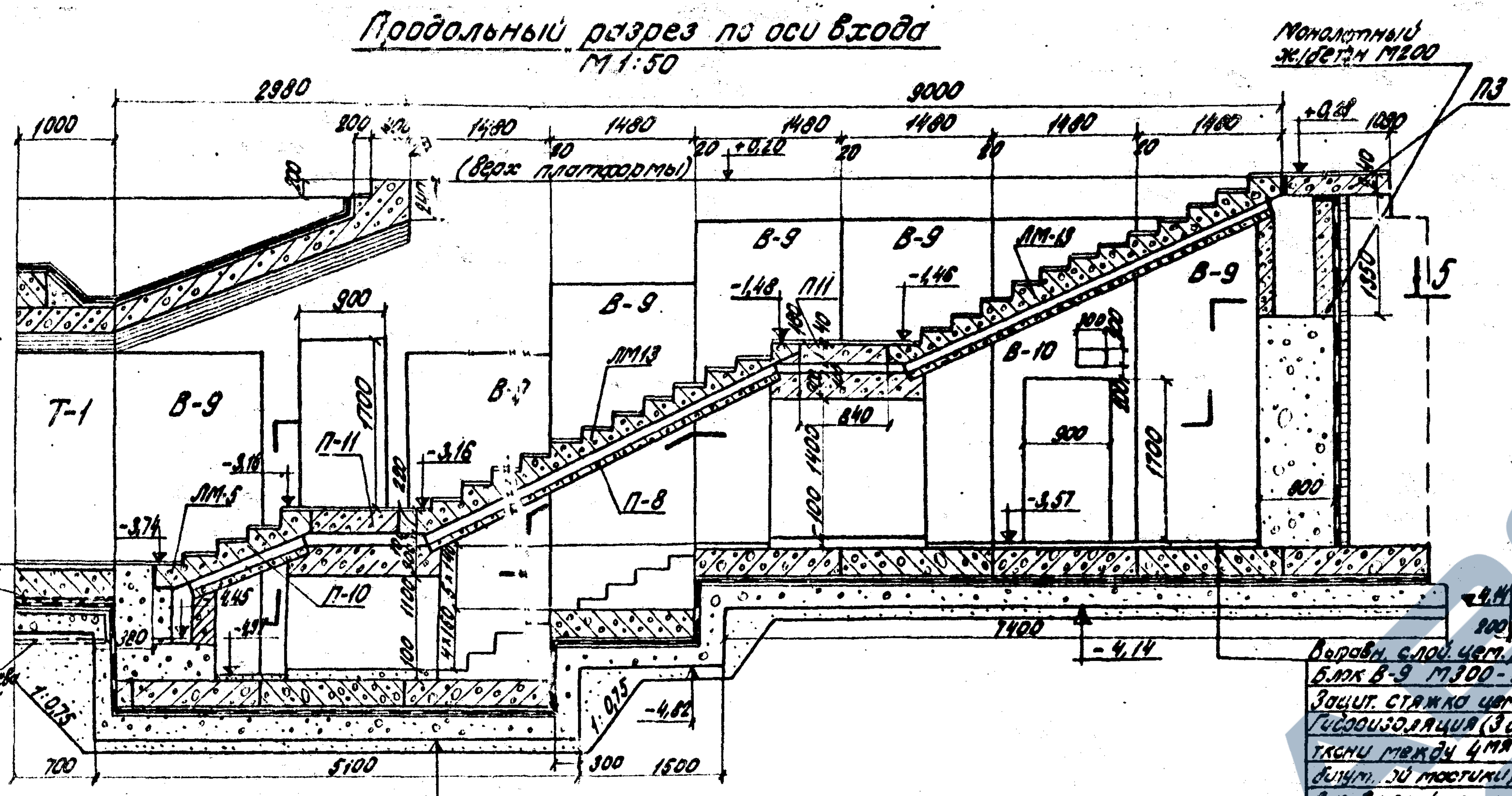
1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Вход шириной 2,0 м с высокой платформы	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 5

Инв.№12657

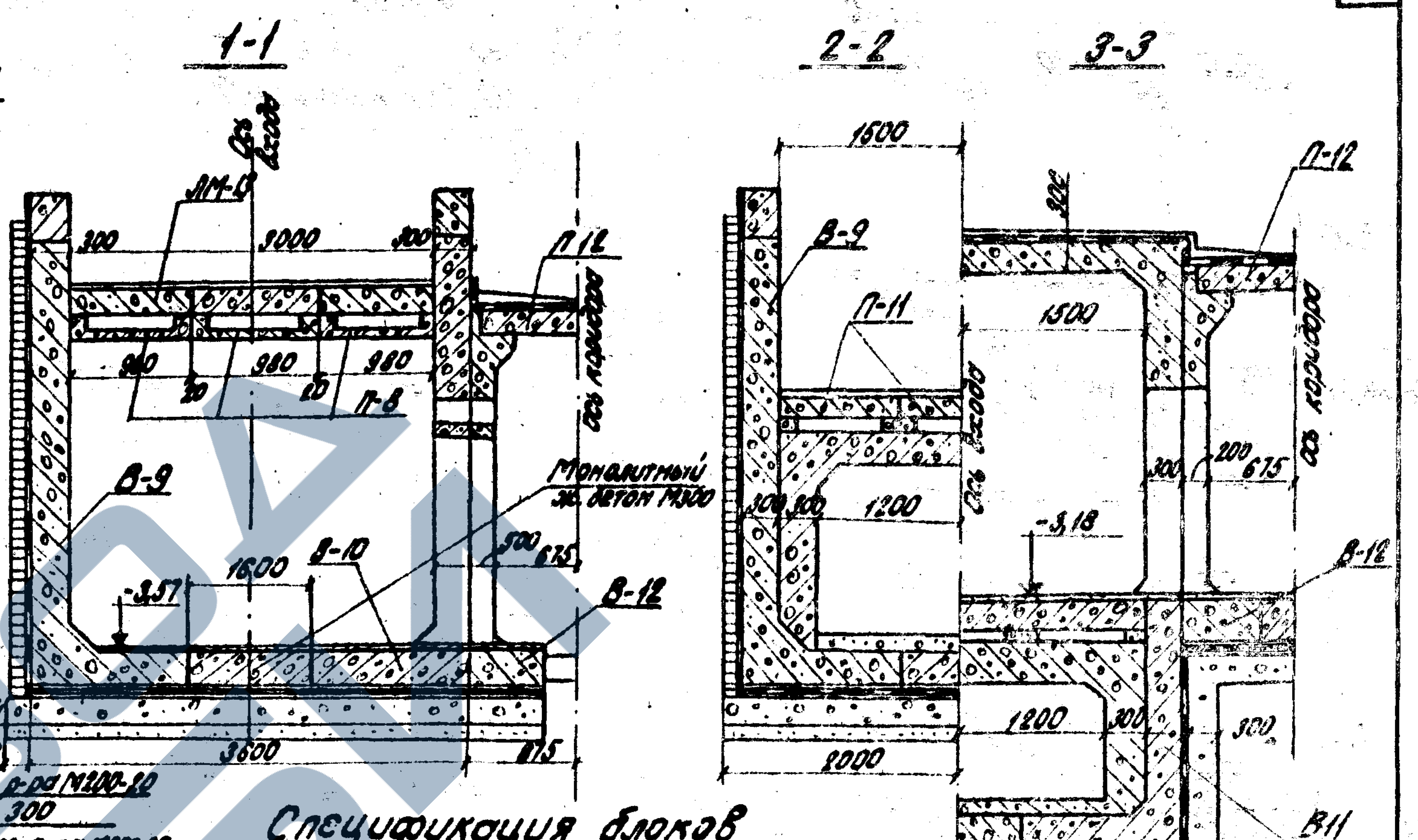
Шифр 1355

Продольный разрез по оси входа

М 1:50

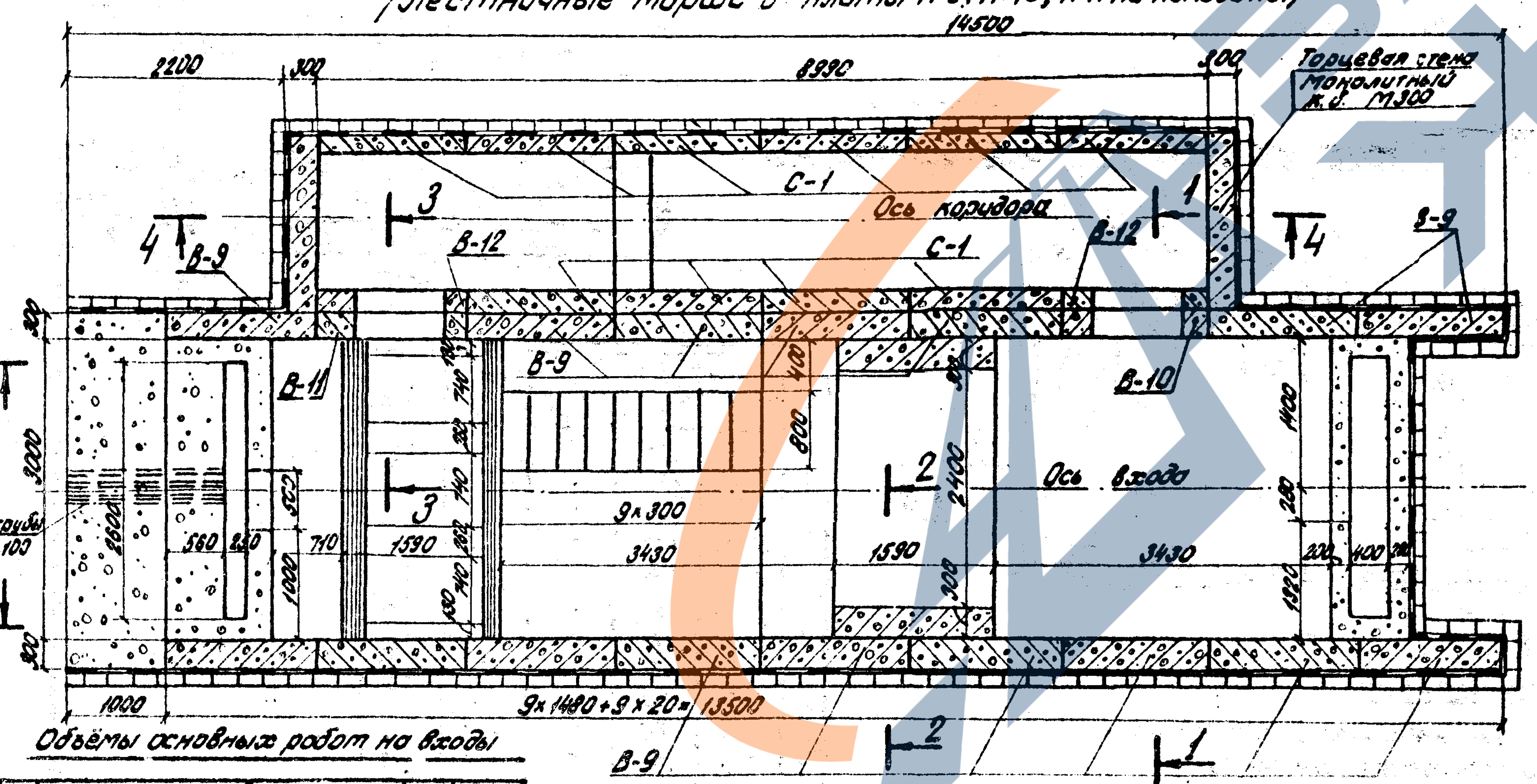

2980
9000
1000
800
1480
1480
1480
1480
1480
1480
1080
+0,20
+0,20
(Верх платформы)
Монолитный ж/бетон М200
П3
Т-1
В-9
В-10
ЛМ-13
ЛМ-5
П-8
П-10
П-11
-1,46
-1,46
-3,16
-3,16
-3,74
-3,76
-3,57
-4,14
-4,82
-5,54
1:0,75
1:0,75
4 трубы для обогрева приямка
7400
5100
700
300
1500
5

Выравн. слой цем. р-ра М200-20
Блок В-9 М300-300
Защит. стяжка цем. р-ра М200-20
Гидроизоляция (3 слоя стеклоткани между 4мя слоями битум. эй мастики) – 10
Выравн. слой цем. р-ра М200-20
Монолитный бетон М200-100
Щебеночная подготовка-100


1-1
2-2
3-3
ЛМ-13
П-12
В-9
В-10
В-12
П-8
П-11
3000
1600
3600
1500
1200
2000
Монолитный ж/бетон М300
Ось прохода
Ось коридора
Ось входа
-3,57
-3,18

5-5

/Лестничные марши и плиты П-8; П-10, П-11 не показаны/

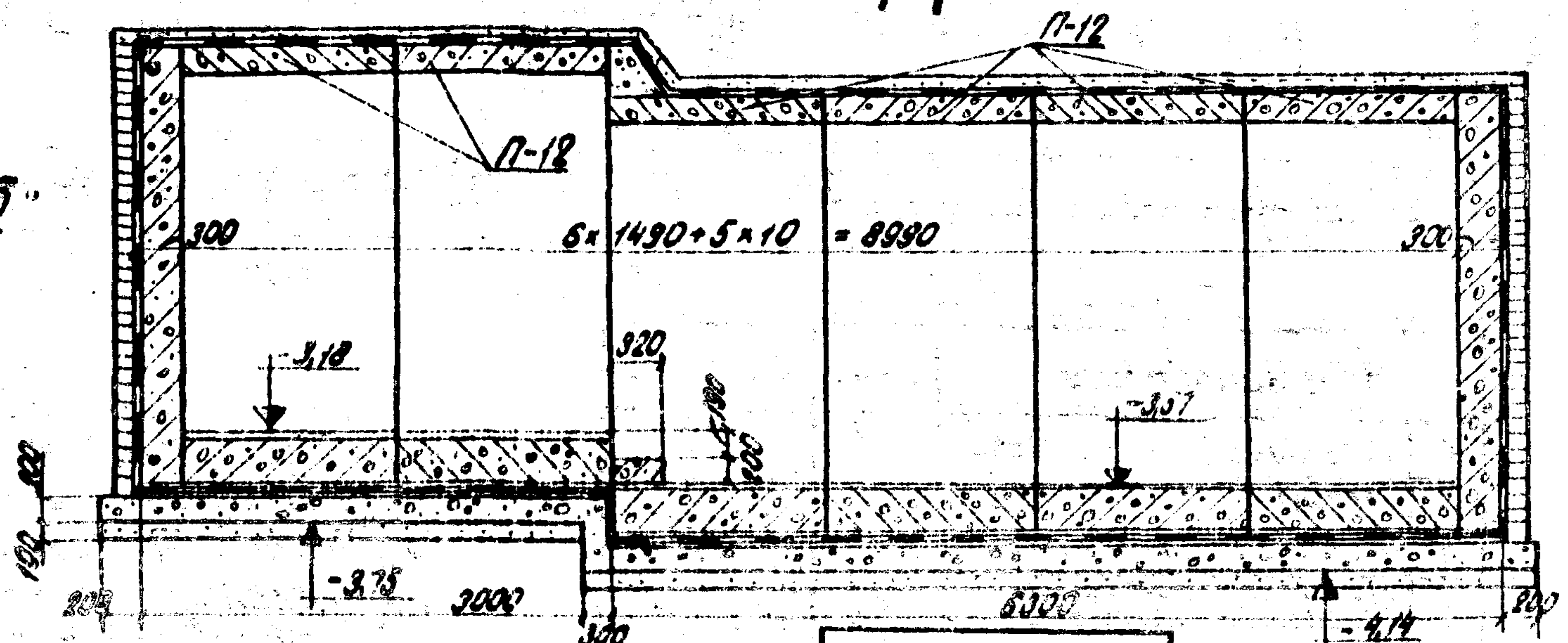

14500
2200
300
8990
300
Торцевая стена монолитный ж.б. М300
С-1
Ось коридора
В-12
В-9
В-10
В-11
Ось входа
4 трубы ф100
9×300
3430
1590
3430
1000
9×1480+9×20=13500
А
Б
1
2
3
4

Спецификация блоков

N п/п	Марка блока	Объем одного блока	Кол. блоков шт	Общий объем м³	Масса одного блока т
1	Т-1	3,62	1	3,62	9,1
2	В-9	1,9	16	30,72	4,8
3	В-10	1,5	1	1,5	3,80
4	В-11	1,2	1	1,2	3,15
5	В-12	0,7	2	1,4	2,0
6	П-8	0,42	6	2,52	1,05
7	П-10	0,11	3	0,33	0,38
8	П-11	0,15	6	0,3	0,33
9	П-12	0,45	6	2,7	1,18
10	ЛМ-5	0,29	3	0,87	0,73
11	ЛМ-13	0,74	6	4,44	1,85
12	С-1	1,2	10	12	3,0

* Земляные работы подсчитаны при сооружении входа в шпунтовом ограждении.

4-4


П-12
6×1490+5×10=8990
300
300
320
3000
6300
-3,18
-3,57
-3,75
-4,14

Объёмы основных работ на входы

№ п/п	Наименование		Изм.	Кол.
1	Блоки	М200	м³	5,31
2	Железобетонные	М300	м³	55,30
3	Монолитный бетон	М200	м³	49,8
4	Монолитный жел. бет.	М300/М200	м³	15,5/1,62
5	Гидроизоляция	лотка	м²	78,0
		стен	м²	110,3
		перекр.	м²	30,8
6	Асфальтовое покрытие		м²	14,3
7	Щебеночная подготовка		м³	12,0
8	Земляные работы*		м³	476,1

Примечания:

1. Вертикальные швы между элементами заполняются раствором М300 на расширяющемся цементе.
2. Зазоры между стеновыми блоками и лестничными маршами тщательно зачеканить раствором М300 на расширяющ. цементе.
3. Армирование монолитных участков входа см. листы 19, 20, 21, 22, 23.

Нач. отдела		Бобровский	
Гл. инж. пр.		Орешкин	
Проверил		Стрельцов	
Исполнил		Симонова	

Ленгипротрансмост
Ленинград

1972 г

Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями

Вход шириной 3,0 м с низкой платформы

Инв.N 942/4-8

Типовой проект 501-0-47

Альбом IV

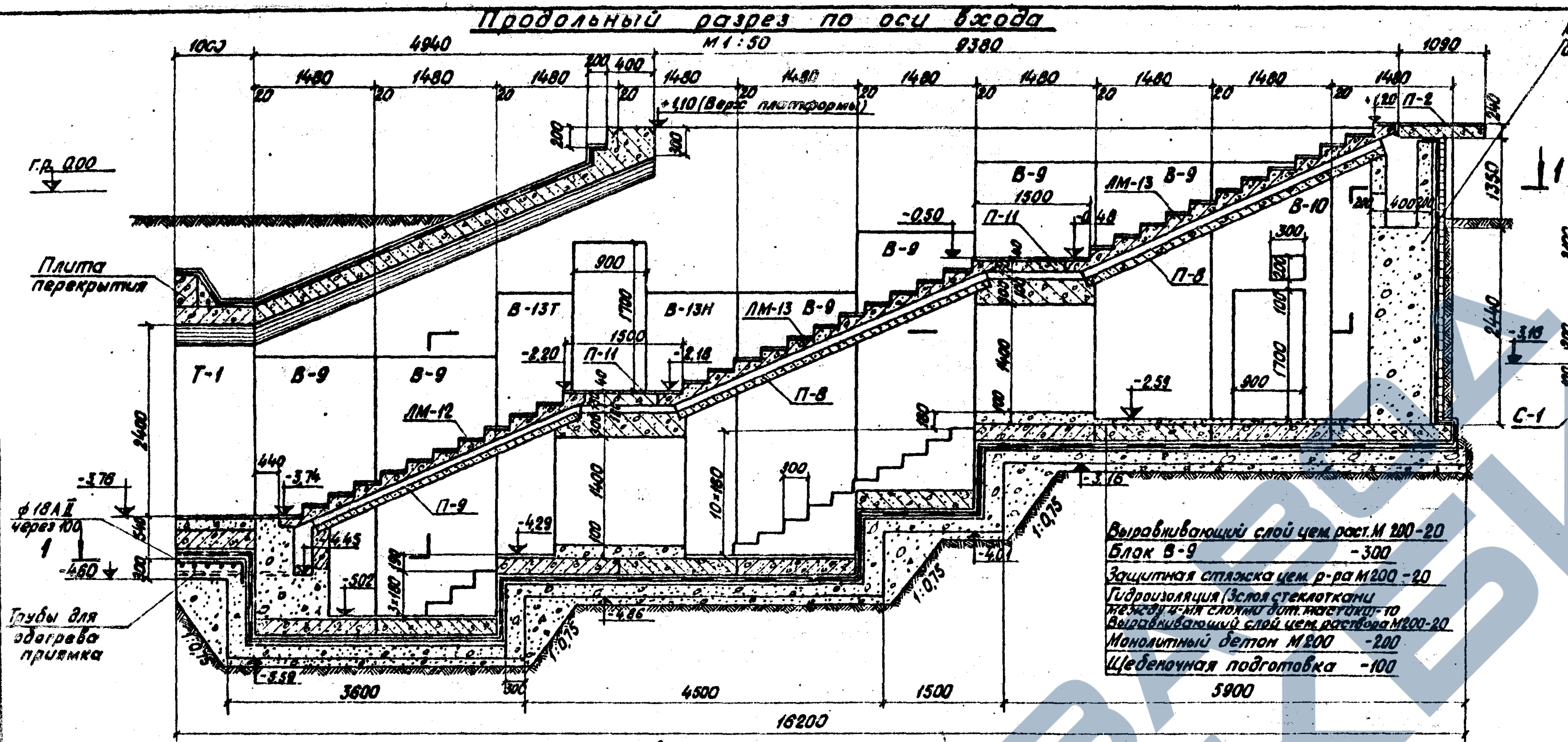
Лист 6

Коп. Ястребова

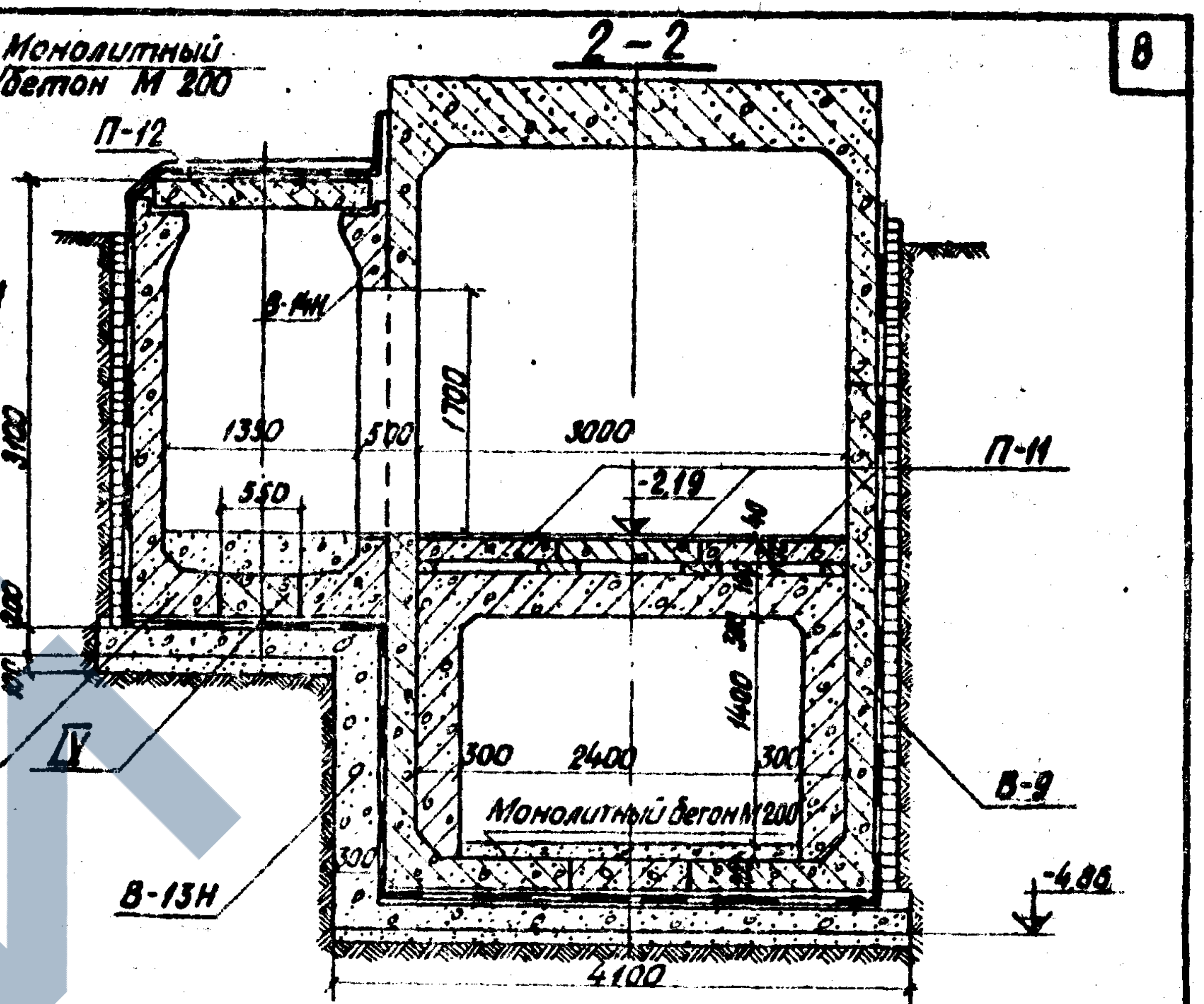
Инв. № 212658

Шифр № 1355

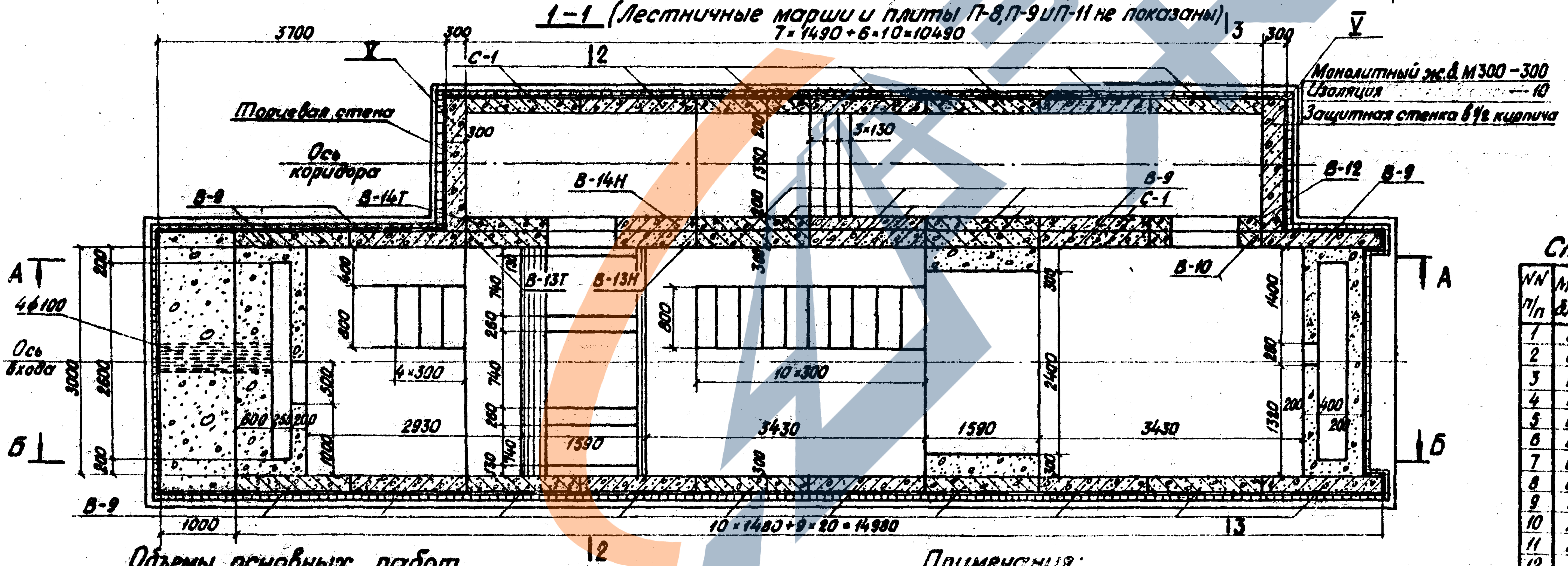
Продольный разрез по оси входа
М 1:50


Г.р. 0.00
Плита перекрытия
Т-1
В-9
В-13Т
В-13Н
ЛМ-12
ЛМ-13
П-8
П-9
П-11
П-2
В-10
+1,10 (Верх платформы)
Монолитный бетон М 200
ф 18 А II через 100
Трубы для обогрева приямка
4940
9380
1090
16200
3600
4500
1500
5900
Выравнивающий слой цем. раст. М 200 - 20
Блок В-9 - 300
Защитная стяжка цем. р-ра М 200 - 20
Гидроизоляция (3 слоя стеклоткани между 4-мя слоями бит. мастики) - 10
Выравнивающий слой цем. раствора М 200 - 20
Монолитный бетон М 200 - 200
Щебеночная подготовка - 100

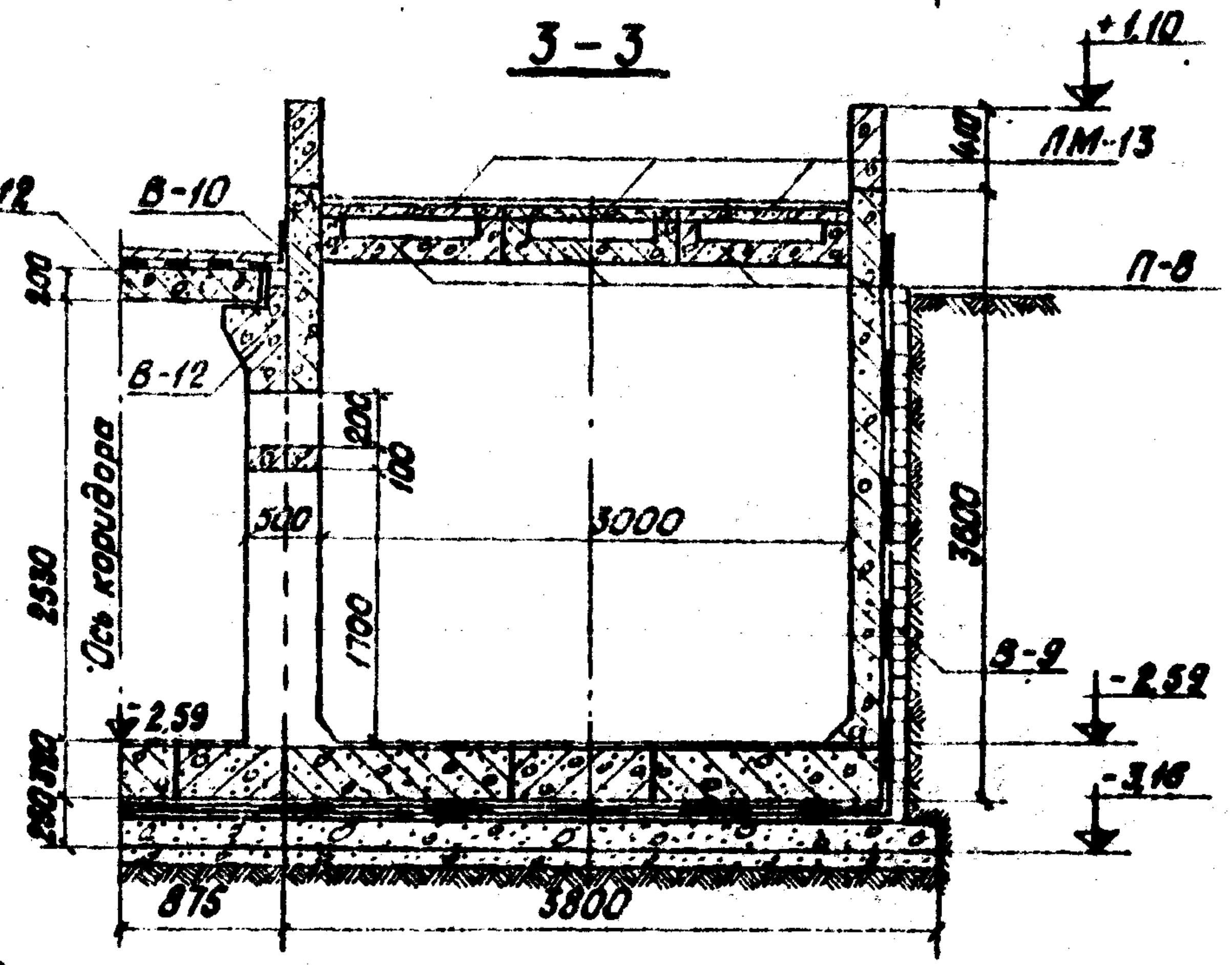
2 – 2


П-12
В-14Н
П-11
В-9
В-13Н
С-1
Монолитный бетон М 200
3000
2400
4100
-2,19
-4,86

1-1 (Лестничные марши и плиты П-8, П-9 и П-11 не показаны)
7 × 1490 + 6 × 10 = 10490


Торцевая стена
Ось коридора
Ось входа
4ф100
С-1
В-9
В-14Т
В-14Н
В-13Т
В-13Н
В-12
В-10
Монолитный ж.б. М 300 - 300
Изоляция - 10
Защитная стенка в 1/2 кирпича
3700
2930
7590
1590
3430
1000
10 × 1480 + 9 × 20 = 14980
А
Б

3 – 3


+1,10
ЛМ-13
П-12
В-10
П-8
В-12
В-9
Ось коридора
3000
3800
875
-2,59
-3,16

Спецификация блоков

NN п/п	Марка блока	Объем одного блока м³	Колич. блоков шт	Объем блоков м³	Масса эл-та т
1	В-9	1,92	17	32,64	4,83
2	В-10	1,50	1	1,50	3,80
3	В-12	0,70	1	0,70	2,00
4	В-13Т	1,77	1	1,77	4,40
5	В-13Н	1,77	1	1,77	4,40
6	В-14Т	0,95	1	0,95	2,40
7	В-14Н	0,95	1	0,95	2,40
8	С-1	1,20	11	13,20	3,00
9	П-8	0,33	6	1,98	0,83
10	П-9	0,28	3	0,84	0,70
11	П-11	0,15	6	0,90	0,33
12	П-2	0,86	1	0,86	2,20
13	ЛМ-12	0,68	3	2,04	1,70
14	ЛМ-13	0,74	6	4,44	1,85
15	Т-1	2,50	1	2,50	9,10
16	П-12	0,45	7	3,15	1,12

Объемы основных работ

NN п/п	Наименование		Изм.	Кол-во
1	Блоки железобетонные	М-200	м³	8,48
2		М-300	м³	63,71
3	Монолитный бетон	М-200	м³	35,30
4	Монолитный желез. бет.	М-300 / М-100	м³	29,30 / 1,62
5	Гидроизоляция	лотка	м²	97,90
		стенс защитной кирпич. стенкой	м²	126,00
		перекрытий	м²	36,00
6	Асфальтовое покрытие		м²	13,80
7	Щебеночная подготовка		м³	12,00
8	Земляные работы *		м³	491,00

Примечания:

1. Вертикальные швы между элементами заполняются раствором М 300 на расширяющемся цементе.
2. Зазоры между стеновыми блоками и лестничными маршами тщательно зачеканиваются раствором М 300 на расширяющемся цементе.
3. Армирование монолитных участков входа см. листы 25, 26, 27, 28.

* Земляные работы подсчитаны при сооружении входа в шпунтовом ограждении.

Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. пр.		Урецкий
Проверил		Стрельцов
Исполнил		Гольдман

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. N 942/4-9

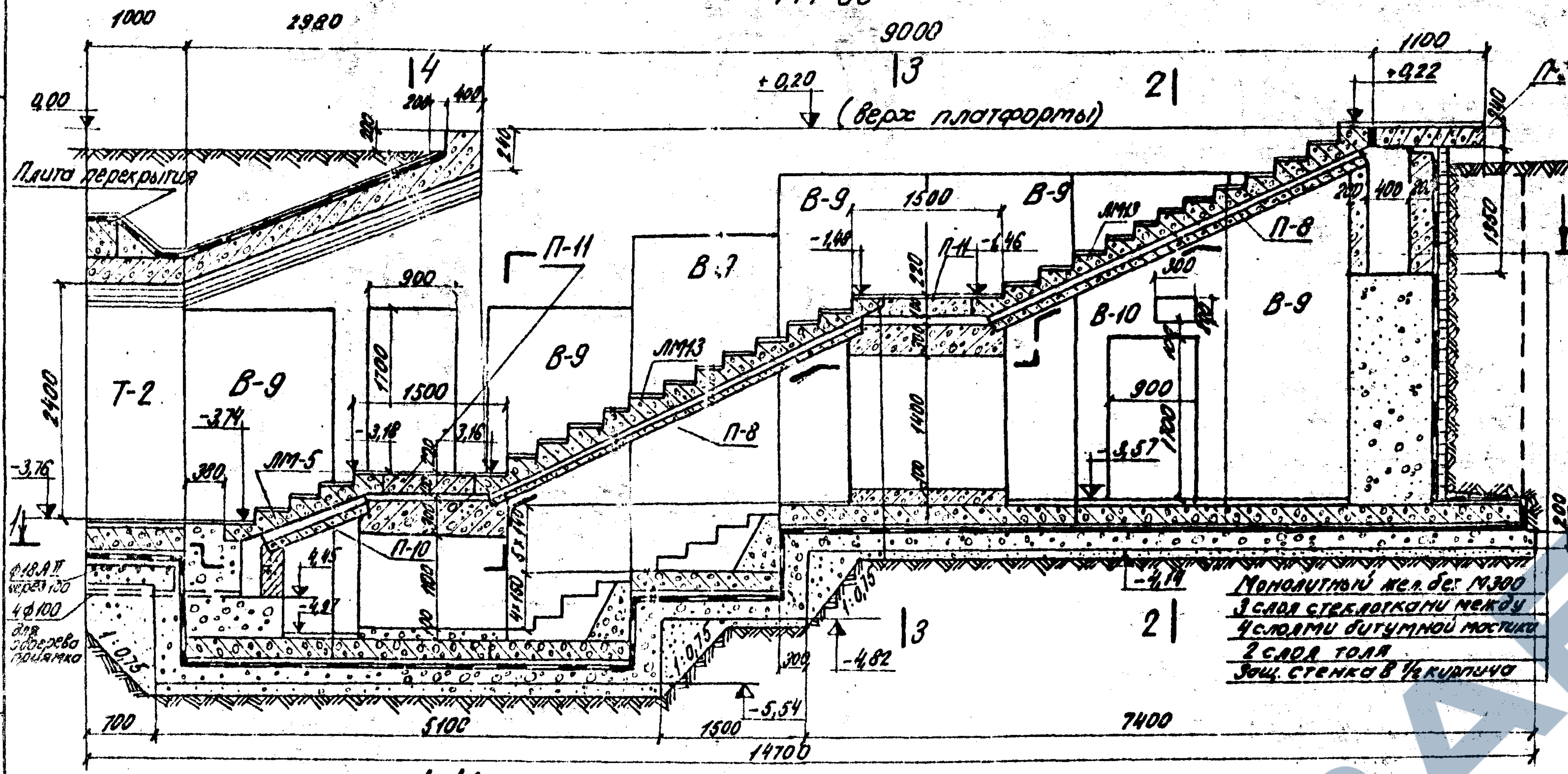
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 3,0м с высокой платформы	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 7

Инв.N 212559

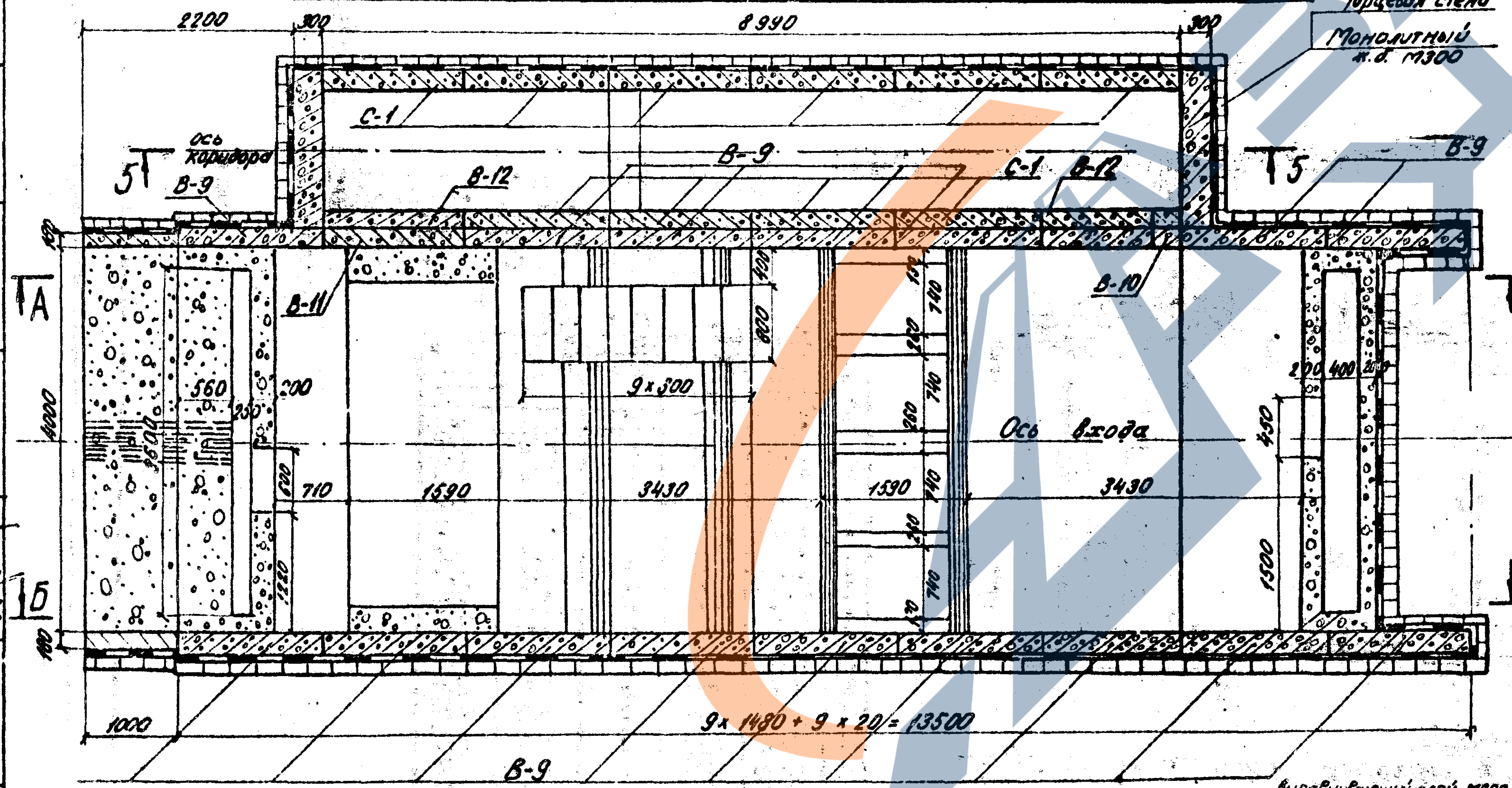
Шифр 1355

Продольный разрез по оси входа

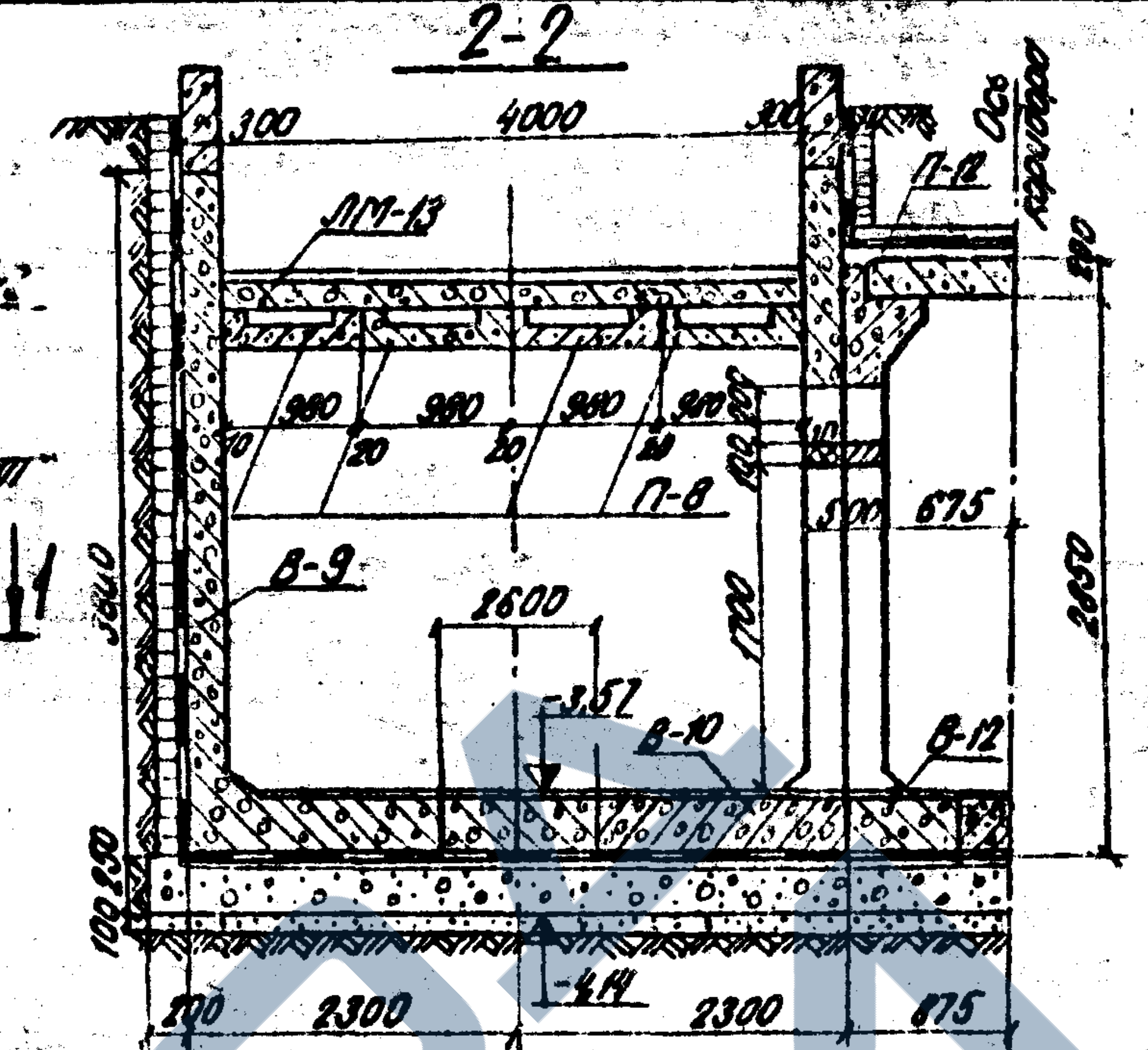
М1:50


1000
2920
9000
1100
0,00
+0,20
+0,22
(верх платформы)
Плита перекрытия
Т-2
В-9
В-10
П-11
П-8
П-10
ЛМ-5
ЛМ13
1500
900
1700
1400
300
-1,46
-3,74
-3,18
-3,16
-3,76
-3,57
-4,14
-4,45
-4,87
-4,82
-5,54
1:0,75
Ф18 А-II через 100
4 ф100 для дренажа приямка
Монолитный жел. бет. М300
3 слоя стеклоткани между
4 слоями битумной мастики
2 слоя толя
Защ. стенка в ½ кирпича
700
5100
1500
7400
14700

1-1 (лестничные марши и плиты П-8; П-10; П-11 не показаны)

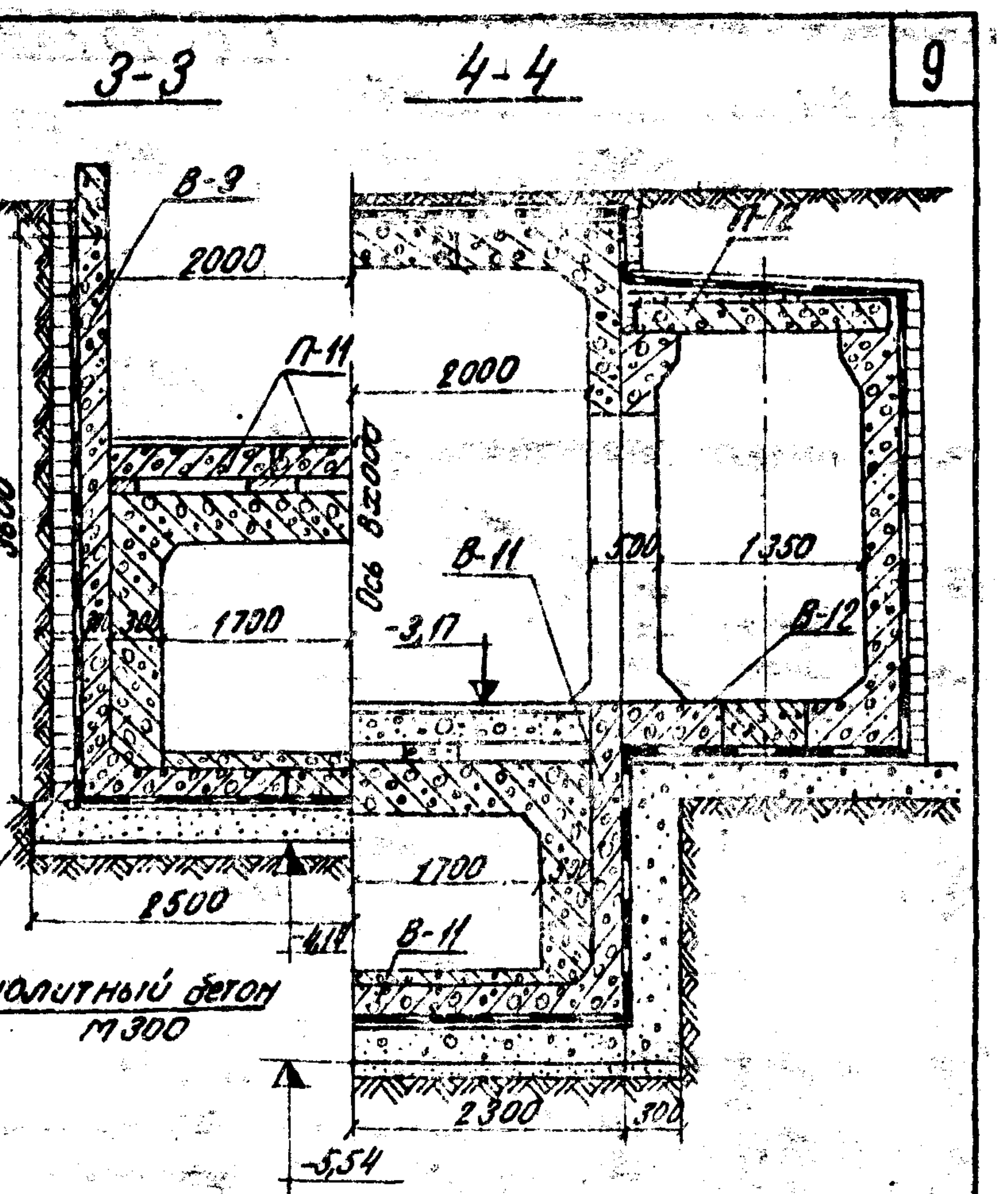

2200
300
8990
Торцевая стена
Монолитный ж.б. М300
С-1
В-9
В-12
В-11
В-10
ось коридора
5
А
Б
9×300
560
710
1590
3430
1530
Ось входа
4000
1500
1000
9×1480 + 9×20 = 13500
В-9

2-2


300
4000
300
ЛМ-13
П-8
П-12
В-9
В-10
В-12
2600
1700
2650
3800
-3,57
-4,14
200
2300
2300
675
Ось коридора

3-3

4-4


В-9
2000
П-11
П-12
2000
В-11
В-12
1700
1350
-3,17
Ось входа
3600
2500
1700
2300
-4,14
-5,54
монолитный бетон М300

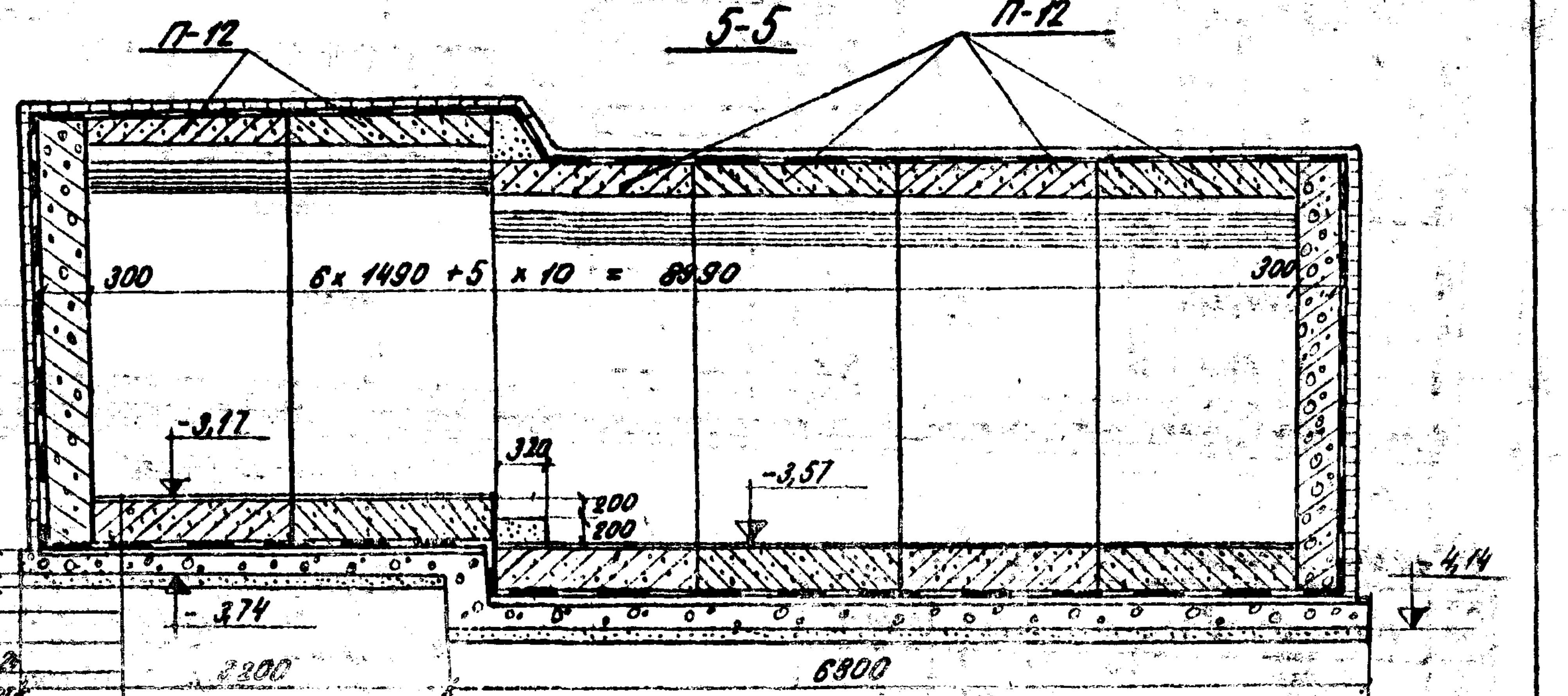
Спецификация блоков

N п/п	Марка блока	Объем одного блока м³	Вход: Колич. блоков шт	Вход: Общий объём м³	Масса одного блока т
1	Т-2	3,62	1	3,62	9,1
2	В-9	1,92	16	30,7	4,8
3	В-10	1,5	1	1,5	3,8
4	В-11	1,26	1	1,26	3,15
5	В-12	0,7	2	1,4	2,0
6	П-8	0,33	6	2,0	0,83
7	П-10	0,08	3	0,24	0,41
8	П-11	0,15	6	0,9	0,33
9	П-12	0,45	6	2,7	1,12
10	ЛМ-5	0,29	3	0,87	0,73
11	ЛМ-13	0,74	6	4,44	1,85
12	С-1	1,2	10	12,0	3,0
13	П-3	1,1	1	1,1	2,75

Объёмы основных работ

NN п/п	Наименование		Изм.	Кол.
1	Блоки железобетонные	М 200	м³	5,31
		М 300	м³	57,4
2	Монолитный бетон	М 200	м³	42,7
3	Монолитн. железобетон	М300/М200	м³	34,2/1,98
4	Гидроизоляция	лотка	м²	96
		стен	м²	147
		перекрыт	м²	41
5	Асфальтовое покрытие		м²	19
6	Щебеночная подготовка		м³	13
7	Земляные работы *		м³	548,1

5-5


П-12
П-12
300
6×1490 + 5 × 10 = 8990
300
-3,17
-3,57
320
200
200
-3,74
-4,14
2300
6800

Выравнивающий слой М200 – 20
Блок С-1 М300 – 300
Защ. стяжка цем. р-ра М200 – 20
Гидроизоляция (3 слоя стеклоткани между 4 слоями бит. мастики) – 10
Выравн. слой цем. р-ра М200 – 20
Монолитный бетон М200 – 200
Щебеночная подготовка – 100

Примечания:

1. Вертикальные швы между элементами заполняются раствором М300 на расширяющемся цементе.
2. Зазоры между стеновыми блоками и лестничными маршами тщательно зачеканить раствором М300 на расширяющемся цементе.
3. Армирование монолитных участков входа см. листы 19, 20, 21, 22.

* Земляные работы подсчитаны при сооружении входа в шпунтовом ограждении.

Нач. отдела	Бобровский	
Гл. инж. пр.	Урецкий	
Проверил	Стрельцов	
Исполнил	Медведев	

Ленинград

1972 г.

Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями

Вход шириной 4,0 м с низкой платформы.

Инв.N 942/4-10

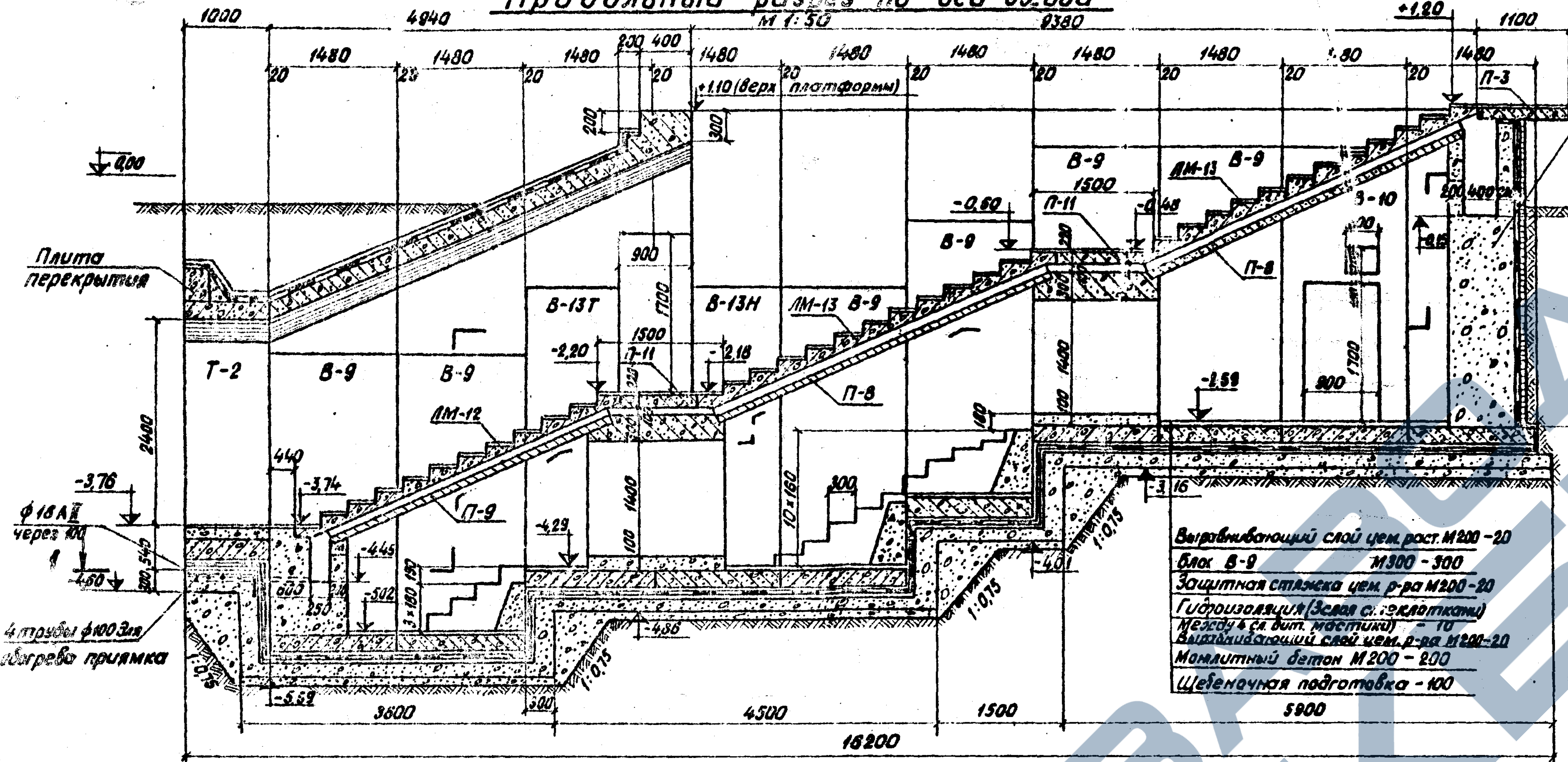
Типовой проект 501-0-47

Альбом IV

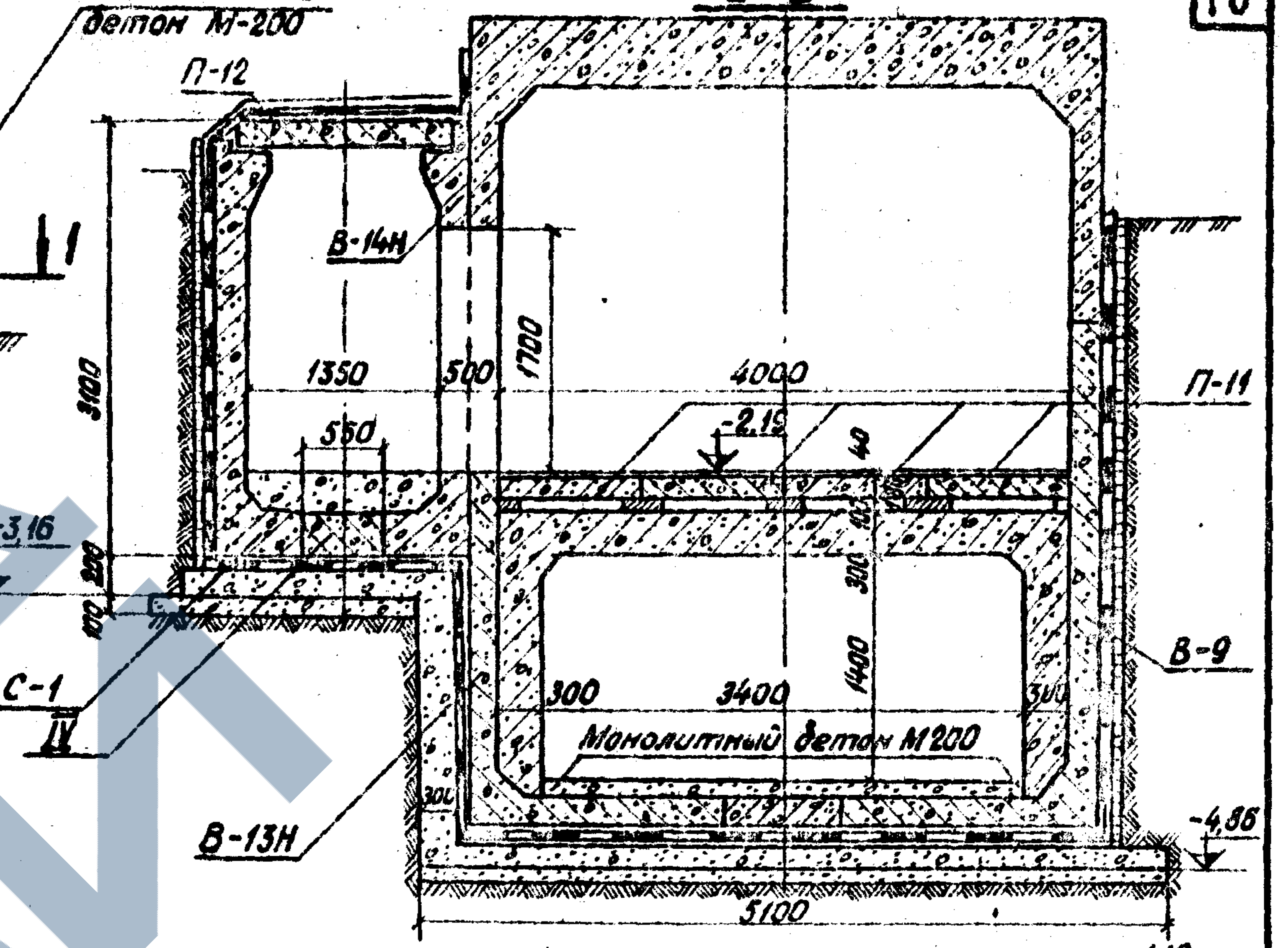
Лист 8

Продольный разрез по оси входа

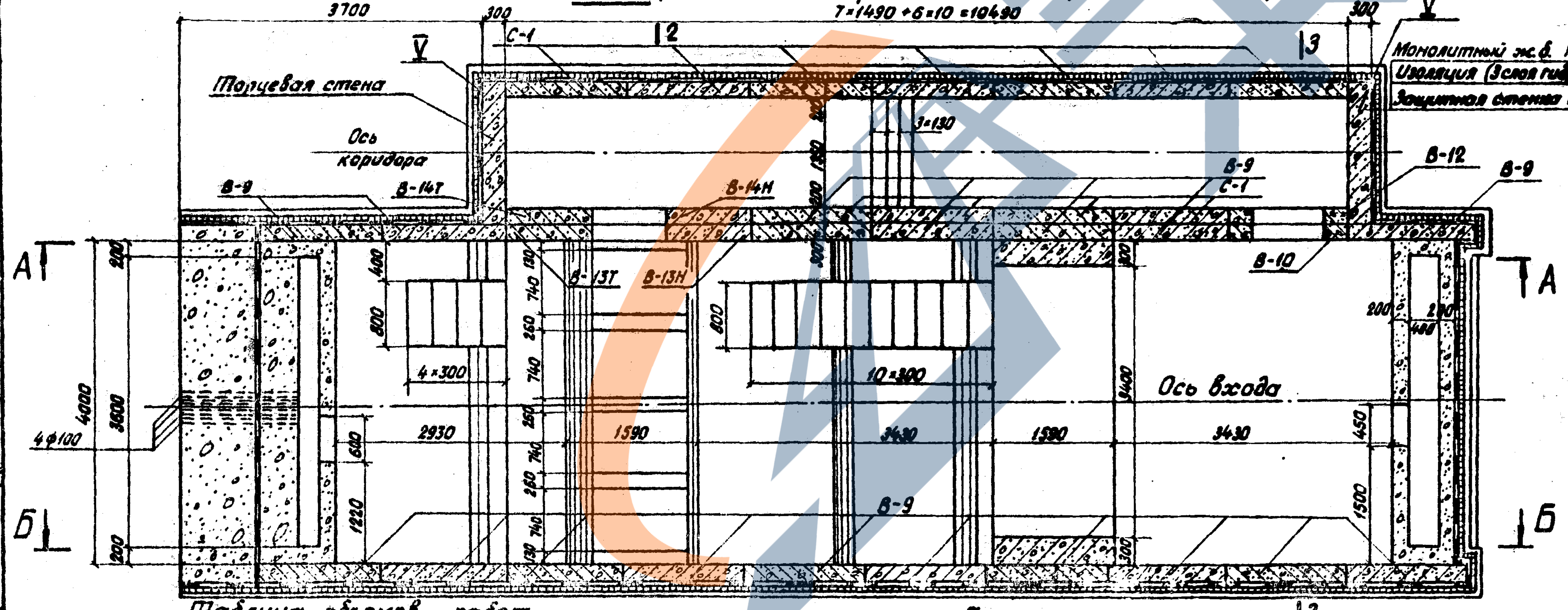
М 1:50


1000
4940
8380
+1,20
1100
1480
200 400
20
+1,10 (верх платформы)
±0,00
Плита перекрытия
Т-2
В-9
В-13Т
В-13Н
ЛМ-13
ЛМ-12
П-11
П-8
П-9
П-3
-0,60
-0,48
-2,20
-2,18
-2,59
-3,16
-3,76
-3,74
-4,29
-4,45
-5,02
-4,60
-5,59
-4,01
ф 18 А II через 100
4 трубы ф100 для обогрева приямка
1:0,75
Монолитный бетон М-200
Выравнивающий слой цем. раст. М200 - 20
Блок В-9 М300 - 300
Защитная стяжка цем. р-ра М200 - 20
Гидроизоляция (3слоя стеклоткани) между 4 сл. бит. мастики) - 10
Выравнивающий слой цем. р-ра М200 - 20
Монолитный бетон М200 - 200
Щебеночная подготовка - 100
3600
4500
1500
5900
18200

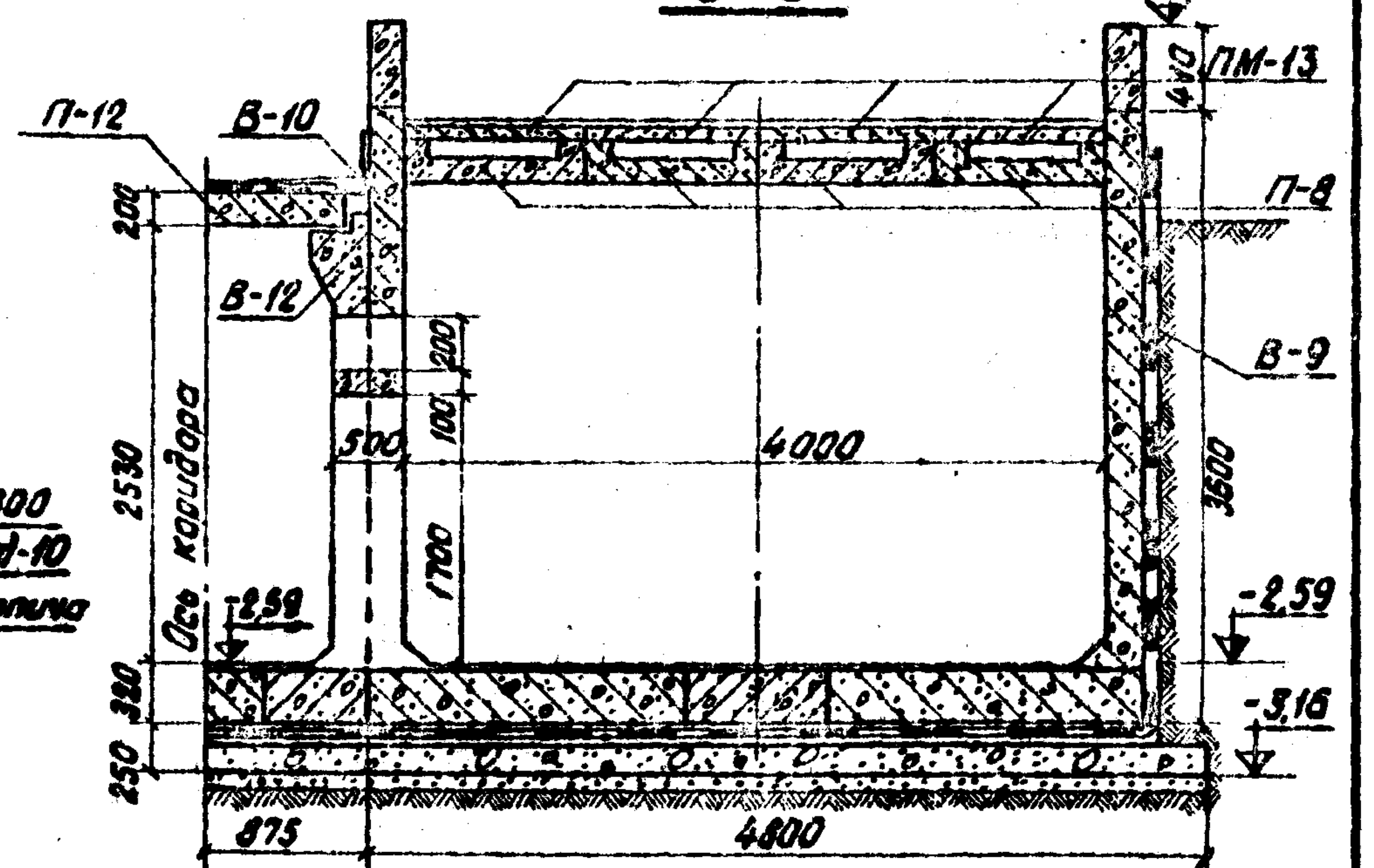
2-2


П-12
В-14Н
1350
500
4000
1700
-2,15
П-11
550
С-1
IV
В-9
300
3400
Монолитный бетон М200
В-13Н
-4,85
5100

1-1 (лестничные марши и плиты П-8, П-9 не показаны)


3700
300
7×1490+6×10=10490
V
С-1
12
13
Монолитный ж.б. М300-300
Изоляция (3слоя гидроизола)-10
Защитная стенка в ½ кирпича
Торцевая стена
Ось коридора
В-9
В-14Т
В-14Н
В-12
В-10
В-13Т
В-13Н
3×130
4×300
10×300
Ось входа
2930
1590
3430
4ф100
4000
3600
А
Б

3-3


+1,10
П-12
В-10
ЛМ-13
П-8
В-12
В-9
Ось коридора
4000
-2,59
-3,16
875
4800

Спецификация блоков

NN п/п	Марка блока	Объем одного блока м³	Колич. блоков шт	Объем блока м³	Масса одного блока т
1	В-9	1,92	17	32,6	4,8
2	В-10	1,5	1	1,5	3,8
3	В-12	0,7	1	0,7	2,0
4	В-13Т	1,77	1	1,77	4,4
5	В-13Н	1,77	1	1,77	4,4
6	В-14Т	0,95	1	0,95	2,4
7	В-14Н	0,95	1	0,95	2,4
8	С-1	1,2	11	13,2	3,0
9	П-8	0,33	8	2,64	0,83
10	П-9	0,25	4	1,12	0,7
11	П-11	0,15	8	1,2	0,33
12	Т-2	3,62	1	3,62	9,1
13	П-3	1,1	1	1,1	2,75
14	ЛМ-12	0,68	4	2,72	1,70
15	ЛМ-13	0,74	5	3,92	1,85

4. *Земляные работы подсчитаны при сооружении входа в шпунтовом ограждении.

Таблица объемов работ

п/п	Наименование		Изм.	Количество
1	Блоки железобетонные	М 200	м³	8,64
2		М 300	м³	63,1
3	Монолитный бетон	М 200	м³	47,0
4	Монолитный желез. бетон	М300/М200	м³	33,0 / 1,98
5	Гидроизоляция	лотка	м²	97,0
		стен с защитной кирпичн. стенкой	м²	168
		перекрытий.	м²	48,6
6	Асфальтовое покрытие		м²	18,4
7	Щебеночная подготовка		м³	13
8	Земляные работы *		м³	550,2

Примечания:

1. Вертикальные швы между элементами заполняются раствором М 300 на расширяющемся цементе.
2. Зазоры между стеновыми блоками и лестничными маршами тщательно зачеканить раствором М 300 на расширяющемся цементе.
3. Армирование монолитных участков входа см. листы 25,26,27,28.

Инв. N 9424-11

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 4,0м с высокой платформы.	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 9

Инв. N 212550

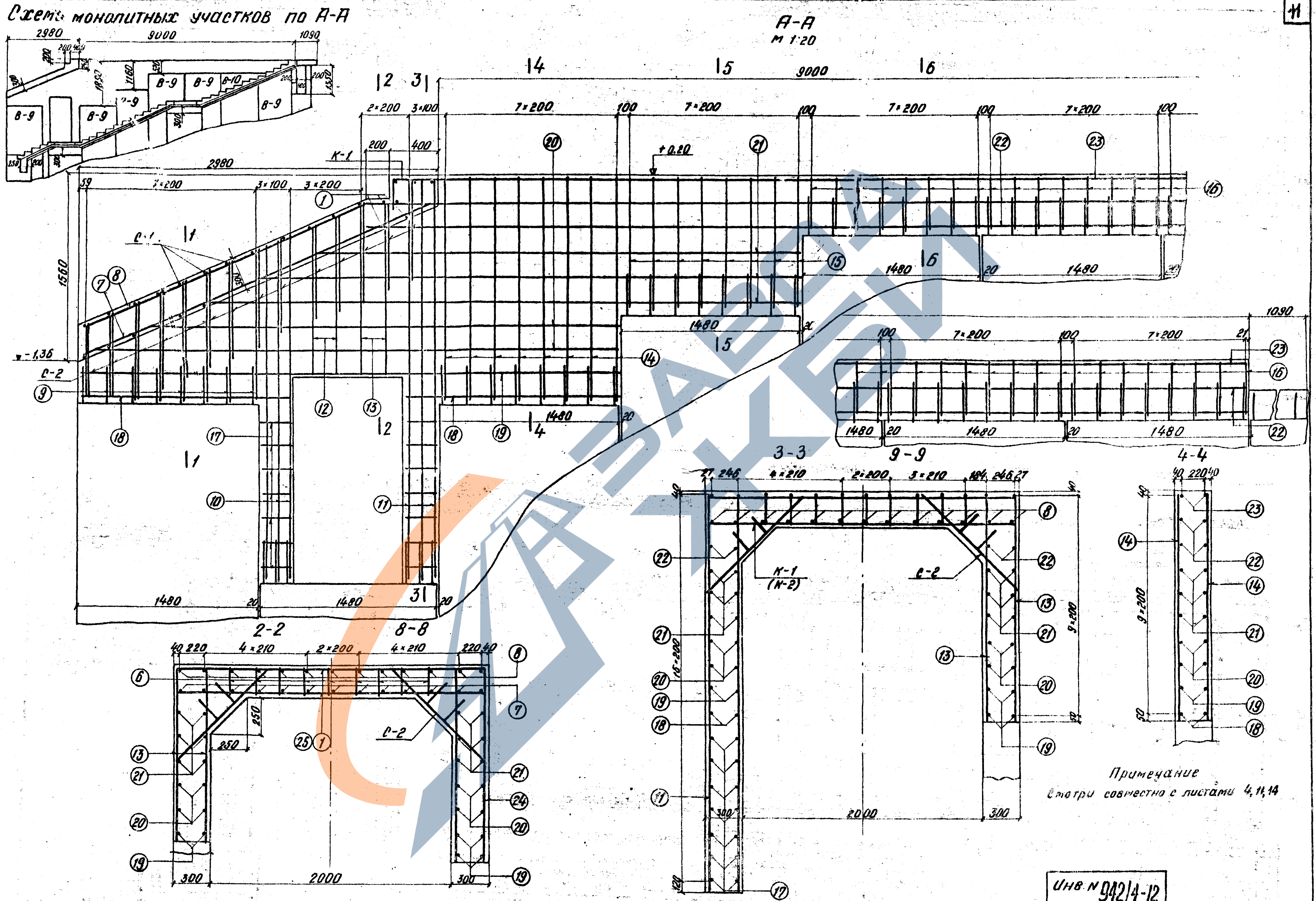
Шифр К1355

Нач. отдела	Бобровский
Гл. инж. пр-та	Урецкий
Проверил	Стрельцов
Исполнил	Медведев

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Схема монолитных участков по А-А

А-А
М 1:20


2980
9000
1090
В-9
В-10
1160
1830
200
300
150
К-1
С-1
С-2
12
31
14
15
16
2×200
3×100
7×200
100
9000
200
400
+0.20
59
3×100
3×200
1560
▼-1,36
11
1480
20
10
10
1090
21
2-2
8-8
3-3
9-9
4-4
40 220
4×210
2×200
220 40
250
2000
300
27 246
4×210
2×200
3×210
184 246 27
К-1
(К-2)
9×200
16×200
120
50
40 220 40
1
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

Примечание
Смотри совместно с листами 4, 11, 14

ЗАВОД ЖБИ

Инв N 212561	Шифр 1355

Нач. отдела	Бобровский
Гл.инж. пр	Урецкий
Проверил	Стрельцов
Исполнил	Гольдман

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. N 942/4-12

1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 2,0м с низкой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия.	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 10

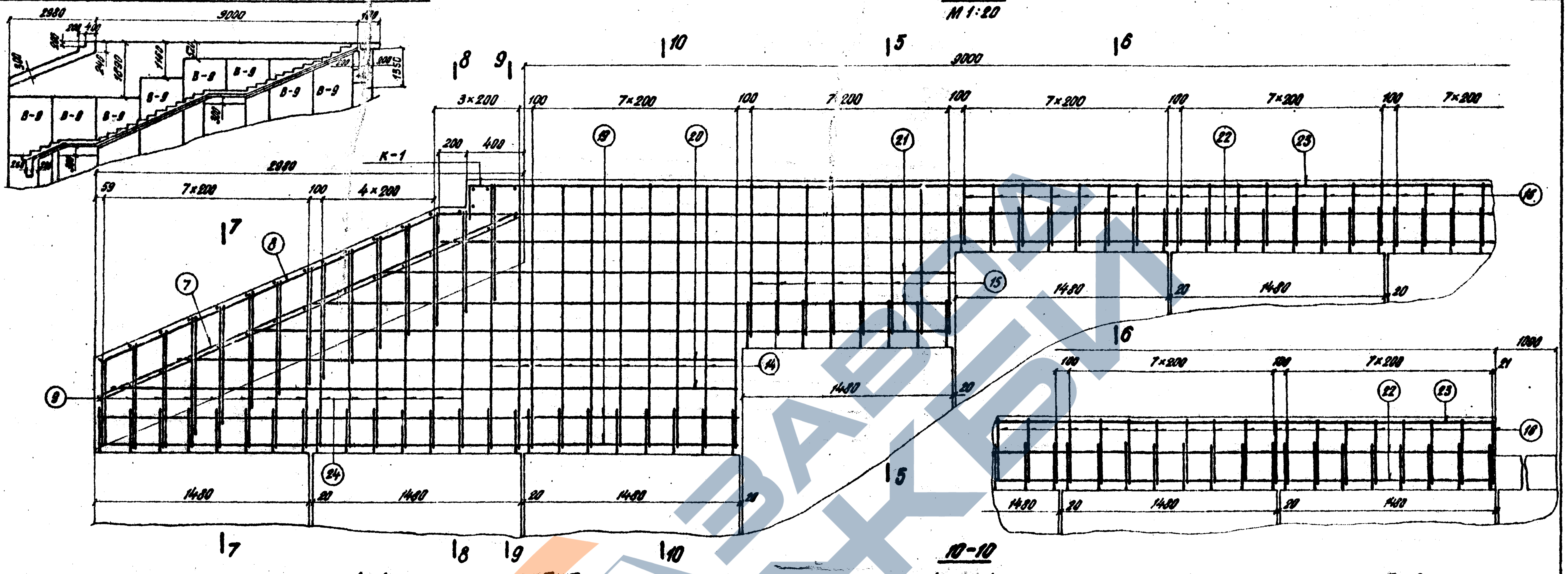
Инв. N 215652

Шифр N 1557

Схема монолитных участков по Б-Б

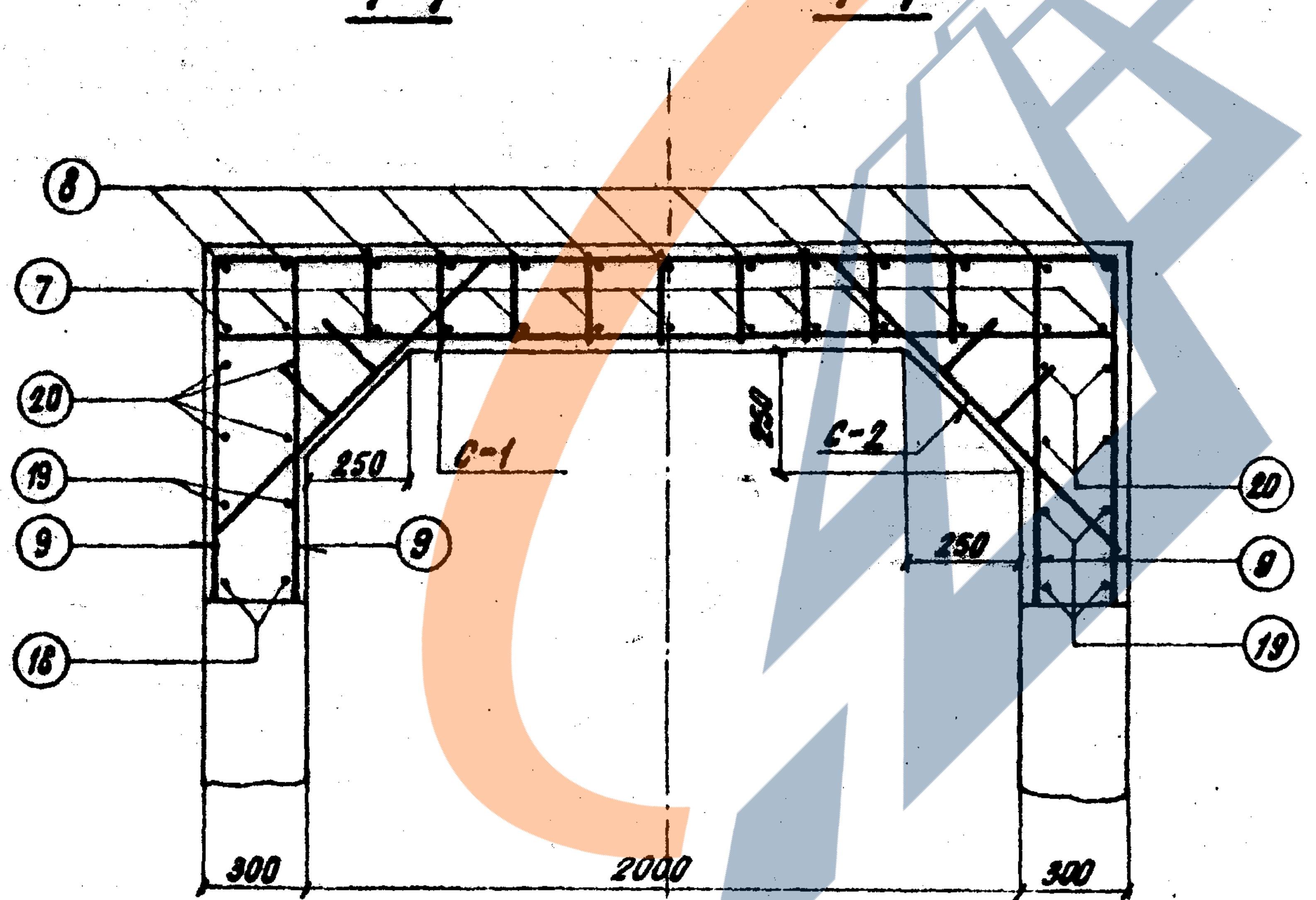
2980
9000
200 400
1462
1950
В-9
В-8
К-1

Б-Б
М 1:20

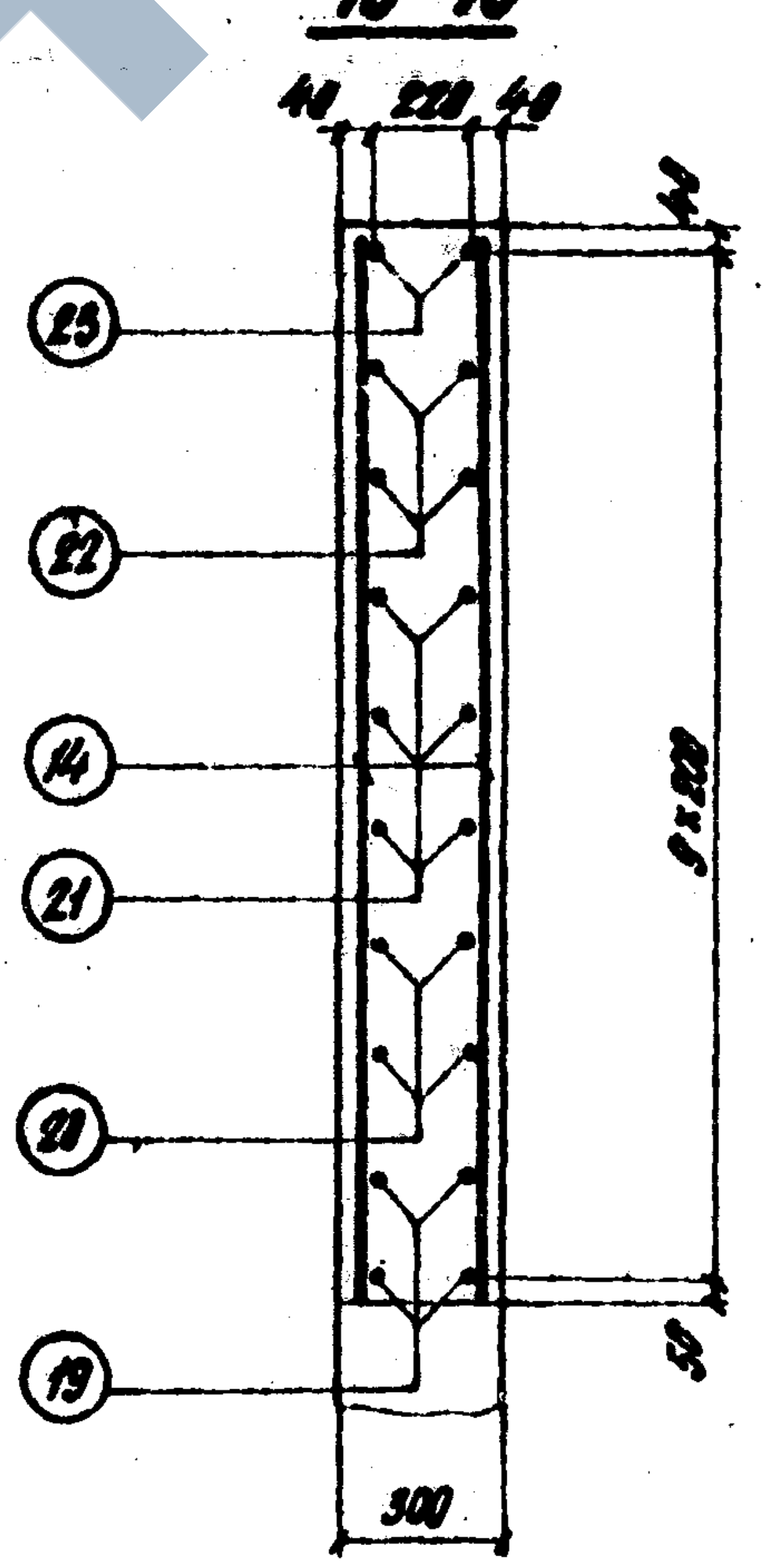

9000
3×200
100
7×200
200
400
К-1
2980
59
4×200
1480
20
1000
7
8
9
10
5
6
⑦
⑧
⑨
⑭
⑮
⑯
⑲
⑳
㉑
㉒
㉓
㉔

1-1

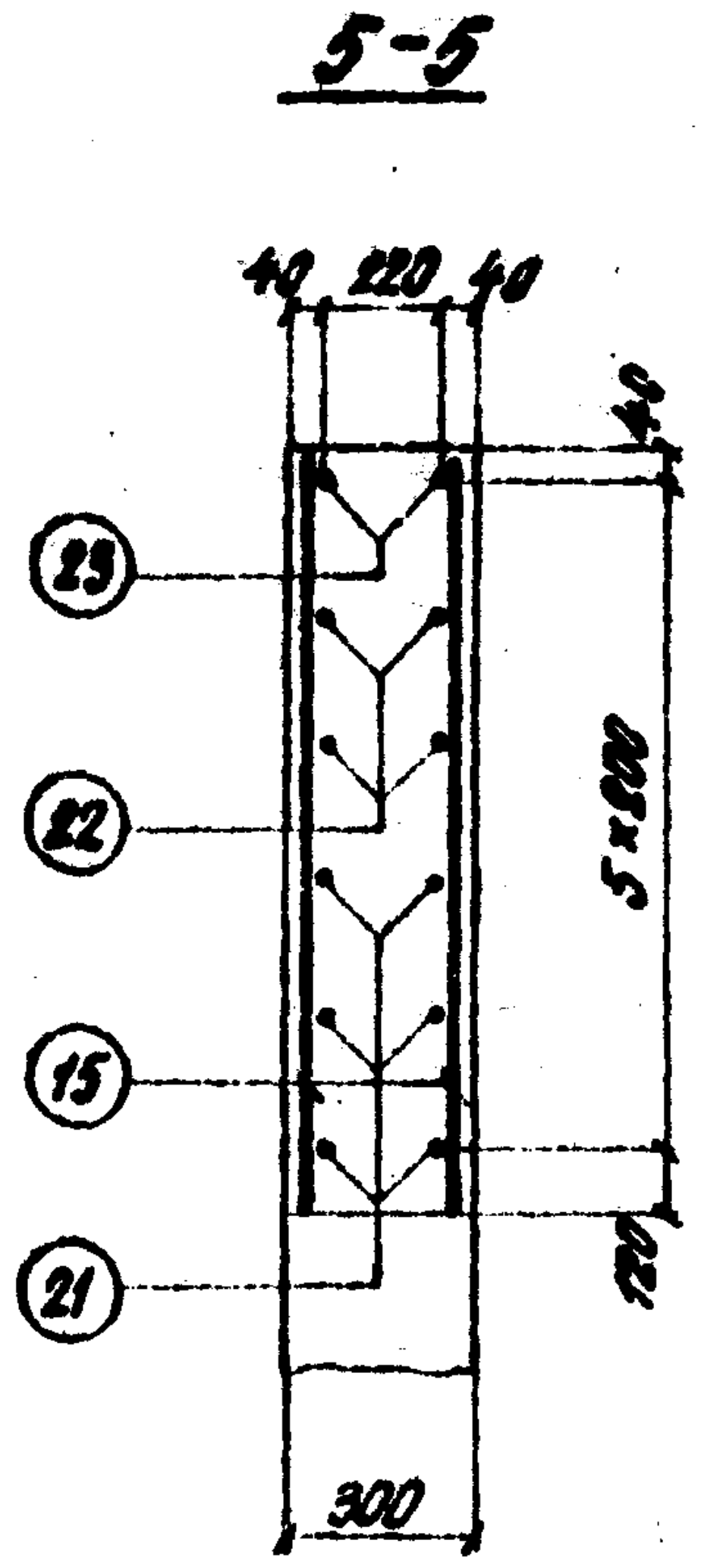
7-7


⑧
⑦
⑳
⑲
⑨
⑯
250
С-1
С-2
250
300
2000
300

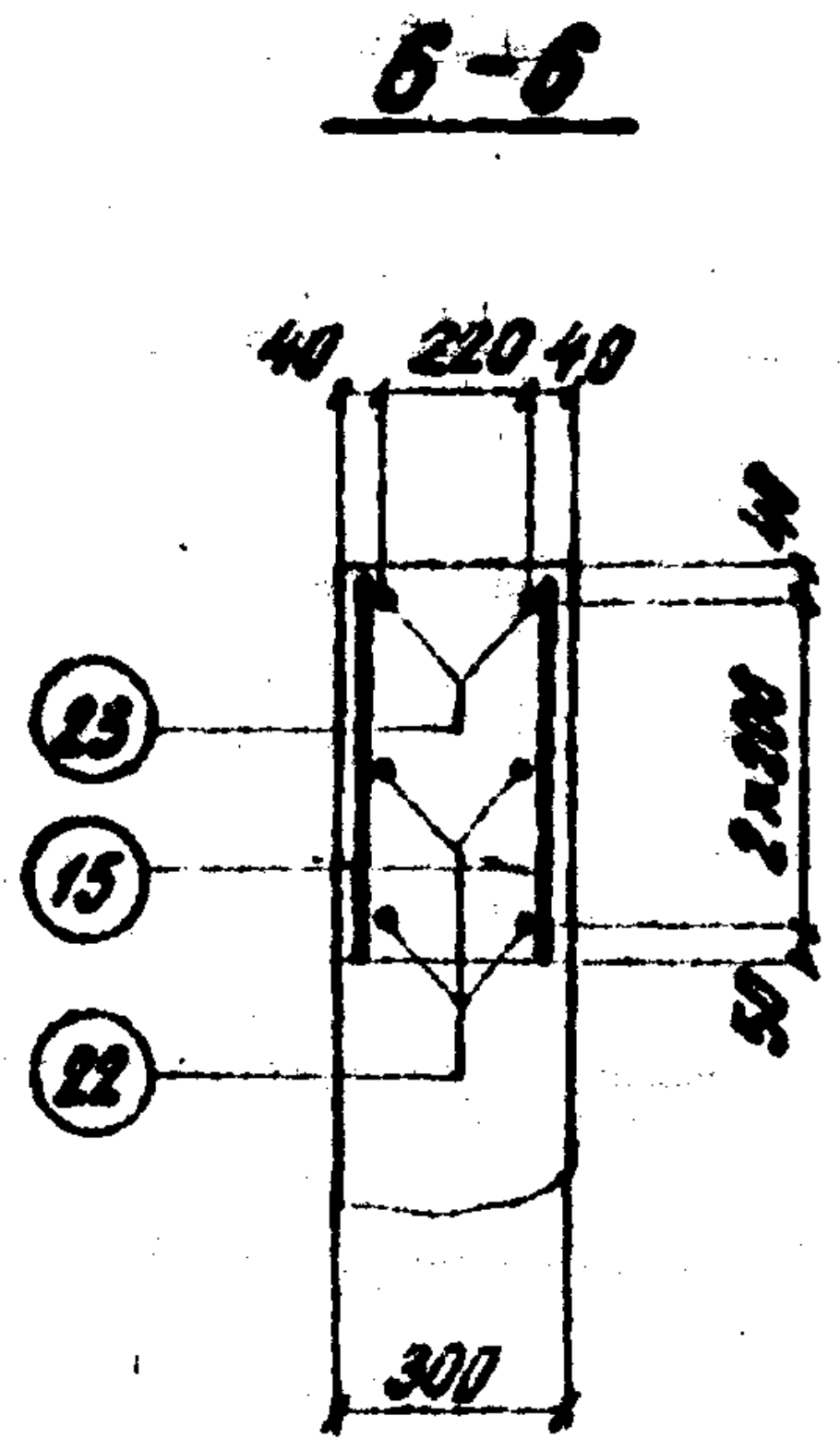
10-10


40 220 40
㉓
㉒
⑭
㉑
⑳
⑲
9×200
50
300

5-5


40 220 40
㉓
㉒
⑮
㉑
5×200
120
300

6-6


40 220 40
㉓
⑮
㉒
2×200
50
300

Примечание

Смотри совместно с листами 4,11,14

Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. пр.		Урецкий
Проверил		Стрельцов
Исполнил	Гольдман	Гольдман

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

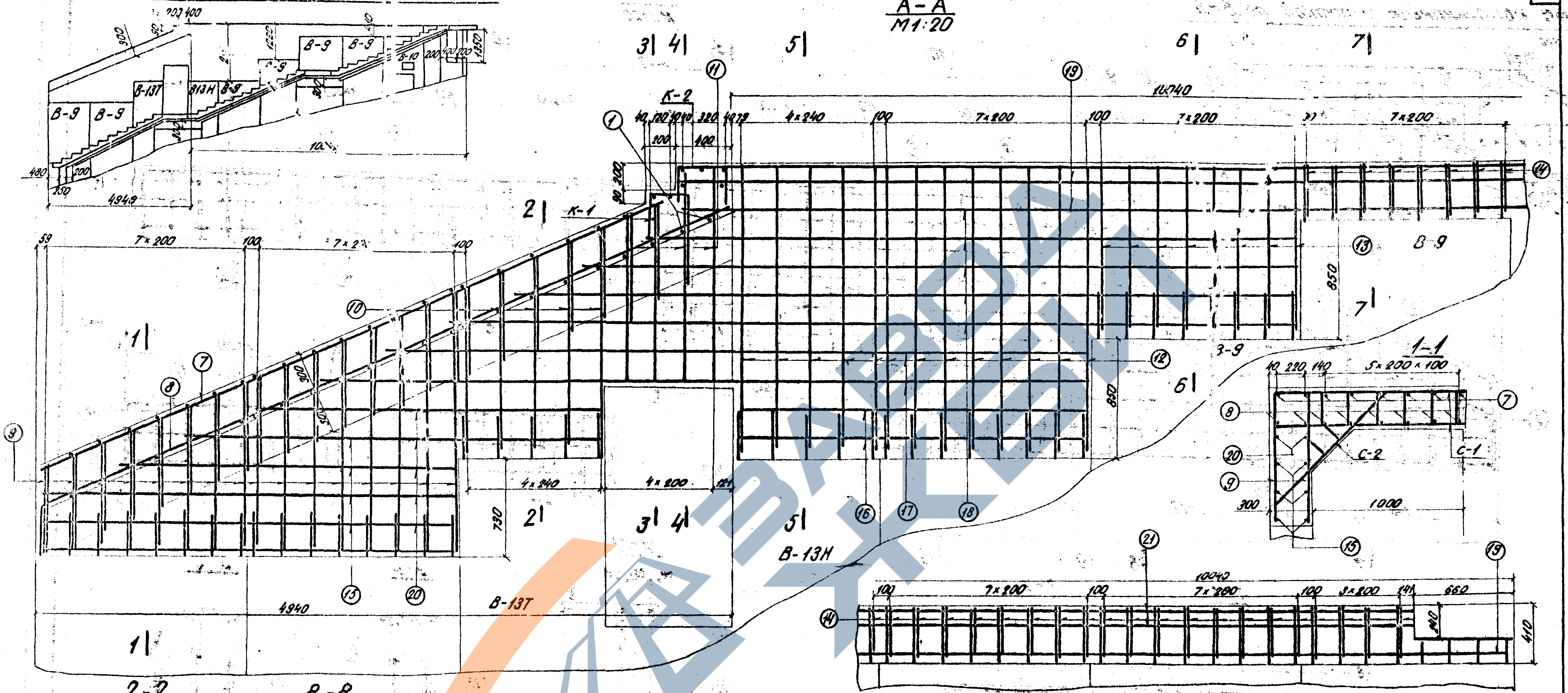
Инв. N 942/4-13

1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 2,0 м с низкой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытий. Продолжение	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 11

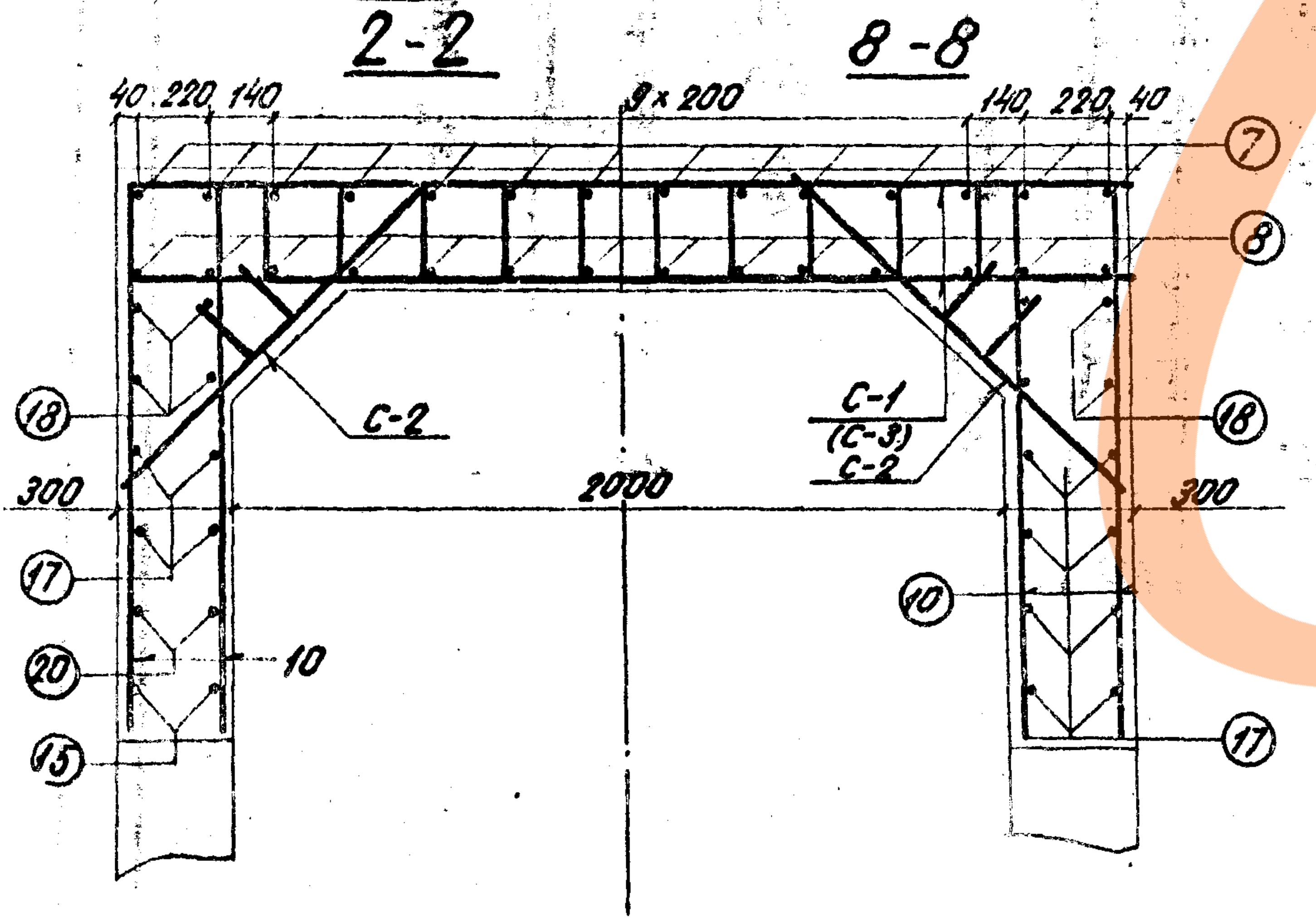
Инв. N 212563

Шифр N 1355

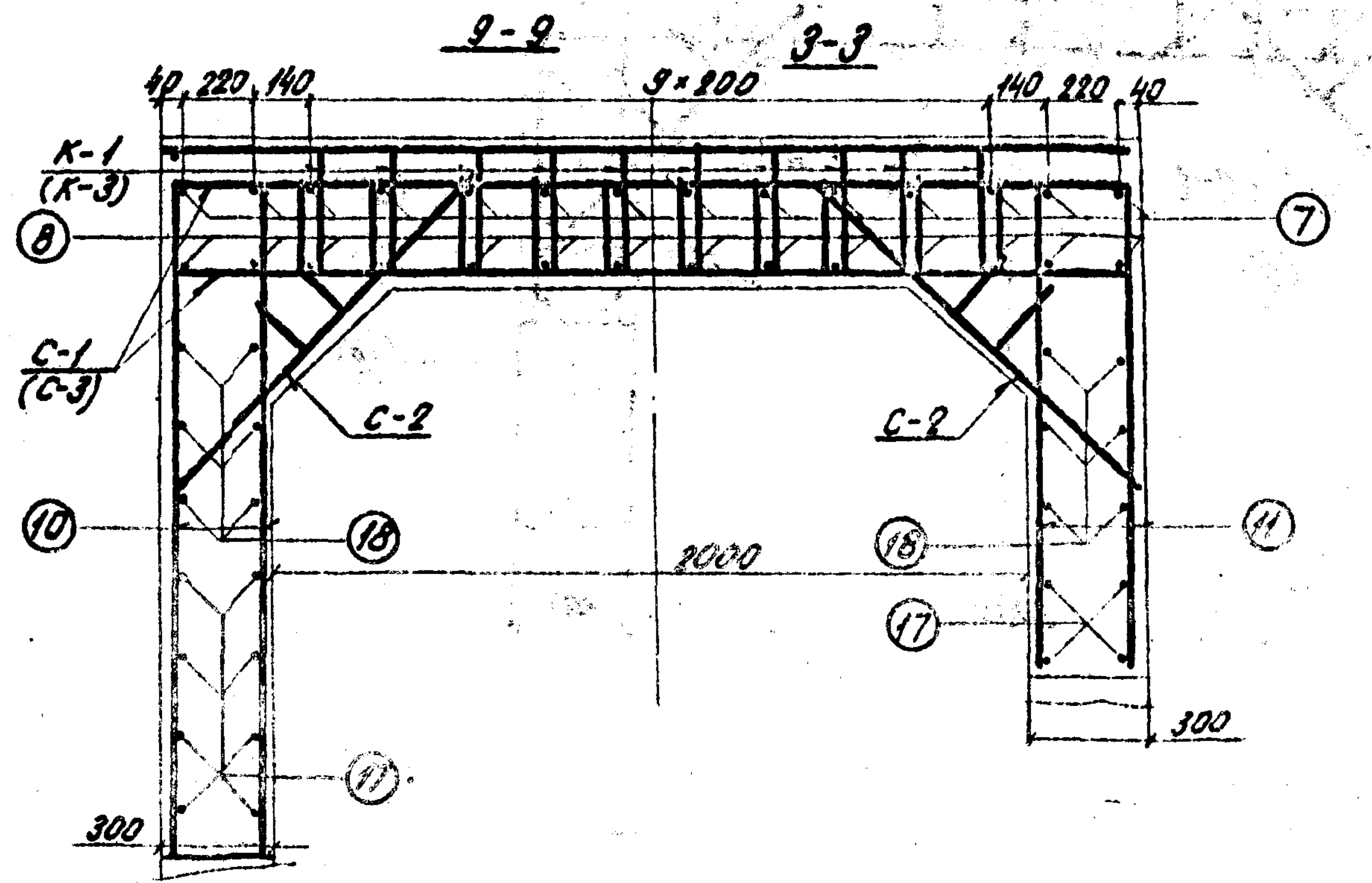
Схема монолитных участков по А-А



А-А
М1:20
200 400
300
90
1220
410
В-9
В-9
В-10
200
400 200
1350
В-13Т
В-13Н
В-9
В-9
В-9
4949
480
250
200
10…
К-2
40 120 1040 320 1079
200
400
4×240
100
7×200
100
7×200
7×200
10040
2
К-1
59
7×200
100
7×2…
100
1
2
3
4
5
6
7
730
850
850
4×240
4×200
4940
В-13Т
В-13Н
В-9
3-9
1-1
40 220 140
5×200+100
С-2
С-1
300
1000
10040
100 7×200 100 7×200 100 3×200 141 660
410
240
①
⑦
⑧
⑨
⑩
⑪
⑫
⑬
⑭
⑮
⑯
⑰
⑱
⑲
⑳
㉑



2-2
8-8
40 220 140
9×200
140 220 40
С-2
С-1
(С-3)
С-2
300
2000
300
10
⑦
⑧
⑩
⑮
⑰
⑱
⑳



9-9
3-3
40 220 140
9×200
140 220 40
К-1
(К-3)
С-1
(С-3)
С-2
С-2
2000
300
300
⑦
⑧
⑩
⑪
⑰
⑱

Примечание

Смотреть совместно с листами 5, 14.

Инв. N 942/4-14

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 2,0м с высокой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия.	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 12

Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. пр.		Игрецкий
Проверил		Стрельцов
Исполнил		Цветкова

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Коп. Табакова

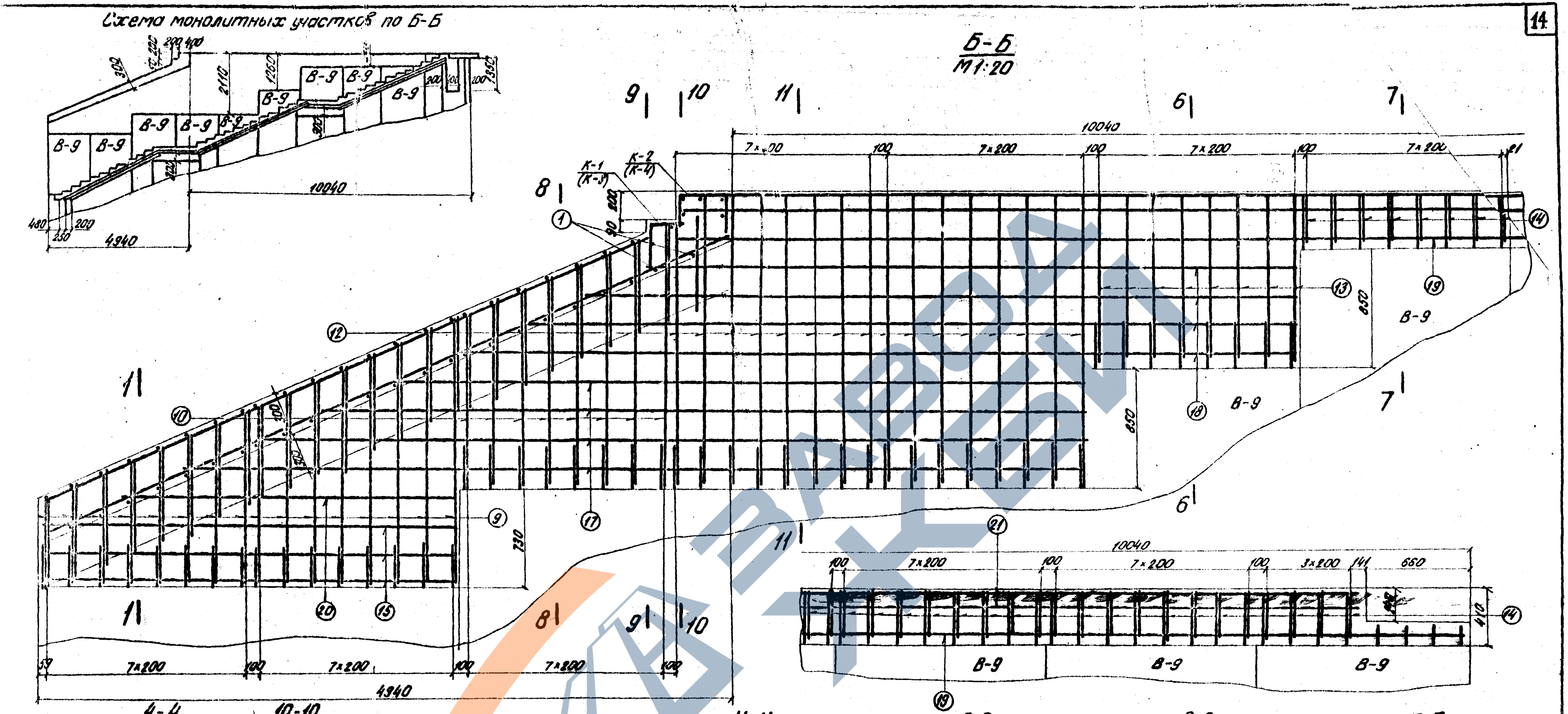
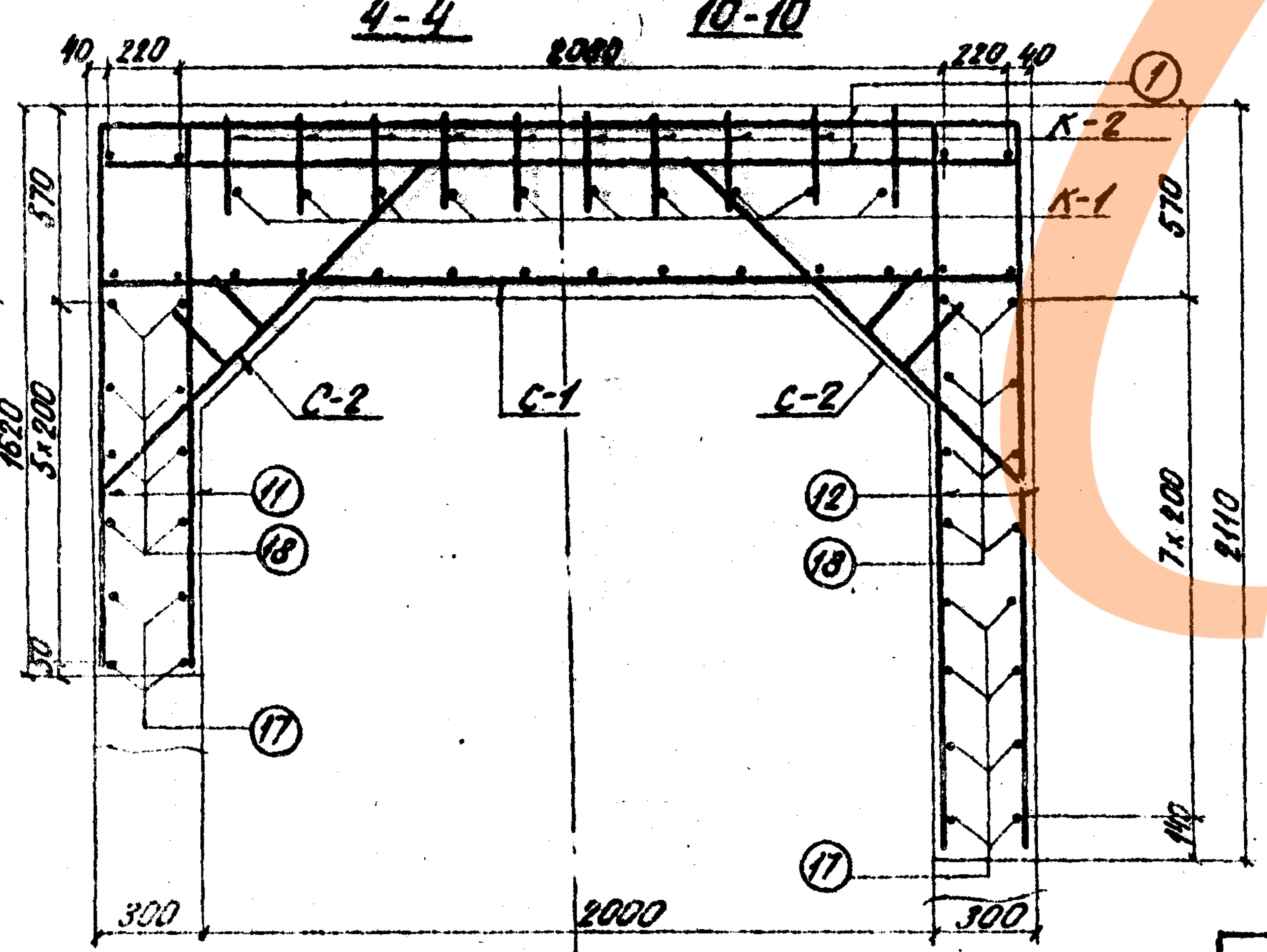
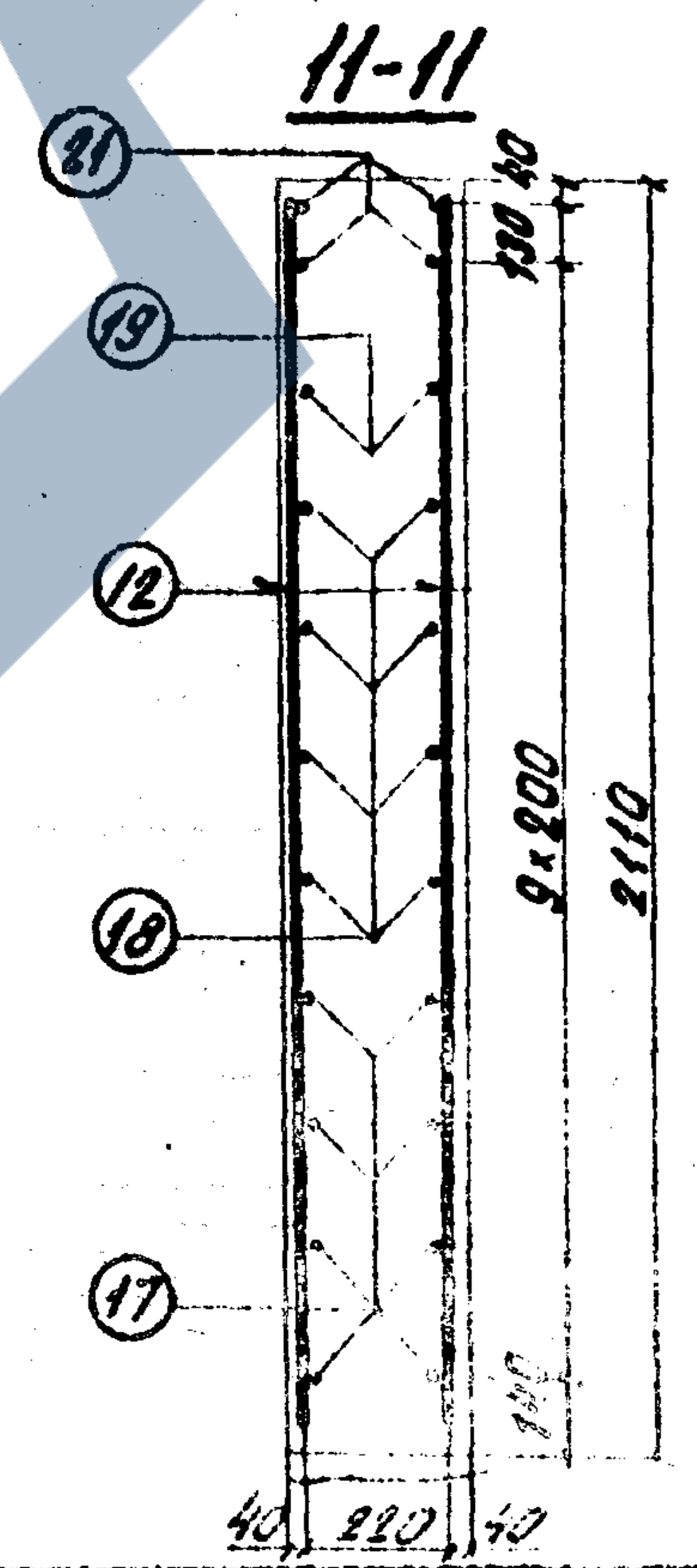
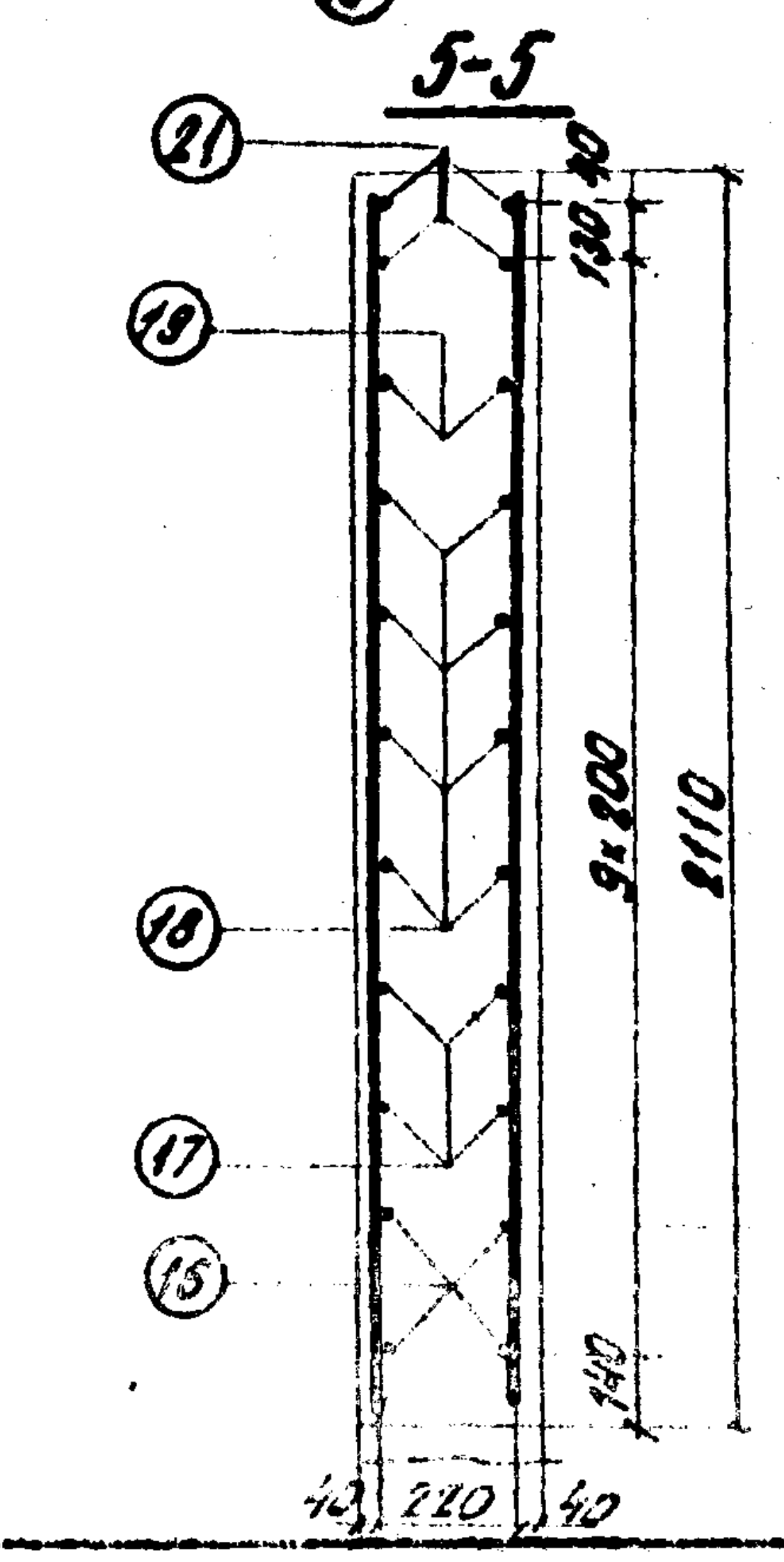
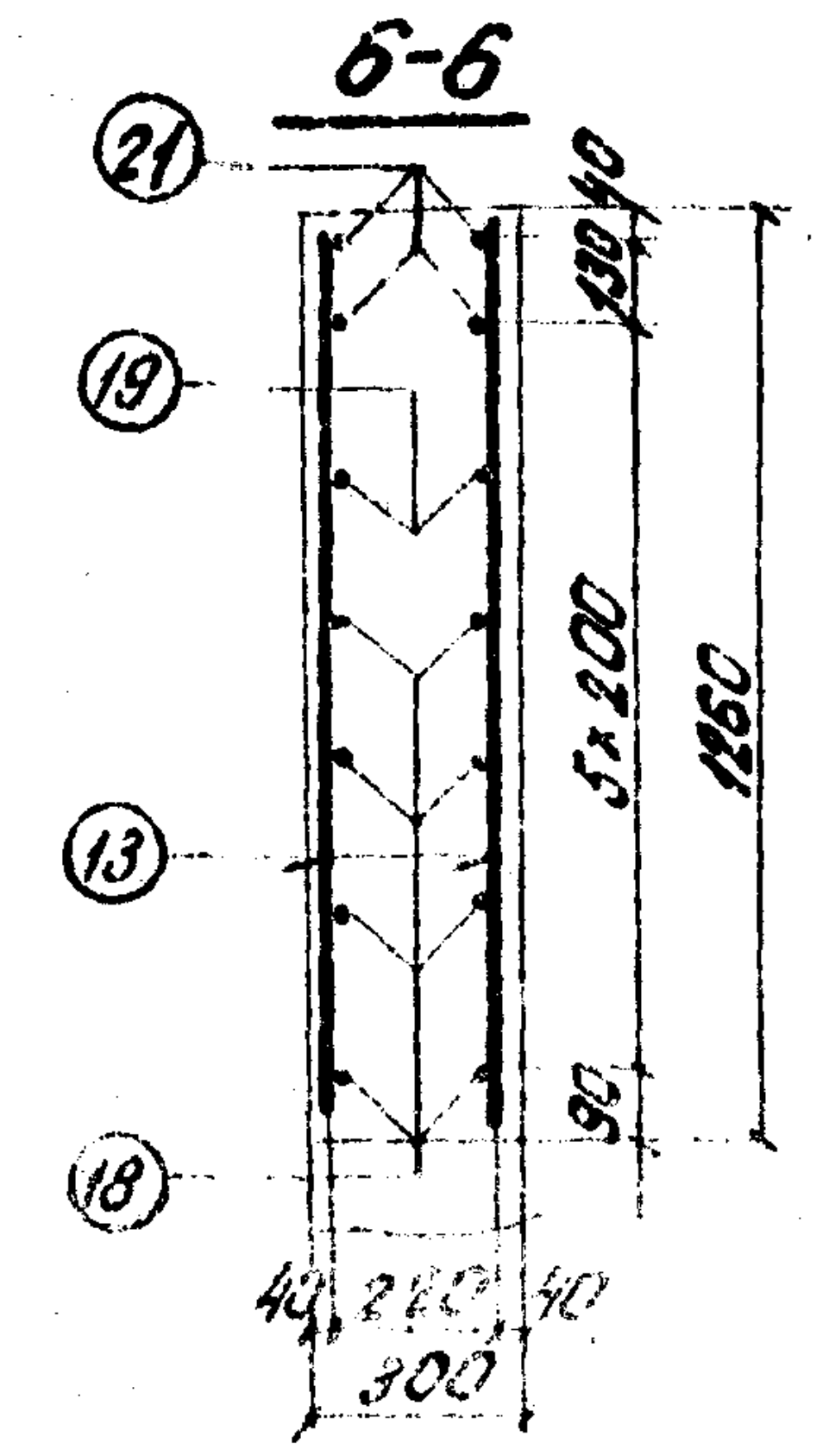


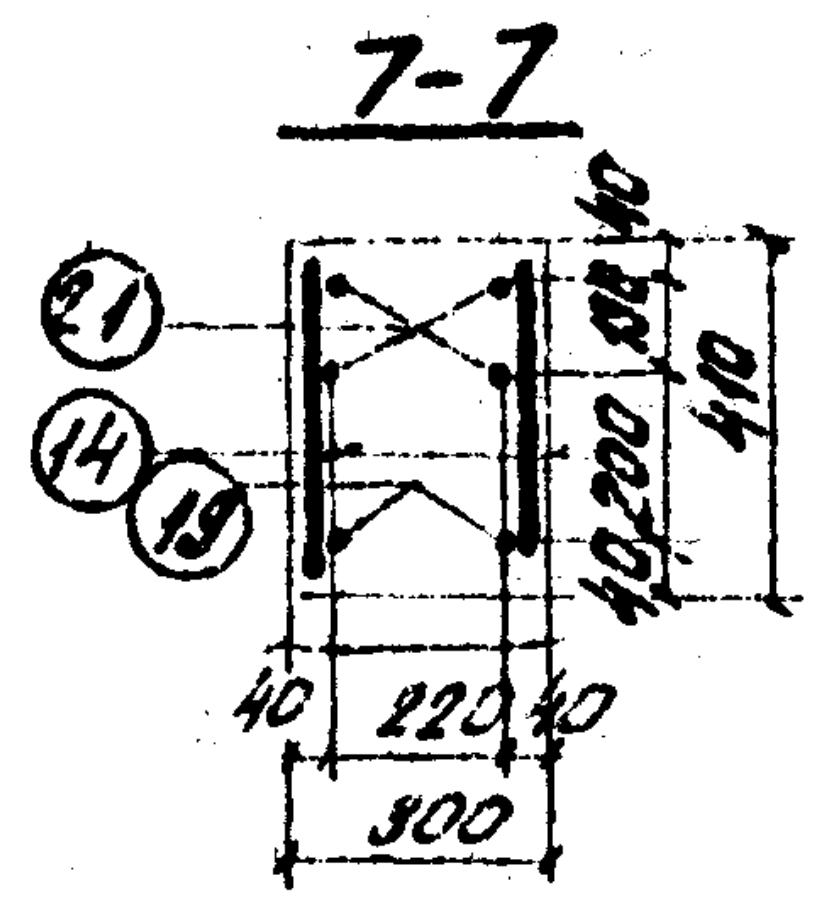
Схема монолитных участков по Б-Б
В-9
10040
4940
Б-Б
М 1:20
К-1 (К-3)
К-2 (К-4)
10040
7×200
100
850
730
4940
8
9
10
11
6
7
1
12
10
17
9
20
15
13
19
18
14
21


4-4
10-10
2000
К-2
К-1
С-2
С-1
С-2
1620
5×200
7×200
2110
300
2000
300
1
11
18
17
12
18
17


11-11
9×200
2110
40
220
40
21
19
12
18
17


5-5
9×200
2110
40
220
40
21
19
18
17
15


6-6
5×200
1250
40
220
40
300
21
19
13
18


7-7
410
40
220
40
300
21
14
19

Примечание.
Смотри совместно с листами 5, 14.

Инв. N 9424-15

1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 2,0 м с высокой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия. Продолжение.	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 13

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

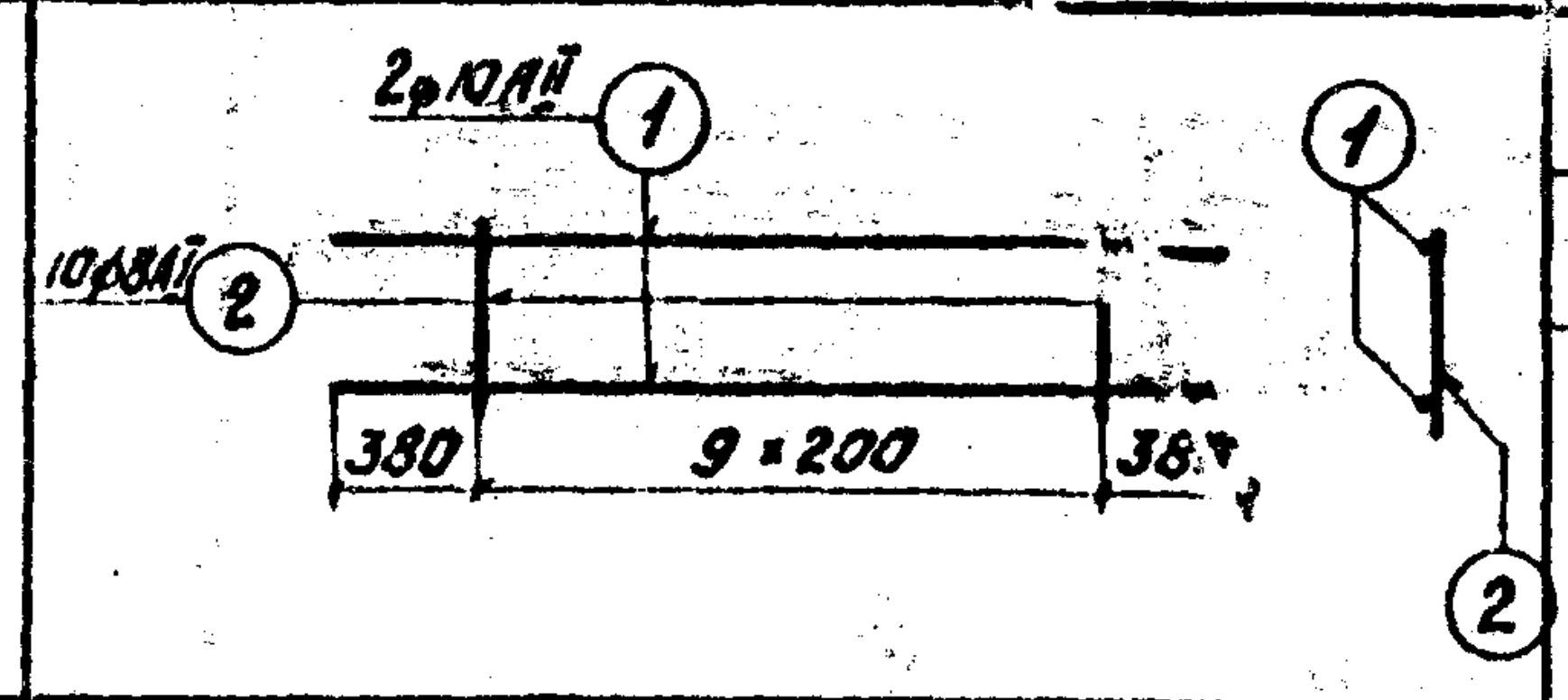
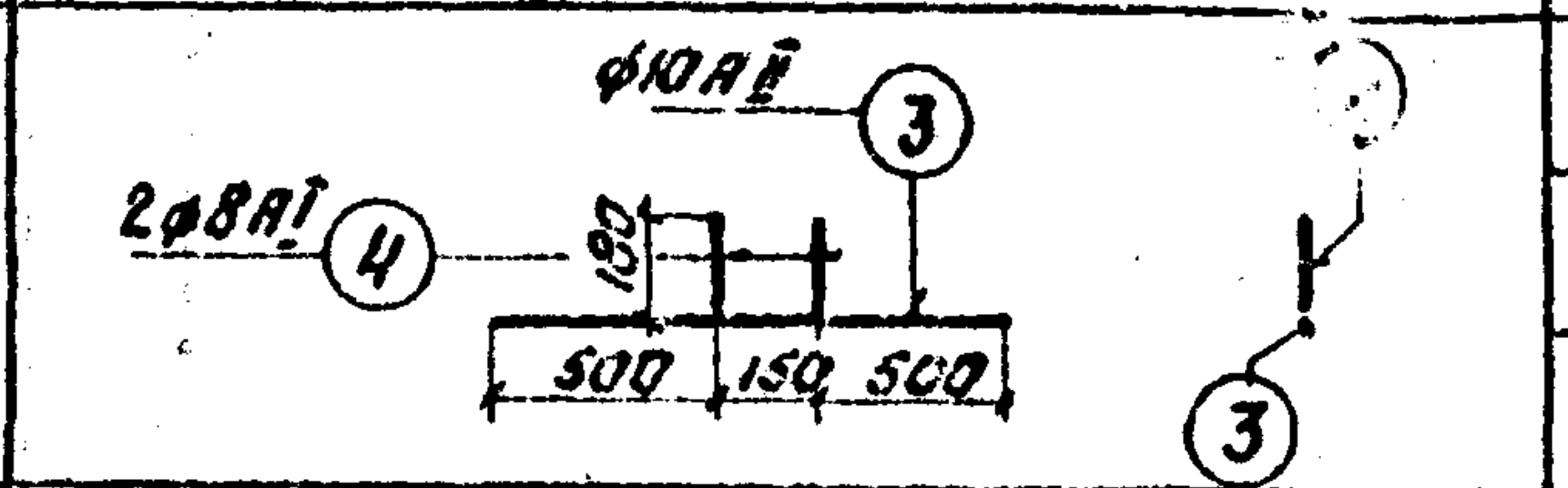
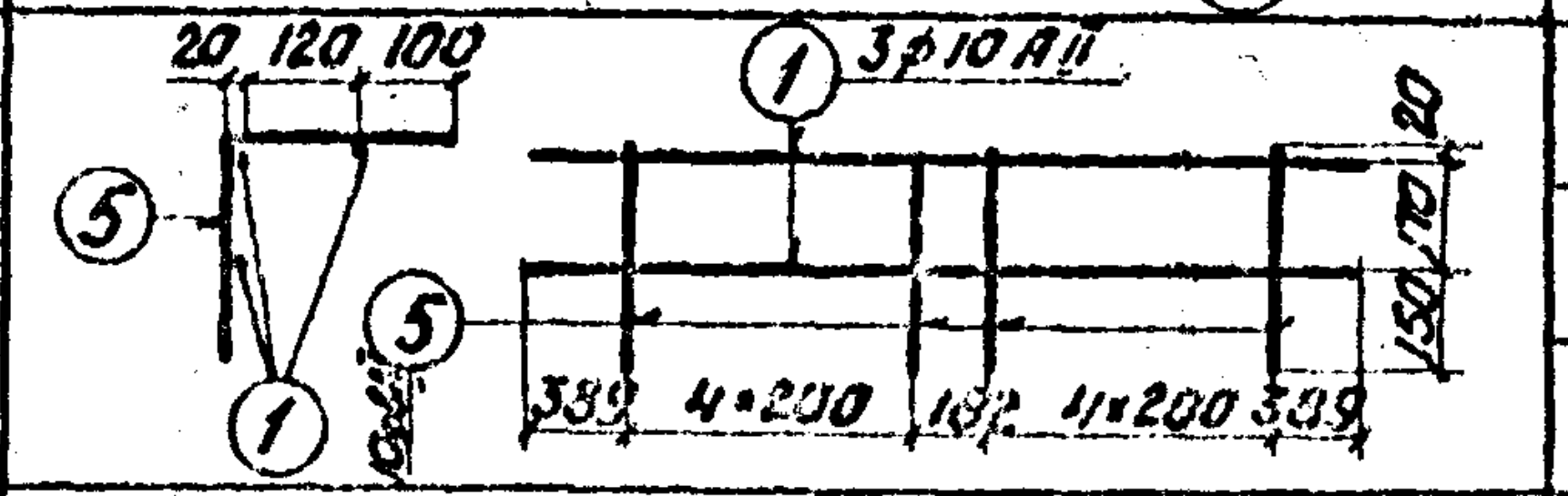
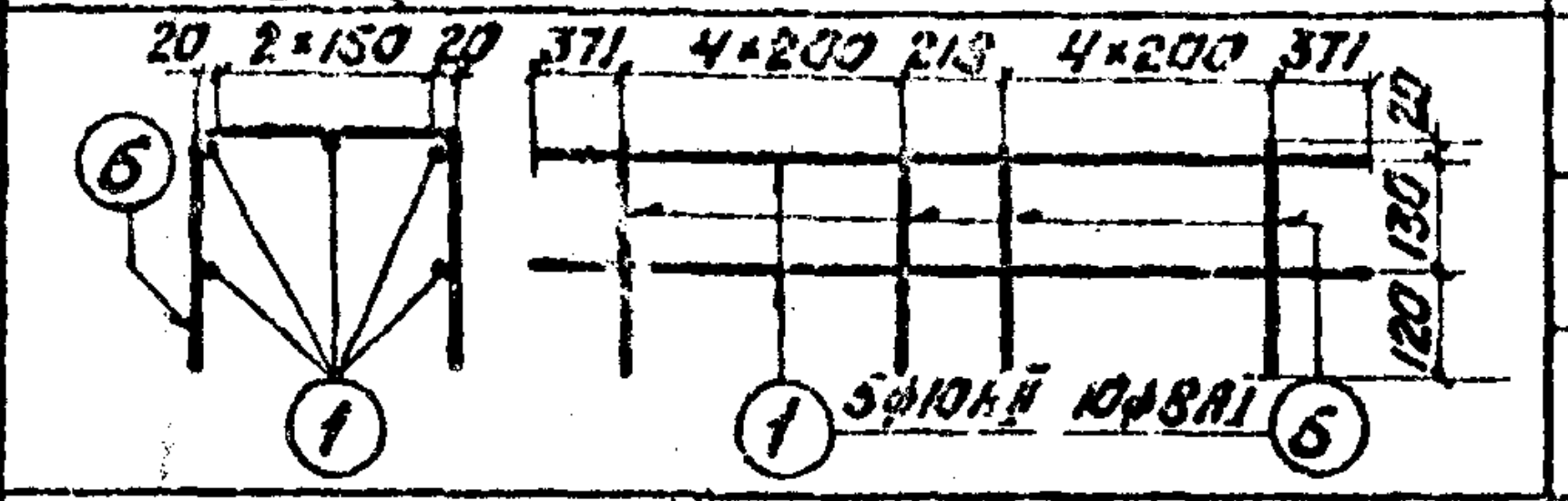
Нач отдела	Бобровский
Гл инж. по	Урецкий
Проверил	Стрельцов
Исполнил	Цветкова

Инв. N 242654
Шифр N 1355

Инв. № 212665 Шифр 13.55

Вход шириной 2,0м с высокой платформы.

Спецификация арматуры на стены и перекрытия

Марка арматур. издел. и кол.	Эскиз	№№ позиций	Материал	Диаметр мм	Кол. на марк. шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
С-1 / 23		1	Вст5сп2	10АII	2	46	2560	117,8
		2	Вст3сп2	8АI	10	230	260	59,8
		Масса сетки 6,1 кг						
С-2 / 24		3	Вст5сп2	10АII	1	24	1180	27,6
		4	Вст3сп2	8АI	2	48	150	8,6
		Масса сетки 0,9 кг						
К-1 / 1	 20 120 100 3ф10АII ① ⑤ 389 4×200 182 4×200 389 150 170 20	1	Вст5сп2	10АII	3	3	2560	7,7
		5	Вст3сп2	8АI	10	10	580	5,8
		Масса сетки 7,1 кг						
К-2 / 1	 20 2×150 20 371 4×200 213 4×200 371 5ф10АII 10ф8АI ① ⑥ 120 130 20	1	Вст5сп2	10АII	5	5	2560	12,8
		6	Вст3сп2	8АI	10	10	900	9,0
		Масса каркаса 11,5						
Отдельные стержни	4820	7	Вст3сп2	8АI	—	14	4820	67,5
	5320	8	Вст3сп2	8АI	—	14	5320	74,5
	2560	1	Вст5сп2	10АII	—	2	2560	5,1
	620÷1880	9	Вст5сп2	16АII	—	64	1250	80,0
	1220÷1640	10	Вст5сп2	16АII	—	26	1430	37,2
	1200÷1560	11	Вст5сп2	16АII	—	8	1380	11,1
	2060	12	Вст5сп2	16АII	—	58	2060	119,5
	1200	13	Вст5сп2	16АII	—	32	1200	38,4
	400	14	Вст5сп2	10АII	—	120	400	48,0
	2960	15	Вст3сп2	8АI	—	14	2960	41,5
	2540	16	Вст3сп2	8АI	—	4	2540	10,2
	5700	17	Вст3сп2	8АI	—	12	5700	68,4
	5150	18	Вст3сп2	8АI	—	20	5150	103,0
	10380	19	Вст3сп2	8АI	—	4	10380	41,4
	2450	20	Вст3сп2	8АI	—	6	2450	14,7
	9700	21	Вст3сп2	8АI	—	8	9700	77,6

Выборка арматуры на стены и перекр.

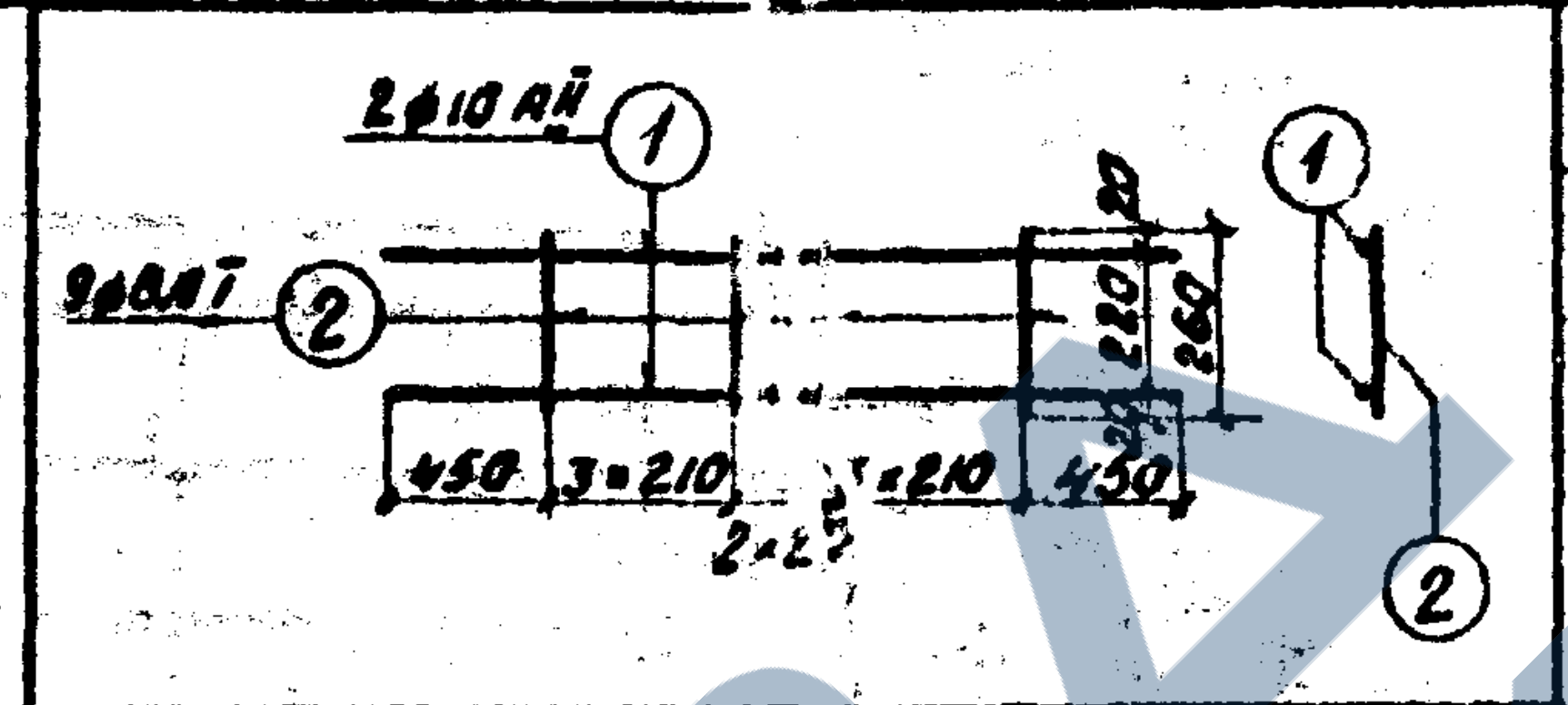
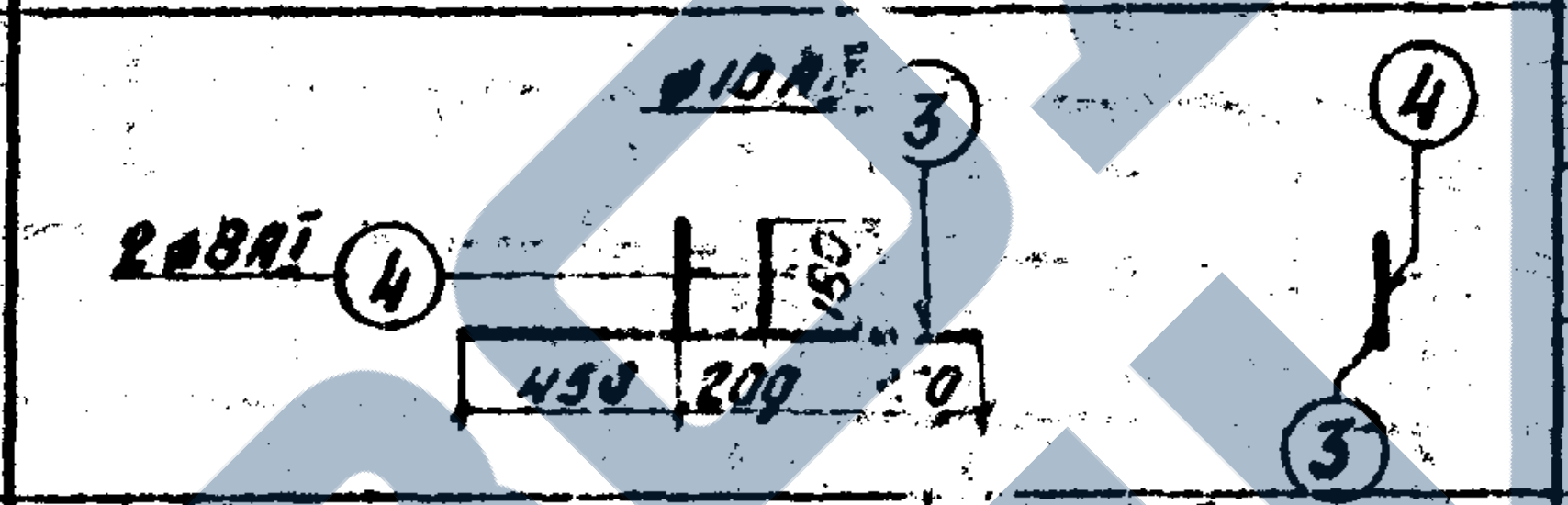
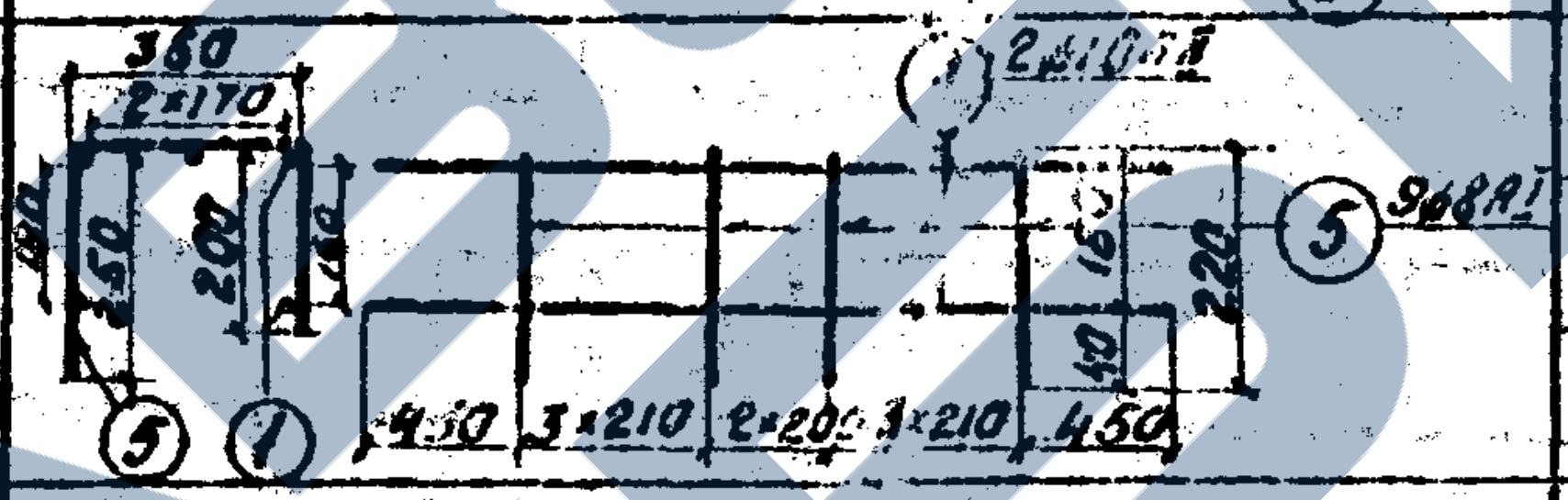
Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
16АII	282,6	452,2
10АI	219,0	135,9
8АI	582,0	229,9
Итого		817,9

Бетон М200

V = 13,4 м³

Вход шириной 2,0м с низкой платформы

Спецификация арматуры на стены и перекрытия

Марка арматур. изд. и кол.	Эскиз	№№ позиций	Материал	Диаметр мм	Кол. на марк. шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
С-1 / 12	 2ф10АII 9ф8АI ① ② 450 3×210 3×210 450 2×2? 20 220 260	1	Вст5сп2	10АII	2	24	2560	61,5
		2	Вст3сп2	8АI	9	108	260	28,1
		Масса сетки 4,1 кг						
С-2 / 30		3	Вст5сп2	10АII	1	30	1100	33,0
		4	Вст3сп2	8АI	2	60	210	12,6
		Масса сетки 0,9						
К-1 / 1	 360 2×170 2ф10АII 9ф8АI ① ⑤ 150 200 160 220 40 450 3×210 2×200 3×210 450	1	Вст5сп2	10АII	5	5	2560	12,8
		5	Вст3сп2	8АI	9	9	810	7,3
		Масса каркаса 12,5						
Отдельные стержни	2560	1	Вст5сп2	10АII	—	3	2560	7,7
	200	6	Вст3сп2	8АI	—	9	200	1,8
	3230	7	Вст3сп2	8АI	—	13	3230	42,0
	2600 580	8	Вст3сп2	8АI	—	13	3180	41,3
	590÷730	9	Вст5сп2	16АII	—	32	660	21,1
	2750÷2860	10	Вст5сп2	16АII	—	6	2810	15,9
	3320	11	Вст5сп2	16АII	—	6	3320	19,9
	1240÷1320	12	Вст5сп2	16АII	—	4	1280	5,1
	1440	13	Вст5сп2	16АII	—	4	1440	5,8
	1840	14	Вст5сп2	16АII	—	36	1840	66,2
	1040	15	Вст5сп2	16АII	—	32	1040	33,3
	440	16	Вст5сп2	10АII	—	128	440	56,3
	260	17	Вст3сп2	8АI	—	28	260	7,3
	1740	18	Вст3сп2	8АI	—	4	1740	7,0
	4440	19	Вст3сп2	8АI	—	6	4440	26,6
	4380÷3900	20	Вст3сп2	8АI	—	8	4140	33,1
	4940÷4040	21	Вст3сп2	8АI	—	12	4490	53,9
	9540	22	Вст3сп2	8АI	—	8	9540	76,3
	9360	23	Вст3сп2	8АI	—	4	9360	37,4
	1280÷1640	24	Вст5сп2	16АII	—	12	1460	17,5

Выборка арматуры на стены и перекрыт.

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
16АII	185,8	293,6
10АII	112,3	69,8
8АI	386,1	152,5
Итого		515,9

Бетон М200

V = 9,9 м³

Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Для увязки см. листы 4, 5, 10, 11, 12 и 13.

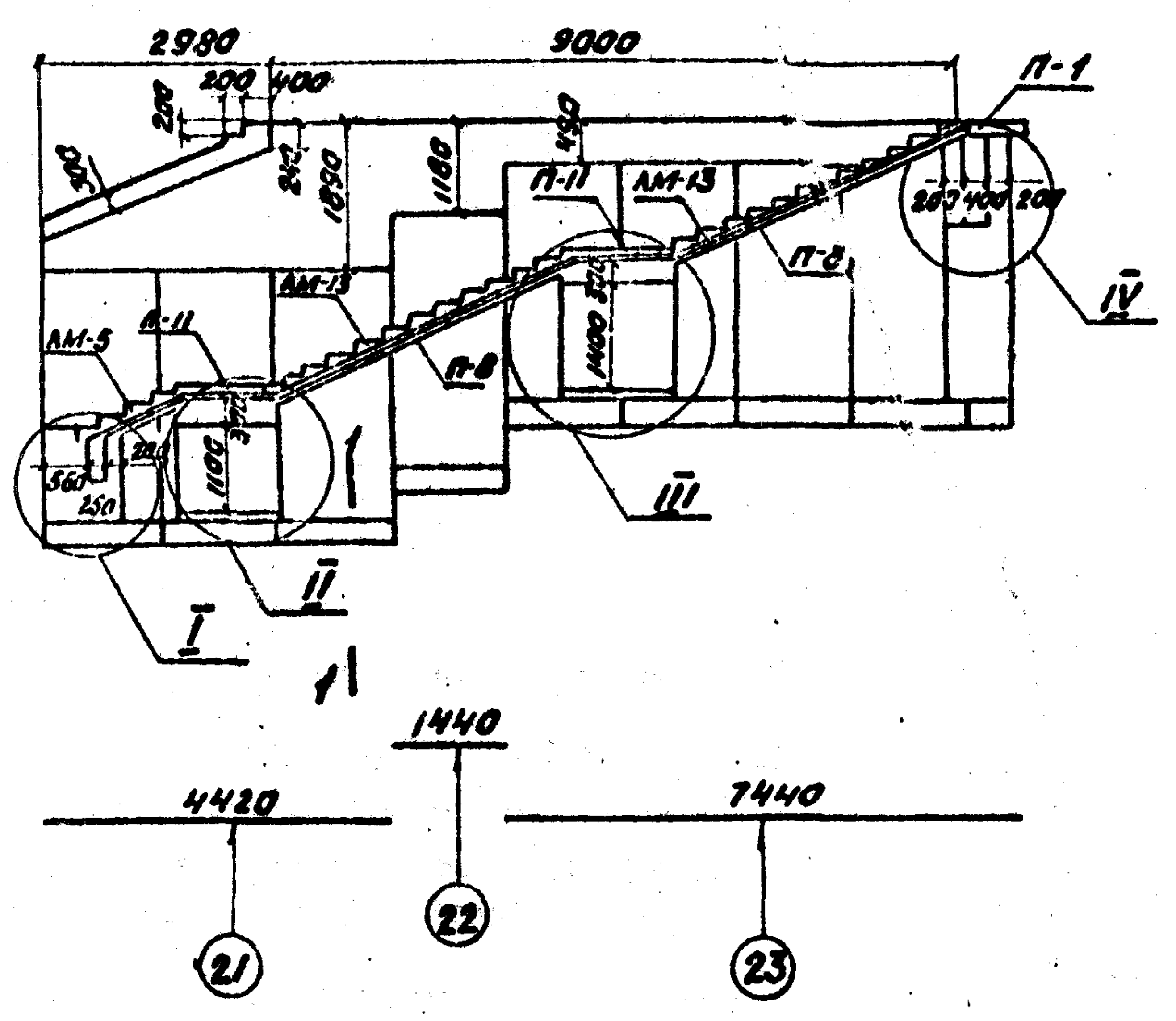
Ленгипротрансмост г. Ленинград	Нач. отдела	Бобровский
	Гл. инж. пр.	Урецкий
	Проверил	Стрельцов
	Исполнил	Гольдман

Инв. № 9424-16

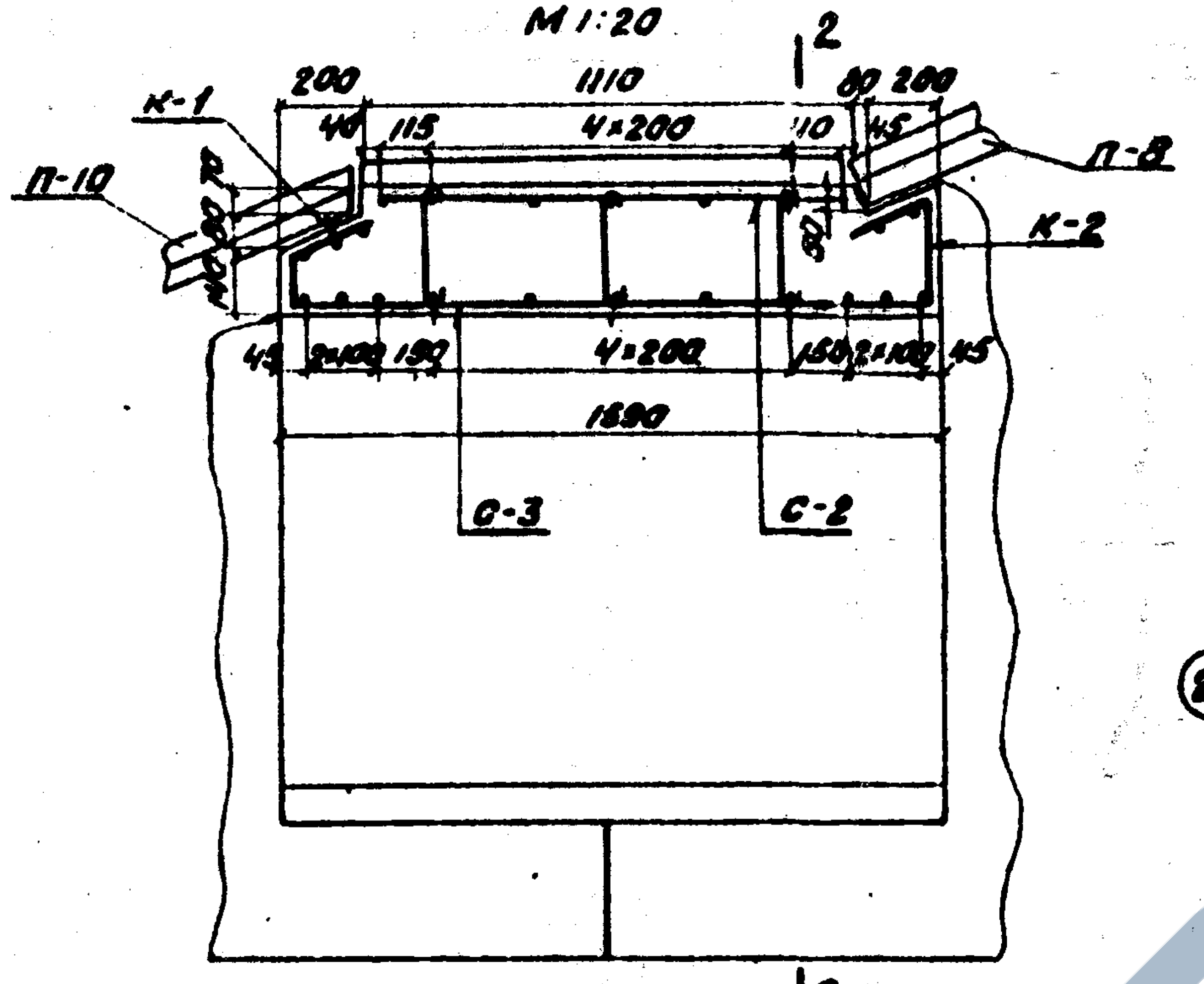
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 2,0 м с низкой и высокой платформ. Армирование монолитных участков стен и перекрытия. Спецификация	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 14

Инв. № 212656
Шифр 1355

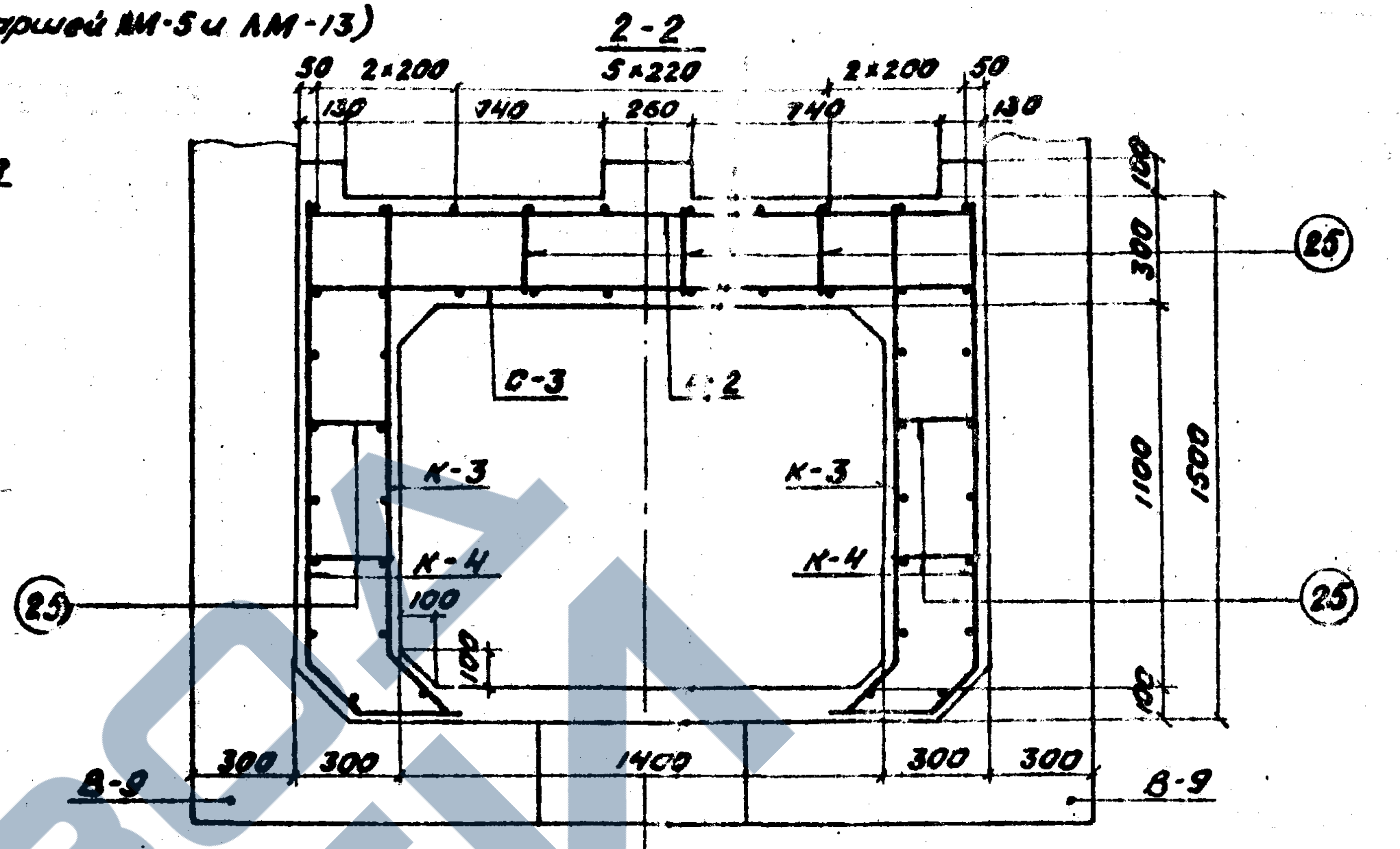
Схема монолитных участков
М 1:100


2980
9000
П-1
П-11
ЛМ-13
П-8
ЛМ-5
IV
III
II
I
4420
1440
7440
21
22
23

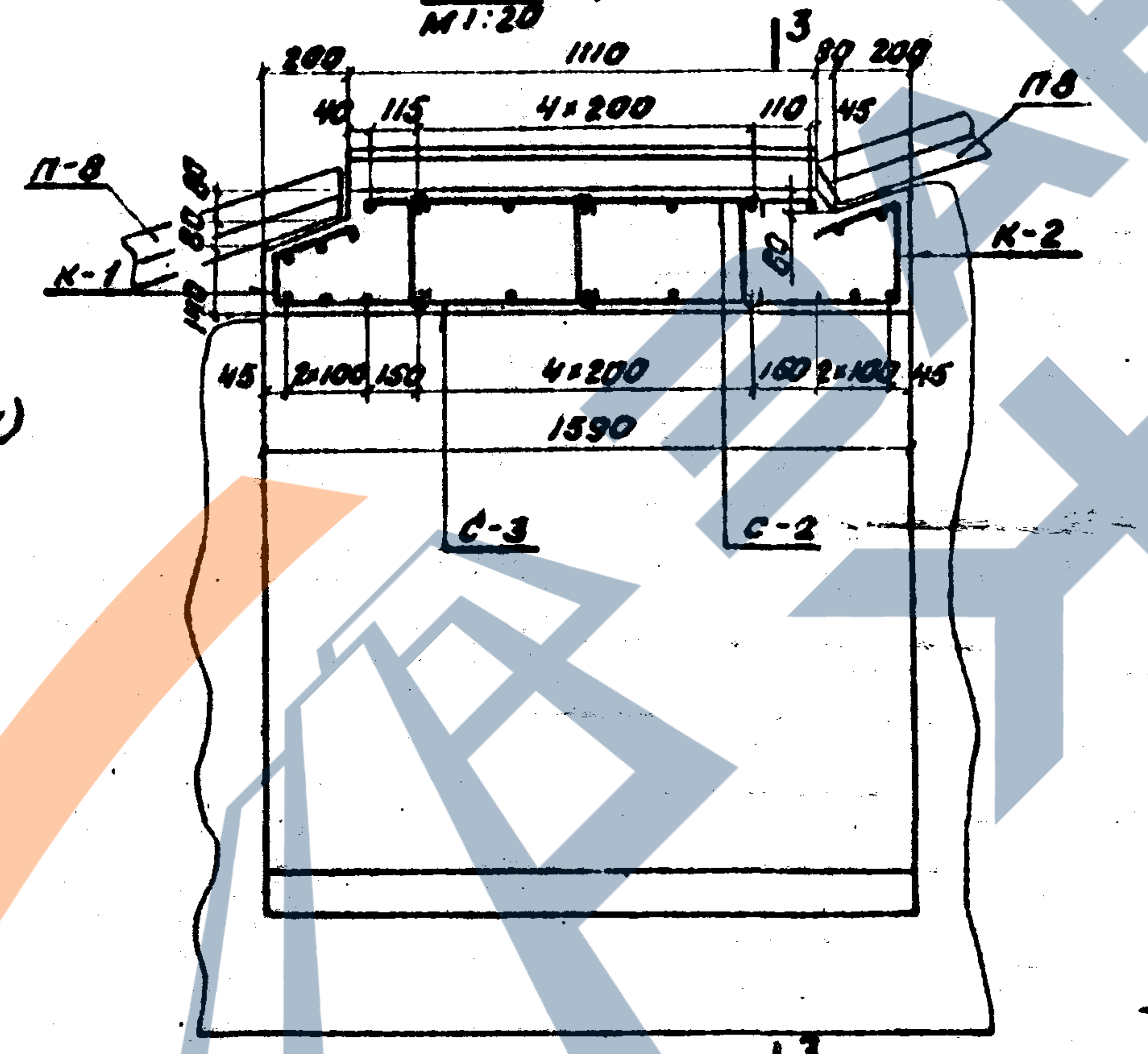
II (опора лестничных маршей ЛМ-5 и ЛМ-13)
М 1:20


К-1
П-10
П-8
К-2
1110
4×200
1590
С-3
С-2
2

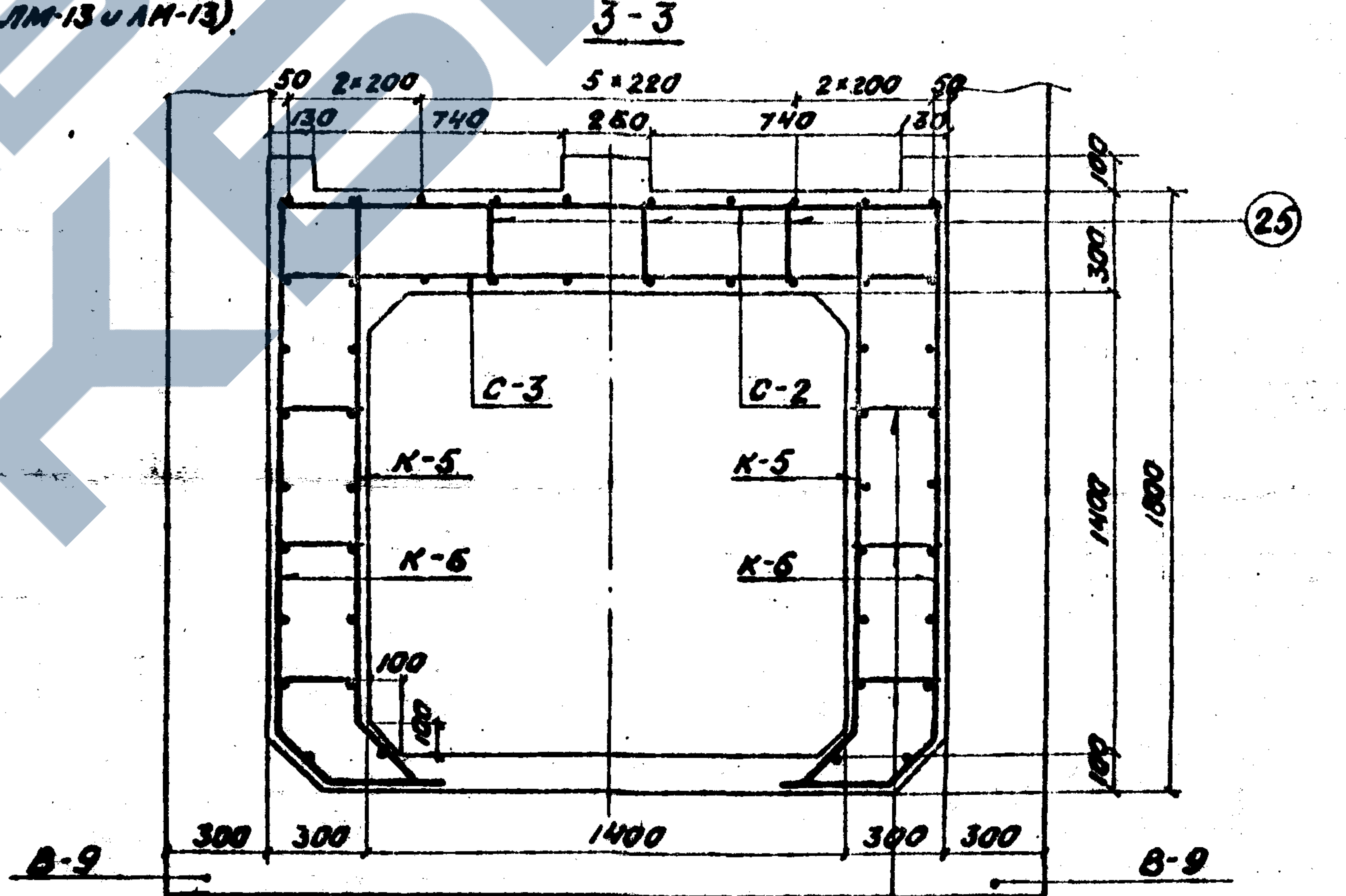
2-2


5×220
С-3
К-3
К-4
25
В-9
1400
300
1100
1500

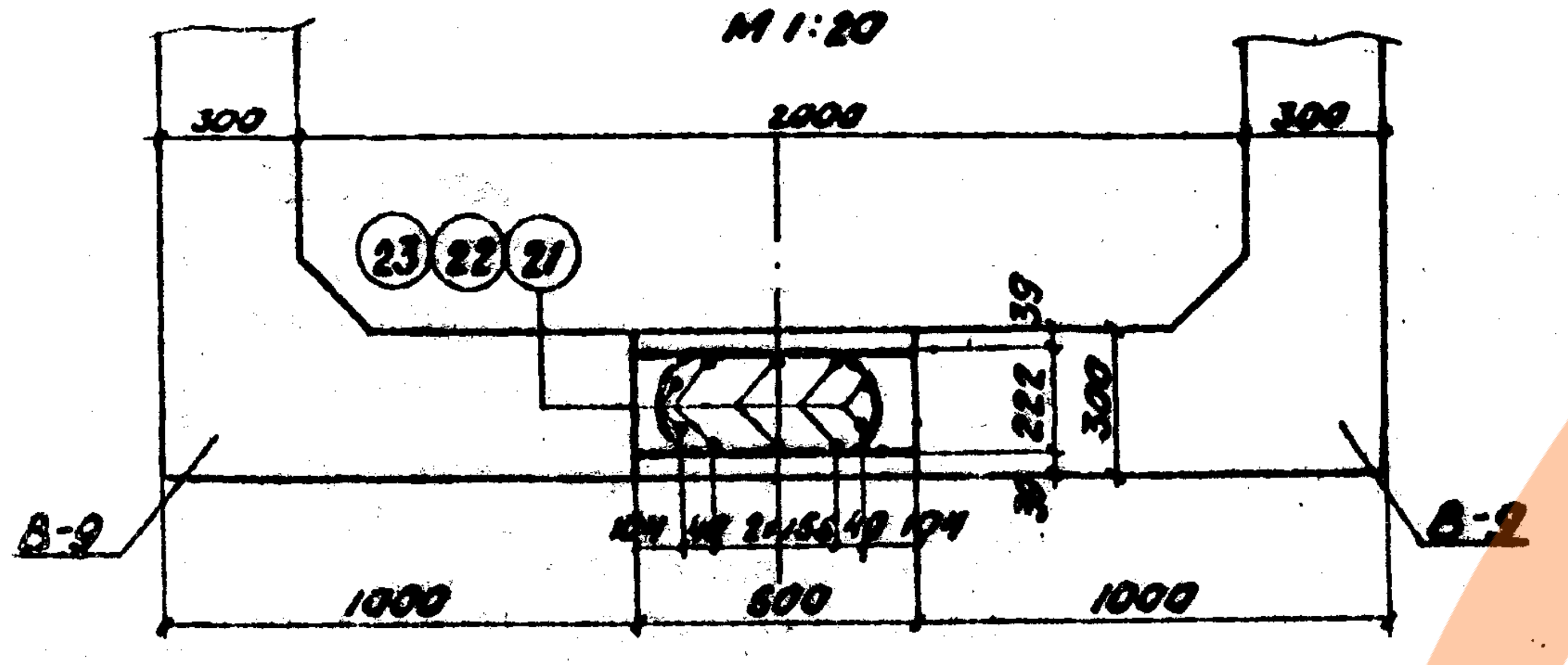
III (опора лестничных маршей ЛМ-13 и ЛМ-13)
М 1:20


П-8
К-1
К-2
1110
4×200
1590
С-3
С-2
3

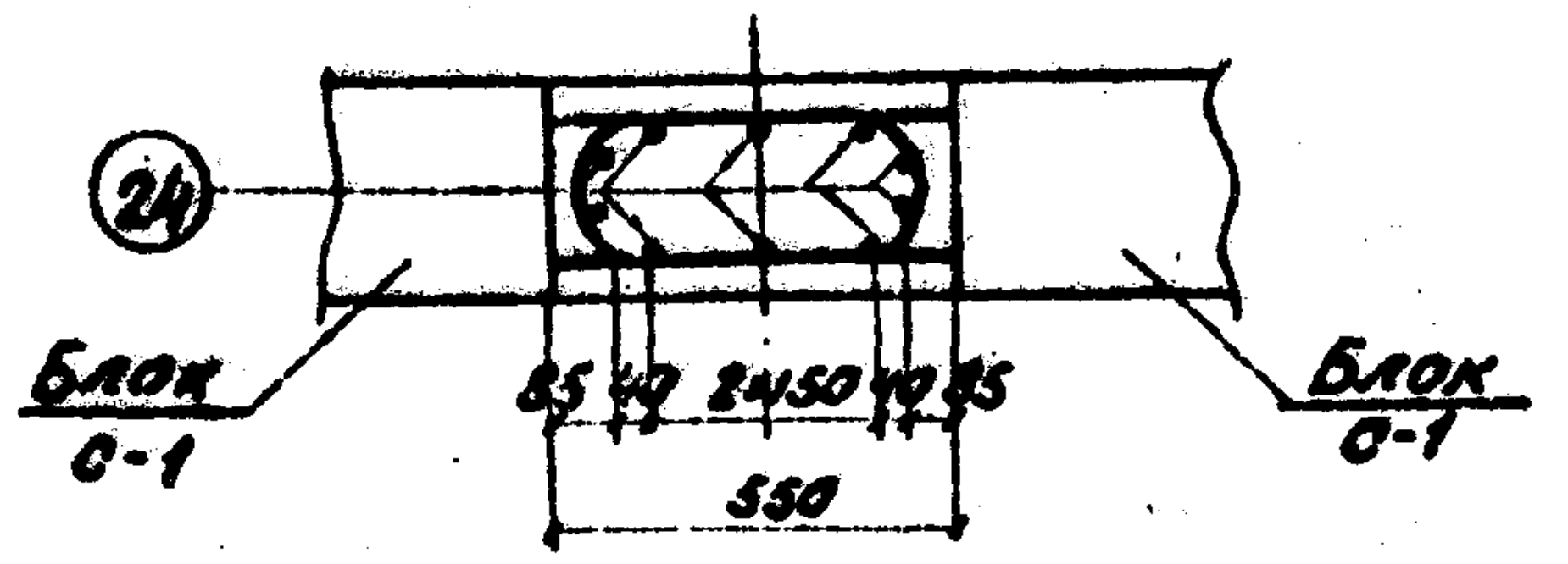
3-3


5×220
С-3
С-2
К-5
К-6
25
В-9
1400
300
1400
1800

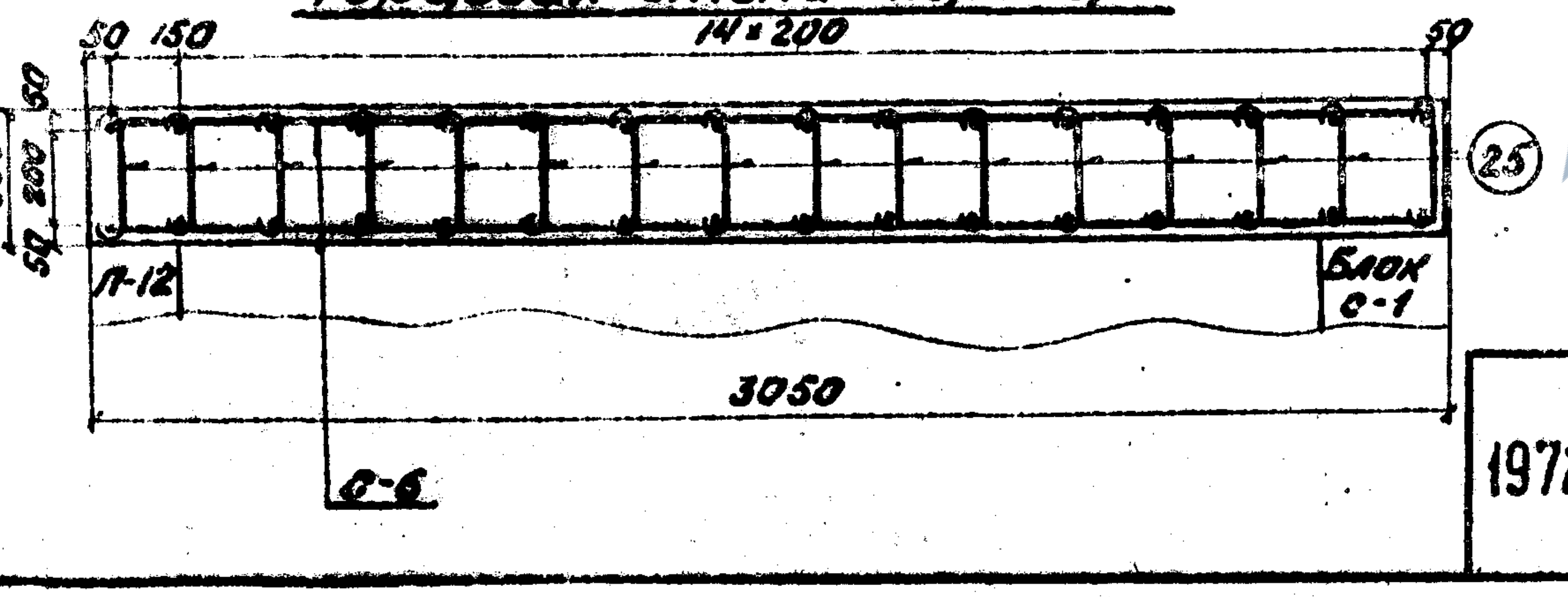
1-1 (стык блоков входа по лотку)
М 1:20


300
2000
300
23
22
21
В-9
1000
600
1000

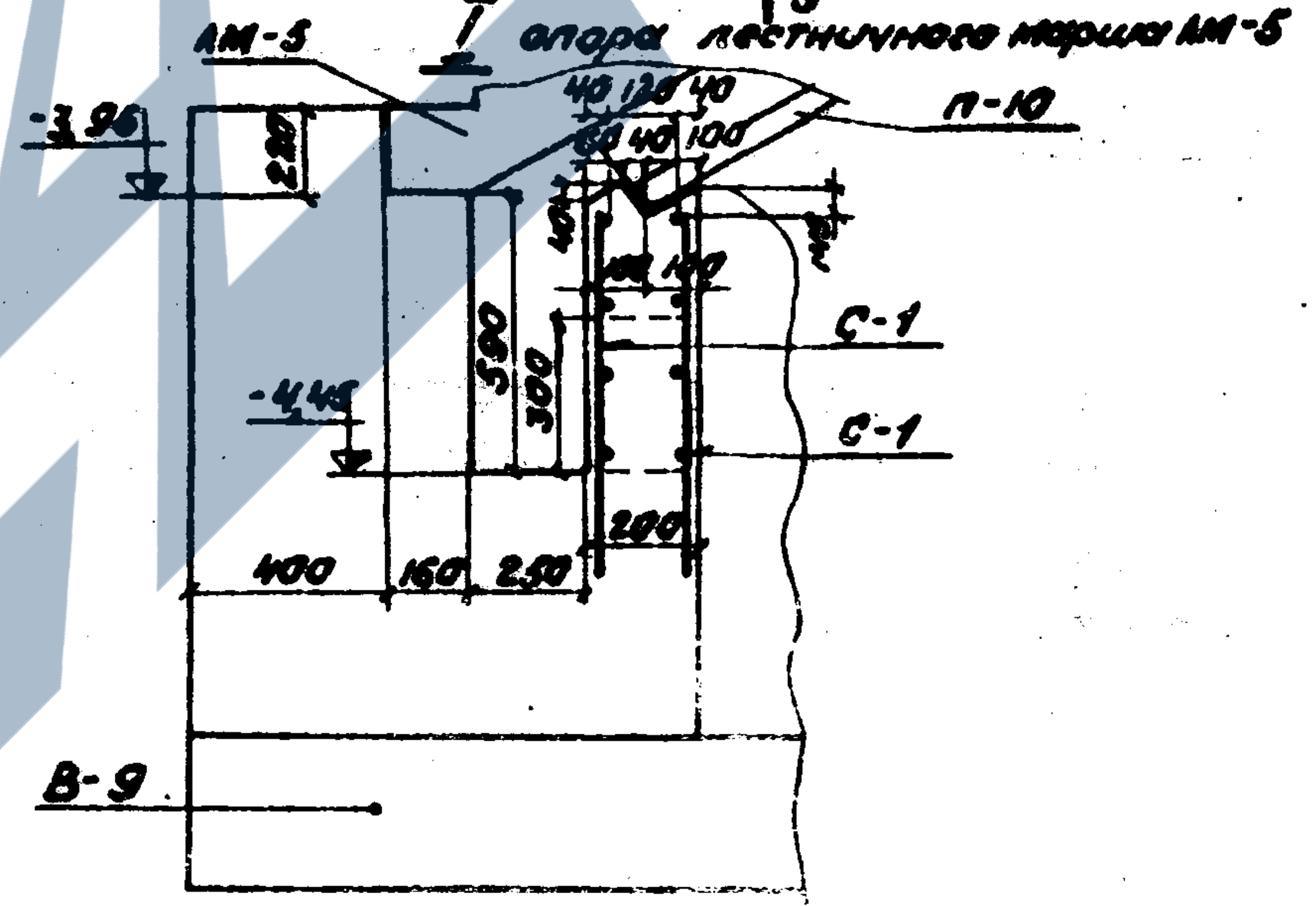
Стык блоков коридора по лотку


24
Блок С-1
Блок С-1
550

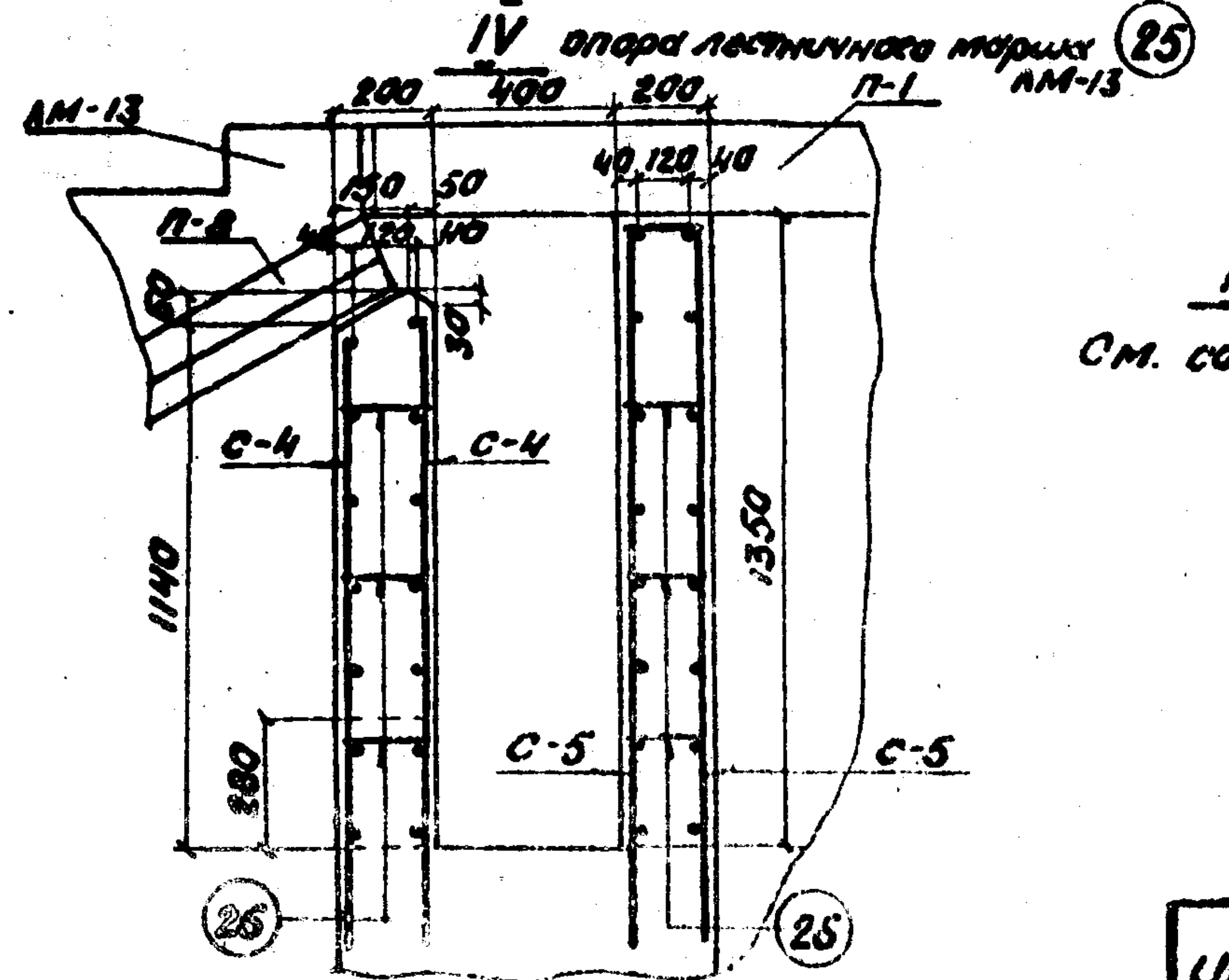
Торцевая стена коридора


14×200
25
П-12
Блок С-1
3050
С-6

I опора лестничного марша ЛМ-5


ЛМ-5
П-10
-3,96
-4,46
С-1
С-1
400
160
250
В-9

IV опора лестничного марша ЛМ-13


25
ЛМ-13
П-1
П-8
С-4
С-4
С-5
С-5
1140
1350
26

Примечание

См. совместно с листами 4, 16.

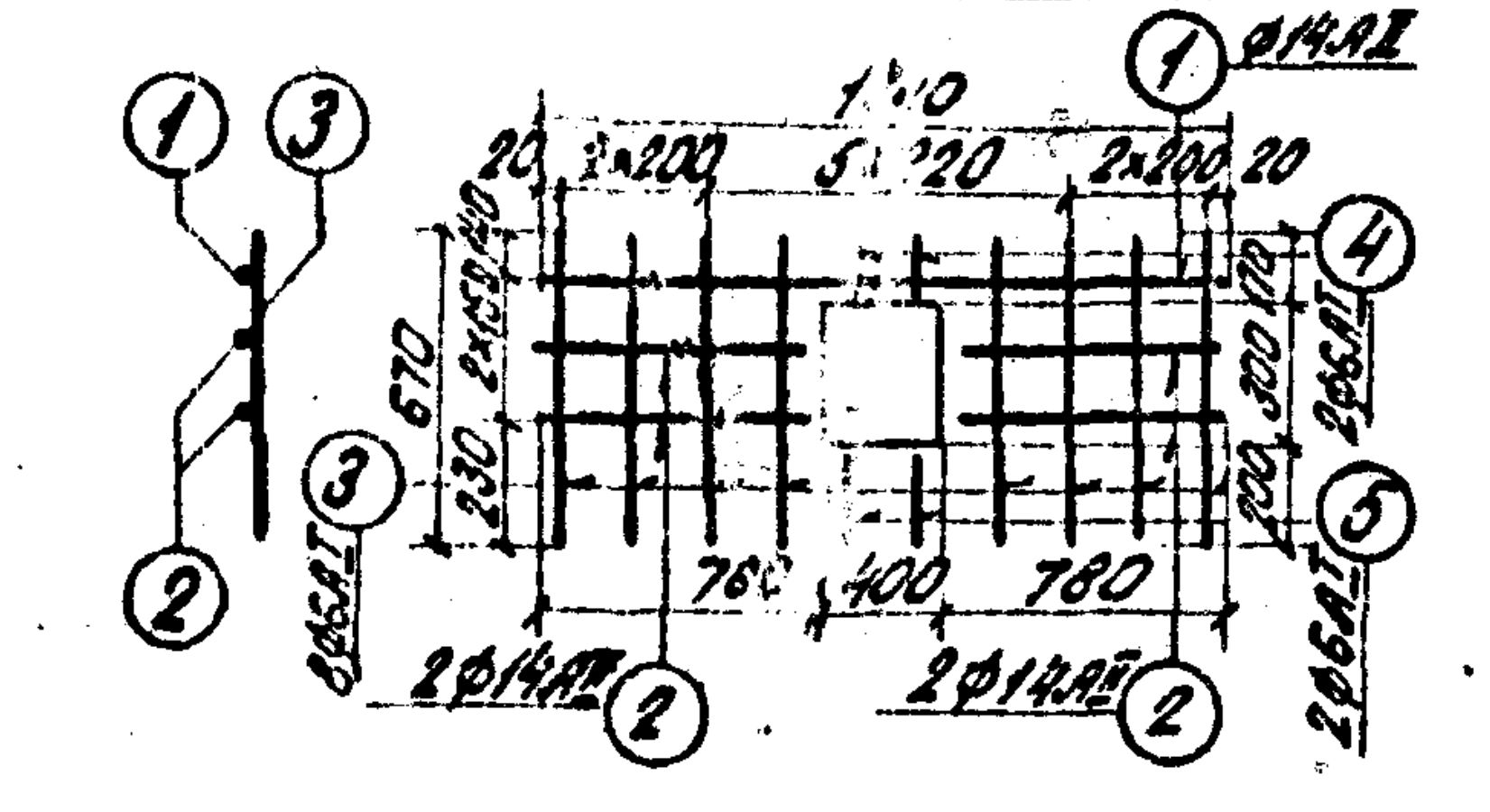
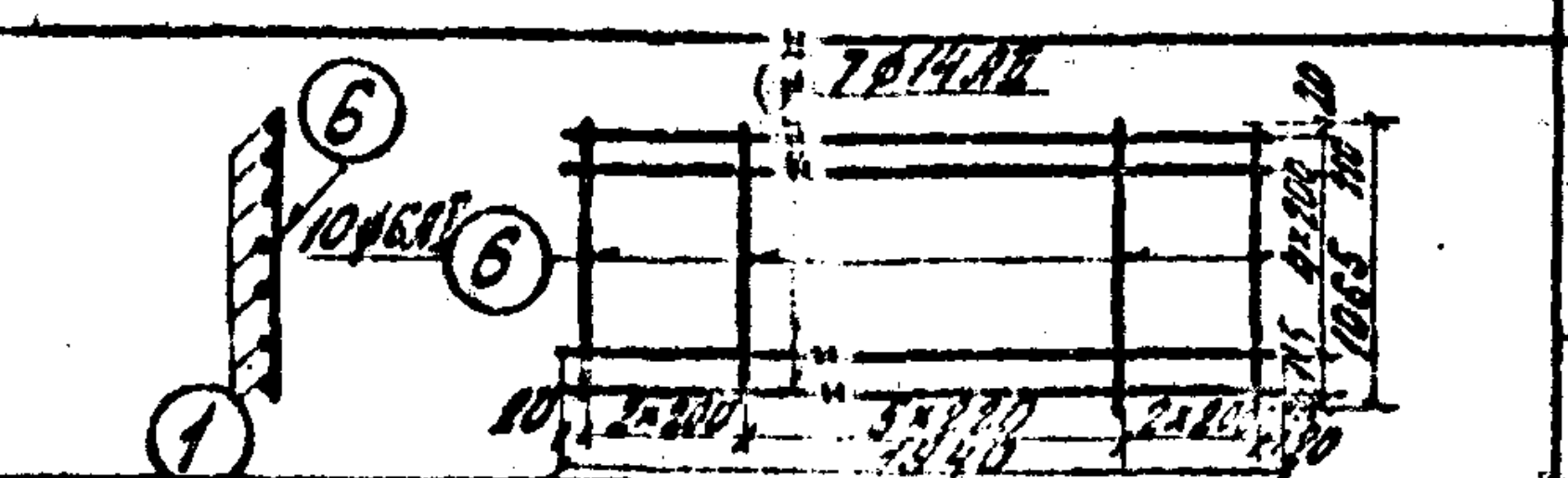
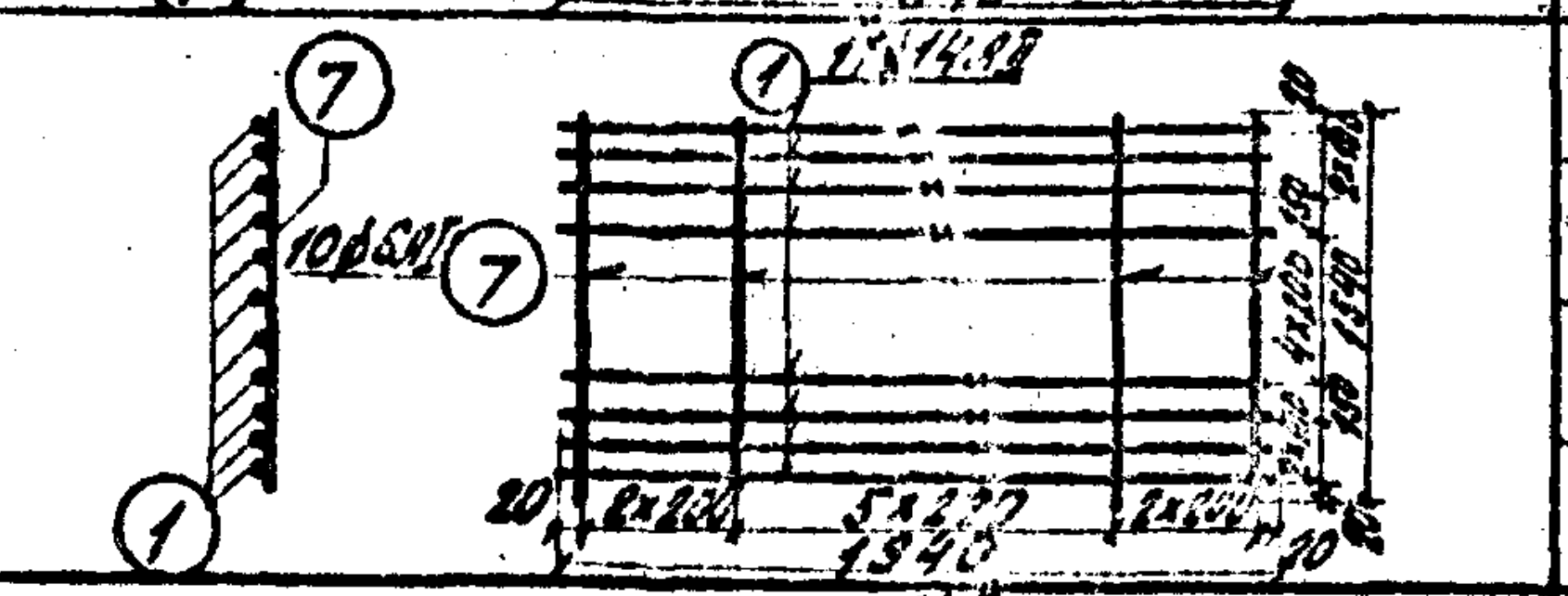
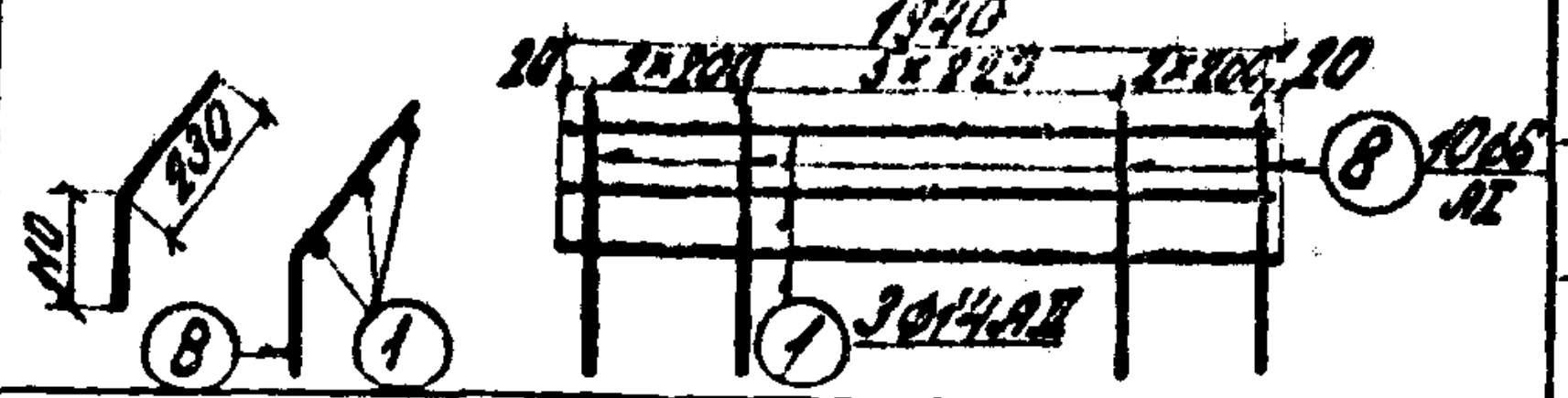
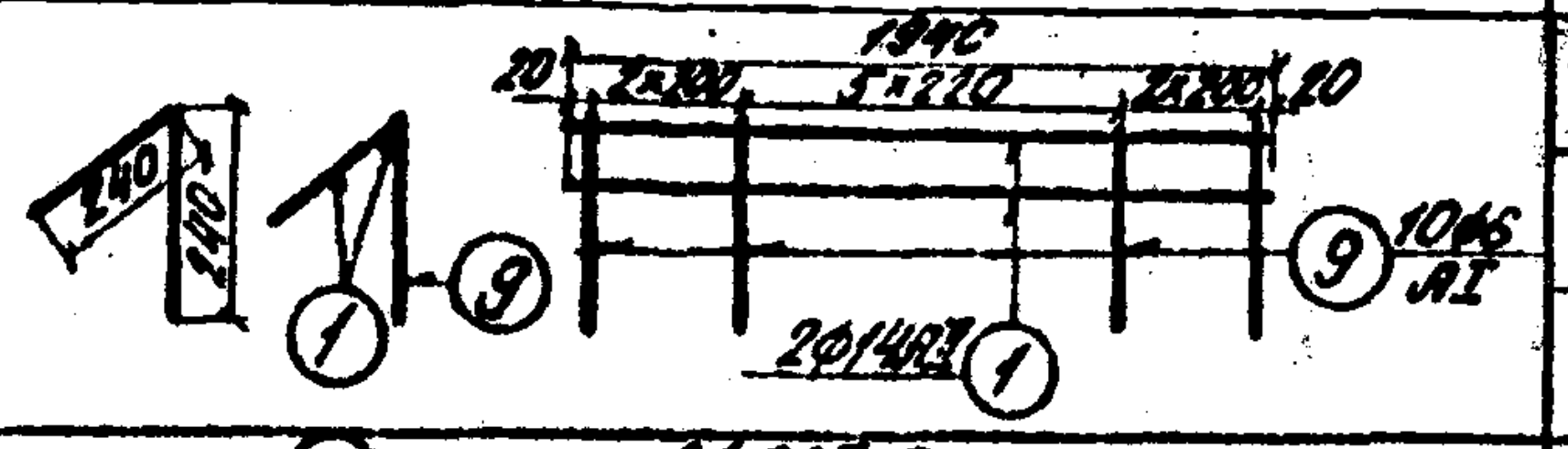
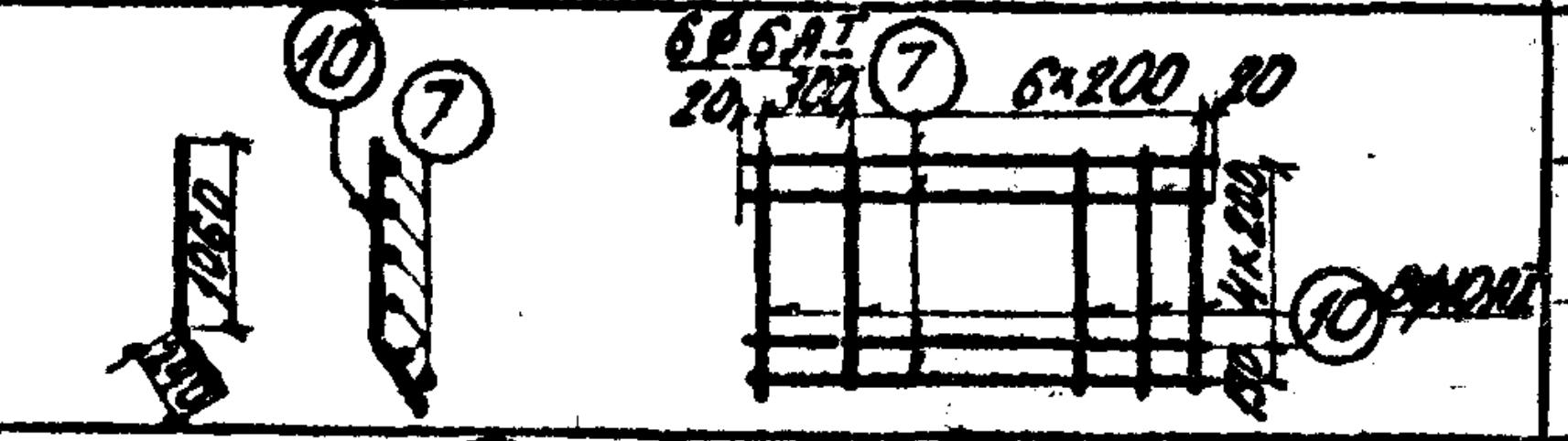
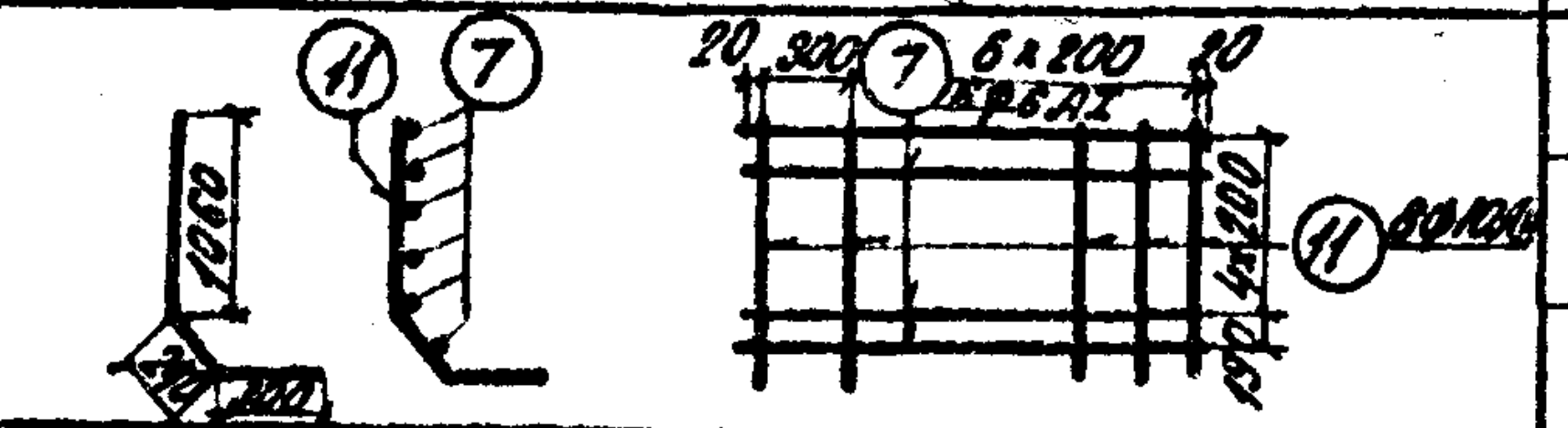
Нач. отдела		Бобровский	Ленгипротрансмост г. Ленинград
Гл. инж. пр.		Урецкий	
Проверил		Стрельцов	
Исполнил		Гольдман	

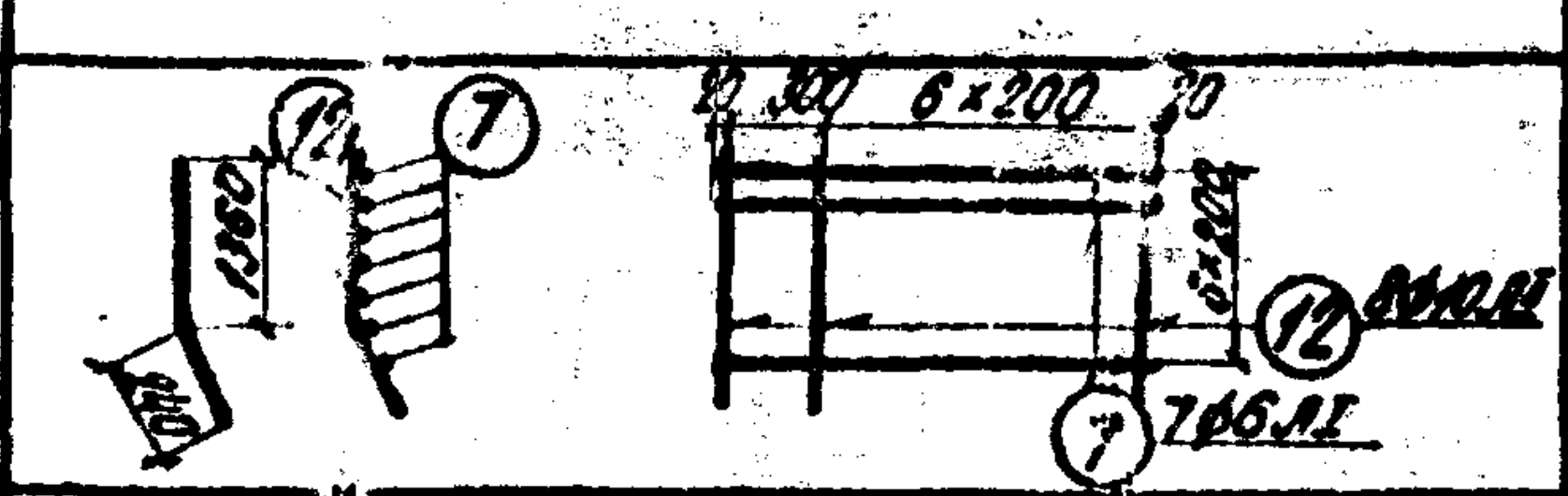
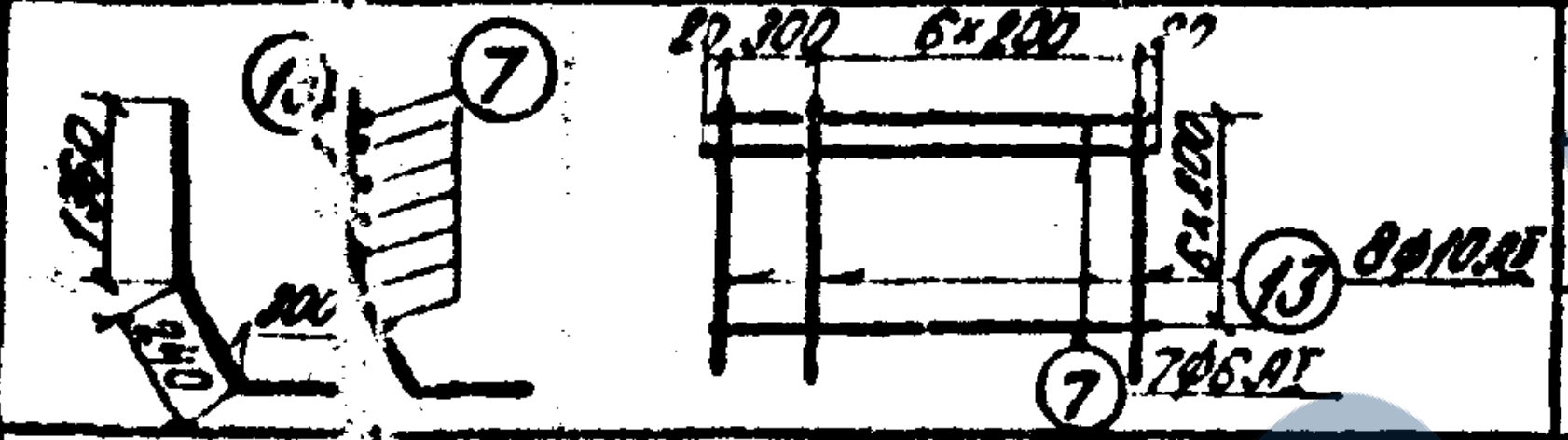
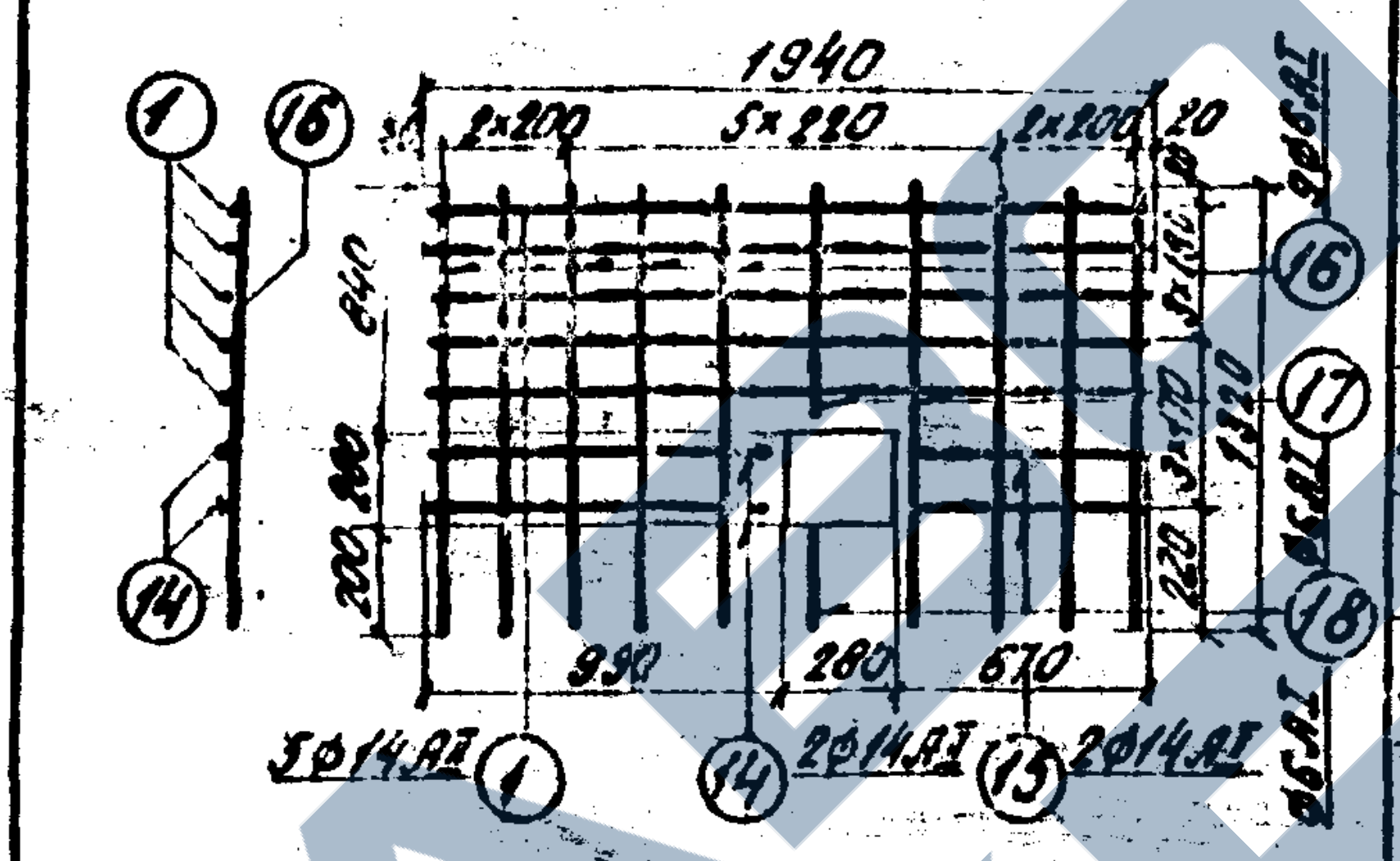
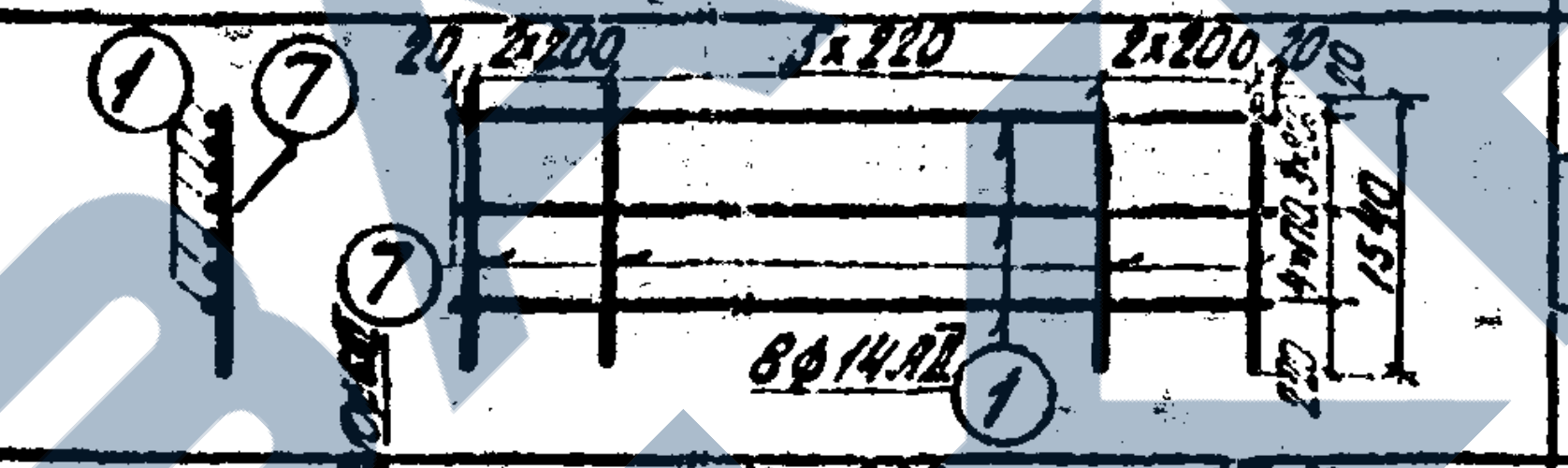
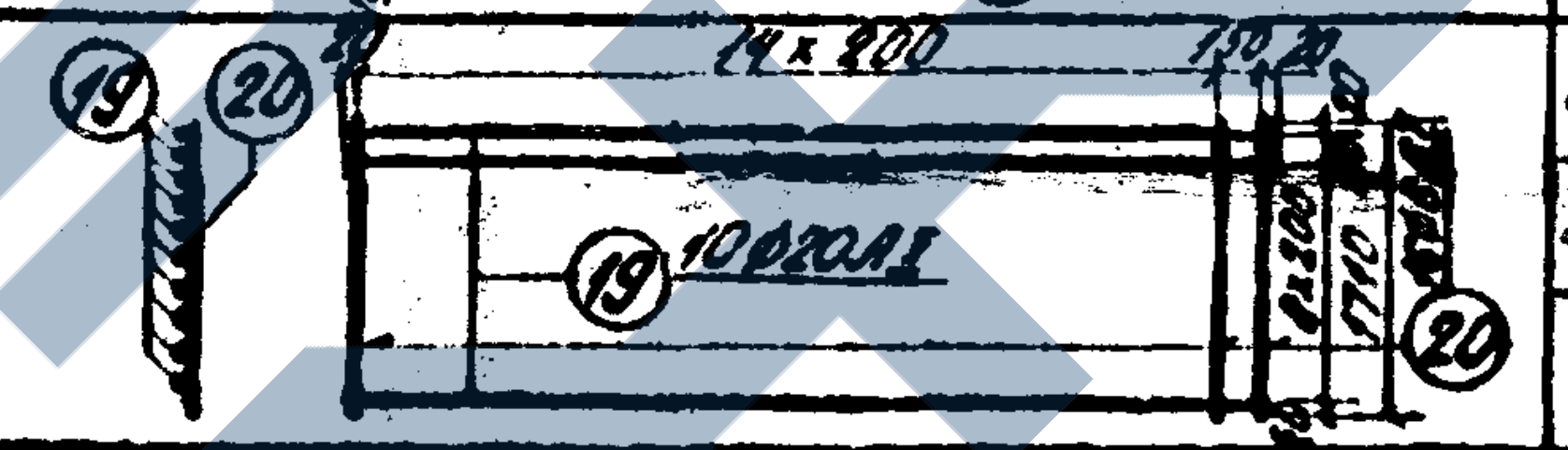
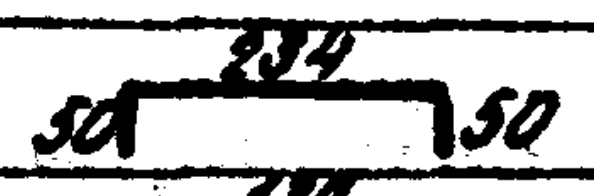
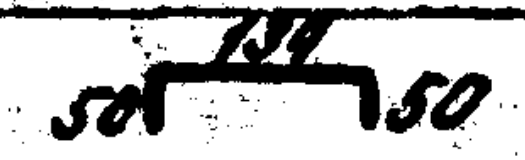
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 2,0м с низкой платформы. Армирование монолитных участков подлестничного помещения и коридора.	Инв. № 942/4-17 Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 15

Инв.N 212667

Шифр 1355

Спецификация арматуры на элементы

Наименов. элем.	Марка армат. издел. и колич.	Эскиз	NN позиции	Материал	Диаметр	Колич.		Длина	
					мм	на марк. шт	на элем. шт	1шт мм	общая м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I опора лестничного марша ЛМ-5	С-1 2	 ① ③ ② ③ ④ ⑤ ø14AII 1940 20 2×200 5×220 2×200 20 670 230 200 300 120 780 400 780 2ø14AII ② 2ø6AI 8ø6AI	1	Вст5сп2	14AII	1	2	1940	3,9
			2	Вст5сп2	14AII	4	8	750	6,0
			3	Вст3сп2	6AI	8	16	670	10,7
			4	Вст3сп2	6AI	2	4	160	0,6
			5	Вст3сп2	6AI	2	4	190	0,8
			Масса сетки 7,4кг						
II опора лестничных маршей ЛМ-5 и ЛМ-13)	С-2 1	 ⑥ ① ⑥ 7ø14AII 10ø6AI 20 2×200 5×220 2×200 20 1940 1065	1	Вст5сп2	14AII	7	7	1940	13,6
			6	Вст3сп2	6AI	10	10	1065	10,7
			Масса сетки 18,9кг						
	С-3 1	 ⑦ ① ⑦ ① 11ø14AII 10ø6AI 20 2×200 5×220 2×200 20 1940 1540	1	Вст5сп2	14AII	11	11	1940	21,3
			7	Вст3сп2	6AI	10	10	1540	15,4
			Масса сетки 29,2кг						
	К-1 1	 1940 20 2×200 5×220 2×200 20 110 330 ⑧ ① ⑧ ① 10ø6AI 3ø14AII	1	Вст5сп2	14AII	3	3	1940	5,8
			8	Вст3сп2	6AI	10	10	340	3,4
			Масса каркаса 7,8кг						
	К-2 1	 1940 20 2×200 5×220 2×200 20 240 240 ① ⑨ ⑨ ① 10ø6AI 2ø14AII	1	Вст5сп2	14AII	2	2	1940	3,9
			9	Вст3сп2	6AI	10	10	480	4,8
			Масса каркаса 5,8кг						
	К-3 2	 ⑩ ⑦ ⑦ ⑩ 6ø6AI 20 300 6×200 20 1060 200 4×200 150 8ø10AII	10	Вст5сп2	10AII	8	16	1300	20,8
			7	Вст3сп2	6AI	6	12	1540	18,5
			Масса каркаса 8,5кг						
	К-4 2	 ⑪ ⑦ ⑦ ⑪ 20 300 6×200 20 6ø6AI 1060 210 200 4×200 150 8ø10AII	1	Вст5сп2	10AII	8	16	1600	25,6
			7	Вст3сп2	6AI	6	12	1540	18,5
			Масса каркаса 10,0кг						
III опора лестничных маршей ЛМ-13	С-2 1	См. спецификацию	1	Вст5сп2	14AII	7	7	1940	13,6
			6	Вст3сп2	6AI	10	10	1065	10,7
			Масса сетки 18,9кг						
	С-3 1	См. спецификацию	1	Вст5сп2	14AII	11	11	1940	21,3
			7	Вст3сп2	6AI	10	10	1540	15,4
			Масса сетки 29,2кг						
	К-1 1	См. спецификацию	1	Вст5сп2	14AII	3	3	1940	5,8
			8	Вст3сп2	6AI	10	10	340	3,4
			Масса каркаса 7,8кг						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
III	К-2 1	См. спецификацию	1	Вст5сп2	14AII	2	2	1940	3,9
			9	Вст3сп2	6AI	10	10	480	4,8
			Масса каркаса 5,8кг						
	К-5 2	 ⑫ ⑦ 1360 240 20 300 6×200 20 6×200 ⑫ 8ø10AII ⑦ 7ø6AI	12	Вст5сп2	10AII	8	16	1600	25,6
			7	Вст3сп2	6AI	7	14	1540	21,6
			Масса каркаса 10,4кг						
	К-6 2	 ⑬ ⑦ 1360 240 300 20 300 6×200 20 6×200 ⑬ 8ø10AII ⑦ 7ø6AI	13	Вст5сп2	10AII	8	16	1900	30,4
			7	Вст3сп2	6AI	7	14	1540	21,6
			Масса каркаса 11,8кг						
IV опора лестничного марша ЛМ-13	С-4 2	 ① ⑯ ⑭ 1940 2×200 5×220 2×200 20 840 1320 200 300 220 990 280 670 3ø14AII ① ⑭ 2ø14AII ⑮ 2ø14AII ⑯ ⑰ ⑱ 9ø6AI 6AI	1	Вст5сп2	14AII	5	10	1940	19,4
			14	Вст5сп2	14AII	2	4	970	3,9
			15	Вст5сп2	14AII	2	4	650	2,6
			16	Вст3сп2	6AI	9	18	1320	23,8
			17	Вст3сп2	6AI	1	2	780	1,6
			18	Вст3сп2	6AI	1	2	180	0,4
			Масса сетки 18,6кг						
	С-5 2	 ① ⑦ ⑦ 20 2×200 5×220 2×200 20 1540 8ø14AII ① 10ø6AI	1	Вст5сп2	14AII	8	16	1940	31,0
			7	Вст3сп2	6AI	10	20	1540	30,8
			Масса сетки 22,2кг						
Торцевая стена корид.	С-6 4	 ⑲ ⑳ 14×200 ⑲ 10ø20AII 1710 ⑳ 16ø6AI	19	Вст5сп2	20AII	10	40	2990	119,6
			20	Вст3сп2	6AI	16	64	1710	109,4
			Масса сетки 79,9кг						
Отдельные стержни			21	Вст3сп2	10AI	—	10	4420	44,2
			22	Вст3сп2	10AI	—	10	1440	14,4
			23	Вст3сп2	10AI	—	10	7440	74,4
			24	Вст3сп2	10AI	—	10	1710	17,1
			25	Вст3сп2	8AI	—	210	334	70,1
			26	Вст3сп2	8AI	—	50	234	11,7

Выборка арматуры на элемент		
Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
11	12	13
20AII	119,6	295,4
14AII	156,0	188,8
10AII	252,5	156,6
8AI	81,8	32,3
6AI	326,9	72,6
Итого		745,7

Основные показатели на конструктивные элементы

Наименование элементов	Марка бетона	Объем бетона м³
I	200	0,28
II	200	2,09
III	200	2,39
IV	200	1,14
Стык лотковых блоков коридора	300	2,44
Стык лотковых блоков коридора	300	0,29
Торцевая стена коридора	300	1,6

Примечания:

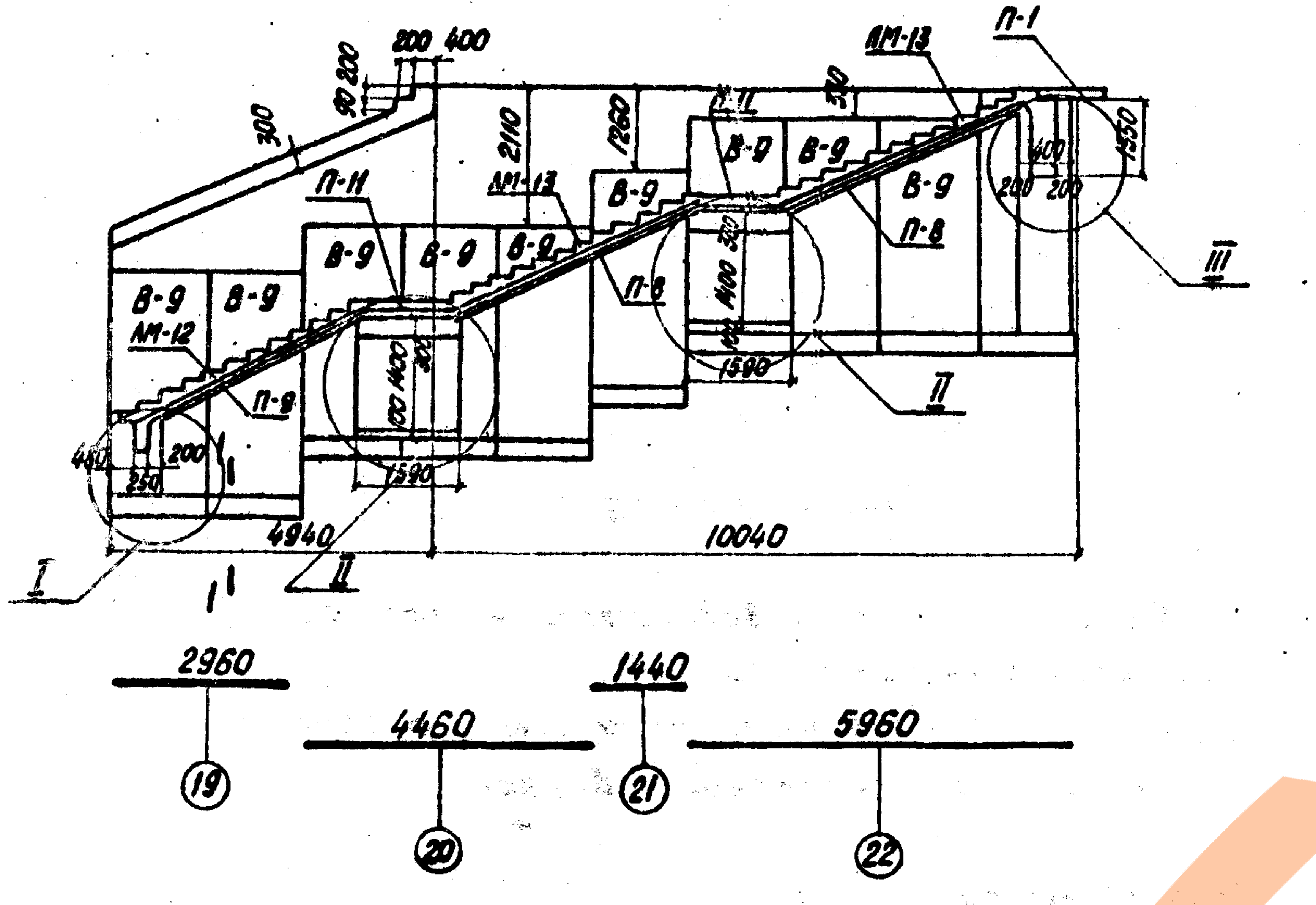
1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
4. Смотри совместно с листом 15.

Нач. отдела		Бобровский	Ленгипротрансмост г. Ленинград
Гл. инж. гр.		Урецкий	
Проверил	ВСтр	Стрельцов	
Исполнил		Гольдман	

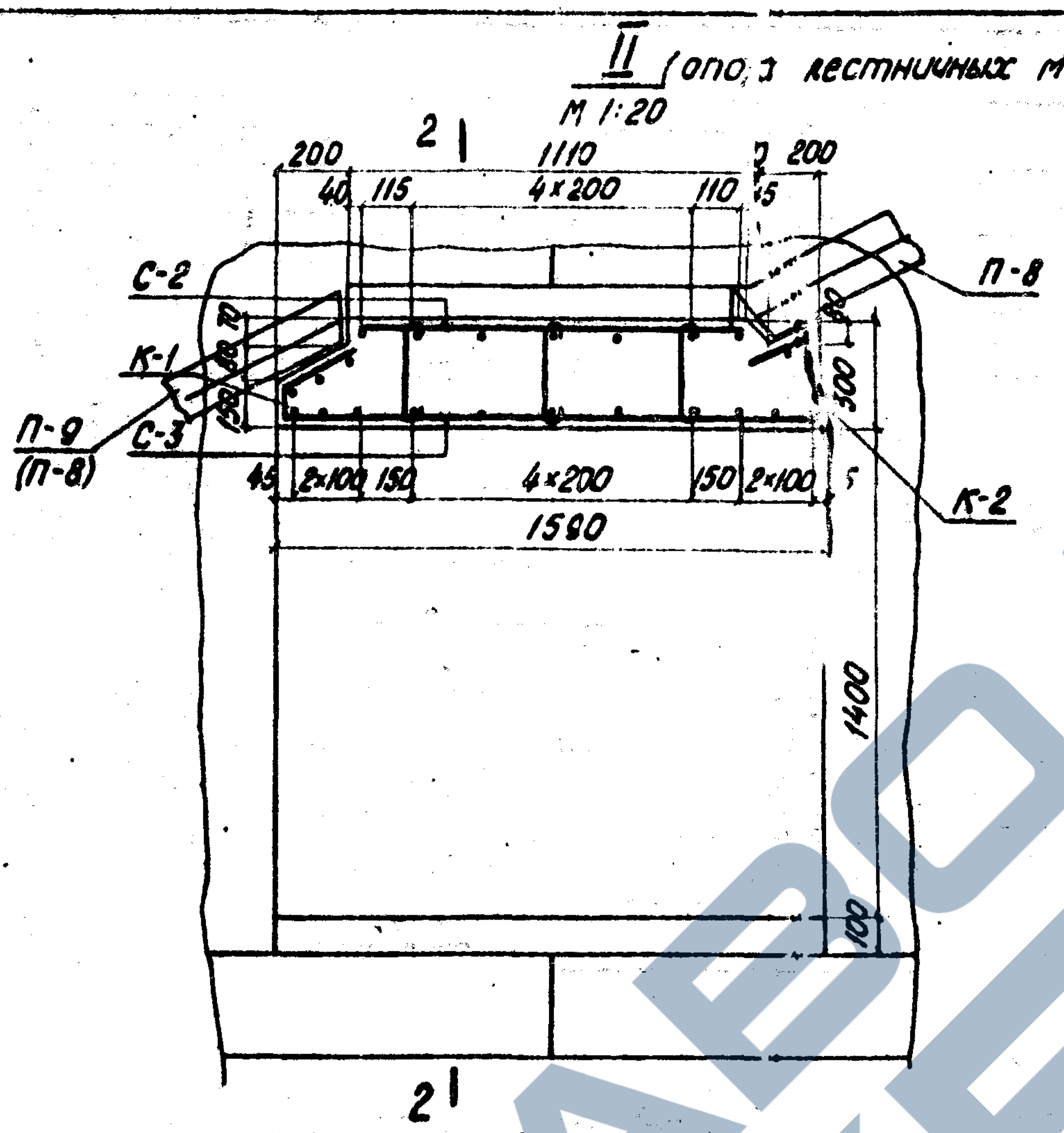
Инв.N 942/4-18

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 2,0м с низкой платформы. Армирование монолитных участков подлестничного помещения и коридора. Спецификация	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 16

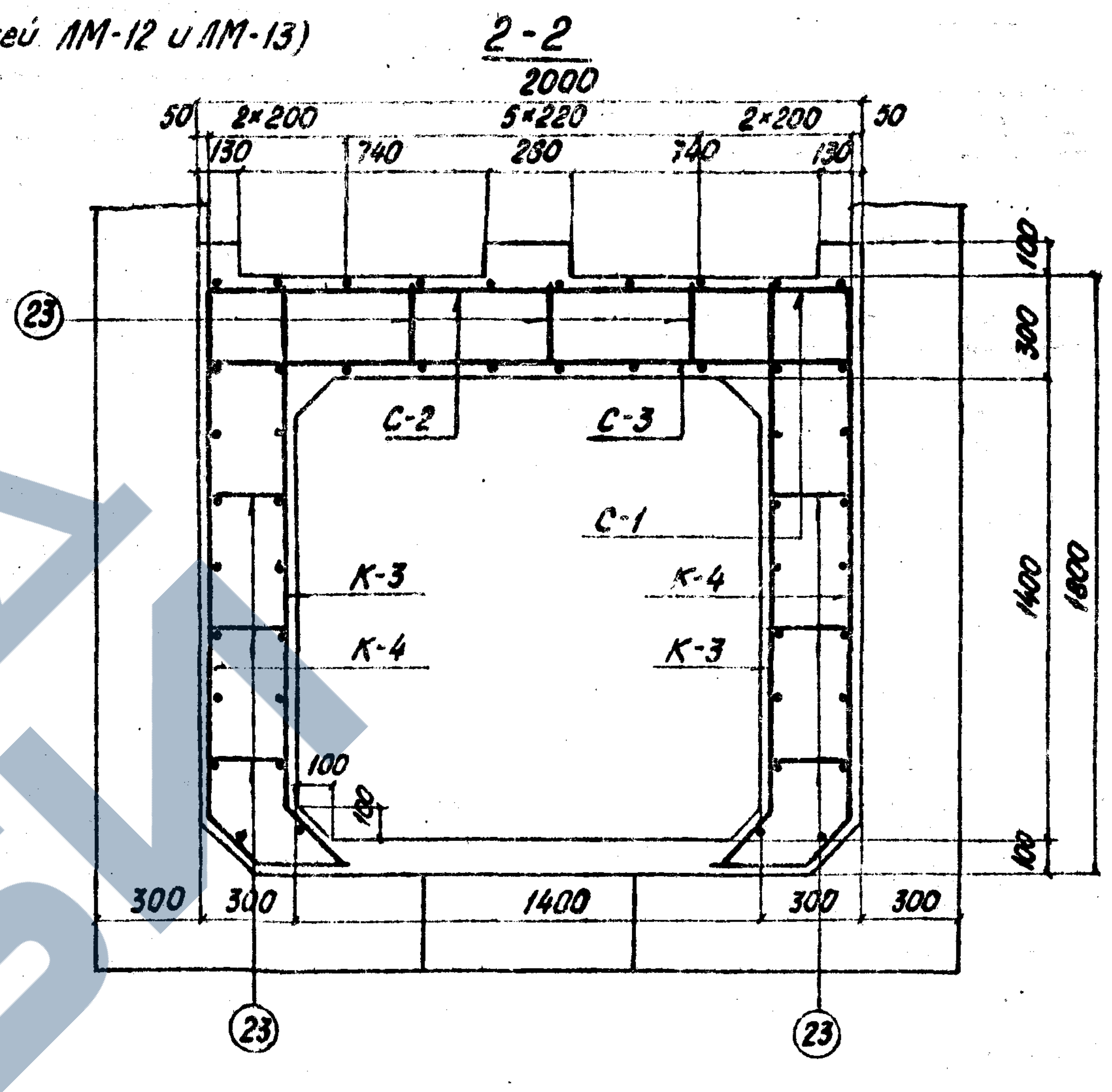
Схема монолитных участков
М 1:100


В-9
ЛМ-12
П-9
П-11
В-9
ЛМ-13
П-8
В-9
П-11
П-1
ЛМ-13
П-8
III
II
I
1
300
200 400
90 200
2110
1260
300
400
200 200
1950
1400 300
1590
1400
1590
440
200
250
4940
10040
2960
19
4460
20
1440
21
5960
22

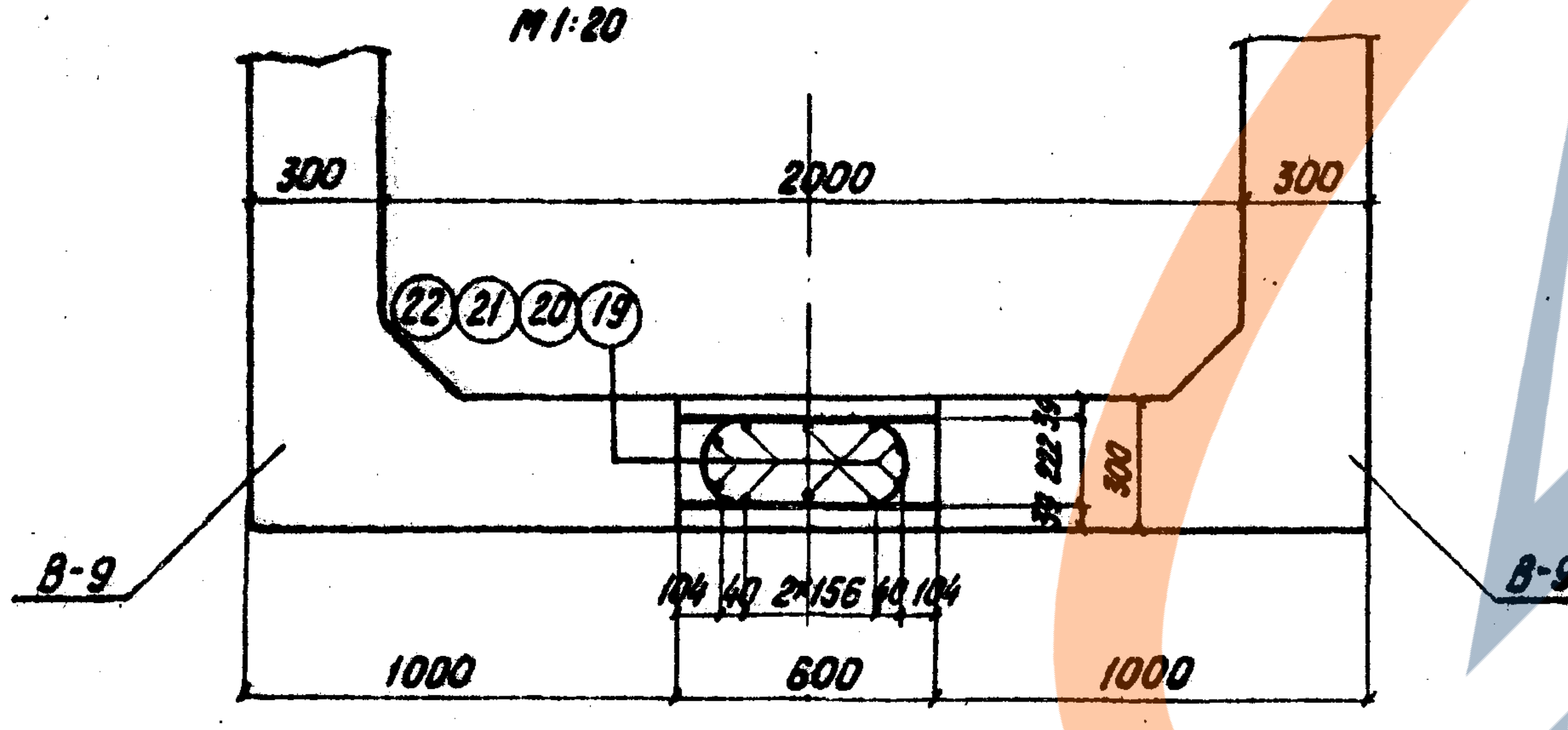
II (опора лестничных маршей ЛМ-12 и ЛМ-13)
М 1:20


2
200
1110
200
40
115
4×200
110
45
С-2
К-1
П-9
(П-8)
С-3
П-8
К-2
45
2×100
150
4×200
150
2×100
1590
1400
100
300
2

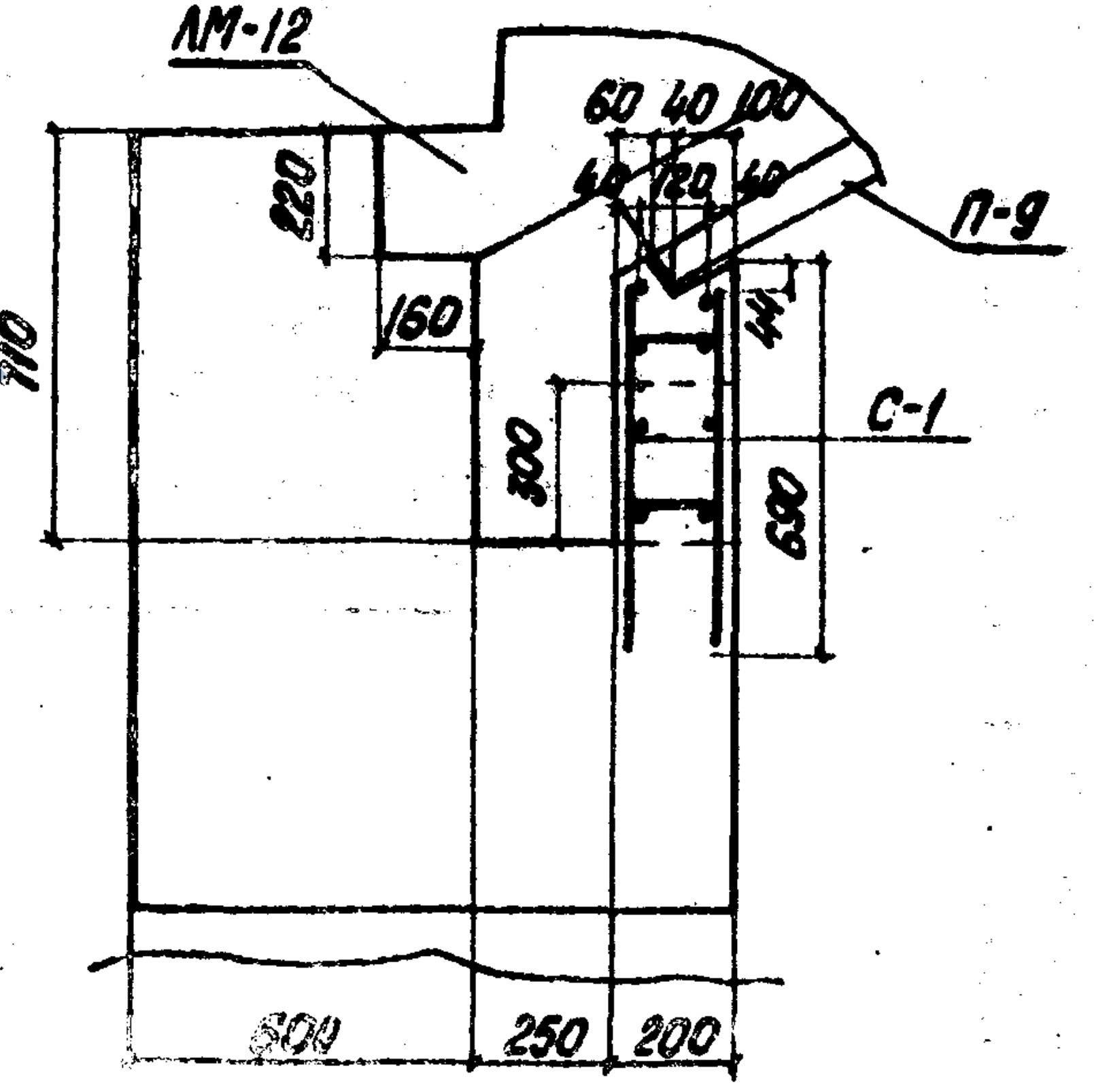
2-2


2000
50
2×200
5×220
2×200
50
130
740
230
740
130
23
С-2
С-3
С-1
К-3
К-4
К-4
К-3
100
100
100
300
1400
1800
300
300
1400
300
300
23
23

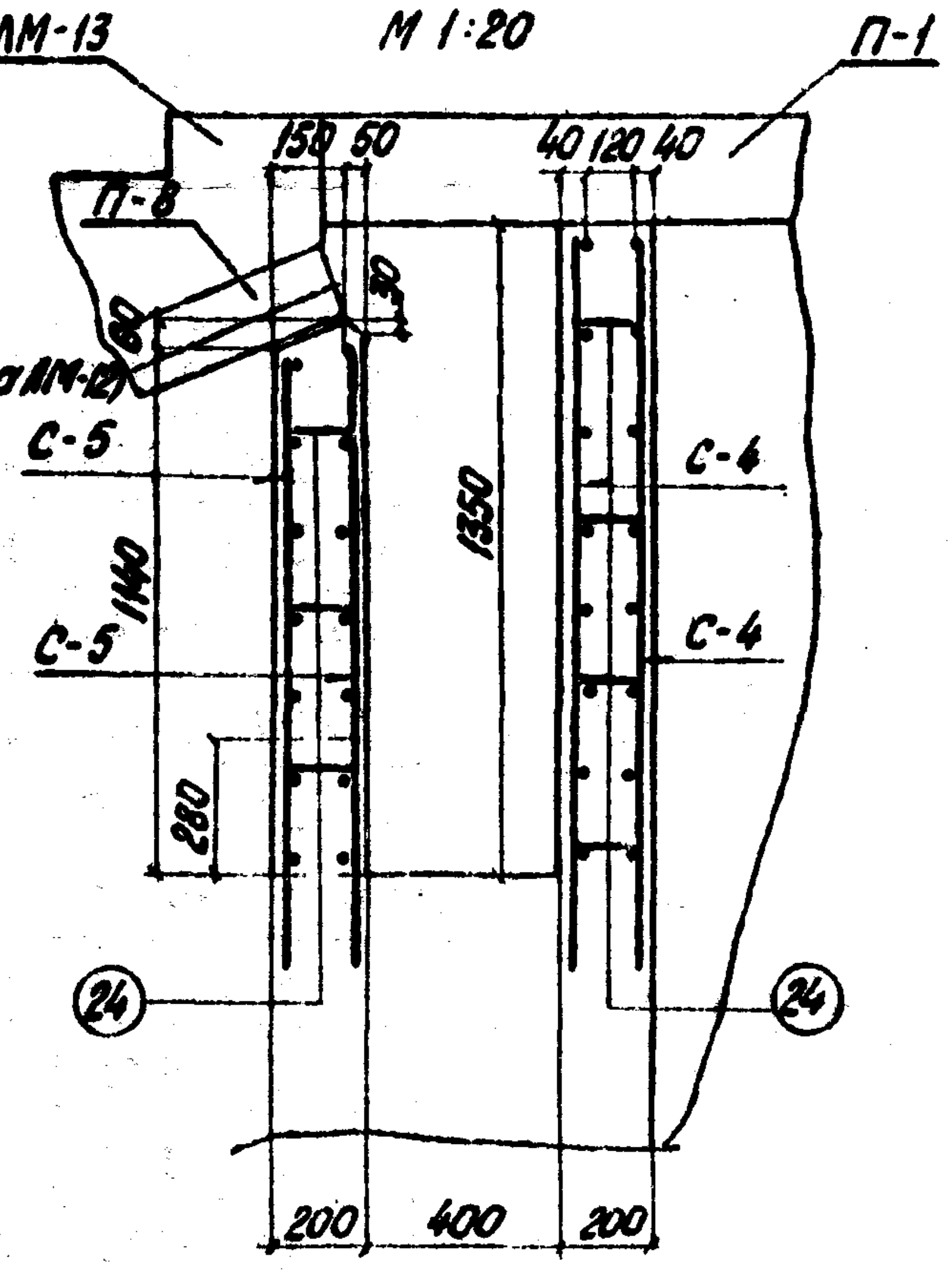
1-1 (стык блоков входа по лотку)
М 1:20


300
2000
300
22
21
20
19
В-9
В-9
22,36
300
104
40
2×156
40
104
1000
600
1000

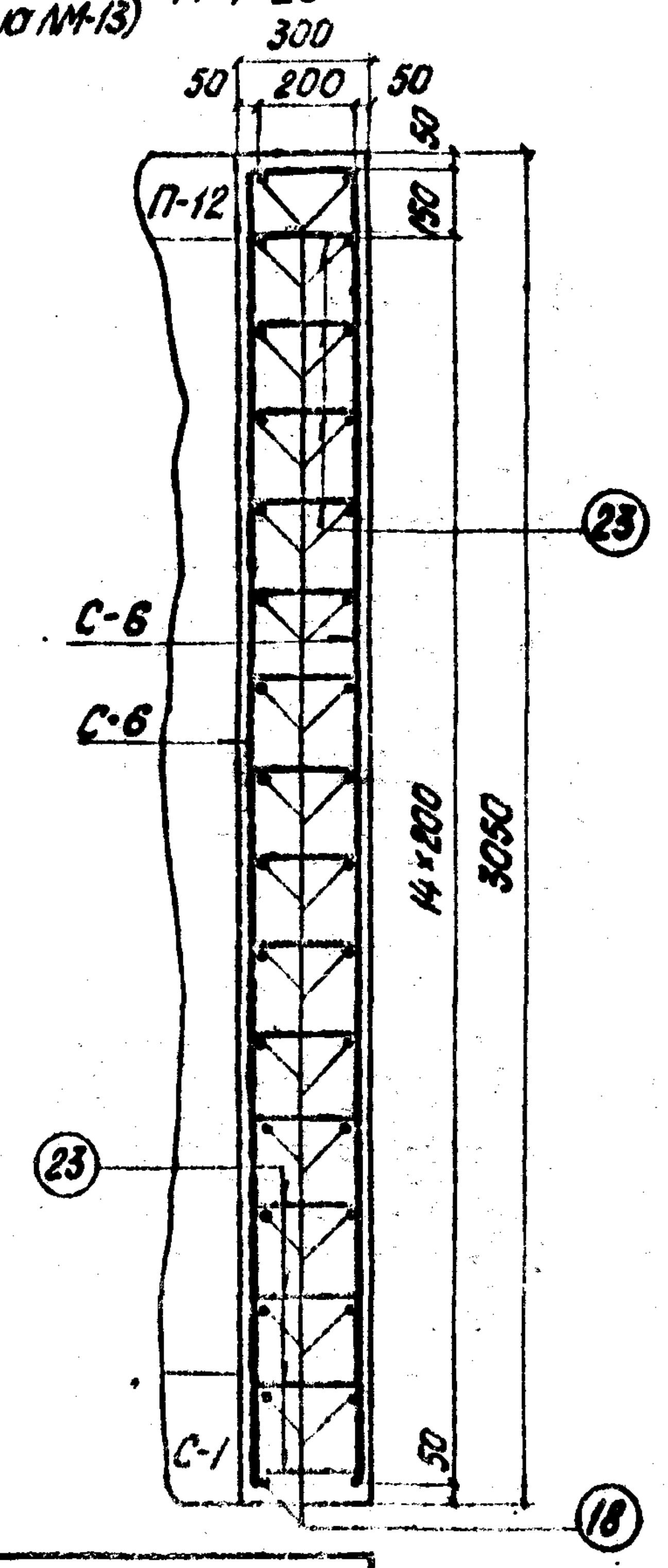
I (опора лестничного марша ЛМ-12)
М 1:20


ЛМ-12
60
40
100
40
120
40
П-9
220
160
710
С-1
300
630
14
800
250
200

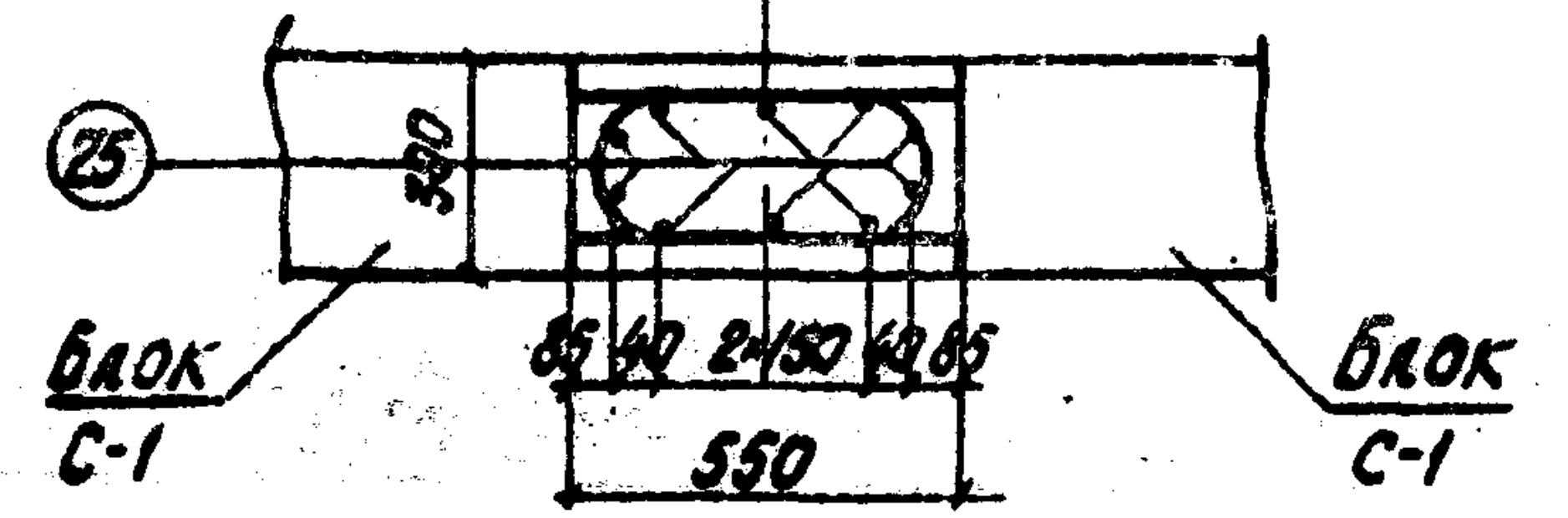
III (опора лестничного марша ЛМ-13)
М 1:20


ЛМ-13
П-1
П-8
150
50
40
120
40
60
30
С-5
С-5
1440
1350
С-4
С-4
280
24
24
200
400
200

Торцевая стена коридора
М 1:20


300
50
200
50
П-12
50
150
23
С-6
С-6
14×200
3050
23
С-1
50
18

Стык блоков коридора по лотку


25
300
Блок С-1
85
40
2×150
40
85
550
Блок С-1

Примечание

Смотри совместно с листами 5,18

Инв. N 942/4-19

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 2,0 м с высокой платформы. Армирование монолитных участков подлестничного помещения и коридора.	Типовой проект 501-D-47	Альбом IV	Лист 17

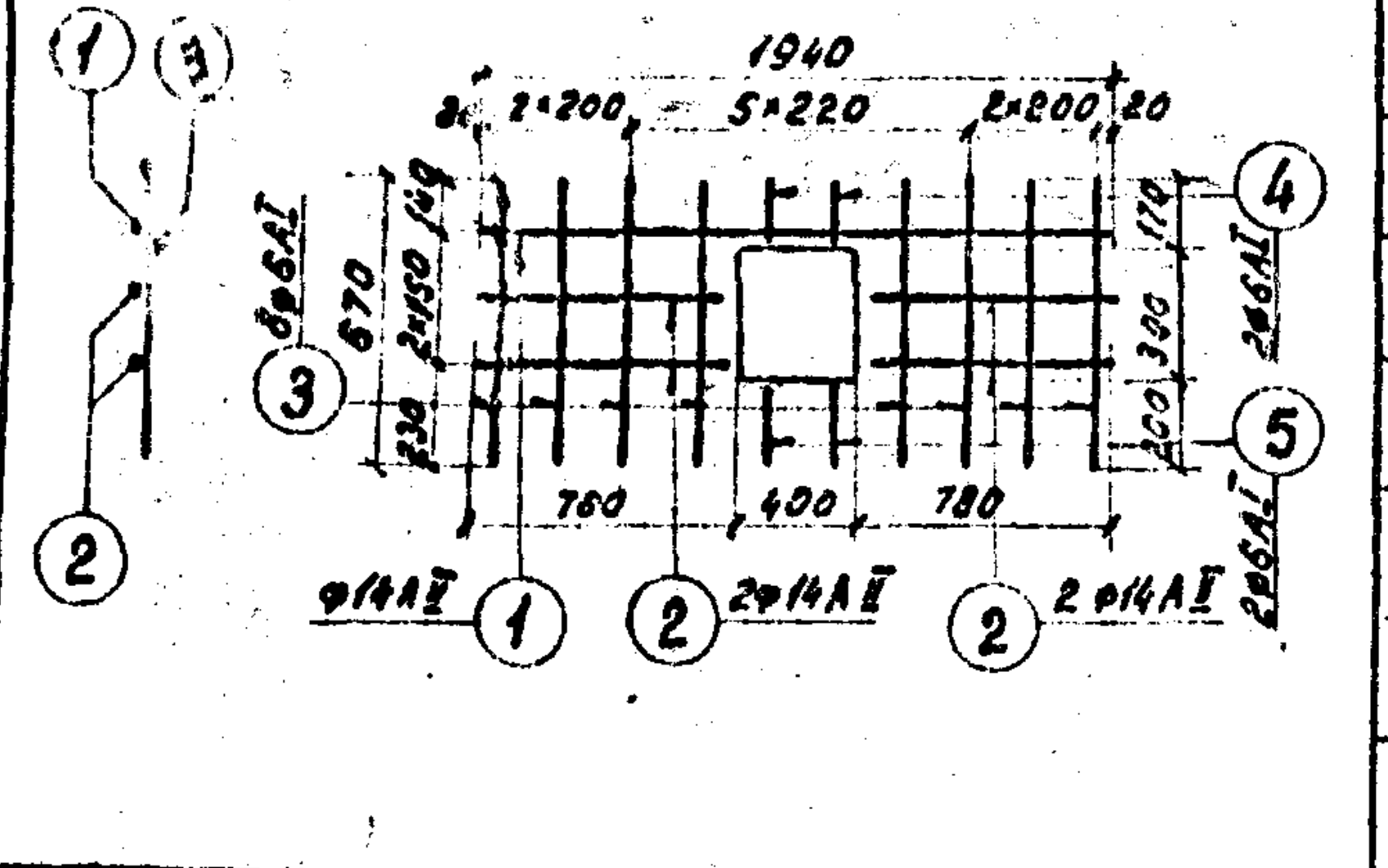
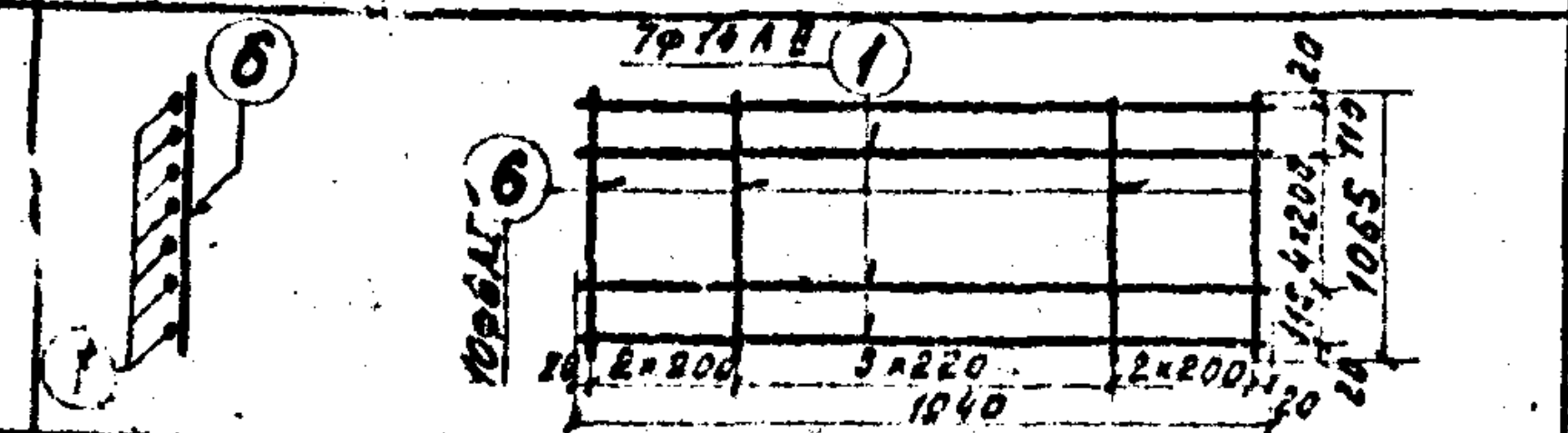
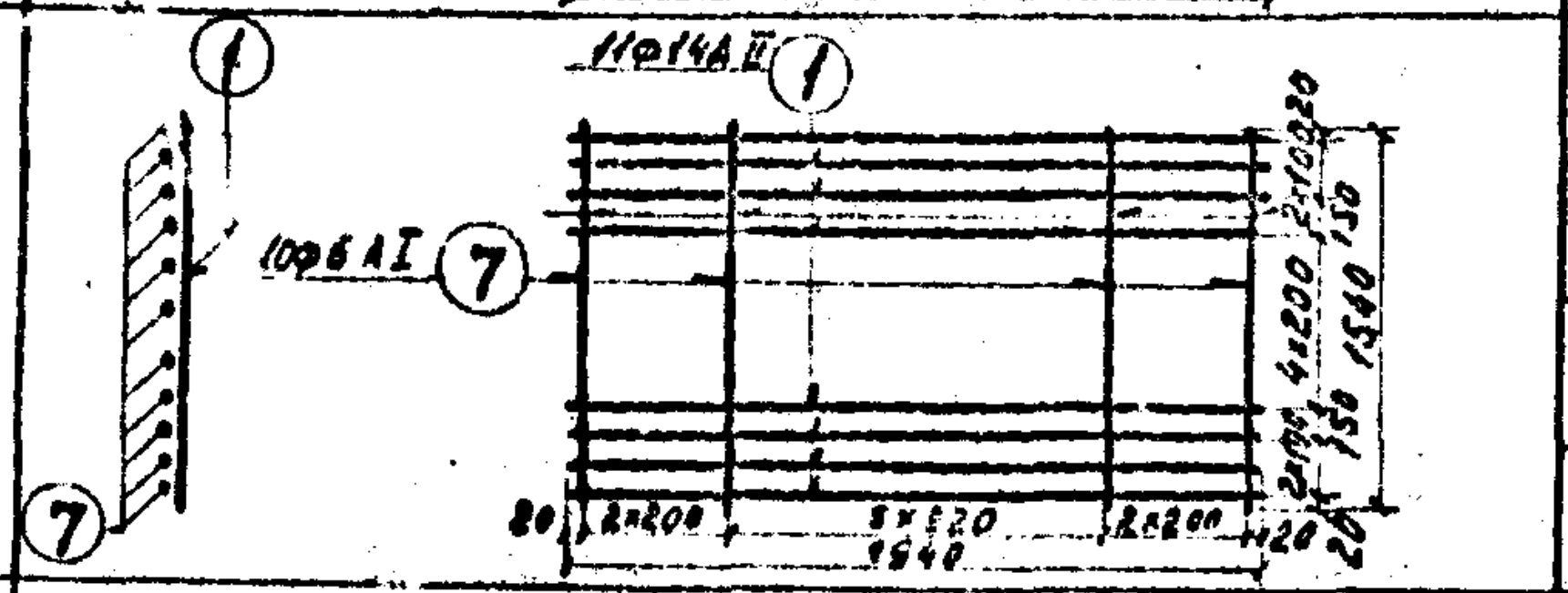
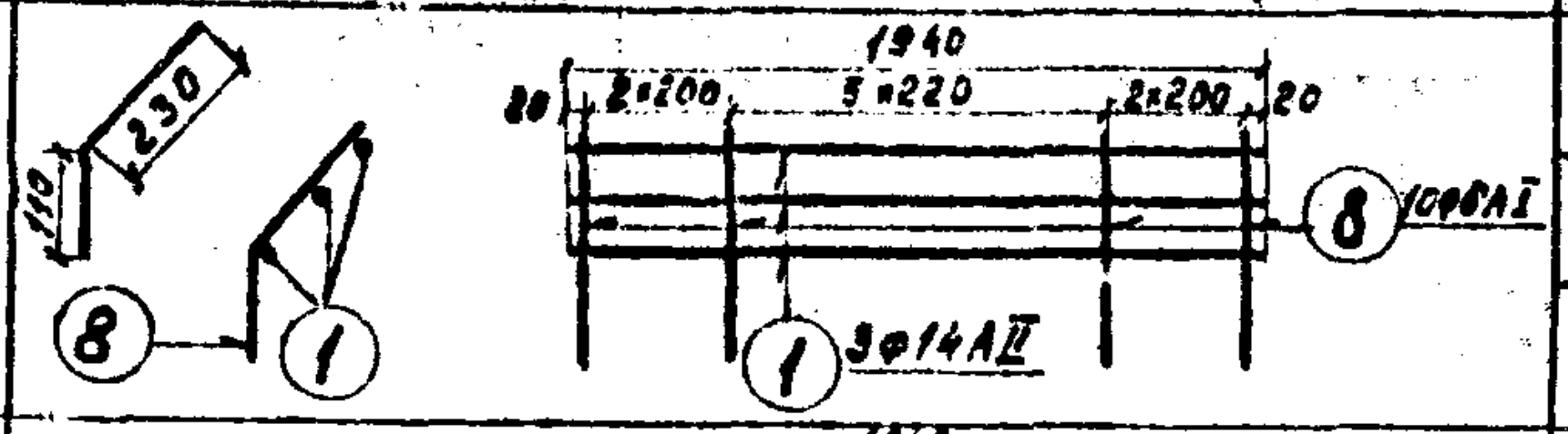
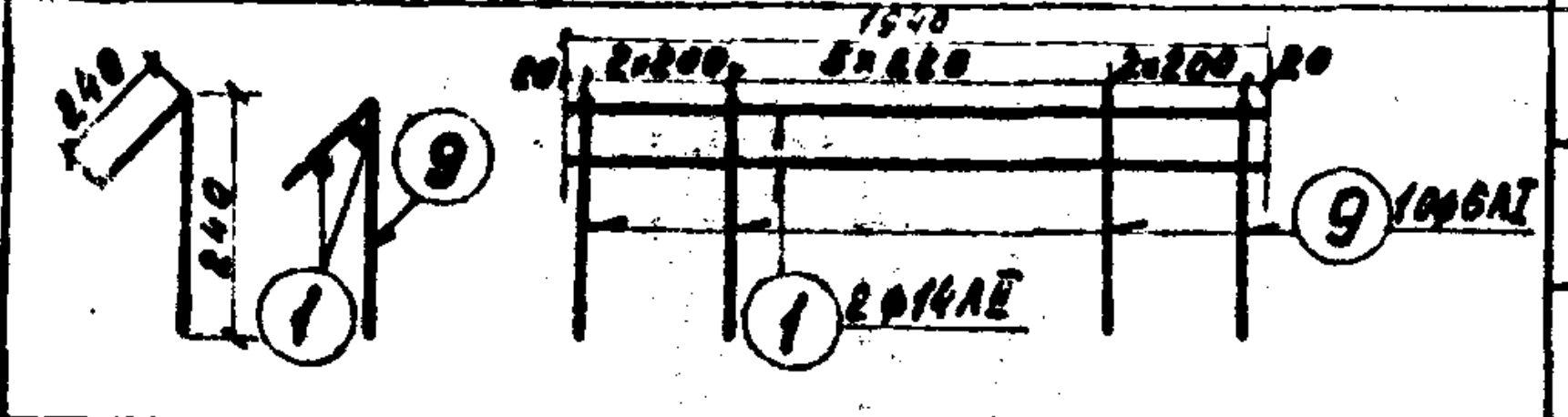
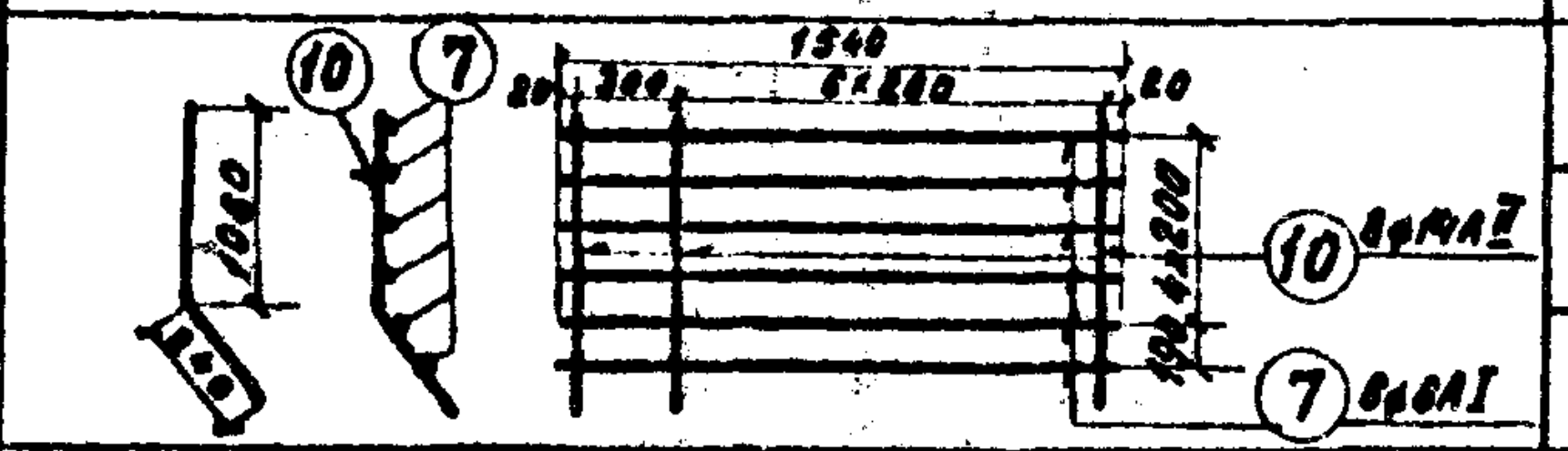
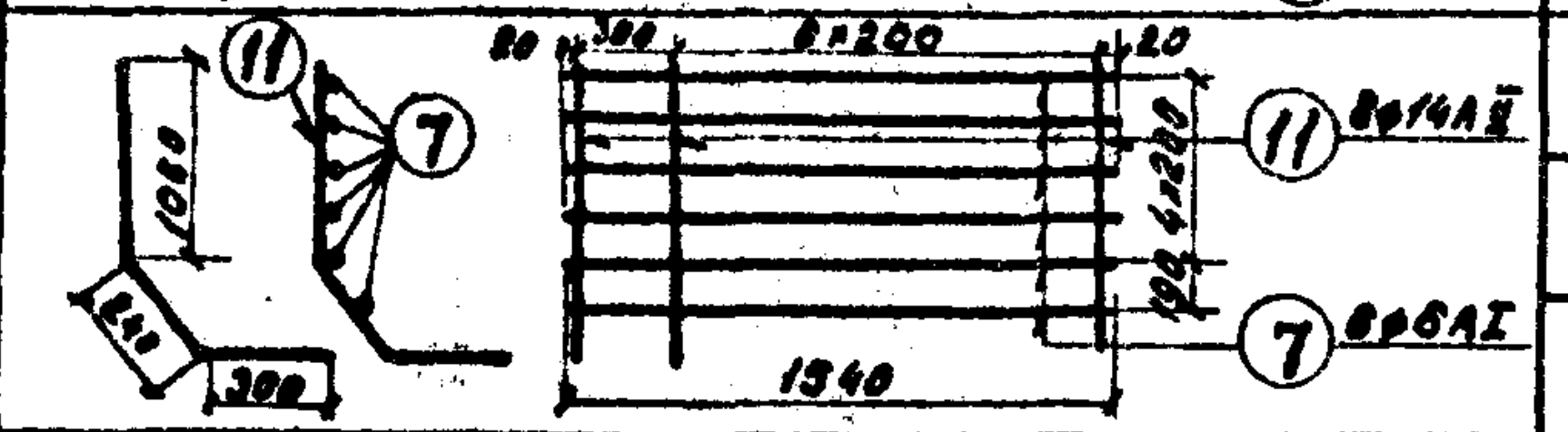
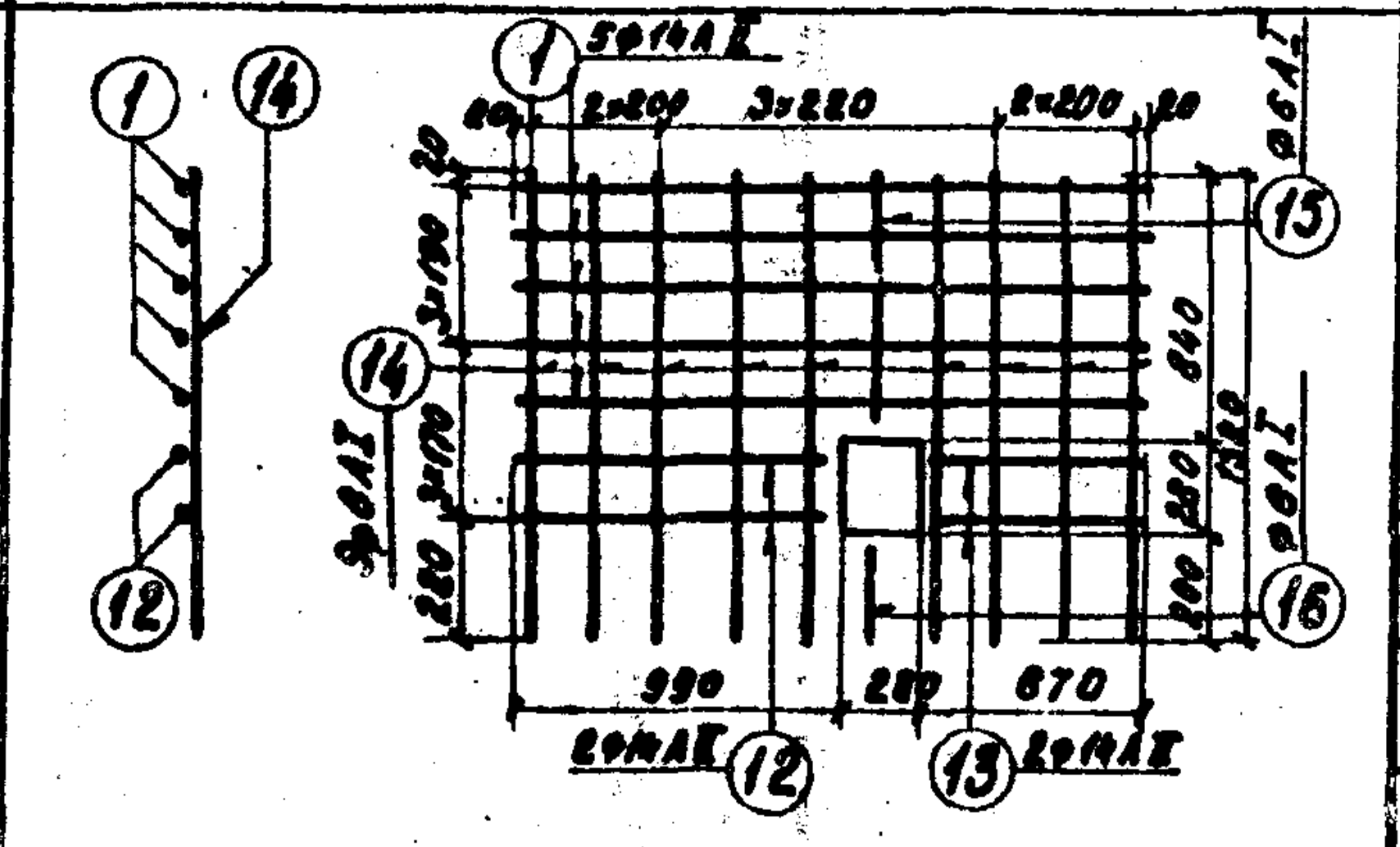
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

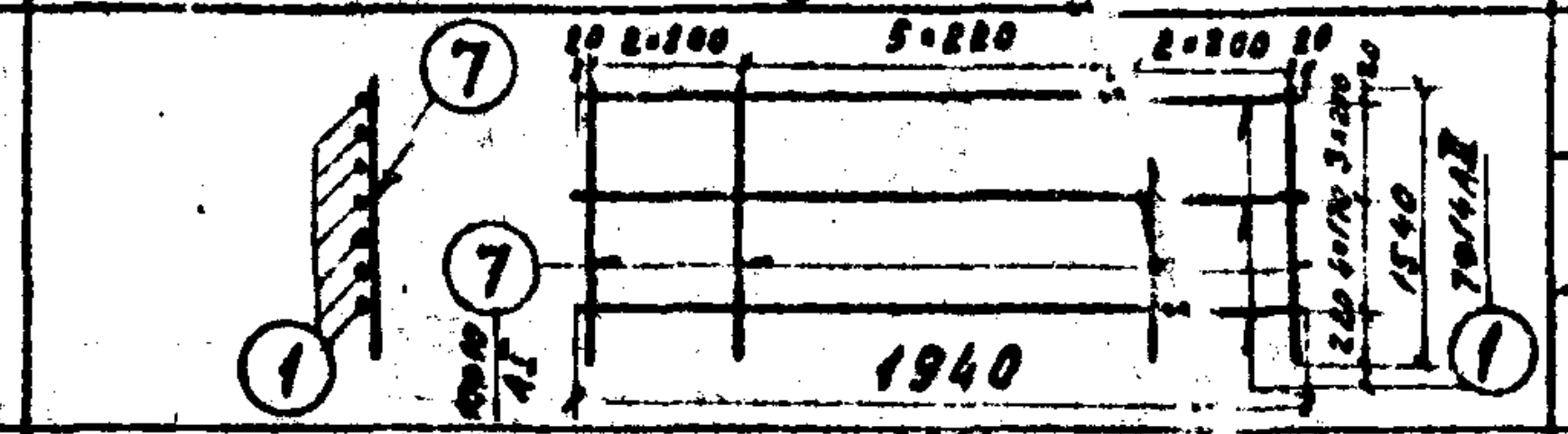
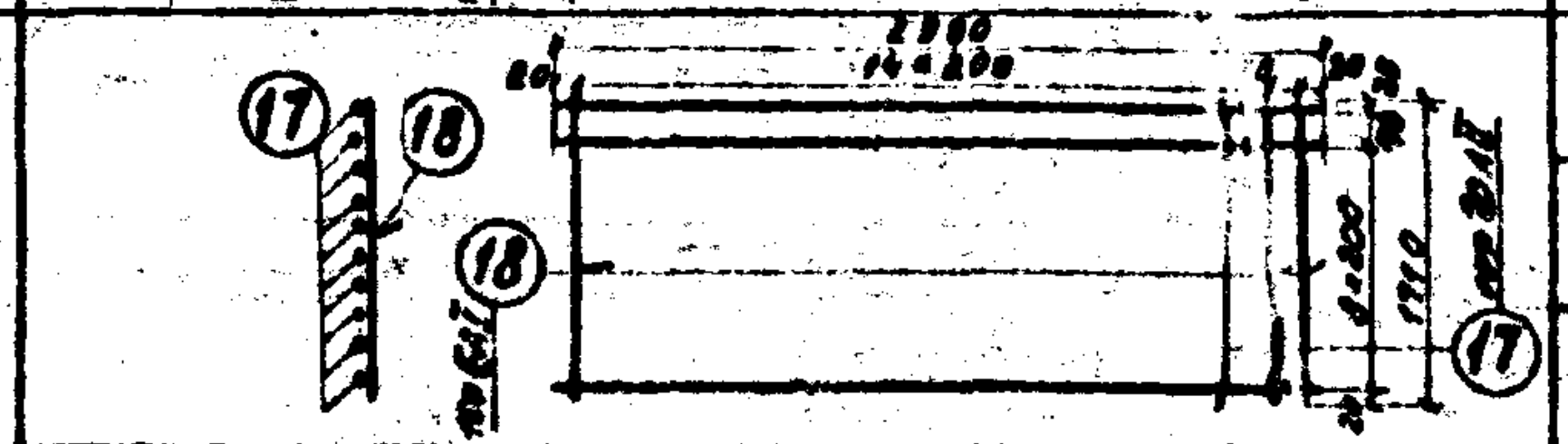
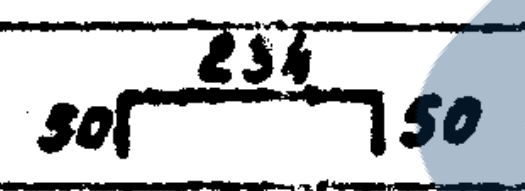
Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. пр.		Урецкий
Проверил		Стрельцов
Исполнил		Гольдман

Инв. N 12558
Шифр N 1555

ЗАВОД ЖБИ
https://zavodjbi.com/

Спецификация арматуры на элементы

Наименов. элемента	Марка армат. издел. и колич	Эскиз	NN позиций	Материал	Диам. мм	Колич. на марк. шт	Колич. на элем. шт	Длина 1шт. мм	Длина общая м
1	2	3	4	5	6	7	7	8	9
I опора лестничного марша ЛМ-12	С-1 / 2		1	Вст5сп2	14АII	1	2	1940	3,9
			2	Вст5сп2	14АII	4	8	750	6,0
			3	Вст3сп2	6АI	8	16	670	10,7
			4	Вст3сп2	6АI	2	4	160	0,6
			5	Вст3сп2	6АI	2	4	190	0,8
			Масса сетки 7,4 кг						
II опора лестничных маршей ЛМ-12 и ЛМ-13	С-2 / 2		1	Вст5сп2	14АII	7	14	1940	27,2
			6	Вст3сп2	6АI	10	20	1065	21,4
			Масса сетки 18,9 кг						
	С-3 / 2		1	Вст5сп2	14АII	11	22	1940	42,6
			7	Вст3сп2	6АI	10	20	1540	30.8
			Масса сетки 29,2 кг						
	К-1 / 2		1	Вст5сп2	14АII	3	6	1940	11,6
			8	Вст3сп2	6АI	10	20	340	6,8
			Масса каркаса 7,8 кг						
	К-2 / 2		1	Вст5сп2	14АII	2	4	1940	7,8
			9	Вст3сп2	6АI	10	20	480	9,6
			Масса каркаса 5,8 кг						
	К-3 / 4		10	Вст5сп2	10АII	8	32	1300	41,6
			7	Вст3сп2	6АI	6	24	1540	37,0
			Масса каркаса 8,5 кг.						
	К-4 / 4		11	Вст5сп2	10АII	8	32	1600	51,2
			7	Вст3сп2	6АI	8	24	1540	37,0
			Масса каркаса 10 кг.						
III опора лестничного марша ЛМ-13	С-4 / 2		1	Вст5сп2	14АII	5	10	1940	19,4
			12	Вст5сп2	14АII	2	4	970	3,9
			13	Вст5сп2	14АII	2	4	650	2,6
			14	Вст3сп2	6АI	9	18	1320	23,8
			15	Вст3сп2	6АI	1	2	780	1,6
			16	Вст3сп2	6АI	1	2	180	0,4
			Масса сетки 18,5 кг.						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
III	С-5 / 2		1	Вст5сп2	14АII	8	16	1940	31,0	20АII	119,6	295,4
			7	Вст3сп2	6АI	10	20	1540	30,8	14АII	158,0	188,8
			Масса сетки 22,2 кг							10АII	258,1	180,0
Торцевая стена коридора	С-6 / 4		17	Вст5сп2	20АII	10	40	2990	119,6	8АI	76,2	30,1
			18	Вст3сп2	6АI	16	64	1710	109,4	6АI	320,7	71,2
			Масса сетки 80 кг							Итого		745,5
—	отдельные стержни	2950	19	Вст3сп2	10АI	—	10	2960	29,6			
		4460	20	Вст3сп2	10АI	—	10	4460	44,6			
		1440	21	Вст3сп2	10АI	—	10	1440	14,4			
		5960	22	Вст3сп2	10АI	—	10	5960	59,6			
		 50 234 50	23	Вст3сп2	8АI	—	200	334	66,8			
		50 134 50	24	Вст3сп2	8АI	—	40	234	9,4			
		1710	25	Вст3сп2	10АI	—	10	1710	17,1			

Основные показатели на конструктивные элементы

Наименование элементов	Марка бетона	Объем бетона м³
I	200	0,28
II	200	2,39
II	200	2,39
III	200	1,16
Стык лотковых блоков входа	400	2,7
Стык лотковых блоков коридора	400	0,28
Торцевая стена коридора	300	1,6

Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Применение ручной дуговой сварки не разрешаются.
4. Смотри совместно с листом 17.

Инв. N 212669
Шифр 1355

Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. пр.		Урецкий
Проверил		Стрельцов
Исполнил		Гольдман

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

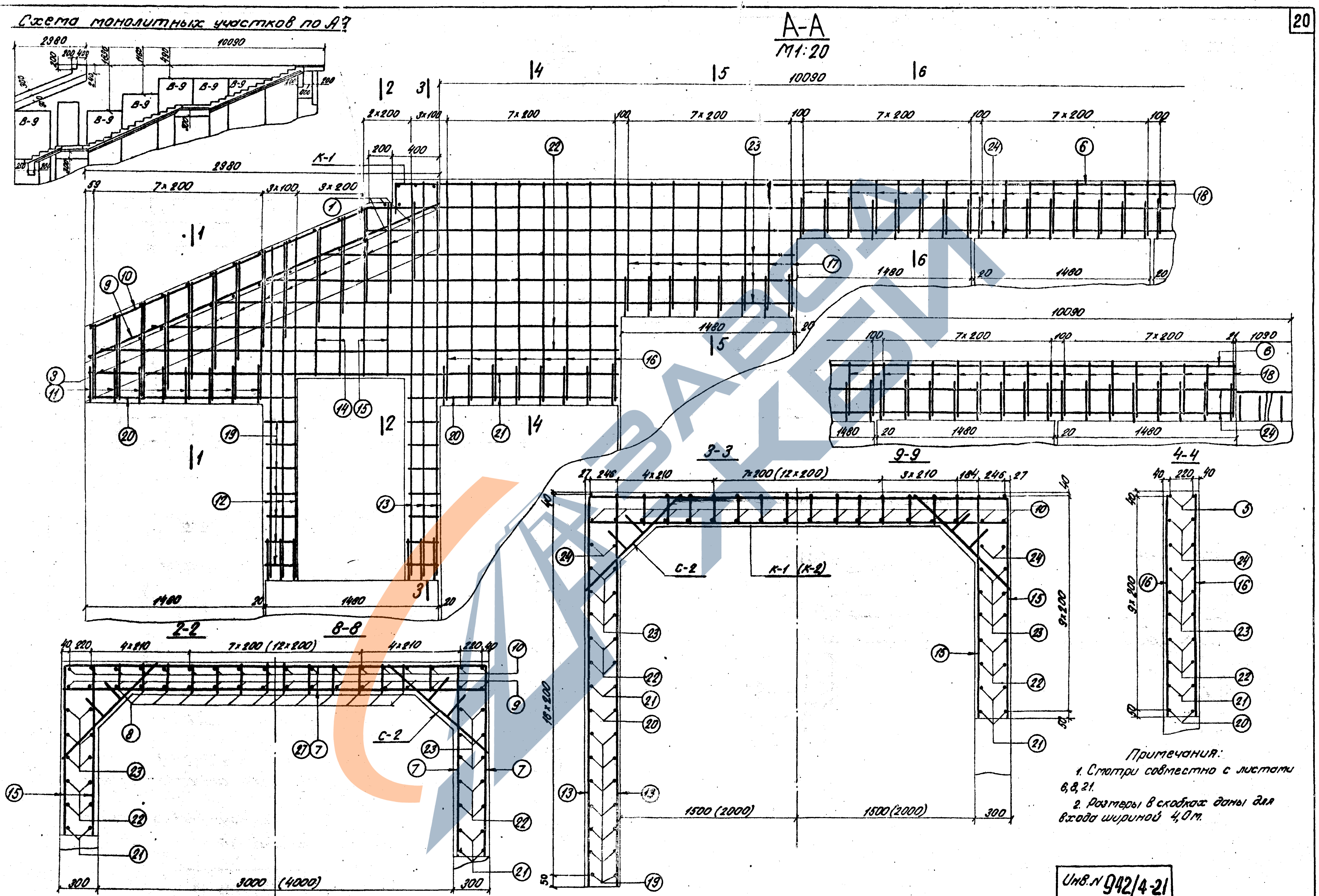
Инв. N 942/4-20

1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 2,0м с высокой платформы. Армирование монолитных участков подлестничного помещения и коридора. Спецификация.	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 18

Инв. N 212670

Шифр 1355

Схема монолитных участков по А?


2980
10090
200
200 400
1690
1160
490
300
240
В-9
200
400
2980
К-1
А-А
М1:20
2
3
4
5
6
10090
2×200
3×100
7×200
100
7×200
100
7×200
100
7×200
100
200
400
59
7×200
3×100
3×200
1
22
23
24
6
18
9
10
1
17
1480
20
1480
20
1480
10090
100
7×200
100
7×200
21
1090
6
18
24
1480
20
1480
20
1480
9
11
16
14 15
2
20
19
1
21
20
4
12
13
3
1480
20
1480
20
2-2
8-8
40 220
4×210
7×200 (12×200)
4×210
220 40
10
9
8
27 7
С-2
23
7
7
15
23
22
21
22
21
300
3000 (4000)
300
3-3
9-9
27 246
4×210
7×200 (12×200)
3×210
184 246 27
40
40
10
24
С-2
К-1 (К-2)
24
15
23
23
22
22
21
21
20
16×200
9×200
15
13
13
19
50
1500 (2000)
1500 (2000)
300
4-4
40 220 40
5
24
16
16
9×200
23
22
21
20
40
50

Примечания:

1. Смотри совместно с листами 6, 8, 21.

2. Размеры в скобках даны для входа шириной 4,0 м.

Инв. N 942/4-21

Нач. отд. 7	Бобровский		
Гл. инж. г.п.	Урецкий		
Проверил	Стрельцов		
Исполнил	Афанасьева		

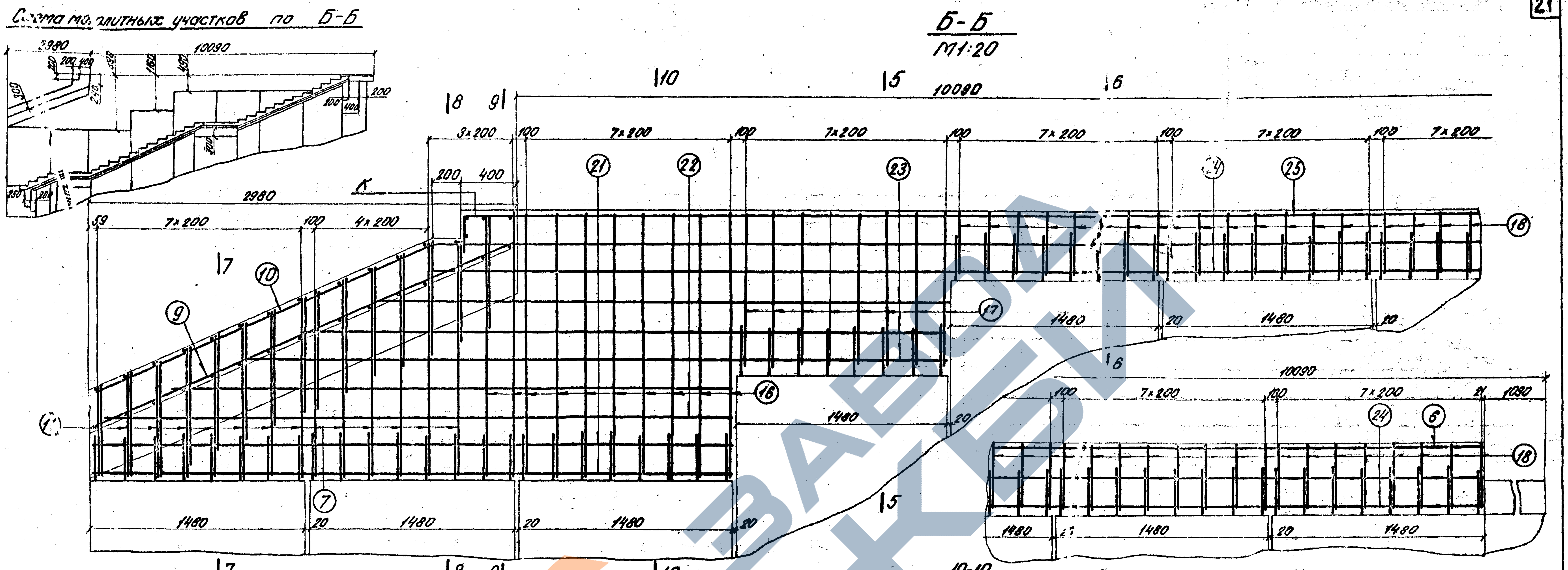
гипротрансмост

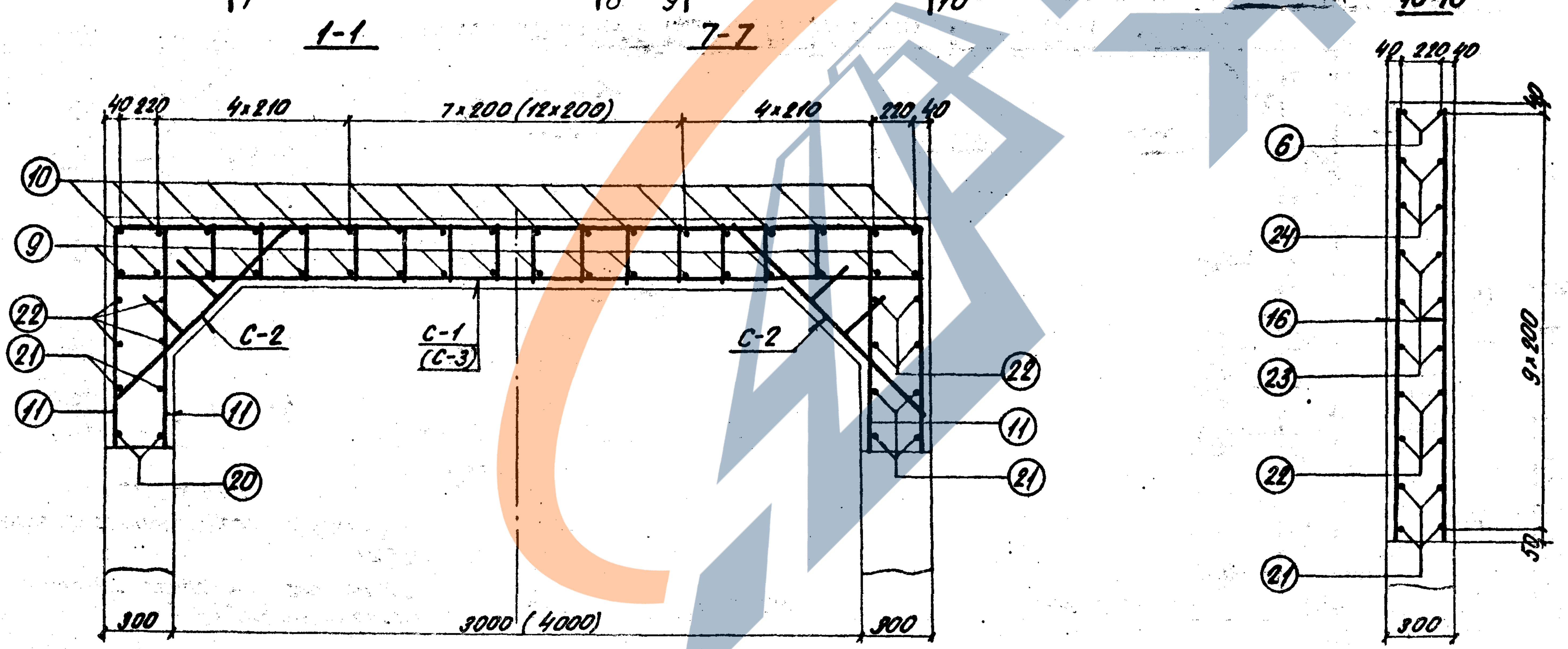
г. Ленинград

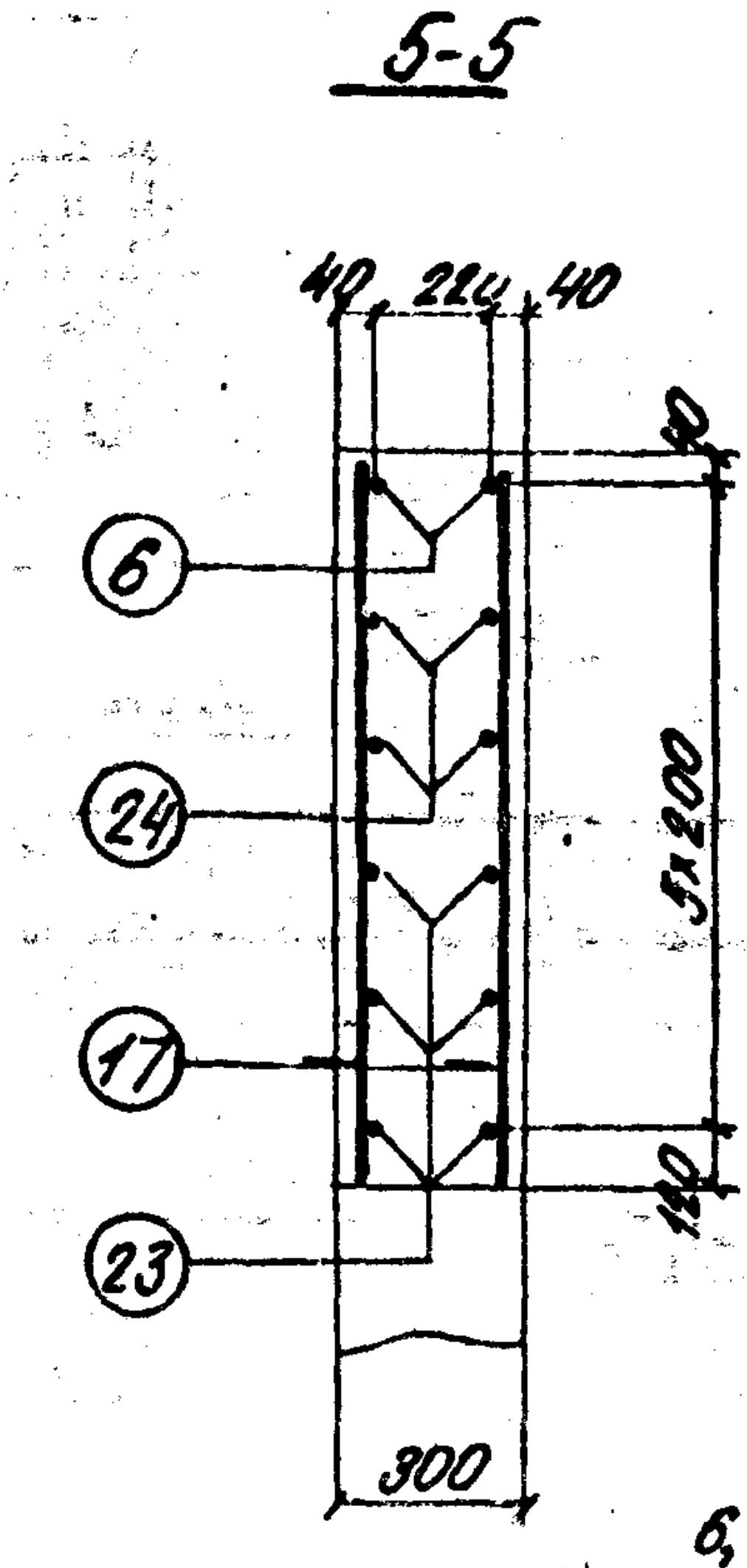
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Входы шириной 3,0 и 4,0 м с низкой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия.	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 19

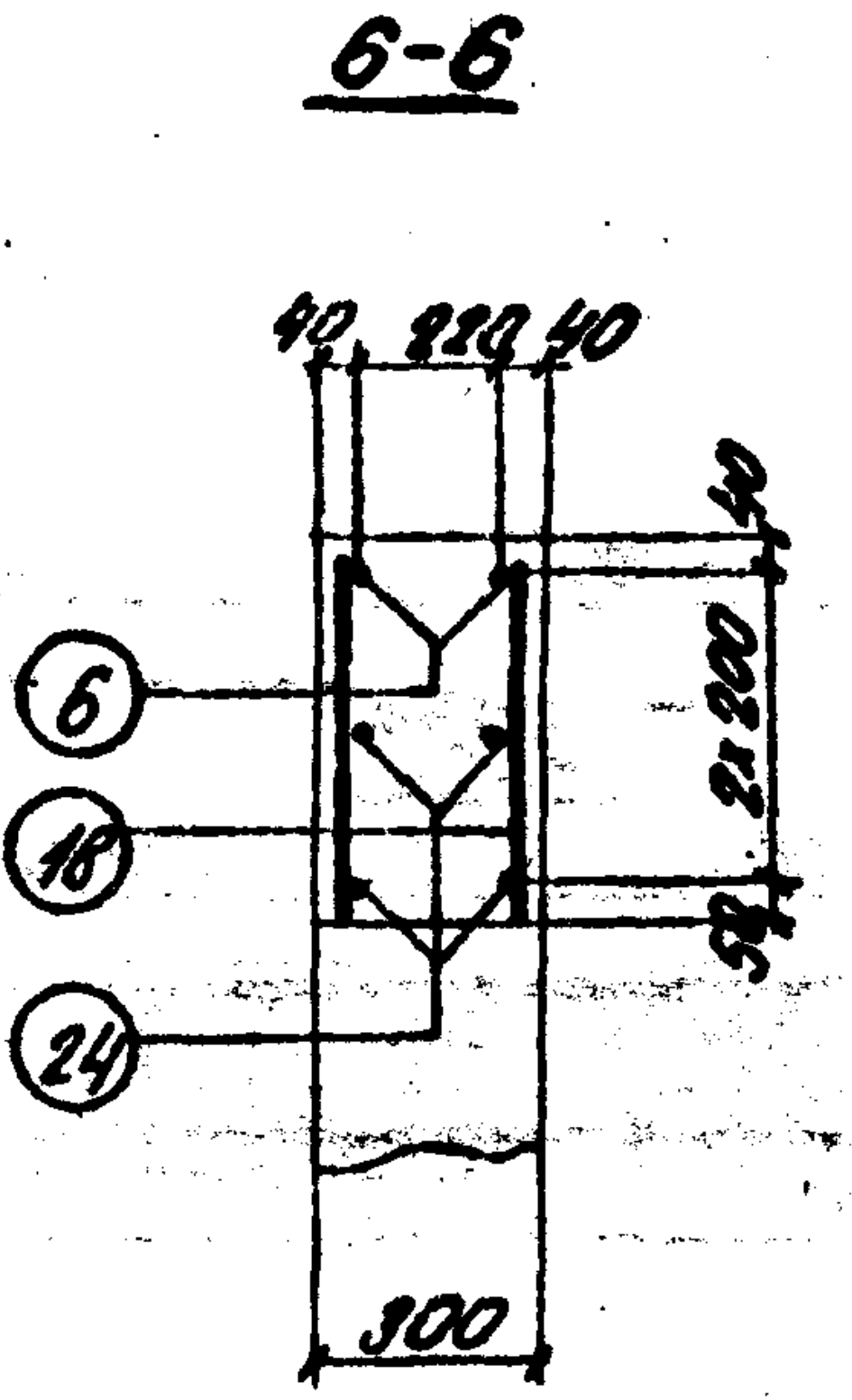
Коп. Абакумова.

Схема монолитных участков по Б-Б


2980
10090
200
400
1620
250
Б-Б
М1:20
10
5
10080
6
8
9
3×200
100
7×200
200
400
К
2980
59
7×200
100
4×200
7
10
9
21
22
23
24
25
18
17
16
1480
20
7
1480
20
1480
20
1480
20
1480
20
10090
100
7×200
100
7×200
21
1090
24
6
18
1480
20
1480
20
1480
5
6


1-1
7-7
40 220
4×210
7×200 (12×200)
4×210
220 40
10
9
22
21
11
С-2
С-1
(С-3)
С-2
11
20
22
11
21
300
3000 (4000)
300
10-10
40 220 40
6
24
16
23
22
21
9×200
40
50
300


5-5
40 220 40
6
24
17
23
5×200
40
180
300


6-6
40 220 40
6
16
24
2×200
40
50
300

Примечания:

1. Смотри совместно с листами 6, 8, 21.
2. Размеры в скобках-для входа шириной 4,0м

Инв.N 942/4-22

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Входы шириной 3,0м и 4,0м с низкой платформы Армирование монолитных участков стен и перекрытия. Продолжение.	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 20

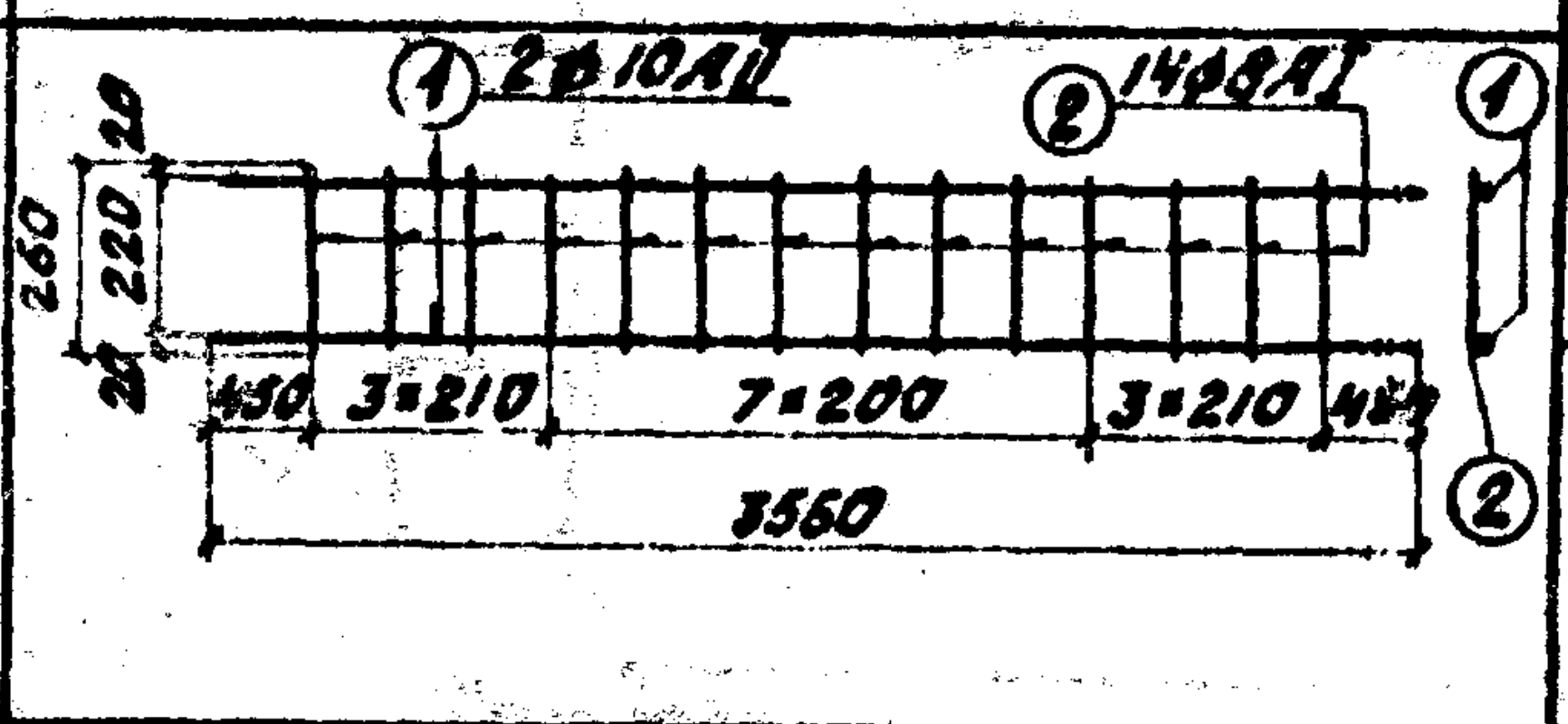
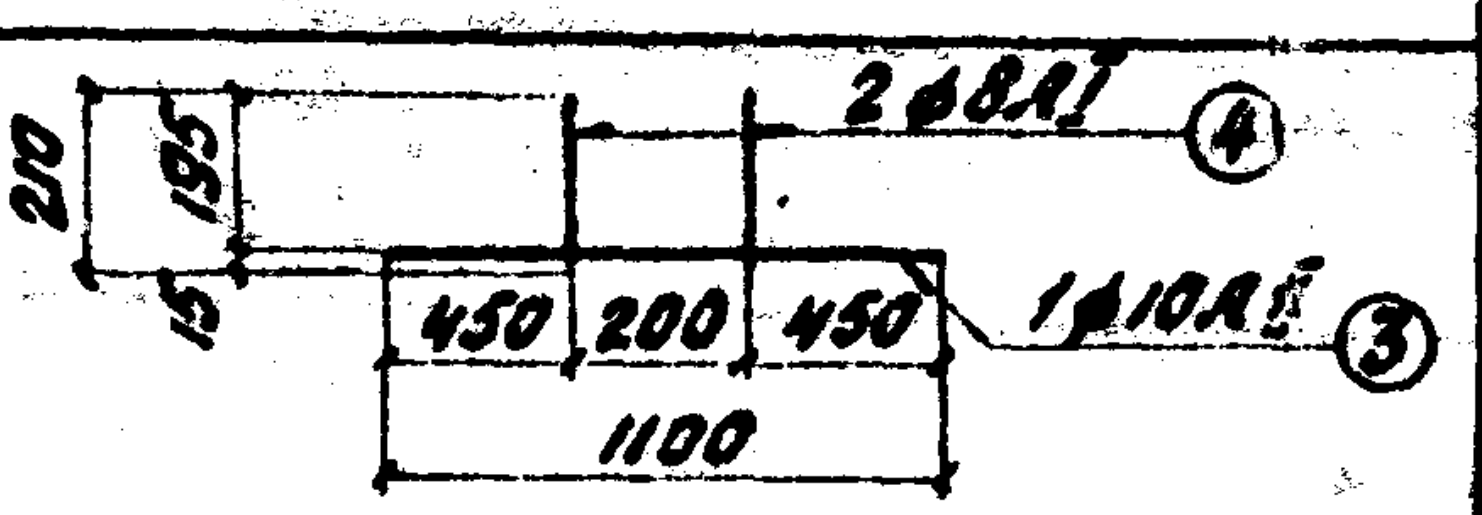
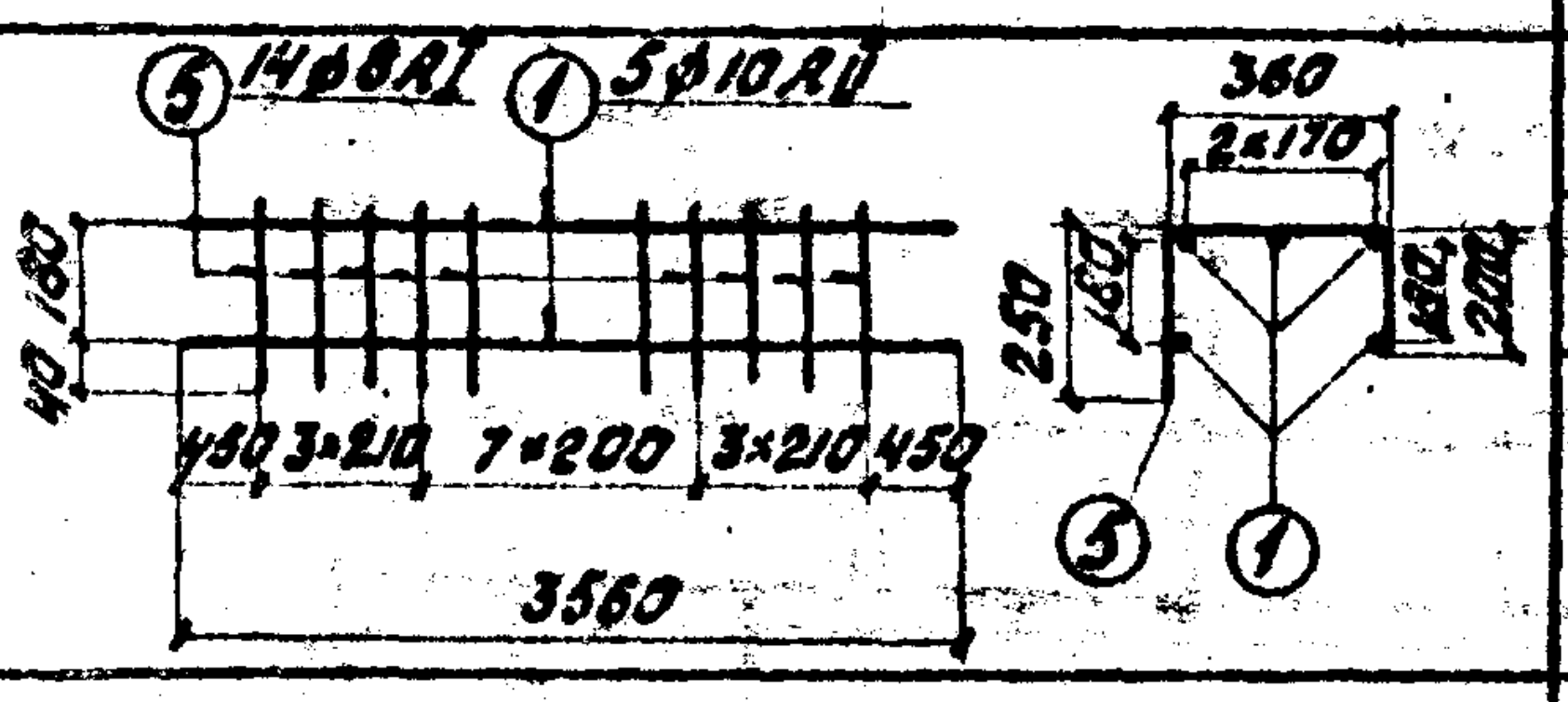
Инв.N 942
Шифр N 1355

Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. пр.		Урецкий
Проверил		Стрельцов
Исполнил		Ясафьева

…тотрансмост
г. Ленинград

https://zavodjbi.com/

Вход шириной 3,0 м.

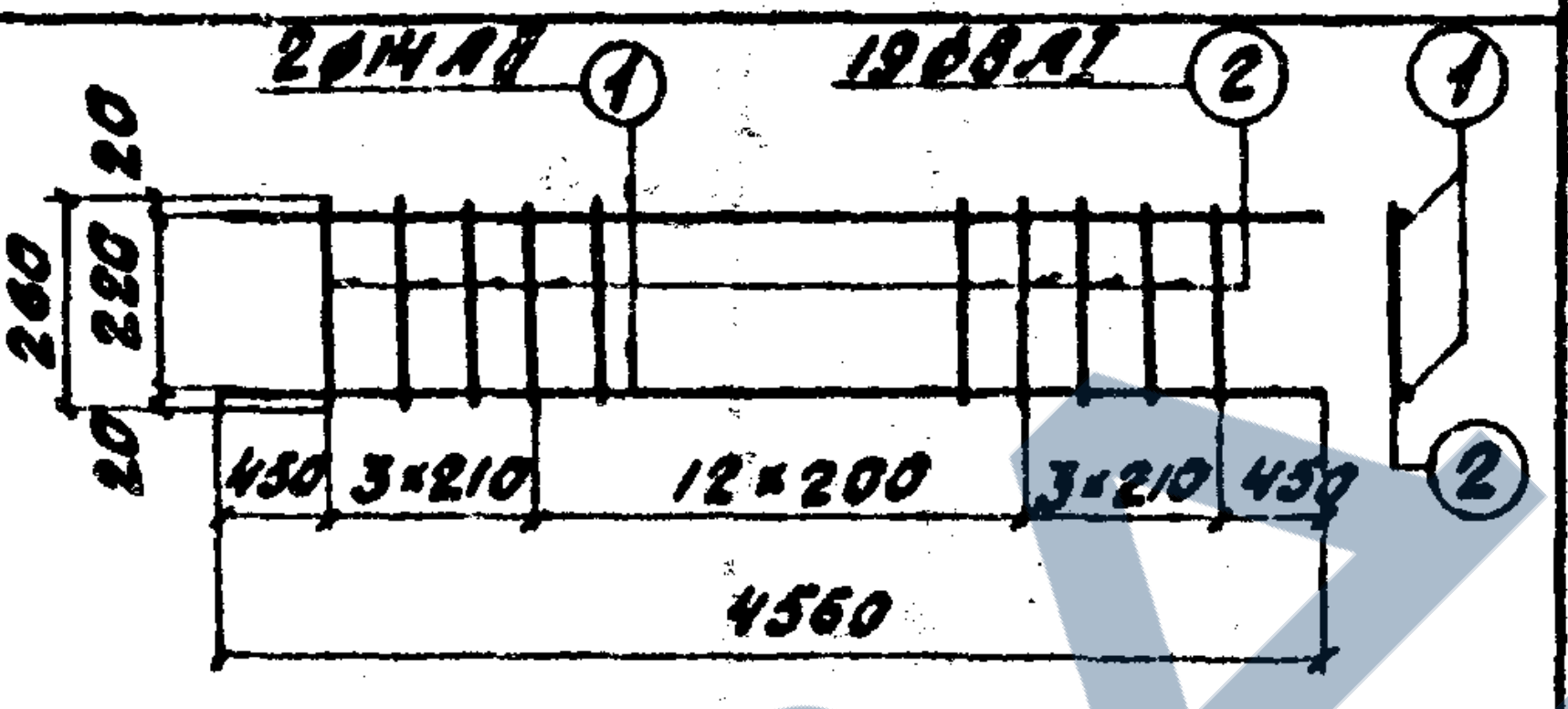
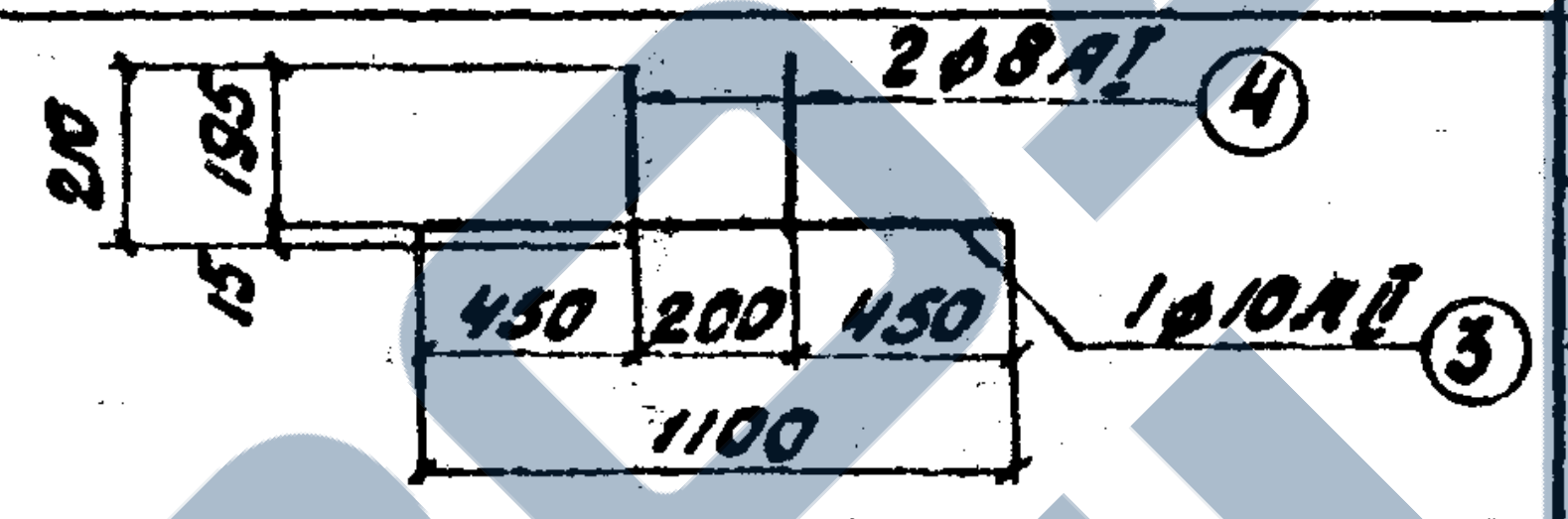
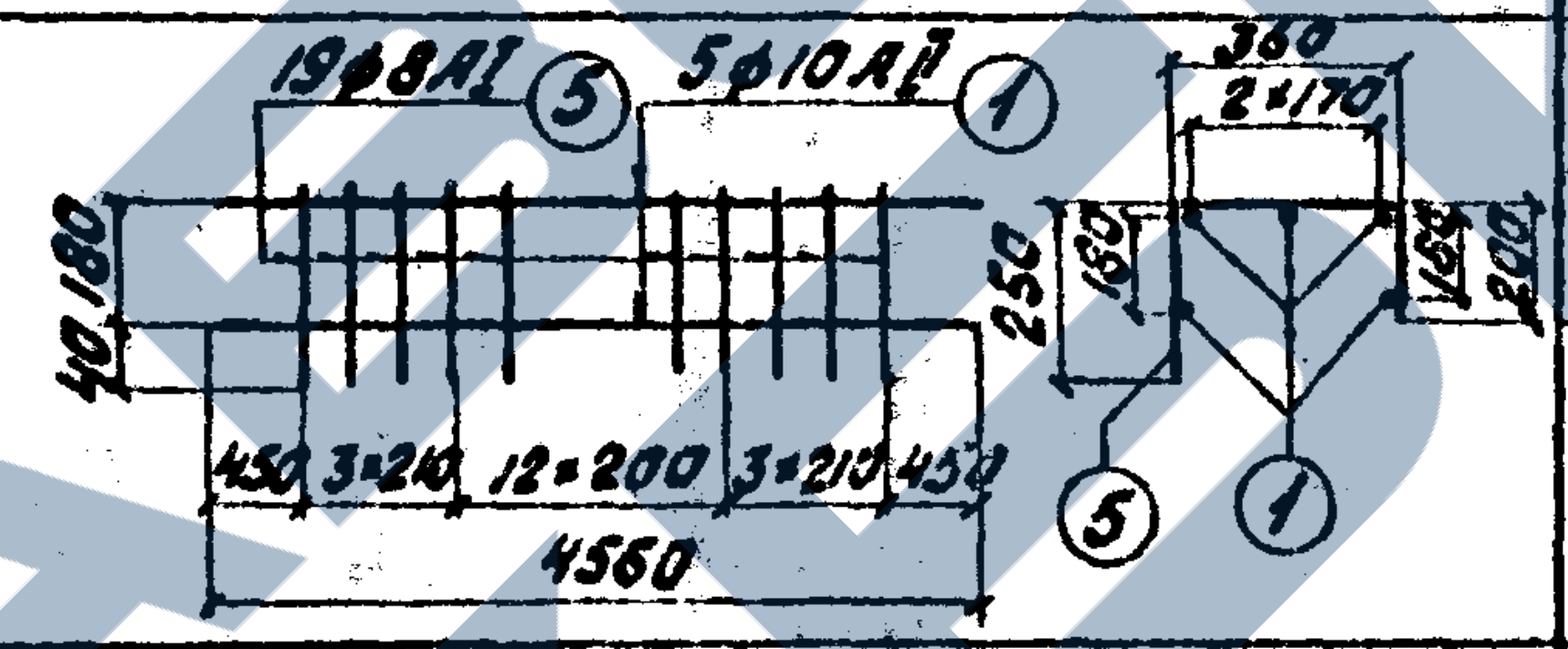
Спецификация арматуры на стены и перекрытие								
Марка арм. изделия и кол.	Эскиз	№№ позиций	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку	Кол. на элемент	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
С-1/12	 ① 2ø10АII ② 14ø8АI ① ② ② 260 220 20 20 450 3×210 7×200 3×210 450 3560	1	Вст5сп2	10АII	2	24	3560	85,4
		2	Вст3сп2	8АI	14	168	260	43,7
		Масса сетки - 70,2 кг						
С-2/30	 2ø8АI ④ 1ø10АII ③ 210 195 15 450 200 450 1100	3	Вст5сп2	10АII	1	30	1100	33,0
		4	Вст3сп2	8АI	2	60	210	24,0
		Масса сетки - 5,7 кг.						
К-1/1	 ⑤ 14ø8АI ① 5ø10АII 360 2×170 40 180 250 160 180 200 450 3×210 7×200 3×210 450 3560 ⑤ ①	1	Вст5сп2	10АII	5	5	3560	17,8
		5	Вст3сп2	8АI	14	14	810	11,3
		Масса каркаса - 15,5 кг.						
Отдельные стержни	3560	1	Вст5сп2	10АII		3	3560	10,7
	200	8	Вст3сп2	8АI		14	200	0,3
	3230	9	Вст3сп2	8АI		18	3230	58,1
	2600 580	10	Вст3сп2	8АI		18	3180	57,2
	590 ÷ 730	11	Вст5сп2	16АII		32	660	21,1
	2760 ÷ 2850	12	Вст5сп2	16АII		6	2810	16,9
	3320	13	Вст5сп2	16АII		6	3320	19,9
	1840 ÷ 1320	14	Вст5сп2	16АII		4	1280	5,1
	1440	15	Вст5сп2	16АII		4	1440	5,8
	1840	16	Вст5сп2	16АII		36	1840	66,2
	1040	17	Вст5сп2	16АII		32	1040	33,3
	440	18	Вст5сп2	10АII		128	440	56,3
	260	19	Вст3сп2	8АI		28	260	7,3
	1740	20	Вст3сп2	8АI		4	1740	7,0
	4440	21	Вст3сп2	8АI		6	4440	26,6
	4380 ÷ 3900	22	Вст3сп2	8АI		8	4140	33,1
	4940 ÷ 4040	23	Вст3сп2	8АI		12	4490	53,9
	9540	24	Вст3сп2	8АI		8	9540	76,3
	9360	6	Вст3сп2	8АI		4	9360	37,4
	1280 ÷ 1640	7	Вст3сп2	16АII		12	1460	17,5

Выборка арматуры на стены и перекрыт.		
Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
16АII	185,8	293,5
10АII	203,2	126,0
8АI	436,2	172,3

Бетон М 200

V - 9,7 м³

Вход шириной 4,0 м.

Спецификация арматуры на стены и перекрытие								
Марка арм. изделия и кол.	Эскиз	№№ позиций	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку	Кол. на элемент	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
С-3/12	 2ø14АII ① 19ø8АI ② ① ② 260 220 20 20 450 3×210 12×200 3×210 450 4560	1	Вст5сп2	14АII	2	24	4560	109,4
		2	Вст3сп2	8АI	19	228	260	59,3
		Масса сетки - 155,8 кг						
С-2/30	 2ø8АI ④ 1ø10АII ③ 210 195 15 450 200 450 1100	3	Вст5сп2	10АII	1	30	1100	33,0
		4	Вст3сп2	8АI	2	60	210	24,0
		Масса сетки - 30,0 кг						
К-2/1	 19ø8АI ⑤ 5ø10АII ① 360 2×170 40 180 250 160 160 200 450 3×210 12×200 3×210 450 4560 ⑤ ①	1	Вст5сп2	14АII	5	5	4560	22,8
		5	Вст3сп2	8АI	19	19	810	15,4
		Масса каркаса - 33,7 кг.						
Отдельные стержни	4550	1	Вст5сп2	14АII		3	4550	13,9
	200	8	Вст3сп2	8АI		19	200	0,9
	3230	9	Вст3сп2	8АI		23	3230	74,3
	2600 580	10	Вст3сп2	8АI		23	3180	73,1
	590 ÷ 730	11	Вст5сп2	16АII		32	650	21,1
	2760 ÷ 2860	12	Вст5сп2	16АII		6	2810	16,9
	3320	13	Вст5сп2	16АII		6	3320	19,9
	1840 ÷ 1320	14	Вст5сп2	16АII		4	1280	5,1
	1440	15	Вст5сп2	16АII		4	1440	5,8
	1840	16	Вст5сп2	16АII		36	1840	66,2
	1040	17	Вст5сп2	16АII		32	1040	33,3
	440	18	Вст5сп2	10АII		128	440	56,3
	26	19	Вст3сп2	8АI		28	260	7,3
	1740	20	Вст3сп2	8АI		4	1740	7,0
	4440	21	Вст3сп2	8АI		6	4440	26,6
	4380 ÷ 3900	22	Вст3сп2	8АI		8	4140	33,1
	4940 ÷ 4040	23	Вст3сп2	8АI		12	4490	53,9
	9540	24	Вст3сп2	8АI		8	9540	76,3
	9360	6	Вст3сп2	8АI		4	9360	37,4
	1280 ÷ 1640	7.	Вст5сп2	16АII		12	1460	17,5

Выборка арматуры на стены и перекрытие		
Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
16АII	185,8	293,6
10АII	89,3	55,4
14АII	146,1	176,8
8АI	488,6	193,0

Бетон М 200

V - 10,6 м.

Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Стыкование стержней производится встык контактной сваркой.
3. Для увязки см. листы 6, 8, 19 и 20.

Инв. № 212672	Шифр 1355				
Нач. отдела	Бобровский				
Гл. инж. пр.	Ивецкий				
Проверил	Стрельцов				
Исполнил	Агафьева				
Ленгипротрансмост г. Ленинград	1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Входы шириной 3,0м и 4,0м с низкой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия. Спецификация.	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV

Инв. № 942/4-23

Лист. 21

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

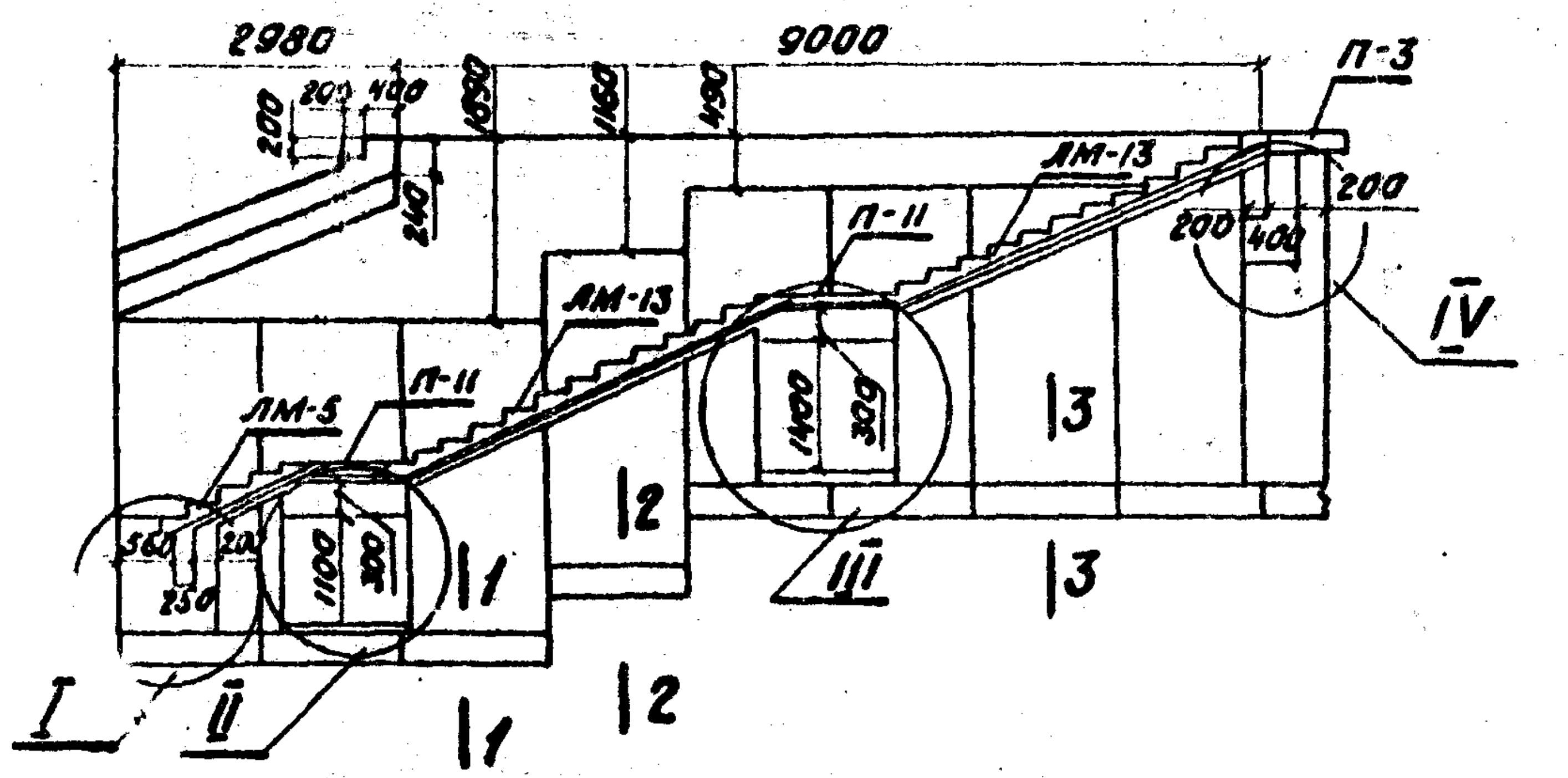
Инв. N 212 673

Шиф...

23

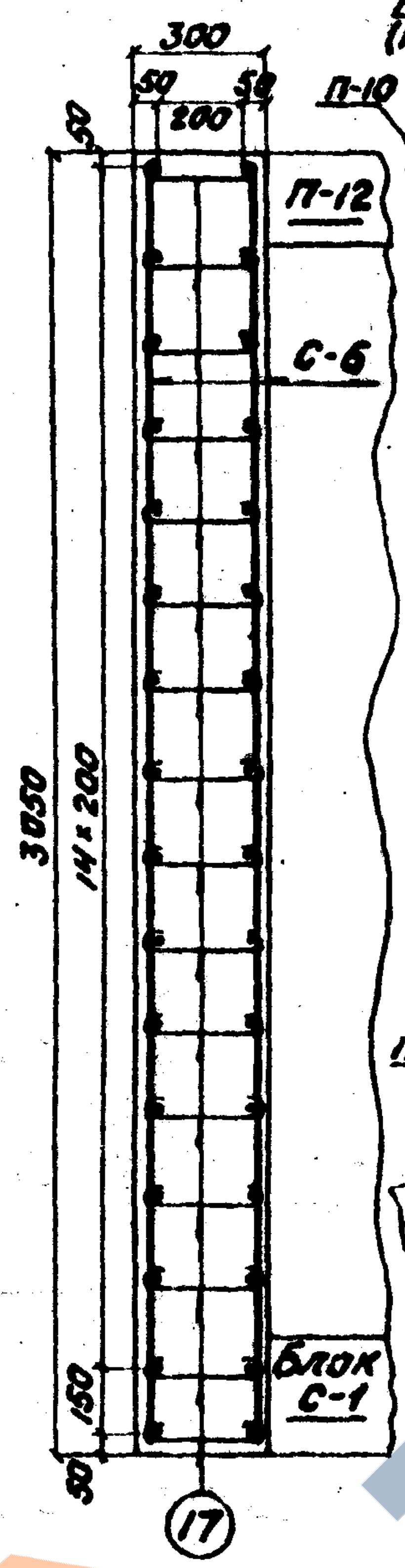
Схема монолитных участков

М 1:100


2980
9000
П-3
ЛМ-13
П-11
ЛМ-13
ЛМ-5
П-11
IV
III
II
I
1
2
3
1400
300
1100
300
200
400

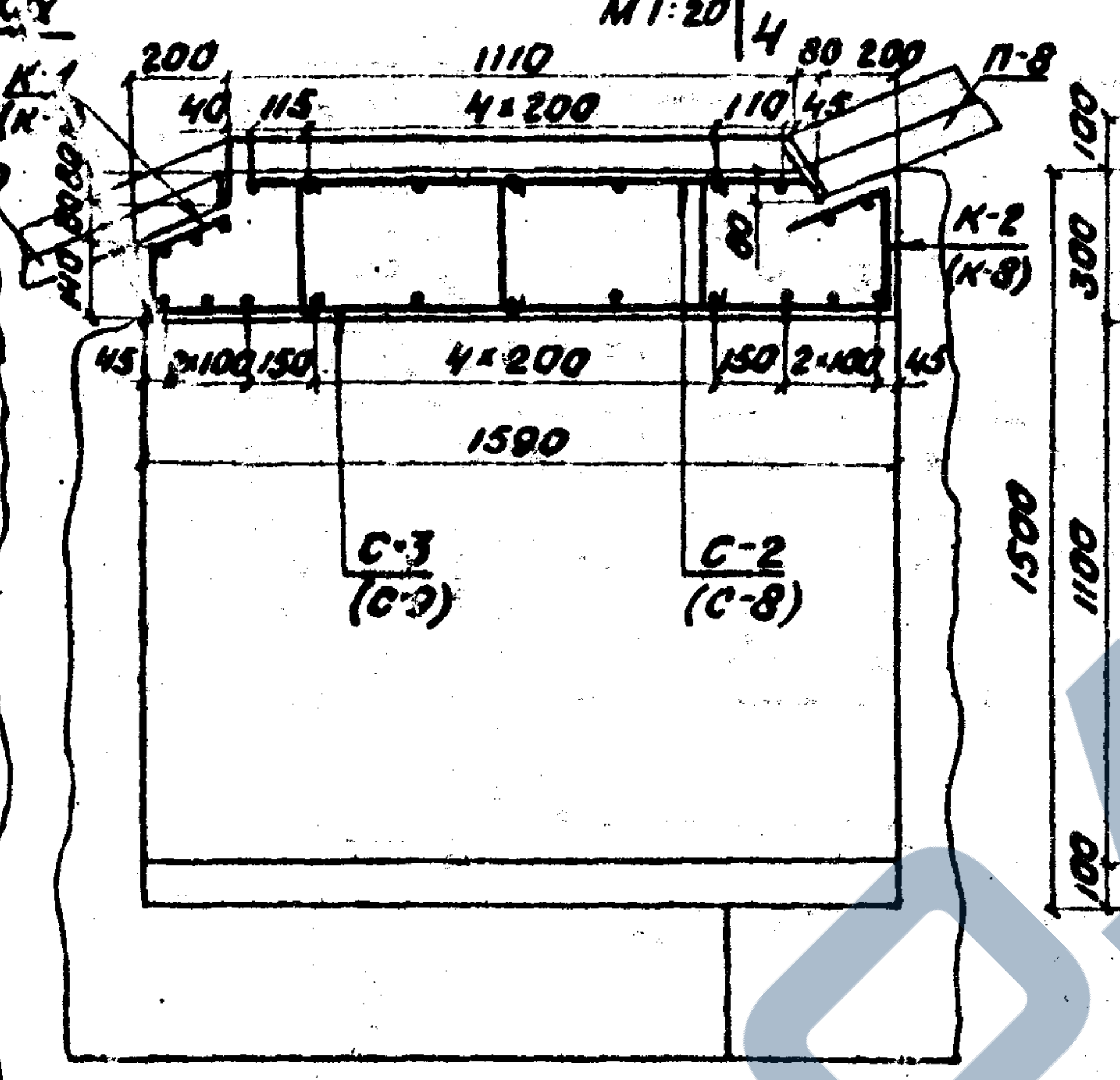
Торцевая стена коридора

М 1:20

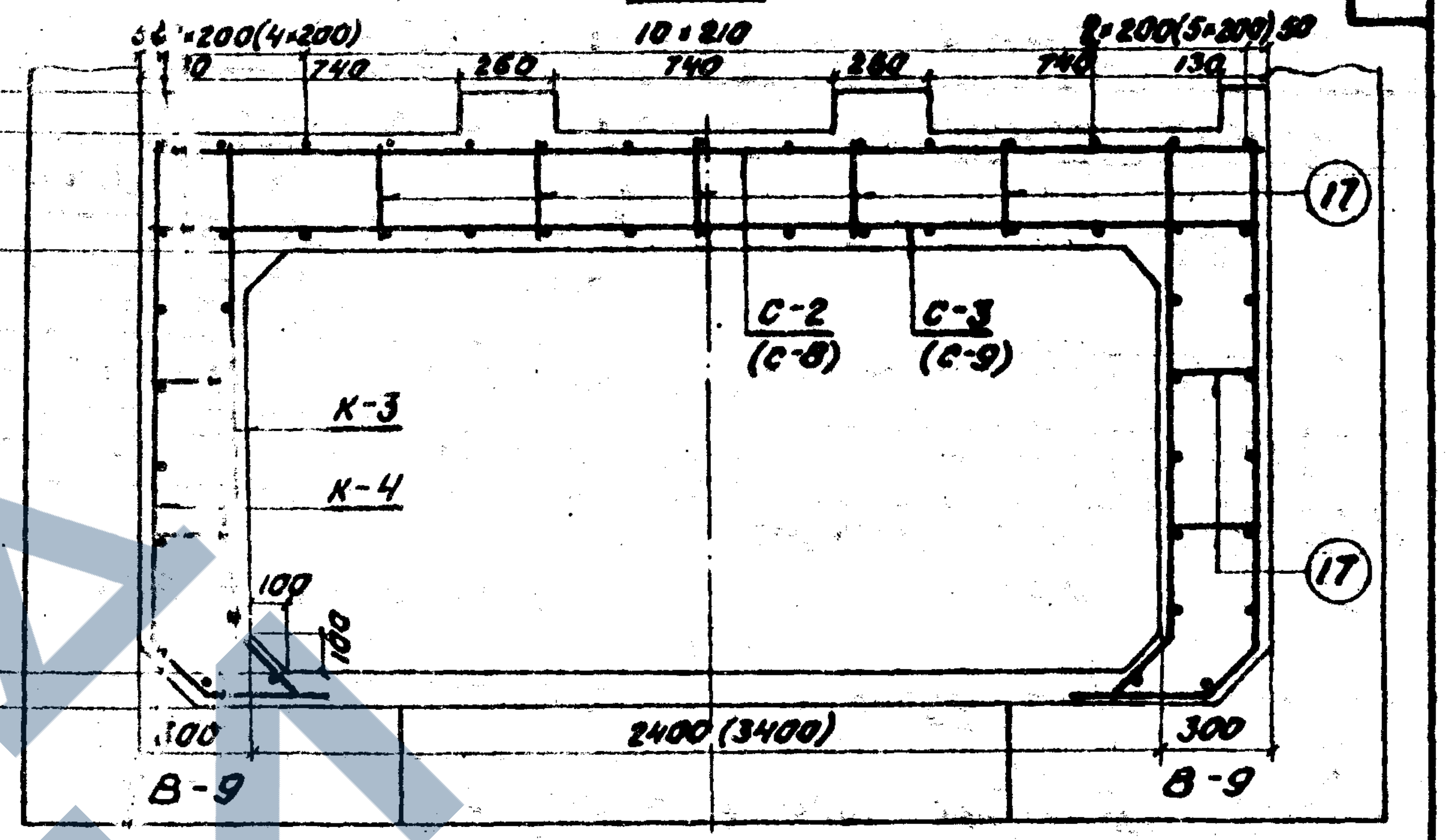

300
50
200
50
П-12
С-6
3850
14×200
150
Блок С-1
17

II (опора лестничных маршей ЛМ-5 и ЛМ-13)

М 1:20

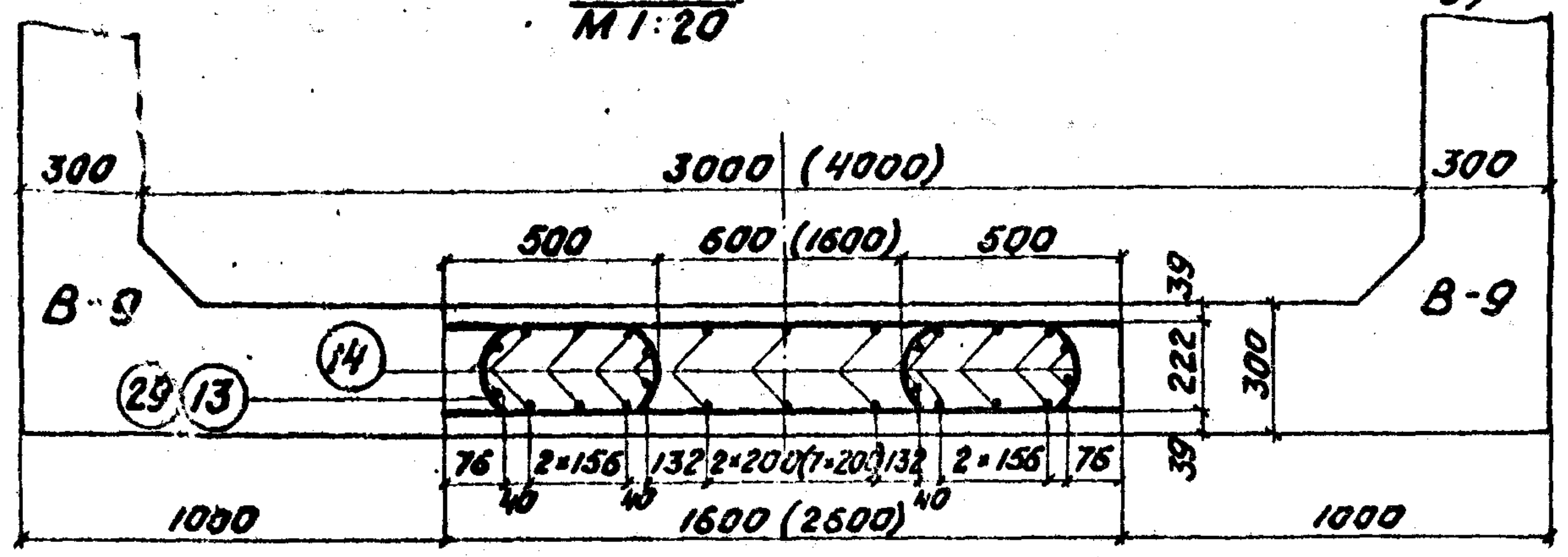

200
1110
4×200
П-8
К-1 (К-7)
П-10
К-2 (К-8)
45
2×100
150
1590
С-3 (С-9)
С-2 (С-8)
1500
1100
300
100

4-4

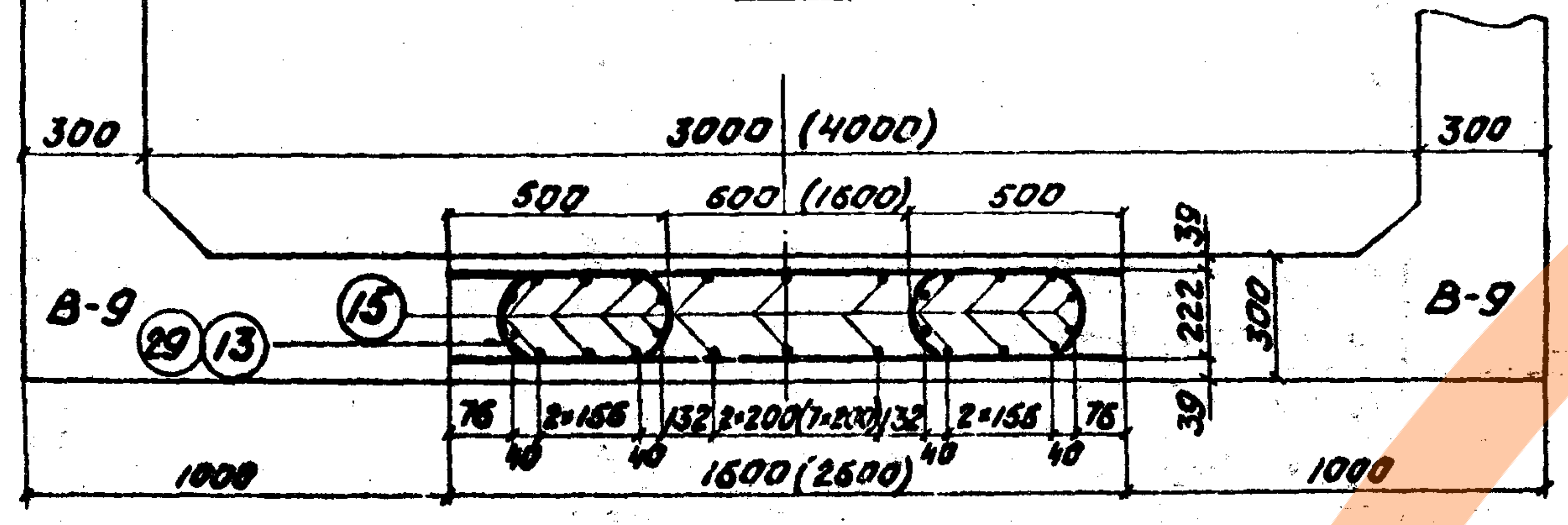

2×200(4×200)
10×210
2×200(5×200)
740
260
С-2 (С-8)
С-3 (С-9)
К-3
К-4
17
2400 (3400)
300
В-9

1-1 (стык блоков входа по лотку)

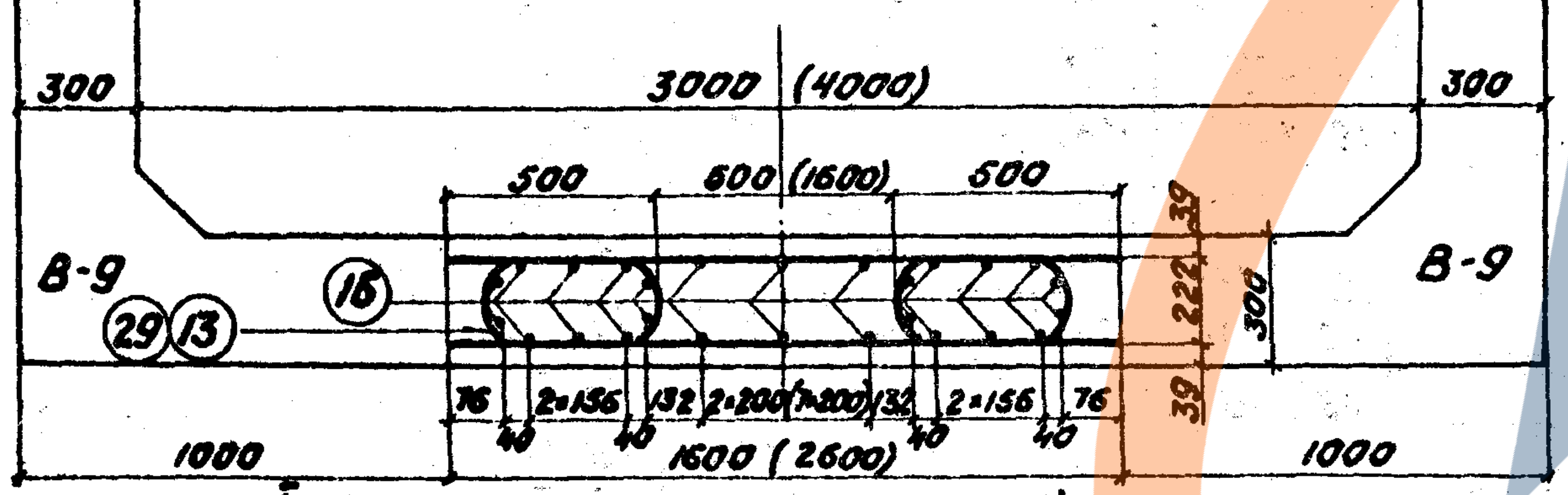
М 1:20


300
3000 (4000)
500
600 (1600)
В-9
29
13
14
39
222
300
76
2×156
132
2×200(7×200)
1600 (2600)
40
1000

2-2

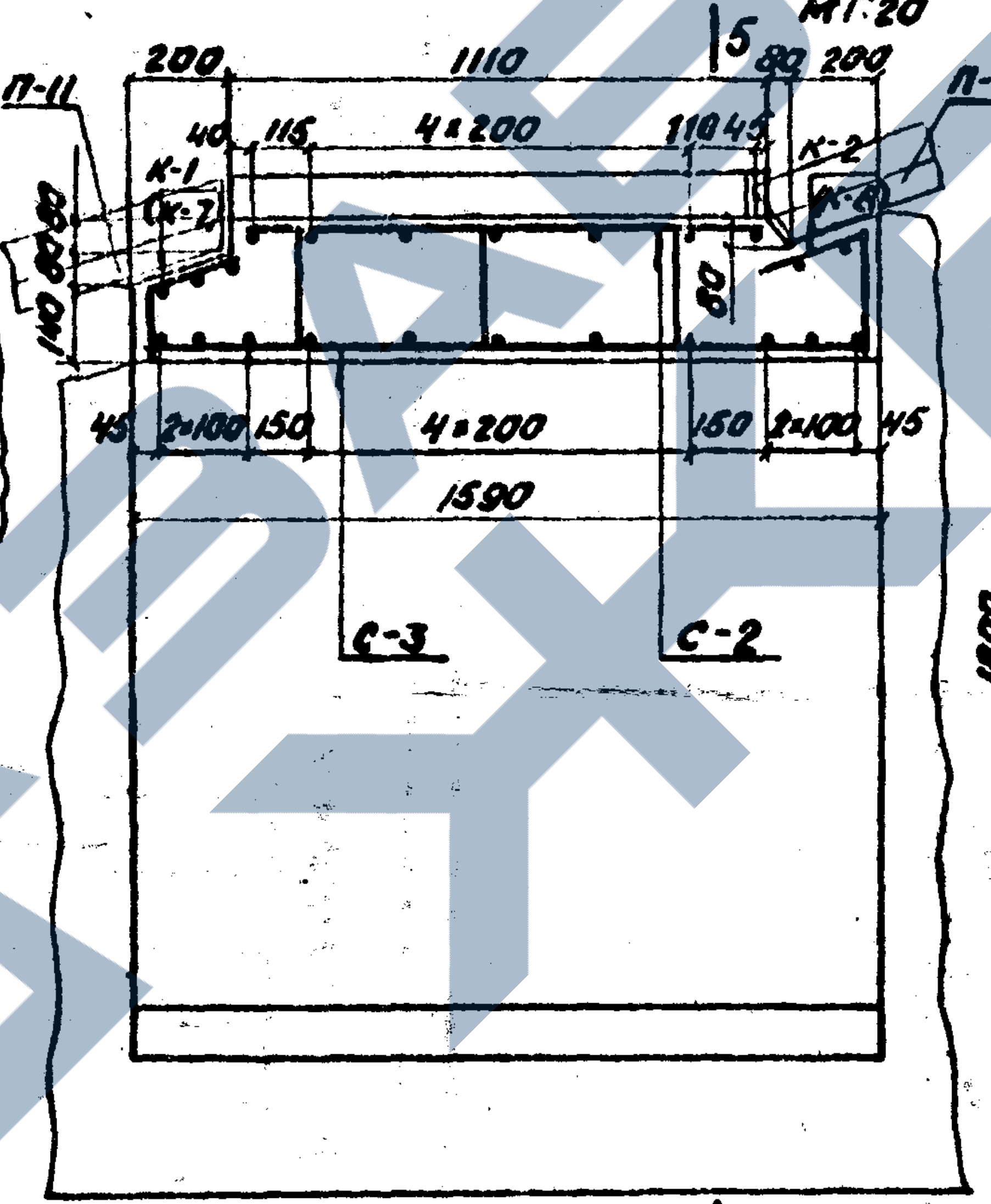

300
3000 (4000)
500
600 (1600)
В-9
29
13
15
39
222
300
76
2×156
132
2×200(7×200)
1600 (2600)
40
1000

3-3

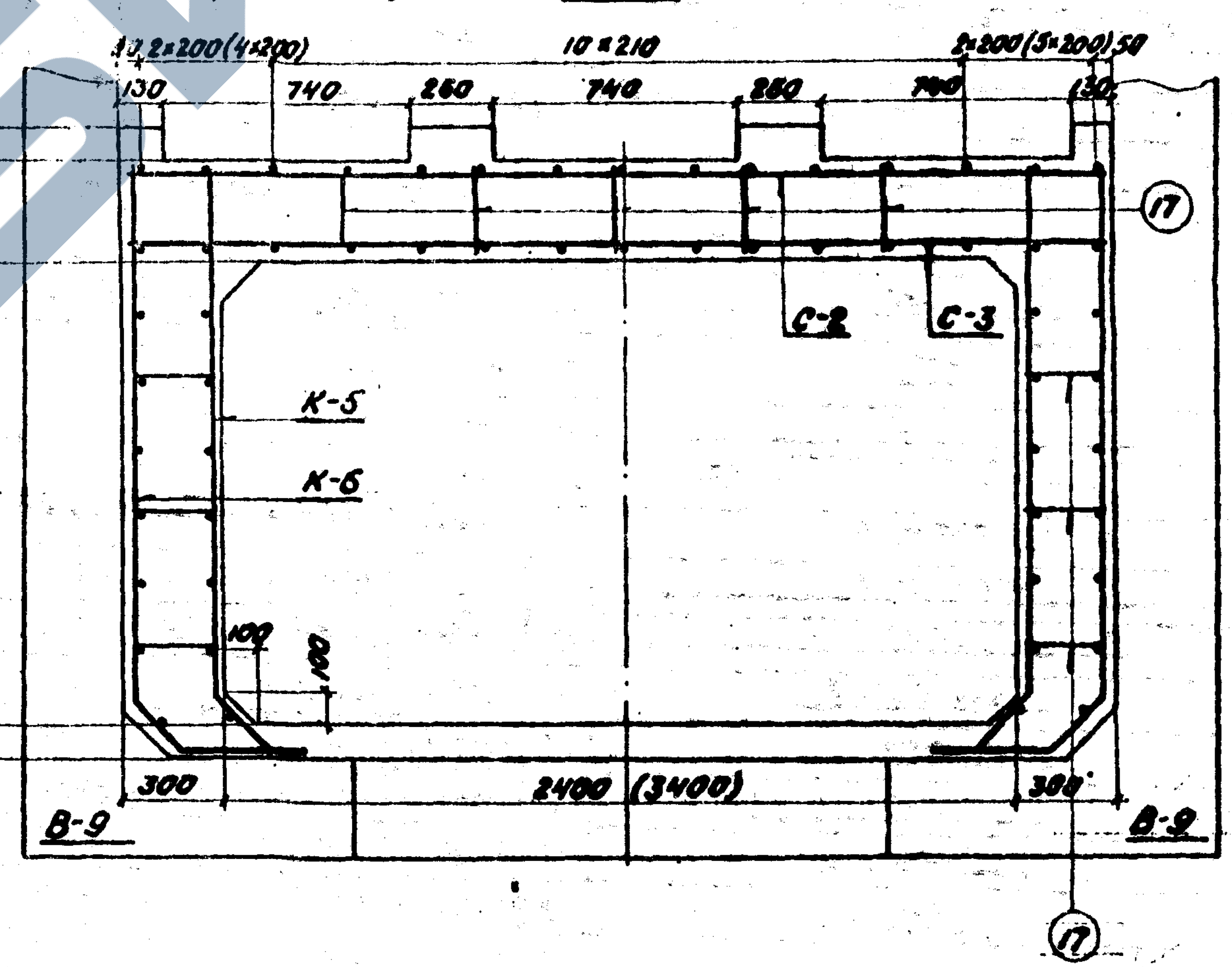

300
3000 (4000)
500
600 (1600)
В-9
29
13
16
39
222
300
76
2×156
132
2×200(7×200)
1600 (2600)
40
1000

III (опора лестничных маршей ЛМ-13)

М 1:20

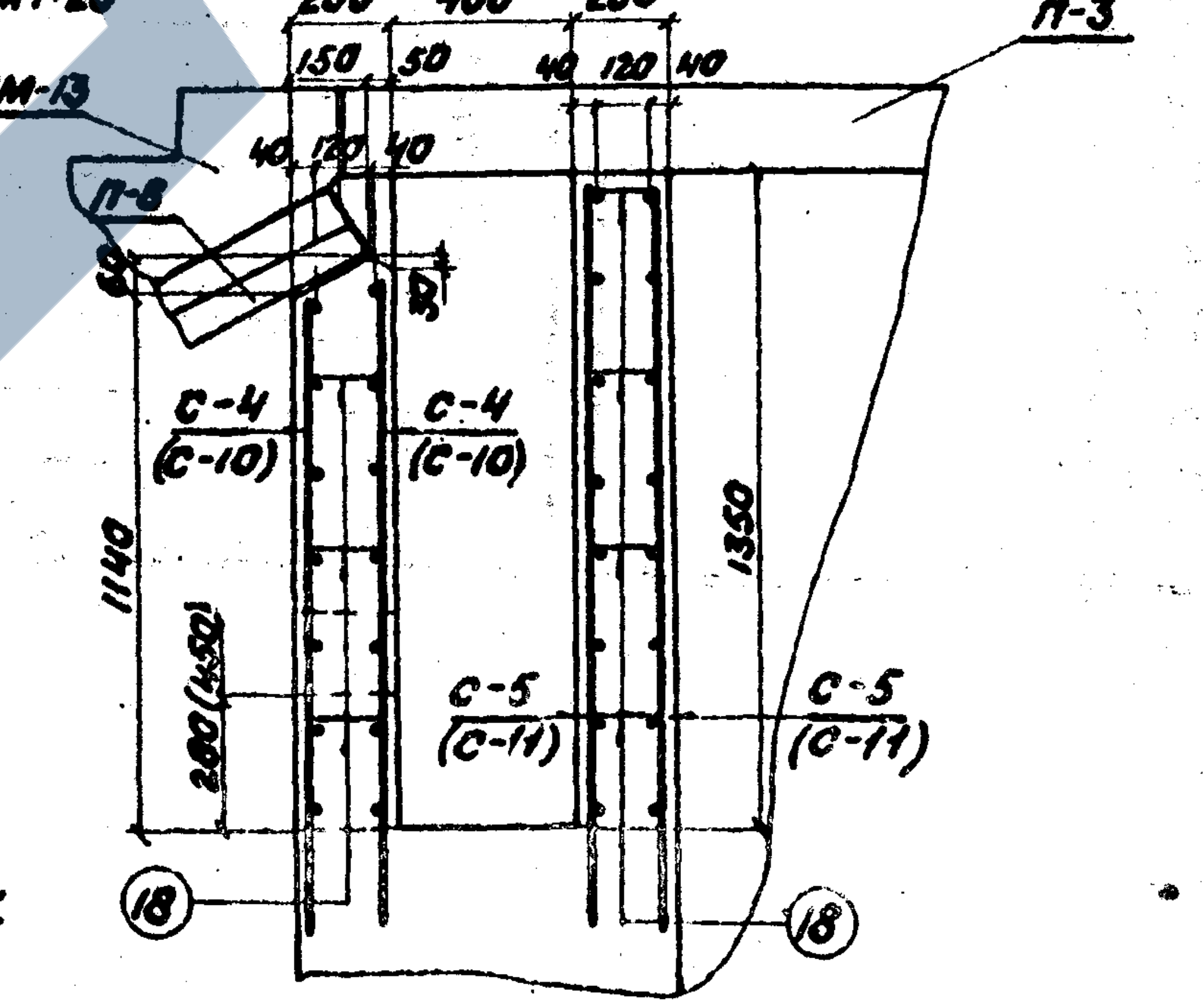

200
1110
4×200
П-11
К-1 (К-7)
К-2 (К-8)
45
2×100
150
1590
С-3
С-2
1800
1400

5-5


2×200(4×200)
10×210
2×200(5×200)
740
260
17
С-2
С-3
К-5
К-6
100
300
2400 (3400)
В-9

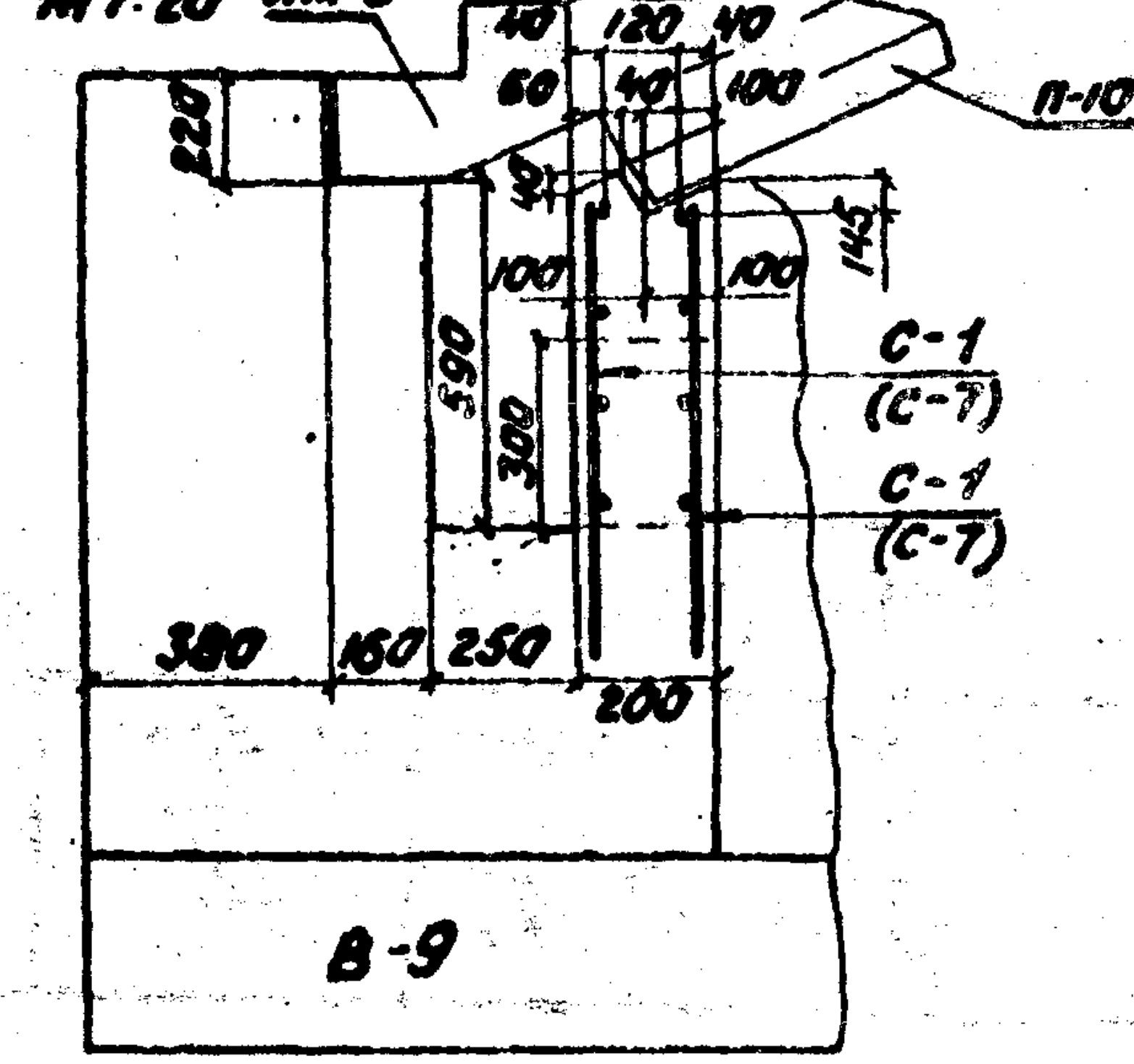
IV (опора лестничного марша ЛМ-13)

М 1:20


200
400
200
П-3
ЛМ-13
П-8
С-4 (С-10)
С-4 (С-10)
С-5 (С-11)
С-5 (С-11)
1140
1350
280 (450)
18
18

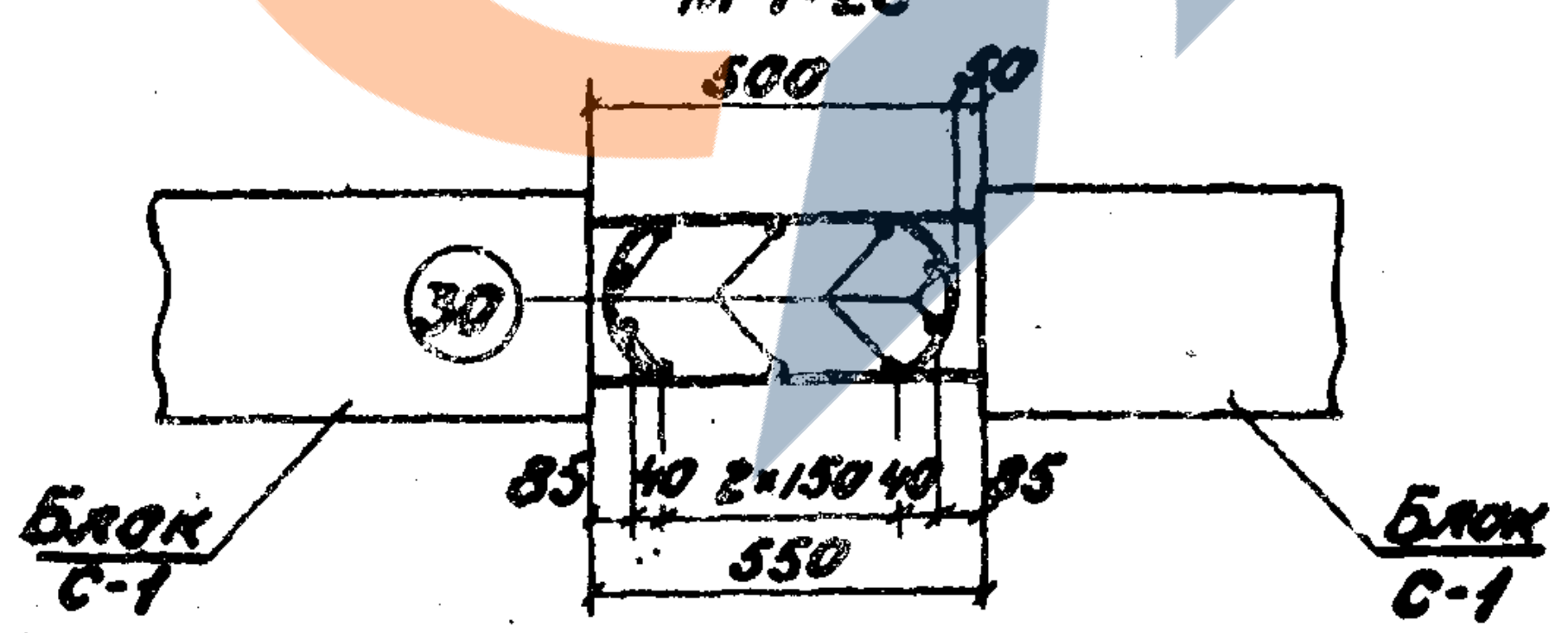
I (опора лестничного марша ЛМ-5)

М 1:20


ЛМ-5
П-10
220
С-1 (С-7)
С-1 (С-7)
530
300
380
160
250
200
В-9

Стык блоков коридора по лотку

М 1:20


500
50
30
85
40
2×150
550
Блок С-1
Блок С-1

Примечания:

1. Поз 29 и размеры в скобках даны для входа шириной 4,0 м.
2. См. совместно с листами 6, 8, 23, 24.

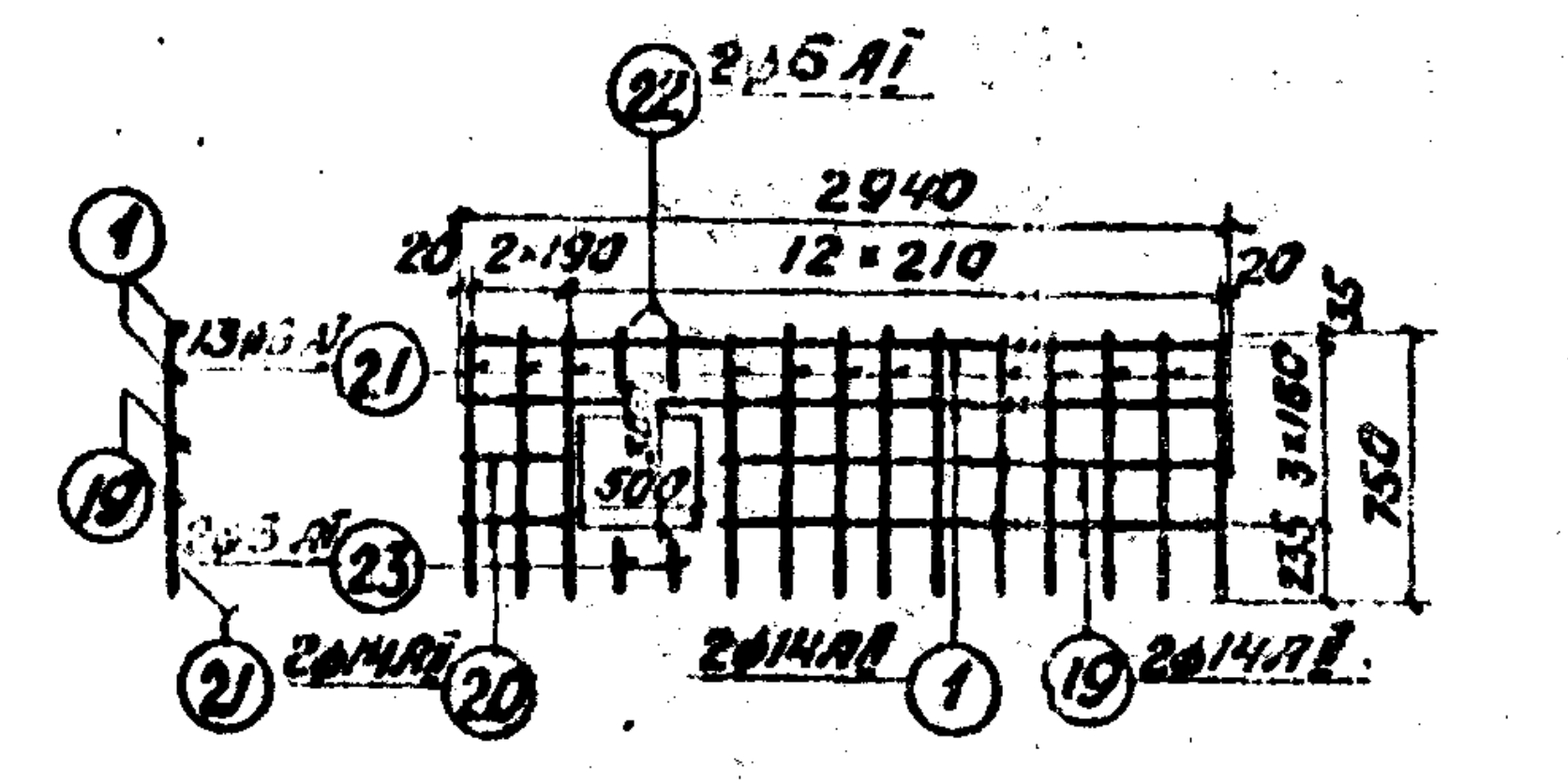
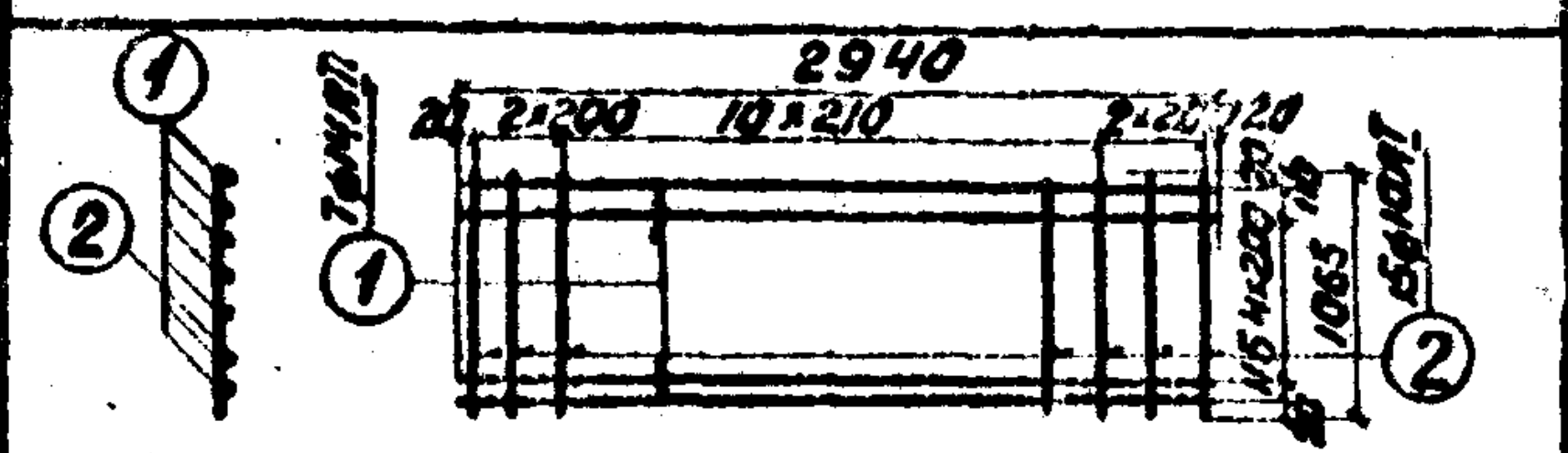
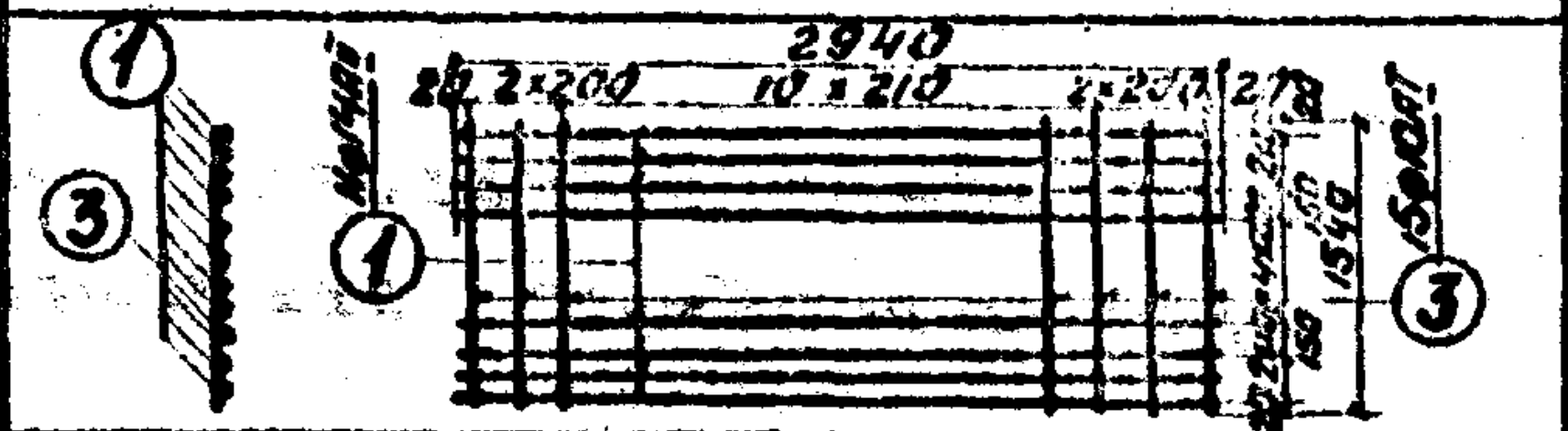
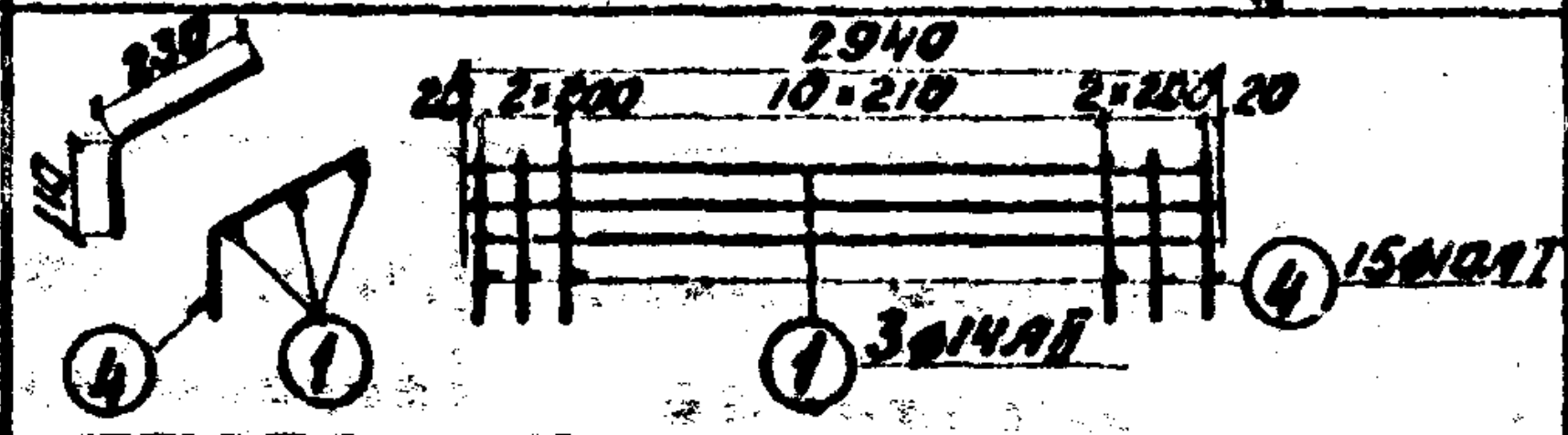
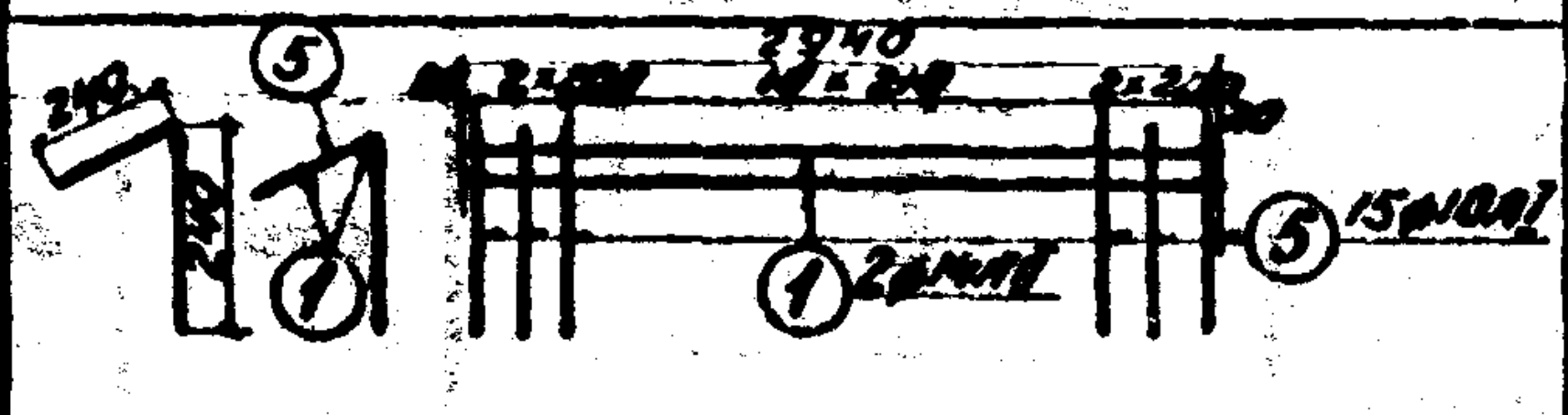
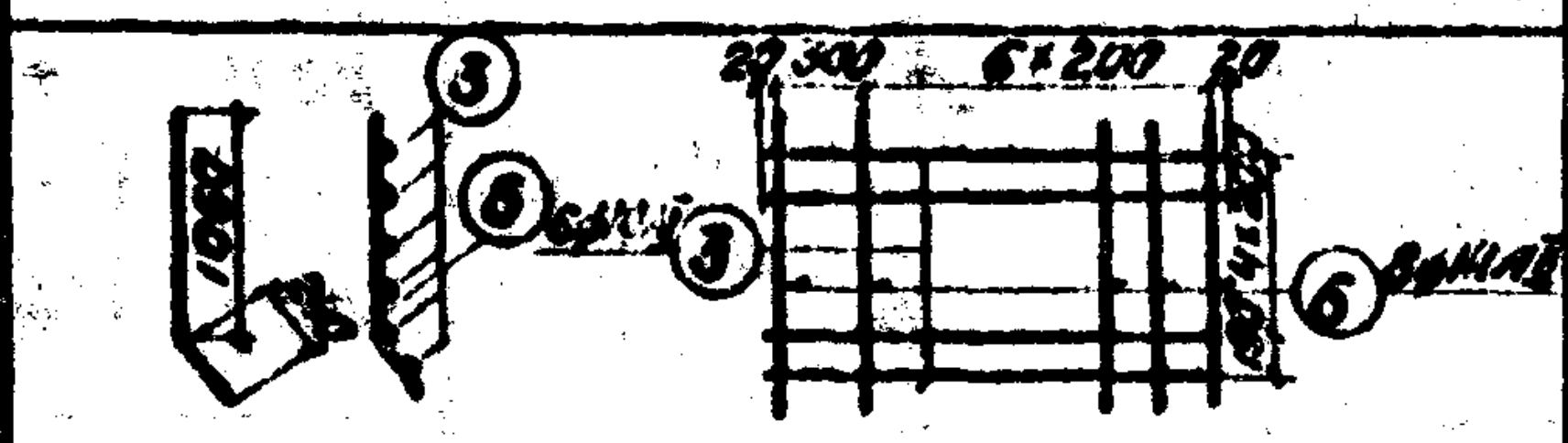
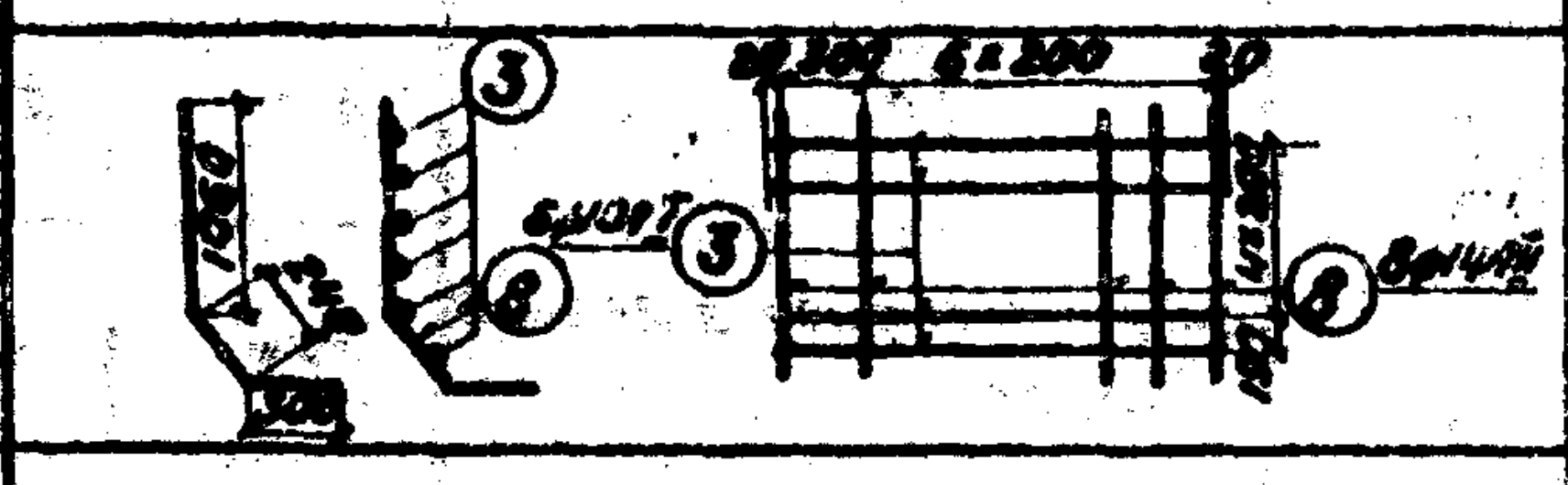
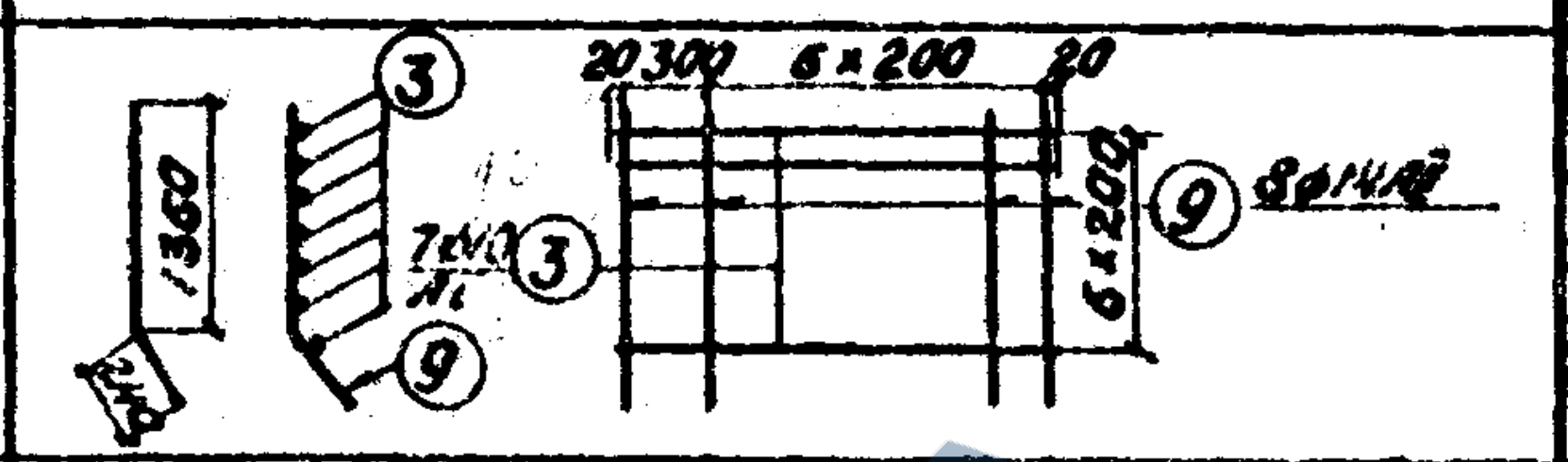
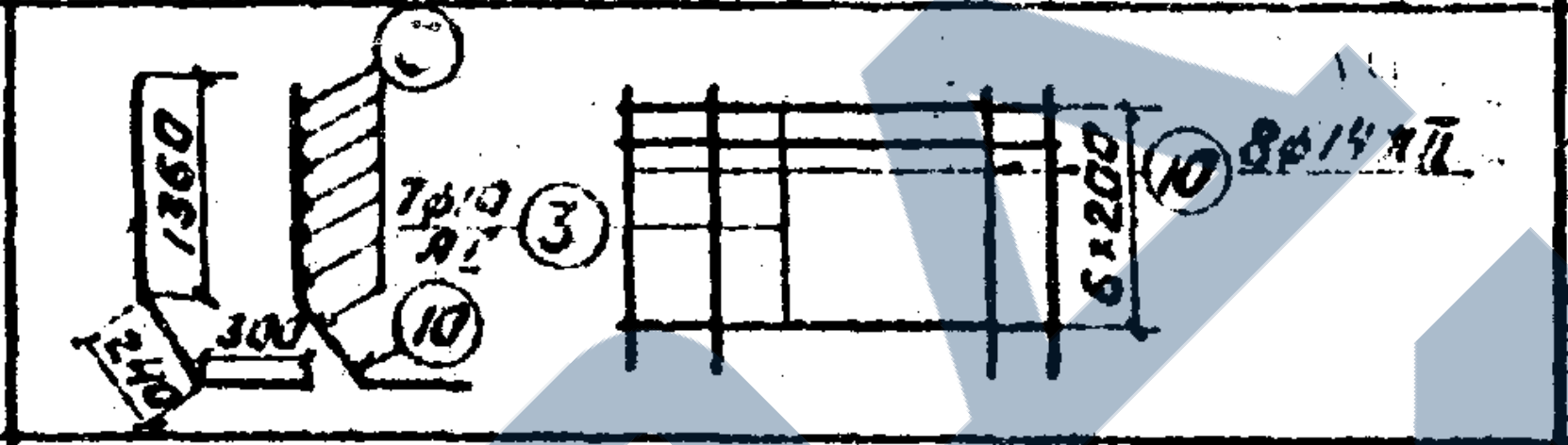
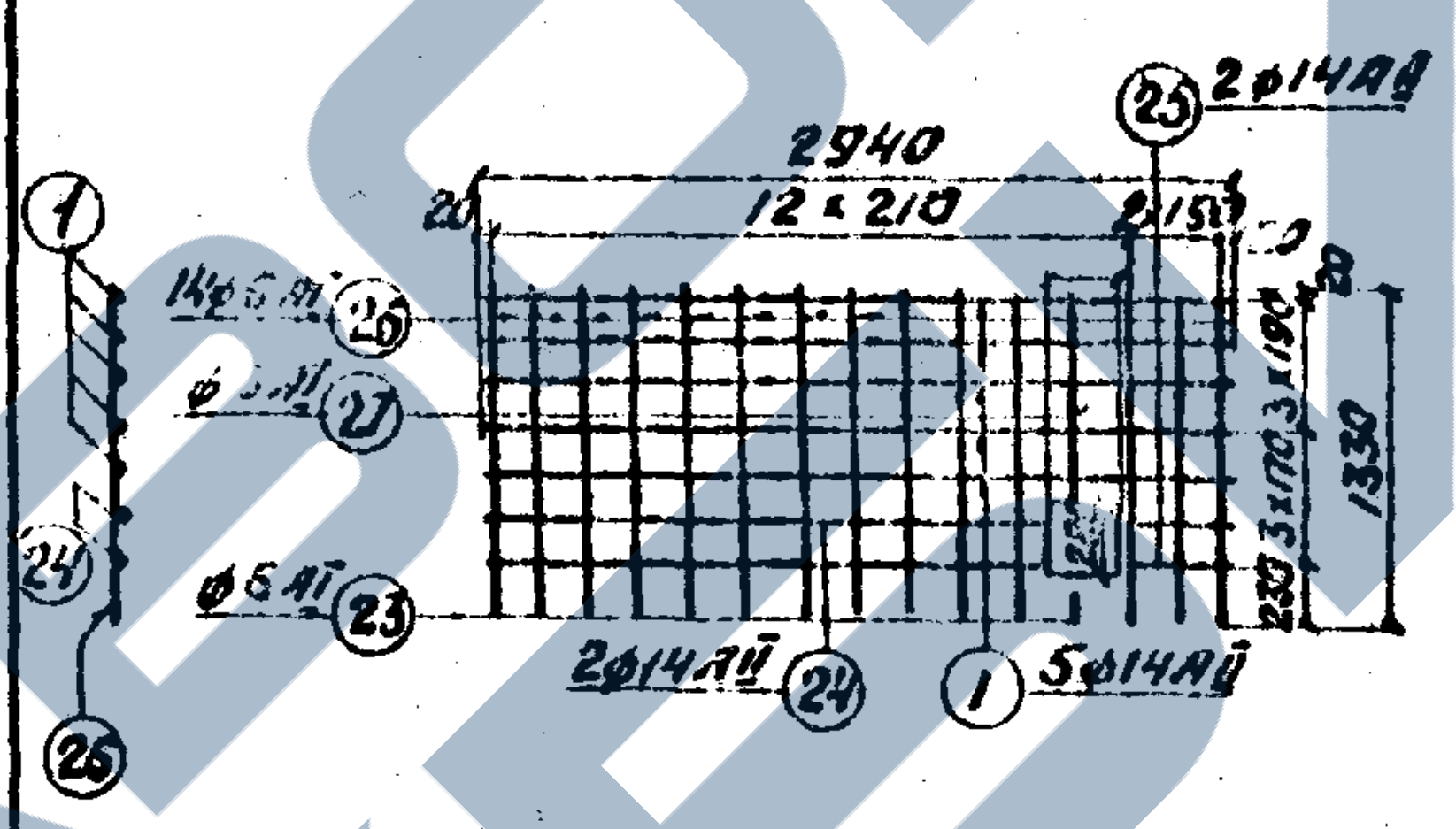
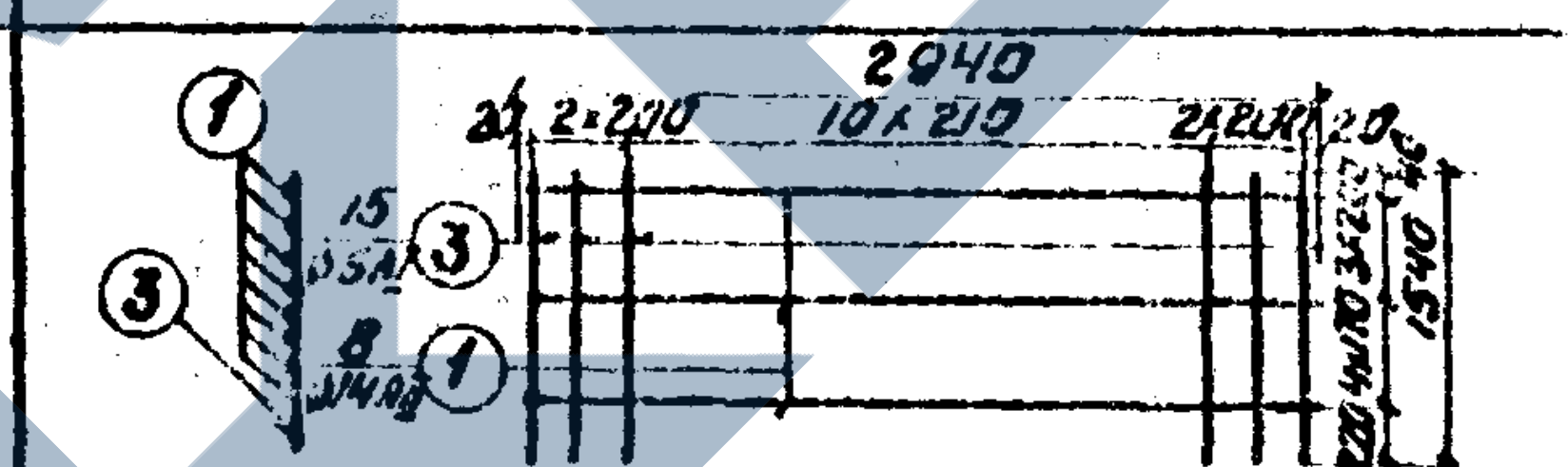
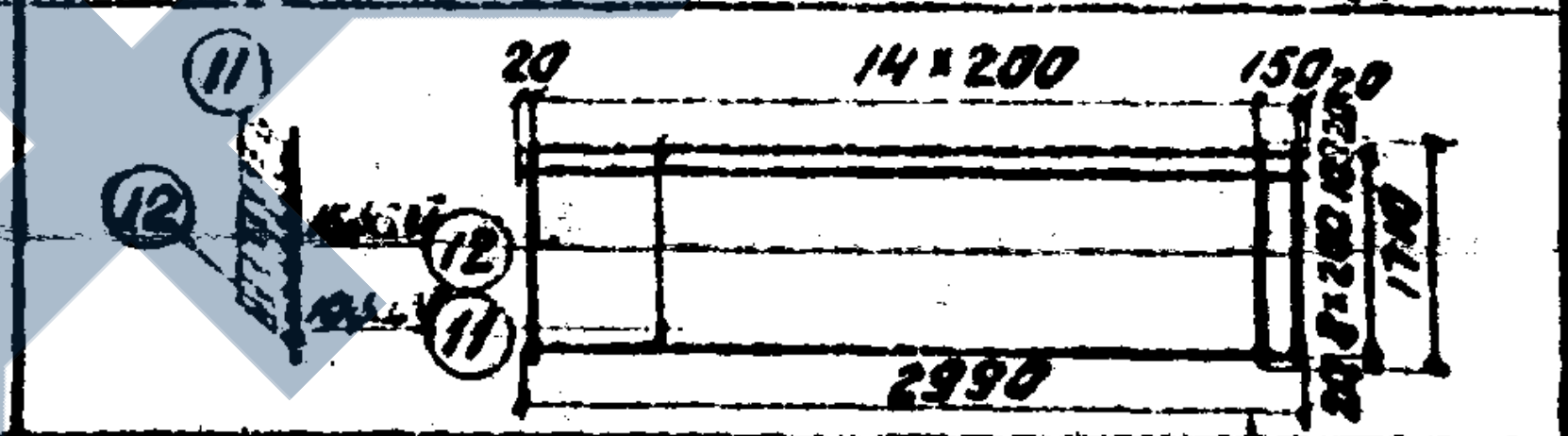
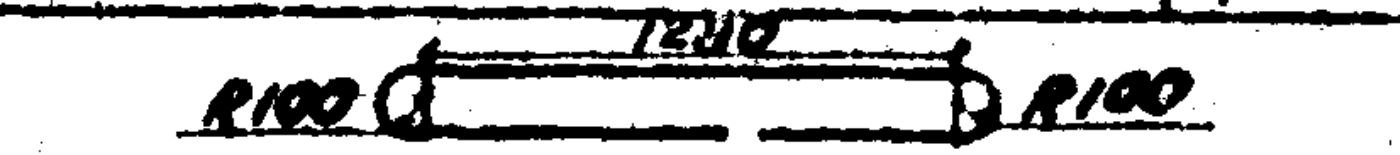
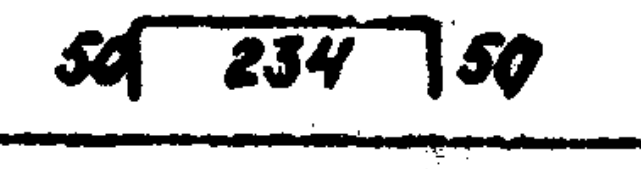
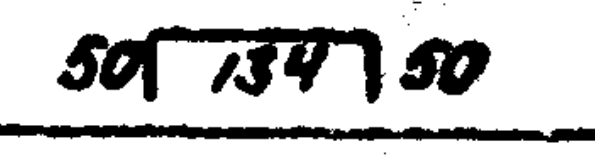
Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. пр.		Урецкий
Проверил		Стрельцов
Исполнил		Асафоева

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. N 942/4-24

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Входы шириной 3,0м и 4,0м с низкой платформы. Армирование монолитных участков подлестничного помещения и коридора.	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 22

Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элемента	Марка арм. изделия и кол.	Эскиз	№№ позиций	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку	Кол. на элемент	Длина 1 шт. мм	Длина общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I (опора лестн. марша ЛМ-5)	С-1 / 2		1	Вст5сп2	14AII	2	4	2940	11,8			
			19	Вст5сп2	14AII	2	4	2000	8,0			
			20	Вст5сп2	14AII	2	4	400	1,6			
			21	Вст3сп2	6AI	13	26	750	19,5			
			22	Вст3сп2	6AI	2	4	220	0,9			
			23	Вст3сп2	6AI	2	4	180	0,7			
			Масса сетки -15,4 кг									
II (опора лестничных маршей ЛМ-5 и ЛМ-13)	С-2 / 1		1	Вст5сп2	14AII	7	7	2940	20,6			
			2	Вст3сп2	10AI	15	15	1070	16,1			
			Масса сетки - 39,2 кг									
	С-3 / 1		1	Вст5сп2	14AII	11	11	2940	32,3			
			3	Вст3сп2	10AI	15	15	1540	23,1			
			Масса сетки - 59,7 кг.									
	К-1 / 1		1	Вст5сп2	14AII	3	3	2940	8,8			
			4	Вст3сп2	10AI	15	15	340	5,1			
			Масса сетки 15,1 кг									
	К-2 / 1		1	Вст5сп2	14AII	2	2	2940	5,9			
			5	Вст3сп2	10AI	15	15	480	7,2			
			Масса сетки - 13,5 кг									
	К-3 / 2		6	Вст5сп2	14AII	8	16	1300	23,8			
			3	Вст3сп2	10AI	6	12	1540	18,5			
			Масса каркаса - 22,6 кг									
	К-4 / 2		8	Вст5сп2	14AII	8	16	1600	25,6			
			3	Вст3сп2	10AI	6	12	1540	18,5			
			Масса каркаса - 23,7 кг									
III (опора лестничных маршей ЛМ-13)	С-2 / 1	См. спецификацию	1	Вст5сп2	14AII	7	7	2940	20,6			
			2	Вст3сп2	10AI	15	15	1070	16,1			
			Масса сетки - 39,2 кг.									
	С-3 / 1	См. спецификацию	1	Вст5сп2	14AII	11	11	2940	32,3			
			3	Вст3сп2	10AI	15	15	1540	23,1			
			Масса сетки - 59,7 кг.									
	К-1 / 1	См. спецификацию	1	Вст5сп2	14AII	3	3	2940	8,8			
			4	Вст3сп2	10AI	15	15	340	5,1			
			Масса каркаса - 15,1 кг.									
III	К-2 / 1	См. спецификацию	1	Вст5сп2	14AII	2	2	2940	5,9	22AII	229,7	684,5
			5	Вст3сп2	10AI	15	15	340	5,1	14AII	348,9	422,2
			Масса каркаса - 11,6 кг.							20AII	119,6	295,4
	К-5 / 2		9	Вст5сп2	14AII	8	16	1600	25,6	10AI	543,9	337,2
			3	Вст3сп2	10AI	7	14	1540	21,6	8AI	89,8	35,5
			Масса каркаса - 25,0							6AI	216,1	48,0
	К-6 / 2		10	Вст5сп2	14AII	8	16	1900	30,4	Итого 1822,8		
			3	Вст3сп2	10AI	7	14	1540	21,6			
			Масса каркаса 28,0 кг.									
IV (опора лестничного марша ЛМ-13)	С-4 / 2		1	Вст5сп2	14AII	5	10	2940	29,4			
			24	Вст5сп2	14AII	2	4	2200	8,8			
			25	Вст5сп2	14AII	2	4	420	1,7			
			26	Вст3сп2	5AI	14	28	1330	37,0			
			27	Вст3сп2	6AI	1	2	830	1,7			
			23	Вст3сп2	6AI	1	2	180	0,4			
			Масса сетки - 28,5 кг									
	С-5 / 2		1	Вст5сп2	14AII	8	16	2940	47,0			
			3	Вст3сп2	5AI	15	30	1540	46,2			
			Масса сетки - 33,6 кг									
Торцевая стена коридора	С-6 / 4		11	Вст5сп2	20AII	10	40	2990	119,6			
			12	Вст3сп2	6AI	16	64	1710	109,5			
			Масса сетки - 80,0 кг									
—	Отдельные стержни		13	Вст5сп2	22AI	—	72	3190	229,7			
			14	Вст3сп2	10AI	—	26	4420	114,9			
			15	Вст3сп2	10AI	—	26	1440	37,4			
			16	Вст3сп2	10AI	—	26	7440	193,4			
			17	Вст3сп2	8AI	—	230	334	76,8			
			18	Вст3сп2	8AI	—	56	234	13,0			
			30	Вст3сп2	10AI	—	10	1710	17,1			

Основные показатели на конструктивные элементы.

Наименован. элементов	Марка бетона	Объем бетона м³
I	200	0,42
II	200	3,14
III	200	3,57
IV	200	1,71
Стык лотковых блоков входа	300	5,38
Стык лотковых блоков коридора	300	0,29
Торцевая стена коридора	300	1,6

Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Применение ручной дуговой сварки не разрешается.
4. Смотри совместно с листом 22.

Инв. № 942/4-25

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 3,0м с низкой платформы. Армирование монолитных участков подлестничного помещения и коридора. Спецификация	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 23

Инв. № 21267
Шифр 1355

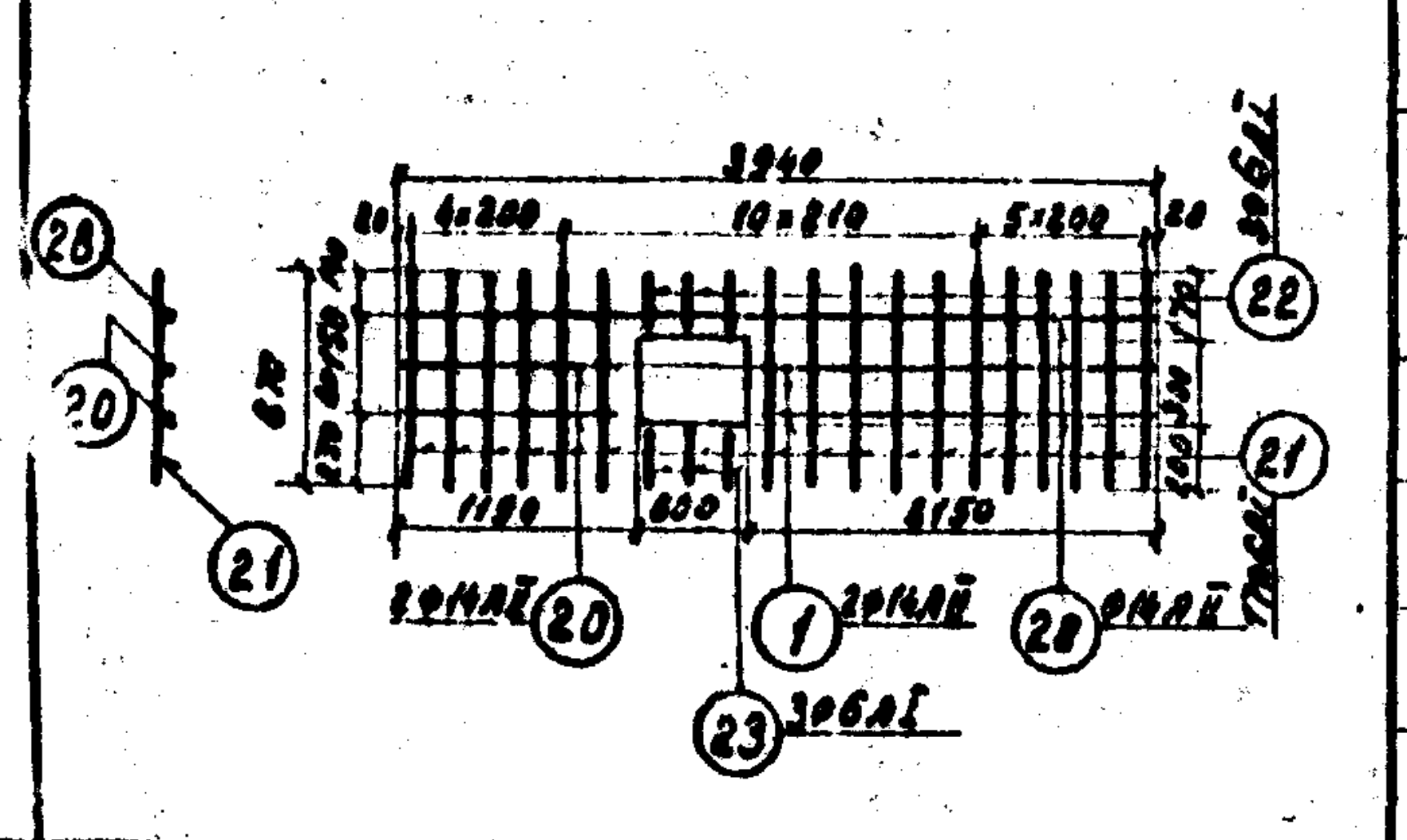
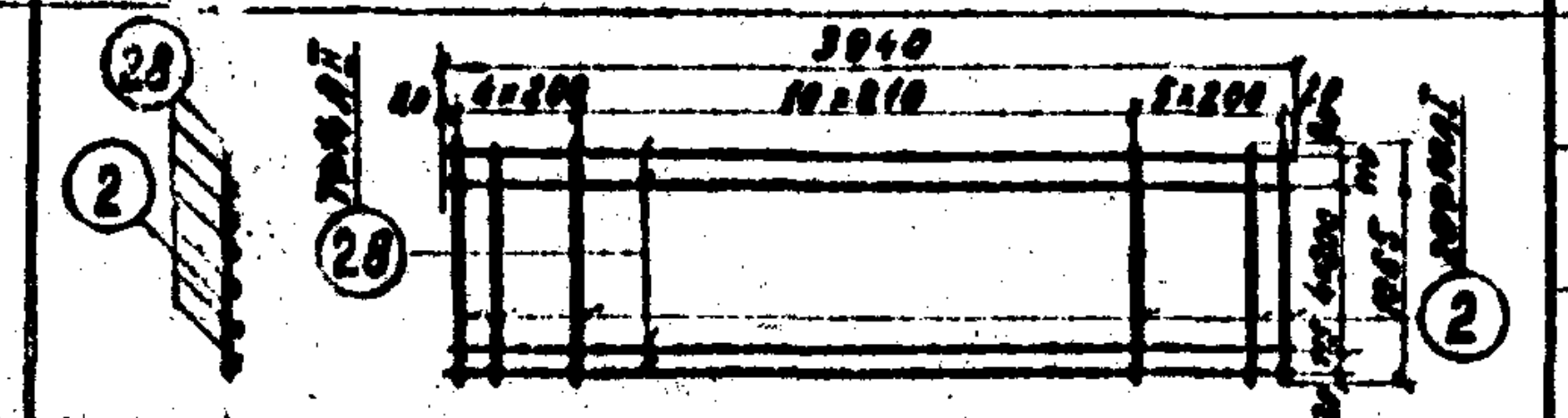
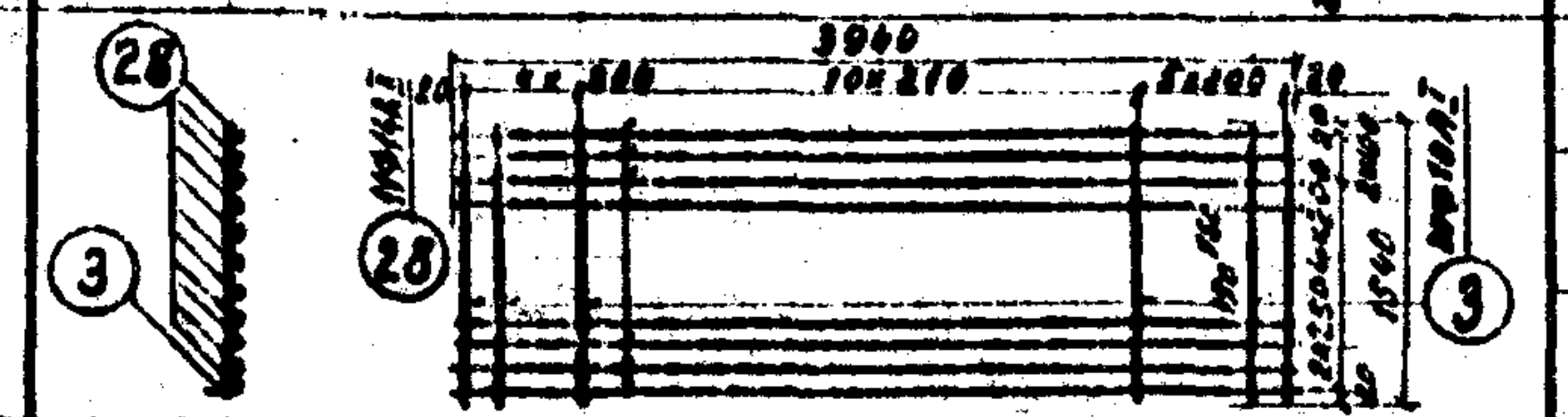
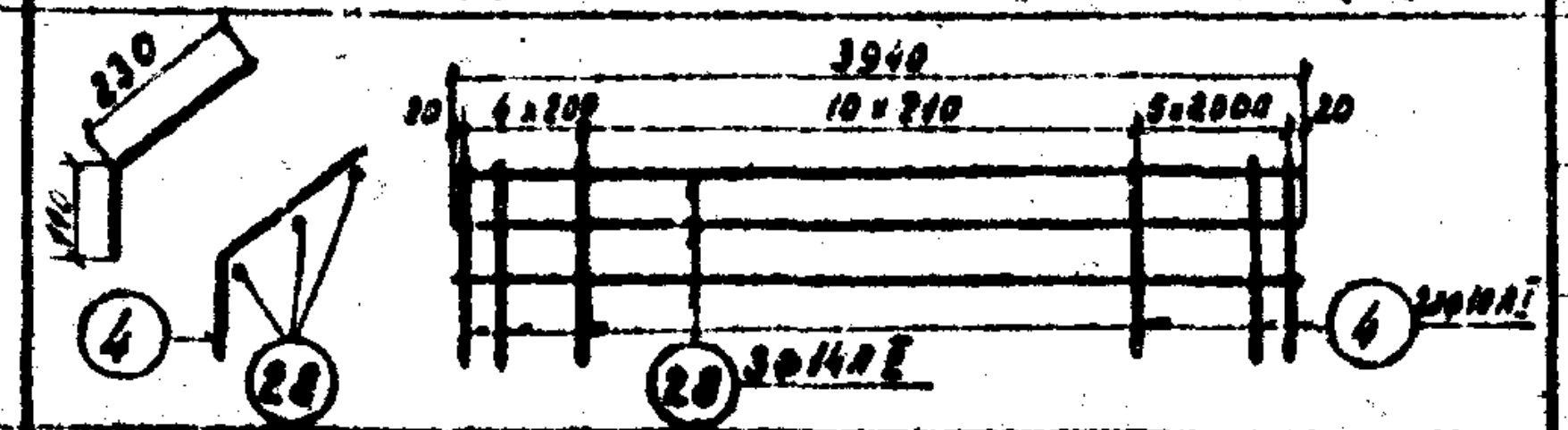
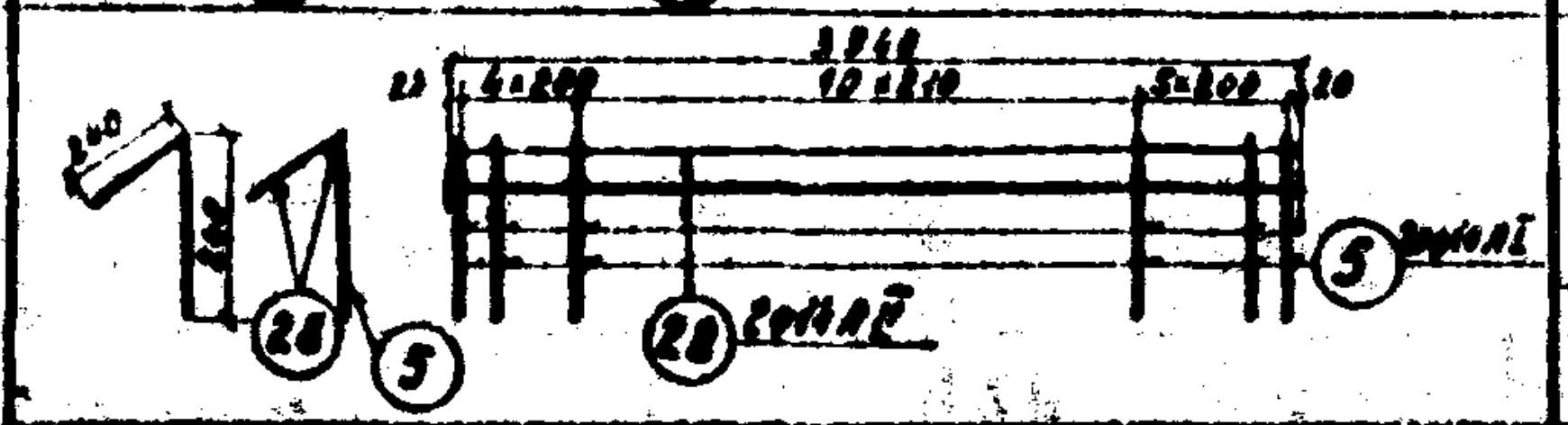
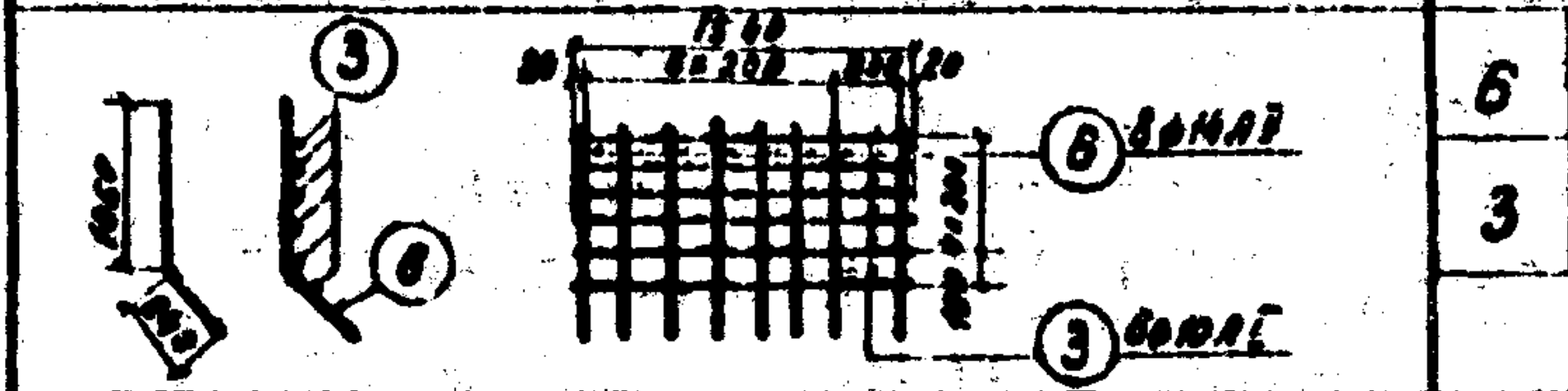
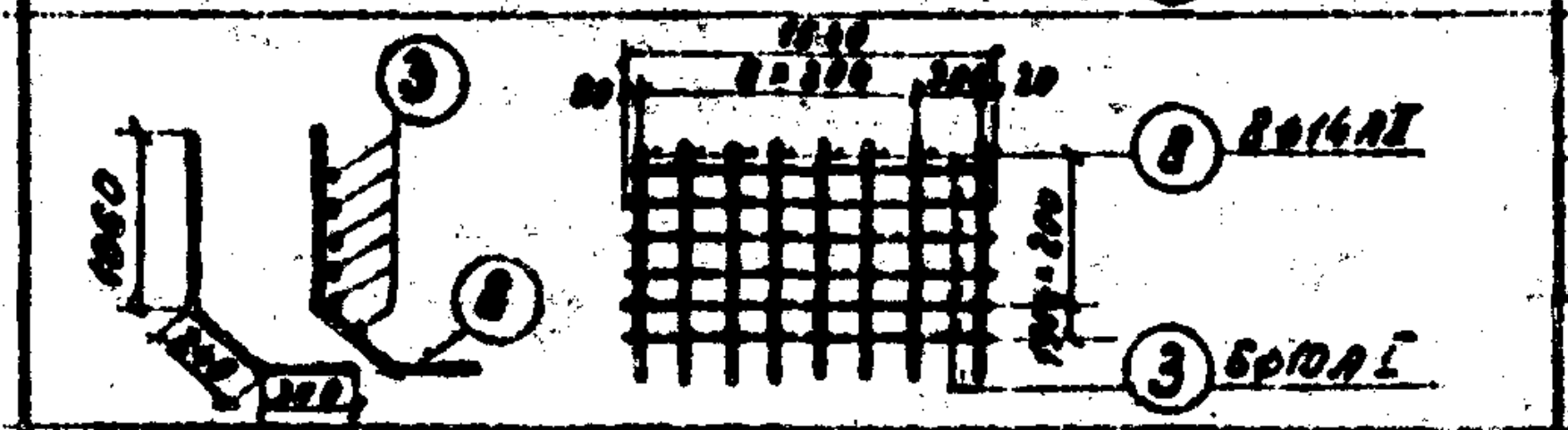
Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. пр.		Урецкий
Проверил		Стрельцов
Исполнил		Гольдман

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

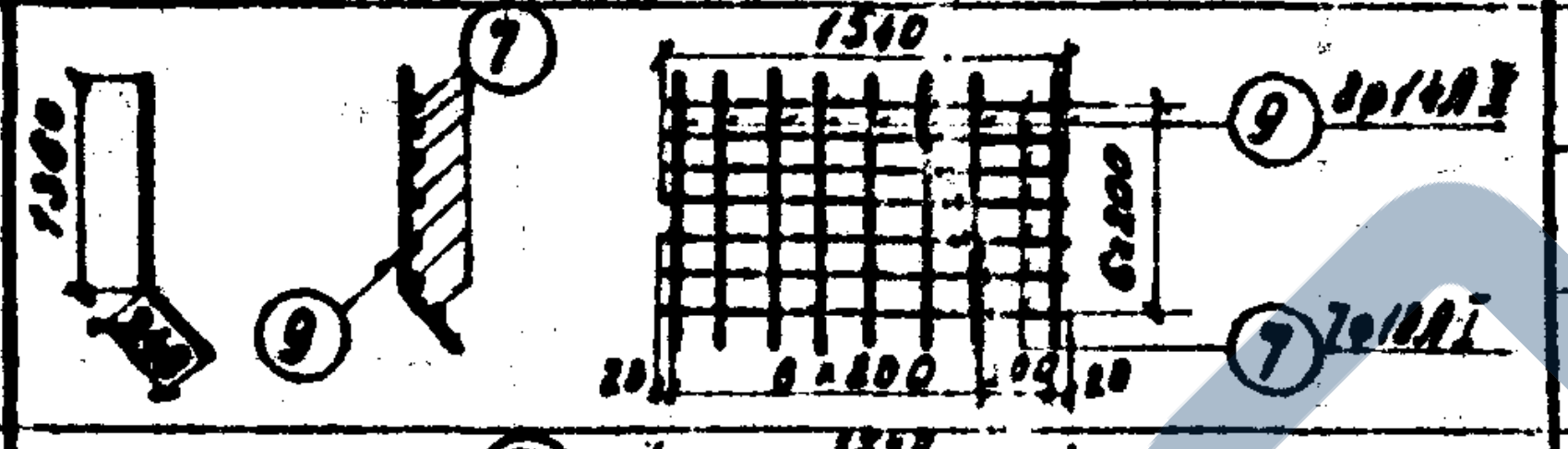
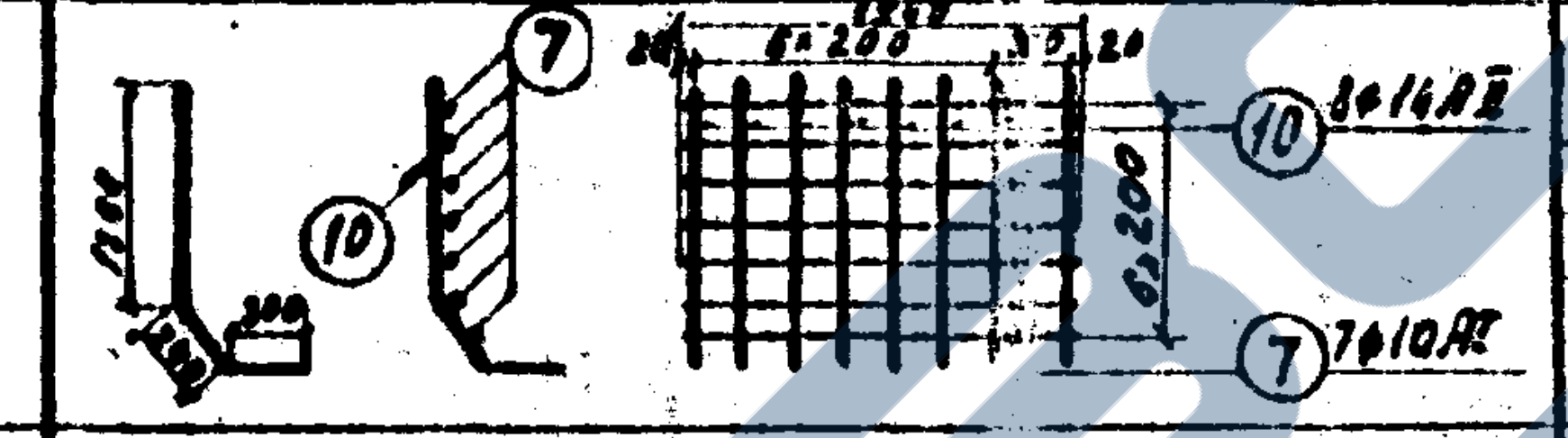
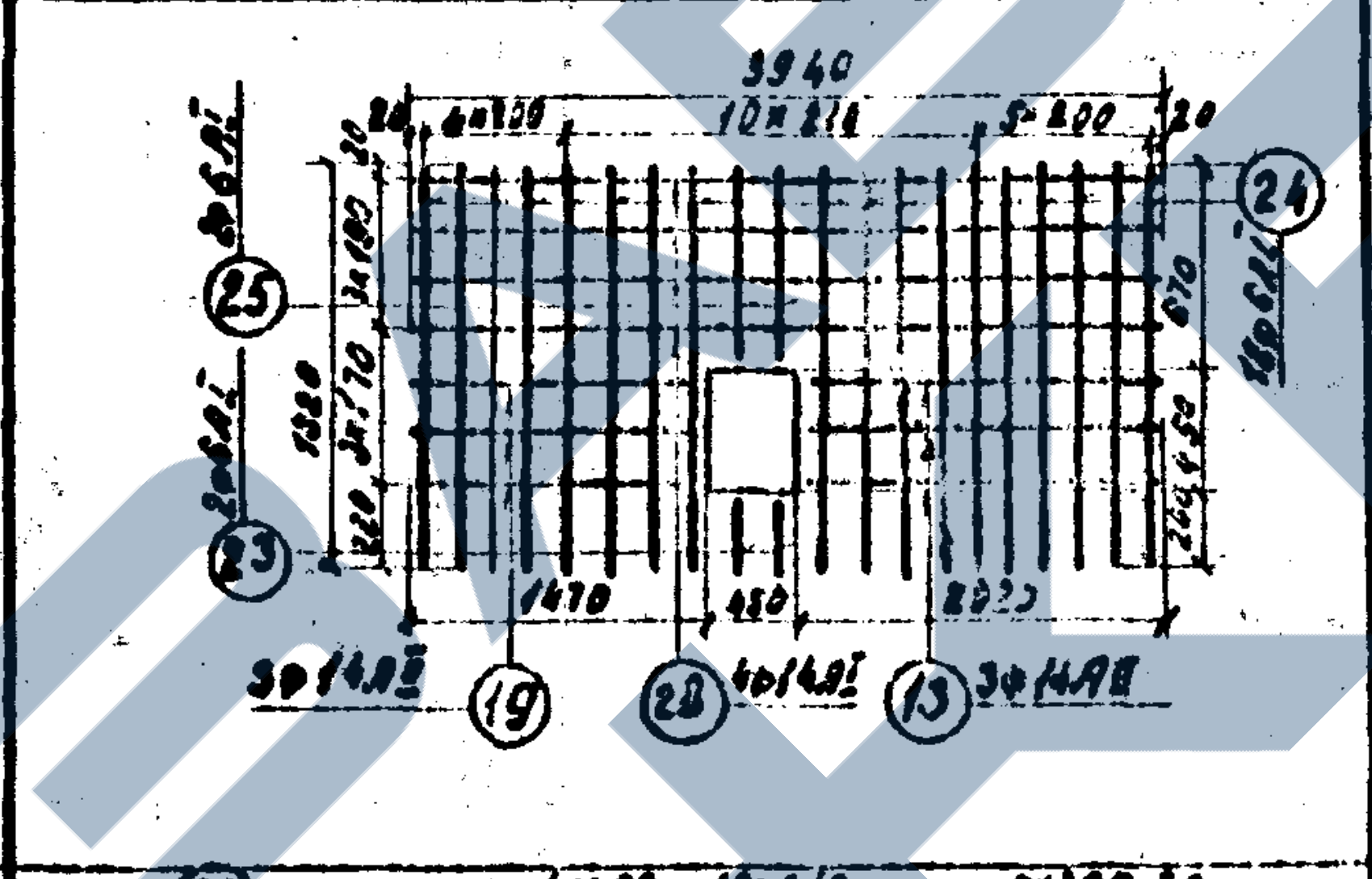
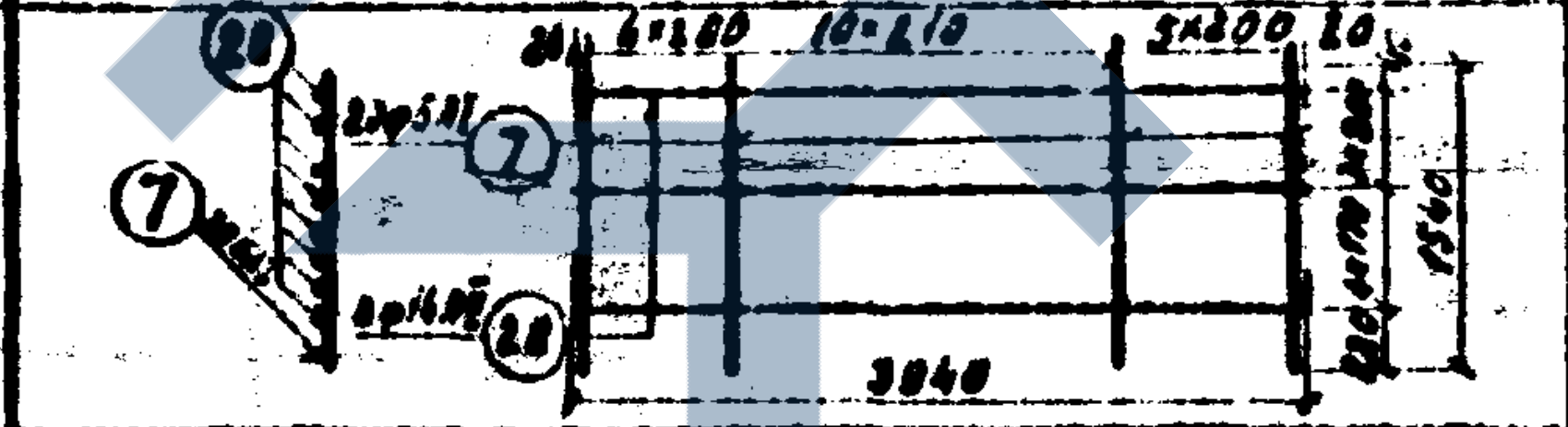
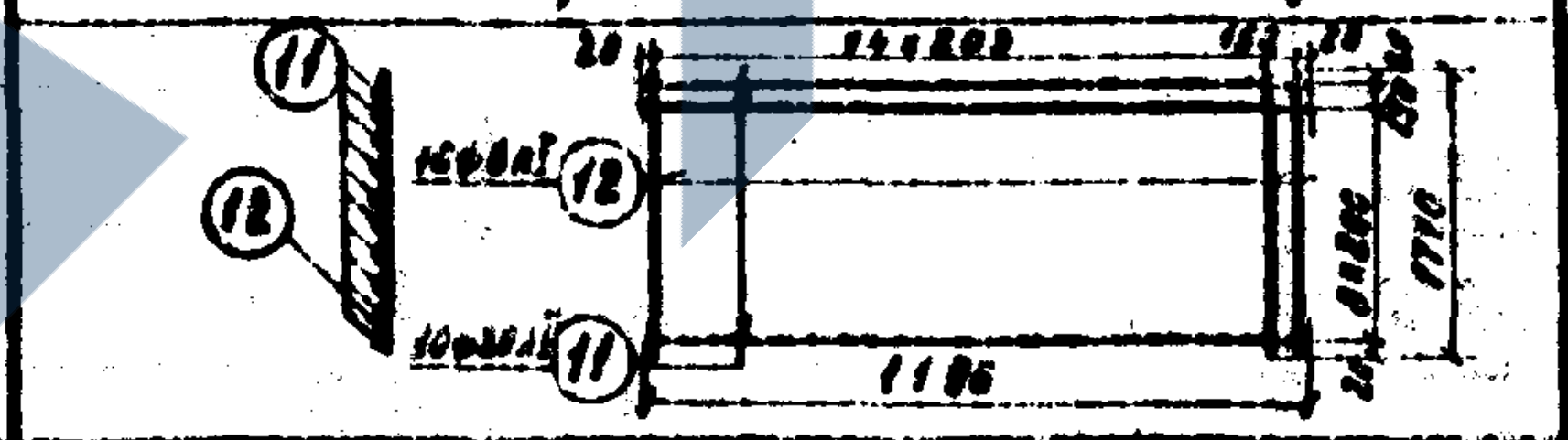
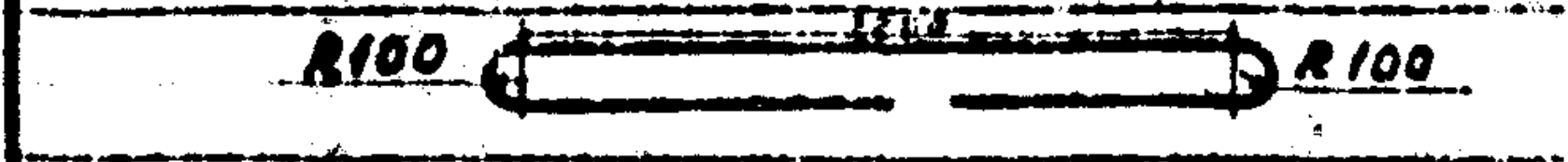
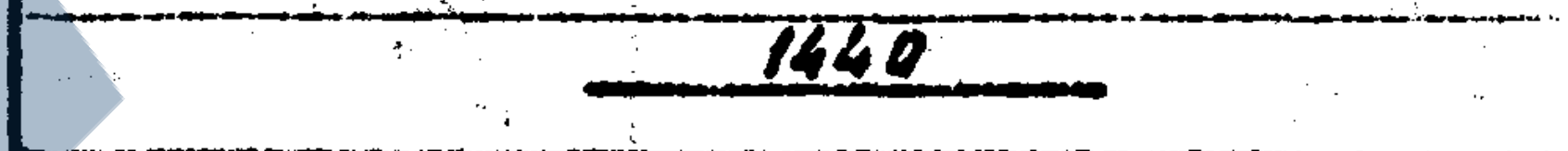
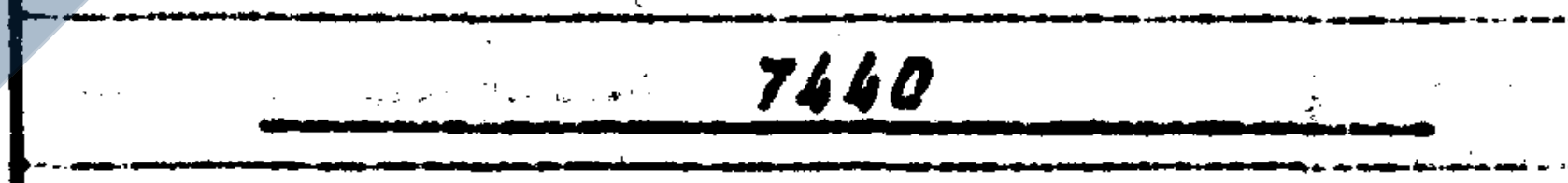
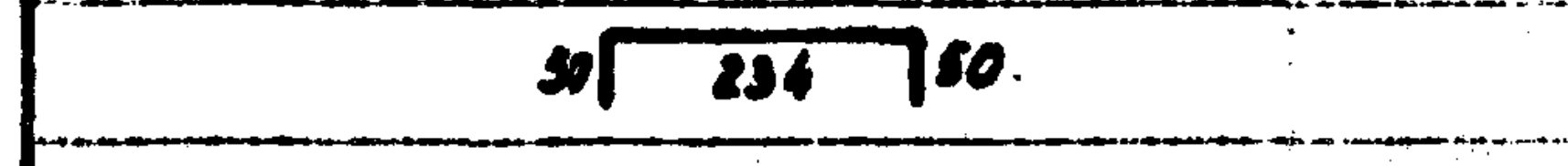
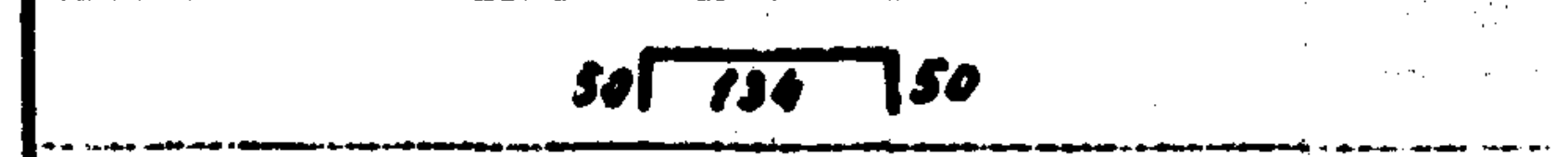
Инв.N 212675

Шифр N 1355

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арм. издел. и колич.	Эскиз	NN позиций	Материал	Диам. мм	Кол. на мар. шт	Кол. на эл. шт	Длина 1шт мм	Длина общая м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I опора лестничного марша ЛМ-5)	С-7 2	 3940 4×200 10×210 5×200 1120 600 2150 28 20 21 22 1 23 2ф14АII 2ф14АII 6ф14АII 3ф6АI 3ф6АI 17ф6АI	28	Вст5сп2	14АII	1	2	3940	7.9
			1	Вст5сп2	14АII	2	4	2120	8.5
			20	Вст5сп2	14АII	2	4	1160	4.7
			21	Вст3сп2	6АI	17	34	670	22.8
			22	Вст3сп2	6АI	3	6	160	1,0
			23	Вст3сп2	6АI	3	6	180	1,1
			Масса сетки 15,5 кг						
II опора лестничных маршей ЛМ-5 и ЛМ-13)	С-8 1	 3940 4×200 10×210 5×200 28 2 7ф14АII 20ф10АI	28	Вст5сп2	14АII	7	7	3940	27.8
			2	Вст3сп2	10АI	20	20	1070	21,4
			Масса сетки 52,6 кг						
	С-9 1	 3940 4×200 10×210 5×200 1540 28 3 11ф14АII 20ф10АI	28	Вст5сп2	14АII	11	11	3940	43,3
			3	Вст3сп2	10АI	20	20	1540	30,8
			Масса сетки 79,8 кг						
	К-7 1	 230 110 3940 4×200 10×210 5×200 4 28 3ф14АII 20ф10АI	28	В.5сп2	14АII	3	3	3940	11,8
			4	Вст3сп2	10АI	20	20	340	6,8
			Масса каркаса 20,4 кг						
	К-8 1	 240 3940 4×200 10×210 5×200 28 5 2ф14АII 20ф10АI	28	Вст5сп2	14АII	2	2	3940	7,9
			5	Вст3сп2	10АI	20	20	480	9,6
			Масса каркаса 18,1 кг						
	К-3 2	 1540 1000 3 6 8ф14АII 6ф10АI	6	Вст5сп2	14АII	8	16	1300	23,8
			3	Вст3сп2	10АI	6	12	1540	18,5
			Масса каркаса 22,6 кг						
	К-4 2	 1540 1060 3 8 8ф14АII 6ф10АI	8	Вст5сп2	14АII	8	16	1600	25,6
			3	Вст3сп2	10АI	6	12	1540	18,5
			Масса каркаса 23,7 кг						
III опора лестничных маршей ЛМ-13 ЦЛМ-13	С-8 1	См. спецификацию	28	Вст5сп2	14АII	7	7	3940	27,6
			2	Вст3сп2	10АI	20	20	1070	21,4
			Масса сетки 52,5 кг						
	С-9 1	См. спецификацию	28	Вст5сп2	14АII	11	11	3940	43,3
			3	Вст3сп2	10АI	20	20	1540	30,8
			Масса сетки 79,8 кг						
	К-7 1	См. спецификацию	28	Вст5сп2	14АII	3	3	3940	11,8
			4	Вст3сп2	10АI	20	20	340	6,8
			Масса каркаса 20,4 кг						

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка армат. издел. и колич.	Эскиз	NN позиций	[illegible]	Диам мм	Кол. на марк. шт	Кол. на эл. шт	Длина 1шт. мм	Длина общая м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IV опора лестничного марша ЛМ-13)	К-8 1	См. спецификацию	28	Вст5с	14АII	2	2	3940	7.9
			5	Вст сп2	10АI	20	20	480	9,6
			Масса каркаса 18,1 кг						
	К-5 2	 1540 1300 6×200 8×200 7 9 8ф14АII 7ф10АI	9	Вст5сп2	14АII	8	16	1600	25,6
			7	Вст3сп2	10АI	7	14	1540	21,6
			Масса каркаса 25,0 кг						
	К-6 2	 1540 1200 300 6×200 7 10 8ф14АII 7ф10АI	10	Вст5сп2	14АII	8	16	1900	30,4
			7	Вст3сп2	10АI	7	14	1540	21,6
			Масса каркаса 28,0 кг						
	С-10 2	 3940 4×200 10×210 5×200 1320 1470 480 2020 25 24 23 19 28 13 3ф14АII 4ф14АII 3ф14АII 2ф6АI 18ф6АI	28	Вст5сп2	14АII	4	8	3940	31,5
			13	Вст5сп2	14АII	3	6	1990	11,9
			19	Вст5сп2	14АII	3	6	1450	8.7
			24	Вст3сп2	6АI	18	36	1320	47,5
			25	Вст3сп2	6АI	2	4	640	2.6
			23	Вст3сп2	6АI	2	4	180	0,7
			Масса сетки 37,2 кг						
	С-11 2	 4×200 10×210 5×200 3940 1540 28 7 20ф6АI 8ф14АII	28	Вст5сп2	14АII	8	16	3940	63,0
			7	Вст3сп2	6АI	20	40	1540	61,6
			Масса сетки 45,0 кг						
Торцевая стена коридора	С-6 4	 1186 1710 11 12 16ф6АI 10ф20АII	11	Вст5сп2	20АII	10	40	2990	119,6
			12	Вст3сп2	6АI	16	64	1710	109,4
			Масса сетки 80,0 кг						
отдельные стержни			24	Вст5сп2	22АII	—	72	5190	373,7
			14	Вст3сп2	10АI	—	36	4420	159,1
			15	Вст3сп2	10АI	—	36	1440	51,8
			16	Вст3сп2	10АI	—	36	7440	267,8
			17	Вст3сп2	8АI	—	242	334	80,8
			18	Вст3сп2	8АI	—	70	234	16,4
			30	Вст3сп2	10АI	—	10	1710	17,1

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
11	12	13
22АII	373,7	1113,6
14АII	423,0	511,8
20АII	119,6	295,4
10АI	713,2	442,2
8АI	97,2	38,4
6АI	246,7	54,8
Итого 2456,2		

Основные показатели на конструктивные элементы

Наименование элементов	Марка бетона	Объем бетона м³
I	200	0,56
II	200	4,18
III	200	4,76
IV	200	2,28
Стык лотковых блоков входов	300	10,37
Стык лотковых блоков коридора	300	0,29
Торцевая стена коридора	300	1,6

Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Применение ручной дуговой сварки не разрешается.
4. Смотри совместно с листом 22.

Нач. отдела	Бодровский
Гл. инж. пр.	Урецкий
Проверил	Стрельцов
Исполнил	Гельдман

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв.N 94214-26

1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 4,0 м с низкой платформы. Армирование монолитных участков подлестничного помещения и коридора. Спецификация.	Типовой проект 501-D-47	Альбом IV	Лист 24

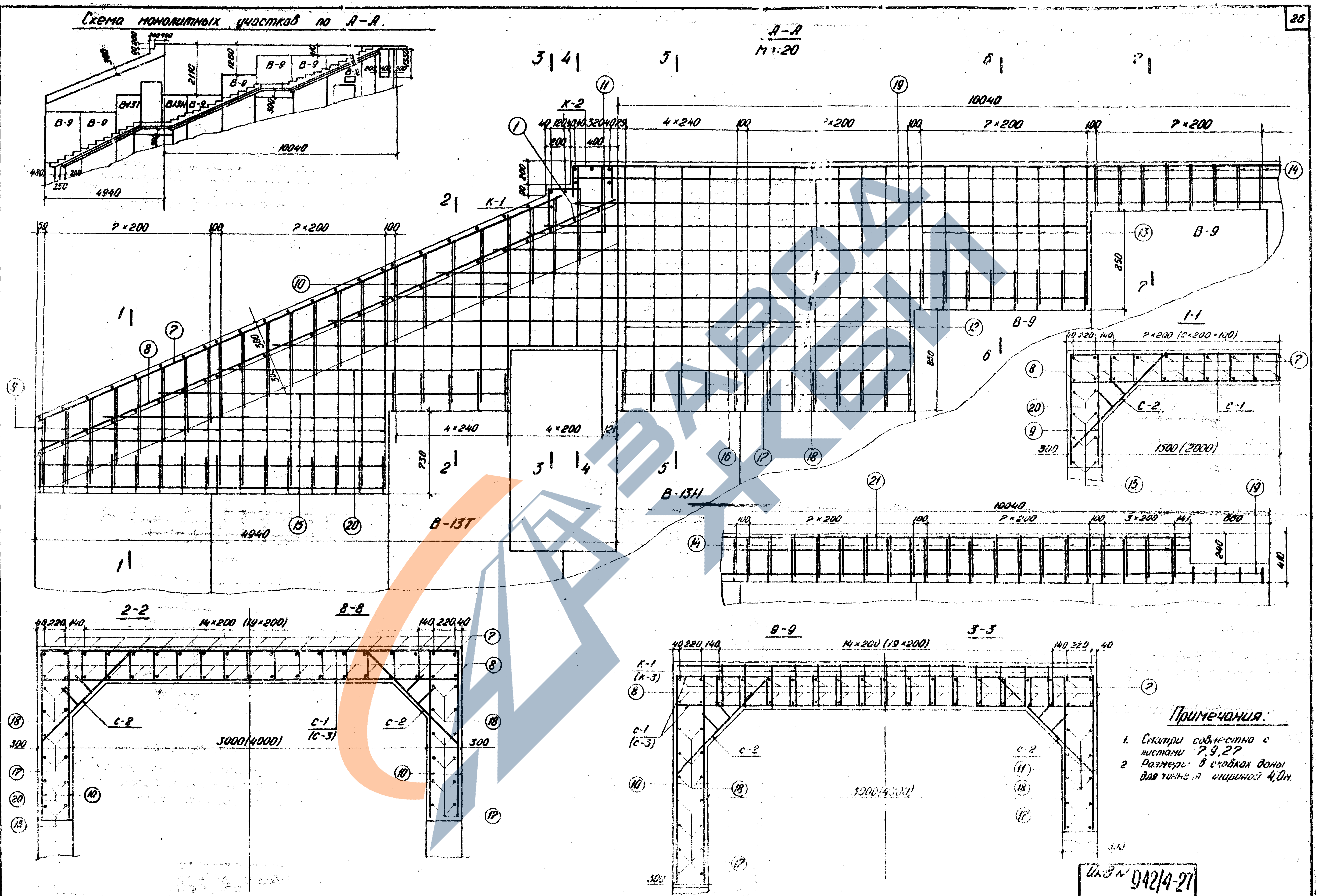


Схема монолитных участков по А-А.
В-9
В-9
В13Т
В13Н
В-9
В-9
В-9
2110
1260
500
10040
4940
480
250
А-А
М 1:20
К-2
К-1
10040
4×240
7×200
100
4940
4×200
4×240
730
В-13Т
В-13Н
В-9
850
1-1
С-2
С-1
1500 (2000)
2-2
8-8
14×200 (19×200)
3000(4000)
С-1
(С-3)
С-2
9-9
3-3
К-1
(К-3)
3000(4000)
300

Примечания:

1. Смотри совместно с листами 7, 9, 27
2. Размеры в скобках даны для тоннеля шириной 4,0м.

Инв № 942/4-27

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Входы шириной 3,0 и 4,0 м с [illegible] платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия	Типовой проект 501-0-41	Альбом IV	Лист 25

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач отдела		Бобровский
Гл. инж пр-та		Урецкий
Проверил		Стрельцов
Исполнил		Гальдман

Инв. № 12676
Шифр № 1355

Шифр

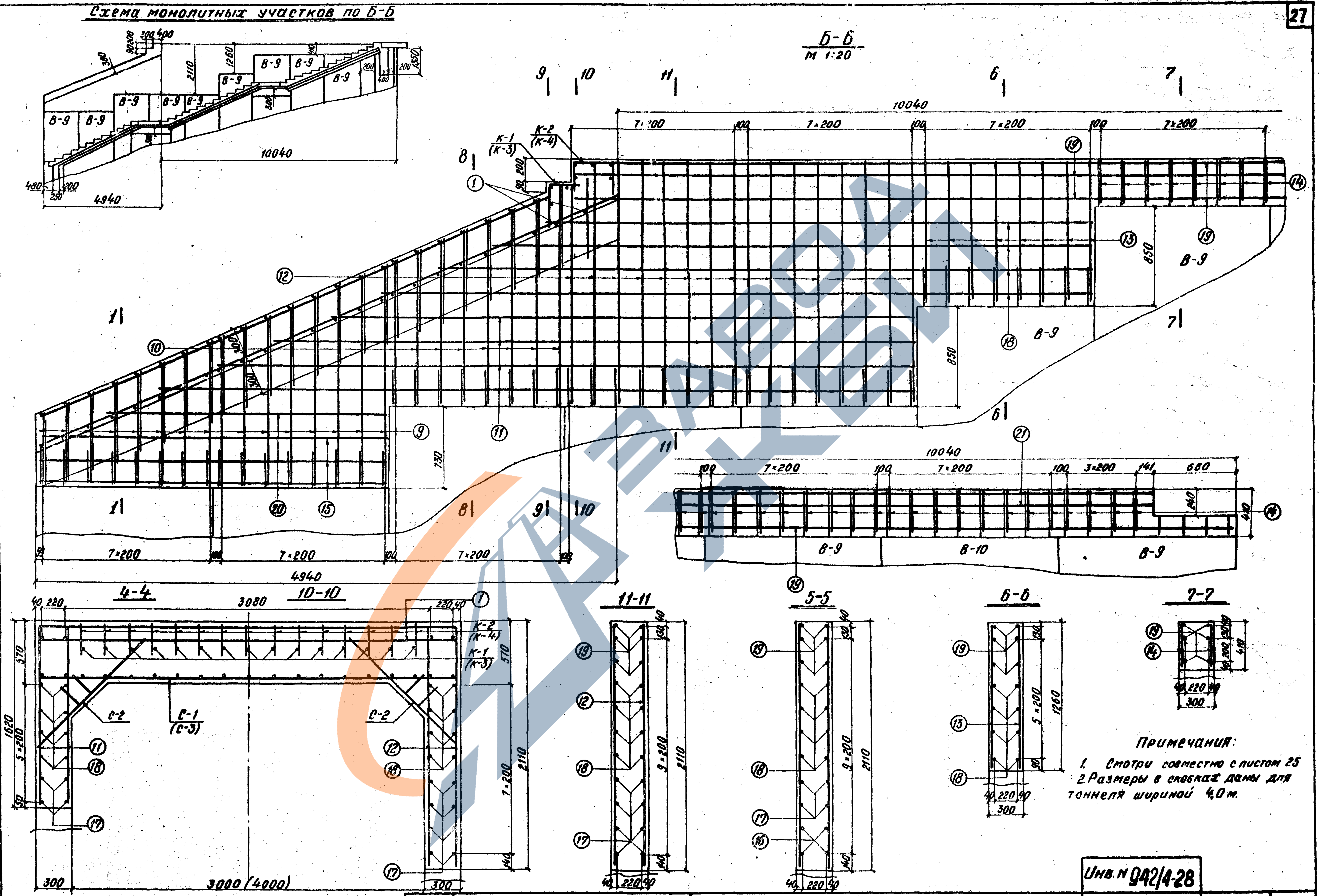


Схема монолитных участков по Б-Б
В-9
10040
4940
Б-Б
М 1:20
К-1 (К-3)
К-2 (К-4)
7×200
100
850
730
В-10
4-4
10-10
11-11
5-5
6-6
7-7
3080
3000 (4000)
С-1 (С-3)
С-2
2110
1260
1620
5×200
9×200
7×200
220
300

Примечания:

1. Смотри совместно с листом 25
2. Размеры в скобках даны для тоннеля шириной 4,0 м.

Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. пр.		Урецкий
Проверил		Стрельцус
Исполнил	Гольд-	Гольдман

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. N 942/4-28

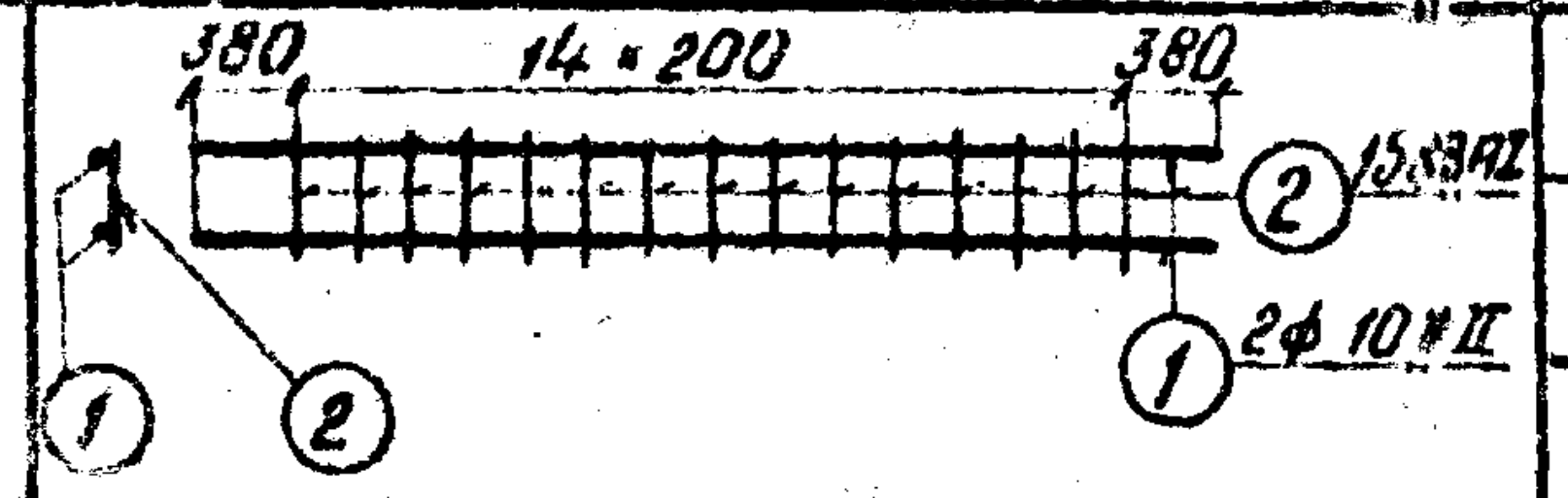
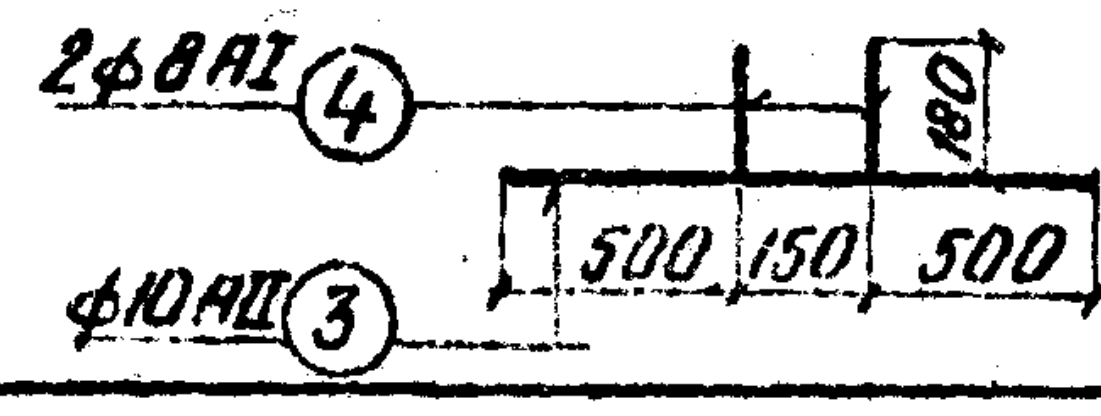
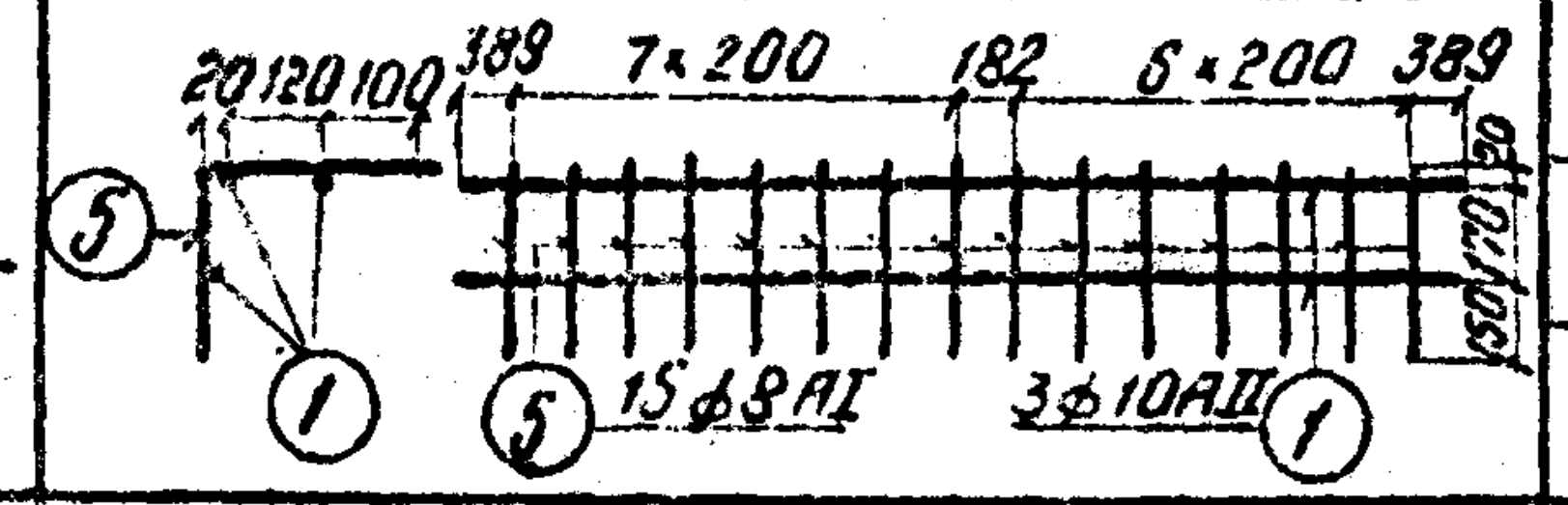
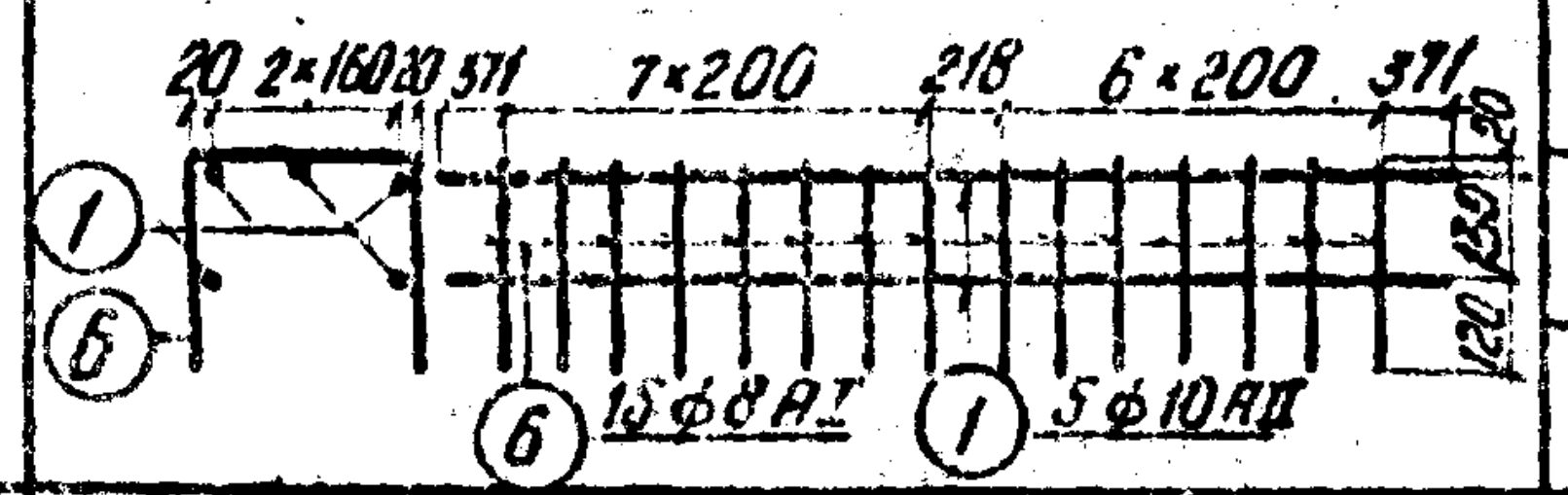
1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Входы шириной 3,0 и 4,0 м с высокой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия	Типовой проект 501-D-47	Альбом IV	Лист 26

ЗАВОД ЖБИ

https://zavodjbi.com/

Вход шириной 3,0 м

Спецификация арматуры на стены и перекрытия

Наименов. элементов	Марка арм. издел. и колич.	Эскиз	№№ позиций	Материал	Диаметр	Кол. на марк	Кол. на элем	Длина 1 шт	Длина общая
					мм	шт.	шт.	мм	м
	С-1 / 23		1	Вст5сп2	10АII	2	46	3560	163,8
			2	Вст3сп2	8АI	15	345	260	89,7
			Масса сетки — 5,9 кг						
	С-2 / 24		3	Вст5сп2	10АII	1	24	1150	27,6
			4	Вст3сп2	8АI	2	48	180	8,6
			Масса сетки — 0,8 кг						
	К-1 / 1	 20 120 100 389 7×200 182 6×200 389 20 120 150 ⑤ ① ⑤ 15ϕ8АI 3ϕ10АII ①	1	Вст5сп2	10АII	3	3	3560	10,7
			5	Вст3сп2	8АI	15	15	580	8,7
			Масса каркаса — 10,0 кг						
	К-2 / 1	 20 2×160 20 371 7×200 218 6×200 371 20 130 120 ① ⑥ ⑥ 15ϕ8АI ① 5ϕ10АII	1	Вст5сп2	10АII	5	5	3560	17,8
			6	Вст3сп2	8АI	15	15	900	13,5
			Масса каркаса — 16,6 кг						
Отдельные стержни		4820	7	Вст3сп2	8АI	—	19	4820	91,6
		5320	8	Вст3сп2	8АI	—	19	5320	101,1
		3560	1	Вст5сп2	10АII	—	2	3560	7,1
		620÷1880	9	Вст5сп2	16АII	—	64	1250	80,0
		1220÷1640	10	Вст5сп2	16АII	—	26	1430	37,2
		1200÷1560	11	Вст5сп2	16АII	—	8	1380	11,1
		2060	12	Вст5сп2	16АII	—	58	2060	119,5
		1200	13	Вст5сп2	16АII	—	32	1200	38,4
		400	14	Вст5сп2	10АII	—	106	400	42,4
		2960	15	Вст3сп2	8АI	—	14	2960	41,5
		2540	16	Вст3сп2	8АI	—	4	2540	10,2
		5700	17	Вст3сп2	8АI	—	12	5700	68,4
		5150	18	Вст3сп2	8АI	—	20	5150	103,0
		10380	19	Вст3сп2	8АI	—	4	10380	41,5
		2450	20	Всп3сп2	8АI	—	6	2450	14,7
		9700	21	Всп3сп2	8АI	—	8	9700	77,5

Выборка арматуры на стены и перекрытия

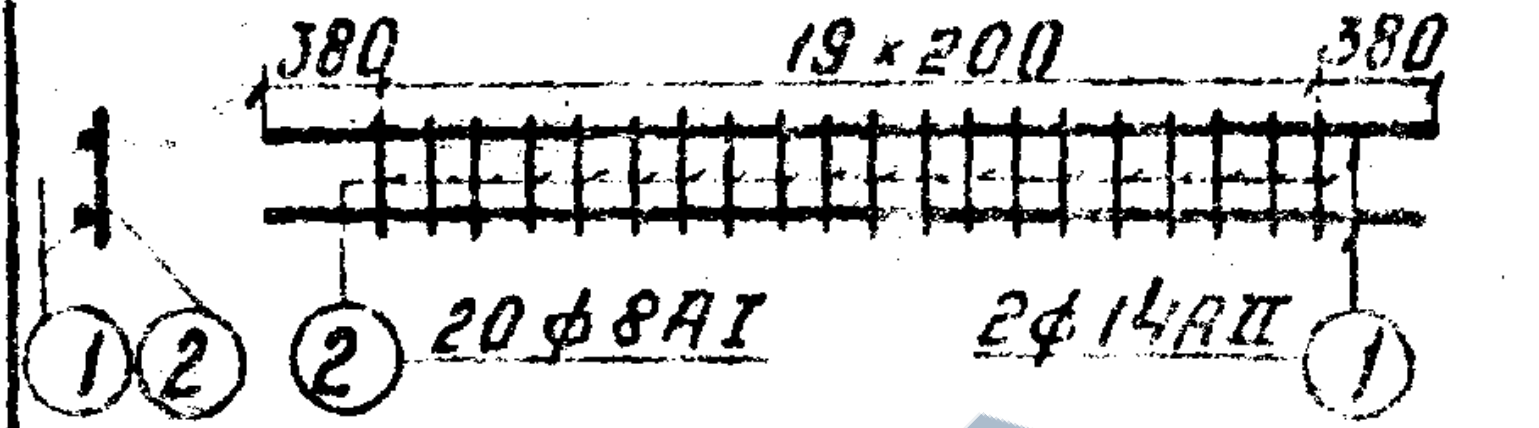
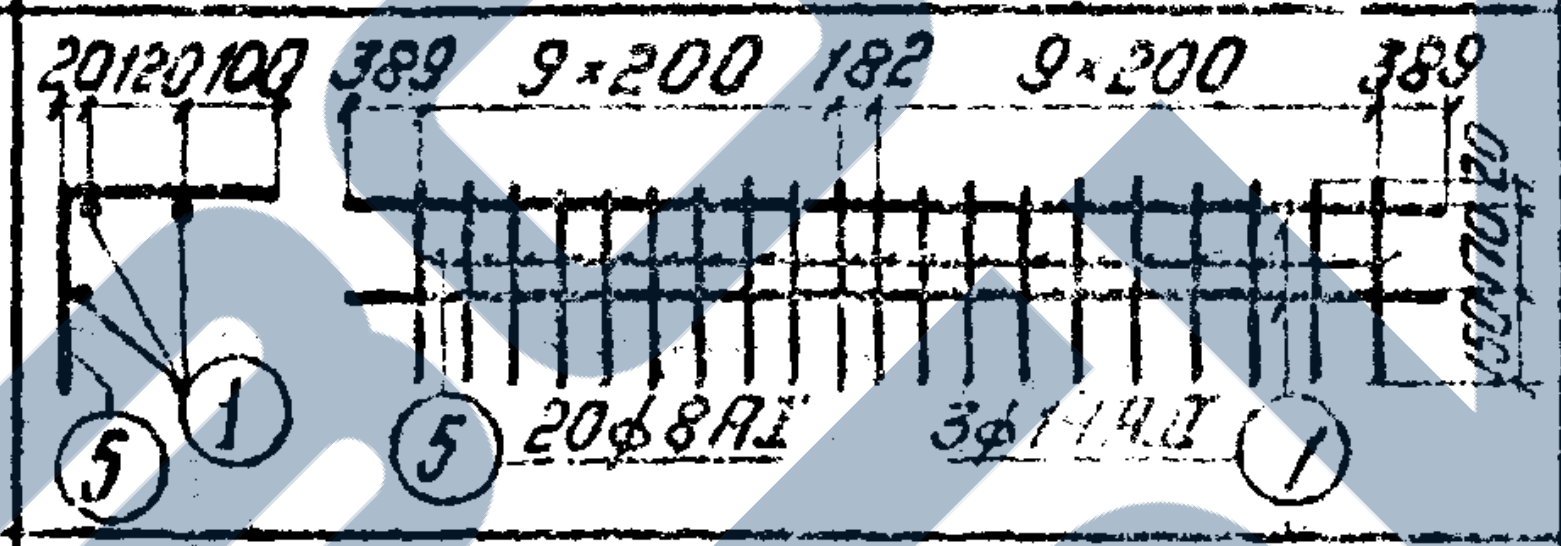
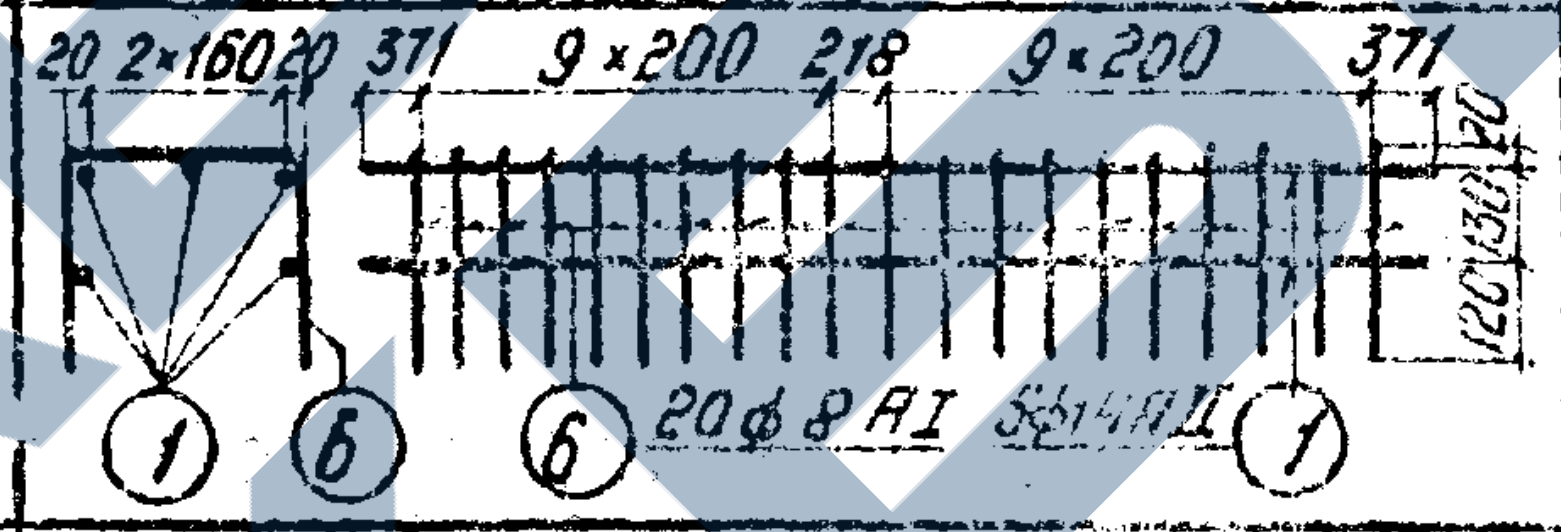
Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг
16 АII	286,2	[illegible]
10 АII	269,4	[illegible]
8 АI	670	[illegible]
Итого		[illegible]

Бетон М 20[illegible]

$V = 14{,}7\ м^3$

Вход шириной 4,0 м

Спецификация арматуры на стены и перекрытия

Наименов. элементов	Марка арм. издел. и кол.	Эскиз	№№ позиций	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт.	Длина общая
					мм	шт	шт	мм	м
	С-3 / 23		1	Вст5сп2	14АII	2	46	4560	209,8
			2	Вст3сп2	8АI	20	460	260	119,6
			Масса сетки 13,1 кг						
	С-2 / 24	см. спецификацию	3	Вст5сп2	10АII	1	24	1150	27,6
			4	Вст3сп2	8АI	2	48	180	8,6
			Масса сетки — 0,8 кг						
	К-3 / 1	 20 120 100 389 9×200 182 9×200 389 20 120 150 ⑤ ① ⑤ 20ϕ8АI 3ϕ14АII ①	1	Вст5сп2	14АII	3	3	4560	13,7
			5	Вст3сп2	8АI	20	20	580	11,6
			Масса каркаса — 21,2 кг						
	К-4 / 1	 20 2×160 20 371 9×200 218 9×200 371 20 130 120 ① ⑥ ⑥ 20ϕ8АI 5ϕ14АII ①	1	Вст5сп2	14АII	5	5	4560	27,6
			6	Вст3сп2	8АI	20	20	900	7,1
			Масса каркаса — 34,7 кг						
Отдельные стержни		см. спецификацию	7	Вст3сп2	8АI	—	24	4820	115,7
		см. спецификацию	8	Вст3сп2	8АI	—	24	5320	127,7
		4560	1	Вст5сп2	14АII	—	2	4560	9,1
		см. спецификацию	9	Вст5сп2	16АII	—	64	1250	80,0
		см. спецификацию	10	Вст5сп2	16АII	—	26	1430	37,2
		см. спецификацию	11	Вст5сп2	16АII	—	8	1380	11,1
		см. спецификацию	12	Вст5сп2	16АII	—	58	2060	118,5
		см. спецификацию	13	Вст5сп2	16АII	—	32	1200	38,4
		см. спецификацию	14	Вст5сп2	10АII	—	112	400	44,8
		см. спецификацию	15	Вст3сп2	8АI	—	14	2960	41,4
		см. спецификацию	16	Вст3сп2	8АI	—	4	2540	10,2
		см. спецификацию	17	Вст3сп2	8АI	—	12	5700	68,4
		см. спецификацию	18	Вст3сп2	8АI	—	20	5150	103,0
		см. спецификацию	19	Вст3сп2	8АI	—	4	10380	41,5
		см. спецификацию	20	Вст3сп2	8АI	—	6	2450	14,7
		см. спецификацию	21	Вст3сп2	8АI	—	8	9700	77,5

Выборка арматуры на стены и перекрытия

Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг
16 АII	286,2	452,2
14 АII	263,1	318,4
10 АII	72,4	44,8
8 АI	747	295
Итого		1110,4

Бетон М 200

$V = 16{,}4\ м^3$

Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Стыкование стержней производится встык контактной сваркой.
3. Листы для увязки 7,9,25 и 26

Инв. N 942/4-29

1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Входы шириной 3,0 и 4,0 м с высокой платформы. Армирование монолитных участков стен и перекрытия. Спецификация	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 27

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач. отдела		Боборский
Гл. инж. пр.		Урецкой
Проверил		Стрельцов
Исполнил		Гольдман

Инв N 212572

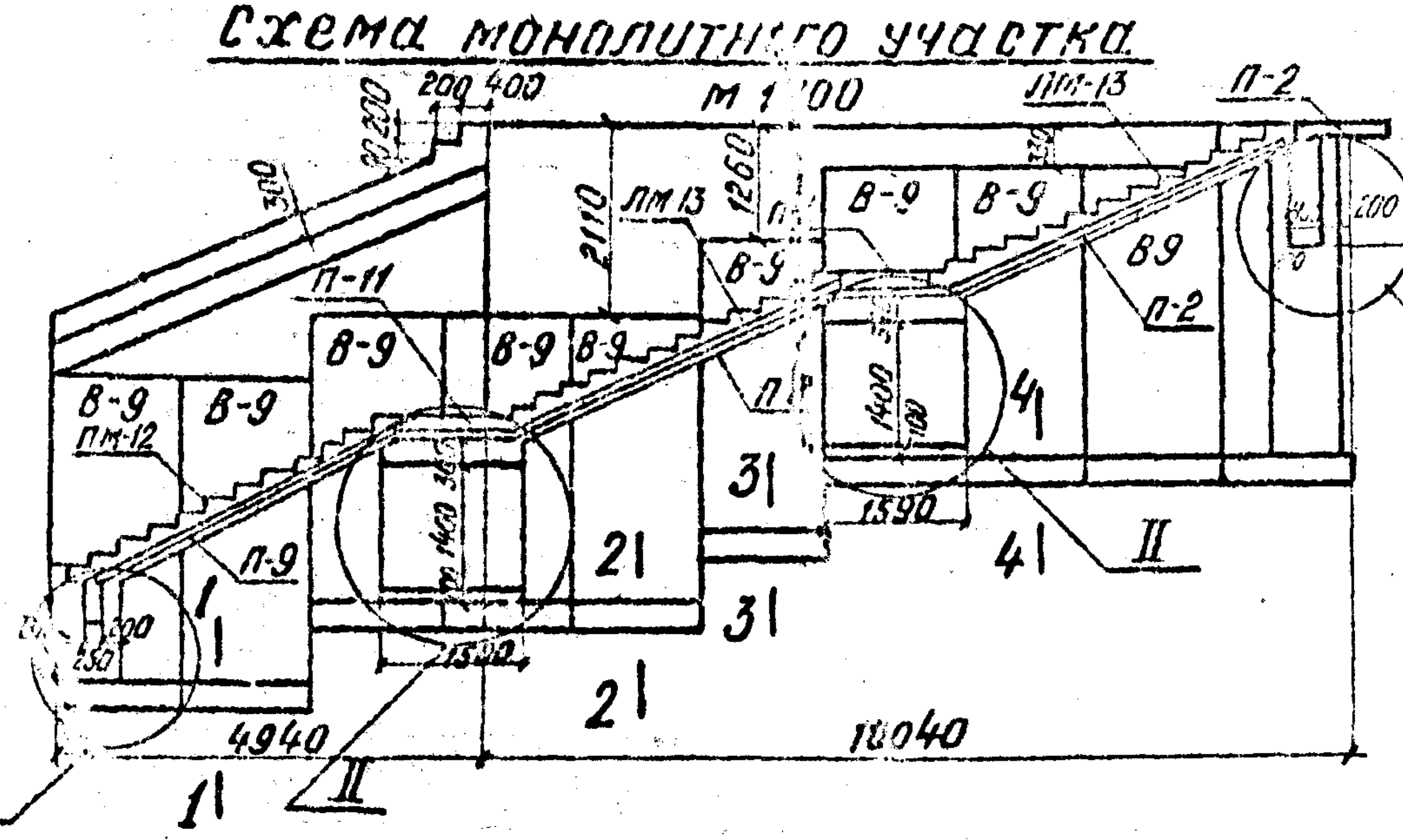
Шифр 1355

https://zavodjbi.com/

Инв N 212575
Инв. N 1355

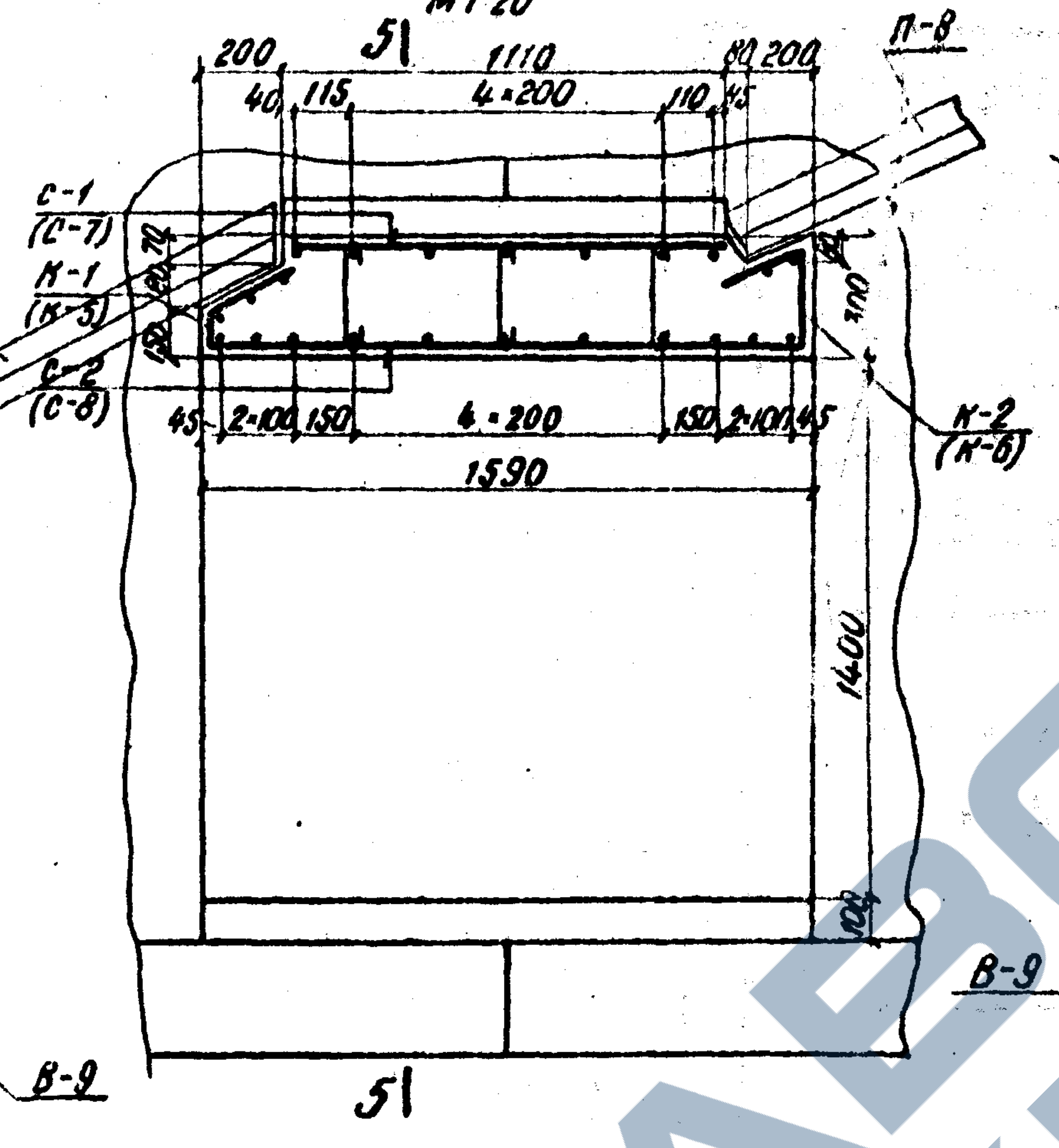
Схема монолитного участка

М 1:200

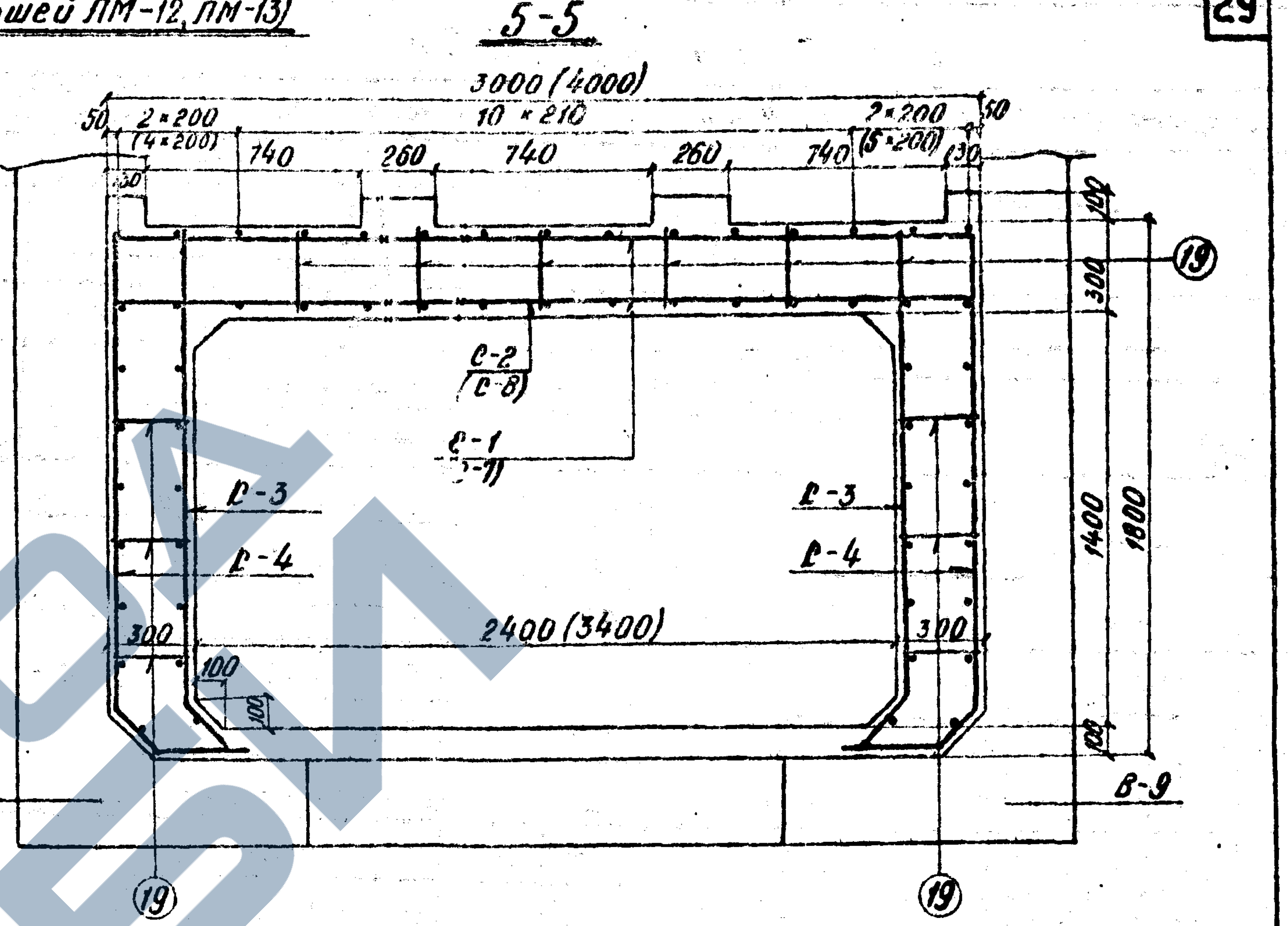

В-9
ЛМ-12
П-11
П-9
В-9
ЛМ-13
П-2
П-8
В-9
III
П-9
(П-8)
1
2
3
4
I
II
4940
10040
1590
1390

II (опора лестничных маршей ЛМ-12, ЛМ-13)

М 1:20

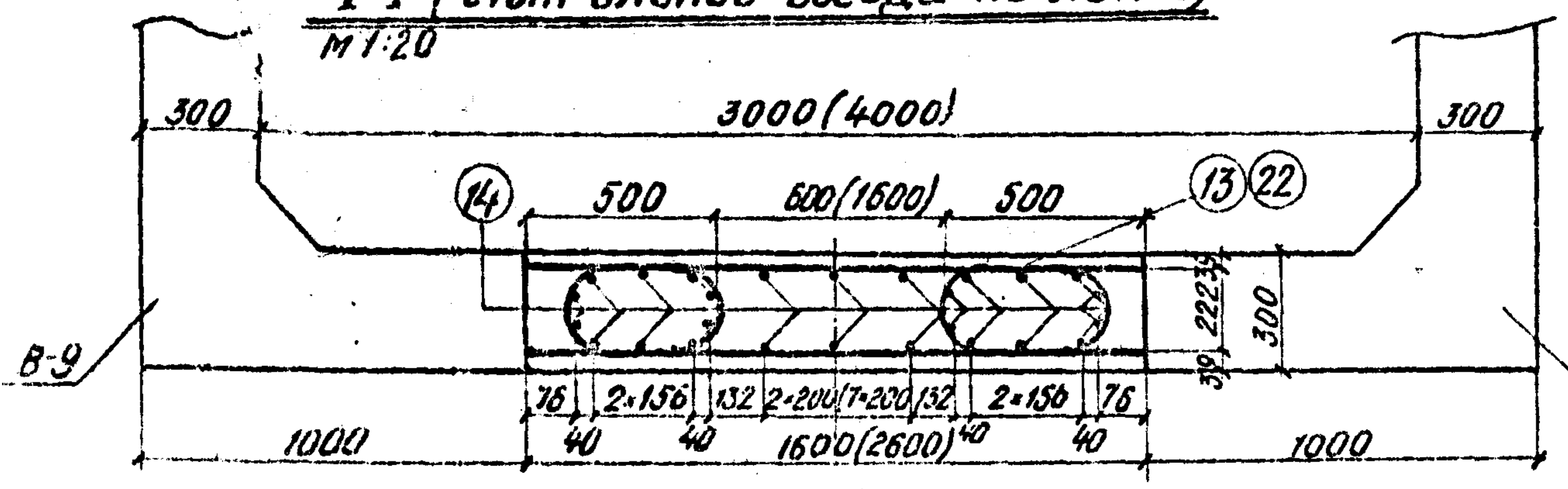

5
С-1
(С-7)
К-1
(К-5)
С-2
(С-8)
П-8
К-2
(К-6)
200
1110
4×200
1590
1400
В-9
5

5-5

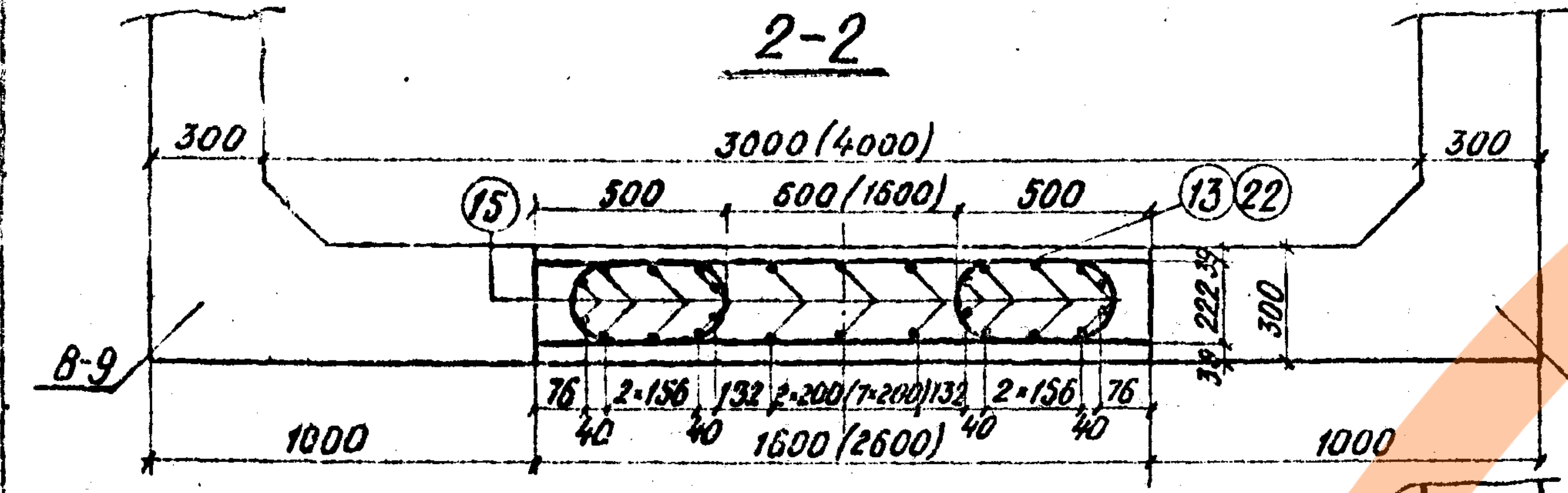

3000 (4000)
10×210
2×200
(4×200)
740
260
(5×200)
С-2
(С-8)
С-1
(С-7)
С-3
С-4
2400 (3400)
300
1400
1800
19
В-9

1-1 (стык блоков входа по лотку)

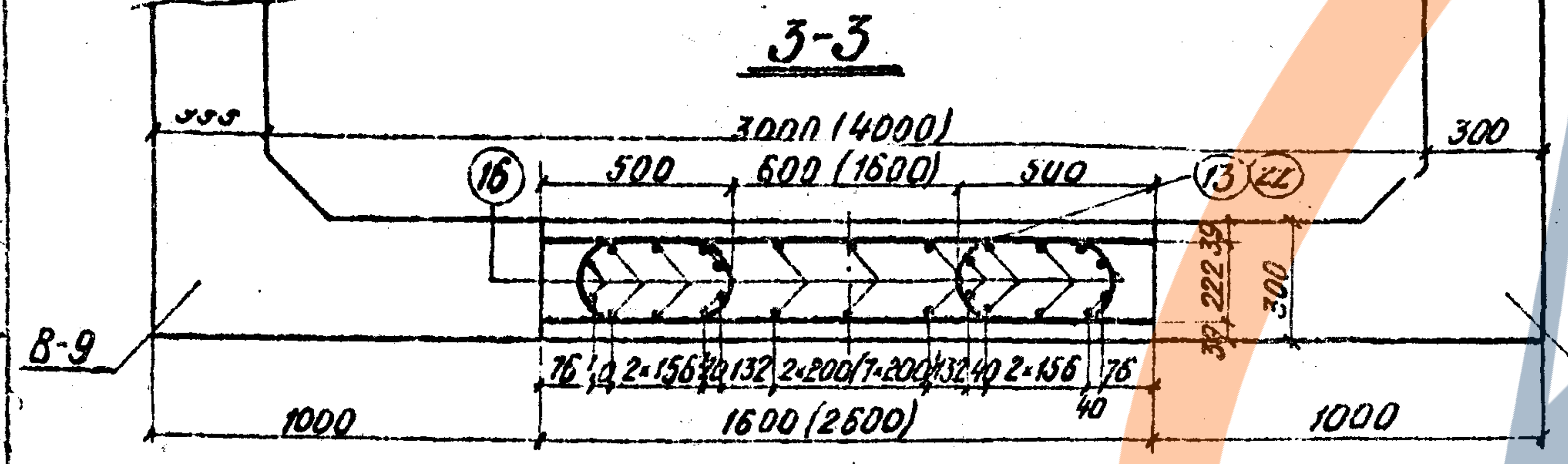
М 1:20


300
3000 (4000)
14
500
600 (1600)
13
22
2×156
132
2×200 (7×200)
1600 (2600)
1000
В-9

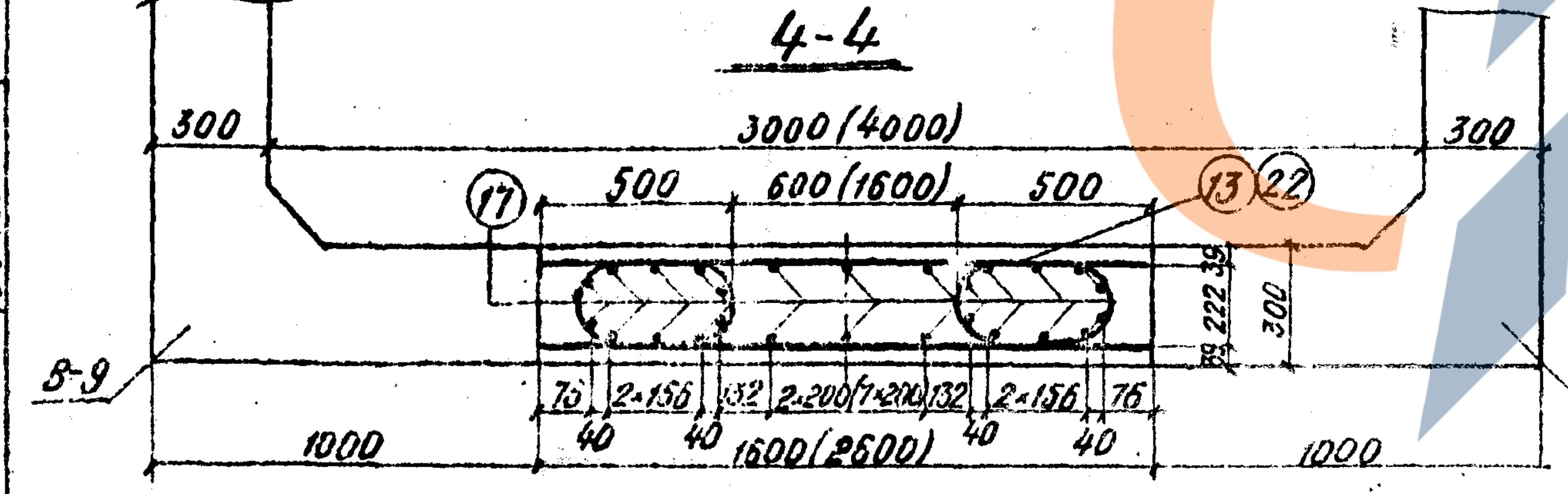
2-2


300
3000 (4000)
15
500
600 (1600)
13
22
1600 (2600)
1000
В-9

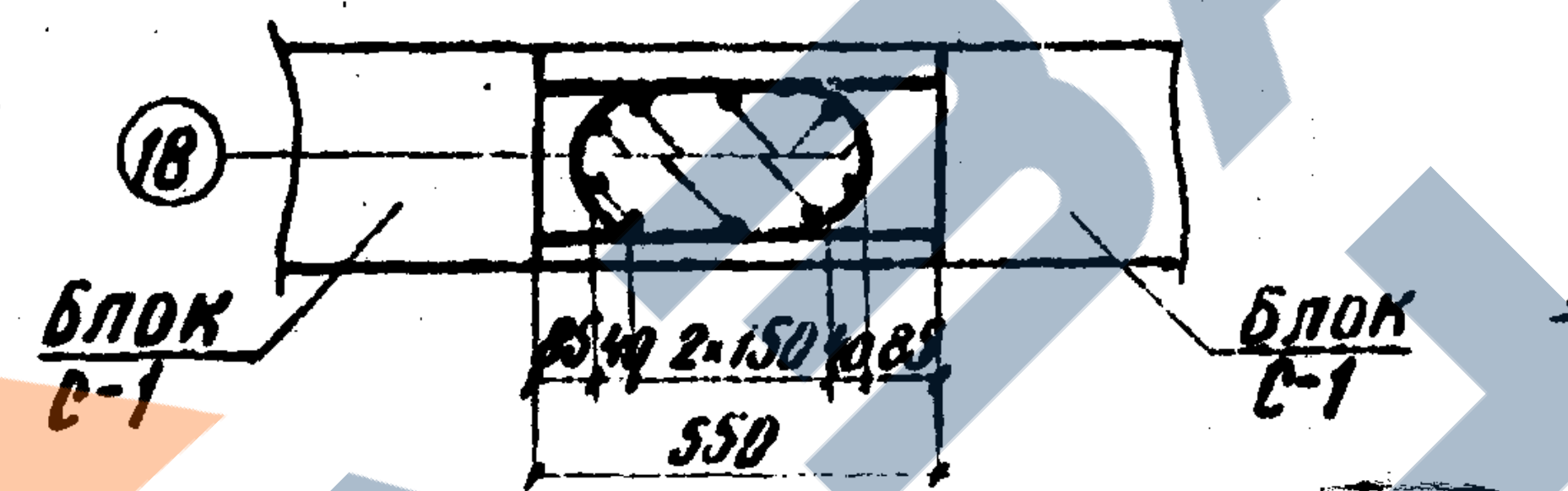
3-3


300
3000 (4000)
16
500
600 (1600)
13
22
1600 (2600)
1000
В-9

4-4

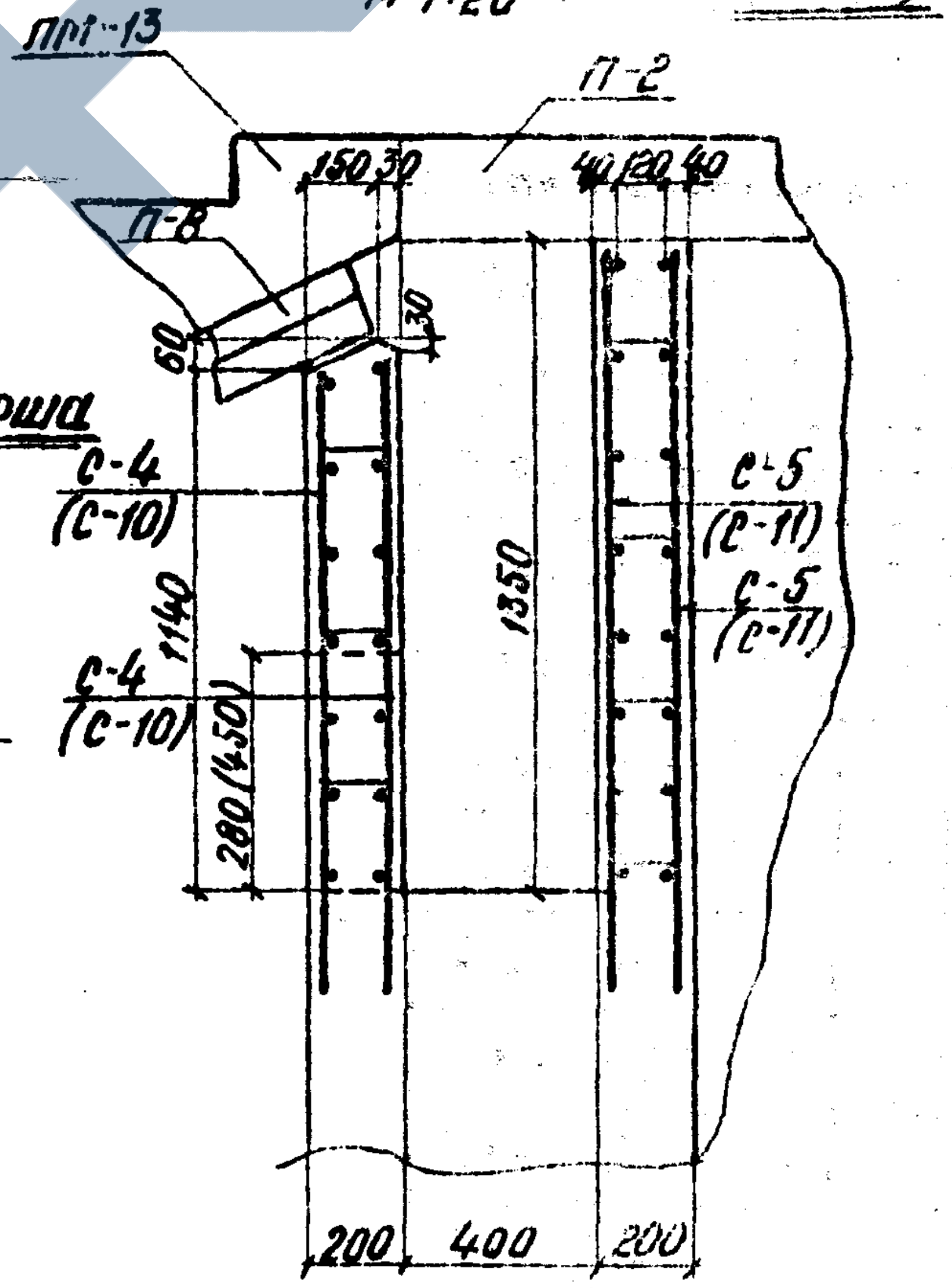

300
3000 (4000)
17
500
600 (1600)
13
22
1600 (2600)
1000
В-9

Стык лотковых блоков коридора


18
Блок С-1
2×150
550

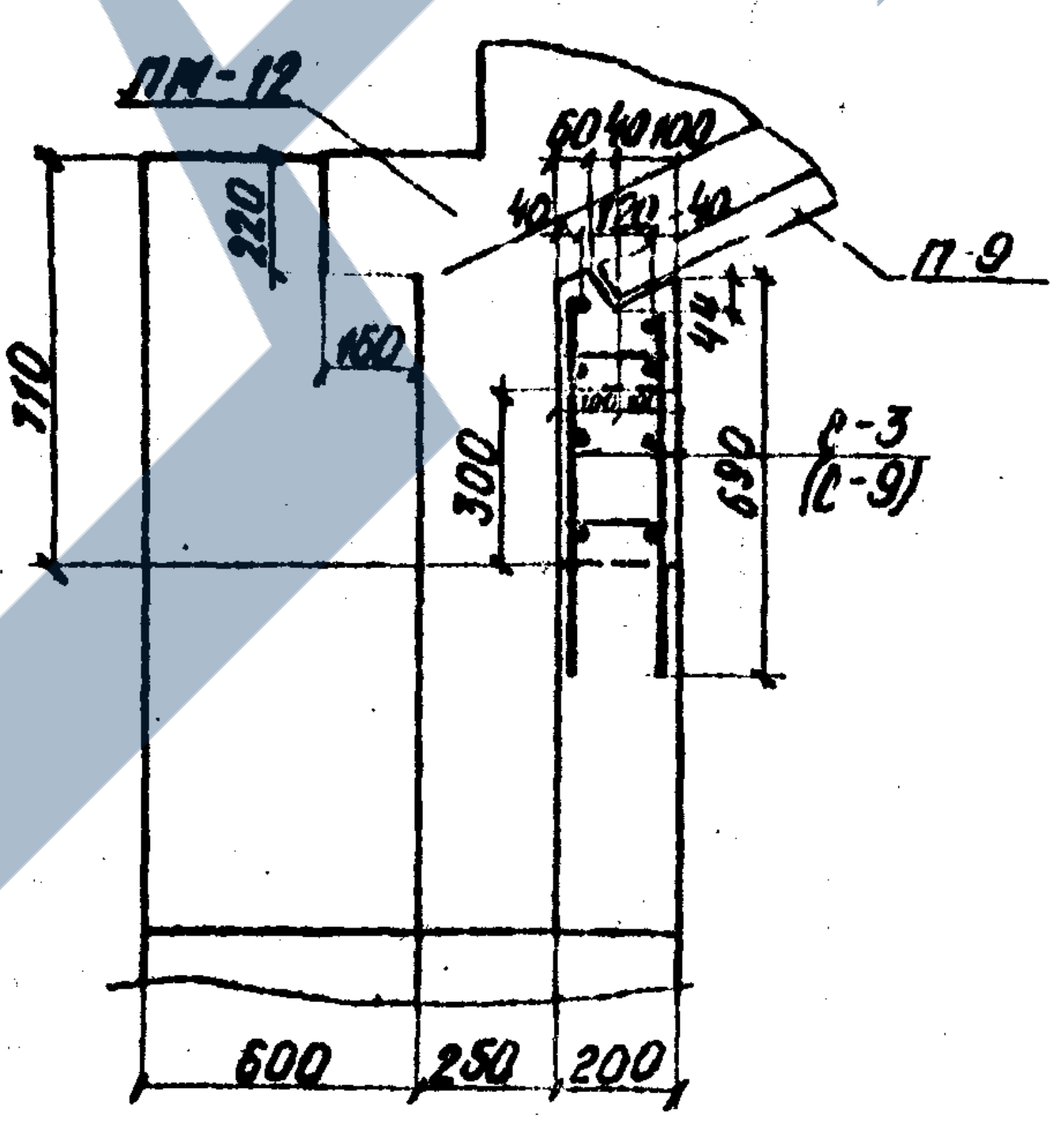
III (опора лестничного марша ЛМ-13)

М 1:20


ЛМ-13
П-2
П-8
С-4
(С-10)
С-5
(С-11)
1350
1140
280 (450)
200
400

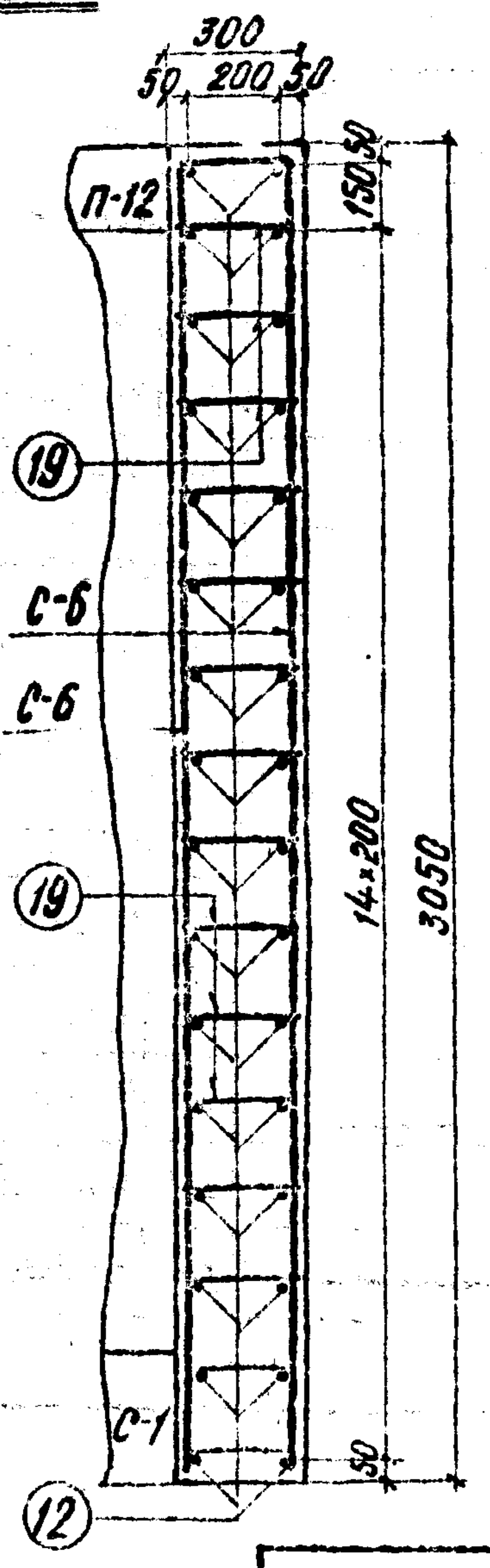
I (опора лестничного марша ЛМ-12)

М 1:20


ЛМ-12
П-9
С-3
(С-9)
710
300
690
600
250
200

Торцевая стена коридора

М 1:20


300
200
П-12
19
С-6
С-6
19
С-1
12
14×200
3050

Примечания:

1. Поз. 22 и размеры в скобках даны для входа шириной 4,0 м.
2. Смотри совместно с листами 1; 9; 29.

Нач. отдела	Добровский		
Гл. инж. пр-та	Иовицкий		
Проверил	Стрельцов		
Исполнил	Гольдман		

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

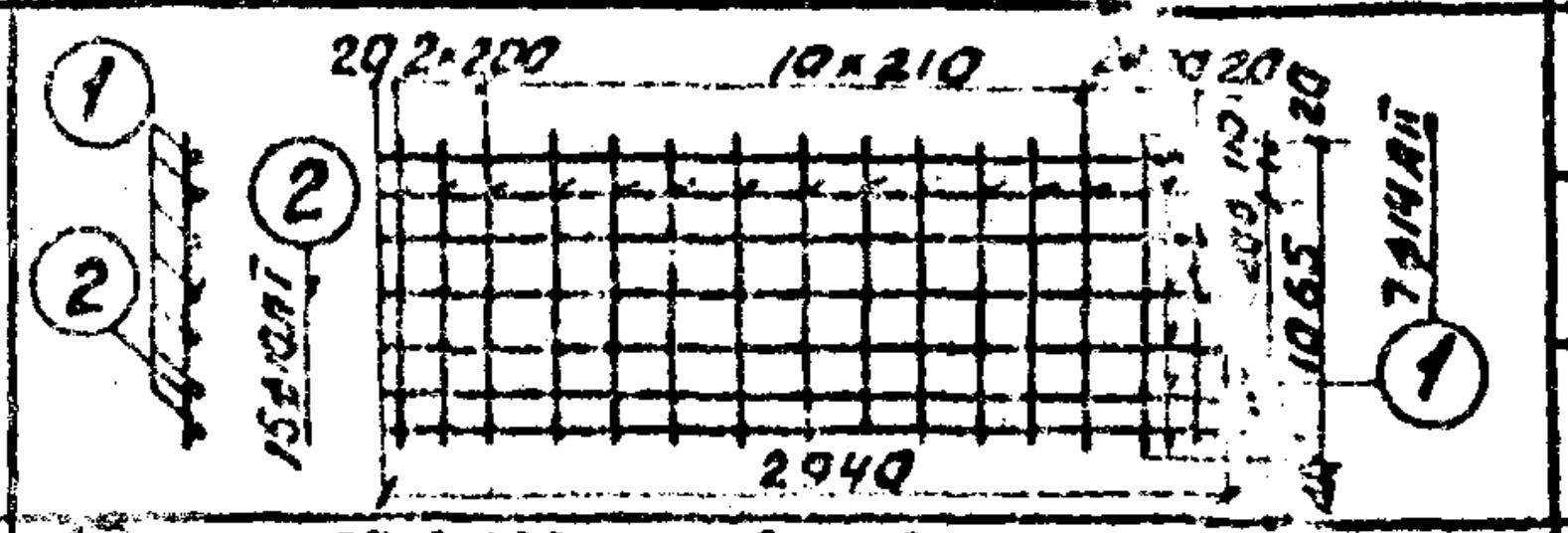
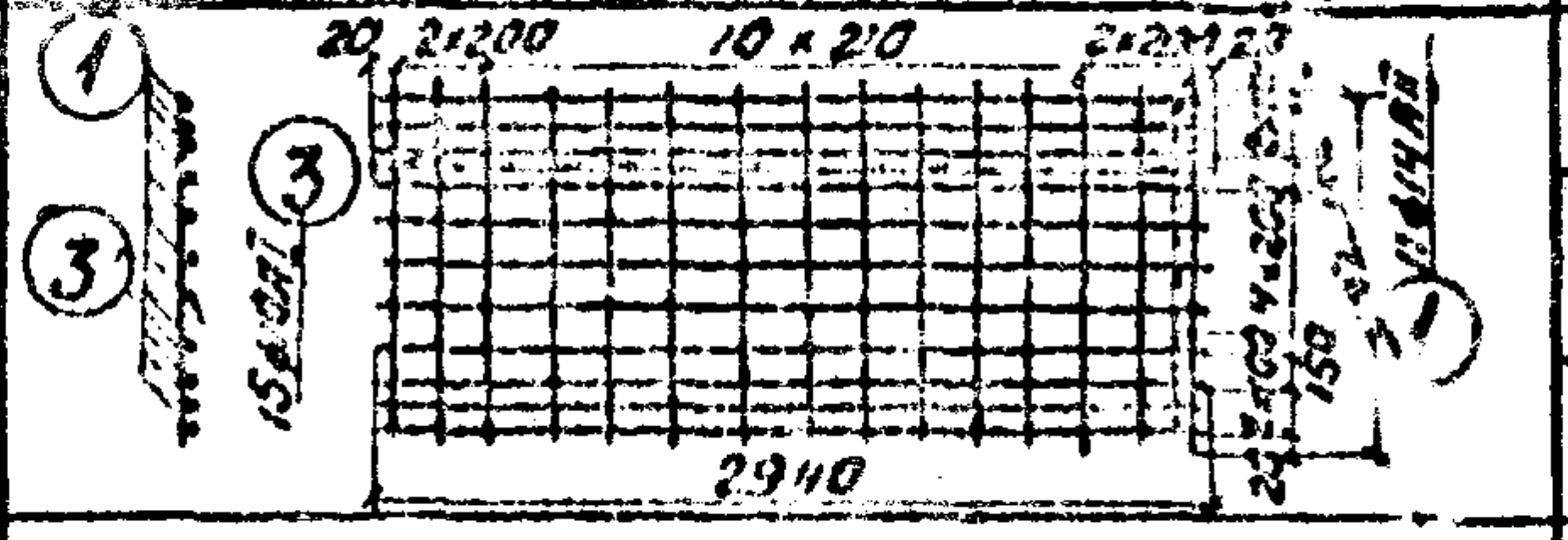
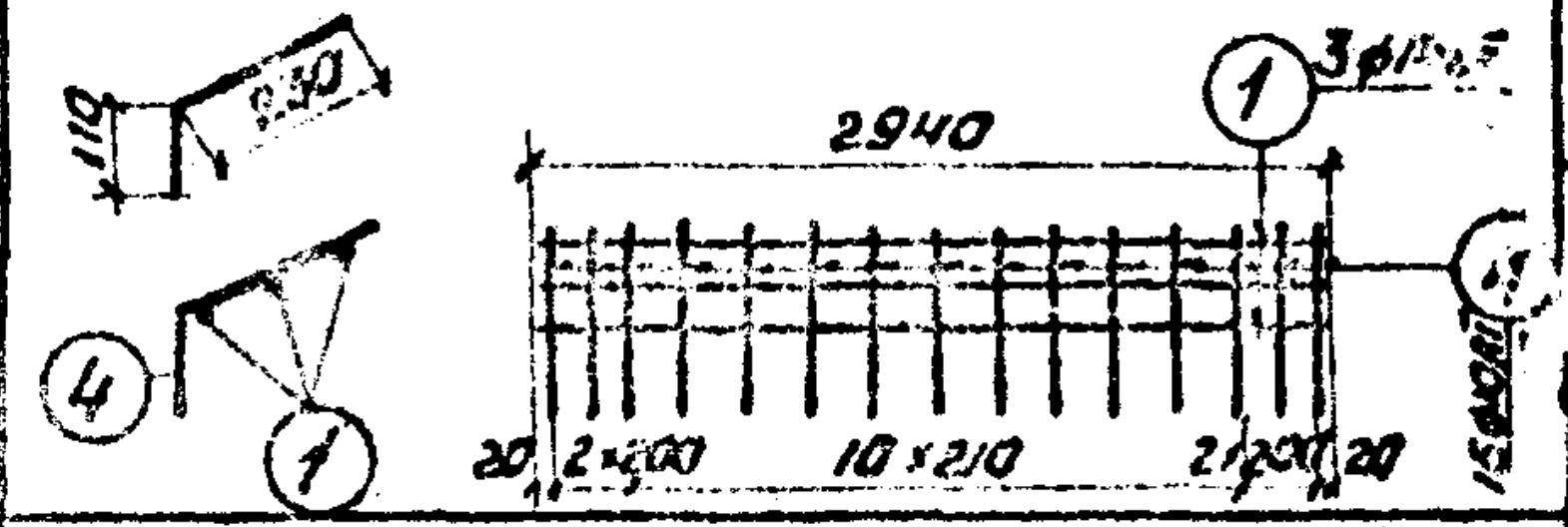
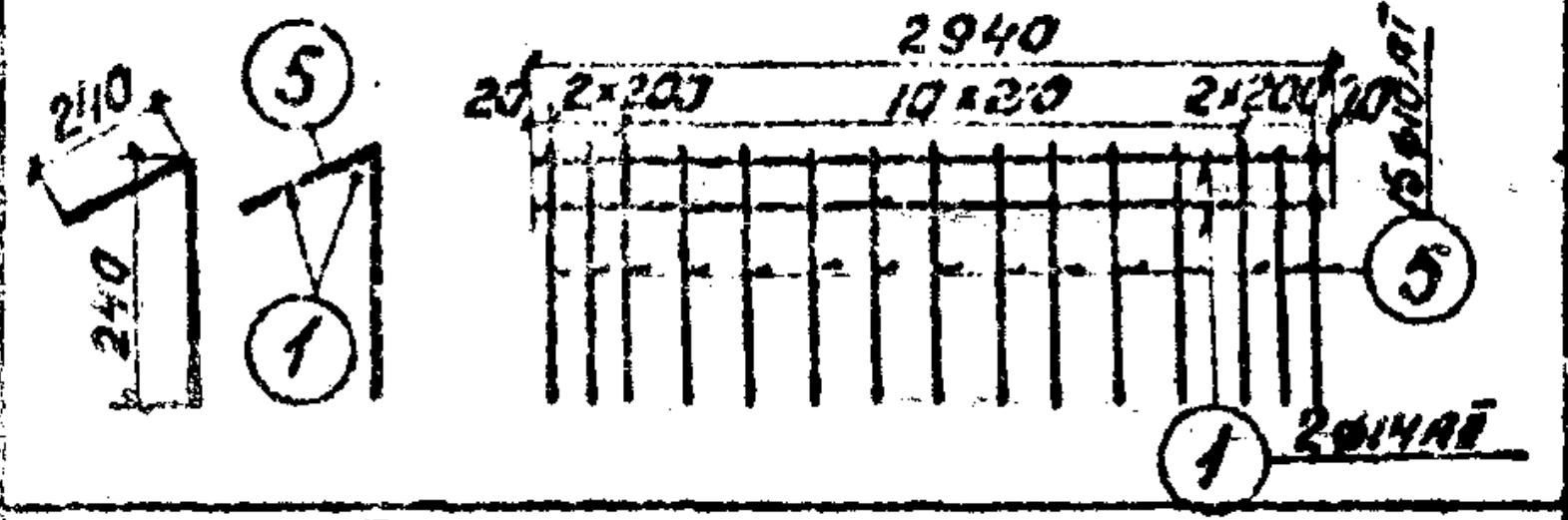
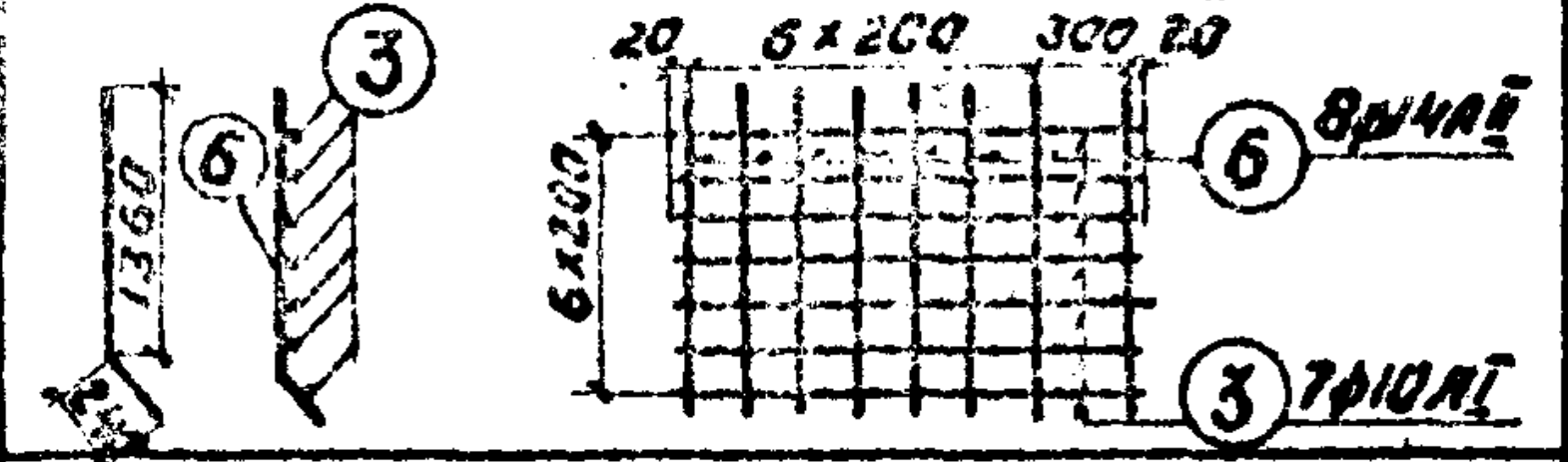
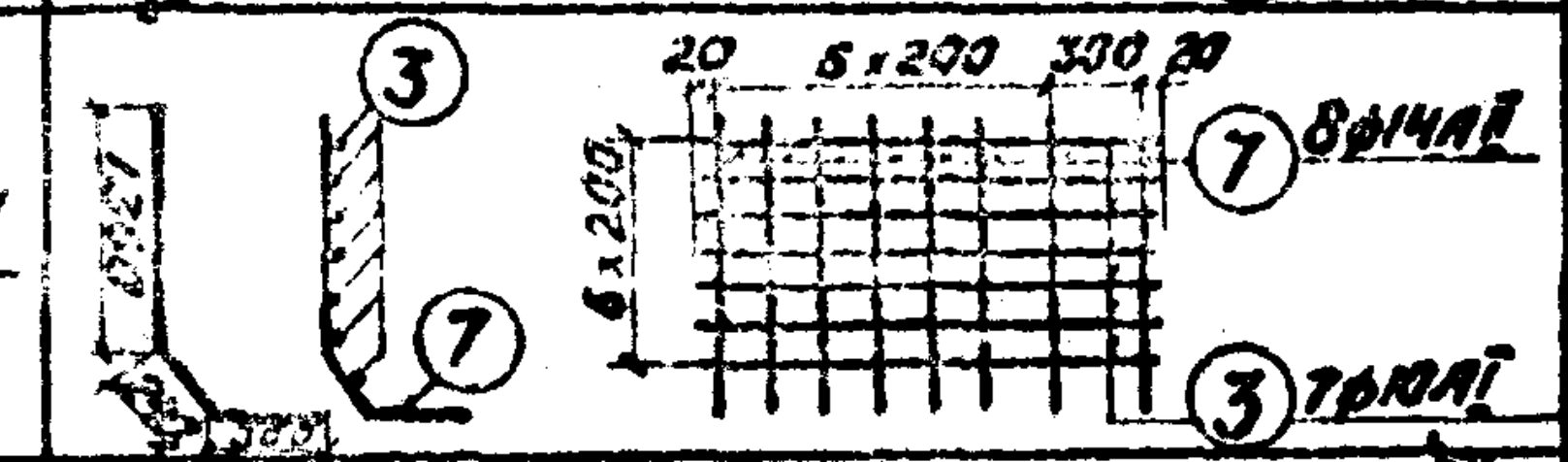
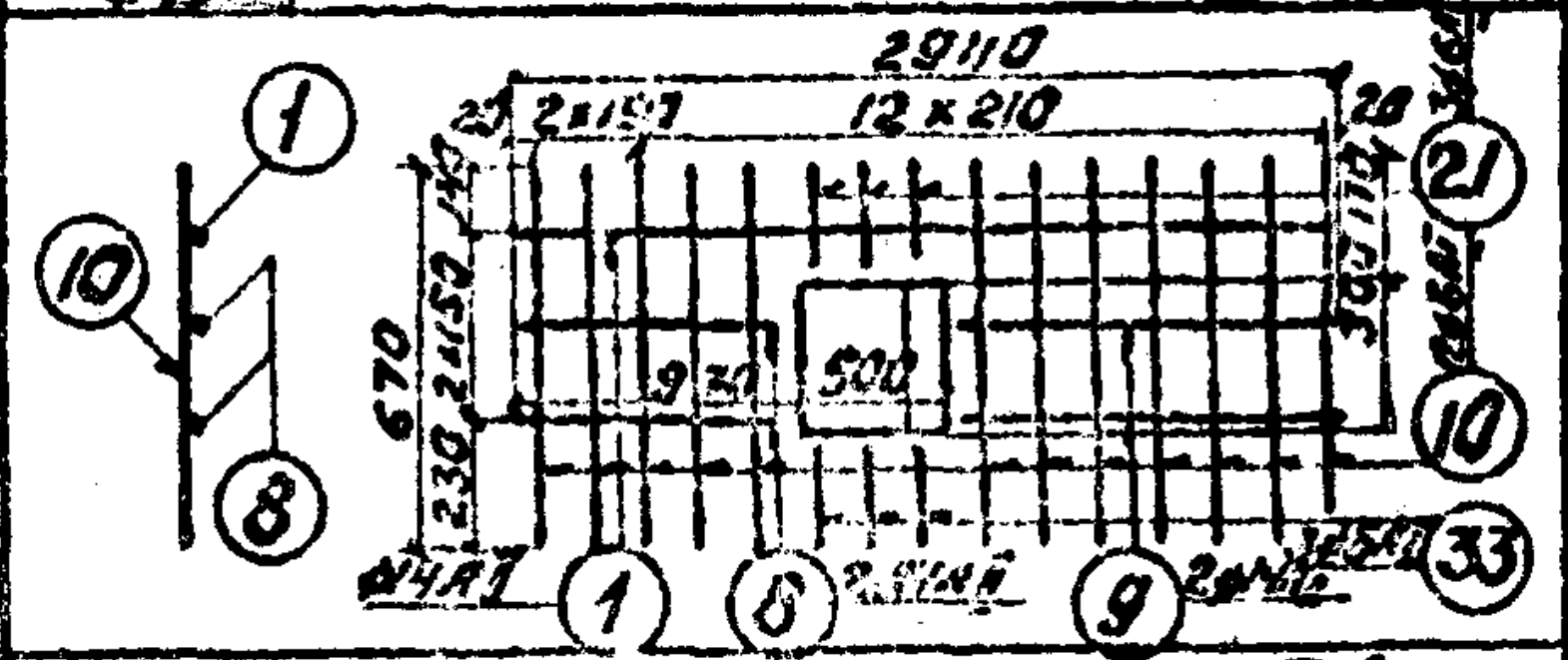
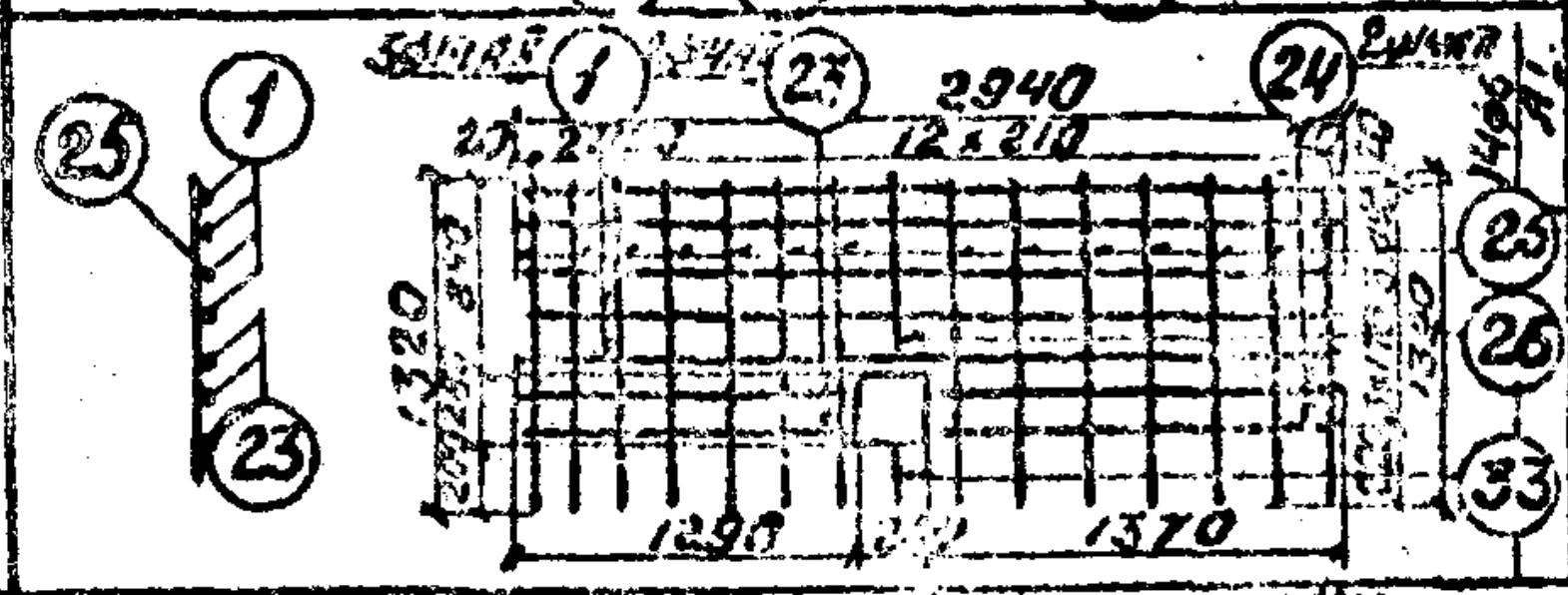
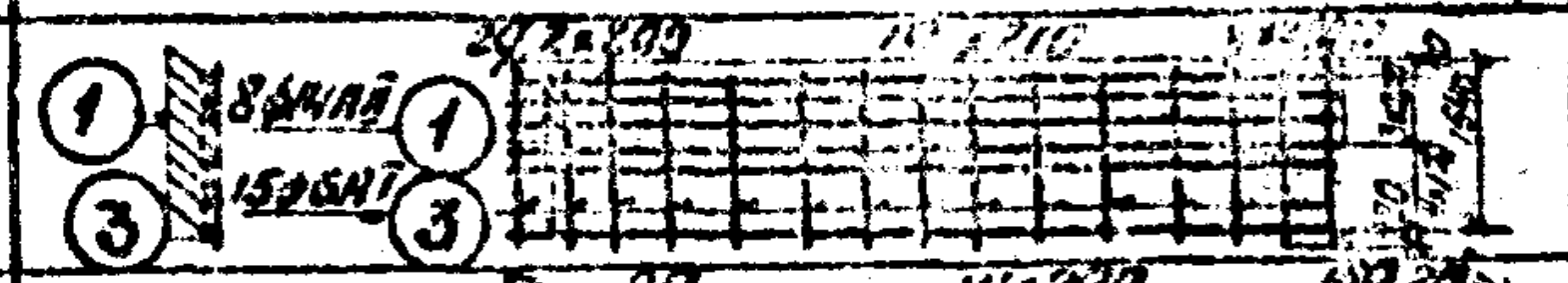
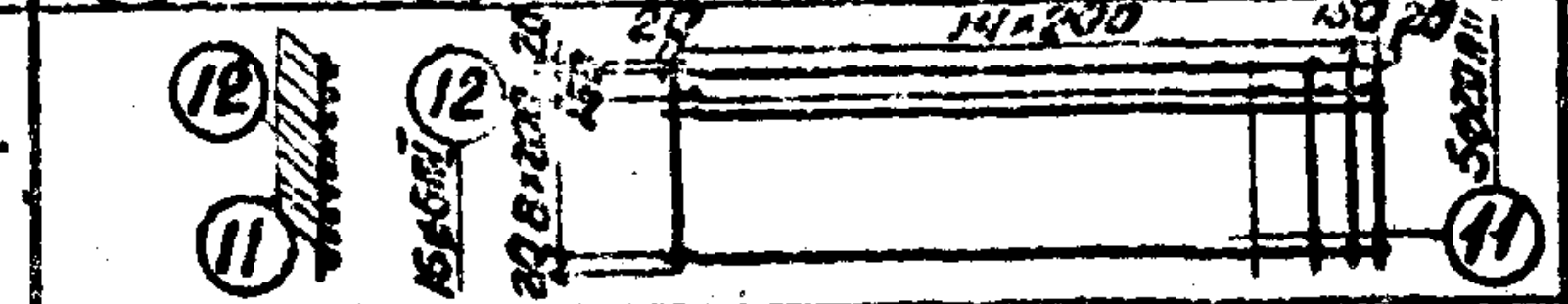
Инв. N 9424-30

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 3,0 и 4,0 м с высокой платформы. Армирование монолитных участков подлестничного помещения и коридора.	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 28

Инв. N 212675
Шифр 1355

Вход шириной 3,0 м

Спецификация арматуры на тумбы, лотки и торцевые стены

Наименование элементов	Марка арм. изд. и кол-во	Эскиз	№№ позиций	Материал	Диаметр, мм	Кол. на марку, шт.	Кол. на элемент, шт.	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м
II (опора лестничных маршей ЛМ-12 и ЛМ-13).	С-1 / 2		1	Вст5 сп2	14АII	7	14	2940	41,2
			2	Вст3 сп2	10АI	15	30	1070	32,1
			Масса сетки 39,3 кг						
	С-2 / 2		1	Вст5 сп2	14АII	11	22	2940	64,7
			3	Вст3 сп2	10АI	15	30	1540	46,2
			Масса сетки 59,7 кг						
	К-1 / 2		1	Вст5 сп2	14АII	3	6	2940	17,6
			4	Вст3 сп2	10АI	15	30	330	9,9
			Масса каркаса - 15,0 кг						
	К-2 / 2		1	Вст5 сп2	14АII	2	4	2940	11,8
			5	Вст8 сп2	10АI	15	30	480	14,4
			Масса каркаса - 13,5 кг						
	К-3 / 4		6	Вст5 сп2	14АII	8	32	1600	51,2
			3	Вст3 сп2	10АI	7	28	1540	43,1
			Масса каркаса - 25,1 кг						
	К-4 / 4		7	Вст5 сп2	14АII	8	32	1900	60,8
			3	Вст3 сп2	10АI	7	28	1540	43,1
			Масса каркаса - 28 кг						
I опора лестн. марша ЛМ-12	С-3 / 2		1	Вст5 сп2	14АII	1	2	2940	5,9
			8	Вст5 сп2	14АII	2	4	940	3,8
			9	Вст5 сп2	14АII	2	4	1440	5,8
			10	Вст3 сп2	6АI	12	24	670	16,1
			21	Вст3 сп2	6АI	3	6	160	1,0
			33	Вст3 сп2	6АI	3	6	180	1,1
			Масса сетки - 11,4 кг						
III опора лестничного марша ЛМ-13	С-4 / 2		1	Вст5 сп2	14АII	5	10	2940	29,4
			23	Вст5 сп2	14АII	2	4	1260	5,1
			24	Вст5 сп2	14АII	2	4	1340	5,4
			25	Вст3 сп2	6АI	14	28	1320	37,0
			26	Вст3 сп2	6АI	1	2	810	1,6
			33	Вст3 сп2	6АI	1	2	180	0,4
			Масса сетки - 28,5 кг						
	С-5 / 2		1	Вст5 сп2	14АII	8	16	2940	47,0
			3	Вст3 сп2	6АI	15	30	1540	46,2
			Масса сетки - 38,6 кг						
Торцевая стена коридора	С-6 / 4		11	Вст5 сп2	20АII	10	40	2990	119,6
			12	Вст3 сп2	6АI	16	64	1710	109,4
			Масса сетки 79,9 кг						
Отдельные стержни		R100 1290 R100	13	Вст5 сп2	22АII	—	80	3190	255,2
		2960	14	Вст3 сп2	10АI	—	26	2960	77,0
		4460	15	Вст3 сп2	10АI	—	26	4460	116,0
		1440	16	Вст3 сп2	10АI	—	26	1440	37,5
		5960	17	Вст3 сп2	10АI	—	26	5960	156,0
		1710	18	Вст3 сп2	10АI	—	10	1710	17,1
		50 234 50	19	Вст3 сп2	8АI	—	238	334	79,5
		50 134 50	20	Вст3 сп2	8АI	—	72	234	16,9

Выборка арматуры на тумбы, лотки и торцев. ст.

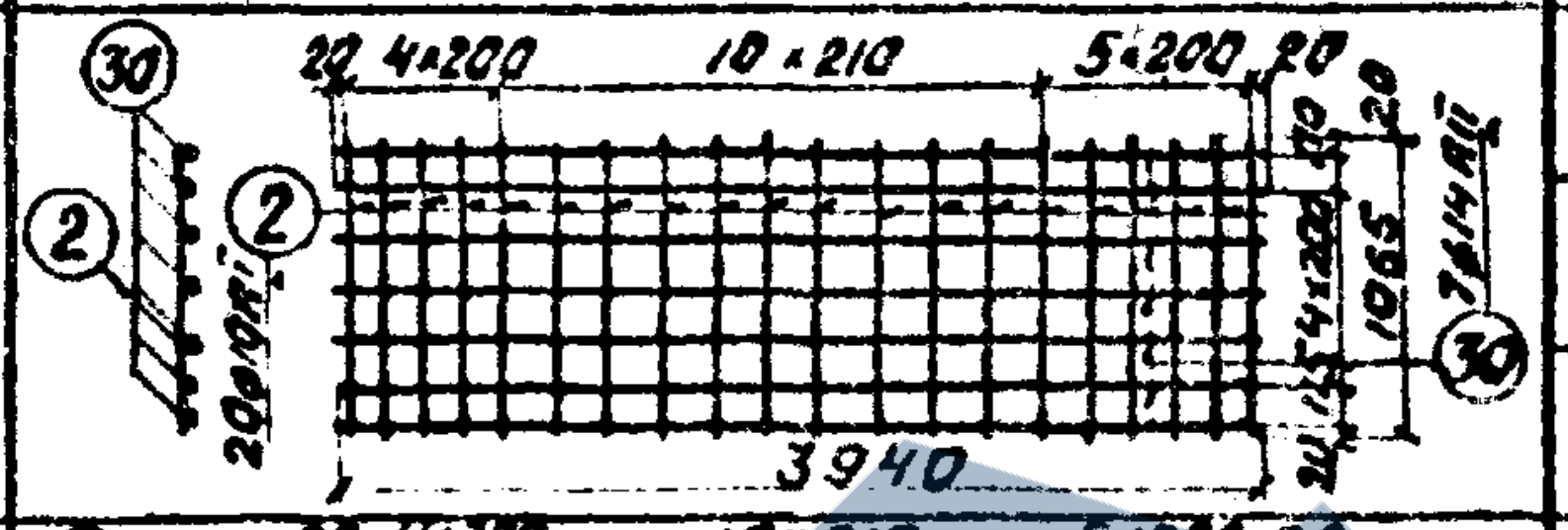
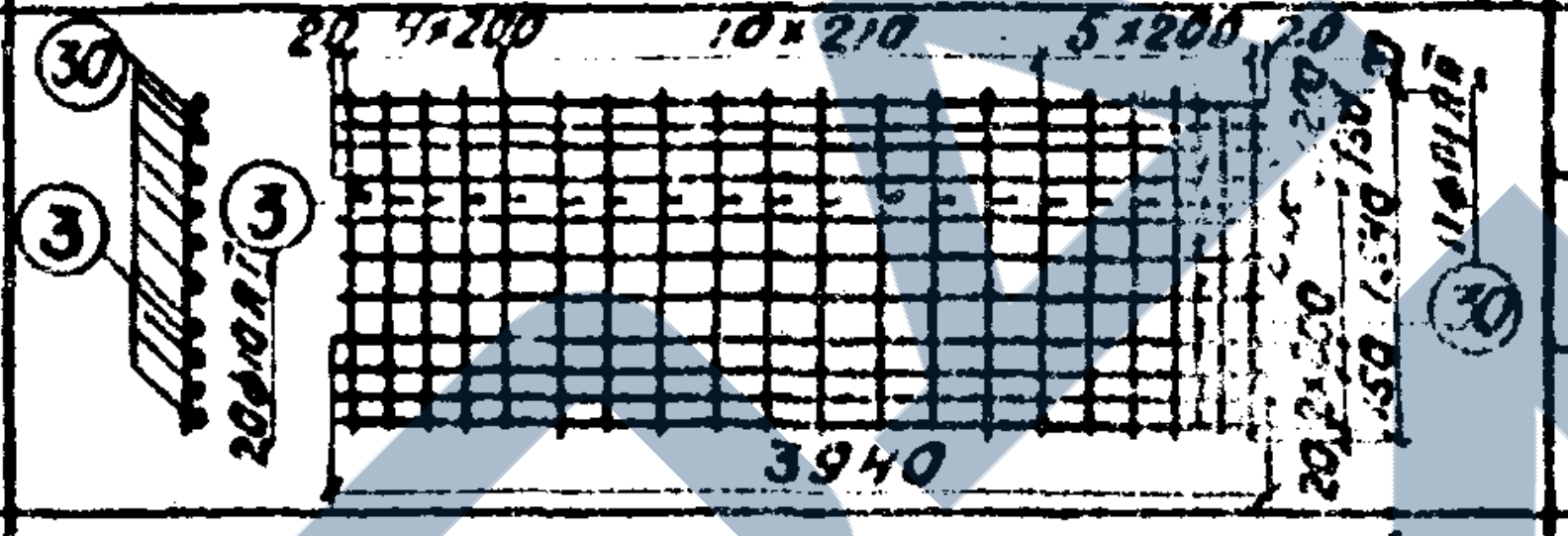
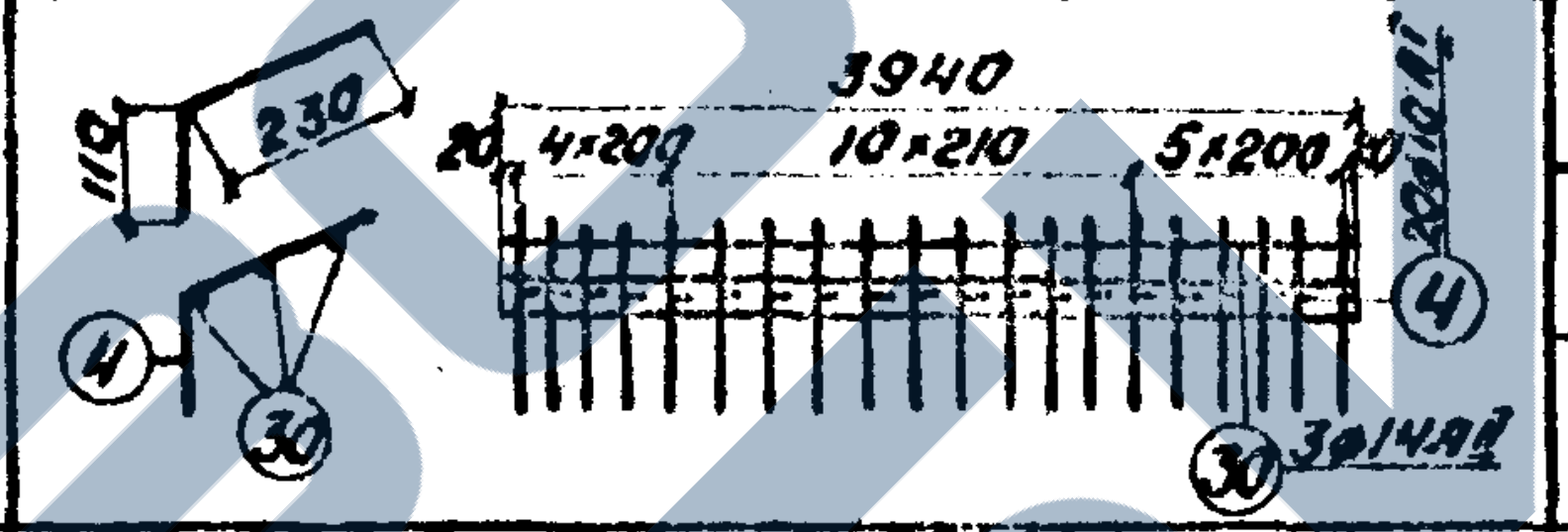
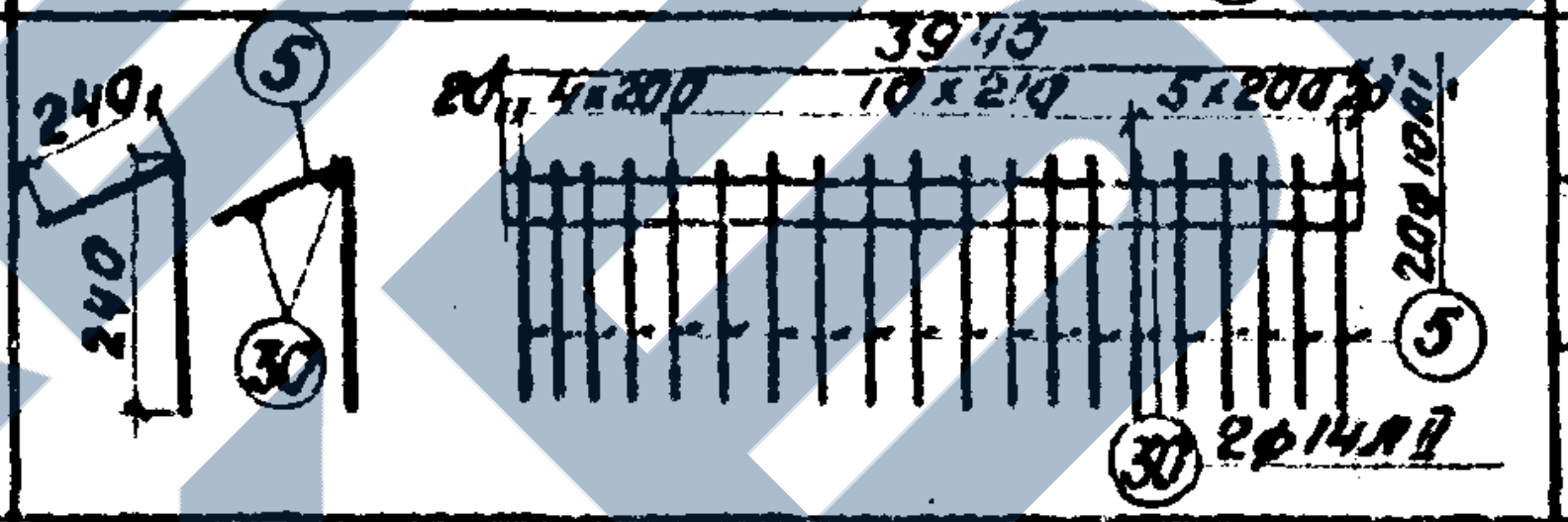
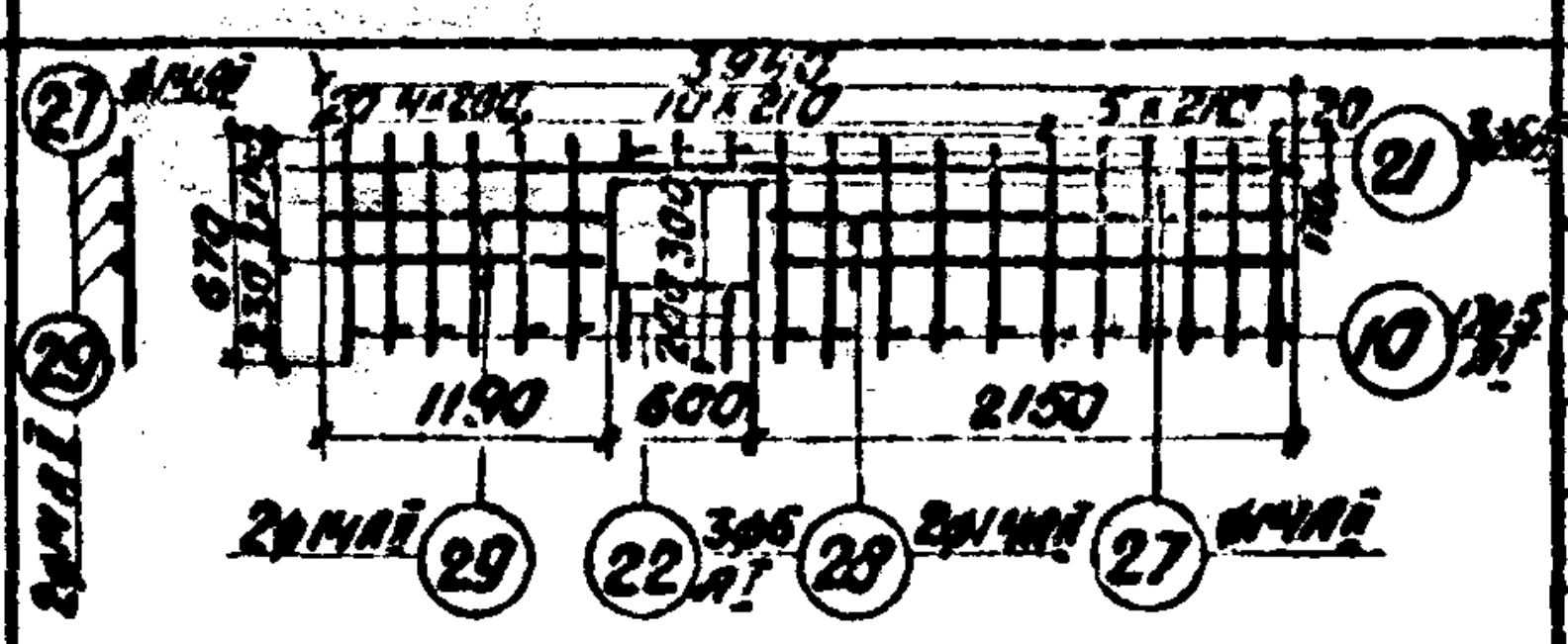
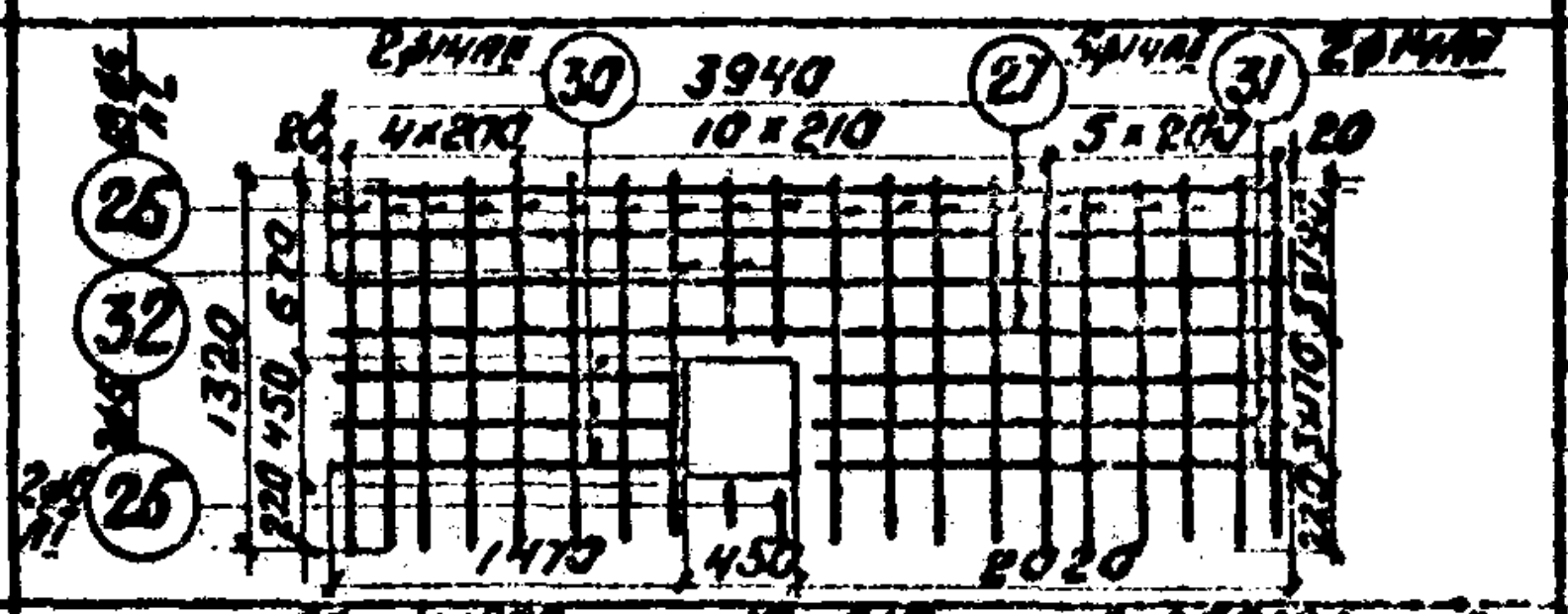
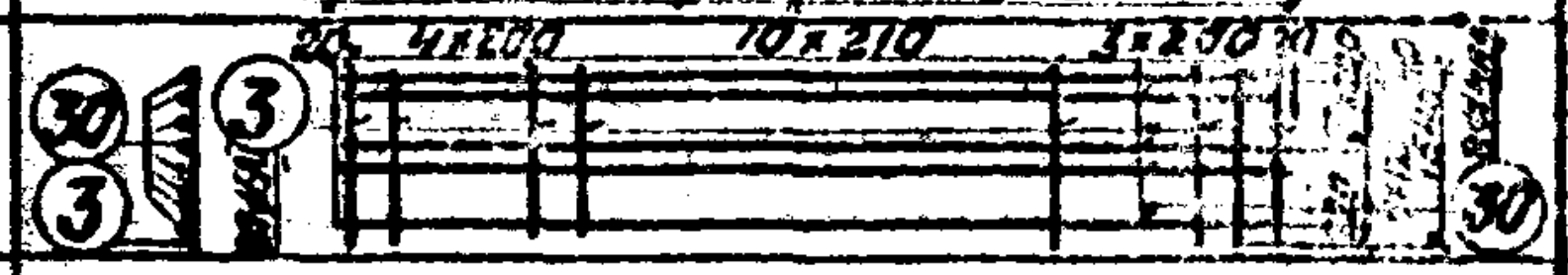
Диаметр, мм	Общая длина, м	Общая масса, кг
22АII	255,2	760,5
14АII	349,7	423,1
20АII	119,5	295,4
10АI	591,4	366,7
8АI	96,4	38,1
6АI	212,8	47,1
Итого		1930,9

Основные показатели на конструктивные элементы

Наименование элементов	Марка бетона	Объем бетона м³: Вход 3,0 м	Объем бетона м³: Вход 4,0 м
I	200	0,42	0,56
II	200	3,59	4,78
II	200	1,74	2,32
III	200	3,59	4,78
Стык лотковых блоков входа	300	7,2	11,7
Стык лотковых блоков коридора	300	0,28	0,28
Торцевая стена коридора	300	1,6	1,6

Вход шириной 4,0 м.

Спецификация арматуры на тумбы, лотки и торцевые стены

Наименов. элемент.	Марка арм. издел. и кол.	Эскиз	№№ позиций	Материал	Диаметр, мм	Кол. на марку, шт.	Кол. на элемент, шт.	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м
II (опора лестничных маршей ЛМ-12 и ЛМ-13).	С-7 / 2		30	Вст5 сп2	14АII	7	14	3940	55,2
			2	Вст3 сп2	10АI	20	40	1070	42,8
			Масса сетки - 52,4 кг						
	С-8 / 2		30	Вст5 сп2	14АII	11	22	3940	86,7
			3	Вст3 сп2	10АI	20	40	1540	61,6
			Масса сетки - 80,0 кг						
	К-5 / 2		30	Вст5 сп2	14АII	3	6	3940	23,6
			4	Вст3 сп2	10АI	20	40	330	13,2
			Масса каркаса - 20,1 кг						
	К-6 / 2		30	Вст5 сп2	14АII	2	4	3940	15,8
			5	Вст3 сп2	10АI	20	40	480	19,2
			Масса каркаса - 18,1 кг.						
	К-3 / 4	См. спецификацию	6	Вст5 сп2	14АII	8	32	1600	51,2
			3	Вст3 сп2	10АI	7	28	1540	43,1
			Масса каркаса - 25,1 кг						
	К-4 / 4	См. спецификацию	7	Вст5 сп2	14АII	8	32	1900	60,8
			3	Вст3 сп2	10АI	7	28	1540	43,1
			Масса каркаса - 28 кг						
I опора лестн. марша ЛМ-12	С-9 / 2		27	Вст5 сп2	14АII	1	2	3940	7,9
			28	Вст5 сп2	14АII	2	4	2120	8,5
			29	Вст5 сп2	14АII	2	4	1160	4,7
			10	Вст3 сп2	6АI	17	34	670	22,8
			21	Вст3 сп2	6АI	3	6	160	1,0
			22	Вст3 сп2	6АI	3	6	180	1,1
			Масса сетки - 15,5 кг						
III опора лестничн. марша ЛМ-13.	С-10 / 2		27	Вст5 сп2	14АII	4	8	3940	31,5
			30	Вст5 сп2	14АII	3	6	1450	8,7
			31	Вст5 сп2	14АII	3	6	1990	11,9
			26	Вст3 сп2	6АI	18	36	1320	47,5
			32	Вст3 сп2	6АI	2	4	640	2,6
			25	Вст3 сп2	6АI	2	4	180	0,7
			Масса сетки - 37,2 кг						
	С-11 / 2		30	Вст5 сп2	14АII	8	16	3940	63,0
			3	Вст3 сп2	6АI	20	40	1540	61,6
			Масса сетки - 45,0 кг						
Торцевая стена коридора	С-6 / 4	См. спецификацию	11	Вст5 сп2	20АII	10	40	2990	119,6
			12	Вст3 сп2	6АI	16	64	1710	109,4
			Масса сетки - 79,9 кг						
Отдельные стержни		R100 2780 R100	22	Вст5 сп2	22АII	—	80	5190	415,2
		См. спецификацию	14	Вст3 сп2	10АI	—	36	2960	106,6
		См. спецификацию	15	Вст3 сп2	10АI	—	36	4460	160,6
		См. спецификацию	16	Вст3 сп2	10АI	—	36	1440	51,8
		См. спецификацию	17	Вст3 сп2	10АI	—	36	5960	214,6
		См. спецификацию	18	Вст3 сп2	10АI	—	10	1710	17,1
		См. спецификацию	19	Вст3 сп2	8АI	—	250	334	83,5
		См. спецификацию	20	Вст3 сп2	8АI	—	90	234	21,1

Выборка арматуры на тумбы, лотки и торц. стен.

Диаметр, мм	Общая длина, м	Общая масса, кг
22АII	415,2	1237,3
14АII	465,1	562,8
20АII	119,6	295,4
10АI	773,7	479,7
8АI	104,6	41,3
6АI	246,7	54,8
Итого		2671,3

Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. См. совместно с листом 28.
4. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.

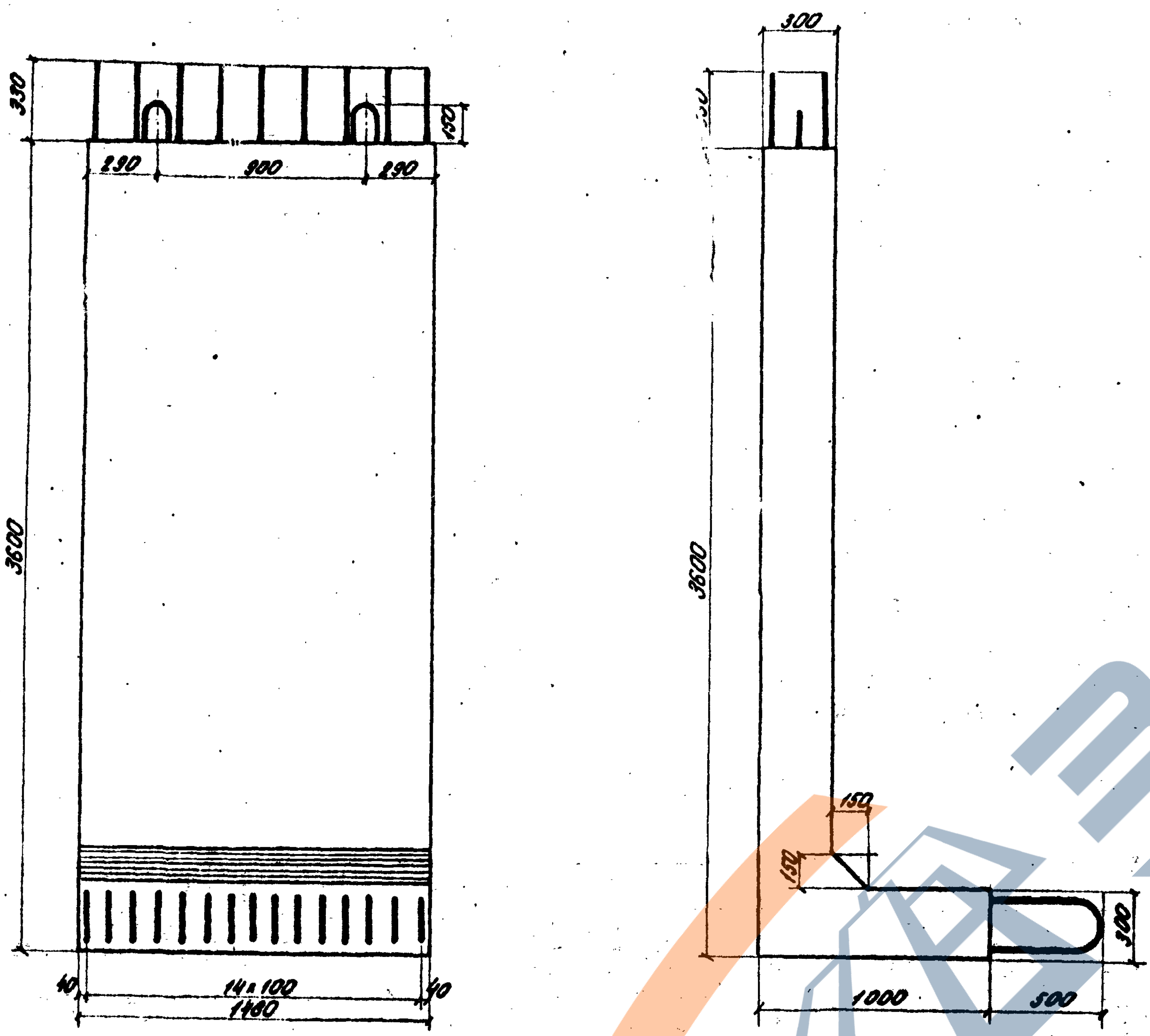
Инв. N 942/4-31

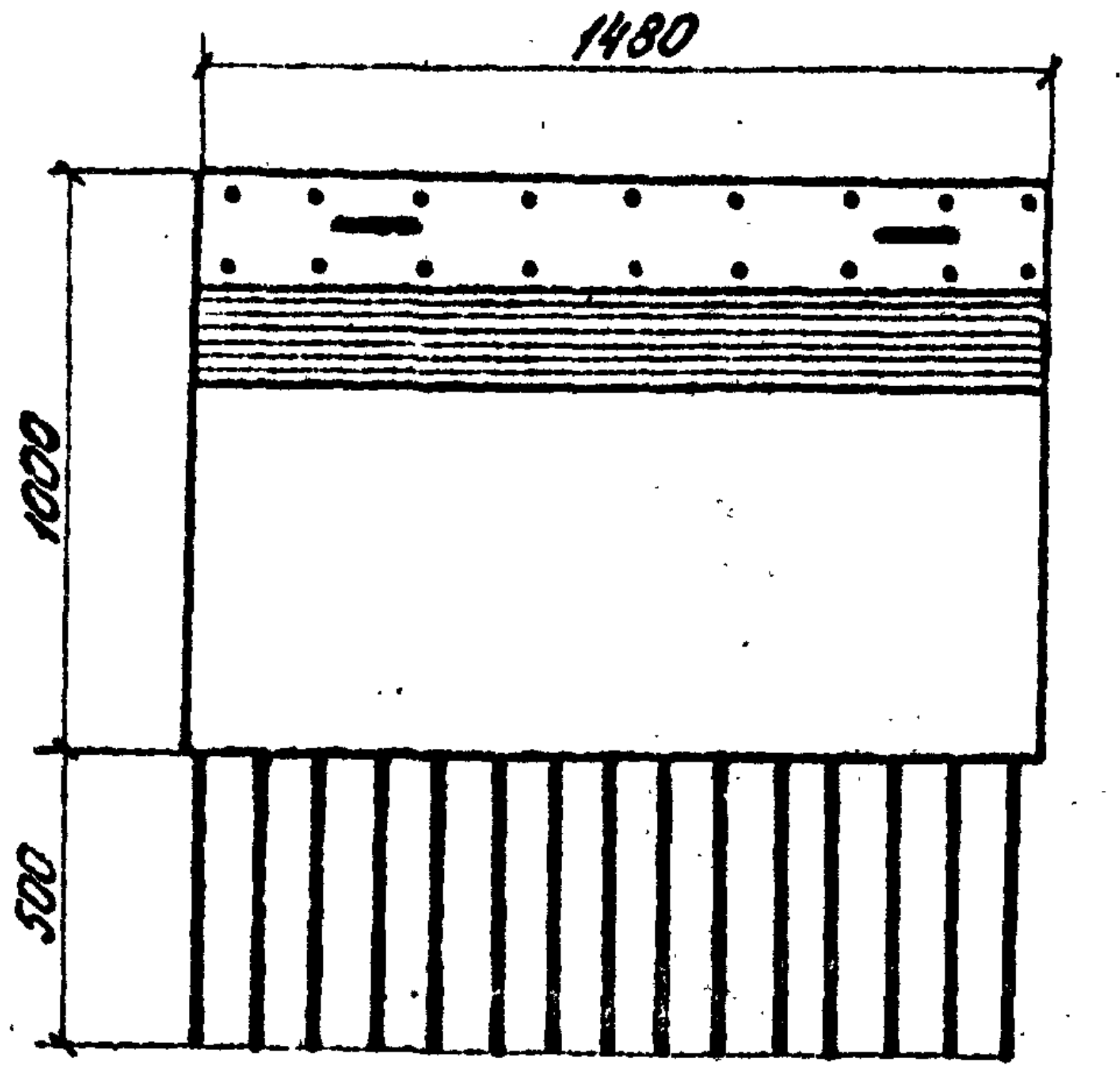
Нач. отдела		Сабровский
Гл. инж. пр.		Урецкий
Проверил		Стрельцов
Исполнил		Гольдман

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

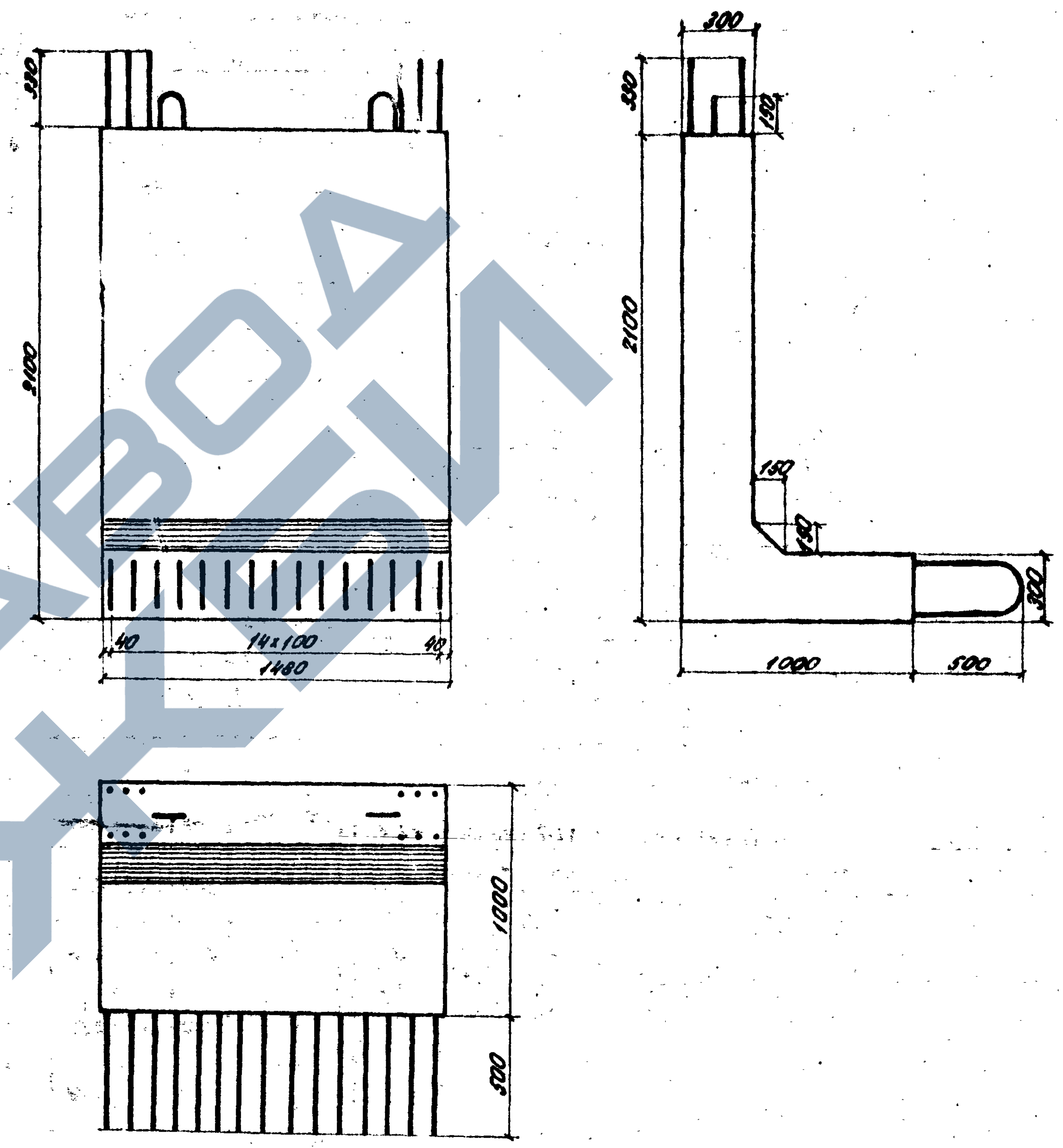
1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Входы шириной 3,0 и 4,0 м с высокой платформы. Армирование монолитных участков подлестничного помещения и коридора. Спецификация.	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 29

Блок В-9
М1:20


330
150
290
900
290
3600
40
14×100
40
1480
300
330
150
150
300
1000
500


1480
1000
500

Блок В-11
М1:20


330
2100
40
14×100
40
1480
300
330
150
2100
150
150
300
1000
500
1000
500

Показатели
на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматур. кг	Монтажная масса кг
Блок В-9	М 300	1,92	AI - 79,3 AII - 449,4	4800
Блок В-11	М 300	1,26	AI - 55,5 AII - 163,4	3150

Примечание
Для увязки смотреть листы 31, 32.

Инв.N 21581
Шифр 1355

Ленгипротрансмост
Ленинград

Нач. отдела		Бодровский
Гл. инж. пр.		Урецкий
Проверил		Стрельцов
Исполнил		Шоркова

Инв.N 9424-32

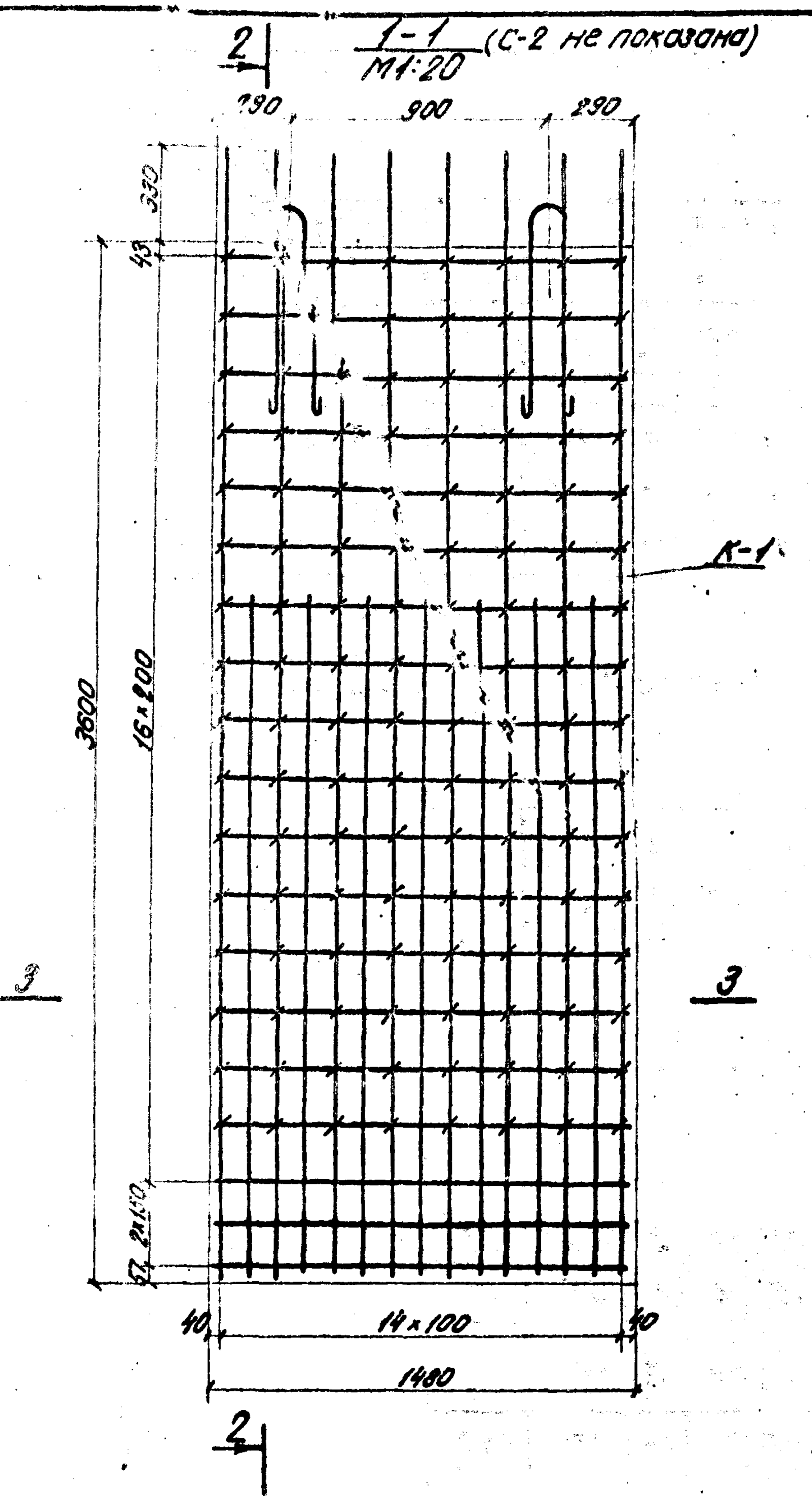
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блоки В-9 и В-11	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 30

Коп. [illegible]

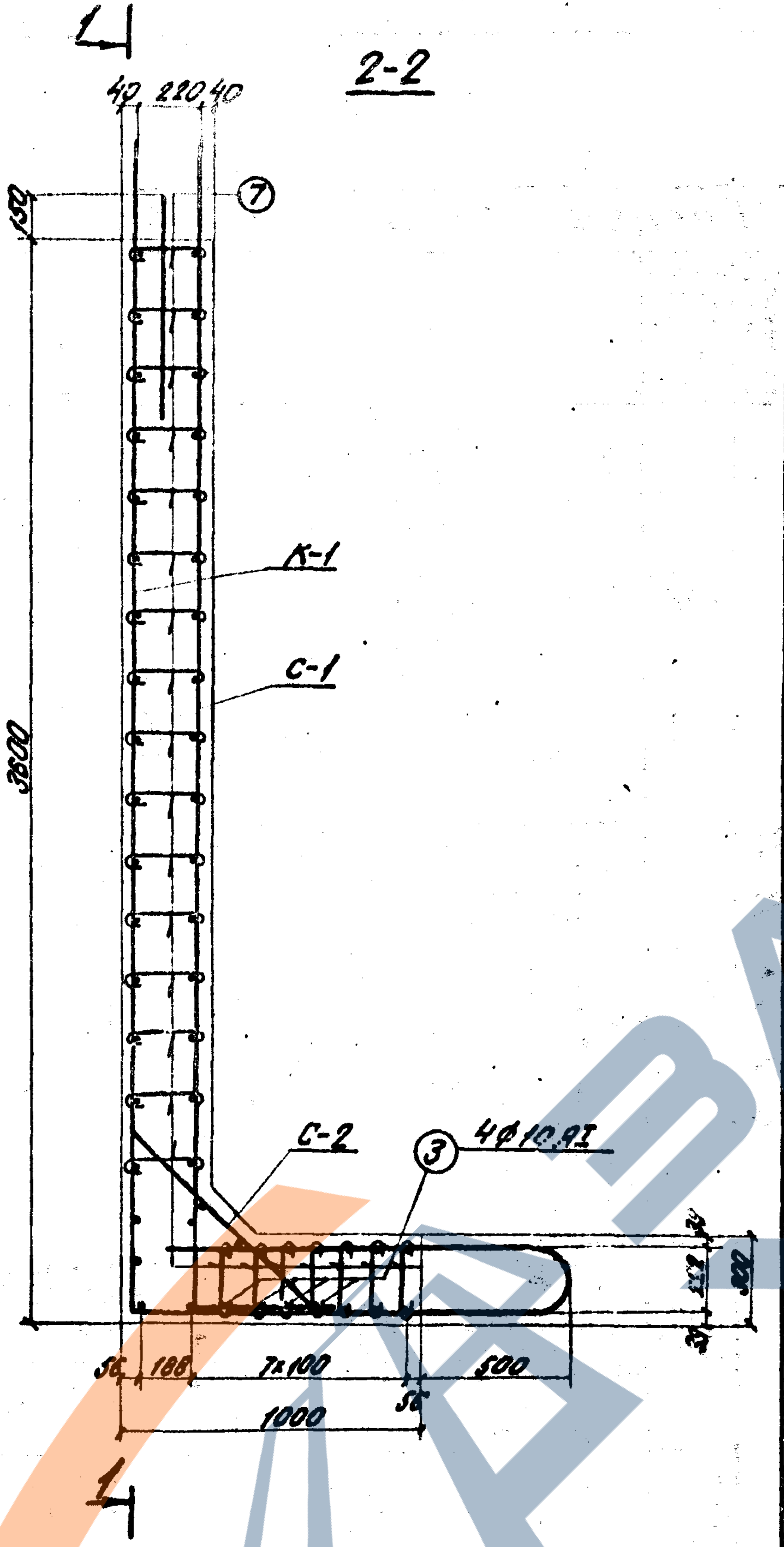
Инв.N 212582

Шифр N 1335

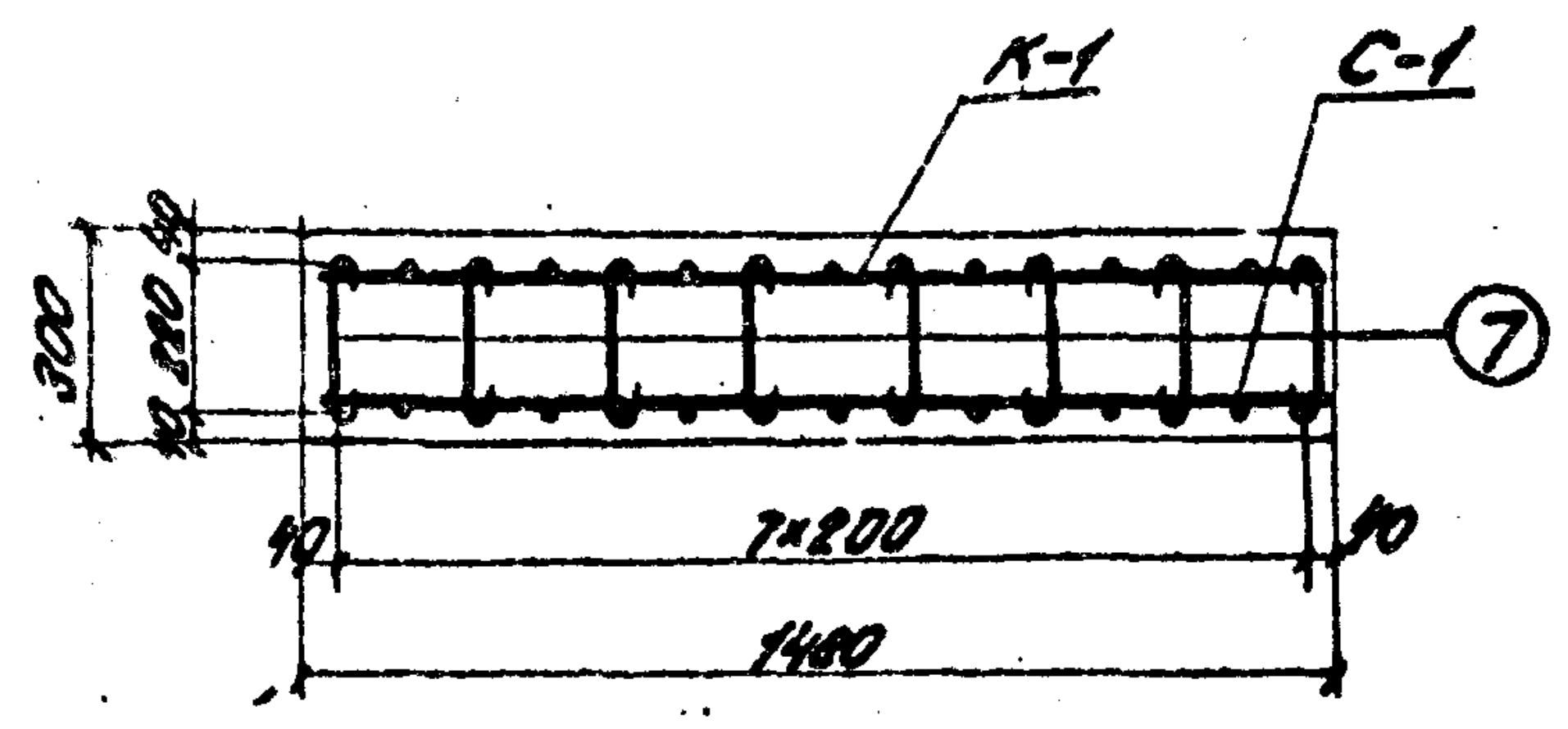
1-1 / М1:20 (С-2 не показана)


2
290
900
290
330
43
3600
16×800
2×150
К-1
3
3
40
14×100
40
1480
2

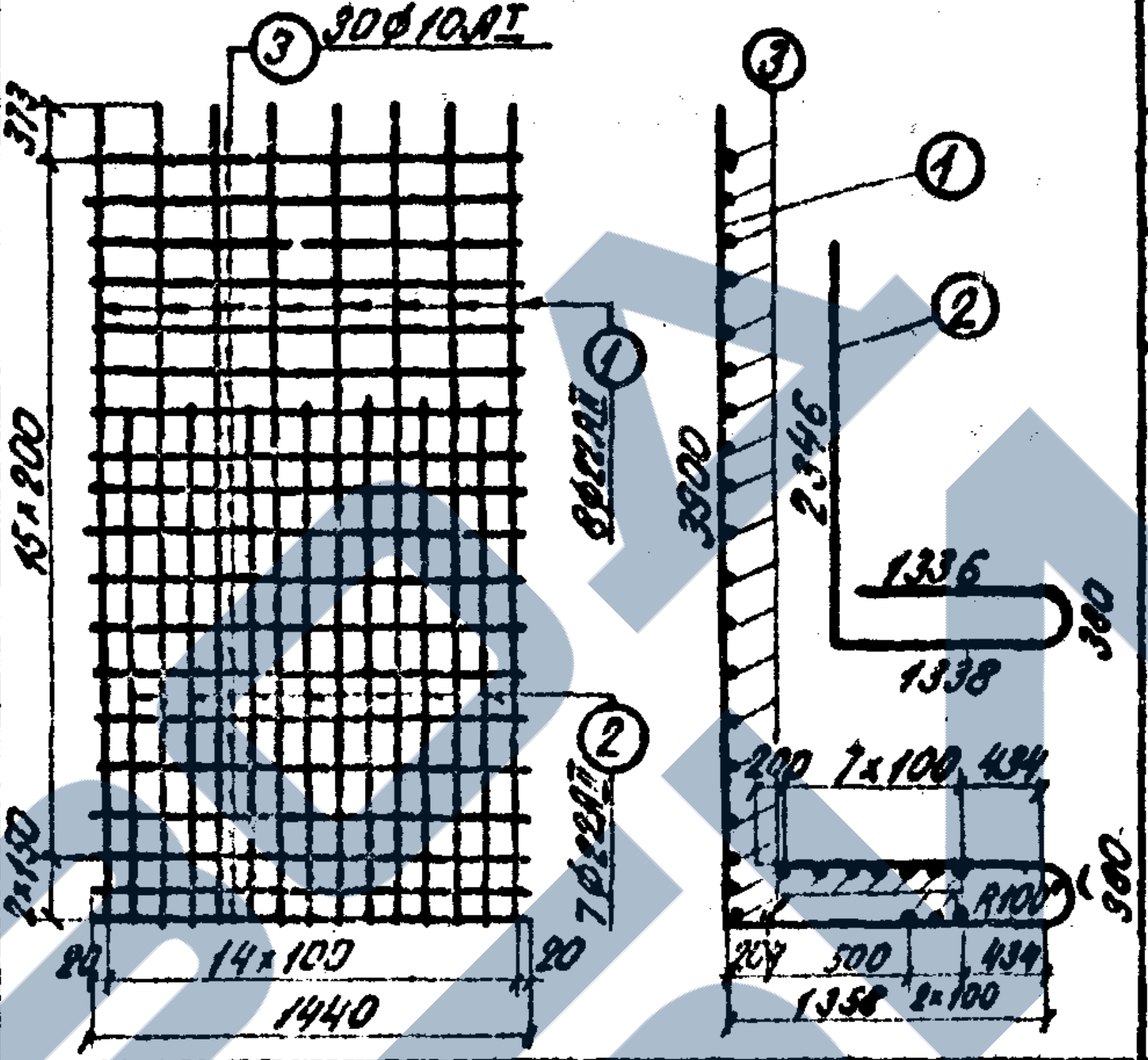
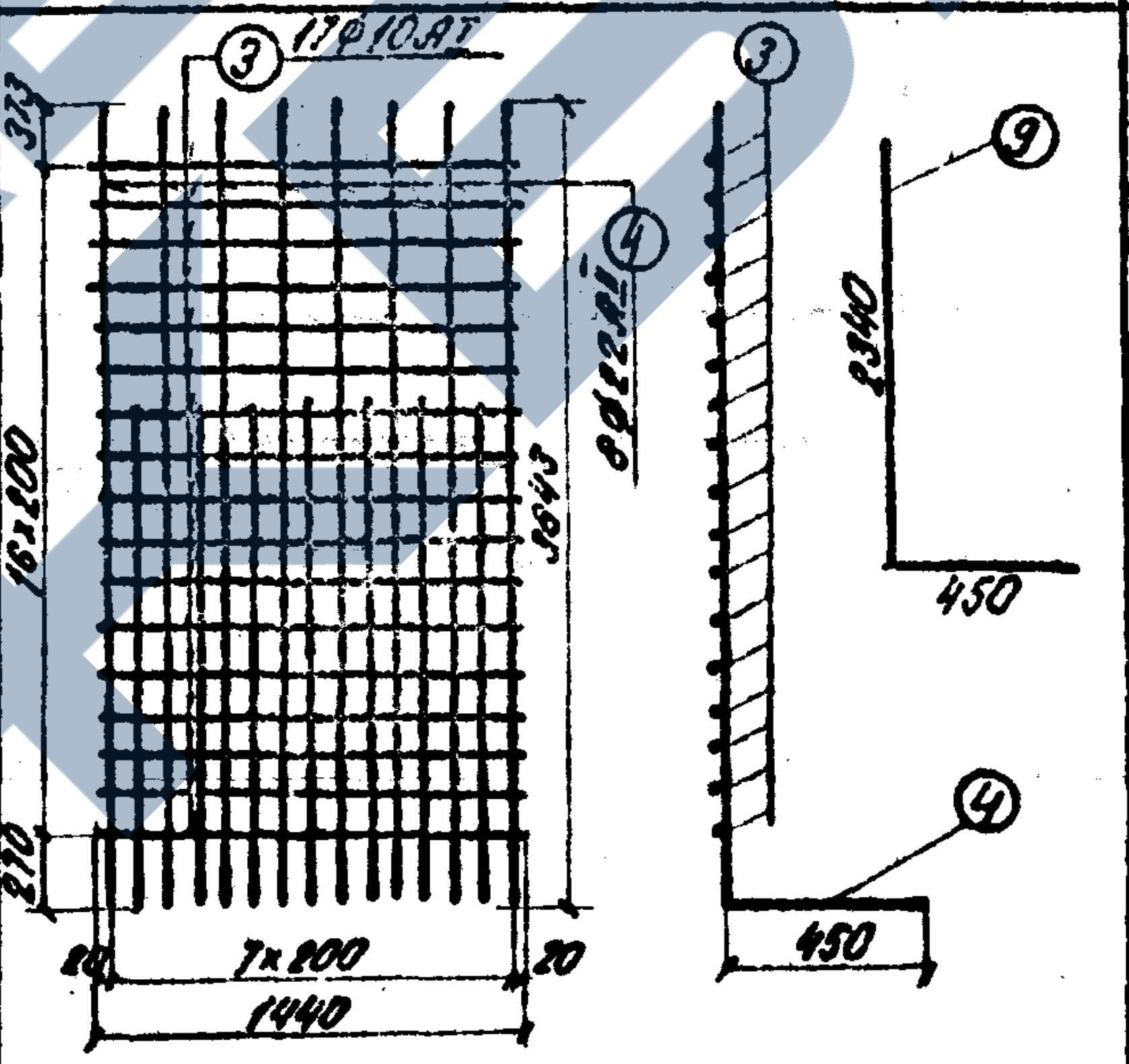
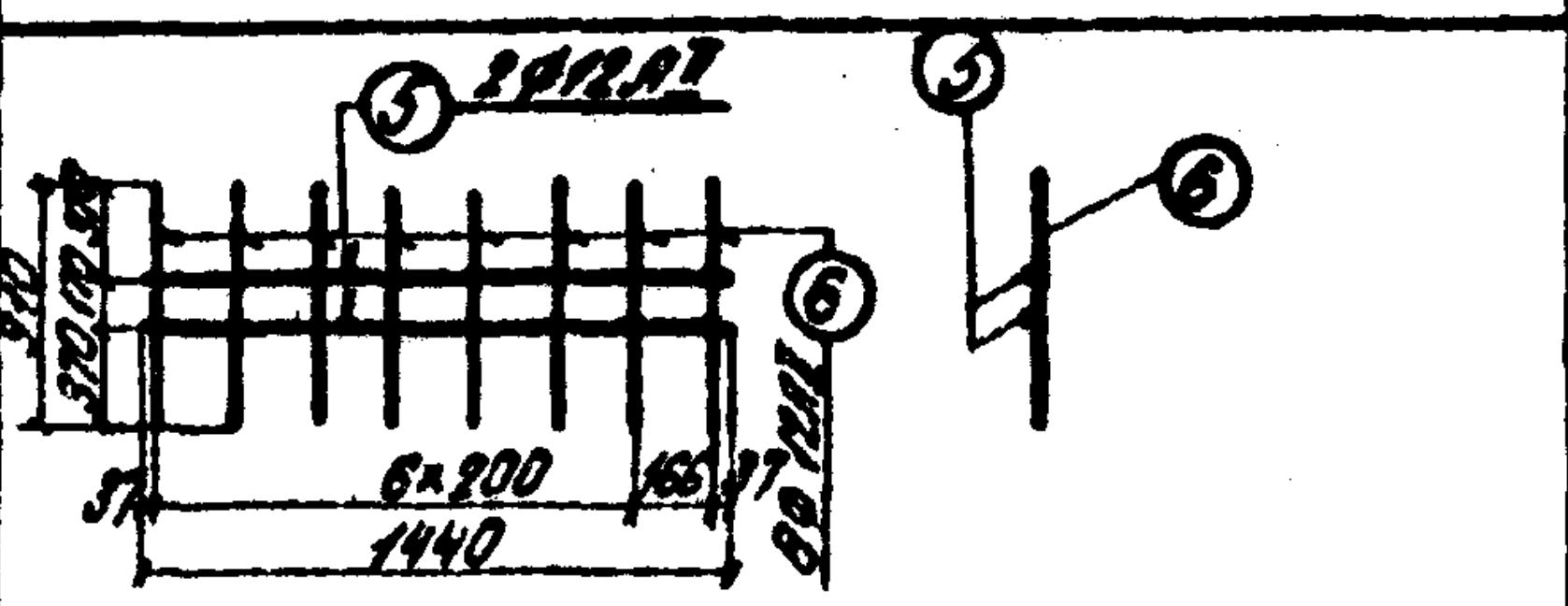
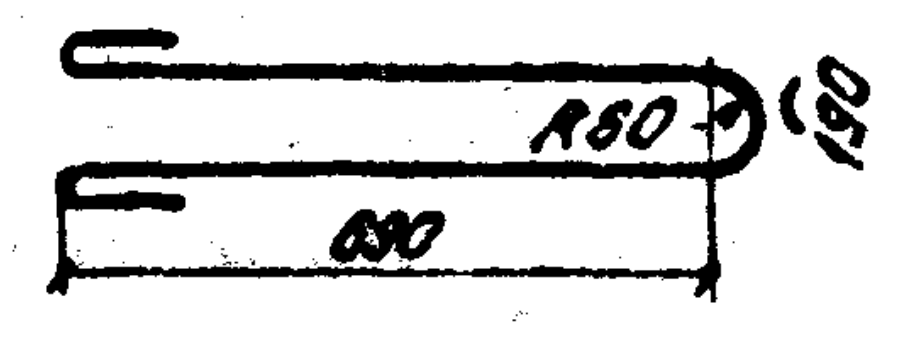
2-2


1
40
220
40
150
⑦
К-1
С-1
3600
С-2
③
4⌀10АI
50
188
7×100
500
1000
50
1

3-3


К-1
С-1
⑦
300
40
7×200
40
1480

Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка пом. изд.	Эскиз	№ позиций	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку	Кол. на элемент	Длина 1 шт мм	Длина общая м
Блок В-9	К-1 / 1		1	Вст5сп2	22АII	8	8	6950	55,5
			2	Вст5сп2	22АII	7	7	5400	37,8
			3	Вст3сп2	10АI	30	30	1440	43,2
			Масса каркаса- 315 кг						
	С-1 / 1		3	Вст3сп2	10АI	17	17	1440	24,4
			4	Вст5сп2	22АII	8	8	4290	34,4
			9	Вст5сп2	22АII	7	7	2790	19,5
			Масса сетки- 176 кг						
	С-2 / 1		5	Вст5сп2	12АII	2	2	1440	2,9
			6	Вст5сп2	12АII	8	8	910	7,6
			Масса сетки 9,4 кг						
	Отдельные стержни		3	Вст3сп2	10АI	—	4	1440	5,8
			7	Вст3пс2	8АI	—	184	380	7,0
			8	Вст3пс2	16АI	—	2	1850	3,7

③ 30⌀10АI
③
①
②
373
15×200
①
8⌀22АII
3900
2346
1336
380
1338
②
7⌀22АII
2×150
200
7×100
434
R100
380
20
14×100
20
1440
207
500
434
1358
2×100
③ 17⌀10АI
③
⑨
373
④
8⌀22АII
16×200
3643
2340
450
210
20
7×200
20
1440
④
450
⑤ 2⌀12АII
⑤
⑥
⑥
8⌀12АII
57
6×200
165
37
1440
1440
R50
190
690

Выборка арматуры на элемент		
Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
22АII	147,3	440
12АII	10,5	9,4
16АI	3,7	5,8
10АI	73,4	45,5
8АI	70	28
Итого:		528,7

Бетон М300

V= 1,92 м³

Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной сваркой.
2. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
3. Для увязки смотри лист 30.

Инв.N 942/4-33

1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок В-9 Армирование	Типовой проект N 501-0-47	Альбом IV	Лист 31

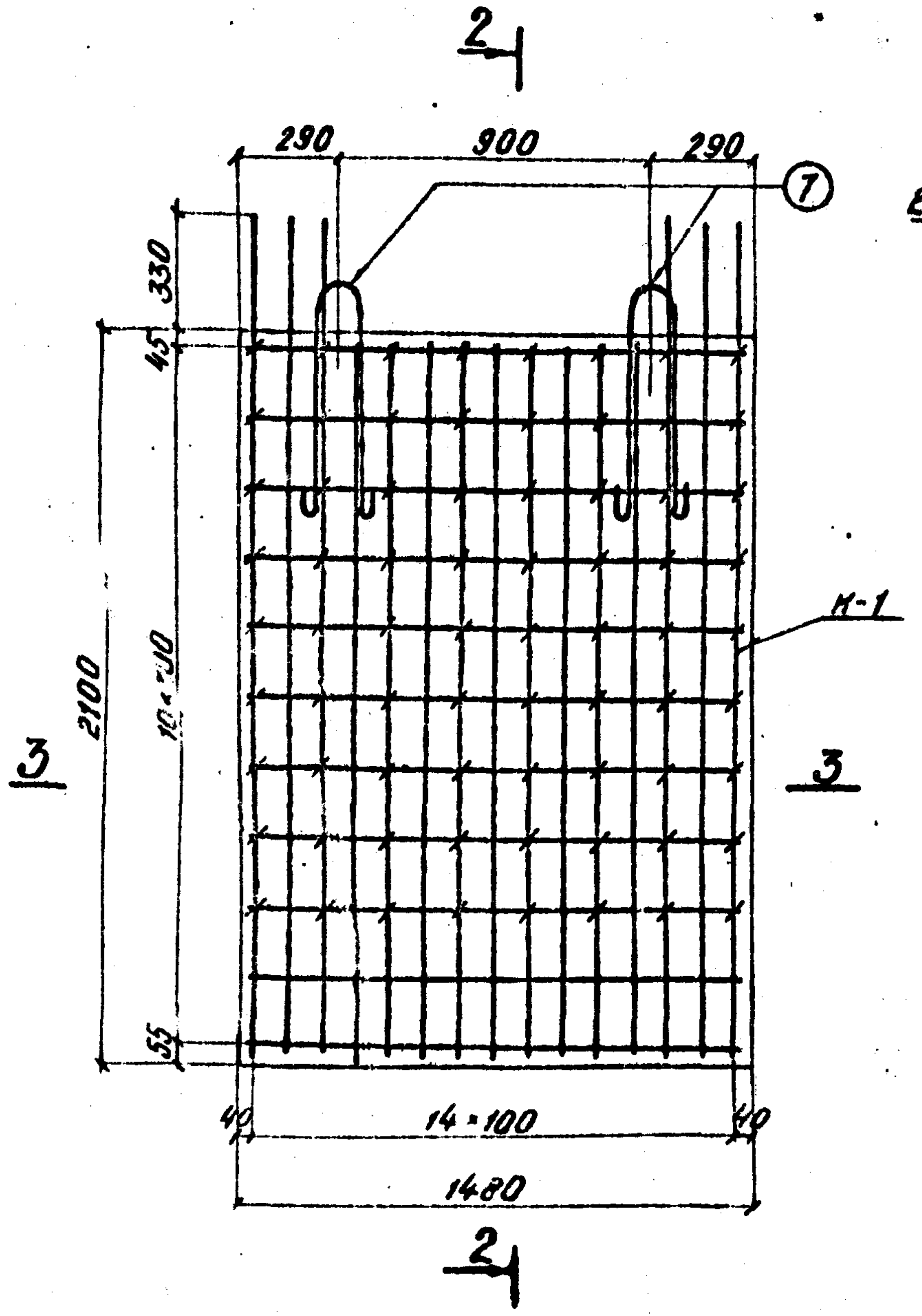
Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. пр.		Урецкий
Проверил		Асатьева
Исполнил		Глецко

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

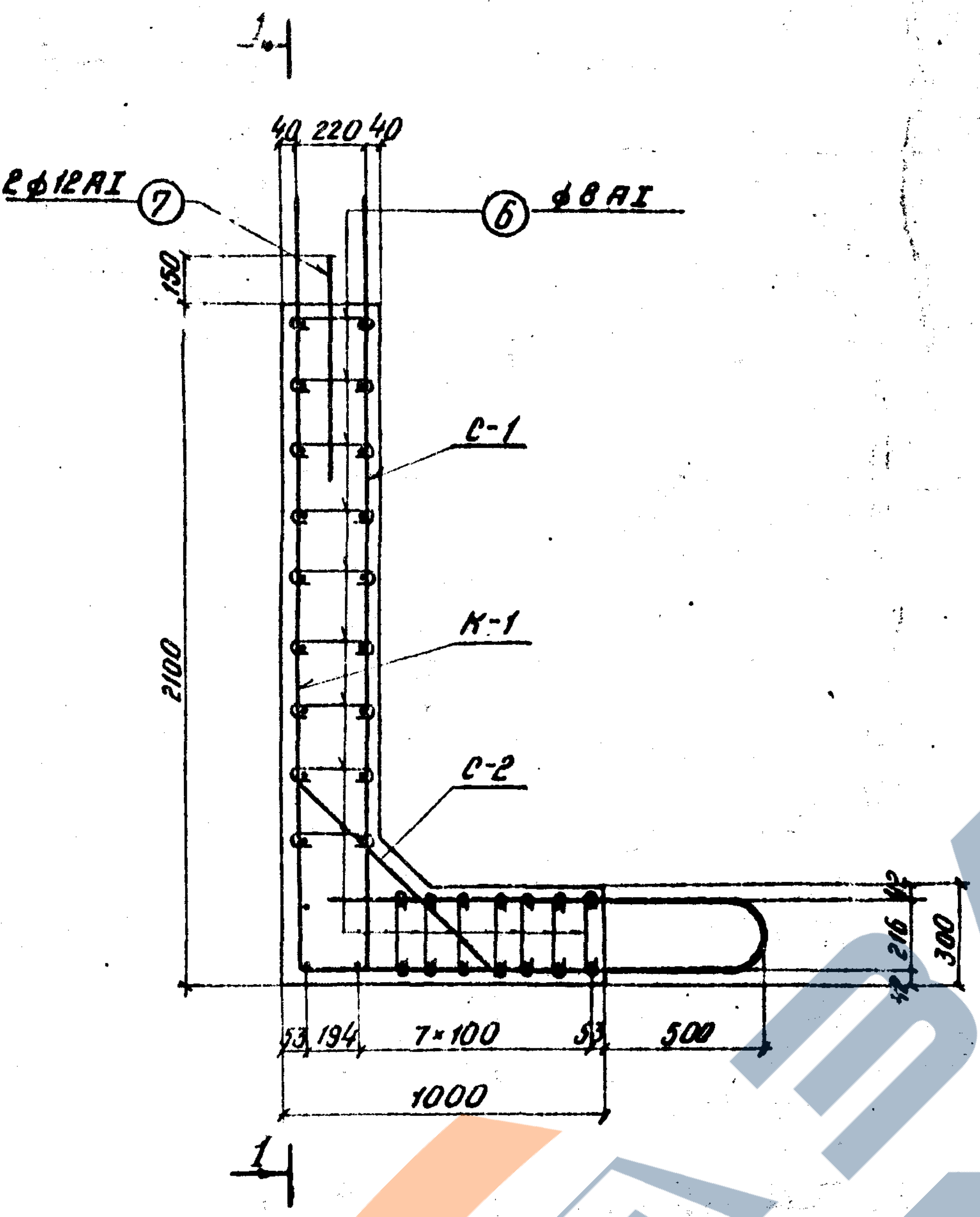
Коп.

https://zavodjbi.com/

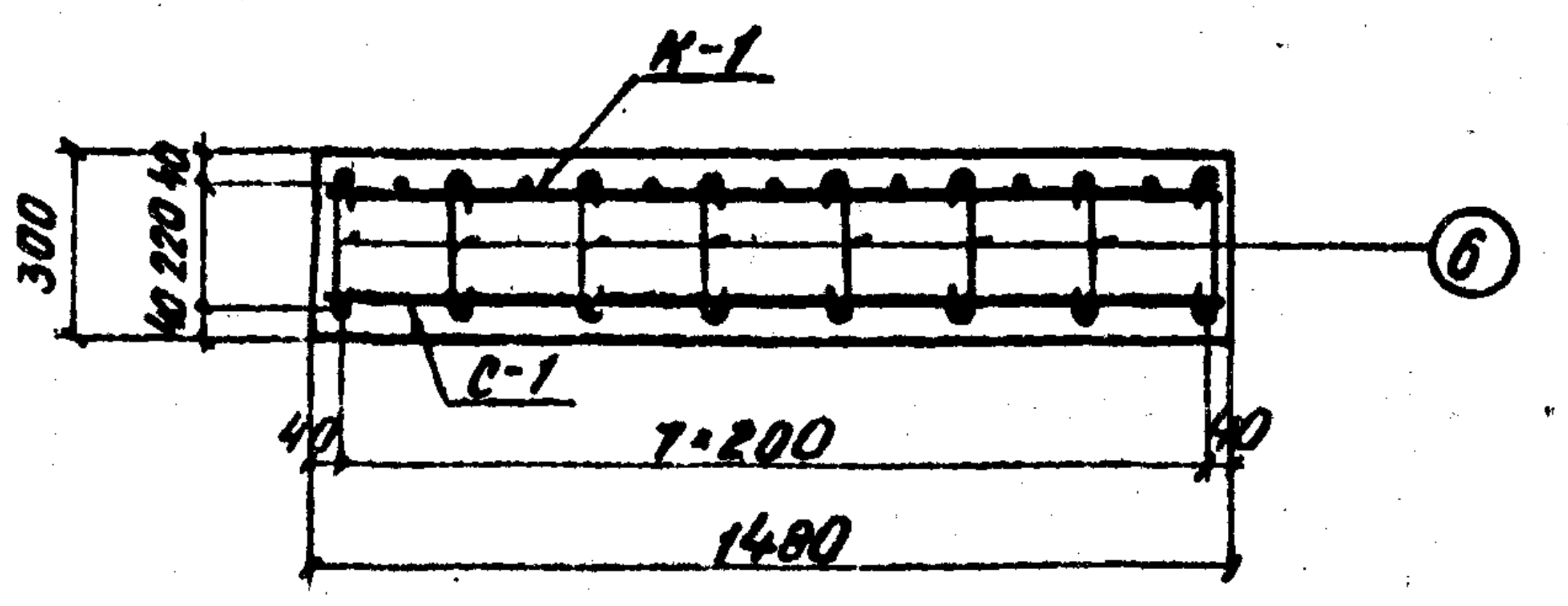
1-1
М 1:20


2
290
900
290
7
330
45
2100
10×200
55
3
3
К-1
40
14×100
40
1480
2

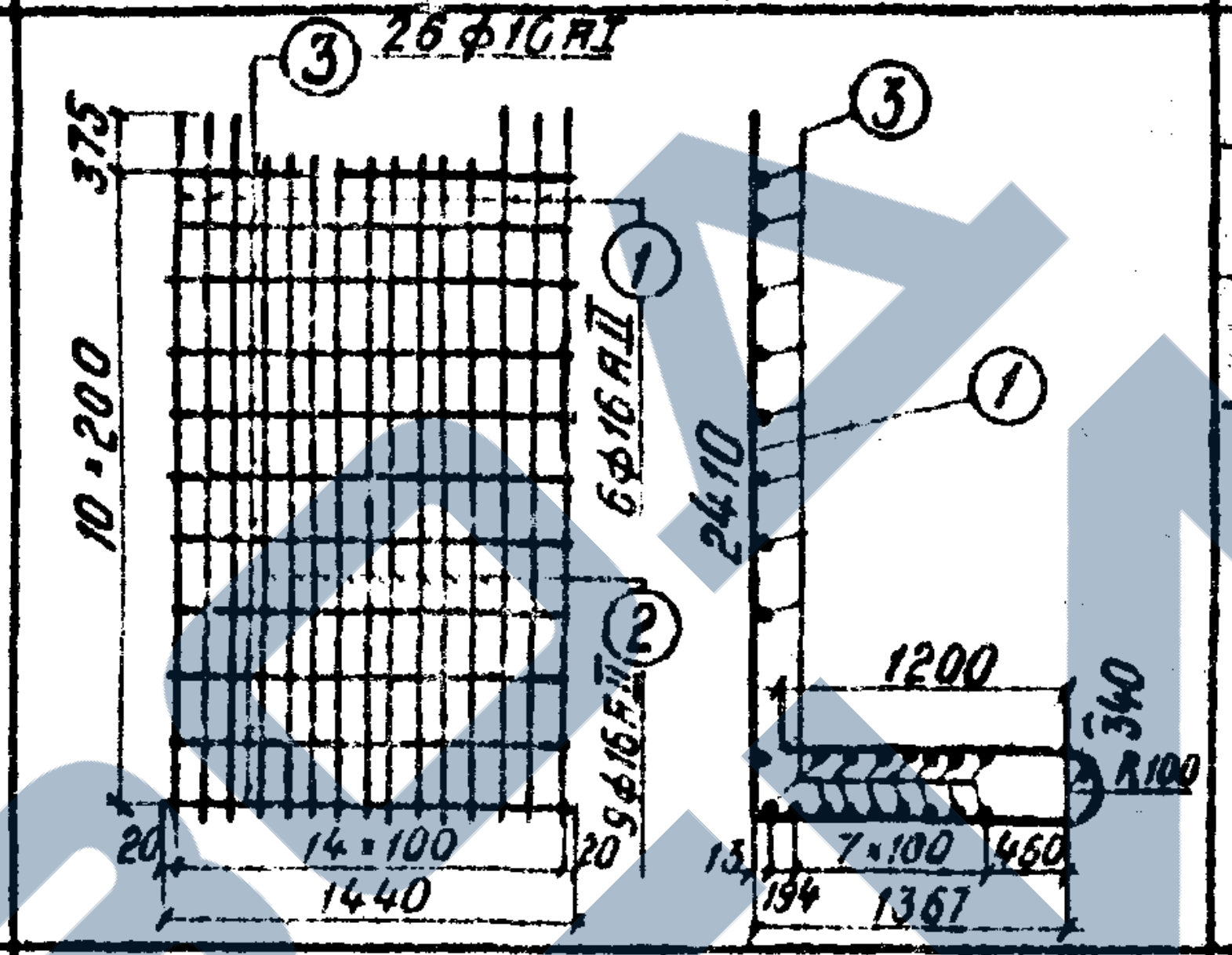
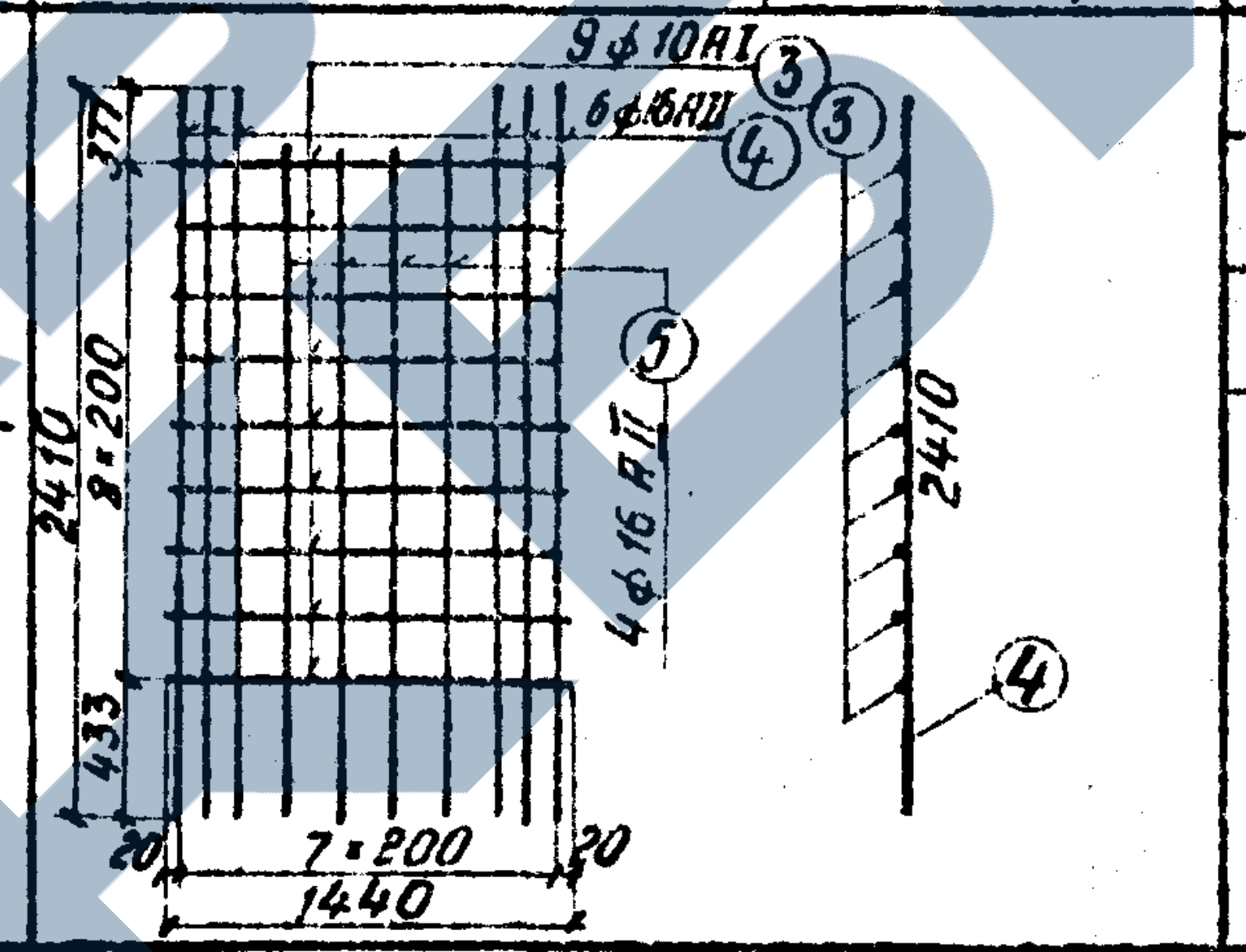
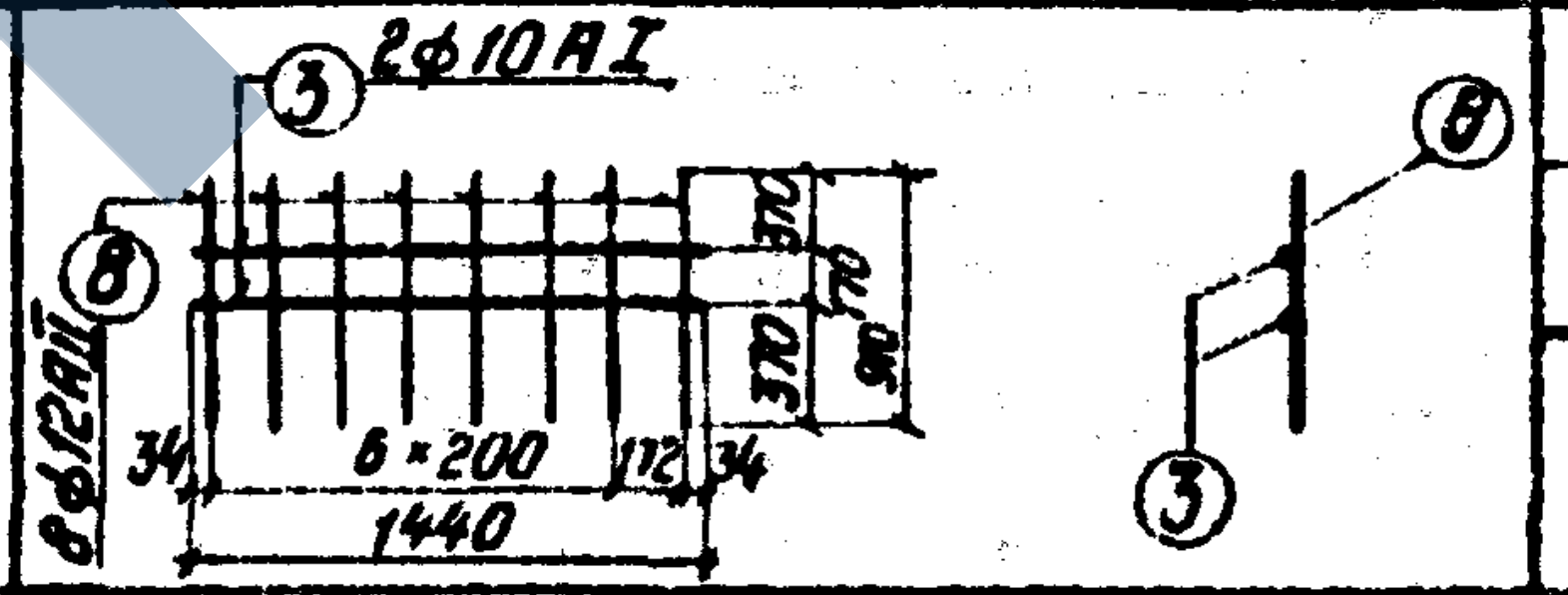
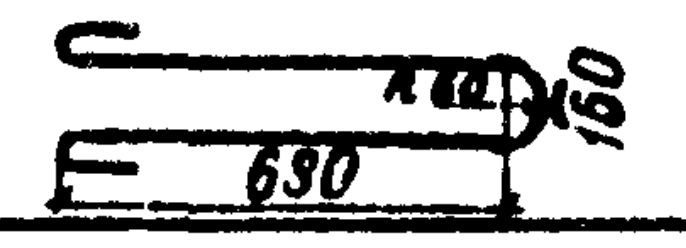
2-2


1
40 220 40
2ф12АI
7
6
ф8АI
150
С-1
К-1
2100
С-2
53
194
7×100
53
500
1000
42
216
42
300
1

3-3


К-1
6
300
40 220 40
С-1
40
7×200
40
1480

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арм. издел. и кол.	Эскиз	NN позиций	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элемент	Длина 1 шт.	Длина общая
					мм	—	—	мм	м
Блок В-11	К-1 1шт		1	Вст5сп2	16АII	6	6	5320	31,9
			2	Вст5сп2	16АII	9	9	4970	44,5
			3	Вст3сп2	10АI	26	26	1440	37,4
			Масса каркаса-143,0кг						
	С-1 1шт		3	Вст3сп2	10АI	9	9	1440	13
			4	Вст5сп2	16АII	6	6	2410	14,5
			5	Вст5сп2	16АII	4	4	2050	8,2
			Масса сетки-42,4кг						
	С-2 1шт.		3	Вст3сп2	10АI	2	2	1440	2,9
			8	Вст5сп2	12АII	8	8	910	7,3
			Масса сетки-8,3кг						
Отдельные стержни			6	Вст3сп2	8АI		128	380	48,7
			7	Вст3кс2	12АI		2	1850	3,7

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг
16АII	99,1	156,6
12АII	7,3	6,5
12АI	3,7	3,3
10АI	53,3	33
8АI	48,7	19,2
Итого:		218,6

Бетон М300

$V = 1,26\ m^3$

Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной сваркой.
2. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
3. Для увязки смотри лист 30.

Инв. N 21...
Инв. ...р N 1355

Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. пр-та		Урецкий
Проверил	Асаф	Асафьева
Исполнил	Клец	Клецко

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. N 942/4-34

1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок В-11. Армирование	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 32

Копировал:

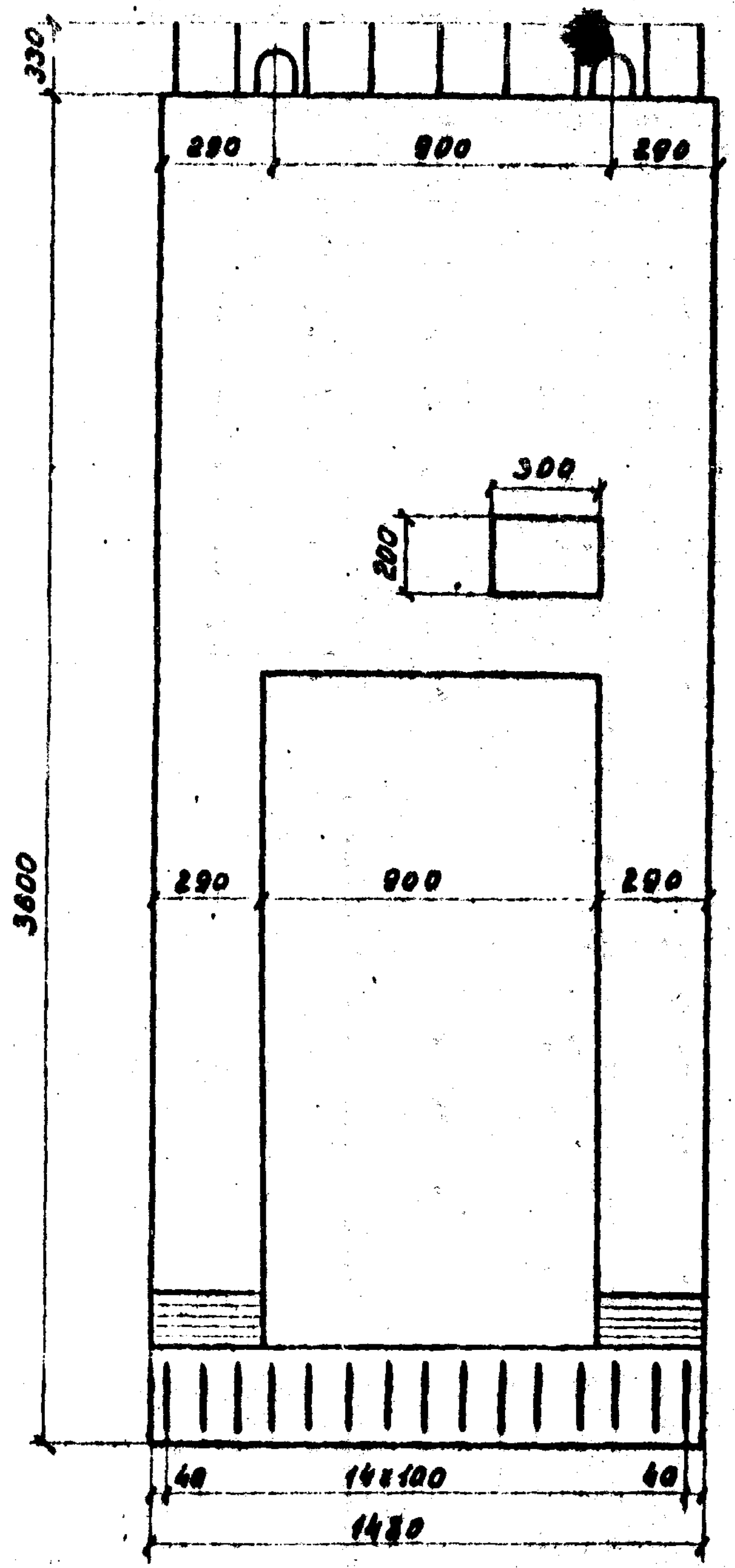
https://zavodjbi.com/

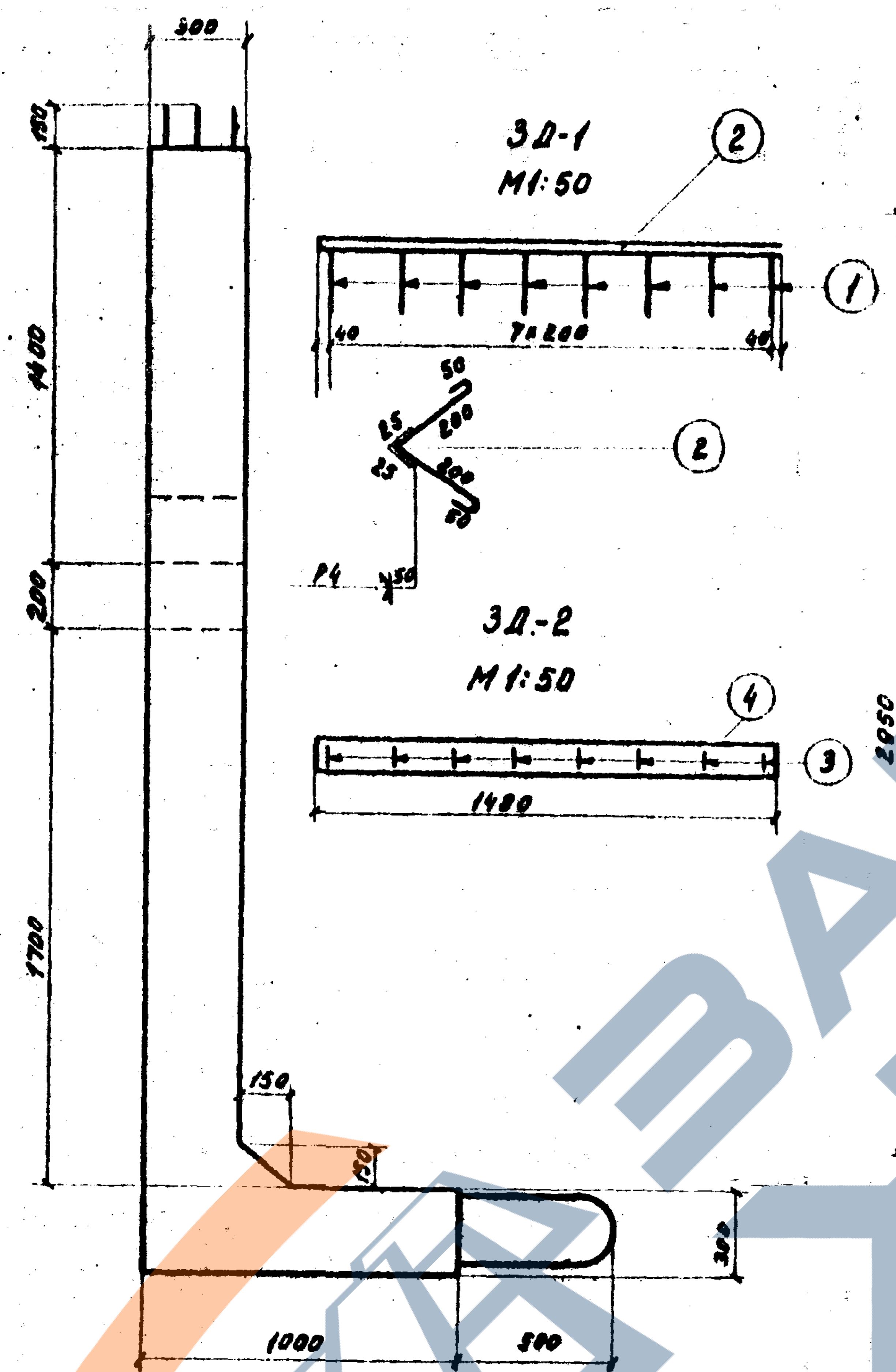
Инв. N 212554

Шифр N 1355

Блок В-10

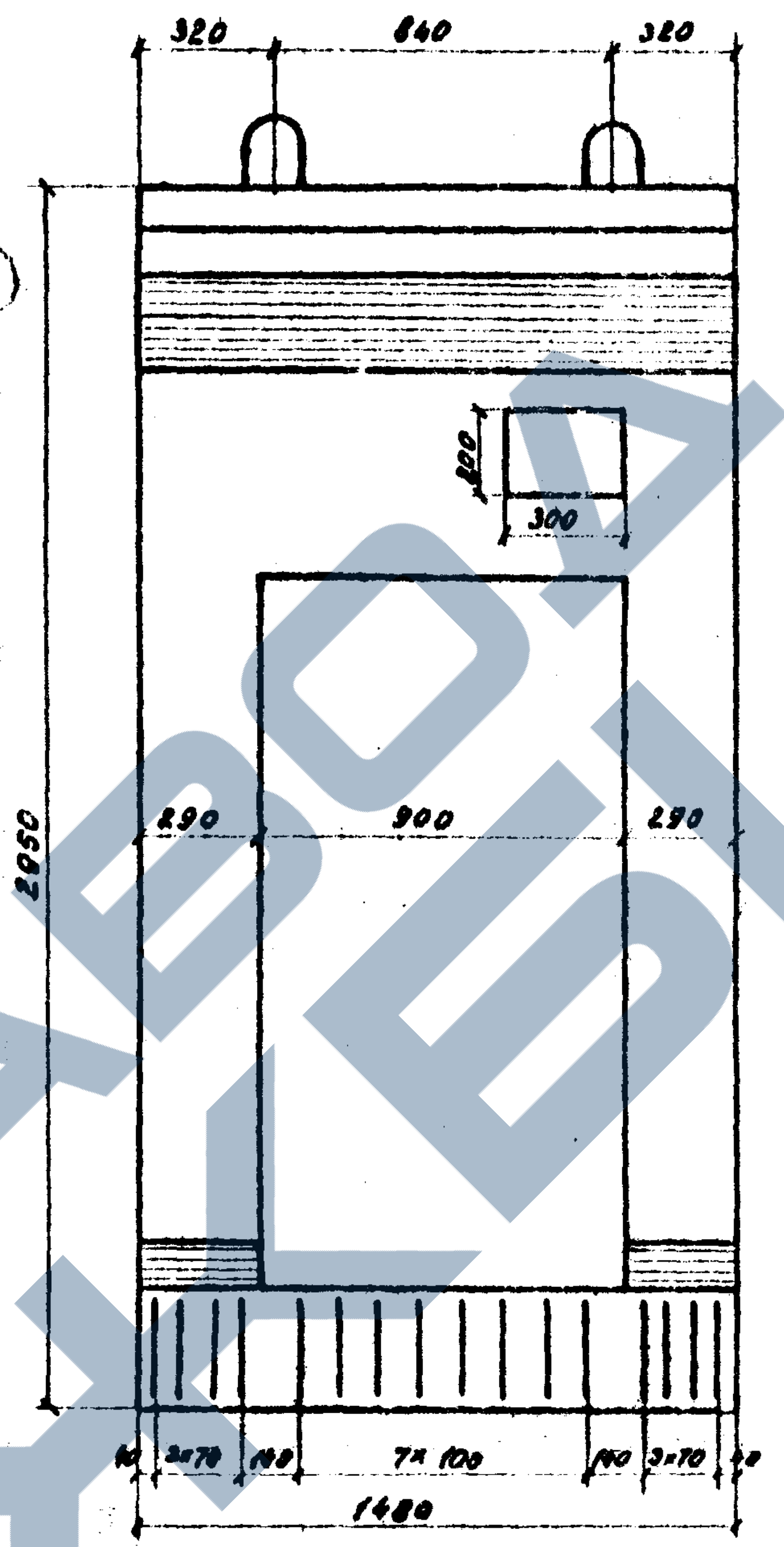
М1:20

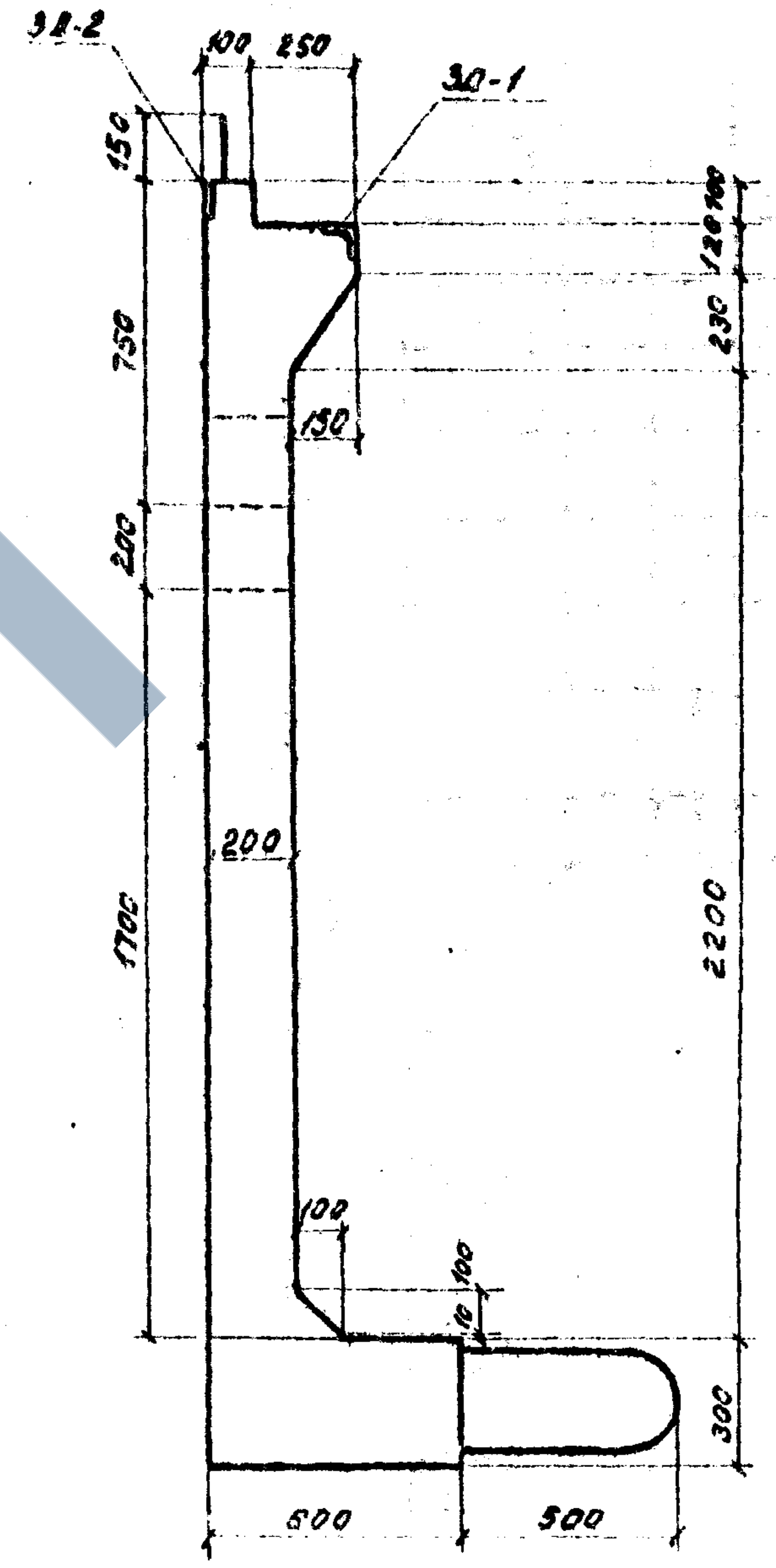

320
290
900
290
300
200
3800
290
900
290
40
14×100
40
1480

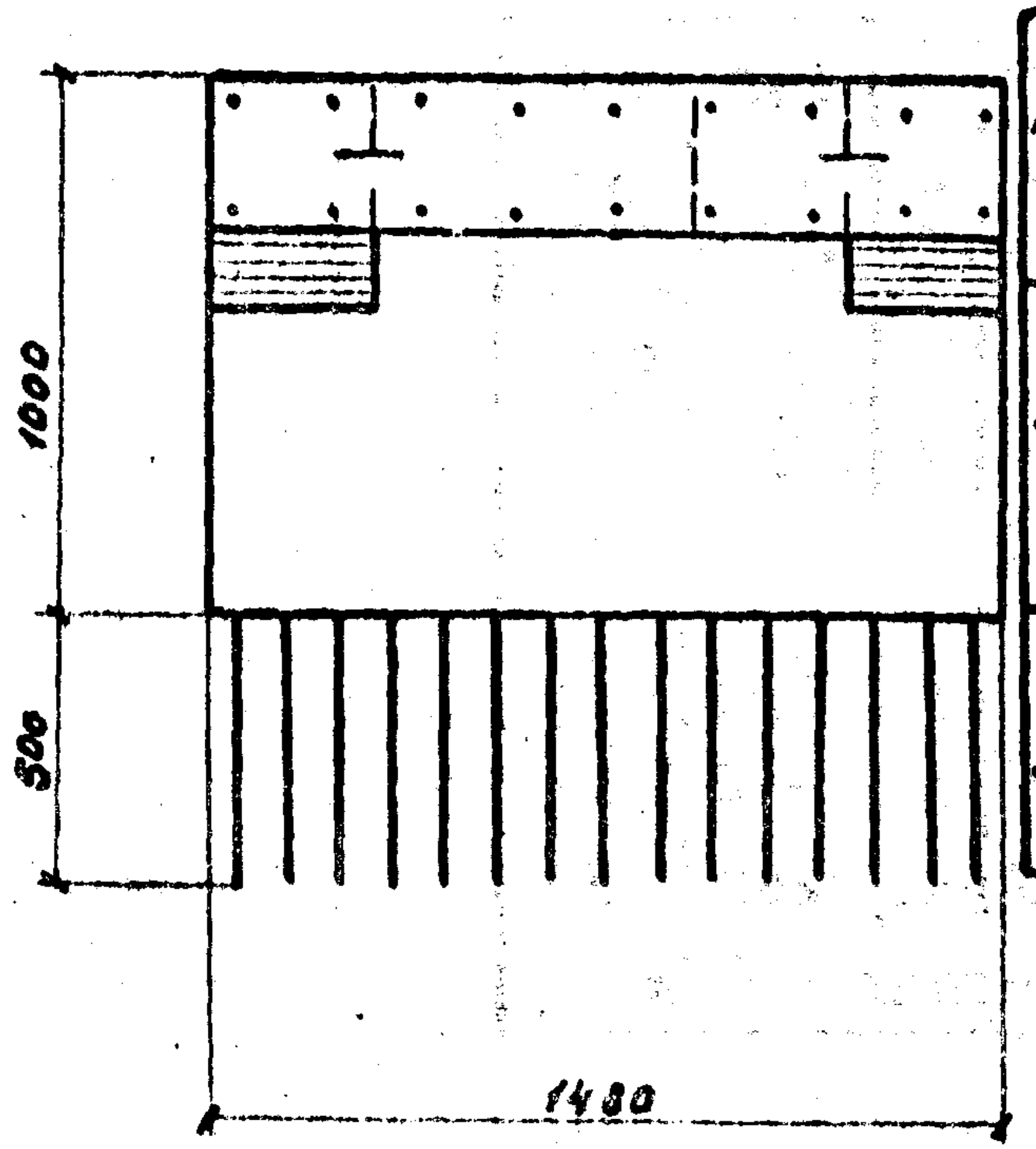

300
150
1400
200
1700
150
150
300
1000
500
ЗД-1
М1:50
②
①
40
7×200
40
50
25
200
25
200
50
P4
ЗД-2
М1:50
④
③
1480

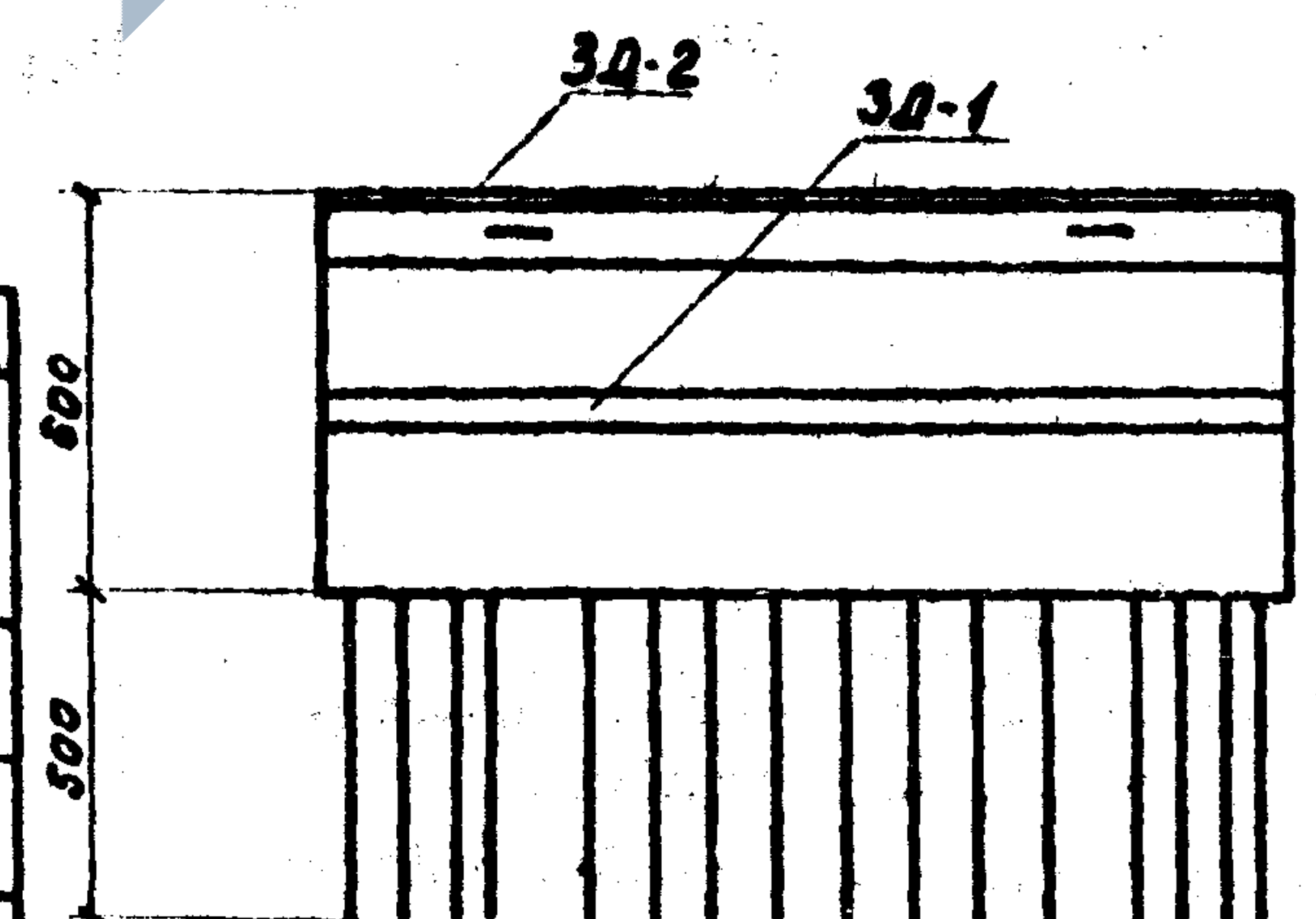
Блок В-12

М1:20


320
840
320
200
300
2050
290
900
290
10
3×70
100
7×100
100
3×70
10
1480


ЗД-2
100
250
ЗД-1
150
750
120
100
230
150
200
200
1700
2200
100
100
10
300
500
500


1000
500
1480


ЗД-2
ЗД-1
600
500

Спецификация металла на закладные детали

Марка	N поз.	Наименование элементов	Материал	Размеры одной части мм: Толщина	Ширина или площадь F в см²	Длина	Количество шт.	Общая длина или площадь м	Масса кг: 1 пог. м или 1 кв.м	Общая
ЗД-1	1	Анкер ГОСТ 380-71*	Вст5сп2	Ф10А II		550	8	4,4	0,62	2.8
	2	Уголок Б-70×70×8 ГОСТ 8509-72	Ст3сп ГОСТ 535-58	8	70	1480	1	1,5	8,37	12.4
		Итого:								15.2
ЗД-2	3	Анкер ГОСТ 380-71*	Вст5сп2	Ф10А II		200	8	1,6	0,62	1.0
	4	Полоса ГОСТ 103-57*	Вст3	14	100	1480	1	1,5	10,99	16.3
		Итого:								17.3

Спецификация закладных деталей на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка закладной детали	Кол.	Общая масса кг
Блок В-12	ЗД-1	1	15,2
	ЗД-2	1	17,5
Всего:			32,6

Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры кг	Монтажная масса кг.
Блок В-10	М 300	1,5	АI-57,0 АII-303,4	3000
Блок В-12	М 300	0,7	АI-55,9 АII-235,4	2000

Примечания:

1. Арматурные чертежи блоков см. лист 34, 35.
2. Сварку закладных деталей производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-60 дипломированными сварщиками в соответствии с СН393-69.
3. Контроль качества сварных швов осуществляется:

а). Внешним осмотром и промером.

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

Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. проекта		Ицкий
Проверил		Асафьева
Исполнил		Сазонкина

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

1972г

Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями

Блоки В-10 и В-12

Инв.№ 942/4-35

Типовой проект № 501-Д-47

Альбом IV

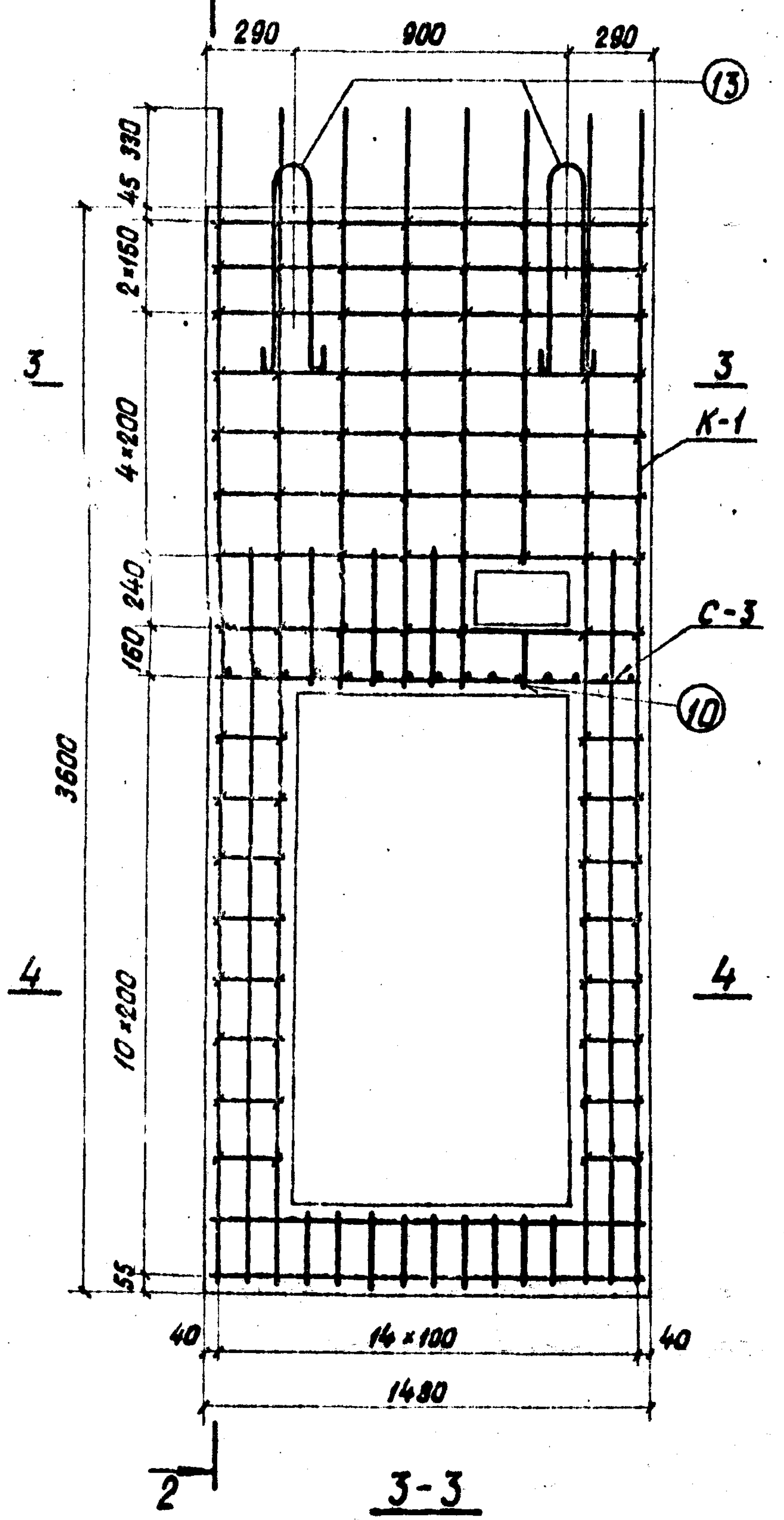
Лист 33

ЗАВОД ЖБИ

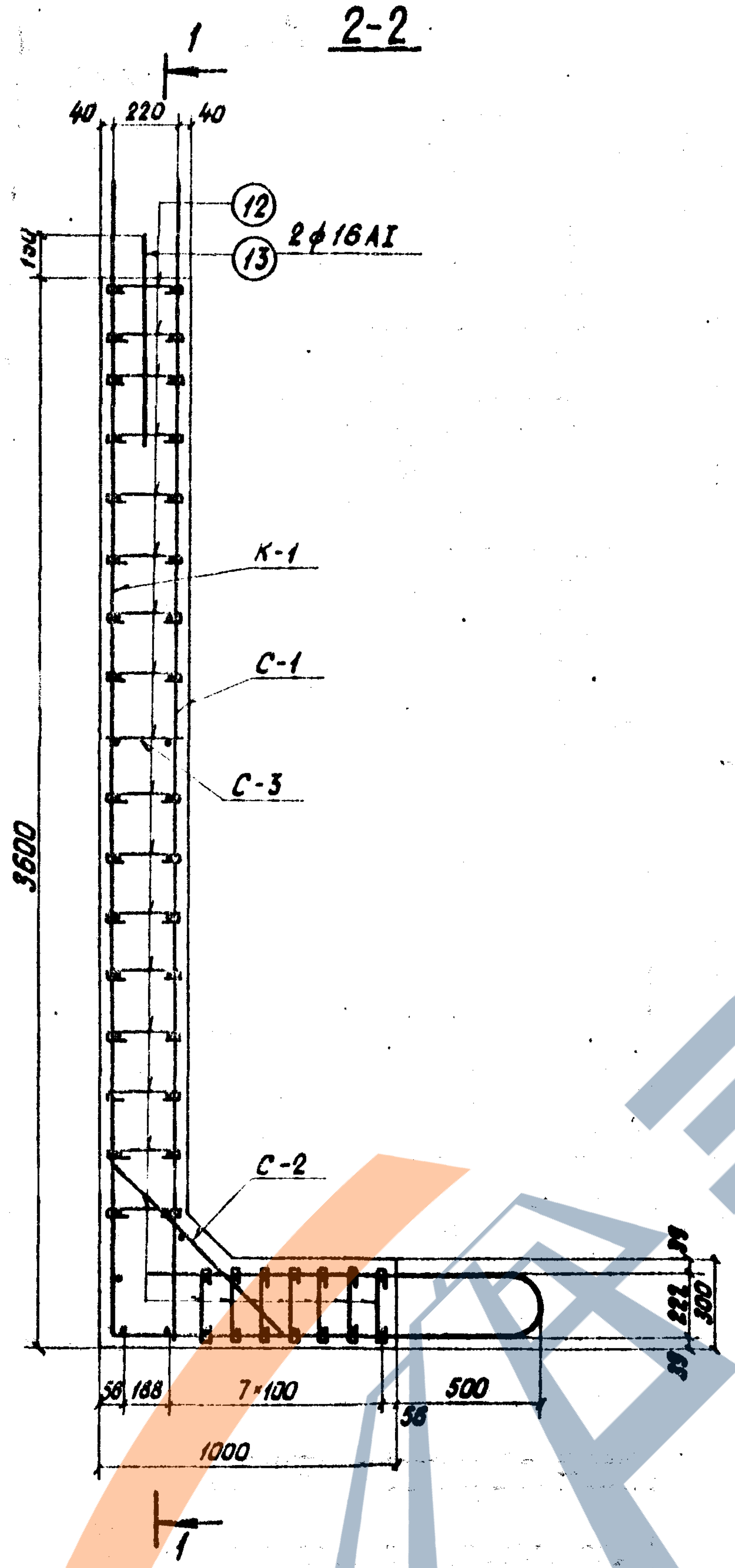
Инв N 212585

Шифр N135

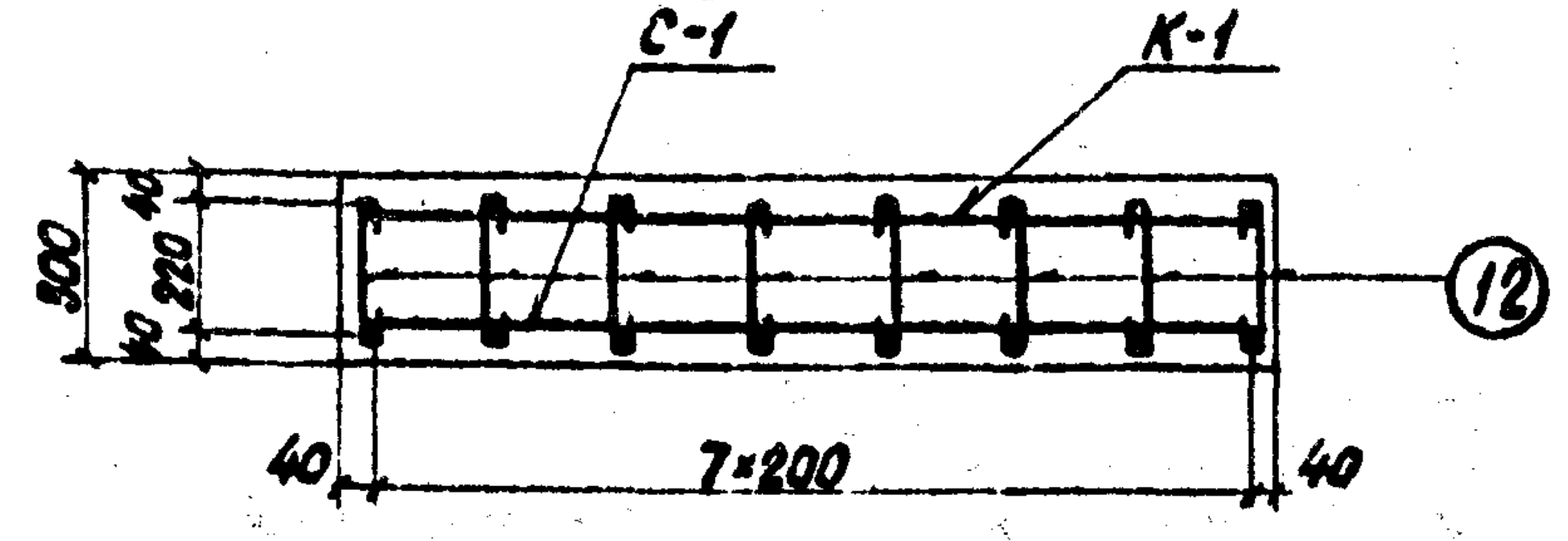
1-1
М 1:20


2
290
900
290
13
45
330
2×160
4×200
3
3
К-1
3600
240
160
С-3
10
4
4
10×200
55
40
14×100
40
1480
2

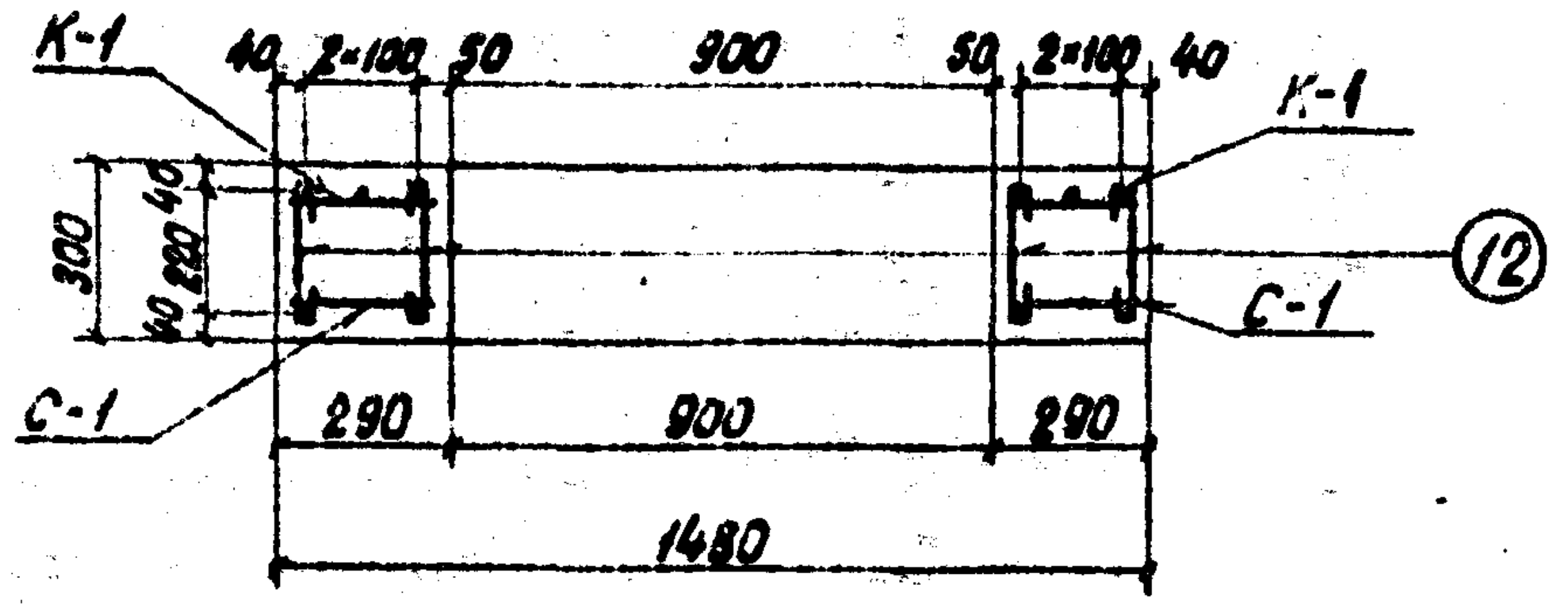
2-2


1
40
220
40
12
150
13
2ф16АI
К-1
С-1
С-3
3600
С-2
56
188
7×100
500
56
1000
55
222
300
1

3-3


С-1
К-1
300
40
220
40
12
40
7×200
40

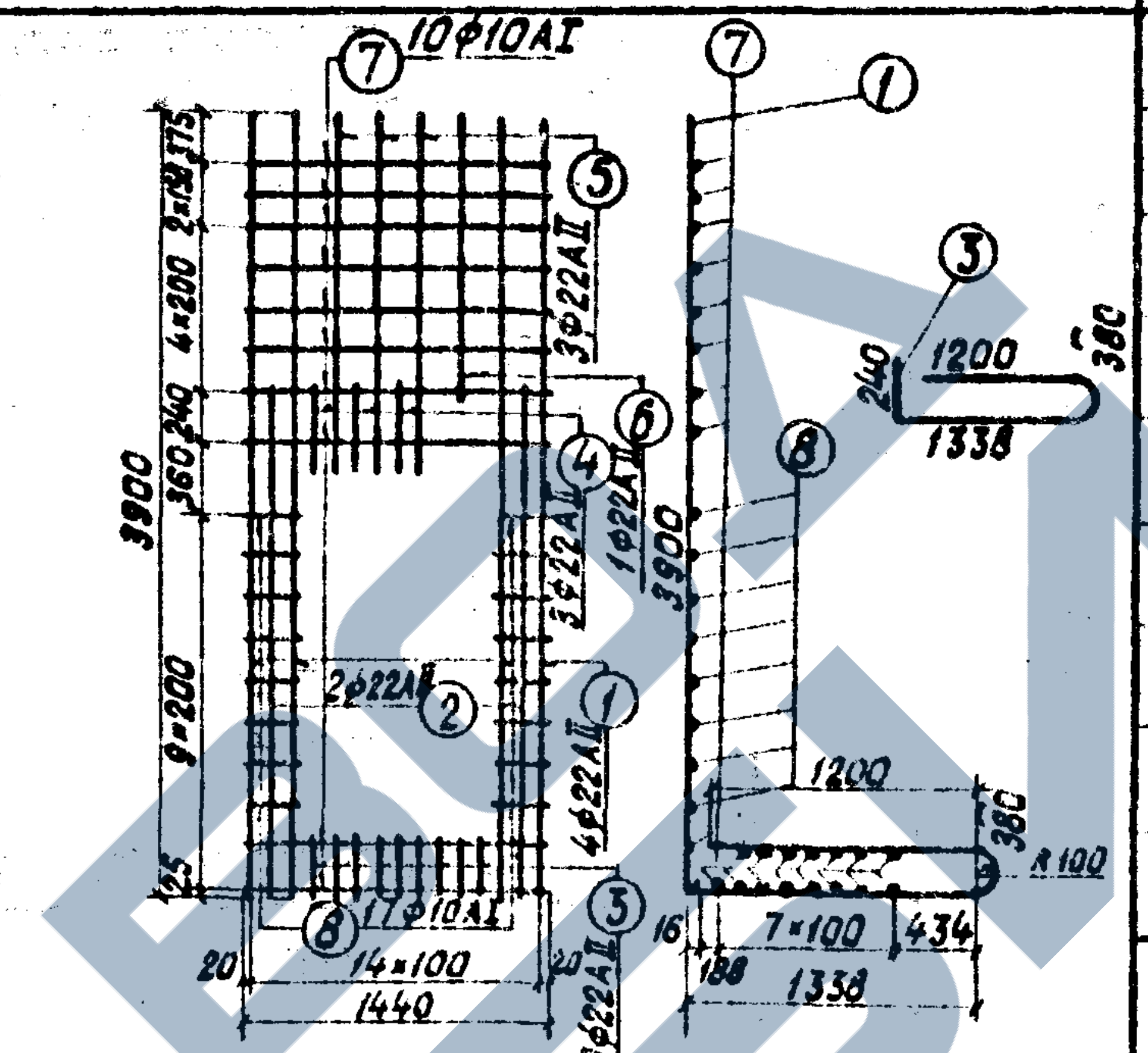
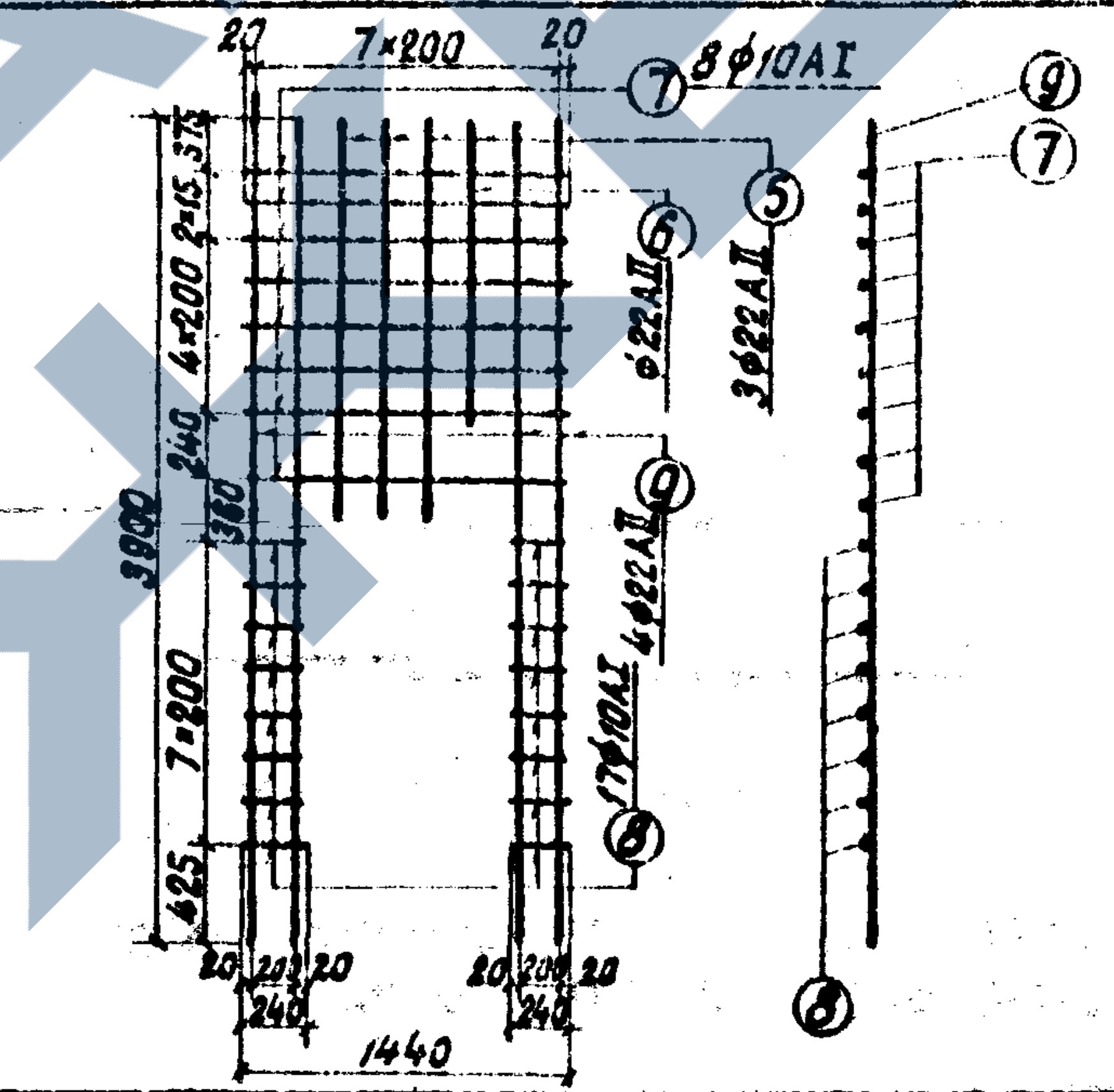
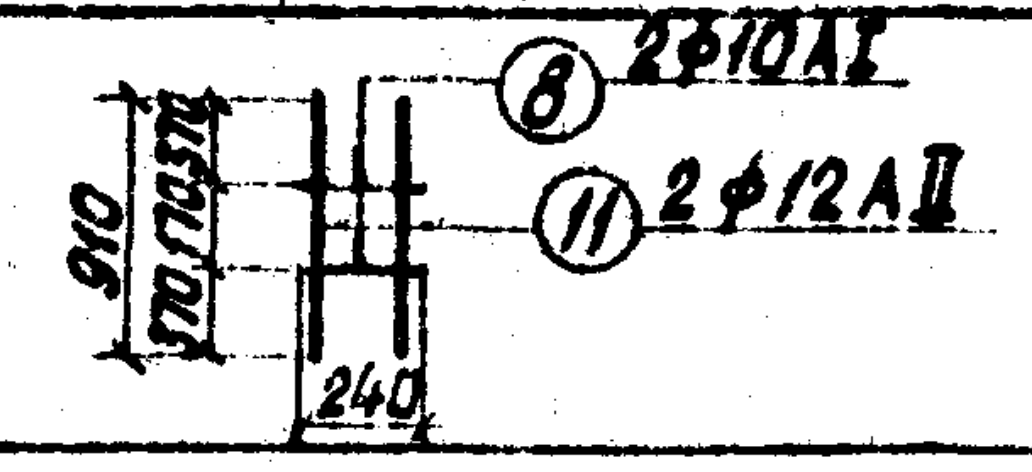
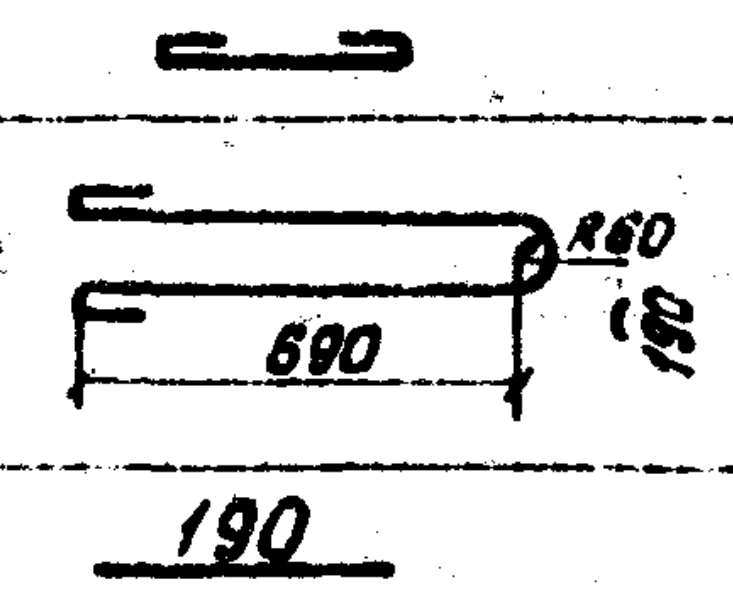
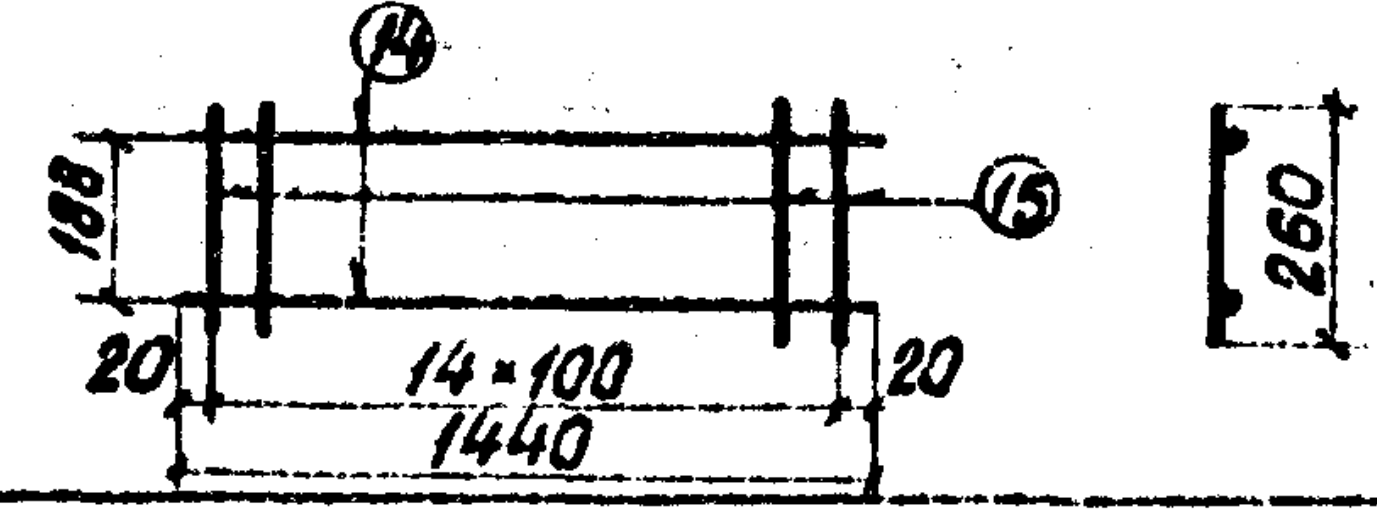
4-4


К-1
40
2×100
50
900
50
2×100
40
К-1
300
40
220
40
12
С-1
С-1
290
900
290
1480

Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной сваркой.
2. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
3. Для увязки смотреть лист 33.

Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка сбм. издел. и кол.	Эскиз	NN позиций	Мате-риал	[illegible] мм	Кол. На марку	Кол. На эле-мент	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м	Выборка арматуры на элемент: Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
Блок В-10	К-1 1шт		1	Вст5сп2	22АⅡ	4	4	6820	27,3	22АⅡ	98,0	292
			2	Вст5сп2	22АⅡ	2	2	5400	10,8	12АⅡ	10,8	11,4
			3	—"—	22АⅡ	[illegible]	9	3160	28,4	16АI	3,7	5,8
			4	—"—	22АⅡ	[illegible]	3	440	1,3	10АI	58,4	27,5
			5	—"—	22АⅡ	[illegible]	3	1890	5,7	8АI	60,0	23,7
			6	—"—	22АⅡ	[illegible]	1	1490	1,5	Итого:		360,4
			7	Вст3сп2	10АI	10	10	1440	14,4			
			8	—"—	10АI	[illegible]	16	240	3,84			
			Масса каркаса - 248,7 кг									
	С-1 1шт		5	Вст5сп2	22АⅡ	3	3	1890	5,7	Бетон М300 $V = 1,5 м^3$		
			6	—"—	22АⅡ	1	1	1490	1,5			
			7	Вст3сп2	10АI	8	8	1440	11,5			
			8	—"—	10АI	16	16	240	3,84			
			9	Вст5сп2	22АⅡ	4	4	3900	15,6			
			Масса сетки - 79,5 кг									
	С-2 2шт.		8	Вст3сп2	10АI	2	4	240	1,0			
			11	Вст5сп2	12АⅡ	2	4	910	3,6			
			Масса сетки - 1,9 кг									
	Отдельные стержни		12	Вст3сп2	8АI	–	158	380	60,0			
			13	Вст3сп2	16АI	–	2	1850	3,7			
			10	Вст5сп2	12АⅡ	–	2	190	0,4			
	С-3 1шт.		14	—"—	12АⅡ	2	2	1440	2,9			
			15	—"—	12АⅡ	15	15	260	3,9			
			Масса сетки - 7,7 кг									

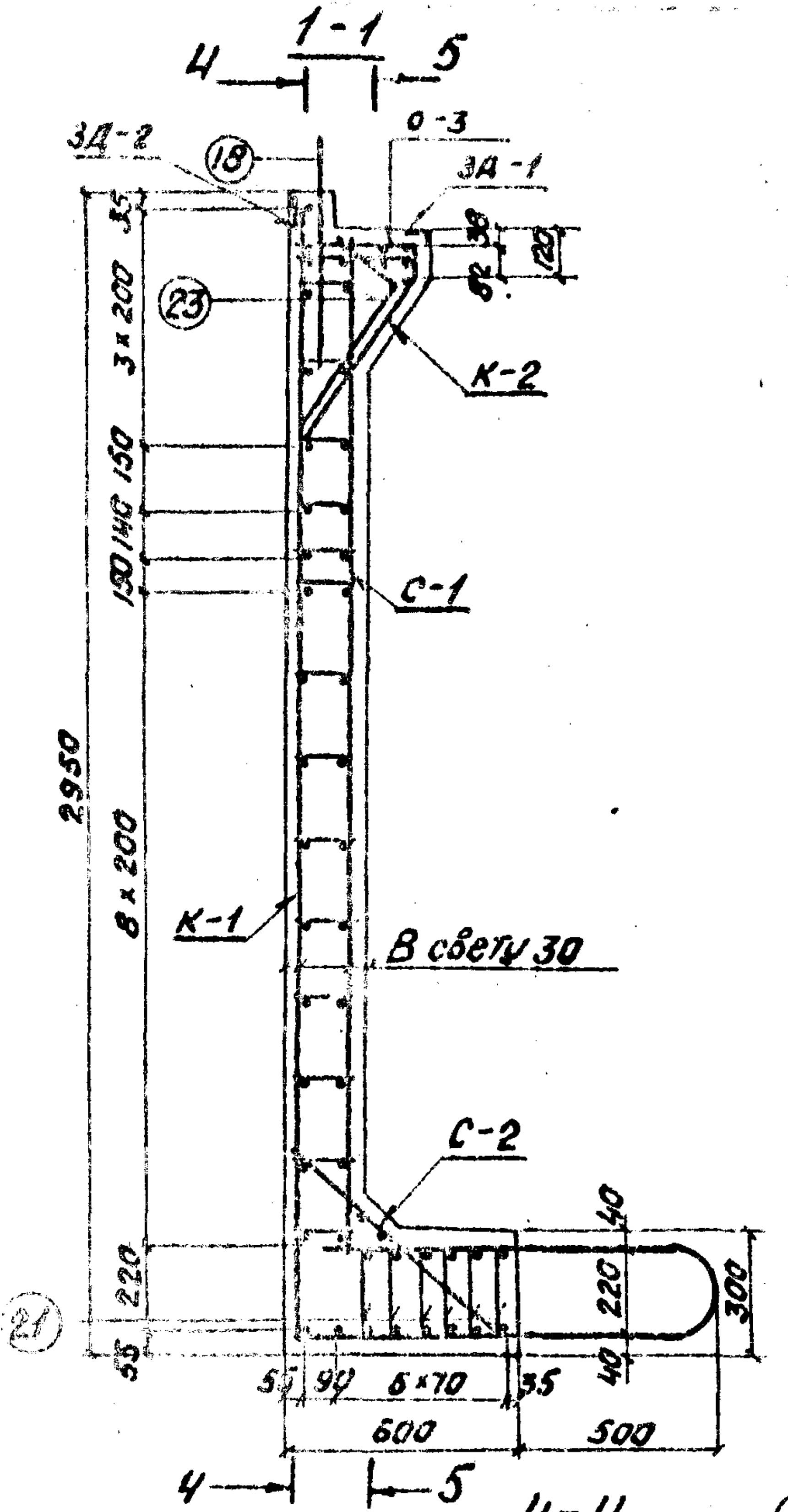
10ф10АI
7
1
5
3ф22АⅡ
6
4
1ф22АⅡ
3900
240
1200
1338
380
8
2ф22АⅡ
2
4ф22АⅡ
17ф10АI
3
9ф22АⅡ
14×100
1440
7×100
434
188
1338
R100
8ф10АI
9
7×200
4×200
3ф22АⅡ
4ф22АⅡ
17ф10АI
2ф10АI
2ф12АⅡ
910
240
R60
690
190
260

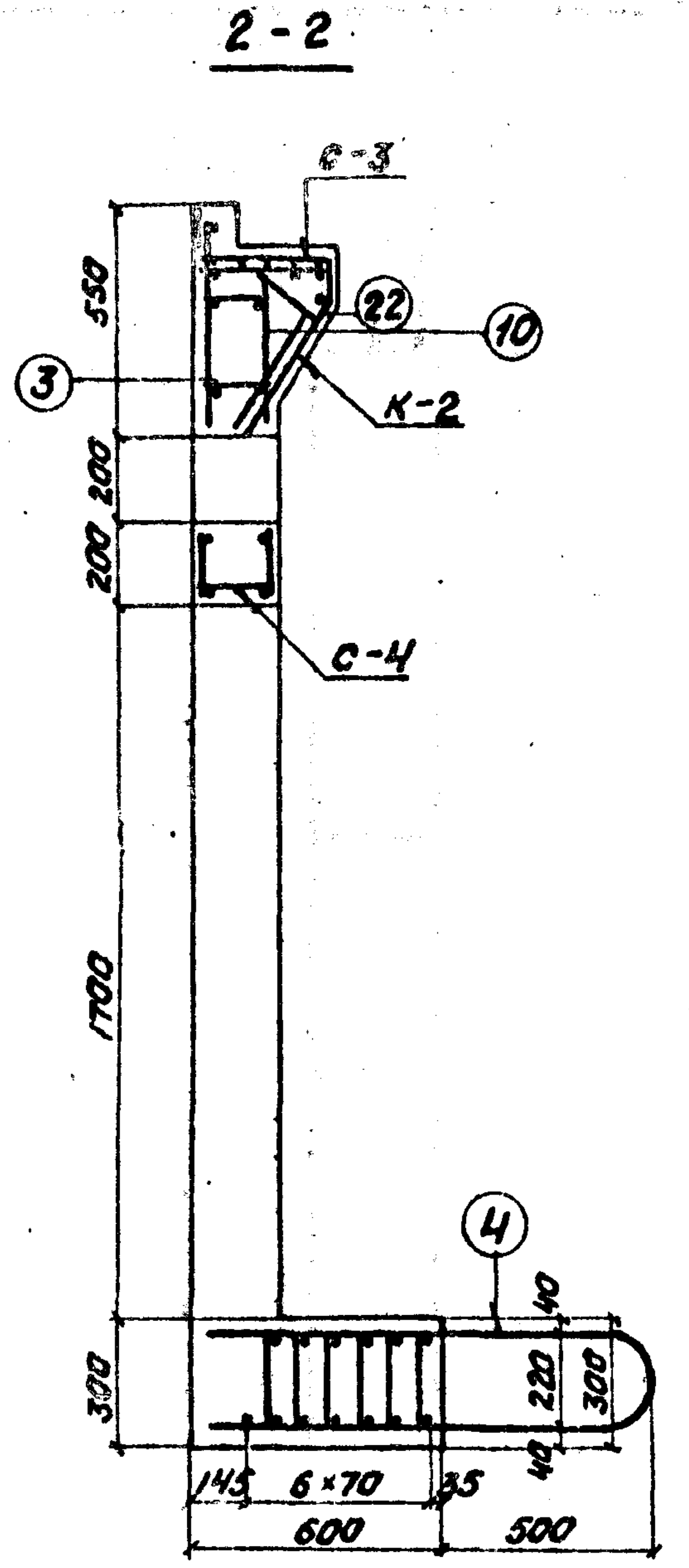
Лeнгипротрансмост
г. Ленинград

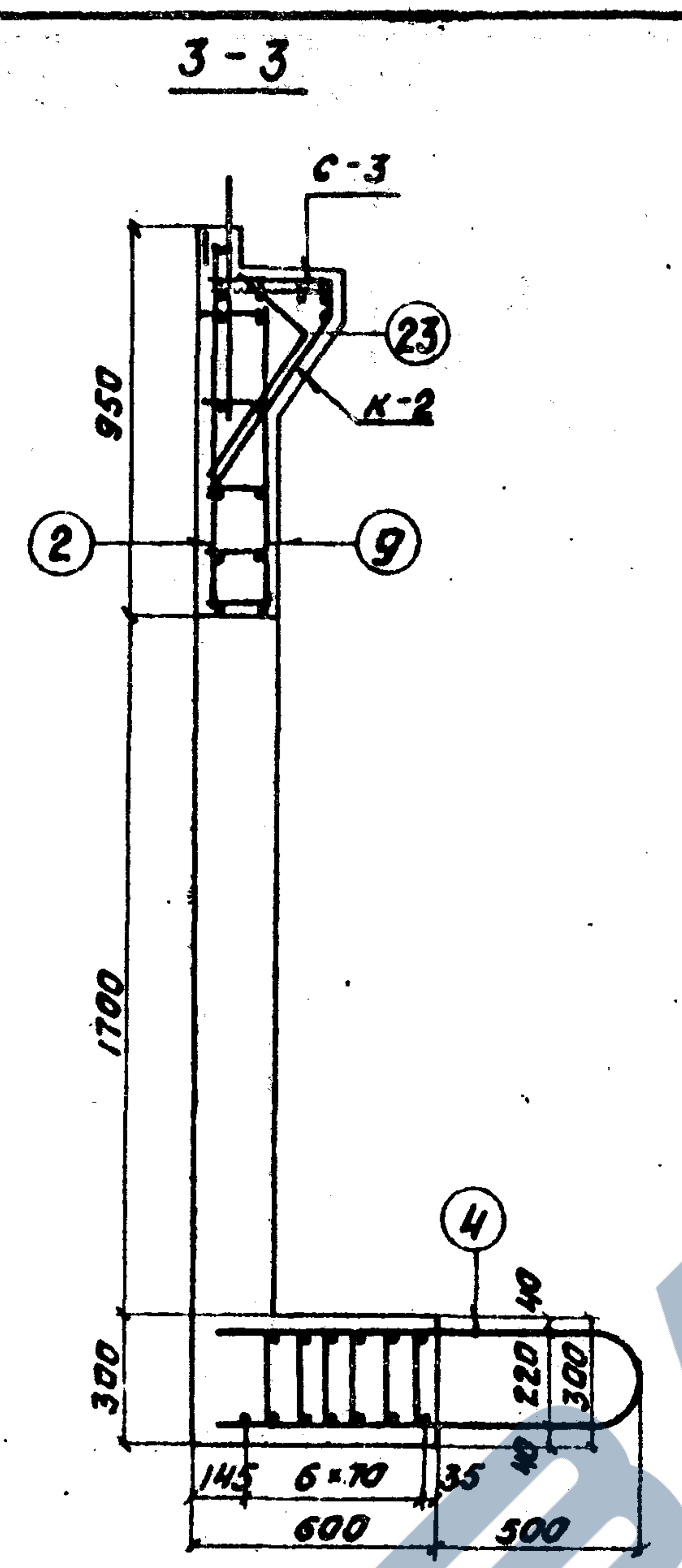
Нач. отдела		Бобровский
Гл.инж. пр-та		Уоецкий
Проверил		Ассеева
Исполнил	Клец	Клецко

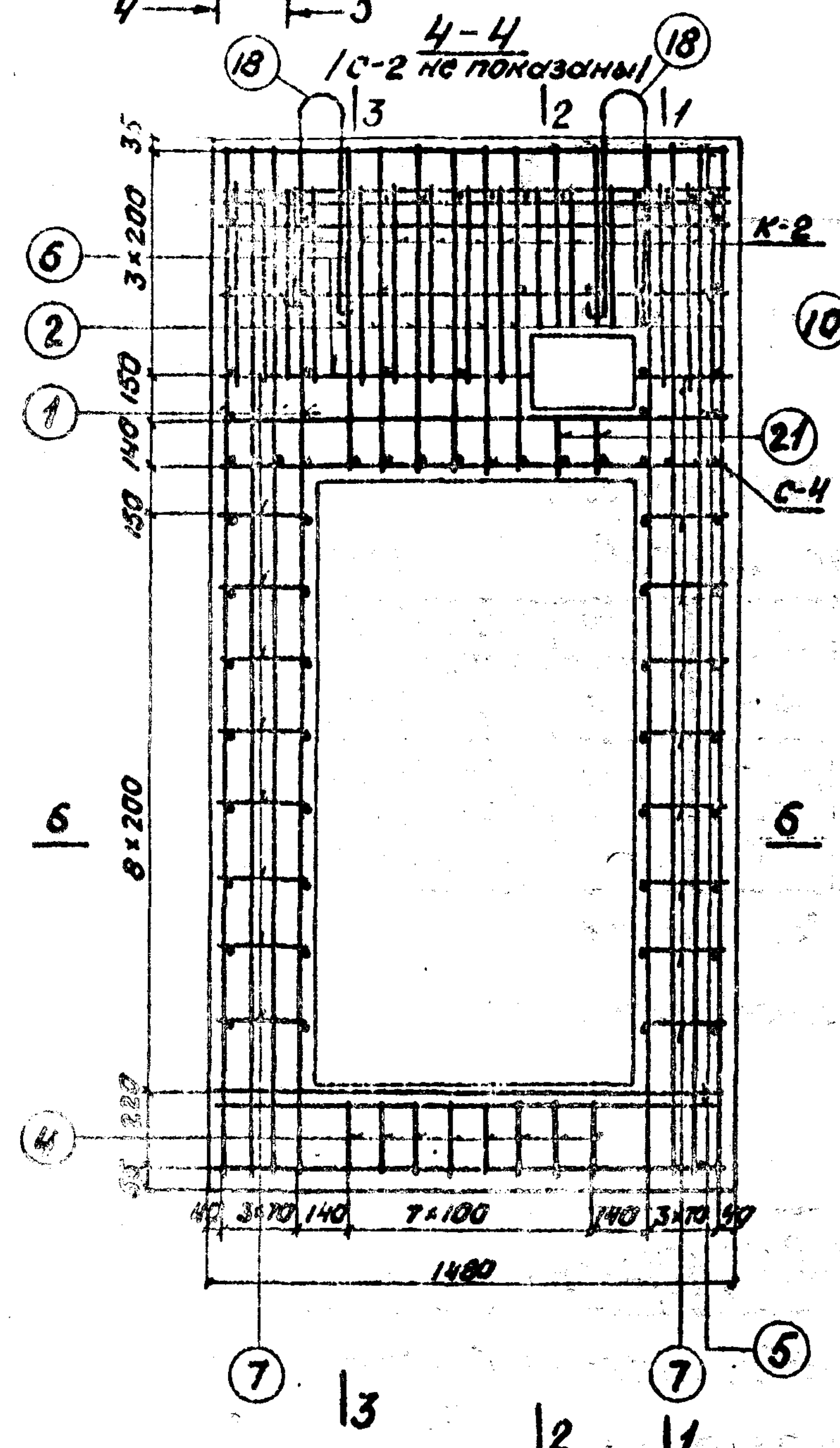
Инв. N 942/4-36

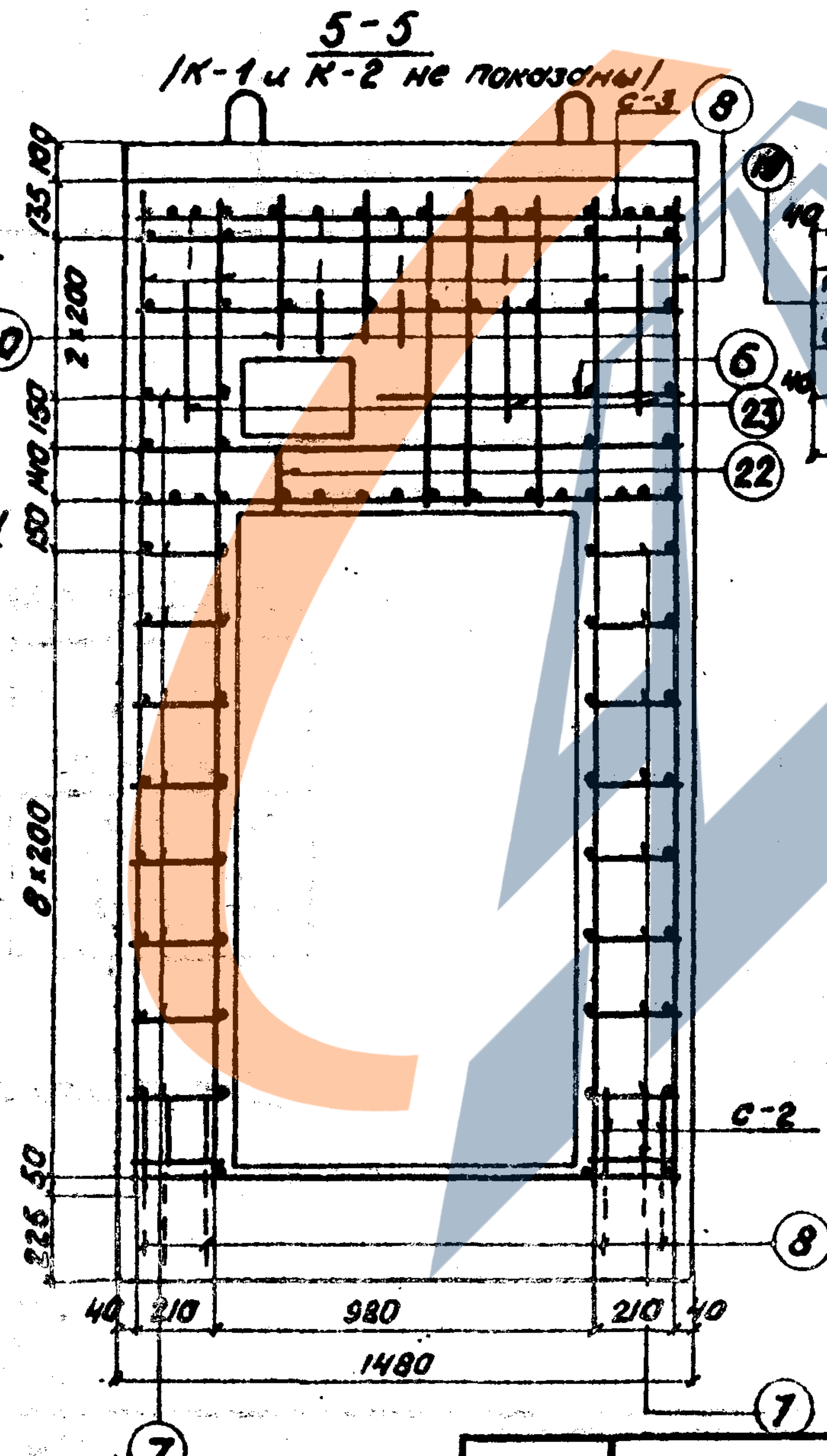
1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок В-10. Армирование	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 34

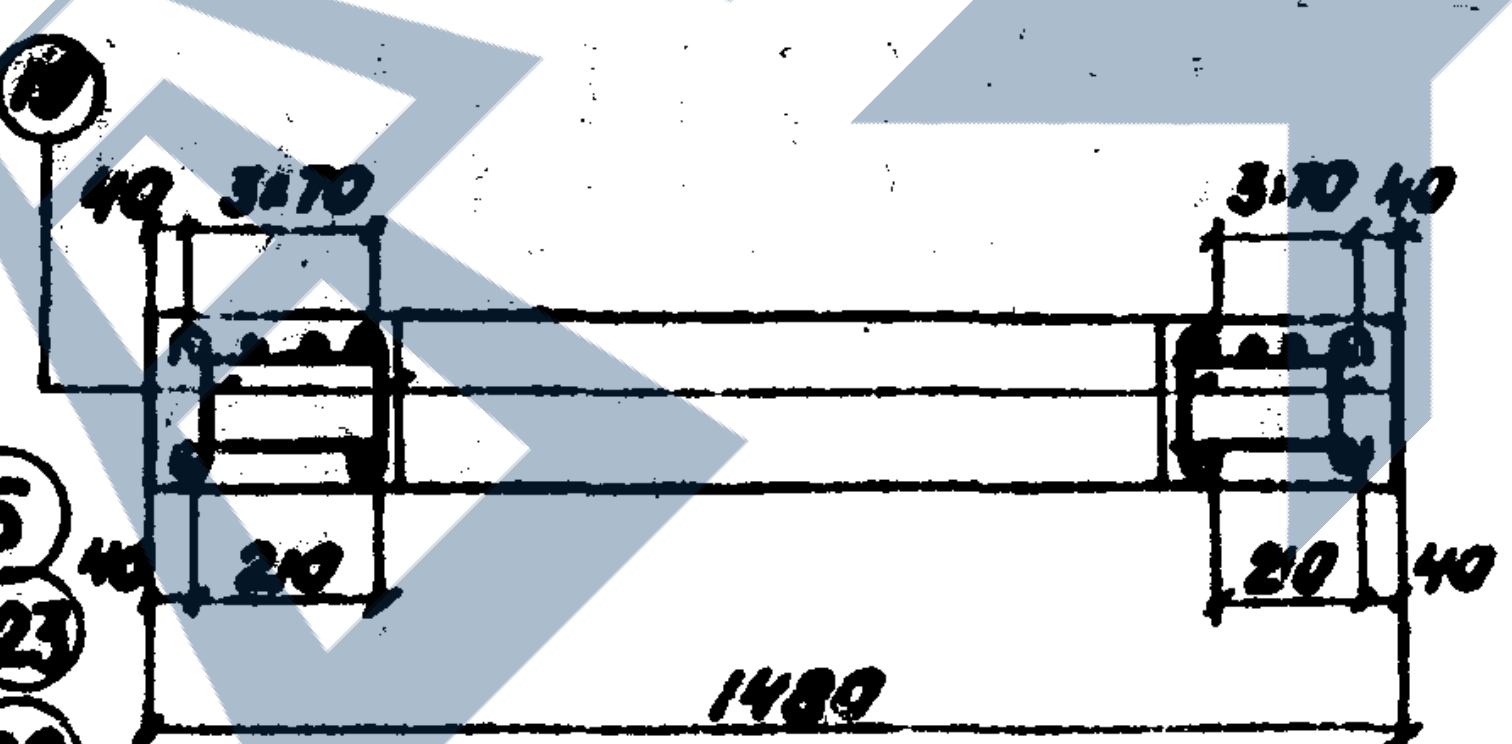

1-1
4
5
ЗД-2
О-3
ЗД-1
18
23
К-2
С-1
К-1
В свету 30
С-2
2950
8×200
3×200
150 140 150
220
35
55
90
6×70
600
500
300
220
40
21

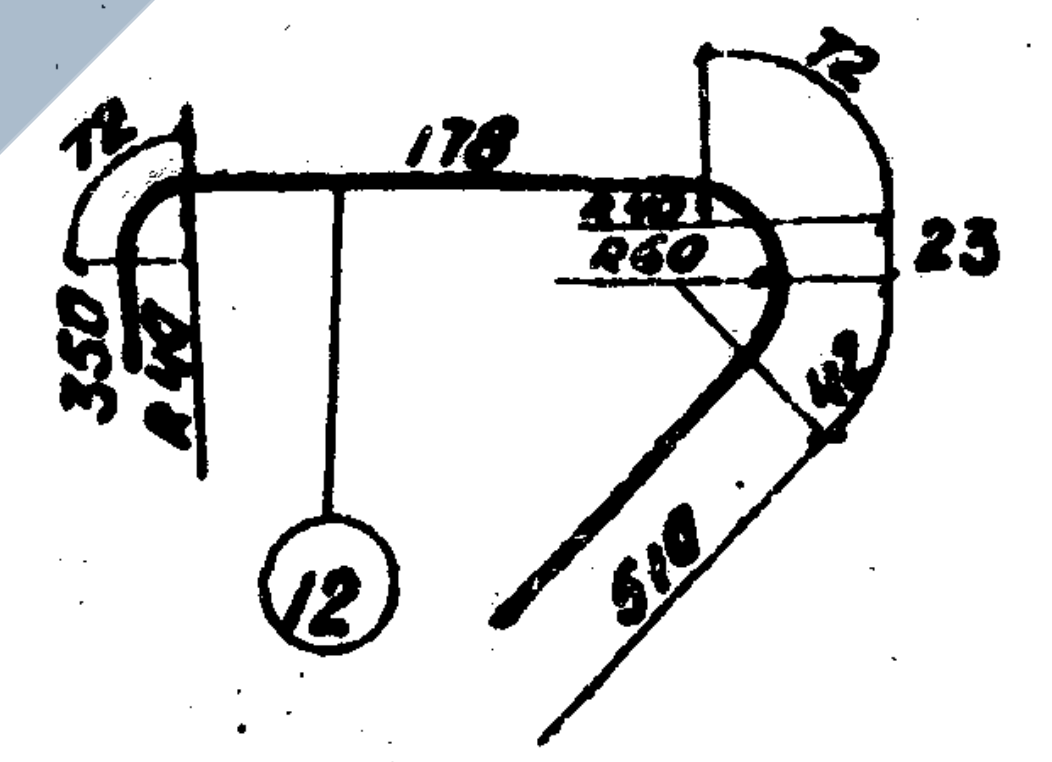

2-2
С-3
22
10
3
К-2
С-4
4
550
200 200
1700
300
145
6×70
600
500
220
300
40


3-3
С-3
23
К-2
2
9
4
950
1700
300
145
6×70
600
500
220
300
40

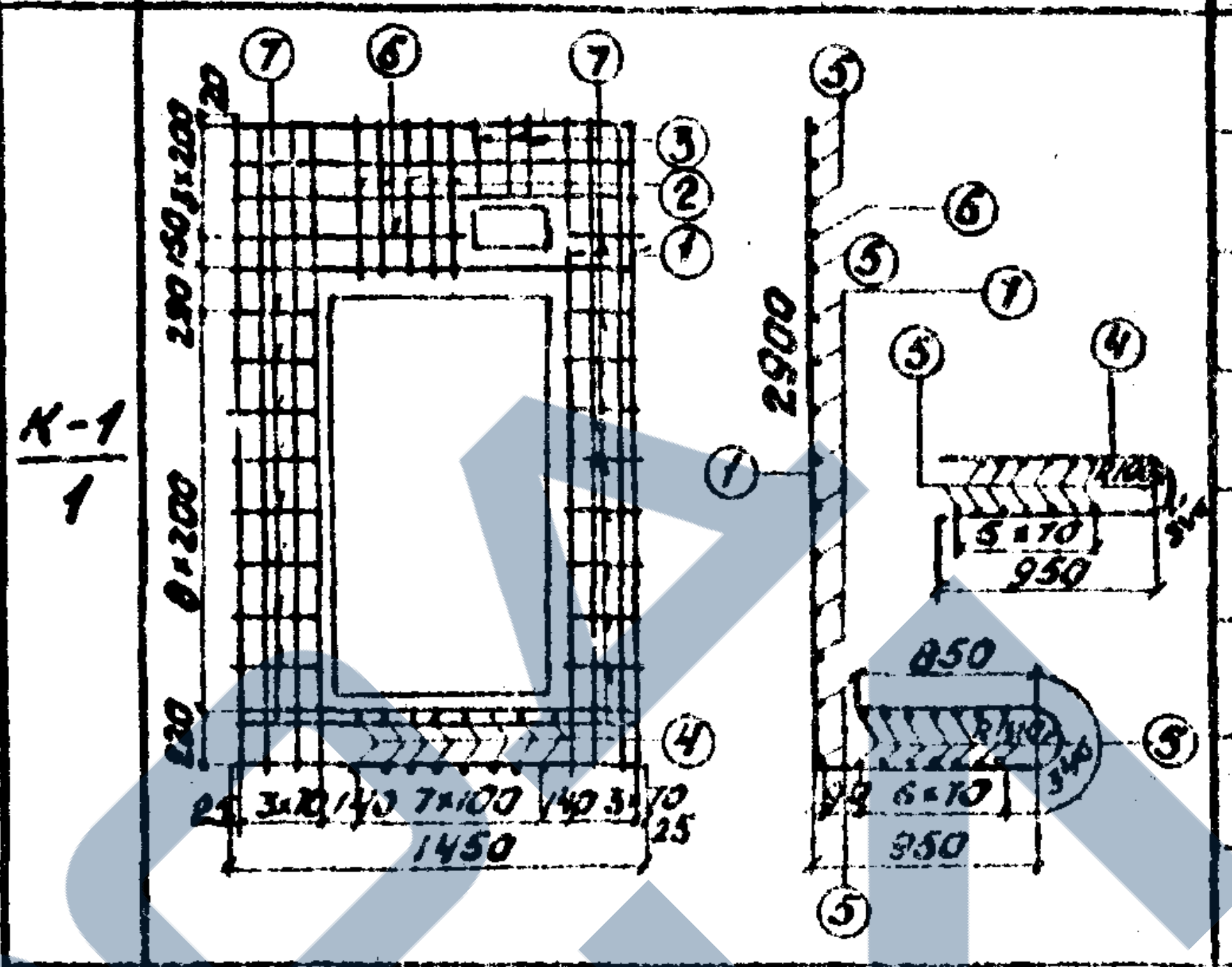
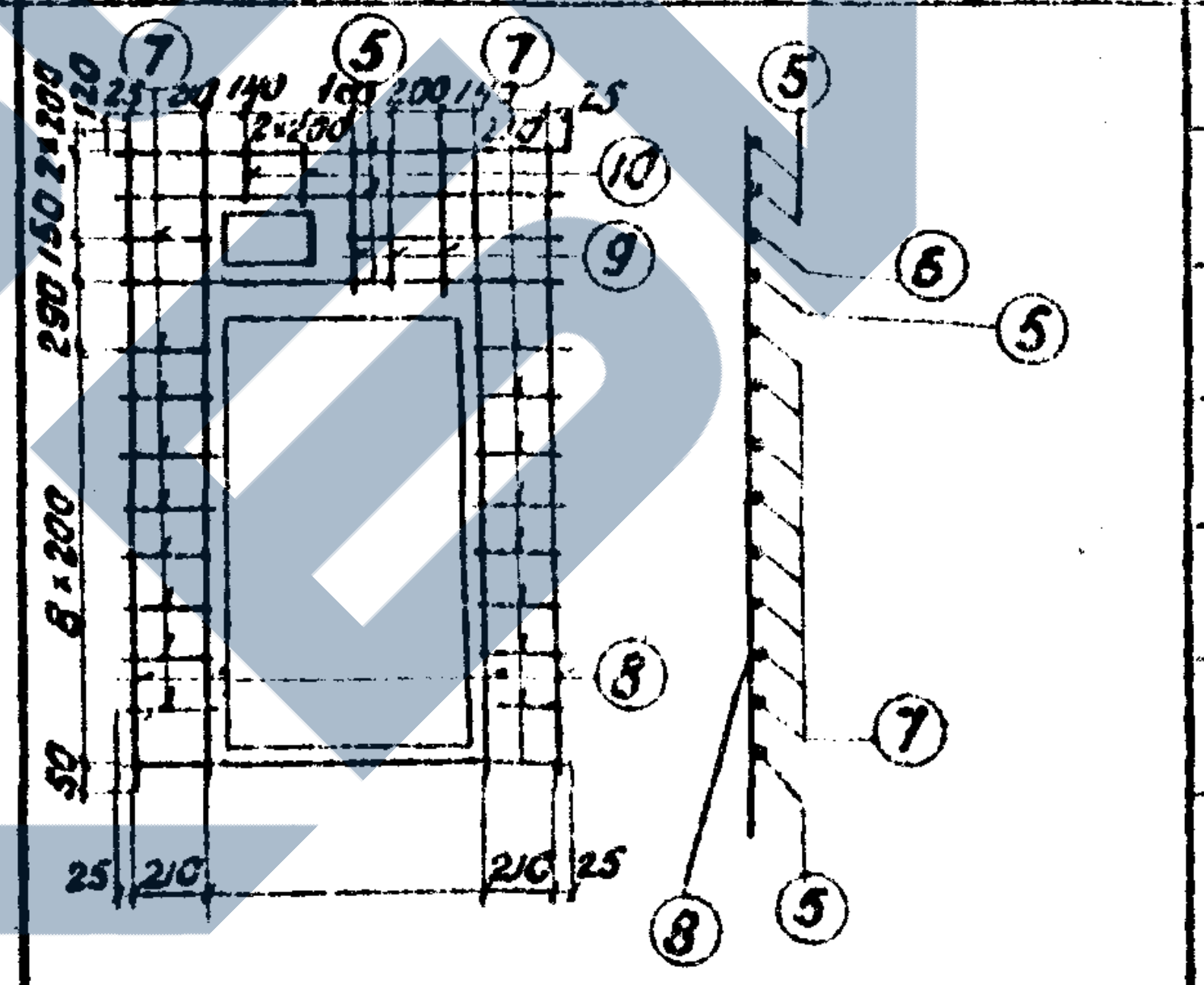
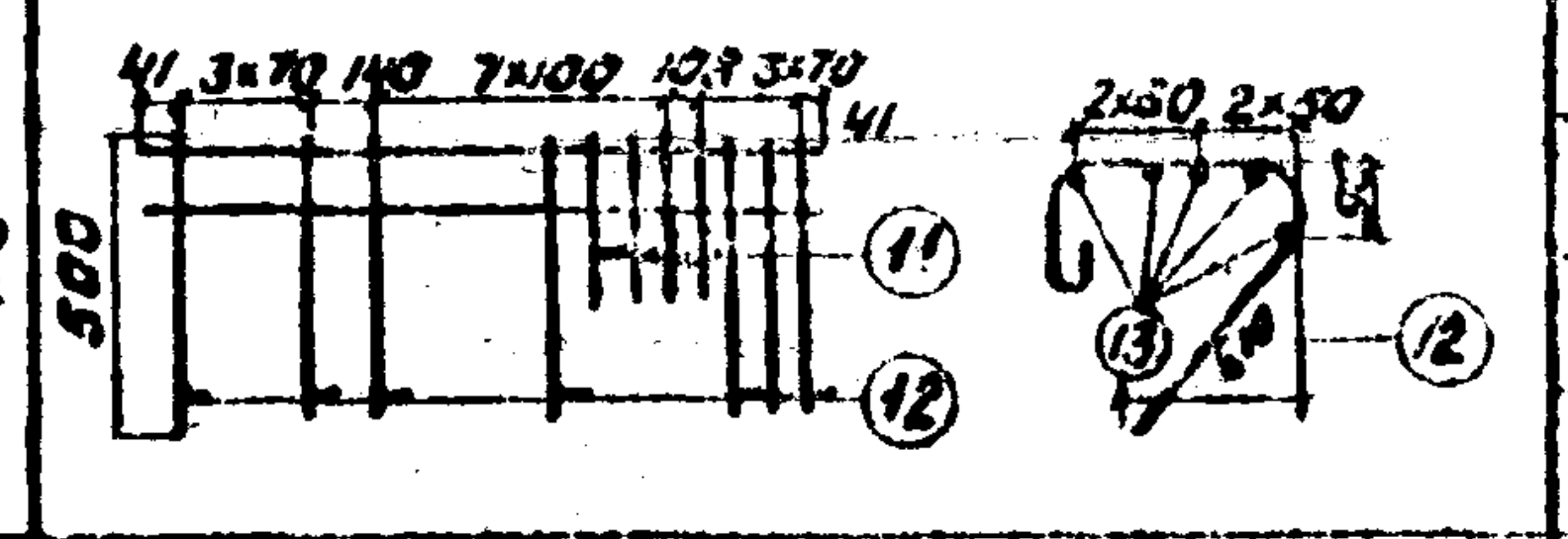
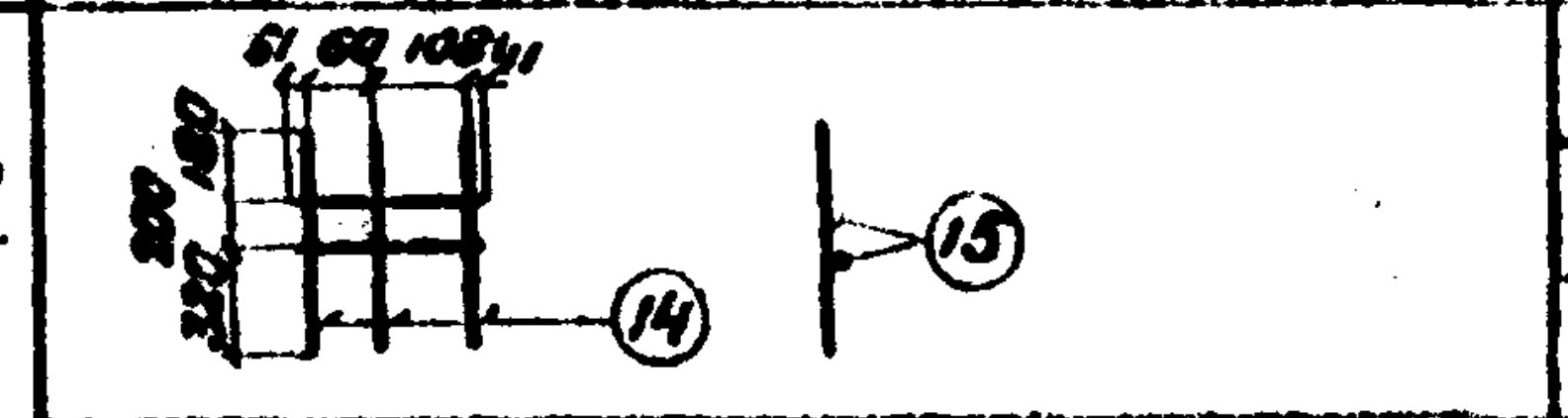
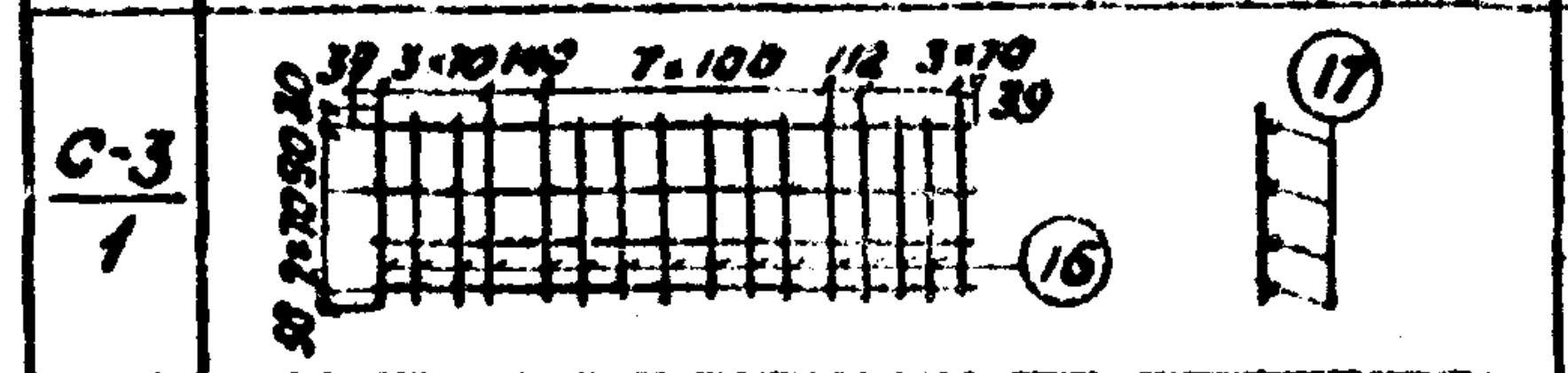
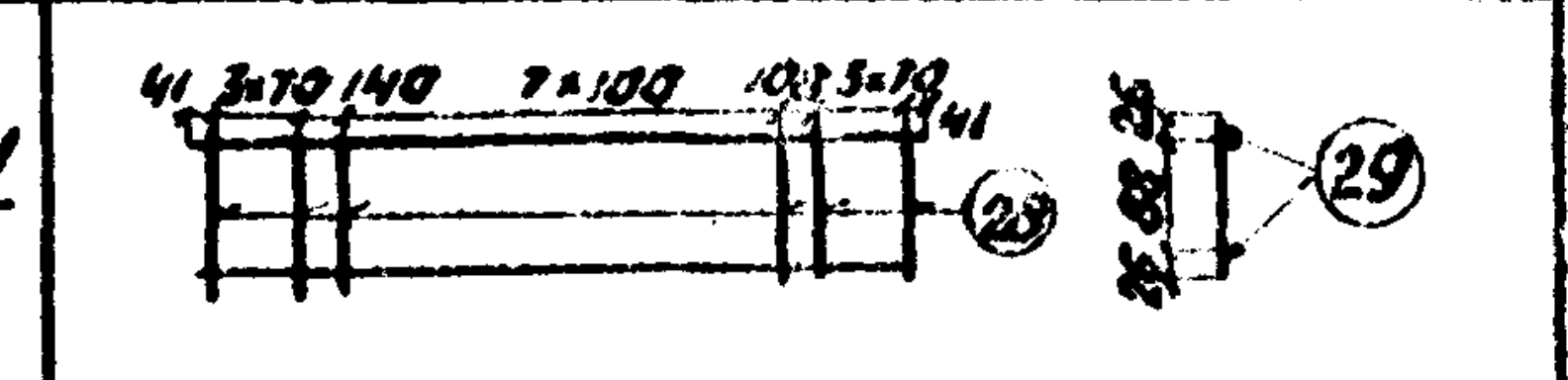
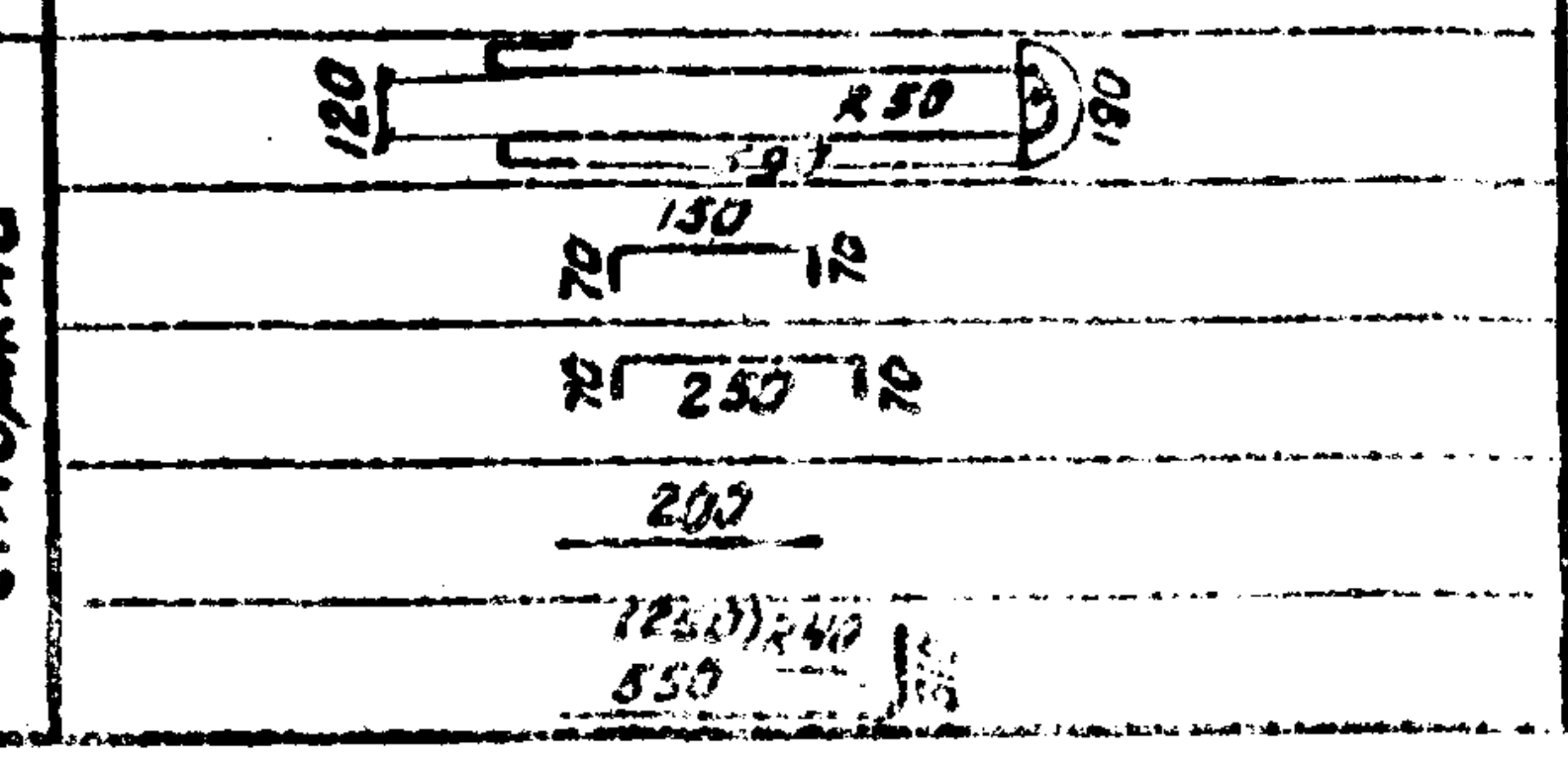

4-4
(С-2 не показаны)
18
3
2
1
К-2
6
2
1
21
С-4
4
7
5
3×200
150 140 150
8×200
220
40
3×70
140
7×100
1480


5-5
(К-1 и К-2 не показаны)
С-3
8
10
6
23
22
С-2
8
7
2×200
150 140 150
8×200
220
40
210
980
1480


10
40
3×70
210
1480


72
178
R 260
350
12
23
518

Спецификация арматуры на элемент

Наим. элем.	Марка арм. издел.	Эскиз	№	Мате-риал	Диа-метр мм	Кол. на марку шт	Кол. всего шт	Общая длина на марку мм	Общая длина всего м
Блок В-12	К-1 / 1		1	Вст5сп2	20АII	8	8	5050	40,4
			2	"	"	5	5	790	3,90
			3	"	"	3	3	440	1,32
			4	"	"	8	8	2250	18,0
			5	Вст3сп2	10АI	19	19	1450	27,6
			6	"	"	1	1	800	0,8
			7	"	"	17	17	260	4,40
				Масса каркаса - 177,3 кг					
	С-1 / 1		5	Вст3сп2	10АI	4	4	1450	5,8
			6	"	"	1	1	800	0,8
			7	"	"	17	17	260	4,40
			8	Вст5сп2	20АII	4	4	2510	10,44
			9	"	"	3	3	690	2,07
			10	"	"	2	2	340	0,68
				Масса сетки - 39,21 кг.					
	К-2 / 1		11	Вст5сп2	12АII	4	4	930	3,82
			12	"	"	12	12	1250	15,0
			13	"	"	5	5	1450	7,2
				Масса каркаса - 15,5 кг					
	С-2 / 2		14	Вст5сп2	12АII	3	6	700	4,2
			15	"	"	2	4	260	1,1
				Масса сетки - 4,71 кг					
	С-3 / 1		16	Вст3сп2	8АI	16	16	310	5,0
			17	"	"	4	4	1450	5,8
				Масса сетки - 4,21 кг					
	С-4 / 1		28	Вст5сп2	12АII	12	12	140	12,0
			29	"	"	2	2	1450	2,9
				Масса сетки - 13,3 кг					
	Отдельные стержни		18	Вст3сп2	15АI	—	2	1650	3,3
			19	"	8АI	—	60	290	17,4
			20	"	"	—	96	390	37,4
			21	Вст5сп2	20АII	—	3	190	0,57
			22	"	12АII	—	2	230	0,55
			23	"	"	—	3	300	2,7

Эскиз
7 6 7
3 2 1
2900
8×200
1450
850
850
5 6 7 9 10 8
11 12 13
14 15
16 17
28 29
R 50
150
250
200
550

Выборка арматуры

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
20АII	77,38	191,0
16АI	3,3	5,21
12АII	49,48	44,4
10АI	40,0	24,8
8АI	65,6	25,9
Итого		291,3

Бетон М300
V = 0,70 м³

Примечания:
1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной сваркой.
2. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
3. Для увязки см. лист 33.

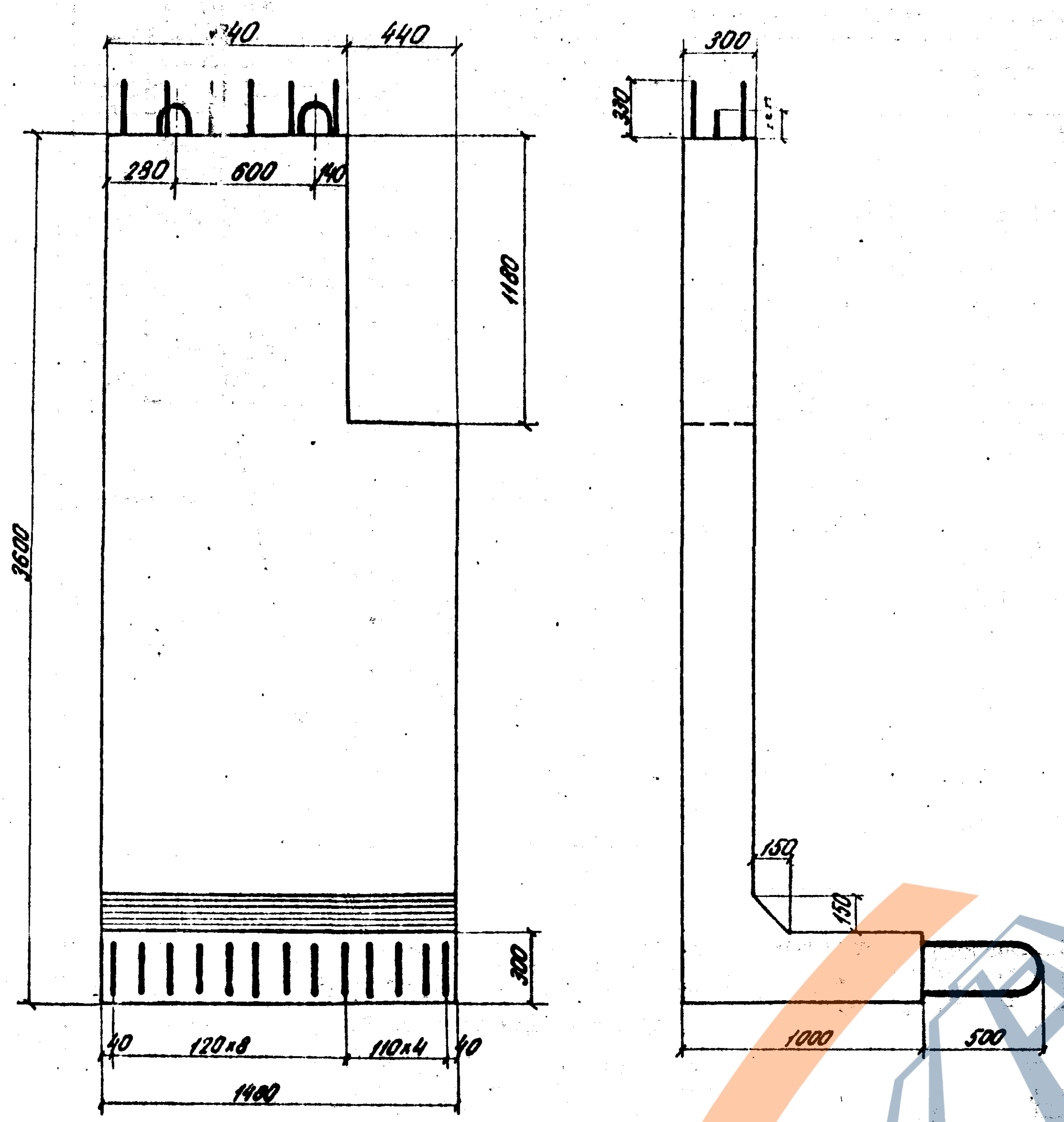
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок В-12 Армирование	Инв. № 09214-37 Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 35

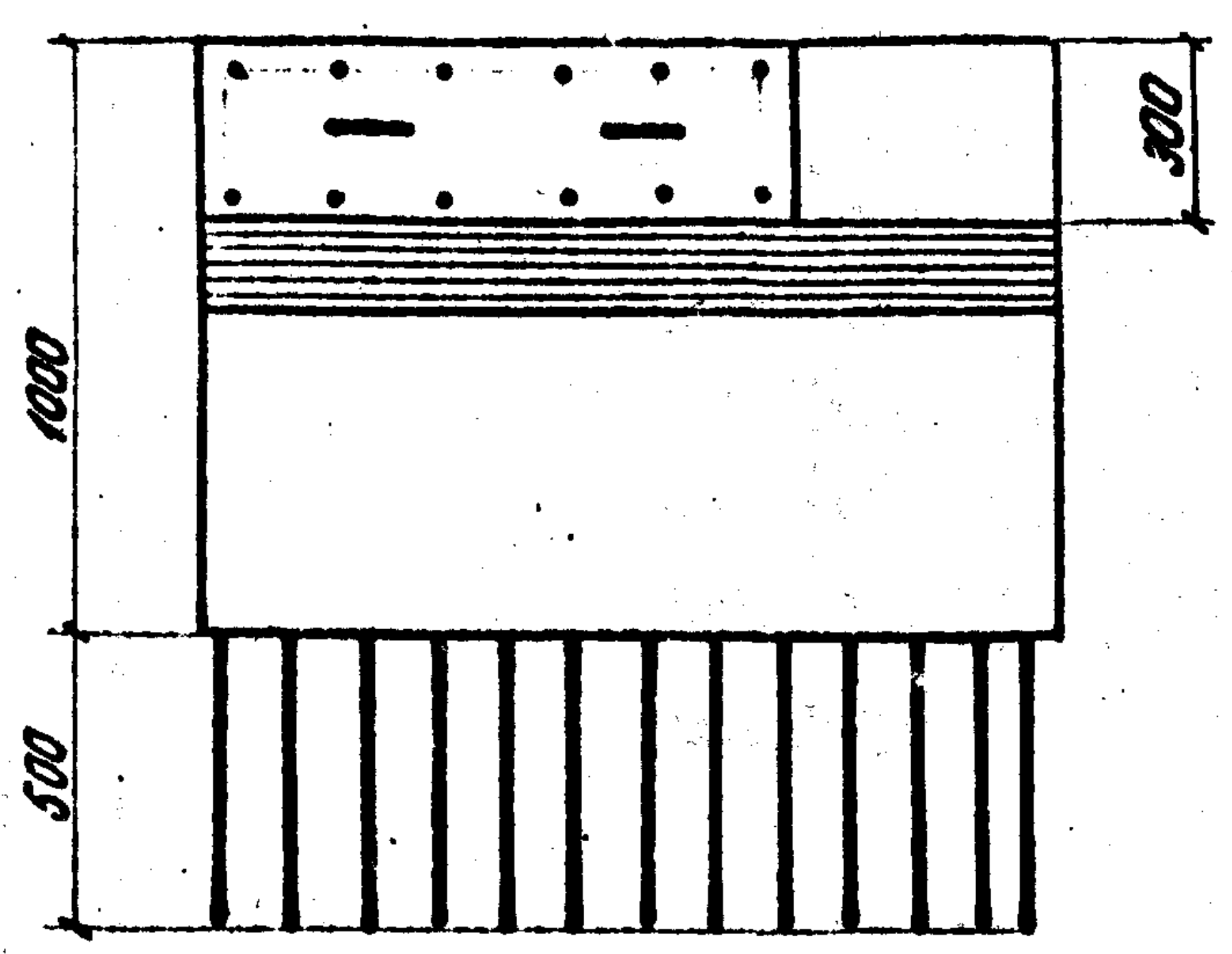
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач. отдела		Бобовский
Гл. инж. пр.		Шерецкий
Проверил		Подлесных
Исполнил		Сущинкович

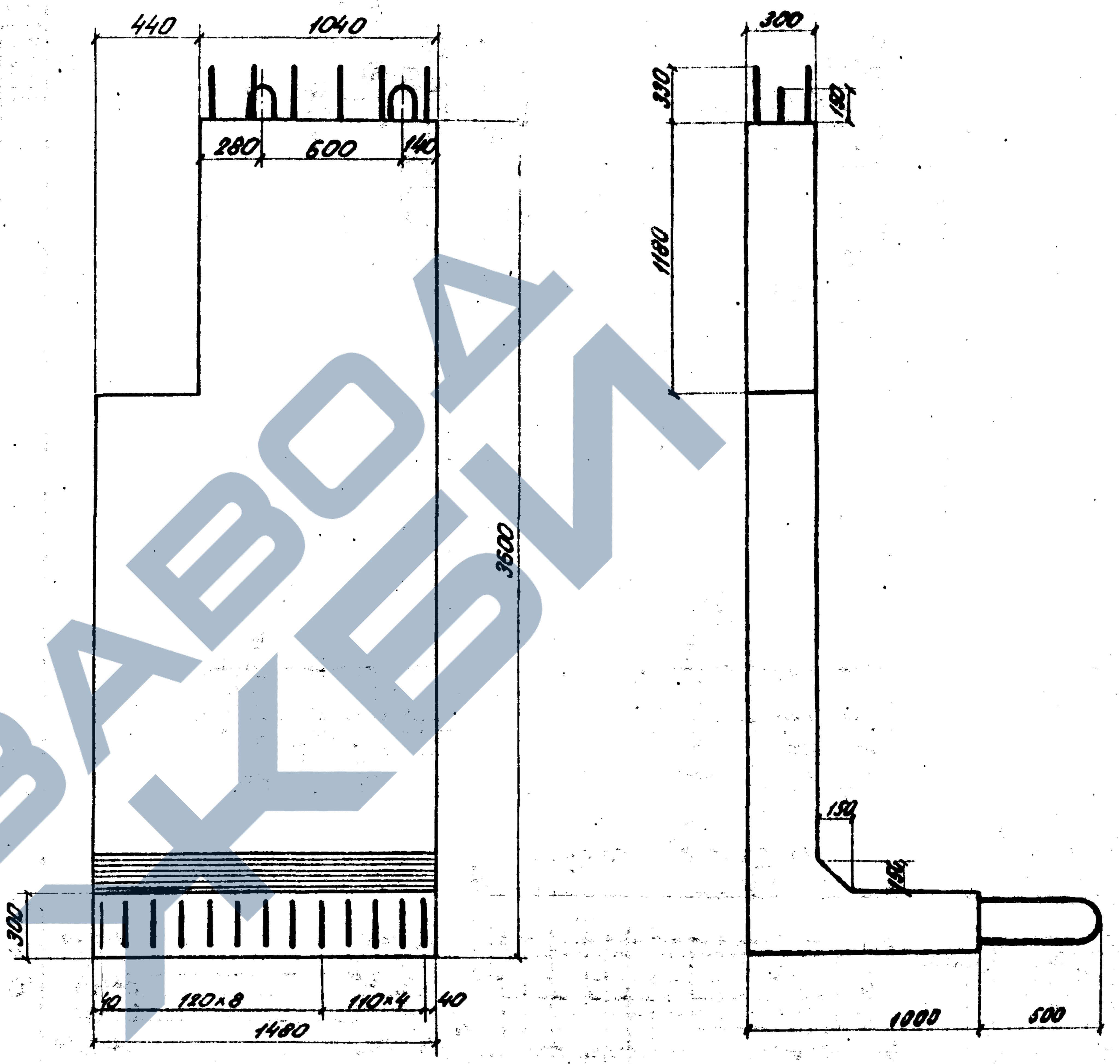
Инв. № 212 686
Шифр 1355

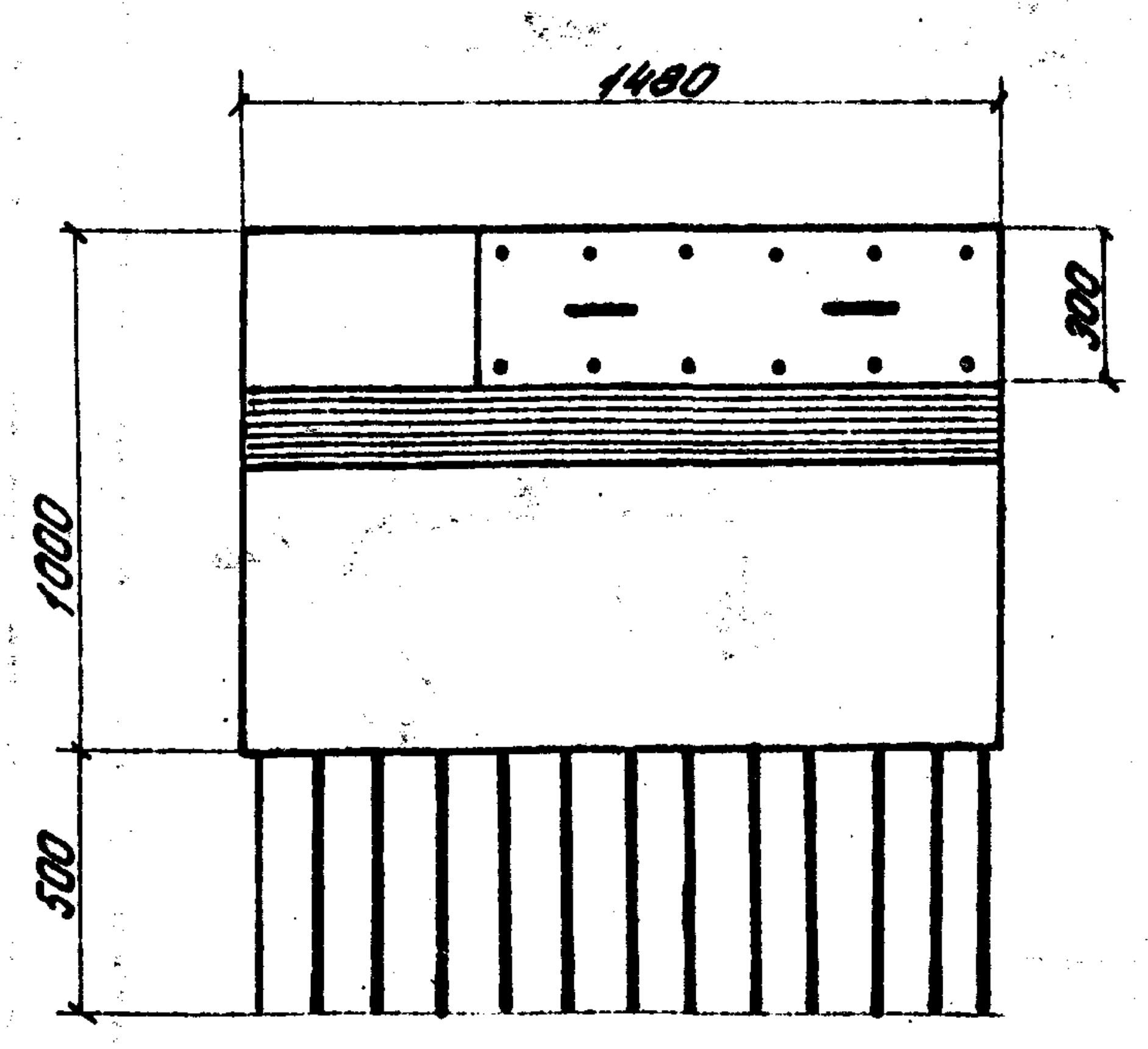
Блок В-13Т


1040
440
280
600
140
330
300
1180
3600
150
150
300
40
120×8
110×4
40
1480
1000
500


300
1000
500

Блок В-13Н


440
1040
280
600
140
300
330
130
1180
3600
150
150
300
40
120×8
110×4
40
1480
1000
500


1480
300
1000
500

Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры кг	Монтажная масса кг
Блок В-13Т	М300	1,77	AI-56,8 AII-312,3	4400
Блок В-13Н	М300	1,77	AI-56,8 AII-312,3	4400

Примечание:

Для увязки смотреть лист 37

Инв.N 942/4-38

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блоки В-13Т и В-13Н.	Типовой проект 501-D-47	Альбом IV	Лист 36

Инв.№12561
Шифр 1335

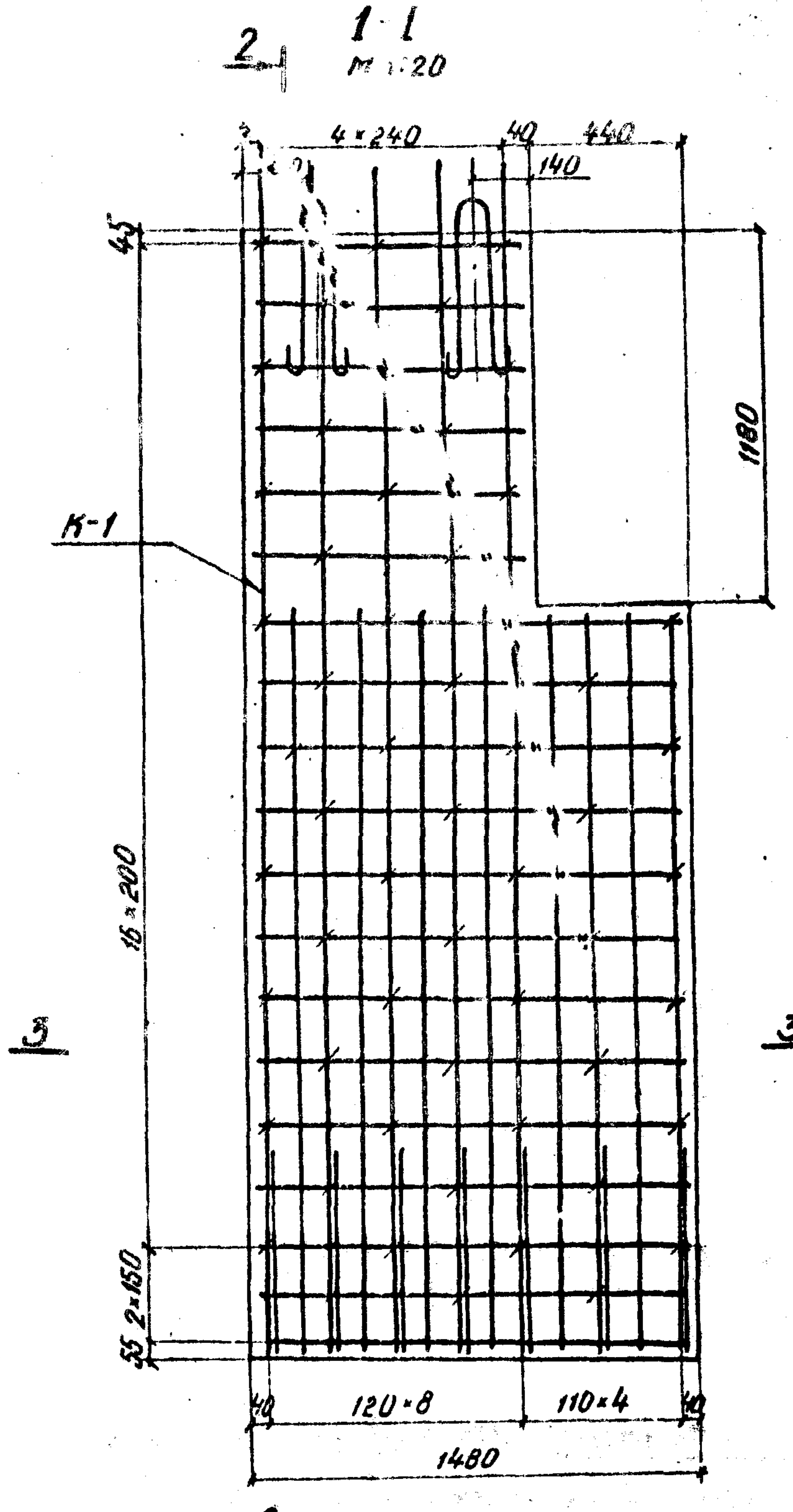
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач. отдела	Бобровский
Гл. инж. пр.	Урецкий
Проверил	Ассовьева
Исполнил	Ситонова

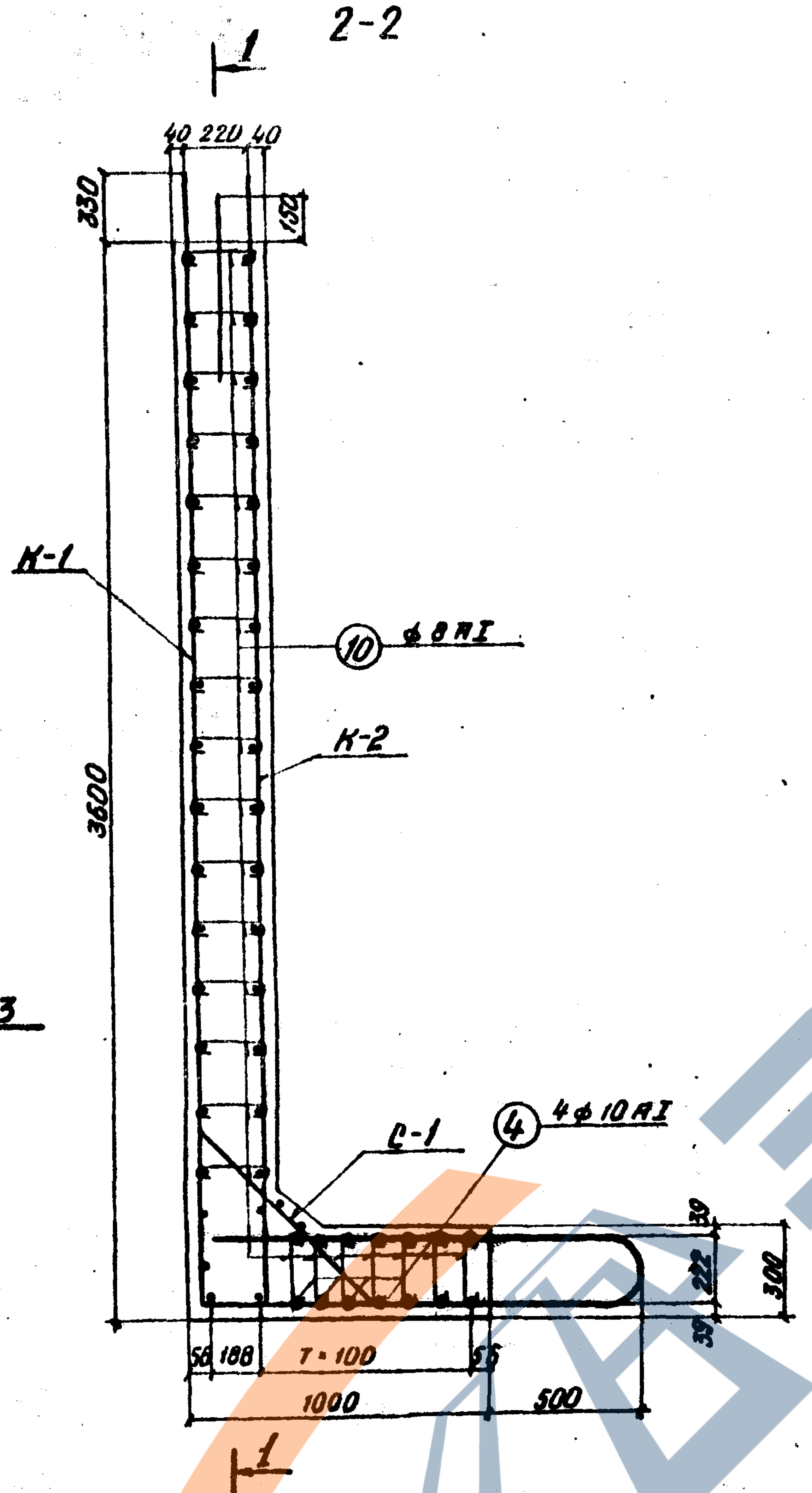
Инв. N 212688

Шифр N 13,55

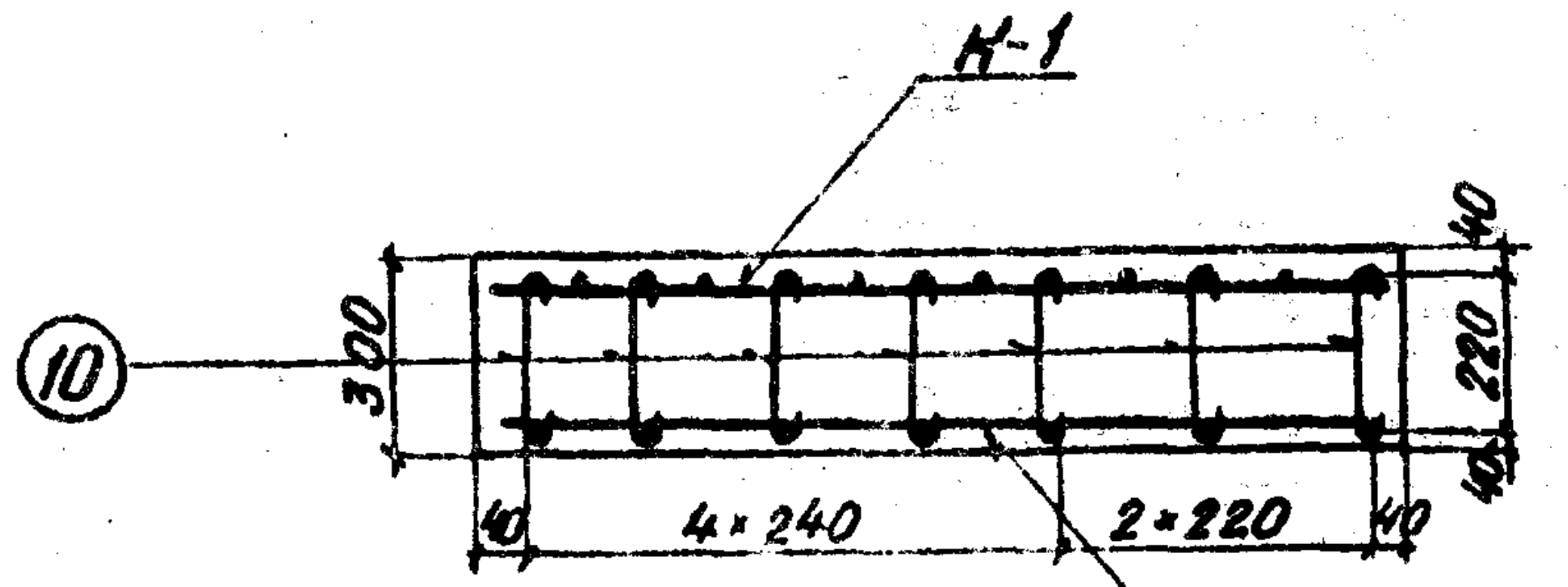
1-1
М 1:20


2
4×240
40
440
140
45
1180
К-1
16×200
3
55 2×150
40
120×8
110×4
40
1480
2

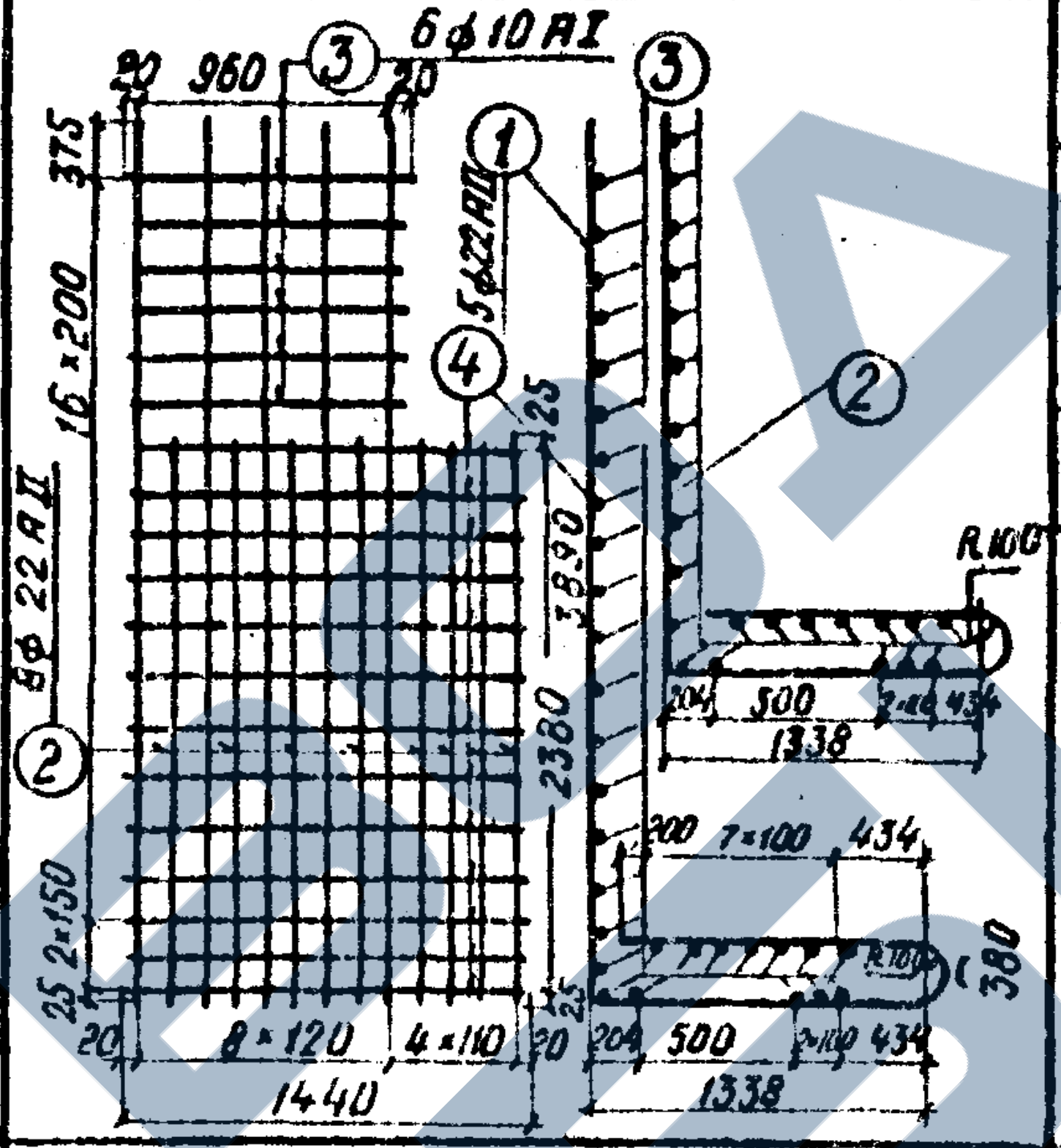
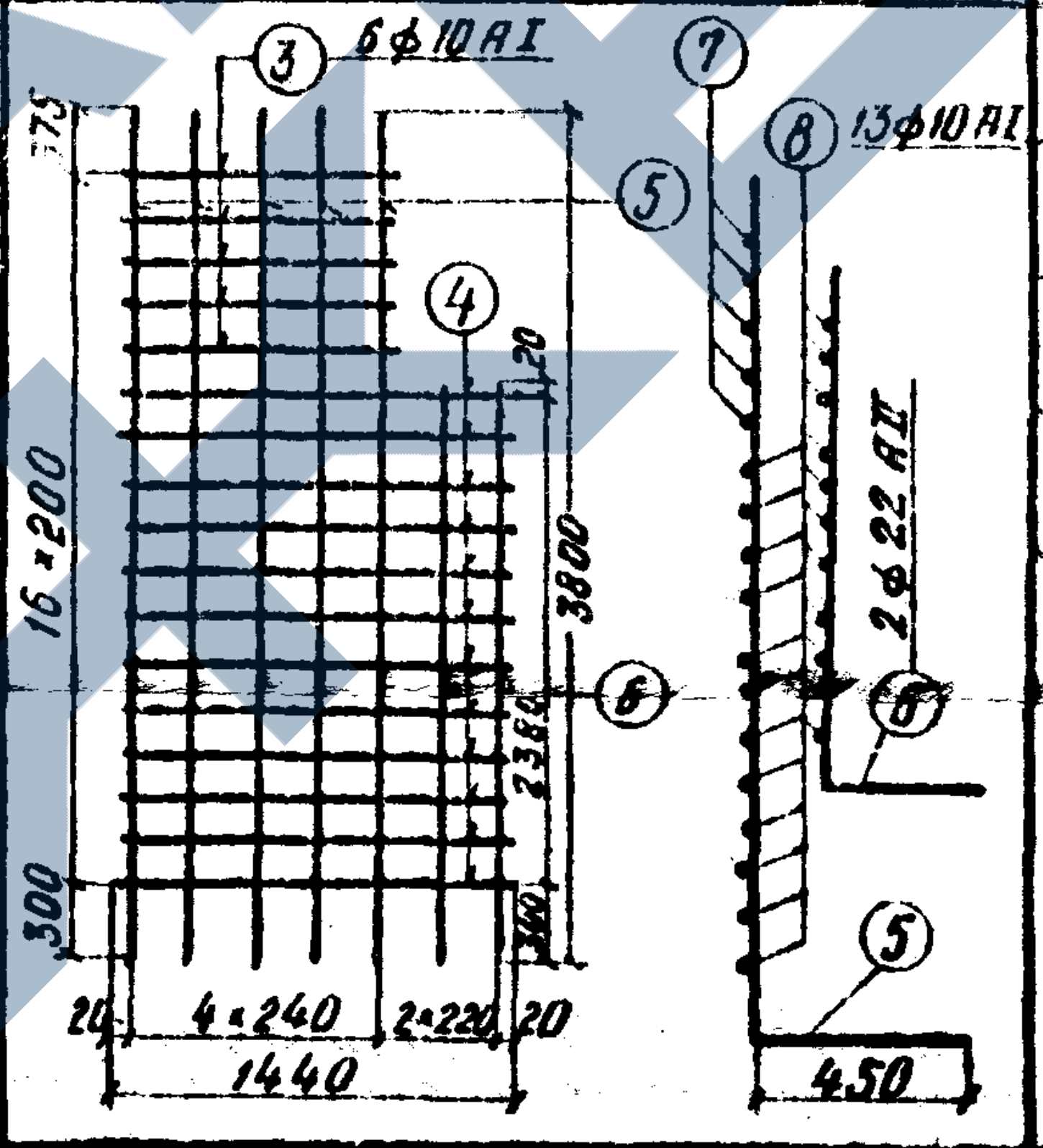
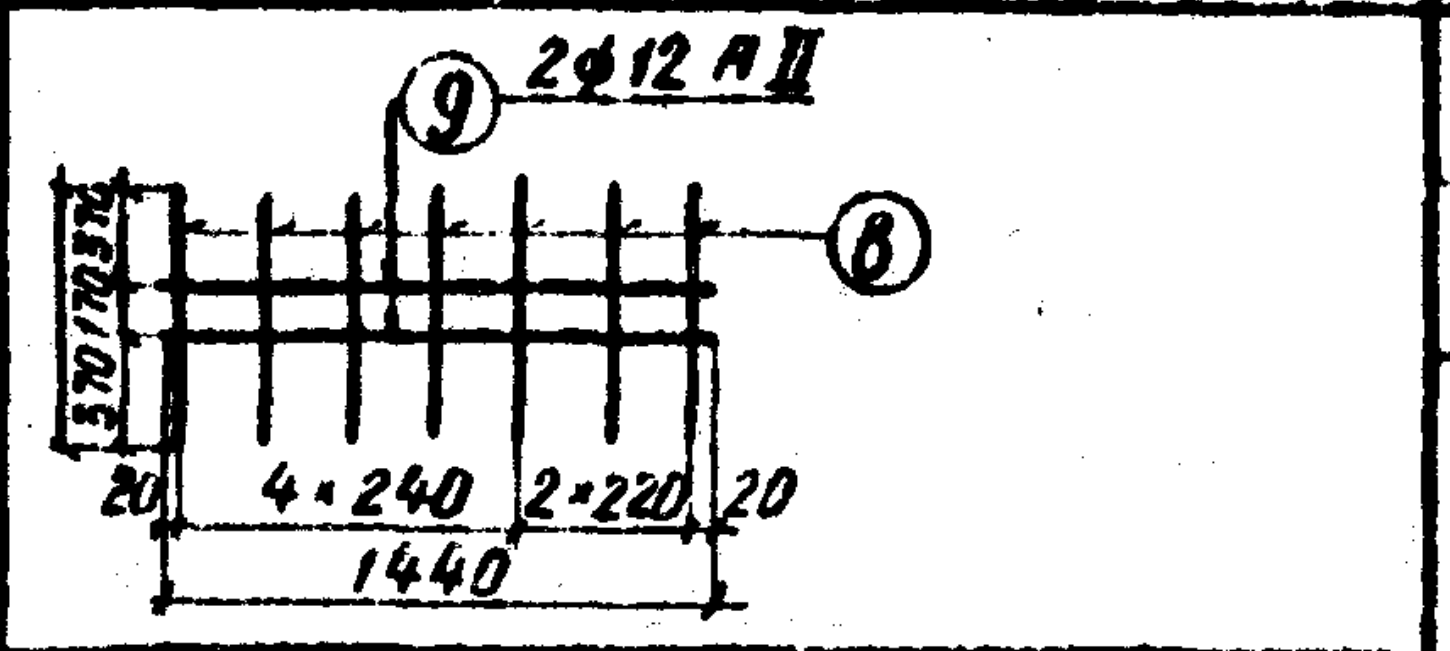
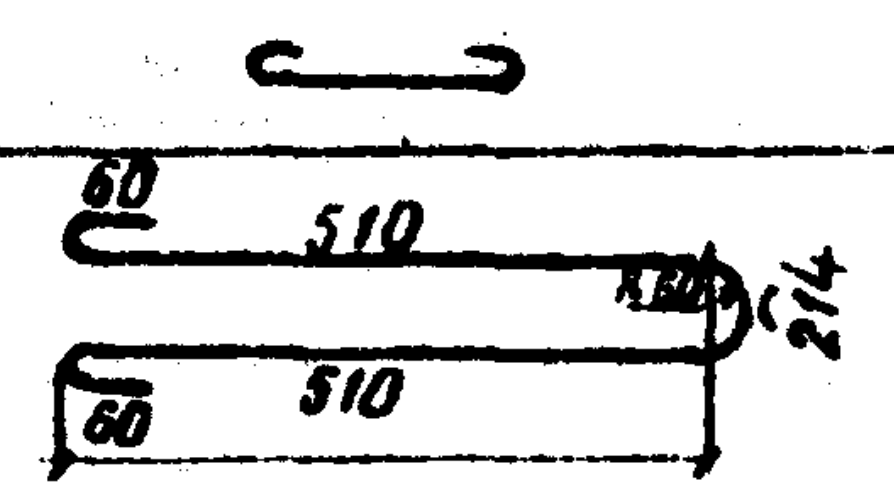
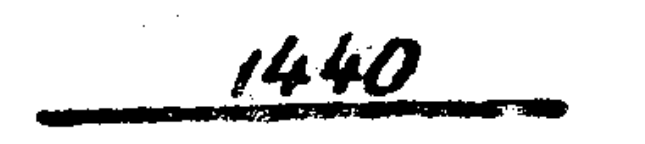
2-2


1
40 220 40
330
132
К-1
⑩ ф8АI
К-2
3600
3
С-1
④ 4ф10АI
39
222
39
300
56 188
7×100
56
500
1000
1

3-3


К-1
⑩
300
220
40
40
40
4×240
2×220
40
К-2

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арм. изделия и кол.	Эскиз	NN позиций	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем.	Длина 1 шт	Длина общая
					мм			мм	мм
Блок В-13Т	К-1 / 1		1	Вст5сп2	22АII	5	5	6934	34,7
			2	Вст5сп2	22АII	8	8	5054	40,5
			3	Вст3сп2	10АI	6	6	1000	6,0
			4	Вст3сп2	10АI	25	25	1440	36,0
			Масса каркаса 250,0 кг						
	К-2 / 1		5	Вст5сп2	22АII	5	5	4340	21,6
			6	Вст5сп2	22АII	2	2	2830	5,65
			3	Вст3сп2	10АI	6	6	1000	6,0
			4	Вст3сп2	10АI	12	12	1440	17,3
			Масса каркаса 95,5 кг						
	С-1 / 1		8	Вст5сп2	12АII	7	7	910	6,4
			9	Вст5сп2	12АII	2	2	1440	2,9
			Масса сетки 8,3 кг						
	Отдельные стержни		10	Вст3сп2	8АI	—	57	380	21,6
			11	Вст3сп2	16АI	—	2	1350	2,7
			4	Вст3сп2	10АI	—	4	1440	5,8

20 960 ③ 6ф10АI 20 ③
375
① 5ф22АII
16×200
④
25
② 3890
8ф22АII
R100
204 500 2×100 434
1338
2380
②
200 7×100 434
25 2×150
380
20 8×120 4×110 20
1440
204 500 2×100 434
1338
③ 6ф10АI ⑦
375
⑧ 13ф10АI
⑤
④
20
16×200
3800
⑥
2ф22АII
2380
300
340
⑥
⑤
20 4×240 2×220 20
1440
450
⑨ 2ф12АII
⑧
20 4×240 2×220 20
1440
60 510
R100
214
60 510
1440

Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг
22АII	102,4	304,0
16АI	2,7	4,26
12АII	9,3	8,27
10АI	71,1	44,1
8АI	21,6	8,41
Итого		369,0

Бетон М300
V = 1,77 $м^3$

Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной сваркой.
2. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
3. Блок В13-Н армируется зеркально блоку В13-Т.
4. Для увязки смотреть лист 36.

Нач. отдела		Боровский
Гл. инж. пр-та		Урецкий
Проверил		Агафьева
Исполнил		Сузанович

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

1972г

Типовой проект
пешеходных тоннелей под железнодорожными путями

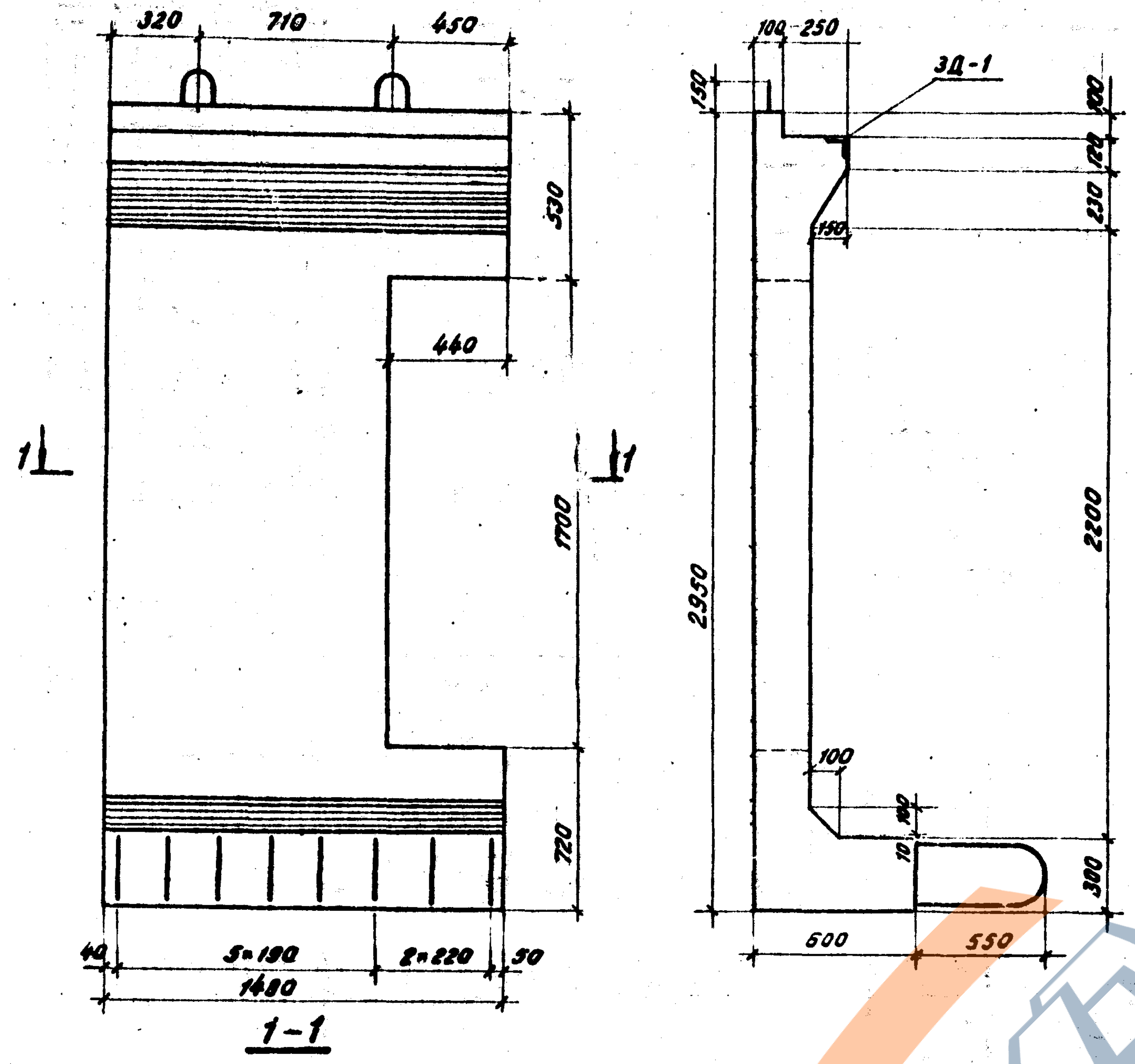
БЛОК В-13Т (В-13Н)
Армирование.

Инв. N 942/4-39

Типовой проект	Альбом	Лист
501-D-47	IV	37

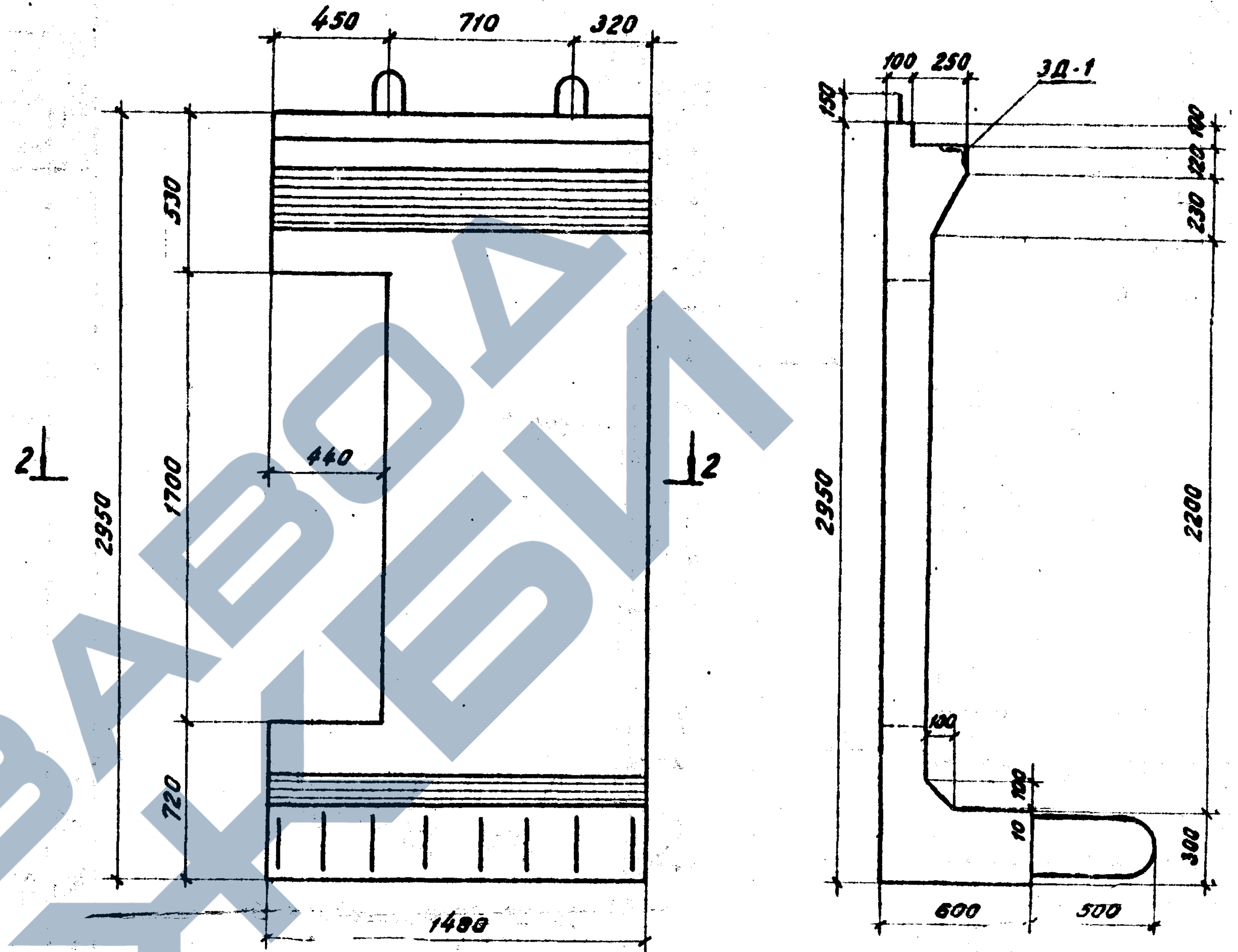
Блок В-14Т

М 1:20

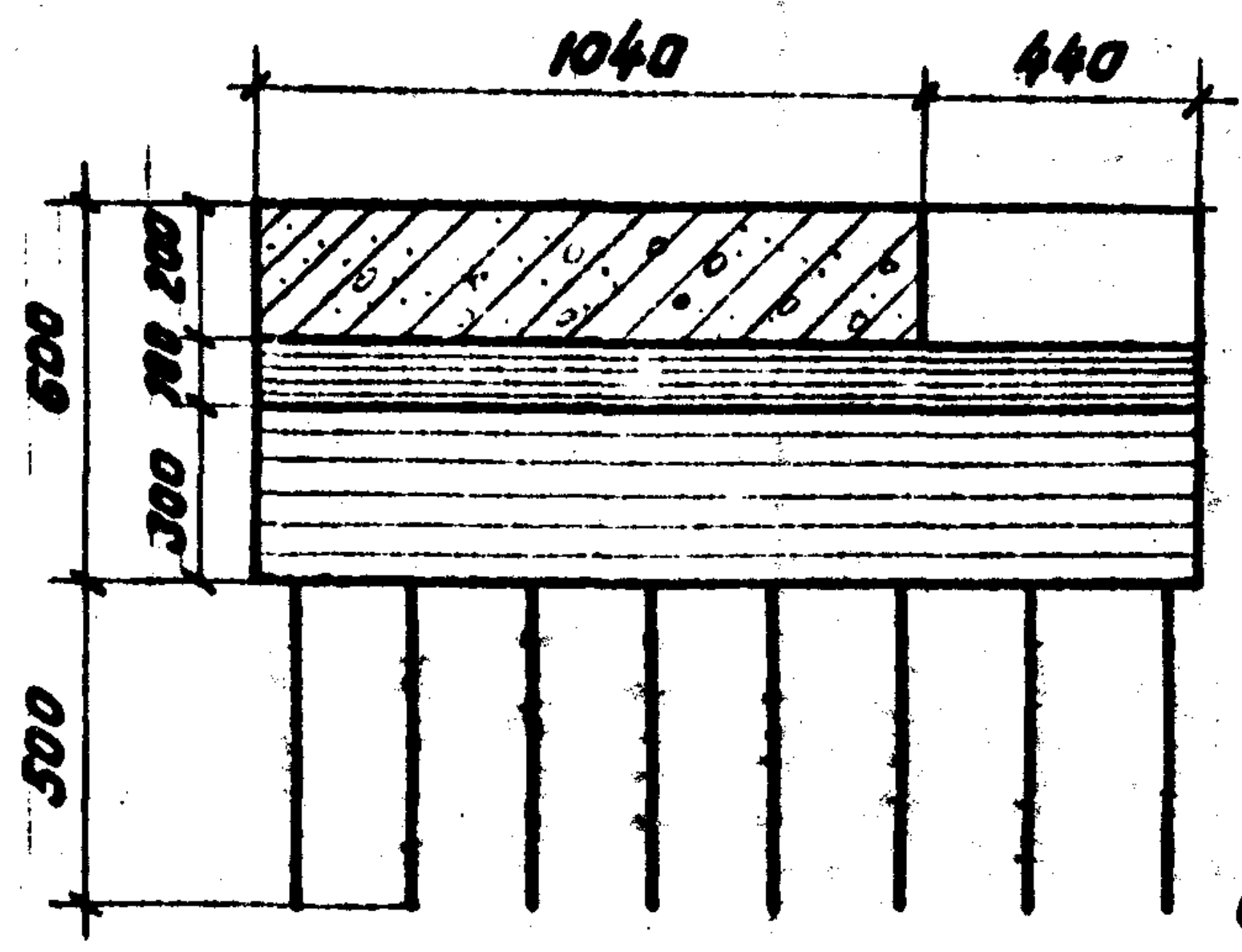

320
710
450
530
440
1700
720
2950
1
1
40
5×190
2×220
50
1480
100
250
150
ЗД-1
100
120
230
150
2200
100
150
10
300
600
550

Блок В-14Н

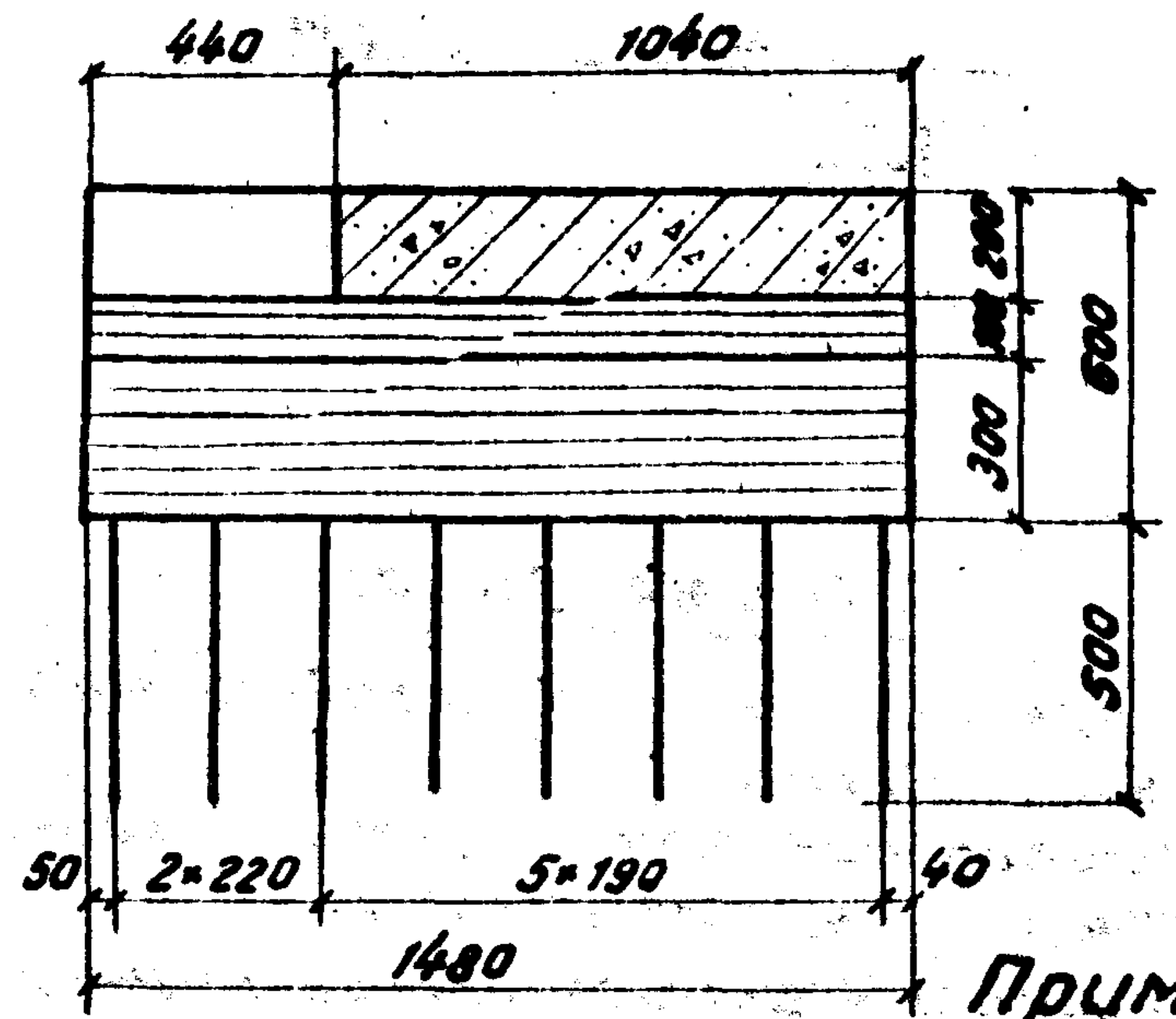
М 1:20


450
710
320
530
440
1700
720
2950
2
2
1480
100
250
150
ЗД-1
100
120
230
2950
2200
100
150
10
300
600
500

1-1

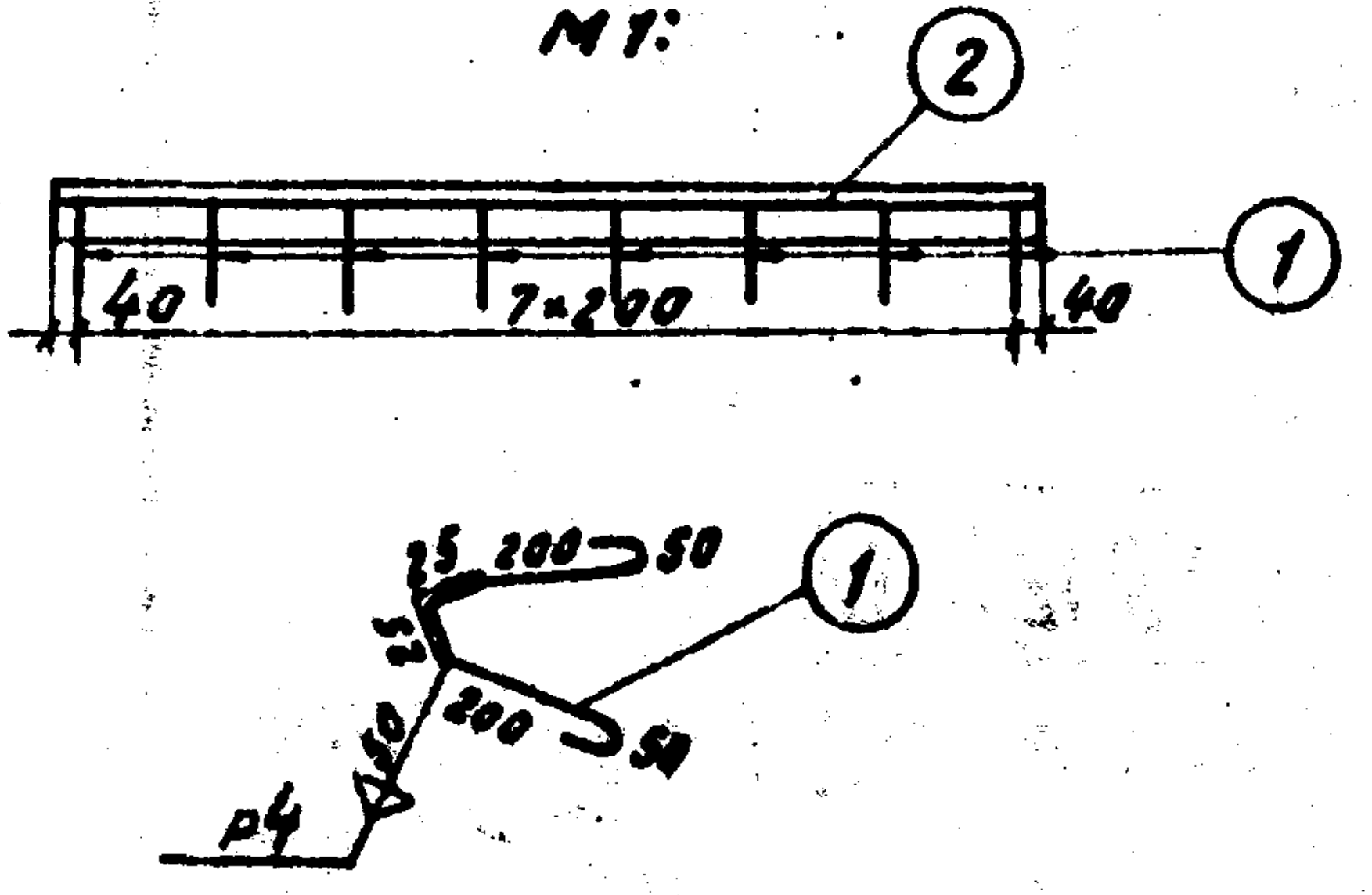

1040
440
200
100
300
600
500

2-2


440
1040
200
100
600
300
500
50
2×220
5×190
40
1480

ЗД-1

М 1:


2
1
40
7×200
40
1
25
200
50
25
200
50
р4

Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры кг	Монтажная масса кг
Блок В-14Т	М 300	0,95	АI-51,5 АII-210,4	2400
Блок В-14Н	М 300	0,95	АI-51,5 АII-210,4	2400

Спецификация металла на закладные детали

Марка	NN поз.	Наименование элементов	Материал	Размеры одного элемента мм: толщина	ширина или	длина площадь в см²	Кол. шт.	Общая длина м	Масса кг: 1п.м. или 1м²	общая
ЗД-1	1	Анкер ГОСТ 380-71*	Вст3пс2	ф10АII		550	8	4,4	0,62	27,3
	2	Полоса ГОСТ 103-57*	Вст 3	8	70	1480	1	1,5	4,4	6,6
	Итого									33,9

Спецификация закладных деталей на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка закладн. детали	Кол.	Общая масса кг.
Блок В-14Т	ЗД-1	1	9,3
Блок В-14Н	ЗД-1	1	9,3

Примечания:

1. Арматурные чертежи блоков - см. лист 39.
2. Сварку закладных деталей производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-60, дипломированными сварщиками по СН 393-69.
3. Контроль качества сварных швов осуществляется:
   а. внешним осмотром и промером
   б. ультрозвуковым дефектоскопом. Методика проверки качества сварных соединений производится по „Правилам контроля качества сварных соединений при заводском изготовлении пролетных строений жел. дор. мостов" Утвержденным МПС и МТС 1957г.

Инв. № 942/4-40

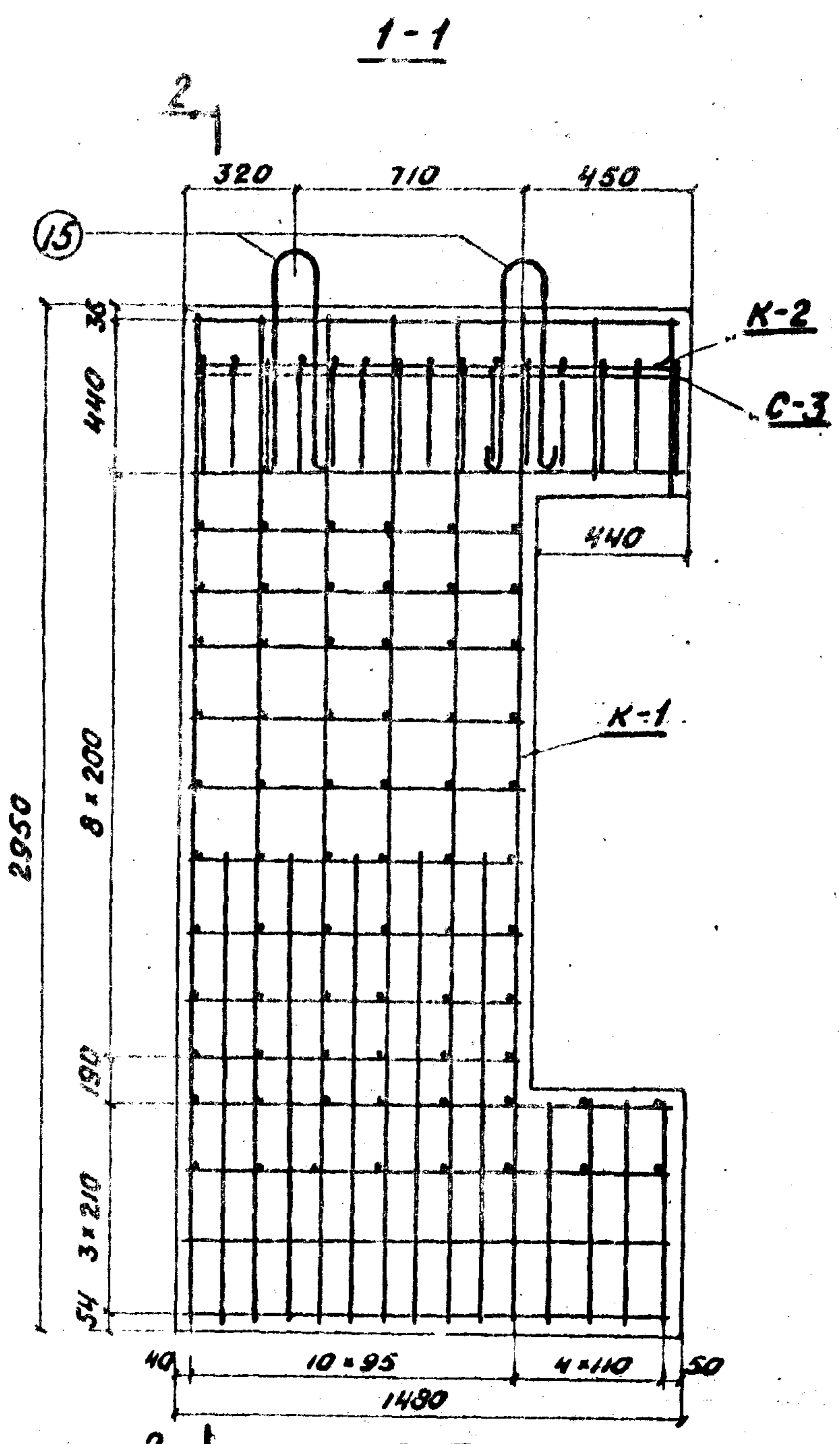
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блоки В-14Т и В-14Н	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 38

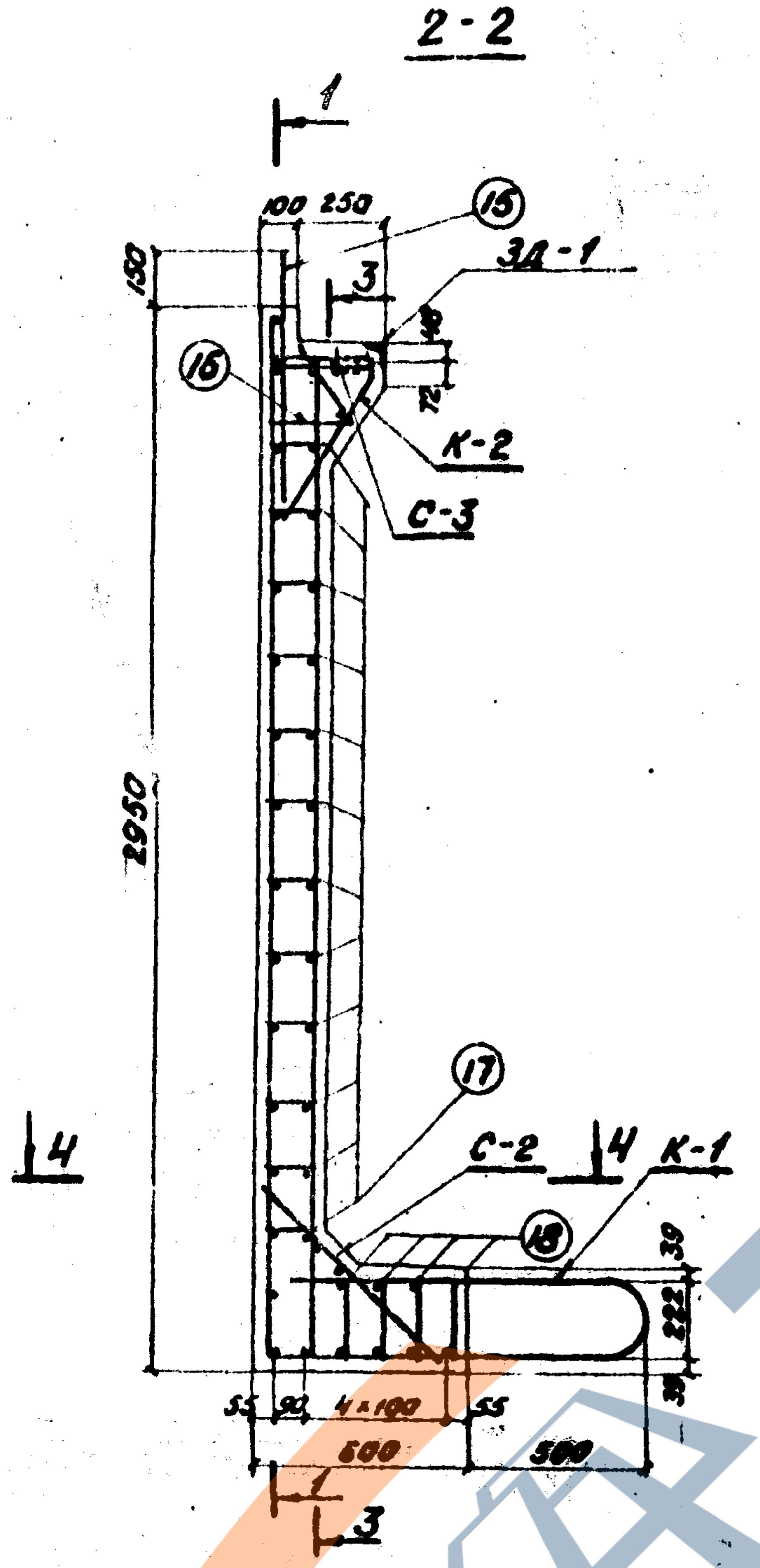
Инв. № 212689
Шифр 1355

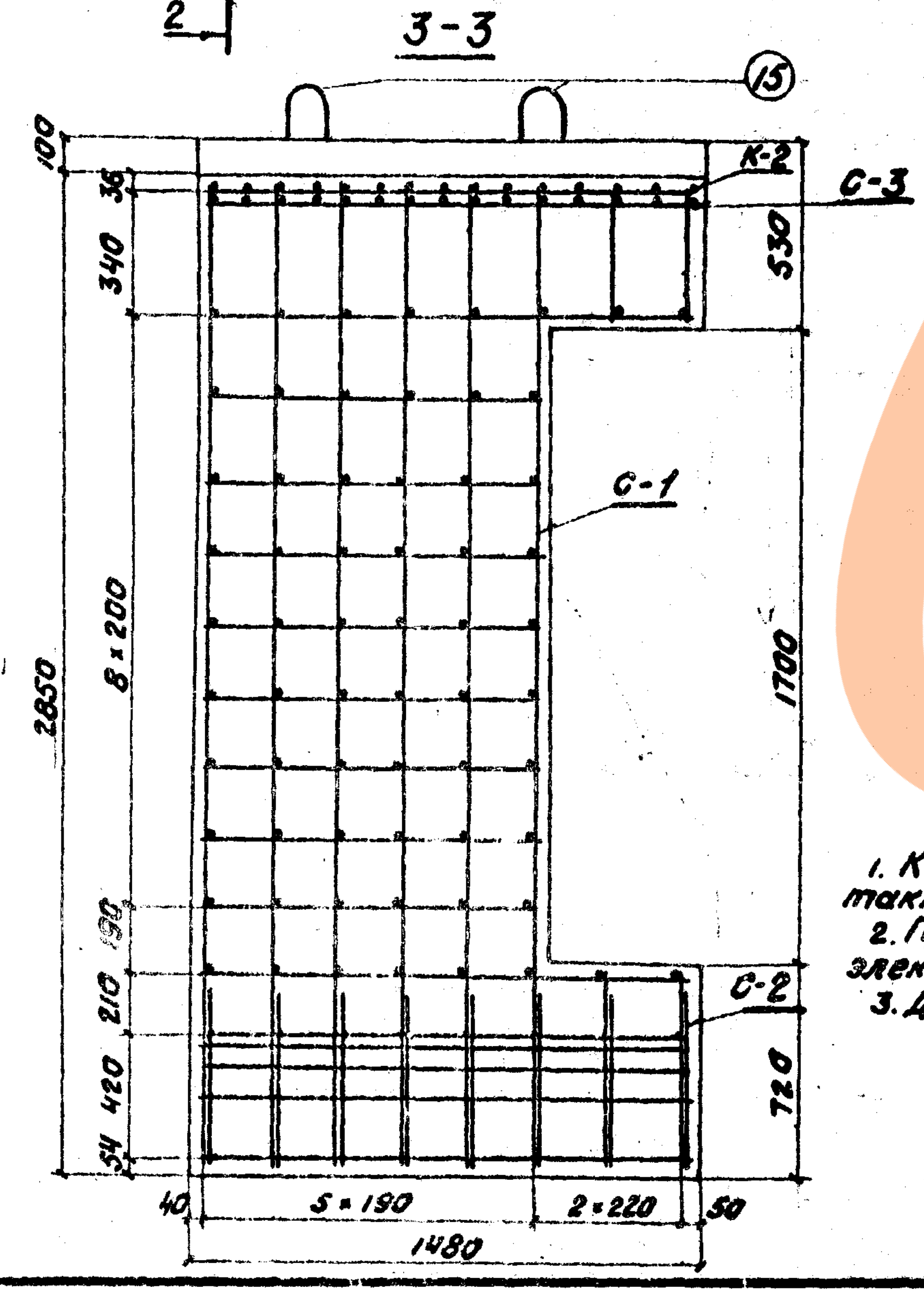
Нач. отдела	Бобровский
Гл. инж. проекта	Грецкий
Проверил	Асафьева
Исполнил	Савочкина

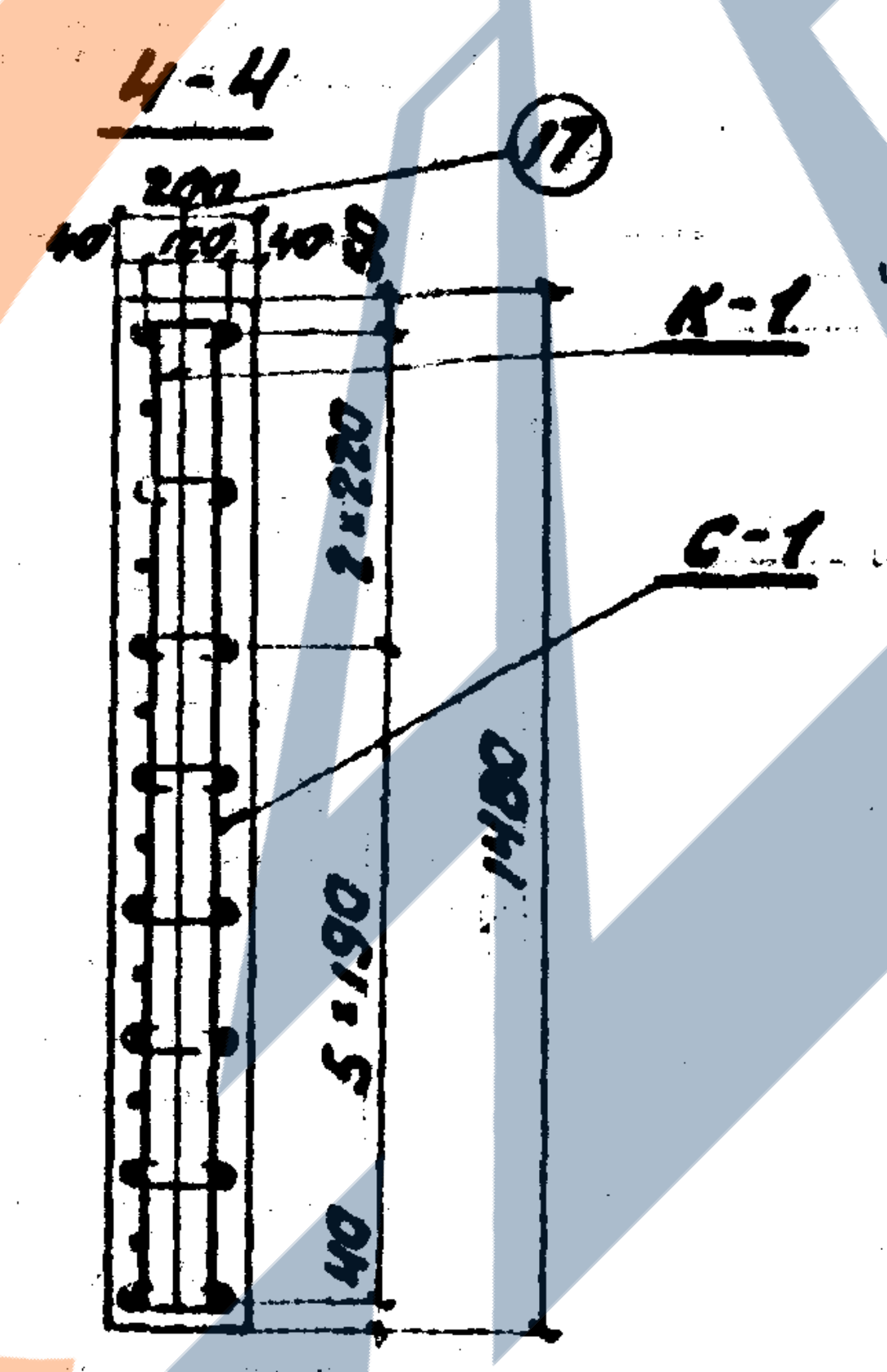
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

ЗАВОД ЖБИ


1-1
2
320
710
450
15
К-2
С-3
440
440
К-1
2950
8×200
190
3×210
36
54
40
10×95
4×110
50
1480
2


2-2
1
100 250
150
15
3
ЗД-1
16
40
72
К-2
С-3
2950
17
С-2
4
К-1
18
4
30
222
38
55 90 4×100 55
500
500
1
3

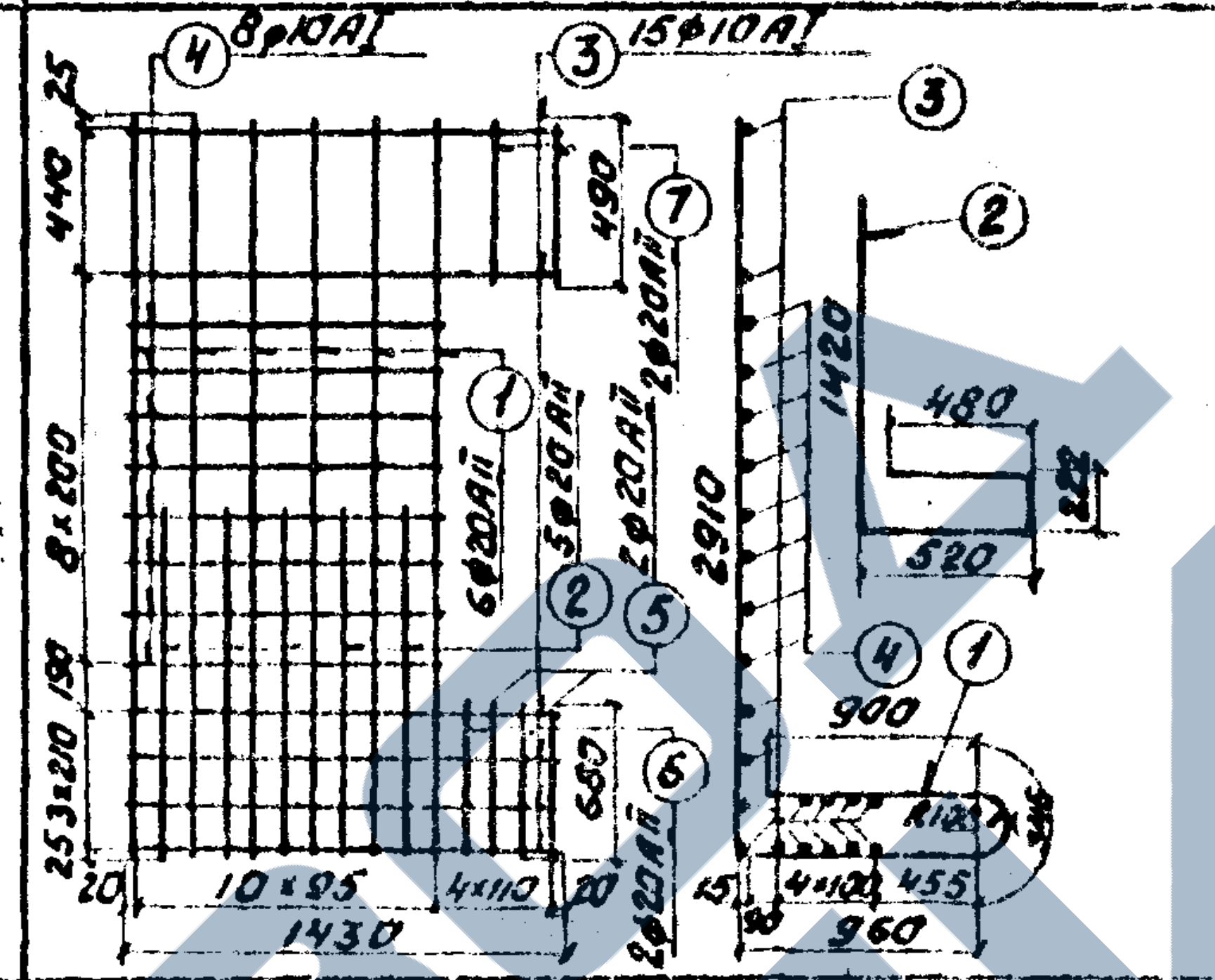
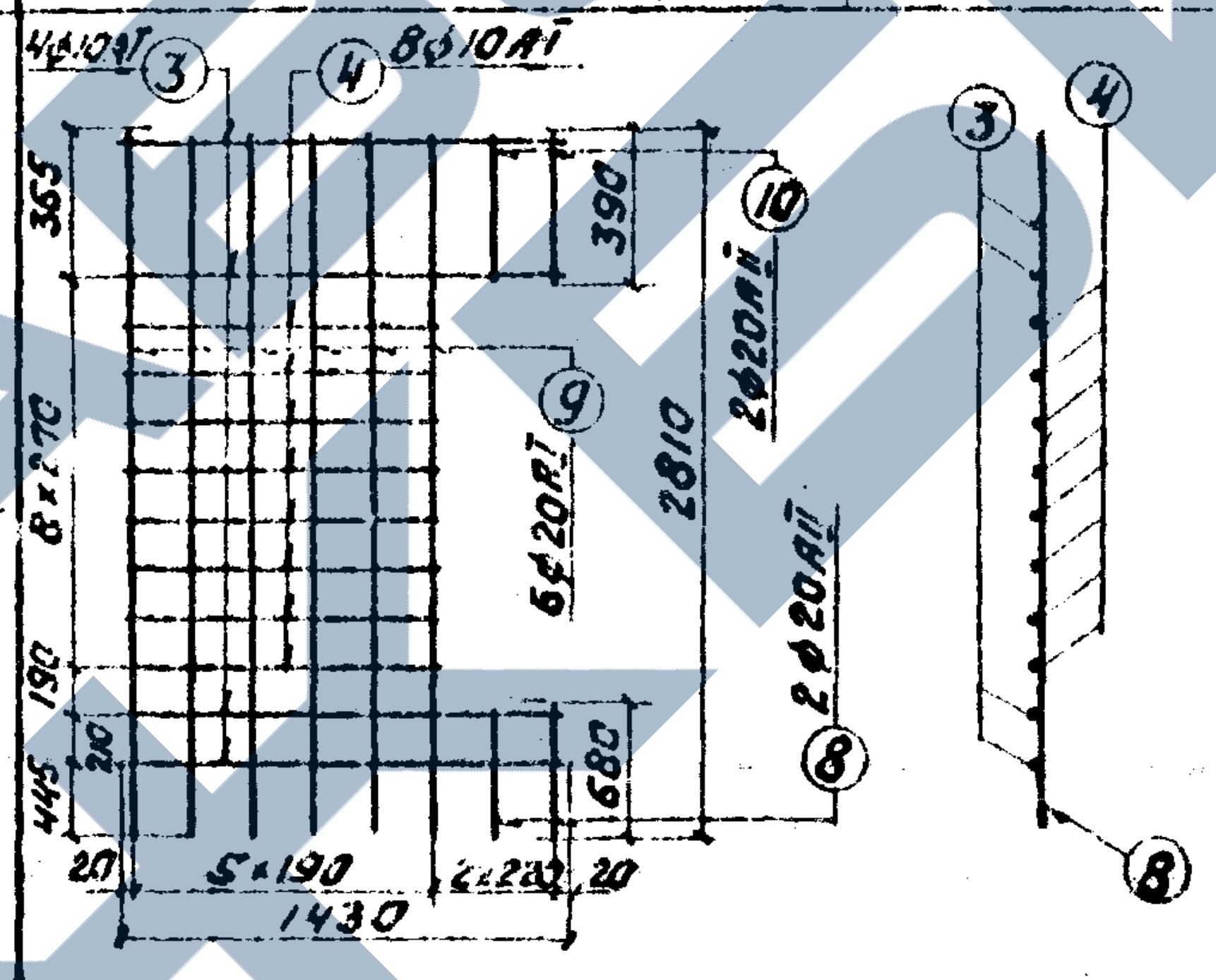
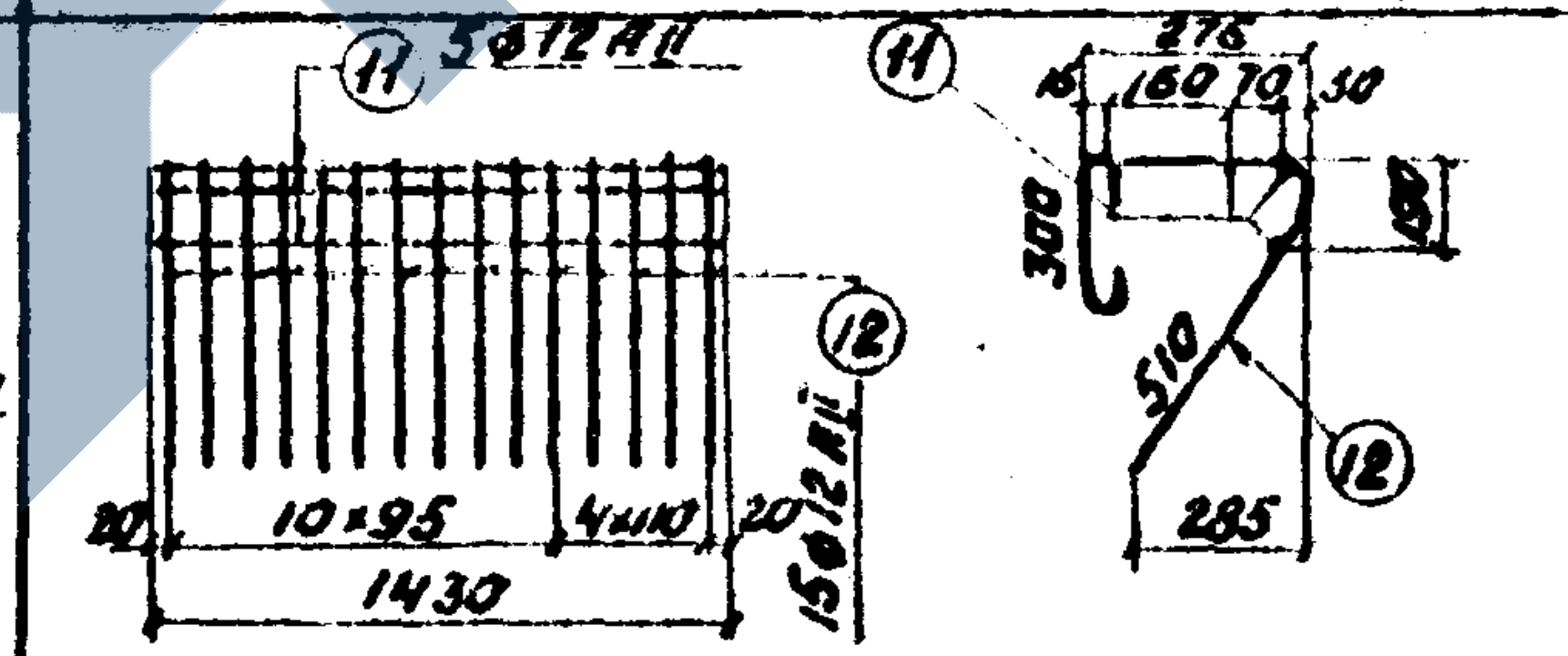
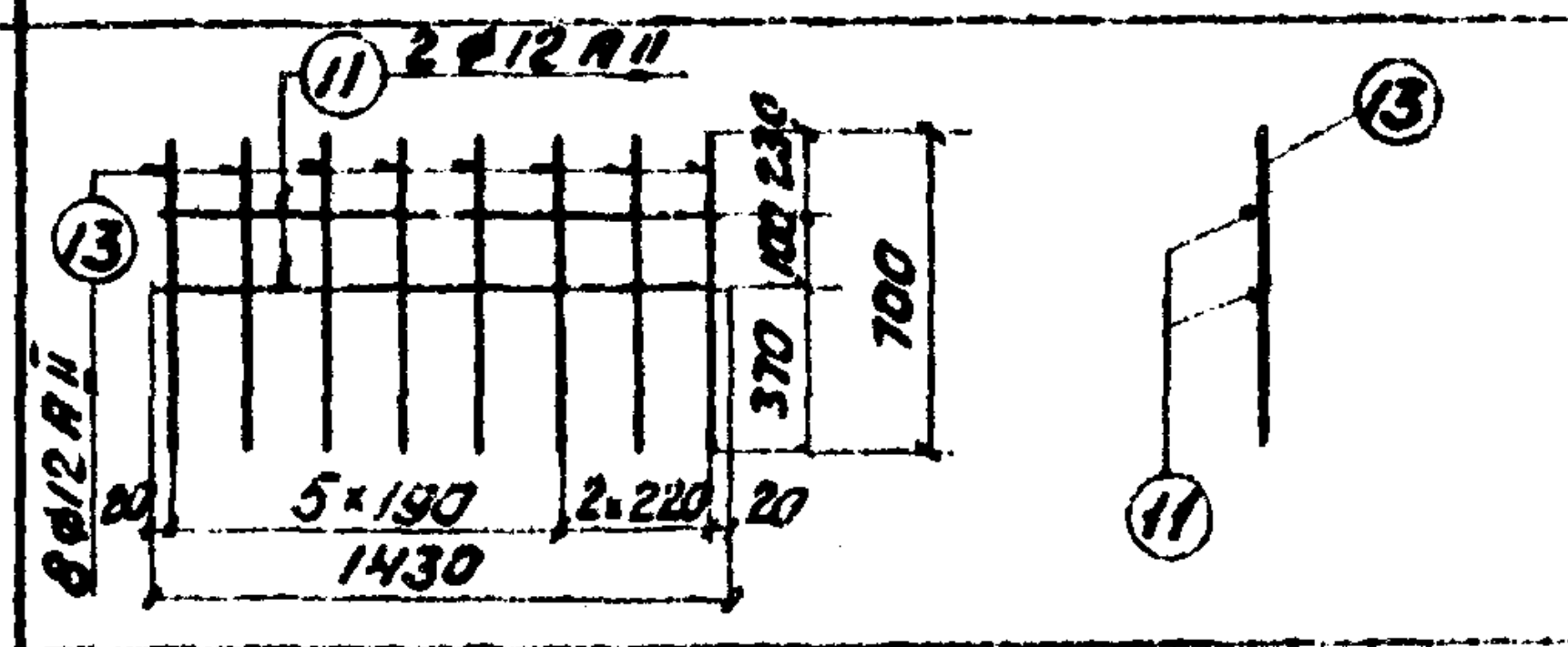
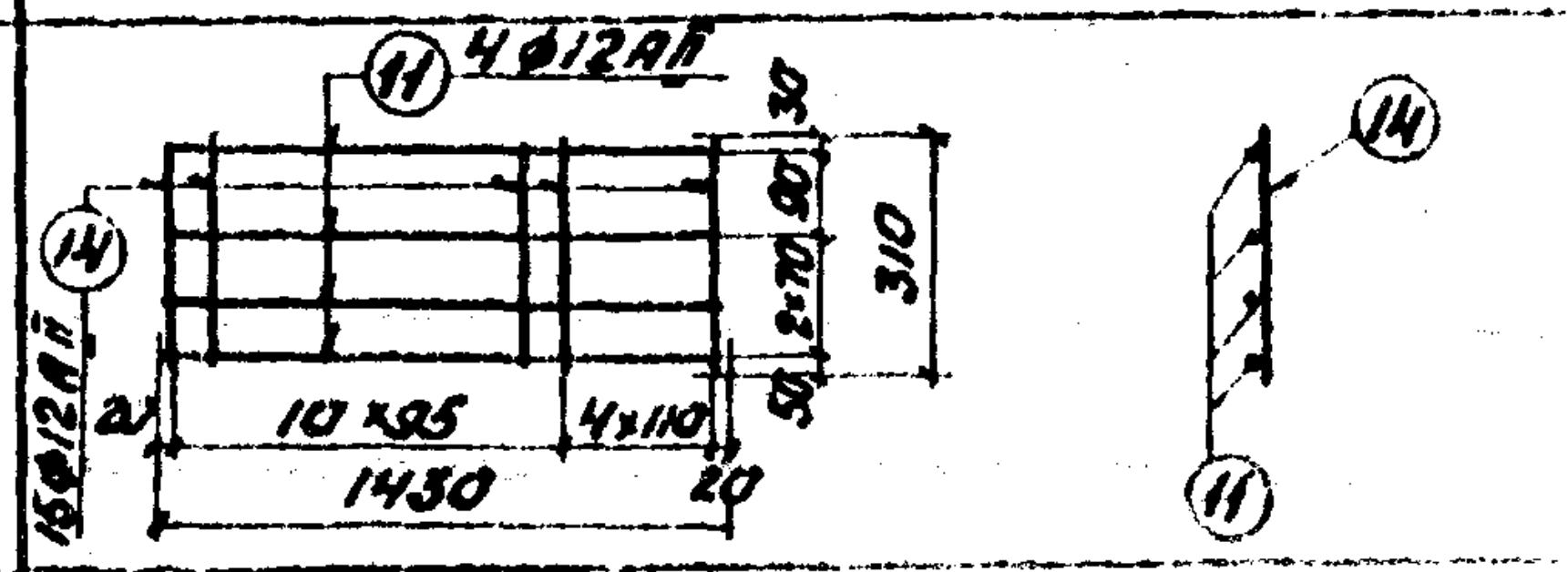
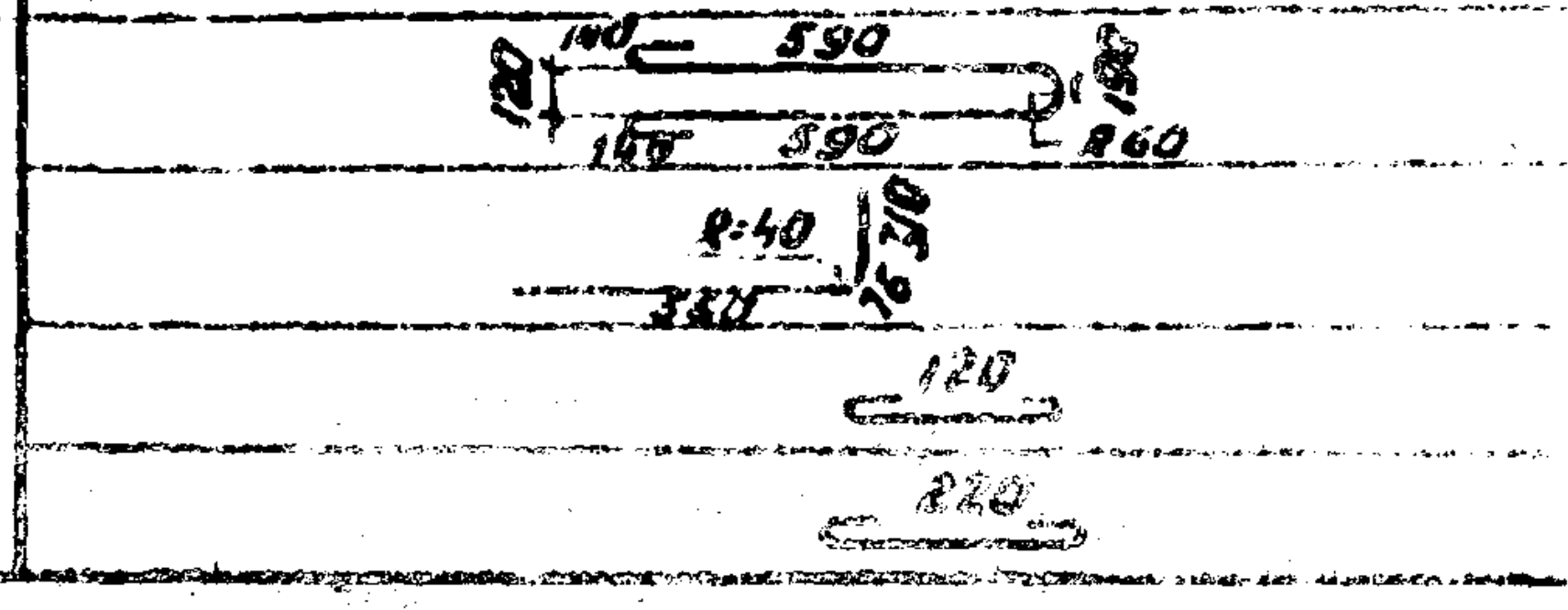

3-3
15
100
36
К-2
С-3
340
530
С-1
8×200
2850
1700
190
210
420
С-2
720
54
40
5×190
2×220
50
1480


4-4
17
200
40 120 40
50
К-1
2×220
С-1
1480
5×190
110

Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной сваркой.
2. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
3. Для увязки см. лист 30.

Спецификация арматуры на элемент

Наимен. элементов	Марка арм. изд. и кол.	Эскиз	NN позиций	Материал	Диаметр мм	Кол. На марку шт.	Кол. На элемент шт.	Длина 1 шт. мм	Длина Общая м
Блок В-14Т(В-14Н)	К-1 1шт.		1	Вст5сп2	20АII	6	6	5120	30,7
			2	Вст5сп2	20АII	5	5	2640	13,2
			3	Вст3сп2	10АI	15	15	1430	21,5
			4	Вст3сп2	10АI	8	8	990	7,9
			5	Вст5сп2	20АII	2	2	2890	5,8
			6	Вст5сп2	20АII	2	2	1960	3,9
			7	Вст5сп2	20АII	2	2	490	0,9
			Масса каркаса - 152,8 кг.						
	С-1 1шт.		3	Вст3сп2	10АI	4	4	1430	5,7
			4	Вст3сп2	10АI	8	8	990	7,9
			8	Вст5сп2	20АII	2	2	680	1,4
			9	Вст5сп2	20АII	6	6	2810	16,9
			10	Вст5сп2	20АII	2	2	390	0,8
			Масса сетки - 55,6 кг						
	К-2 1шт.		11	Вст5сп2	12АII	4	4	1430	5,7
			12	Вст5сп2	12АII	15	15	1200	18,0
			Масса каркаса - 21,2 кг						
	С-2 1шт.		11	Вст5сп2	12АII	2	2	1430	2,8
			13	Вст5сп2	12АII	8	8	700	5,6
			Масса сетки - 7,5 кг						
	С-3 1шт.		11	Вст3сп2	8АI	4	4	1430	5,7
			14	Вст3сп2	8АI	15	15	310	4,7
			Масса сетки - 4,1 кг						
Отдельные стержни			15	Вст3пс2	16АI	—	2	1650	3,3
			16	Вст5сп2	16АII	—	7	950	6,7
			17	Вст3пс2	8АI	—	96	280	26,9
			18	Вст3пс2	8АI	—	32	390	12,2

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
20АII	73,6	181,8
12АII	32,1	28,6
16АI	3,3	5,2
10АI	43	26,7
8АI	49,5	19,6
Итого:		272,5

Бетон М 300

V = 0,95м³

1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Блоки В-14Т (В-14Н) Армирование.	Инв. № 942/4-41 Типовой проект 501-D-47	Альбом IV	Лист 39

Ленгипротрансмост г. Ленинград	Нач. отдела	Балабский
	Гл. инж. пр-та	Ивецкий
	Проверил	Андреева
	Исполнил	Клечко

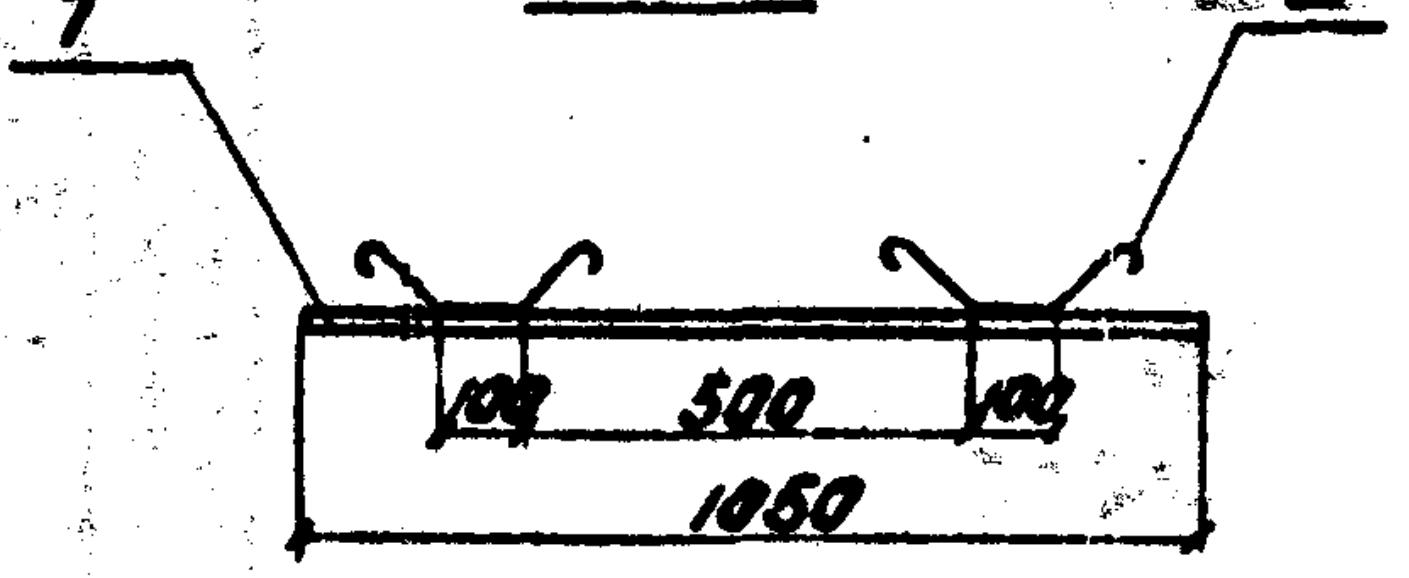
Инв № 212 550

Шифр 1355

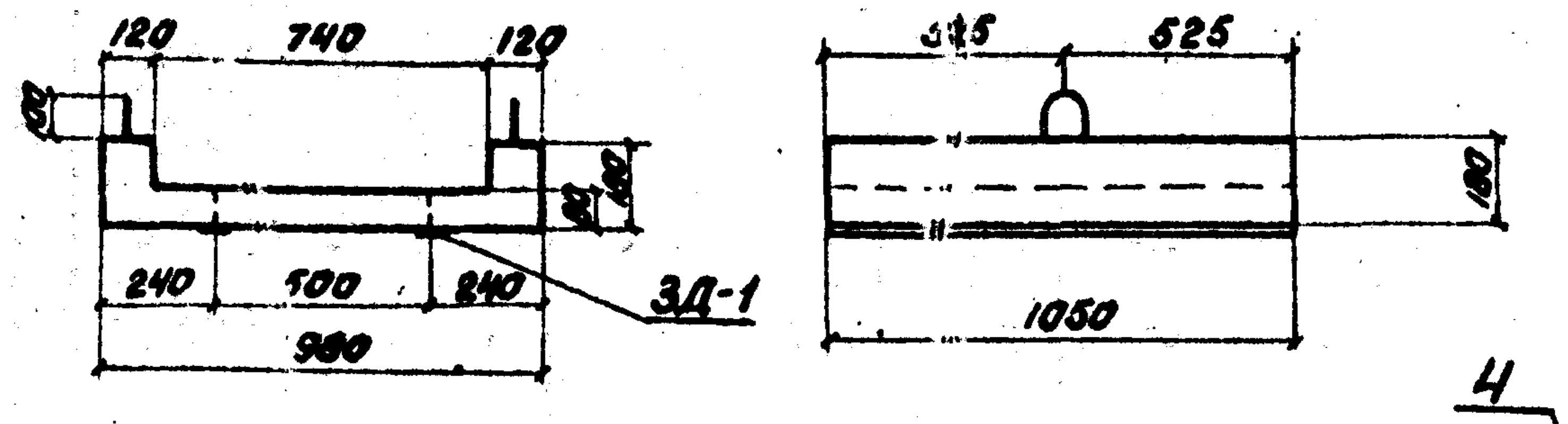
Инв. № 212 691

Шифр 1355

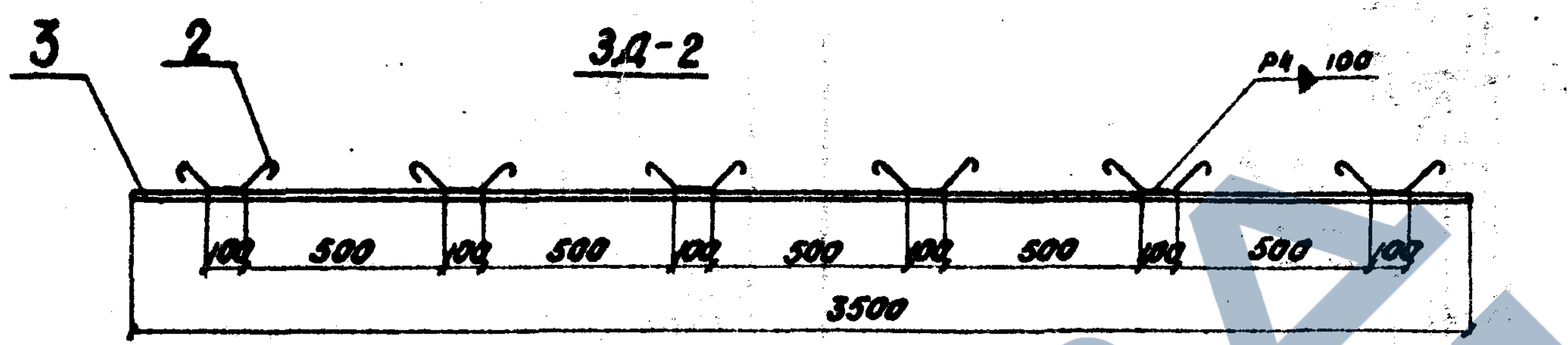
ЗД-1


1
2
100
500
100
1050

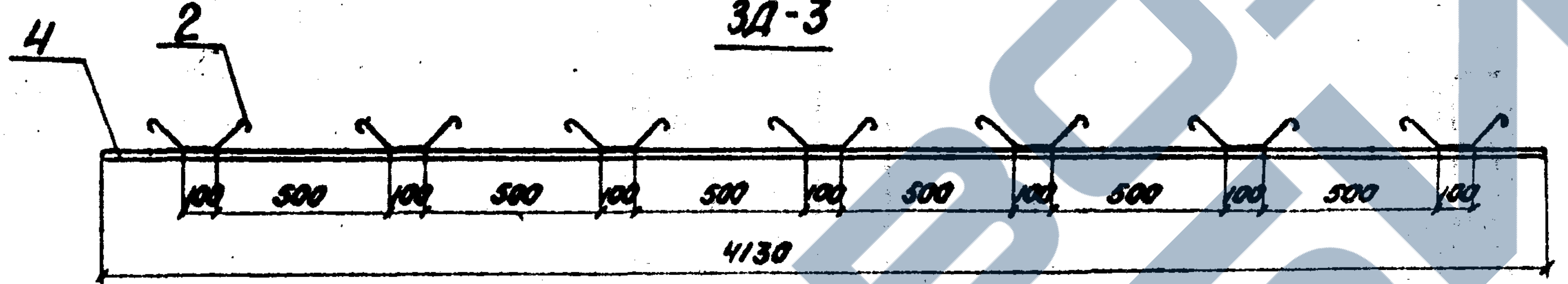
П-10
М 1:20


120
740
120
100
80
80
180
240
500
240
980
ЗД-1
525
525
180
1050

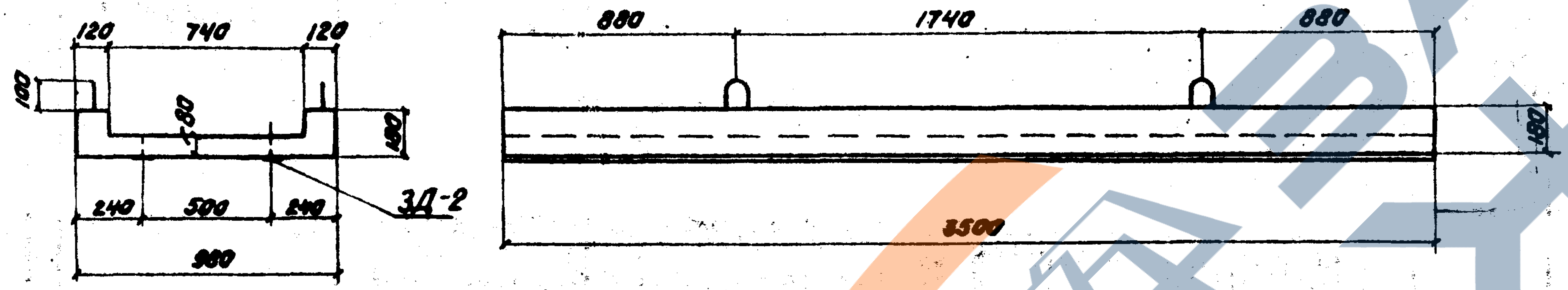
ЗД-2


3
2
R4 100
100
500
100
500
100
500
100
500
100
500
100
3500

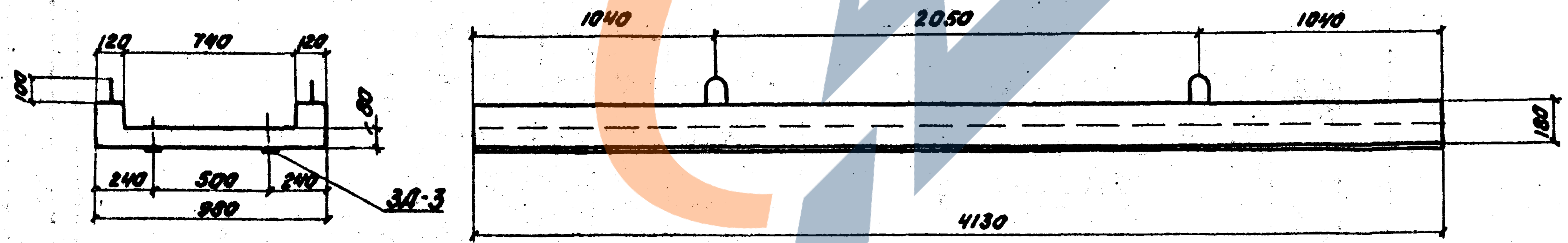
ЗД-3


4
2
100
500
100
500
100
500
100
500
100
500
100
500
100
4130

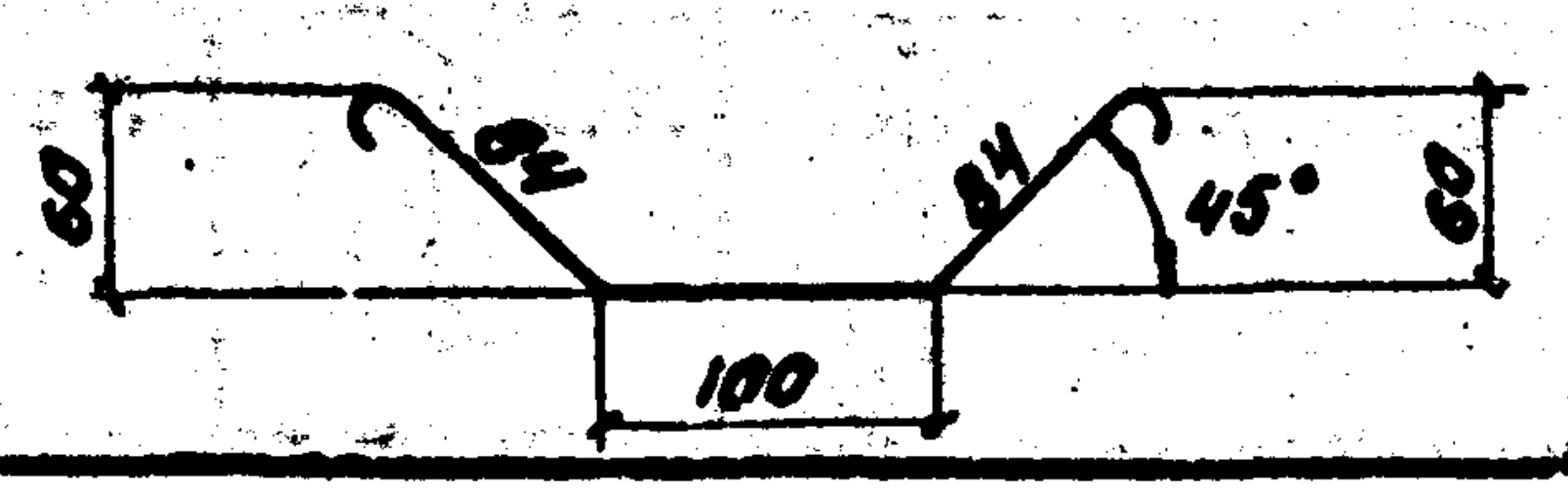
П-9
М 1:20


120
740
120
100
80
180
240
500
240
980
ЗД-2
880
1740
880
180
3500

П-8
М 1:20


120
740
120
100
80
240
500
240
980
ЗД-3
1040
2050
1040
180
4130

Поз. 2


60
R4
R4
45°
60
100

Показатели на один конструктивный элемент.

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры кг	Монтажная масса кг
Плита П-10	М 300	0,11	AI - 5,9 AII - 13,5	200
Плита П-9	М 300	0,36	AI - 16,3 AII - 46,2	700
Плита П-8	М 300	0,42	AI - 19,2 AII - 54,6	830

Спецификация металла на закладные детали.

Марка		№ поз.	Наименование элемента	Материал	Размеры одной части мм: Толщина	Ширина или площадь в см²	Длина	Кол.	Общая длина м или F м²	Масса кг: 1 пог. м или 1 кв. м	общая
П-10	ЗД-1	1	Полоса ГОСТ 103-57*	Вст3	12	60	1050	1	1,05	5,65	5,9
		2	Анкер ГОСТ 380-71*	Вст3пс2	8 AI		330	2	0,66	0,395	0,26
		Итого									6,16
П-9	ЗД-2	3	Полоса ГОСТ 103-57*	Вст3	12	60	3500	1	3,5	5,65	19,8
		2	Анкер ГОСТ 380-71*	Вст3пс2	8 AI		330	6	1,98	0,395	0,78
		Итого									20,58
П-8	ЗД-3	4	Полоса ГОСТ 103-57*	Вст3	12	60	4130	1	4,13	5,65	23,3
		2	Анкер ГОСТ 380-71*	Вст3пс2	8 AI		330	7	2,31	0,395	0,91
		Итого									24,21

Спецификация закладных деталей на один конструктивный элемент.

Марка элемента	Марка закладной детали	Кол.	Общая масса кг
П-10	ЗД-1	2	12,32
П-9	ЗД-2	2	41,16
П-8	ЗД-3	2	48,41

Примечания:

1. Арматурные чертежи блоков - см. лист 41.
2. Сварку закладных деталей производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-60 дипломированными сварщиками в соответствии с СН 393-69.

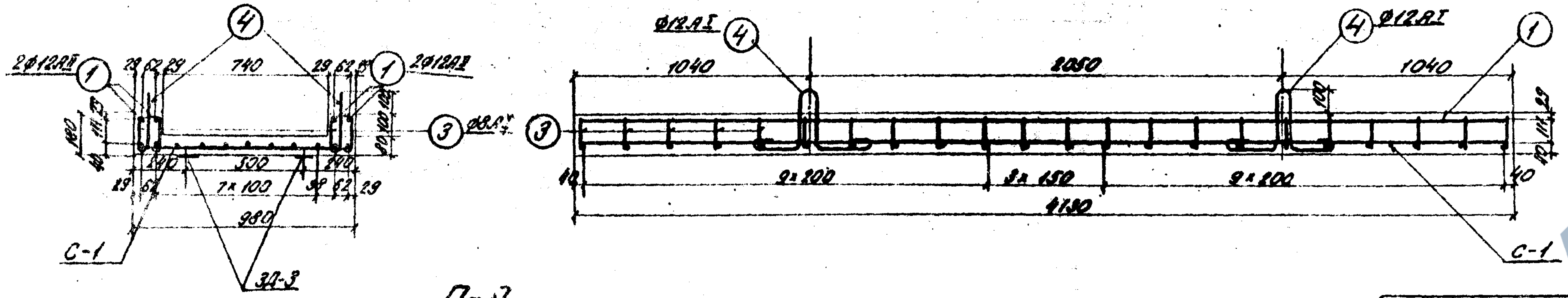
Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. пр-та		Урецкий
Проверил		Агафьева
Исполнил		Симонова

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

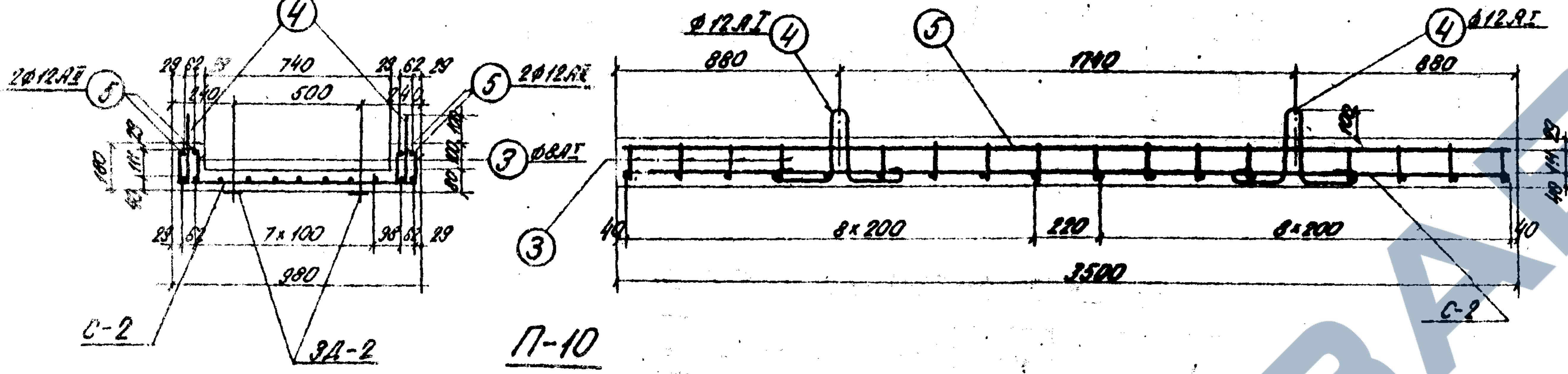
Инв. № 942/4-42

1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Блоки П-8, П-9, П-10.	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 40

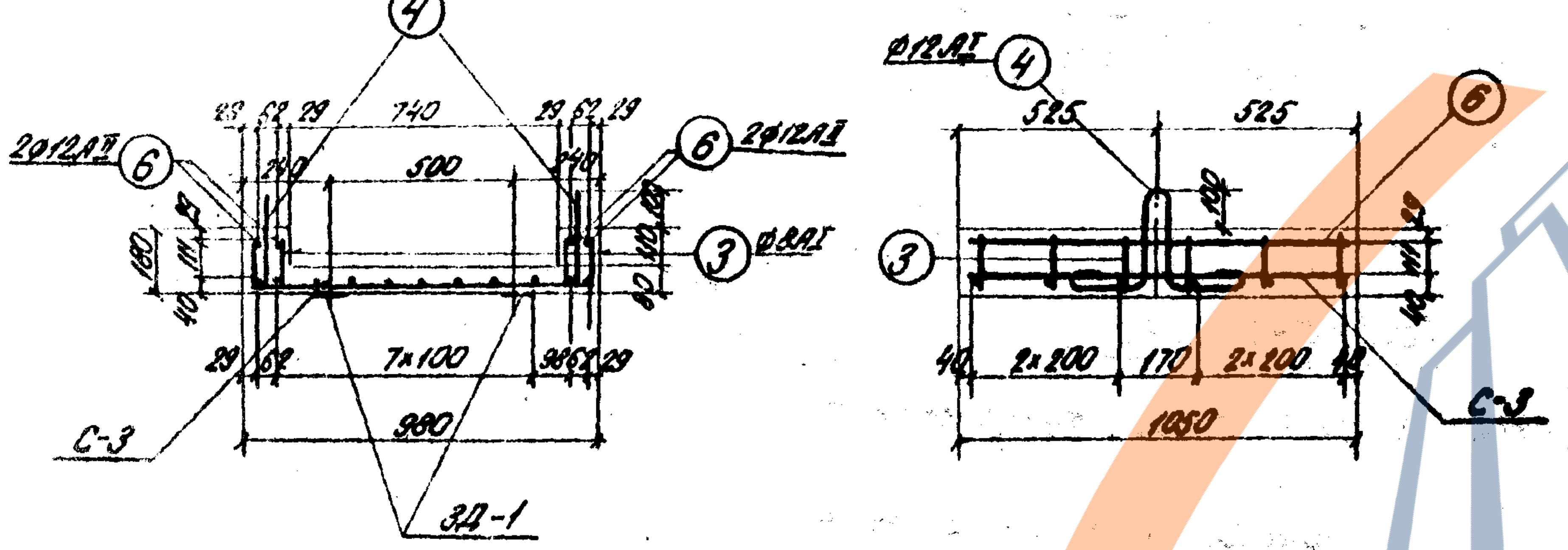
П-8
М1:20

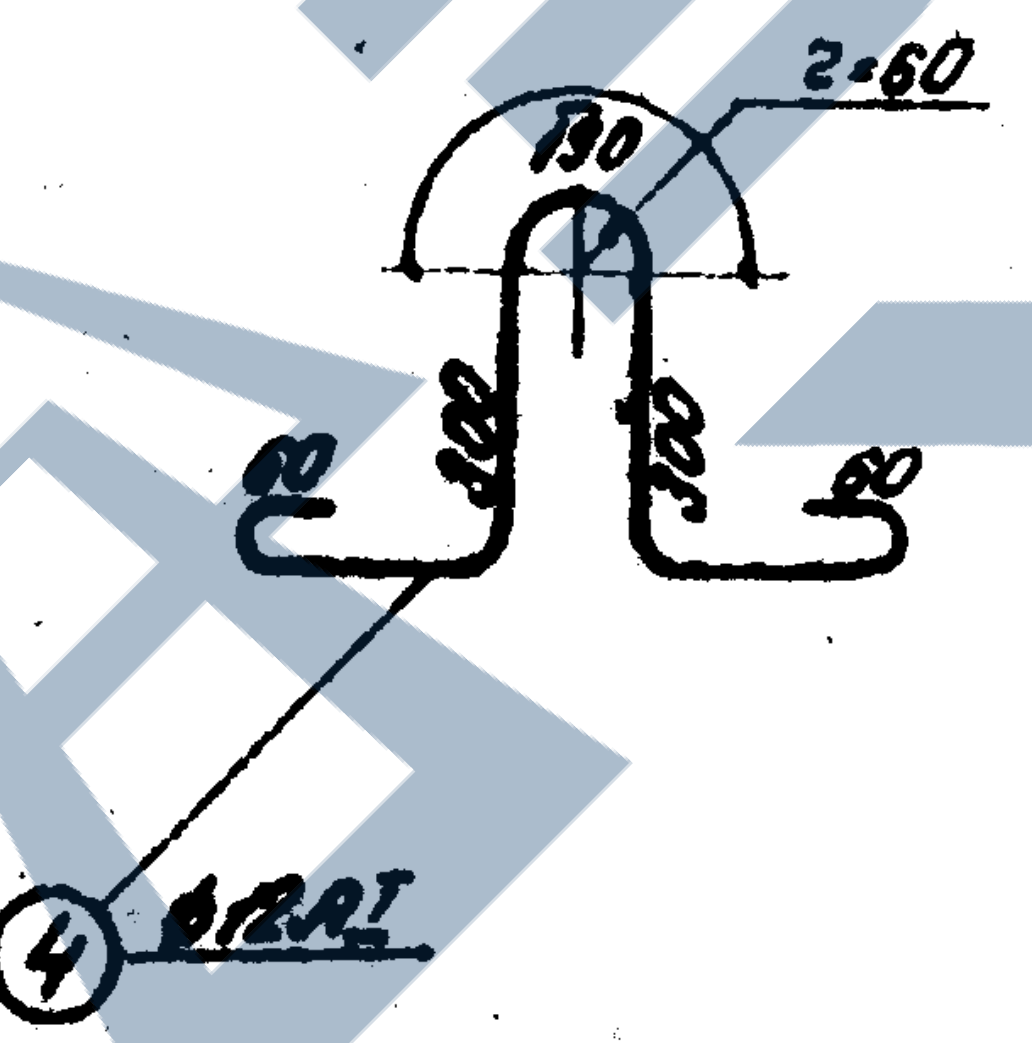

2⌀12АII
①
④
740
⌀8АI
③
300
7x100
980
С-1
ЗД-3
⌀12АI
1040
2050
1040
9x200
3x450
9x200
4130
40
С-1

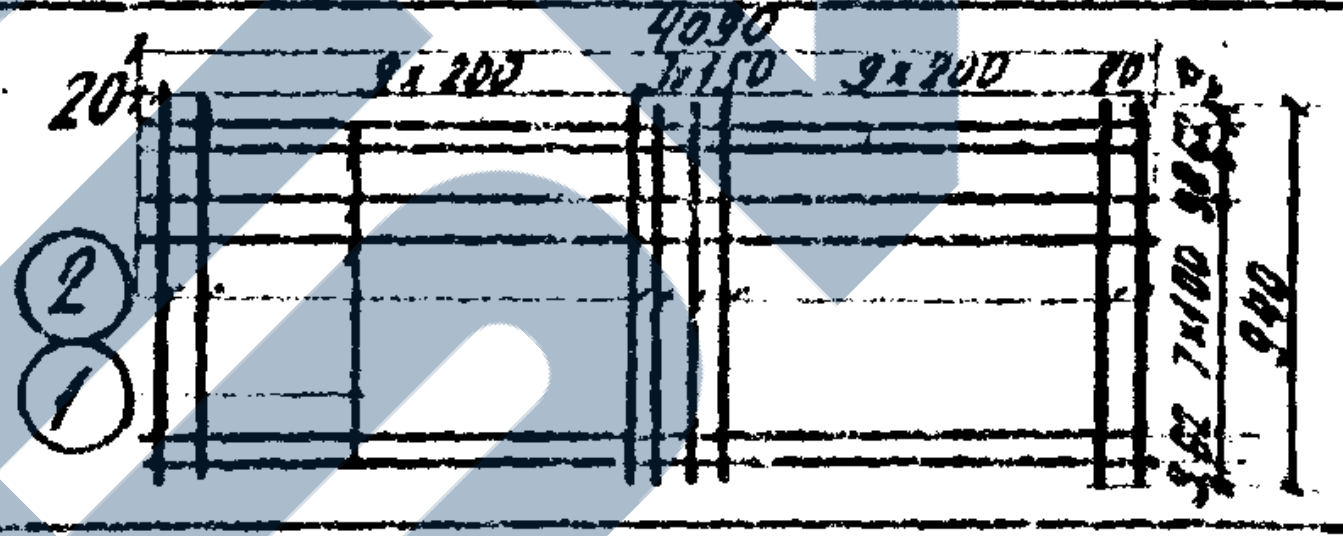
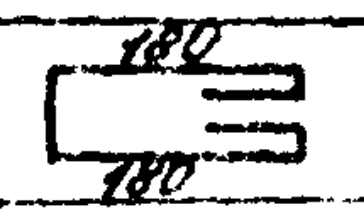
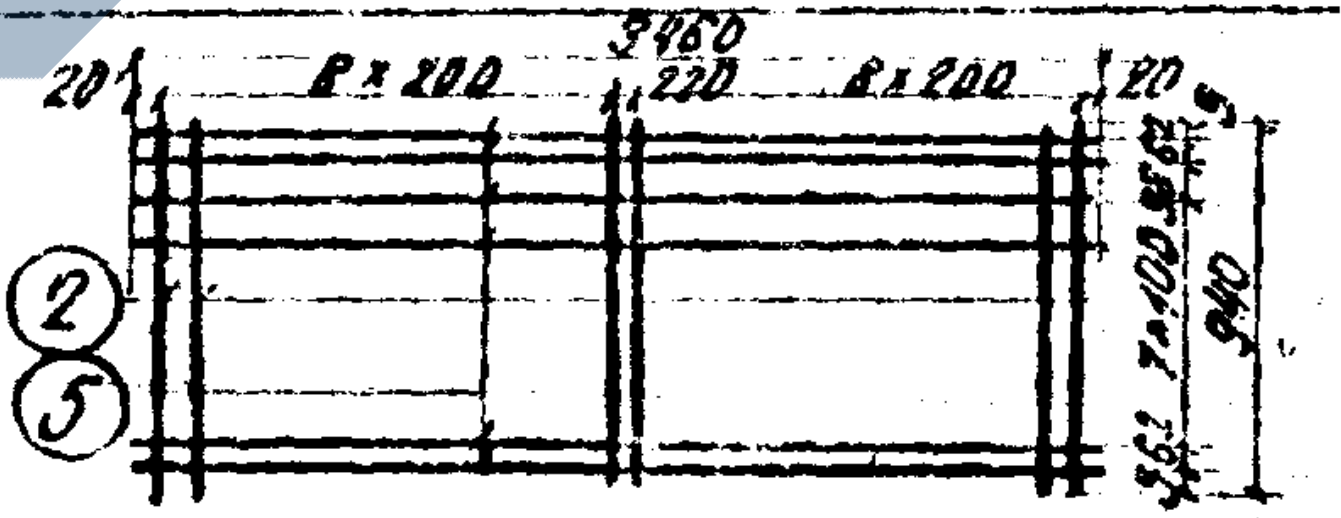
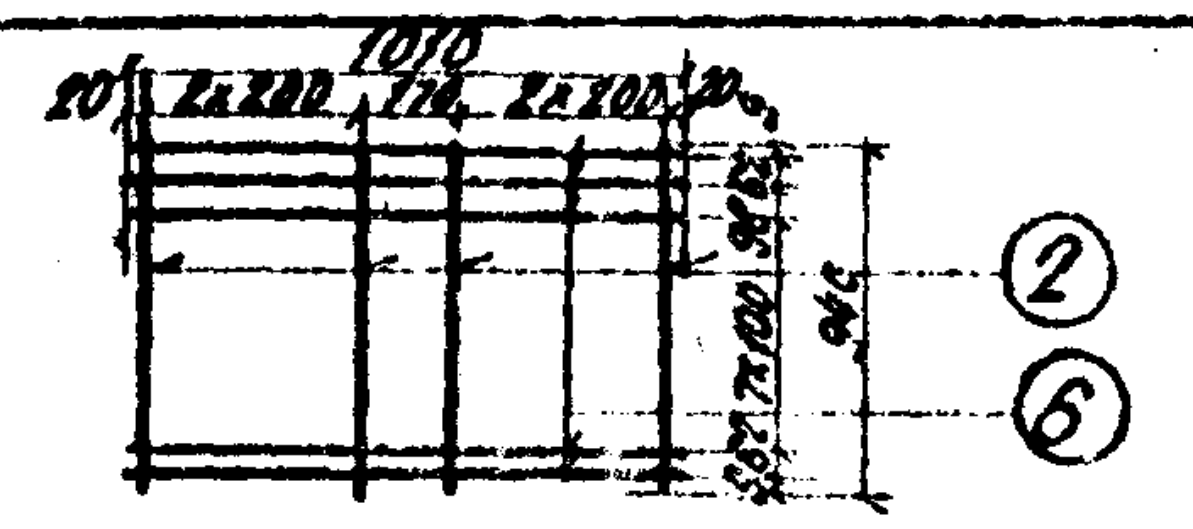
П-9
М1:20


2⌀12АII
⑤
④
740
500
⌀8АI
③
7x100
980
С-2
ЗД-2
⌀12АI
880
1740
880
⑤
8x200
220
8x200
3500
40
С-2

П-10
М1:20


2⌀12АII
⑥
④
740
500
⌀8АI
③
7x100
980
С-3
ЗД-1
⌀12АI
525
525
2x200
170
2x200
1050
40
С-3


130
Z=60
60
300
300
60
④
⌀12АI

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры		
Наименован. элемента	Марка армат. изд. и кол.	Эскиз	№№ позиций	Материал	Диаметр	Колич. на марк.	Колич. на элем.	Длина 1шт.	Длина общая	Диам.	Общая длина	Общая масса
					мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг
П-8	С-1 / 1		1	Вст5сп2	12АII	11	11	4090	45,0	П-8		
			2	Вст3сп2	8АI	22	22	940	20,7	12АII	61,4	54,6
			Масса сетки – 48,3 кг							12АI	3,6	3,2
	Отдельные стержни	4090	1	Вст5сп2	12АII	4	4	4090	16,4	8АI	40,5	16,0
			3	Вст3пс2	8АI	44	44	450	19,8	Итого		73,8
		См. выноску	4	Вст3пс2	12АI	—	4	910	3,6	Бетон М300 V=0,42		
П-9	С-2 / 1		5	Вст5сп2	12АII	11	11	3460	38,1	П-9		
			2	Вст3сп2	8АI	18	18	940	16,9	12АII	51,9	46,2
			Масса сетки – 40,6 кг							12АI	3,6	3,2
	Отдельные стержни	3460	5	Вст5сп2	12АII	4	4	3460	13,8	8АI	33,1	13,1
		См. спецификацию	3	Вст3пс2	8АI	36	36	450	16,2	Итого		62,5
		См. выноску	4	Вст3пс2	12АI		4	910	3,6	Бетон М300 V=0,36		
П-10	С-3 / 1		6	Вст5сп2	12АII	11	11	1010	11,1	П-10		
			2	Вст3сп2	8АI	6	6	940	5,6	12АII	15,2	13,5
			Масса сетки – 12,1 кг							12АI	1,8	1,6
	Отдельные стержни	1010	6	Вст5сп2	12АII	4	4	1010	4,1	8АI	11,0	4,3
		См. спецификацию	3	Вст3пс2	8АI	12	12	450	5,4	Итого		19,4
		См. выноску	4	Вст3пс2	12АI	—	2	910	1,8	Бетон М300 V=0,11		

Инв.№ 12692
Шифр 1255

Нач.отдела	Богдановский
Гл.инж.пр.	Иршилов
Проверил	Ясырева
Исполнил	Гольдман

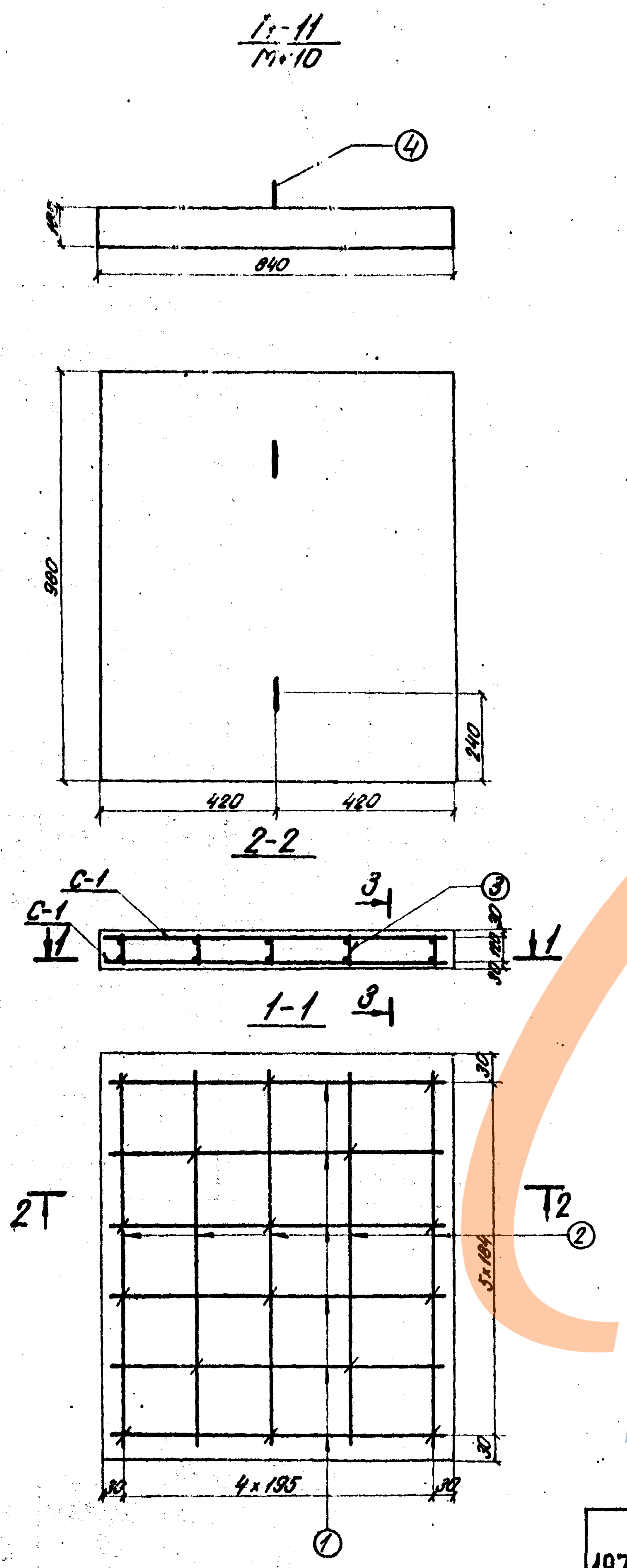
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

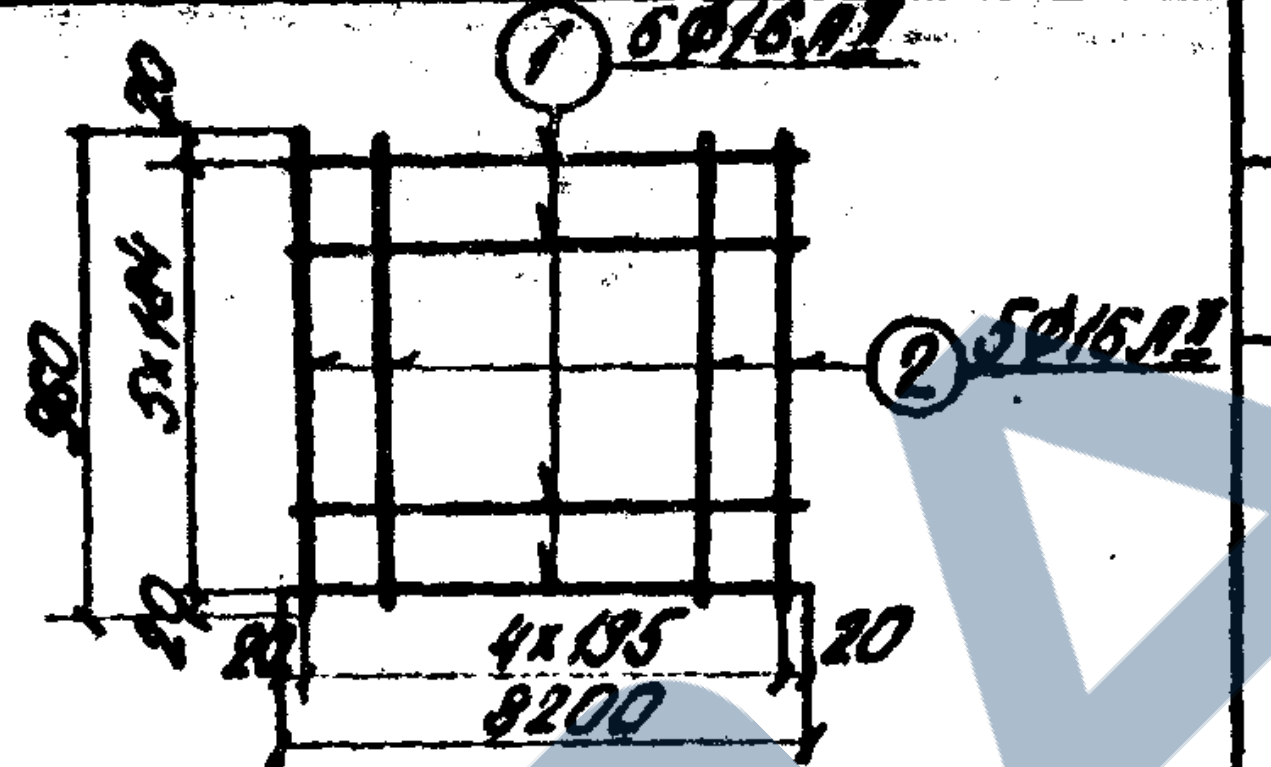
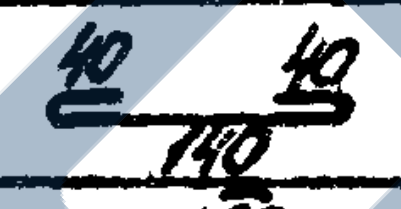
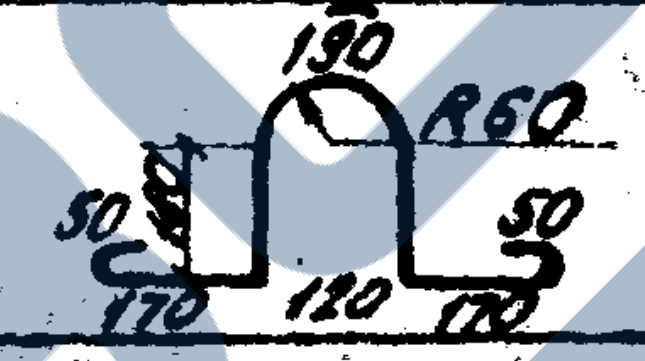
1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блоки П-8, П-9 и П-10. Армирование.	Инв.№ 94214-43 Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 41

https://zavodjbi.com

Инв.№12693

Шифр.№355


1:11
М 1:10
④
840
125
980
240
420
420
2-2
С-1
С-1
3
③
1
1
20
120
30
1-1
3
30
2
2
②
5×184
30
30
4×195
30
①

Наименов. элемента	Марка армат. изделия и кол.	Эскиз	№№ позиций	Материал	Диаметр	Кол на марку	Кол на элемент	Длина 1шт	Длина Общая	Выборка арматуры на элемент Диаметр	Общая длина	Общая масса
					мм			мм	м	мм	м	кг
Плита П-11	С-1 2шт	 ① 5Ø16АII ② 5Ø16АII 20 5×184 980 20 20 4×195 8200 20	1	Вст5сп2	16АII	5	10	920	9,2	16АII	19,1	30,2
			2	Вст5сп2	16АII	6	12	820	9,9	10АI	5,5	3,4
			Масса сетки - 29,0 кг							Итого		33,6
										Бетон М 300 V = 0,15м³		
	Отдельные стержни		3	Вст3сп2	10АI	–	16	220	3,5			
		 190 R60 50 50 170 120 170	4	Вст3сп2	10АI	–	2	990	2,0			

Показатели на один конструктивный элемент.

Марка элемента	Марка бетона	Объём бетона м³	Масса арматуры кг	Монтажная масса кг
Плита П-11	М-300	0,15	АII - 3,4 АI -30,2	375

Примечания:

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

ЗАВОД ЖБИ

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. пр.		Исецкий
Проверил		Стрельцов
Исполнил	С-22	Судников

Инв.N 94214-44

1972 г.

Типовой проект
пешеходных тоннелей под железнодорожными путями

Блок П-11. Опалубочно-арматурный чертёж

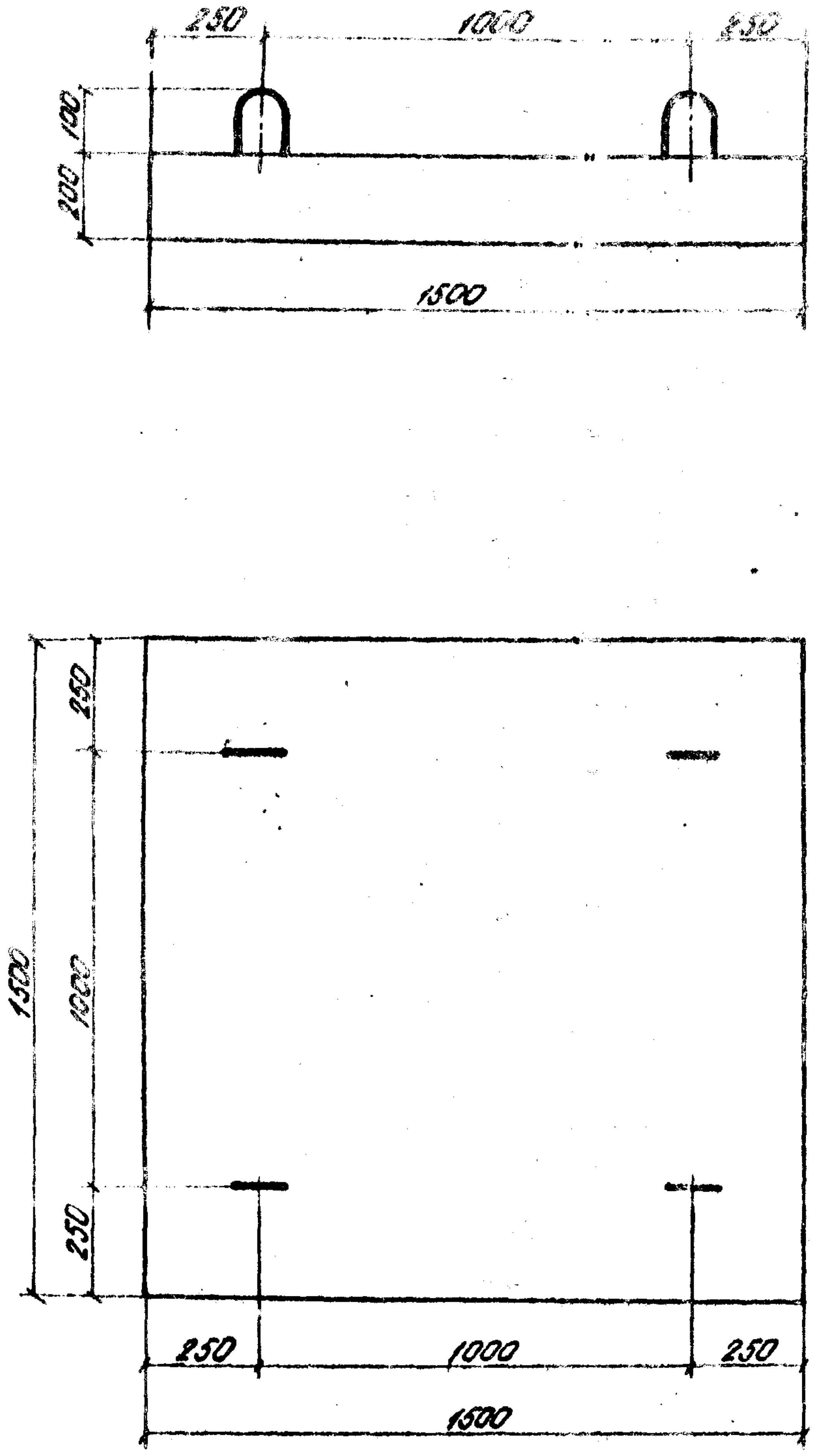
Типовой проект
501-0-47

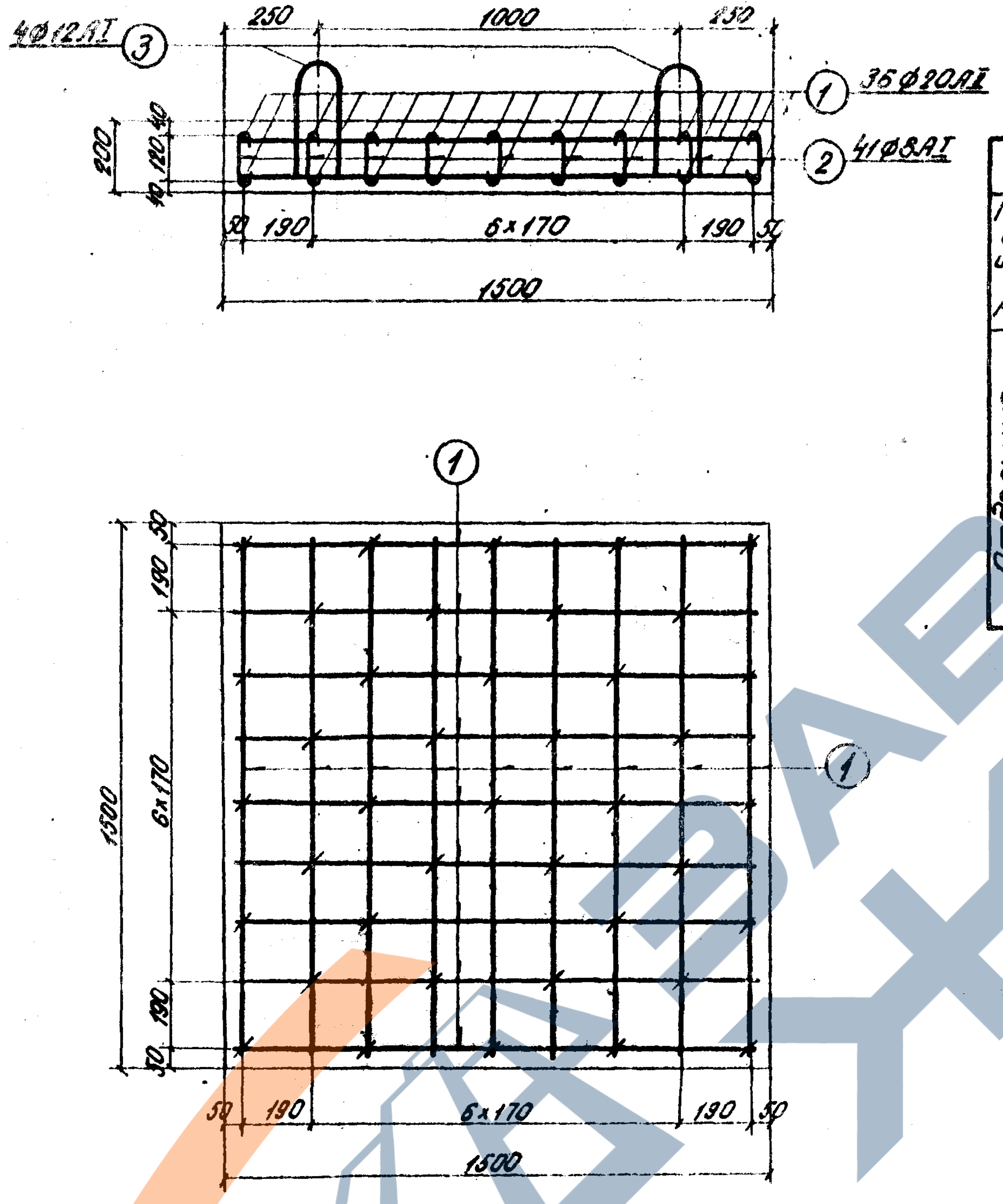
Альбом
IV

Лист
42

Инв.№ 12694	Шифр 1335

П-12
М1:15


250
1000
250
100
200
1500
250
1000
250
1500
250
1000
250
1500


4Ø12АI
3
250
1000
250
1
36Ø20АII
2
41Ø8АI
200
40
120
40
50
190
6×170
190
50
1500
1
1
1500
50
190
6×170
190
50
50
190
6×170
190
50
1500

Марка арм. издел. и кол.	Эскиз	№ позиций	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элемент	Длина 1 шт	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
				мм		–	мм	м	мм	м	кг.
Отдельные стержни	1460	1	Вст5сп2	20АII	–	36	1460	52,5	20АII	52.5	129,6
	80 120 80	2	Вст3сп2	8АI	–	41	280	11,6	12АI	4,4	3,6
	60 190 260 190 200 60 150 150	3	Вст3сп2	12АI	–	4	1000	4,0	8АI	11,5	4,6
									Итого		137,8
									Бетон М300 V = 0,45 м³		

Спецификация арматуры на элемент

Показатели на один конструктивный элемент

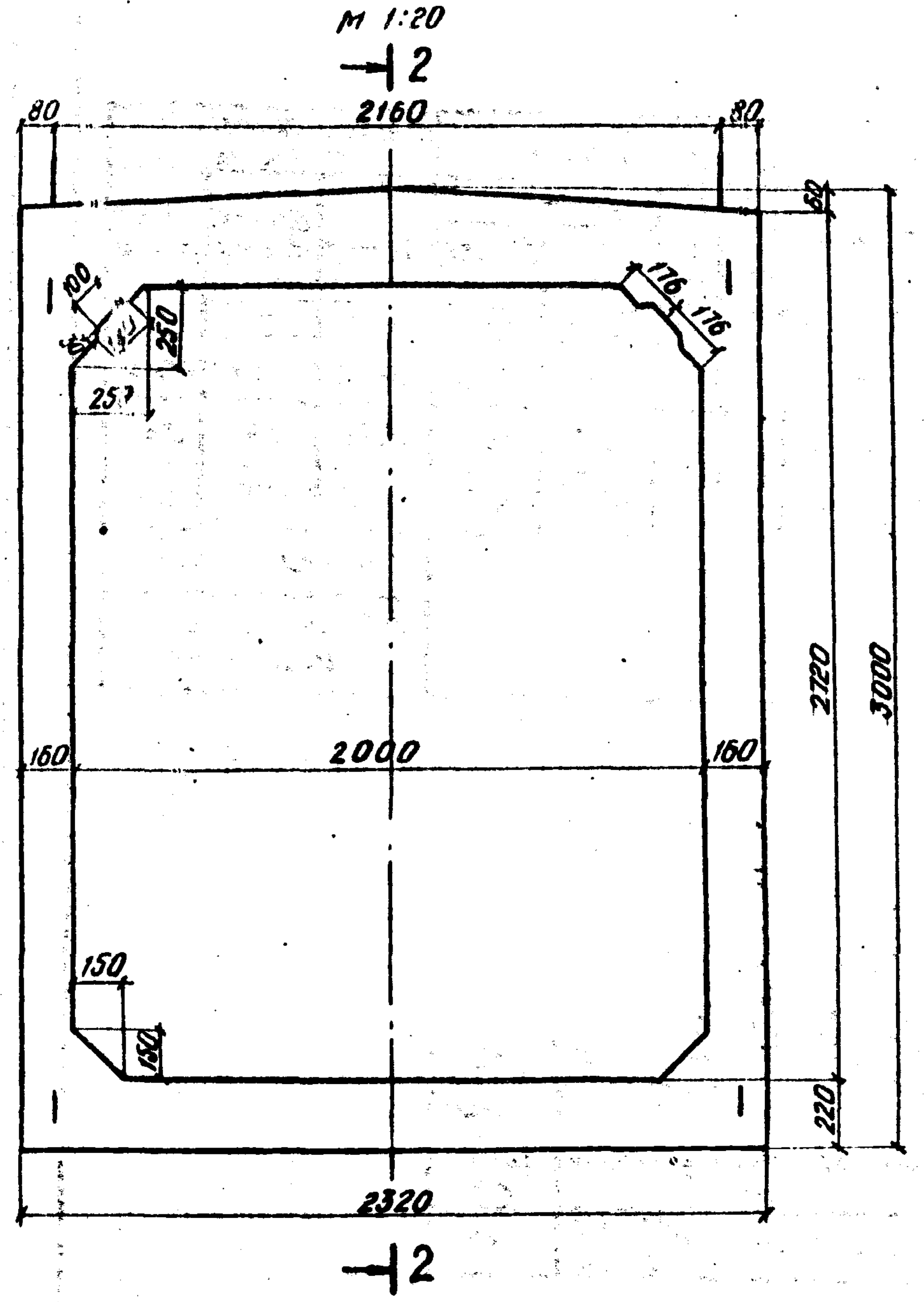
Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры кг	Монтажная масса кг
Блок П-12	М300	0,45	АI - 8,2 АII - 129,6	1130

Ленгипротрансмост г. Ленинград		
Нач. отдела		Лазарев
Гл. инженер		Орецкий
Исполнил	Клецко	Асафьева Клецко

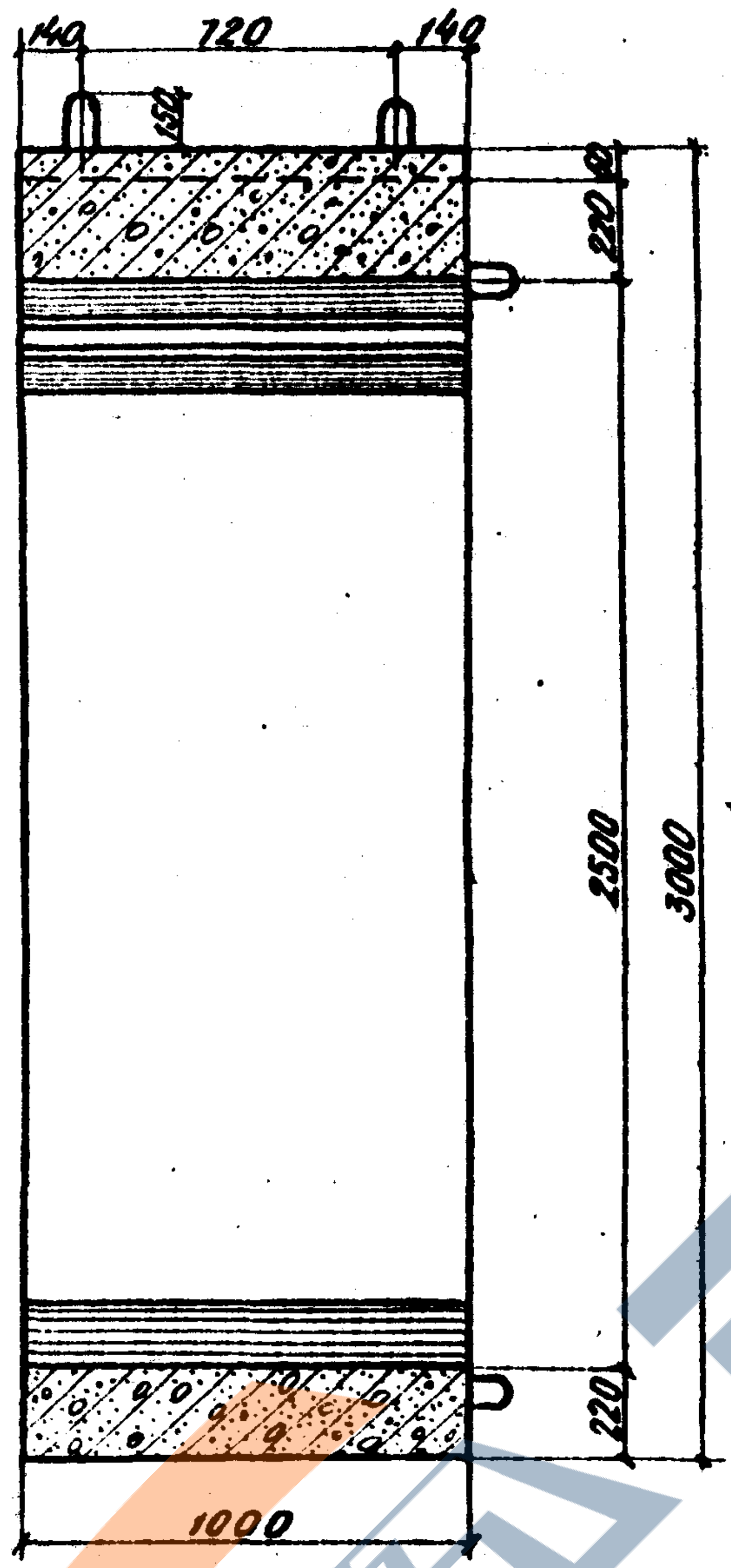
1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок П-12 Опалубочно-арматурный чертеж	Инв.№ 94214-45 Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 43

Инв.N 212695
Шифр 1355

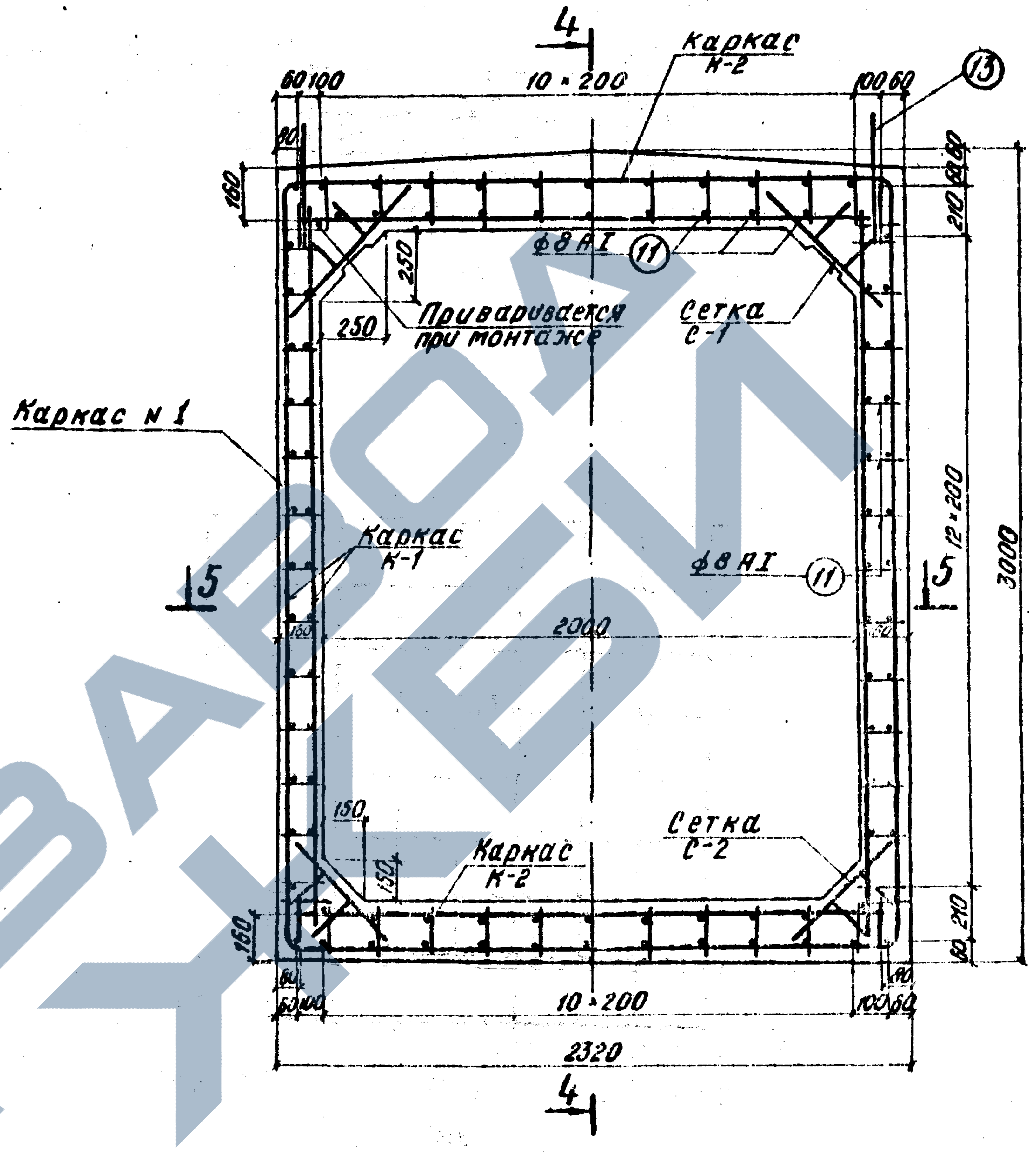
1-1
М 1:20


2
80
2160
80
60
100
250
250
176
176
160
2000
160
2720
3000
150
160
220
2320
2

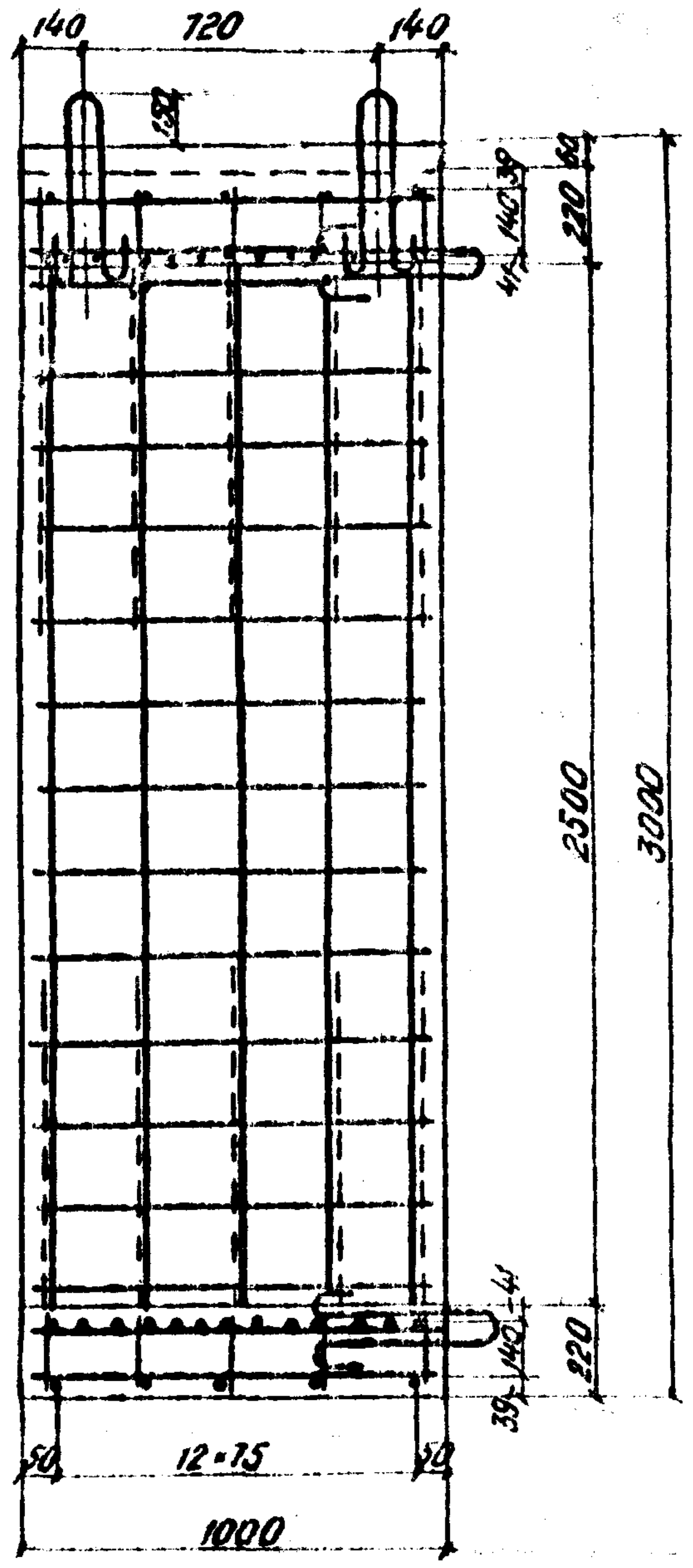
2-2


140
720
140
150
220
80
2500
3000
220
1000

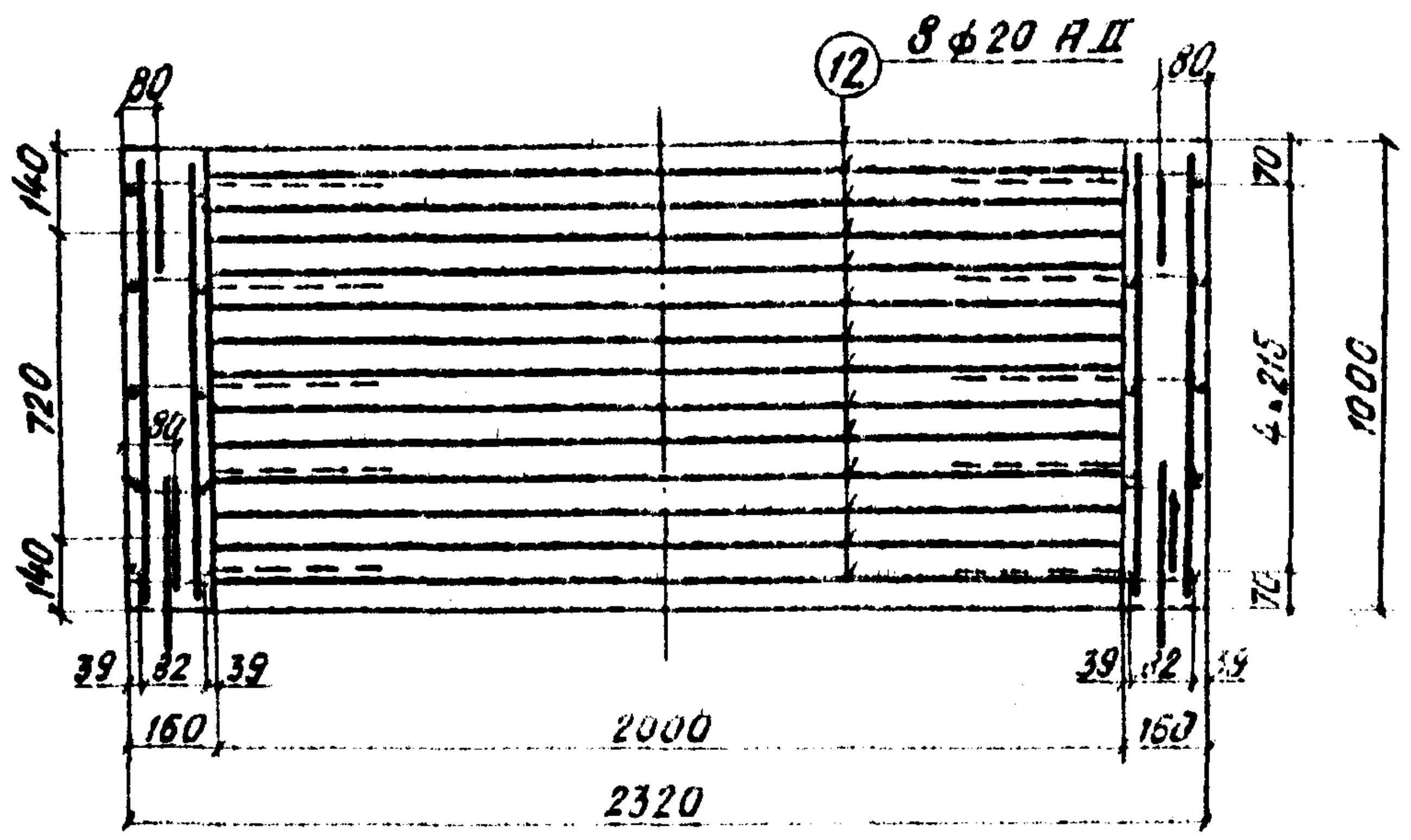
3-3
М 1:20


4
Каркас
К-2
13
60 100
10 × 200
100 60
90
160
ф8 АI
11
250
250
Приваривается
при монтаже
Сетка
С-1
Каркас н 1
Каркас
К-1
5
ф8 АI
11
12 × 200
2000
3000
150
150
Каркас
К-2
Сетка
С-2
160
210
10 × 200
2320
4

4-4


140
720
140
150
220
2500
3000
220
50
12 × 75
50
1000

5-5


12
8 ф20 АII
80
80
140
720
140
70
4 × 215
70
1000
39
82
39
39
82
39
160
2000
160
2320

Показатели на один конструктивный элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м³	Масса арматуры кг	Монтажная масса кг
Блок Т-4	М-300	1,8	АI-76 АII-341,3	4500

Гл. инж. компл.		Бобровский
Гл. инж. пр-та		Урецкий
Проверил		Стрельцов
Исполнил		Гольдман

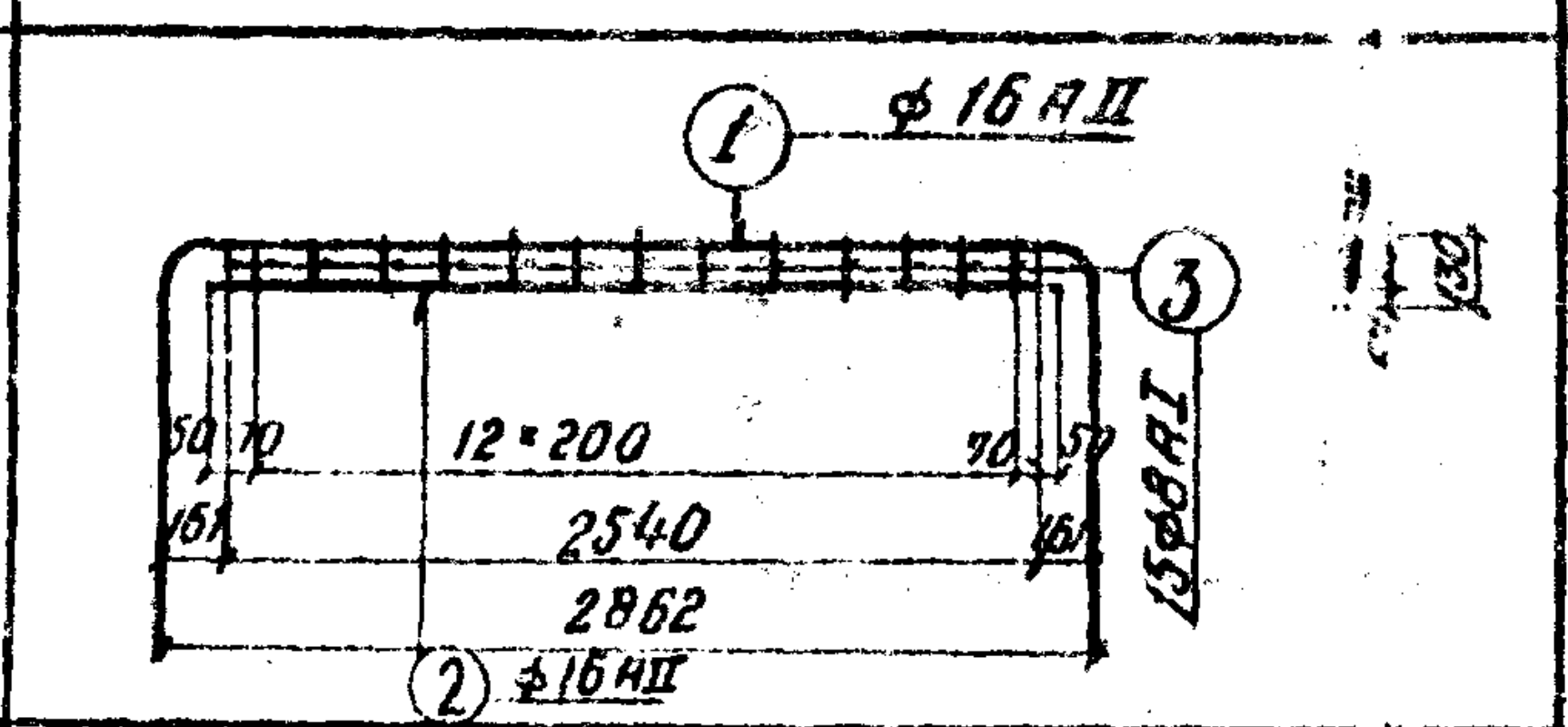
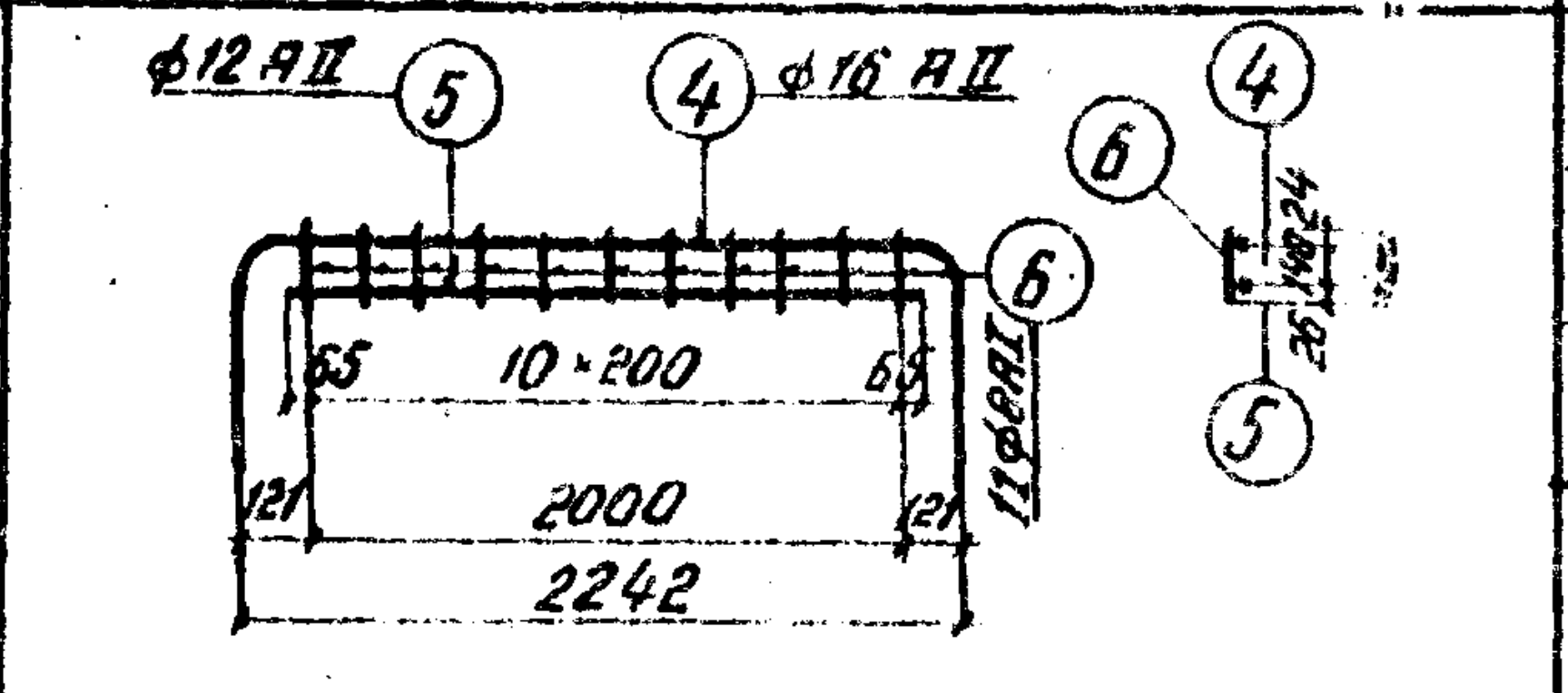
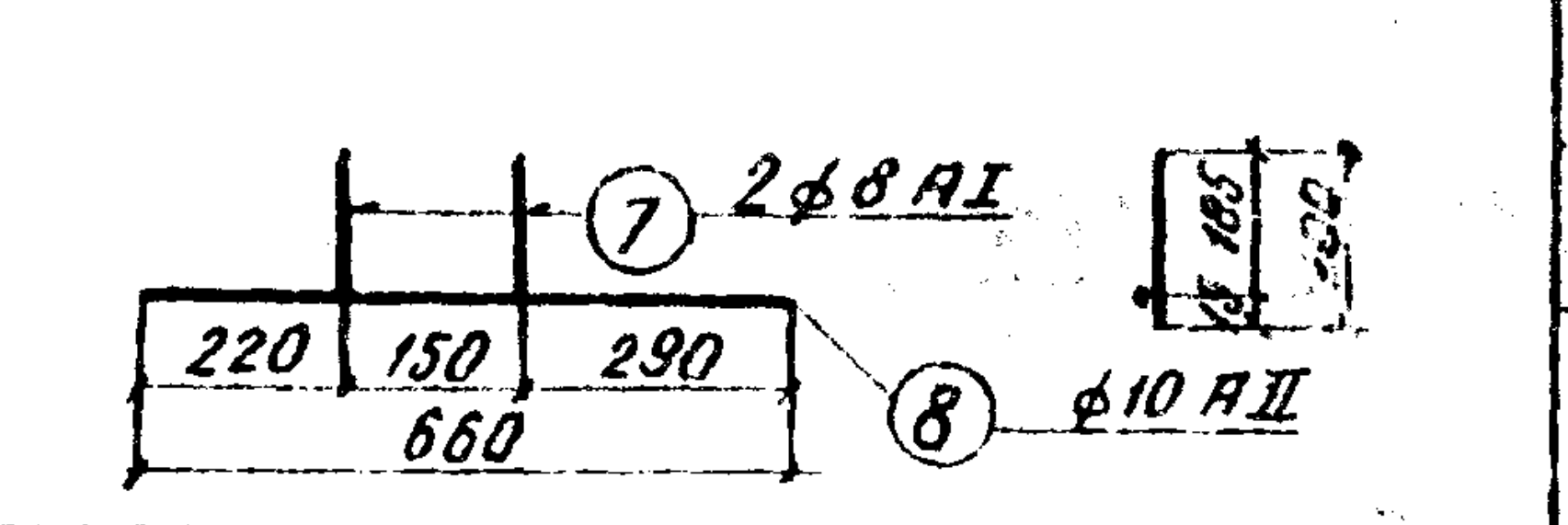
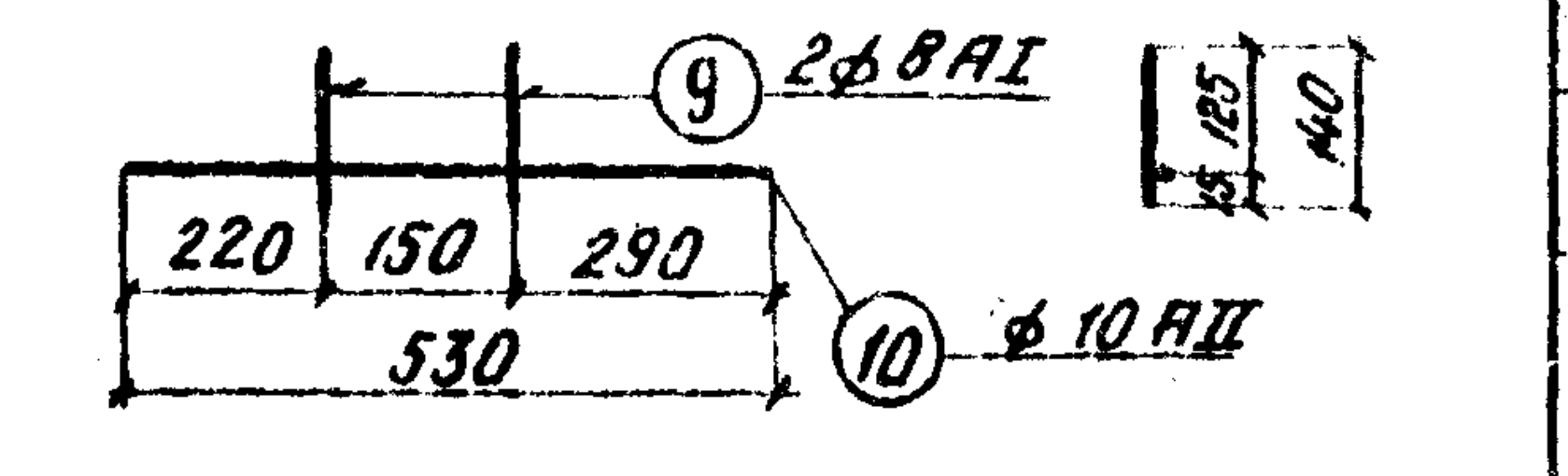
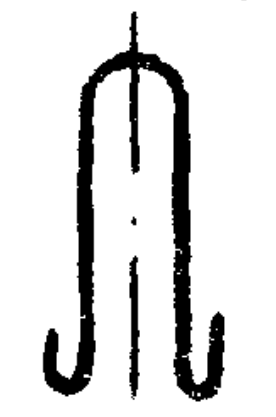
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	БЛОК Т-4 Опалубочно-арматурный чертеж	Инв.N 912/4-46 Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 44

Инв. N 212896

Шифр 1355

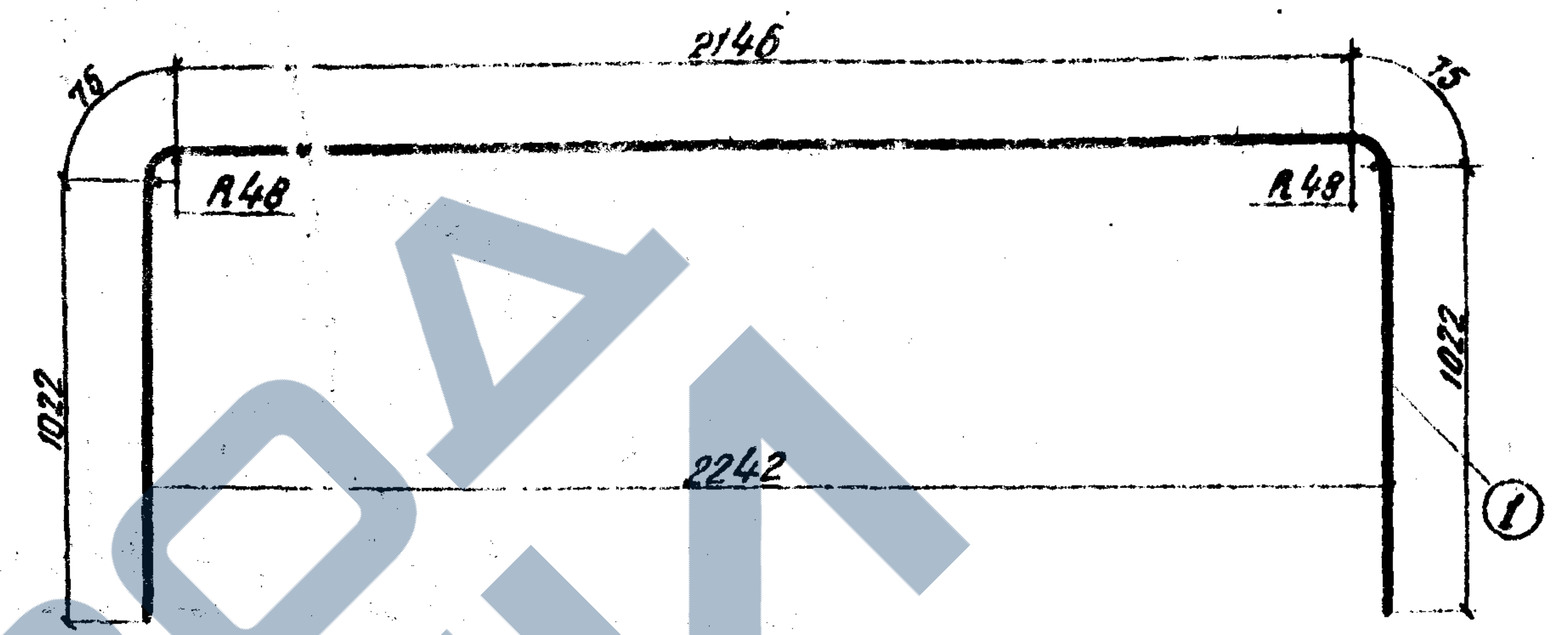
Спецификация арматуры на элемент

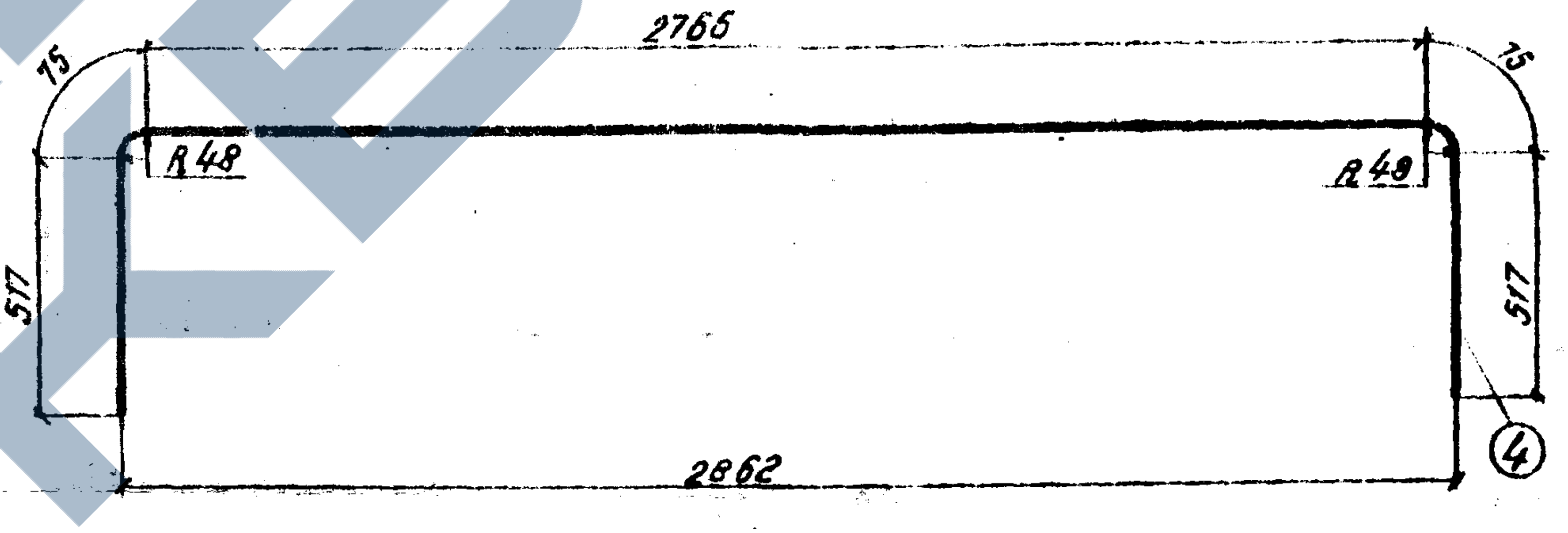
Наименов. элемента	Марка арм. изделия и кол.	Эскиз	N поз	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элем	Длина 1 шт.	Длина общая
					мм	шт	шт	мм	м
Блок Т-4	К-1 10		1	Вст.5сп2	ф16АII	1	10	3950	39,5
			2	Вст5сп2	ф16АII	1	10	2640	26,4
			3	Вст3сп2	ф8АI	15	150	130	19,5
			Масса каркаса- 11,2 кг						
	К-2 10		4	Вст5сп2	ф16АII	1	10	4340	43,4
			5	Вст5сп2	ф20АII	1	10	3130	31,3
			6	Вст3сп2	ф8АI	11	110	190	20,9
			Масса каркаса -17,4 кг						
	С-1 10		7	Вст3сп2	ф8АI	2	20	200	4,0
			8	Вст5сп2	ф10АII	1	10	660	6,60
			Масса сетки — 0,6 кг						
	С-2 10		9	Вст3сп2	ф8АI	2	20	140	2,80
			10	Вст5сп2	ф10АII	1	10	530	5,30
			Масса сетки- 0,4 кг						
	Отдельные стержни		11	Вст3сп2	ф8АI	100	100	960	96,0
			12	Вст5сп2	ф20АII	16	16	2130	34,0
			13	Вст3пс2	ф16АI	—	8	1540	12,3
			Масса петли — 2,4 кг						

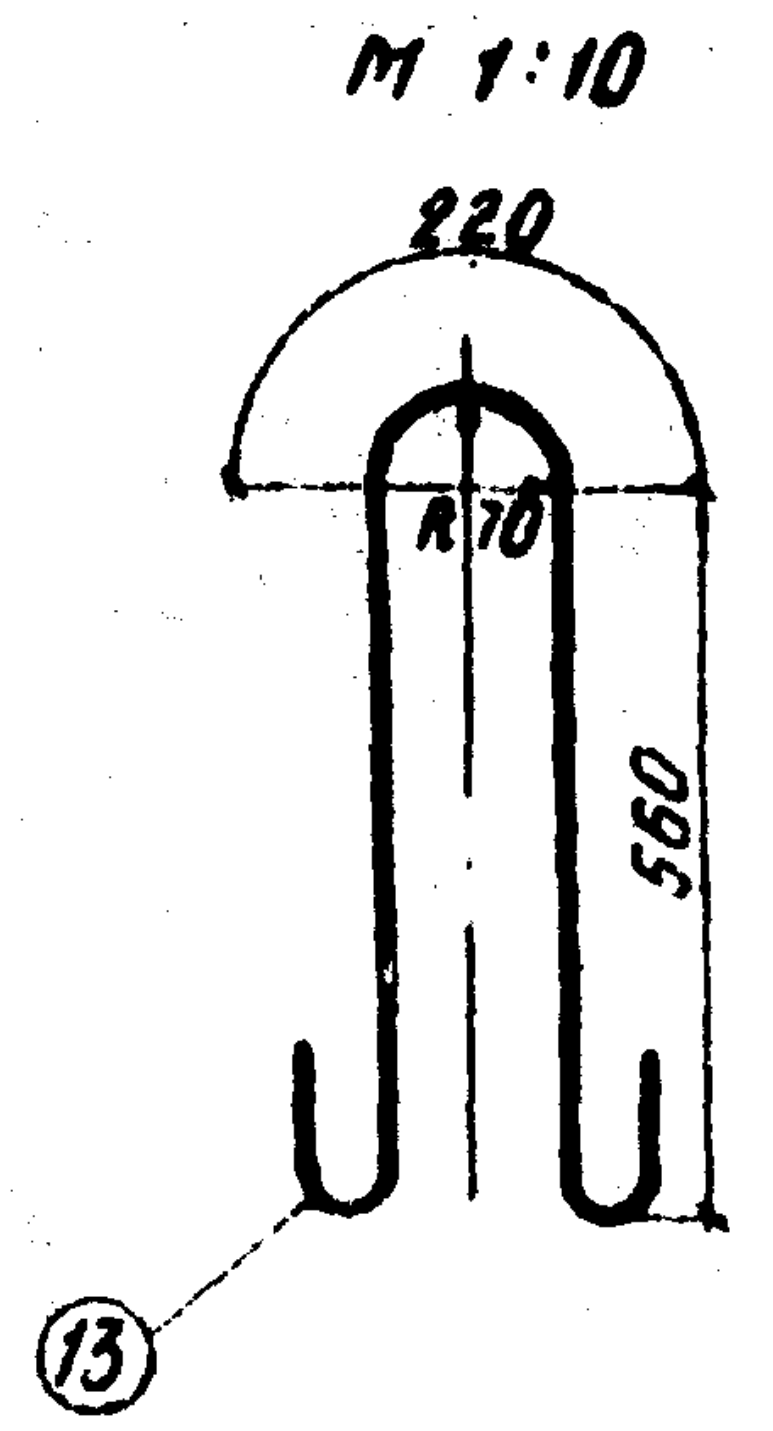
Выборка арматуры на элемент

Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг
ф20АII	65,3	181,3
ф16АII	109,3	172,7
ф16АI	12,3	19,4
ф10АII	11,9	7,3
ф8АI	143,2	56,6
Итого	кл. АII	341,3
	кл. АI	76,0
	Всего	417,3

Бетон - М300
$V = 1,8\ m^3$







Примечания:

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Применение ручной электросварки не разрешается.
4. Смотри совместно с листом 44.

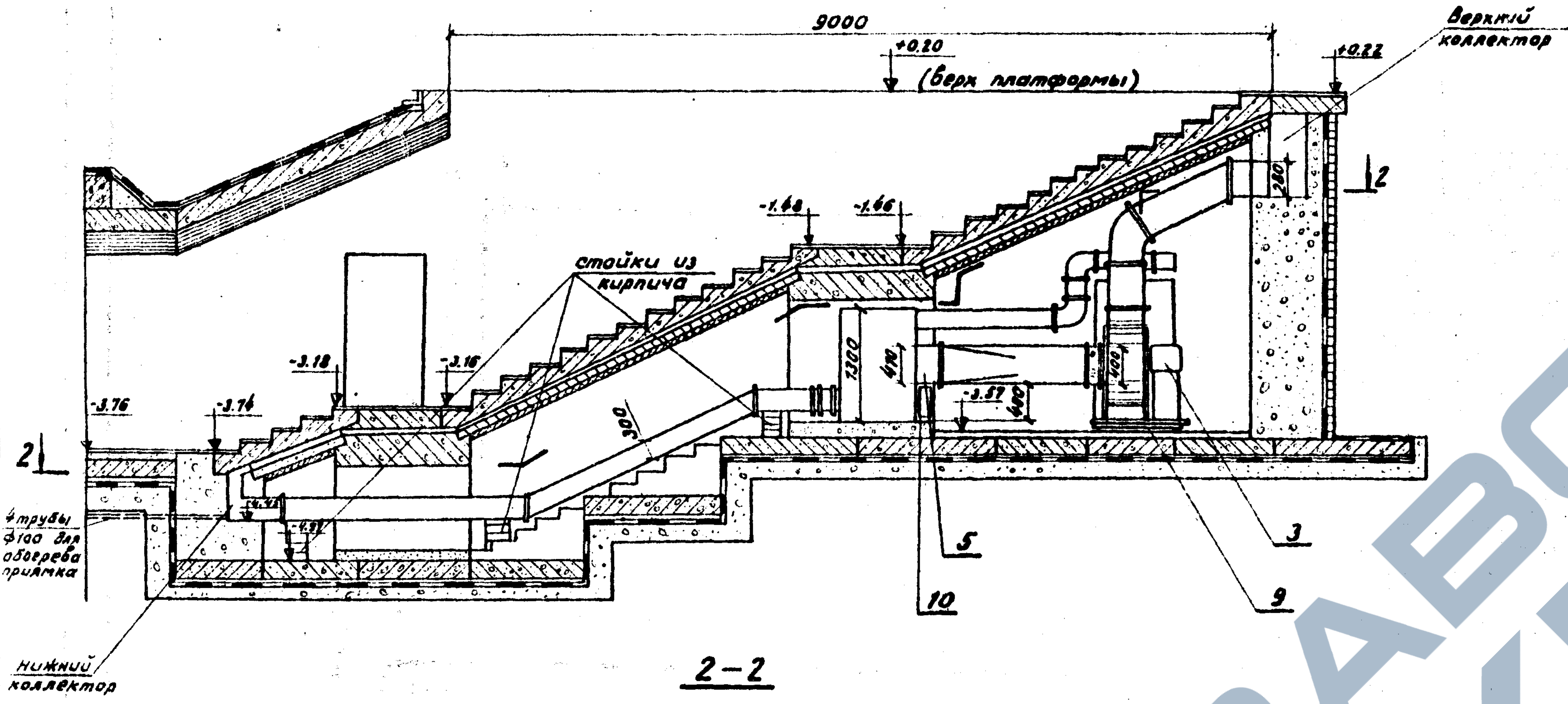
Гл. инж. комп. пр.		Бобровский
Гл. инж. проекта		Грецкий
Проверил		Стрельцов
Исполнил		Гольдман

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

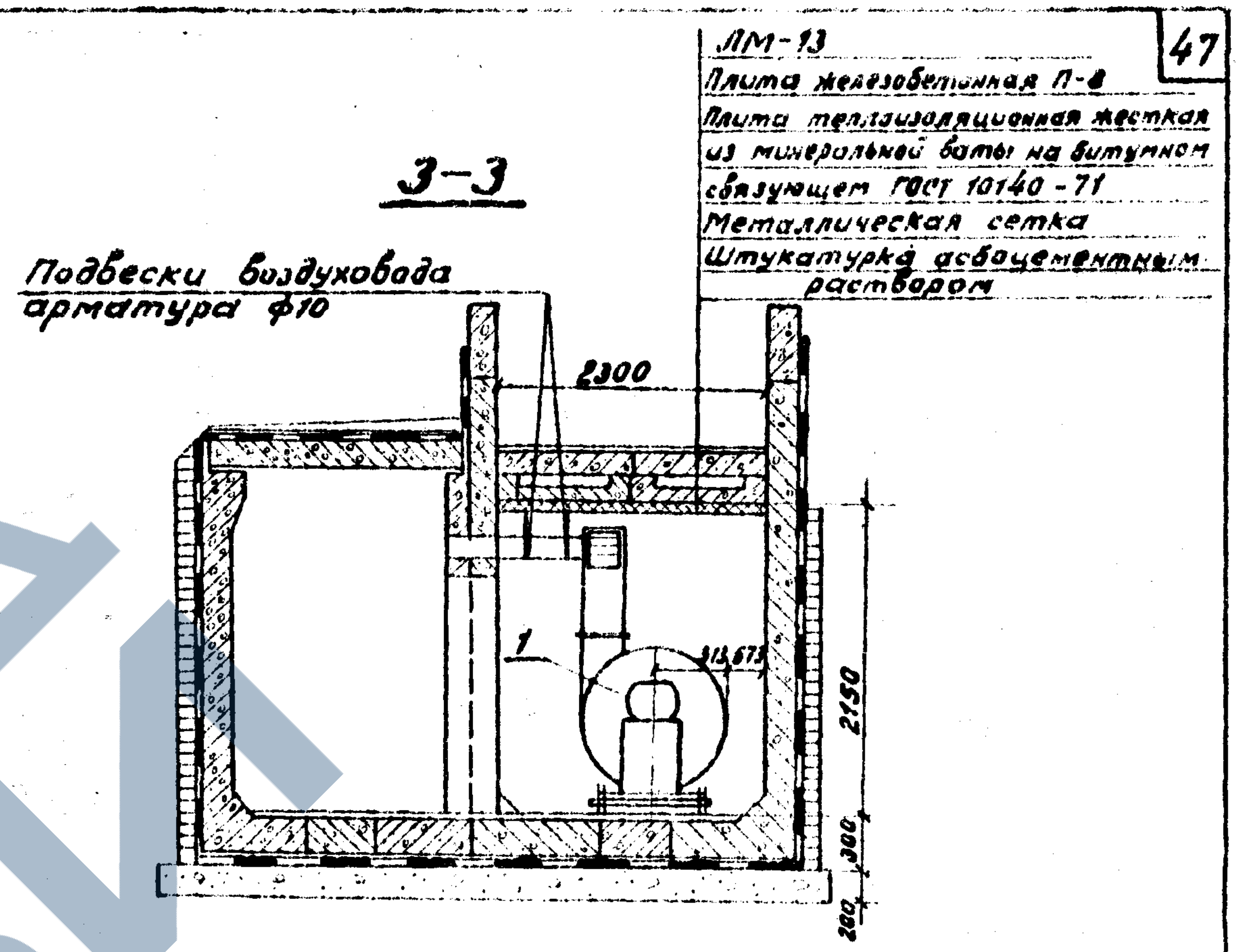
Инв. N 942/4-47

1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Блок Т-4 Опалубочно-арматурный чертеж. Спецификация	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 45

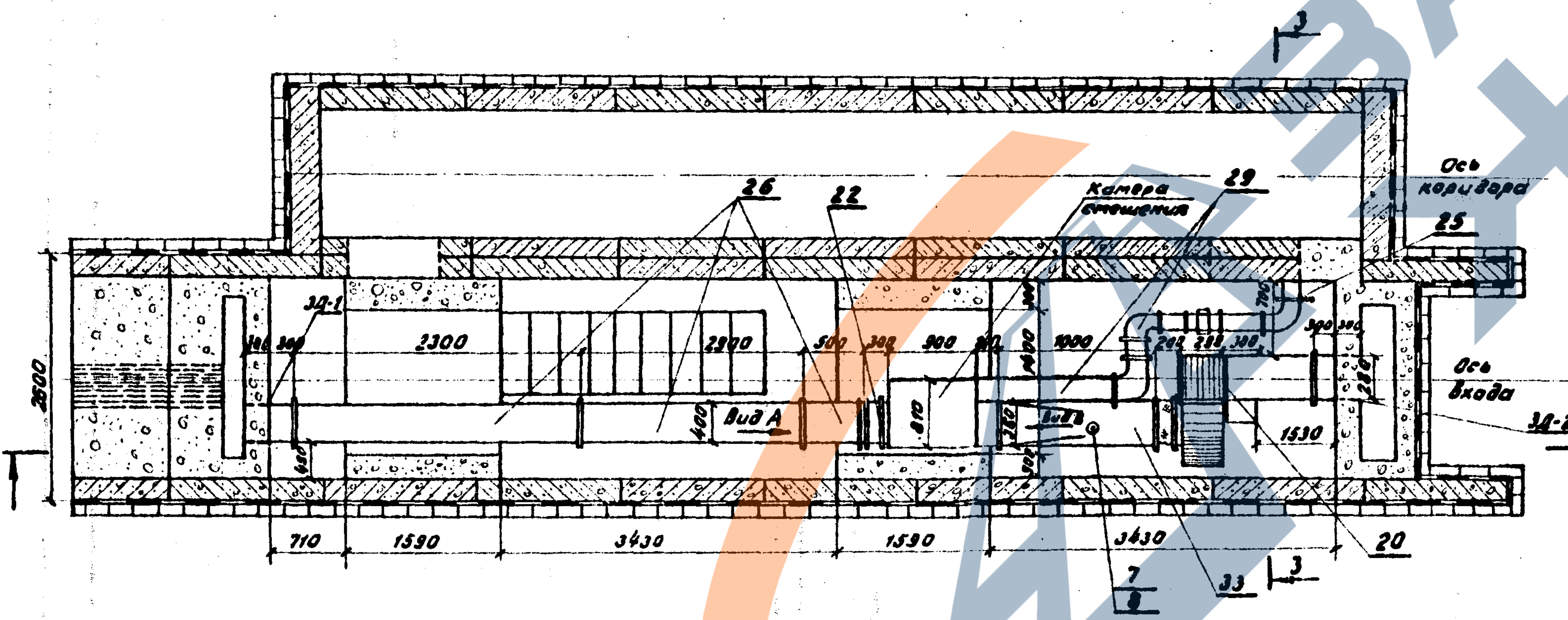
1–1
М 1:50


9000
+0.20
(верх платформы)
Верхний коллектор
+0.22
-1.48
-1.46
стойки из кирпича
-3.18
-3.16
-3.76
-3.74
-3.57
1300
410
400
900
280
2
4 трубы ф100 для обогрева приямка
Нижний коллектор
5
10
3
9

3–3


ЛМ-13
Плита железобетонная П-8
Плита теплоизоляционная жесткая из минеральной ваты на битумном связующем ГОСТ 10140-71
Металлическая сетка
Штукатурка асбоцементным раствором
Подвески воздуховода арматура ф10
2300
1
2150
300
200

2–2


3
26
22
Камера смешения
29
Ось коридора
25
3Д-1
2300
2900
500
900
1000
400
810
Вид А
Ось входа
3Д-2
1530
2600
1
710
1590
3430
1590
3430
20
7
8
33

Примечание

Спецификация оборудования и таблица основных размеров даны на листе 52

Экспликация вентиляционного оборудования

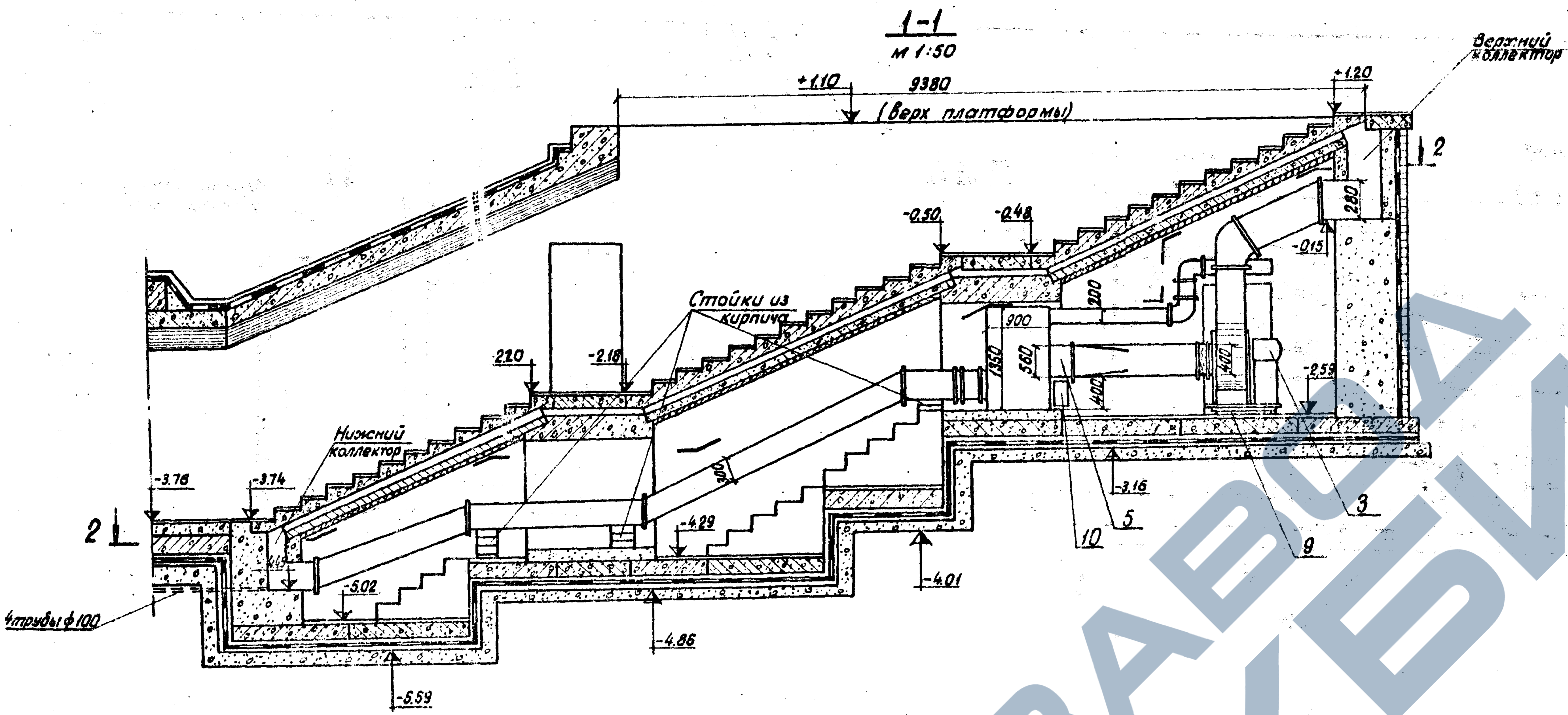
NN п/п	Наименование сооружения	Вентилятор										Электродвигатель			Калорифер					
		обозначение для заказа	производит. м³/час	полный напор мм.рт.ст.	Род	тип	номер	Фигура и вращение	КПД	Число оборот.	Вес кг.	Мощность квт.	Число оборотов	тип	Расход тепла ккал/час	Температура нагрева от	Температура нагрева до	модель	Вес кг	Кол.
1	Вход 2,0м с низкой платформы	А-4100-3	3350	81	Исп. 1	Ц4-70	4	Фиг. „В" лев. вр	0,75	2900	134	7,5	2900	А-02-41-2	18100	53	65	сфо-40/1-1	67	1

Ленгипротрансмост г. Ленинград	Нач. отдела	Бобровский		Инв. № 212697	Шифр 1355
	Гл. инж. проекта	Урецкий			
	Проверил	Гинзбург			
	Исполнил	Шаркова			

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Расположение оборудования для обогрева входа шириной 2,0м с низкой платформы	Инв. № 9424 46 Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 46

Инв. N 212598
Шифр 1355

1-1
м 1:50

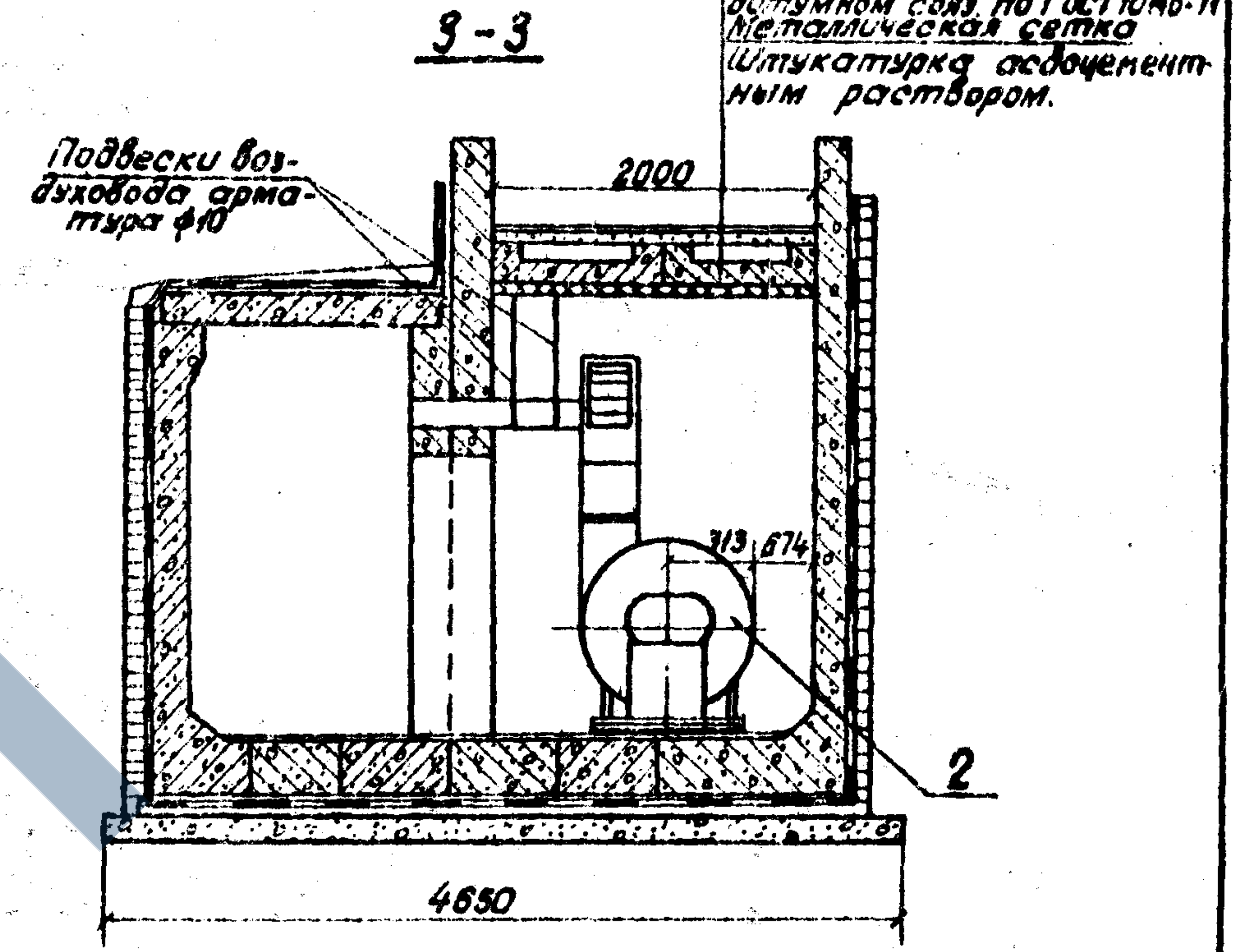


+1,10
9380
+1,20
(Верх платформы)
Верхний коллектор
2
-0,50
-0,48
-0,15
280
Стойки из кирпича
200
900
1350
560
400
400
2,20
-2,18
-2,59
Нижний коллектор
300
-3,78
-3,74
-3,16
2
-4,29
-4,01
5,02
-4,86
-5,59
4трубы ф100
10
5
3
9

3-3

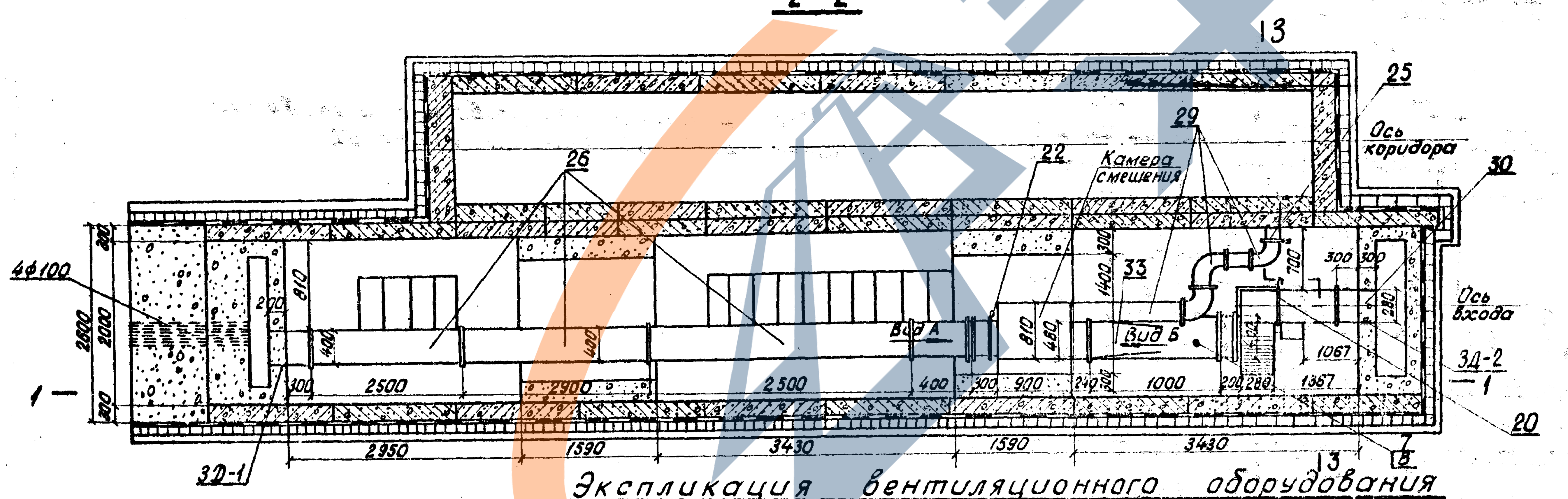
ЛМ-13
Плита железобет. П-8
Плита теплоизоляционная жесткая из мин ваты на битумном связ. по ГОСТ 10140-71
Металлическая сетка
Штукатурка асбоцементным раствором.

48



Подвески воздуховода арматура ф10
2000
313
674
2
4650

2-2



13
25
Ось коридора
29
30
26
22
Камера смещения
4ф100
33
2800
2000
200
400
810
200
300
1400
700
300
300
280
Вид А
Вид Б
810
480
400
Ось входа
300
2500
2900
2500
400
300
900
240
200
1000
200
280
1067
1367
1
3Д-2
1
20
2950
1590
3430
1590
3430
13
8
3Д-1

Примечание

Спецификация оборудования и таблица основных размеров даны на листе 52.

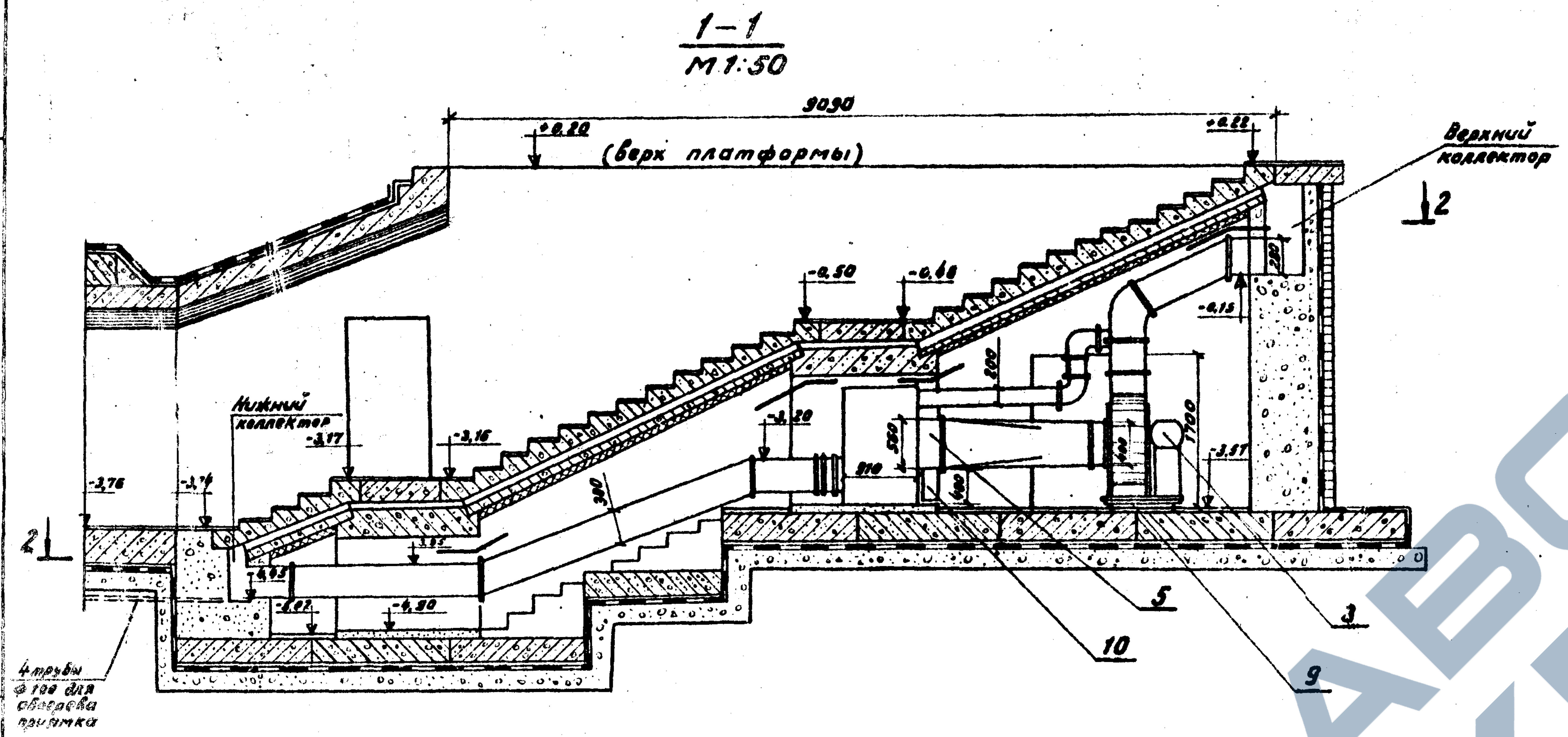
Экспликация вентиляционного оборудования

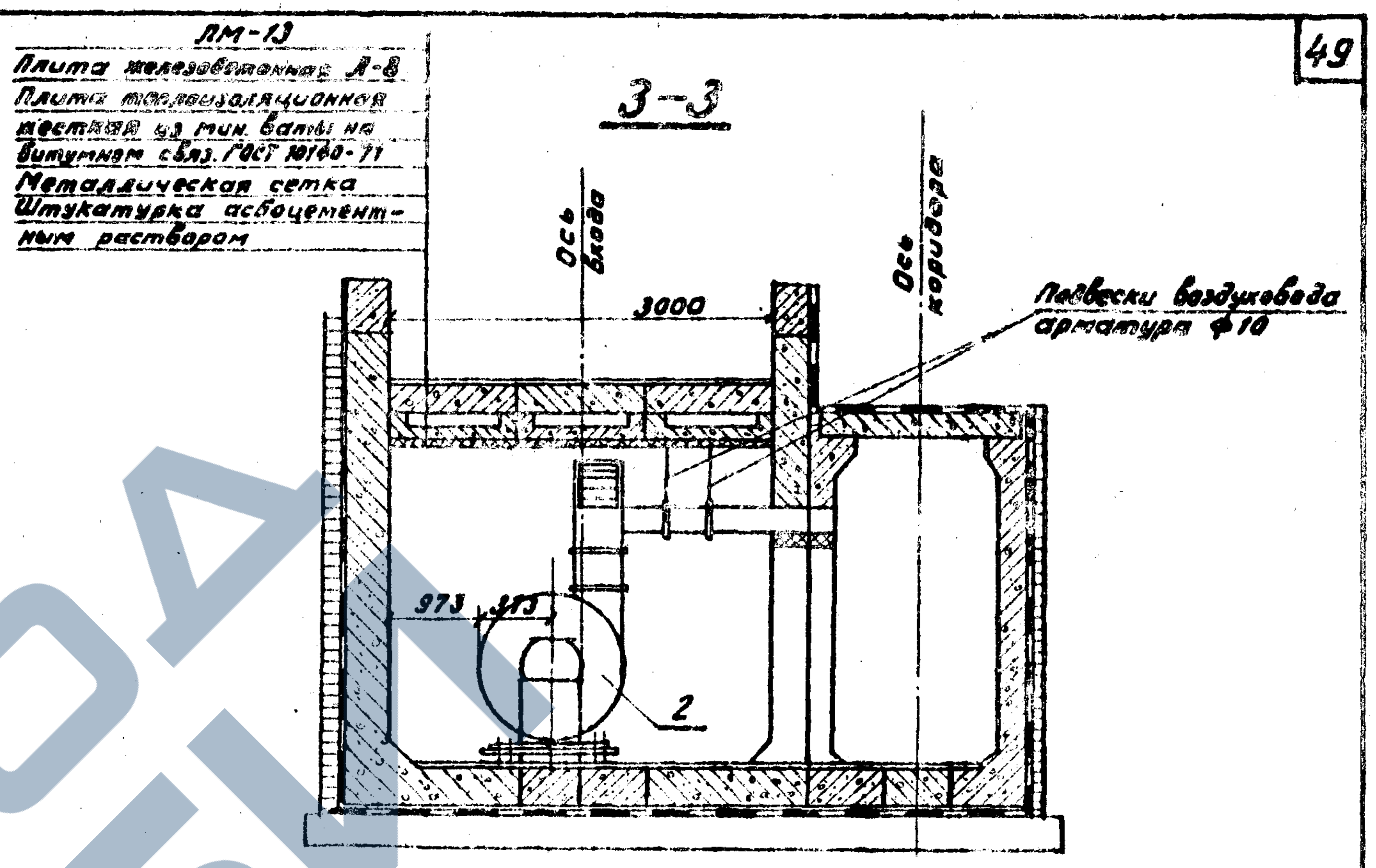
NN п/п	Наименование сооружения	Вентилятор										Электродвигатель			Калорифер					
		Обозначение для заказа	Производит. м³/час	Полный напор мм.рст	Род	Тип	Номер	Фигура и вращение	КПД	Число оборот.	Вес кг	Мощность квт.	Число оборотов	Тип	Расход тепла ккал/час	Температура нагрева от	до	Модель	Вес кг	Кол
1	Вход шириной 2,0м с высокой платформы	А-4105-3	4200	122	Исп 1	Ц4-70	4	Фиг „В" лев. вр	0,75	2900	134	7,5	2900	А02-41-2	22700	53	65	СФО-40/1	100	1

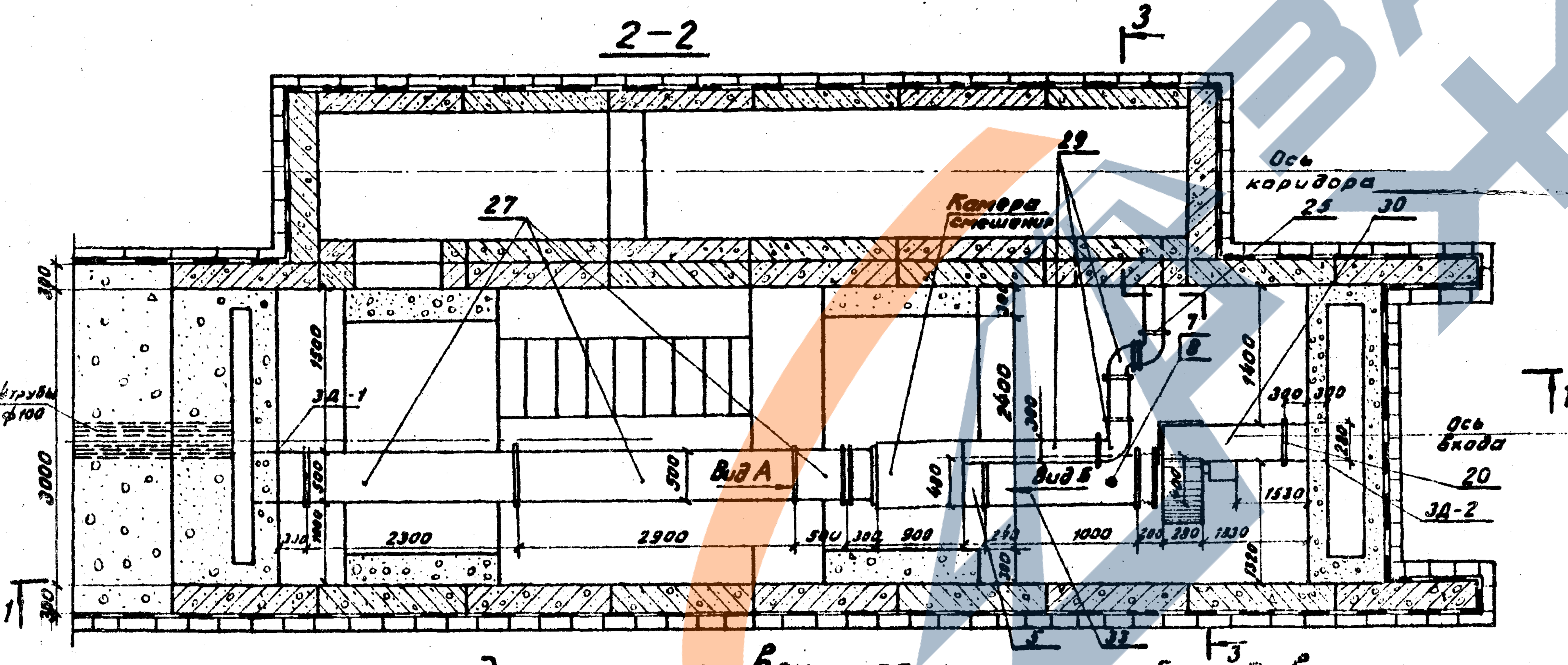
Ленгипротрансмост г. Ленинград	Нач. отдела		Бобровский
	Гл. инж. пр-та		Грецкий
	Проверил		Гинзбург
	Исполнил		Шаркова

Инв. N 942/4-49

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Расположение оборудования для обогрева входа шириной 2,0м с высокой платформы	Типовой проект 5Д1-Д-47	Альбом IV	Лист 47


1-1
М1:50
9090
+0,20
+0,22
(верх платформы)
Верхний коллектор
2
-0,50
-0,40
-0,15
Нижний коллектор
-3,17
-3,16
-3,20
-3,76
-3,74
-3,57
-4,43
-4,80
-5,07
2
4 трубы ф100 для обогрева приямка
5
3
10
9


ЛМ-13
Плита железобетонная Л-8
Плита теплоизоляционная жесткая из мин. ваты на битумном связ. ГОСТ 10140-71
Металлическая сетка
Штукатурка асбоцементным раствором
3-3
Ось входа
Ось коридора
3000
Подвески воздуховода арматура ф10
973
273
2


2-2
3
29
Ось коридора
Камера смешения
27
25
30
4 трубы ф100
3000
1500
ЗД-1
2300
2900
Вид А
Вид Б
2400
1400
7
8
Ось входа
20
ЗД-2
1530
1000
900
1
1
5
32
3

Примечание:

Спецификация оборудования и таблица основных размеров даны на листе 52.

Экспликация вентиляционного оборудования

NN п/п	Наименование сооружения	Вентилятор										Электродвигатель			Калорифер					
		обозначение для заказа	Пр-ть м³/час	Полный напор мм.рт.ст	Род	тип	Номер	Фигура и вращение	КПД	Число оборотов	Вес кг.	Мощность квт.	Число оборотов	тип	расход тепла ккал/час	температура нагрева		модель	Вес кг.	Кол.
																от	до			
1	Вход 3м с низкой платформы	А-4105-3	5000	92	Исп 1	Ц4-70	4	Фиг. "В" лев. вр	0,75	2900	134	7,5	2900	А-02-41-2	27000	53	65	СФО-4а/4-1	100	1

Инв.№ 942/4-50

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Расположение оборудования для обогрева входа шириной 3,0м с низкой платформы	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 48

Нач. отдела	Бобровский
Гл.инж.проекта	Урецкий
Проверил	Гинзбург
Исполнил	Шаркова

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

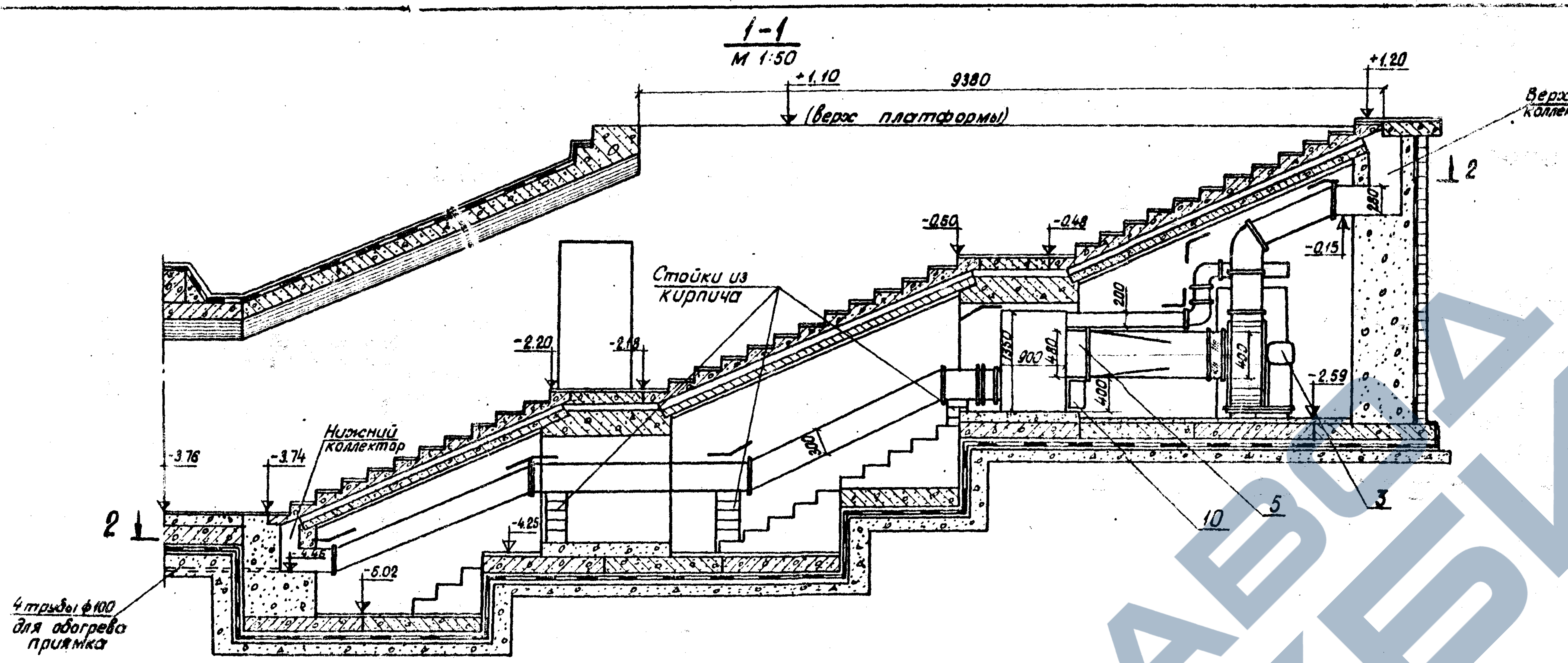
Инв.№212699
Шифр 1355

Инв.N 212700
Шифр 1355

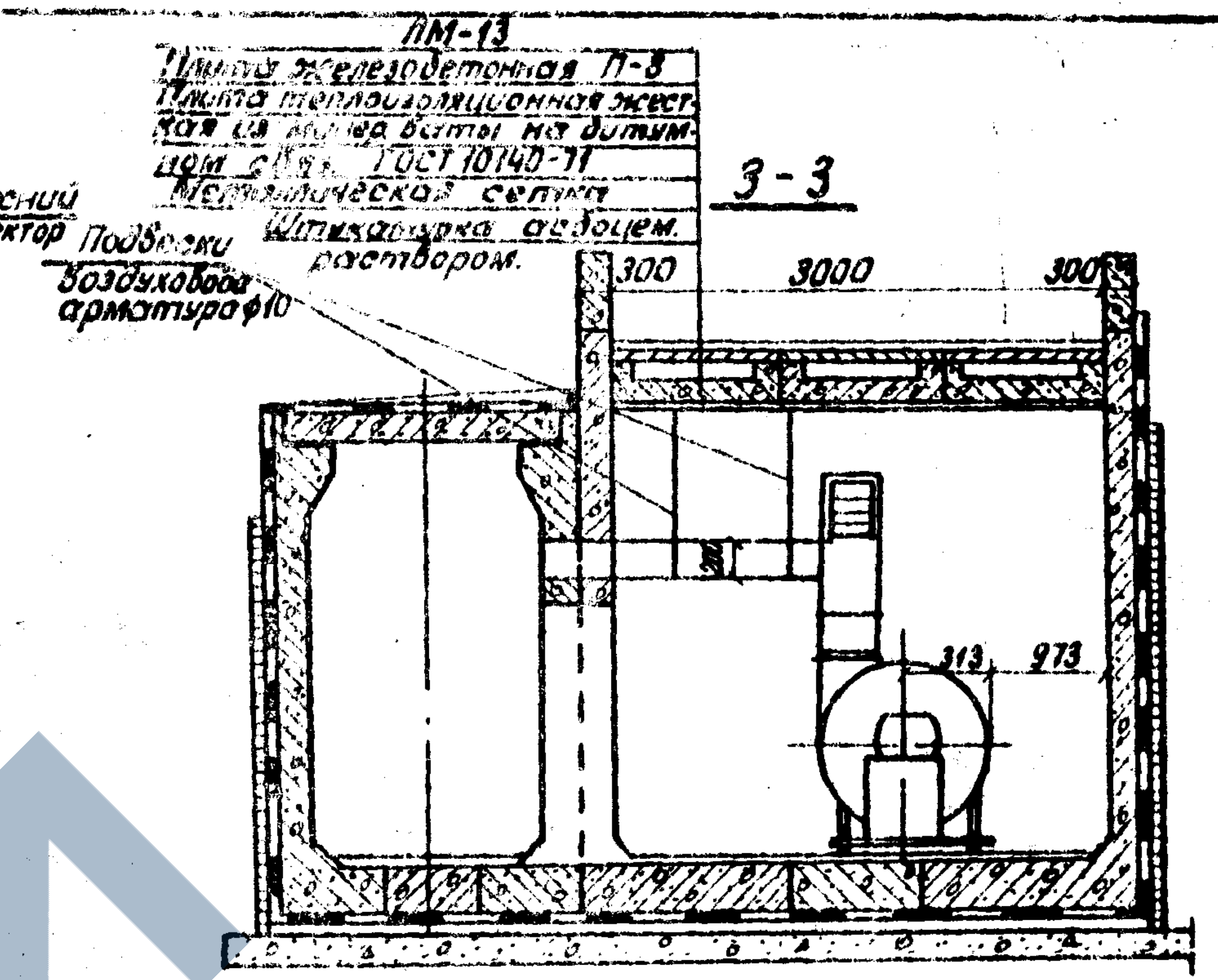
50

1-1

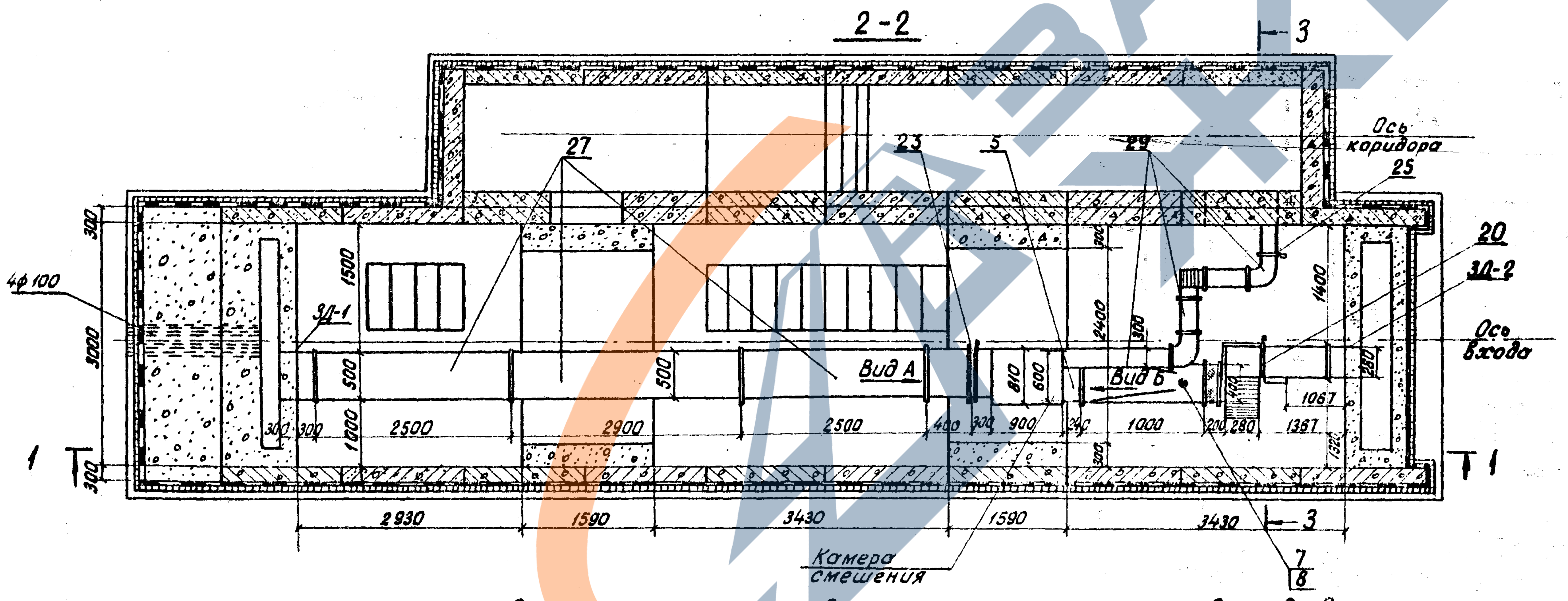
М 1:50


+1.10
9380
+1.20
(Верх платформы)
Верхний коллектор
2
-0.50
-0.48
-0.15
280
200
Стойки из кирпича
-2.20
-2.18
1250
900
400
400
-2.59
Нижний коллектор
-3.76
-3.74
-4.45
-4.25
-5.02
900
2
4 трубы ф100 для обогрева приямка
10
5
3

3-3


ПМ-13
Плита железобетонная П-8
Плита теплоизоляционная жесткая из минер. ваты на битумном связ. ГОСТ 10140-71
Металлическая сетка
Штукатурка асбоцем. раствором.
Подвески воздуховода арматура ф10
300
3000
300
313
973

2-2


3
27
23
5
29
Ось коридора
25
20
3Д-2
Ось входа
4ф100
3Д-1
300
3000
300
1500
1000
500
500
300
300
2500
2900
2500
400
300
900
240
1000
200
280
1387
1067
810
600
2400
300
900
1400
280
320
Вид А
Вид Б
1
1
2930
1590
3430
1590
3430
3
Камера смешения
7
8

Примечание:

Спецификация оборудования и таблица основных размеров даны на листе 52.

Экспликация вентиляционного оборудования.

NN п/п	Наименование сооружения	Вентилятор										Электродвигатель			Калорифер					
		Обозначение для заказа	Производ. м³/час	Полный напор мм.рт.ст	Род	тип	Номер	Фигура и вращение	КПД	Число оборотов	Вес кг.	Мощность квт.	Число оборотов	Тип	Расход тепла ккал./час.	Температура нагрева от	Температура нагрева до	Модель	Вес кг	Кол.
1	Вход 3,0м с высокой платформы	А-4105-3	6200	130	Исп 1	Ц4-70	4	Фиг. "В" лев. вр.	0,75	2900	134	7,5	2900	А02-41-2	33400	53	65	С-40/1-1	100	1

1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Расположение оборудования для обогрева входа шириной 3,0м с высокой платформы.

Инв. N 9424-51

Типовой проект	Альбом	Лист
501-D-47	IV	49

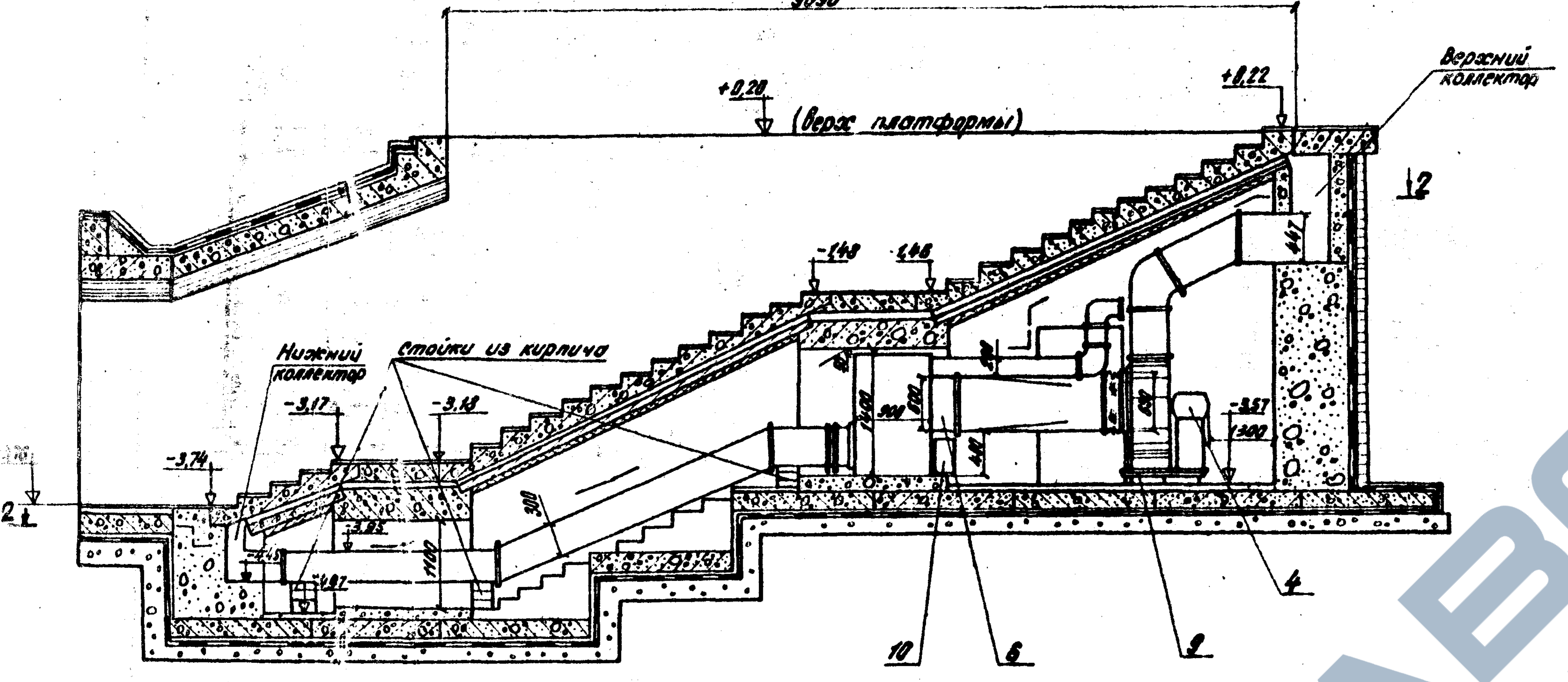
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач. отдела	Бобровский
Гл. инж. пр.	Ивецкий
Проверил	Гинзбург
Исполнил	Шокова

ЗАВОД ЖБИ

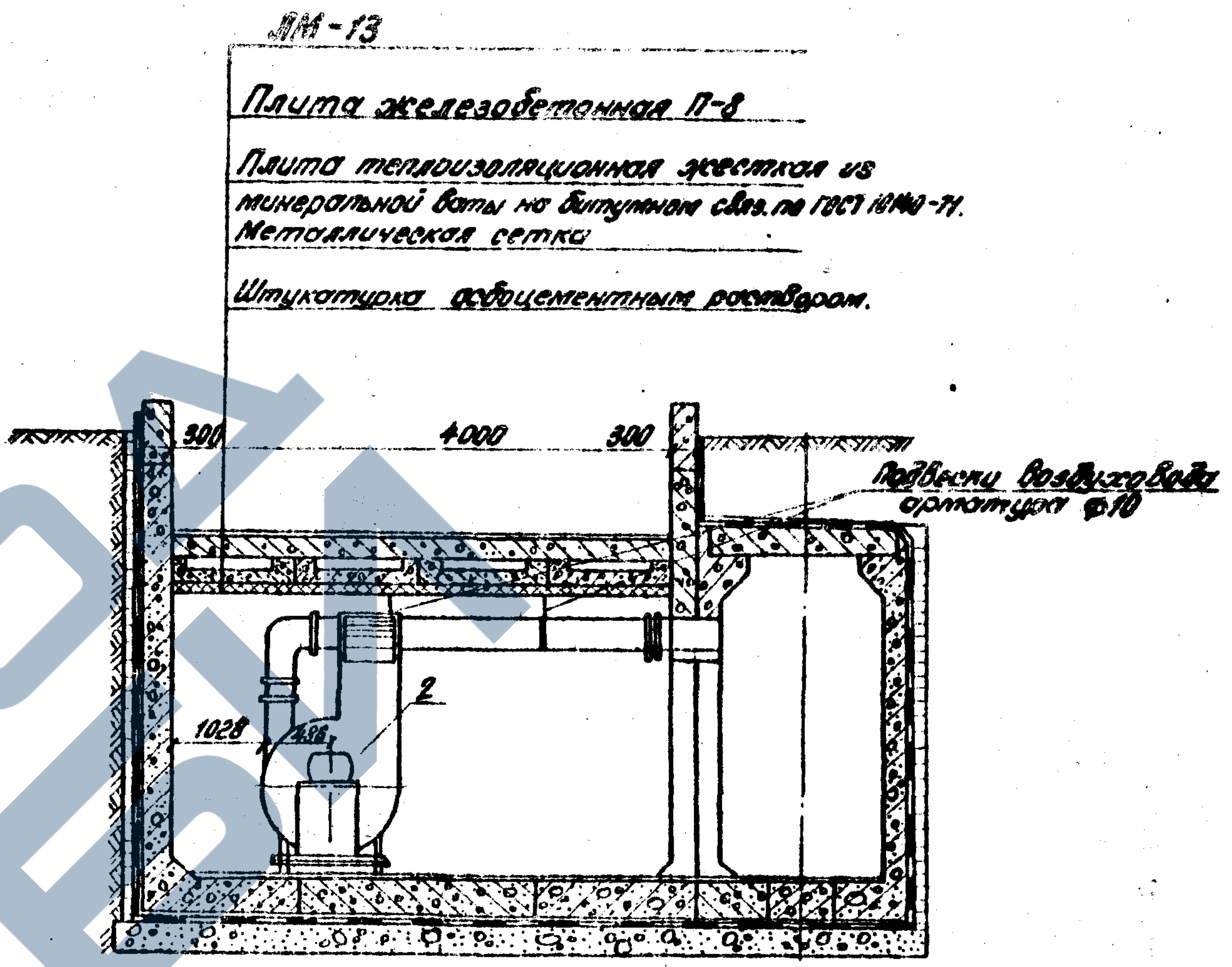
1-1

М 1:50



9090
+0,20
(Верх платформы)
+0,22
Верхний коллектор
2
447
-1,48
-1,46
Нижний коллектор
Стойки из кирпича
-3,17
-3,18
-3,74
-3,57
1400
1100
900
300
2
10
6
9
4

3-3

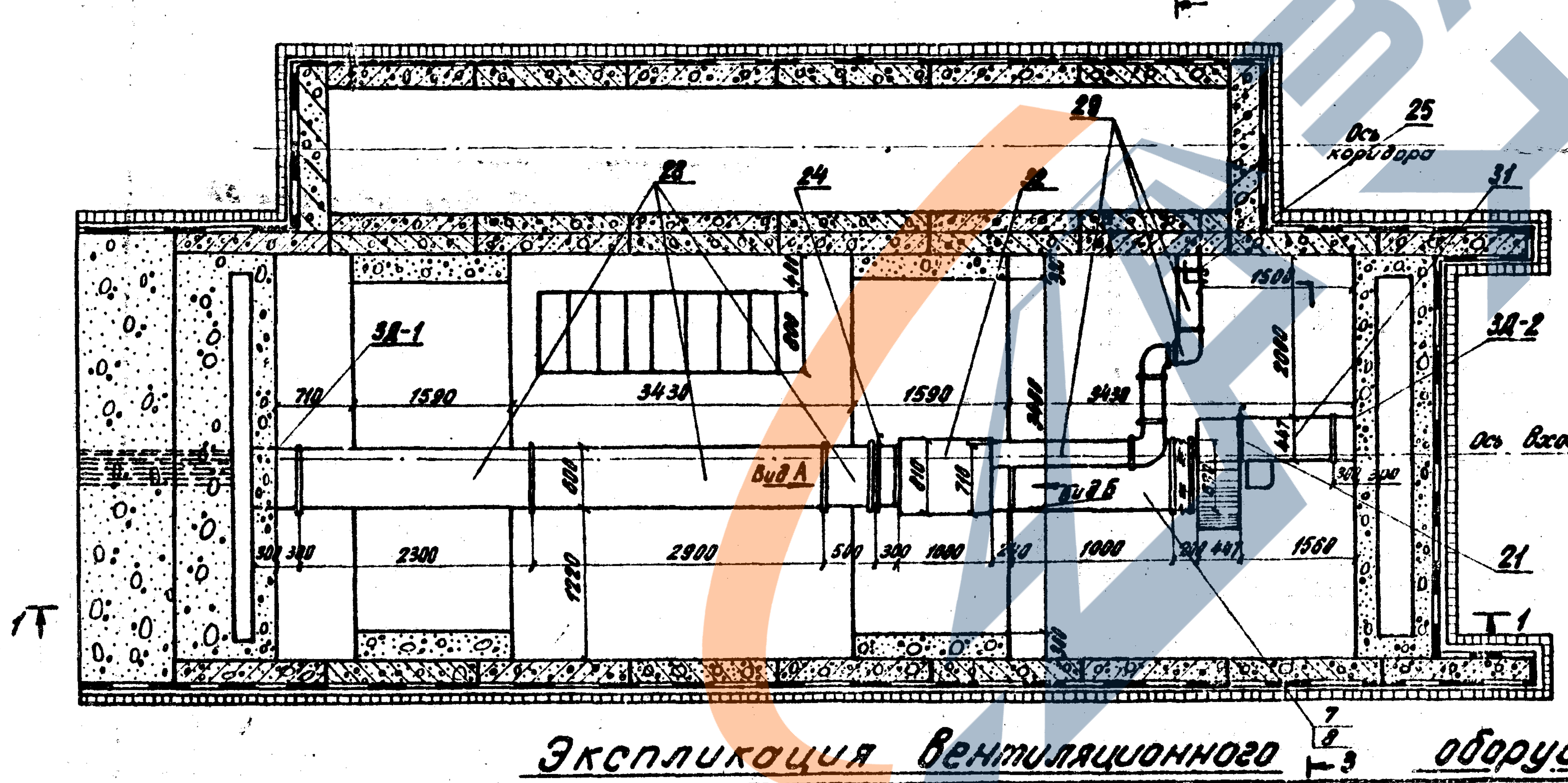


ЛМ-13
Плита железобетонная П-8
Плита теплоизоляционная жесткая из минеральной ваты на битумном св. по ГОСТ 10140-71.
Металлическая сетка
Штукатурка известково-цементным раствором.
300
4000
300
Подвески воздуховода арматура ф10
1028
2

Примечание

Спецификация оборудования и таблица основных размеров даны на листе 52.

2-2



3
28
25
Ось коридора
24
23
30
31
3Д-1
3Д-2
1500
710
1590
3430
1590
3430
2000
800
Ось Входа
Вид А
Вид Б
300
300
2300
2900
500
300
1000
1220
1000
447
1560
21
1
1
7
8
3

Экспликация вентиляционного оборудования.

NN п/п	Наименование сооружения	Вентилятор										Электродвигатель			Калорифер					
		Обозначение для заказа	Произв. м³/час	Полный напор мм вд.ст.	Род	Тип	Номер	Фигура и вращение	Кпд	Число оборот.	Вес кг	Мощность квт	Число оборот.	Тип	Расход тепла ккал/час	Температура нагрева от	Температура нагрева до	Модель	Вес кг	Кол
1	Вход 4,0 м с низкой платформы	А - 6,3105	6700	84	Цен 1	Ц4-70	6,3	Фиг. „В" лев. вр.	0,75	1440	271	7,5	1440	А-02-51-4	36200	53	65	СФО-60 /1-Т	134	1

Инв. № 942/4-52

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Расположение оборудования для обогрева входа шириной 4,0 м. с низкой платформы.	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 50

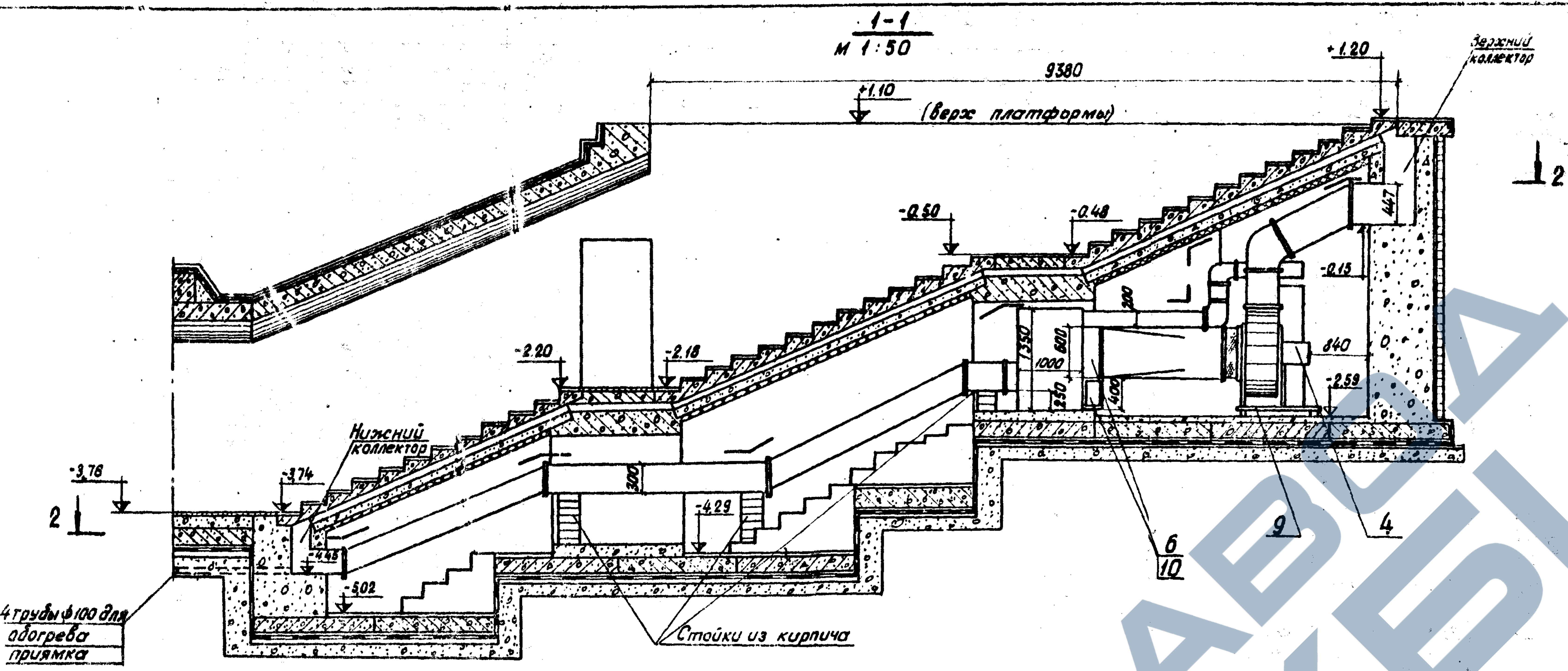
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

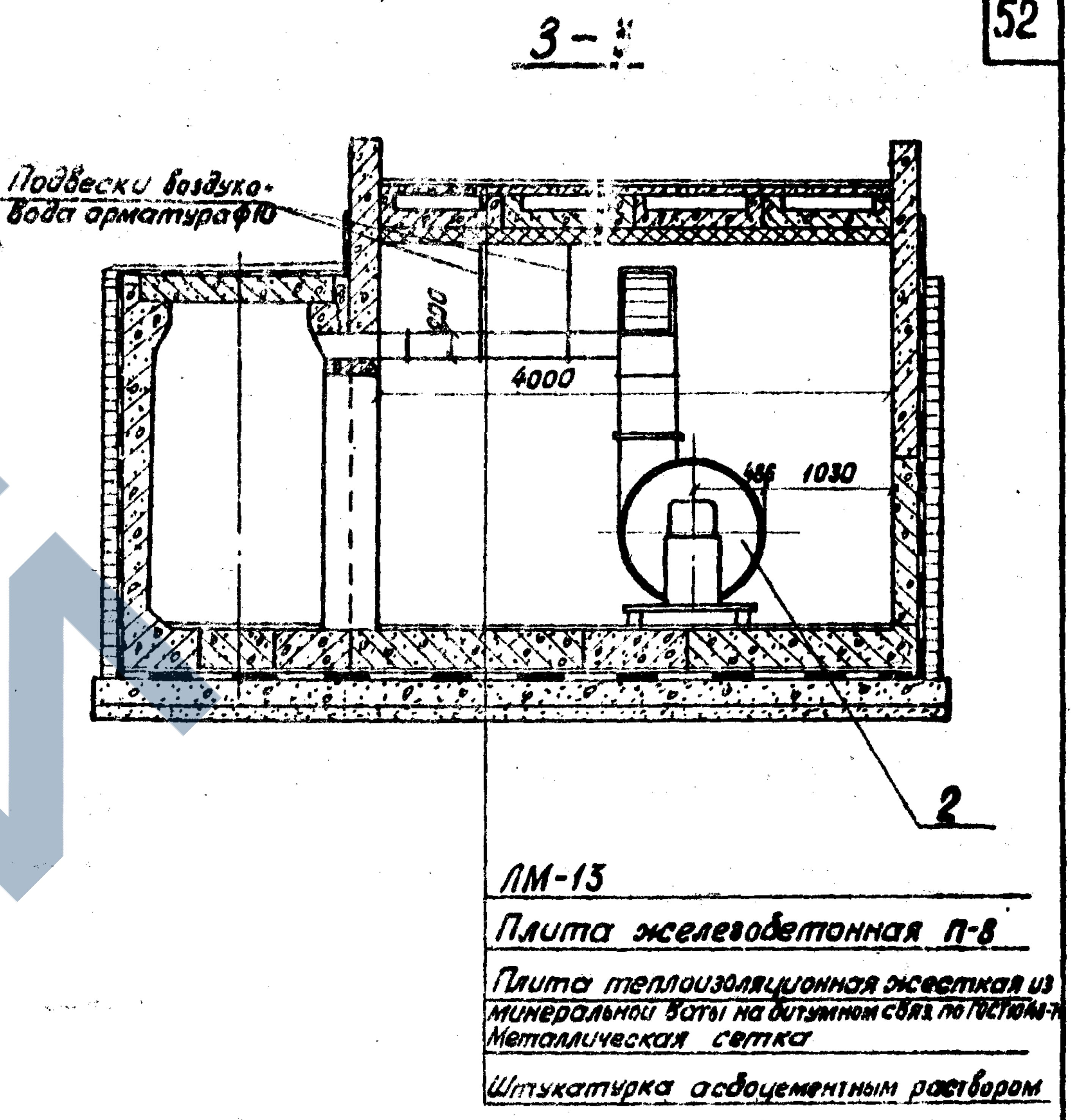
Нач. отдела Бобровский
Гл. инж. пр. Урецкий
Проверил Гинзбург
Исполнил Шаркова

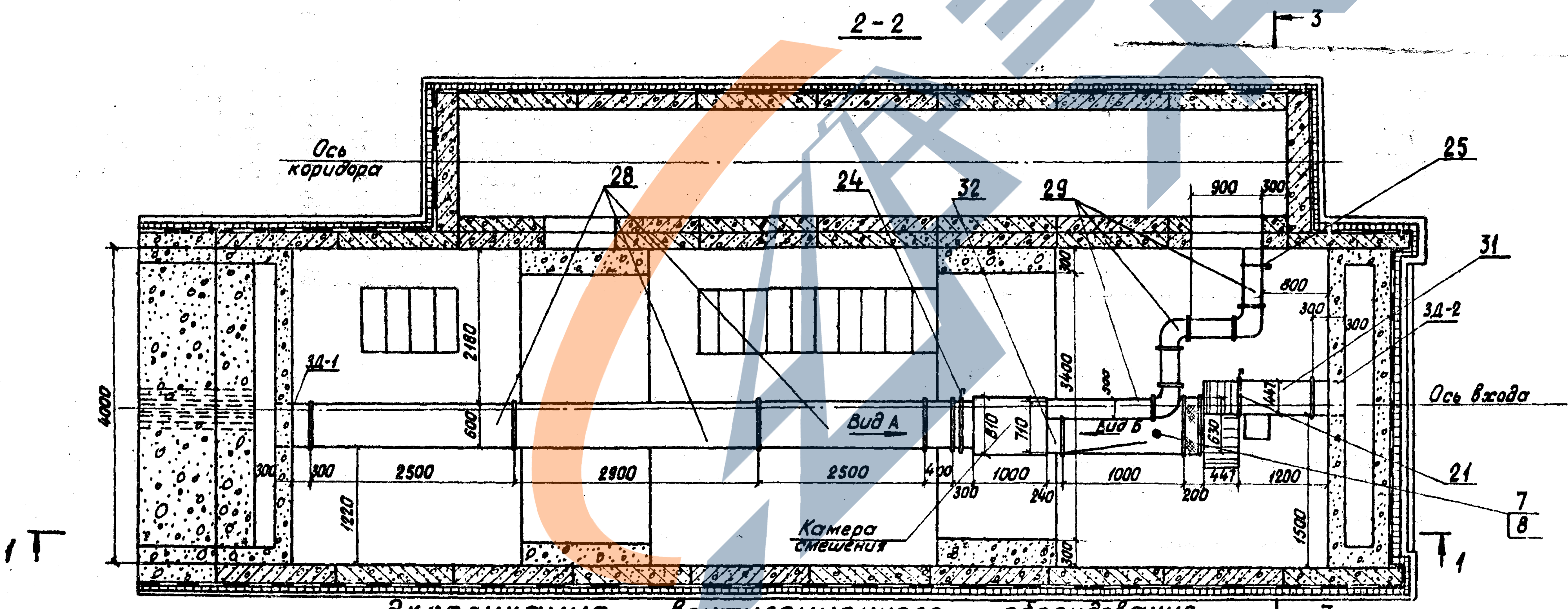
Инв. № 242701
Шифр 1955

Инв. N212702

Шифр N1355


1-1
М 1:50
9380
+1.10
(Верх платформы)
+1.20
Задний коллектор
-0.50
-0.48
-0.15
-2.20
-2.18
-2.59
-3.76
-3.74
-4.29
-4.45
-5.02
1390
1000
810
250
400
300
447
840
Нижний коллектор
4 трубы ф100 для обогрева приямка
Стойки из кирпича
2
6
10
9
4


3-3
Подвески воздуховода арматурой ф10
4000
920
486
1030
2
ЛМ-13
Плита железобетонная П-8
Плита теплоизоляционная жесткая из минеральной ваты на битумном связ. по ГОСТ
Металлическая сетка
Штукатурка асбоцементным раствором


2-2
3
Ось коридора
28
24
32
29
25
31
3Д-1
3Д-2
900
300
800
300
300
447
2180
600
3400
4000
1220
1500
300
2500
2800
2500
400
1000
1000
1200
810
710
630
300
240
200
Вид А
Вид Б
Ось входа
Камера смешения
21
7
8
1
1

Примечание.
Спецификация оборудования и таблица основных размеров даны на листе 52.

Экспликация вентиляционного оборудования

NN п/п	Наименование сооружения	Вентилятор										Электродвигатель			Калорифер					
		Обозначение для заказа	Производительн. м³/час	Полный напор. мм.рт.ст.	Род	тип	номер	Фигура и вращение	КПД	Число оборот.	Вес кг	Мощность квт	Число оборотов	Тип	Расход тепла ккал/час	Температура нагрева от	Температура нагрева до	Модель	Вес кг	Колич.
1	Вход 4,0м с высокой платформы	А-63105-2	8150	127	цен. 1	Ц4-70	6,3	Фиг. "В" лев.вр.	0,75	1440	271	7,5	1440	А02-51-4	44000	53	65	СФОБ 9/1-Т	134	1

Инв. N 942/4-53

Нач. отдела	Бобровский
Гл.инж. пр-та	Урецкий
Проверил	Гинзбург
Исполнил	Шаркова

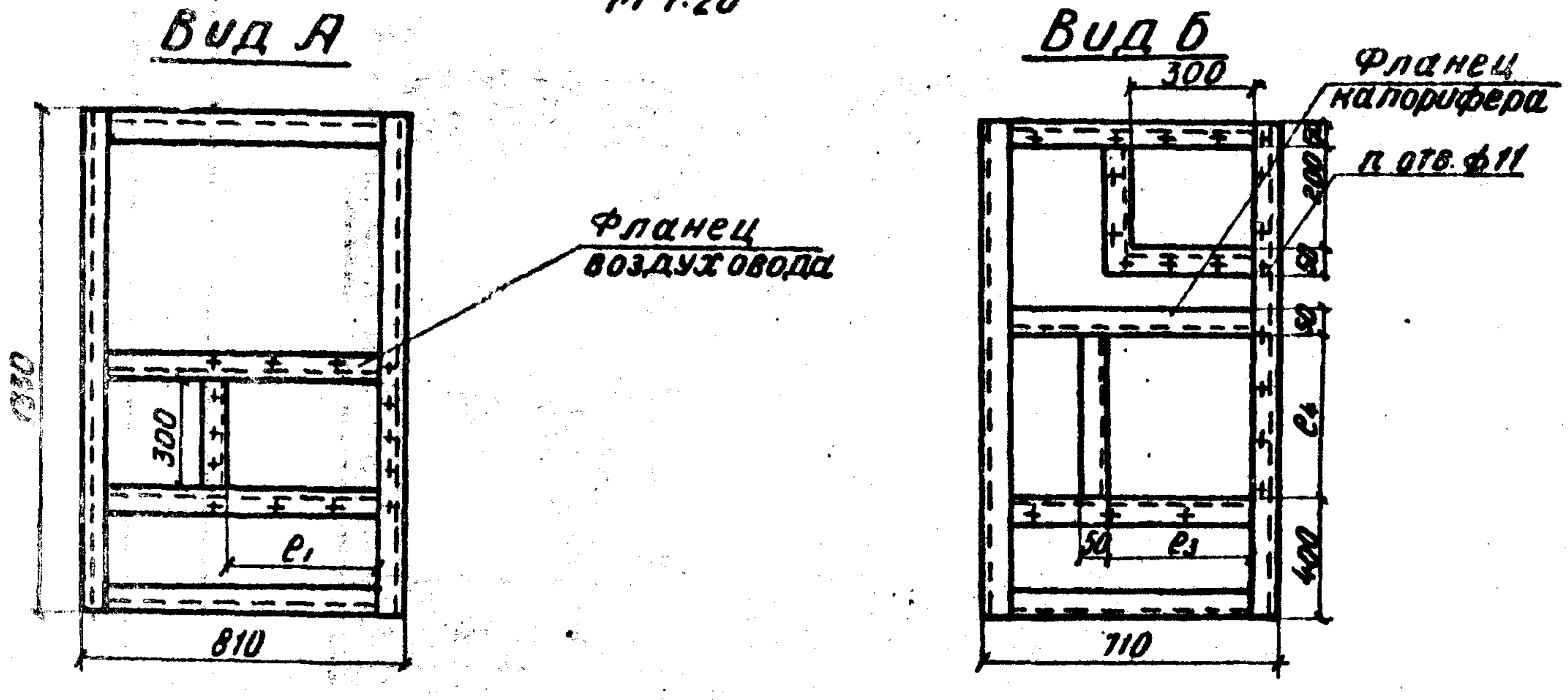
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Расположение оборудования для обогрева входа шириной 4,0м с высокой платформы.	Типовой проект 5О1-О-47	Альбом IV	Лист 51

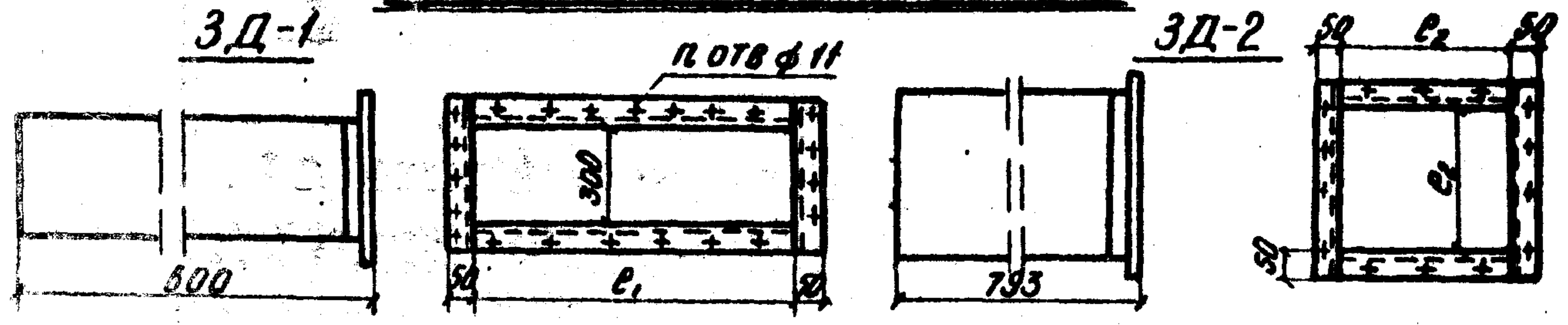
Инв.№ 212703 | Шифр 1355

Каркасы для камер смешения воздуха

М 1:20



Закладные детали м 1:20



Переход от калорифера к вентилятору

м 1:20

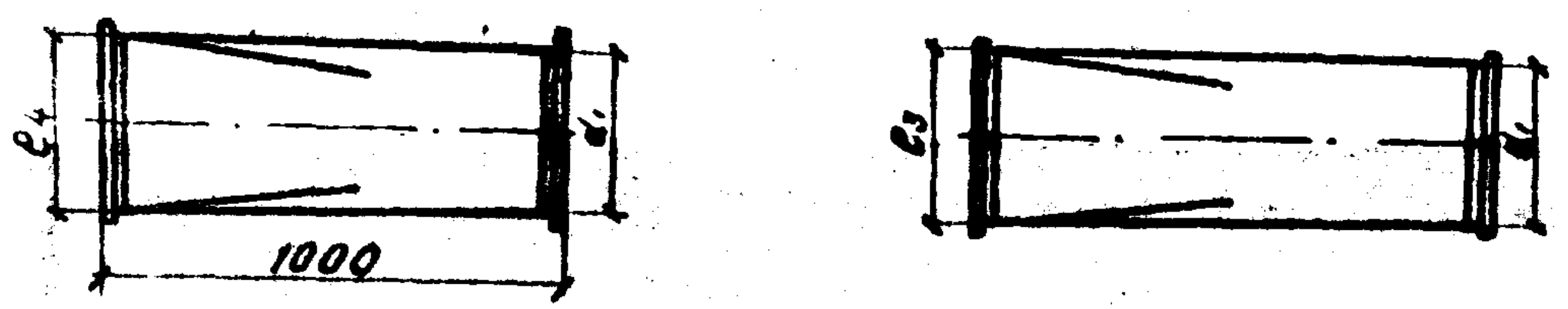


Таблица размеров каркасов камер смешения, закладных деталей и переходов от калорифера к вентилятору

Условные обознач.	Вход шириной 2,0 м с низкой или высокой платф.	Вход шириной 3,0 м с низкой или высокой платформы	Вход шириной 4,0 м с низкой или высокой платформы.
e_1	400	500	600
e_2	280	280	447
e_3	560	560	710
e_4	480	480	600
d_1	400	400	630

Спецификация оборудования для отопления входов шириной 2,0; 3,0; 4,0 м

NN п/п	ГОСТ инв. NN листов	Наименование	Ед. изм.	Материал	Вес кг	Вход шириной 2 м		Вход шириной 3 м		Вход шириной 4 м	
						Кол.	Общ. вес	Кол.	Общ. вес	Кол.	Общ. вес
1		Вентилятор ц.б. ц4-70 н4 исп. 1 фиг. „Л" левого вращения	шт.	—	134	1	134	1	134	—	—
2		Вентилятор ц.б. ц4-70 н6,3 исп. 1 фиг. „Л" левого вращения	шт.	—	271	—	—	—	—	1	271
3		Электродвигатель А-02-41-2 N-7,5 квт n=2900 об/мин	шт.	—	—	1		1	—	—	—
4		Электродвигатель А-02-51-4 N-7,5 квт n=1440 об/мин	шт.	—	—	—	—	—	—	1	—
5		Калорифер электрический типа СФО-40/1Т эксперимент. трансформ. 3-Д	шт.	—	100	1	100	1	100	—	—
6		Калорифер электрический типа СФО-60/1Т экспер. трансфор. 3-Д	шт.	—	134	—	—	—	—	1	134
7	ГОСТ 2823-59	Термометр 0-100°С	шт.	—	—	1	—	1	—	1	—
8	ГОСТ 3029-59	Оправа для термометра	шт.	—	—	1	—	1	—	1	—
9		Основание под вентилятор	шт.	—	—	1	—	1	—	1	—
10		Подставка под калорифер	шт.	—	—	2	—	2	—	2	—
11	ГОСТ 8075-56	Сталь кровельная δ=1,5 мм	м²	ст	7,9	1,9	15	1,9	15	2,7	21
12	ГОСТ 8075-56	Сталь кровельная δ=1,0 мм	м²	ст	7,9	13	102,7	16	126,4	20	158
13	ГОСТ 8075-56	Сталь кровельная δ=0,8 мм	м²	ст	6,3	7	44,1	9	56,7	12	75,6
14	ГОСТ 7130-54	Ткань брезентовая с пропиткой	м²	брезент	—	1,2	—	1,35	—	1,55	—
15	ГОСТ 9347-60	Картон прокладочный δ=2,0 мм	м²	картон	—	3	—	3,4	—	3,8	—
16	ГОСТ 2850-58	Картон асбестовый δ=2,0 мм	м²	асбест	—	3	—	3,4	—	3,8	—
17	ГОСТ 8509-57	Уголок 50×50×4	пм	ст	3,05	14	42,7	18	54,9	22	67,1
18	—»—	То же 40×40×4	пм	ст	2,42	12	29,1	15	36,3	23	55,7
19	—»—	То же 32×32×4	пм	ст	1,91	8	15,3	8	15,3	8	15,3
20	ГОСТ 8075-56	Шибер 280×280 из стали δ=2,0 мм	шт.	ст	1,2	1	1,2	1	1,2	—	—
21	—»—	Шибер 447×447 из стали δ=0,8 мм	шт.	ст	1,25	—	—	—	—	1	1,25
22	—»—	Шибер 400×300 из стали δ=2,0 мм	шт.	ст	1,86	1	1,86	—	—	—	—
23	—»—	Шибер 500×300 из стали δ=2,0 мм	шт.	ст	2,36	—	—	1	2,36	—	—
24	—»—	Шибер 600×300 из стали δ=2 мм	шт.	ст	2,8	—	—	—	—	1	2,8
25	—»—	Шибер 300×200 из стали δ=2,0 мм	шт.	ст	0,93	1	0,93	1	0,93	1	0,93
26	—»—	Воздуховод 400×300 из стали δ=2,0 мм	п.м	ст	—	1	—	—	—	—	—
27	—»—	Воздуховод 500×300 из стали δ=2,0 мм	п.м	ст	—	—	—	1	—	—	—
28	—»—	Воздуховод 600×300 из стали δ=2,0 мм	п.м	ст	—	—	—	—	—	1	—
29	—»—	Воздуховод ~~200×300 из стали δ=2,0 мм~~	пм	ст	—	1	—	1	—	1	—
30	—»—	Воздуховод 280×280 из стали δ=2,0 мм	п.м	ст	—	1	—	1	—	—	—
31	—»—	Воздуховод 447×447 из стали δ=2,0 мм	п.м	ст	—	—	—	—	—	1	—
32	—»—	Переход от калорифера к вентилятору 600×710 δ=0,8 мм	п.м	ст	—	—	—	—	—	1	—
33	—»—	Переход от калорифера к вентилятору 480×560 δ=0,8 мм	п.м	ст	—	1	—	1	—	—	—
34	ГОСТ 7798-71	Болт М10×30	шт.	ст	0,0296	180	5,33	200	5,92	250	7,4
35	—»—	То же М8×25	шт.	ст	0,01567	200	3,14	230	3,60	290	4,53
36	—»—	То же. М6×20	шт.	ст	0,006	92	0,57	100	0,62	108	0,67
37	ГОСТ 5915-71	Гайка М10	шт.	ст	0,012	180	2,16	200	2,4	250	3
38	—»—	То же М8	шт.	ст	0,0061	200	1,22	230	1,40	290	1,77
39	—»—	То же М6	шт.	ст	0,0025	92	0,23	100	0,25	108	0,27

Примечания:

1. В спецификации количество оборудования дано на один вход с низкой и высокой платформы.
2. Длина секций воздуховодов дана на листах 46-51.
3. Каркасы камер смешения изготавливаются из уголка 50×50×4 и обшиваются кровельной сталью δ-1мм.
4. Разметка отверстий для соединительных фланцев производится по месту.

Нач. отдела	Бобровский
Гл. инж. пр-та	Урецкий
Проверил	Подлесных
Исполнил	Шаркова

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. № 9424-54

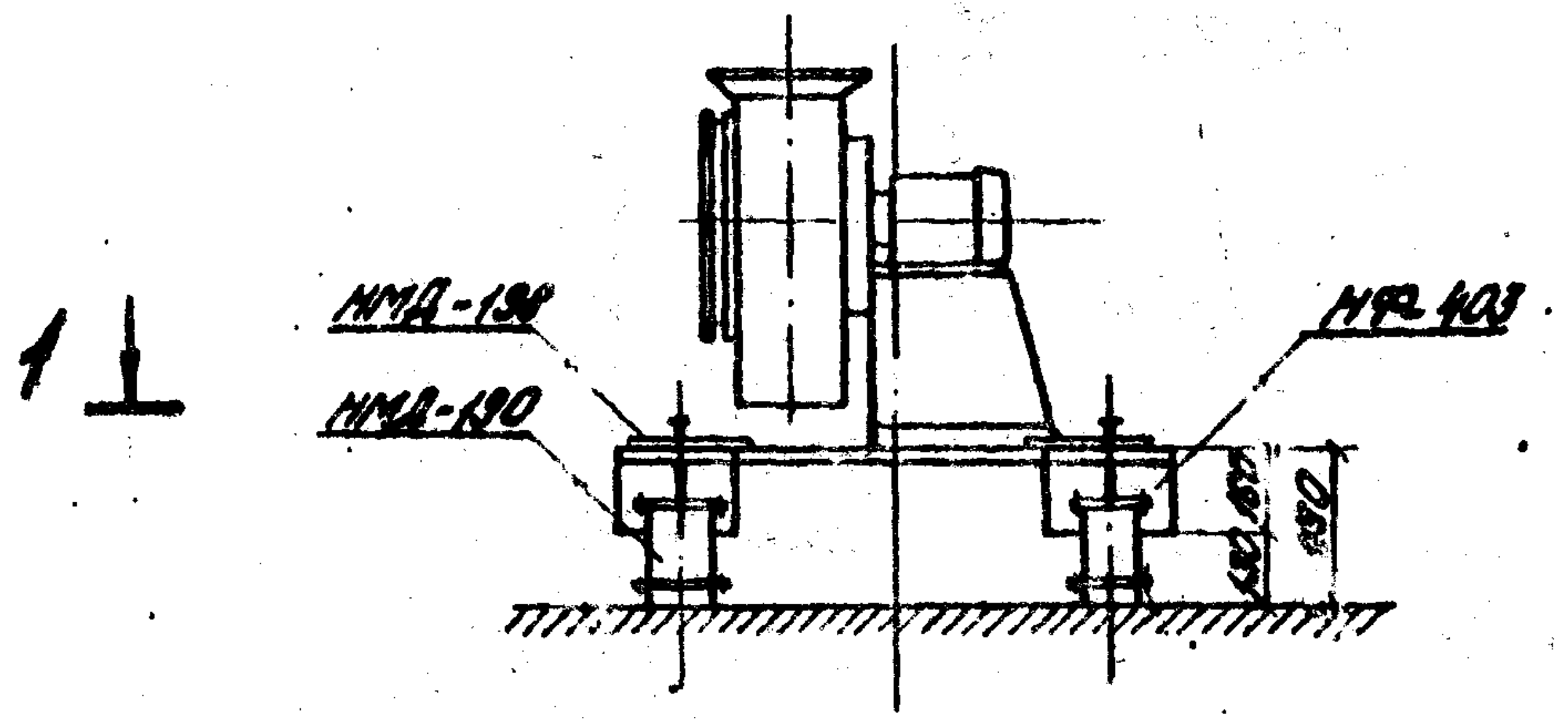
1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Спецификация оборудования для обогрева входов шириной 2,0; 3,0 и 4,0 м	Типовой проект 5Д1-Д-47	Альбом IV	Лист 52

https://zavodjbi.com/

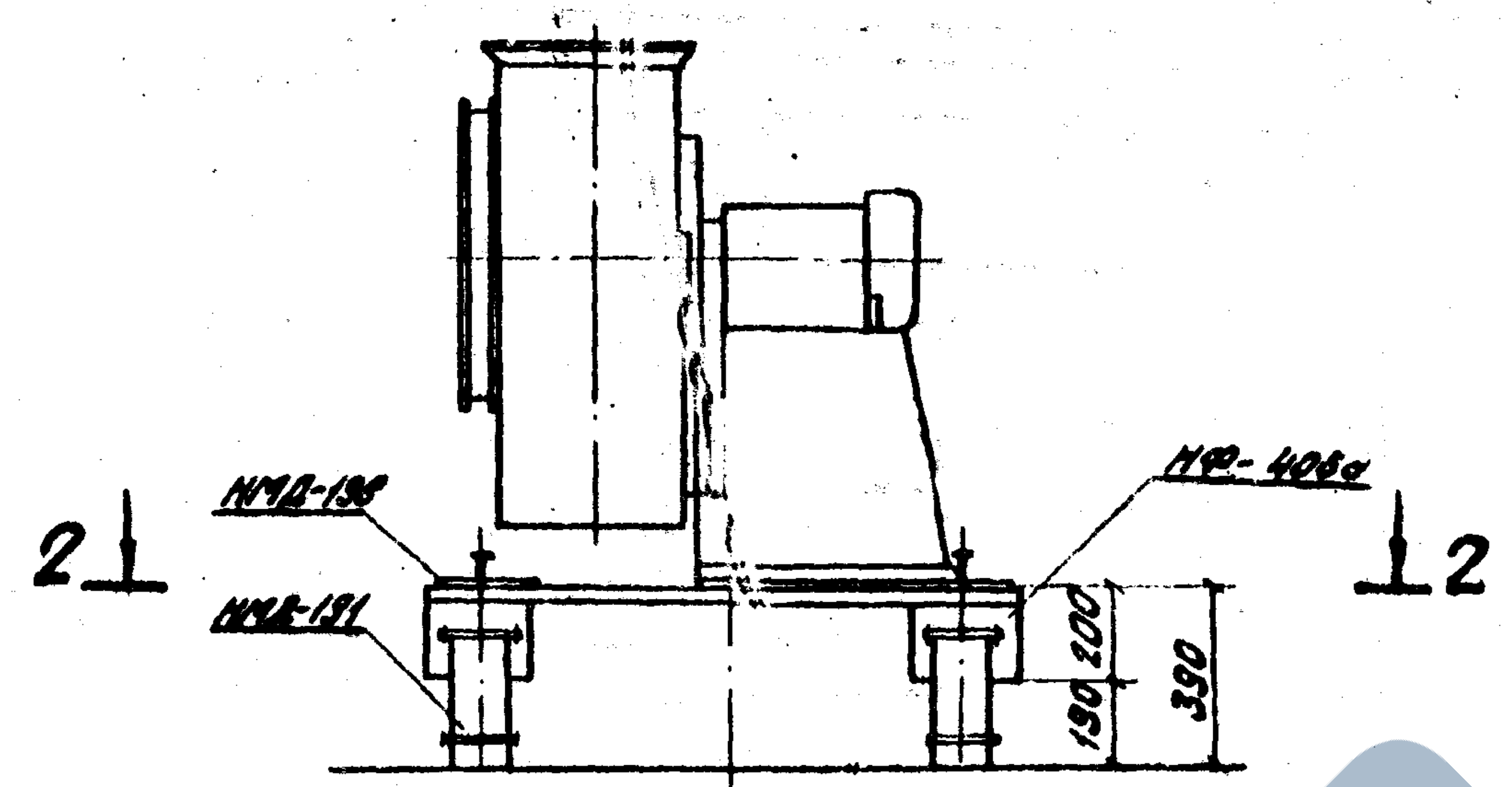
Инв. N 218704

Шифр 1355

ЦЧ-70 N4

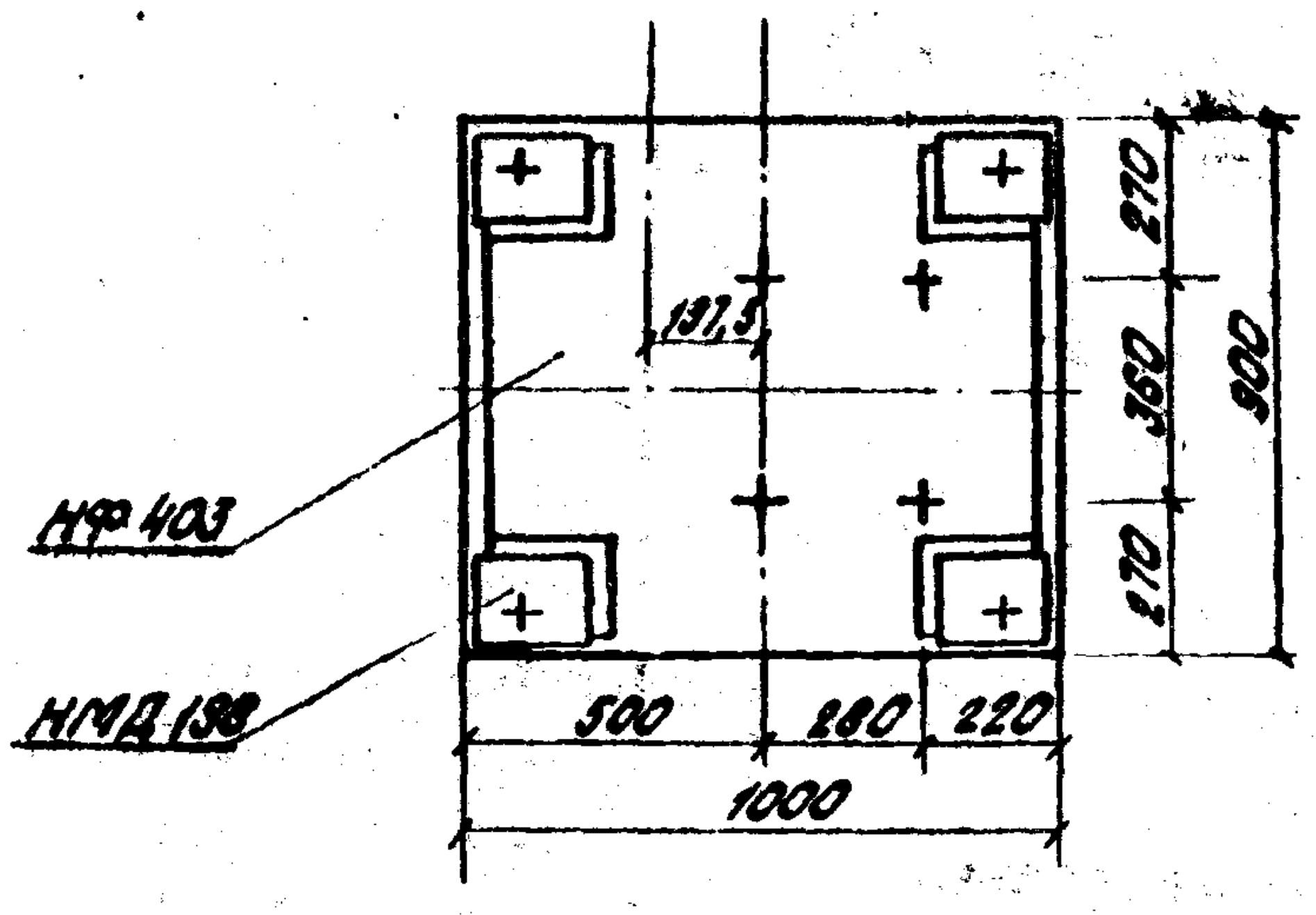


ЦЧ-70 N7

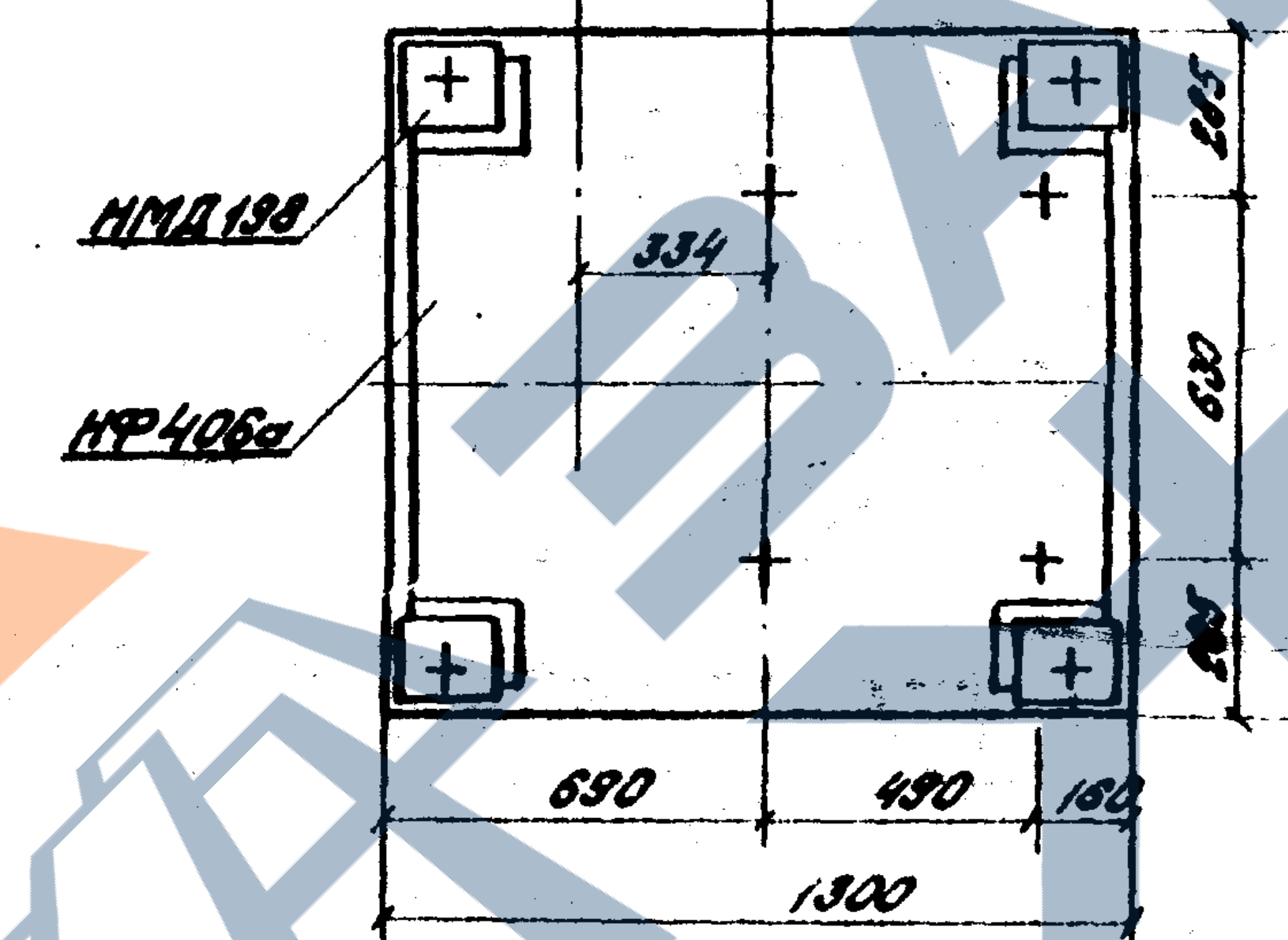


Марка вентилятора	Завод изготов.	Виброизолирующее основан.		
		Фундам. плита	амортиз.	фиксатор
ЦЧ 70 N4	Вентс-пилсский	НФ 403	НМД 190	НМД 198
ЦЧ 70 N7	„	НФ406а	НМД 191	НМД 198

1-1



2-2



Выборка монтажных элементов

Наименование	Марка	Кол. шт
Амортизатор	НМД 190	4
Фиксатор	НМД 198	4
Плита	НФ 403	1

Выборка монтажных элементов

Наименование	Марка	Кол. шт
Амортизатор	НМД 191	4
Фиксатор	НМД 198	4
Плита	НФ 406а	1

Указания по монтажу вентиляционного оборудования

1. НМД 198 — к закладным виброизолирующего основания в соответствии с деталями на чертежах

2. Сварку производить толщиной шва 4мм электродами Э-42 по ГОСТ 9467-60 в соответствии с „Технологическими рекомендациями по сварке арматуры железобетонных конструкций."

3. Все сварные швы зачистить

4. Анкерные болты с обрубленной головкой привариваются к закладным виброизолирующего основания по получении оборудования (после точного обмера отв. в станине) $h_{шв}$ = 4мм. Если швы вокруг болта мешают установке станины (отсутствует углубление), то на болт одевают шайбу с $d_{вн} = d_{болт} + 2 \times h_{шв} + 2$

5. Оборудование устанавливается после монтажа плиты и амортизаторов.

6. По окончании монтажа вентилятора производится регулировка горизонтальности плиты при помощи болтов фиксаторов НМД 198

7. Все металлические части виброизолирующего основания должны быть покрыты антикоррозийным составом (органо-силикатным жидким красителем) на заводе изготовителе. При монтаже перед сваркой, необходимо в местах сварки удалить антикоррозийное покрытие при помощи скребков. На швы и прилегающие к ним участки с нарушенным защитным покрытием, после очистки их от шлака и грязи, наносится антикоррозийное покрытие при помощи кисти.

8. Настоящий чертеж заимствован из проекта „Вентиляционное оборудование" (альбом 116-1-70), разработанного сектором стандартизации и нормализации Ленинградского института по проектированию жилищно-гражданского строительства (Ленпроект), 1970г.

Гл. инж. комп. пр.		Бобровский
Рук. гр.		Стрельцов
Проверил		
Исполнил		

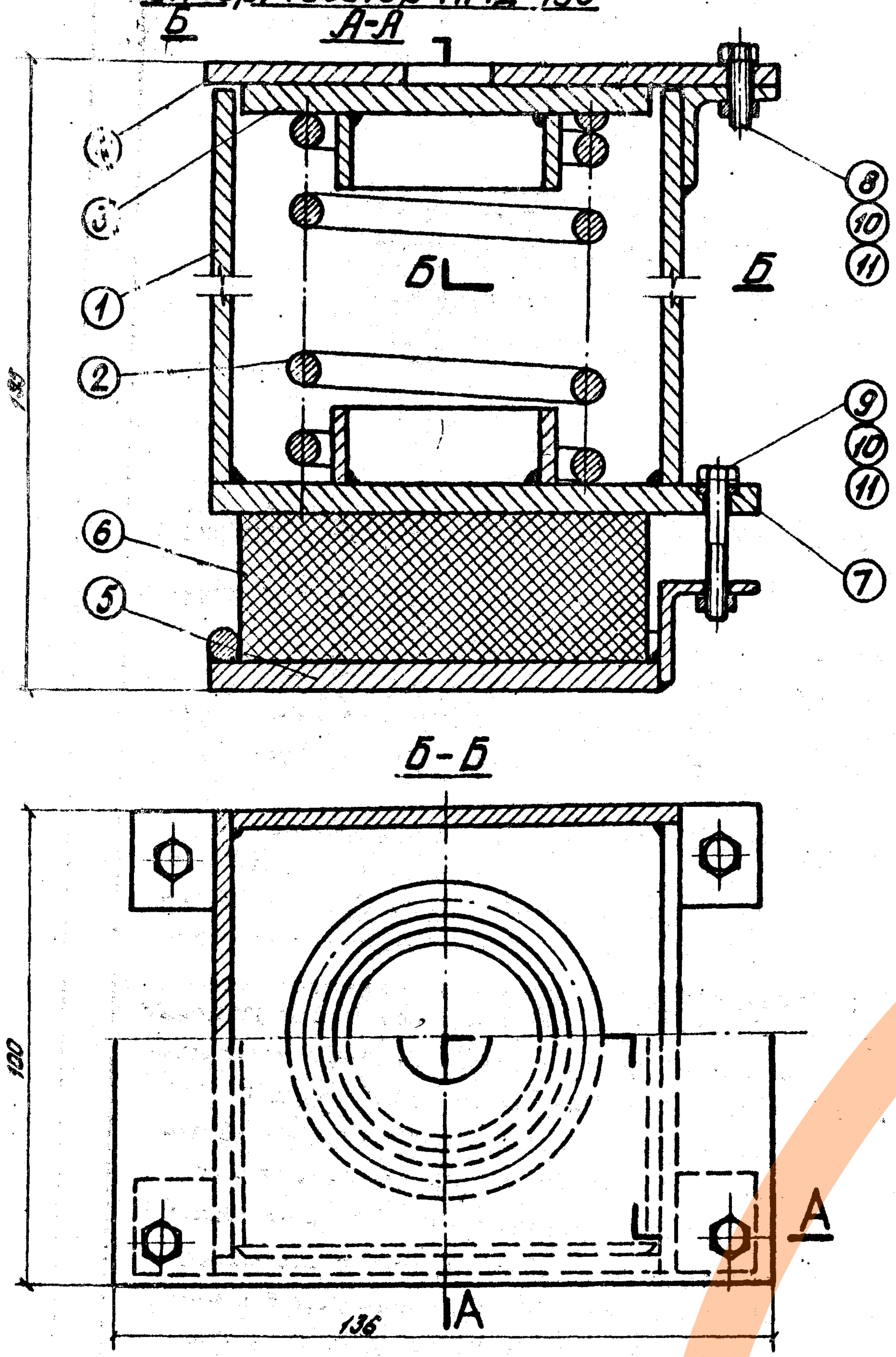
Ленгипротрансмост
Ленинград

Инв. N 942/4-55

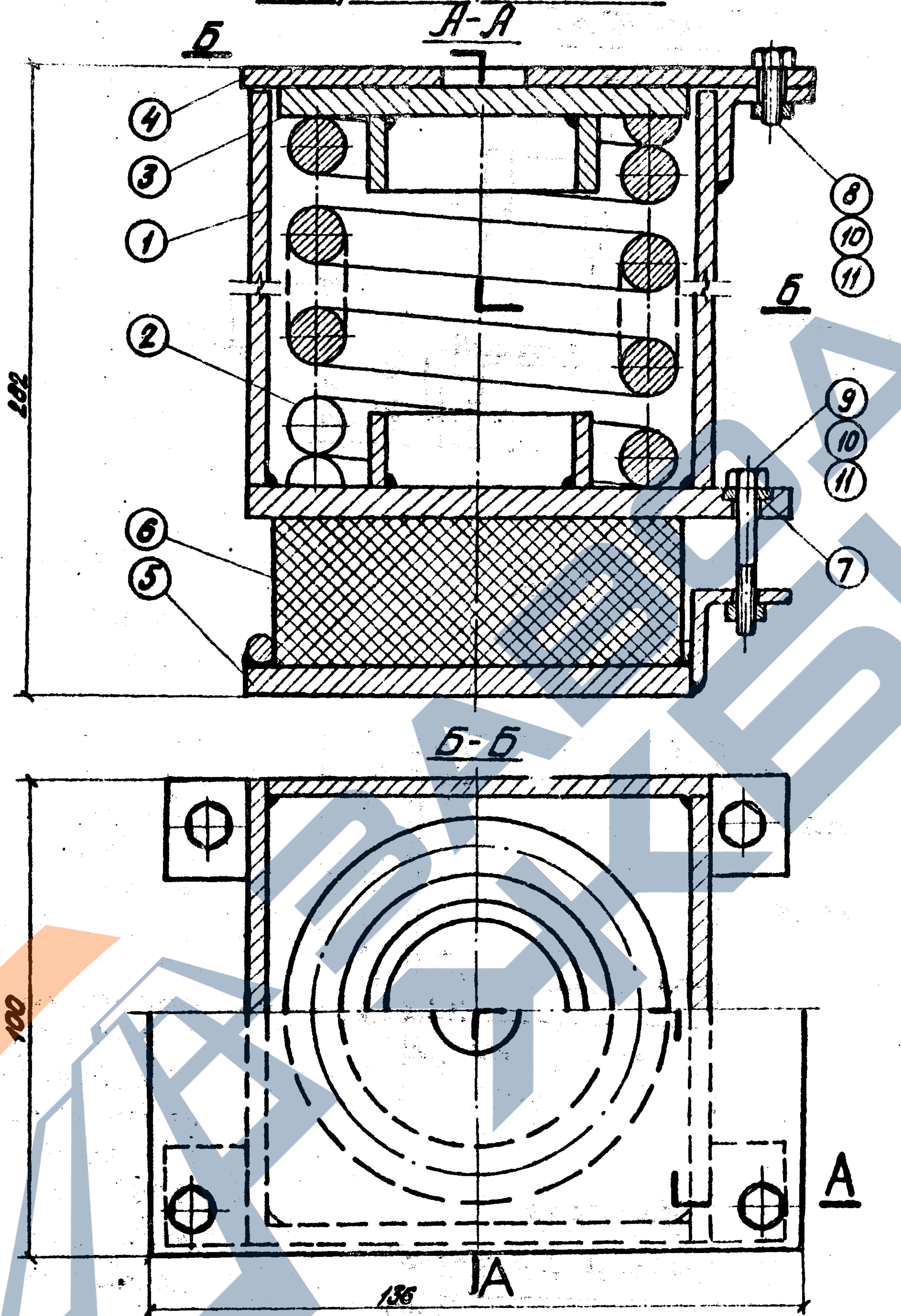
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Основания под вентиляторы	Типовой проект N 501-D-47	Альбом IV	Лист 53

https://zavodjbi.com/

Амортизатор НМД-190



Амортизатор НМД-191



НМД-190

№ поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Материал	Вес в кг 1шт	Вес в кг общ.	Примечан.
11	ГОСТ 11371-65	Шайба 4-011	16	ст.3	0,003	0,048	
10	ГОСТ 5927-62	Гайка М4 кл. 2-011	8	ст.3	0,0118	0,094	
9	ГОСТ 7798-62	Болт М4×30 кл. 2-011	4	ст.3	0,029	0,118	
8	ГОСТ 7798-62	Болт М4×12 кл. 2-011	4	ст.3	0,012	0,048	
7	ГОСТ 7338-65	Кольцо ø10×2 мм $\varphi_{сч}$ 4мм	4	Резина МБ-А-С	0,001	0,004	
6	ГОСТ 7338-65	Подкладка 30×84×84	1	Резина МБ-А-С	0,317	0,317	
5	МД/38 л.6	Основание	1	ст.3	0,5	0,5	
4	МД/38 л.5	Крышка	1	ст.3	0,64	0,64	
3	МД/38 л.4	Планка прижимная	1	ст.3	0,4	0,4	
2	МД/38 л.3	Пружина	1	сталь 60С2	0,48	0,48	
1	МД/38 л.2	Корпус	1	ст.3	2,4	2,4	

НМД-191

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Вес в кг 1шт.	Вес в кг общ.	Примеч.
11	ГОСТ 11371-65	Шайба 4-011	16	ст.3	0,003	0,048	
10	ГОСТ 5927-62	Гайка М4 кл. 2-011	8	ст.3	0,0118	0,094	
9	ГОСТ 7798-62	Болт М4×30 кл. 2-011	4	ст.3	0,029	0,116	
8	ГОСТ 7798-62	Болт М4×12 кл. 2-011	4	ст.3	0,012	0,048	
7	ГОСТ 7338-65	Кольцо ø10×2 $\varphi_{сч}$ = 4мм	4	Резина МБ-А-С	0,001	0,004	
6	ГОСТ 7338-65	Подкладка 30×84×84	1	Резина МБ-А-С	0,317	0,317	
5	МД/38 л.6	Основание	1	ст.3	0,5	0,5	
4	МД/38 л.5	Крышка	1	ст.3	0,64	0,64	
3	МД/38 л.4	Прижимная планка	1	ст.3	0,4	0,4	
2	МД/39 л.3	Пружина	1	сталь 60С2	2,19	2,19	
1	МД/39 л.2	Корпус	1	ст.3	3,5	3,5	

Технические требования

1. Амортизаторы НМД-190 (НМД-191) рассчитаны на рабочие нагрузки в пределах 40÷130 кг (130÷420 кг). Предельные нагрузки (до соприкосновения витков) – 154 кг (590 кг).
2. Конструкция сварно-сварная. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-60. Сварные швы зачистить. Острые кромки притупить.
3. Вес амортизатора НМД-190 ≅ 5 кг; НМД-191 ≅ 7,8 кг.
4. На основании позиции 5 нанести насечку.

Примечание:

Настоящий чертеж заимствован из проекта „Амортизаторы" (альбом МД-2-69), разработанного отделом нормализации и унификации Ленинградского института по проектированию жилищно-гражданского строительства (Ленпроект), 1969 г.

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Гл. инж. компл. пр.		Бобровский
Рук. гр.	БСр	Стрельцов

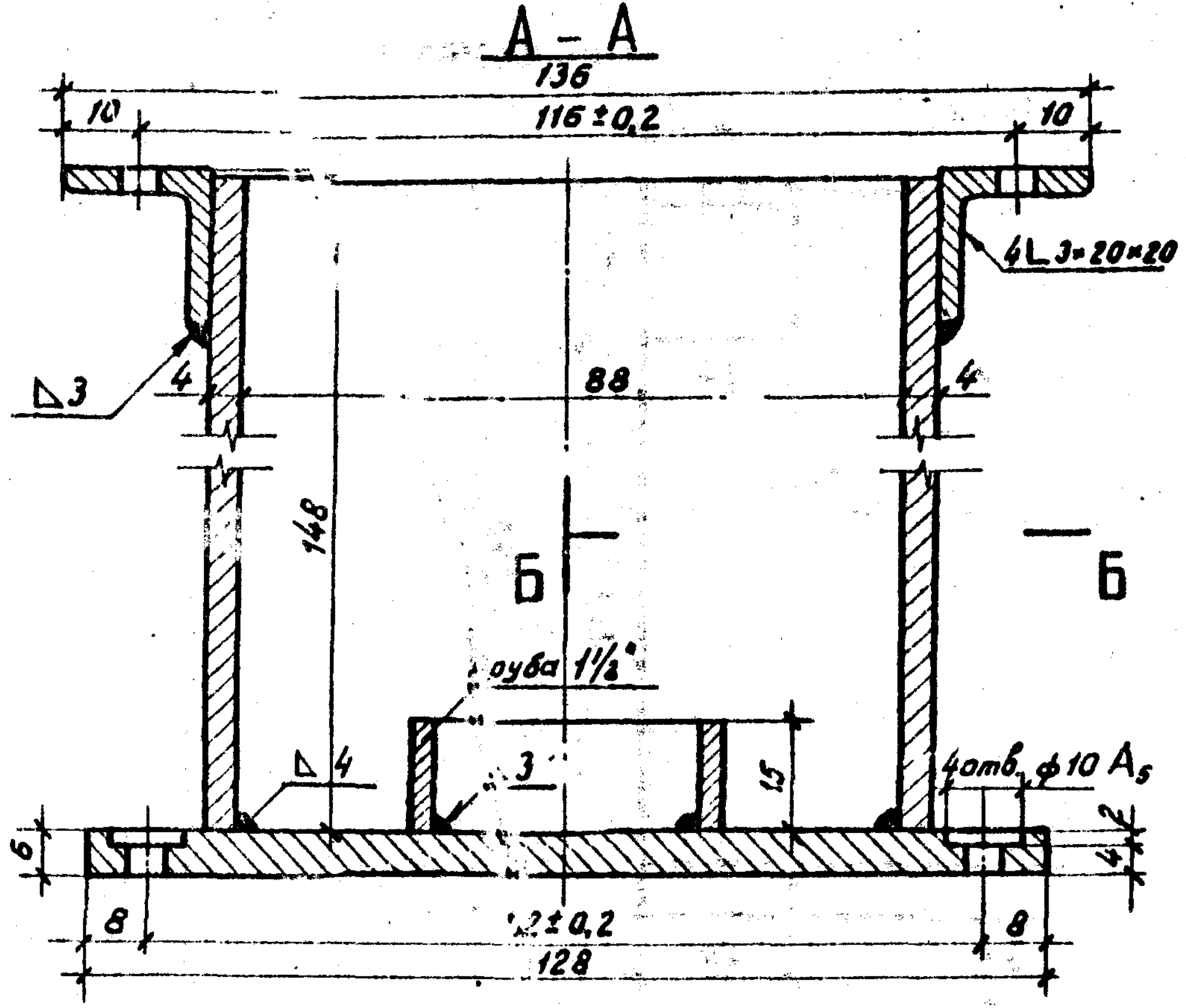
Инв. №42705
Шифр 1355

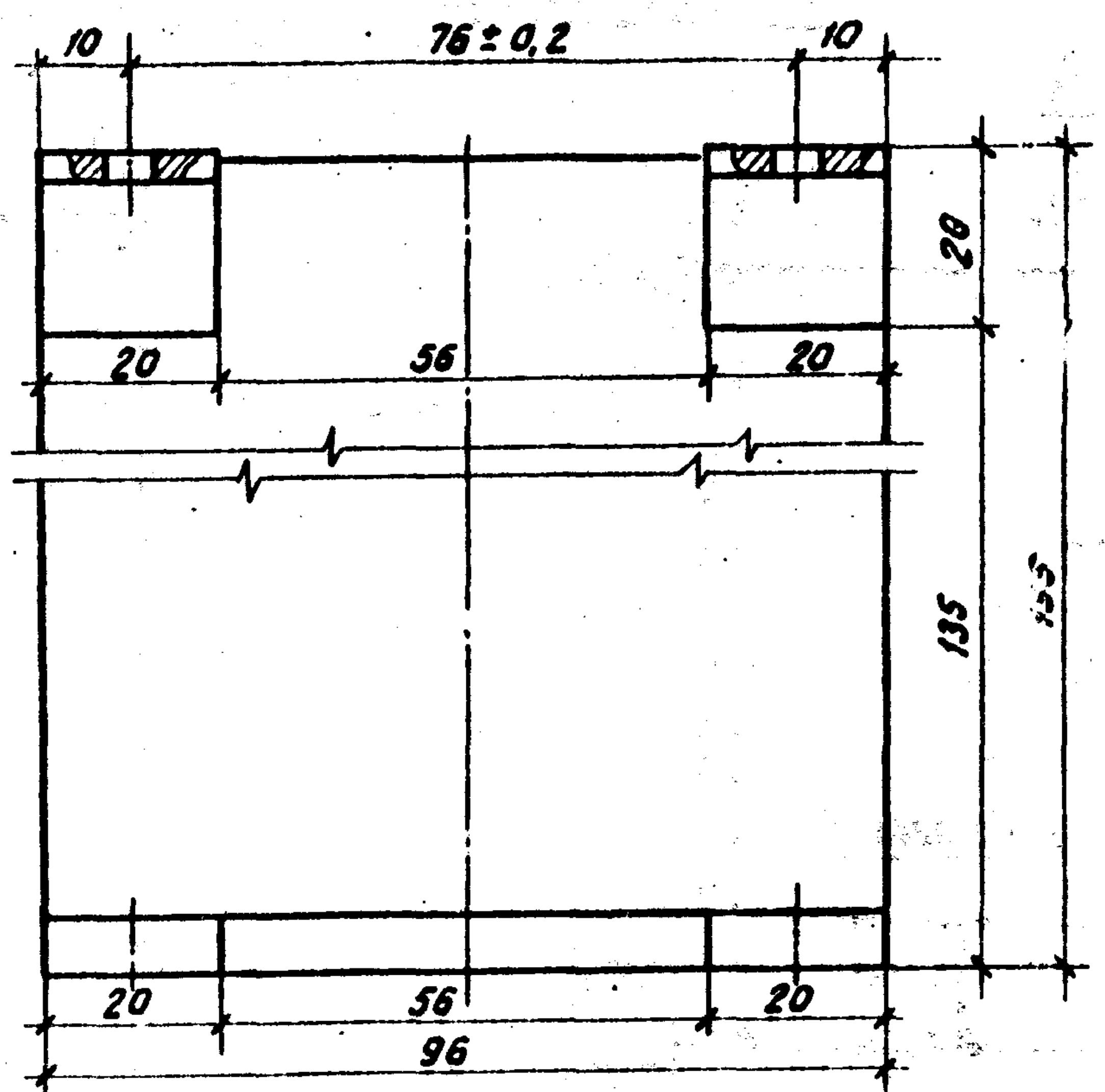
Инв. N 942/4-56

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Амортизаторы НМД-190 и НМД-191	Типовой проект 501-D-47	Альбом IV	Лист 54

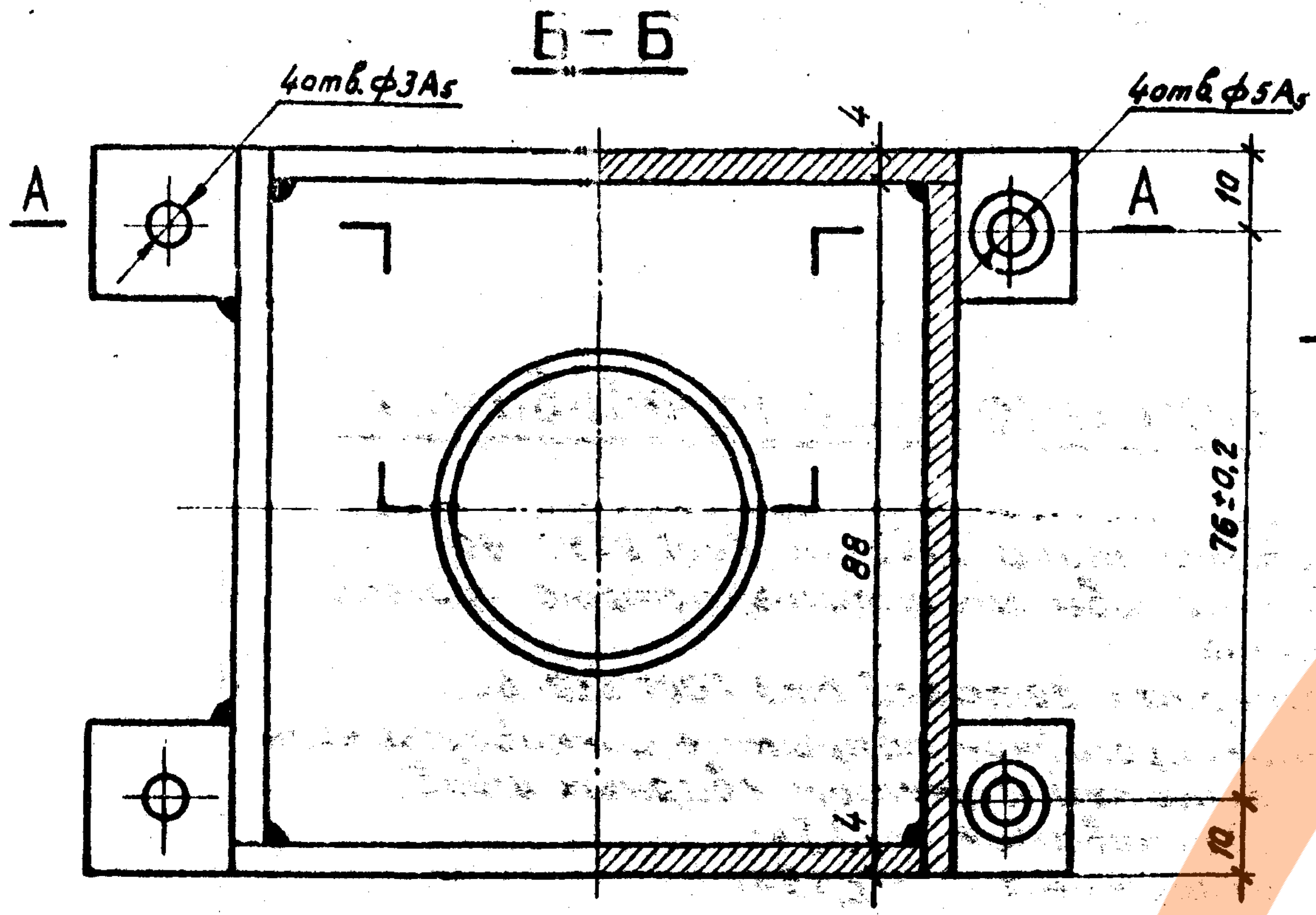
Инв.№ 212706
Шифр №1355

Амортизатор НМД-190. Корпус


А – А
136
116 ± 0,2
10
10
4L 3×20×20
Δ3
4
4
88
148
Б
Б
руба 1½"
3
15
Δ4
4отв. ф10 As
6
2
4
8
8
72 ± 0,2
128

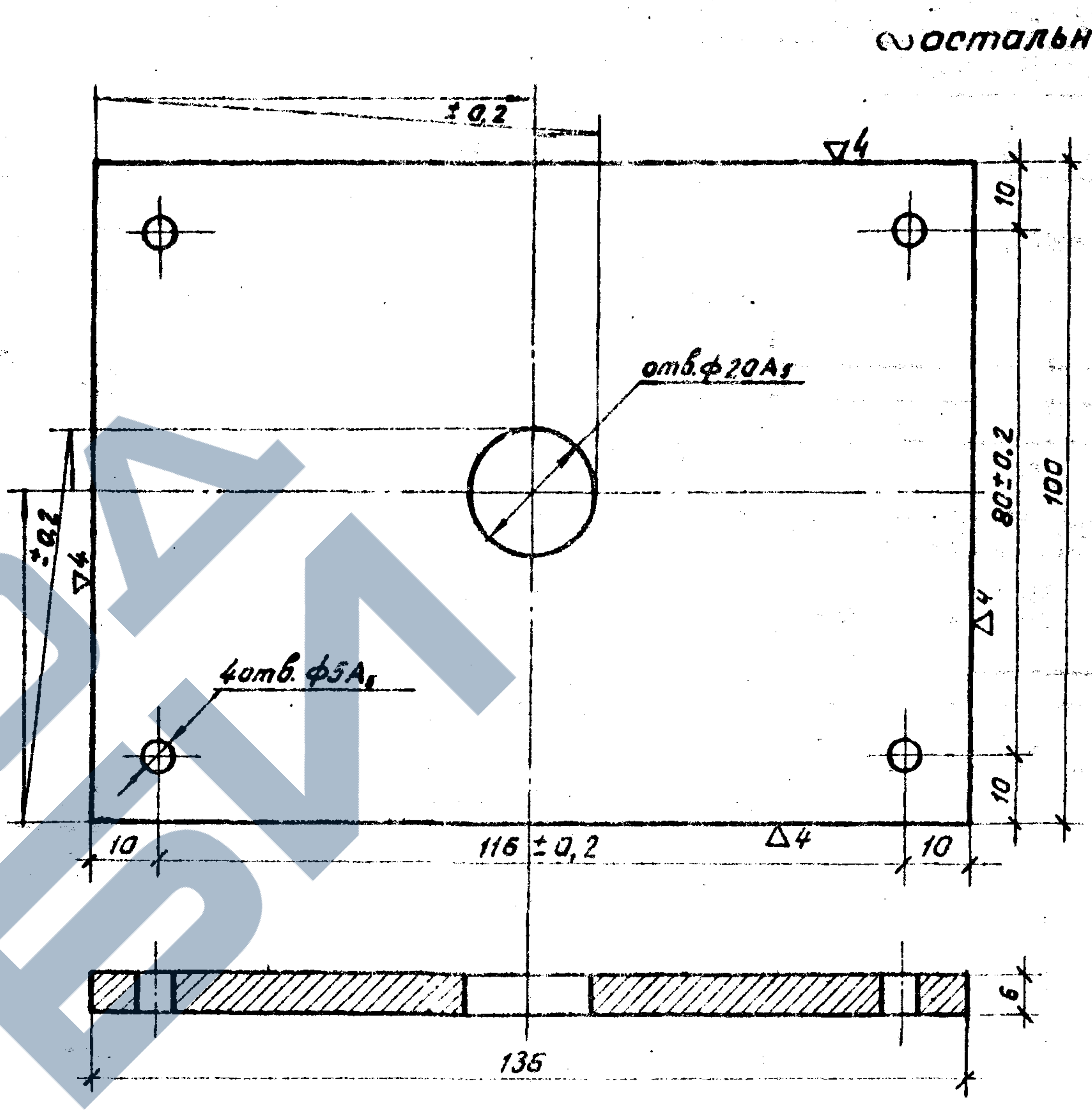

10
76 ± 0,2
10
28
20
56
20
135
143*
20
56
20
96

∾ кругом


Б – Б
4отв.ф3As
4отв.ф5As
А
А
4
10
76 ± 0,2
88
4
10

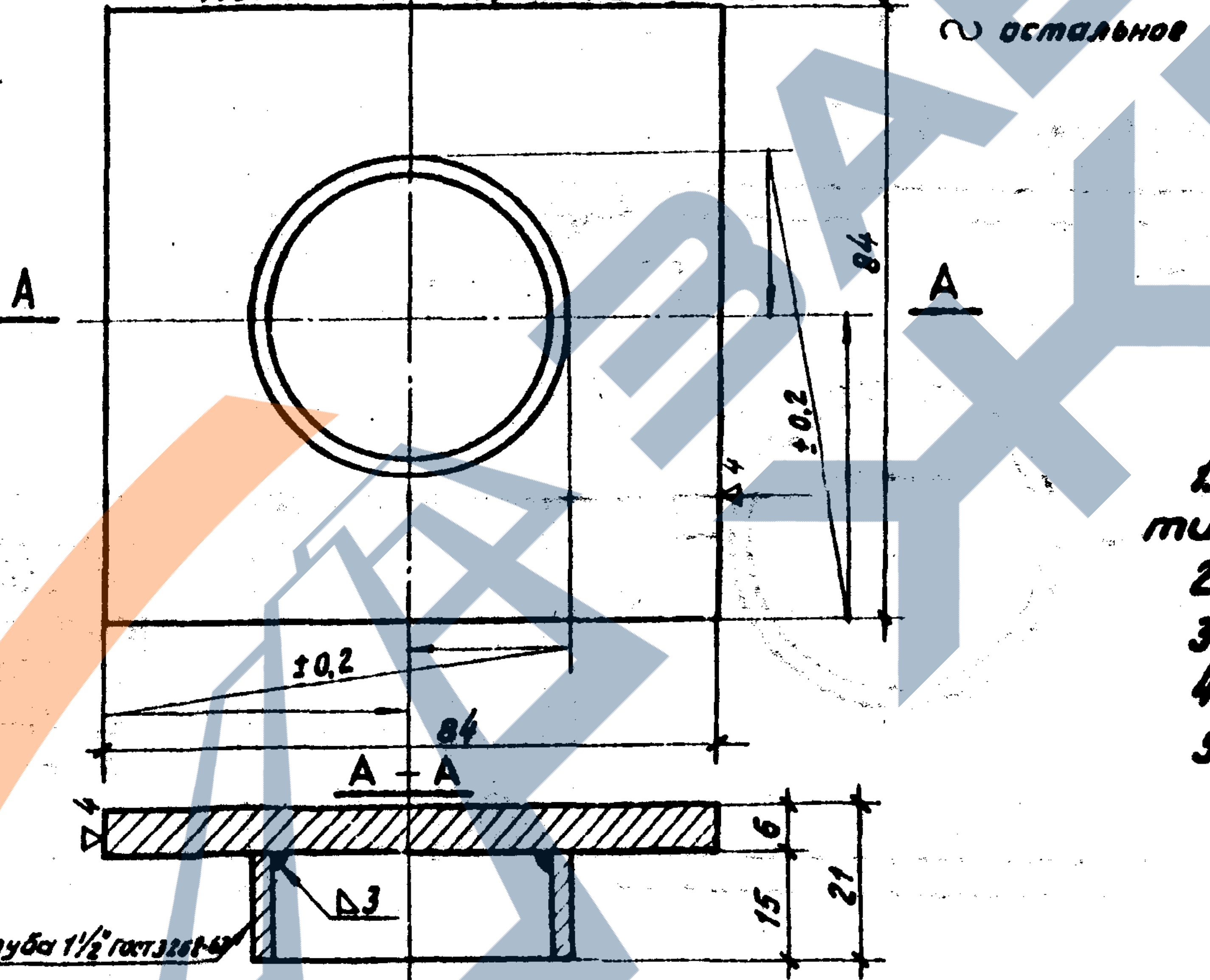
Амортизаторы НМД-190 и НМД-191. Крышка

∾ остальное

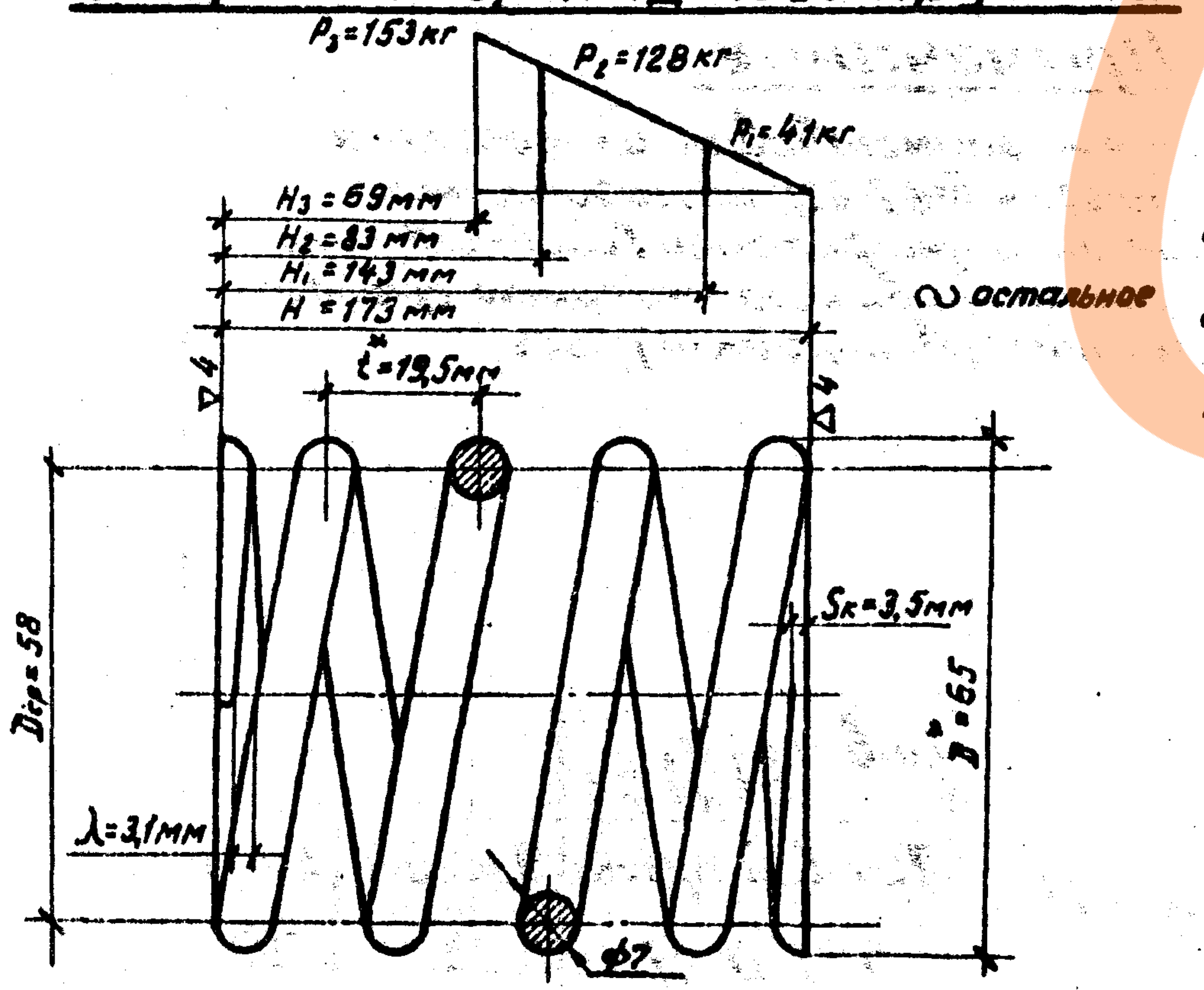

± 0,2
Δ4
отв.ф20As
± 0,2
Δ4
4отв.ф5As
10
80 ± 0,2
100
Δ4
10
10
116 ± 0,2
Δ4
10
6
136

Амортизаторы НМД-190 и НМД-191 планка прижимная

∾ остальное


А
А
84
± 0,2
Δ4
± 0,2
84
А – А
Δ4
6
21
15
Δ3
труба 1½" ГОСТ 3262-62

Амортизатор НМД-190. Пружина


P₃ = 153 кг
P₂ = 128 кг
P₁ = 41 кг
H₃ = 69 мм
H₂ = 83 мм
H₁ = 143 мм
H = 173 мм
∾ остальное
Δ4
Δ4
t = 19,5 мм
Sк = 3,5 мм
Dср = 58
D = 65
λ = 3,1 мм
ф7

1. Модуль сдвига $G = 8000$ кг/мм²
2. Твердость HRC 45-49.
3. Касательное напряжение при кручении $(\tau) = 78$ кгс/мм², допускаемое $\tau_д = 59$ кгс/мм².
4. Пружина навивается из проволоки материала сталь 60С2 по ГОСТ 2052-53.
5. Механические свойства стали даны с учетом термообработки по ГОСТ 2052-53.
6. Длина развернутой пружины $L = 1560$ мм
7. Число рабочих витков $n = 8,5$
8. Число витков полное $N = 10$.
9. Навивка пружины правая.
10. * Размеры для справок.
11. Красить битумным лаком №177 ГОСТ 5631-51.
12. Острые кромки притупить.
13. Вес пружины 0,48 кг.

Технические требования:

1. Сварку производить непрерывным швом электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-60.
2. Сварные швы зачистить, кромки притупить.
3. Материал деталей - ст.3 ГОСТ 380-60.
4. Антикоррозийное покрытие цинковое: Ц. черн.
5. Вес деталей с учетом сварных швов:
   - а) корпуса — 2,4 кг
   - б) пружины — 0,48 кг
   - в) планки прижимной — 0,4 кг
   - г) крышки — 0,64 кг

Примечание:

Настоящий чертеж заимствован из проекта „Амортизаторы" (альбом МД-2-69), разработанного отделом нормализации и унификации Ленинградского института по проектированию жилищно-гражданского строительства (Ленпроект), 1969 г.

Гл.инж.ком.пр. Бобровский
Рук.группы Стрелочов

Ленгипротрансмост
г.Ленинград

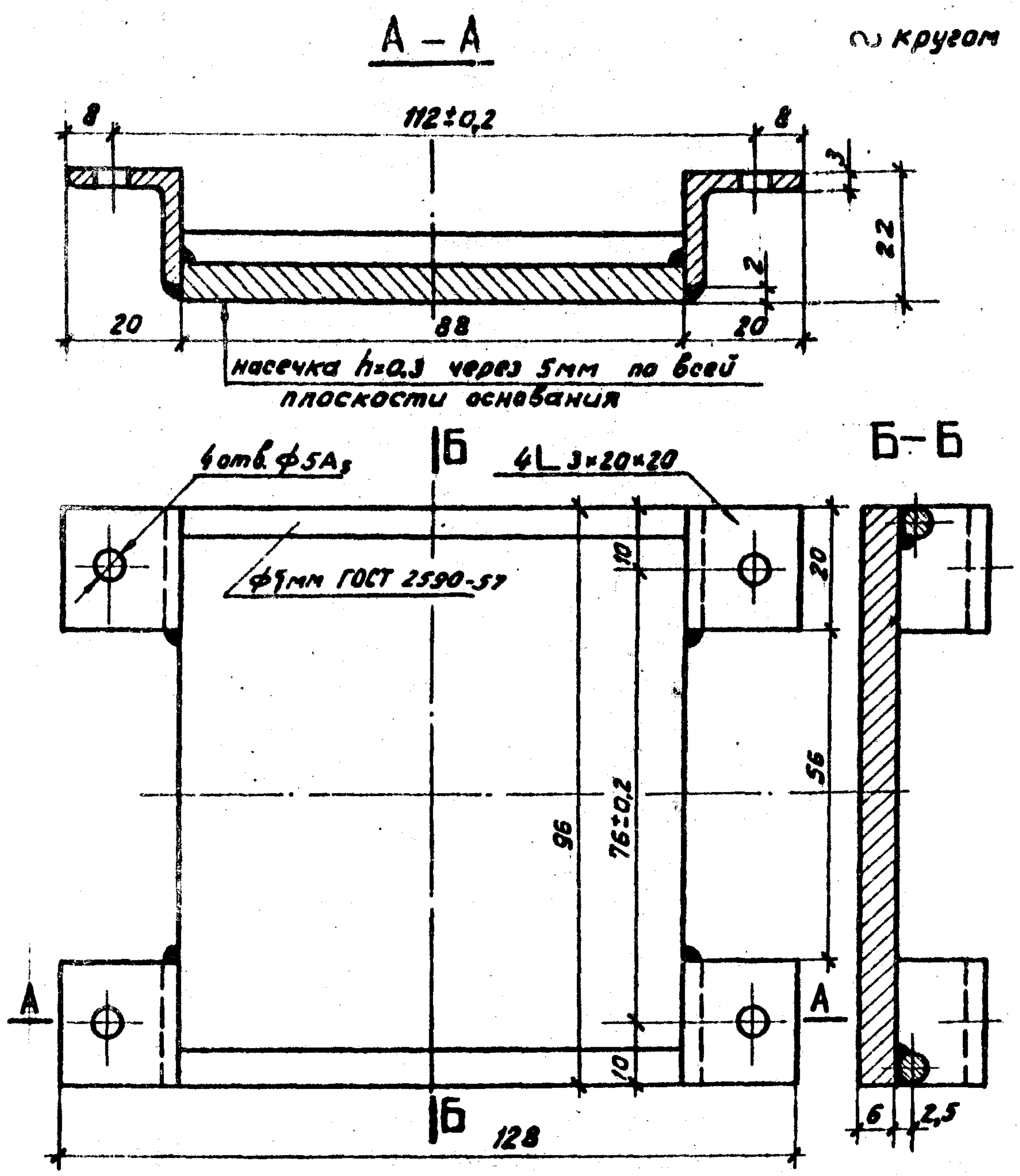
Инв.№ 9424-57

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Амортизаторы НМД-190 и НМД-191. Детали	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 55

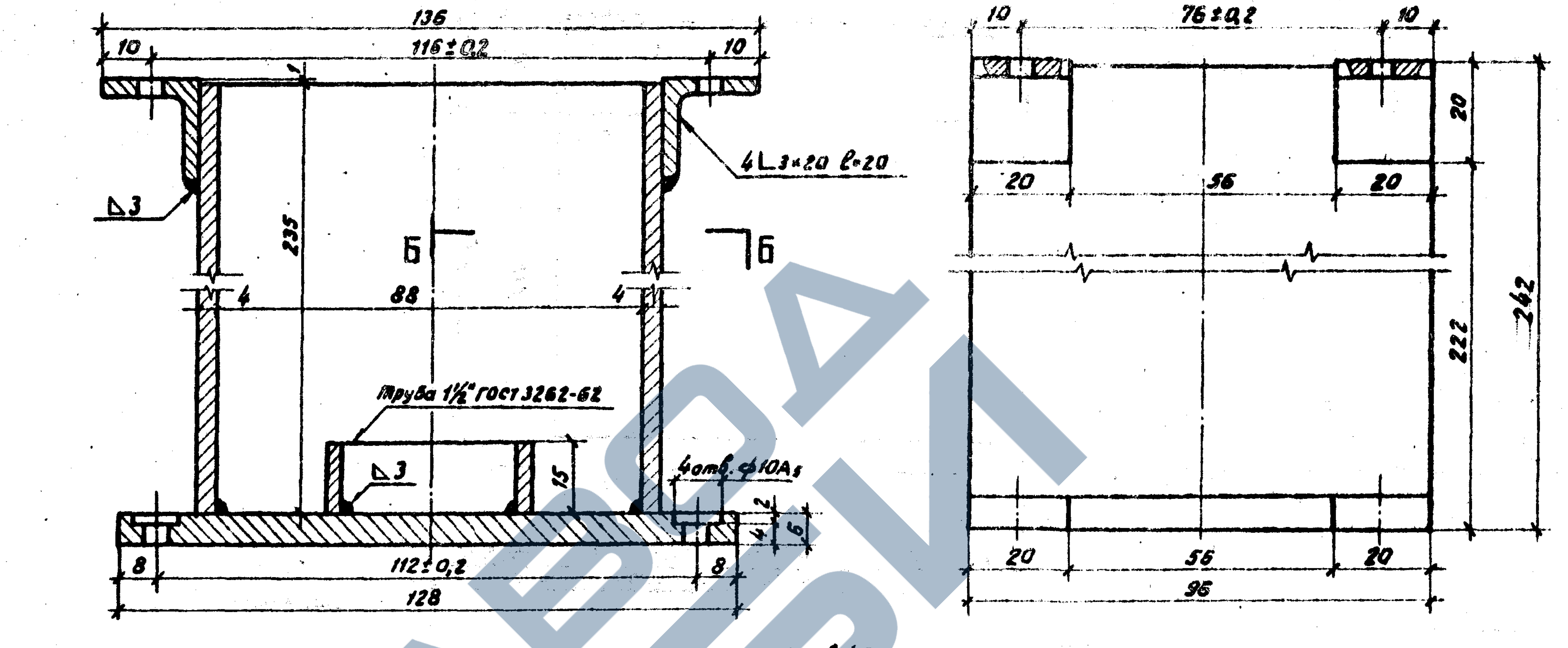
Инв. N212707

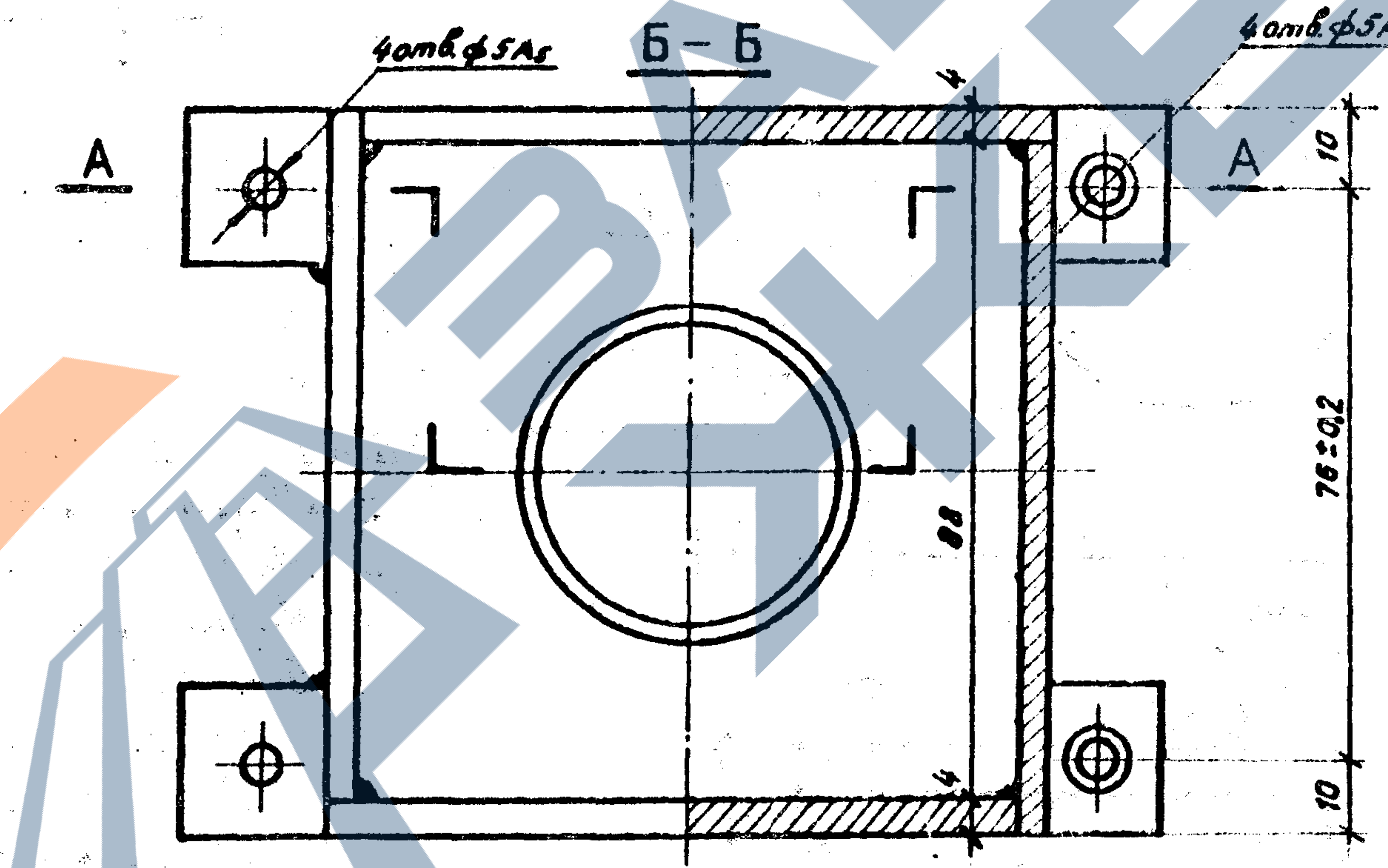
Шифр N1355

Амортизатор НМД-190
Основание

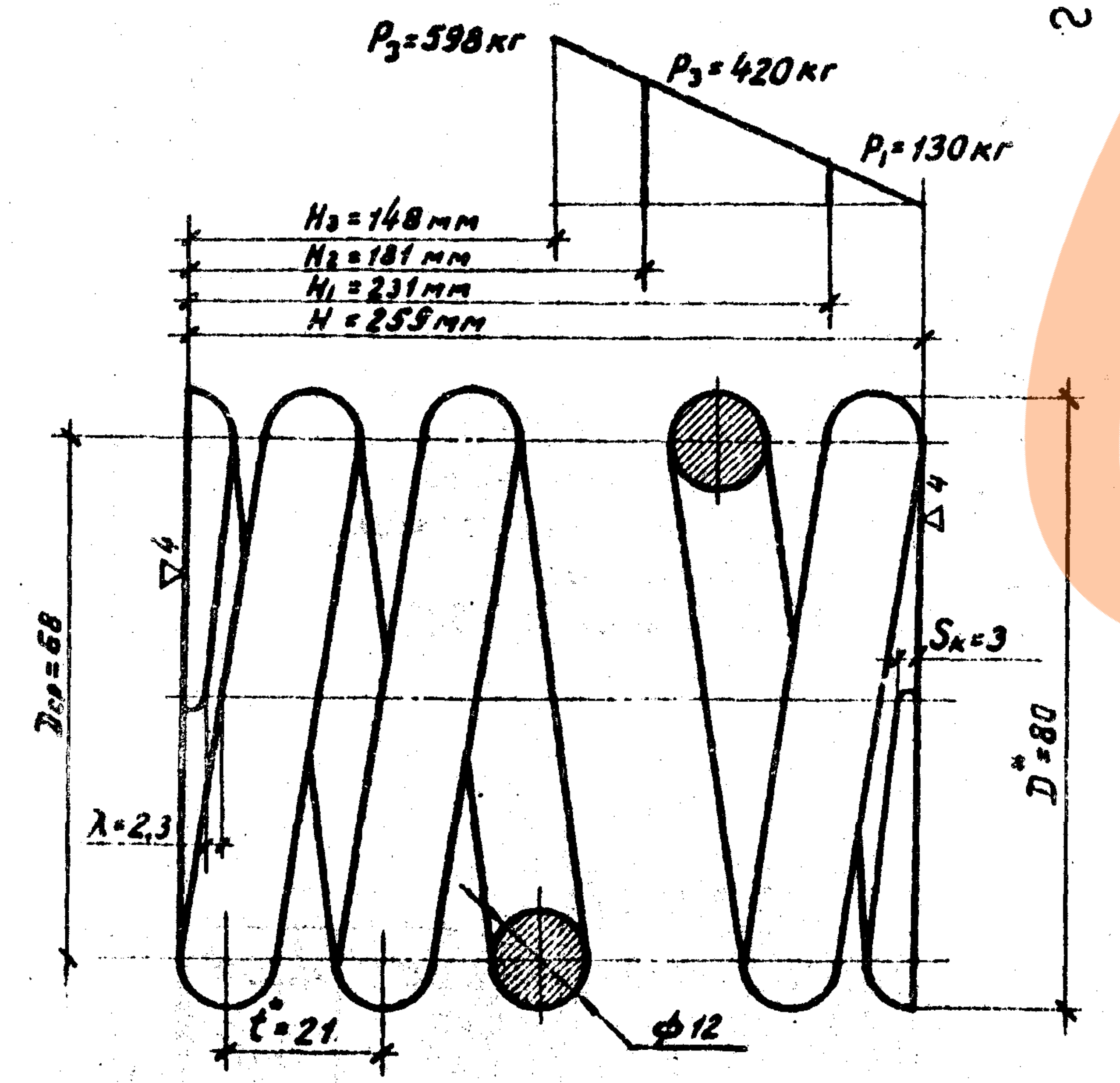

А – А
∼ кругом
8
112±0,2
8
3
22
2
20
88
20
насечка h=0,3 через 5мм по всей плоскости основания
4отв. ф5А₃
Б
4∟3×20×20
Б – Б
ф5мм ГОСТ 2590-57
10
20
56
96
76±0,2
10
А
А
Б
128
6
2,5

Амортизатор НМД-191
Корпус


А – А
∼ кругом
136
116±0,2
10
10
∆3
4∟3×20 ℓ=20
235
Б
Б
4
88
4
Труба 1½" ГОСТ 3262-62
∆3
15
4отв. ф10А₃
2
4
6
8
112±0,2
8
128
10
76±0,2
10
20
20
56
20
242
222
20
56
20
96


4отв. ф5А₃
Б – Б
4отв. ф5А₃
А
А
4
10
76±0,2
88
4
10

Амортизатор НМД-191
Пружина


∼ остальное
P₃=598кг
P₂=420кг
P₁=130кг
H₃=148мм
H₂=181мм
H₁=231мм
H=259мм
4
4
Sₖ=3
D_ср=68
D*=80
λ=2,3
t*=21
ф12

1. Модуль сдвига $G = 8000\,\text{кг}/\text{мм}^2$.
2. твердость HRC 45-49.
3. Касательное напряжение при кручении $(\tau) = 78\,\text{кгс}/\text{мм}^2$. допускаемое $\tau_д = 59\,\text{кгс}/\text{мм}^2$.
4. Пружина навивается из проволоки сталь 60С2 по ГОСТ 2052-53.
5. Механические свойства стали даны с учетом термообработки по ГОСТ 2052-53.
6. Длина развернутой пружины L = 2460 мм.
7. Число рабочих витков П = 11,5
8. Число витков полное Н = 13
9. Навивка пружины правая.
10* Размеры для справок.
11. Красить битумным лаком №177 ГОСТ 5631-51.
12. Острые кромки притупить.
13. Вес пружины - 2,19кг.

Технические требования:

1. Сварку производить непрерывным швом электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.
2. Сварные швы зачистить, острые кромки притупить.
3. Материал деталей Ст3 ГОСТ 380-60.
4. Антикоррозийное покрытие цинковое: Ц. черн.
5. Вес деталей с учетом сварных швов:
   - а) основание — 0,5кг
   - б) пружина — 2,19кг
   - г) корпус — 3,5кг

Примечание

Настоящий чертеж заимствован из проекта „Амортизаторы" (альбом МД-2-69), разработанного отделом нормализации и унификации Ленинградского института по проектированию жилищно-гражданского строительства (Ленпроект), 1969 г.

Гл. инж. пом. пр | Бобровский
Рук. группы | Стрельцов

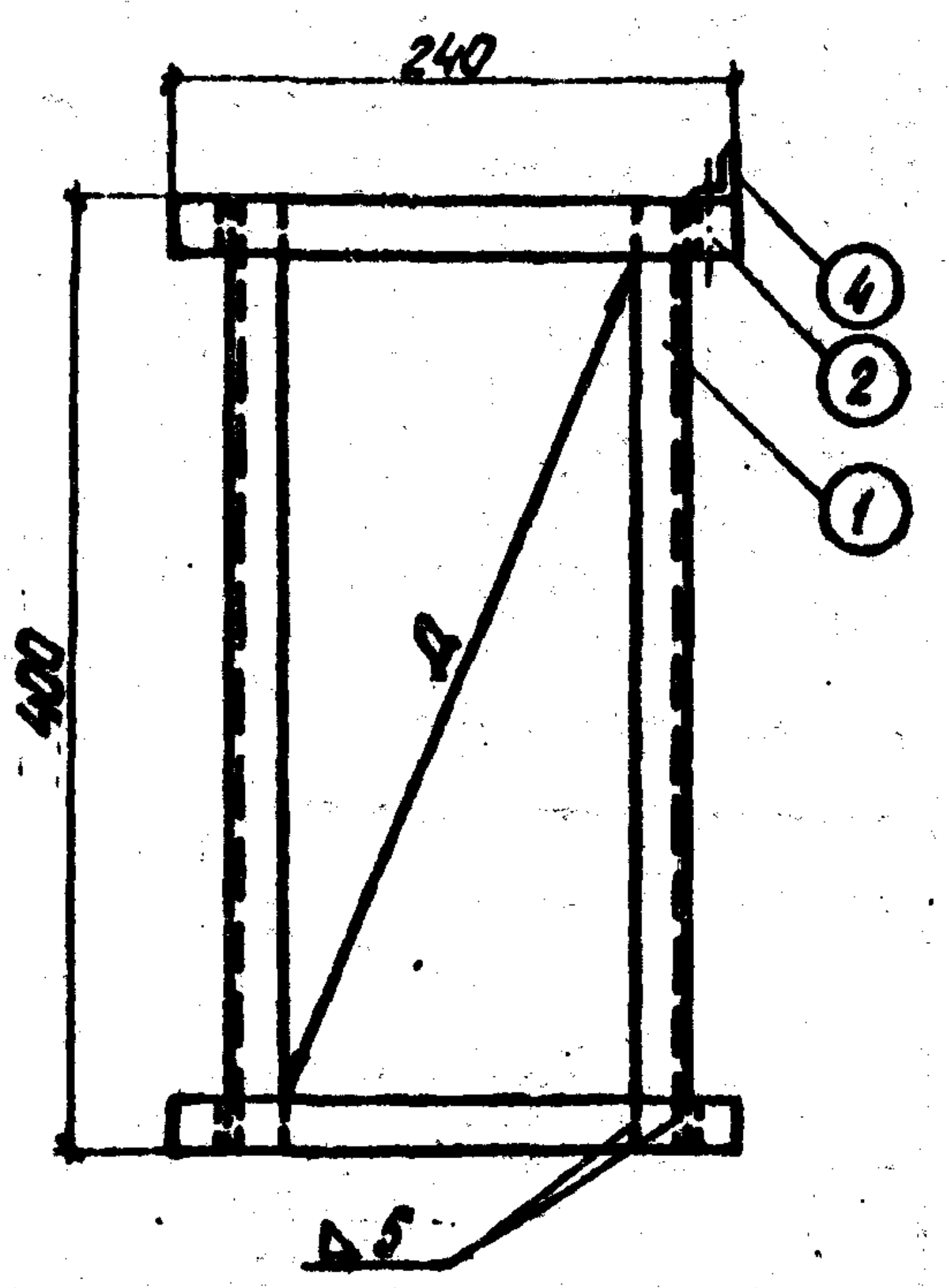
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

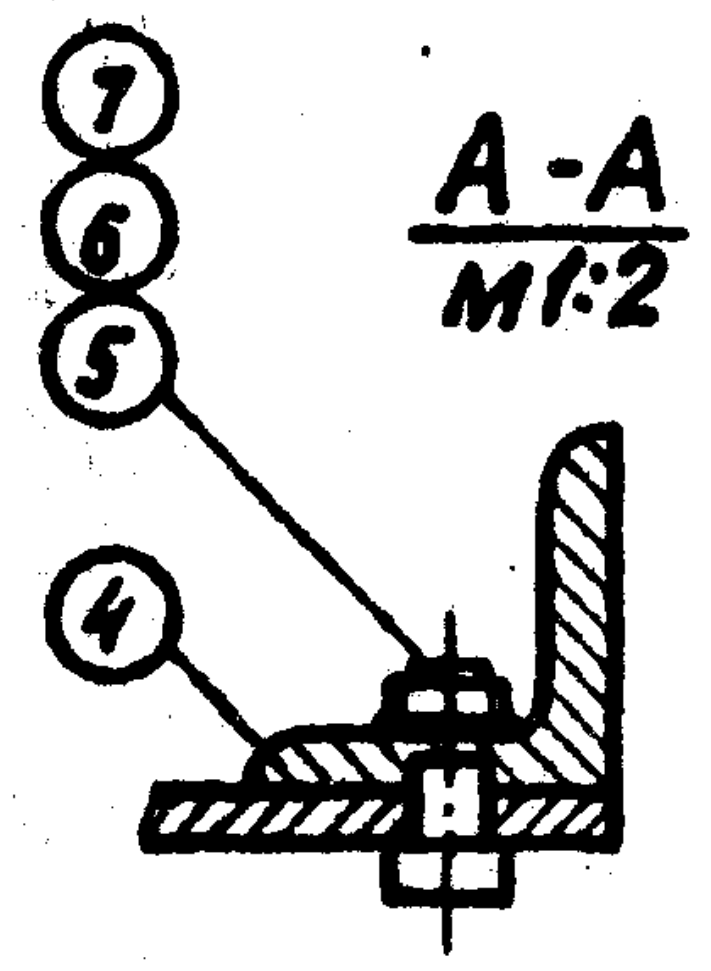
			Инв. N 942/4-58		
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Амортизаторы НМД-190 и НМД-191 Детали. Продолжение	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 56

Инв.N 212708
Шифр 1355

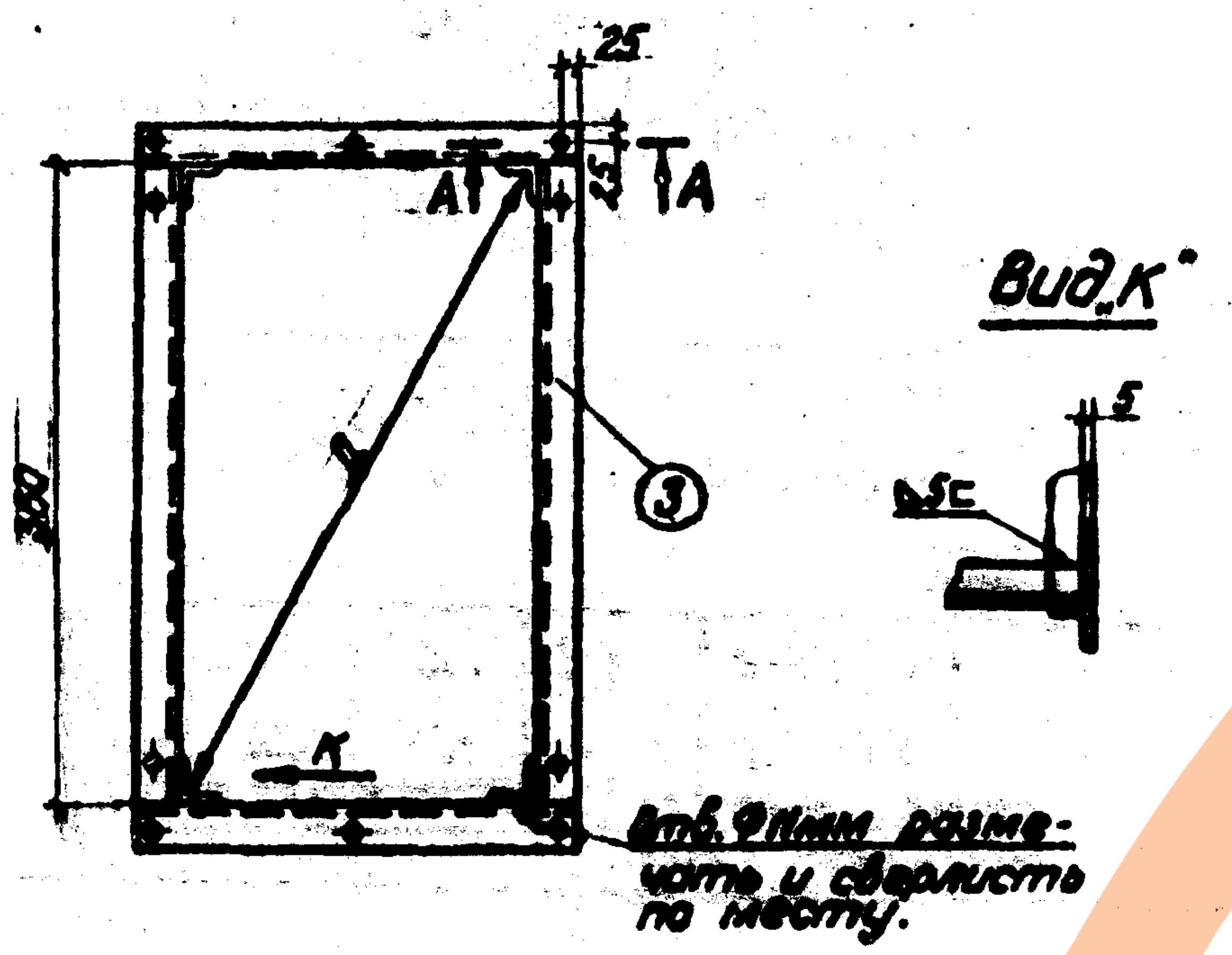
Подставка под калорифер.

М1:10





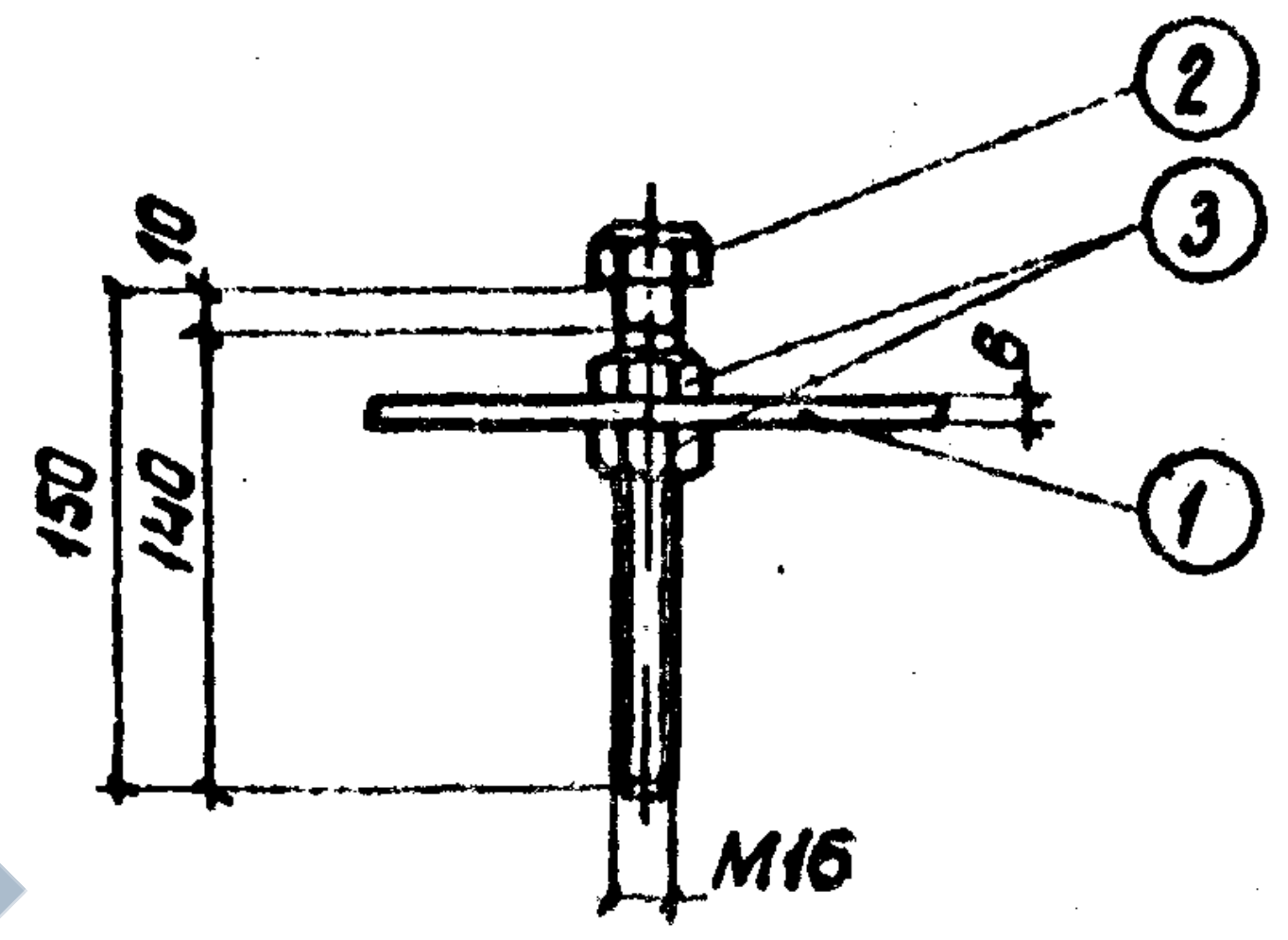
поз.	Обозначен.	Наименование	Кол.	Материал.	Вес кг шт.	Вес кг общ.	Примеч.
		Швы сварные				0,2	
7	ГОСТ 5915-62	Гайка М10	1	ст.3	0,011	0,011	
6	ГОСТ 6957-54	Шайба 10	1	ст.3	0,004	0,004	
5	ГОСТ 7808-62	Болт М10×25	1	ст.3	0,022	0,022	
4	ГОСТ 8509-57	Уголок 45×45×5; ℓ=50	1	ст.3	0,337	0,337	
3	ГОСТ 8509-57	Уголок 45×45×5; ℓ по месту	4	ст.3	—	—	
2	ГОСТ 8509-57	Уголок 45×45×5; ℓ по месту	4	ст.3	—	—	
1	ГОСТ 8509-57	Уголок 45×45×5; ℓ=490	4	ст.3	1,65	6,60	

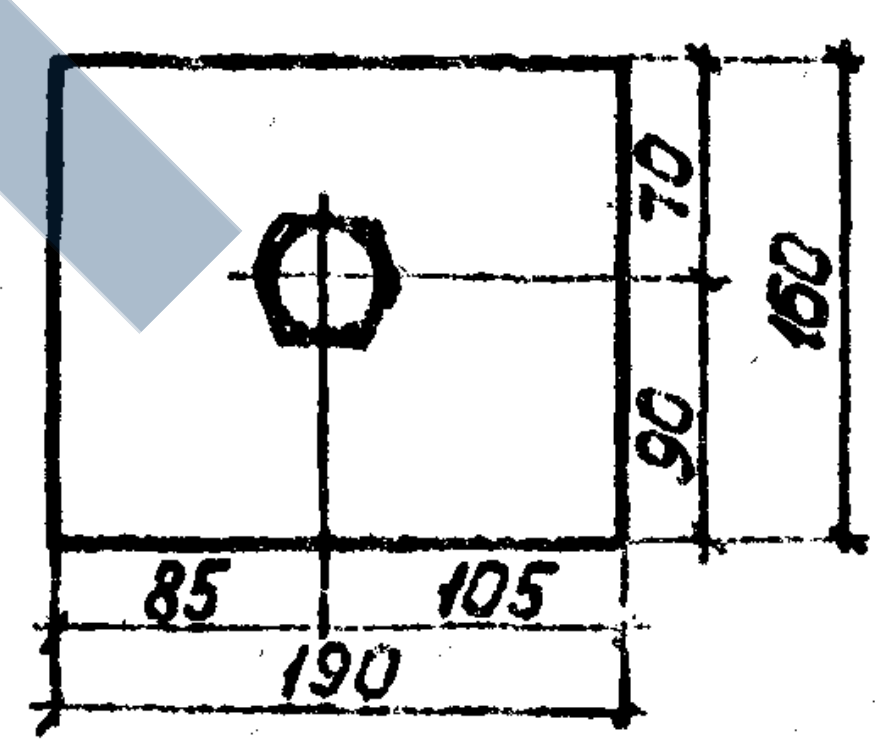


Технические требования

1. Свободные размеры по 7 классу точности ОСТ 1010.
2. Разность размеров по диагоналям „Д" не более 1мм.
3. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 8467-60. Сварные швы зачистить.

Фиксатор НМД-198





Спецификация стали									
Марка издел.	№ поз.	Профиль	Марка стали	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг поз.	Вес кг всех	Вес кг марки	Примеч.
НМД 198	1	-160×8	ВСт3	190	1	1,40	1,90	2,3	ГОСТ 103-57
	2	Болт М16×150кл2-011			1	0,26	0,26		ГОСТ 7798-62 см.прим. 3
	3	Гайка II М16кл2-011			2	0,034	0,062		ГОСТ 5915-62

Примечания:

1. В планке „поз.1" сверлить отверстие под болт Ø17А₅.
2. Гайку поз 3 снизу приварить к планке „поз.1" швом Δ4
3. Резьба на болт нарезается на длину ℓ_0=140 мм.
4. Настоящий чертеж заимствован из проекта „Амортизаторы" (альбом МД-2-69), разработанного отделом нормализации и унификации Ленинградского института по проектированию жилищно-гражданского строительства (Ленпроект), 1969г.

Гл.инж.к.пр.	Бобровский
Рук.группы	Стрельцов

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

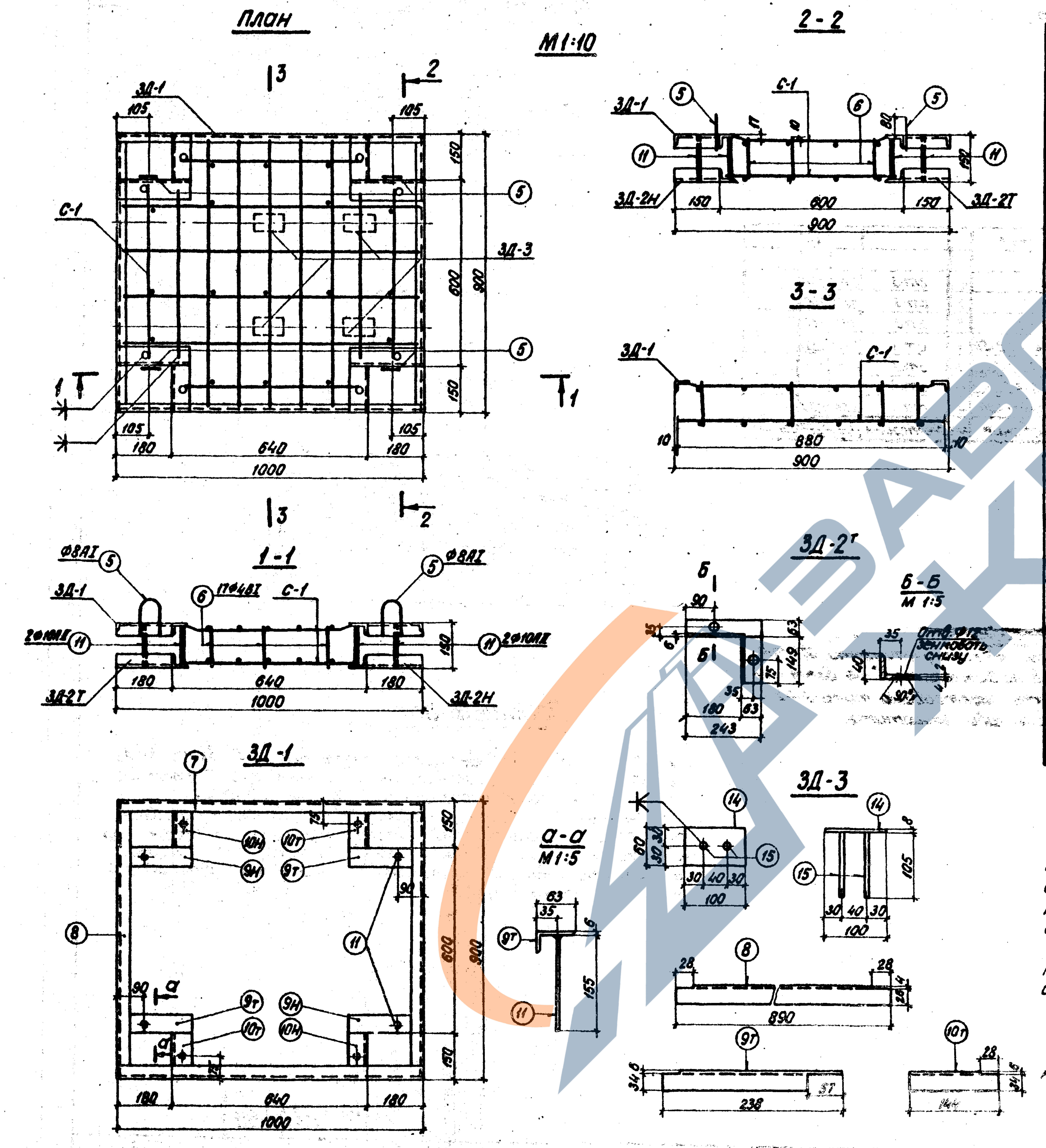
Инв.N 942/4-59

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Подставка под калорифер. Фиксатор НМД-198.	Типовой проект 501-Д-47	Альбом IV	Лист 57

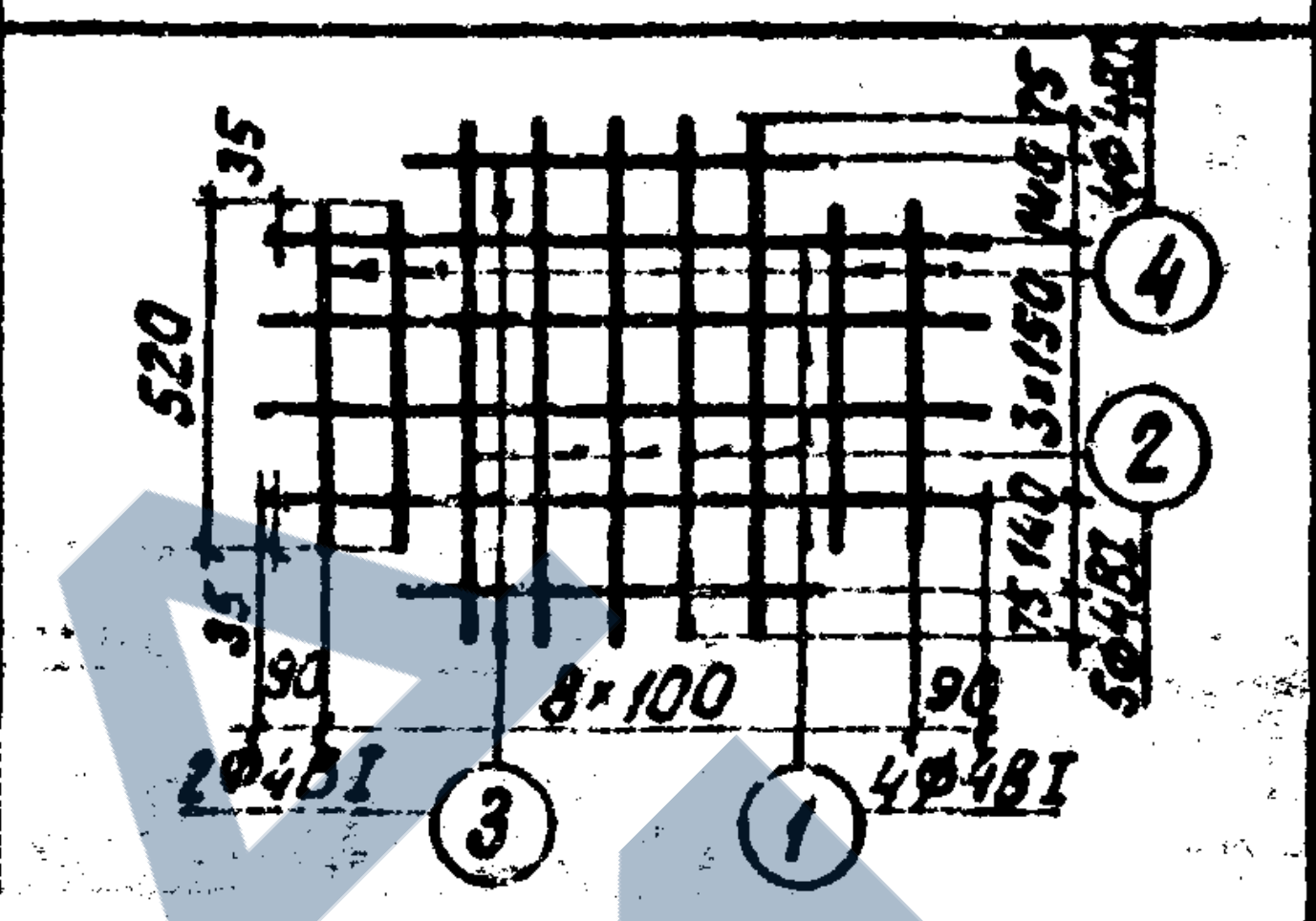
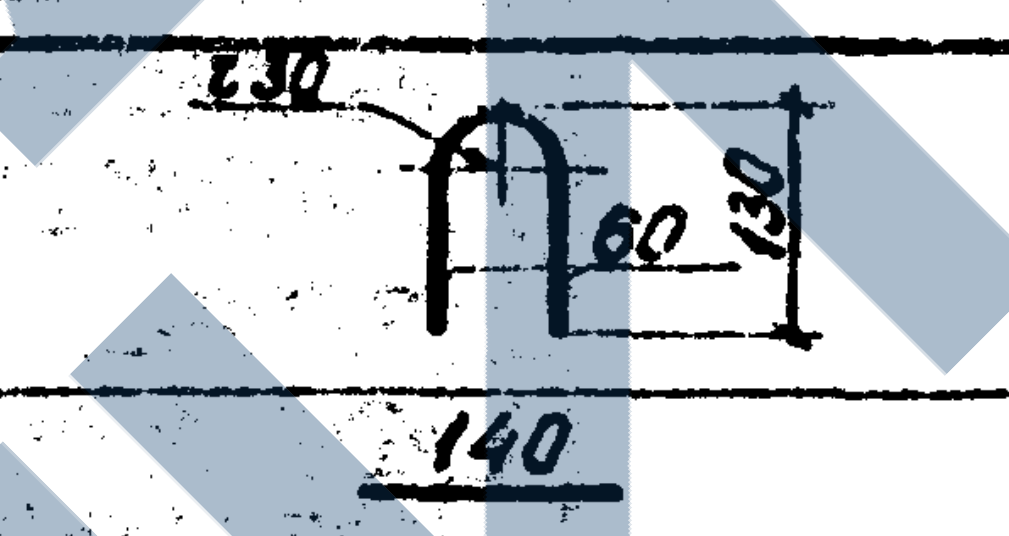
ЗАВОД ЖБИ

Инв.N212709

Шифр N1355


План
М1:10
ЗД-1
105
105
С-1
5
ЗД-3
600
900
150
150
1
180
640
180
1000
3
2
1-1
Ф8АI
ЗД-1
2Ф10АII
11
6
17Ф4ВI
С-1
ЗД-2Т
ЗД-2Н
180
640
180
1000
2-2
ЗД-1
ЗД-2Н
ЗД-2Т
150
600
150
900
3-3
880
900
ЗД-2т
Б
90
35
149
75
35
180
63
243
Б-Б
М1:5
Отв.Ф12 зенковать снизу
ЗД-1
7
8
9н
9т
10н
10т
11
90
а-а
М1:5
63
35
155
ЗД-3
14
15
30
40
30
100
105
28
890
238

Спецификация арматуры на плиту

Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	NN позиций	Диаметр или профиль, мм	Кол. на марку, шт	Кол. на элем., шт	Длина 1шт, мм	Длина общая, м
С-1 2		1	4ВI	4	8	980	7,8
		2	4ВI	5	10	880	8,8
		3	4ВI	2	4	560	2.3
		4	4ВI	4	8	520	4.7
		Масса сетки 2,4 кг					
Отдельные стержни		5	8АI	—	4	300	1,2
		6	4ВI	—	17	140	2,4
ЗД-1	См. чертеж	7	L32×4	—	2	100	2,0
	— " —	8	L32×4	—	2	890	1,8
	— " —	$9^т_н$	L63×40×6	—	2+2	238	1,0
	— " —	$10^т_н$	L63×40×6	—	2+2	144	0,6
	— " —	11	10АII	—	8	155	1,2
ЗД-2Т 2	— " —	12	L63×40×6	1	2	149	0,3
	— " —	$13^т$	L63×40×6	1	2	243	0,5
ЗД-3 2	— " —	14	-60×8	1	2	100	0,2
	— " —	15	10АII	2	4	105	0,4

35
520
35
90
8×100
90
2Ф4ВI
4Ф4ВI
1
2
3
4
5Ф4ВI
3×150
r30
60
130
140

Выборка арматуры на плиту

Диам, мм	Общ. длина, м	Общ. масса, кг
4ВI	26,0	2.6
8АI	1,2	0,5
10АII	1,6	1,0
-60×8	0.2	0.1
L32×4	3.8	6,6
L63×40×6	2.4	11,1

Бетон М 200

V = 0,13 м³

Примечания:

1. Настоящий чертеж заимствован из проекта „Вентиляционное оборудование" (альбом 116-1-70), разработанного сектором стандартизации и нормализации Ленинградского института по проектированию жилищно-гражданского строительства (Ленпроект), 1970 г.
2. Сварные сетки изготавливаются в соответствии с требованиями) СНиП II-В 1-62 и „Технологическими рекомендациями по сварке арматуры."
3. Петли поз.5 приваривать к закладной детали ЗД-1.
4. Стержни поз. 11 ЗД-1 приваривать к закладной детали ЗД-2
5. Защитный слой до низа рабочей арматуры должен быть не менее 15мм.

Инв.N 9127/4-60

Н.инж. проек. Бобровский

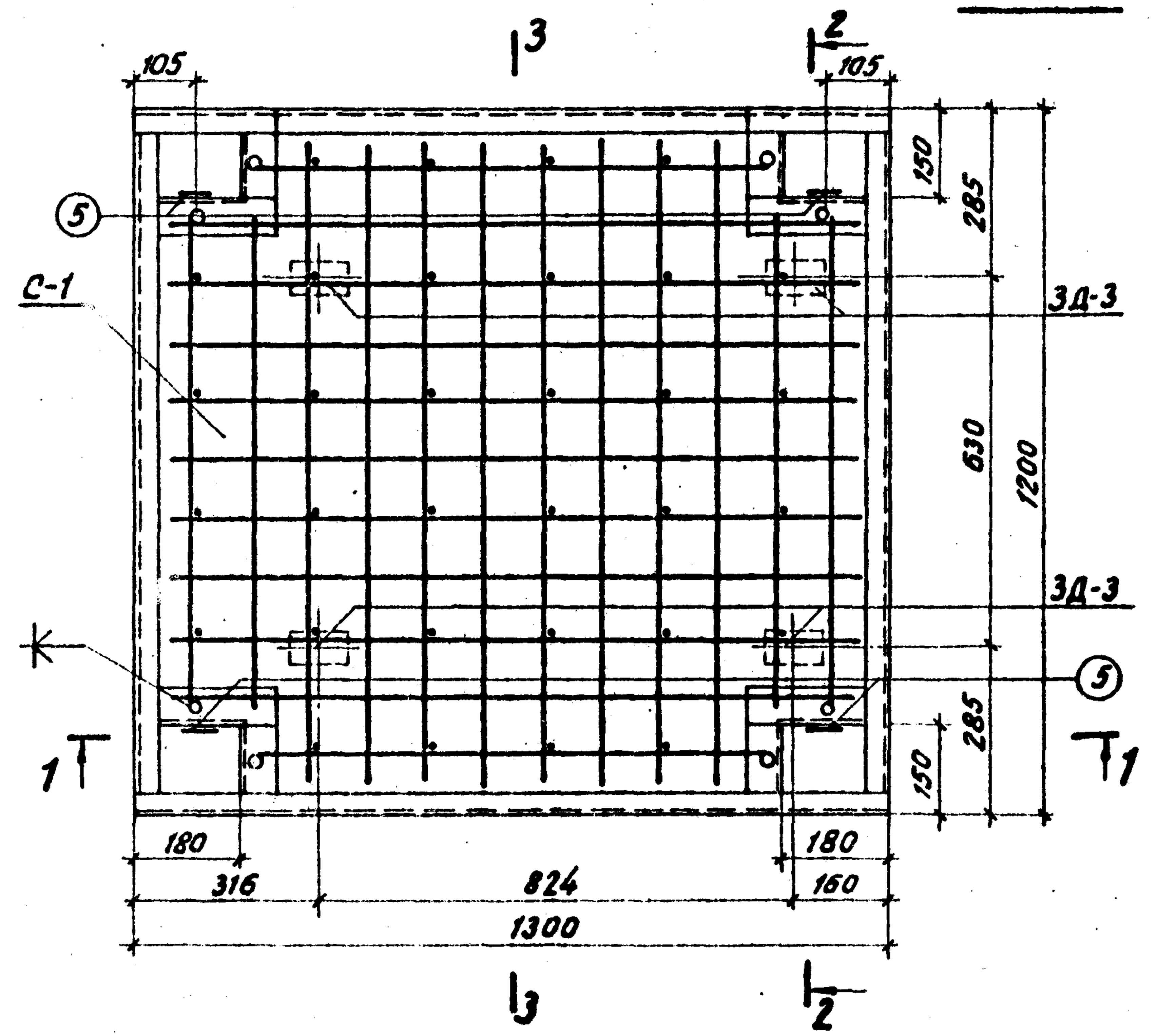
Рук.бригад. гр. Стрельцов

Ленгипротрансмост г. Ленинград

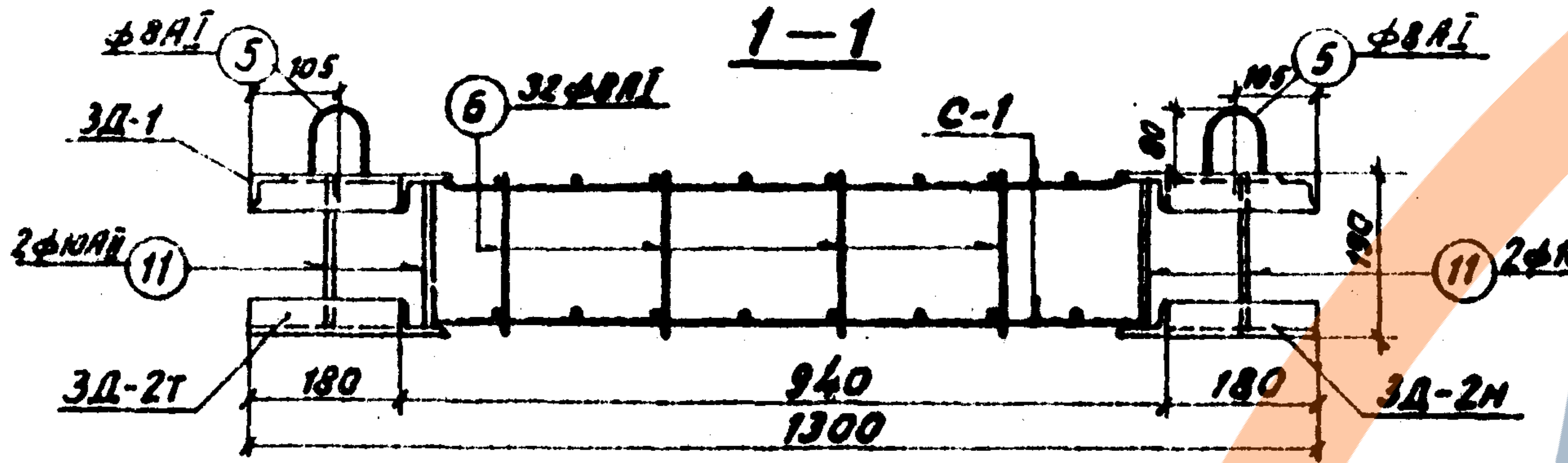
1972	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Опалубочно-арматурный чертеж плиты НФ403	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 58

План

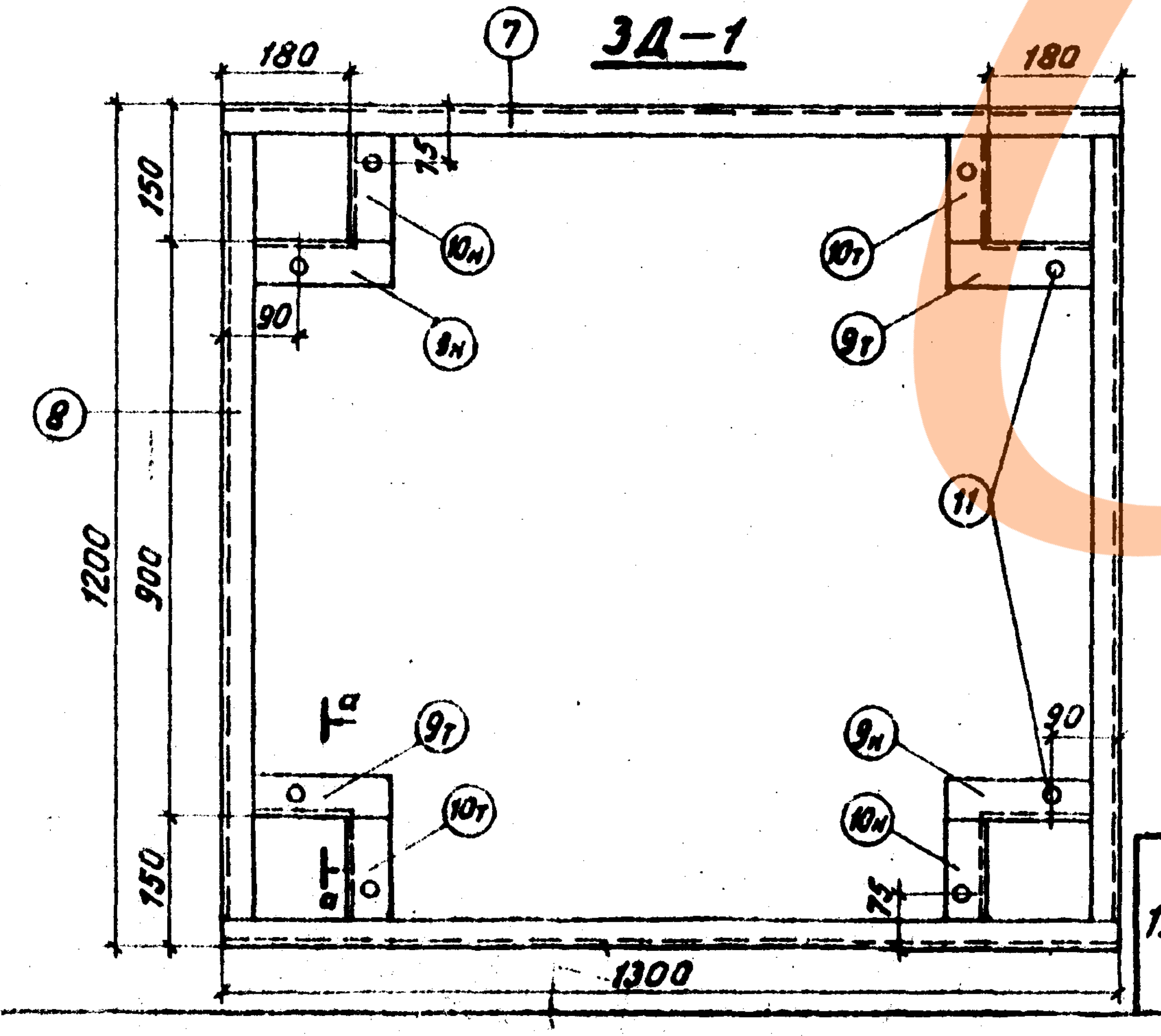
М 1:10


3
2
105
105
5
С-1
150
285
630
1200
ЗД-3
ЗД-3
5
285
150
1
1
180
180
316
824
160
1300
3
2

1–1

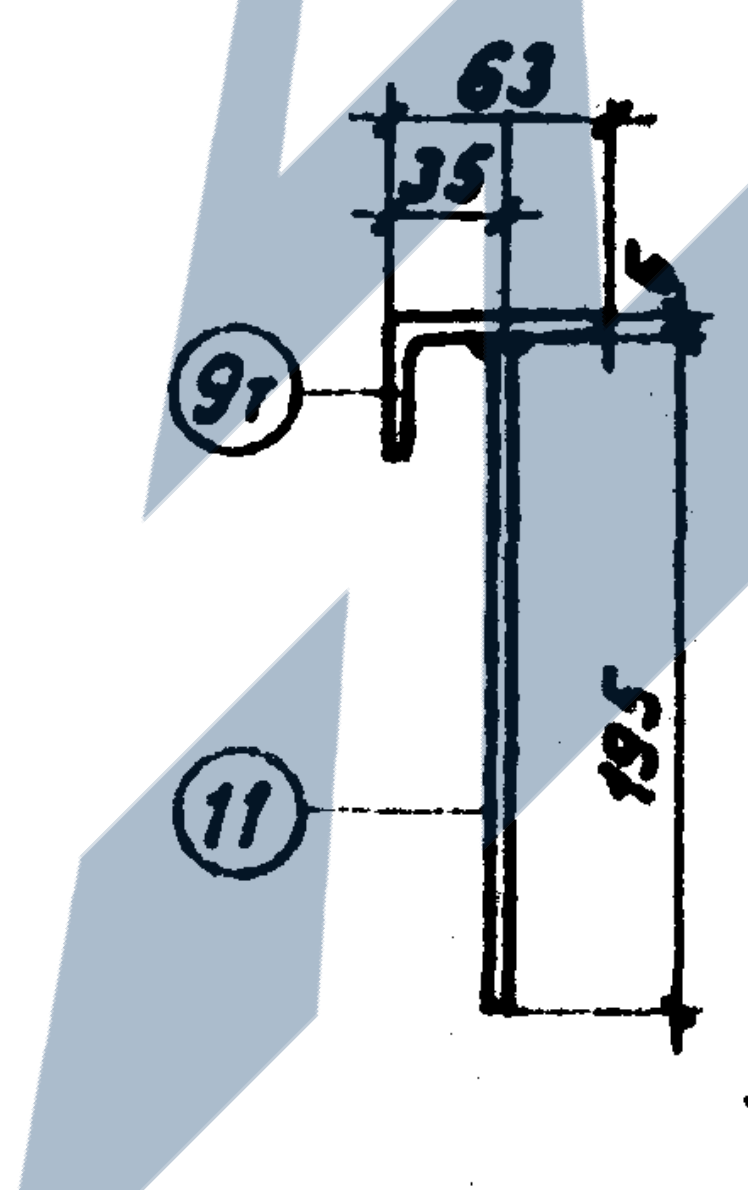

ф8АI
5
105
105
5
ф8АI
ЗД-1
6
32ф8АI
С-1
80
2ф10АII
11
11
2ф10АII
190
ЗД-2т
180
940
180
ЗД-2н
1300

ЗД–1

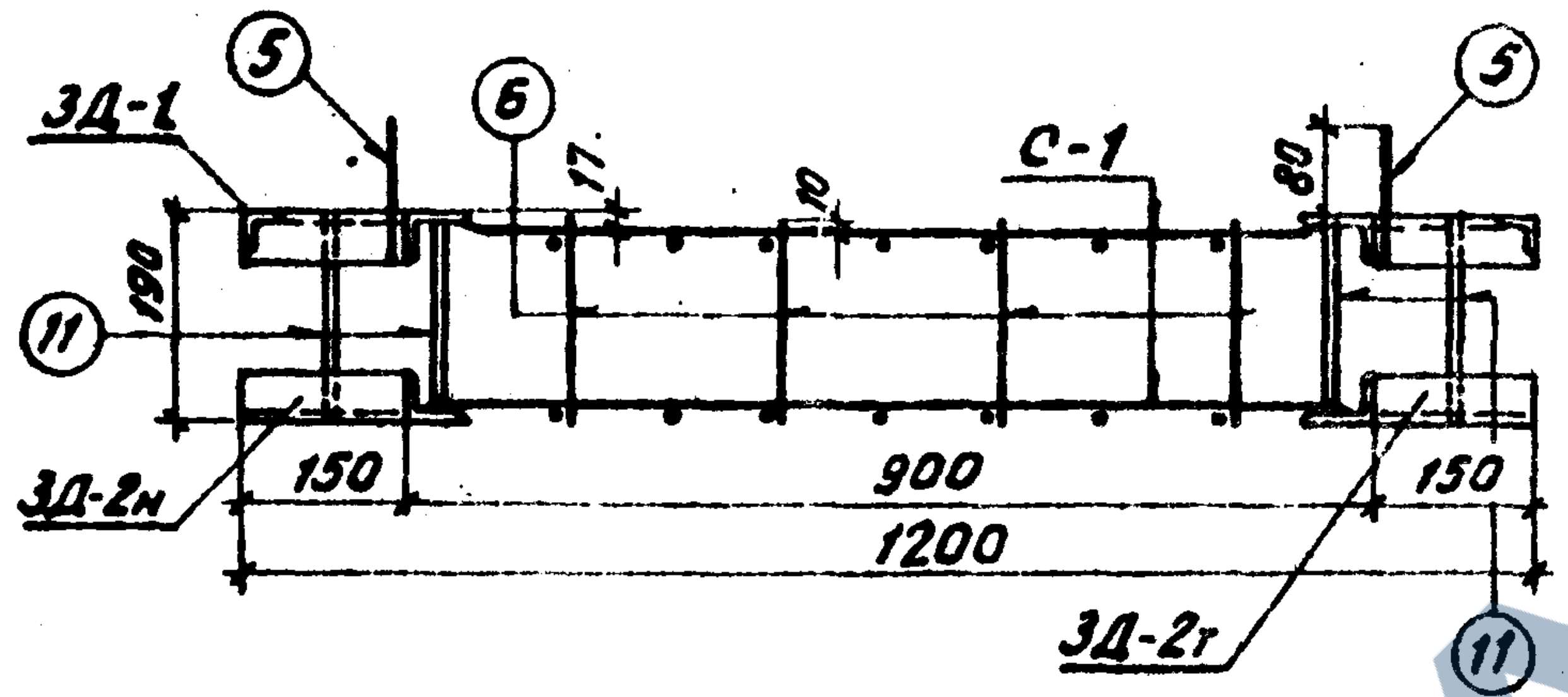

180
7
180
150
75
10н
10т
9н
9т
90
8
1200
900
11
9т
9н
90
10т
10н
75
150
а
а
1300

а–а

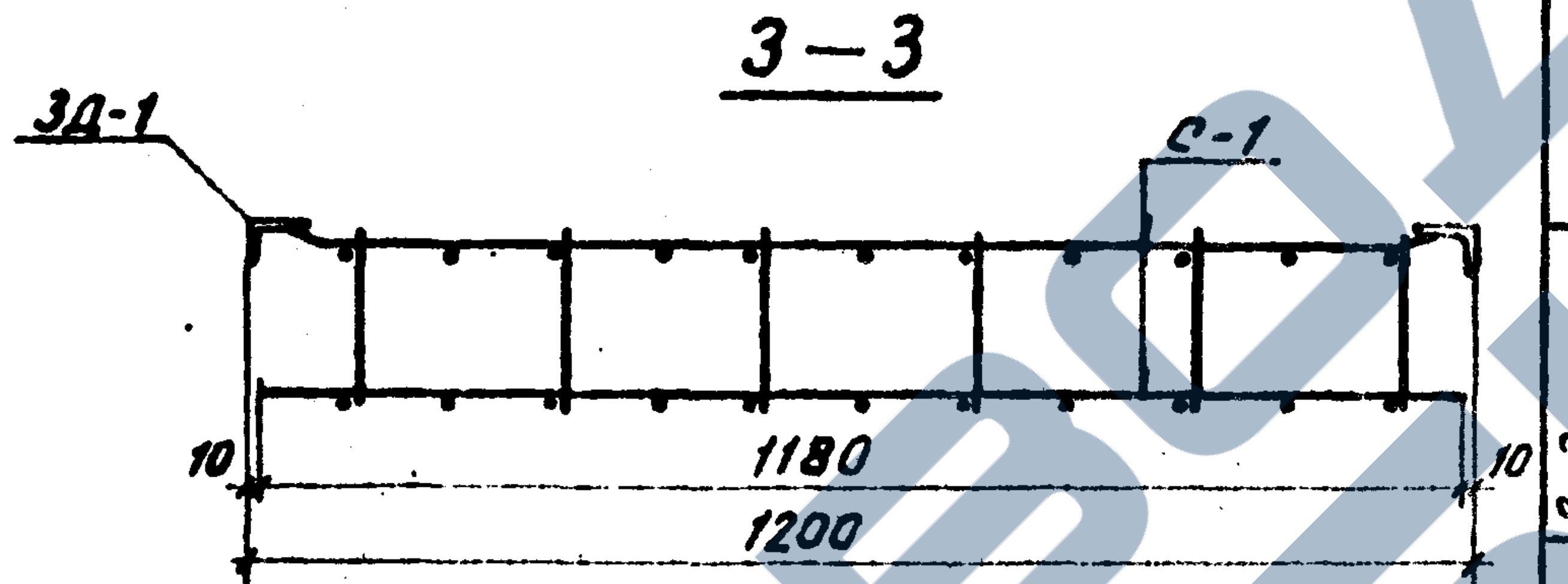
М1:5


63
35
6
9т
11
195

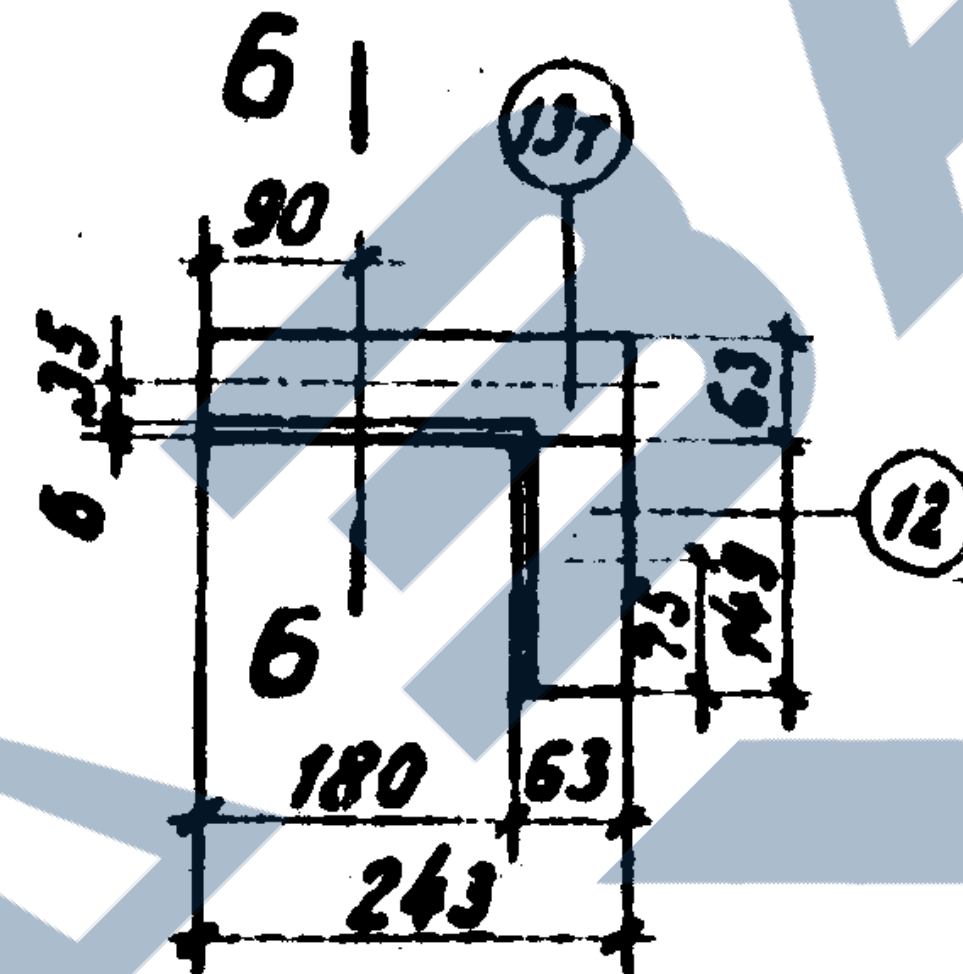
2–2


ЗД-1
5
6
5
С-1
17
10
80
190
11
150
900
150
ЗД-2н
1200
ЗД-2т
11

3–3

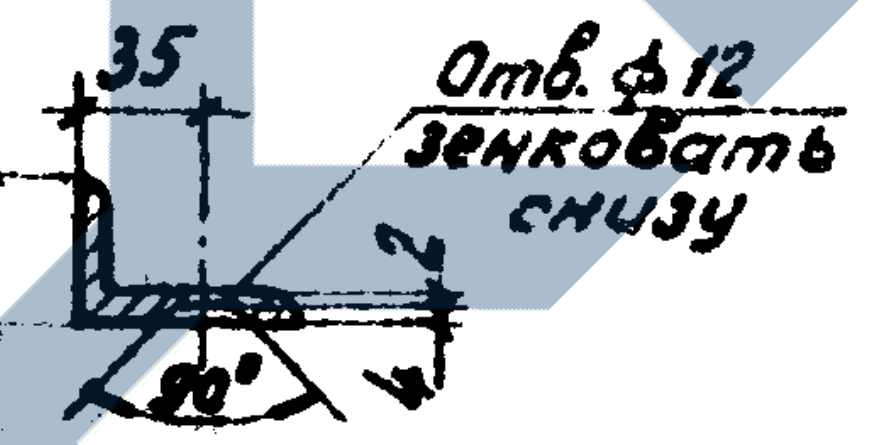

ЗД-1
С-1
10
1180
1200
10

ЗД–2

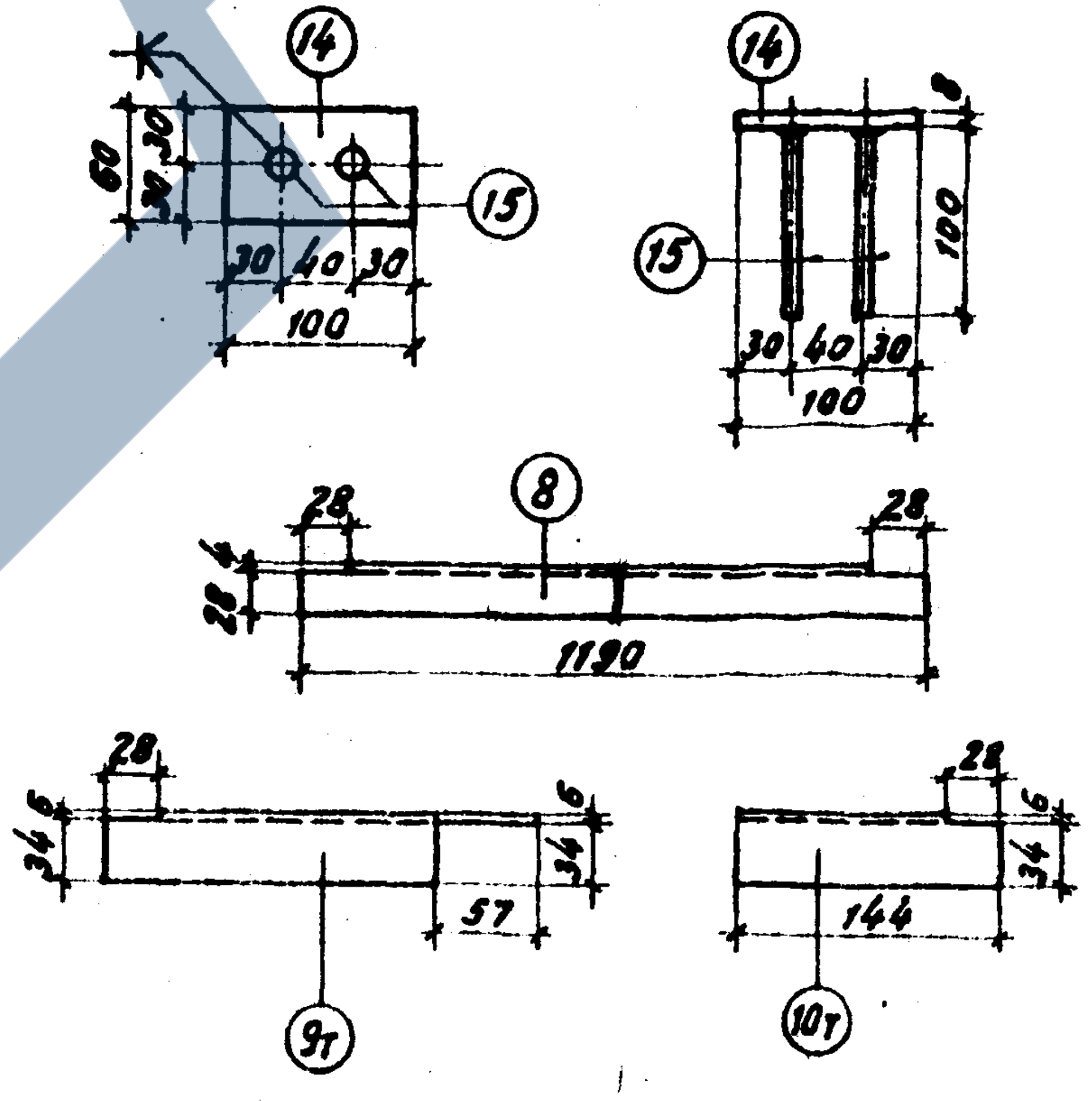

б
90
13т
6
35
63
12
75
149
б
180
63
243

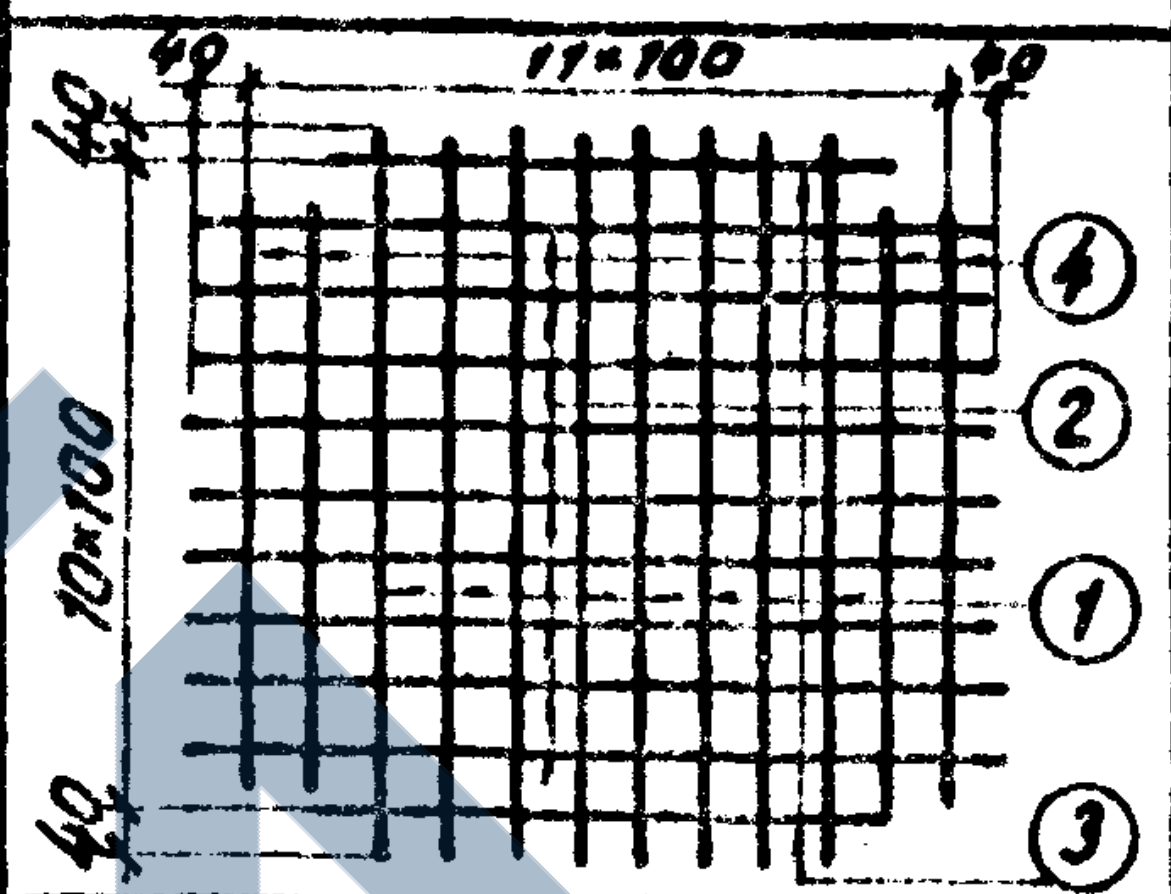
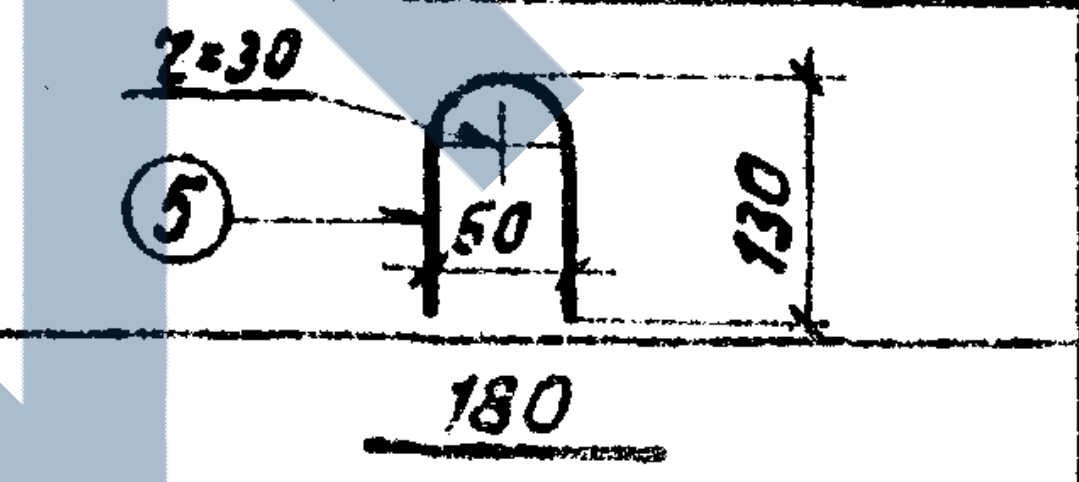
б–б

М1:5


35
40
Отв. ф12 зенковать снизу
90°
2

ЗД–3


14
60
30
30
15
30
40
30
100
14
15
8
100
30
40
30
100
28
8
28
28
1190
28
6
34
57
34
6
28
34
6
144
9т
10т

Марка арм. изд. и колич.	Эскиз	№ позиций	Диаметр или профиль мм	Кол. на марк. шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1шт. мм	Длина общая м
С-1 2	 40 11×100 40 40 10×100 40 4 2 1 3	1	6АI	8	16	1080	17,3
		2	6АI	9	18	1180	21,3
		3	6АI	2	4	900	3,6
		4	6АI	4	8	850	6,8
		Масса сетки 10,9кг.					
Отдельные стержни	 2×30 5 50 130 180	5	8АI	—	4	300	1,2
		6	6АI	—	32	180	0,6
	См. чертеж	7	∟32×4	—	2	1300	2,6
	„	8	∟32×4	—	2	1190	2,4
ЗД-1 1	„	$9^{т}_{н}$	∟63×40×6	—	2+2	238	1,0
	„	$10^{т}_{н}$	∟63×40×6	—	2+2	144	0,6
	„	11	ф10АII	—	8	195	1,6
ЗД-2т 2	„	12	∟63×40×6	1	2	149	0,3
	„	$13^{т}$	∟63×40×6	1	2	243	0,5
ЗД-3 2	„	14	–60×8	1	2	100	0,2
	„	15	10АII	2	4	105	0,4

Выборка арматуры на плиту

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
6АI	49,6	11,0
8АI	1,2	0,5
10АII	2,0	1,2
–60×8	0,2	0,1
∟32×4	5,0	8,7
∟63×40×6	2,4	11,1

Бетон М 200

V=0,29 м³

Примечания:

1. Настоящий чертеж заимствован из проекта „Вентиляционное оборудование" (альбом 116-1-70), разработанного сектором стандартизации и нормализации Ленинградского института по проектированию жилищно-гражданского строительства (Ленпроект), 1970г.
2. Сварные сетки изготавливаются в соответствии с требованиями СНиП II-В. 1-62 и „Технологическими рекомендациями по сварке арматуры."
3. Петли поз. 5 приварить к закладной детали ЗД-1.
4. Стержни поз. 11 ЗД-1 приварить к закладной детали ЗД-2.
5. Защитный слой до низа рабочей арматуры должен быть не менее 15мм.

Инв. №912/4-(61)

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Опалубочно-арматурный чертеж плиты НФ-405а	Типовой проект 501-0-47	Альбом IV	Лист 59

Инв. N212710
Шифр N1355

Гл.инж.кон.по		Бобровский
Рук. группы		Стегельцов
Проверил		
Исполнил		

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Завод ЖБИ