https://zavodjbi.com/

Министерство транспортного строительства
Главтранспроект
Ленгипротрансмост

Типовой проект
пешеходных тоннелей под железнодорожными путями, сооружаемых открытым способом
501-0-47
Альбом II
Входы для тоннелей шириной 3.0; 4.0; 6.0; 2×3.0 и 2×4.0 м
Детали тоннелей и входов

Проект утвержден
приказом МПС
от 28 января 1974 г. за №П-2536
и введен в действие
с 1 июня 1974 г.

Инв. № 942/2

Ленинград 1972 г.

https://zavodjbi.com/

Министерство транспортного строительства
Главтранспроект

Типовой проект

ПЕШЕХОДНЫХ ТОННЕЛЕЙ ПОД ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМИ ПУТЯМИ, СООРУЖАЕМЫХ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ

АЛЬБОМ II

ВХОДЫ ДЛЯ ТОННЕЛЕЙ ШИРИНОЙ 3,0; 4,0; 6,0; 2×3,0 И 2×4,0м
ДЕТАЛИ ТОННЕЛЕЙ И ВХОДОВ

501-0-47

Разработан
Ленгипротрансмостом

Инв. N 942/2

Шифр 1355

Ленгипротрансмост
г. Ленинград
1972 г

Ленинград 1972

N листа	Наименование	NN страниц	Инв. N листа
1	Пояснительная записка	3	208911
2	Типы и номенклатура блоков	4	208912
3	Типы и номенклатура блоков (продолжение)	5	208913
4	Вход шириной 2,0м с низкой платформы	6	208914
5	Вход шириной 2,0м с высокой платформы	7	208915
6	Вход шириной 3,0м с низкой платформы	8	208916
7	Вход шириной 3,0м с высокой платформы	9	208917
8	Вход шириной 4,0м с низкой платформы	10	208918
9	Вход шириной 4,0м с высокой платформы	11	208919
10	Вход шириной 2,0м с низкой платформы Армирование монолитных участков стен	12	208920
11	Вход шириной 2,0м с низкой платформы Армирование монолитных участков стен (продолжение)	13	208921
12	Вход шириной 2,0м с низкой и высокой платформ Монолитный участок входа	14	208922
13	Вход шириной 2,0м с низкой и высокой платформ Монолитный участок входа (продолжение).	15	208923
14	Вход шириной 2,0м с высокой платформы Армирование монолитных участков стен	16	208958
15	Вход шириной 2,0м с высокой платформы Армирование монолитных участков стен (Продолжение)	17	208959
16	Входы шириной 3,0м и 4,0м с низкой и высокой платформ Армирование монолитных участков стен	18	208924
17	Входы шириной 2,0м; 3,0м; 4,0м. Армирование монолитных участков лотков	19	208925
18	Портальный вход шириной 3,0м; 4,0м; 6,0м	20	208926
19	Портальный вход для тоннеля шириной 2×3,0м	21	208927
20	Портальный вход для тоннеля шириной 2×4,0м	22	208928
21	Портальные входы шириной 2×3,0м и 2×4,0м Армирование монолитных участков	23	208929
22	Коридорный вход шириной 3,0м; 4,0м; 6,0м.	24	208930
23	Коридорный вход для тоннеля шириной 2×3,0м	25	208931
24	Коридорный вход для тоннеля шириной 2×4,0м	26	208932
25	Коридорные входы. Армирование монолитных участков стен и кордона	27	208933
26	Армирование монолитных участков стен коридорных входов. Узлы опирания лестниц.	28	208934

N листа	Наименование	NN страниц	Инв. N листа
27	Приямок шириной 0,5м	29	208935
28	Приямок шириной 1,0м	30	208936
29	Армирование колодцев	31	208937
30	Решетка 500×500	32	208938
31	Деформационные швы. Пример.	33	208939
32	Деформационные швы. Продолжение.	34	208940
33	Деформационный шов при усиленной изоляции.	35	208941
34	Пример раскладки оклеечной гидроизоляции тоннеля и входов.	36	208942
35	Пример раскладки оклеечной гидроизоляции тоннеля и входов.	37	208943
36	Пример раскладки гидроизоляции на входах	38	208944
37	Изоляция стыков блоков	39	208945
38	Усиленная гидроизоляция тоннеля и входов. Детали	40	208946
39	Пример конструкции изоляции приямка шириной 0,5 м.	41	208947
40	Пример конструкции усиленной изоляции приямка шириной 0,5м	42	208948
41	Пример облицовки стен тоннеля	43	208949
42	Пример облицовки входа и колонн	44	208950
43	Перильное ограждение открытых входов.	45	208951
44	Перильное ограждение открытых входов. Армирование стенок.	46	208952
45	Вход шириной 3,0м. Армирование парапета	47	208953
46	Пандусы для детских колясок. Общий вид	48	208954
47	Пандусы для детских колясок. Детали.	49	208955
48	Поручень лестницы. Общий вид и детали	50	208956
49	Монолитные участки лестниц. Укладка проступей.	51	208957
50	Входы шириной 2,0; 3,0 и 4,0 м с высокой и низкой платформ. Закладные части	52	208960

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач. отд.		Бобровский
Гл. инж. пр.		Спецкий
Проверил		Подвесных
Исполнил		Корнина

			Инв. N 942/2-3		
1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Содержание	Типовой проект 501-0-41	Альбом II	Лист –

Коп.

Инв. N 208911

Шифр 1355

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

Состав проекта:

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

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

Альбом IV – Конструкция обогрева открытых входов.

Альбом V – Павильоны, освещение тоннелей и павильонов.

Альбом VI – Сметы.

В настоящем Альбоме II разработаны конструкции входов для тоннелей шириной 3,0; 4,0; 6,0; 2×3,0 и 2×4,0 м и детали тоннелей и входов.

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

		Исполнил. Костылева
Нач. отд. тип. пр.		Артамонов
Гл. инж. компл. пр.		Бобровский
Гл. инж. пр.		Смолянинов
Рук. группы		Махновская
Проверил.		Лапутин

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. N 942/2-4

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Пояснительная записка	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 1

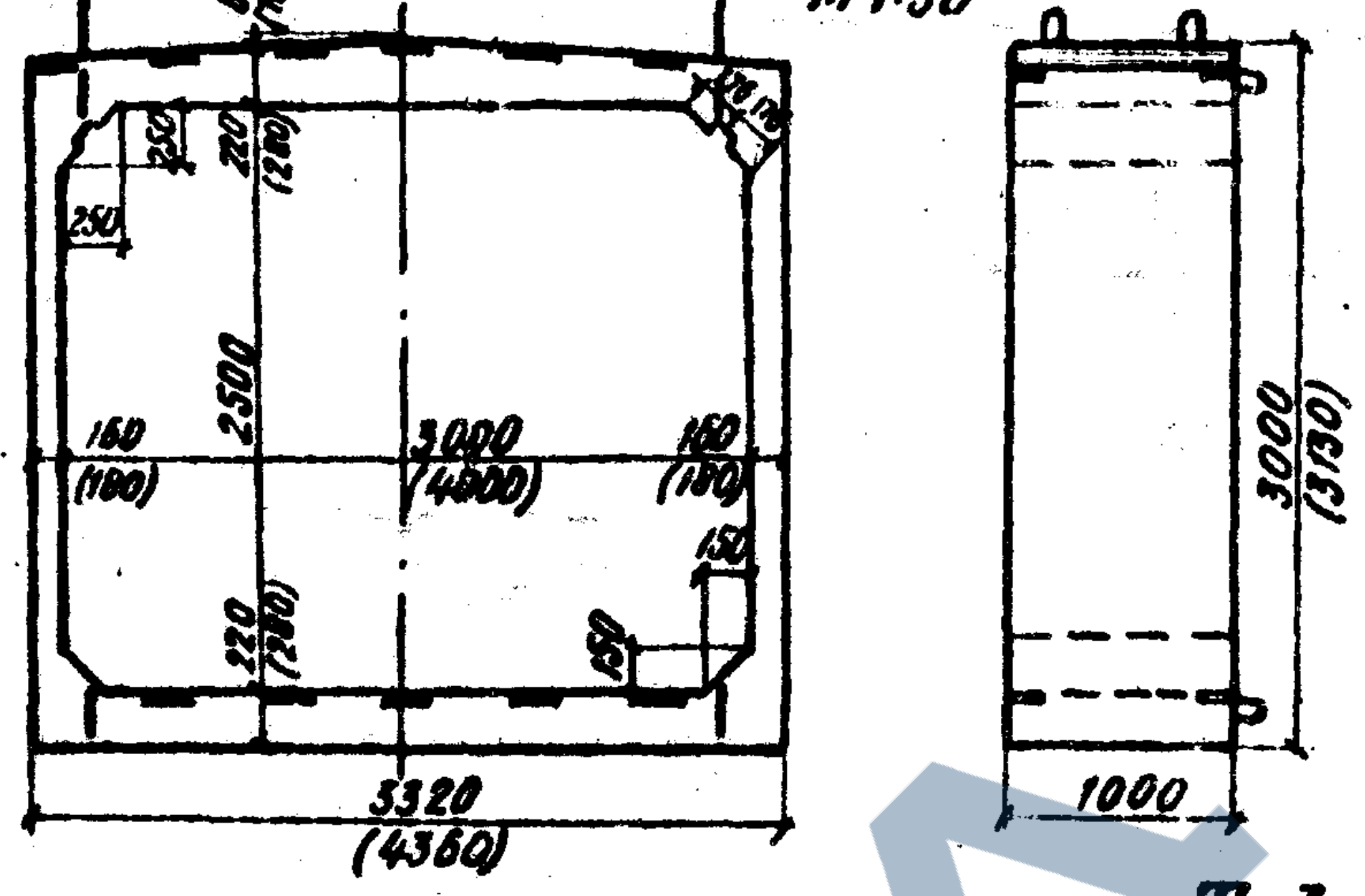
ЗАВОД ЖБИ

Номенклатура блоков

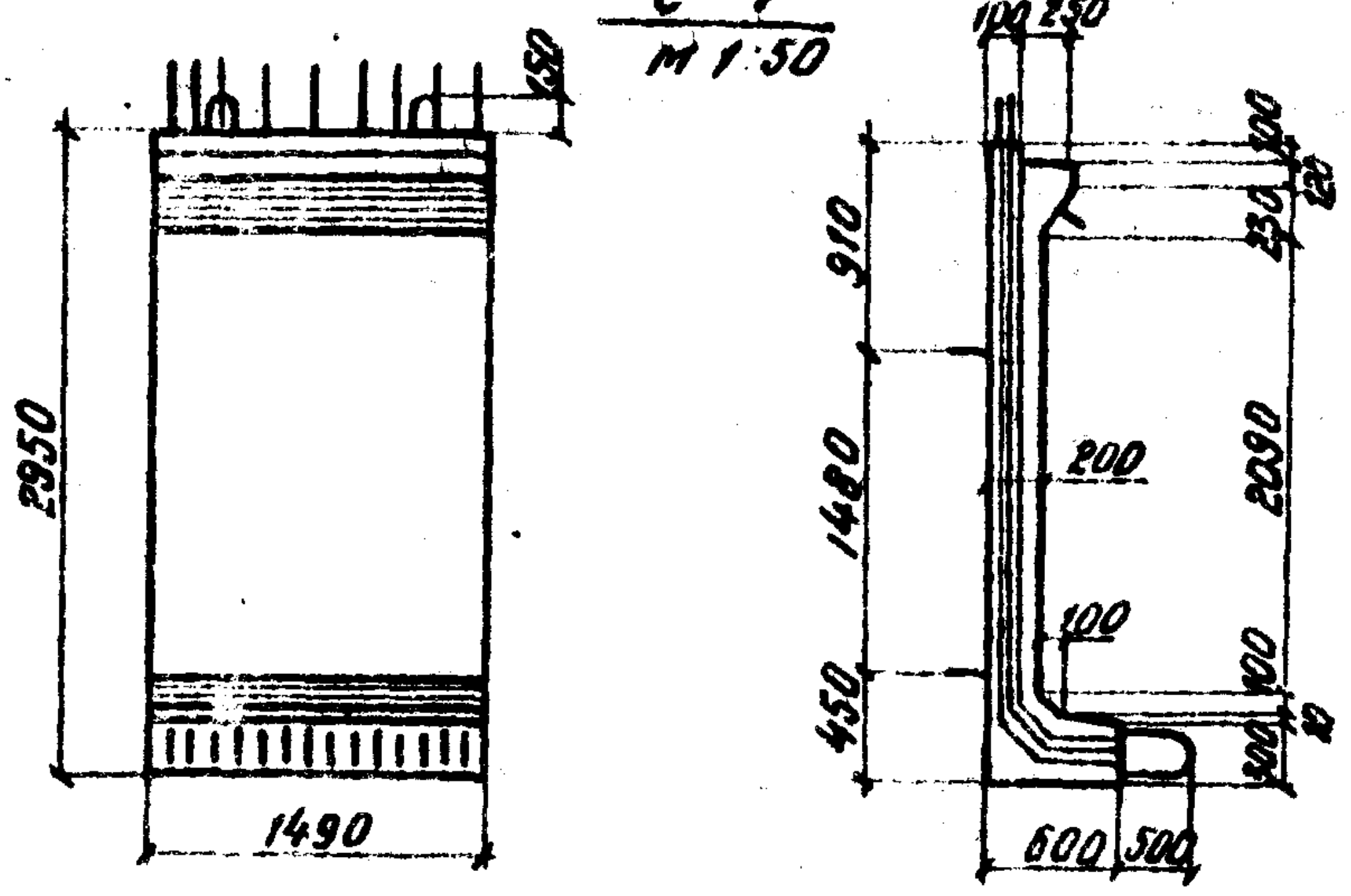
NN п/п	Наименование блоков	Марка	Размеры в мм		Объем бетона м³	Масса металла в кг.				Монтажная масса блока т	Марка бетона кг/см²
			Длина	Сечение		сталь класса А-I	сталь класса А-II	Закладные детали	Всего		
1	Блок тоннеля шириной 3,0м	Т-1	1000	3320×3000	2,5	86,9	396,9	169,2	653,0	6,3	300
2	—"— —"— 4,0м	Т-2	1000	4360×3130	3,62	122,7	594,2	197,4	914,3	9,1	300
3	—"— —"— 6,0м	Т-3	1000	6600×3370	7,15	218,1	848,0	282,0	1348,1	17,9	300
4	Блок стеновой	С-1	1600	2950×1490	1,20	36,0	288,0	35,0	359,0	3,0	300
5	—"— —"—	С-2	1600	3100×990	1,27	49,1	217,9	—	267,0	3,18	300
6	—"— —"—	С-3	1600	3100×1290	1,44	56,6	257,4	—	314,0	3,6	300
7	Блок прогона	Р-1	2980	600×550	0,83	71,3	303,6	22,7	397,6	2,07	400
8	Колонна	К-1	2000	500×300	0,30	16,2	31,0	75,8	123,0	0,75	300
9	Блок перекрытия тоннеля	ПТ-1	1490	3120×400	1,10	69,2	217,4	38,6	325,2	2,75	300
10	—"— —"—	ПТ-2	4120	1490×400	1,43	92,9	351,3	38,6	482,8	3,58	300
11	Плита перекрытия	П-1	2980	1090×200	0,66	23,2	46,1	19,0	88,3	1,70	300
12	—"— —"—	П-2	3980	1080×200	0,86	29,6	68,4	19,0	117,0	2,15	300
13	—"— —"—	П-3	4980	1090×200	1,10	34,4	148,1	19,0	201,5	2,75	300
14	—"— —"—	П-4	6700	1090×400	1,95	127,6	243,6	28,8	400	4,88	300
15	—"— —"—	П-5	8700	1090×400	2,61	149	697	28,8	871,3	6,52	300
16	Блок входа шириной 3,0м	В-1	900	3320×3890	1,99	93,5	316,8	—	410,3	4,97	300
17	—"— —"— 4,0м	В-2	900	4360×3930	2,58	108,7	539,4	—	648,1	6,5	300
18	Блок стеновой	В-3	980	2550×1300	0,74	27,3	179,9	—	207,2	1,85	300
19	—"— —"—	В-4	980	2550×900	0,65	25,8	158,1	—	183,9	1,63	300
20	—"— —"—	В-5	1480	2550×1300	1,10	37,1	275,5	—	312,6	2,75	300
21	— — —	В-6	1640	2550×1300	1,21	40,6	307,3	—	347,9	3,02	300
22	Блок угловой	В-7* (В-7')	1280	2550×1680	1,65	38,6	326,6	—	365,2	4,12	300
23	—"— —"—	В-8	1690	2550×1690	1,91	45,2	364,4	—	409,6	4,80	300
24	Блок лотковый	Л-1	2990	810×300	0,72	13,0	52,9	—	65,9	1,8	300
25	—"— —"—	Л-2	2990	1810×300	1,61	27,7	222,2	—	249,9	4,03	300
26	—"— —"—	Л-3	1680	2330×400	1,56	33,3	65,9	103,2	763,8	3,90	300
27	Лестничный марш	ЛМ-5	1760	980×228	0,29	6,5	31,0	—	37,5	0,73	200
28	—"— —"—	ЛМ-12	4203	980×228	0,68	11,5	73,4	—	84,9	1,70	200
29	—"— —"—	ЛМ-13	4552	980×228	0,74	11,5	109,0	—	120,5	1,85	200
30	—"— —"—	ЛМ-13А	4552	1280×228	1,03	14,1	100,0	—	114,1	2,57	200
31	Проступь рядовая	ПР-1	990	330×35	0,011	—	—	—	—	0,033	
32	—"— —"—	ПР-2	1280	330×35	0,014	—	—	—	—	0,042	

* Блок В-7' зеркален блоку В-7.

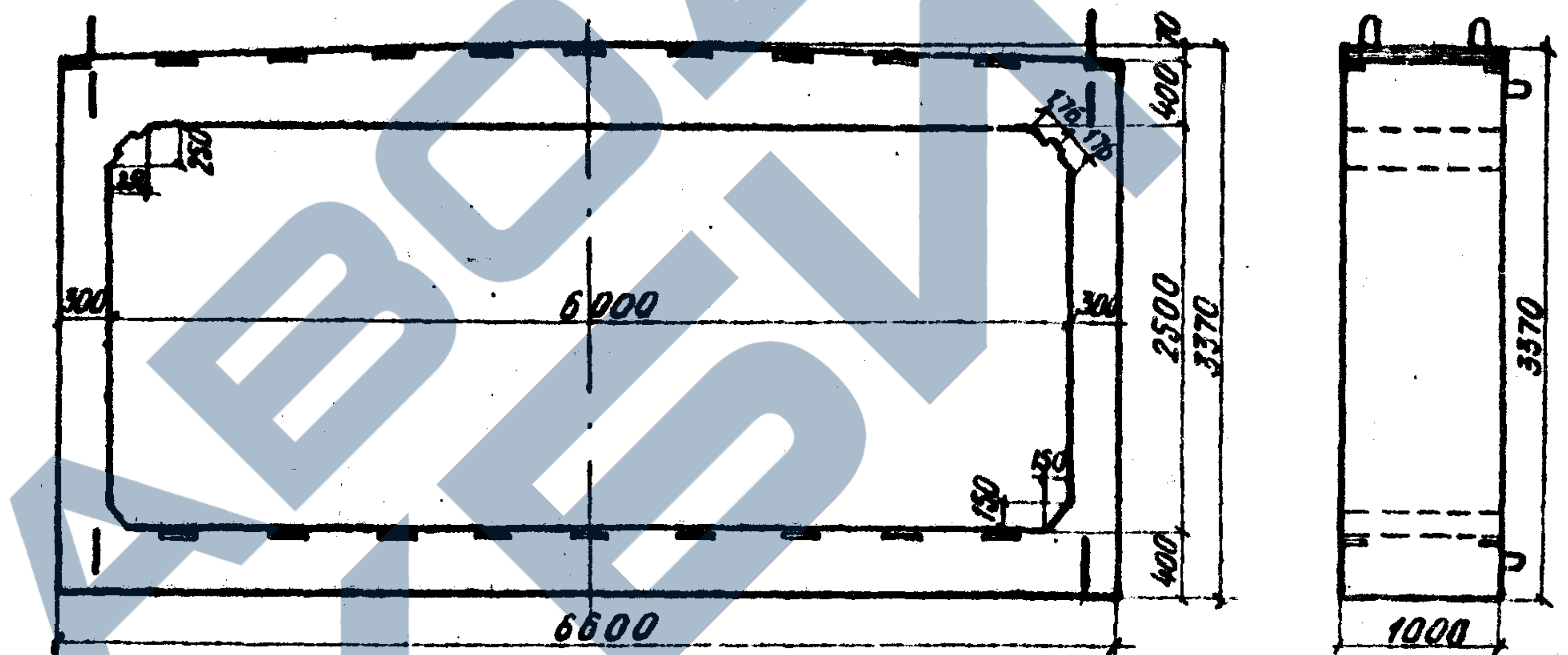
Т-1 (Т-2)
М 1:50


3320
(4360)
3000
(4000)
2500
3000
(3130)
1000

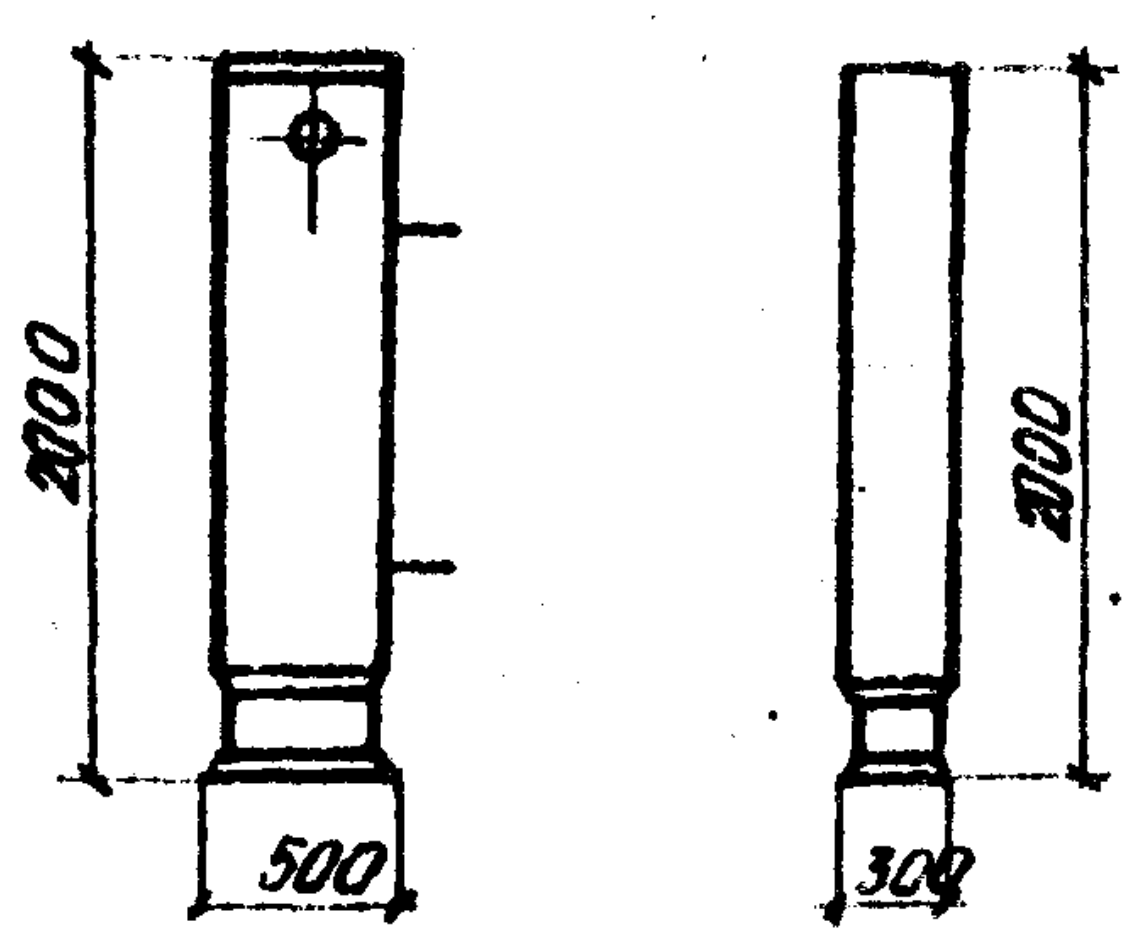
С-1
М 1:50


2950
1490
910
1480
450
2090
200
600
500

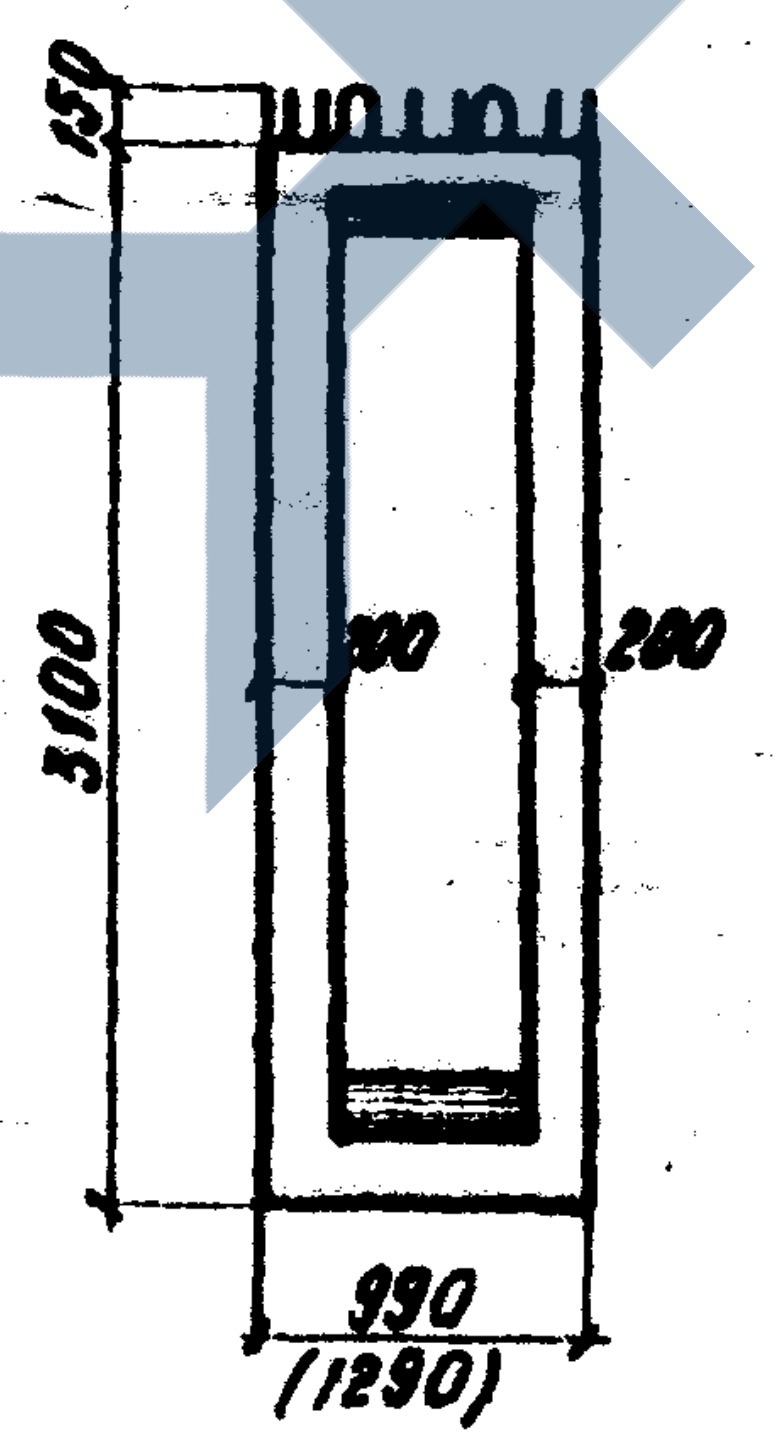
Т-3
М 1:50


6000
6600
2500
3370
300
400
1000

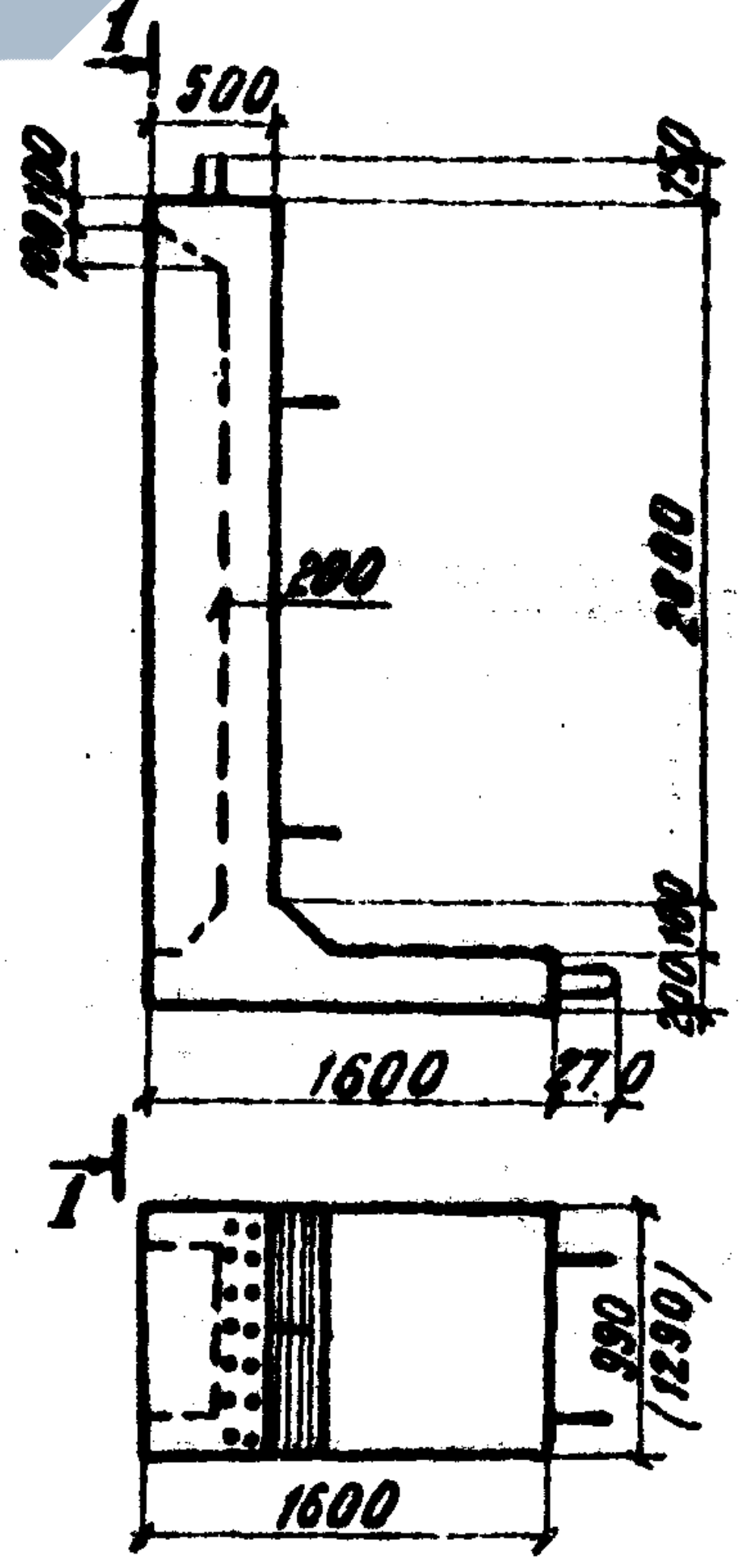
К-1
М 1:50


2000
2000
500
300

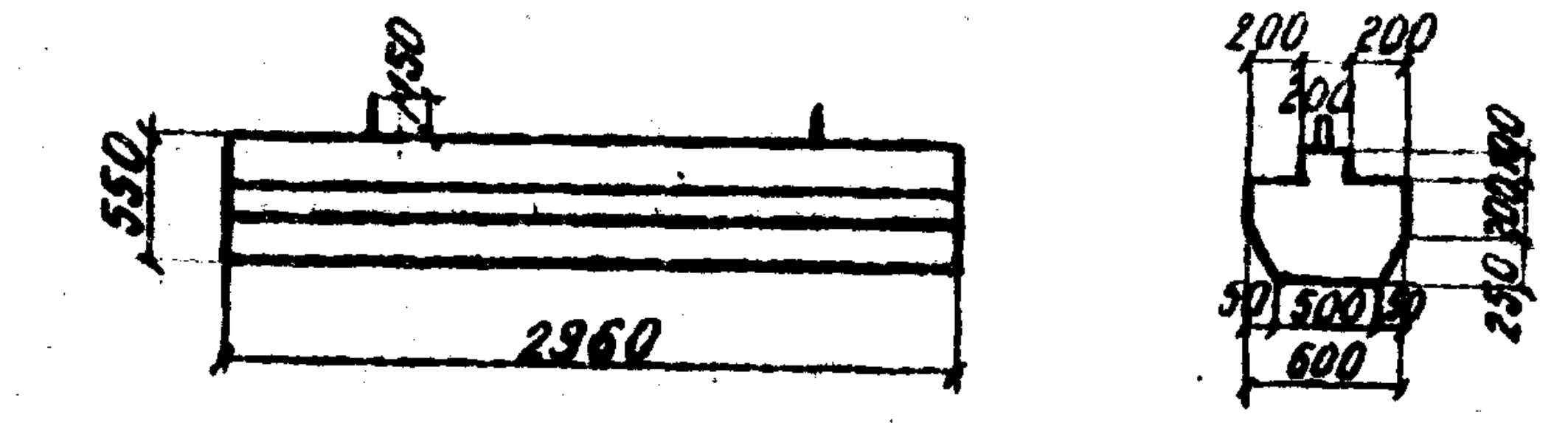
1-1


3100
990
(1290)

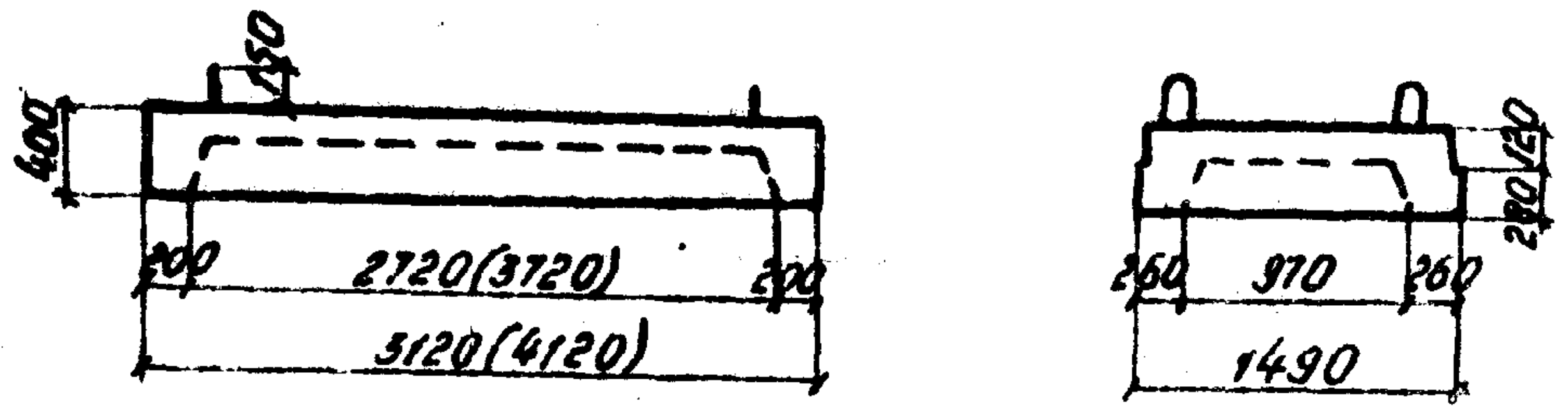
С-2 (С-3)


500
2880
1600
1600
990
(1290)

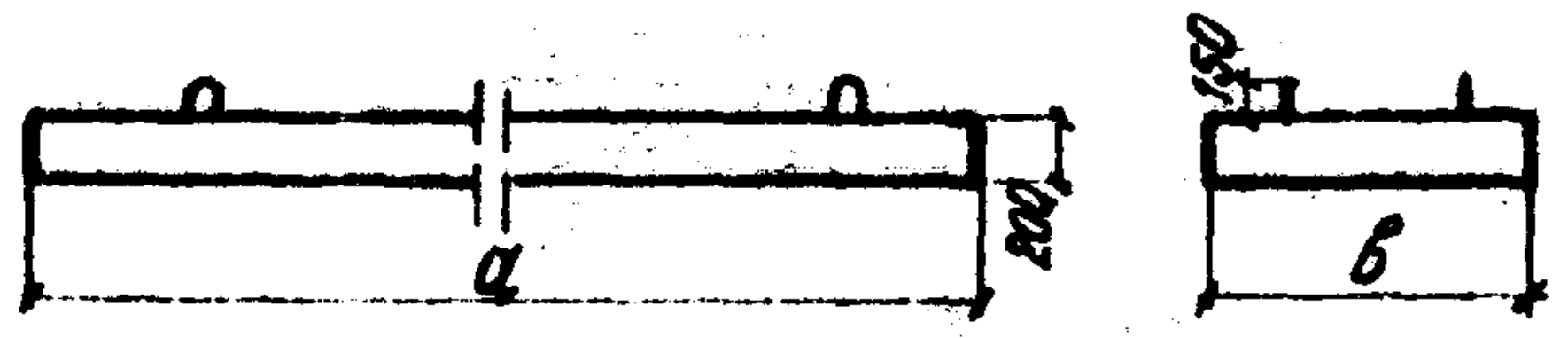
Р-1


550
2960
600

ПТ-1 (ПТ-2)

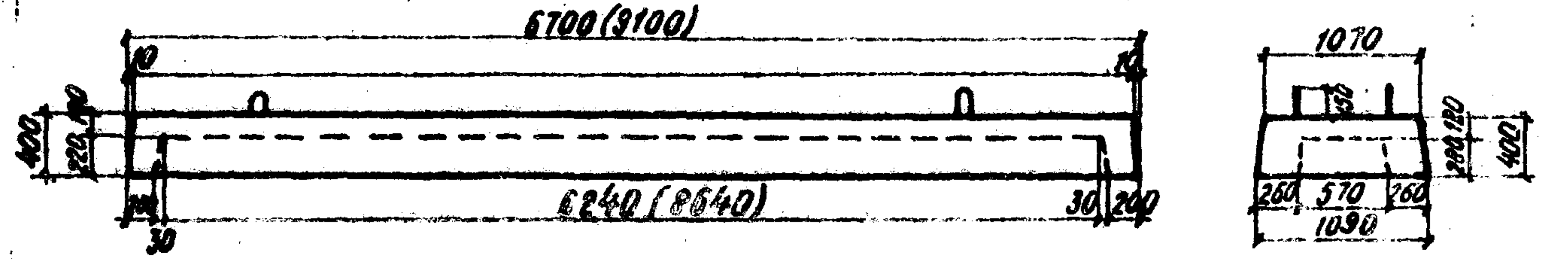

400
2720 (3720)
3120 (4120)
260
970
260
1490

П-1 П-2 П-3



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

П-4 и П-5


6700 (8700)
6240 (8640)
400
220
30
200
1070
260
570
260
1090
400

Инв. N 942/2-5				
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Типы и номенклатура блоков	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 2

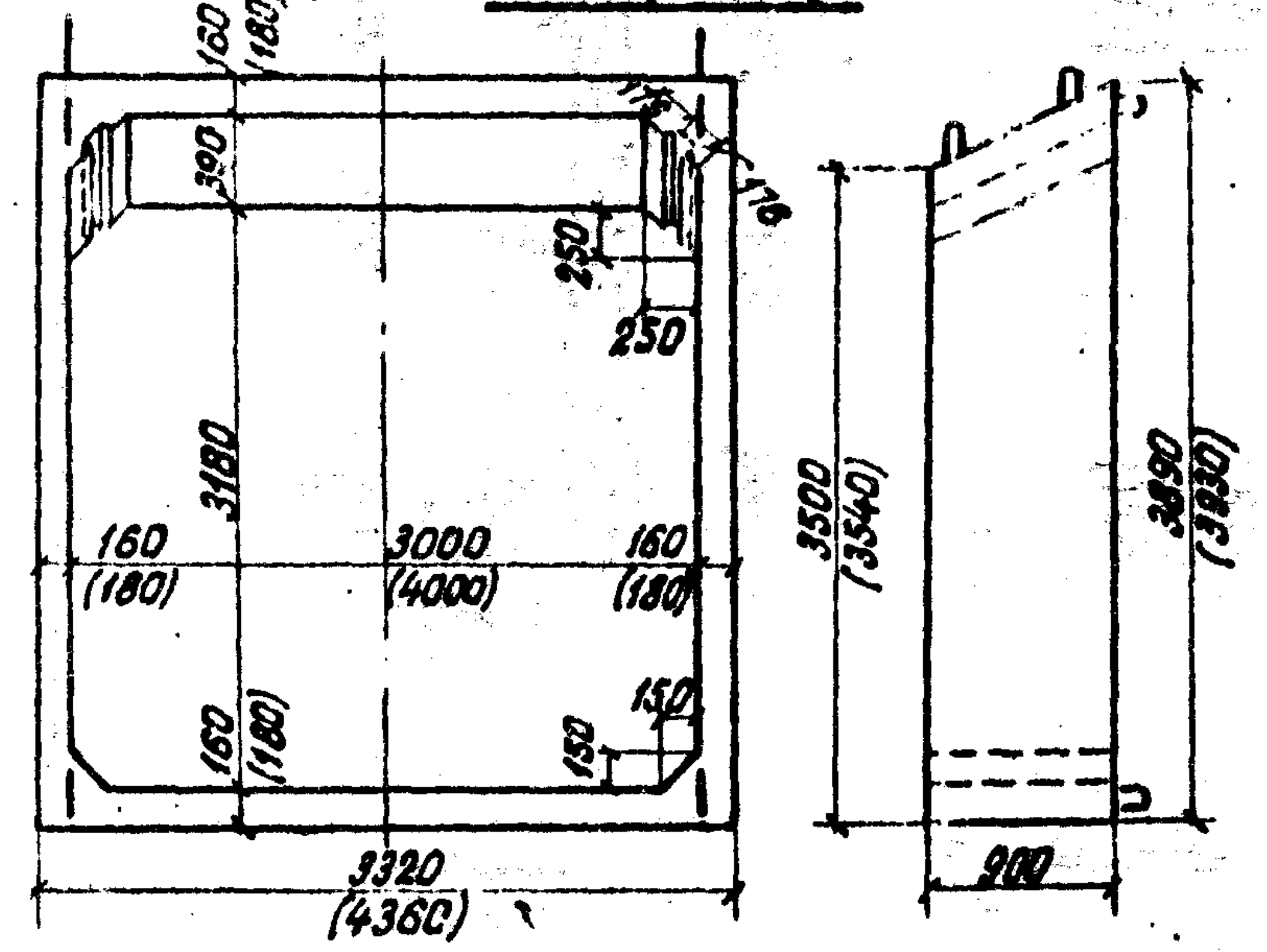
Инв. N 208912
Шифр 1355

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

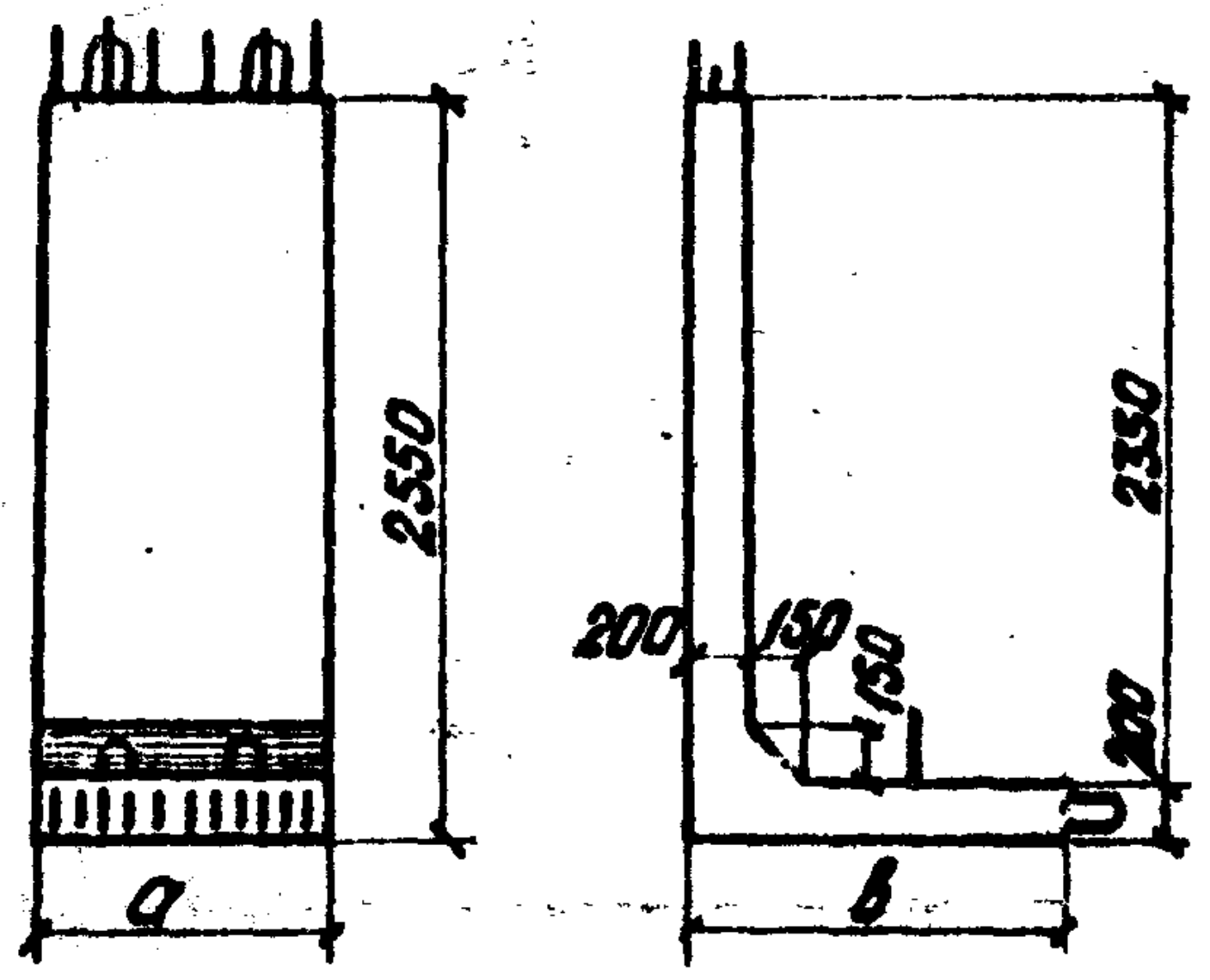
Должность	Подпись	Фамилия
Исполнил		Богданова
Начальн. тип. пр.		Артамонов
Гл. инж. компл. пр.		Бобровский
Гл. инж. проекта		Смоленцев
Руков. группы		Мажновская
Проверил		Лапустин

Инв.№ 208913
Шифр 135

В-1 (В-2)

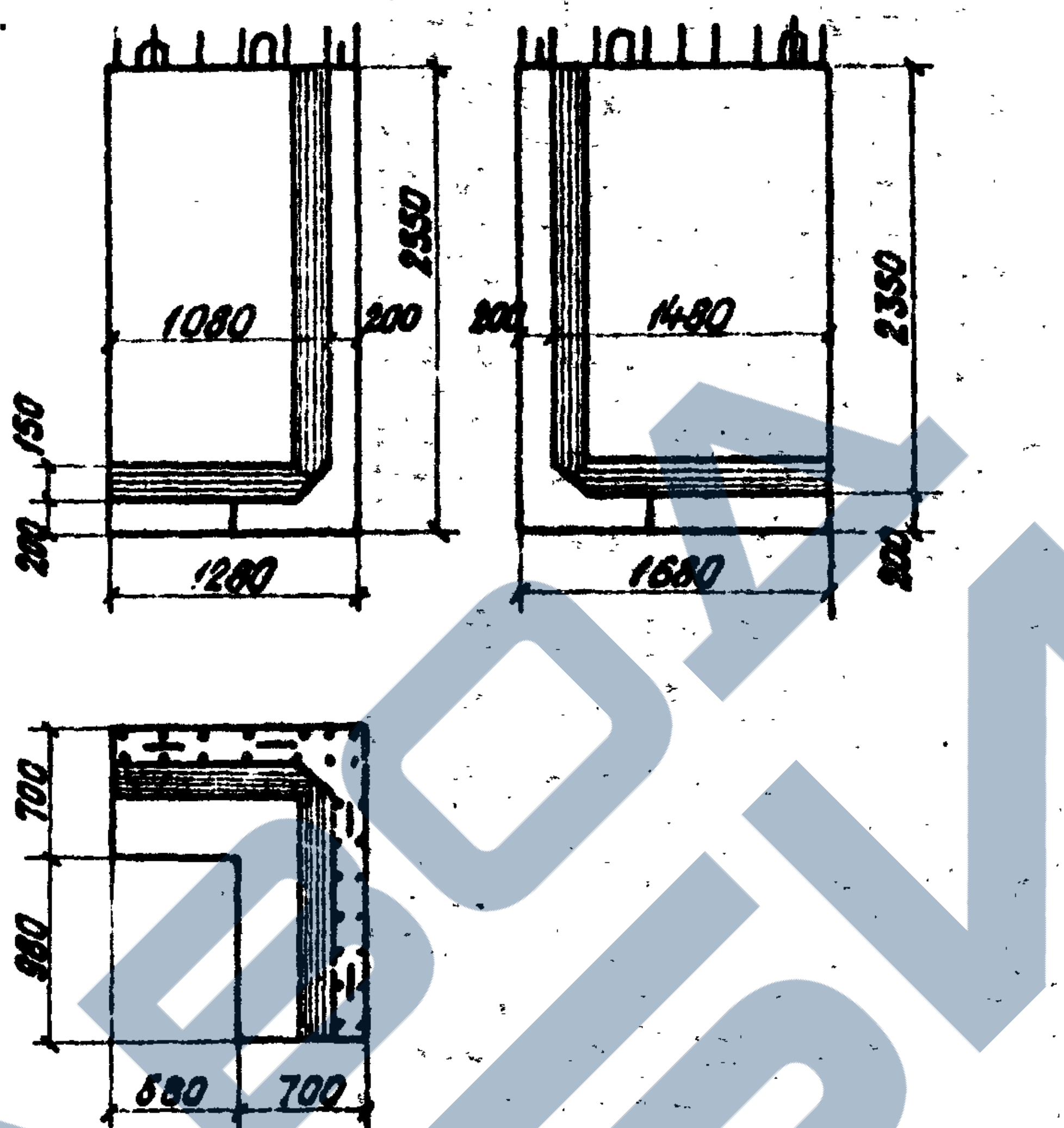

160 (180)
390
250
250
3180
160 (180)
3000 (4000)
160 (180)
160 (160)
150
150
3320 (4360)
3500 (3540)
3890 (3930)
900

В-3, В-4, В-5, В-6

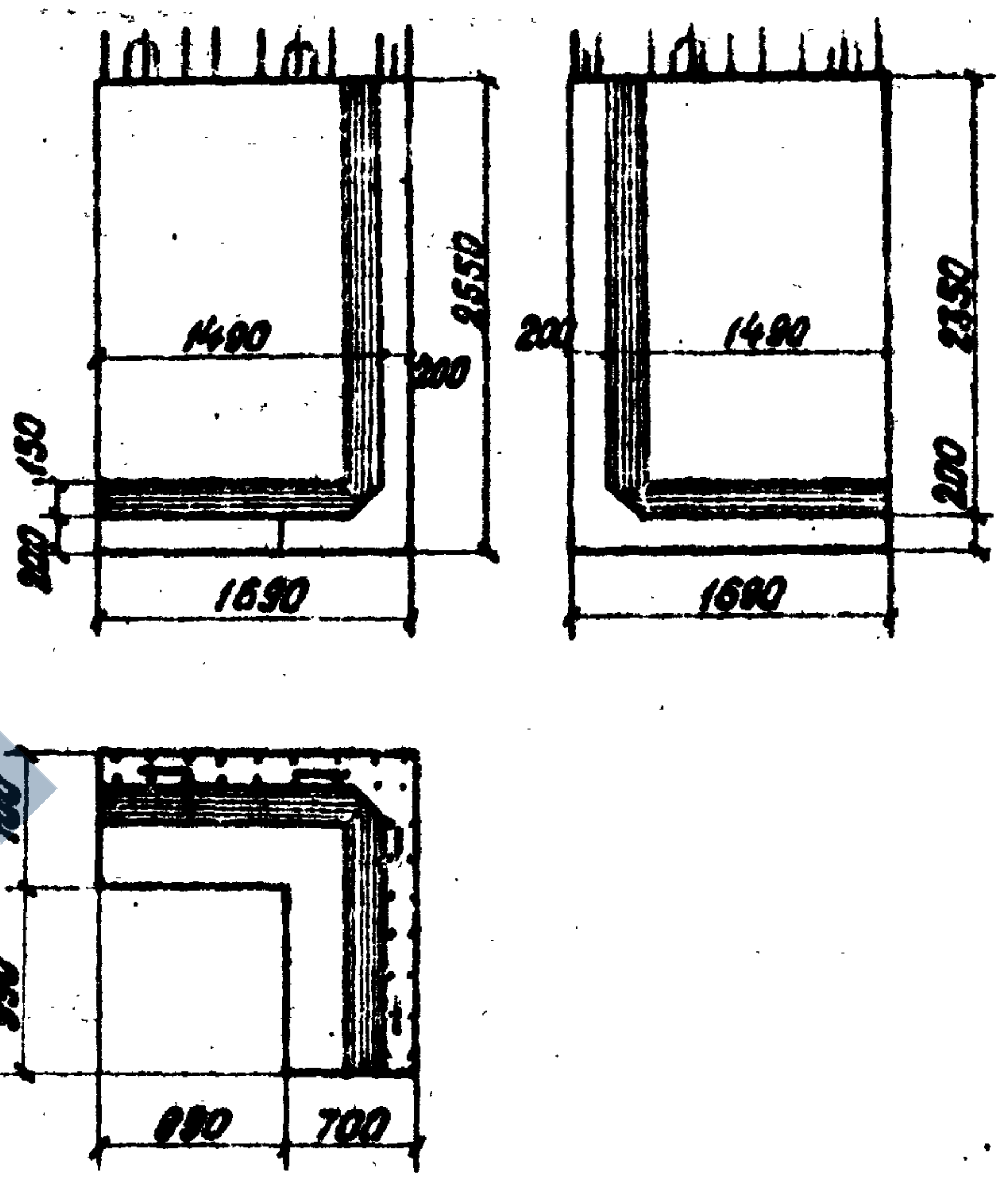

2550
a
200
150
150
2350
200
в

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

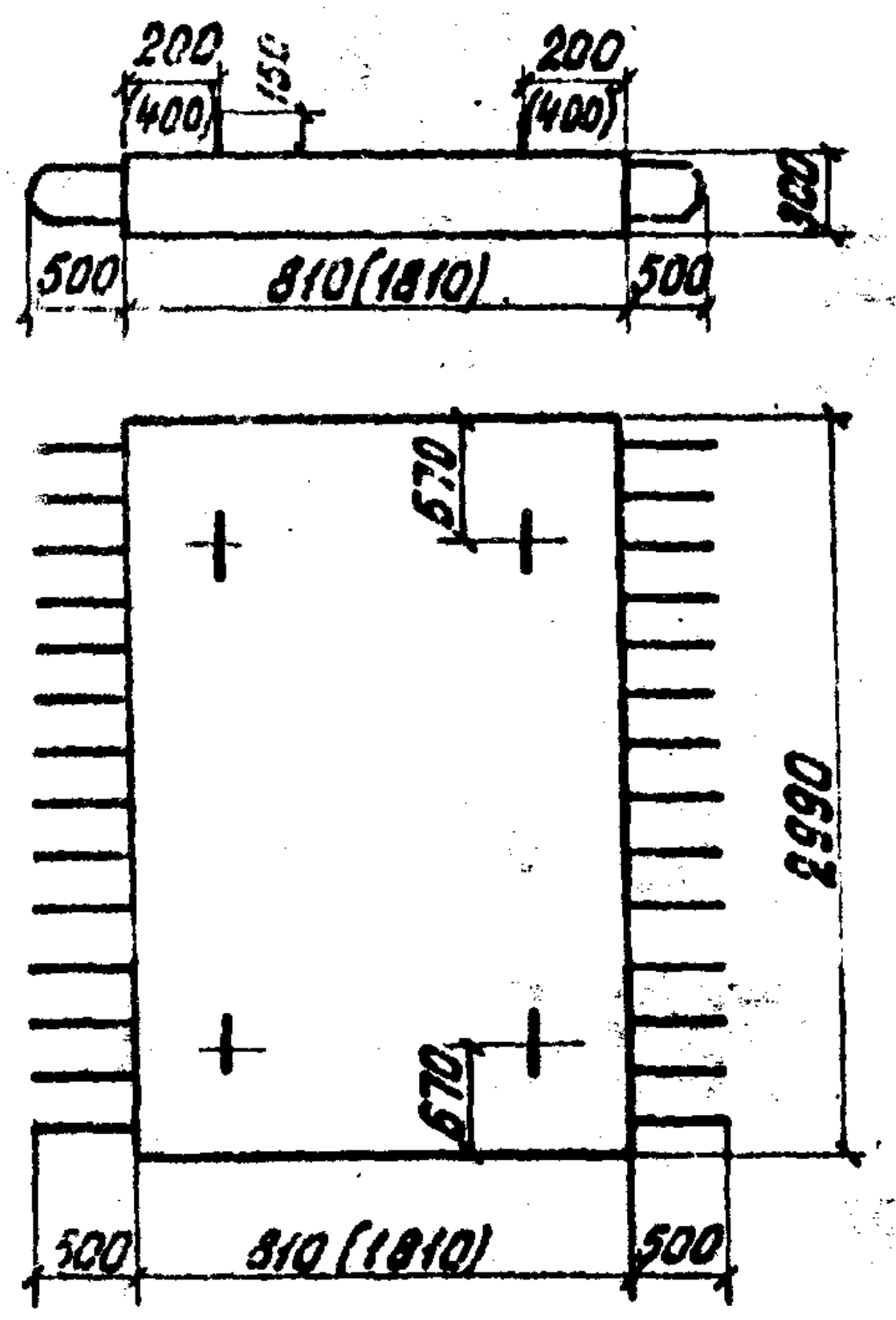
В-7 (В-7′) (В-7′ зеркально В-7)


1080
200
2550
150
200
1280
200
1480
2350
200
1680
700
980
980
700

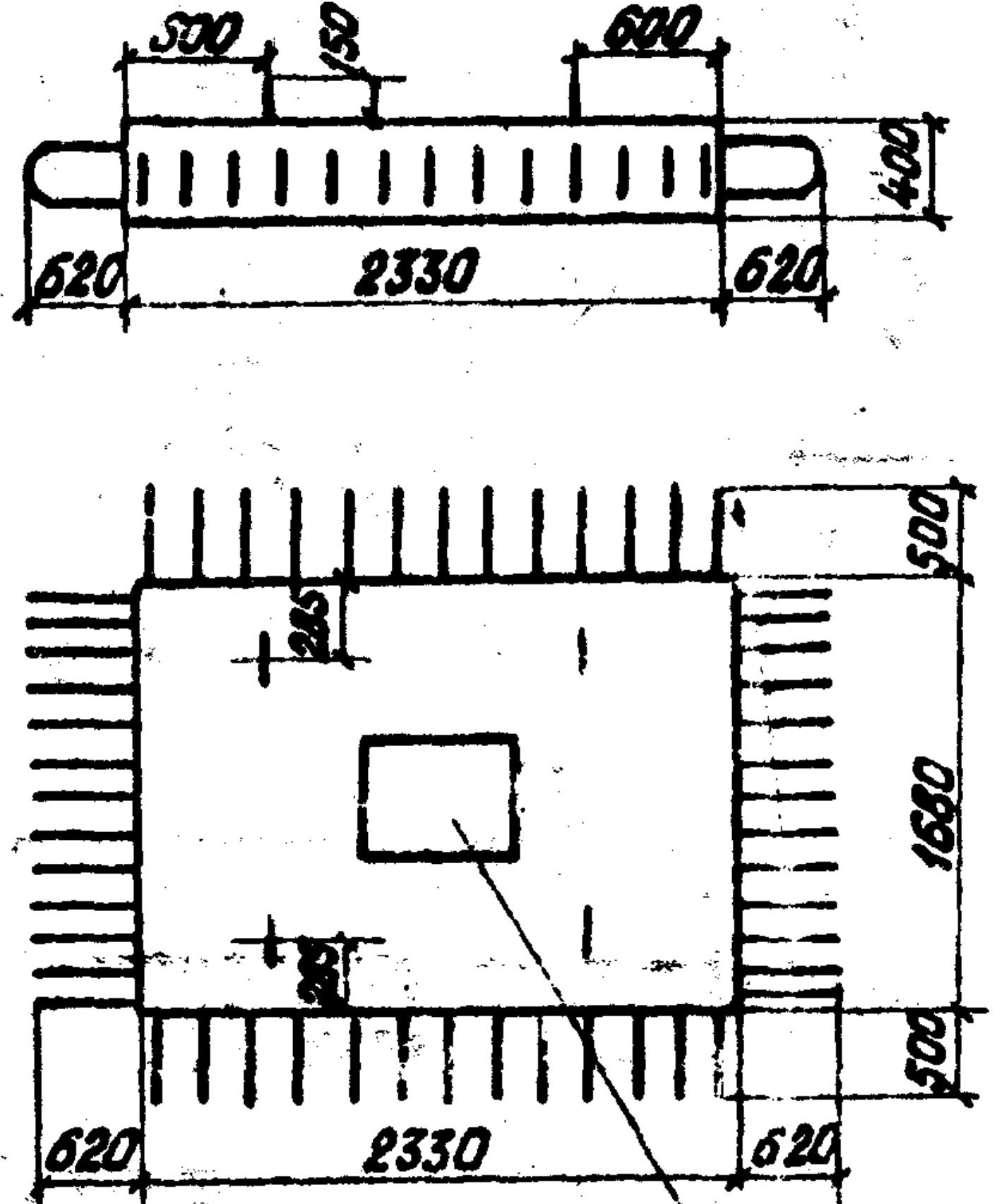
В-8


1480
200
2650
150
200
1690
200
1480
2350
200
1680
700
980
980
700

Л-1 (Л-2)

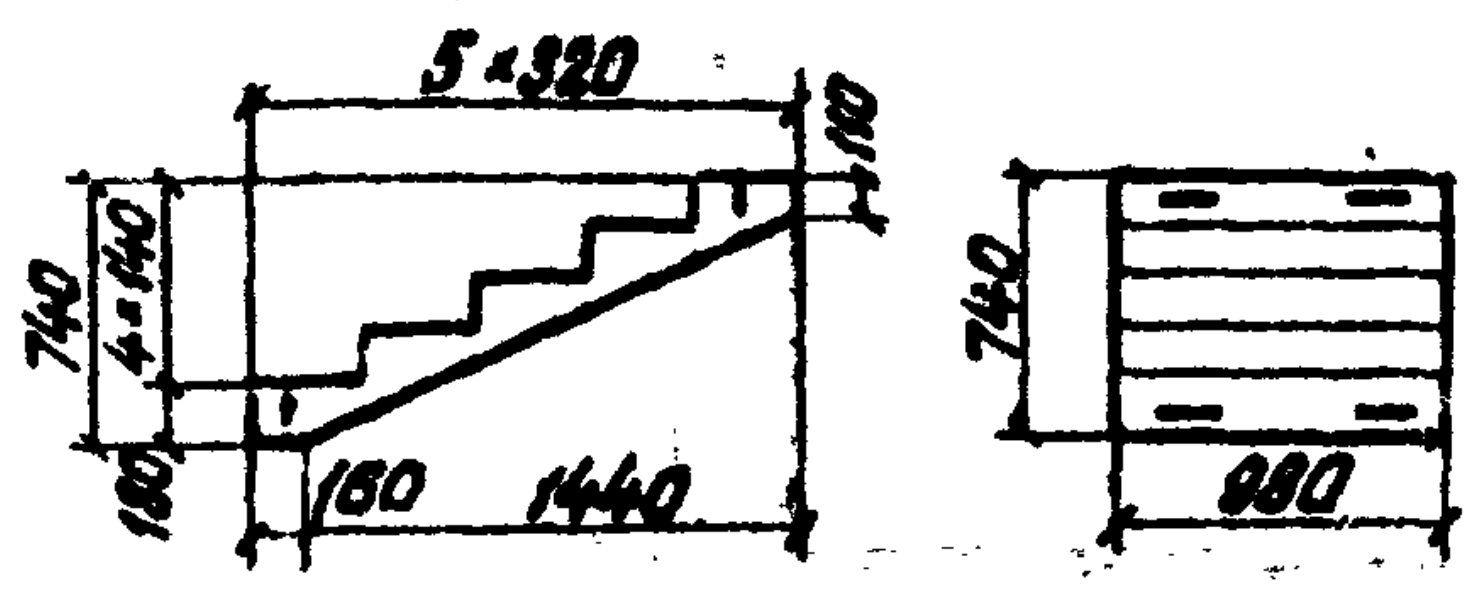

200 (400)
150
200 (400)
920
500
810 (1810)
500
670
670
2990
500
810 (1810)
500

Л-3

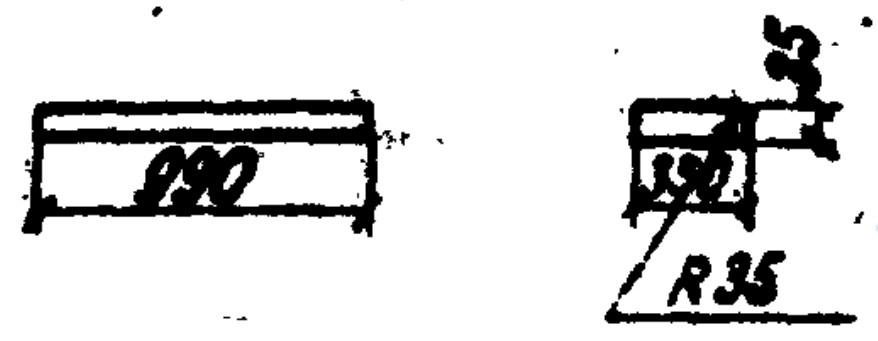

500
150
600
400
620
2330
620
500
385
1680
385
500
620
2330
620

Закладная деталь ЗД-1

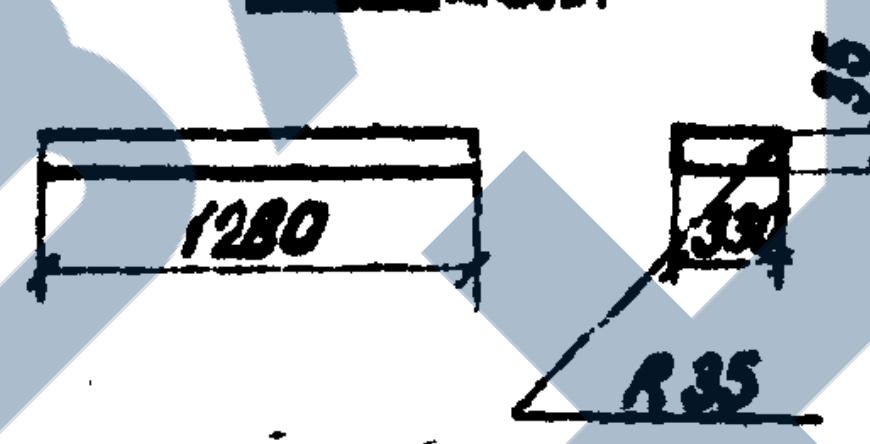
ЛМ-5


5×320
110
740
5×140
160
160
1440
740
980

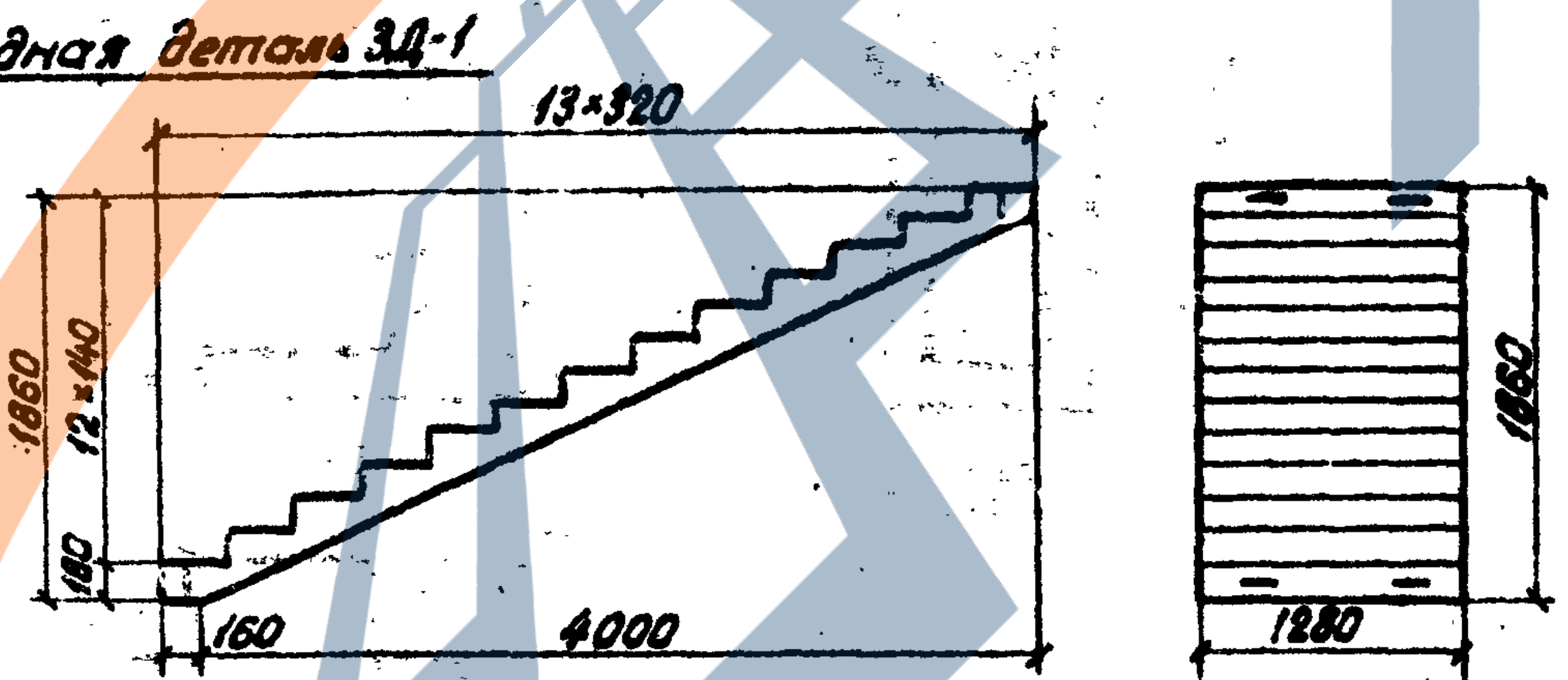
ПР-1


980
35
130
R35

ПР-2


1280
35
130
R35

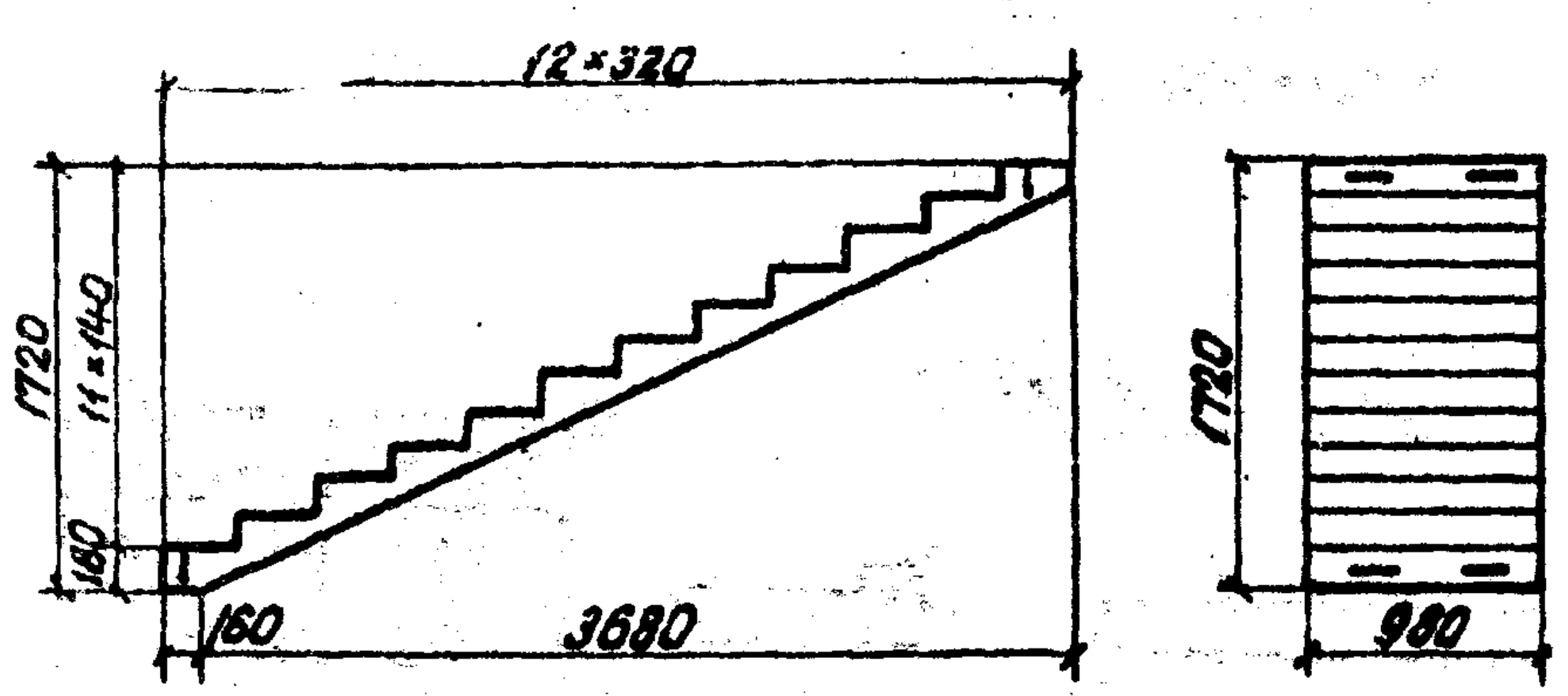
ЛМ-13А


13×320
1860
12×140
160
160
4000
1860
1280

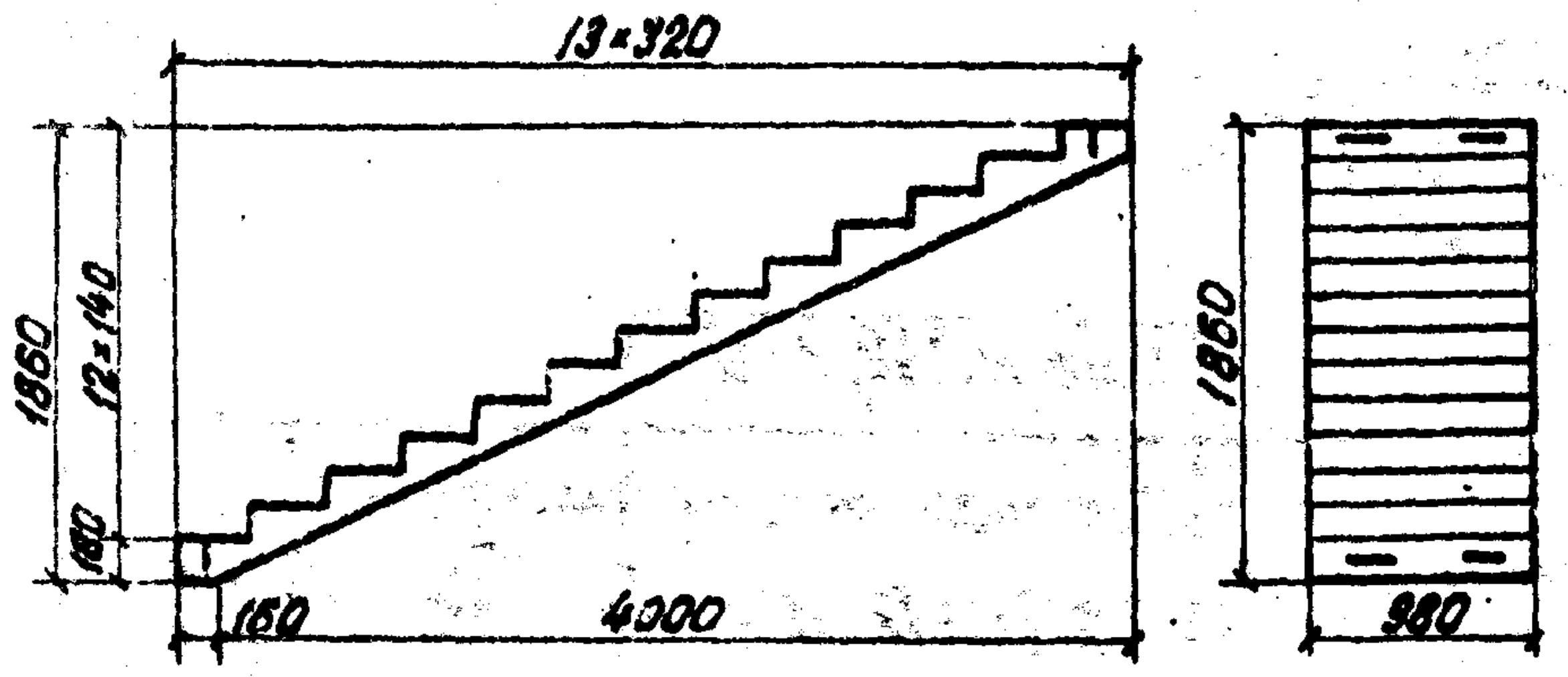
Примечание

Для увязки см. лист 2

ЛМ-12


12×320
1720
11×140
160
160
3680
1720
980

ЛМ-13


13×320
1860
12×140
160
160
4000
1860
980

			Исполнил
Нач.отд.тп.пр.		Артамонов	
Гл.инж.компл.		Бобровский	
Гл.инж.пр-та		Смоленцев	
Рук.группы		Малиновская	
Проверил		Лапустин	

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв.№ 942/2-6

1972	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Типы и номенклатура блоков (продолжение)	Типовой проект 501-0-41	Альбом II	Лист 3

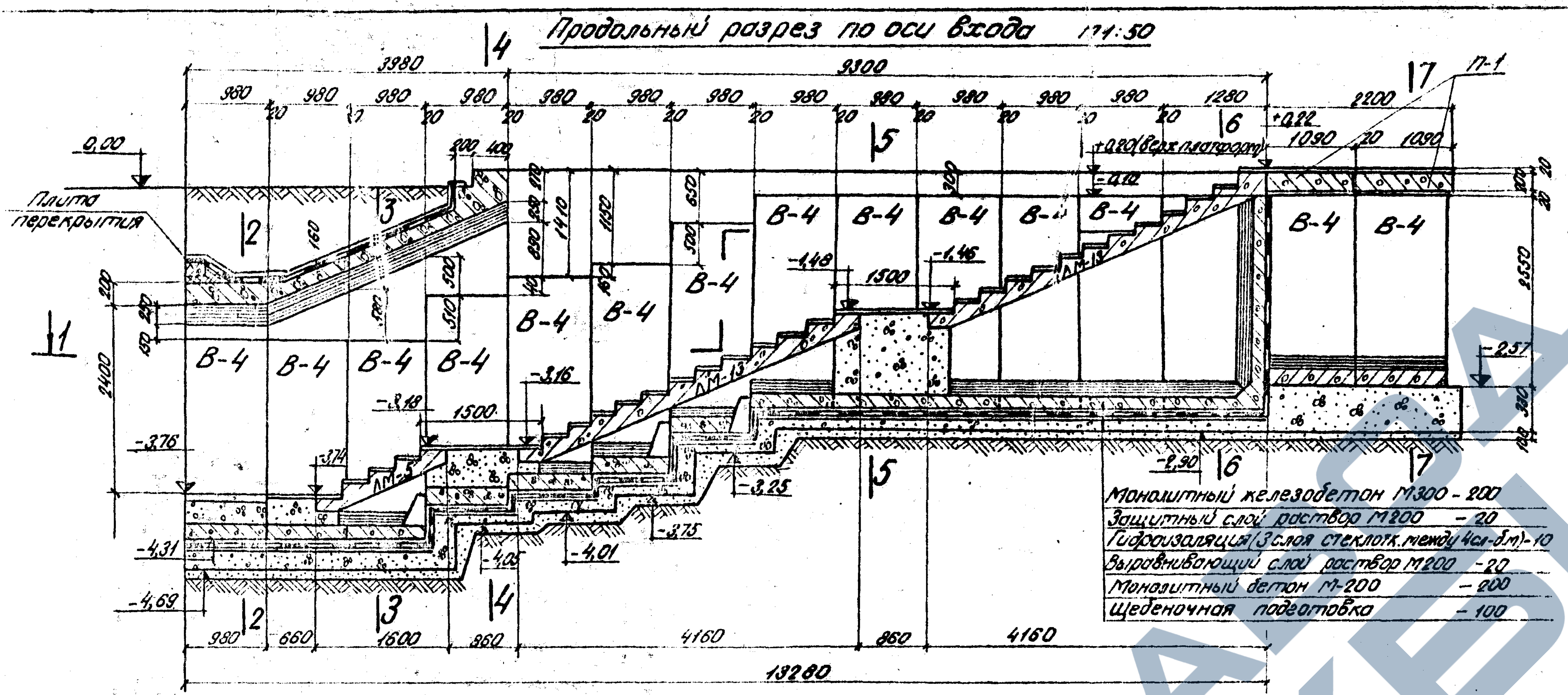
Ленгипротрансмост
Ленинград

Нач.отд.тип.пр.		Ратомонов	Исполнил		Станкевич
Гл.инж.компл. пр		Бобровский			
Гл.инж.пр		Смоленцев			
Рук.группы		Мазновская			
Проверил	В.А.Свету	Васильева			

Инв.N 208914
Шифр 1355

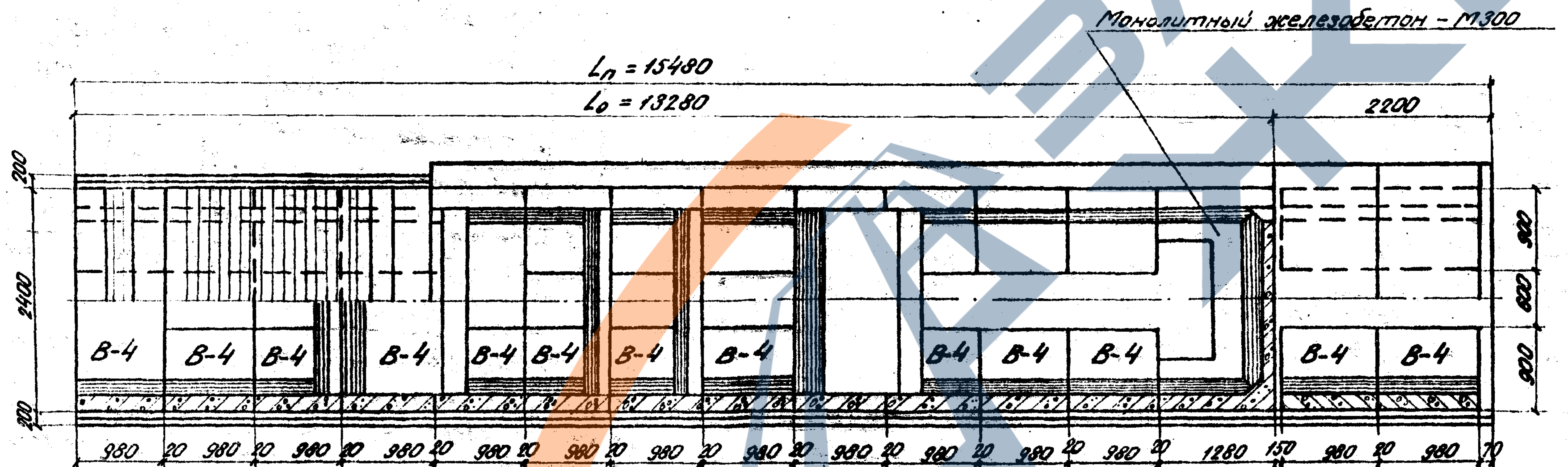
6

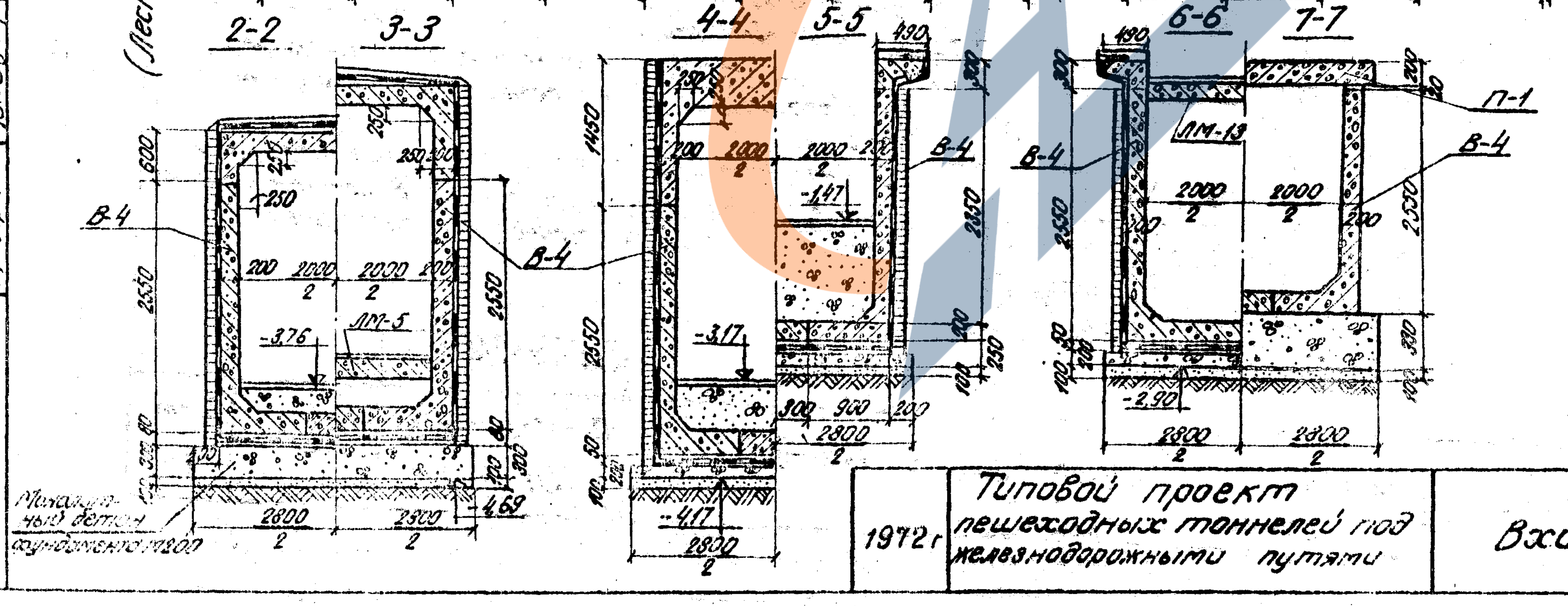
Продольный разрез по оси входа 1:1:50


4
3980
9300
980
20
0,00
200
400
Плита перекрытия
2
3
160
580
510
500
В-4
650
890
870
1410
1150
500
2400
-3,76
-4,31
-4,69
-3,18
1500
-3,16
-3,74
ЛМ-5
ЛМ-13
-1,48
1500
-1,46
5
+0,80 (верх платформы)
+0,22
-0,12
6
1280
17
П-1
2200
1090
2550
-2,57
300
100
-2,90
-3,25
-3,75
-4,01
-4,00
660
1600
860
4160
13280
Монолитный железобетон М300 - 200
Защитный слой раствор М200 - 20
Гидроизоляция (3 слоя стеклотк. между 4сл-бм) - 10
Выравнивающий слой раствор М200 - 20
Монолитный бетон М-200 - 200
Щебеночная подготовка - 100

1-1 План

(Лестничные марши не показаны)


Монолитный железобетон - М300
$L_n = 15480$
$L_o = 13280$
2200
200
2400
900
600
В-4
980
20
1280
150
70


2-2
3-3
4-4
5-5
6-6
7-7
В-4
600
2550
200
2000
2
250
-3,76
ЛМ-5
2800
4,69
1450
-3,17
-2,47
-4,17
900
2350
100
ЛМ-13
П-1
-2,90
Монолитный бетон фундамента М200

Спецификация блоков на вход

N п/п	Марка блока	Объем одного блока	Открытый вход		Вход под павильон		Масса одного блока
			Кол блоков	общий объем	Кол. блоков	общий объем	
		м³	шт	м³	шт	м³	т
1	В-4	0,65	24	15,6	28	18,2	1,6
2	П-1	0,66	—	—	2	1,3	1,7
3.	ЛМ-5	0,29	2	0,6	2	0,6	0,73
4	ЛМ-13	0,74	4	3,0	4	3,0	1,85
5	монолитн. участок	2,73	1	2,73	1	2,73	6,84
6	ПР-1	0,011	62	0,68	62	0,68	0,033

Объемы работ на вход

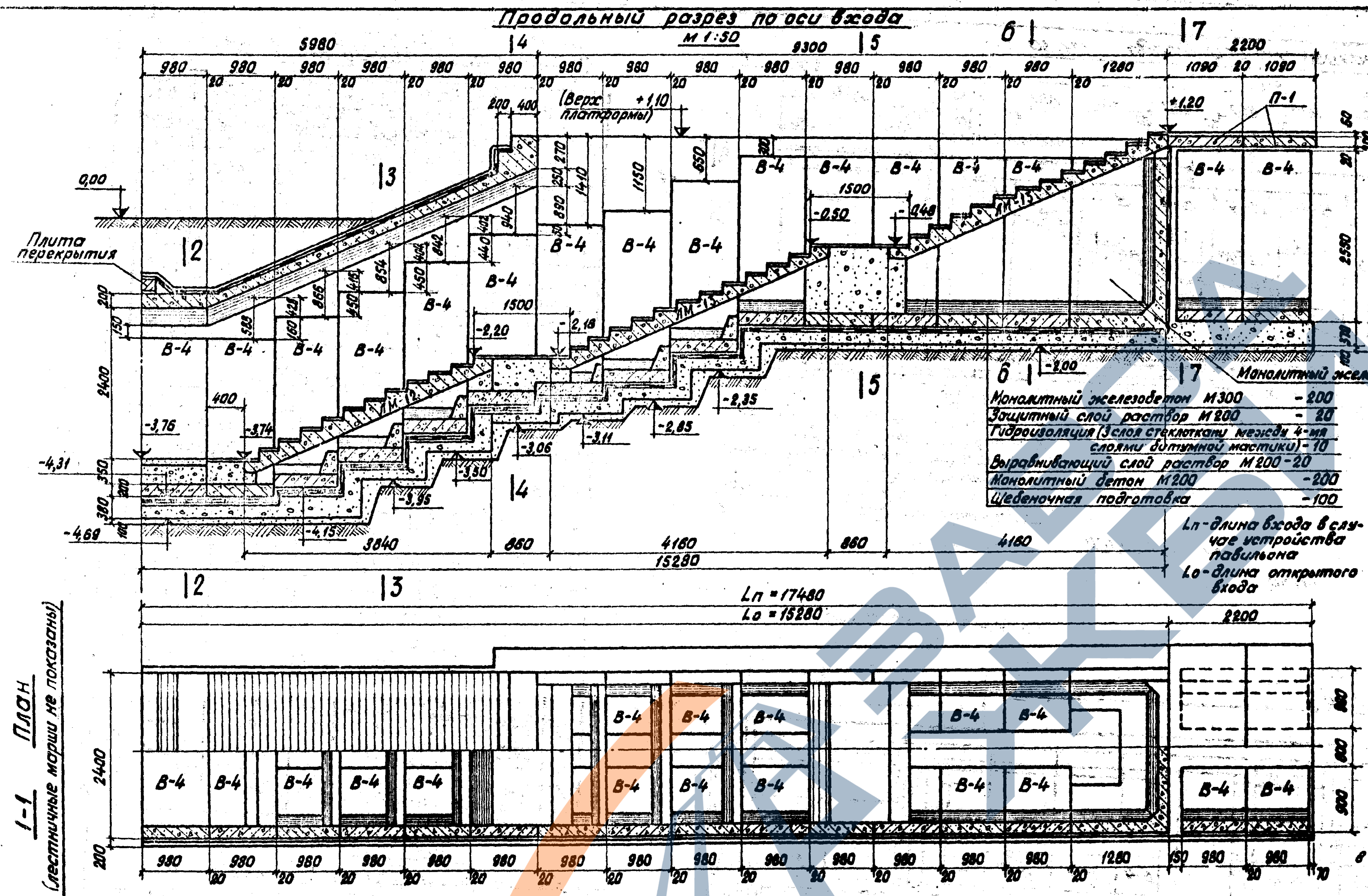
N п/п	Наименование		Изм.	Количество	
				открыт. вход	Вход под павильон
1	Блоки железобетонные	М300	м³	15,6	19,5
2		М200	м³	3,6	3,6
3	Монолитный бетон М200		м³	16,4	17,6
4	Монолитный ж.б. М200		м³	7,9	8,2
5	Гидроизоляция	лотка	м²	35,0	35,0
		Стен с защит. кирпич. ст.	м²	94,0	94,0
		перекрытий	м²	10,0	10,0
6	Асфальтовое покрытие		м²	9,4	13,8
7	Щебеночная подготовка		м³	3,9	4,6
8	Земляные работы		м³	243	267

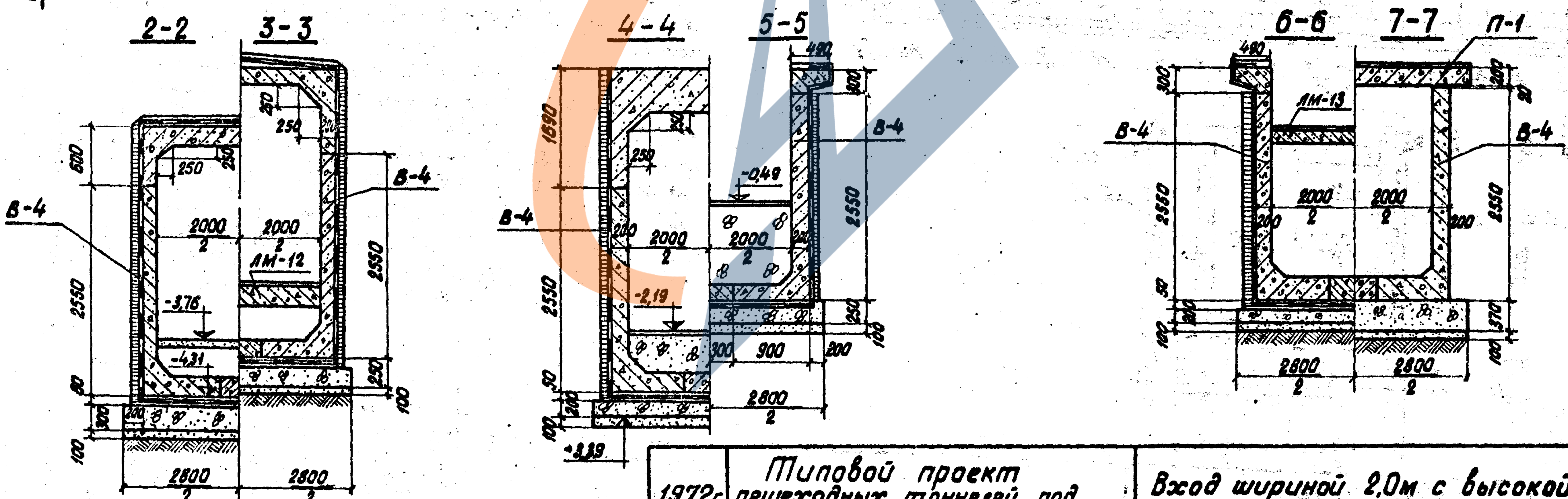
Примечания:

1. Вертикальные швы между элементами заполняются раствором М300 на расширяющемся цементе.
2. Наружные поверхности блоков открытого входа покрываются оклеечной гидроизоляцией до уровня земли с устройством защитной стенки в 1/2 кирпича по боковым поверхностям и защитного слоя из цементного раствора, армированного сеткой 100 × 100 ø 4 мм, по потолку
3. Дополнительные блоки, укладываемые в случае устройства павильона, покрываются в местах соприкасания с грунтом обмазочной гидроизоляцией.

Инв.N942/2-7

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 2,0м с низкой платформой	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 4


Продольный разрез по оси входа
М 1:50
5980
9300
2200
980
20
1260
1090
200 400
(Верх платформы) +1,10
+1,20
П-1
0,00
Плита перекрытия
В-4
-0,50
-0,48
1500
-2,20
-2,18
-2,35
-2,85
-3,06
-3,11
-3,50
-3,55
-3,76
-3,74
-4,15
-4,31
-4,69
-2,00
2400
2550
3840
860
4160
15280
2
3
4
5
6
7
Монолитный железобетон М300
Монолитный железобетон М300 - 200
Защитный слой раствор М200 - 20
Гидроизоляция (3 слоя стеклоткани между 4-мя слоями битумной мастики) - 10
Выравнивающий слой раствор М200 - 20
Монолитный бетон М200 - 200
Щебеночная подготовка - 100
Lп - длина входа в случае устройства павильона
Lо - длина открытого входа
Lп = 17480
Lо = 15280
1-1 План
(лестничные марши не показаны)


2-2
3-3
4-4
5-5
6-6
7-7
П-1
В-4
ЛМ-12
ЛМ-13
2000/2
2800/2
2550
-3,76
-4,31
-0,49
-2,19
+3,39
1690
900
300
250
480

Спецификация блоков на вход

N п/п	Марка блока	Объем одного блока	Открытый вход		Вход под павильон		Масса одного блока
			Кол. блоков	Общий объем	Кол. блоков	Общий объем	
		м³	шт	м³	шт	м³	т
1	В-4	0,65	28	18,2	32	20,8	1,60
2	П-1	0,66	—	—	2	1,3	1,70
3	ЛМ-12	0,68	2	1,4	2	1,4	1,70
4	ЛМ-13	0,74	4	3,0	4	3,0	1,85
5	Монолитн. участок	2,73	1	2,73	1	2,73	6,84

Объемы работ на вход.

N п/п	Наименование		Изм.	Количество	
				Открыт. вход.	Вход под павильон
1	Блоки железобетонные	М300	м³	18,2	22,1
2		М200	м³	4,4	4,4
3	Монолитный бетон М-200		м³	20,0	22,0
4	Монолитный ж.б. М200		м³	9,9	10,2
5	Гидроизоляция	лотка	м²	40,0	40,0
		стен с защит. кирпичн. ст.	м²	107,0	107,0
		перекрытий	м²	15,0	15,0
6	Асфальтовое покрытие		м²	6,8	11,2
7	Щебеночная подготовка		м³	5,0	6,0
8	Земляные работы*		м³	275	305

*- Земляные работы подсчитаны при разработке котлована в шпунтовом ограждении.

Примечания:

1. Вертикальные швы между элементами заполняются раствором М300 на расширяющемся цементе.
2. Наружные поверхности блоков открытого входа покрываются оклеечной гидроизоляцией до уровня земли с устройством защитной стенки в 1/2 кирпича по боковым поверхностям и защитного слоя из цементного раствора, армированного сеткой 100×100 мм ф4мм, по потолку.
3. Дополнительные блоки, укладываемые в случае устройства павильона, покрываются в местах соприкасания с грунтом обмазочной гидроизоляцией.

Инв. N 942/2-8

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

Инв.N 203515
Шифр 1355

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

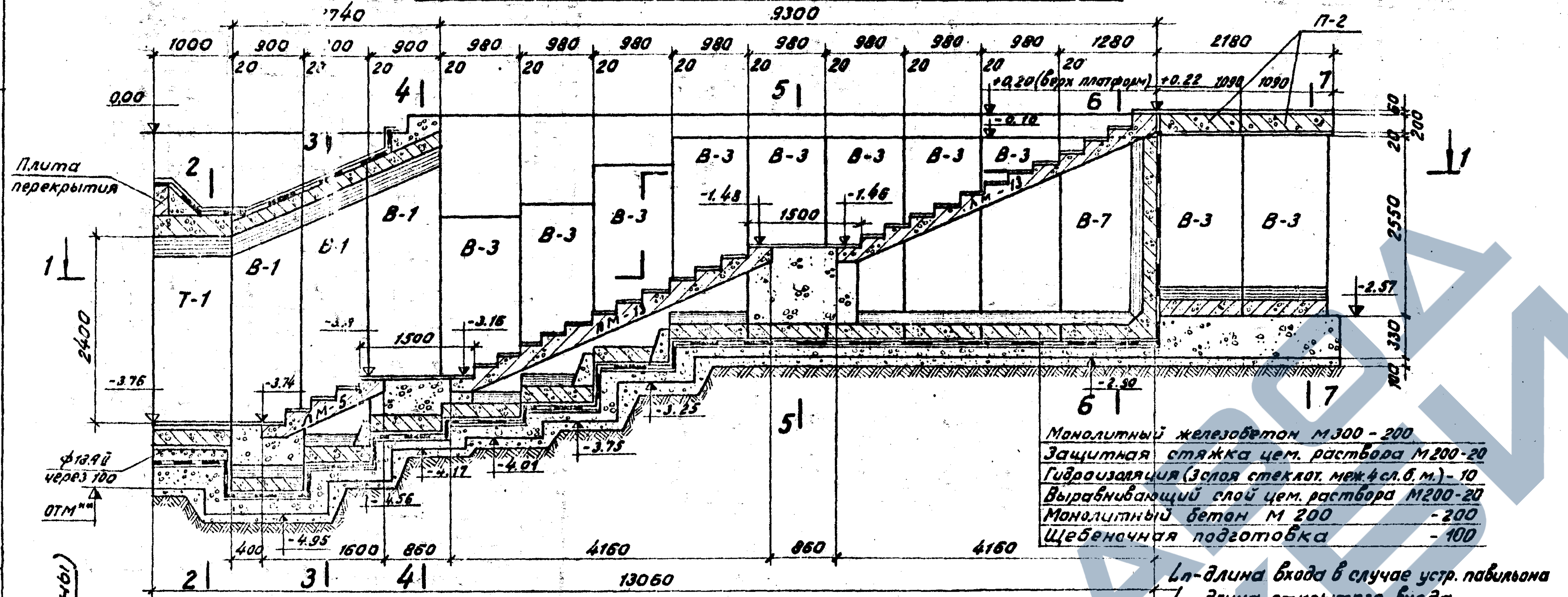
Нач. отд. тип. пр.	Атаманов	Исполнил	Станкевич
Гл. инж. комплекса	Боровский		
Гл. инж. пр-та	Смоленцев		
Рук. группы	Мажновская		
Проверил	Васильева		

копир.

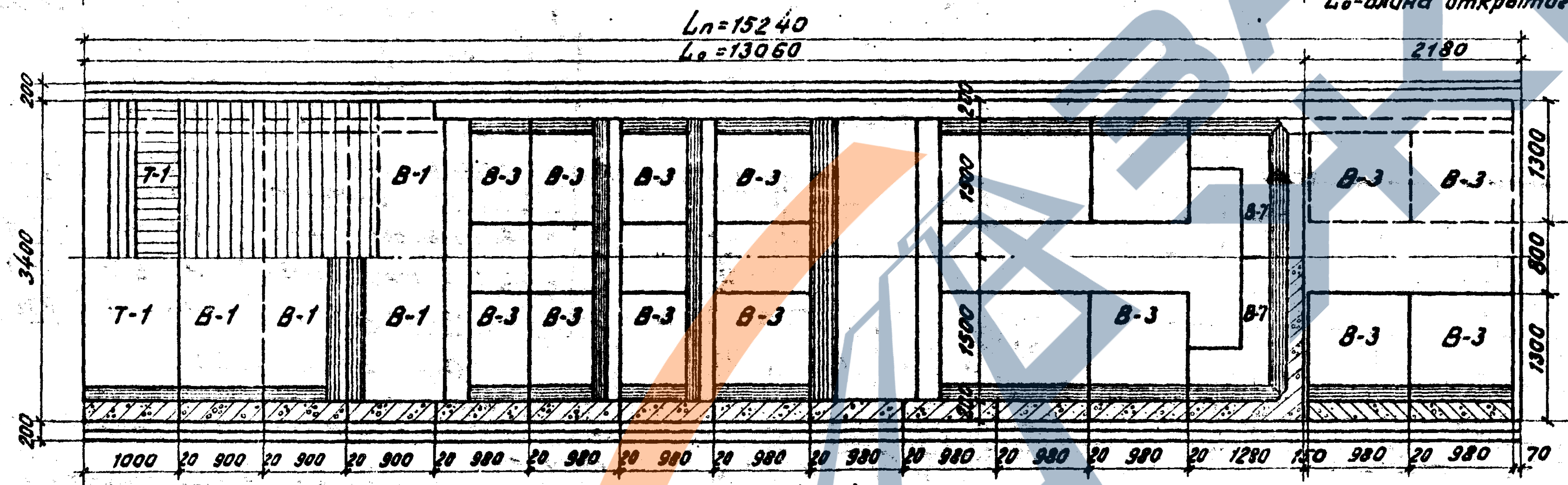
Инв. №28915

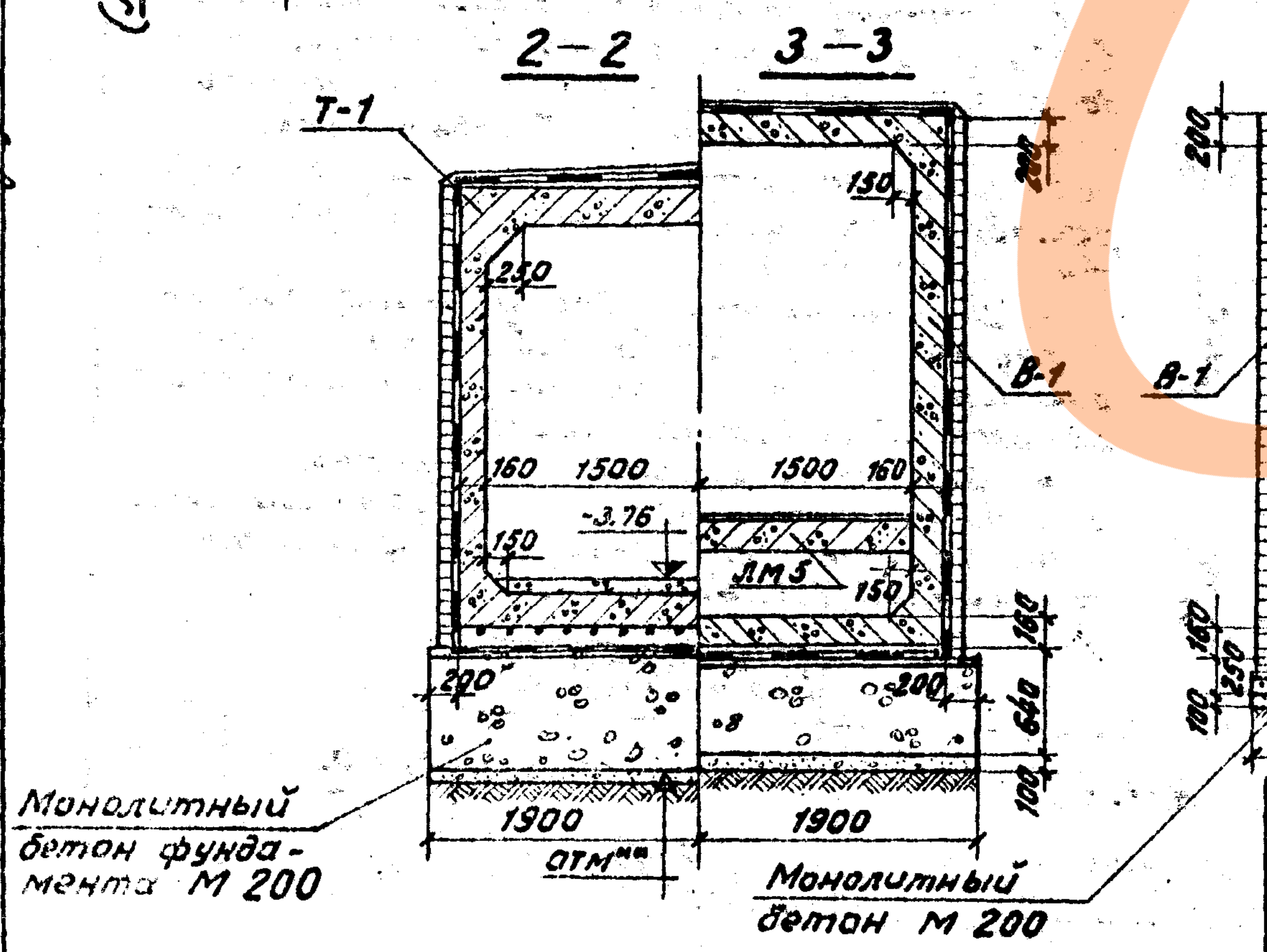
Шифр 1355

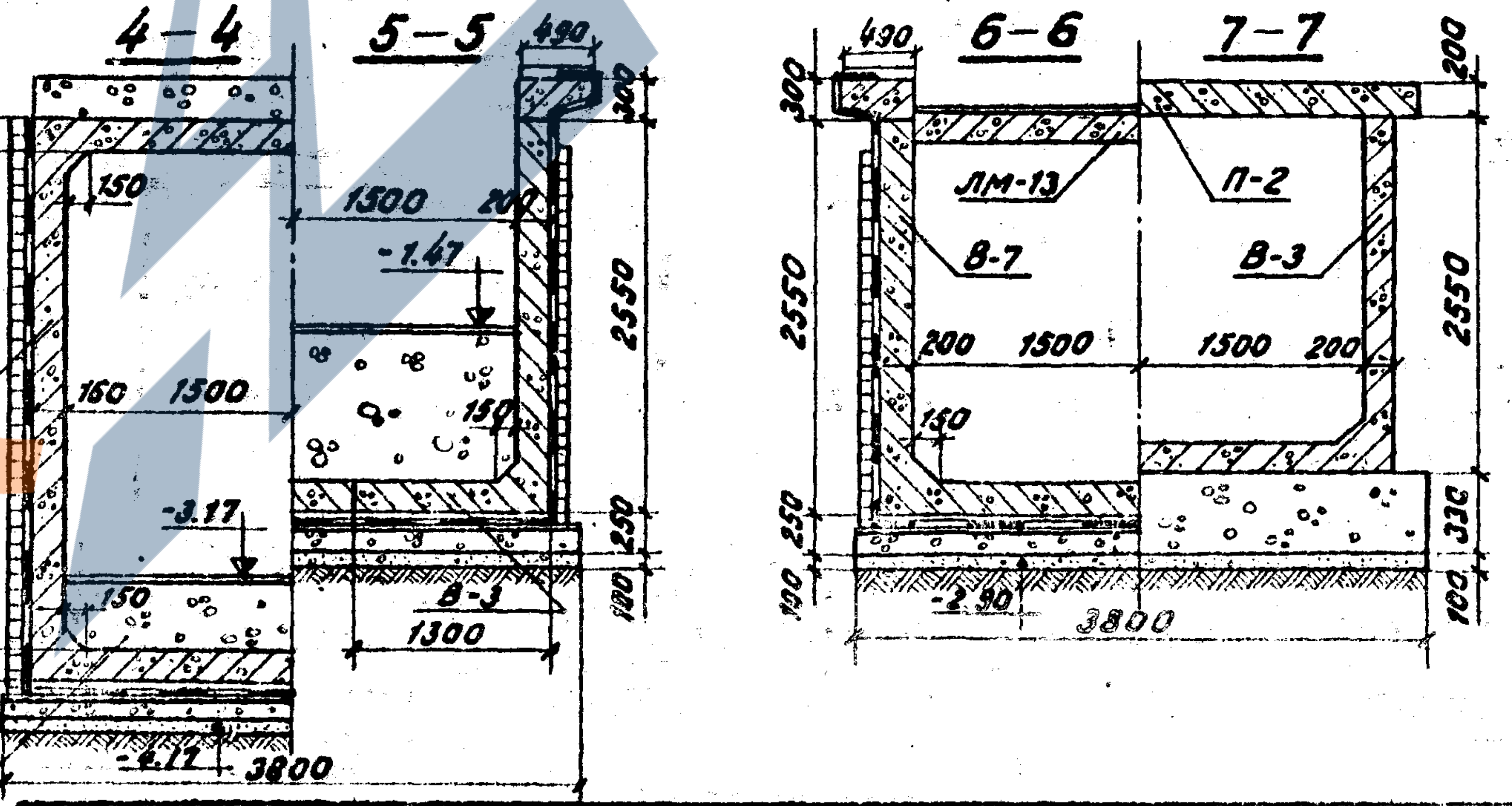
Продольный разрез по оси входа (М 1:50)


7740
9300
1000
900
900
900
980
980
980
980
980
980
980
980
1280
2180
20
0,00
+0,20 (верх платформ)
+0,22
1090
1090
П-2
Плита перекрытия
Т-1
В-1
В-3
В-7
2400
-3,76
-3,74
-3,16
-3,9
-1,48
-1,46
1500
1500
1500
-0,16
-2,57
-2,90
-3,25
-3,75
-4,01
-4,17
-4,56
-4,95
ЛМ-5
ЛМ-13
ф12 АI через 100
ОТМ**
400
1600
860
4160
860
4160
13060
2550
330
100
200
Монолитный железобетон М300 - 200
Защитная стяжка цем. раствора М200 - 20
Гидроизоляция (3 слоя стеклот. меж 4 сл. б. м.) - 10
Выравнивающий слой цем. раствора М200 - 20
Монолитный бетон М 200 - 200
Щебеночная подготовка - 100
1
2
3
4
5
6
7
Lп - длина входа в случае устр. павильона
Lо - длина открытого входа

1-1 План (лестничные марши не показаны)


Lп = 15240
Lо = 13060
2180
200
3400
200
1300
800
1300
1300
1500
Т-1
В-1
В-3
В-7
1000
20
900
900
900
980
980
980
980
980
980
1280
150
980
980
70


2-2
3-3
Т-1
В-1
250
160
1500
1500
160
150
-3,76
ЛМ5
150
200
200
160
640
100
1900
1900
ОТМ**
Монолитный бетон фундамента М 200
Монолитный бетон М 200


4-4
5-5
490
200
150
1500
200
-1,47
160
1500
150
-3,17
2550
В-3
1300
100
250
160
-4,17
3800
6-6
7-7
490
300
ЛМ-13
П-2
В-7
В-3
200
1500
1500
200
150
2550
250
100
-2,90
3800
330
100

Спецификация блоков на вход

№№ п/п	Марка блока	Объем одного блока	Открытый вход		Вход под павильон		Масса одного блока
			кол. блок.	общий объем	кол. блоков	общий объем	
		м³	шт.	м³	шт.	м³	т
1	Т-1	2,50	1	2,50	1	2,50	6,30
2	В-1	1,99	3	5,97	3	5,97	4,97
3	В-3	0,74	16	11,80	20	14,80	1,85
4	В-7	1,65	2	3,30	2	3,30	4,12
5	П-2	0,86	—	—	2	1,70	2,15
6	ЛМ-5	0,29	3	0,90	3	0,90	0,73
7	ЛМ-13	0,74	6	4,40	6	4,44	1,85
8	ПР-1	0,011	93	1,06	93	1,06	0,033

Объемы работ на вход

№№ п/п	Наименование		Изм.	Количество	
				открыт. вход	вход под павильон
1	Блоки железобетонн.	М300	м³	23,57	28,27
2		М200	м³	5,3	5,3
3	Монолитный бетон М200		м³	18,82	21,72
4	Монолитный ж.б. М300		м³	1,5	2,0
5	Монолитный ж.б. М200		м³	3,0	3,0
6	Гидроизоляция	лотка	м²	60,0	60,0
		стен с защит. кирп. ст.	м²	77,8	77,8
		перекрытий	м²	14,1	14,1
7	Асфальтовое покрытие		м²	13,5	20,5
8	Щебеночная подготовк.		м³	5,60	6,80
9	Земляные работы*		м³	310	353

Примечания:

1. Вертикальные швы между элементами заполняются раствором М300 на расширяющемся цементе.
2. Наружные поверхности блоков открытого входа покрываются оклеечной гидроизоляцией до уровня земли с устройством защитной стенки в 1/2 кирпича по боковым поверхностям и защитного слоя из цементного раствора, армированного сеткой 100×100 ф 4 мм, по потолку.
3. Дополнительные блоки, укладываемые в случае устройства павильона, покрываются в местах соприкасания с грунтом обмазочной гидроизоляцией.

* - земляные работы подсчитаны при разработке котлована в шпунтовом ограждении.

** - отметка определяется по схемам сопряжений (см. Альбом I).

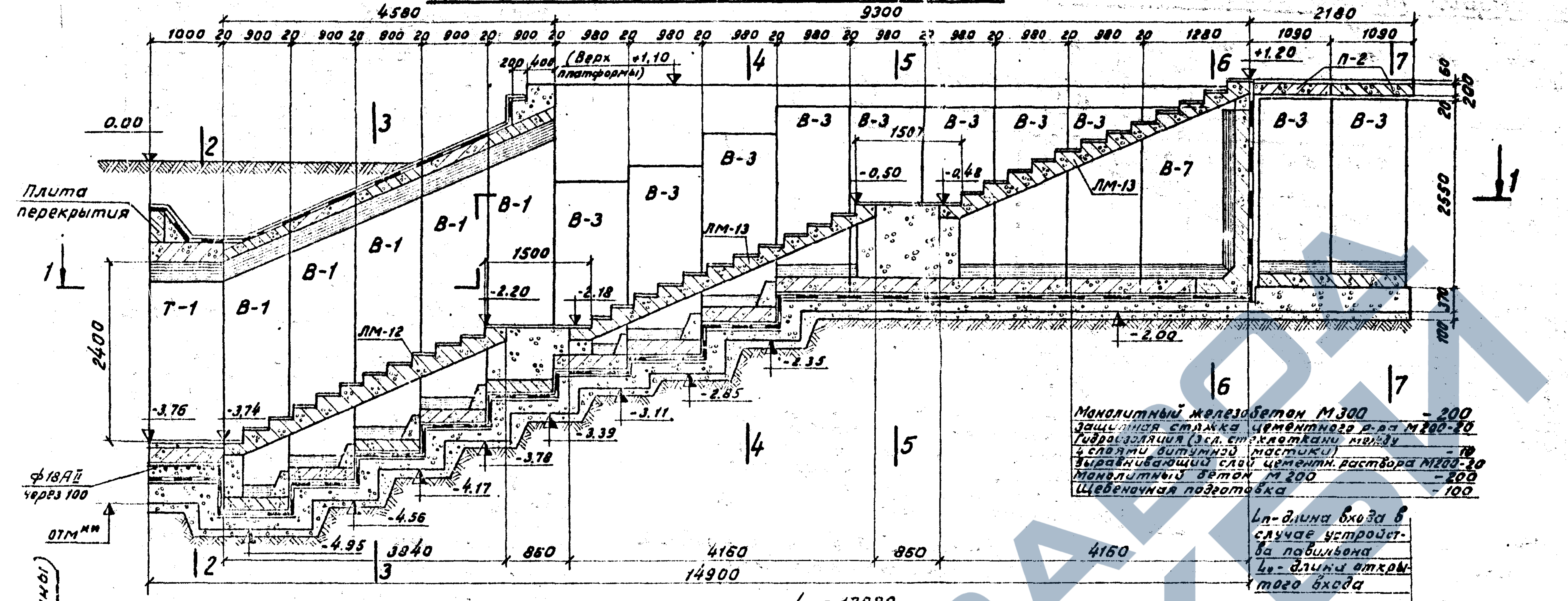
Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. проекта		Урецкий
Проверил		Подлесных
Исполнил		Гольдман

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

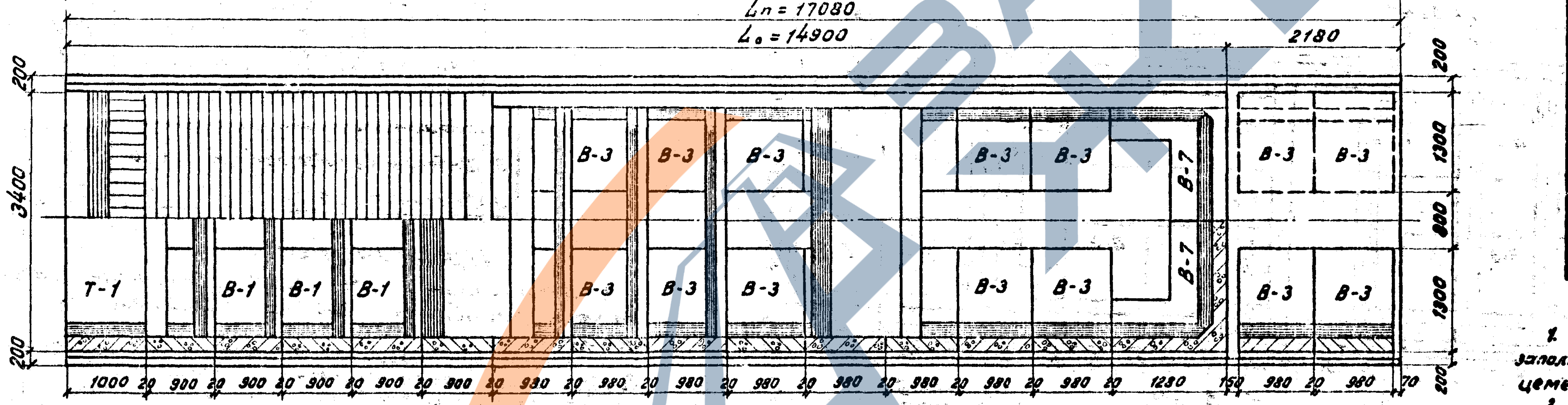
Инв. №942/2-9

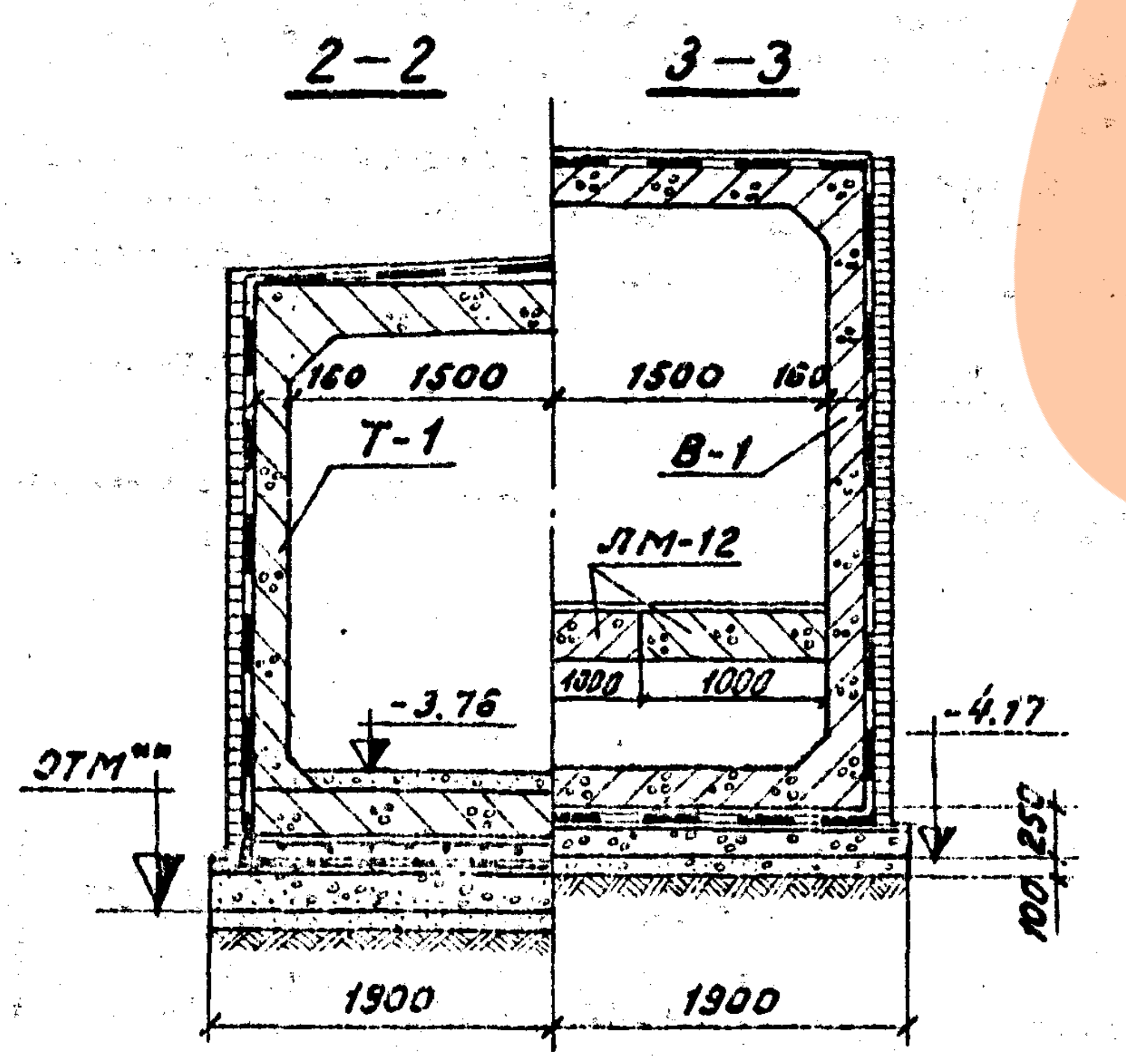
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 3,0 м с низкой платформы	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 6

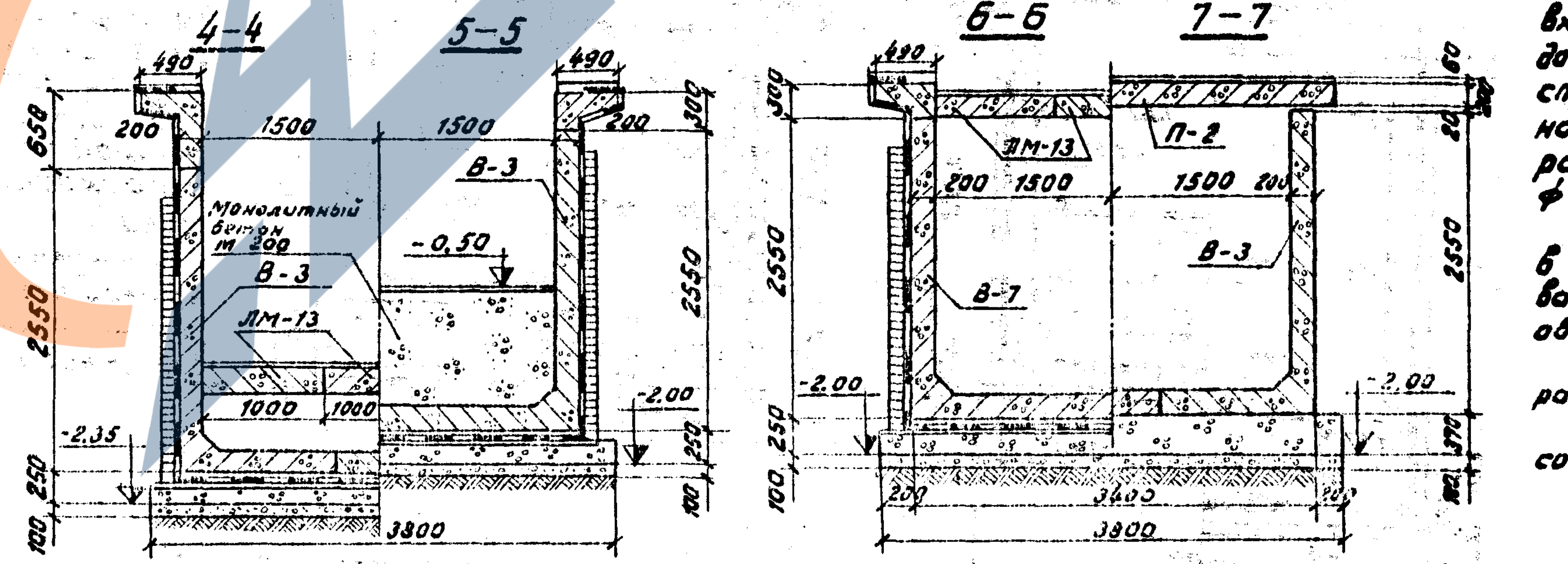
Продольный разрез по оси входа (М 1:50)


4580
9300
2180
1000 20 900 20 900 20 900 20 900 20 900 20 980 20 980 20 980 20 980 20 980 20 980 20 980 20 980 20 1280
1090 1090
(Верх платформы) +1,10
+1,20
П-2
0.00
Плита перекрытия
Т-1
В-1
В-3
В-7
ЛМ-12
ЛМ-13
1500
-2.20
-2.18
-0,50
-0,48
-2.00
-2.35
-2.85
-3.11
-3.39
-3.76
-3.74
-3.78
-4.17
-4.56
-4.95
2400
2550
ф18АII через 100
ОТМ**
3940
860
4160
860
4160
14900
Монолитный железобетон М300 - 200
Защитная стяжка цементного р-ра М200-20
Гидроизоляция (3сл. стеклоткани между 4 слоями битумной мастики) - 10
Выравнивающий слой цементн. раствора М200-20
Монолитный бетон М 200 - 200
Щебеночная подготовка - 100
Lп - длина входа в случае устройства павильона
Lо - длина открытого входа

11 План (лестничные марши не показаны)


Lп = 17080
Lо = 14900
2180
Т-1
В-1
В-3
В-7
200
3400
200
1300
800
1300
1000 20 900 20 900 20 900 20 900 20 900 20 980 20 980 20 980 20 980 20 980 20 980 20 980 20 980 20 1280 150 980 20 980 70


2-2
3-3
160 1500
1500 160
Т-1
В-1
ЛМ-12
-3.76
-4.17
1000 1000
ОТМ**
100 250
1900
1900


4-4
5-5
6-6
7-7
490
200
1500
1500
В-3
Монолитный бетон м 200
ЛМ-13
-0,50
-2.35
-2.00
1000 1000
3800
2550
250
ЛМ-13
П-2
В-7
200 1500
1500 200
3400
3800

Спецификация блоков на вход

9

№№ п/п	Марка блока	Объем одного блока	Открытый вход		Вход под павильон		Масса одного блока
			кол. блоков	общий объем	кол. блоков	общий объем	
		м³	шт.	м³	шт.	м³	т
1	Т-1	2,5	1	2,50	1	2,50	6,30
2	В-1	1,99	5	9,95	5	9,95	4,97
3	В-3	0,74	16	11,80	20	14,80	1,85
4	В-7	1,65	2	3,30	2	3,30	4,12
5	П-2	0,86	—	—	2	1,72	2,15
6	ЛМ-12	0,68	3	2,04	3	2,04	1,70
7	ЛМ-13	0,74	6	4,44	6	4,44	1,85
8	ПР-1	0,011	114	1,26	114	1,26	0,033

Объемы основных работ на вход

№№ п/п	Наименование		Изм.	Кол.	
				Открытый вход	Вход под павильон
1	Блоки железобетонные	М 200	м³	6,48	6.48
2		М 300	м³	27,55	32,27
3	Монолитный бетон М200		м³	25.30	26.52
4	Монолитный ж.б. М300		м³	1,5	2.0
5	Монолитный ж.б. М200		м³	3,0	3.0
6	Гидроизоляция	лотка	м²	63,0	63,0
		стен с защ. кирп. стенкой	м²	86,0	86,0
		перекрытия	м²	25,3	25,3
7	Асфальтовое покрытие		м²	10,5	17,5
8	Щебеночная подготовка		м³	6,0	6,8
9	Земляные работы *		м³	295	338

Примечания:

1. Вертикальные швы между элементами заполняются раствором М300 на расширяющемся цементе.
2. Наружные поверхности блоков открытого входа покрываются оклеечной гидроизоляцией до уровня земли с устройством защитной стенки в ½ кирпича по боковым поверхностям и защитного слоя из цементного раствора, армированного сеткой 100×100 мм ф4мм, по потолку.
3. Дополнительные блоки, укладываемые в случае устройства павильона, покрываются в местах соприкасания с грунтом обмазочной гидроизоляцией.

* - земляные работы подсчитаны при разработке котлована в шпунтовом ограждении.

** - отметки определяются по схемам сопряжений (Альбом I).

Инв.№942/2-10

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

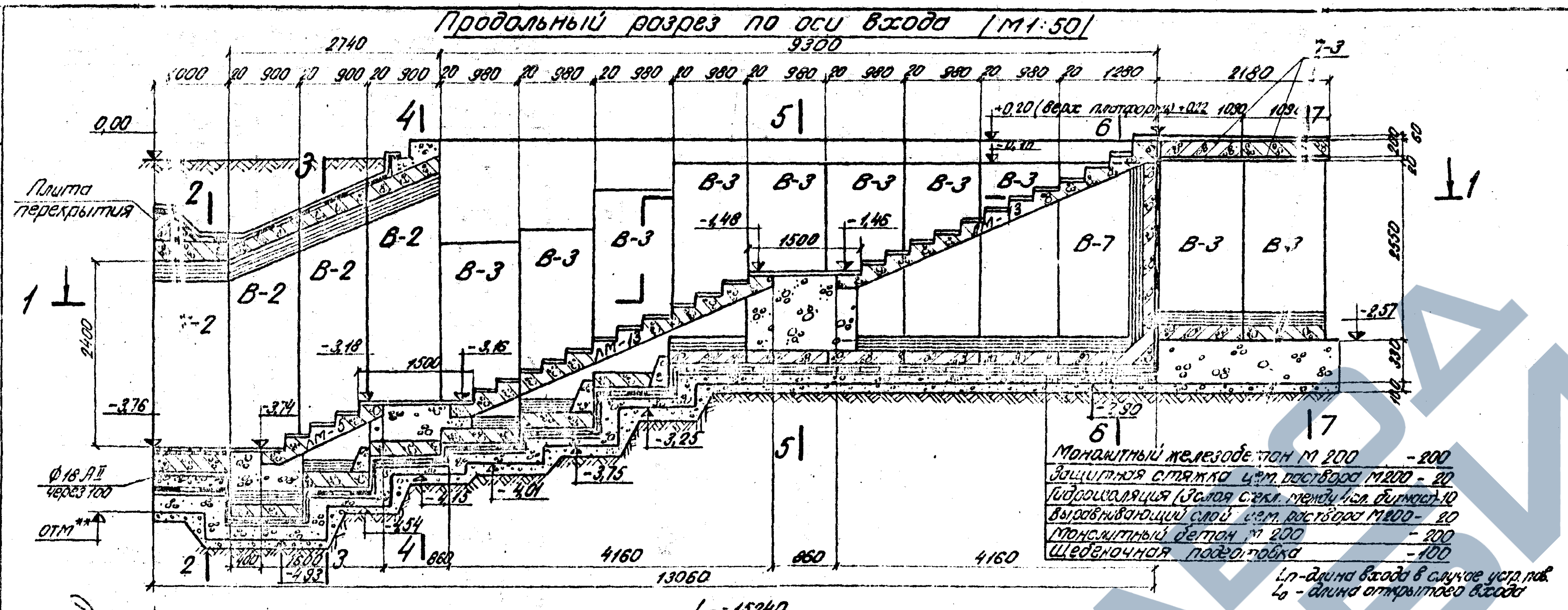
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач. отдела	Бобровский
Гл. инж. проекта	Урецкий
Проверил	Подлесных
Исполнил	Прусс

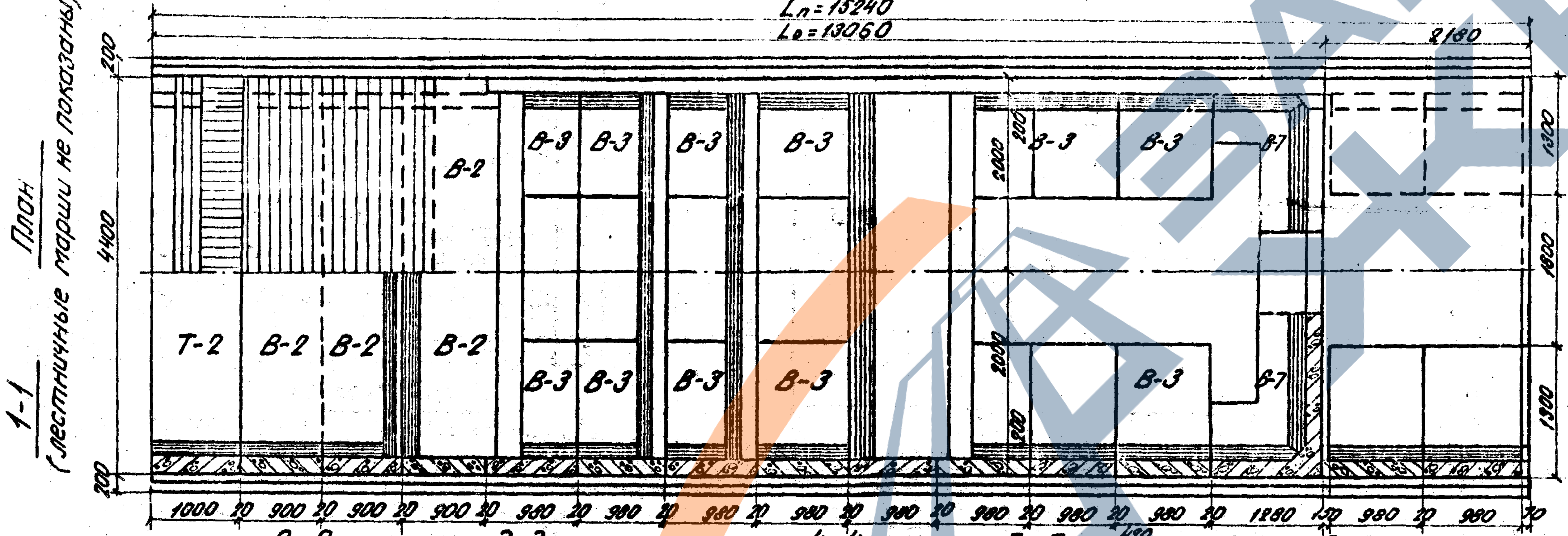
Инв.№208917
Шифр 1355

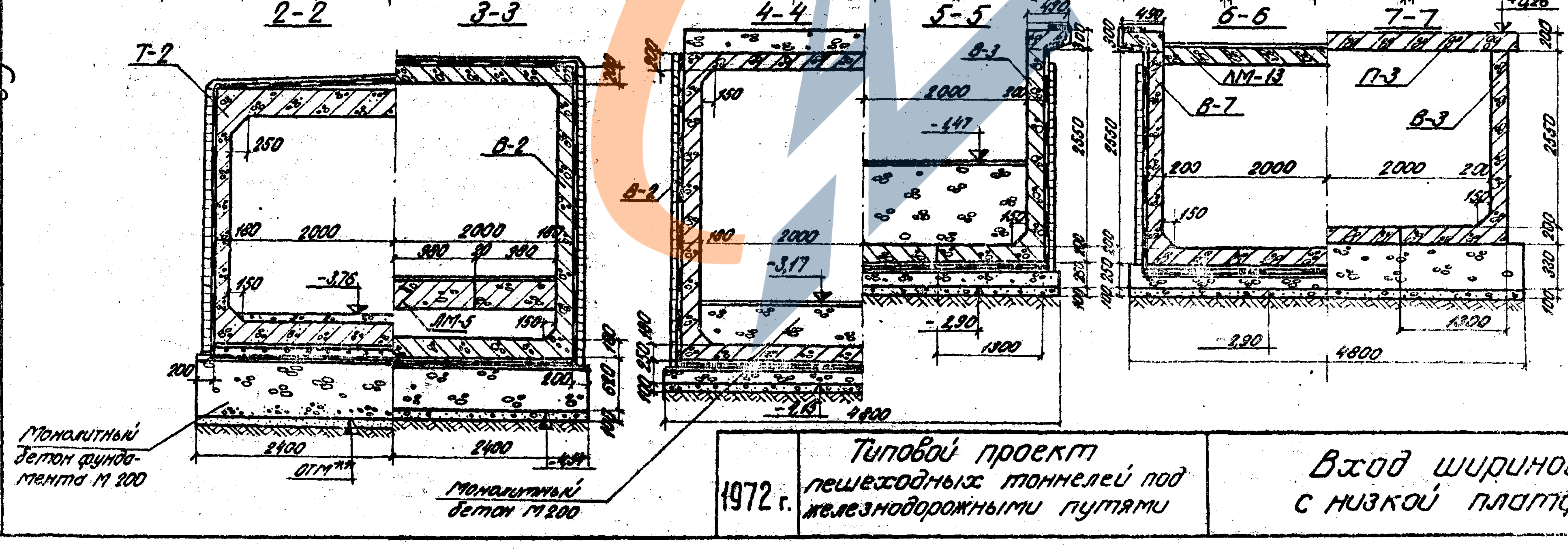
Инв.N 23313
Шифр 1355

Продольный разрез по оси входа (М1:50)


2740
9300
1000 20 900 20 900 20 900 20 980 20 980 20 980 20 980 20 980 20 980 20 980 20 1280
2180
П-3
0,00
+0,20 (верх платформы) +0,22 1090 1090
-0,10
Плита перекрытия
4 5 6 7
2 3 1 1
Т-2 В-2 В-2 В-2 В-3 В-3 В-3 В-3 В-3 В-3 В-3 В-3 В-7 В-3 В-3
-1,48 -1,46
1500 1500
ЛМ-13
2400 2550
-2,57
-3,18 -3,16
-3,74 -3,76
-3,25 -3,75 -2,90
Ф16 АII через 100
ОТМ**
-4,13 -4,01 -4,54 -4,93
100 1650 860 4160 860 4160
13060
200 20 330 100
Монолитный железобетон М 200 - 200
Защитная стяжка цем. раствора М200 - 20
Гидроизоляция (3слоя стекл. между 4сл. битума) - 10
Выравнивающий слой цем. раствора М200 - 20
Монолитный бетон М 200 - 200
Щебеночная подготовка - 100
Lп - длина входа в случае устр. пав.
Lо - длина открытого входа

План 1-1 (лестничные марши не показаны)


Lп = 15240
Lо = 13060
2180
200 4400 200
2000 2000 1300 1800 1300
Т-2 В-2 В-2 В-2 В-2
В-3 В-3 В-3 В-3 В-3 В-3 В-3 В-3 В-3 В-3
В-7 В-7
1000 20 900 20 900 20 900 20 980 20 980 20 980 20 980 20 980 20 980 20 980 20 1280 20 980 20 980 20


2-2
3-3
4-4
5-5
6-6
7-7
Т-2
В-2
В-3
ЛМ-5
ЛМ-13
В-7
П-3
250 150 160 2000 2000 980 20 980 180 150
-3,76 -3,17 -2,90 -1,47 -2,16 -2,90
2000 200
2400 2400 4800 1300
+0,26
2550 2650
200 330 100
ОТМ**
-4,54
Монолитный бетон фундамента М 200
Монолитный бетон М200

Спецификация блоков на вход

NN п/п	Марка блока	Объем одного блока	Открытый вход		Вход под павильон		Масса одного блока
			Кол. блок.	общий объем	Кол. блоков	общий объем	
		м³	шт	м³	шт	м³	т
1	Т-2	3,62	1	3,62	1	3,62	9,10
2	В-2	2,58	3	7,74	3	7,74	6,50
3	В-3	0,74	16	11,80	20	14,80	1,85
4	В-7	1,65	2	3,30	2	3,30	4,12
5	П-3	1,10	—	—	2	2,20	2,75
6	ЛМ-5	0,29	4	1,16	4	1,16	0,73
7	ЛМ-13	0,74	8	5,92	8	5,92	1,85
8	ПР-1	0,011	124	1,36	124	1,36	0,033

Объемы работ на вход

NN п/п	Наименование		Изм	Количество	
				открыт. вход	Вход под пав.
1	Блоки железобетон.	М300	м³	26,46	31,66
2		М200	м³	7,08	7,08
3	Монолитный бетон М200		м³	24,5	27,95
4	Монолитный ж.б. М300		м³	3,35	4,35
5	Монолитный ж.б. М200		м³	3,3	3,3
6	Гидроизоляция	лотка	м²	75,0	75,0
		стен. с защ. кирп. стенк.	м²	87,0	87,0
		перекрыт.	м²	23,1	23,1
7	Асфальтовое покрытие		м²	15,0	26,0
8	Щебеночная подготовка		м³	8,4	9,4
9	Земляные работы *		м³	362,0	425,0

Примечания:

1. Вертикальные швы между элементами заполняются раствором М300 на расширяющемся цементе.
2. Наружные поверхности блоков открытого входа покрываются оклеечной гидроизоляцией до уровня земли с устройством защитной стенки в ½ кирпича по боковым поверхностям и защитного слоя из цементного раствора, армированного сеткой 100×100 мм ф4 мм, по лотку.
3. Дополнительные блоки, укладываемые в случае устройства павильона, покрываются в местах соприкасания с грунтом обмазочной гидроизоляцией.

* земляные работы подсчитаны при разработке котлована в шпунтовом ограждении

** отметка определяется по схемам сопряжений (см. Альбом I).

Инв.N942/2-11

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

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 4,0м с низкой платформы	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 8

Коп.

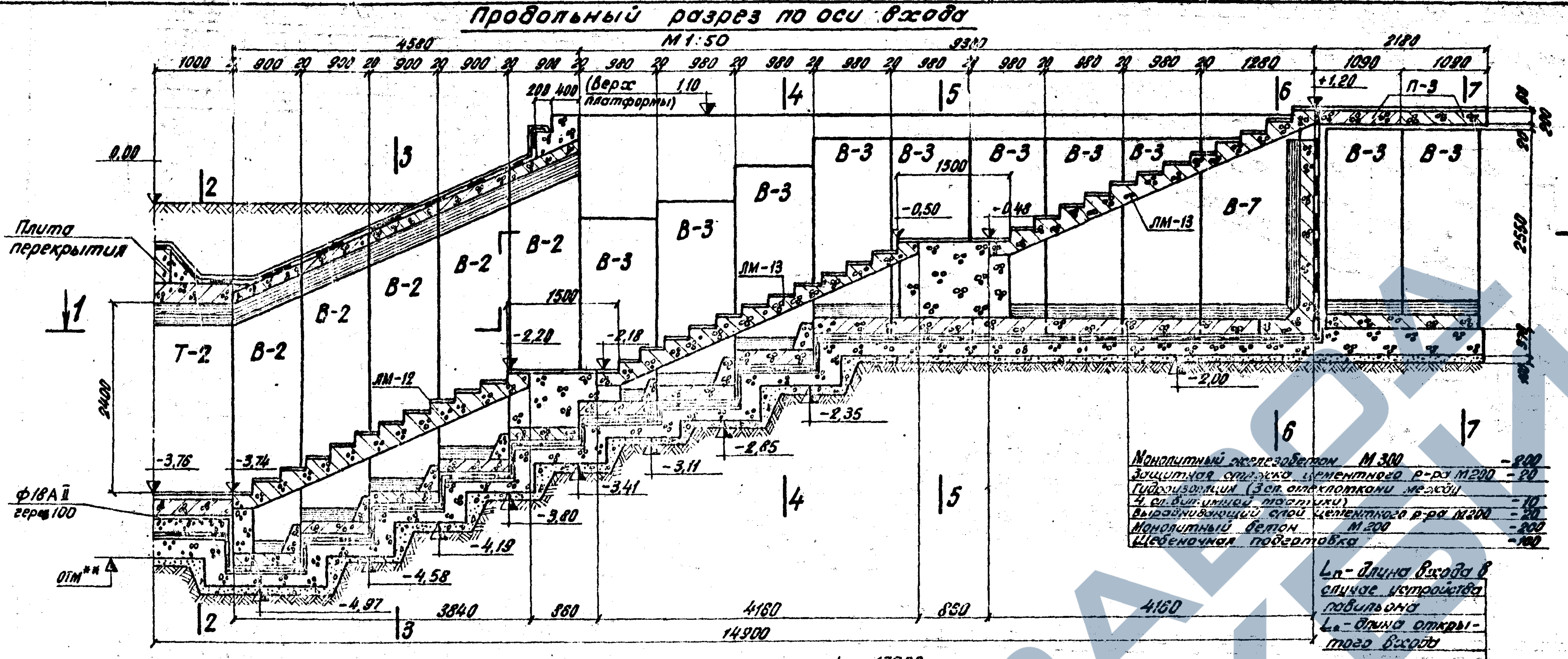
https://zavodjbi.com

Инв.N 208919

Шифр 1355

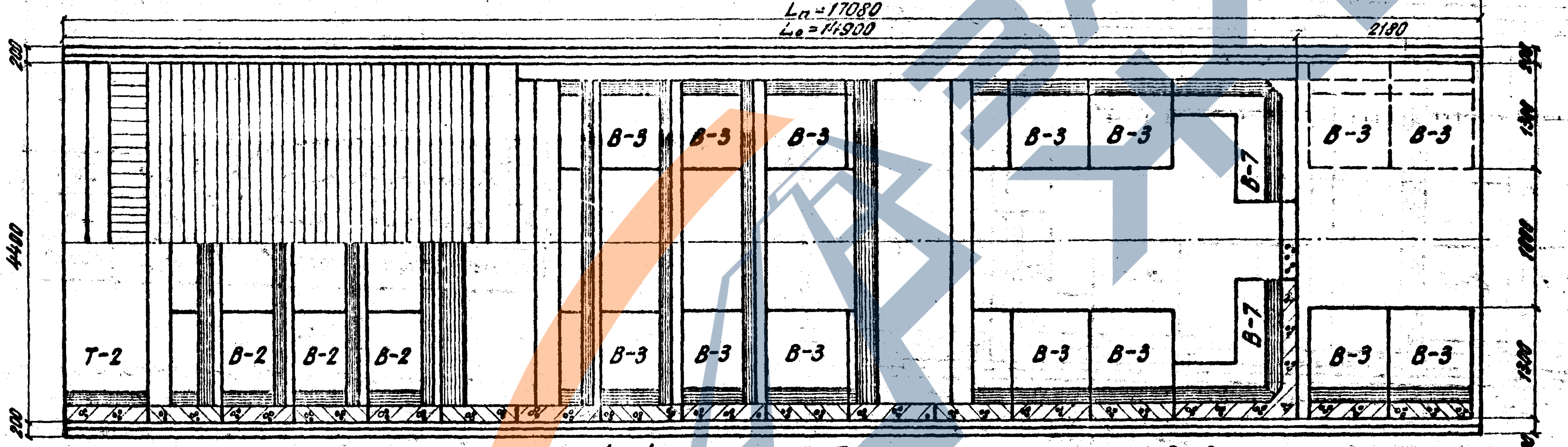
Продольный разрез по оси входа

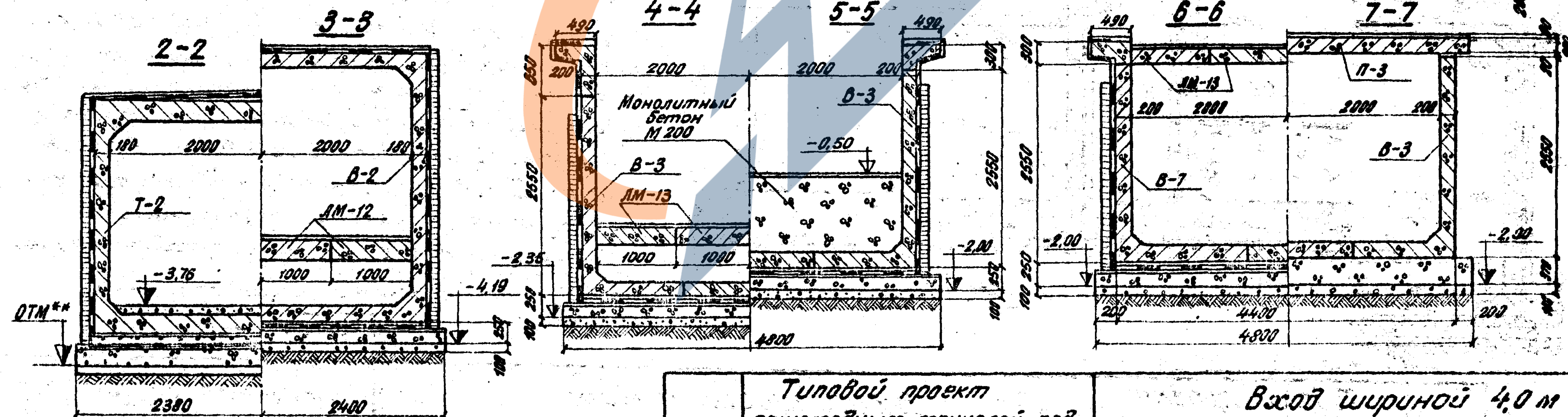
М 1:50


4580
9300
2180
1000
900
20
980
1280
1090
1080
(Верх платформы)
1,10
+1,20
0,00
200
400
П-3
Плита перекрытия
Т-2
В-2
В-3
В-7
ЛМ-12
ЛМ-13
1500
-0,50
-0,48
-2,20
-2,18
-2,00
-2,35
-2,65
-3,11
-3,41
-3,76
-3,74
-3,80
-4,19
-4,58
-4,97
ф18АII гер.100
ОТМ**
2400
2550
3840
860
4160
850
14900
Монолитный железобетон М 300 -200
Защитная стяжка цементного р-ра М200 -20
Гидроизоляция (3 сл. стеклоткани между 4 сл. битумной мастики) -10
Выравнивающий слой цементного р-ра М200 -20
Монолитный бетон М 200 -200
Щебеночная подготовка -100
Lп - длина входа в случае устройства павильона
Lо - длина открытого входа

1-1 План

(лестничные марши не показаны)


Lп=17080
Lо=14900
2180
200
4400
1800
Т-2
В-2
В-3
В-7


2-2
3-3
4-4
5-5
6-6
7-7
Т-2
В-2
В-3
В-7
П-3
ЛМ-12
ЛМ-13
Монолитный бетон М 200
-0,50
-3,76
-2,35
-4,19
-2,00
ОТМ**
490
200
2000
1000
2550
4400
4800
2380
2400

Спецификация блоков на вход

11

NN п/п	Марка блока	Объем одного блока	Открытый вход		Вход под павильон		Масса одного блока
			Кол. блоков	Общий объем	Кол. блоков	Общий объем	
		м³	шт.	м³	шт.	м³	т
1	Т-2	3,62	1	3,62	1	3,62	9,10
2	В-2	2,58	5	12,9	5	12,90	6,50
3	В-3	0,74	16	11,8	20	14,80	1,85
4	В-7	1,65	2	3,3	2	3,30	4,12
5	П-3	1,10	—	—	2	2,20	2,75
6	ЛМ-12	0,68	4	2,72	4	2,72	1,70
7	ЛМ-13	0,74	8	5,92	8	5,92	1,85
8	ПР-1	0,011	152	1,67	152	1,67	0,033

Объемы основных работ на вход

NN п/п	Наименование		Изм.	Количество	
				Открытый вход	Вход под павильон
1	Блоки железобетонные	М 200	м³	8,64	8,64
2		М 300	м³	31,62	36,82
3	Монолитный бетон М200		м³	30,8	33,7
4	Монолитный ж.б. М 300		м³	3,35	4,35
5	Монолитный ж.б. М 200		м³	4,0	4,0
6	Гидроизоляция	лотка	м²	86,0	86,0
		стен с защ. кирп. стенкой	м²	112,7	112,7
		перекрытия	м²	30,0	30,0
7	Асфальтовое покрытие		м²	13,0	24,0
8	Щебеночная подготовка		м³	9,3	10,3
9	Земляные работы *		м³	367	430

Примечания:

1. Вертикальные швы между элементами заполняются раствором М 300 на расширяющемся цементе.
2. Наружные поверхности блоков открытого входа покрываются оклеечной гидроизоляцией до уровня земли с устройством защитной стенки в ½ кирпича по боковым поверхностям и защитного слоя из цементного раствора, армированного сеткой 100×100 мм ф 4 мм, по потолку.
3. Дополнительные блоки, укладываемые в случае устройства павильона, покрываются в местах соприкосания с грунтом обмазочной гидроизоляцией.

** отметка определяется по схемам сопряжений (см. Альбом I).

* земляные работы подсчитаны при разработке котлована в шпунтовом ограждении.

Инв.N 942/2-12

Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. проекта		Урецкий
Проверил		Подлесных
Исполнил		Трусс

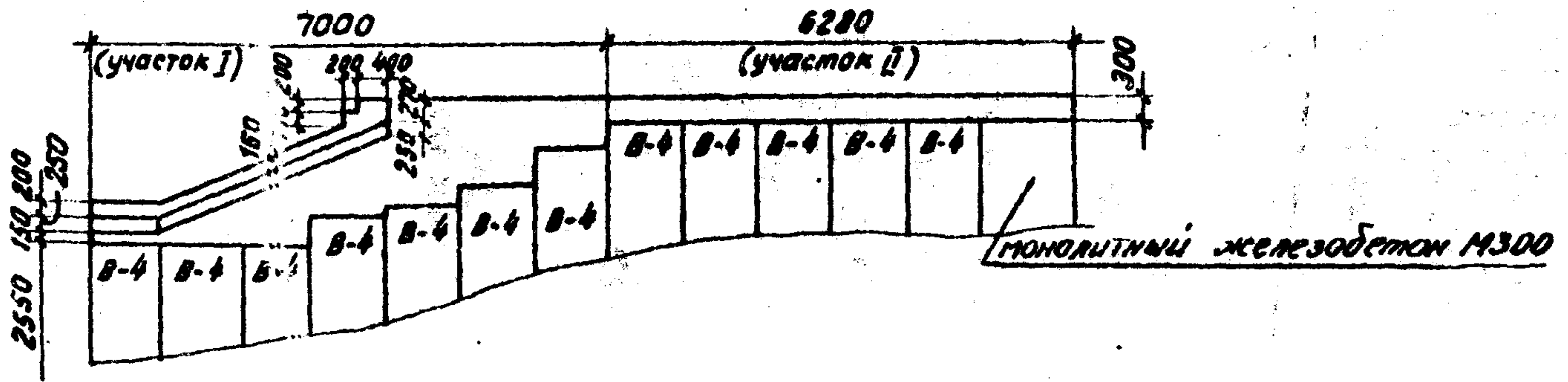
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

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

Коп. [illegible]

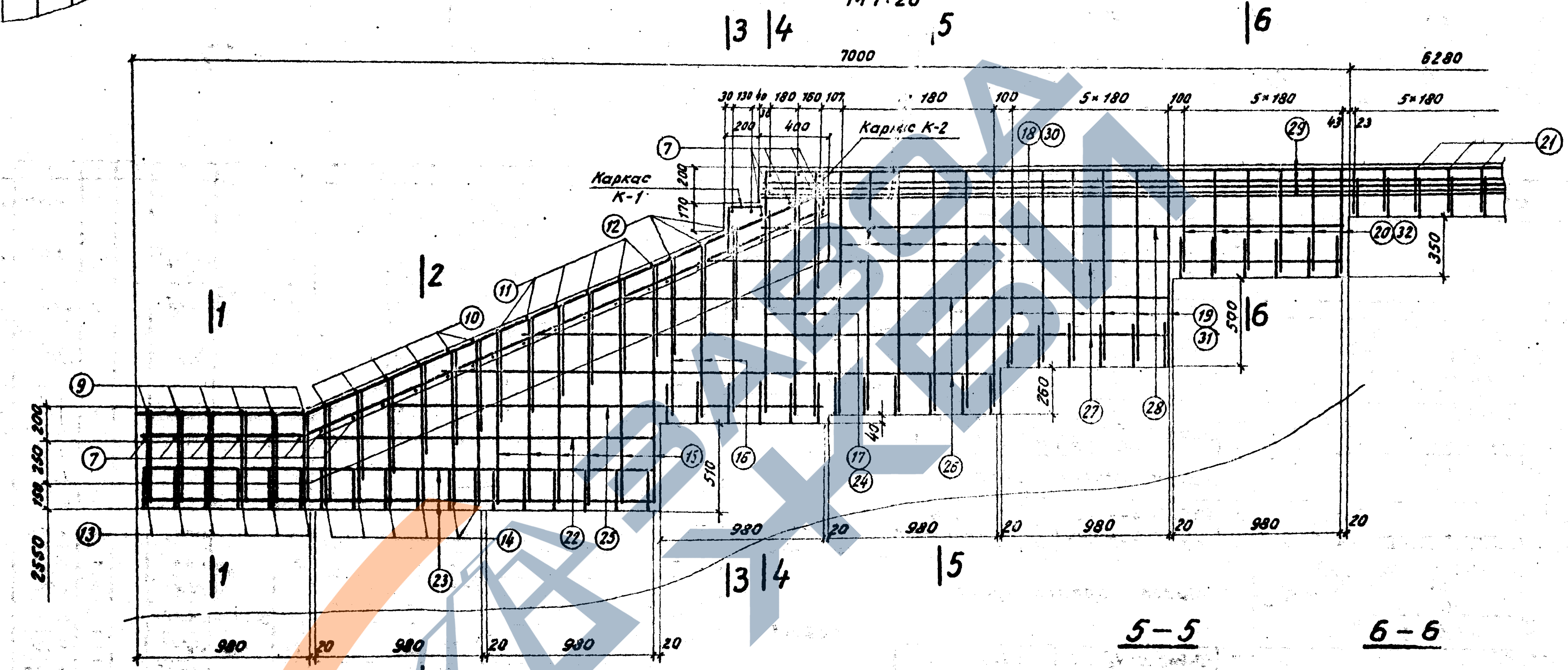
https://zavodjbi.com/

Схема монолитного участка

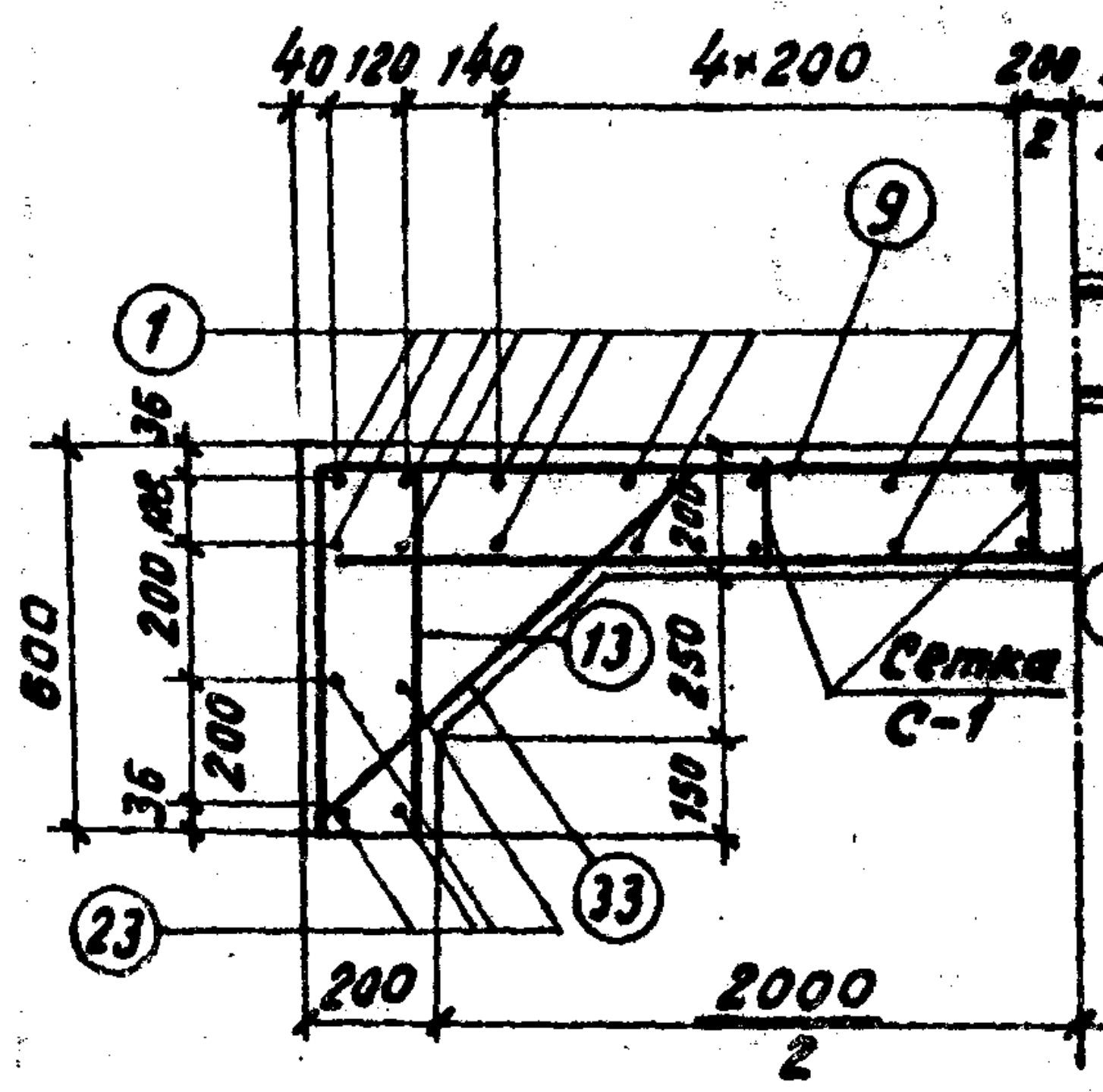

7000
6280
(участок I)
(участок II)
300
В-4
монолитный железобетон М300
2550

Продольный разрез по оси входа

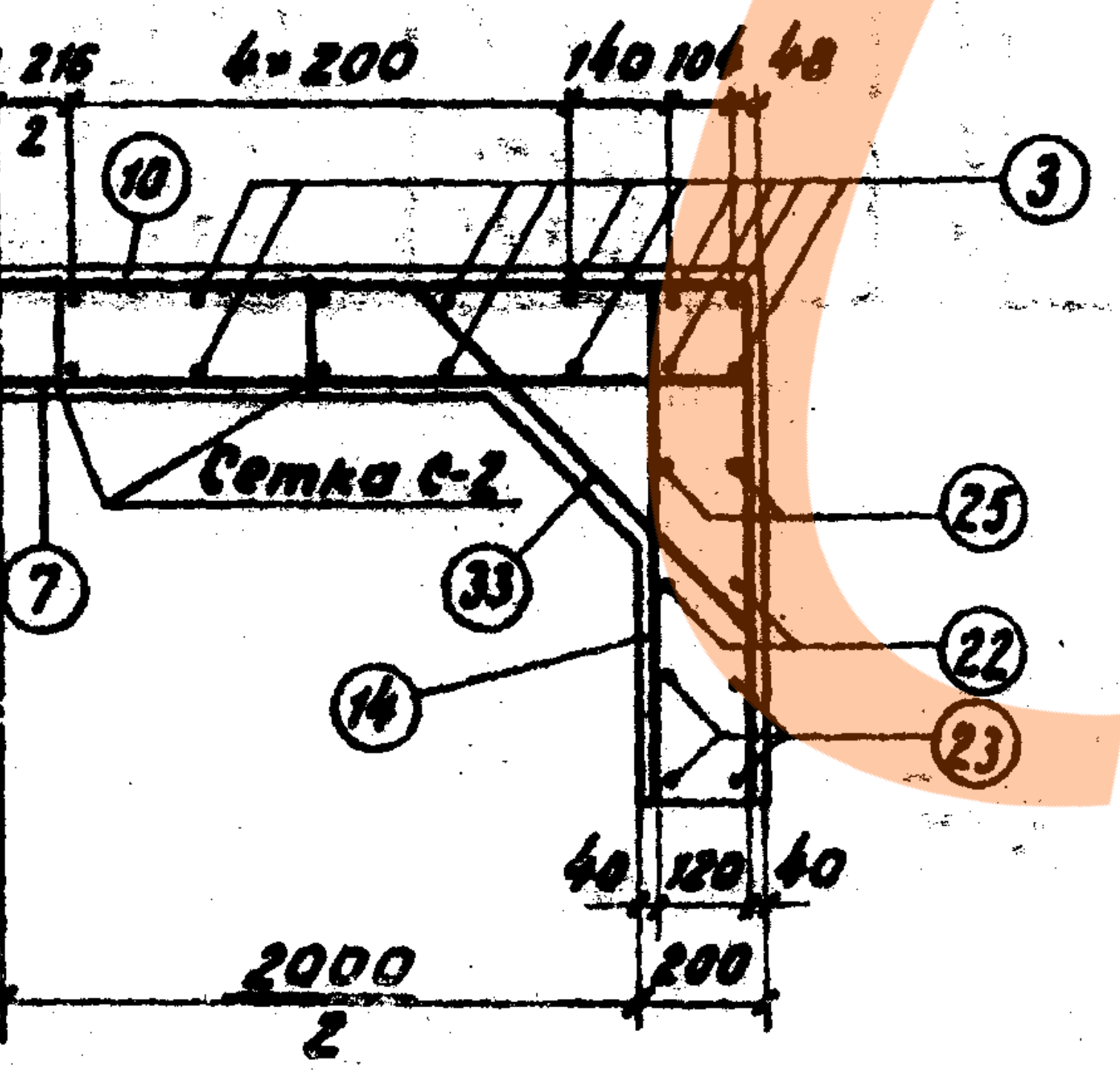
(Сетки С-1 и С-2 не показаны)
М 1:20


7000
6280
Каркас К-2
Каркас К-1
5×180
980
20
2550

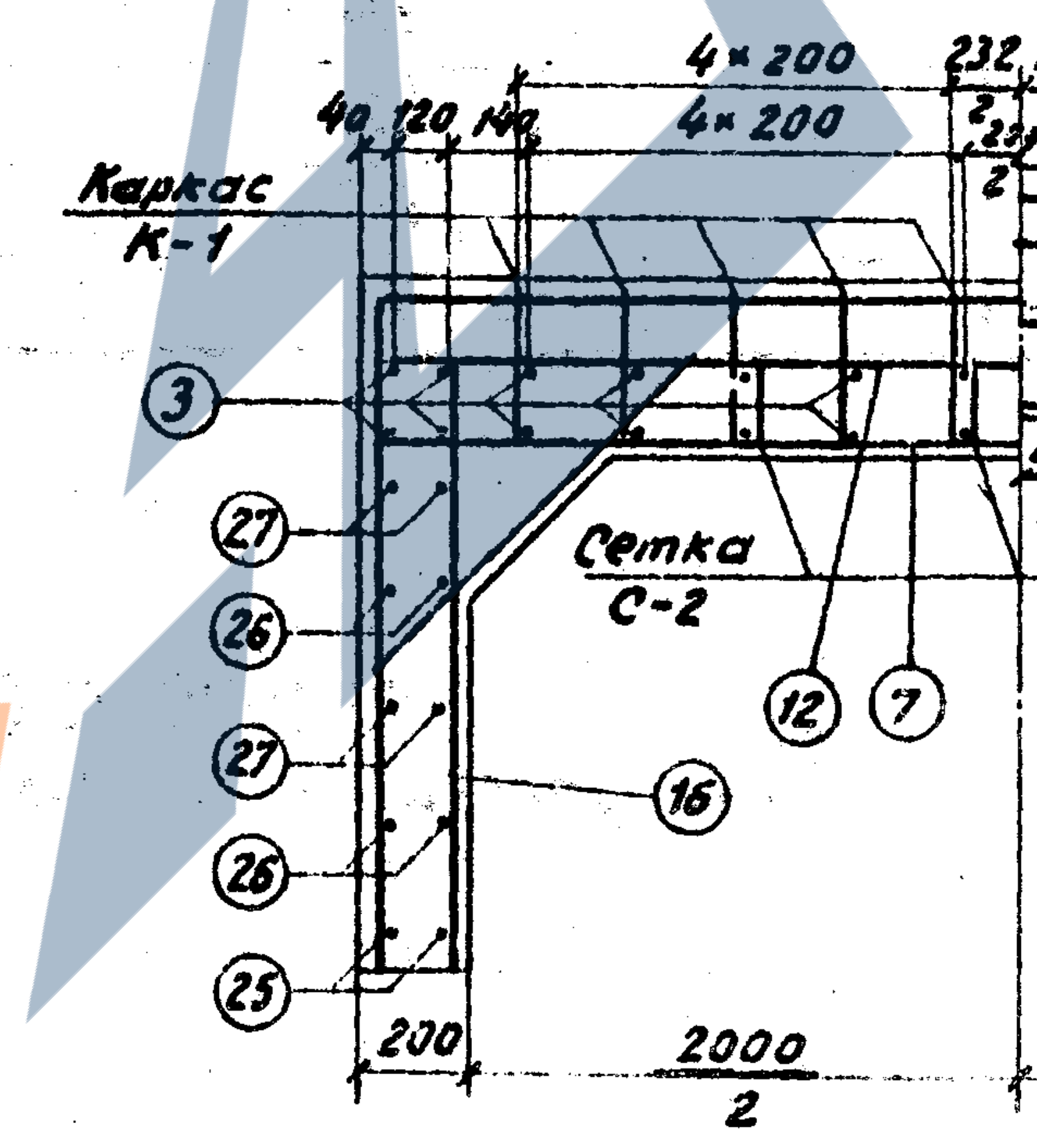
1-1


4×200
Сетка С-1
2000
2
800

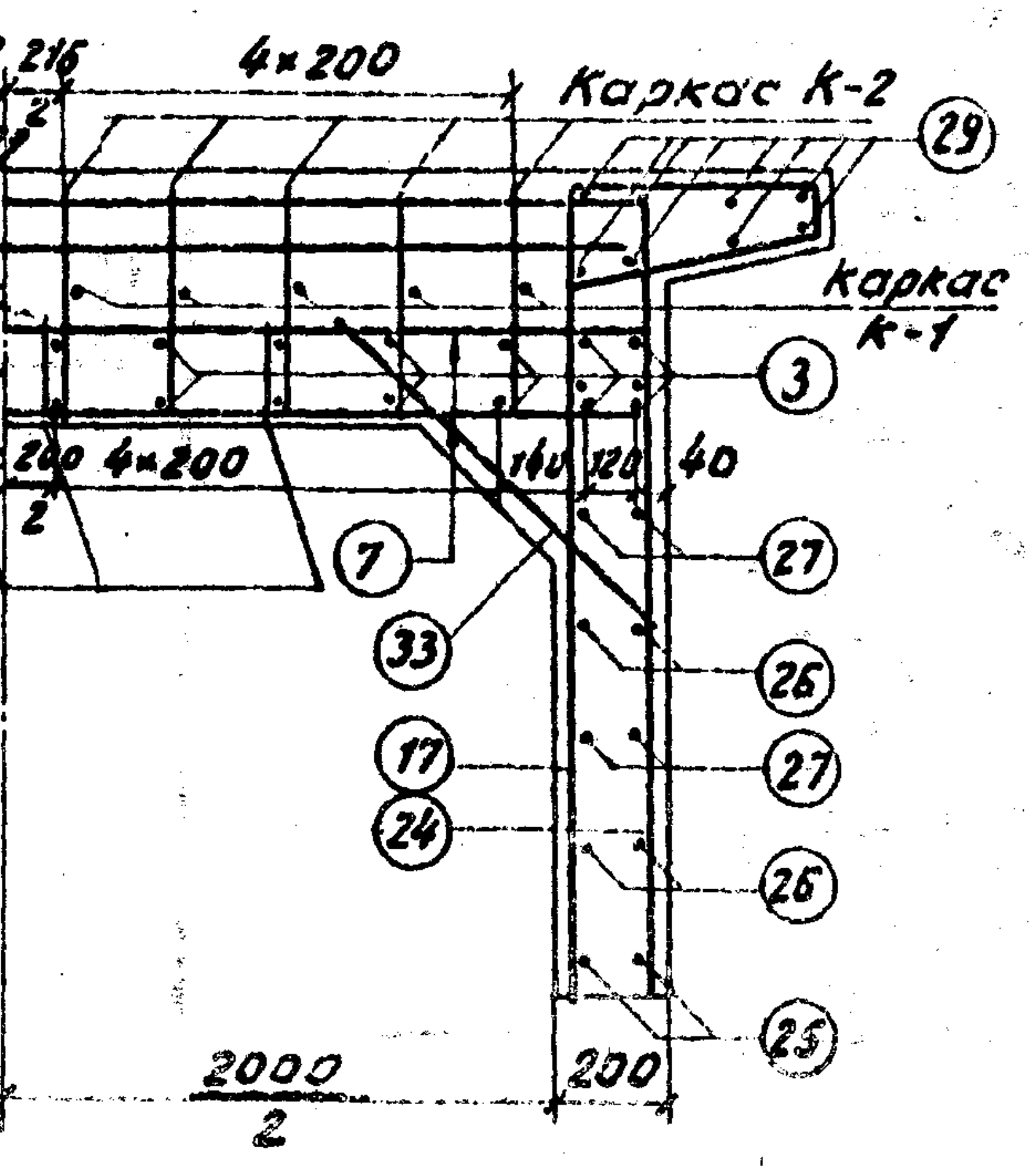
2-2


4×200
Сетка С-2
2000
2

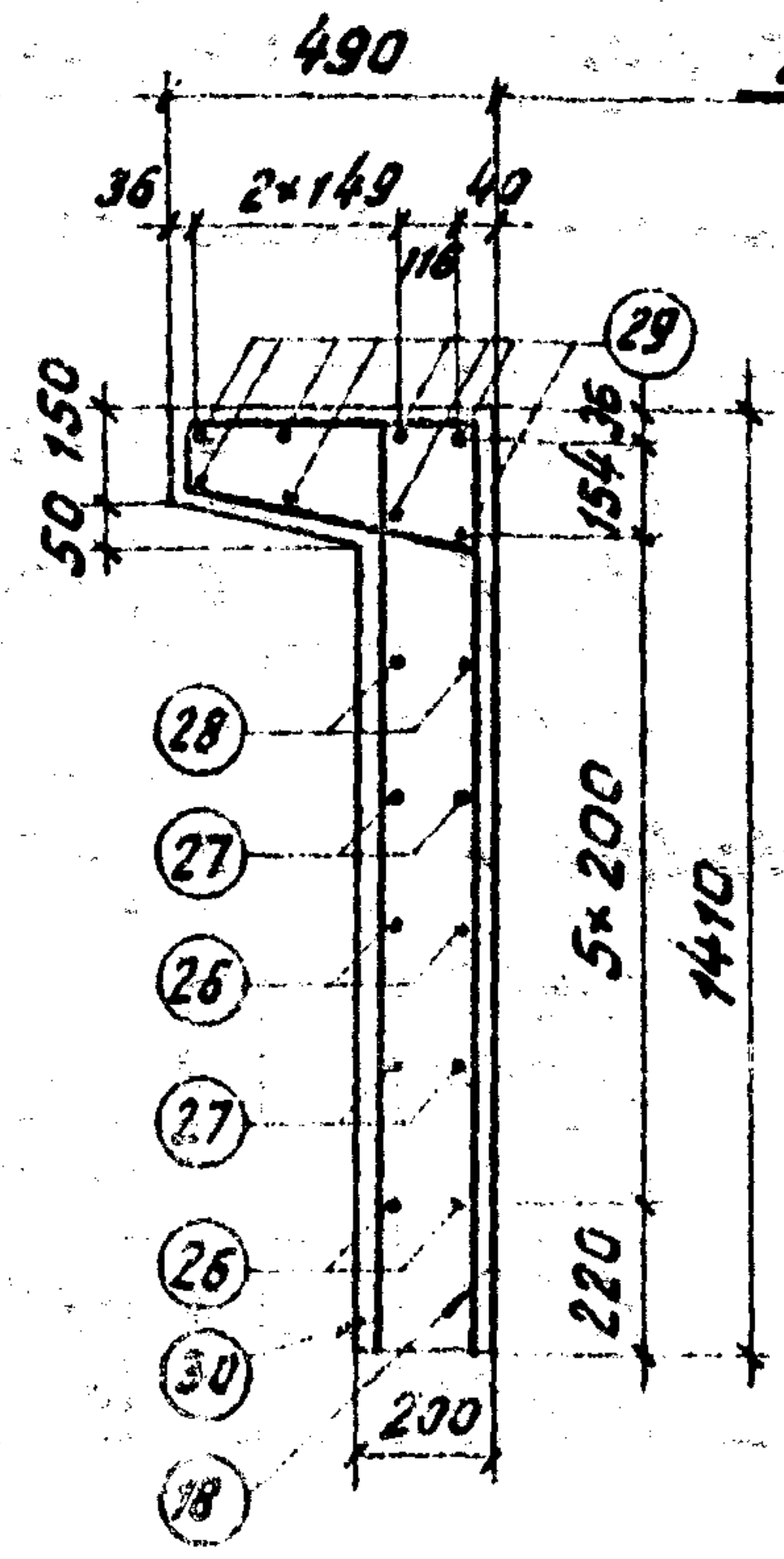
3-3


4×200
Каркас К-1
Сетка С-2
2000
2

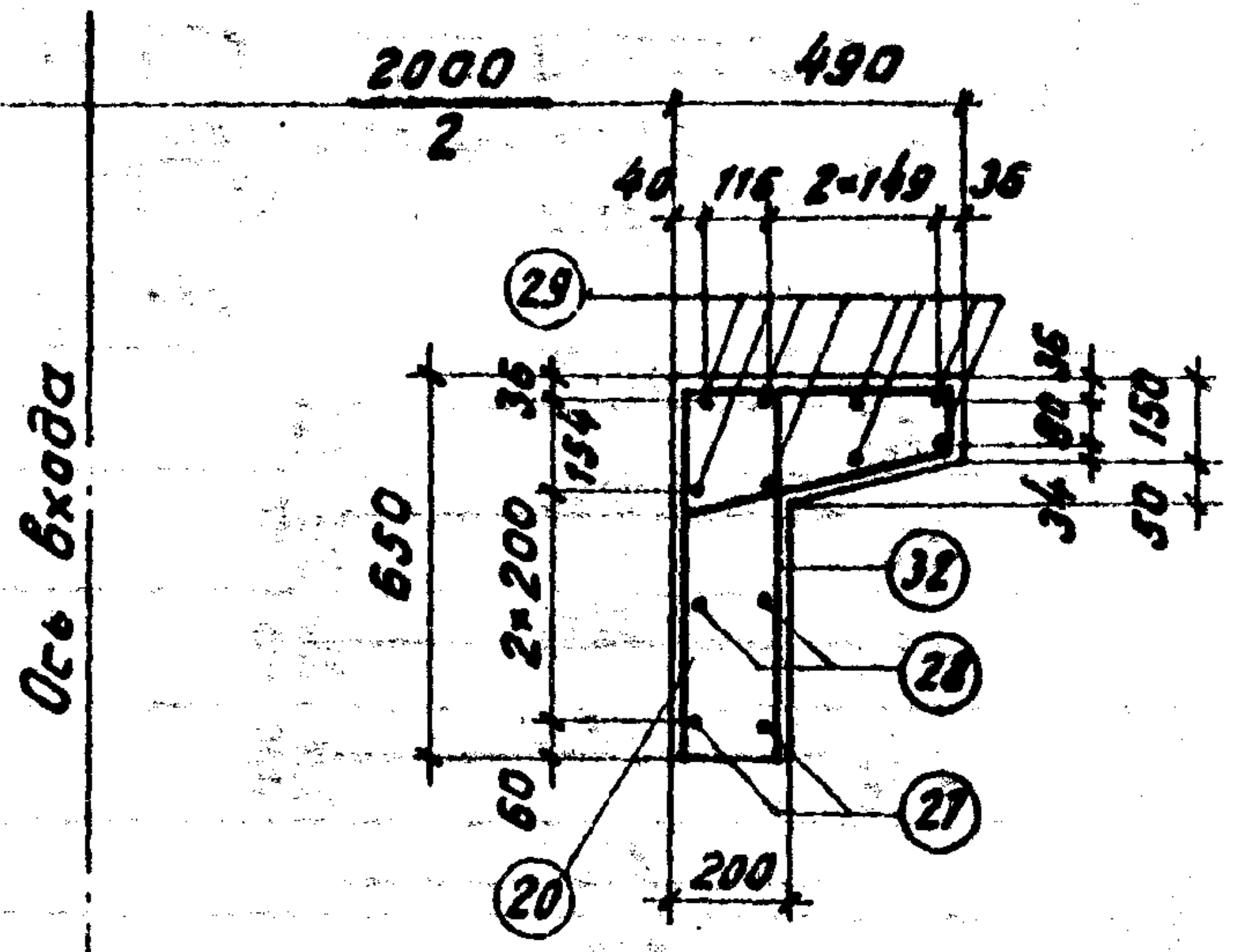
4-4


4×200
Каркас К-2
Каркас К-1
2000
2

5-5


490
2000
2
5×200
1410

6-6


2000
2
490
Ось входа
650
2×200

Примечание

1. Для увязки см. листы 4, 11.

Нач. отд. тип. пр.		Артамонов	Исполнил
Гл. инж. компл. пр.		Бобровский	
Гл. инж. п. проекта		Смоленцев	
Рук. группы		Махновская	Станкевич
Проверил		Акулова	

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

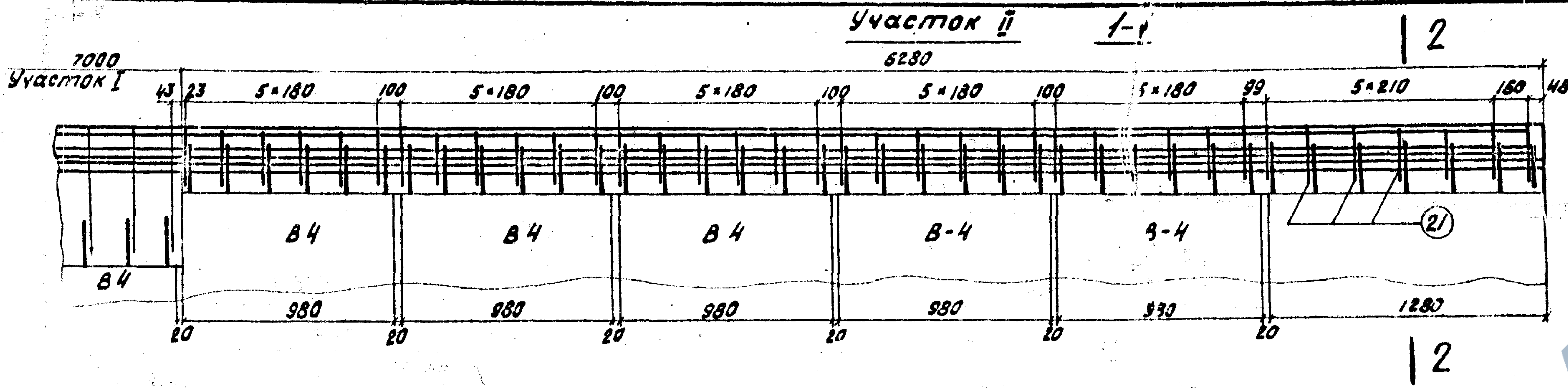
Инв.№ 208920
Шифр 1355

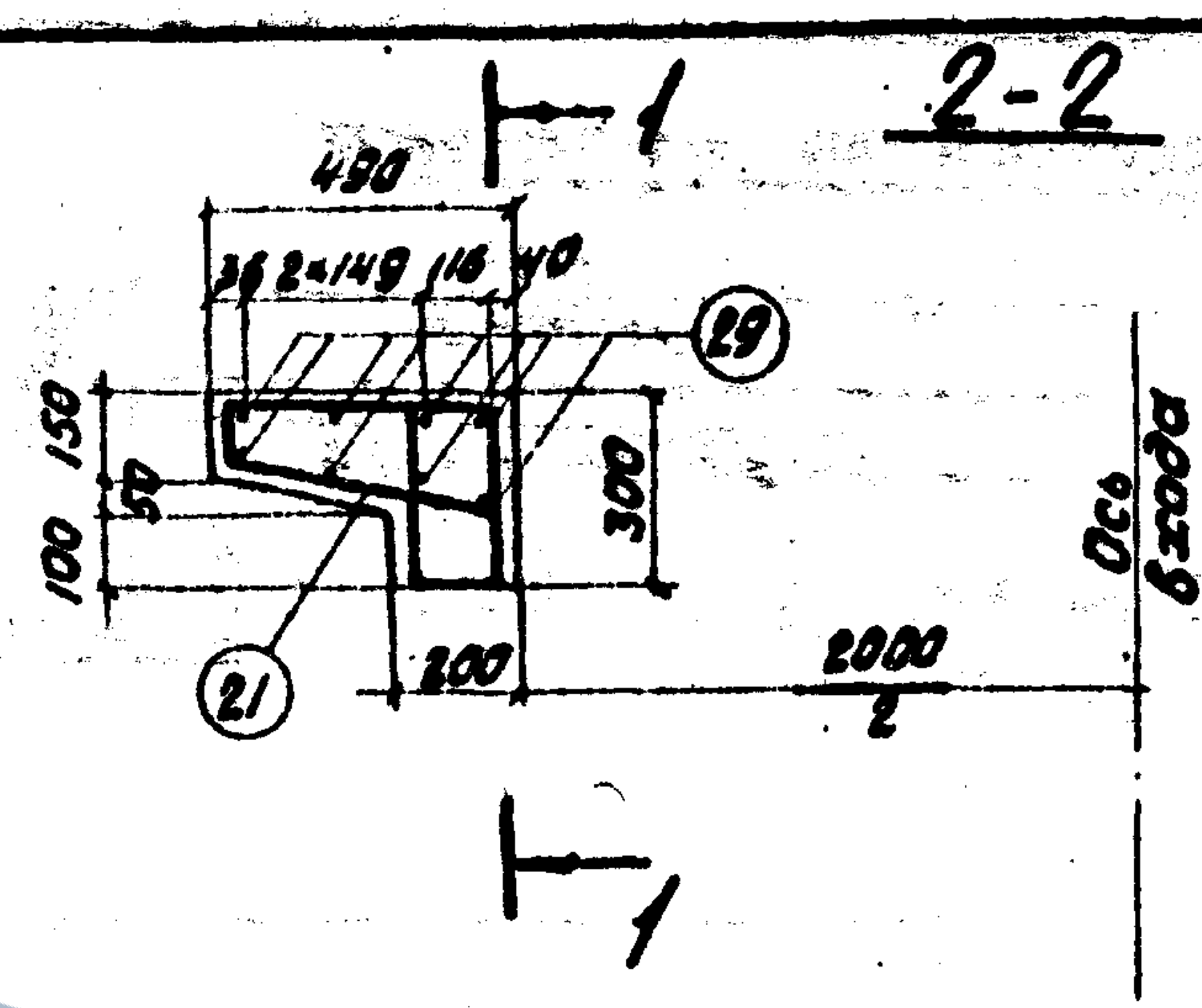
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 2,0м с низкой платформы. Армирование монолитных участков стен	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 10

Инв.№ 942/2-13

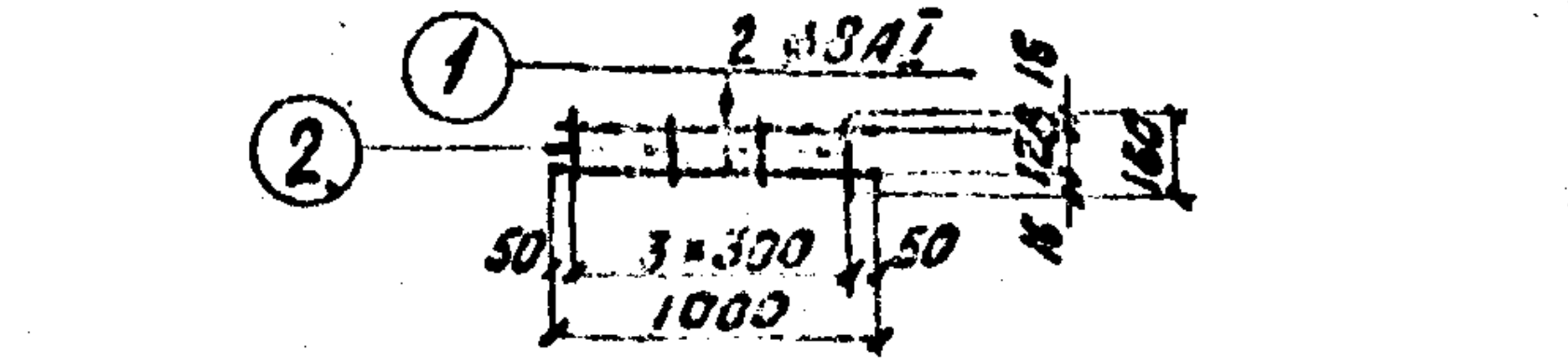
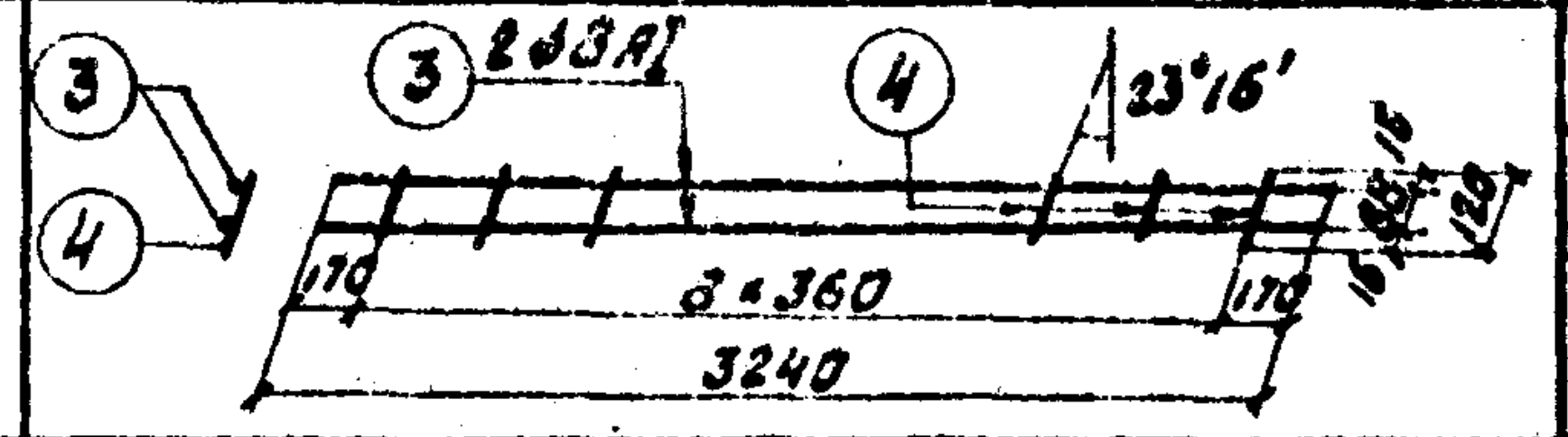
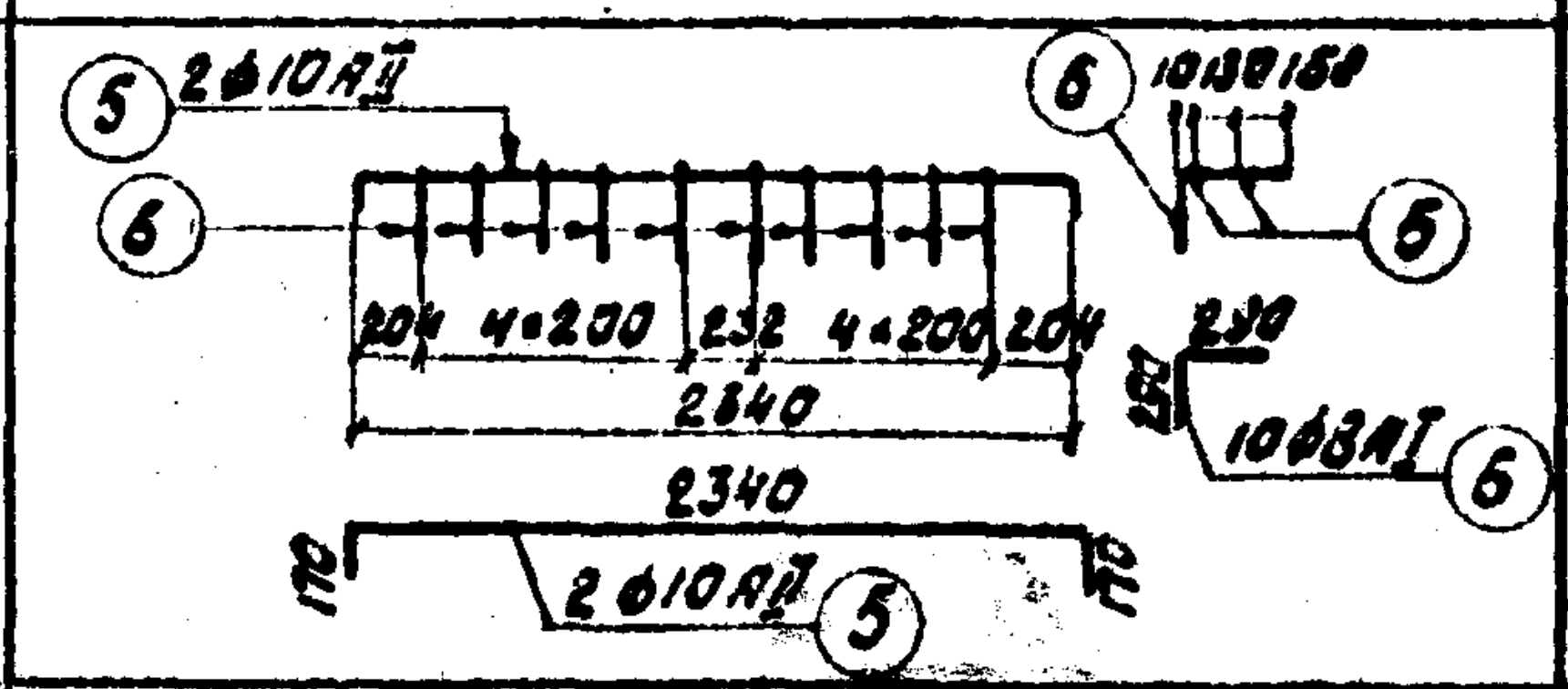
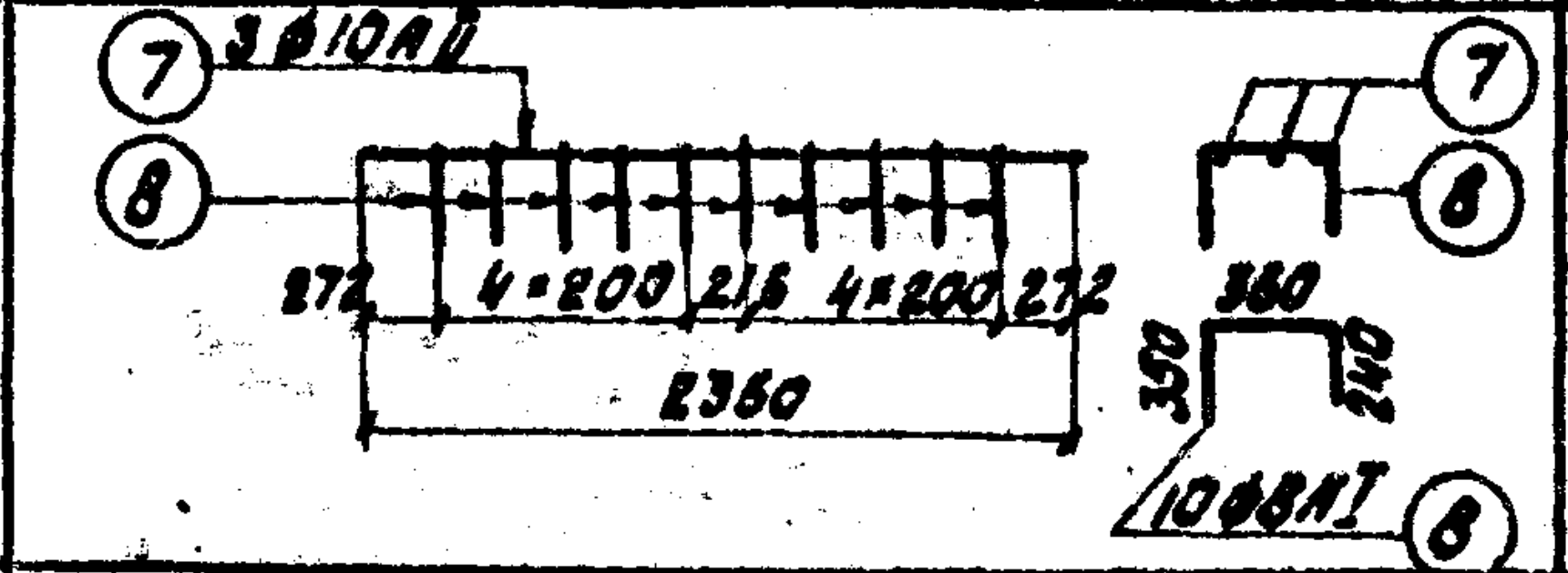
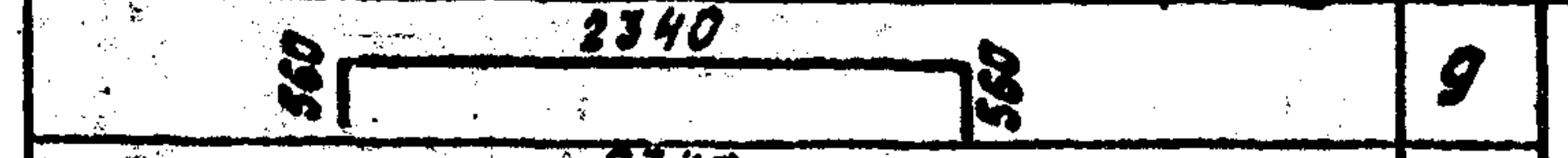
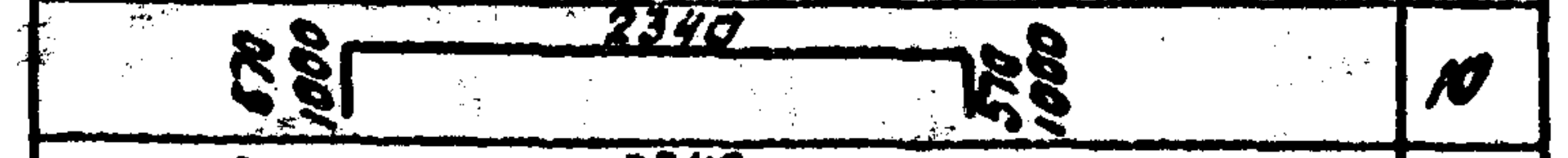
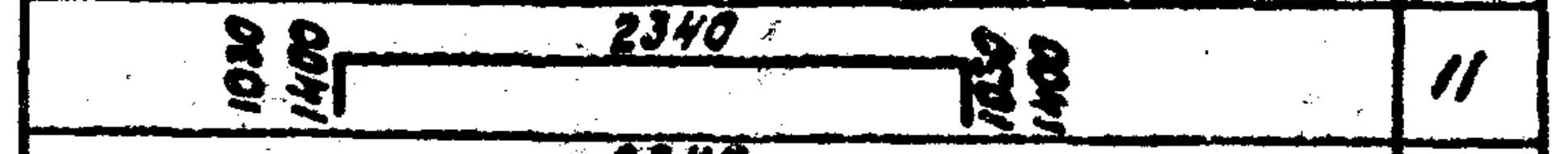
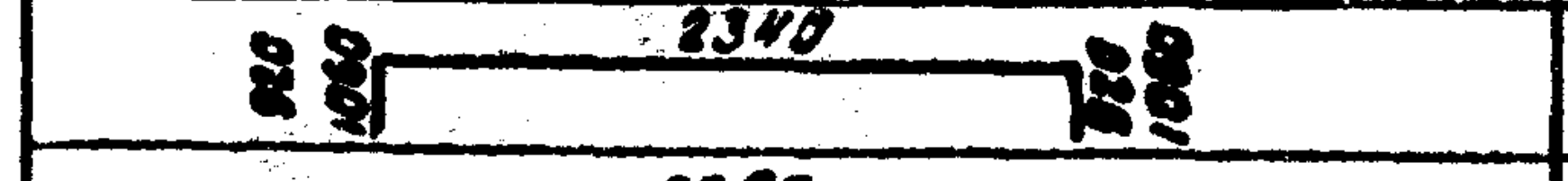
коп.

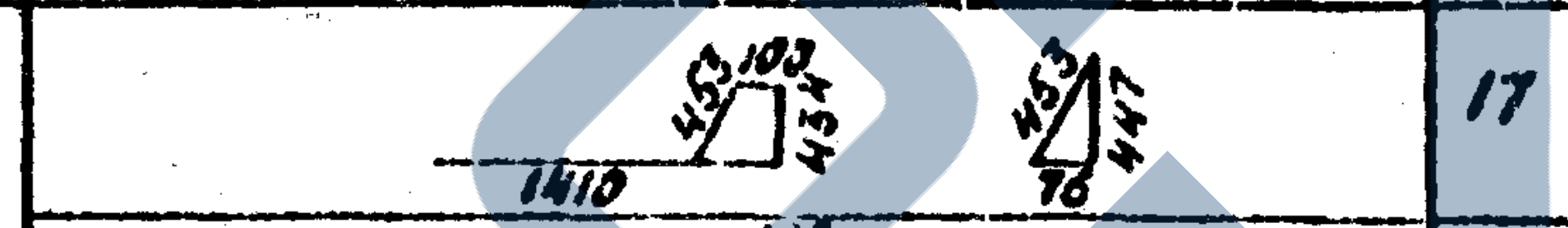
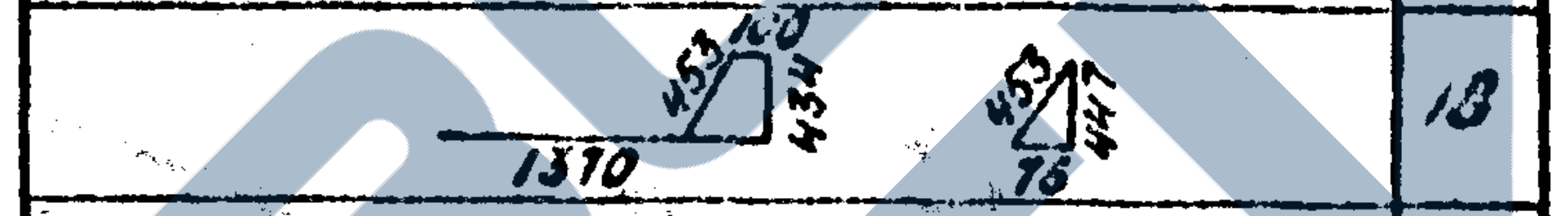
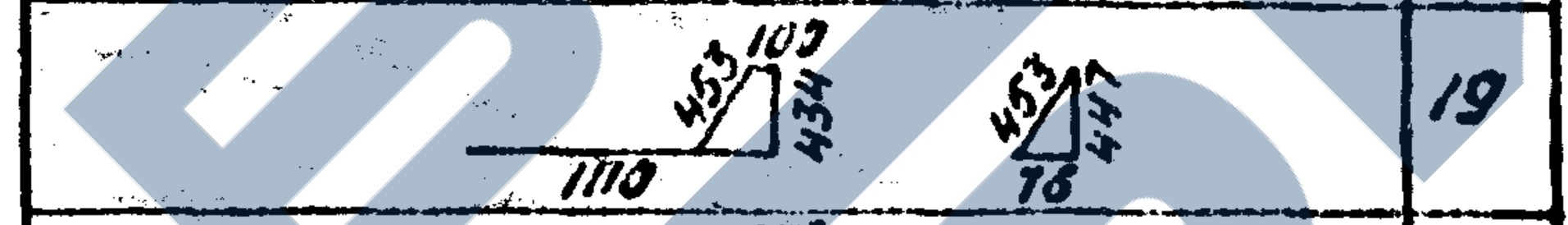
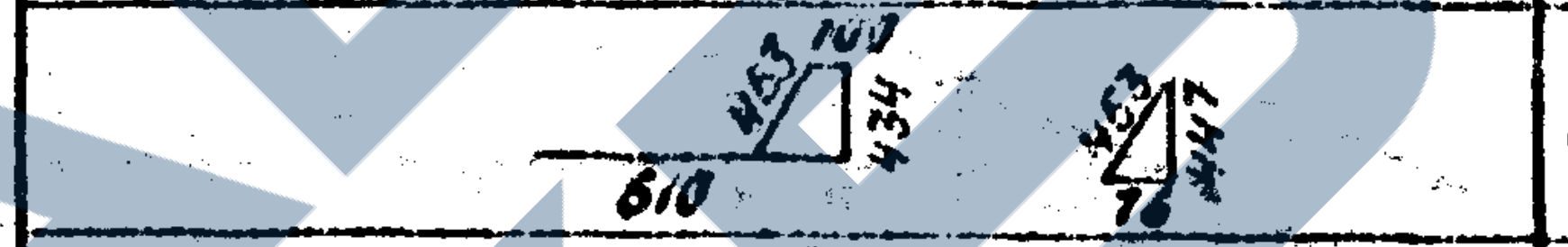
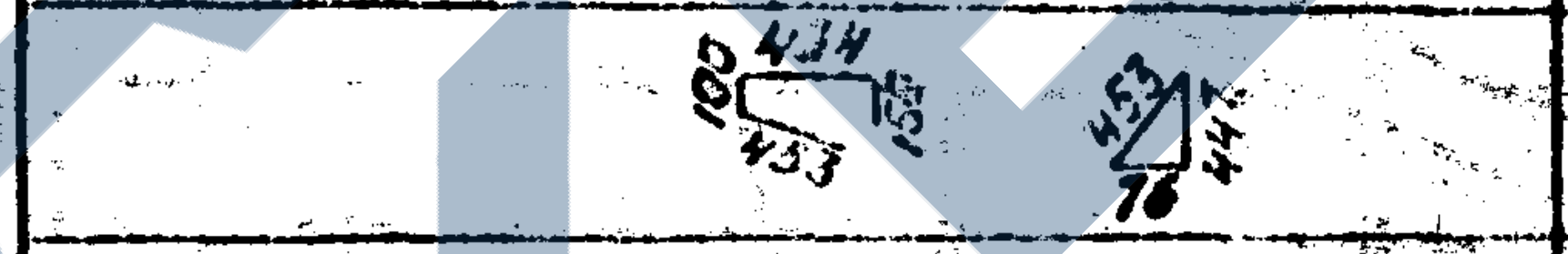
Инв N 208921
Шифр 1355


Участок II
1-1
2
7000
Участок I
6280
43
23
5×180
100
5×180
100
5×180
100
5×180
100
5×180
99
5×210
160
48
В 4
В 4
В 4
В-4
В-4
В 4
21
980
980
980
980
930
1280
20
20
20
20
20
20
2


1
2-2
490
36
2×149
116
40
29
150
50
100
300
Ось входа
21
200
2000/2
1

Спецификация арматуры на монолитные участки

Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	№ позиций	Материал	Диаметр, мм	Кол. на марку, шт.	Кол. на констр. уч., шт.	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м	Выборка арматуры на монолитные участки I и II: Диаметр, мм	Общая длина, м	Общ. масса, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
С-1 / 4	 ① ② 2 ф8АI 50 3×300 50 1000 16 122 16 160	1	ВСт3сп2	ф8АI	2	8	1000	8,0	ф10АII	372,3	231,0
		2		ф8АI	4	16	160	2,6	ф8АI	488,2	193,0
		Масса сетки - 1,1 кг							Итого		424,0
С-2 / 4	 ③ ④ ③ 2 ф8АI ④ 23°16' 170 8×360 170 3240 16 88 16 120	3	ВСт3сп2	ф8АI	2	8	3240	25,9			
		4		ф8АI	9	36	120	4,3			
		Масса сетки - 3,0 кг									
К-1 / 1	 ⑤ 2 ф10АII ⑥ ⑥ 10 130 160 ⑤ 204 4×200 232 4×200 204 2340 230 250 10 ф8АI ⑥ 2340 110 2 ф10АII ⑤ 110	5	ВСт5сп2	ф10АII	2	2	2680	5,4	Бетон - М200		
		6	ВСт3сп2	ф8АI	10	10	580	5,8			
		Масса каркаса - 5,6 кг							V = 6,3 м³		
К-2 / 1	 ⑦ 3 ф10АII ⑦ ⑧ ⑧ 272 4×200 216 4×200 272 2360 360 350 240 10 ф8АI ⑧	7	ВСт5сп2	ф10АII	3	3	2350	7,1			
		8	ВСт3сп2	ф8АI	10	10	950	9,5			
		Масса каркаса - 8,2 кг									
Отдельные стержни	 2340 560 560	9	ВСт5сп2	ф10АII		6	3460	20,8			
	 2340 670 1000 570 1000	10		ф10АII		6	3910	23,5			
	 2340 1030 1400 1030 1400	11		ф10АII		6	4670	28,0			
	 2340 920 1060 920 1060	12		ф10АII		3	4320	13,0			
	2360	7		ф10АII		28	2350	66,0			
	570	13		ф10АII		12	570	6,8			
	580 - 1010	14		ф10АII		12	ср. 795	9,5			
	1040 - 1410	15		ф10АII		12	ср.1225	14,7			
	930 - 1070	16		ф10АII		6	ср.1000	6,0			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отдельные стержни	 1410 453 100 434 453 447 76	17	ВСт5сп3	ф10АII		6	2400	14,4
	 1310 453 100 434 453 447 76	18		ф10АII		12	2360	28,4
	 1110 453 100 434 453 447 76	19		ф10АII		12	2090	25,1
	 610 453 100 434 453 447 76	20		ф10АII		12	1600	19,2
	 100 434 453 153 453 447 76	21		ф10АII		14	1140	64,4
	1000	1		ф8АI		20	1000	20,0
	3240	3		ф8АI		20	3240	64,8
	1960	22		ф8АI		4	1960	7,8
	2960	23		ф8АI		8	2960	23,6
	1410	24		ф8АI		6	1410	8,5
	2540	25		ф8АI		4	2540	10,2
	3150	26	ВСт3сп	ф8АI		8	3150	25,2
	3750	27		ф8АI		8	3750	30,0
	3400	28		ф8АI		4	3400	13,6
	9660	29		ф8АI		16	9660	155,0
	1370	30		ф8АI		12	1370	16,4
	1110	31		ф8АI		12	1110	13,3
	610	32		ф8АI		12	610	7,3
	760	33		ф8АI		48	760	36,4

Примечание

Для увязки см. листы 4, 10.

Нач.отд.тип.пр		Артамонов
Гл.инж.компл.		Бодровский
Гл.инж.пр-та	Смоленцев	Смоленцев
Рук.группы		Максовской
Проверил	Акулова	Акулова

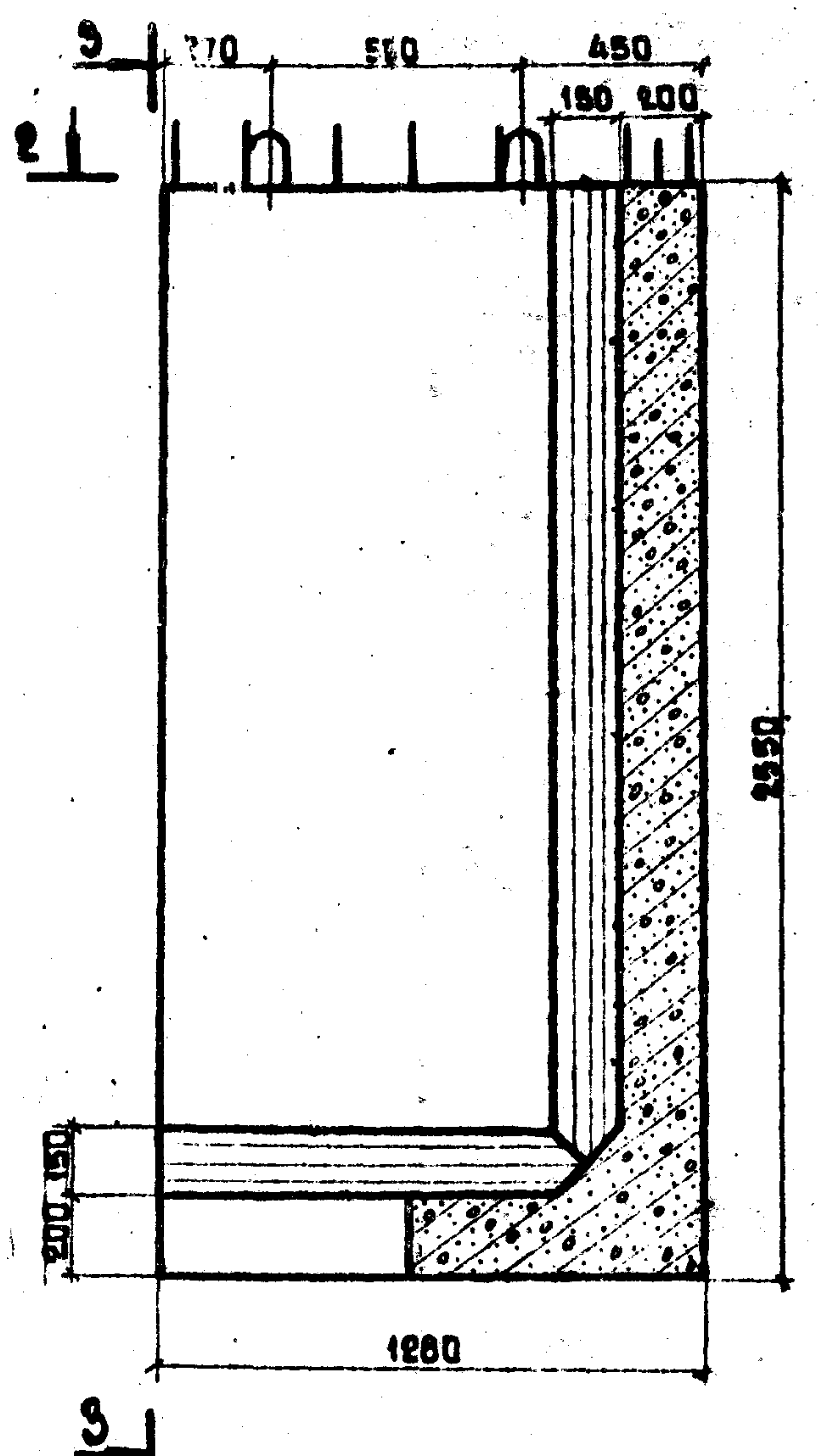
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. N 942/2-14

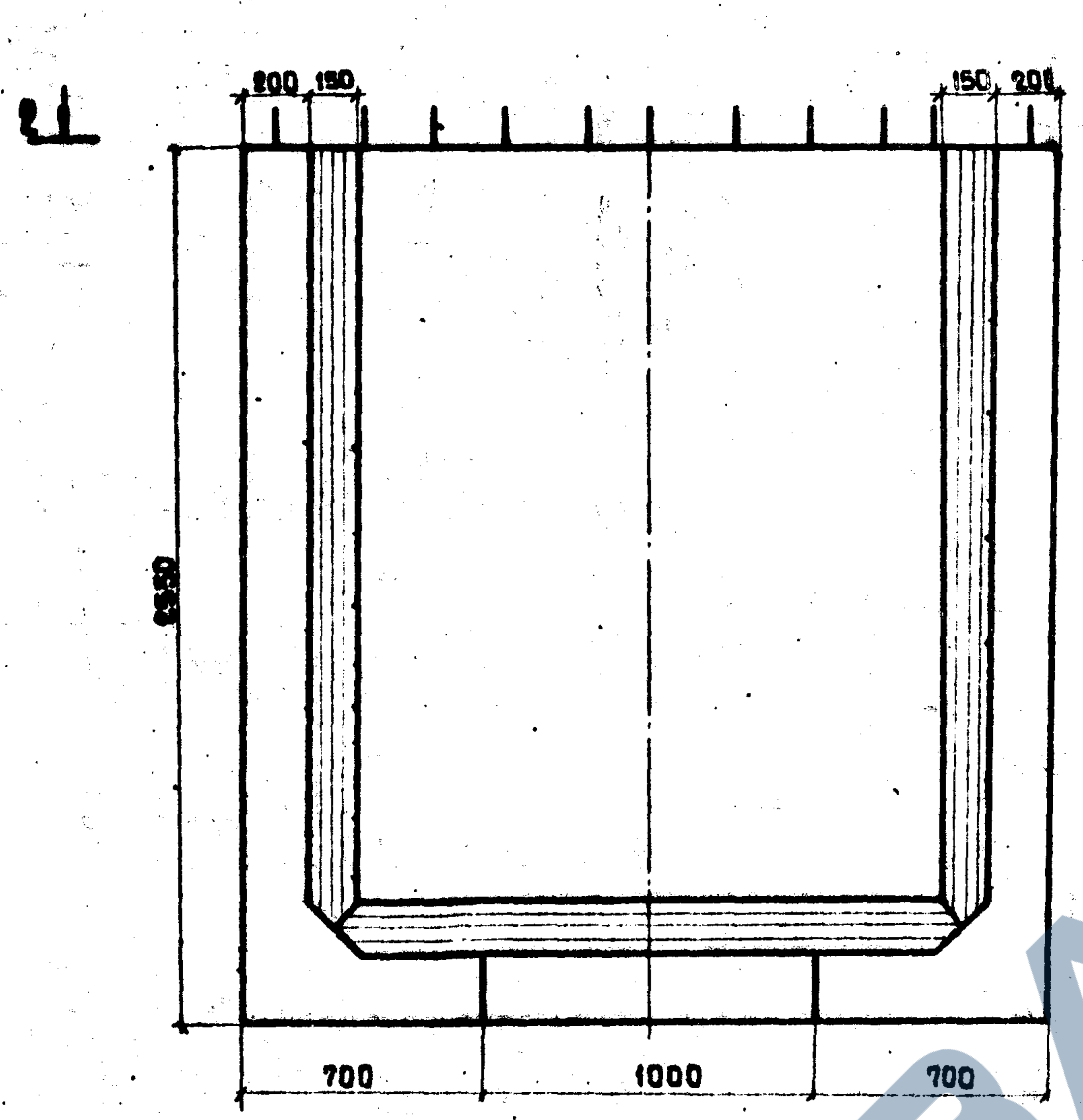
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 2,0 м с низкой платформы. Армирование монолитных участков стен (продолжение).	Типовой проект 5ДI-Д-47	Альбом II	Лист 11

М 1:20

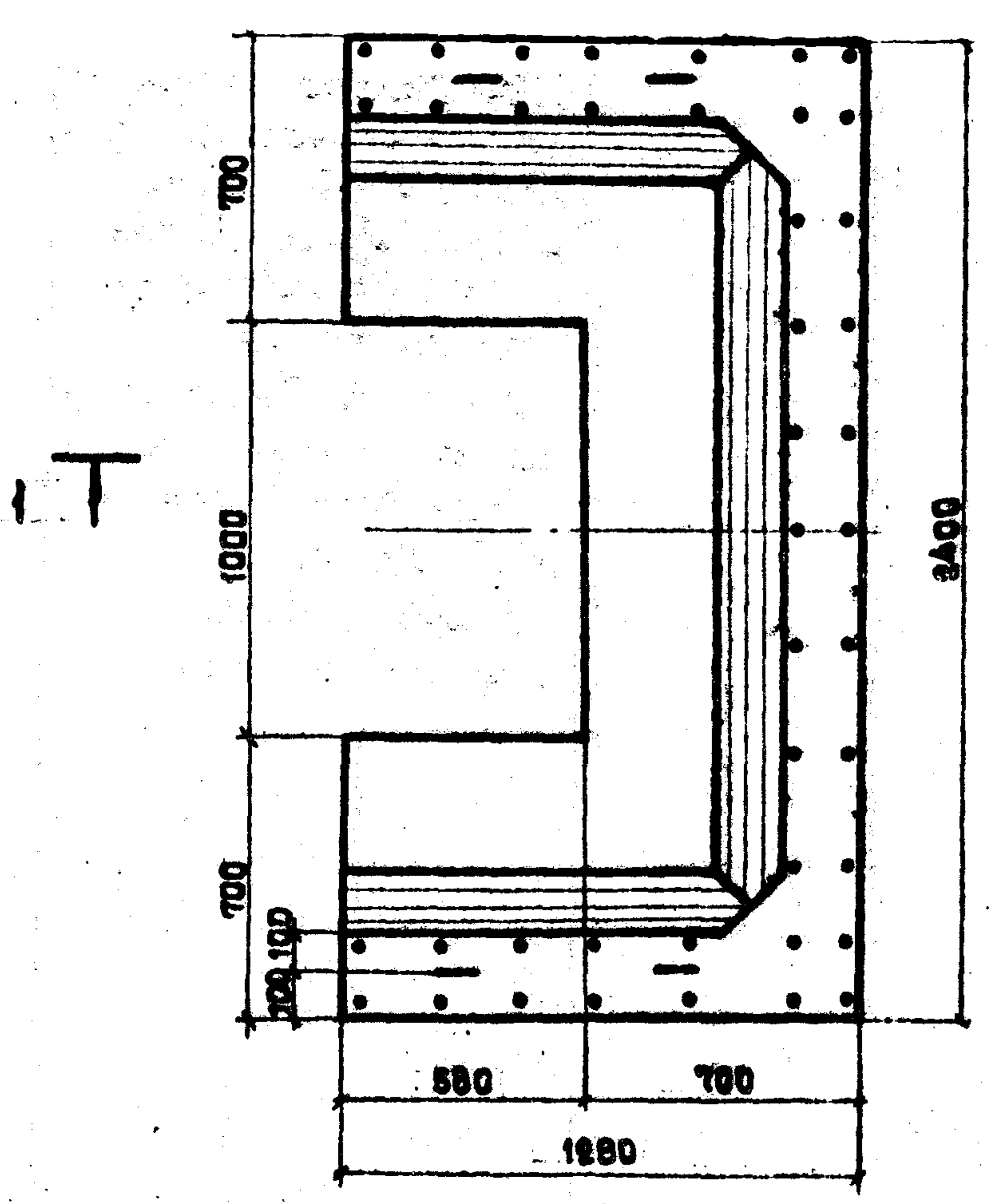
1-1


3
2
270
550
450
150
200
2550
150
200
1280

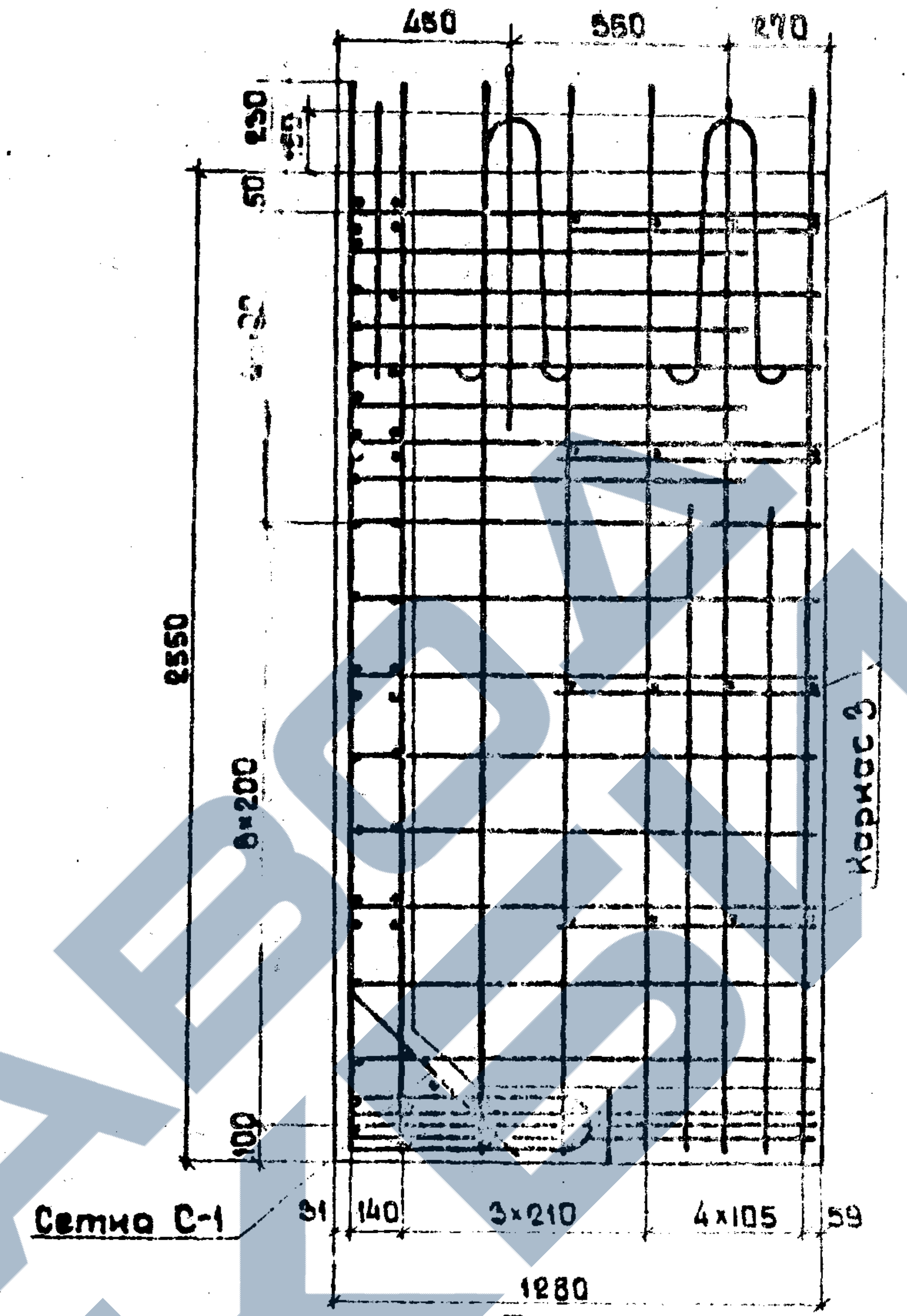
3-3


2
200
150
150
200
2550
700
1000
700

2-2

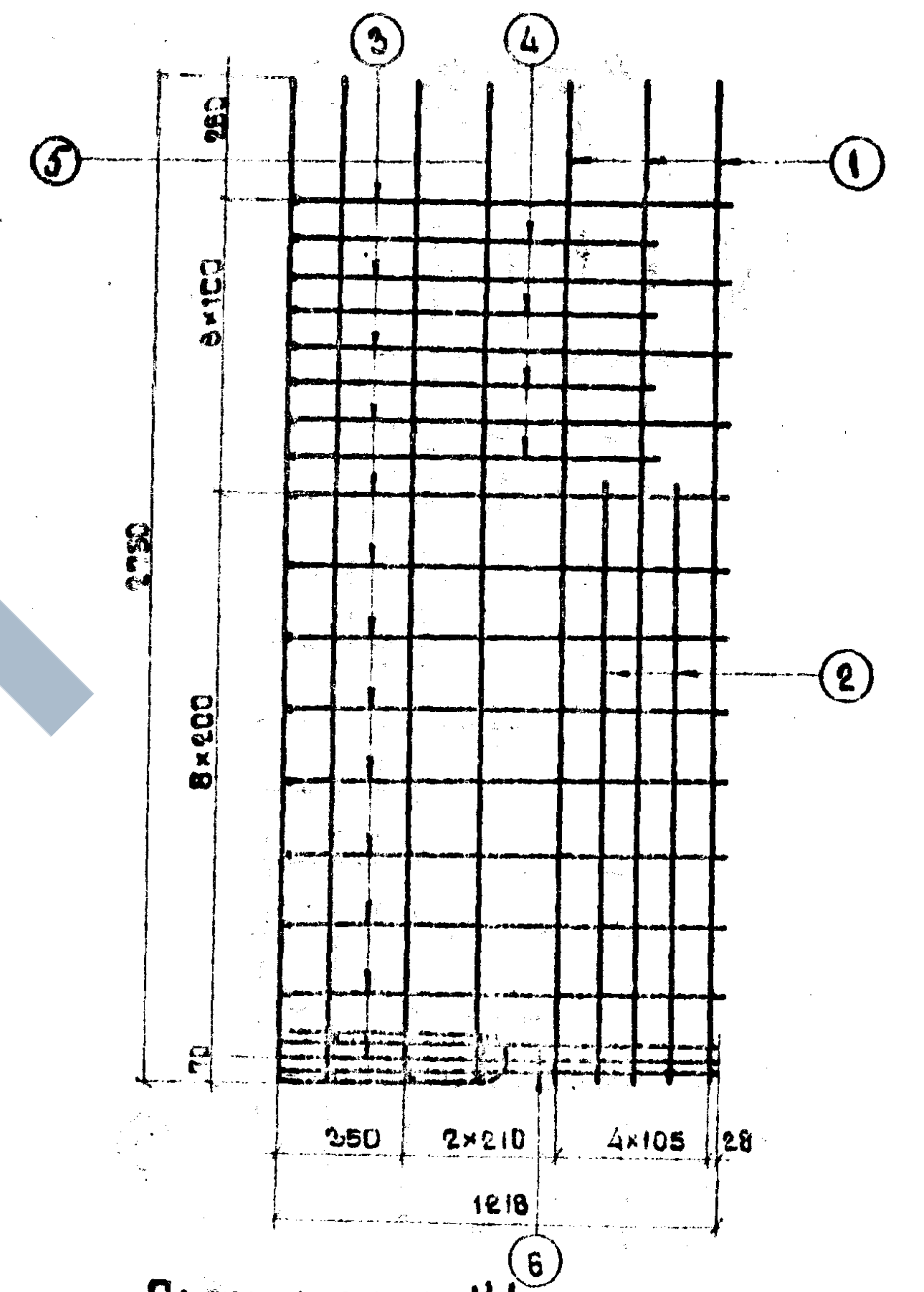

1
700
1000
700
200
100
2400
580
700
1280

4-4

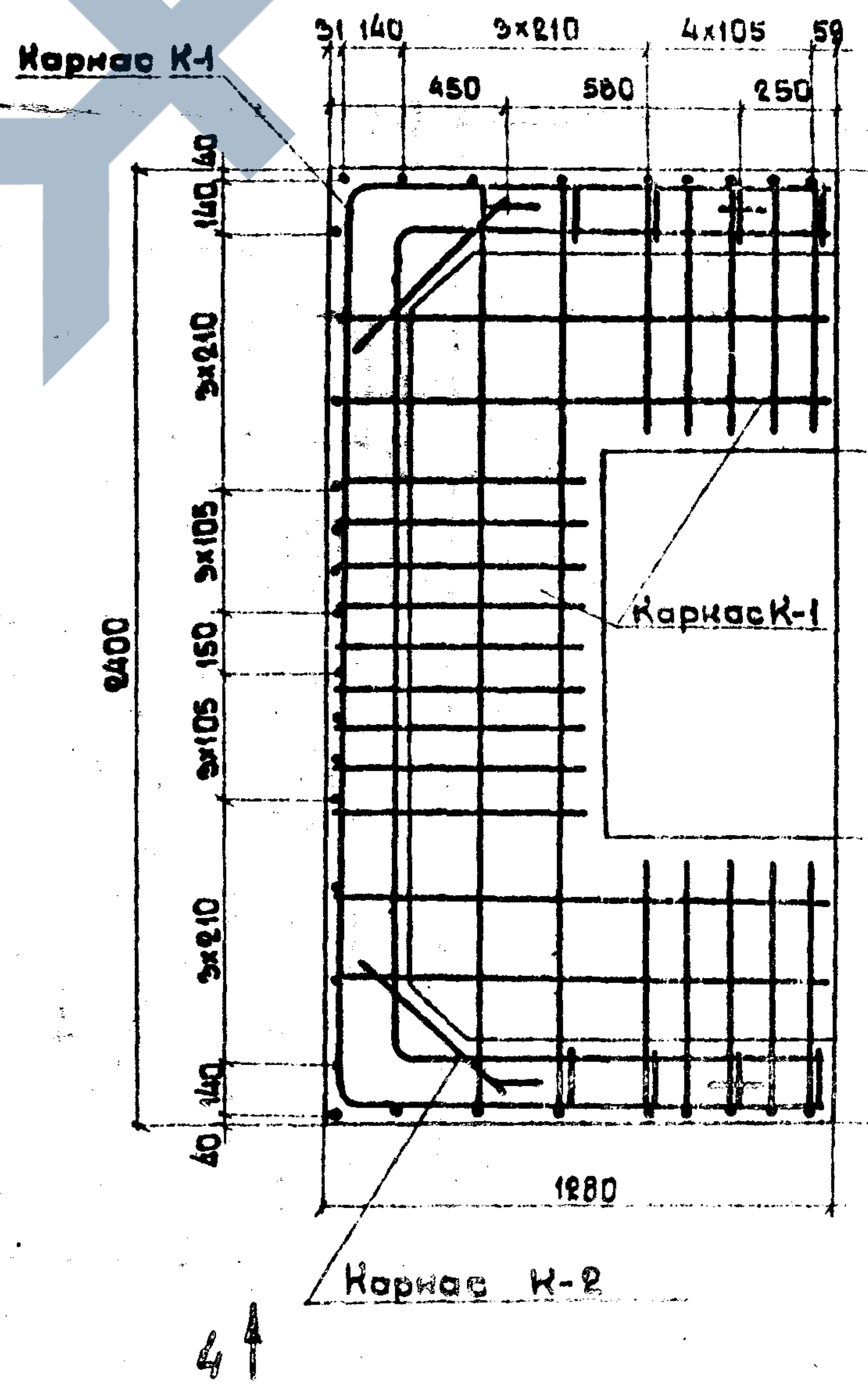

450
560
270
250
50
2550
8×200
100
Каркас 3
Сетка С-1
51
140
3×210
4×105
59
1280

Каркас К-1

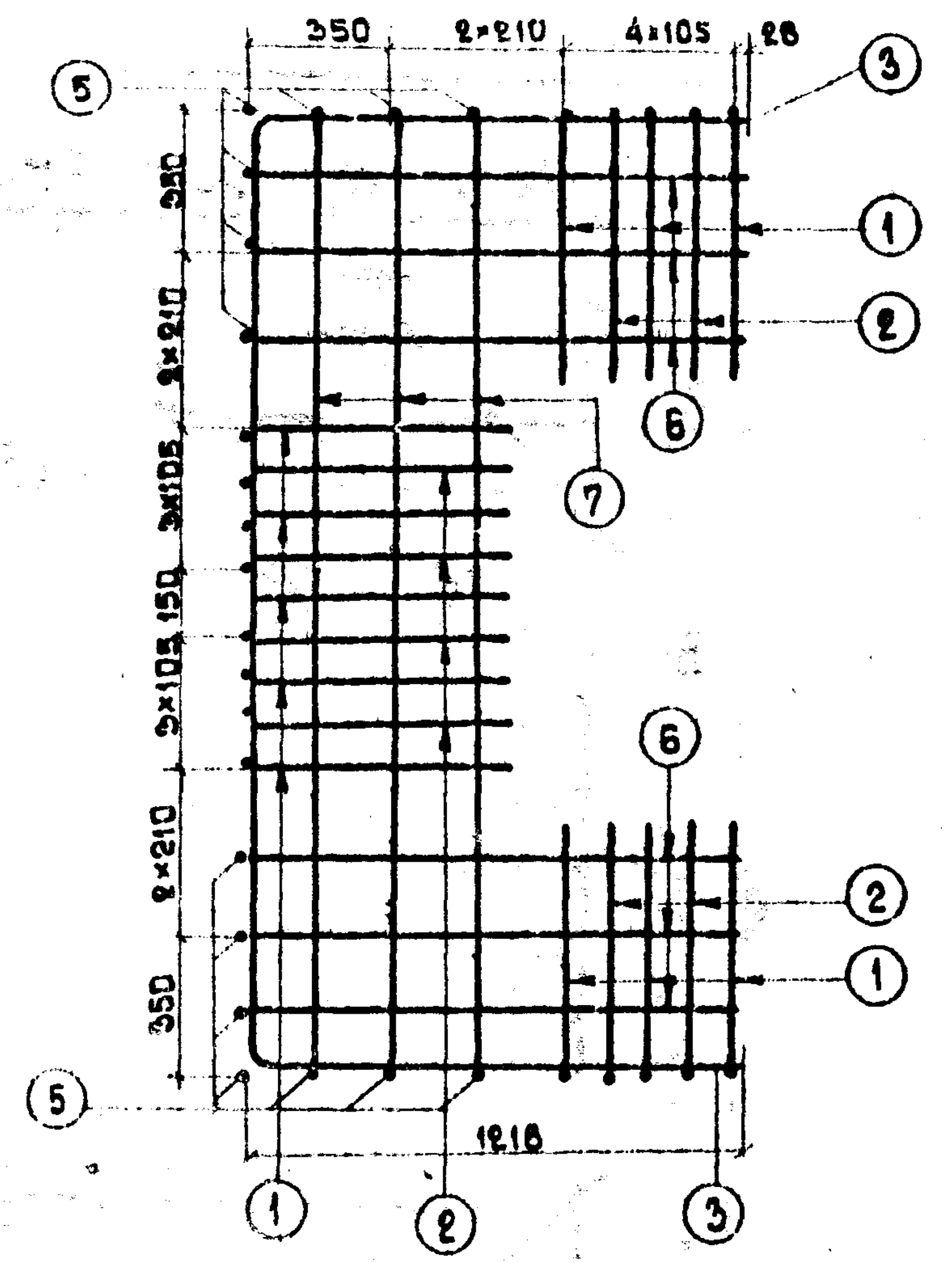
М 1:20


③
④
⑤
①
②
8×100
8×200
2250
350
2×210
4×105
28
1218
⑥

План


Каркас К-1
51
140
3×210
4×105
59
450
580
250
2400
700
1000
700
Каркас К-1
1280
Каркас К-2
4
4

План каркаса К-1


350
2×210
4×105
28
③
⑤
①
②
⑥
⑦
⑥
②
①
⑤
1218
①
②
③

Т

Т₁

Примечания:

1. На листе приведен монолитный участок входа.

2. Вместо монолитного участка входа можно установить блок весом 6,90 т или два блока, вес каждого 3,42 т; блоки могут изготовливаться в опалубке блоков В-7; В-7' и В-8.

3. Для увязки смотри листы 4,5 и 15.

Инв. N 208922

Шифр 1335

[illegible]		Артамонов
Гл.инж.комп.пр		Бобровский
Гл.инж.пр-та		Смолянцев
Рук.группы		Махновская
Проверил		Васильева

Исполнил

Коркина

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

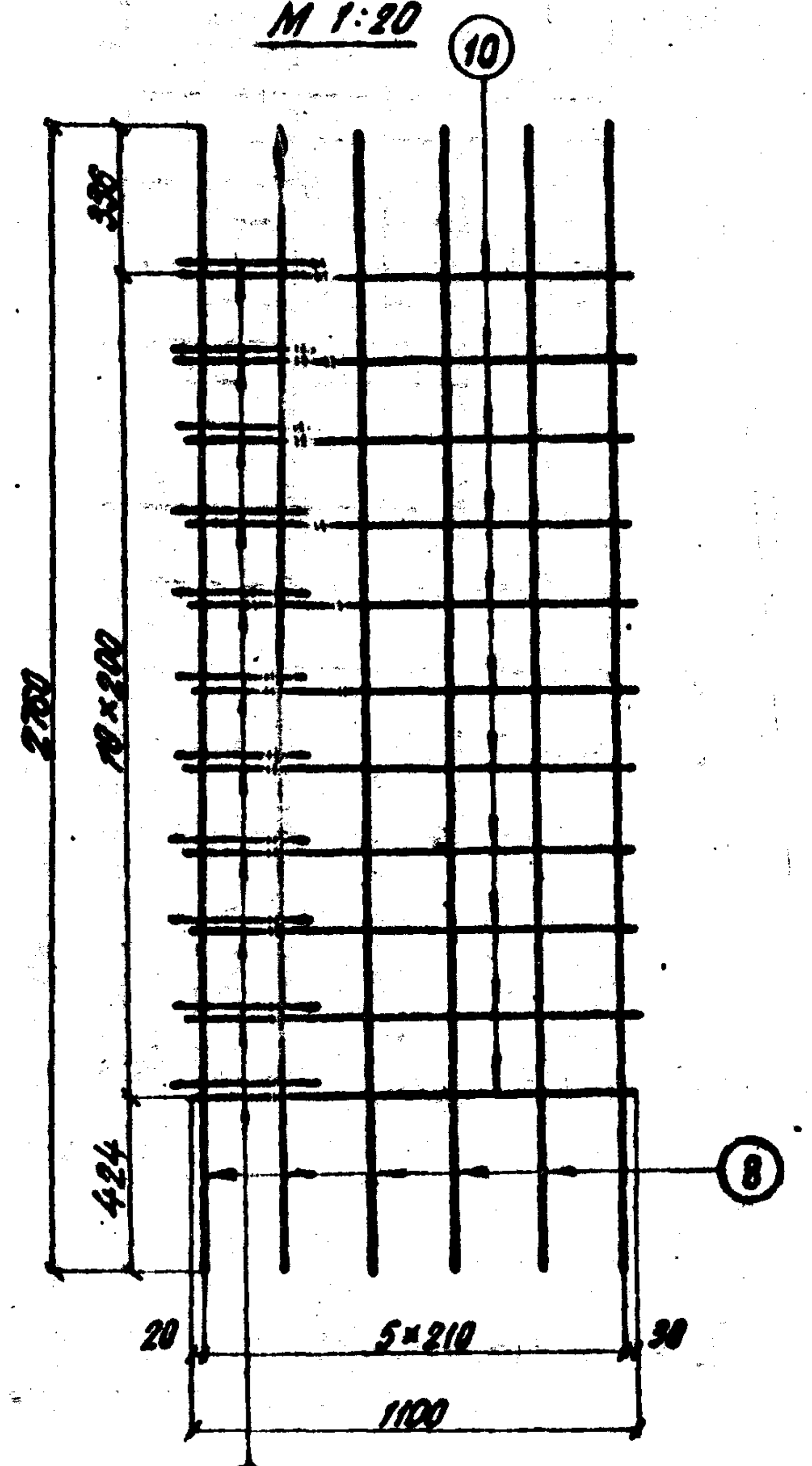
Инв. N 942/2-15

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 2,0 м с низкой и высокой платформ. Монолитный участок входа.	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 12

Коп. Леонт

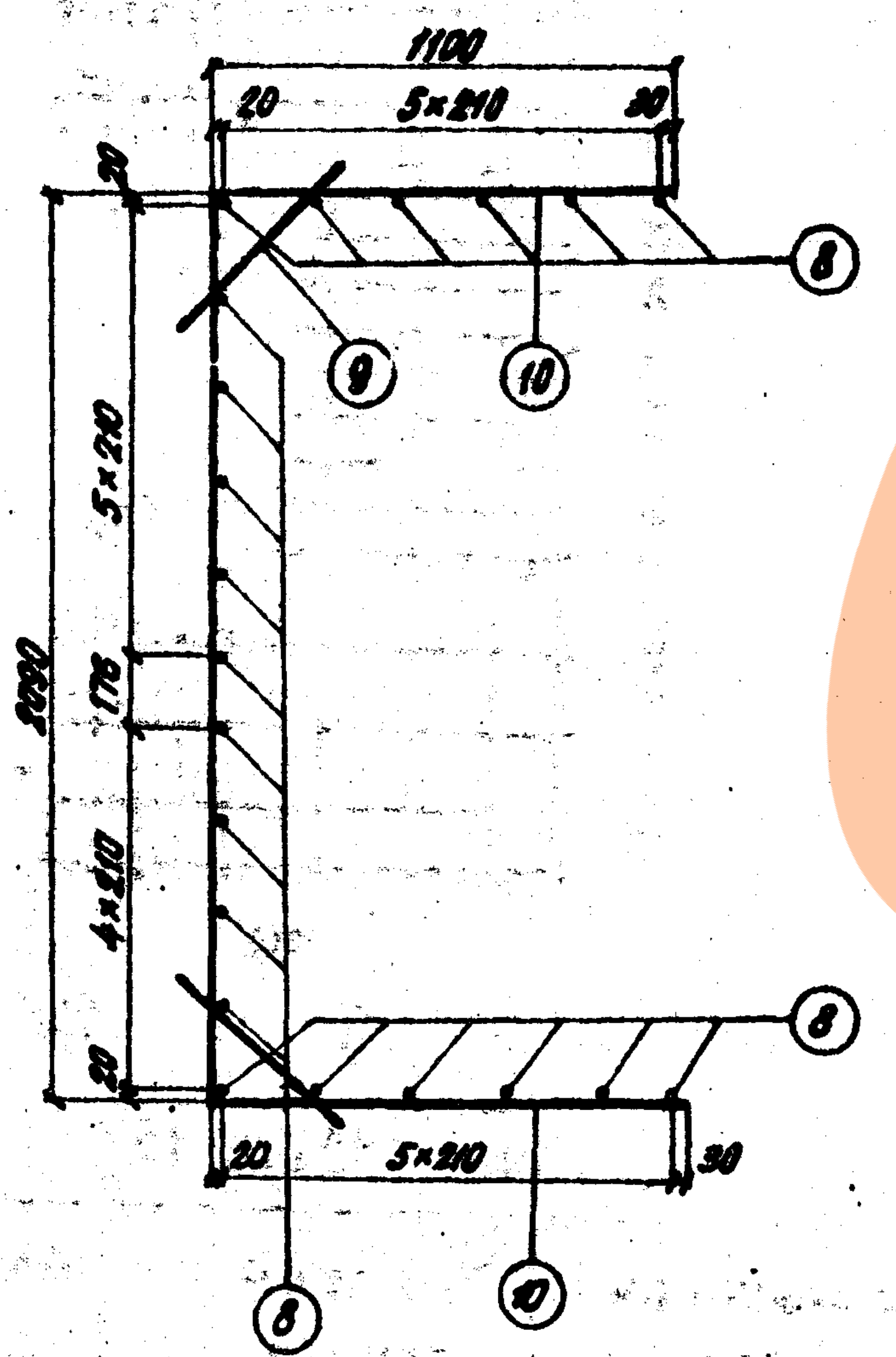
Каркас К-2

М 1:20



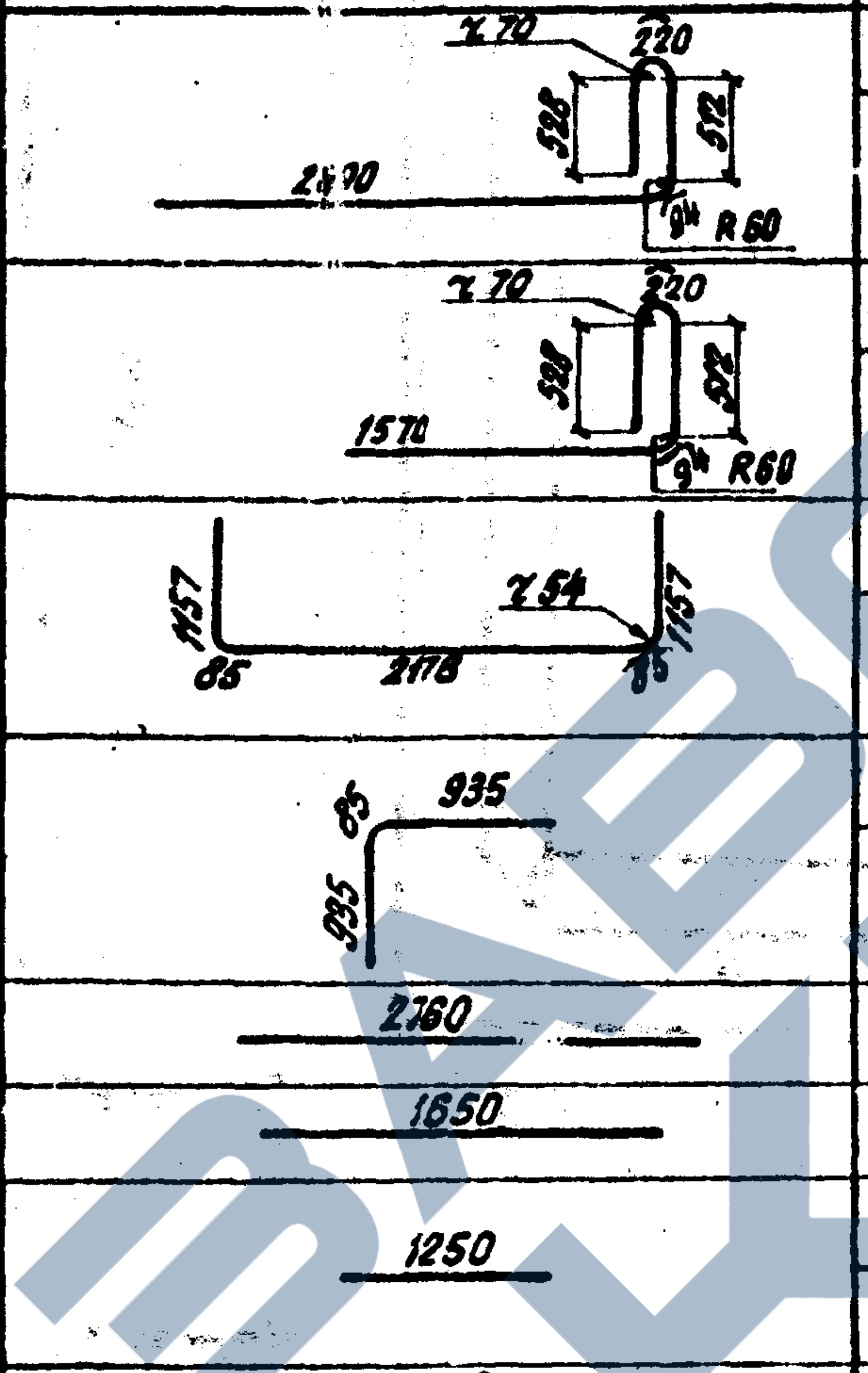
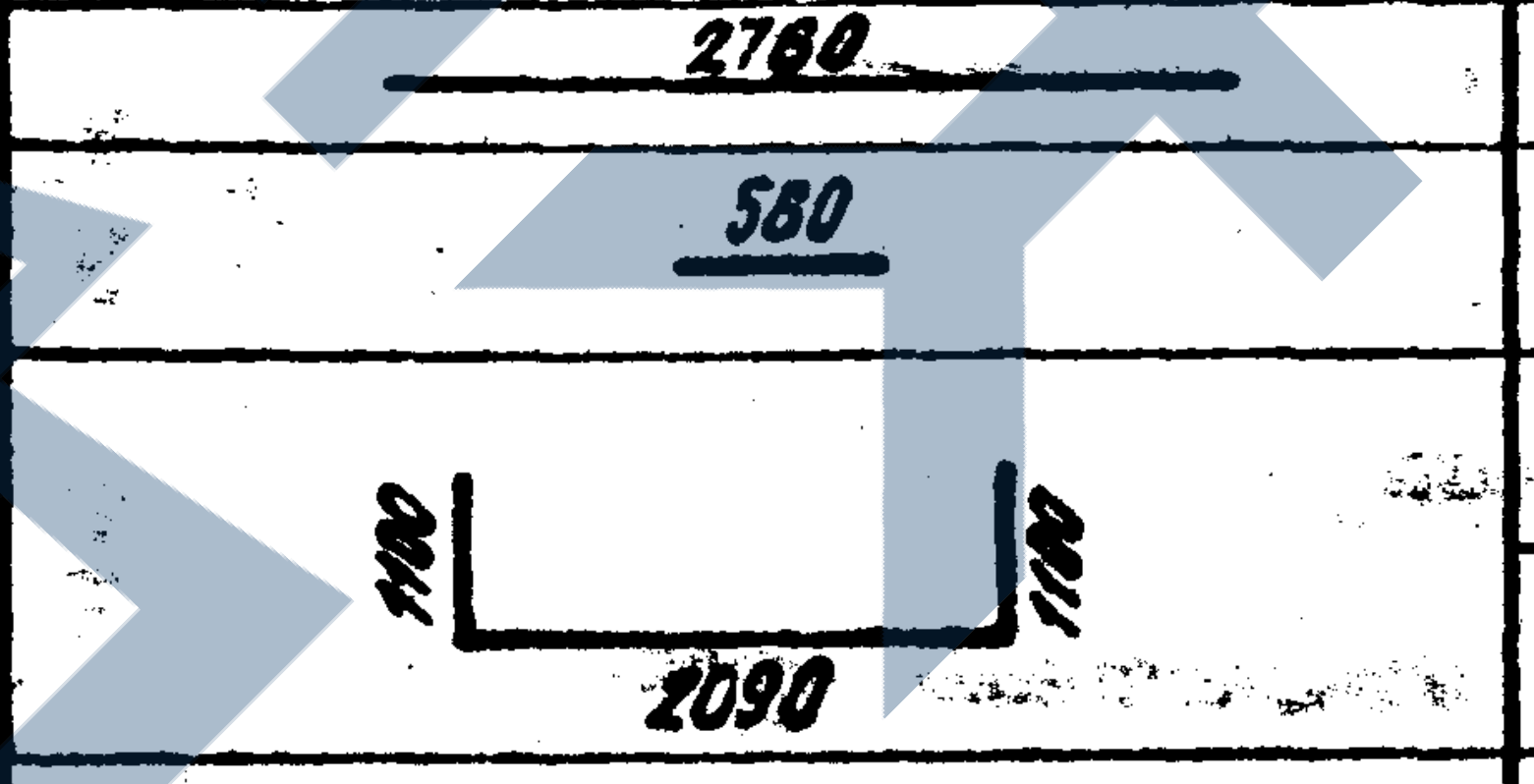
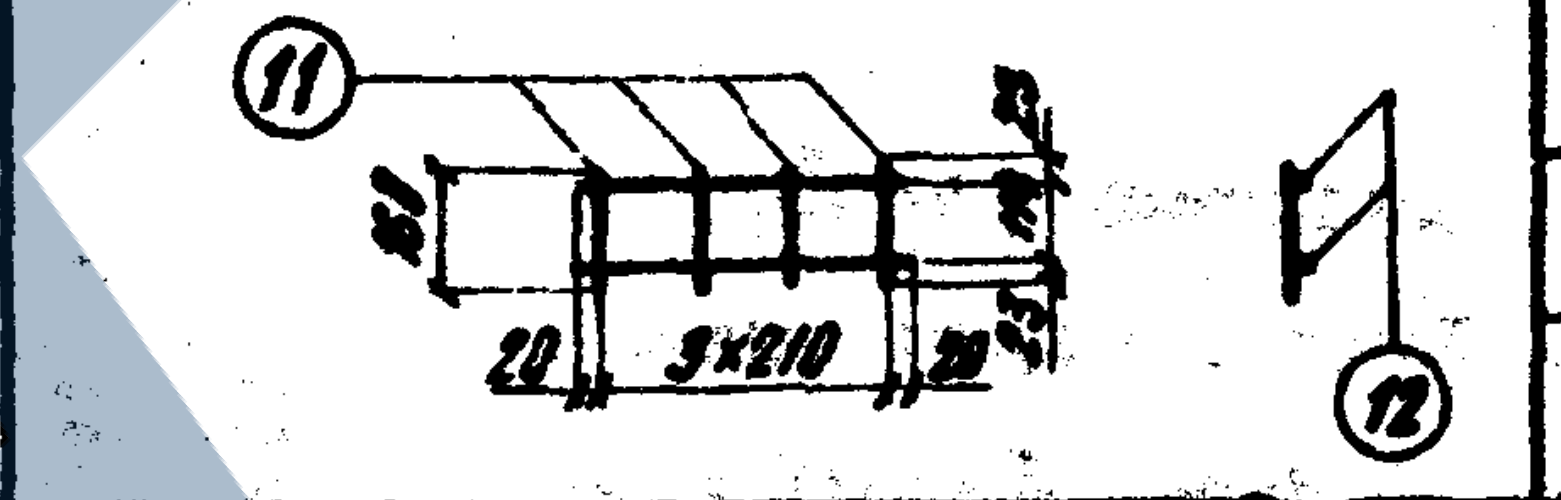
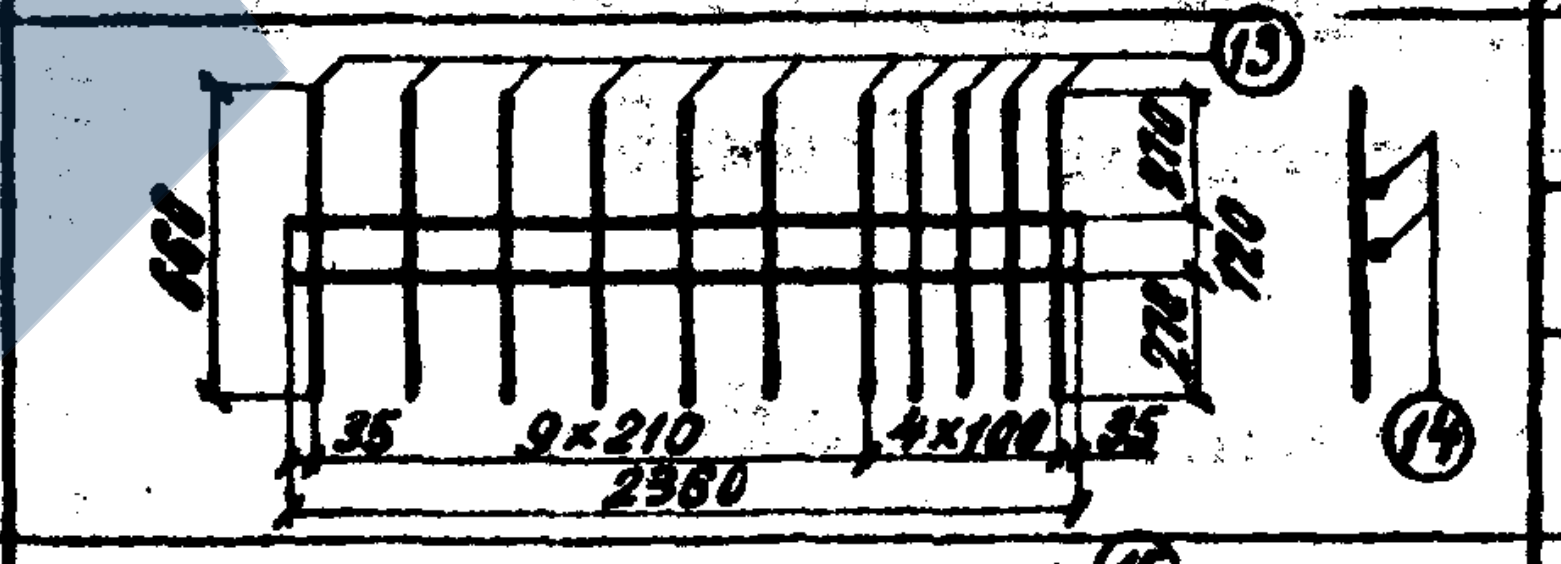
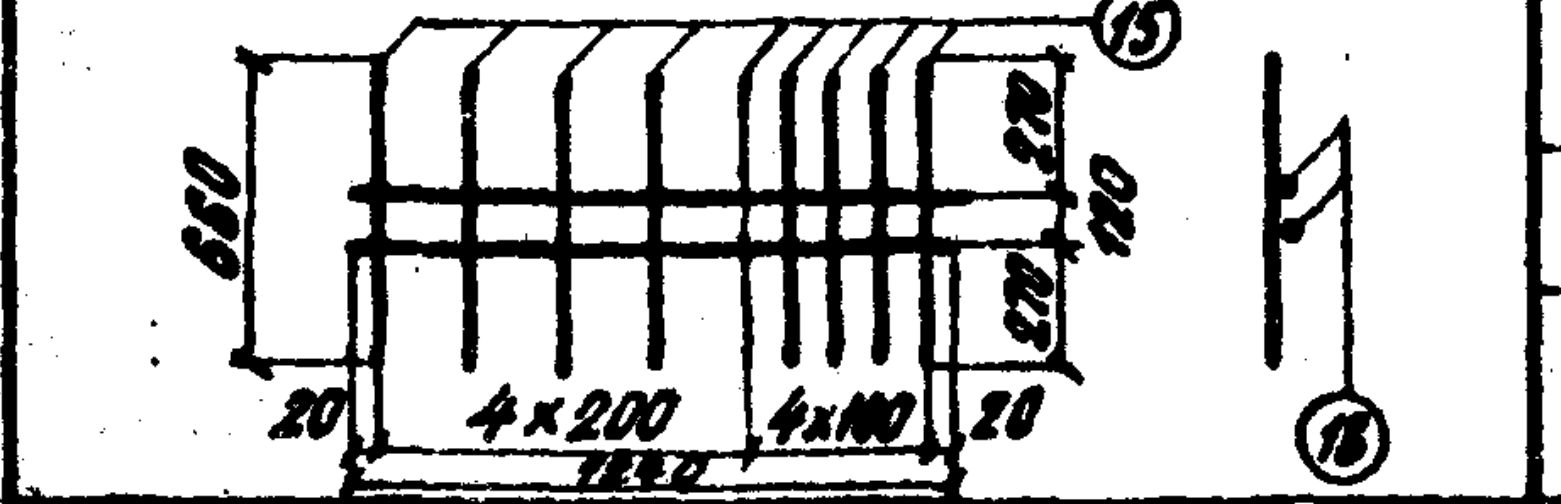
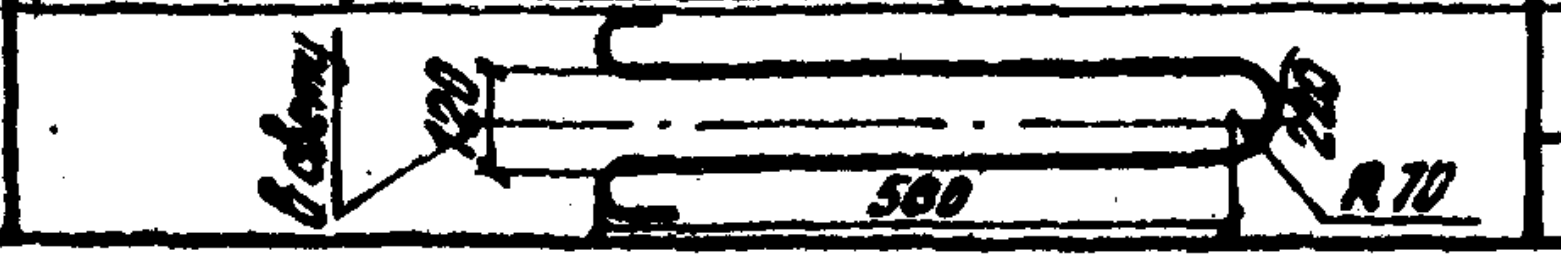
10
350
2760
18×200
424
8
20
5×210
30
1100
9

План каркаса К-2



1100
20
5×210
30
20
8
9
10
5×210
2090
170
4×210
20
20
5×210
30
8
8
10

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арматурного изделия и количество	Эскиз	NN позиций	Материал	Диаметр мм	Кол. на марку шт.	Кол. на элем. шт.	Длина 1 шт. мм	Длина общая м
Монолитный железобетон	К-1 1шт		1	ВСт5сп2	ф20АII	11	11	4040	44,4
						—			
			2	ВСт5сп2	ф20АII	8	8	2920	23,4
						—			
			3	ВСт5сп2	ф16АII	13	13	4660	60,6
						—			
			4	ВСт5сп2	ф16АII	4	4	1960	7,8
						—			
			5	ВСт5сп2	ф20АII	14	14	2760	38,7
			6	ВСт3сп2	ф8АI	12	12	1250	15,0
			7	ВСт3сп2	ф8АI	6	6	2370	14,2
			Масса каркаса - 382,5 кг						
	К-2 1шт		8	ВСт5сп2	ф16АII	21	21	2780	58,0
			9	ВСт3сп2	ф8АI	22	22	560	12,3
			10	ВСт3сп2	ф8АI	11	11	4290	47,2
			Масса каркаса - 115,0 кг						
	К-3 8шт		11	ВСт3сп2	ф8АI	4	32	670	21,4
			12	ВСт3сп2	ф8АI	2	16	160	2,6
			Масса каркаса - 1,2 кг						
	С-1 1шт		13	ВСт5сп2	ф16АII	11	11	660	7,3
			14	ВСт3сп2	ф8АI	2	2	2380	4,72
			Масса сетки - 13,4 кг						
	С-2 2шт		15	ВСт5сп2	ф16АI	9	18	660	11,9
			16	ВСт3сп2	ф8АI	2	4	1240	5,0
			Масса сетки - 10,4						
	петля		17	ВСт3пс2	ф16АI	1	4	1540	6,2

∠70
220
2470
328
312
94
R60
∠70
220
1570
328
312
94
R60
1157
85
2178
∠54
1157
85
935
85
935
2760
1650
1250
2780
580
1100
2090
1100
11
161
20
3×210
20
25
110
25
12
13
660
35
9×210
4×100
35
2380
210
120
210
14
15
660
20
4×200
4×100
20
1240
210
120
210
16
6 свет.
120
580
220
R70

Выборка арматуры на элемент

Диаметр мм	Общая длина м	Общая масса кг
ф20АII	106,5	263,0
ф16АII	145,8	230,0
ф16АI	6,2	9,8
ф8АI	122,4	48,5
Итого	кл. АII	493,0
	кл. АI	58,3
	Всего	551,3

Бетон - М 300

V = 2,73 м³

Примечания.

1. Каркасы и сетки свариваются контактной точечной электросваркой. Применение ручной дуговой сварки электродами не разрешается.
2. Стыкование стержней арматуры производится встык контактной сваркой.
3. Для увязки смотри лист 12.

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач. отд. тип. пр.		Артамонов
Гл. инж. комп. пр.		Бобровский
Гл. инж. проекта		Столенцев
Рук. группы		Мэхновская
Проверил		Васильева

Исполнил Коркина

сб. Тюкина

Инв. N 208923

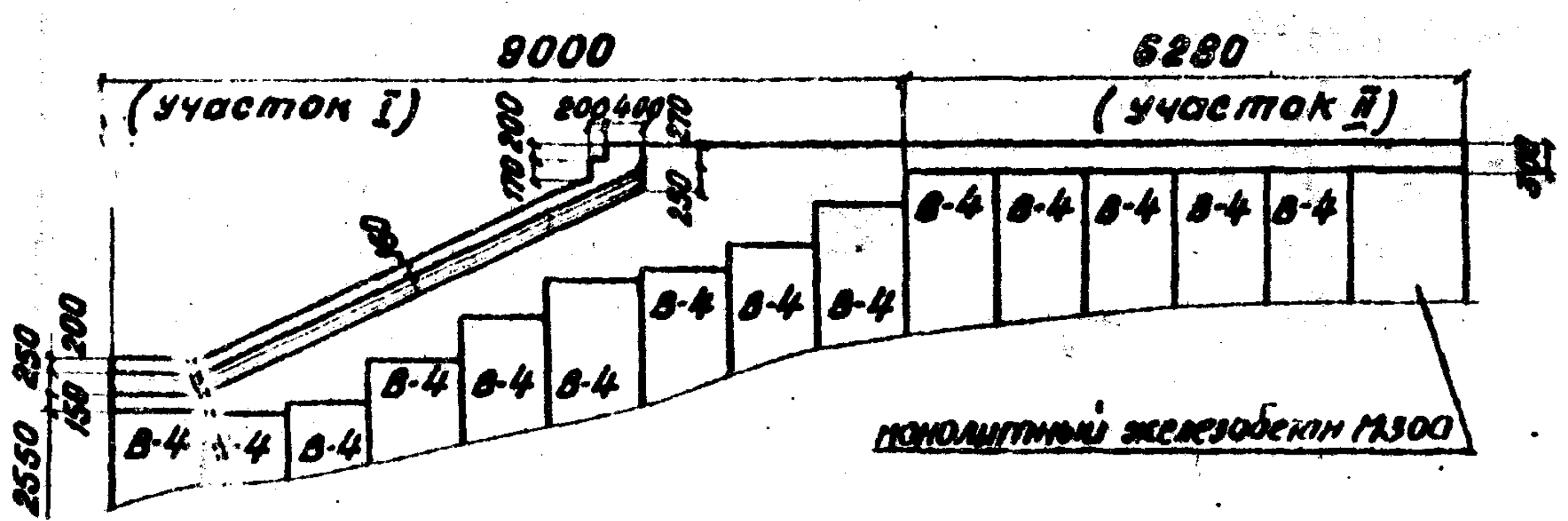
Шифр 1355

Инв. N 942/2-16

с 1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 2,0 м с низкой и высокой платформ. Монолитный участок входа (продолжение)	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 13

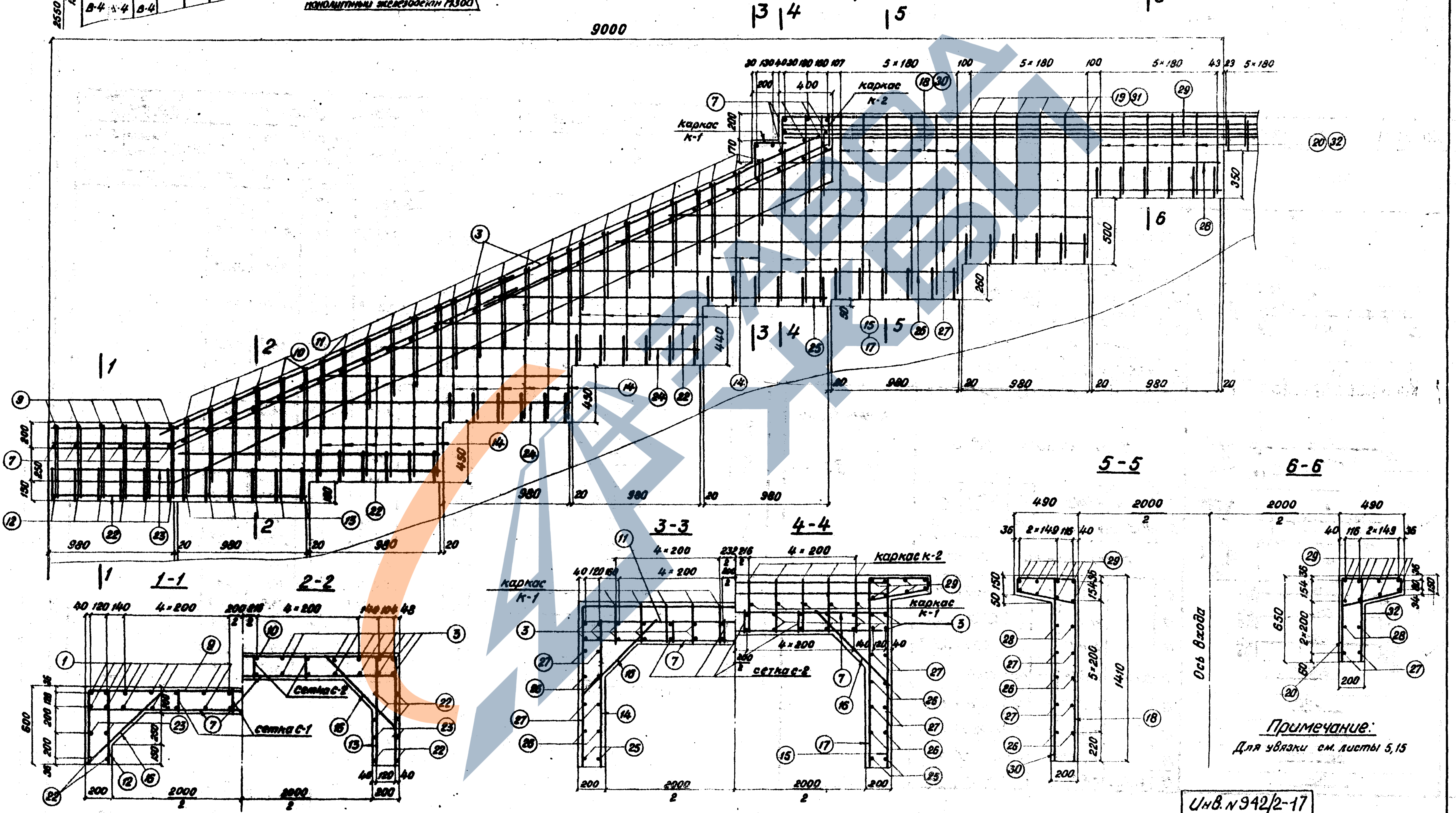
Коп.

Схема монолитного участка


9000
6280
(участок I)
(участок II)
В-4
монолитный железобетон М300
2550
250
150
200

Продольный разрез по оси входа

(Сетки С-1, С-2 не показаны)


9000
каркас к-1
каркас к-2
5×180
980
1-1
2-2
3-3
4-4
5-5
6-6
сетка С-1
сетка С-2
Ось входа
2000/2
1410
650

Примечание:
Для увязки см. листы 5,15

Инв. N 942/2-17

1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 2,0м. с высокой платформы Армирование монолитных участков стен	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 14

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач. отд. тип. пр.		Антамонов
Гл. инж. компл. пр.		Бобровский
Гл. инж. пр-та		Смокенцев
Рук. группы		Можновская
Проверил		Якулова

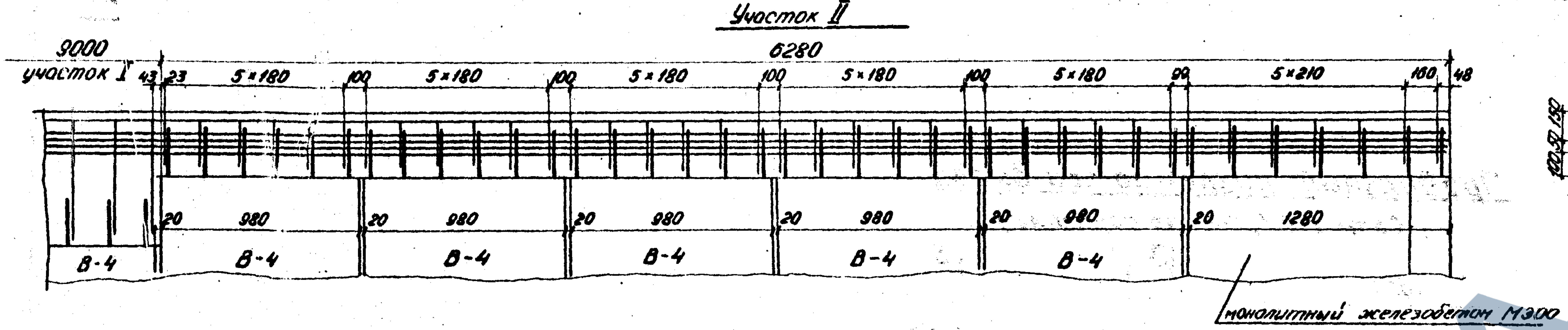
Исполнил — Станкевич

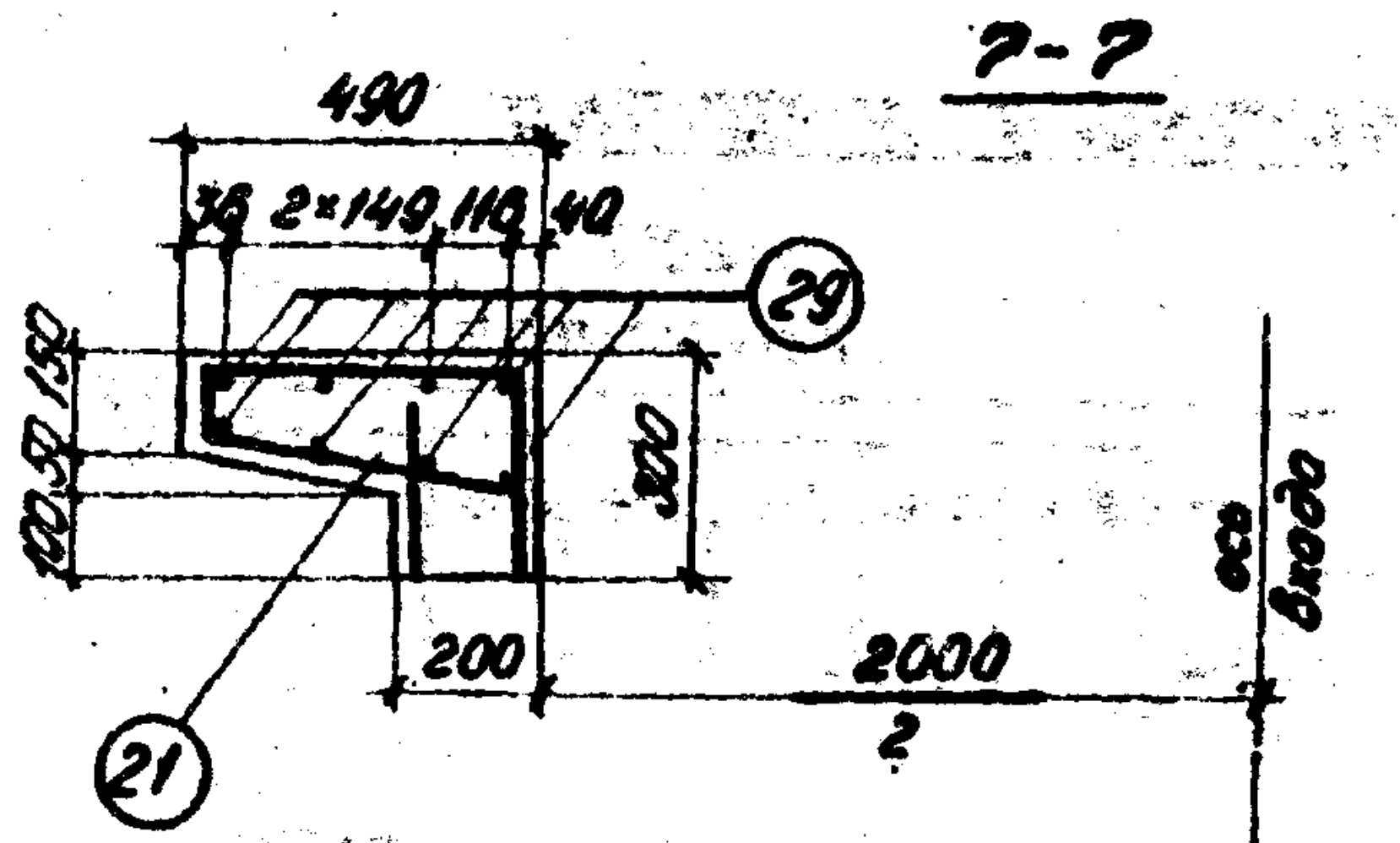
св. Смол

Инв. N 208958

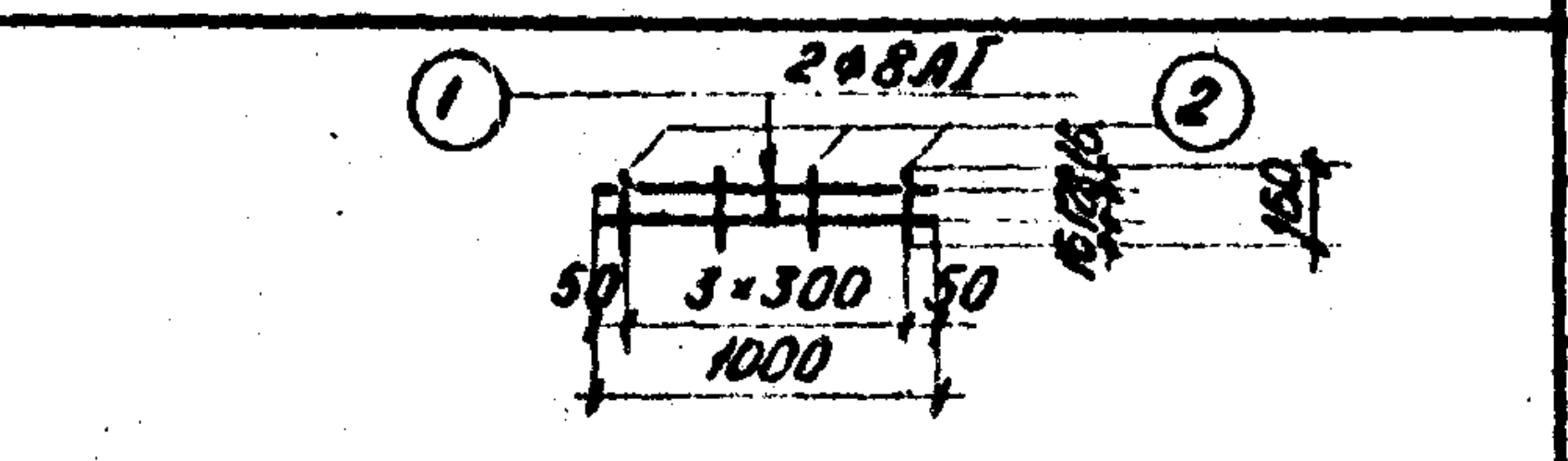
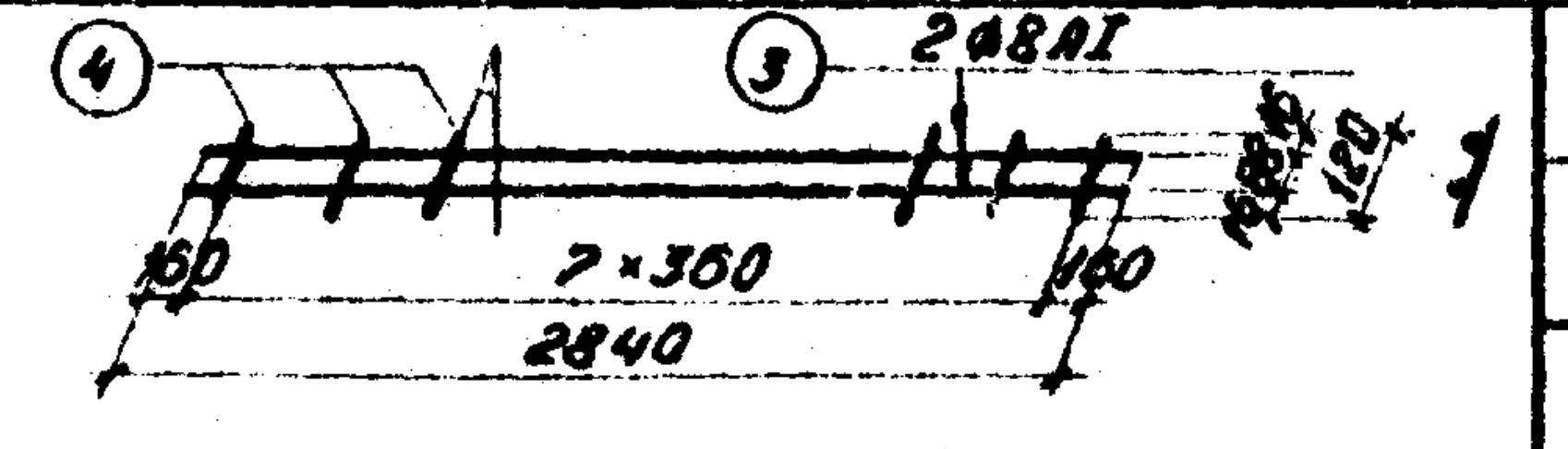
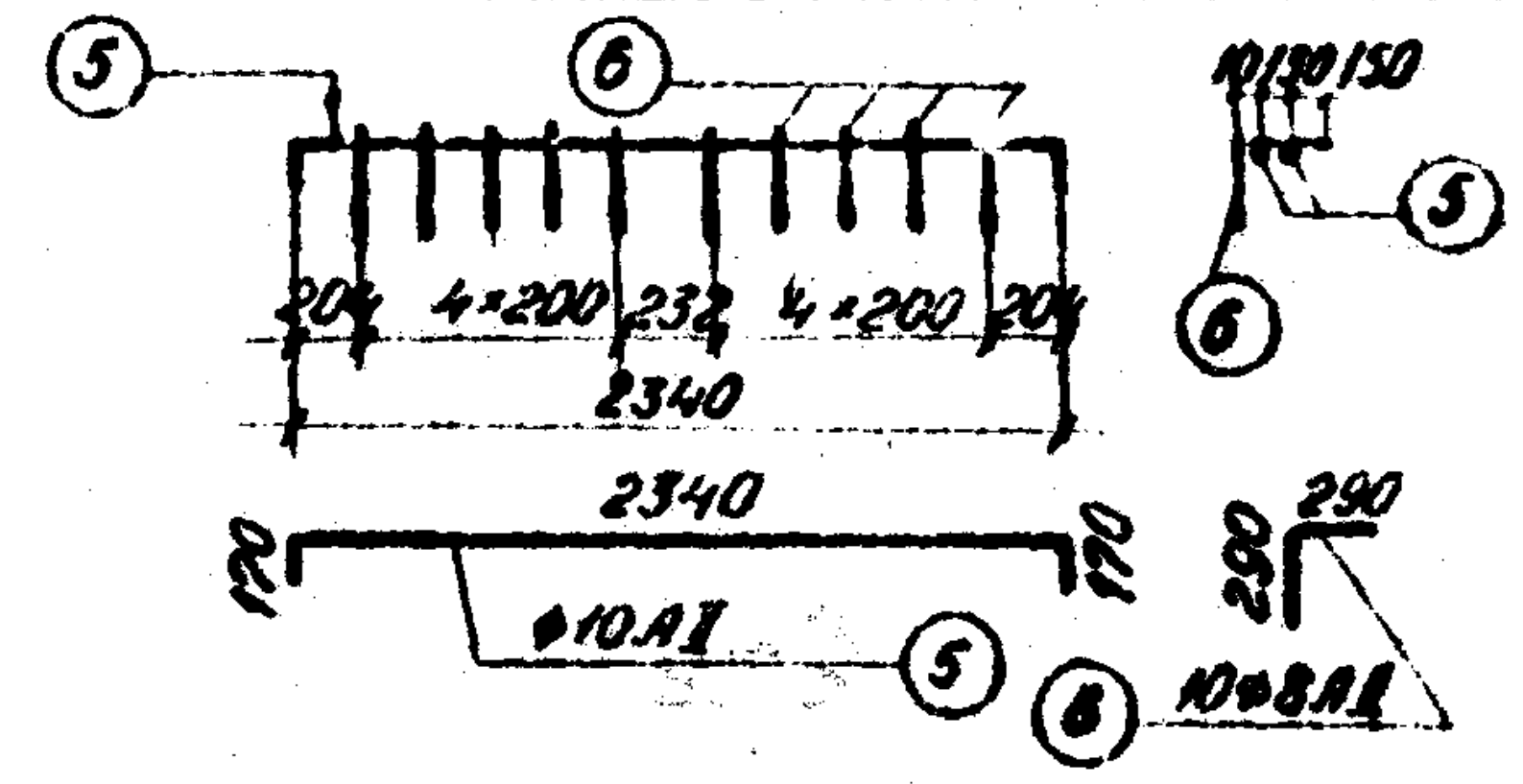
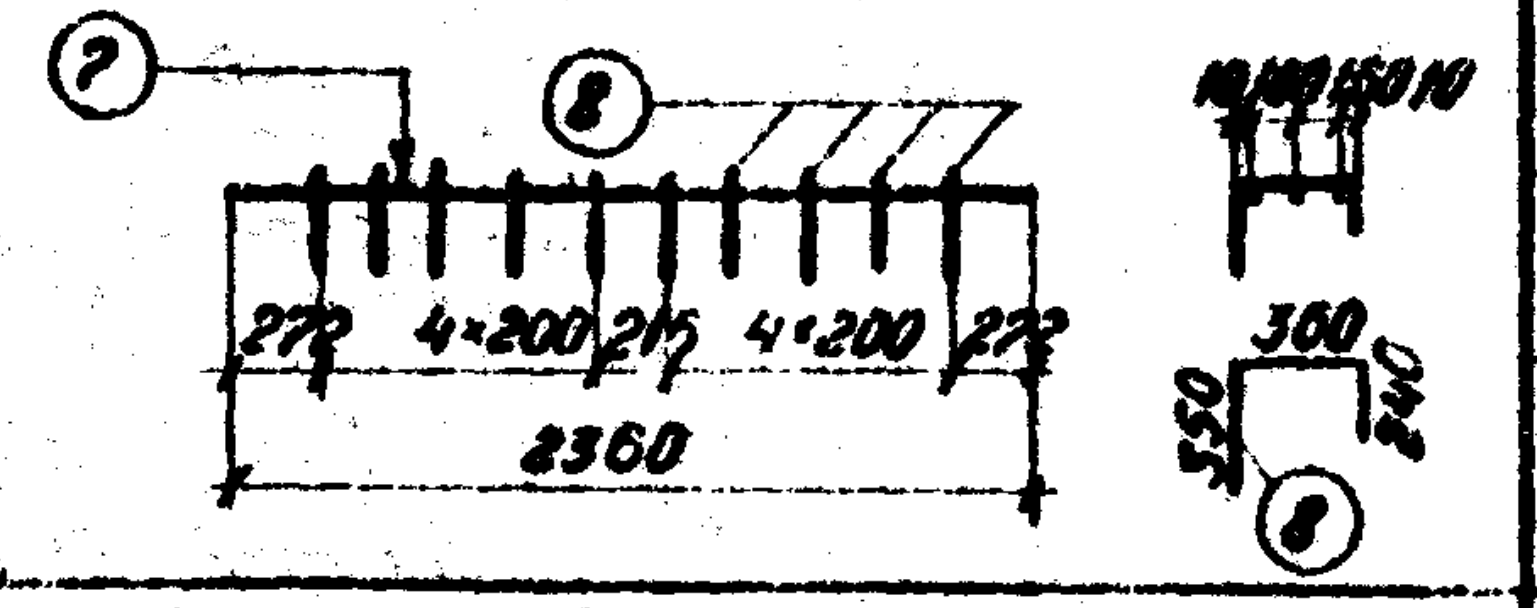
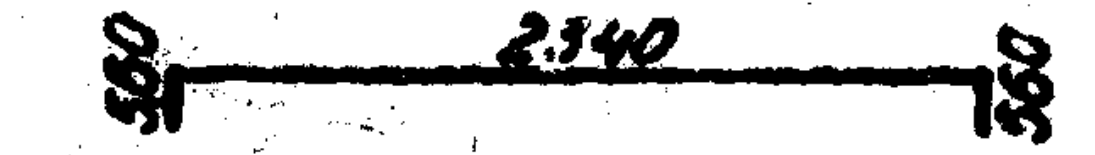
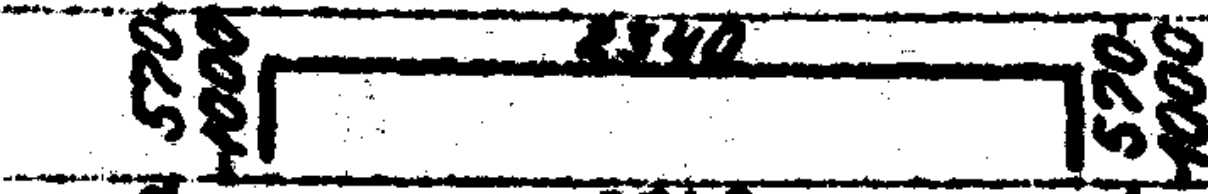
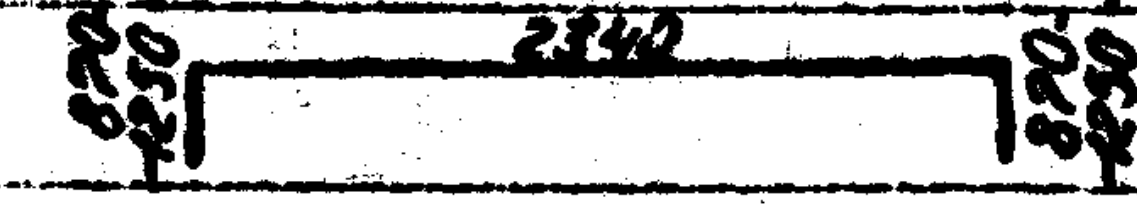
Шифр 1355

Копир. Е. м.


Участок II
9000
участок I
6280
43
23
5×180
100
5×180
100
5×180
100
5×180
100
5×180
90
5×210
160
48
20
980
20
980
20
980
20
980
20
980
20
1280
В-4
В-4
В-4
В-4
В-4
В-4
монолитный железобетон М300


7-7
490
36
2×149
116
40
29
100
50
150
300
200
2000
2
ось входа
21

Спецификация арматуры на монолитные участки.

Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	№ позиций	Материал	Диаметр, мм	Кол-во на марку, шт	Кол-во на монол. участ., шт	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м
С-1 / 4		1	ВСт3сп2	⌀8АI	2	8	1000	8.0
		2		⌀8АI	4	16	160	2.6
		Масса сетки – 1.1 кг						
С-2 / 8		3	ВСт3сп2	⌀8АI	2	16	2840	46.4
		4		⌀8АI	8	64	120	7.7
		Масса сетки – 2.7 кг						
К-1 / 1		5	ВСт5сп2	⌀10АII	2	2	2680	5.4
		6	ВСт3сп2	⌀8АI	10	10	580	5.8
		Масса каркаса – 5.6 кг						
К-2 / 1		7	ВСт5сп2	⌀10АII	3	3	2360	7.1
		8	ВСт3сп2	⌀8АI	10	10	950	9.5
		Масса каркаса – 8.2 кг						
Отдельные стержни		9	ВСт5пс2	⌀10АII	—	6	3460	20.8
		10		⌀10АII	—	6	3910	23.5
		11		⌀10АII	—	21	4460	93.7
	2360	7		⌀10АII	—	40	2360	94.3
	570	12		⌀10АII	—	12	570	6.8
	580 - 1010	13		⌀10АII	—	12	ср.795	9.5
	880 - 1260	14		⌀10АII	—	42	ср.1070	44.9
	1410	15	ВСт3пс2	⌀8АI	—	6	1410	8.5

① ② 2⌀8АI 50 3×300 50 1000 160
④ ③ 2⌀8АI 160 7×360 160 2840 120
⑤ ⑥ 204 4×200 232 4×200 204 2340 170 ⌀10АII 10⌀8АI 290
⑦ ⑧ 272 4×200 216 4×200 272 2360 360 550 240
2340 550
2340 570 1000
2340 870 1250

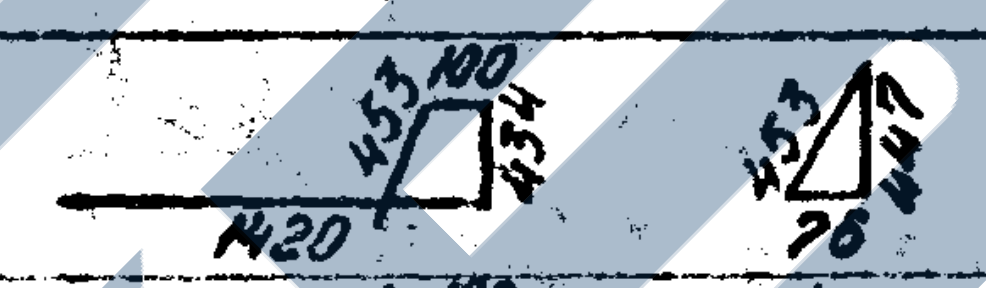
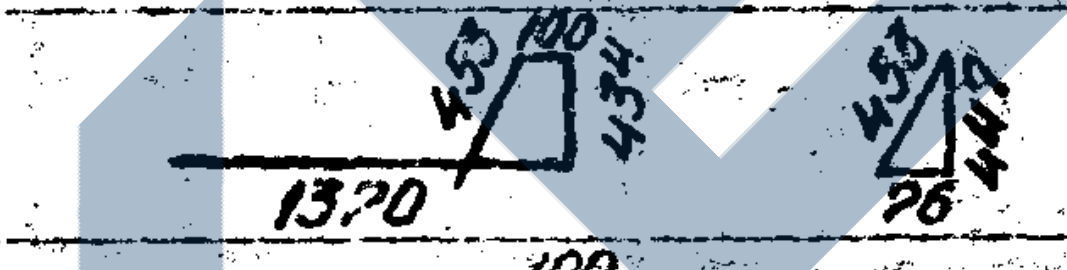
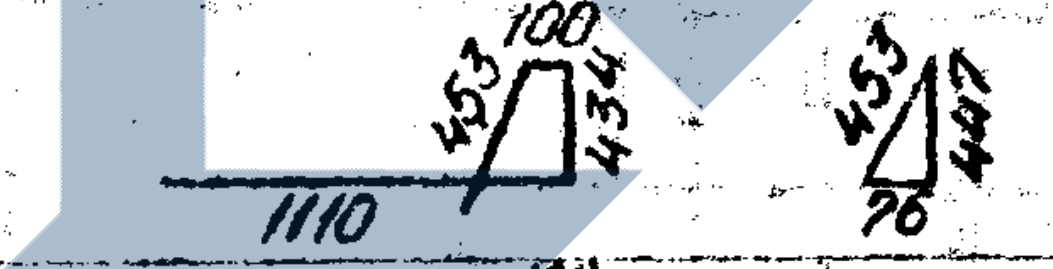
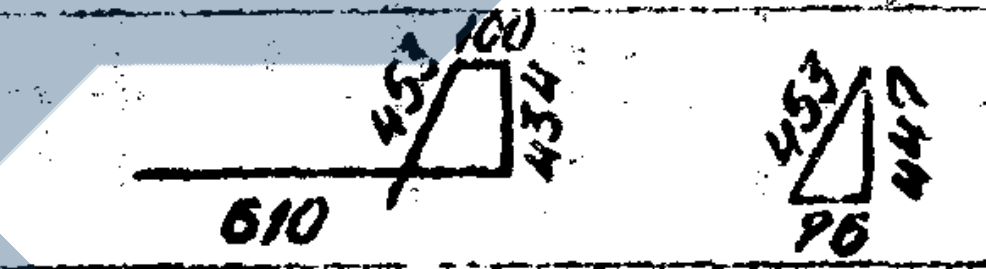
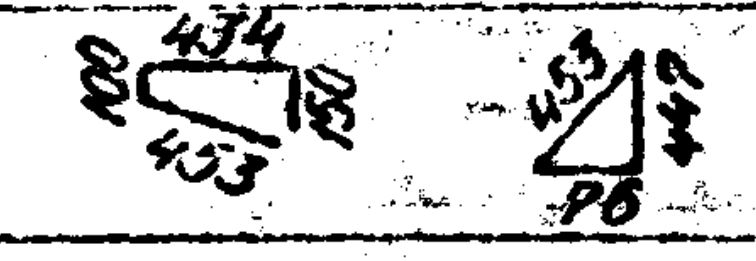
Выборка арматуры на монолитные участки I и II.

Диаметр, мм	Общая длина, м	Общая масса, кг
⌀10АII	477.5	296.0
⌀8АI	617.4	243.0
Итого		539.0

Бетон М200

V = 8.1 м³

Спецификация арматуры на монолитные участки

Марка армат. издел. и кол.	Эскиз	№ позиций	Материал	Диаметр, мм	Кол-во на марку, шт	Кол-во на монол. участ., шт	Длина 1 шт., мм	Длина общая, м
Отдельные стержни	760	16	ВСт3пс2	⌀8АI	—	72	760	54.7
		17	ВСт5пс2	⌀10АII	—	6	2410	14.5
		18		⌀10АII	—	12	2360	28.3
		19		⌀10АII	—	12	2090	25.1
		20		⌀10АII	—	12	1600	19.2
		21		⌀10АII	—	74	1140	84.4
	1000	1	ВСт3пс2	⌀8АI	—	20	1000	20.0
	2840	3		⌀8АI	—	40	2840	113.4
	1960	22		⌀8АI	—	20	1960	39.2
	2960	23		⌀8АI	—	4	2960	11.8
	2360	24		⌀8АI	—	8	2360	18.8
	2540	25		⌀8АI	—	4	2540	10.2
	3150	26		⌀8АI	—	8	3150	25.2
	3750	27		⌀8АI	—	8	3750	30.2
	3400	28		⌀8АI	—	4	3400	13.6
	9660	29		⌀8АI	—	16	9660	154.6
	1370	30		⌀8АI	—	12	1370	16.5
	1110	31		⌀8АI	—	12	1110	13.3
	610	32		⌀8АI	—	12	610	7.3

453 100 434 1420 453 447 76
453 100 434 1370 453 447 76
453 100 434 1110 453 447 76
453 100 434 610 453 447 76
434 100 150 453 453 447 76

Выборка арматуры на монолитные участки I и II

Диаметр, мм	Общая длина, м	Общая масса, кг

Примечание.

Для увязки см. [illegible] 5,14.

Инв. № 942/2-18

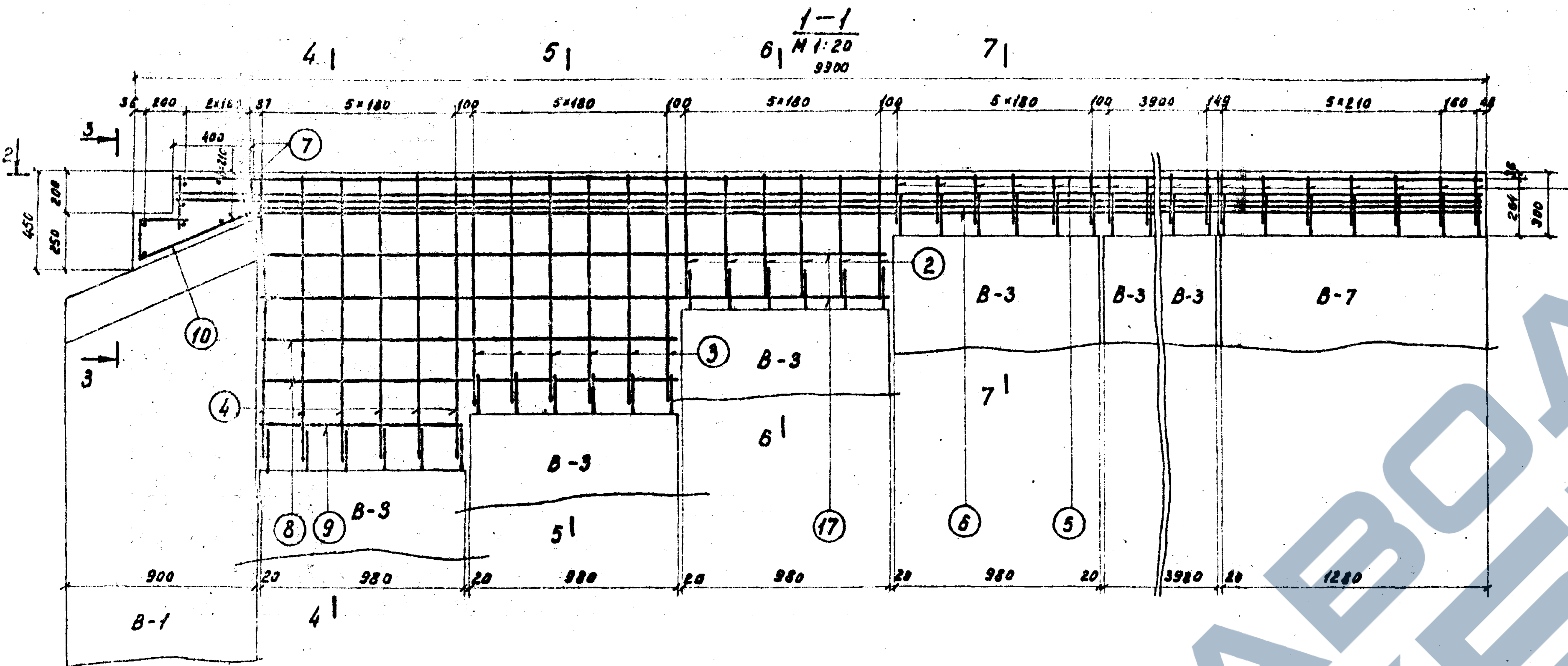
1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Вход шириной 2.0 м с высокой [illegible] Армирование монолитных участков стен (продолжение).	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 15

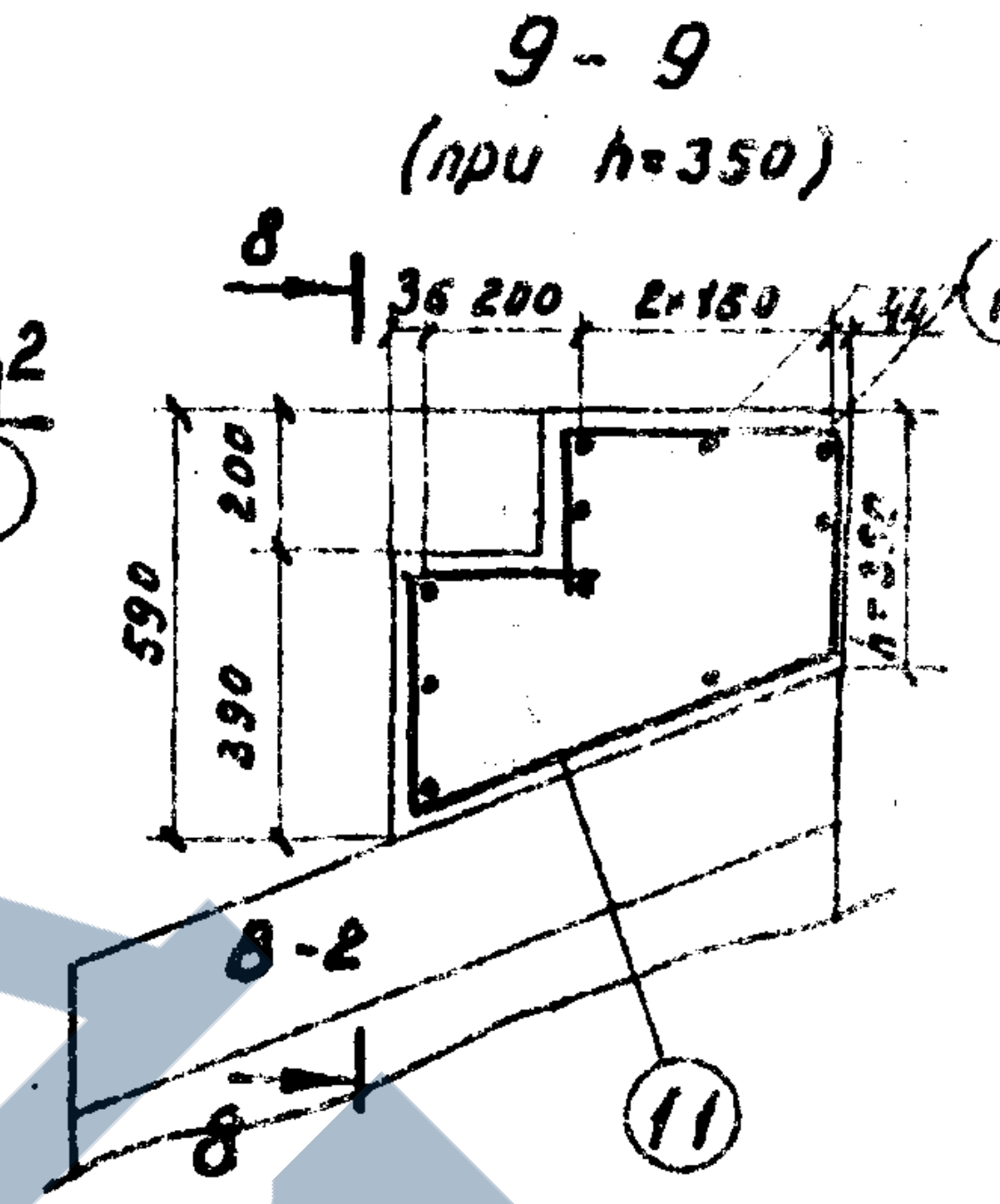
Инв. № 208959
Шифр 1355

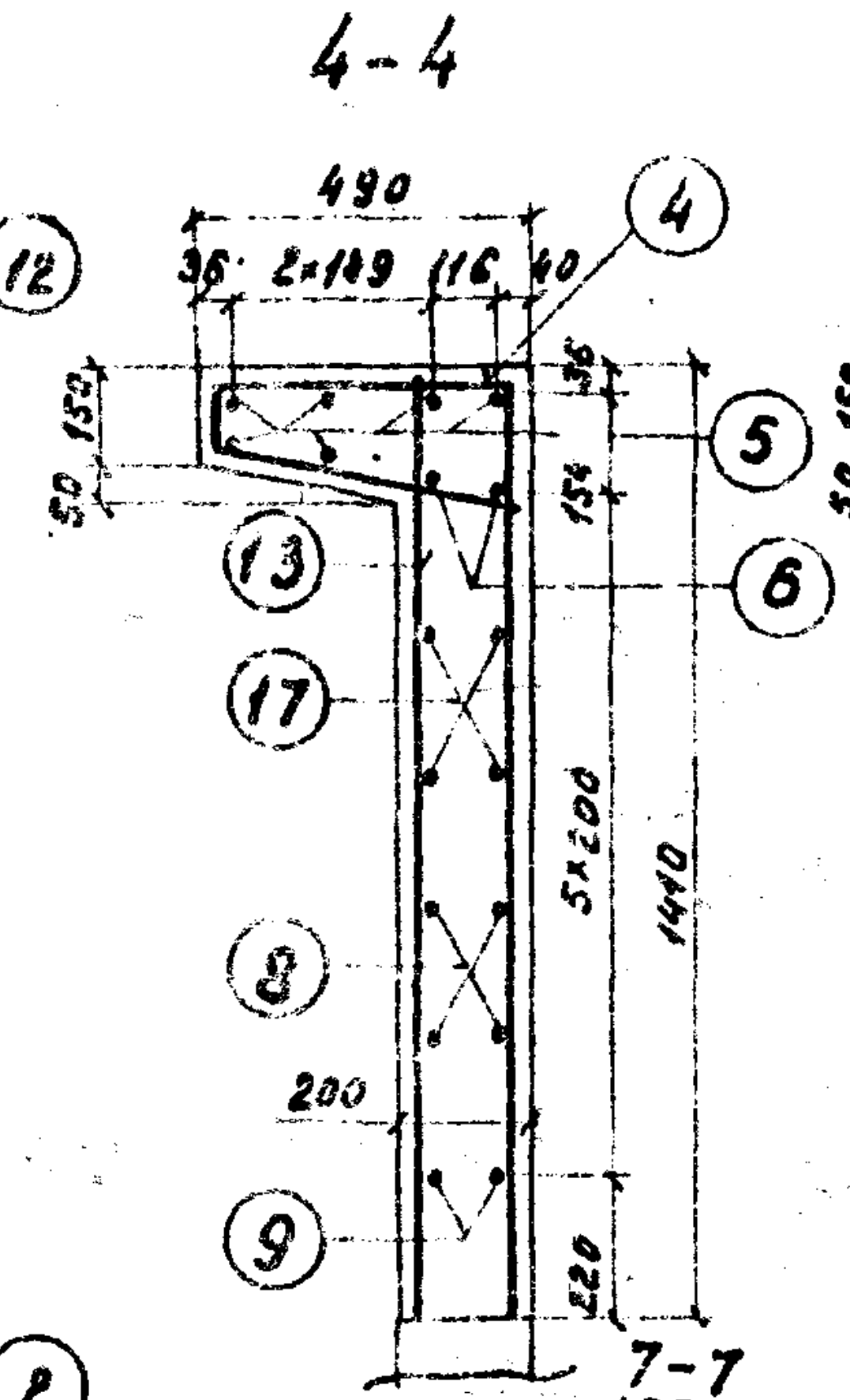
Ленгипротрансмост
г. Ленинград.

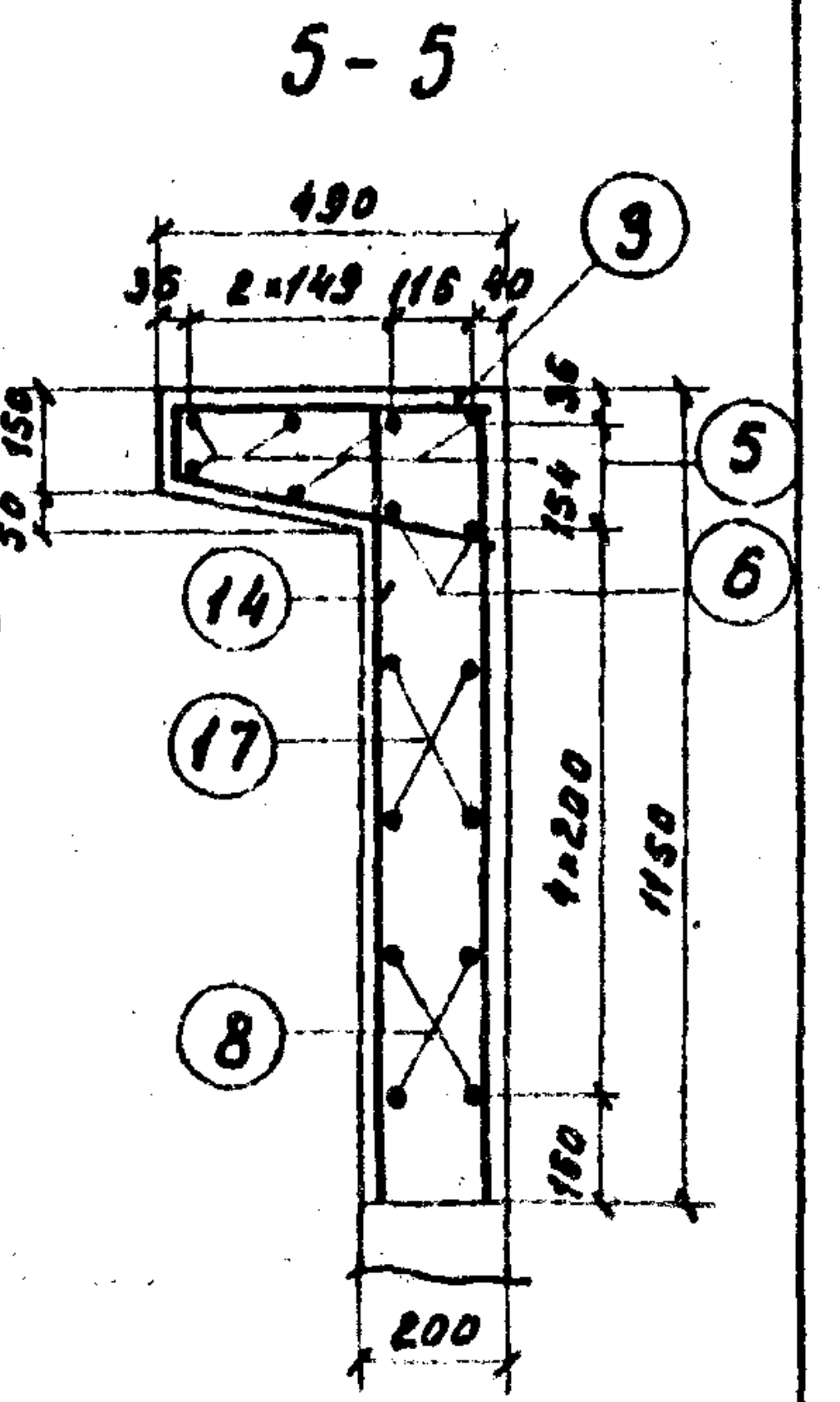
Нач. отд. тип. пр.		Артамонов
Гл. инж. комплекс.		Бобровский
Гл. инж. пр-та		Смоленцев
Рук. проекта	Н. Махн	Махновская
Проверил		Якулова
Исполнил		Станкевич

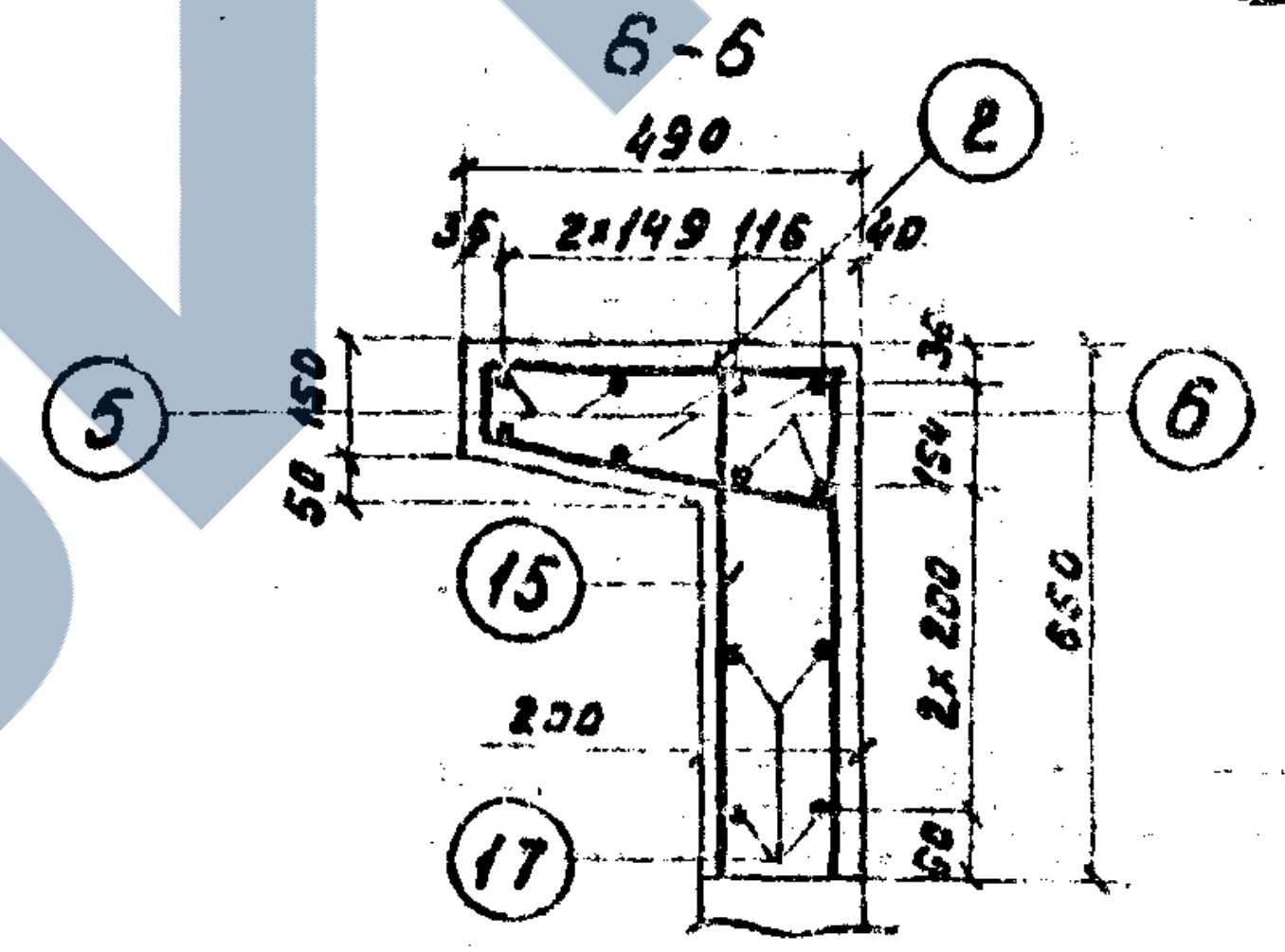
ск. Л. Зимина

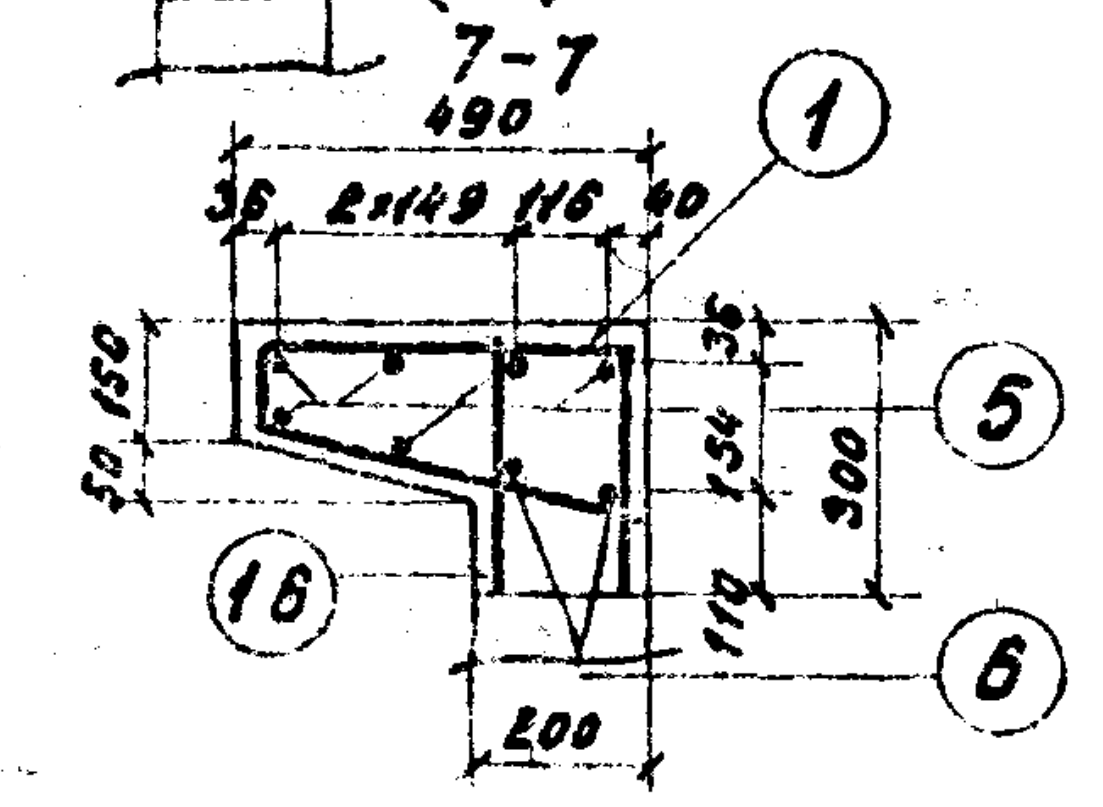

1-1
М 1:20
9900
4
5
6
7
35
200
2×160
37
5×180
100
3900
148
5×210
160
48
400
210
450
200
250
290
300
В-3
В-7
В-1
900
20
980
3980
1280
①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩
⑰
3
2

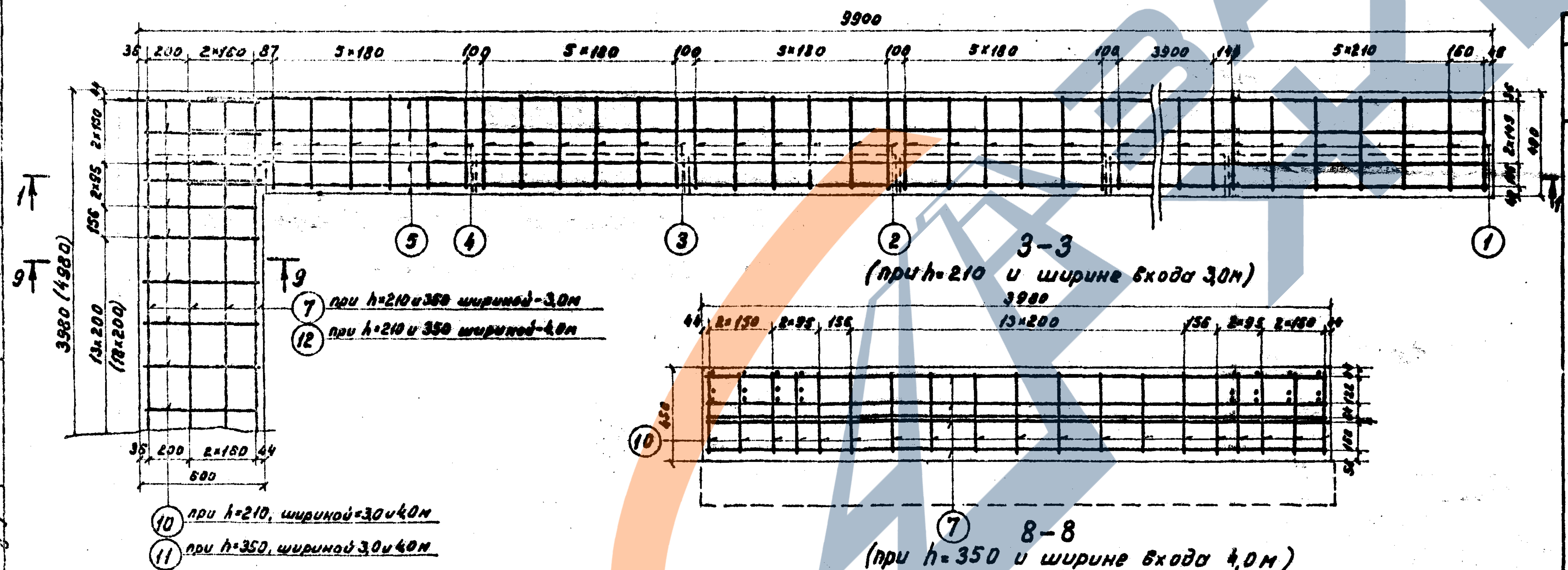

9-9
(при h=350)
8
36
200
2×160
44
⑫
590
200
390
h=350
В-2
⑪


4-4
490
36
2×149
116
40
④
⑤
⑥
50
150
134
⑬
⑰
⑧
⑨
5×200
1410
200
220

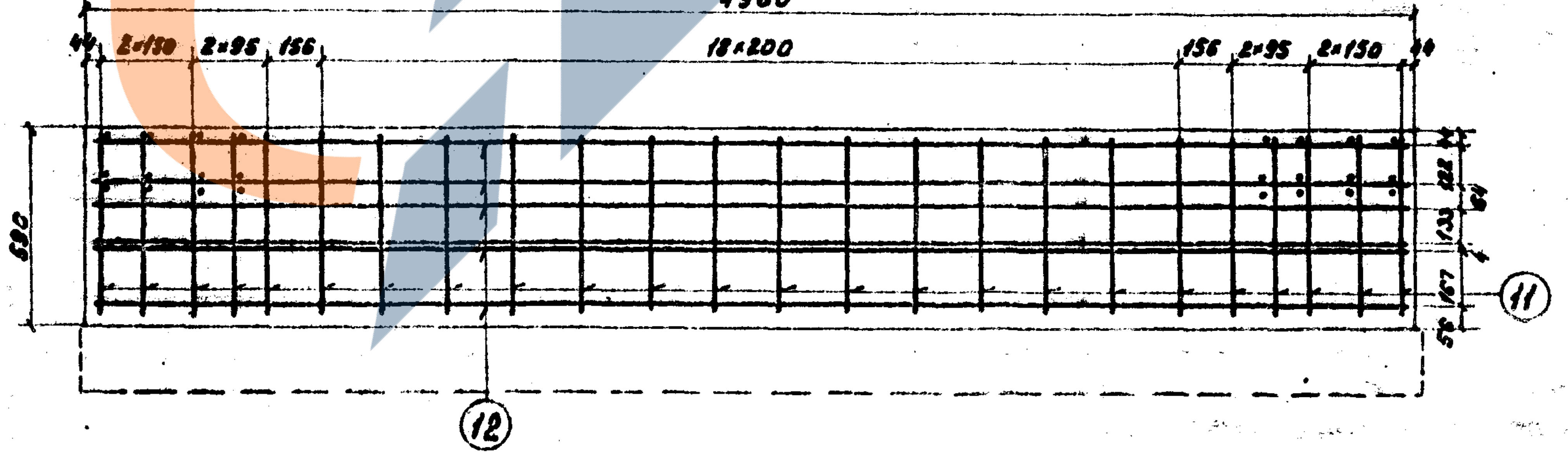

5-5
490
36
2×149
116
40
③
⑤
⑥
50
150
134
⑭
⑰
⑧
4×200
1150
190
200


6-6
490
36
2×149
116
40
②
⑤
⑥
50
150
134
2×200
650
⑮
200
⑰
90


7-7
490
36
2×149
116
40
①
⑤
⑥
50
150
134
300
110
⑯
200


2-2
9900
36
200
2×160
87
5×180
100
3900
148
5×210
160
48
2×150
2×95
156
3980 (4980)
13×200
(18×200)
400
35
200
2×160
44
600
①
②
③
④
⑤
1
9
⑦ при h=210 и 350 шириной-3,0м
⑫ при h=210 и 350 шириной-4,0м
⑩ при h=210, шириной=3,0 и 4,0м
⑪ при h=350, шириной 3,0 и 4,0м
3-3
(при h=210 и ширине входа 3,0м)
3980
44
2×150
2×95
156
13×200
⑩
⑦

8-8 (при h=350 и ширине входа 4,0м)


4980
44
2×150
2×95
156
18×200
590
⑪
⑫

Спецификация арматуры

Наименов. элемен.	NN позиций	Эскиз	Материал	Диаметр. мм	Кол. шт	Длина 1шт мм	Длина Общая м
	1	434 100 453 280	Вст5сп2	10АII	74	1267	93,8
	2	434 100 453 630	Вст5сп2	"	12	1617	19,4
	3	434 100 453 1130	Вст5сп2	"	12	2117	25,4
	4	434 100 453 1390	Вст5сп2	"	12	2377	28,6
	5	9680	Вст3сп2	8АI	12	9680	115,5
	6	9260	Вст3сп2	"	4	9260	37,1
	7	3960	Вст3сп2	"	10	3960	39,6
	8	1980	Вст3сп2	"	8	1980	15,8
	9	980	Вст3сп2	"	4	980	3,9
	10	336 220 220 176 584 158	Вст3сп2	"	19	1694	32,2
	11	336 220 220 316 584 298	Вст3сп2	"	24	1974	47,4
	12	4960	Вст3сп2	"	10	4960	49,6
	13	1390	Вст3сп2	"	12	1390	16,7
	14	1130	Вст3сп2	"	12	1130	13,6
	15	630	Вст3сп2	"	12	630	7,6
	16	280	Вст3сп2	"	74	280	20,7
	17	2980	Вст3сп2	"	8	2980	23,8

Выборка арматуры

Диам. мм	Общая длина м	Общая масса кг
при h=210, ширин.-3,0м		
10 АII	167,2	103,6
8 АI	327,5	129,4
Итого		233,0
при h=210, ширин.-4,0м		
10 АII	167,2	103,6
8 АI	337,5	133,3
Итого		236,9
при h=350, ширин.-3,0м		
10 АII	167,2	103,6
8 АI	342,7	135,4
Итого		239,0
при h=350, ширин.-4,0м		
10 АII	167,2	103,6
8 АI	352,7	139,3
Итого		242,9
Бетон М 200		
V при 3,0-3,0м³; при 4,0-4,0м³		

Примечания:

1. Количество стержней поз. 7,12 дано для входов с высокой платформы.
2. h=210 соответствует входу с низкой платформы. h=350 – с высокой платформы.
3. Размеры в скобках даны для входа 4,0м.

Инв. N 202224
Шифр 1355

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

Ленгипротранс
г. Ленинград

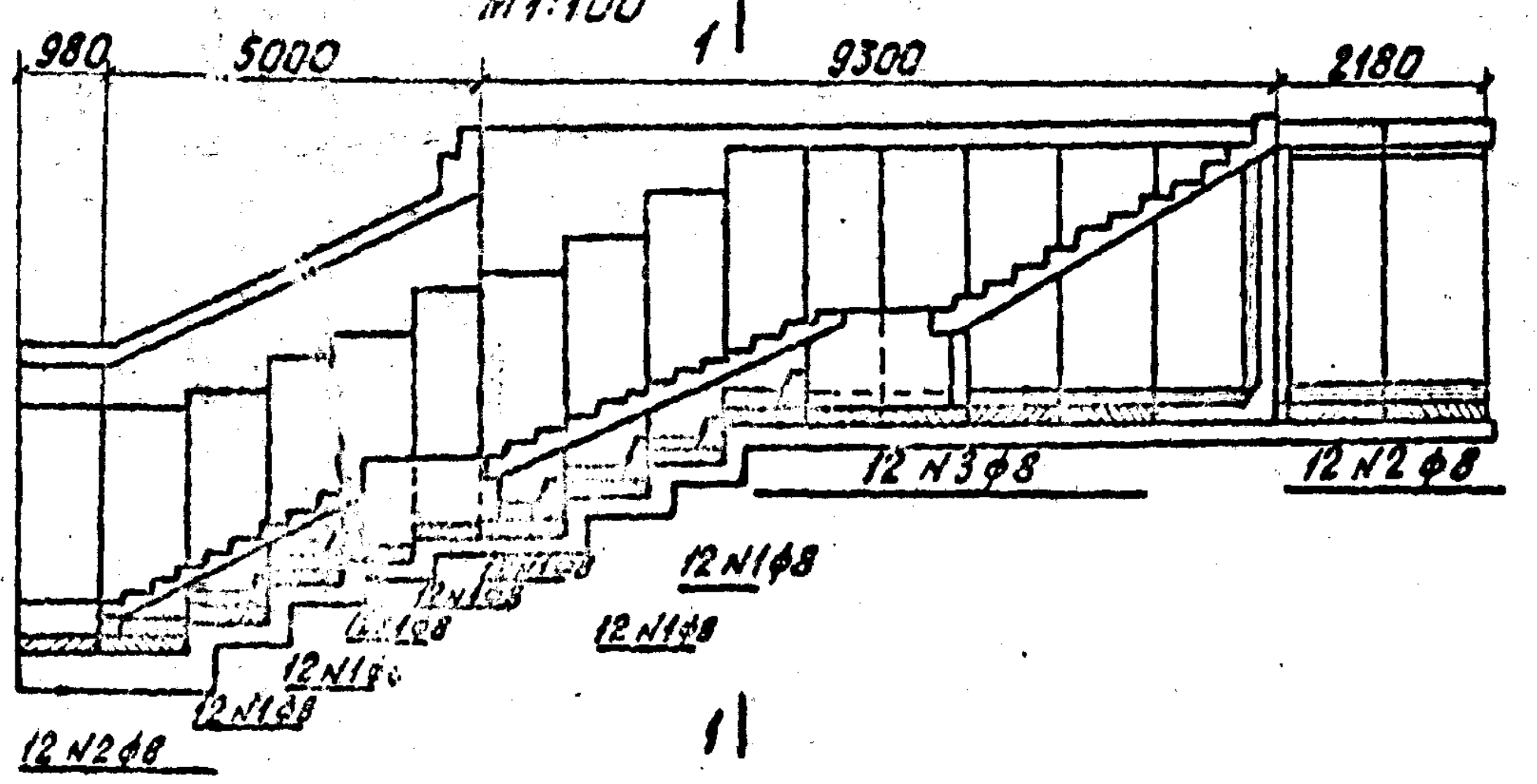
Инв. N 942/2-19

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 3,0 и 4,0м с низкой и высокой платформы. Армирование монолитных участков стен.	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 16

Схемы монолитных участков лотка:

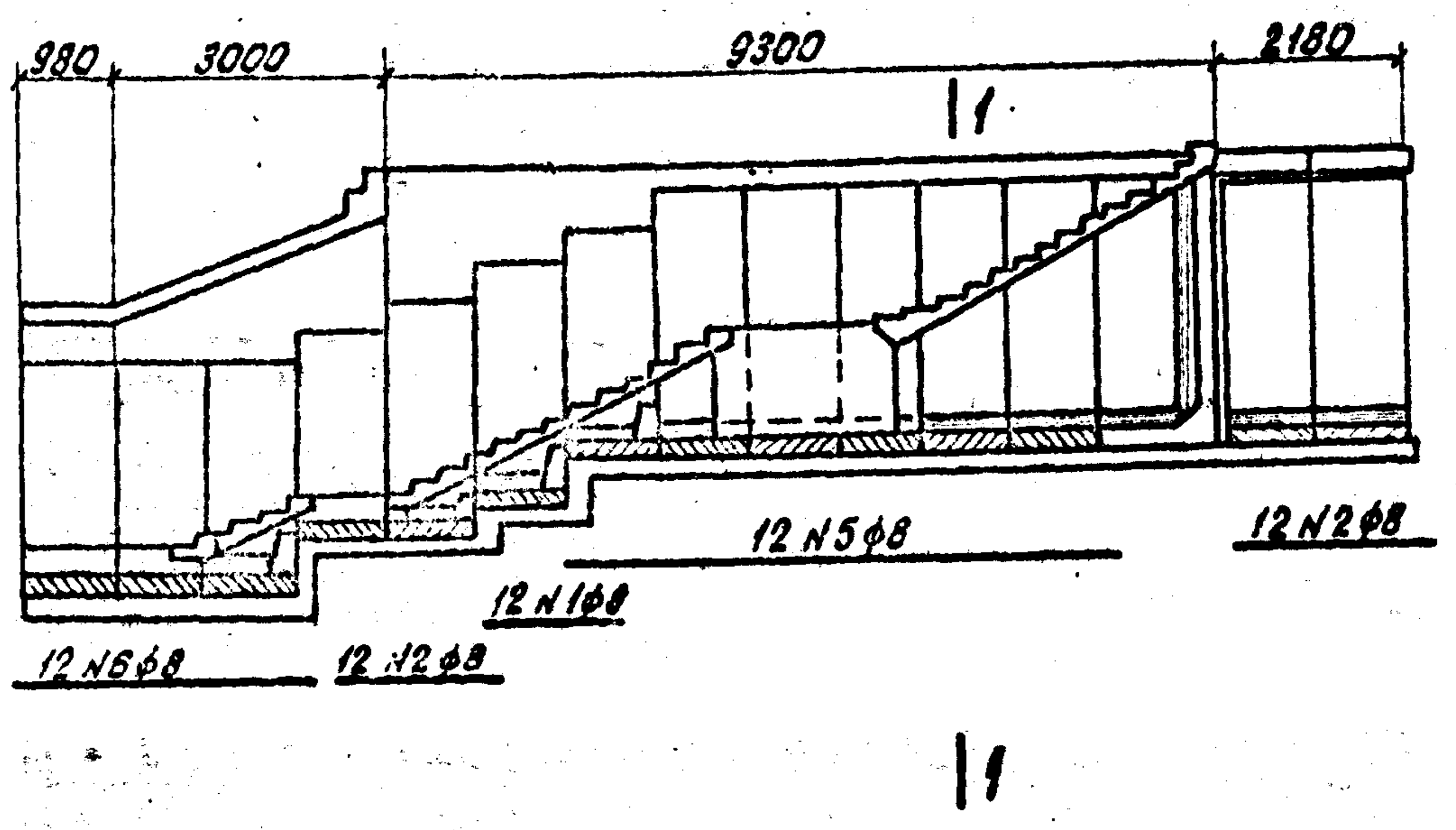
Вход шириной 2,0м с высокой платформы

М 1:100


980
5000
9300
2180
1
12 N3 ϕ8
12 N2 ϕ8
12 N1 ϕ8
12 N1 ϕ8
12 N1 ϕ8
12 N2 ϕ8
1

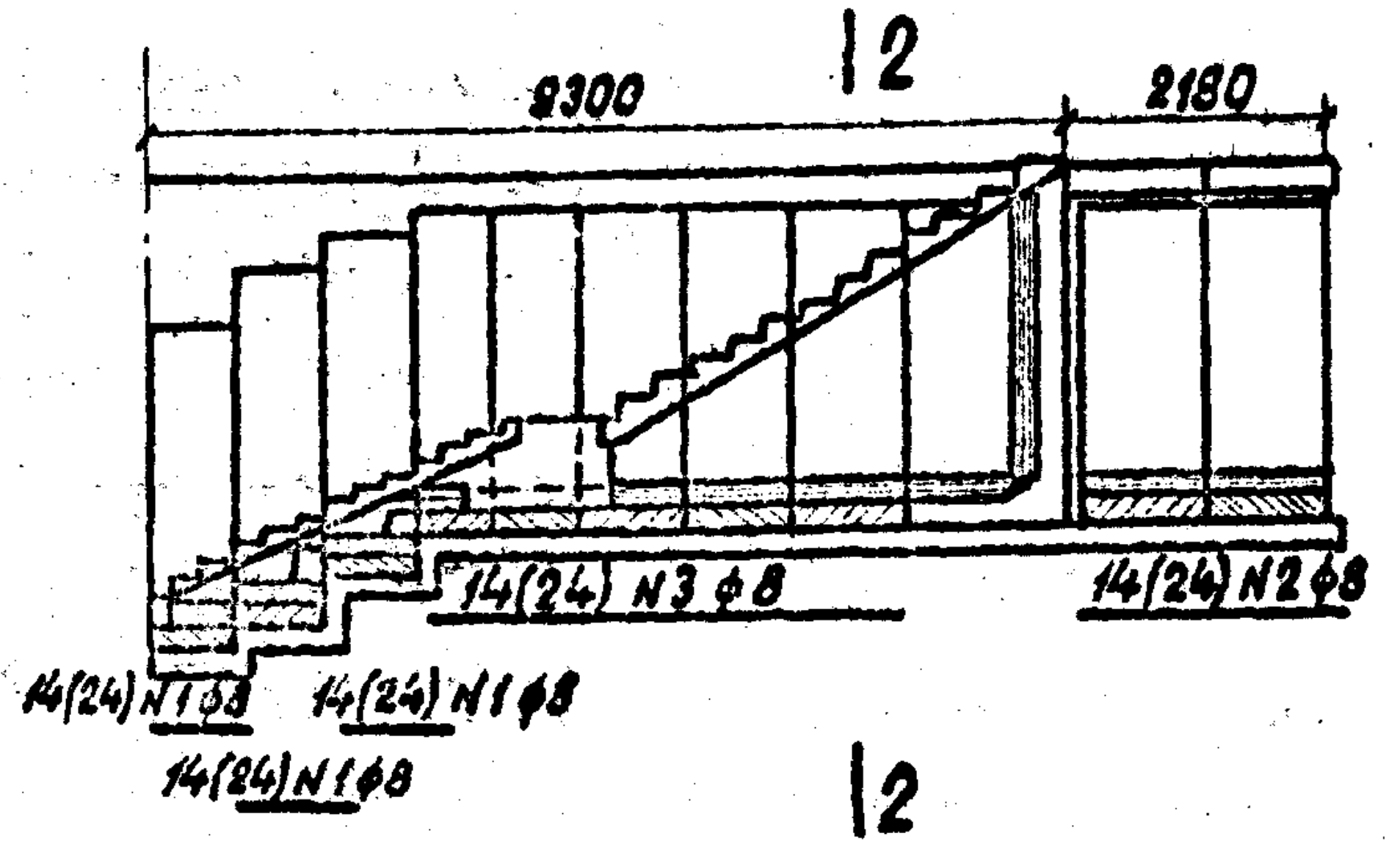
Вход шириной 2,0м с низкой платформы

М 1:100


980
3000
9300
2180
1
12 N5 ϕ8
12 N2 ϕ8
12 N1 ϕ8
12 N6 ϕ8
12 N2 ϕ8
1

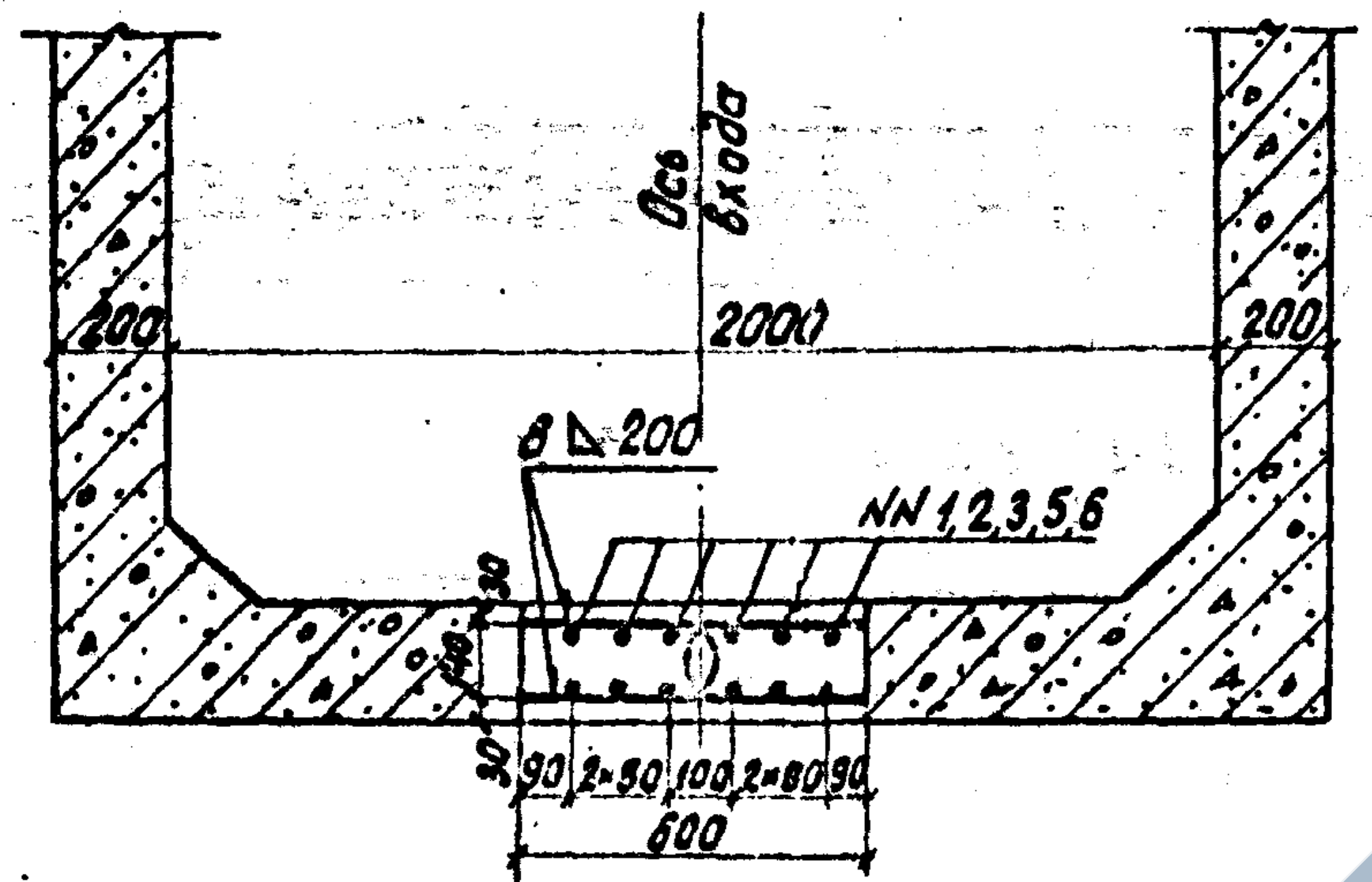
Входы шириной 3,0м(4,0м) с высокой и низкой платформы

М 1:100


9300
2180
2
14(24) N3 ϕ8
14(24) N2 ϕ8
14(24) N1 ϕ8
14(24) N1 ϕ8
14(24) N1 ϕ8
2

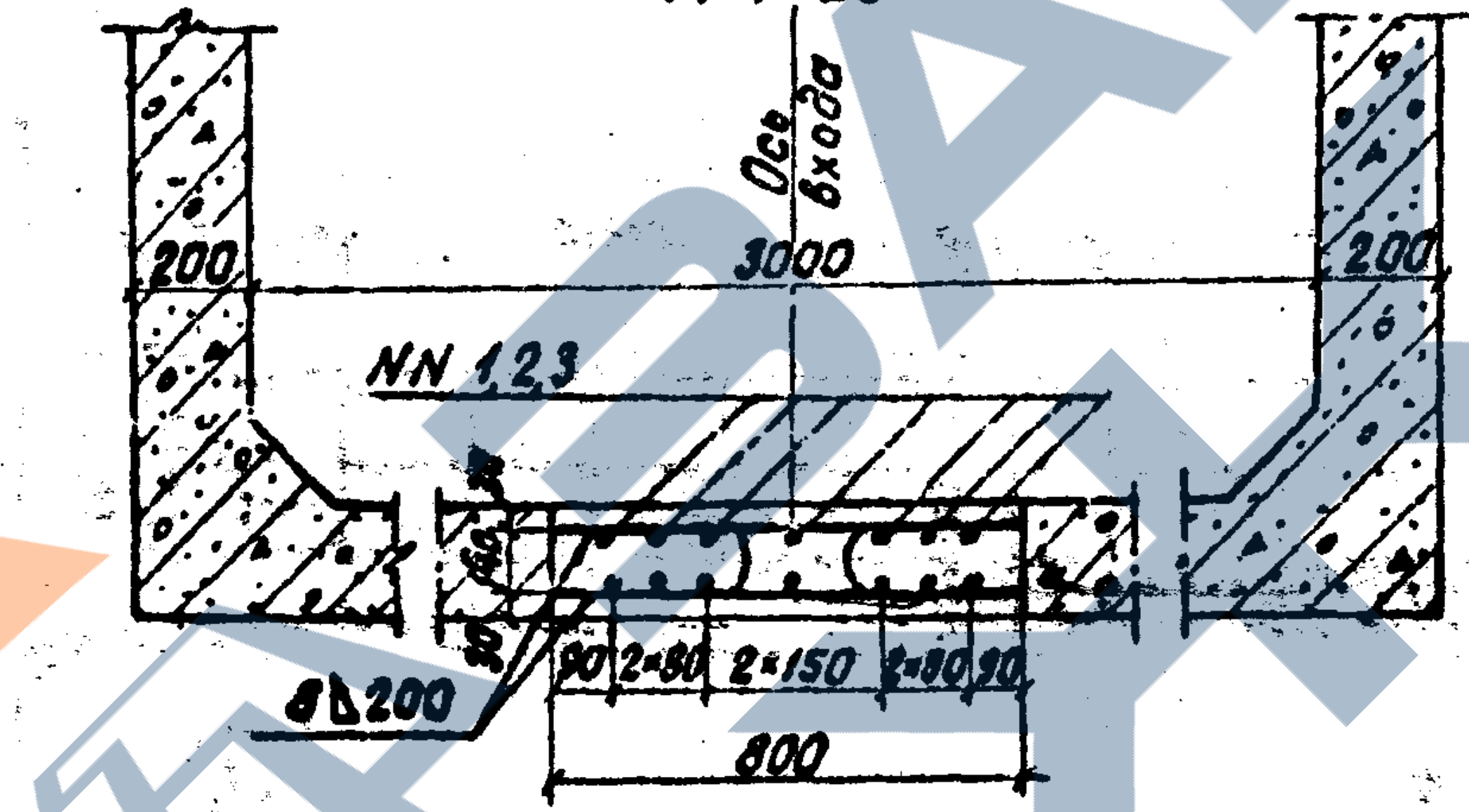
1 – 1
(Вход шириной 2,0м)

М 1:20


Ось входа
200
2000
200
8 ⊿200
NN 1,2,3,5,6
30
30
90
2×50
100
2×80
90
600

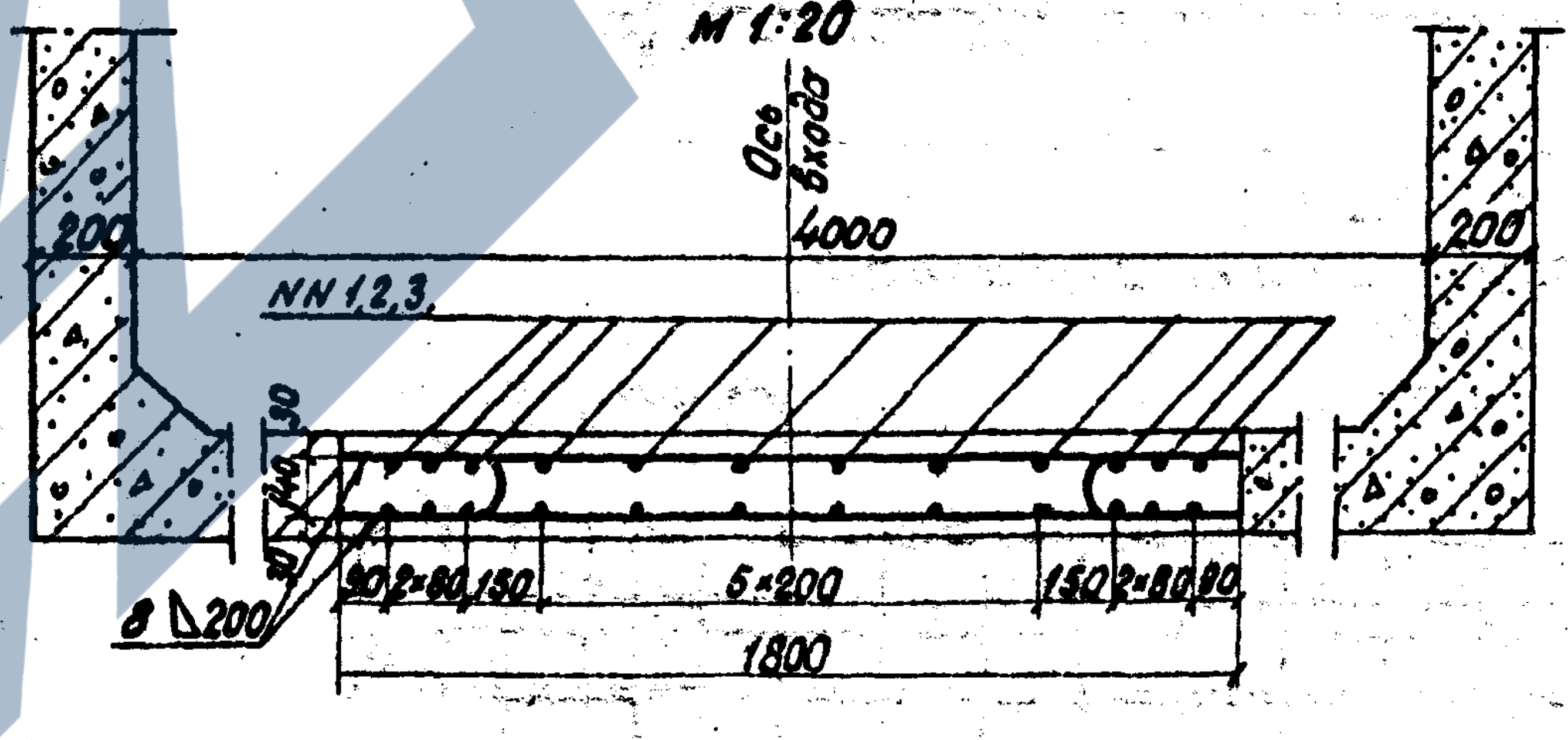
2 – 2
(Вход шириной 3,0м)

М 1:20


Ось входа
200
3000
200
NN 1,2,3
8 ⊿200
90
2×80
2×150
2×80
90
800

2 – 2
(Вход шириной 4,0м)

М 1:20


Ось входа
200
4000
200
NN 1,2,3
30
40
30
8 ⊿200
90
2×80
150
5×200
150
2×80
90
1800

Спецификация арматуры на элемент

Наименование элемента	Марка арм. изделий и кол.	Эскиз	N поз.	Материал	Длина мм	Диаметр мм	Открытый вход Кол. шт	Открытый вход Общая длина м	Открытый вход Общая масса кг	Вход под павильон Кол. шт	Вход под павильон Общая длина м	Вход под павильон Общая масса кг
Вход шириной 2м с высокой платформы	Одиночные стержни	———	1	ВСт3сп2	960	ϕ8	84	80,6	31,8	84	80,6	31,8
		———	2	ВСт3сп2	1960	ϕ8	12	23,5	9,3	24	47,0	18,6
		———	3	ВСт3сп2	4960	ϕ8	12	59,5	23,4	12	59,5	23,4
		———	4	ВСт5сп2	550	ϕ14	308	172,5	208,2	352	197,1	238,2
Вход шириной 2м с низкой платформы	Одиночные стержни	———	1	ВСт3сп2	960	ϕ8	12	11,5	4,8	12	11,5	4,6
		———	2	ВСт3сп2	1960	ϕ8	12	23,5	9,3	24	47,0	18,6
		———	5	ВСт3сп2	5960	ϕ8	12	71,5	28,2	12	71,5	28,2
		———	6	ВСт3сп2	2960	ϕ8	12	35,5	14,0	12	35,5	14,0
		———	4	ВСт5сп2	560	ϕ14	264	147,8	178,9	308	172,5	208,2
Вход шириной 3м с высокой и низкой платформ.	Одиночные стержни	———	1	ВСт3сп2	960	ϕ8	42	40,3	15,9	42	40,3	15,9
		———	2	ВСт3сп2	1960	ϕ8	—	—	—	14	27,4	10,8
		———	3	ВСт3сп2	4960	ϕ8	14	69,4	27,4	14	69,4	27,4
		———	6	ВСт5сп2	760	ϕ14	176	133,8	161,9	220	167,2	202,1
Вход шириной 4м с высокой и низкой платформ.	Одиночные стержни	———	1	ВСт3сп2	960	ϕ8	72	69,1	27,3	72	69,1	27,3
		———	2	ВСт3сп2	1960	ϕ8	—	—	—	24	47,0	18,6
		———	3	ВСт3сп2	4960	ϕ8	24	119,0	47,0	24	119,0	47,0
		———	7	ВСт5сп2	1760	ϕ14	176	309,8	374,0	220	387,2	468,0

Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-60 катет 5мм
2. Бетон монолитных участков марки М300
3. Для увязки см. листы 4-9.

Инв. N 208925
14 фев 1983

Нач. отдела		Антонова
Гл. инженер проекта		Бородина
Гл. спец. пр-та		Склярова
Рук. группы		Малиновская
Проверил		Васильева
Исполнил		Голубев

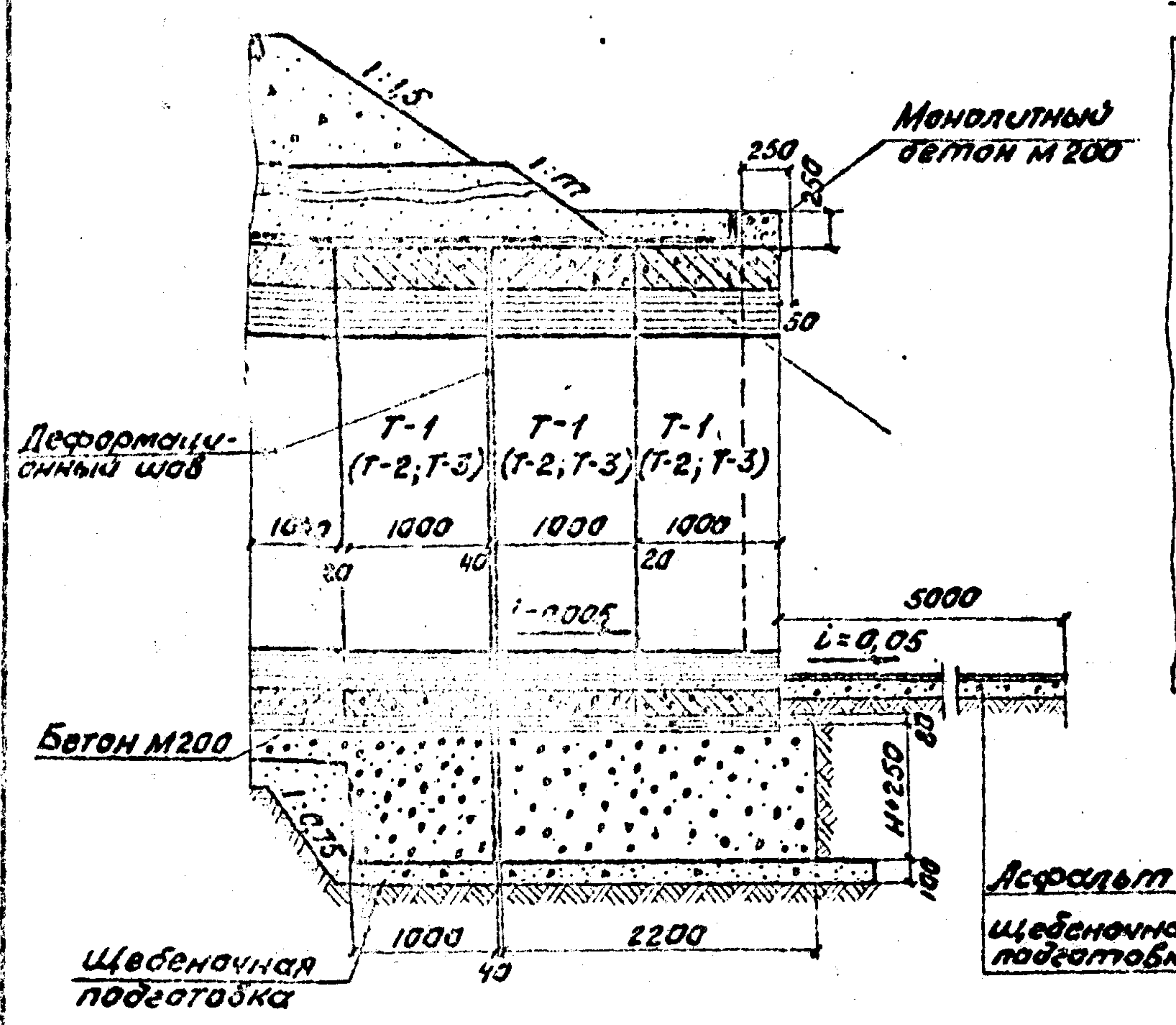
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. N 942/2-20

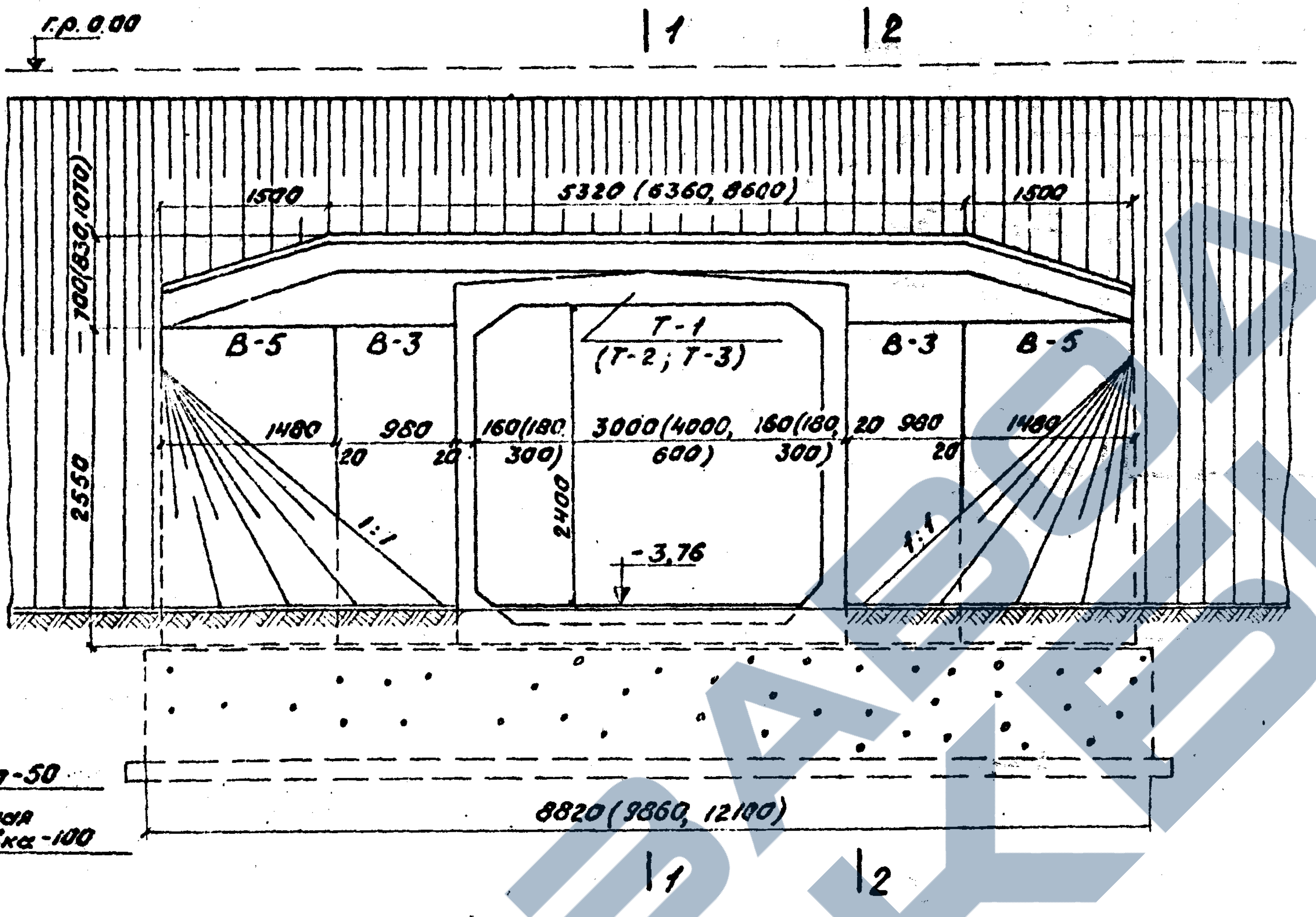
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Входы шириной 2,0; 3,0 и 4,0 м Армирование монолитных участков лотков.	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 17

копир

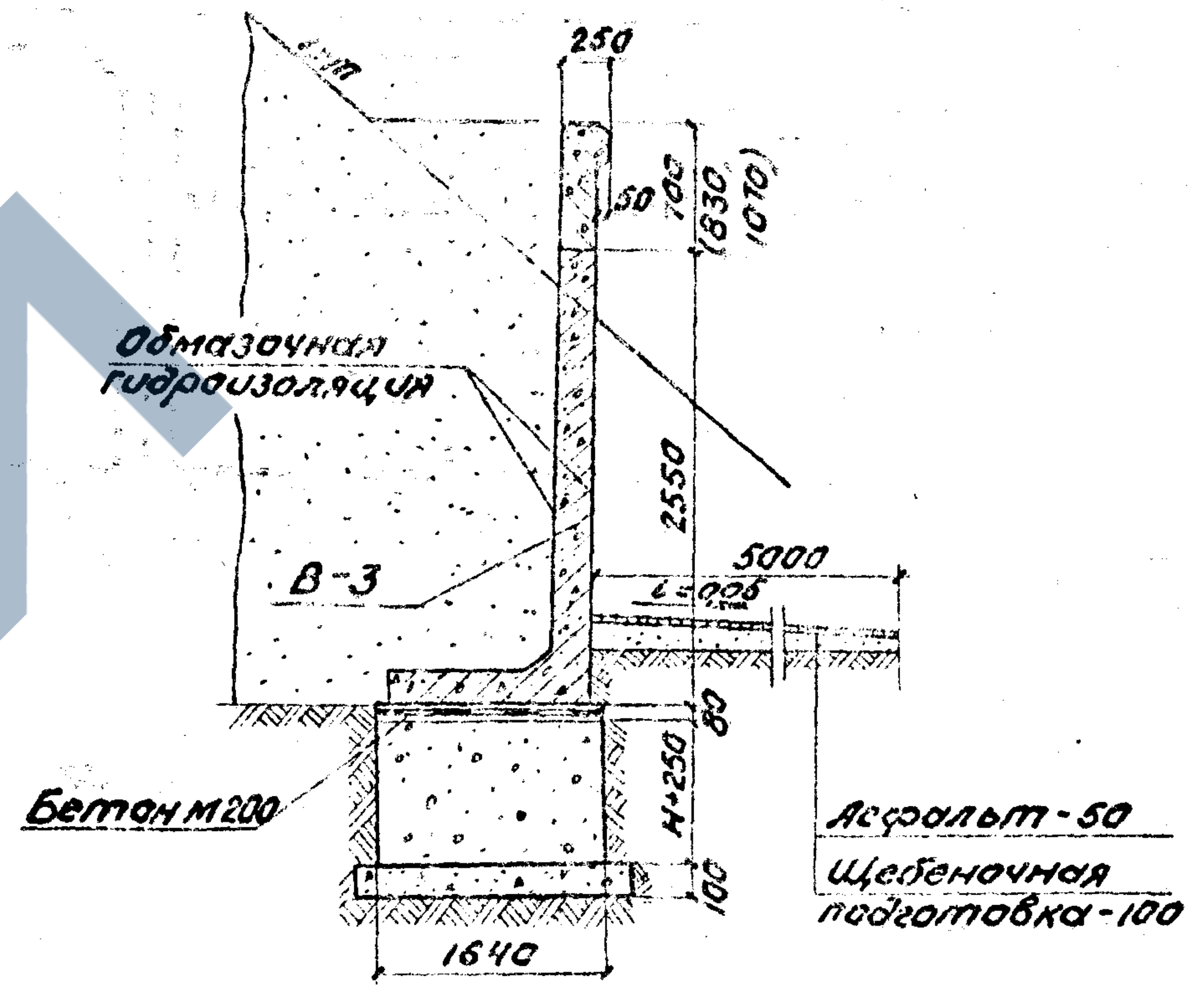
1-1


1:1,5
1:m
250
250
Монолитный бетон М 200
50
Деформационный шов
Т-1 (Т-2; Т-3)
Т-1 (Т-2; Т-3)
Т-1 (Т-2; Т-3)
1000
1000
1000
1000
20
40
20
i=0,005
5000
i=0,05
Бетон М200
1:0,75
80
Н+250
100
Асфальт-50
Щебеночная подготовка-100
1000
2200
40
Щебеночная подготовка

Фасад


г.р. 0.00
1
2
1500
5320 (6360, 8600)
1500
700 (830, 1010)
В-5
В-3
Т-1 (Т-2; Т-3)
В-3
В-5
1480
980
160 (180, 300)
3000 (4000, 600)
160 (180, 300)
20
980
1480
20
20
20
2550
2400
1:1
1:1
-3,76
8820 (9860, 12100)
1
2

2-2


1:m
250
50
700 (830, 1010)
Обмазочная гидроизоляция
2550
В-3
5000
i=0,05
80
Н+250
100
Бетон М200
Асфальт-50
Щебеночная подготовка-100
1640

Объем основных работ на один портальный вход*

№№ п.п.	Наименование		Измеритель	Количество при ширине входа 3,0 м	4,0 м	6,0 м
1	Блоки железобетонные М300		м³	8,7	10,9	18,0
2	Монолитный железобетон М200		м³	0,76	0,7	0,9
3	Монолитный бетон кордона М200		м³	0,2	0,3	0,4
4	Устройство пола	бетон М200	м³	0,4	0,6	0,9
5		асфальт	м²	50	58	72
6	Гидроизоляция	оклеечная	м²	25,8	32,8	41,2
7		обмазочная	м²	45	50	60
8	Щебеночная подготовка		м³	3,1	3,5	4,2

* в таблице не приведено количество монолитного бетона для фундамента, которое зависит от глубины заложения фундамента.

Спецификация блоков на один портальный вход

№№ п.п.	Марка блока	Марка бетона	Кол. шт.	Объем бетона одного блока м³	общий м³	Монтажная масса т
	При ширине тоннеля 3,0 м					
1	Т-1	М 300	2	2,5	5,0	6,3
2	В-3	М 300	2	0,74	1,48	1,9
3	В-5	М 300	2	1,09	2,18	2,7
	При ширине тоннеля - 4,0 м.					
1	Т-2	М300	2	3,62	7,24	9,1
2	В-3	М300	2	0,74	1,48	1,9
3	В-5	М300	2	1,09	2,18	2,7
	При ширине тоннеля - 6,0 м					
1	Т-3	М300	2	7,15	14,30	17,9
2	В-3	М-300	2	0,74	1,48	1,9
3	В-5	М300	2	1,09	2,18	2,7

Примечания:

1. Портальный ввод применяется при отметках земли на входе в тоннель не менее -3,76 м, за отметку 0,00 принята головка рельса.
2. Блоки устанавливать на тщательно выровненный слой цементного раствора. Вертикальные швы между железобетонными блоками заливать цементным раствором М300 на расширяющемся цементе.
3. В местах соприкосания с грунтом блоки покрывать обмазочной гидроизоляцией.
4. Засыпка портальных входов производится дренирующим грунтом.
5. Крепление портальных участков делается по типовому проекту Инв. № 181 „Укрепление русел, конусов и откосов насыпи."
6. Лоб тоннеля и портальные стены оштукатуриваются с последующей покраской.

Н - расчетная глубина промерзания грунта для данного климатического района.

7. Армирование монолитных участков выполняется аналогично листу № 21.
8. Расчетное давление на грунт по подошве фундамента под подпорными стенками определяется при привязке проекта в зависимости от расчетной глубины промерзания грунта для данного расчета.

Инв. № 942/2-21

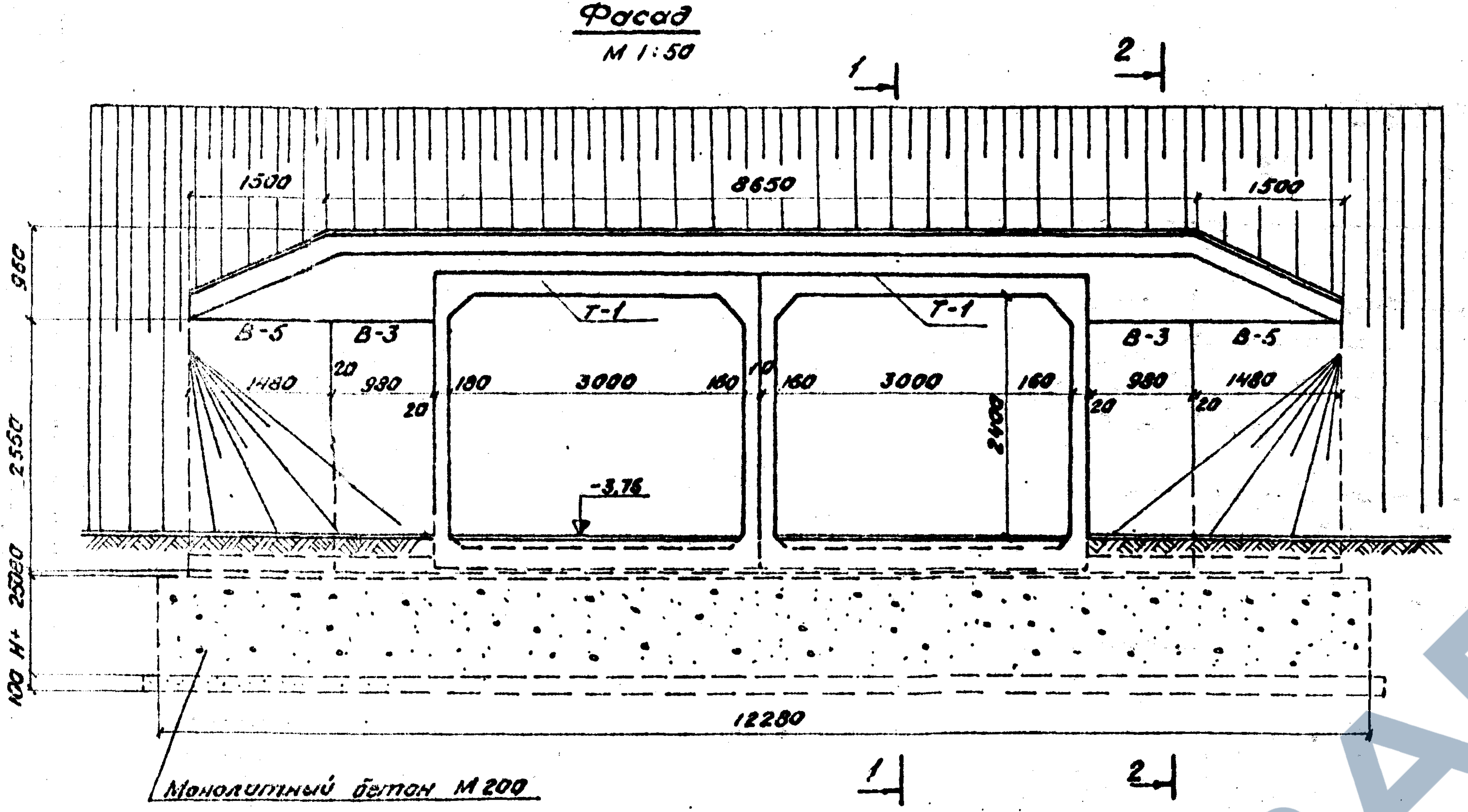
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Портальный вход шириной 3,0; 4,0 и 6,0 м.	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 18

Инв. № 203 926
Шифр 1355

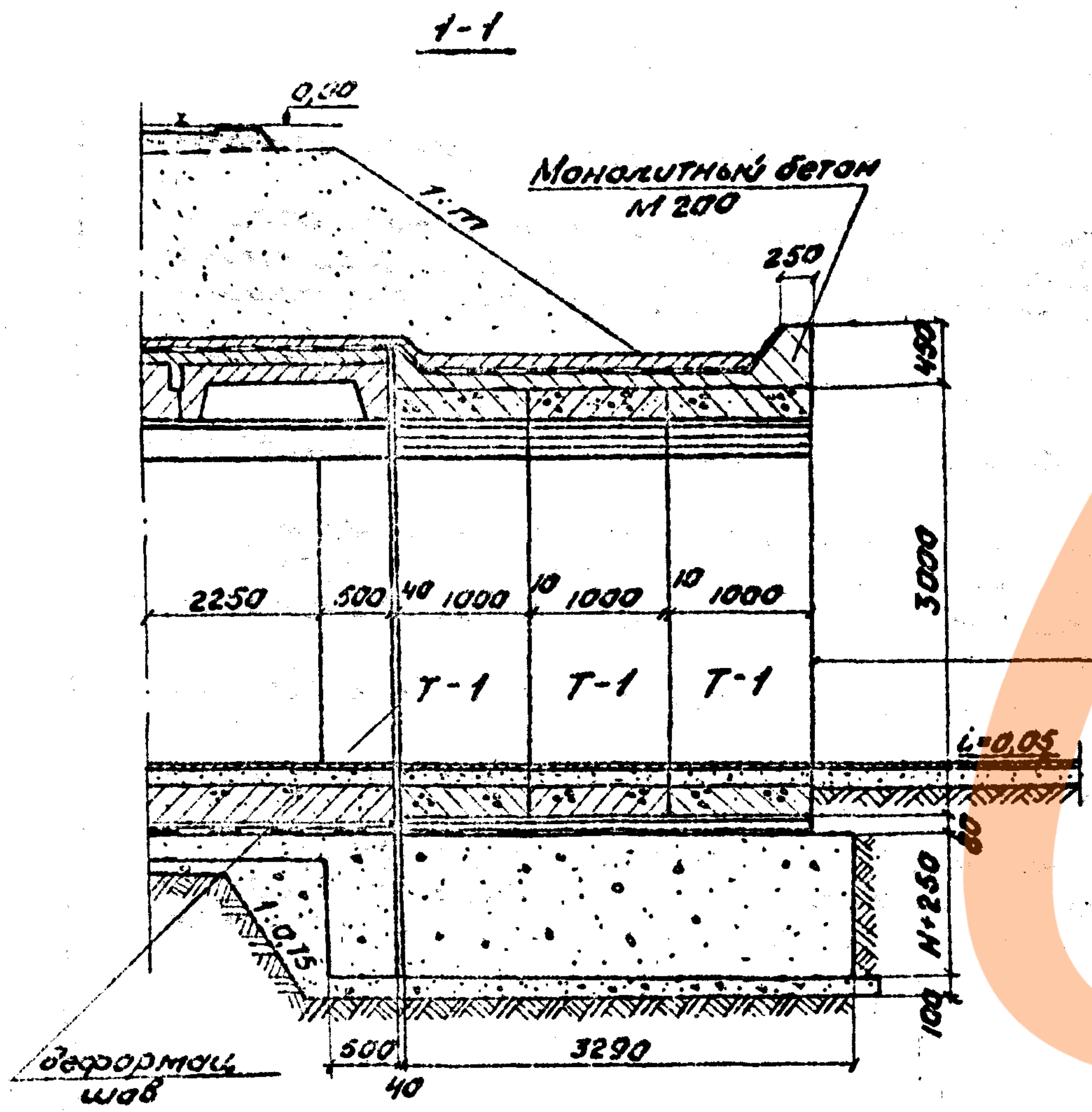
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач. отд. тип. пр. — Бобровский
Гл. инж. комплекса — Смоленская
Гл. инж. п-та
Рук. бр. группы — Пономарева
Проверил — Колецкая

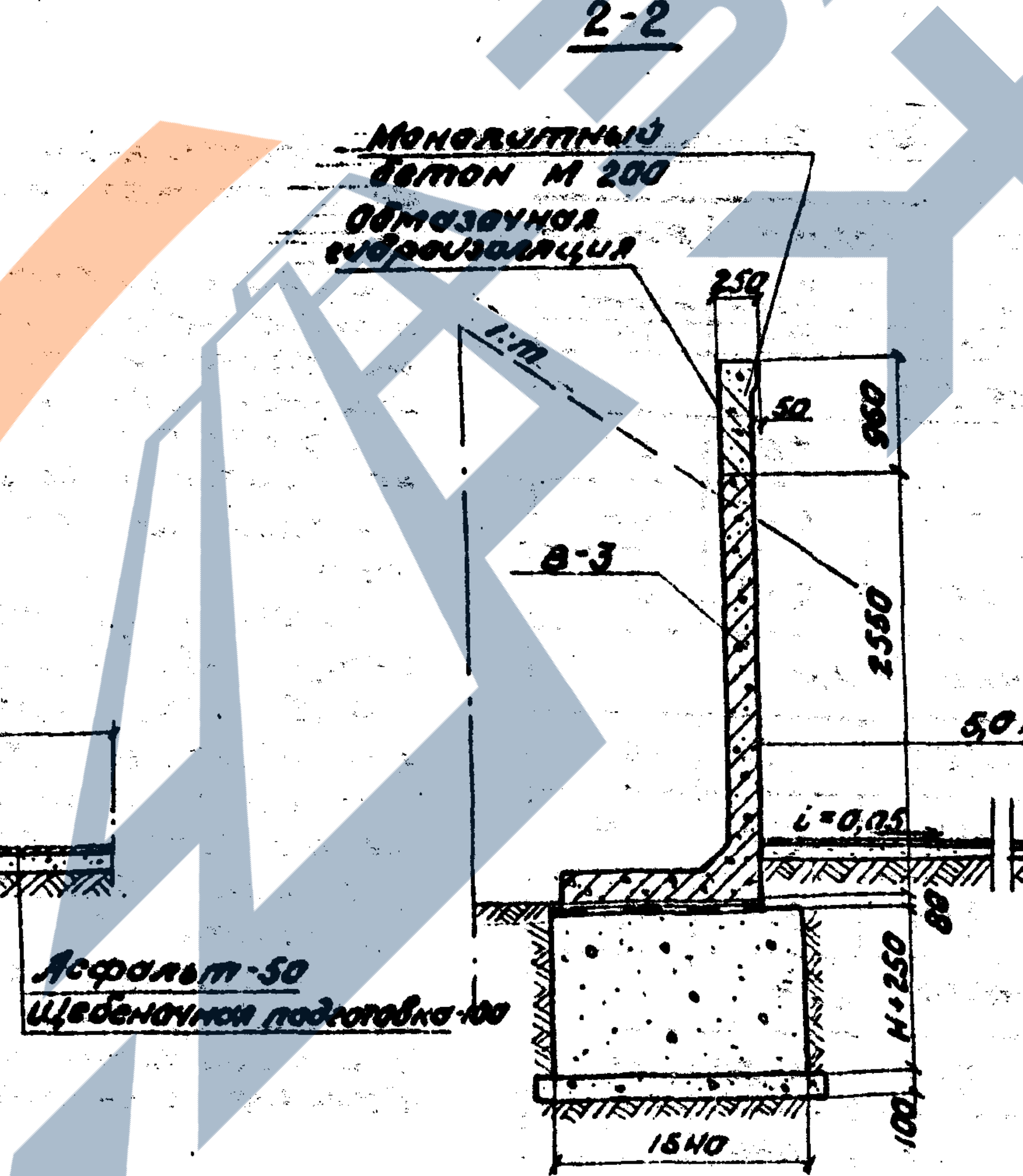
Фасад
М 1:50


1
2
1500
8650
1500
950
2550
100 H+ 2500
В-5
В-3
Т-1
Т-1
В-3
В-5
1480
980
20
160
3000
160
10
2400
-3,76
12280
1
2
Монолитный бетон М 200

1-1


0,00
1:m
Монолитный бетон М 200
250
450
3000
2250
500
40
1000
10
1000
10
1000
Т-1
Т-1
Т-1
5000
i=0,05
80
H+250
100
1:0,15
деформац. шов
500
40
3290

2-2


Монолитный бетон М 200
Обмазочная гидроизоляция
1:m
250
50
960
В-3
2550
5,0 м
i=0,05
80
H+250
100
1640
Асфальт-50
Щебеночная подготовка-100

Спецификация блоков

NN п/п	Марка бетона	Кол.	Объем бетона		Масса блока
			одного блока	общий	
		шт.	м³	м³	т
1	В-3	2	0,74	1,48	1,85
2	В-5	2	1,1	2,2	2,75
3	Т-1	6	2,5	15,0	6,3

Объемы основных работ

NN п/п	Наименование		Измерители	Кол.
1	Блоки железобетонные М 300		м³	18,58
2	Монолитный железобетон М200		м³	0,76
3	Монолитный бетон кордона М200		м³	1,05
4	Устройство пола	бетон М 200	м³	2,0
5		асфальт	м²	79,5
6	Гидроизоляция	оклеечная	м²	62,0
7		обмазочная	м²	22
8	Щебеночная подготовка		м³	8,0

В таблице не приведено кол. монолитного бетона для фундамента, которое зависит от глубины заложения фундамента.

Примечания:

1. Портальный вход применяется при отметках земли на входе в тоннель менее 3,76 м. За отметку 0,00 принята подошва рельса.
2. Блоки устанавливать на тщательно выровненный слой цементного раствора. Вертикальные швы между железобетонными блоками заливать цементным раствором М300 на расширяющемся цементе.
3. В местах соприкасания с грунтом блоки покрывать обмазочной гидроизоляцией.
4. Засыпка портальных входов производится дренирующим грунтом.
5. Крепление портальных участков делается по типовому проекту Инв. № 181 „Укрепление русел, конусов и откосов насыпи".
6. Лоб тоннеля и портальные стены оштукатуриваются с последующей покраской.

H - расчетная глубина промерзания грунта для данного климатического района.

7. Армирование монолитных участков см. лист 21.
8. Расчетное давление на грунт по подошве фундамента под подпорными стенками определяется при привязке проекта в зависимости от расчетной глубины промерзания грунта для данного района.

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. пр.		Френкина
Проверил		Подлесных
Исполнил		Цветкова

Инв. № 206927
Шифр 1356

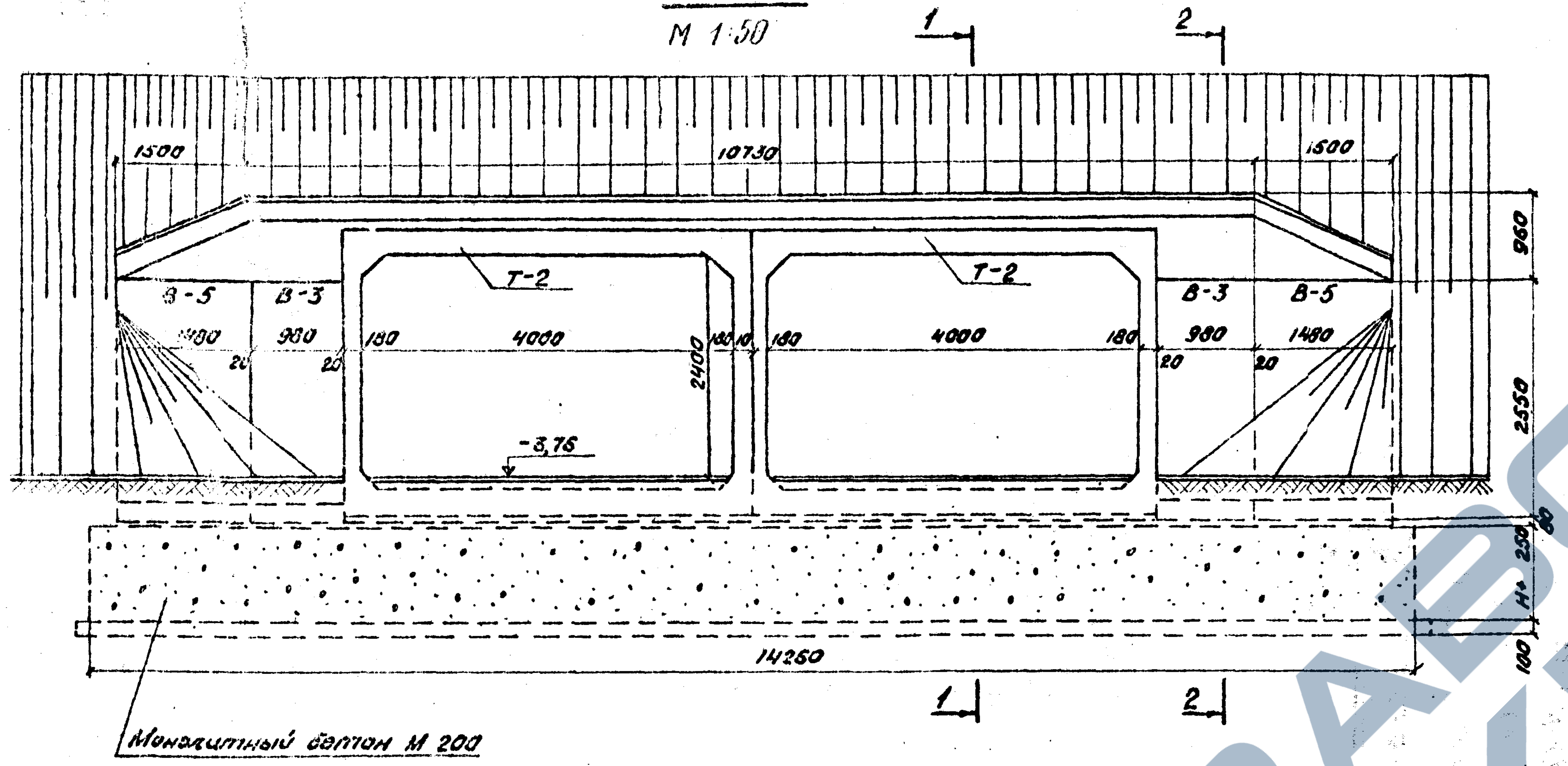
Инв. №912/2-22

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Портальный вход для тоннеля шириной 2×3,0 м	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 19

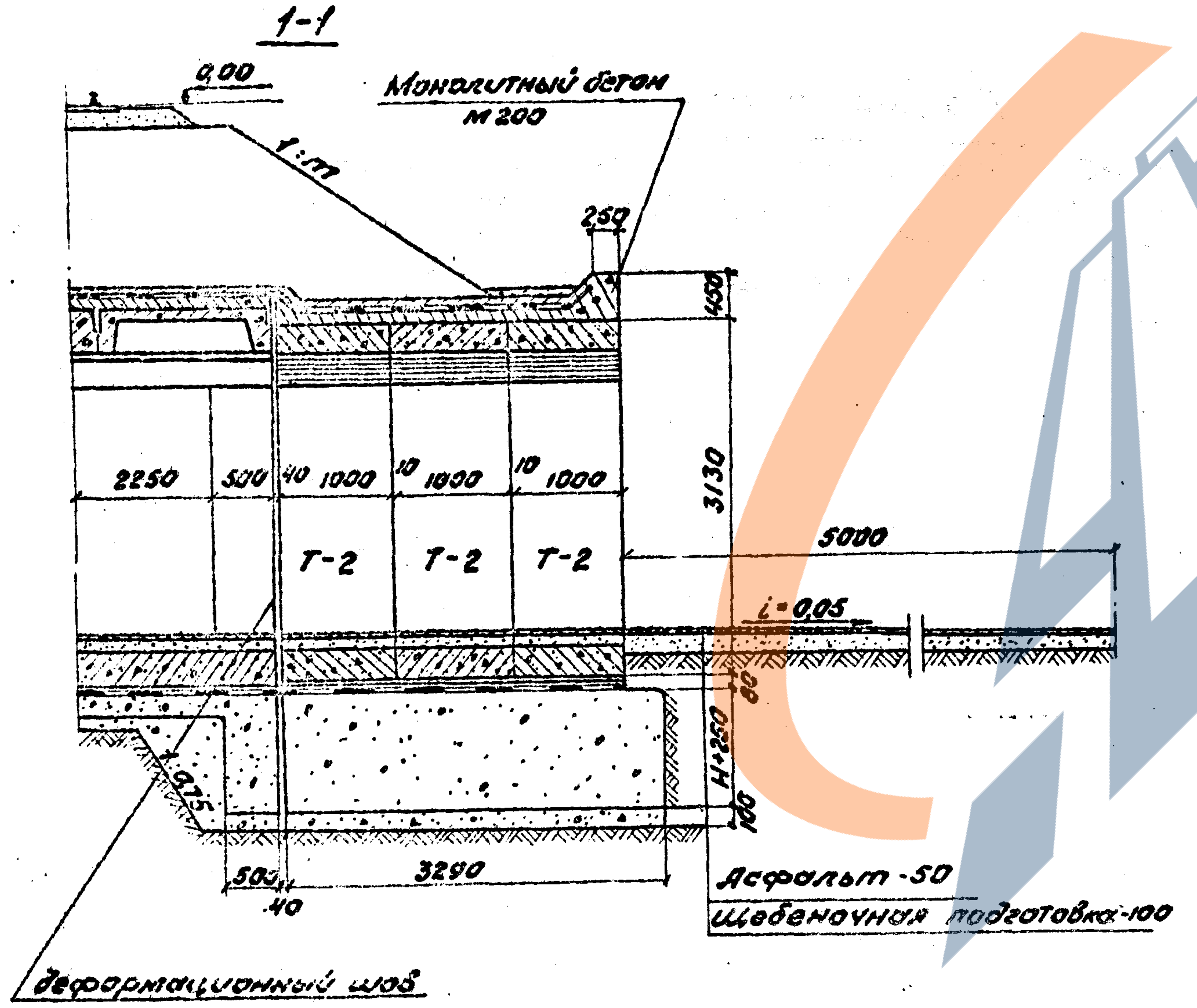
ЗАВОД ЖБИ

Фасад

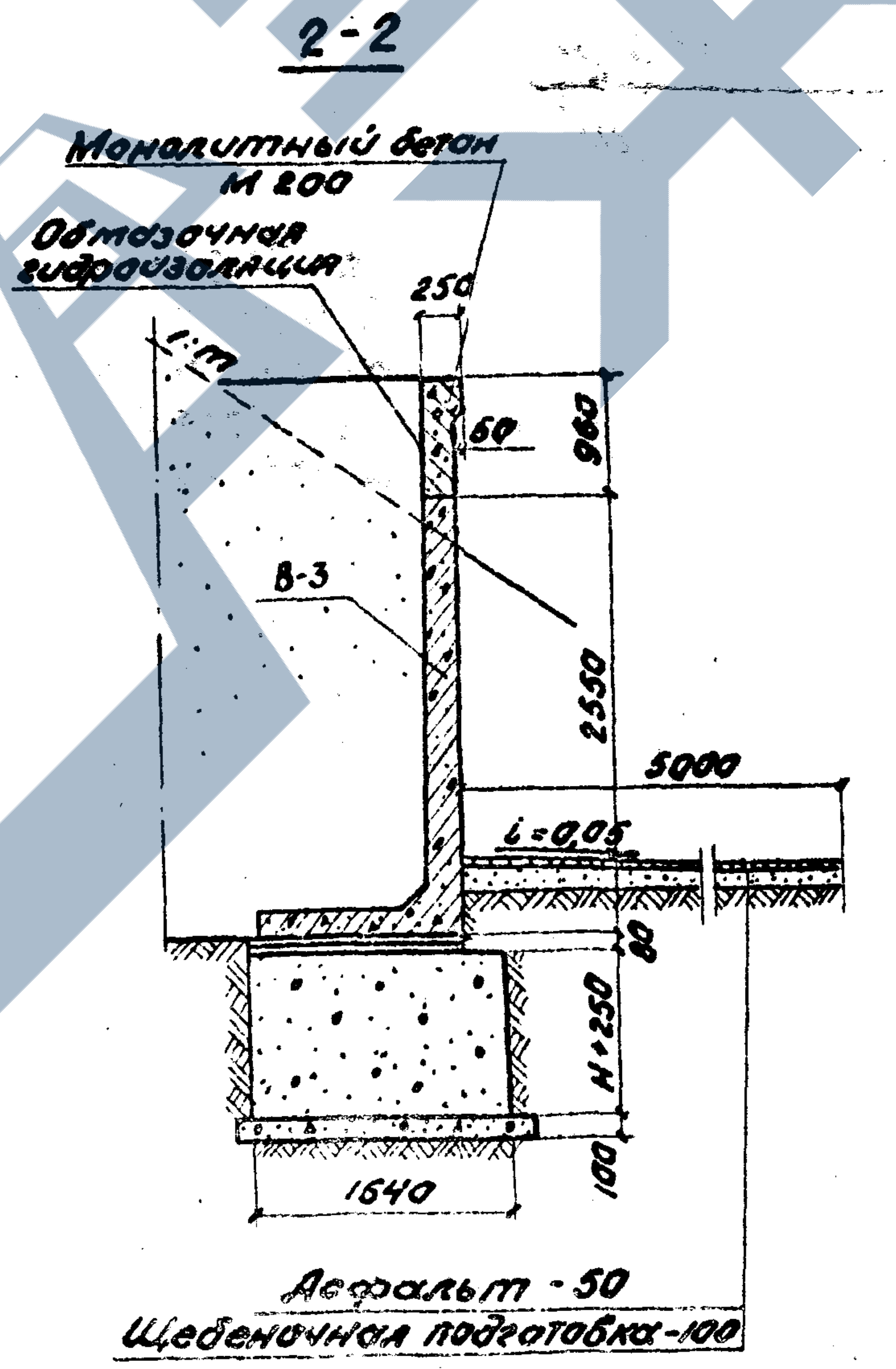
М 1:50


1
2
1500
10730
1500
Т-2
Т-2
В-5
В-3
В-3
В-5
1480
980
180
4000
2400
180
4000
180
980
1480
20
20
20
20
-3,76
960
2550
80
H+250
100
14250
1
2
Монолитный бетон М 200

1-1


0,00
Монолитный бетон М 200
1:m
250
450
2250
500
40
1000
10
1000
10
1000
Т-2
Т-2
Т-2
3130
5000
i=0,05
80
H+250
100
0,75
500
40
3290
Асфальт -50
Щебеночная подготовка-100
Деформационный шов

2-2


Монолитный бетон М 200
Обмазочная гидроизоляция
1:m
250
60
960
В-3
2550
5000
i=0,05
80
H+250
100
1640
Асфальт -50
Щебеночная подготовка-100

Спецификация блоков

№№ п/п	Марка блока	Кол.	Объем бетона		Масса одного блока
			одного блока	общий	
		шт.	м³	м³	т
1	В-3	2	0,74	1,48	1,85
2	В-5	2	1,1	2,2	2,75
3	Т-2	6	3,62	21,72	9,1

Объемы основных работ

№№ п/п	Наименование		Измеритель	Кол.
1	Блоки железобетонные М 300		м³	25,4
2	Монолитный железобетон М 200		м³	0,76
3	Монолитный бетон кордона М 200		м³	1,3
4	Устройство пола	бетон М 200	м³	2,5
5		асфальт	м²	95,5
6	Гидроизоляция	оклеечная	м²	71,0
7		обмазочная	м²	28
8	Щебеночная подготовка		м³	7,0

В таблице не приведено кол. монолитного бетона для фундамента, которое зависит от глубины заложения фундамента.

Примечания:

1. Портальный вход применяется при отметках земли на входе в тоннель не менее 3,76 м. За отметку 0,00 принята подошва рельса.
2. Блоки устанавливать на тщательно выровненный слой цементного раствора. Вертикальные швы между железобетонными блоками заливать цементным раствором М 300 на расширяющемся цементе.
3. В местах соприкасания с грунтом блоки покрывать обмазочной гидроизоляцией.
4. Засыпка портальных входов производится дренирующим грунтом.
5. Крепление портальных участков делается по типовому проекту инв. № 181 „Укрепление русел, конусов и откосов насыпи".
6. Лоб тоннеля и портальные стены оштукатуриваются с последующей покраской.

H - расчетная глубина промерзания грунта для данного климатического района.

7. Армирование монолитных участков см. лист 21.
8. Расчетное давление на грунт по подошве фундамента под подпорными стенками определяется при привязке проекта в зависимости от расчетной глубины промерзания грунта для данного района.

Ленгипротрансмост г. Ленинград	Нач. отдела		Бобровский
	Гл. инж. пр.		Ирецкий
	Проверил		Подлесных
	Исполнил	Цветкова	Цветкова

Инв. № 208 928

Шифр 1355

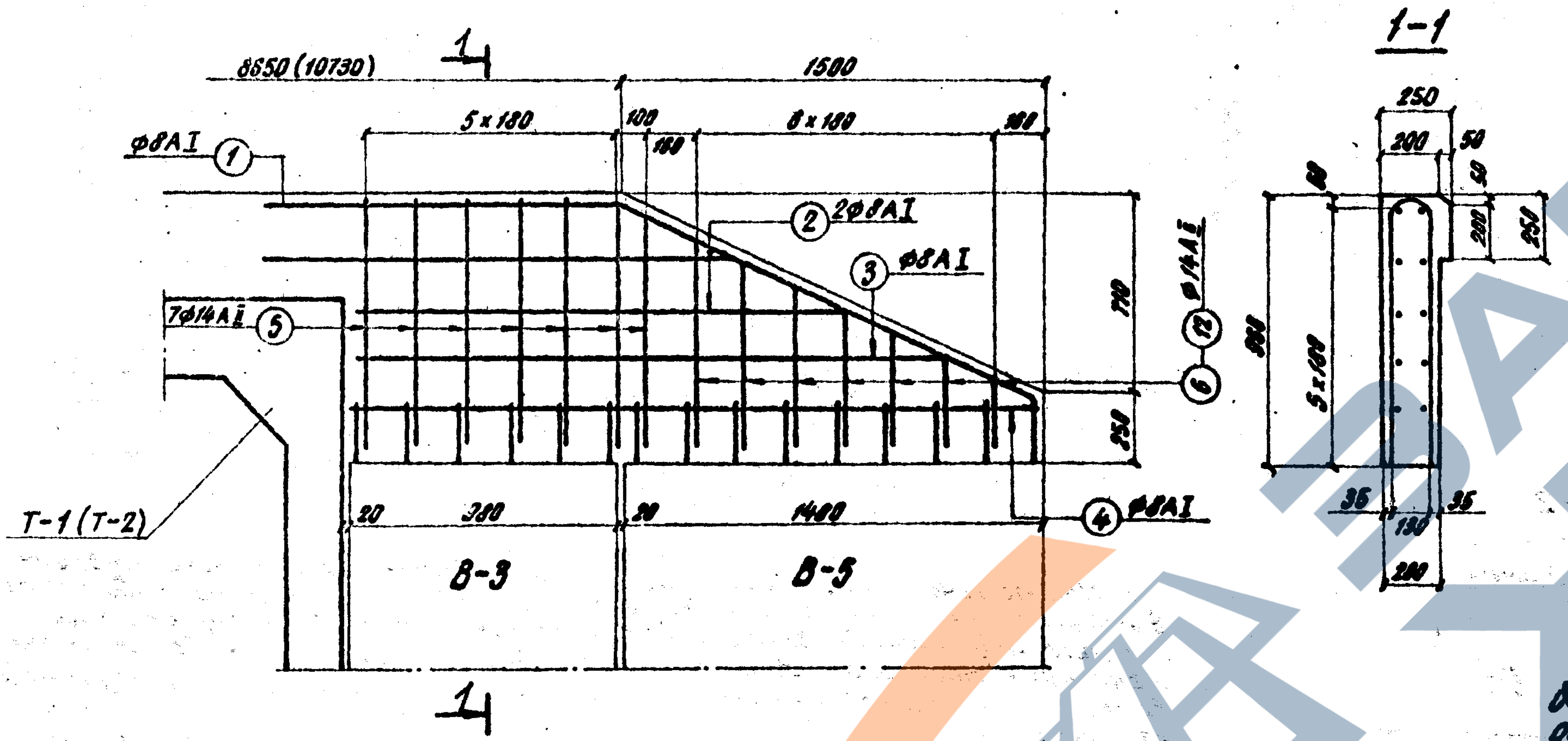
Инв. № 942/2-23

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Портальный вход для тоннелей шириной 2×4,0 м.	Типовой проект 501-0-41	Альбом II	Лист 20

Инв. N 208323
Шифр 1655

Крыло входа 2×3,0 м (2×4,0) м

М 1:20


1-1
8650 (10730)
1500
5×180
100
180
8×180
180
ф8AI ①
② 2ф8AI
③ ф8AI
7ф14AII ⑤
⑥-⑫ ф14AII
④ ф8AI
T-1 (T-2)
770
250
20
380
20
1400
В-3
В-5
250
200
50
50
200
250
960
5×180
35
130
35
200

Наименов. элементс	N N позиций	Эскиз	Матери-ал	Диаметр	Кол.	Длина 1шт.	Длина Общая
				мм	шт.	мм	м
Крыло входа 2×3,0 м (2×4,0 м)	1	1300 1540	Вст3сп2	8 AI	2	2840	5,68
	2	1740	—〃—	—〃—	4	1740	6,96
	3	2120	—〃—	—〃—	2	2120	4,24
	4	2480	—〃—	—〃—	2	2480	4,96
	5	880 880 130	Вст5сп2	14 AII	7	1890	13,23
	6÷12		—〃—	—〃—	7	730÷1730	8,59

Спецификация арматуры

Выборка арматуры: Диаметр	Общая длина	Общая масса
мм	м	кг
14 AII	21,9	26,6
8 AI	21,9	8,7
Итого		35,3

Бетон — М 200
V = 0,38 м³

Примечания:

1. Стержни N 5÷12 привариваются к выпускам арматуры блоков В-3 и В-5 внахлестку электродуговой сваркой одним фланговым швом ℓ = 150 мм, h = 4 мм.
2. Размеры в скобках даны для портального входа шириной 2×4,0 м.

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. пр.		Урецкий
Проверил		Трифонов
Исполнил		Ксафьева

Инв. N 942/2-24

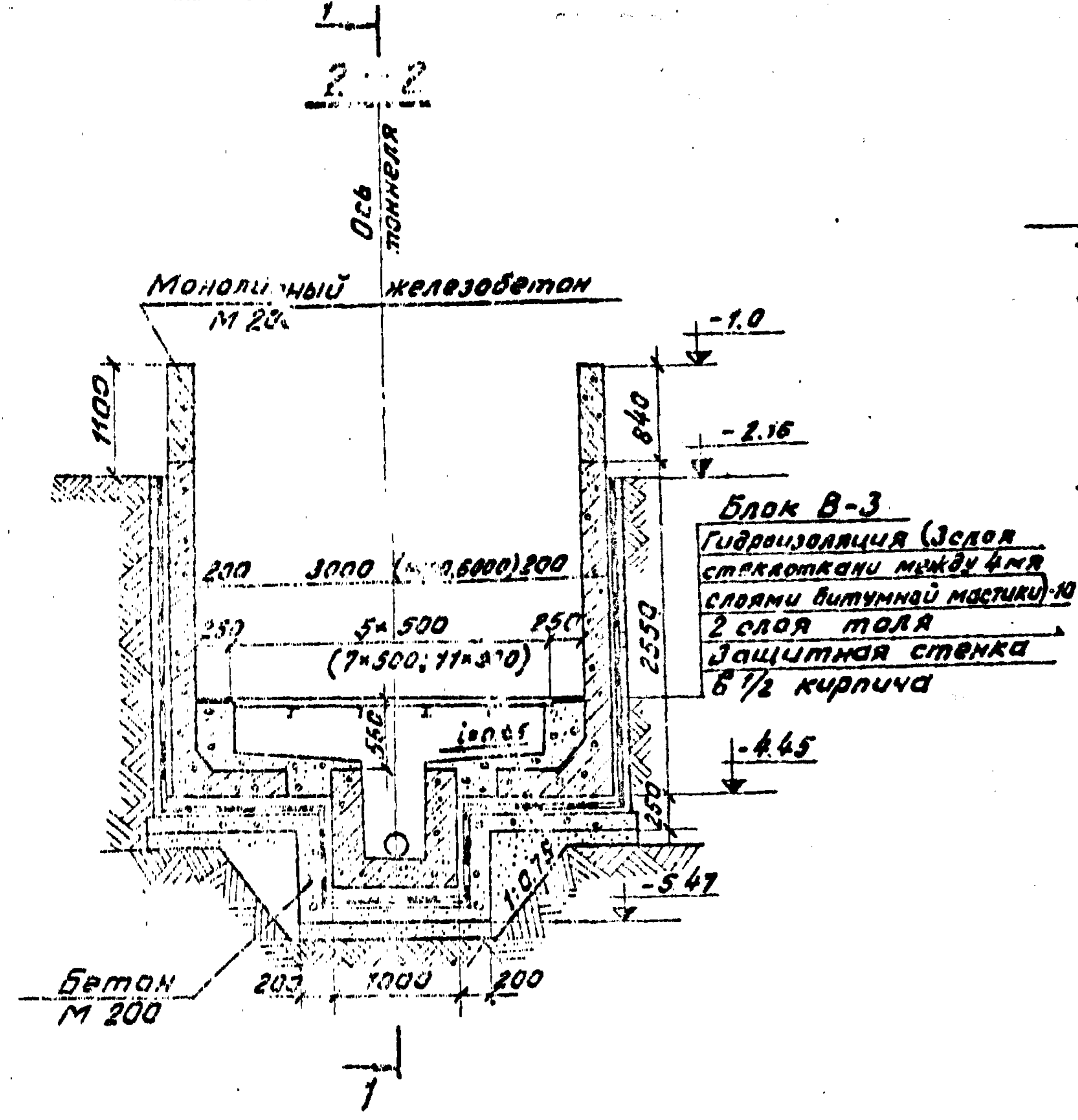
1972 г.

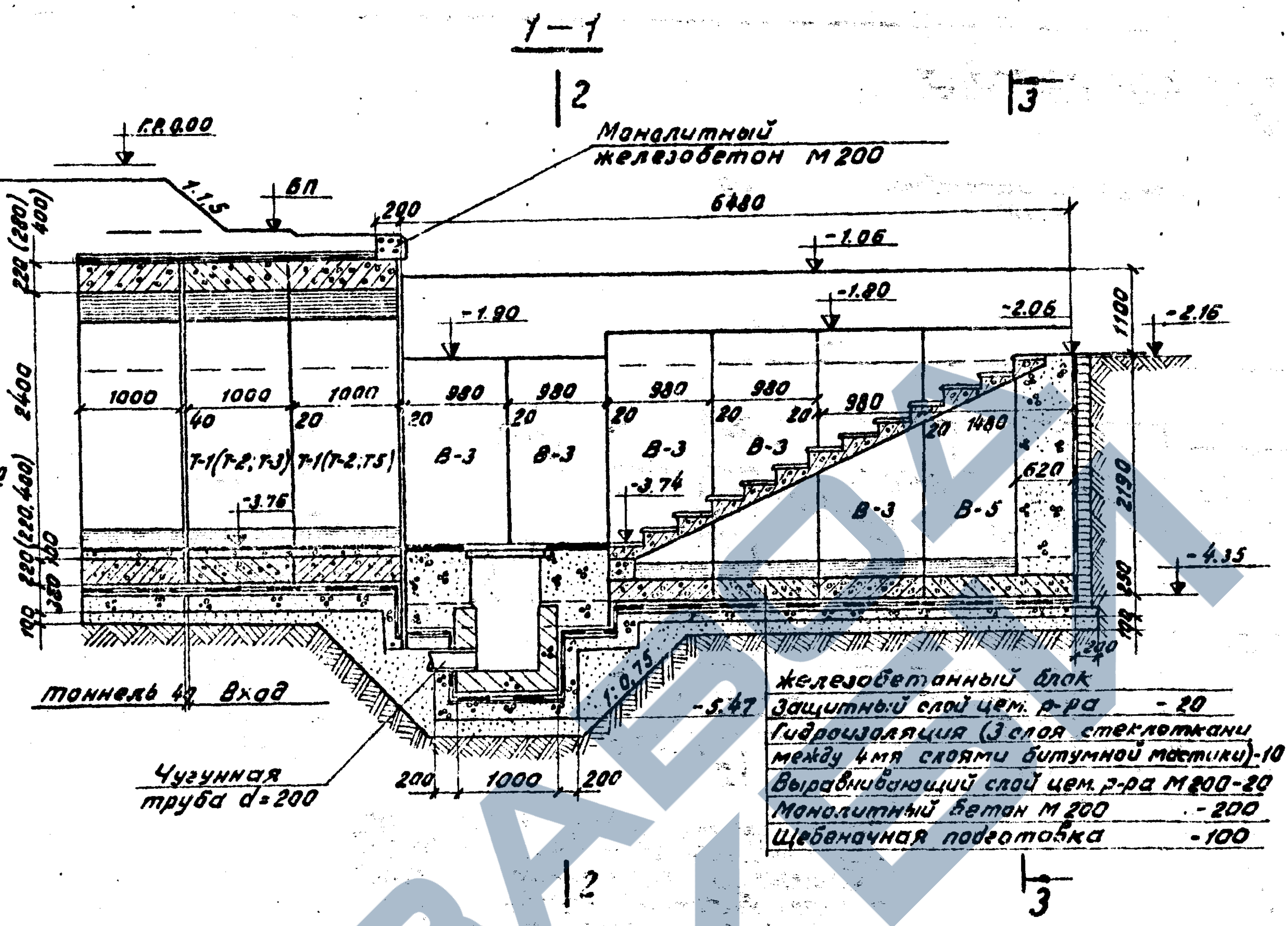
Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями

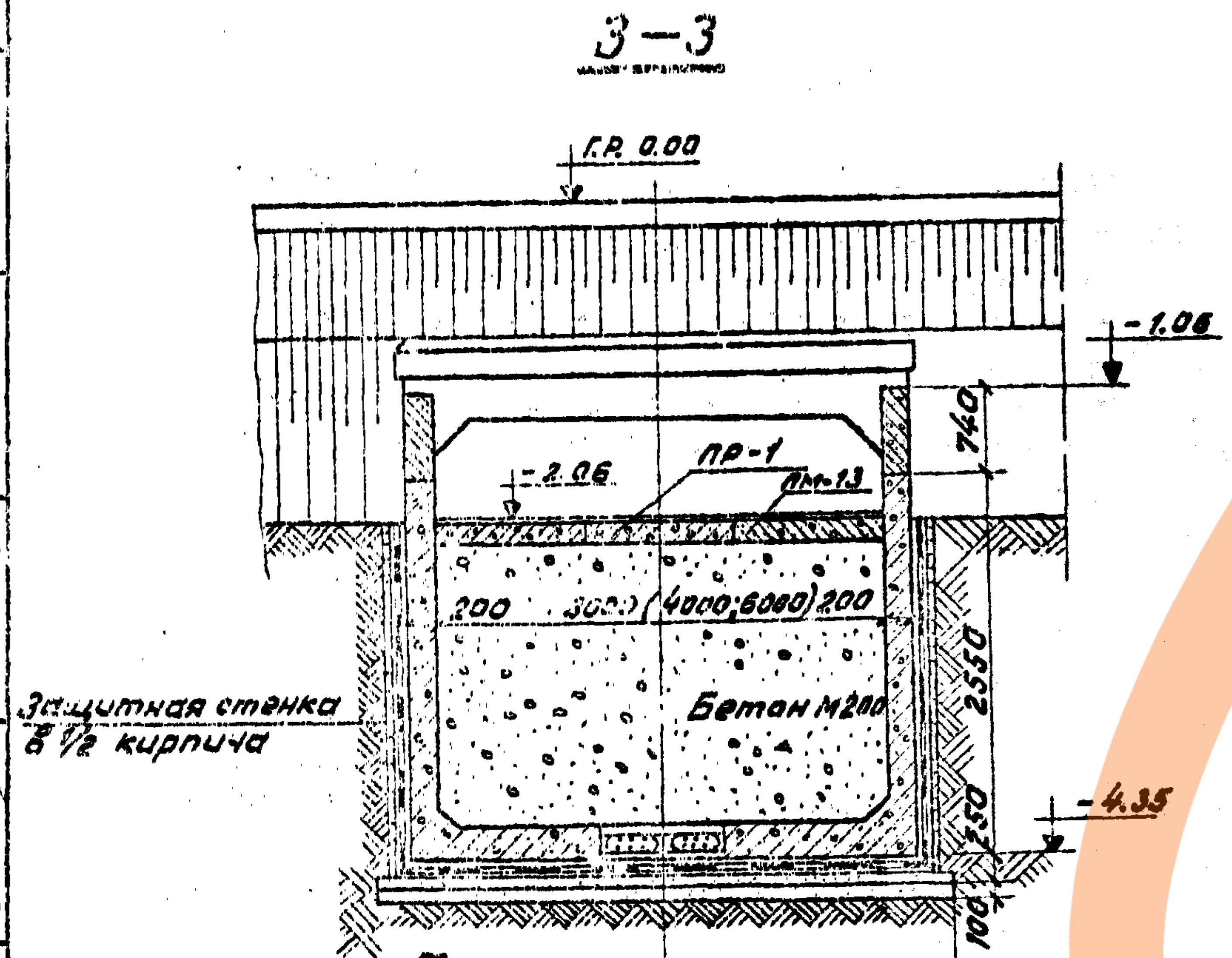
Портальные входы шириной 2×3,0 м и 2×4,0 м
Армирование монолитных участков

Типовой проект 501-0-47
Альбом II
Лист 21

Коп. Блинникова


2 – 2
1
Ось тоннеля
Монолитный железобетон М 200
-1.0
1100
840
-2.16
Блок В-3
Гидроизоляция (3 слоя стеклоткани между 4мя слоями битумной мастики)-10
2 слоя толя
Защитная стенка в 1/2 кирпича
200 3000 (4000;6000) 200
250 5×500 (7×500; 11×500) 250
2550
i=0.05
-4.45
-5.47
Бетон М 200
200 1000 200
1


1 – 1
2
3
Г.Р.0.00
1:1.5
ВП
200
Монолитный железобетон М 200
6480
-1.06
-1.80
-1.90
-2.06
-2.16
1100
1000 1000 1000
980 980 980 980 980
40 20 20 20 20 20 20
Т-1(Т-2;Т-3) Т-1(Т-2;Т-3)
В-3 В-3 В-3 В-3 В-3 В-5
1480
620
2400
2190
-3.76
-4.35
1:0.75
Тоннель 4 Вход
Чугунная труба d=200
200 1000 200
-5.47
Железобетонный блок
Защитный слой цем. р-ра -20
Гидроизоляция (3 слоя стеклоткани между 4мя слоями битумной мастики)-10
Выравнивающий слой цем. р-ра М200-20
Монолитный бетон М 200 -200
Щебеночная подготовка -100
2
3


3 – 3
Г.Р. 0.00
-1.06
740
-2.06
ПР-1
ЛМ-13
200 3000 (4000;6000) 200
Бетон М200
Защитная стенка в 1/2 кирпича
2550
-4.35
450
100

Спецификация блоков для коридорного входа шириной 3,0м

NN п.п	Марка блока	Кол. блоков	Объем одного блока	Объем общий	Монтажная масса
		шт	м³	м³	т
1	Т-1	2	2,5	5,0	6,3
2	В-3	10	0,74	7,4	1,85
3	В-5	2	1,10	2,2	2,76
4	ЛМ-13	3	0,74	2,22	1,85
5	ПР-1	39	0,011	0,429	0,03

Спецификация блоков для коридорного входа шириной 4,0 (6,0) м

NN п.п	Марка блока	Кол блоков	Объем одного блока	Объем общий	Монтажная масса
		шт	м³	м³	т
1	Т-2(Т-3)	2 (2)	3,62 (7,15)	7,24 (14,3)	9,1 (17,9)
2	В-3	10	0,74	7,4	1,85
3	В-5	2	1,10	2,2	2,76
4	ЛМ-13	4 (6)	0,74	2,96 (4,44)	1,85
5	ПР-1	52 (78)	0,011	0,572 (0,858)	0,03

Объемы основных работ

NN п.п.	Наименование		Измерители	в=3м	в=4м	в=6м
				Количество		
1	Блоки железобетонные	М 300	м³	14,6	16,84	23,9
2		М 200	м³	2,65	3,53	5,3
3	Монолитный железобетон М200		м³	3,2	3,6	5,4
4	Монолитный бетон М 200		м³	12,8	16,5	23,6
5	Устройство пола	бетон М 200	м³	0,6	0,8	1,2
6		асфальт	м²	9,5	12,5	18,5
7	Гидроизоляция		м²	92,0	102,0	130,0
8	Щебеночная подготовка		м³	4,5	5,1	6,8
9	Земляные работы		м³	190	240	330

Примечания:

1. Конструкция входа разработана при отметке земли -2,16м. За отметку 0,00м принята головка рельса. При отметке земли, отличной от -2,16м, соответственно изменяется длина коридорной части и лестниц.
2. Все сборные элементы входа устанавливаются на выравнивающий слой цементного раствора М200.
3. Боковые поверхности блоков и потолка входов покрываются оклеечной гидроизоляцией. Боковые поверхности блоков до уровня земли защищаются кирпичной стенкой, а потолка - слоем цементного раствора по металлической сетке 100×100 ф 4мм.
4. На листе изображен приямок шириной 1,0м, но может быть применен и приямок шириной 0,5м. Приямок шириной 0,5м см. лист 27.
5. Лоб тоннеля и парапет оштукатуриваются с последующей окраской.
6. Армирование монолитных участков-лист 25.

Инв. №942/2-25

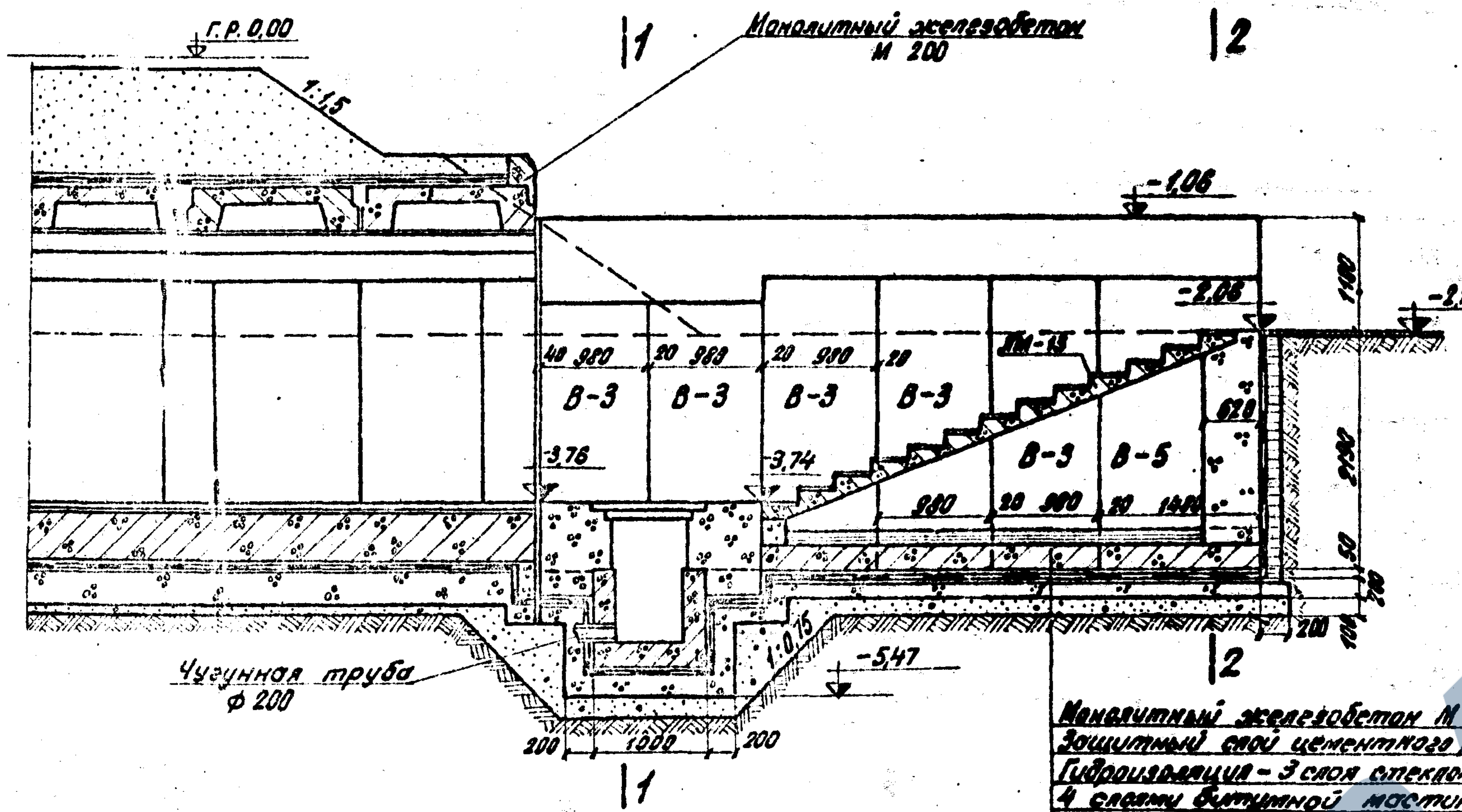
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Коридорный вход шириной 3,0м; 4,0м; 6,0м	Типовой проект 501-0-41	Альбом II	Лист 22

Ленгипротрансмост г. Ленинград

коп.

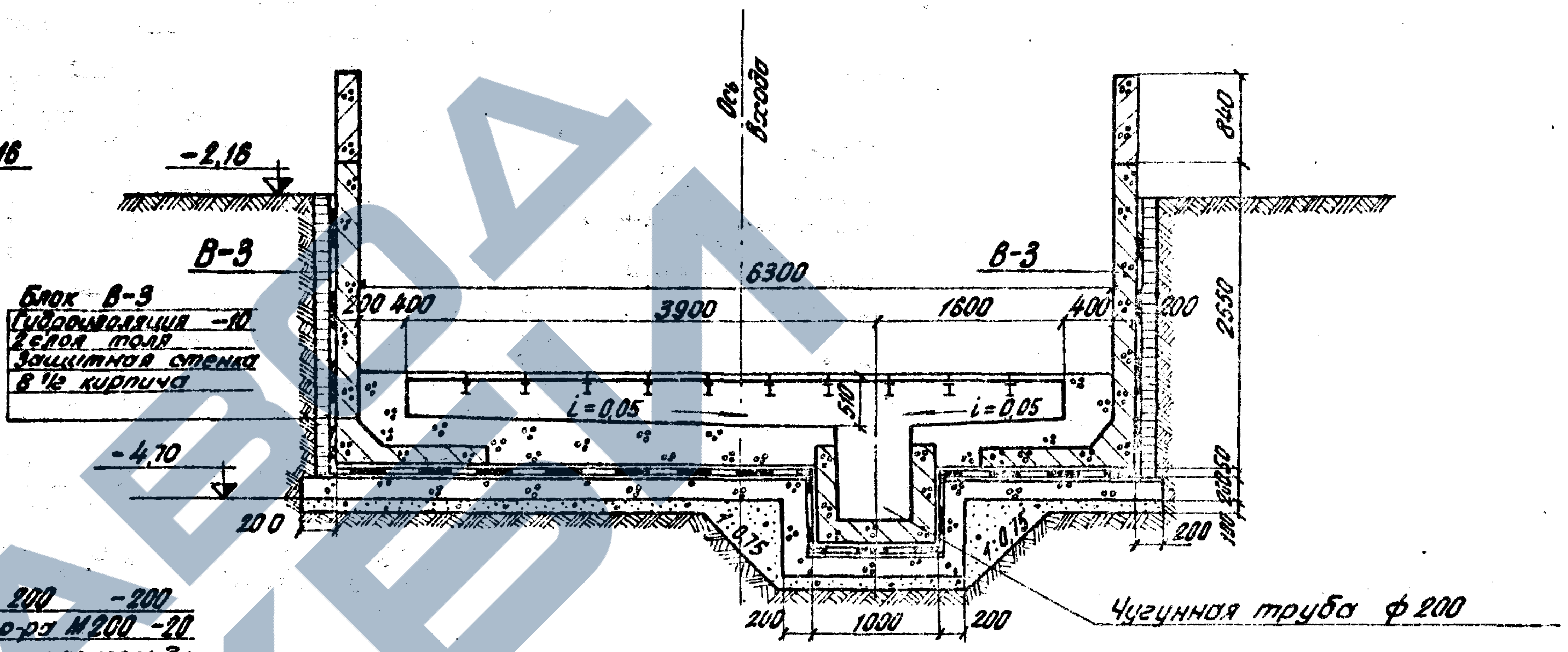
Ц-6-Н 208931
Шифр 1355

Продольный разрез по оси колодца
М 1:50

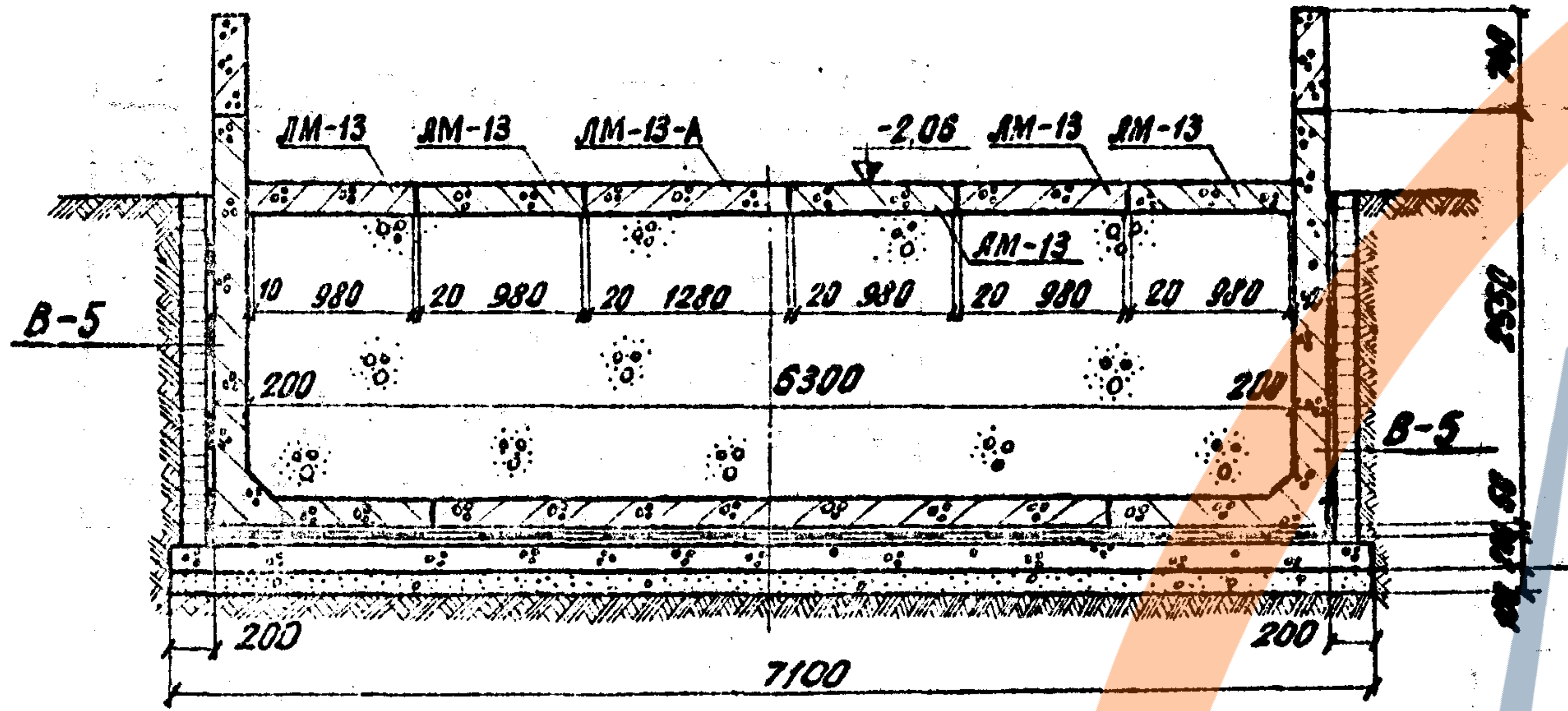

Г.Р. 0,00
1:1,5
1
2
Монолитный железобетон М 200
-1,06
-2,06
-2,16
1400
2150
50
40 980
20 980
20 980
20
ЛМ-13
В-3
В-3
В-3
В-3
В-3
В-5
620
-3,76
-3,74
980
20 980
20 1400
1:0,75
-5,47
Чугунная труба ф 200
200 1000 200
200
100

Монолитный железобетон М 200	-200
Защитный слой цементного р-ра М200	-20
Гидроизоляция - 3 слоя стеклоткани между 4 слоями битумной мастики	-10
Выравнивающий слой цем. р-ра М200	-20
Монолитный бетон М 200	-200
Щебеночная подготовка	-100

1-1


Ось входа
-2,16
-2,16
В-3
В-3
6300
200 400
3900
1600
400
200
840
2550
510
i=0,05
i=0,05
Блок В-3
Гидроизоляция -10
2 слоя толя
Защитная стенка
в 1/2 кирпича
-4,70
200
1:0,75
1:0,75
200 1000 200
200
Чугунная труба ф 200

2-2


ЛМ-13
ЛМ-13
ЛМ-13-А
-2,06
ЛМ-13
ЛМ-13
ЛМ-13
10 980
20 980
20 1280
20 980
20 980
20 980
В-5
В-5
200
6300
200
2550
-4,60
200
200
7100

Спецификация блоков для входа шириной - 6,3 м

NN п.п.	Марка блока	Кол. блоков шт.	Объем м³		Масса одного блока т
			одного блока	общий	
1	В-3	10	0,74	7,40	1,85
2	В-5	2	1,10	2,20	2,75
3	ЛМ-13	5	0,74	3,7	1,85
4	ЛМ-13-А	1	1,03	1,03	2,57
5	ПР-1	65	0,011	0,72	0,033
6	ПР-2	13	0,014	0,18	0,042

Объемы основных работ

NN п.п.	Наименование		Изм.	Кол.
1	Блоки железобетонные	М 300	м³	9,6
2		М 200	м³	4,73
3	Монолитный ж/бетон М 200		м³	7,77
4	Монолитный бетон М 200		м³	17,9
5	Устройство пола	бетон М 200	м³	1,2
6		асфальт	м²	7,1
7	Гидроизоляция		м²	101,5
8	Щебеночная подготовка		м³	8,75
9	Земляные работы*		м³	205

Примечания:

1. Конструкция входа разработана при отметке земли -2,16 м. За отметку 0,00 м принята „головка рельса." При отметке земли отличной от 2,16 м, соответственно изменяется длина коридорной части и лестниц.
2. Все сборные элементы входа устанавливать на тщательно выравненный слой цементного раствора.
3. Вертикальные швы между элементами заливаются раствором М 300 на расширяющемся цементе.
4. Наружные поверхности покрываются оклеечной гидроизоляцией (3 слоя стеклоткани между 4 слоями битумной мастики) с устройством защитной стенки из кирпича по боковым поверхностям.
5. Лоб тоннеля и парапет оштукатуриваются с последующей окраской.
6. Армирование монолитных участков - лист 25.
7.* - Земляные работы подсчитаны при разработке котлована в шпунтовом ограждении.

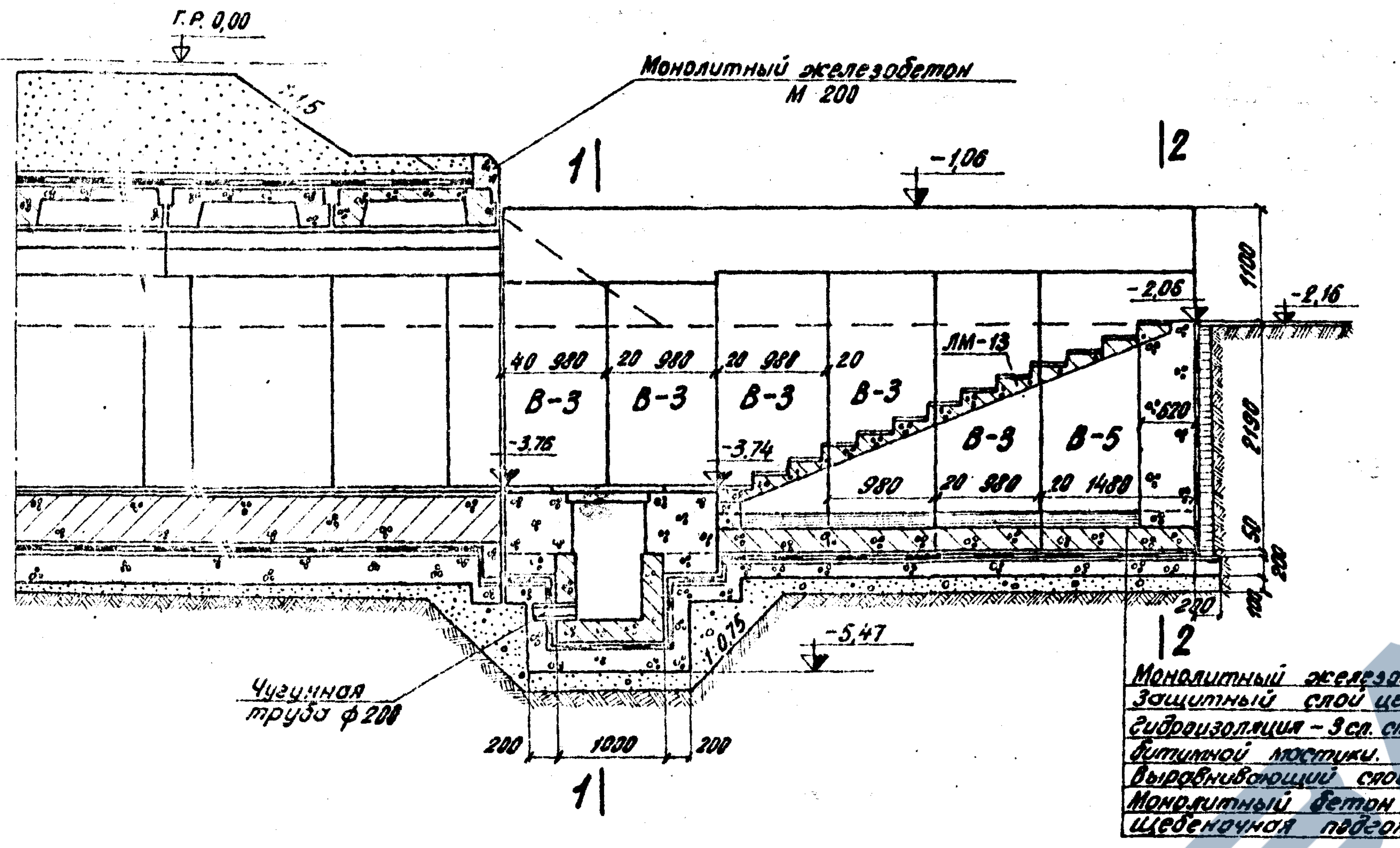
Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. проекта		Уредкий
Проверил		Трифонов
Исполнил		Прусс

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

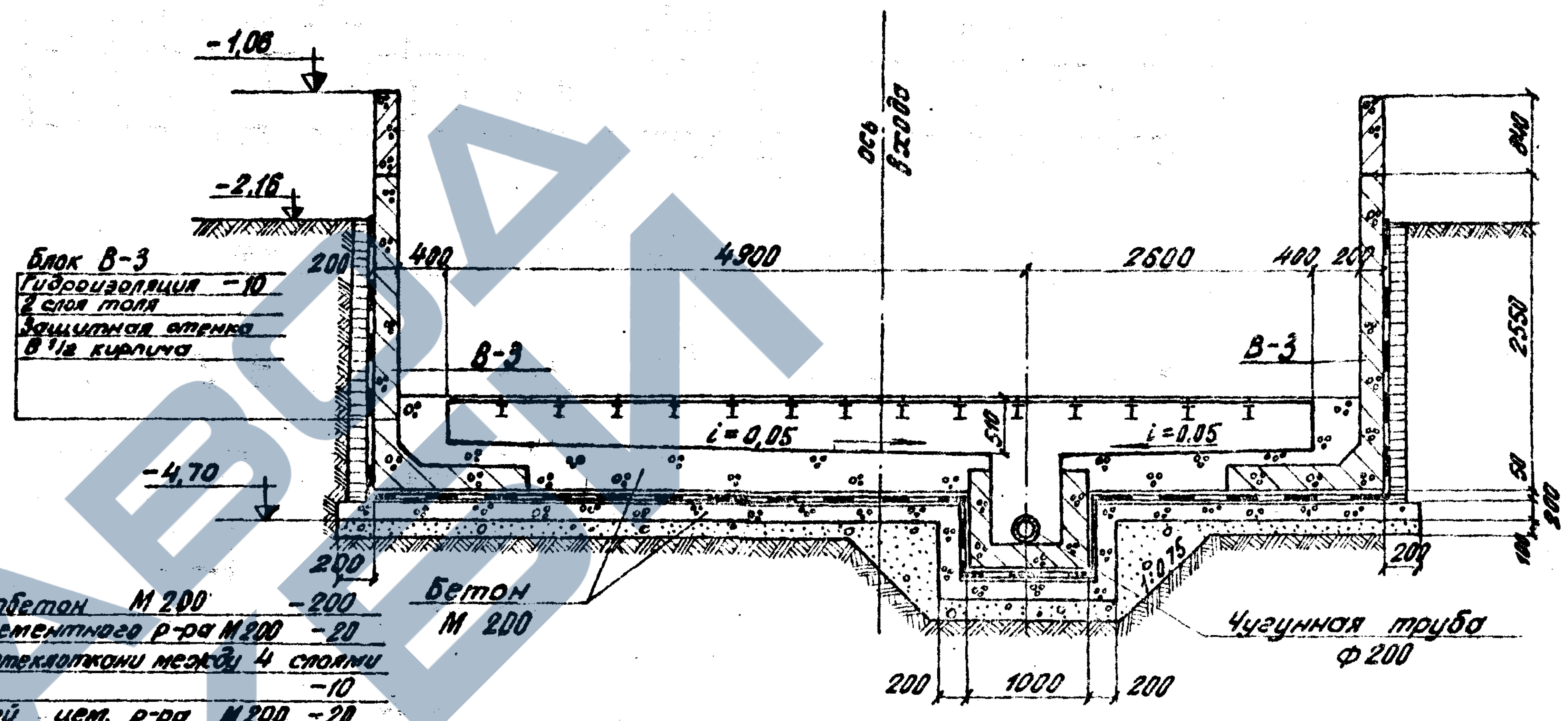
Инв. N 942/2-26

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Коридорный вход для тоннеля шириной 2×3,0м	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 23

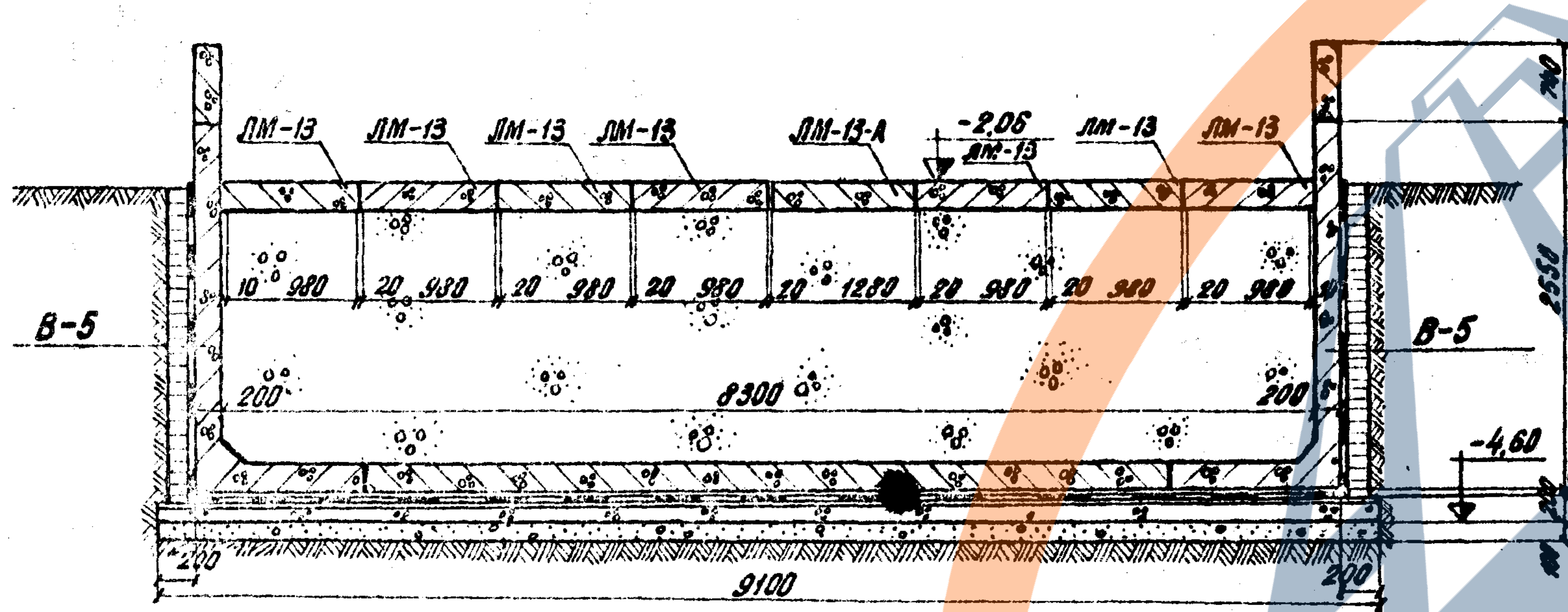
Продольный разрез по оси колодца
М 1:20


Г.Р. 0,00
1:1,5
Монолитный железобетон М 200
1
2
-1,06
-2,06
-2,16
1100
2190
ЛМ-13
40 980
20 980
20 980
20
В-3
В-3
В-3
В-3
В-3
В-5
-3,76
-3,74
980
20 980
20 1480
620
1:0,75
-5,47
Чугунная труба ф 200
200
1000
200
Монолитный железобетон М 200 -200
Защитный слой цементного р-ра М 200 -20
Гидроизоляция - 3 сл. стеклоткани между 4 слоями битумной мастики. -10
Выравнивающий слой цем. р-ра М 200 -20
Монолитный бетон М 200 -200
Щебеночная подготовка -100

1-1


-1,06
-2,16
Блок В-3 200
Гидроизоляция -10
2 слоя толя
Защитная стенка
В 1/2 кирпича
400
4900
2600
400 200
ось входа
940
2550
В-3
В-3
i=0,05
i=0,05
510
-4,70
200
Бетон М 200
1:0,75
Чугунная труба ф 200
200
1000
200
50
200
100

2-2


ЛМ-13
ЛМ-13
ЛМ-13
ЛМ-13
ЛМ-13-А
-2,06
ЛМ-13
ЛМ-13
ЛМ-13
В-5
В-5
10 980
20 980
20 980
20 980
20 1280
20 980
20 980
20 980
200
8300
200
740
2550
-4,60
200
9100
200

Спецификация блоков для входа шириной -8,3 м

NN п/п	Марка блока	Кол. блоков шт.	Объем м³		Масса одного блока т.
			одного блока	Общий	
1	В-3	10	0,74	7,40	1,85
2	В-5	2	1,10	2,20	2,75
3	ЛМ-13	7	0,74	5,18	1,85
4	ЛМ-13-А	1	1,03	1,03	2,57
5	ПР-1	91	0,011	1,0	0,033
6	ПР-2	13	0,014	0,18	0,042

Объемы ~~основных~~ работ

NN п.п.	Наименование		Изм.	Кол.
1	Блоки железобетонные	М 200	м³	6,21
2		М 300	м³	9,6
3	Монолитный ж/бетон М 300		м³	11,2
4	Монолитный бетон М 200		м³	25,5
5	Устройство пола	бетон М 200	м³	1,6
6		асфальт	м²	9,1
7	Гидроизоляция		м²	121
8	Щебеночная подготовка		м³	9,90
9	Земляные работы*		м³	250

Примечания:

1. Конструкция входа разработана при отметке земли - 2,16 м. За отметку 0,00 м принята „головка рельса." При отметке земли, отличной от 2,16 м, соответственно изменяется длина коридорной части и лестниц.
2. Все сборные элементы входа устанавливать на тщательно выровненный слой цементного раствора.
3. Вертикальные швы между элементами заливаются раствором М 300 на расширяющемся цементе.
4. Наружные поверхности покрываются оклеечной гидроизоляцией (3 слоя стеклоткани между 4 слоями битумной мастики) с устройством защитной стенки. В ½ кирпича по боковым поверхностям.
5. Лоб тоннеля и парапет оштукатуриваются с последующей окраской.
6. Армирование монолитных участков - лист 25.
7.* - земляные работы подсчитаны при разработке котлована в шпунтовом ограждении.

Инв.№ 22592
Шифр 1355

Нач. отдела	Бобровский
Гл. инж. пр.	Орецкий
Проверил	Молочников
Исполнил	Прусс

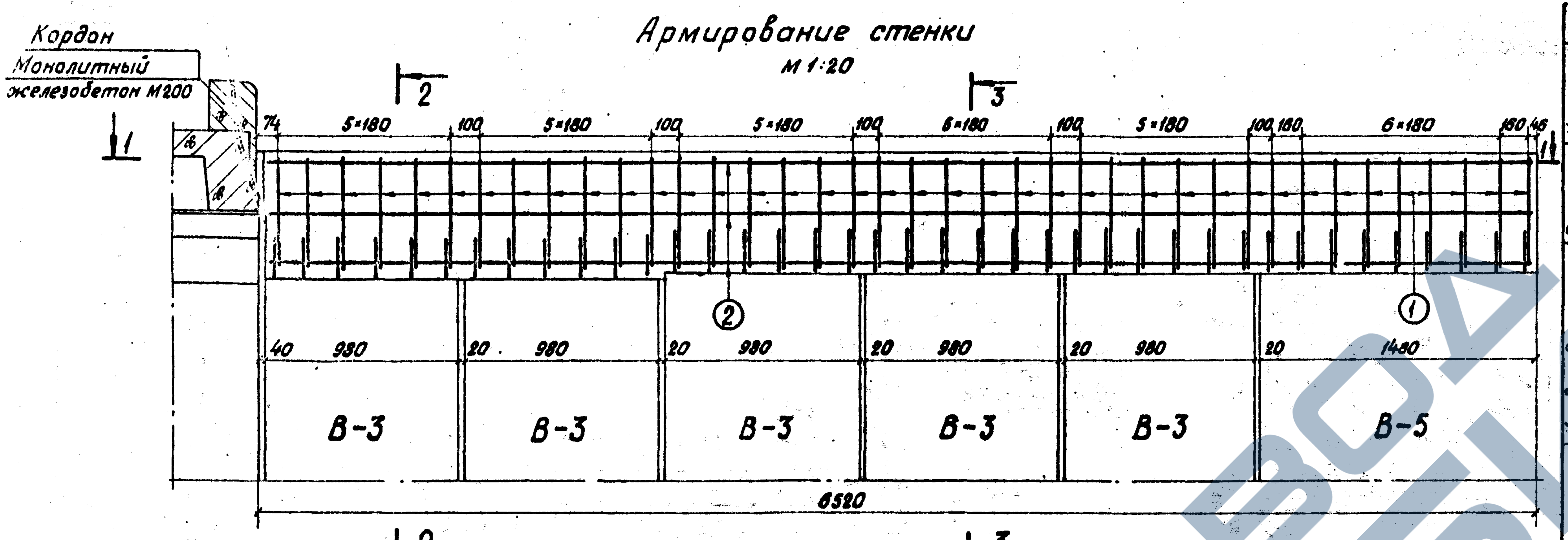
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв.№ 942/2-27

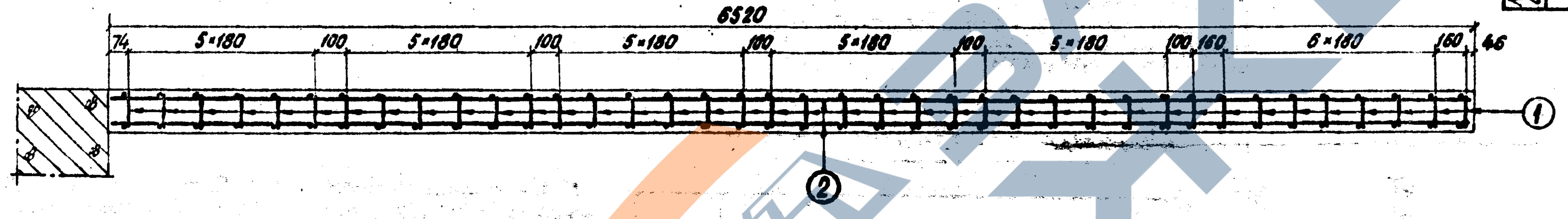
1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Коридорный вход для тоннеля шириной 2×4,0 м	Типовой проект 5Д1-0-47	Альбом II	Лист 24

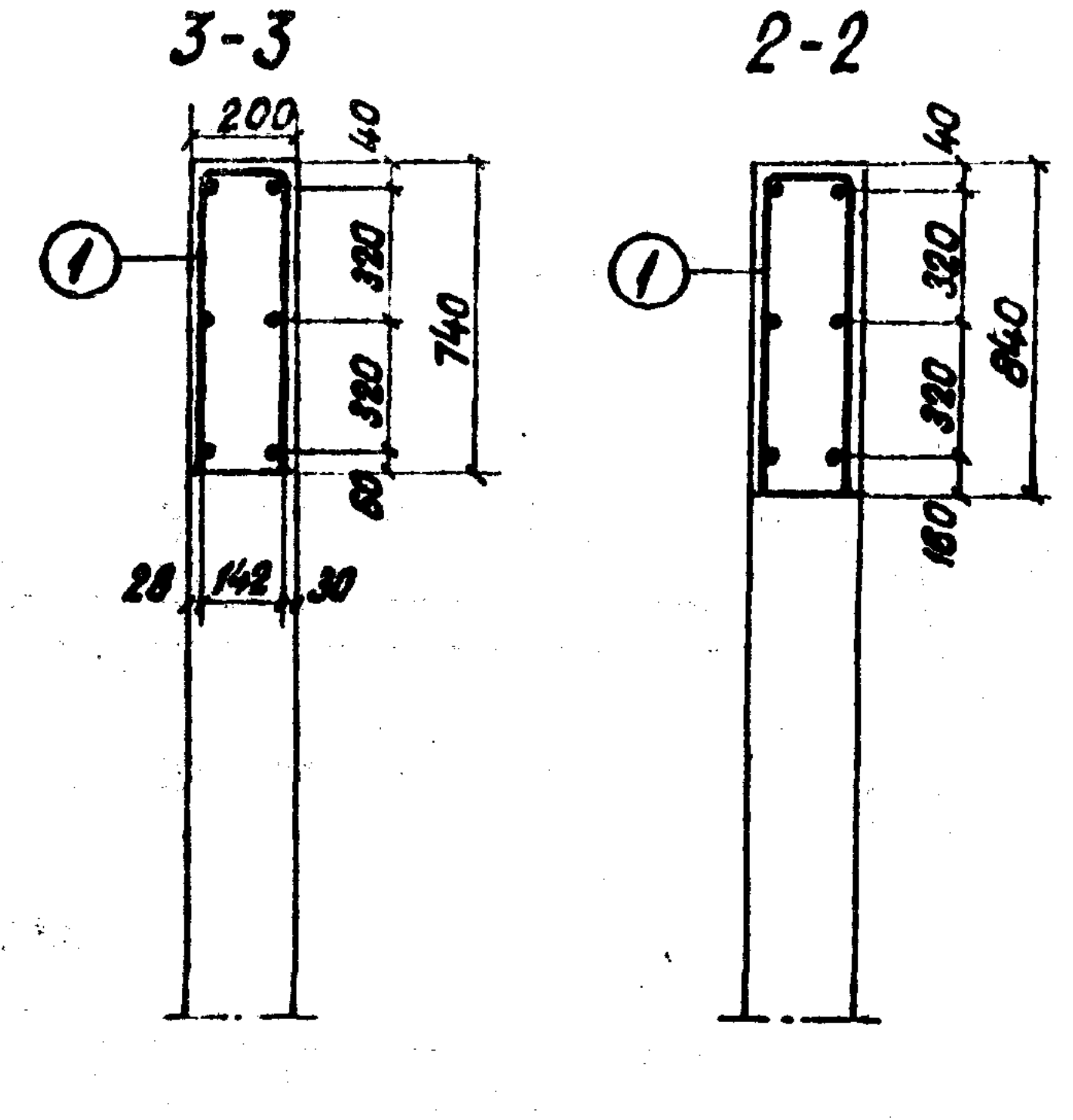
Армирование стенки

М 1:20


Кордон
Монолитный железобетон М200
1
2
3
74
5×180
100
5×180
100
5×180
100
6×180
100
5×180
100 160
6×180
160 46
②
①
40 980
20 980
20 980
20 980
20 980
20 1480
В-3
В-3
В-3
В-3
В-3
В-5
6520
2
3

1 – 1

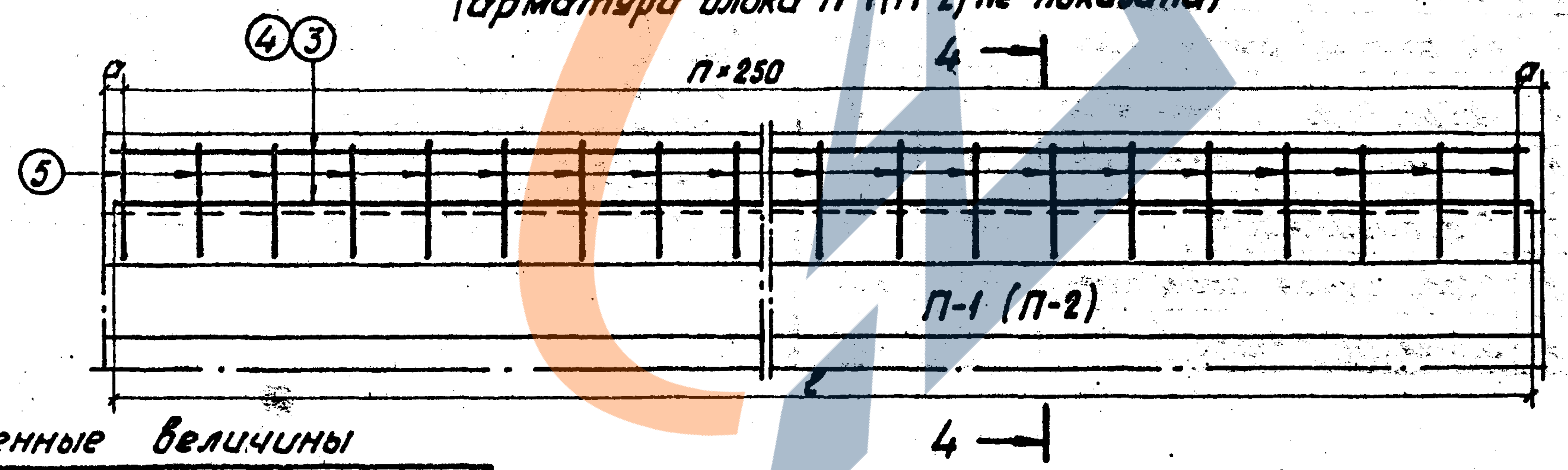

6520
74
5×180
100
5×180
100
5×180
100
5×180
100
5×180
100 160
6×180
160 46
①
②


3-3
2-2
200
40
①
320
320
740
80
28
142
30
40
320
320
840
320
160

Армирование кордона

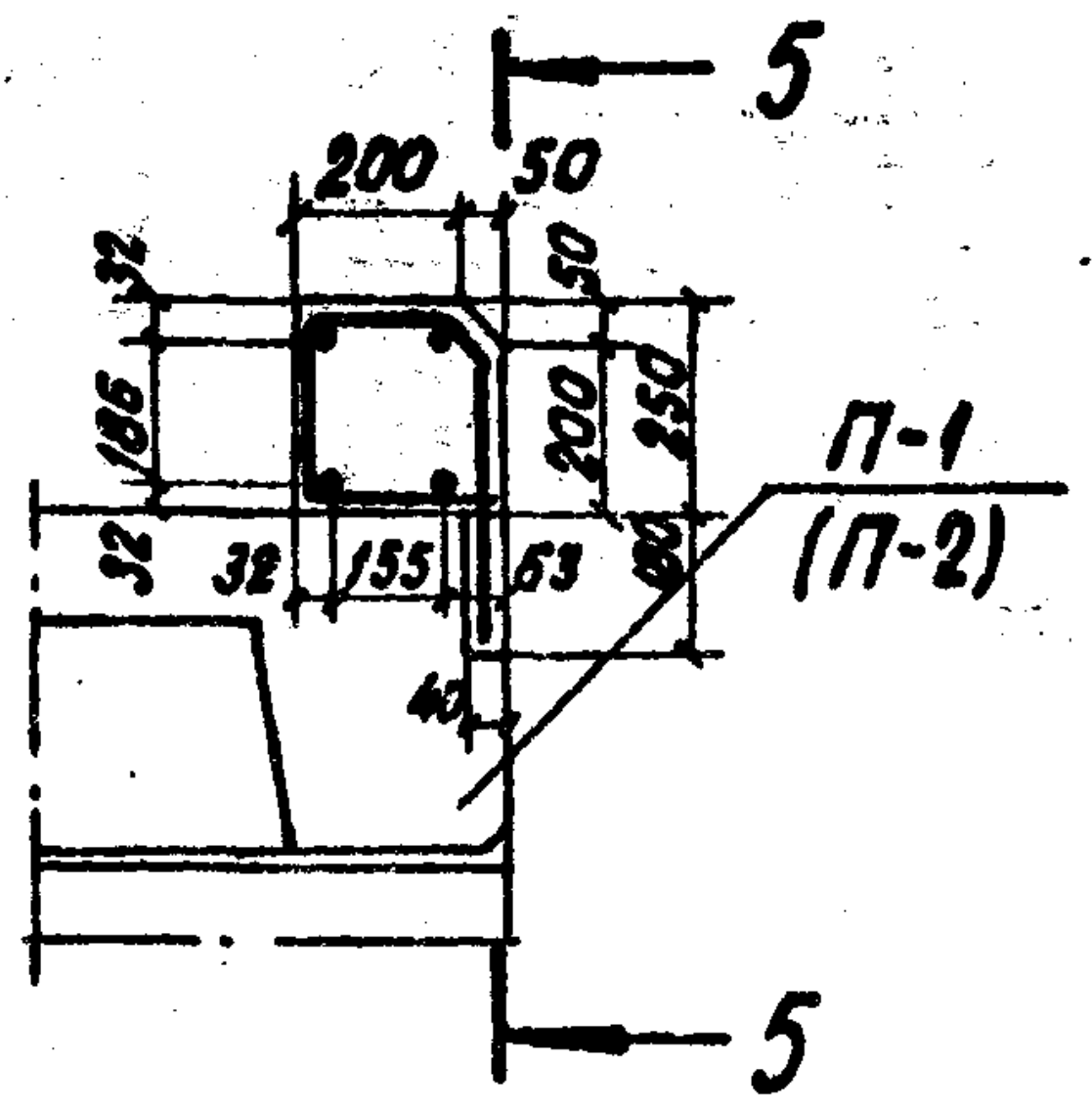
5-5

(арматура блока П-1(П-2) не показана)


④③
⑤
а
п×250
4
4
П-1 (П-2)

4-4

(арматура блока П-1(П-2) не показана)


5
5
200
50
32
185
32
32
155
63
50
200
250
60
40
П-1
(П-2)

Спецификация арматуры							Выборка арматуры			
Наимен. элемента	№№ позиций	Эскиз	Диаметр мм	Длина 1шт мм	Кол-во	Общая длина м	Диаметр мм	Длина м	Общая масса кг	Материал
Стенка 2шт	1	689 689 142	10AII	1520	78	119	8AI	77	30	ВСт3сп2
							10AII	119	73,8	ВСт5сп2
	2	6440	8AI	6440	12	77	Итого:		103,8	
							М 200; V = 1,9м³			
Кордон для ширины входа 2×3,0м	3	6720	8AI	6720	4	27	8AI	54,5	21,3	ВСт3сп2
							Итого:		21,3	
	5	210 210 210 390	8AI	1020	27	27,5	Бетон М200 V = 0,42 м³			
Кордон для ширины входа 2×4,0м	4	8800	8AI	8800	4	35,2	8AI	71,9	28	ВСт3сп2
							Итого:		28	
	5	210 210 210 390	8AI	1020	36	36,7	Бетон М 200 V = 0,55м³			

Переменные величины

Ширина входа м	Длина кордона мм	N стержня	Длина стержня ℓ (мм)	К-во хомутов п+1 шт	а мм
2×3,0	6760	3	6720	27	130
2×4,0	8840	4	8800	36	45

ЗАВОД ЖБИ

Инв. №203933
Шифр 1355

Нач.отдела		Бобровский
Гл. инж. пр-та		Урецкий
Проверил		Асафьева
Исполнил		Прусс

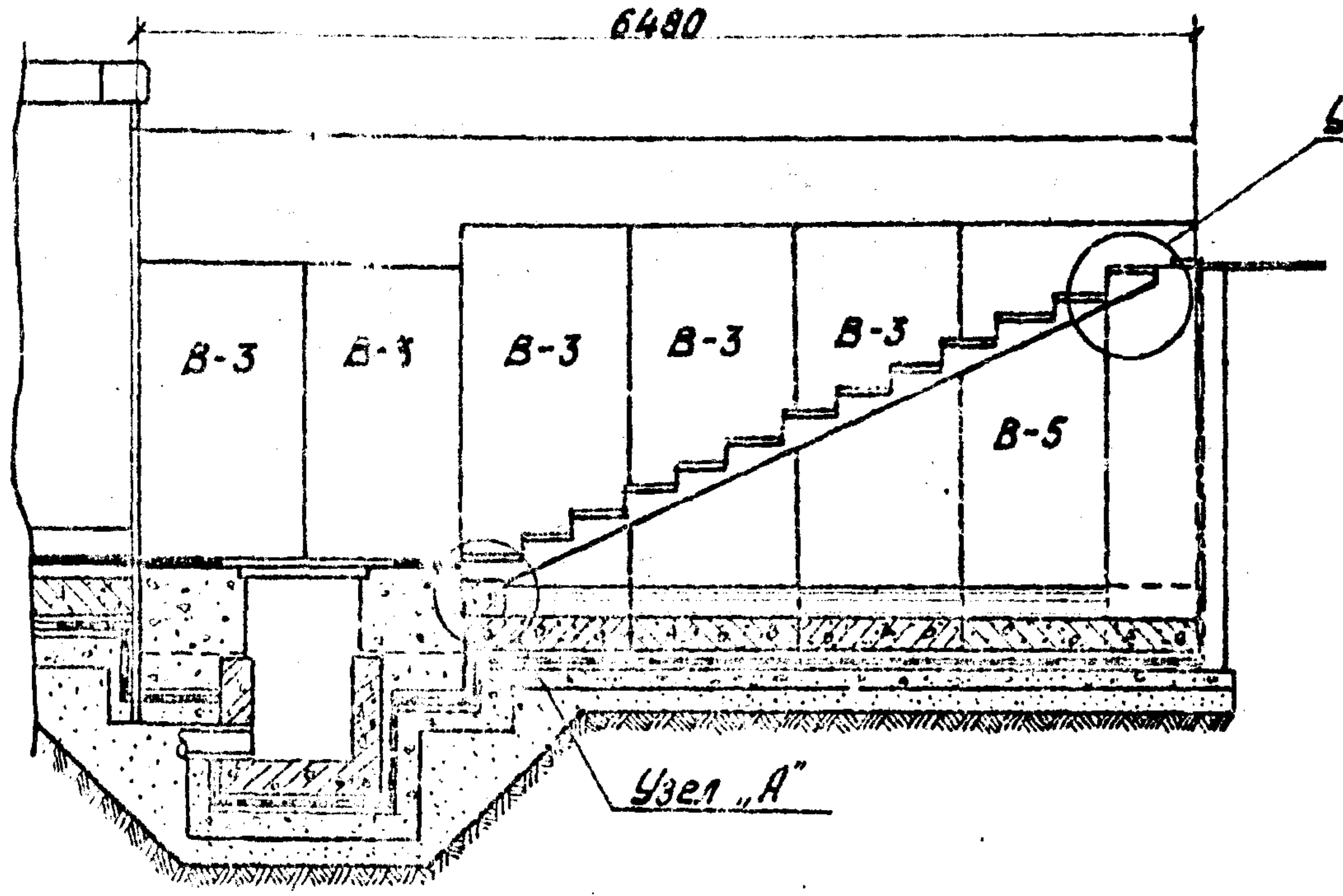
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. №942/2-28

1972 г.	Технический проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Коридорные входы. Армирование монолитных участков стен и кордона.	Типовой проект 501-D-47	Альбом II	Лист 25

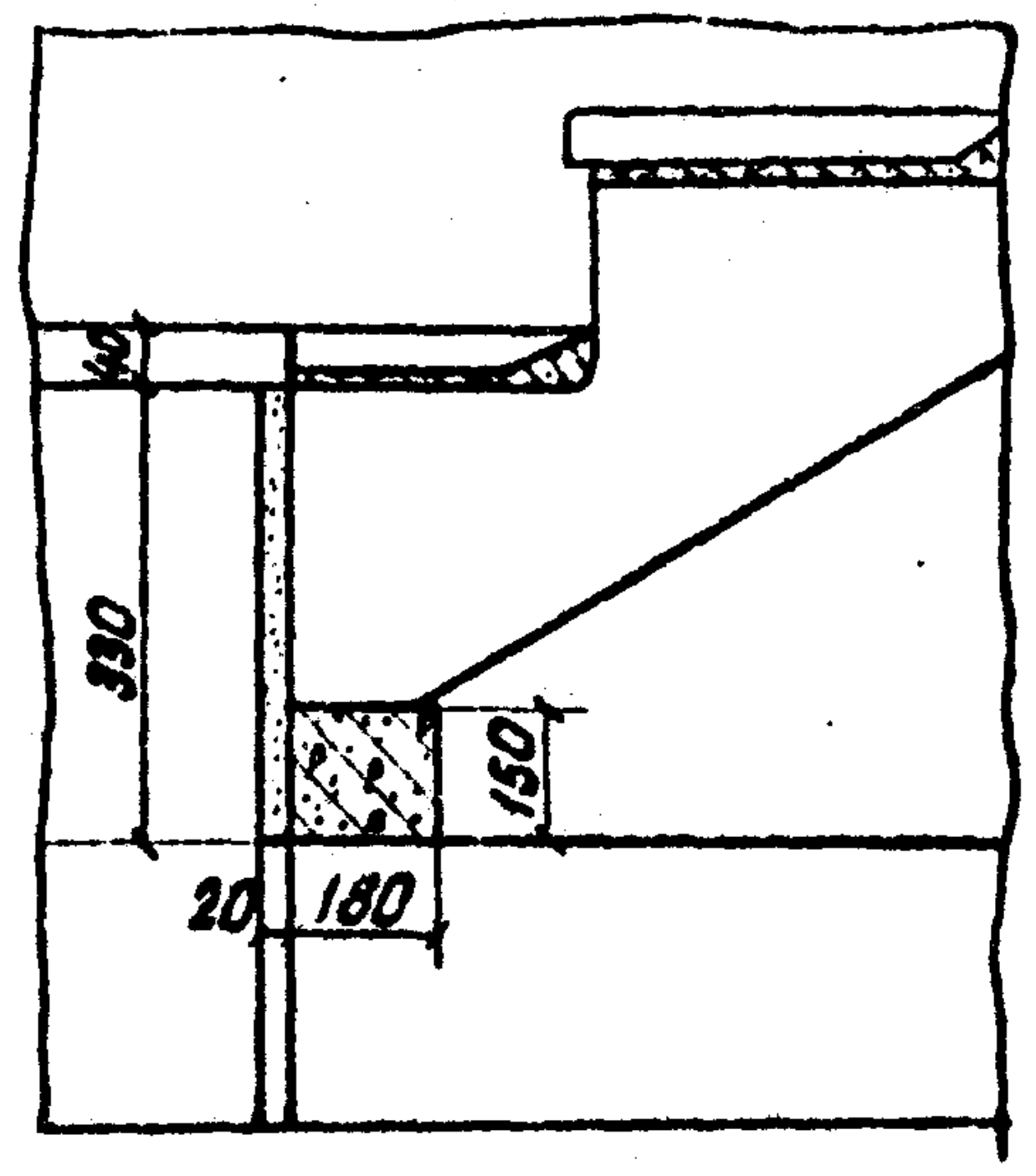
Схема монолитных участков лотка

м 1:50

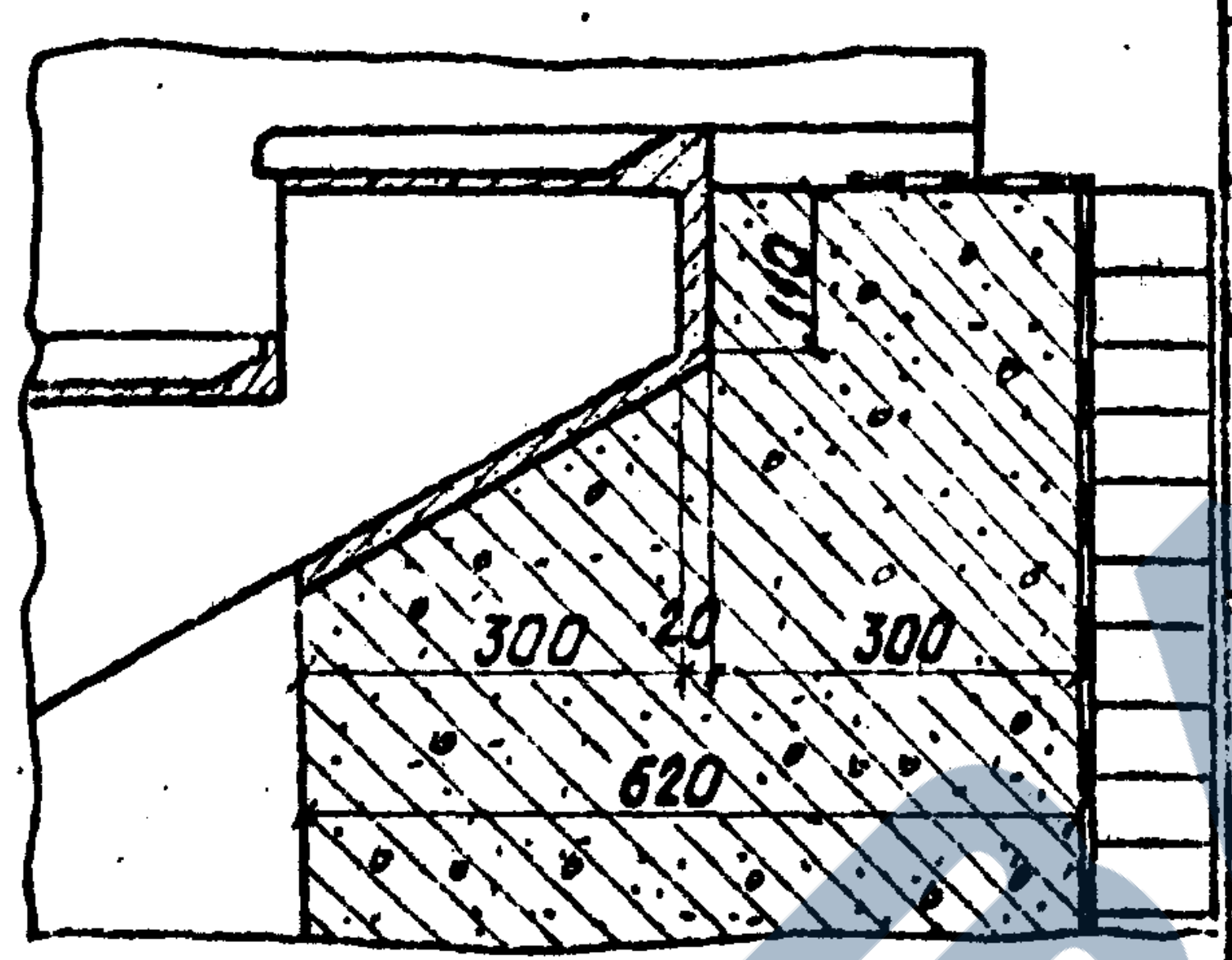

6480
Узел „Б"
В-3
В-3
В-3
В-3
В-3
В-5
Узел „А"

Узел „А"

м 1:10


40
330
150
20
180

Узел „Б"


110
300
20
300
620

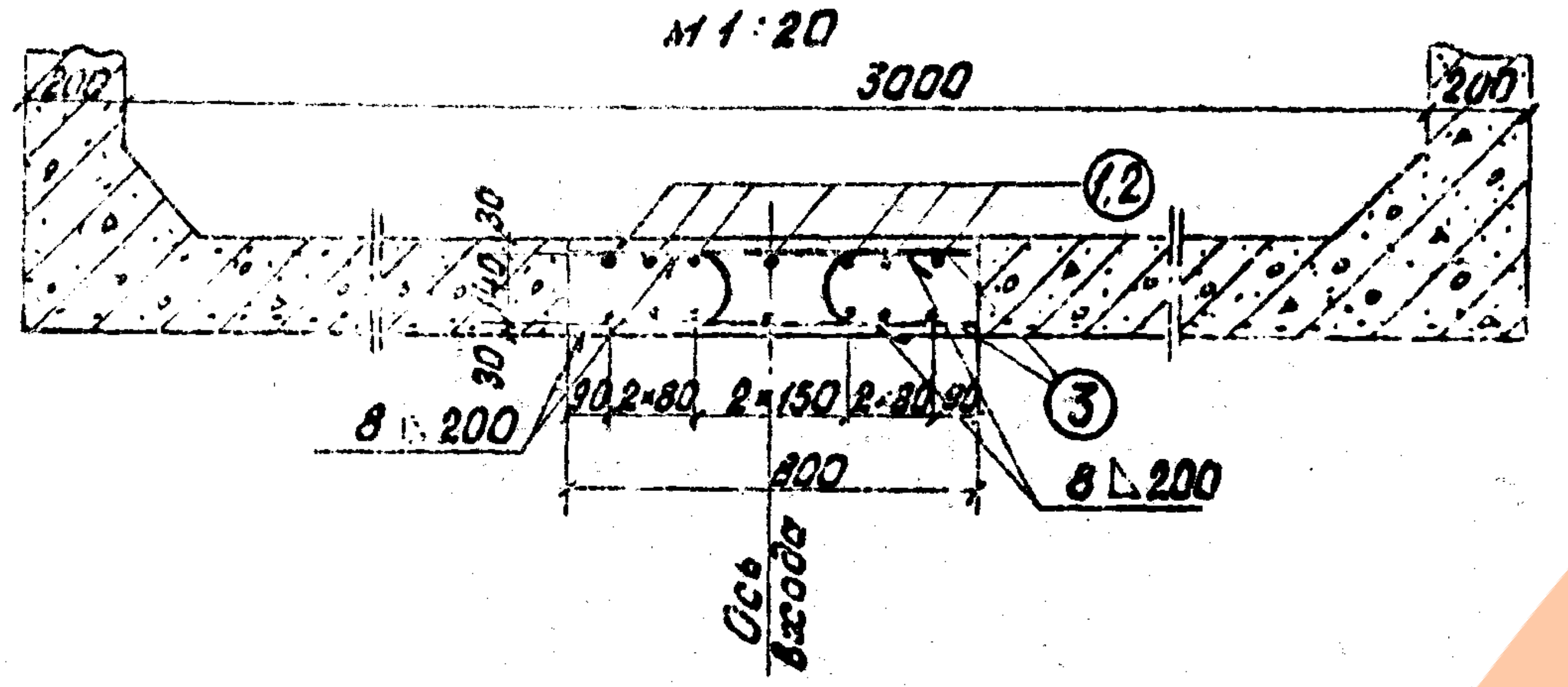
Спецификация арматуры на элемент

Наименов. элемента	Марка арматурного изделия	Эскиз	№№ позиций	Марка стали	Диаметр	Кол-во на марку	Кол-во на элемент	Длина 1шт	Длина общая	Выборка арматуры на элемент: Диаметр	Общая длина	Общая масса
				—	мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг
Вход шириной 3,0м	Отдельные стержни	1940	1	ВСт.3сп2	ϕ8AI	14	14	1940	27,2	ϕ16AII	98,8	156,2
		4440	2	ВСт.3сп2	ϕ8AI	14	14	4440	62,2	ϕ8AI	89,4	35,3
		760	3	ВСт.5сп2	ϕ16AII	130	130	760	98,8	Итого V = 1,04 м³		191,5
Вход шириной 4,0м		1940	1	ВСт.3сп2	ϕ8AI	24	24	1940	46,6	ϕ16AII	228,8	361,5
		4440	2	ВСт.3сп2	ϕ8AI	24	24	4440	106,6	ϕ8AI	153,2	60,5
		1760	4	ВСт.5сп2	ϕ16AII	130	130	1760	228,8	Итого V = 2,34 м³		422,0
Вход шириной 6,0м		1940	1	ВСт.3сп2	ϕ8AI	44	44	1940	85,4	ϕ16AII	488,8	770,2
		4440	2	ВСт.3сп2	ϕ8AI	44	44	4440	195,4	ϕ8AI	280,8	110,9
		3760	5	ВСт.5сп2	ϕ16AII	130	130	3760	488,8	Итого V = 4,93 м³		881,1
Вход шириной 2×3,0м		1940	1	ВСт.3сп2	ϕ8AI	48	48	1940	93,1	ϕ16AII	527,8	833,9
		4440	2	ВСт.3сп2	ϕ8AI	48	48	4440	213,1	ϕ8AI	306,2	121,1
		4060	6	ВСт.5сп2	ϕ16AII	130	130	4060	527,8	Итого V = 5,33 м³		955,0
Вход шириной 2×4,0м		1940	1	ВСт.3сп2	ϕ8AI	68	68	1940	131,9	ϕ16AII	787,8	1244,7
		4440	2	ВСт.3сп2	ϕ8AI	68	68	4440	301,9	ϕ8AI	433,8	171,4
		6060	7	ВСт.5сп2	ϕ16AII	130	130	6060	787,8	Итого V = 7,93 м³		1416,1

Вход шириной 3,0м

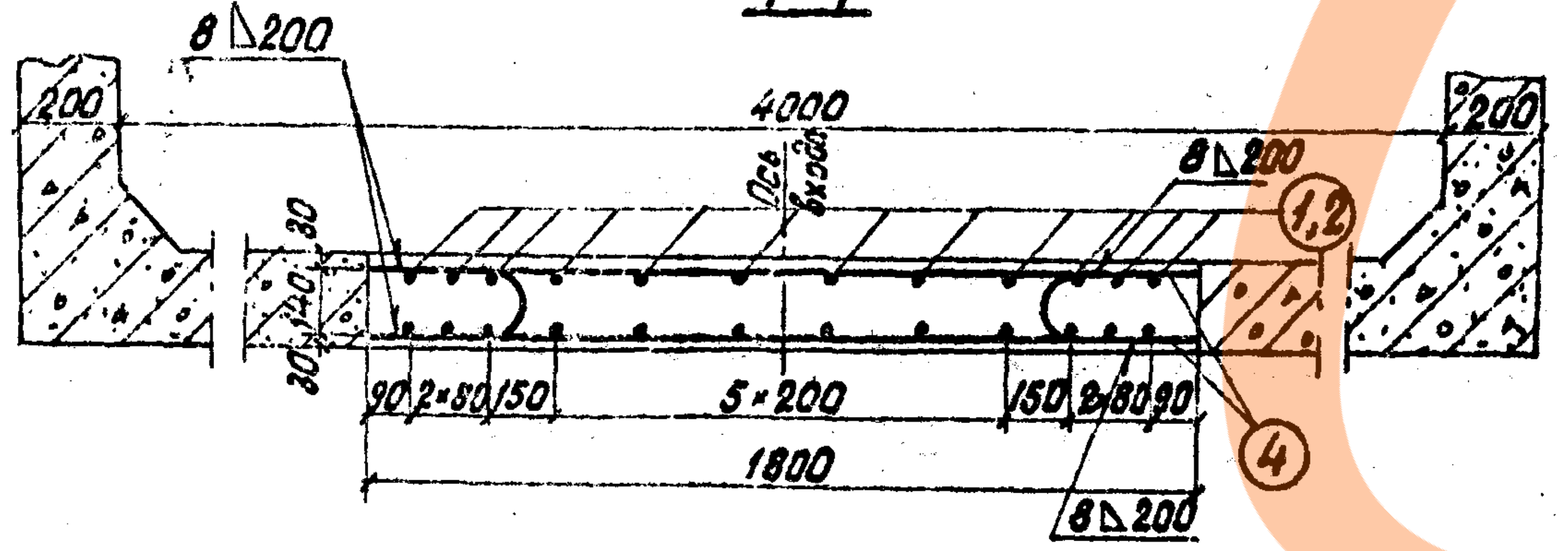
1-1

м 1:20


200
3000
200
1,2
30
40
30
30
8 △ 200
90 2×80 2×150 2×80 90
400
③
8 △ 200
Ось входа

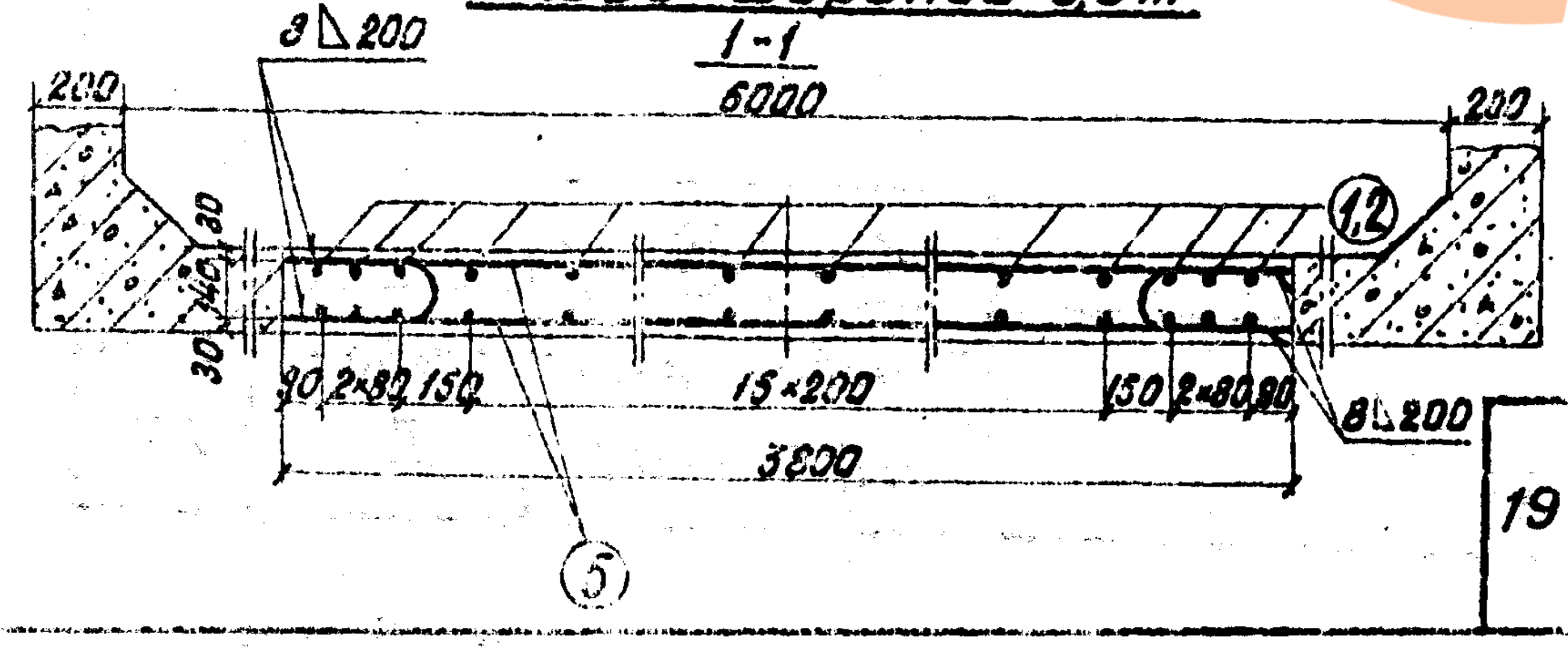
Вход шириной 4,0м

1-1


8 △ 200
200
4000
Ось входа
8 △ 200
200
1,2
30
40
30
90 2×80 150
5×200
150 2×80 90
1800
④
8 △ 200

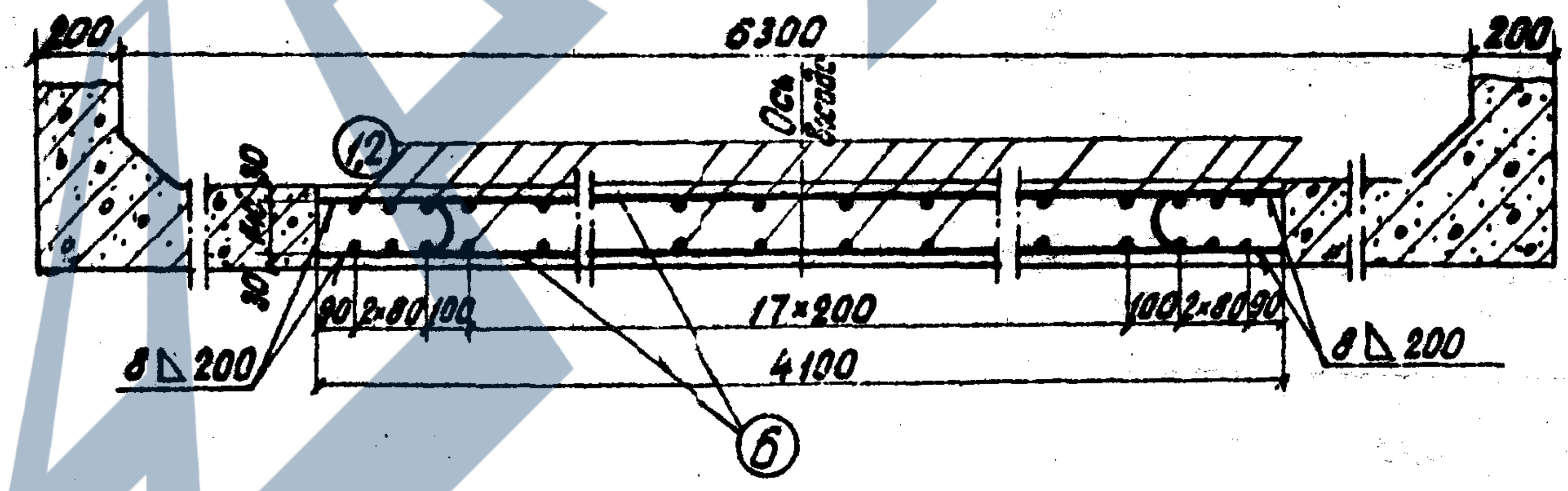
Вход шириной 6,0м

1-1


8 △ 200
200
6000
200
1,2
30
40
90 2×80 150
15×200
150 2×80 90
3800
8 △ 200
⑤

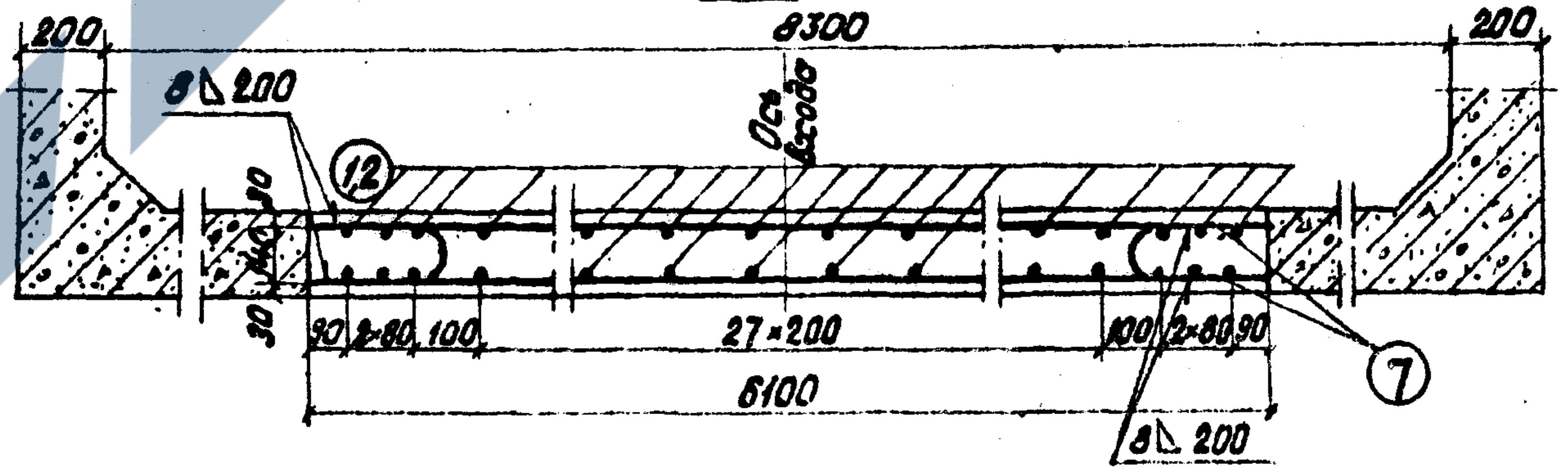
Вход шириной 2×3,0м

1-1 м 1:20


200
6300
Ось входа
200
12
90
30
40
30
90 2×80 100
17×200
100 2×80 90
4100
8 △ 200
8 △ 200
⑥

Вход шириной 2×4,0м

1-1


200
8300
200
8 △ 200
Ось входа
12
90
40
30
90 2×80 100
27×200
100 2×80 90
6100
8 △ 200
⑦

Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-60, катет 5мм
2. Бетон монолитных участков - марки 300.

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

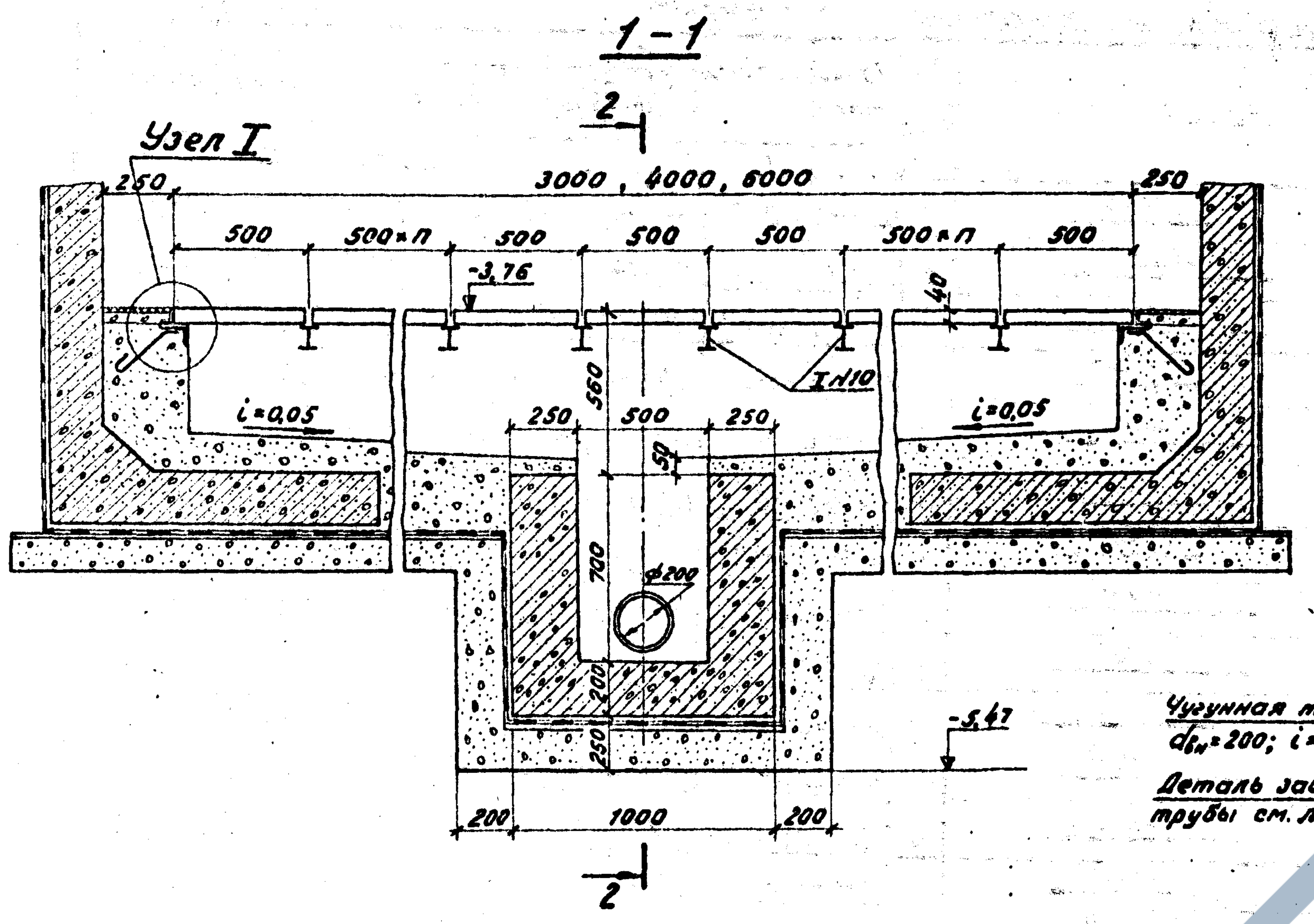
Нач. отд. тип. пр.		
Гл. инженер пр-та		Смоленцев
Проверил		

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Армирование монолитных участков лотков коридорных входов. Узлы опирания лестниц,	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 26

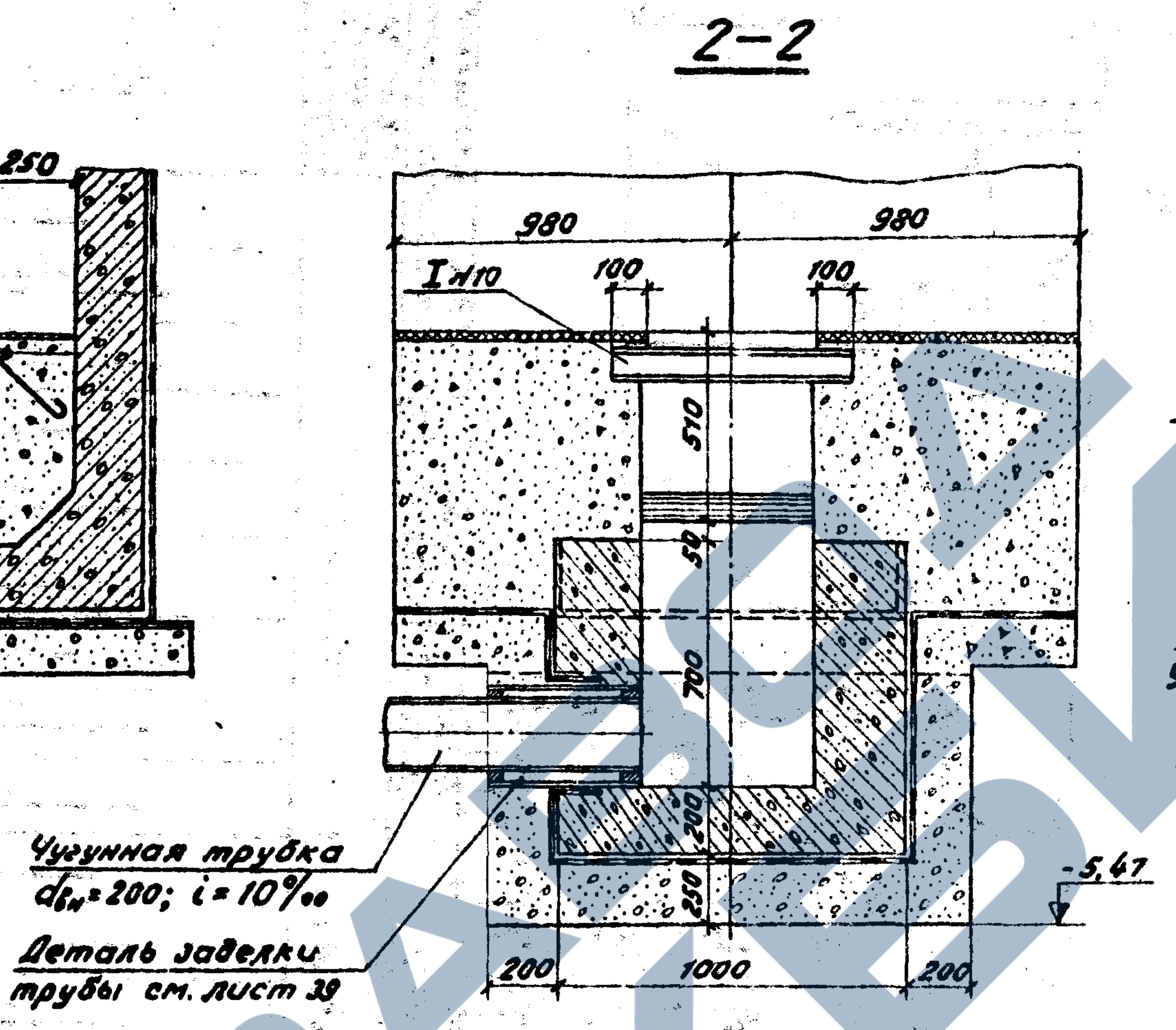
Инв №942/2-29

Инв.N 208935
Шифр 1355

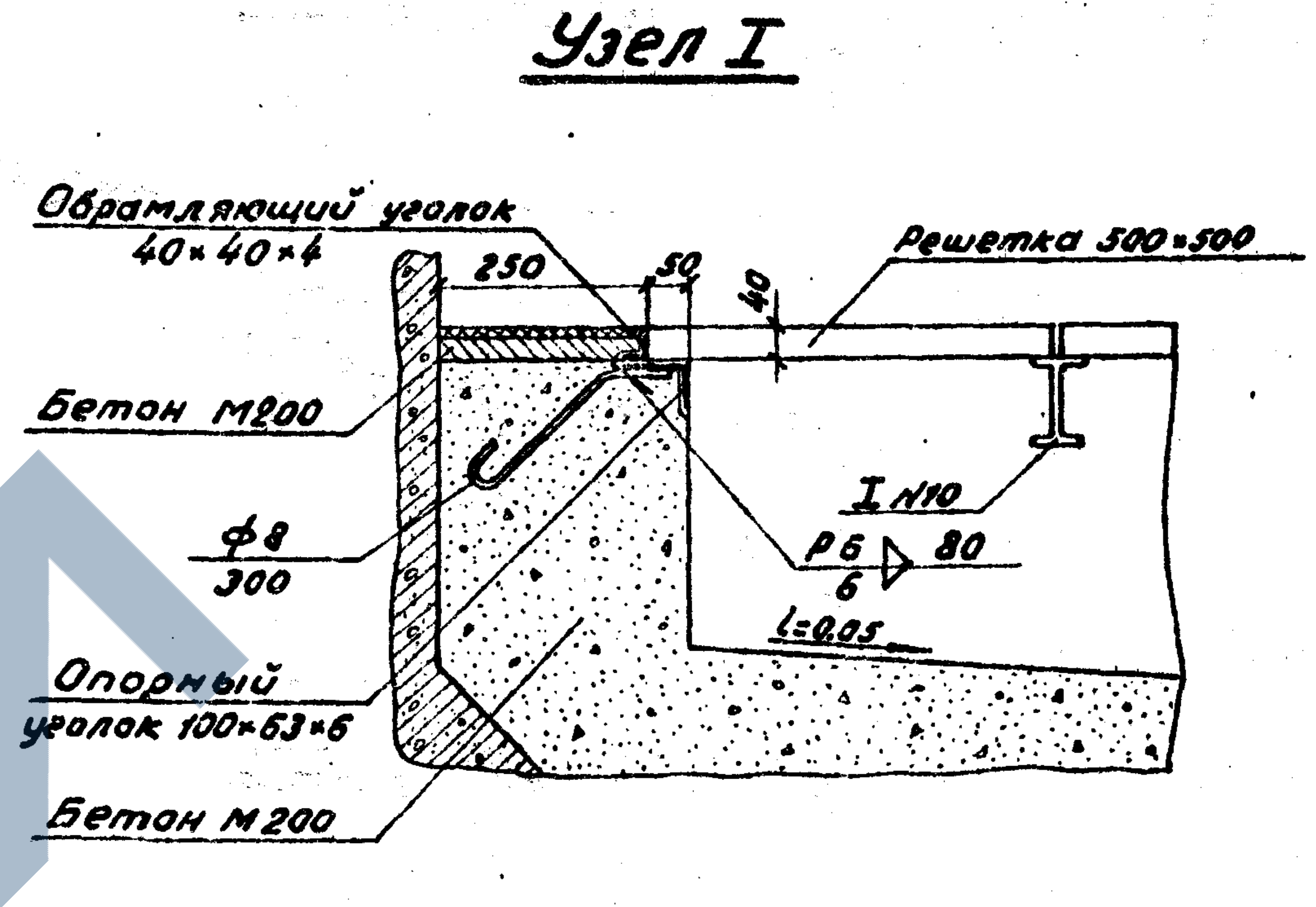
1-1


2
Узел I
250
3000, 4000, 6000
250
500
500×n
500
500
500
500×n
500
-3,76
40
560
I N10
i=0,05
i=0,05
250
500
250
50
700
ф200
200
250
-5,47
200
1000
200
2

2-2


980
980
I N10
100
100
510
50
700
200
210
-5,47
200
1000
200
Чугунная трубка
$d_{вн}$=200; i=10‰
Деталь заделки
трубы см. лист 39

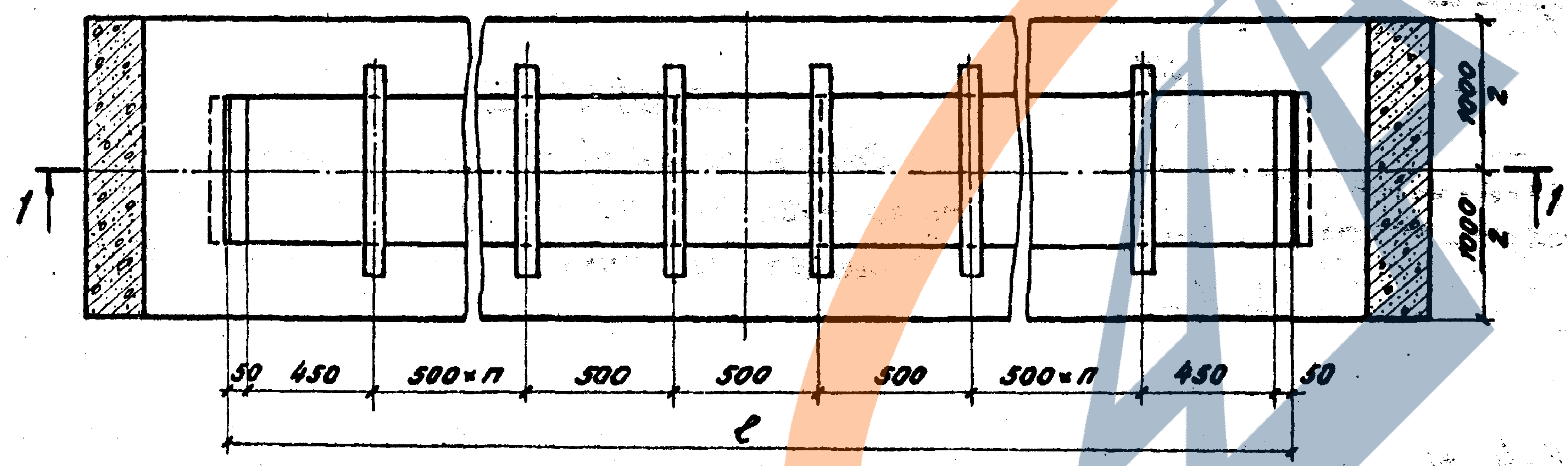
Узел I


Обрамляющий уголок
40×40×4
Решетка 500×500
250
50
40
Бетон М200
I N10
ф8
300
P6
6
80
i=0,05
Опорный
уголок 100×63×6
Бетон М200

Выборка металла для приямка шириной 0,5м

NN п/п	Наименование	ℓ=2,5м			ℓ=3,5м			ℓ=5,5м		
		шт.	м	кг	шт.	м	кг	шт.	м	кг
1	I10; ℓ=700	4	2,8	26,4	6	4,2	39,6	10	7,0	66,2
2	L40×40×4; ℓ=500	2	1,0	2,4	2	1,0	2,4	2	1,0	2,4
3	L100×63×6; ℓ=500	2	1,0	7,5	2	1,0	7,5	2	1,0	7,5
4	Решетка 500×500	5	—	160,0	7	—	224,0	11	—	352
5	ф8; ℓ=300	6	1,8	0,7	6	1,8	0,7	6	1,8	0,7
Итого		—		197,0	—		274,2	—		428,8

План балочной клетки


1
1
1000
2
1000
2
50
450
500×n
500
500
500
500×n
450
50
ℓ

Примечания:

1. Металлическая решетка 500×500 приведена на листе 30.
2. Армирование колодца — на листе 29.
3. На чертеже приведен пример приямка коридорного входа.
4. Коридорный вход шириной 3,0; 4,0 и 6,0м см. лист 22.

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач.отд.тип.пр.	Ратманов
Гл.инж.компл.пр.	Бобровский
Гл.инж.проекта	Смоленцев
Рук.гр.группы	Манковская
Проверил	Халецкая
Исполнил	Костылева

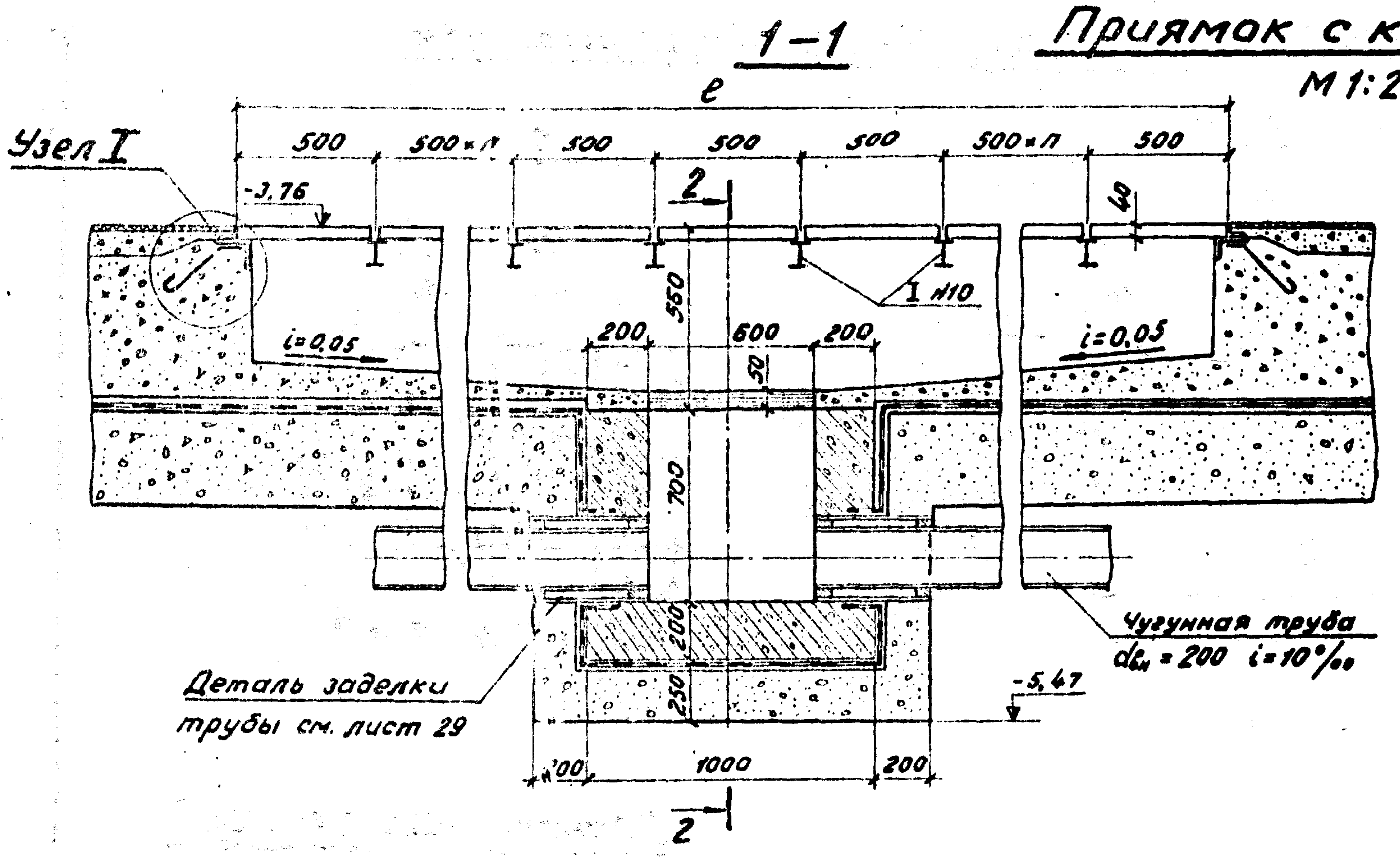
Инв.N 942/2-30

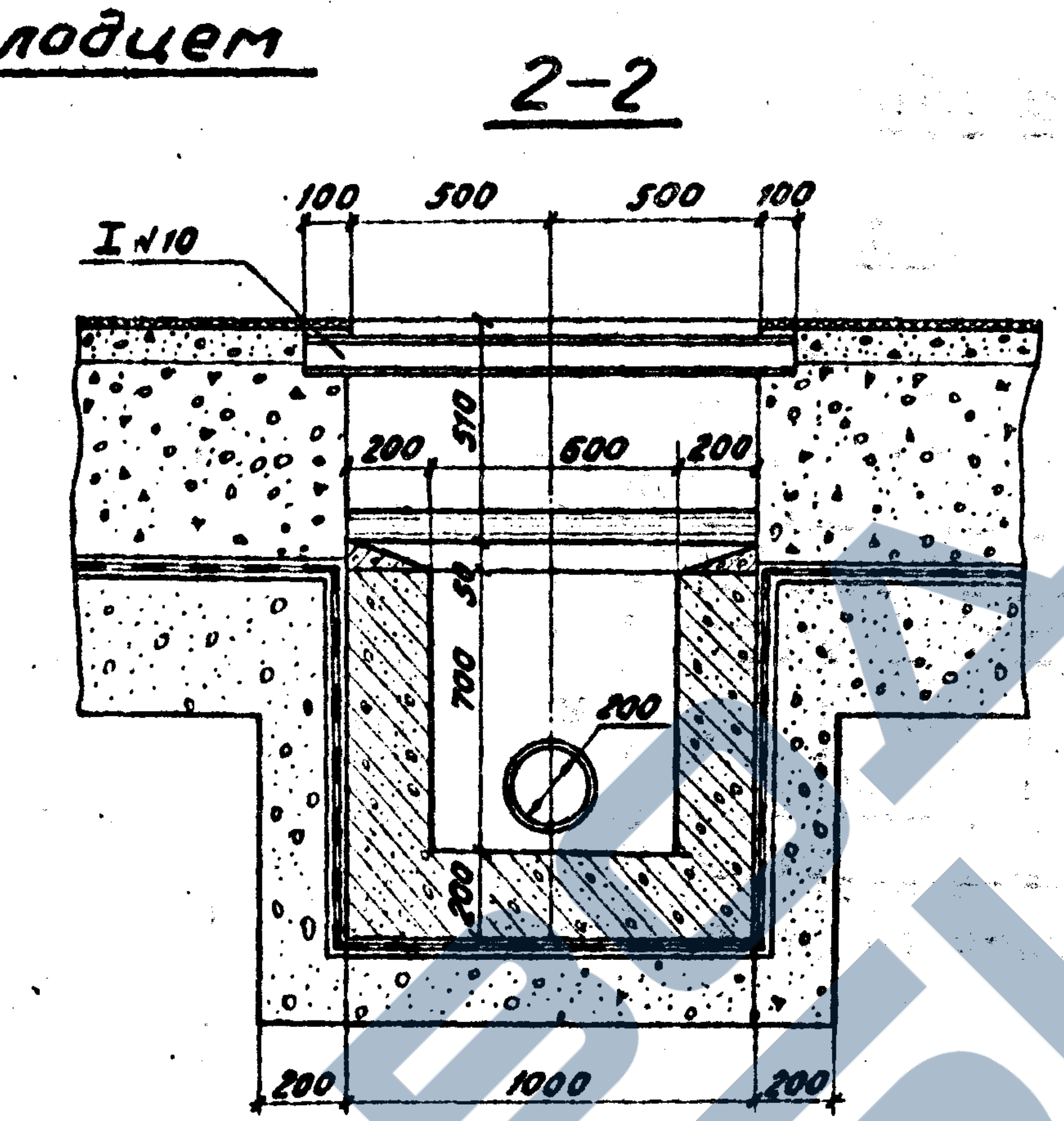
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Приямок шириной 0,5м	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 27

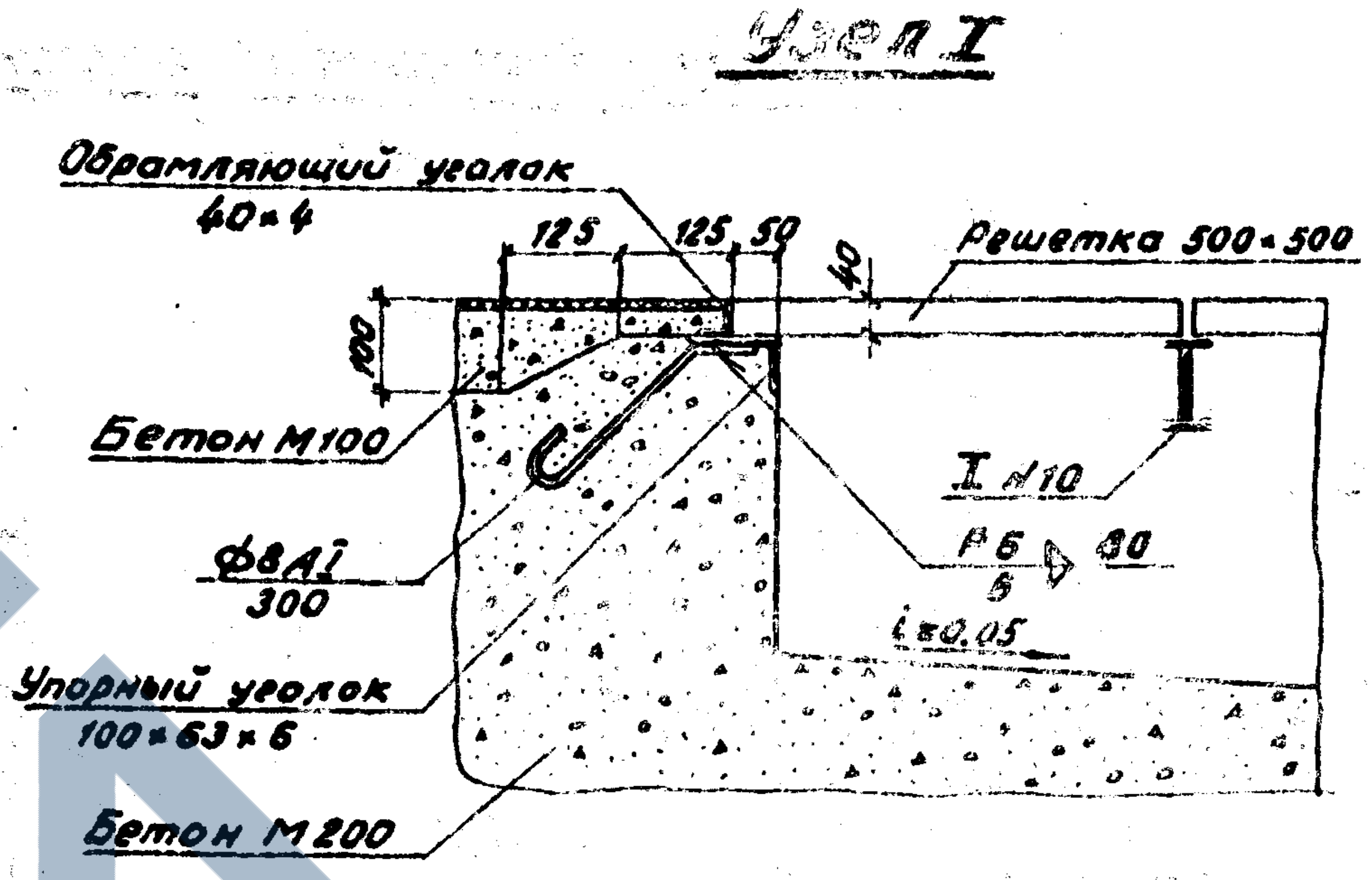
коп.

Приямок с колодцем

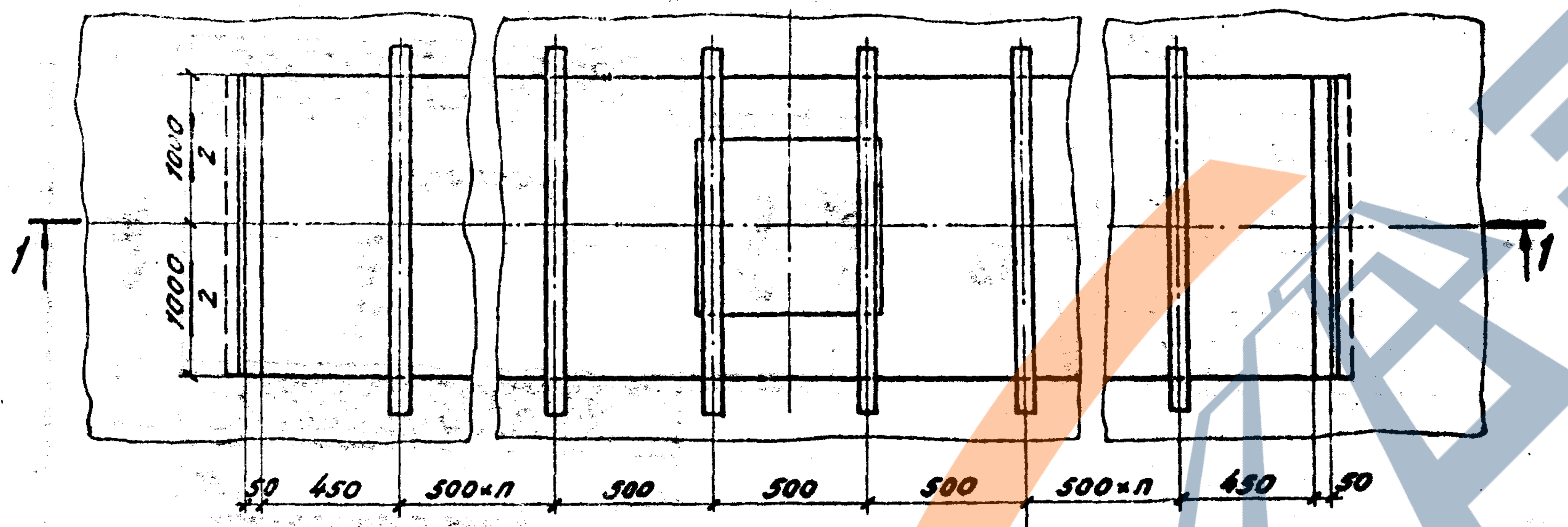
М 1:20


1-1
ℓ
Узел I
500
500×n
500
500
500
500×n
500
-3,76
2
40
550
I №10
200
600
200
50
i=0,05
i=0,05
700
200
250
Деталь заделки трубы см. лист 29
Чугунная труба
d_{y}=200 i=10‰
-5,47
100
1000
200
2


2-2
I №10
100
500
500
100
200
510
600
200
50
700
200
200
200
1000
200


Узел I
Обрамляющий уголок 40×4
125
125
50
40
Решетка 500×500
100
Бетон М100
I №10
ϕ8 AI 300
Р6 / 6
80
i=0,05
Упорный уголок 100×63×6
Бетон М200

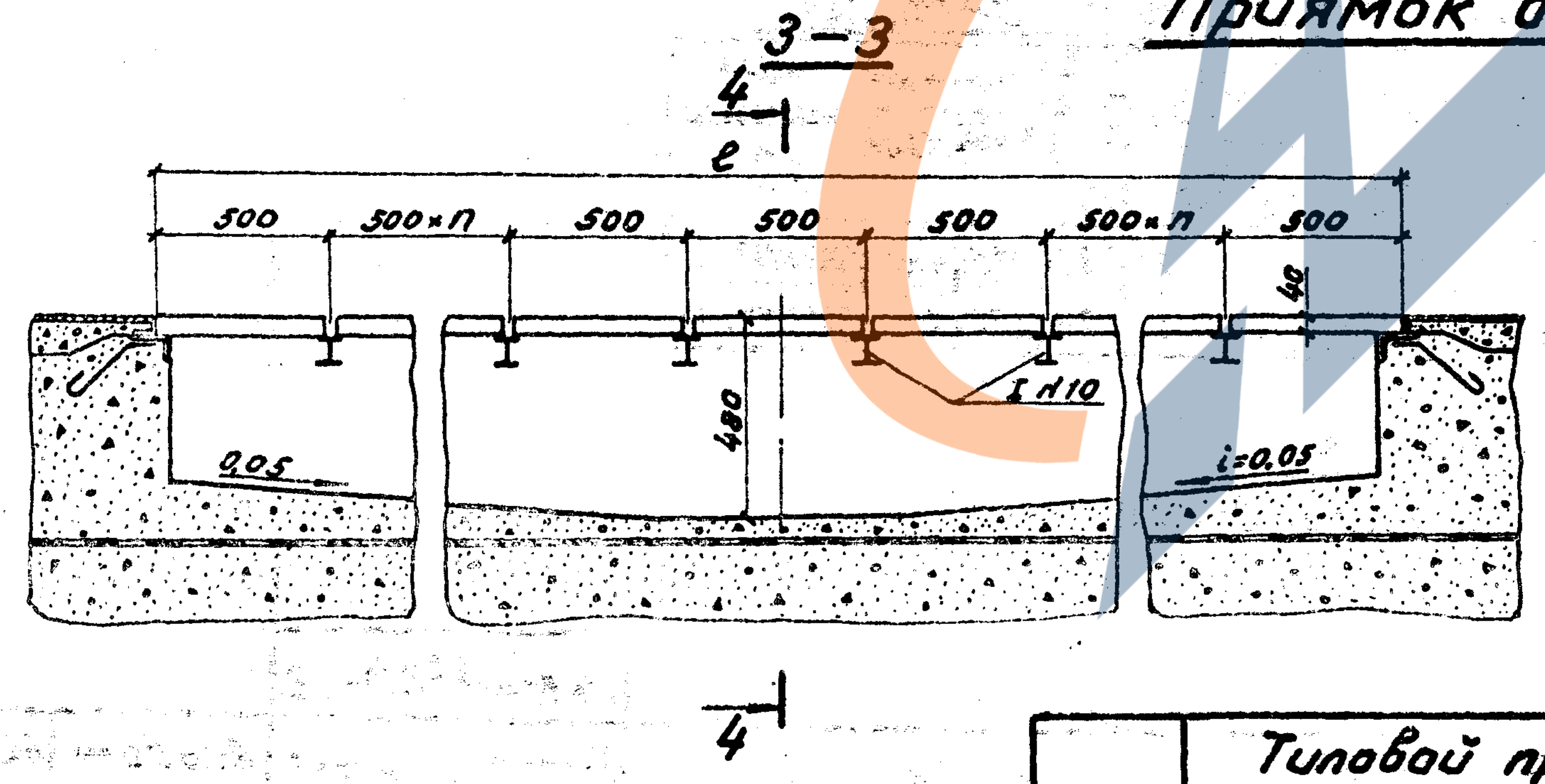
План балочной клетки

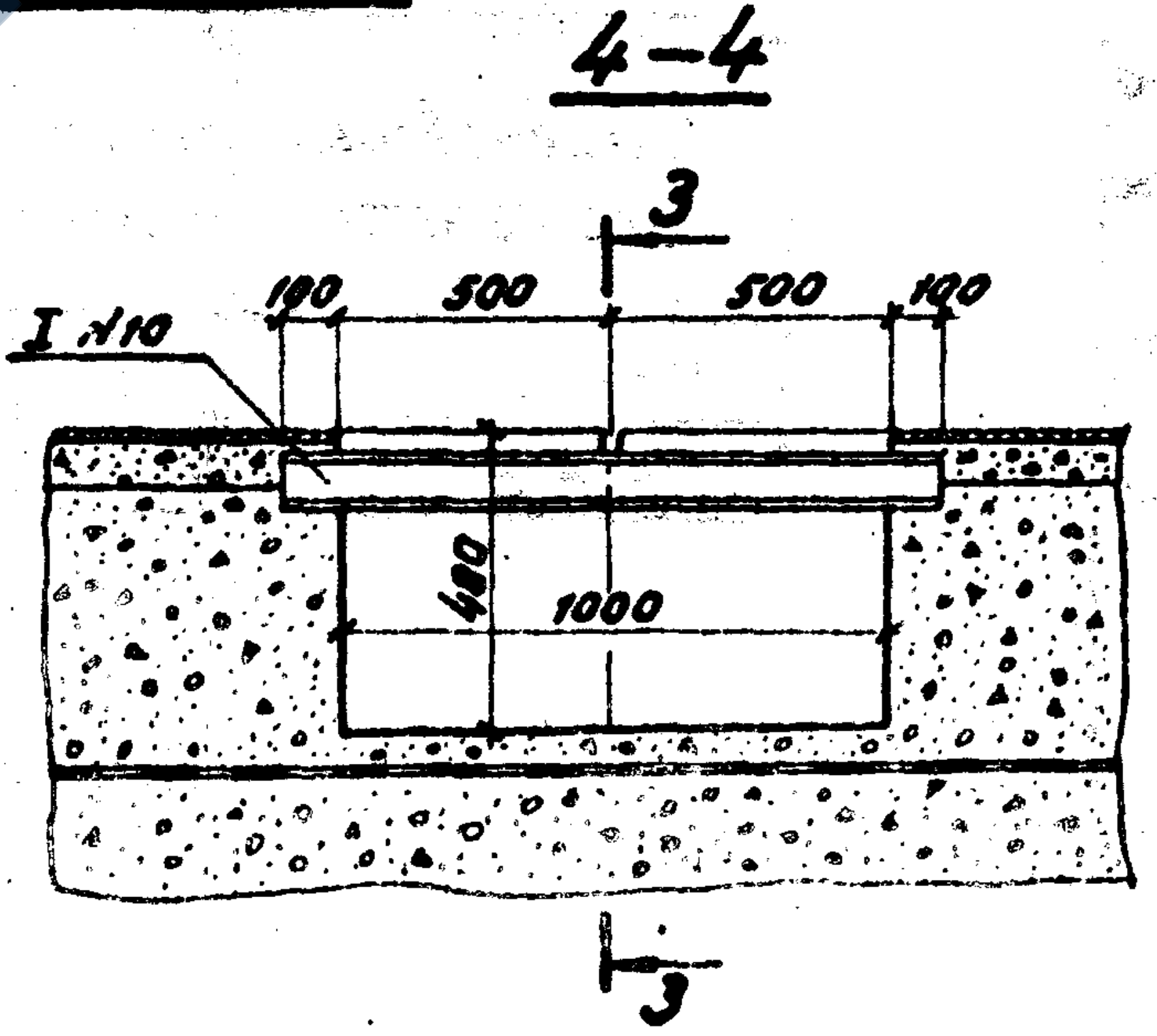

1000
2
1000
2
1
1
50
450
500×n
500
500
500
500×n
450
50

Выборка металла для приямка шириной 1,0 м

№ п/п	Наименование	ℓ=2,5 м			ℓ=3,5 м			ℓ=5,5 м		
		шт.	м	кг	шт.	м	кг	шт.	м	кг
1	I10; ℓ=1200	4	4,8	45,4	6	7,2	68,2	10	12,0	113,5
2	L40×40×4; ℓ=1000	2	2,0	4,8	2	2,0	4,8	2	2,0	4,8
3	L100×63×6; ℓ=1000	2	2,0	15,1	2	2,0	15,1	2	2,0	15,1
4	Решетка 500×500	10	—	320,0	14	—	448,0	22	—	704,0
5	Ф8; ℓ=300	10	3,0	1,2	10	3,0	1,2	10	3,0	1,2
Итого				386,5			537,3			838,6

Приямок без колодца


3-3
4
ℓ
500
500×n
500
500
500
500×n
500
40
480
0,05
i=0,05
I №10
4


4-4
3
I №10
100
500
500
100
480
1000
3

Примечания:

1. Металлическая решетка 500×500 приведена на листе 30.
2. Армирование колодца – на листе 29.
3. Схемы (Н1-Н7) сопряжений входов с тоннелем – на листах 24-30 Альбома I.

Инв. №942/2-31

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Приямок шириной 1,0 м	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 28

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

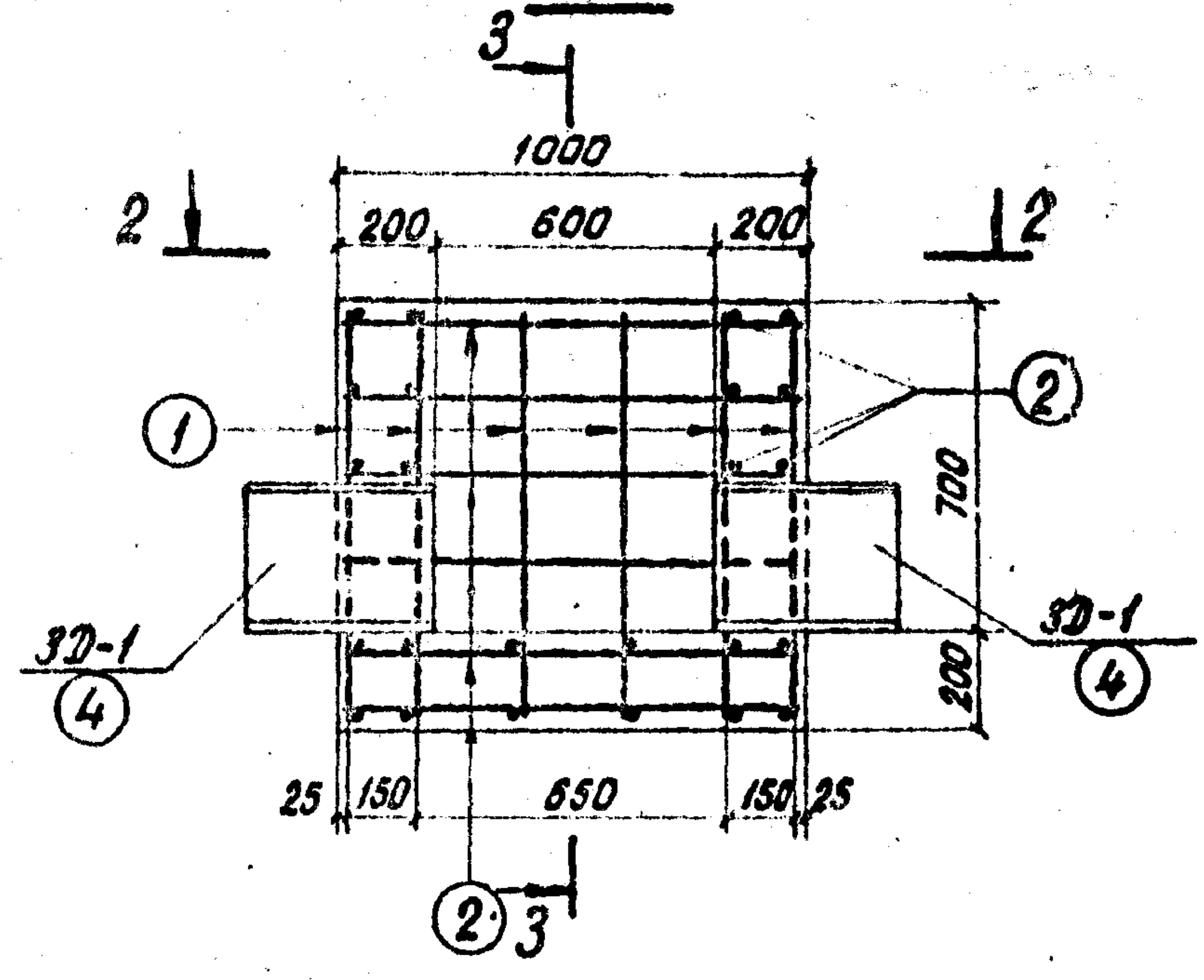
Нач. отд. тех. пр.	Артамонов	Исполнил	Квстылева
Гл. инж. комплекса	Бобровский		
Гл. инж. проекта	Смоленцев		
Рук. группы	Махновская		
Проверил	Халецкая		

Инв. № 208936
Шифр 1353

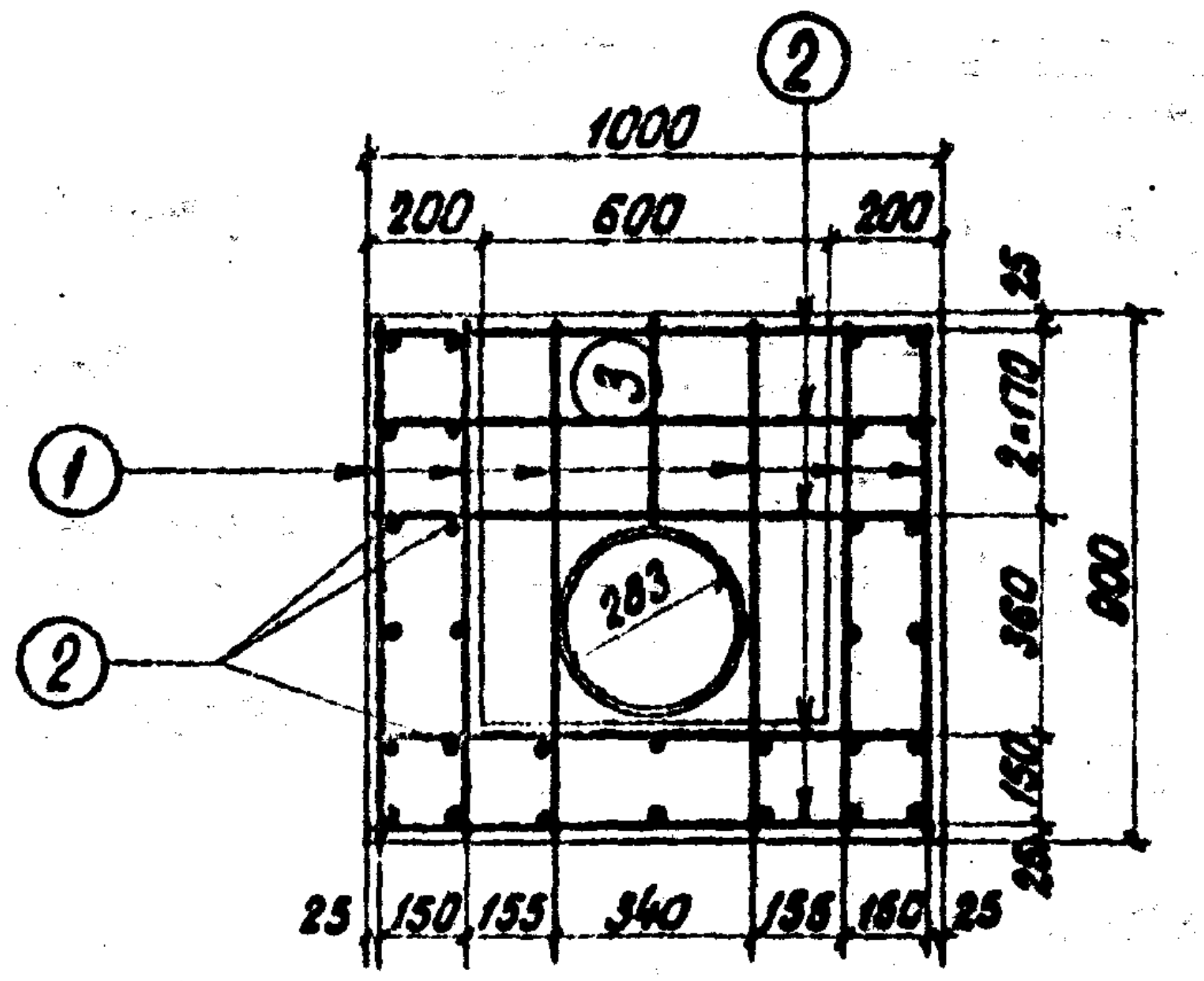
Колодец для приямка шириной 1,0м

м 1:20

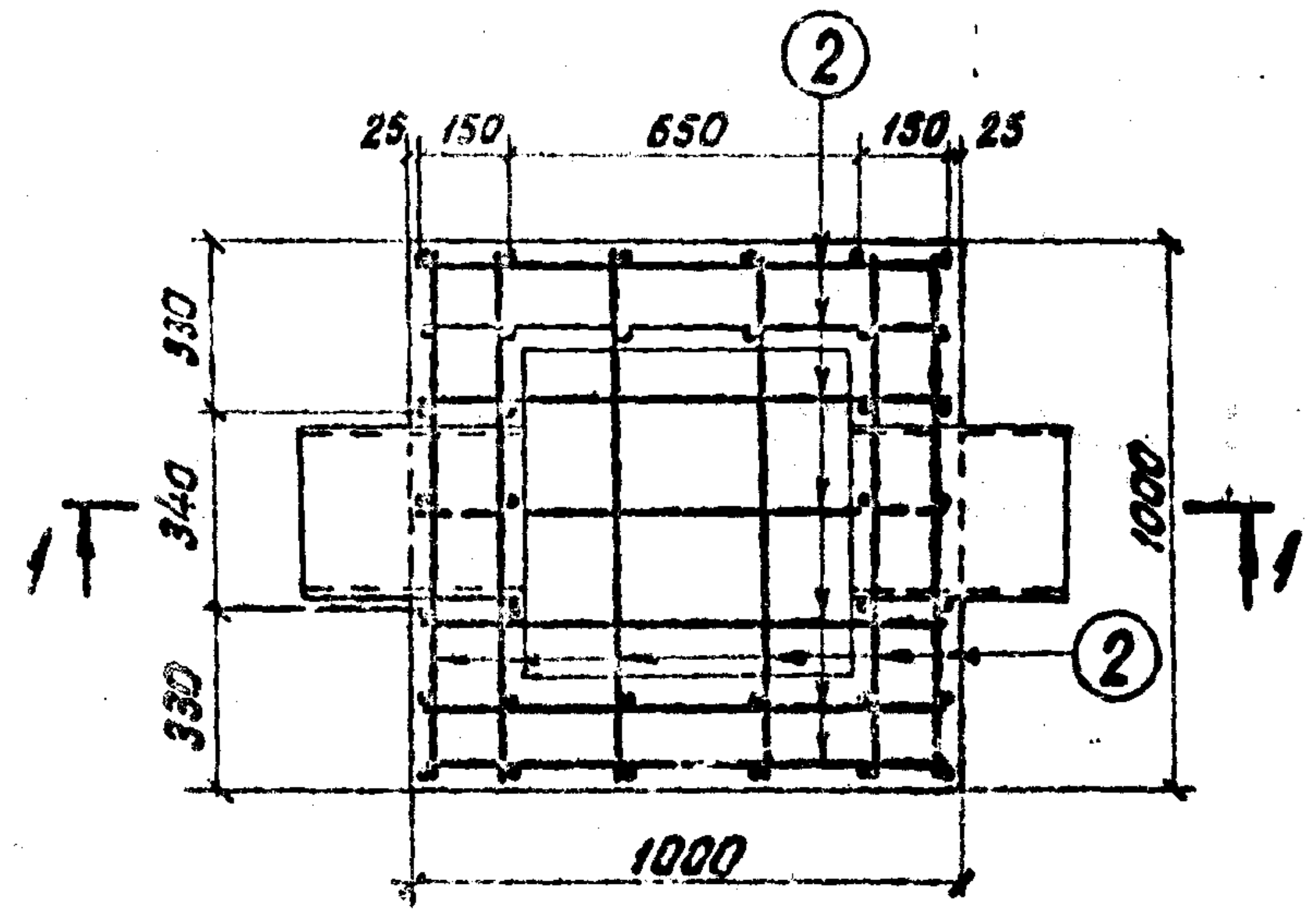
1-1


3
1000
2
200
600
200
2
①
②
700
3Д-1
④
3Д-1
④
200
25
150
650
150
25
②
3

3-3

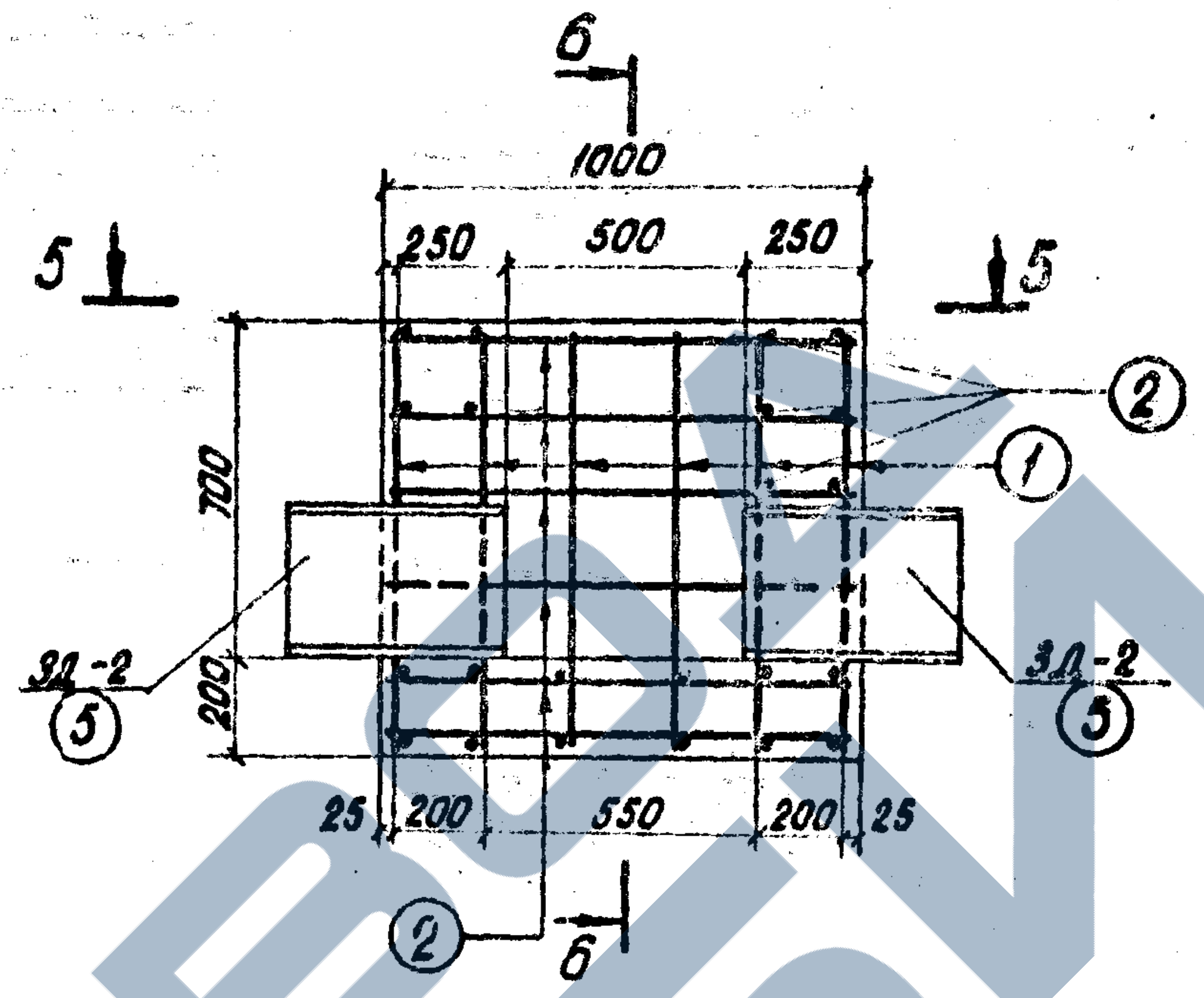

②
1000
200
600
200
③
①
②
283
25
2×170
360
150
25
900
25
150
155
340
155
150
25

2-2

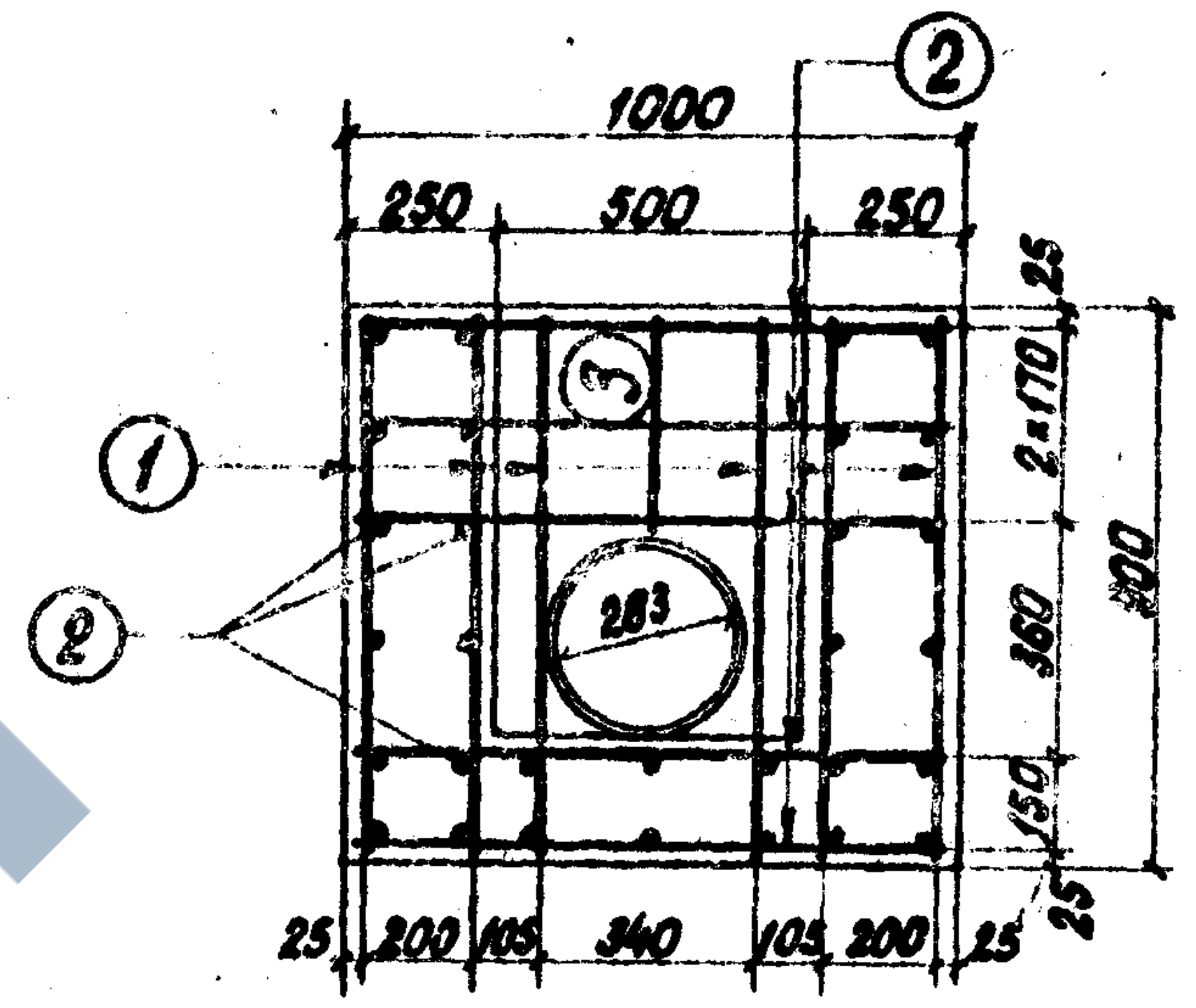

②
25
150
650
150
25
330
340
330
1
1000
1
②
1000

Колодец для приямка шириной 0,5м

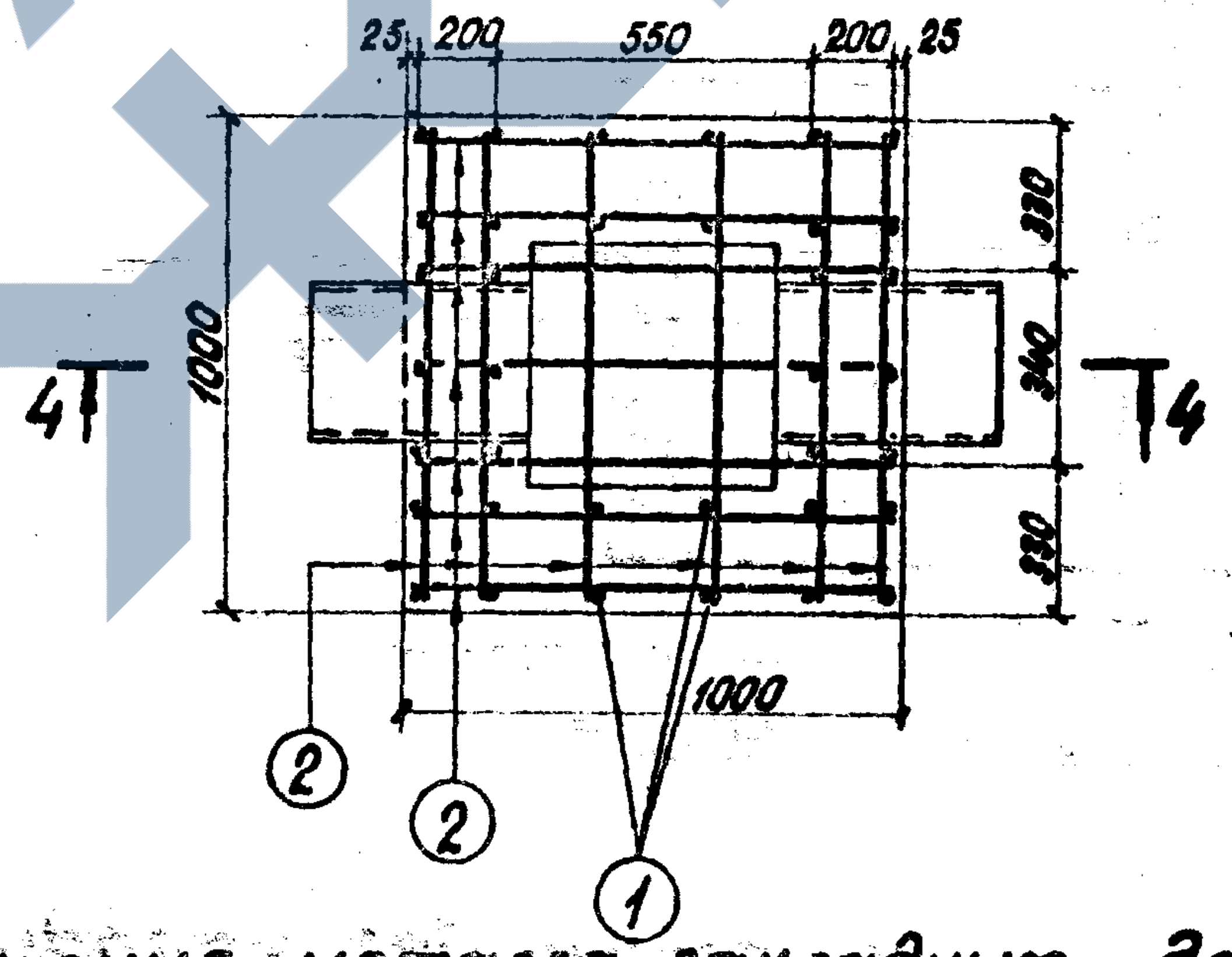
4-4


6
1000
250
500
250
5
5
②
①
700
200
3Д-2
⑤
3Д-2
⑤
25
200
550
200
25
②
6

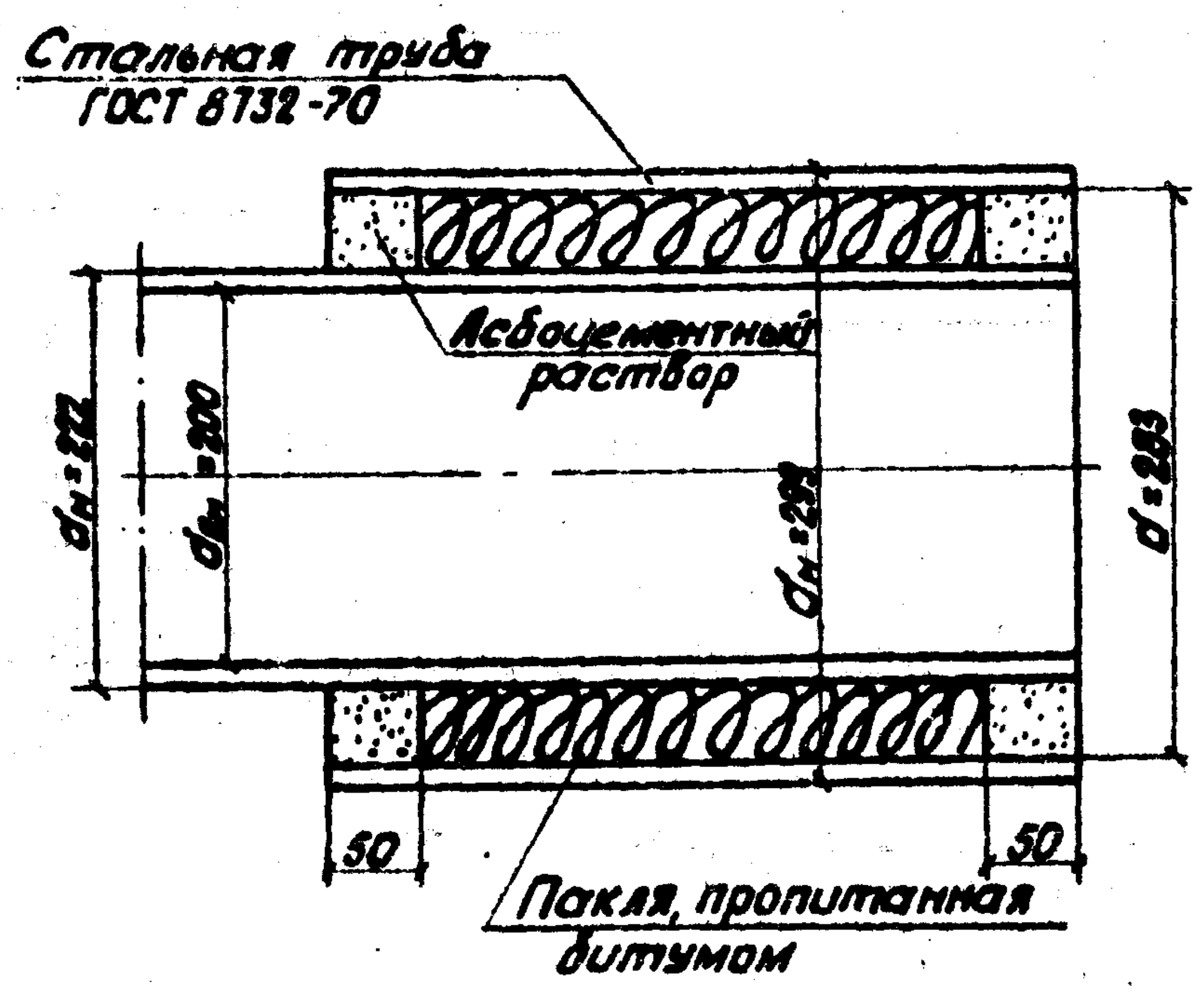
6-6


②
1000
250
500
250
③
①
②
283
25
2×170
360
150
25
900
25
200
105
340
105
200
25

5-5


25
200
550
200
25
280
340
280
4
1000
4
1000
②
②
①

Деталь заделки труб


Стальная труба
ГОСТ 8732-70
Асбоцементный раствор
$d_н=222$
$d_{вн}=200$
$d_н=299$
$d=283$
50
50
Пакля, пропитанная битумом

Спецификация арматуры колодца

Арматура							Выборка арматуры			Марка стали
Наименов. элемента	NN позиций	Эскиз	Диаметр	Кол.	Длина		Диаметр	Общая длина	Общая масса	
					1шт	Общая				
			мм	шт	мм	м	мм	м	кг	
Отдельные стержни	1	850	10AII	32	850	27,2	ф10AII	27,2	16,9	ВСт.5пс2 ГОСТ380-71*
							ф8AI	53,8	21,3	ВСт.3пс2 ГОСТ380-71*
	2	970	8AI	54	970	52,4	Всего		38,2	
	3	350	8AI	4	350	1,4	Бетон М200; V(колодец 600×600)-0,65м³ V(колодец 500×500)-0,72м³			

Спецификация металла закладных деталей

Наименование элемента	Марка элемента	N поз.	Материал	Размеры одной части мм			Количество шт.	Общая длина м или площадь м²	Масса кг		Инв. N чертежа или ГОСТ
				Толщина	Ширина или площадь F в см²	Длина			1пог. м или 1м² или 1шт	Общая	
Трубка	3Д-1	4	Ст.3кп ГОСТ380-71*	8	$d_н=299$	400	2	0,8	57,5	46,0	ГОСТ8732-70
Трубка	3Д-2	5	Ст.3кп ГОСТ380-71*	8	$d_н=299$	450	2	0,9	57,5	51,8	ГОСТ8732-70

Примечание

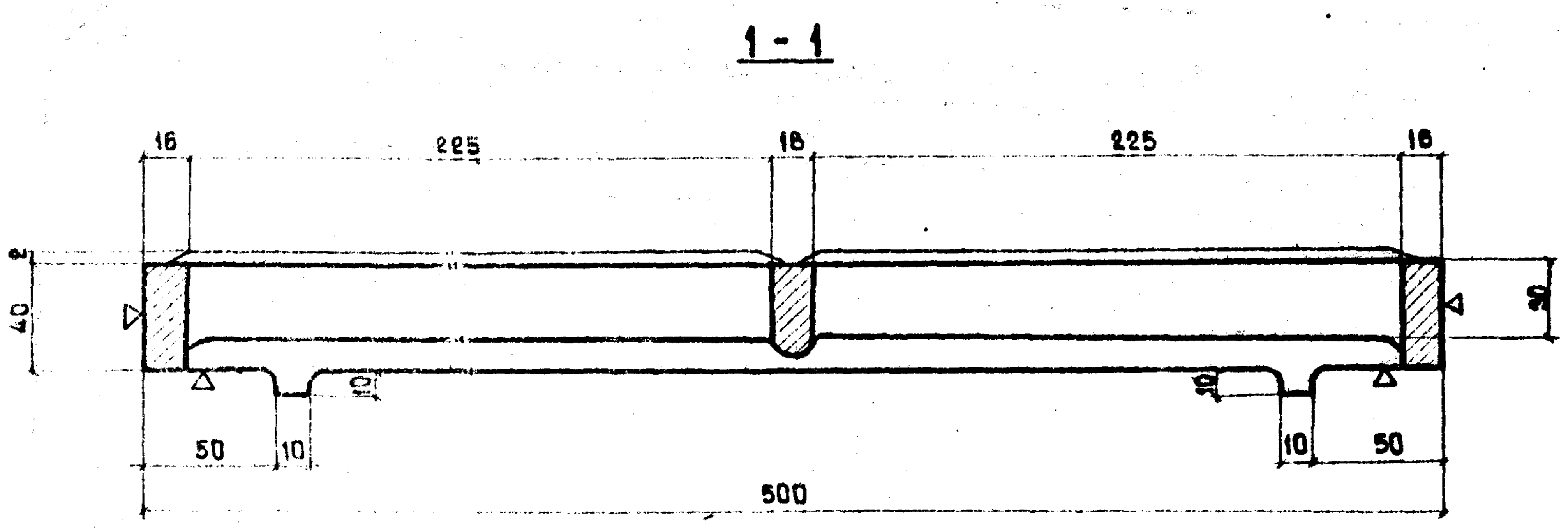
Для увязки см. листы 27 и 28.

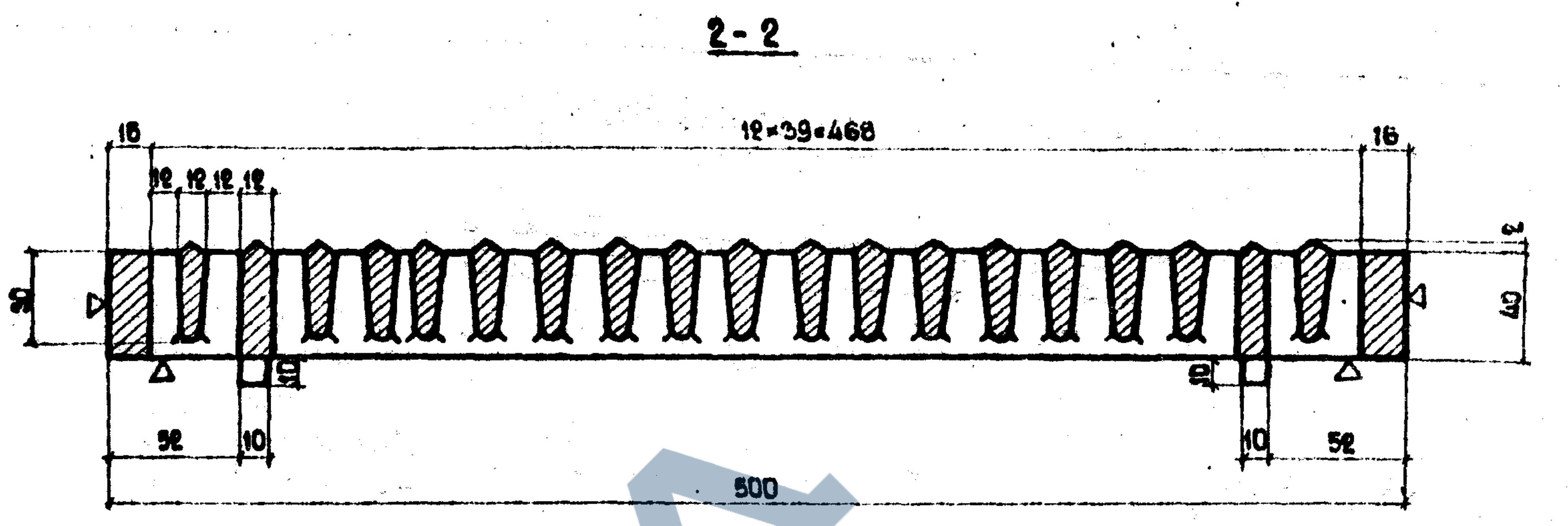
Гл.инж.комплл.		Бодровский	
Гл.инж.пр-та		Смоленцев	
Рук.группы		Махновская	
Проверил		Калецкая	

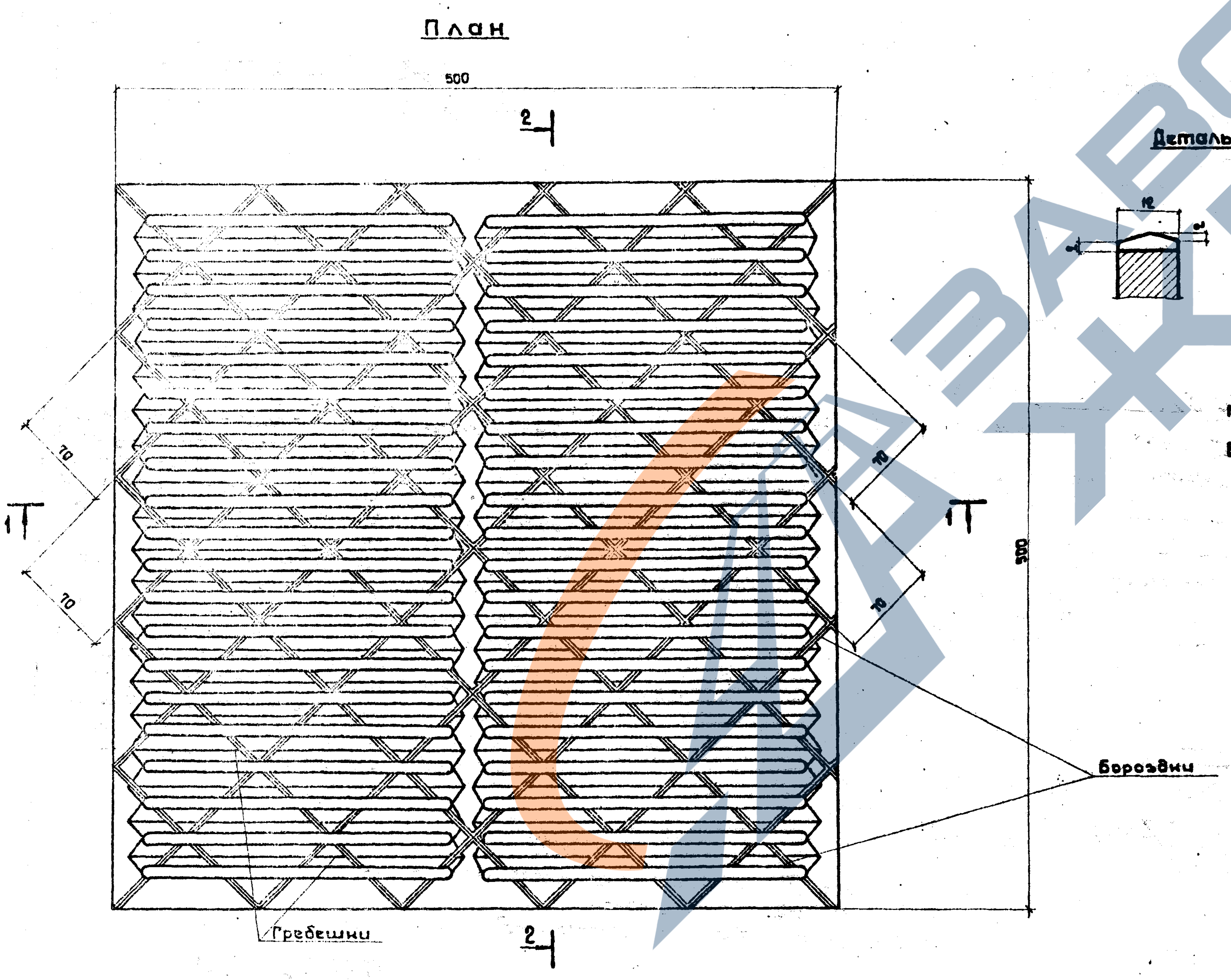
...гипротрансмост

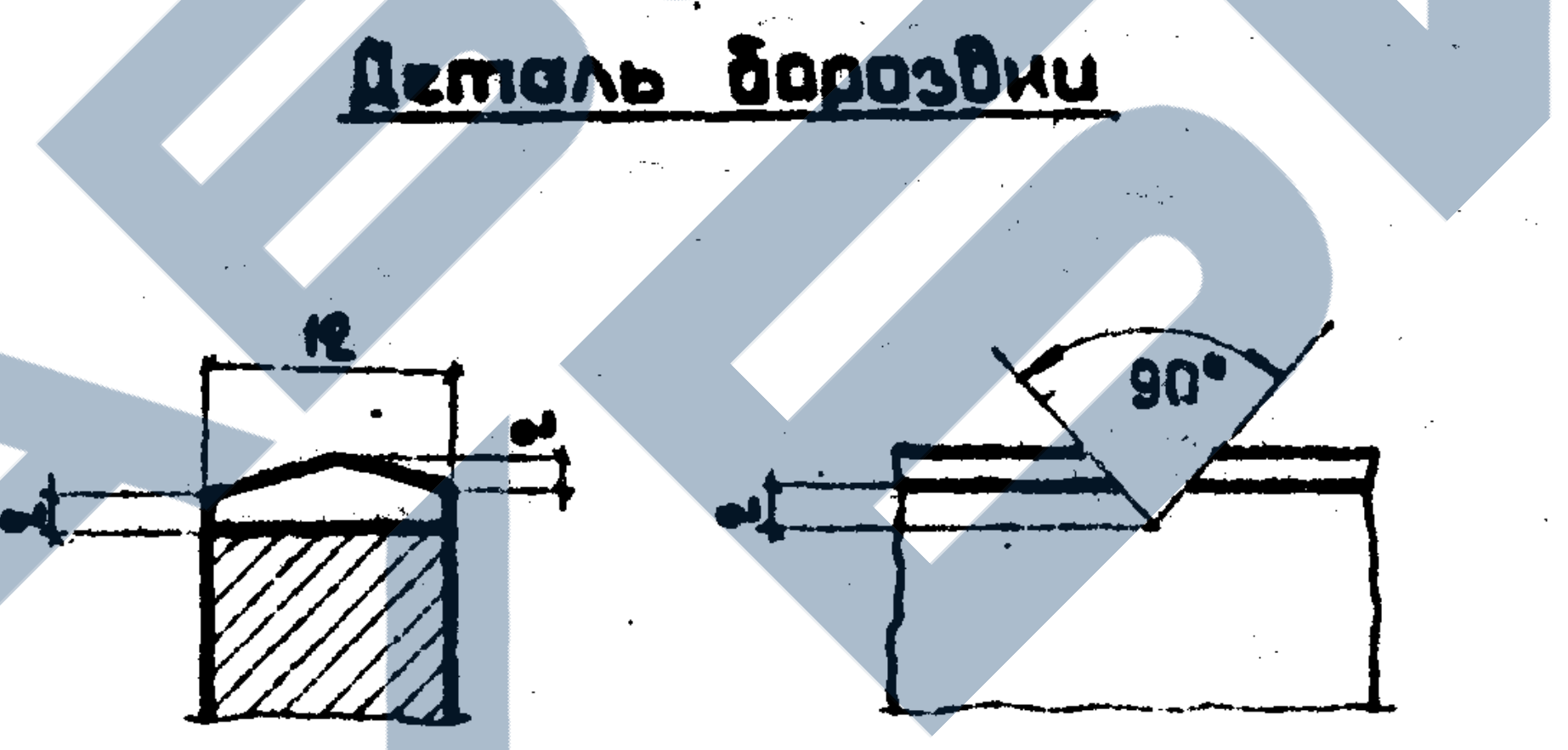
Инв. N942/2-32

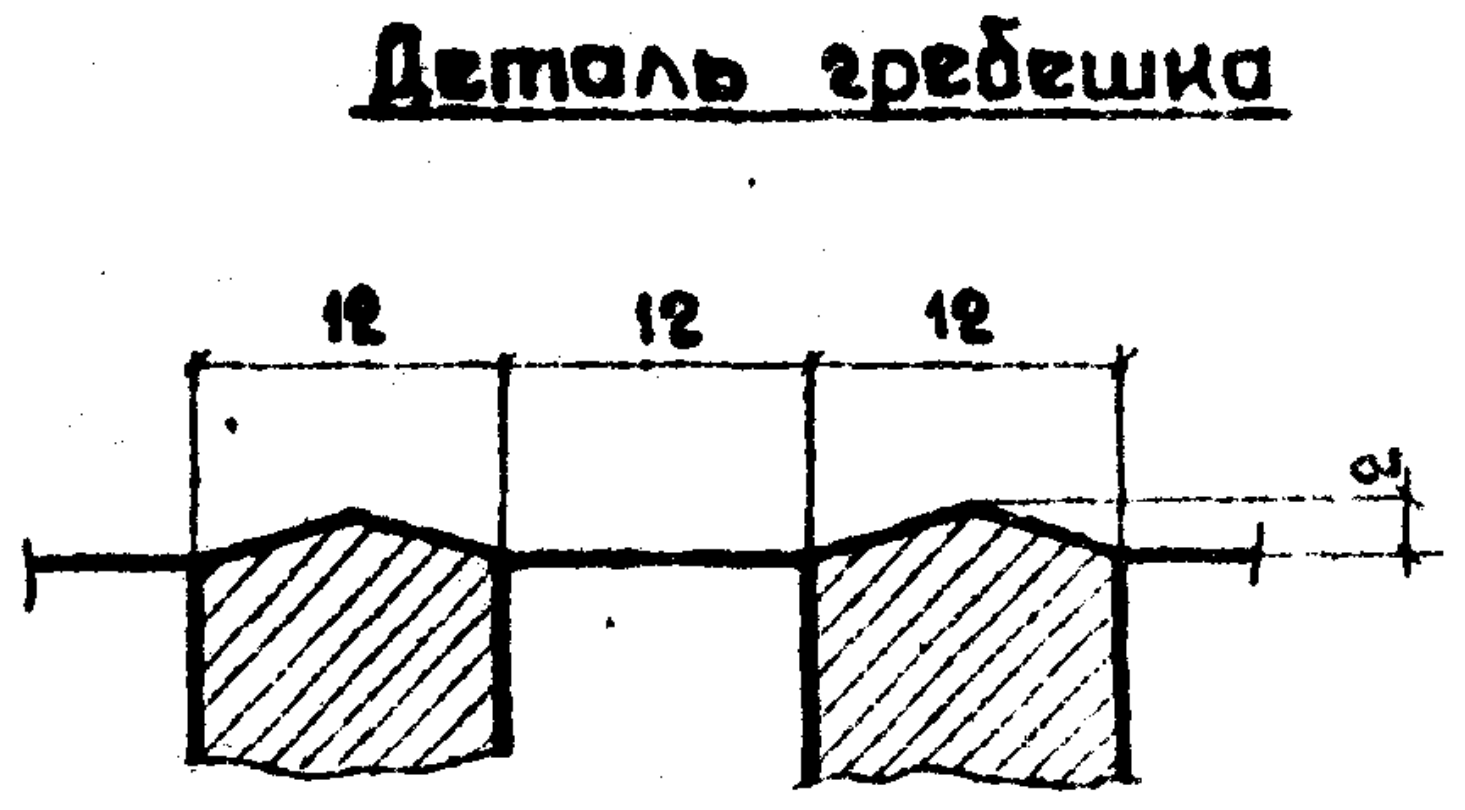
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Армирование колодцев	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 29


1 - 1
16
225
16
225
16
40
2
30
10
10
50
10
10
50
500


2 - 2
16
12×39=468
16
12 12 12 12
30
40
2
10
10
52
10
10
52
500


План
500
2
2
1
1
70
70
70
70
500
Бороздки
Гребешки


Деталь бороздки
12
90°
2
2


Деталь гребешка
12
12
12
2

Материал решетки-чугун

Вес решетки ≃32 кг

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Решетка 500×500 мм	Инв.N 942/2-33 Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 30

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

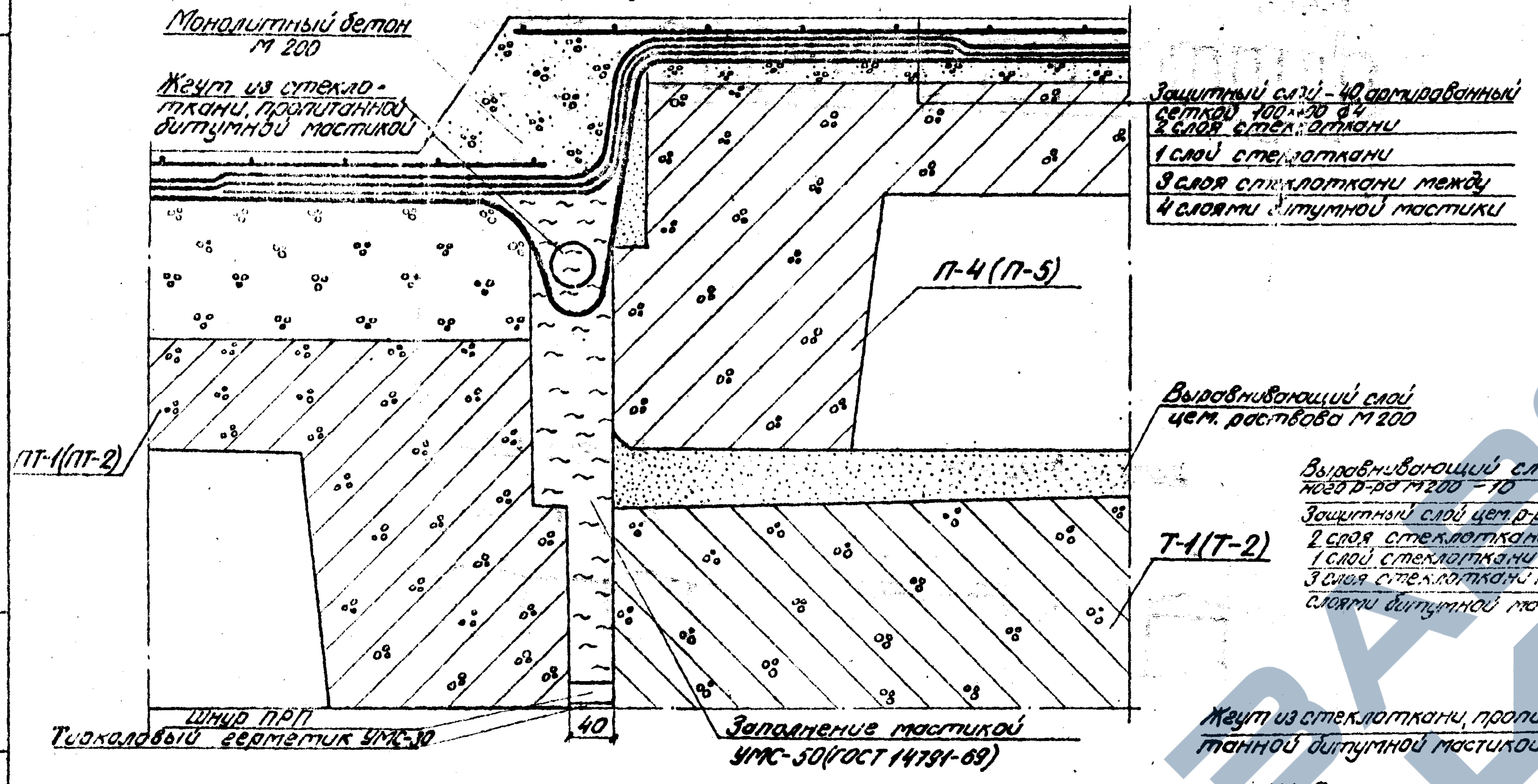
Нач. отдела		Артамонов
Гл. инж. комп. пр.		Бобровский
Гл. инж. пр-та		Смолянцев
Рук. группы		Махновская
Проверил	—	—
Исполнил		Сенько

Инв.N 208932

Шифр [illegible]

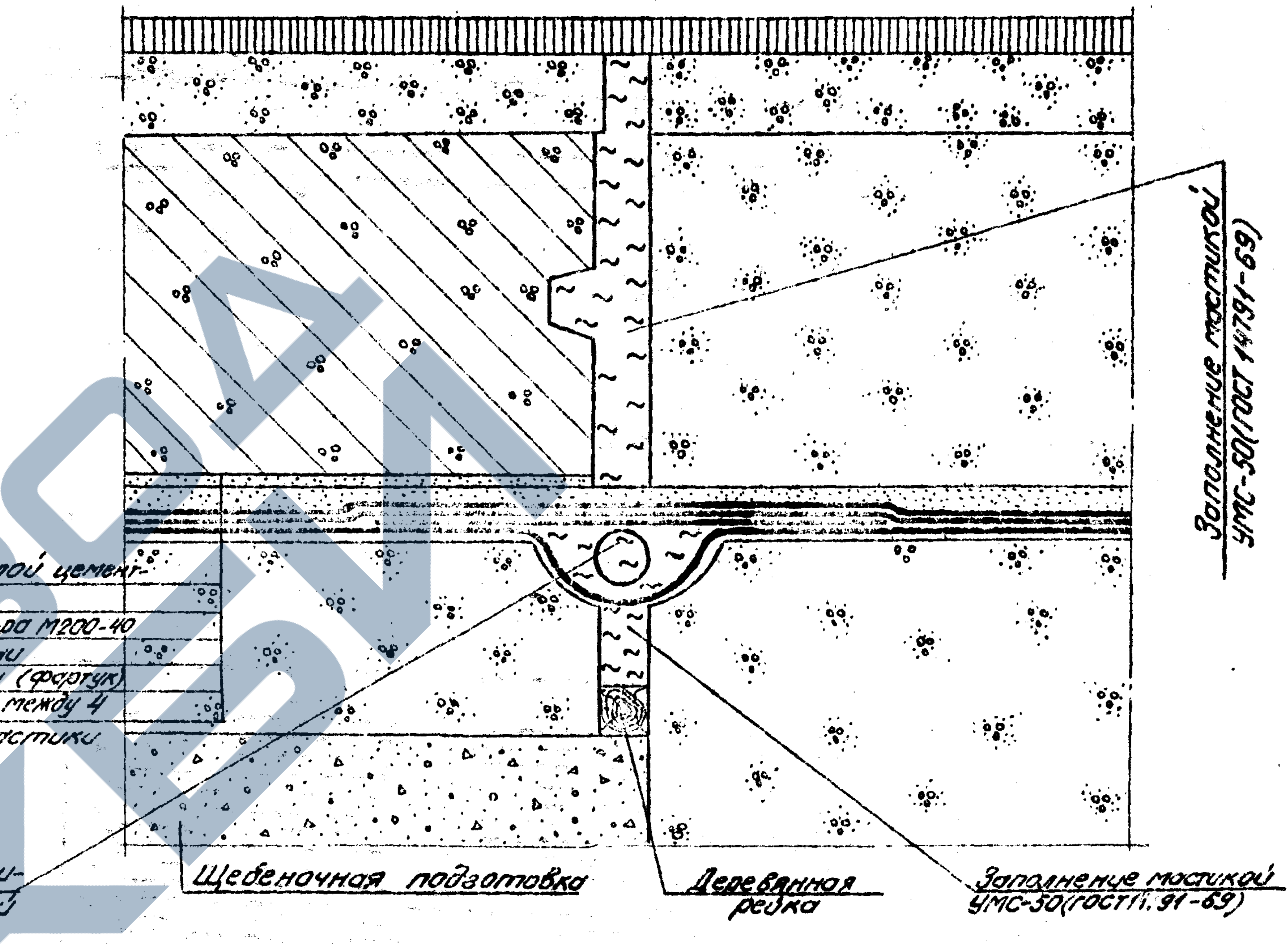
Шов между блоками перекрытия тоннеля и входа (А-А)

М 1:5


Монолитный бетон М 200
Жгут из стеклоткани, пропитанной битумной мастикой
Защитный слой - 40 армированный сеткой 100х100 ф4
2 слоя стеклоткани
1 слой стеклоткани
3 слоя стеклоткани между
4 слоями битумной мастики
П-4 (П-5)
Выравнивающий слой цем. раствора М 200
ПТ-1 (ПТ-2)
Т-1 (Т-2)
Шнур ПРП
Тиоколовый герметик УМС-50
40
Заполнение мастикой УМС-50 (ГОСТ 14791-69)

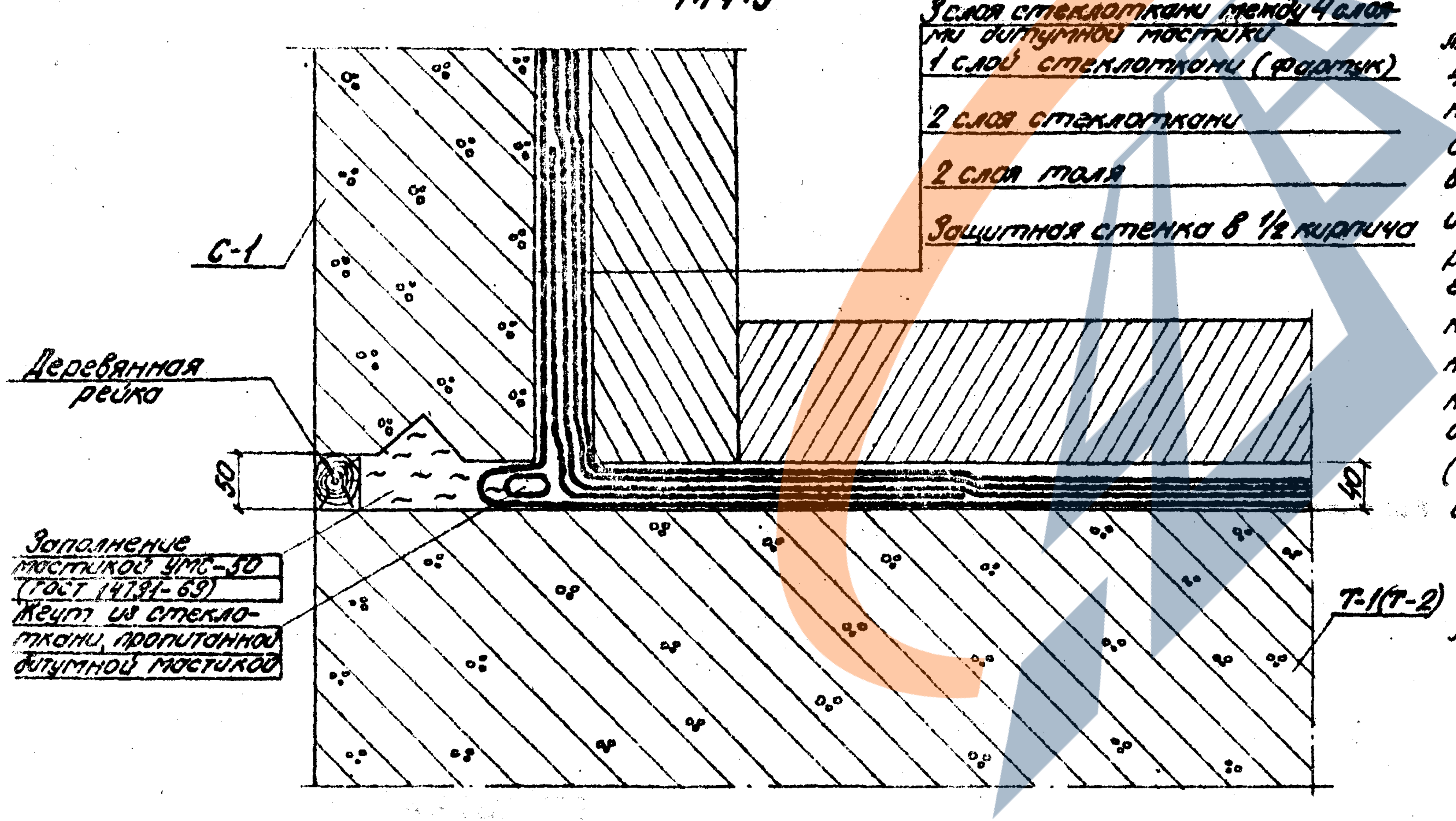
Шов между лотковыми блоками тоннеля и входа

М 1:5


Выравнивающий слой цементного р-ра М200 - 10
Защитный слой цем. р-ра М200-40
2 слоя стеклоткани
1 слой стеклоткани (фартук)
3 слоя стеклоткани между 4 слоями битумной мастики
Заполнение мастикой УМС-50 (ГОСТ 14791-69)
Жгут из стеклоткани, пропитанной битумной мастикой
Щебеночная подготовка
Деревянная рейка
Заполнение мастикой УМС-50 (ГОСТ 14791-69)

Шов между стеновым блоком тоннеля и входа (Б-Б)

М 1:5


3 слоя стеклоткани между 4 слоями битумной мастики
1 слой стеклоткани (фартук)
2 слоя стеклоткани
2 слоя толя
Защитная стенка в 1/2 кирпича
С-1
Деревянная рейка
30
40
Заполнение мастикой УМС-50 (ГОСТ 14791-69)
Жгут из стеклоткани, пропитанной битумной мастикой
Т-1 (Т-2)

Шов перекрытия

В месте устройства шва изоляцию (3 слоя стеклоткани между 4 слоями битумной мастики) наклеивают на плиты перекрытия с устройством компенсатора в виде петли. Концы изоляции наклеивают на подготовку по блокам перекрытия. Компенсатор заполняется мастикой УМС-50 с укладкой трубки ф 50 мм из стеклоткани, пропитанной битумной мастикой. Поверх компенсатора укладывается 1 слой стеклоткани (фартук) и 2 дополнительных слоя стеклоткани

Компенсатор защищается цементным раствором по металлической сетке.

Шов между стеновыми блоками

В месте устройства шва по стыку устанавливаемых элементов сборной конструкции изоляцию (3 слоя стеклоткани между 4 слоями битумной мастики) наклеивают с устройством компенсатора. Поверх канавки компенсатора укладывается трубка из стеклоткани ф 50 мм, пропитанной битумной мастикой. Сверху наклеивается 1 слой стеклоткани (фартук) и 2 дополнительных слоя стеклоткани шириной 900 мм. Защитную стенку в 1/2 кирпича ставить на прокладку из 2-х слоев толя.

Шов по лотку

Поверх щебеночной подготовки устраивается бетонная подготовка с оставлением шва и канавки компенсатора. На бетонную подготовку укладывается изоляция (3 слоя стеклоткани между 4 слоями битумной мастики) с устройством компенсатора. Поверх канавки компенсатора укладывается трубка из стеклоткани ф 50 мм, пропитанной битумной мастикой. Сверху наклеивается 1 слой стеклоткани (фартук) и 2 дополнительных слоя стеклоткани шириной 900 мм. Поверх изоляции укладывается защитный слой цементного раствора.

Примечания:

1. Примеры деформационных швов относятся к двухпролетным тоннелям.
2. Смотреть совместно с листом 19.

Инв. N 942/2-34

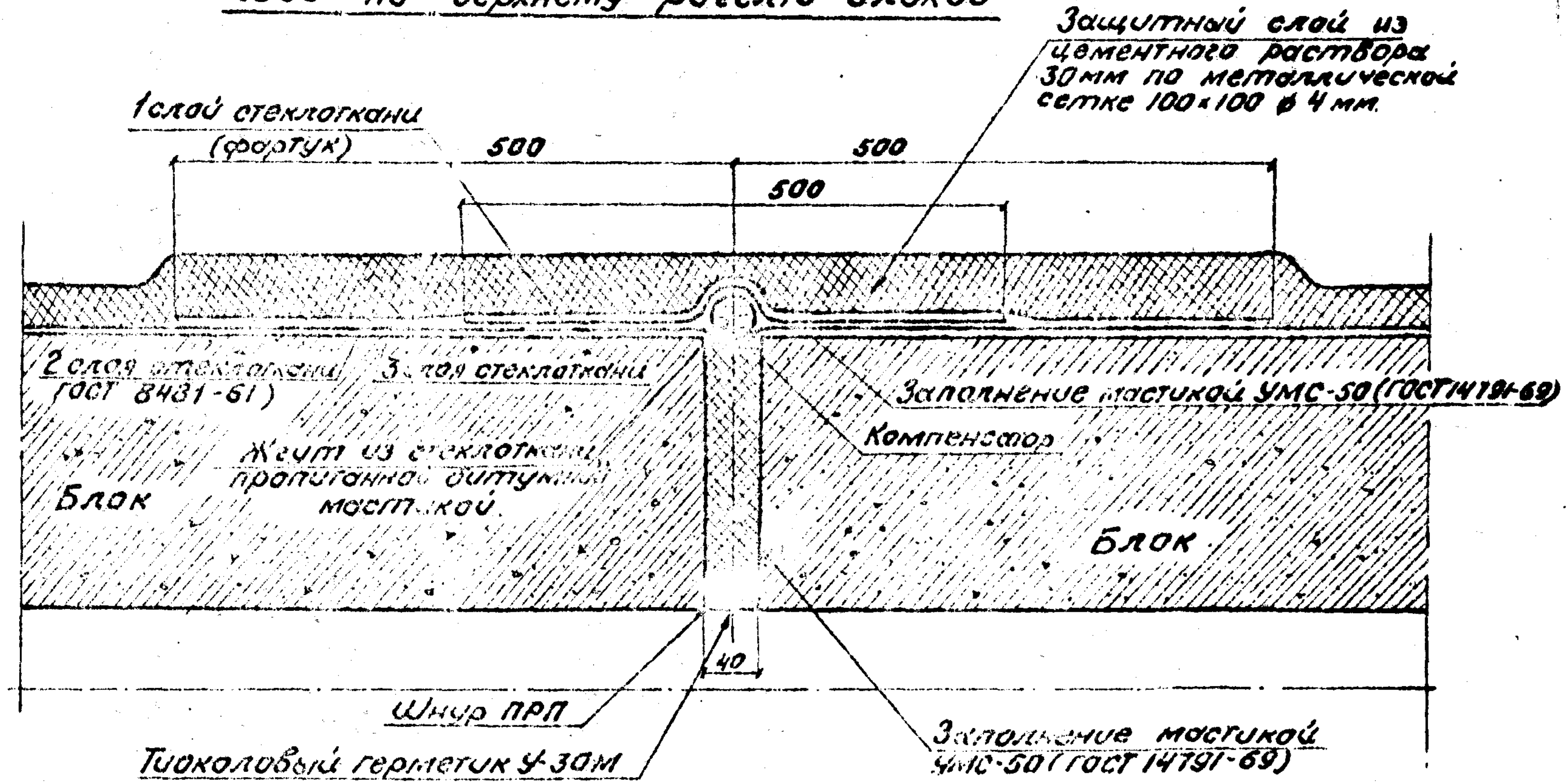
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Деформационные швы Пример	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 31

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

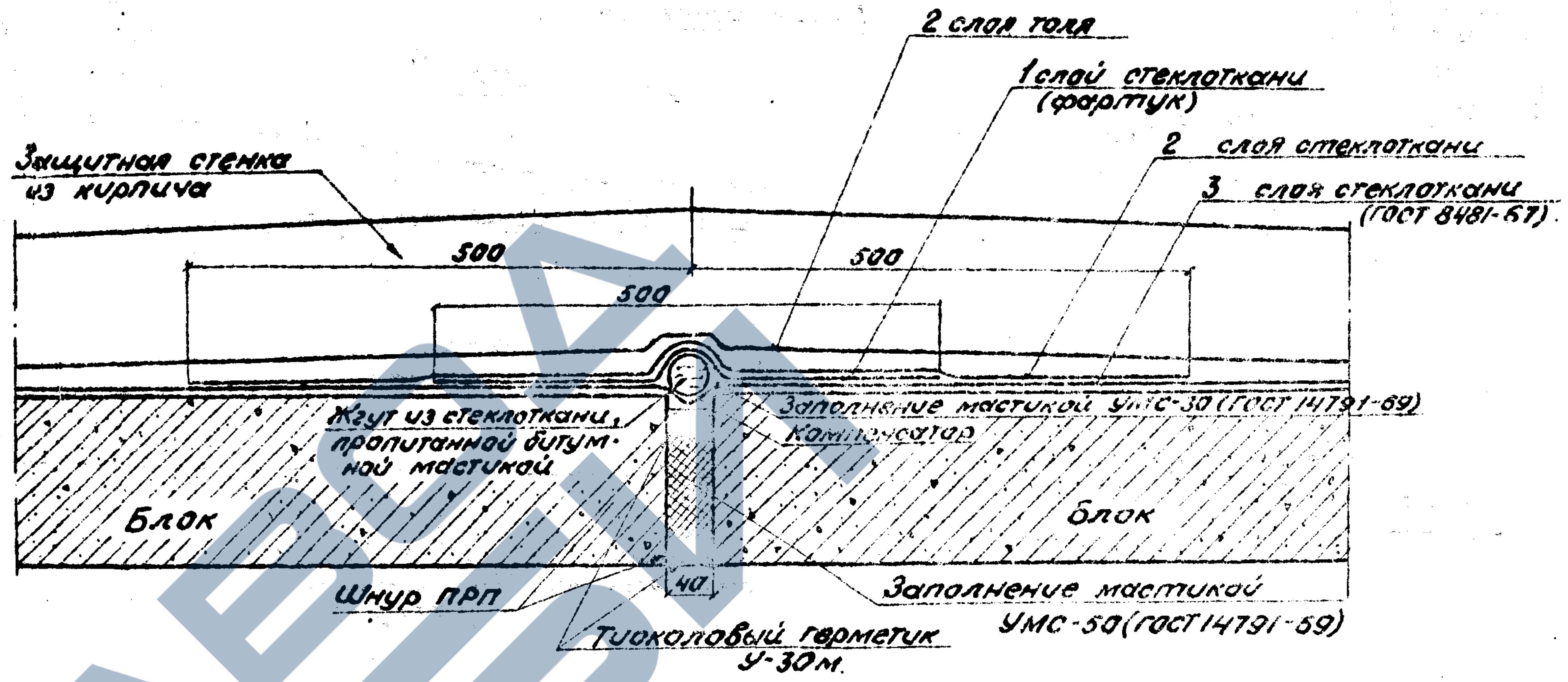
Нач. отдела		Бобровский
Гл. инж. пр.		Урецкий
Проверил		Подлесных
Исполнил		Пруес

Инв. N 226323
Шифр 1355

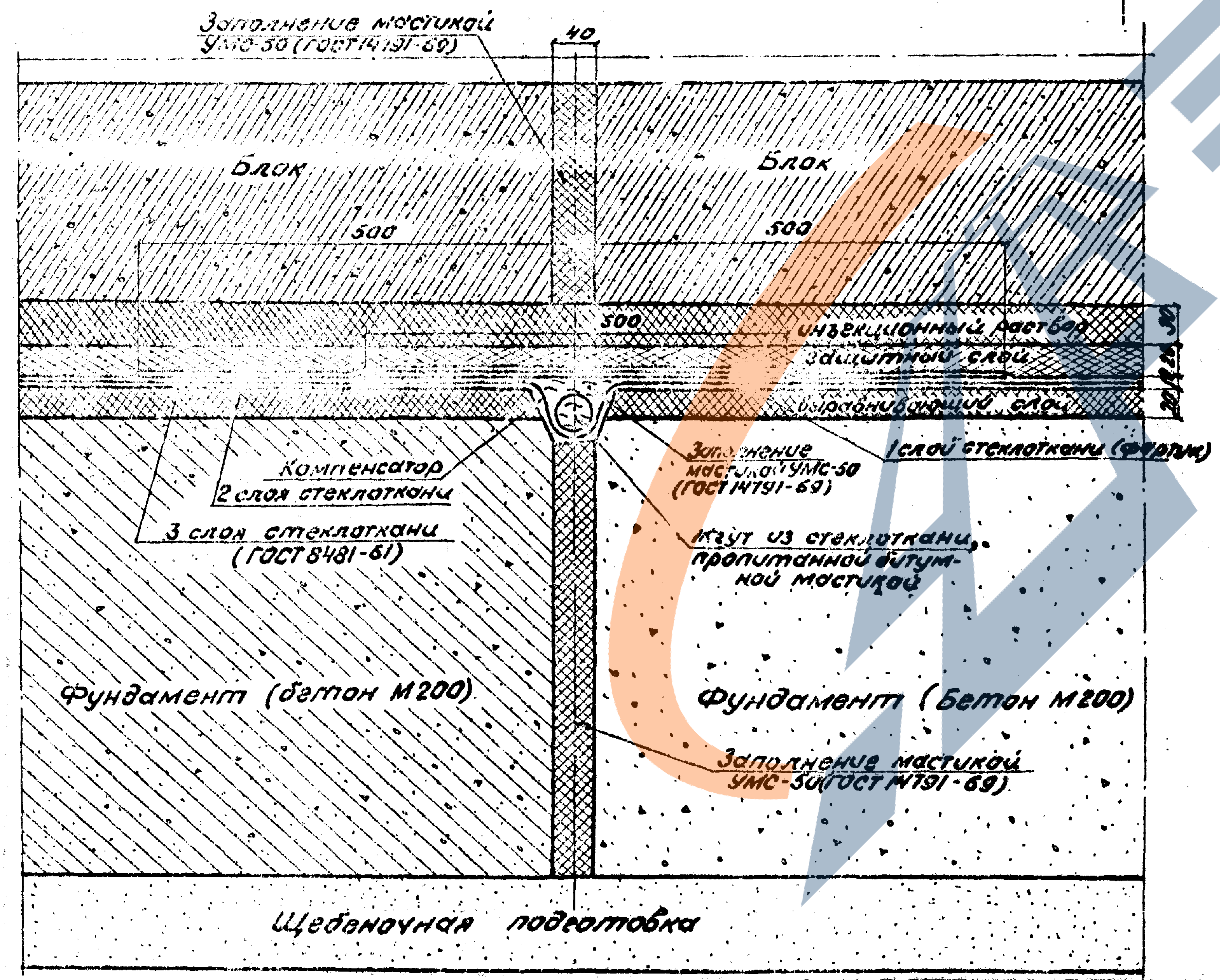
Шов по верхнему ригелю блоков


Защитный слой из цементного раствора 30 мм по металлической сетке 100×100 ф 4 мм.
1 слой стеклоткани (фартук)
500
500
500
2 слоя стеклоткани ГОСТ 8481-61)
3 слоя стеклоткани
Заполнение мастикой УМС-50(ГОСТ14791-69)
Компенсатор
Жгут из стеклоткани пропитанной битумной мастикой.
Блок
Блок
40
Шнур ПРП
Тиоколовый герметик У-30М
Заполнение мастикой УМС-50 (ГОСТ 14791-69)

Шов между стенками блоков


2 слоя толя
1 слой стеклоткани (фартук)
2 слоя стеклоткани
3 слоя стеклоткани (ГОСТ 8481-61)
Защитная стенка из кирпича
500
500
500
Жгут из стеклоткани, пропитанной битумной мастикой
Заполнение мастикой УМС-50 (ГОСТ 14791-69)
Компенсатор
Блок
Блок
40
Шнур ПРП
Заполнение мастикой УМС-50(ГОСТ 14791-59)
Тиоколовый герметик У-30М.

Шов по нижнему ригелю блоков и фундаменту


Заполнение мастикой УМС-50 (ГОСТ 14791-69)
40
Блок
Блок
500
500
500
Инъекционный раствор
Защитный слой
Выравнивающий слой
20
20
30
1 слой стеклоткани (фартук)
Компенсатор
2 слоя стеклоткани
3 слоя стеклоткани (ГОСТ 8481-61)
Заполнение мастикой УМС-50 (ГОСТ 14791-69)
Жгут из стеклоткани, пропитанной битумной мастикой
Фундамент (бетон М200)
Фундамент (Бетон М200)
Заполнение мастикой УМС-50(ГОСТ 14791-69)
Щебеночная подготовка

Шов по верхнему ригелю

В месте устройства шва изоляцию (3 слоя стеклоткани) наклеивают с устройством компенсатора.

Поверху канавки компенсатора укладывается жгут из стеклоткани, пропитанной битумной мастикой; сверху наклеивается защитный фартук (один слой стеклоткани) и два дополнительных слоя стеклоткани шириной 1000 мм

Поверхность стеклоткани покрывается защитным слоем цементного раствора толщиной 30 мм, укладываемого по металлической сетке из проволоки ф4мм с ячейками 100 мм × 100 мм.

Шов по нижнему ригелю

По верху фундамента устраивается бетонная подготовка, с оставлением шва и канавки для компенсатора. На бетонную подготовку наклеивается изоляция (3 слоя стеклоткани) с устройством компенсатора. Поверху канавки компенсатора укладывается жгут из стеклоткани, пропитанной битумной мастикой, сверху наклеивается защитный фартук (один слой стеклоткани), два дополнительных слоя стеклоткани шириной 1000 мм. Поверхность стеклоткани покрывается слоем бетонной подготовки толщиной 20 мм.

Шов между стенками

В месте устройства шва изоляцию (3 слоя стеклоткани) наклеивают с устройством компенсатора. Поверху канавки компенсатора укладывается трубка из стеклоткани ф 50 мм, заполненная битумной мастикой, сверху наклеивается защитный фартук из одного слоя стеклоткани и двух дополнительных слоев стеклоткани шириной 900 мм. Поверхность стеклоткани покрывается выравнивающим слоем цементного раствора.

Примечания:

1. ПРП - пористая резиновая прокладка ф 55 мм, УМС-50 полиизобутиленовая мастика нагнетается в шов при помощи шприцев. Тиоколовый герметик ГС-1 или У-30М наносится на ПРП слоем от 5 до 10 мм.
2. Заполнение деформационных швов разработано на основании рекомендаций СН 420-71.

Инв. N 942/2-35

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Деформационные швы (Продолжение)	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 32

Инв. N 208940

Шифр 1355

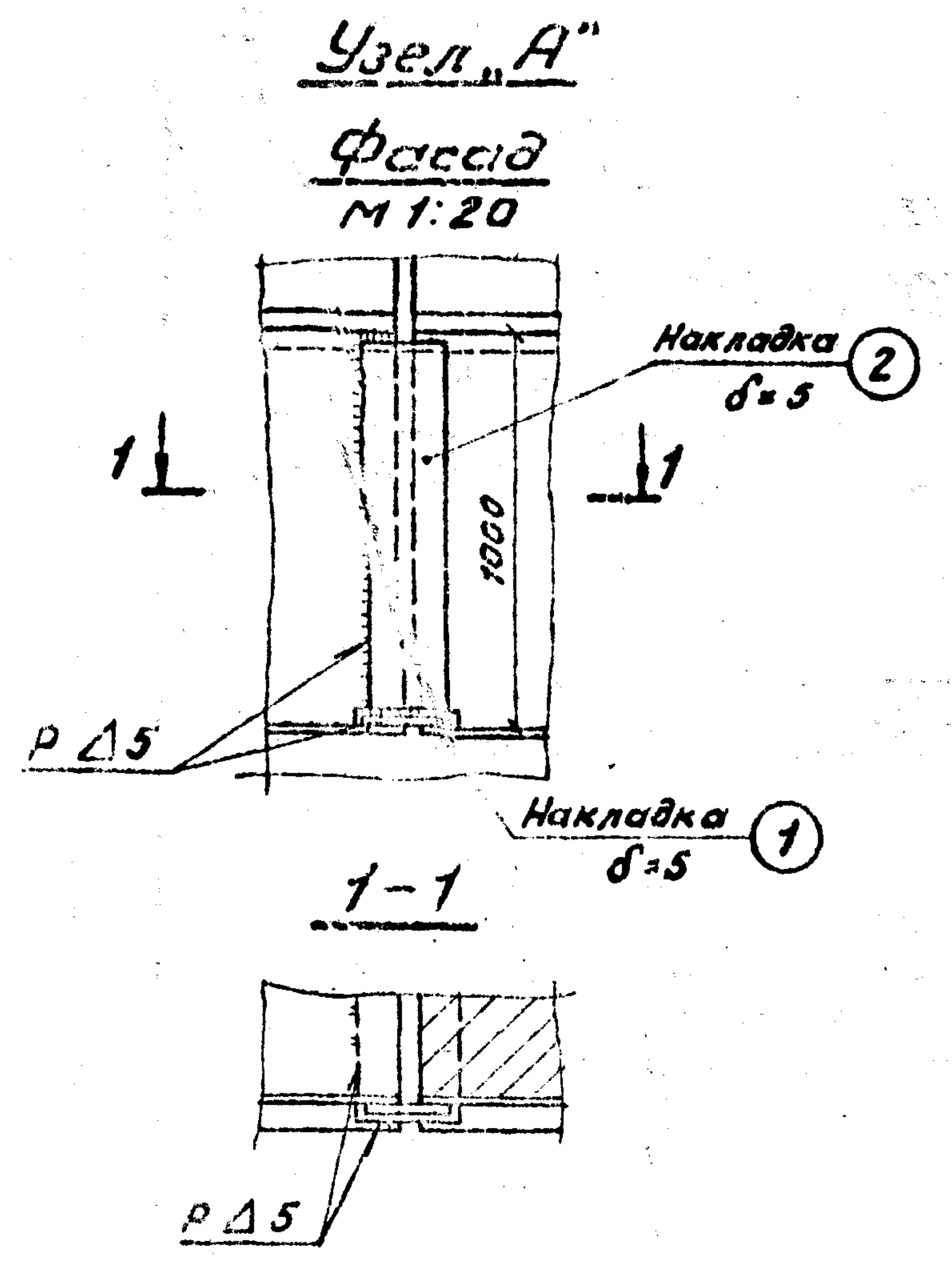
Нач. отдела		Золотоносов
Гл. инж. компл.		Бобровский
Гл. инж. пр.		Смолянинов
Рук. группы	Мохнацкая	Мохнацкая
Проверил	Захаров	Захаров

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

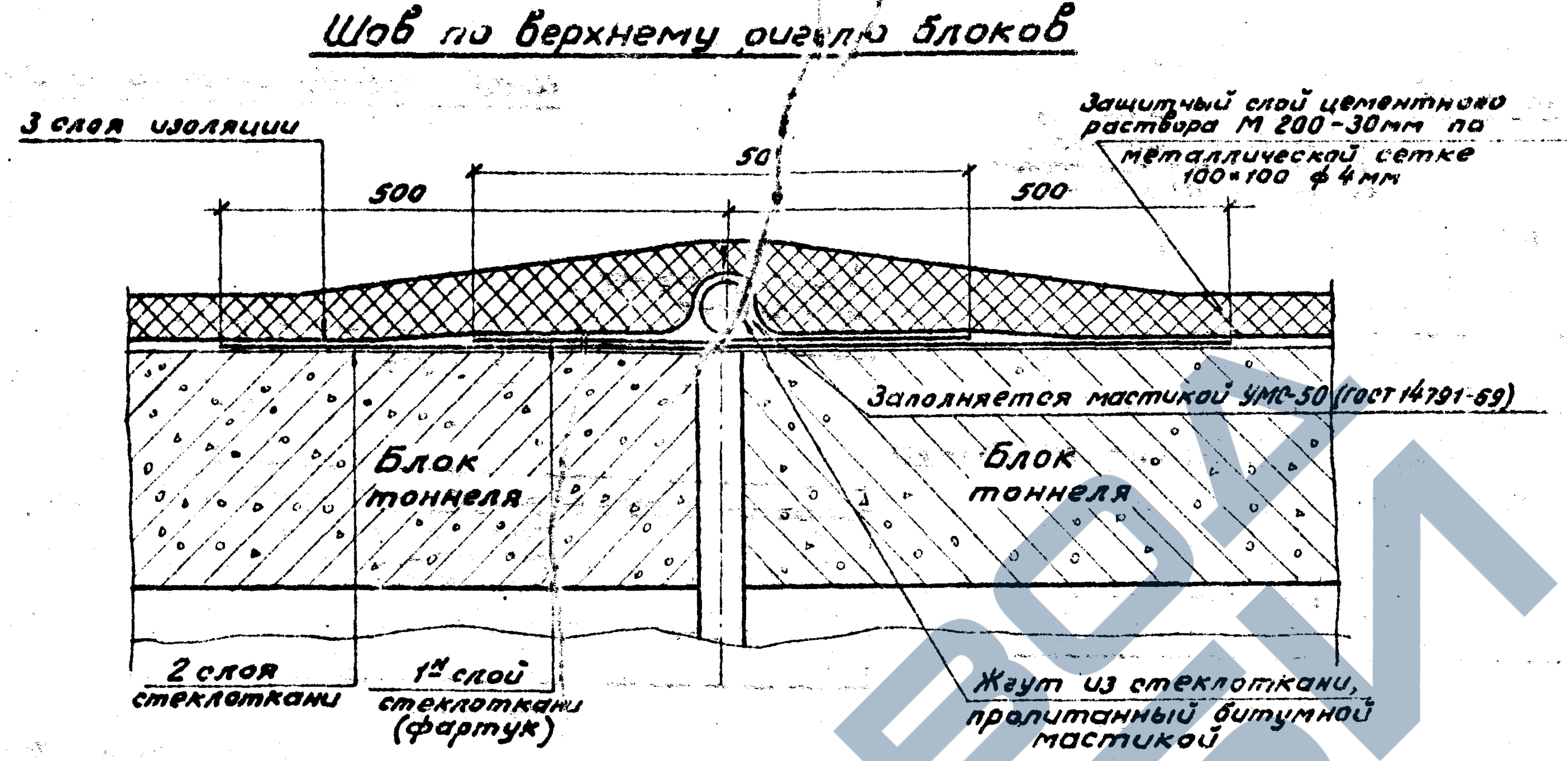
Узел „А"

Фасад

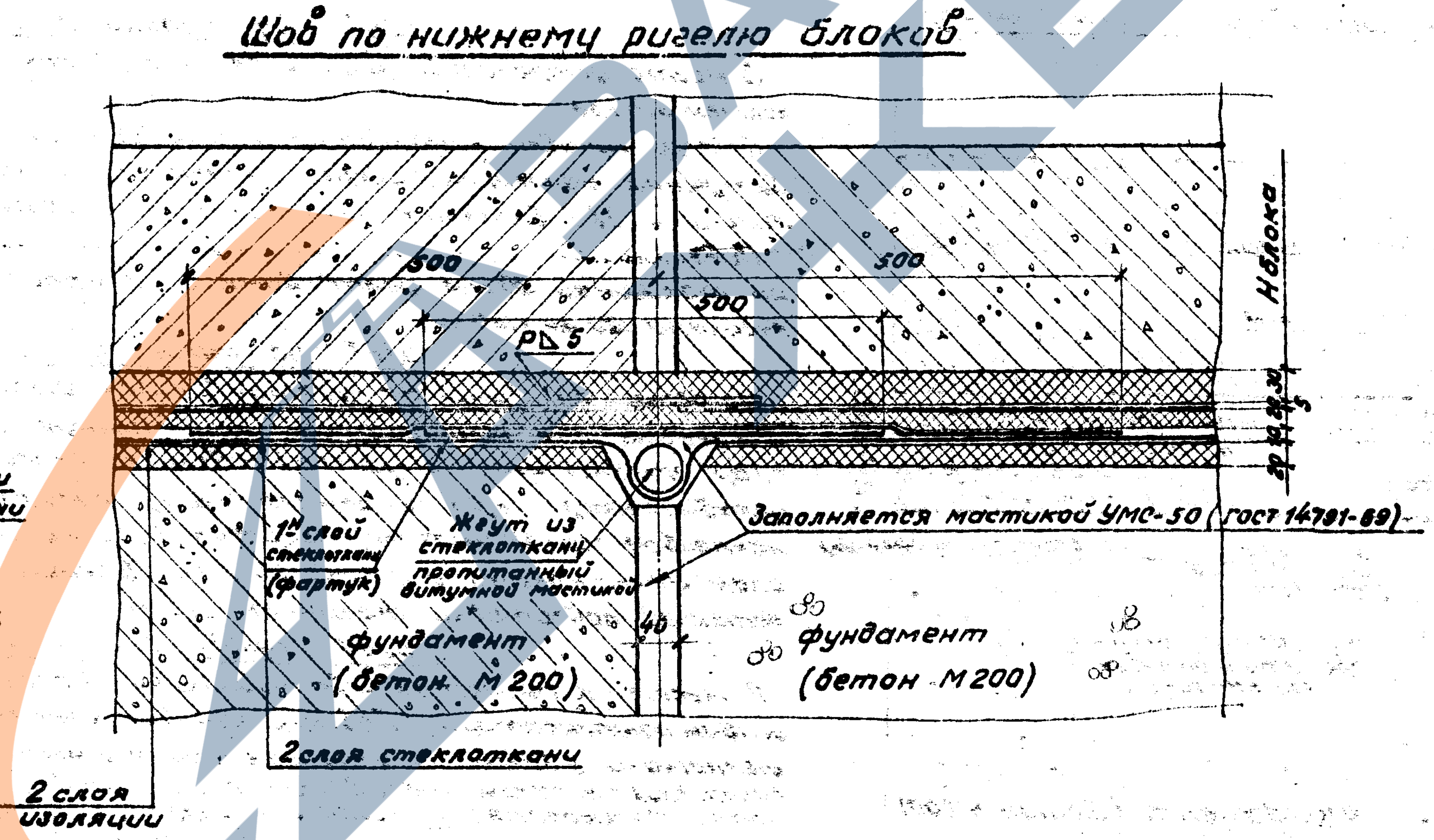
М 1:20


Накладка δ=5 ②
1000
1 1
P Δ5
Накладка δ=5 ①
1-1
P Δ5

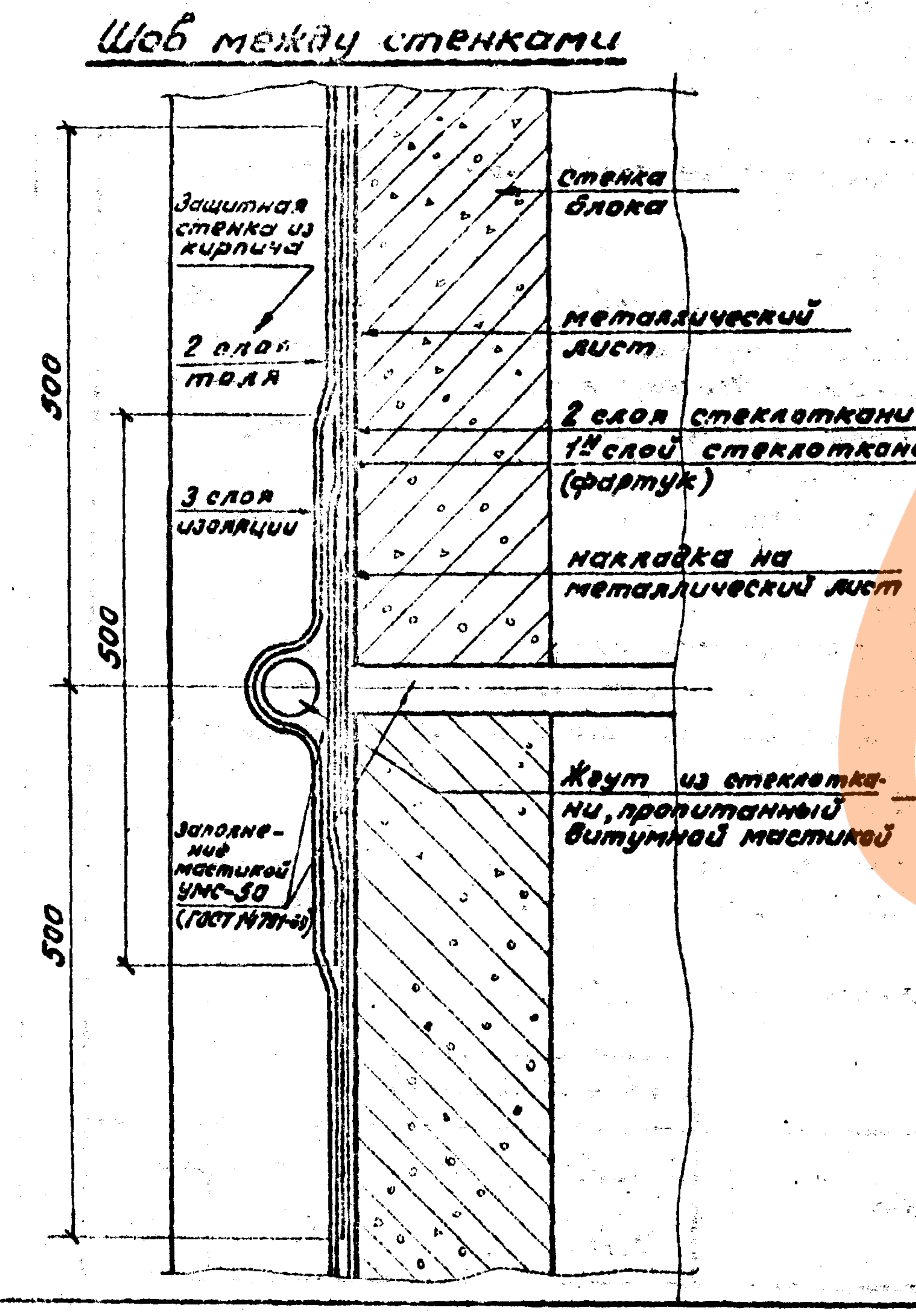
Шов по верхнему ригелю блоков


3 слоя изоляции
Защитный слой цементного раствора М 200-30мм по металлической сетке 100×100 ф 4мм
500
50
500
Заполняется мастикой УМС-50 (ГОСТ 14791-69)
Блок тоннеля
Блок тоннеля
2 слоя стеклоткани
1й слой стеклоткани (фартук)
Жгут из стеклоткани, пропитанный битумной мастикой

Шов по нижнему ригелю блоков


500
500
500
P Δ5
Н блока
1й слой стеклоткани (фартук)
Жгут из стеклоткани пропитанный битумной мастикой
Заполняется мастикой УМС-50 (ГОСТ 14791-69)
40
фундамент (бетон М 200)
фундамент (бетон М 200)
2 слоя стеклоткани
2 слоя изоляции

Шов между стенками


стенка блока
Защитная стенка из кирпича
2 слоя толя
металлический лист
2 слоя стеклоткани
1й слой стеклоткани (фартук)
3 слоя изоляции
накладка на металлический лист
500
500
500
Жгут из стеклоткани, пропитанный битумной мастикой
Заполнение мастикой УМС-50 (ГОСТ 14791-69)

Примечание

При укладке металлических листов усиленной изоляции фундамента в местах расположения деформационных швов приваривается накладка 1.

Накладка приваривается с одной стороны стыка.

После установки блоков тоннеля в проектное положение и приварки вертикальных листов усиленной изоляции к нижнему металлическому листу необходимо приварить накладку 2 к вертикальному листу с той же стороны стыка, как и накладка 1.

Накладка 2 так же приваривается к накладке 1 (с одной стороны стыка).

Сварка производится вручную.

Катет сварных швов - 5 мм.

Сами накладки должны быть смазаны тиоколовым герметиком марки ГС-1 или У-30М (производства Казанского химкомбината).

Затем со всех сторон стыка устраивается дополнительная изоляция, состоящая из двух слоев стеклоткани в трех слоях битумной мастики и фартука, состоящего из одного слоя стеклоткани

Оклеечная гидроизоляция, состоящая по фундаменту из двух слоев стеклоткани в трех слоях битумной мастики и со всех других сторон из трех слоев стеклоткани в 4х слоях битумной мастики, укладывается с устройством компенсатора.

Швы блоков заполняются аналогично заполнению деформационных швов с оклеечной гидроизоляцией с помощью резиновой пористой прокладки ПРП, мастики УМС-50 и тиоколового герметика У-30М (СН-420-71).

Для увязки см. лист 35.

Инв. № 208941

Шифр 1335

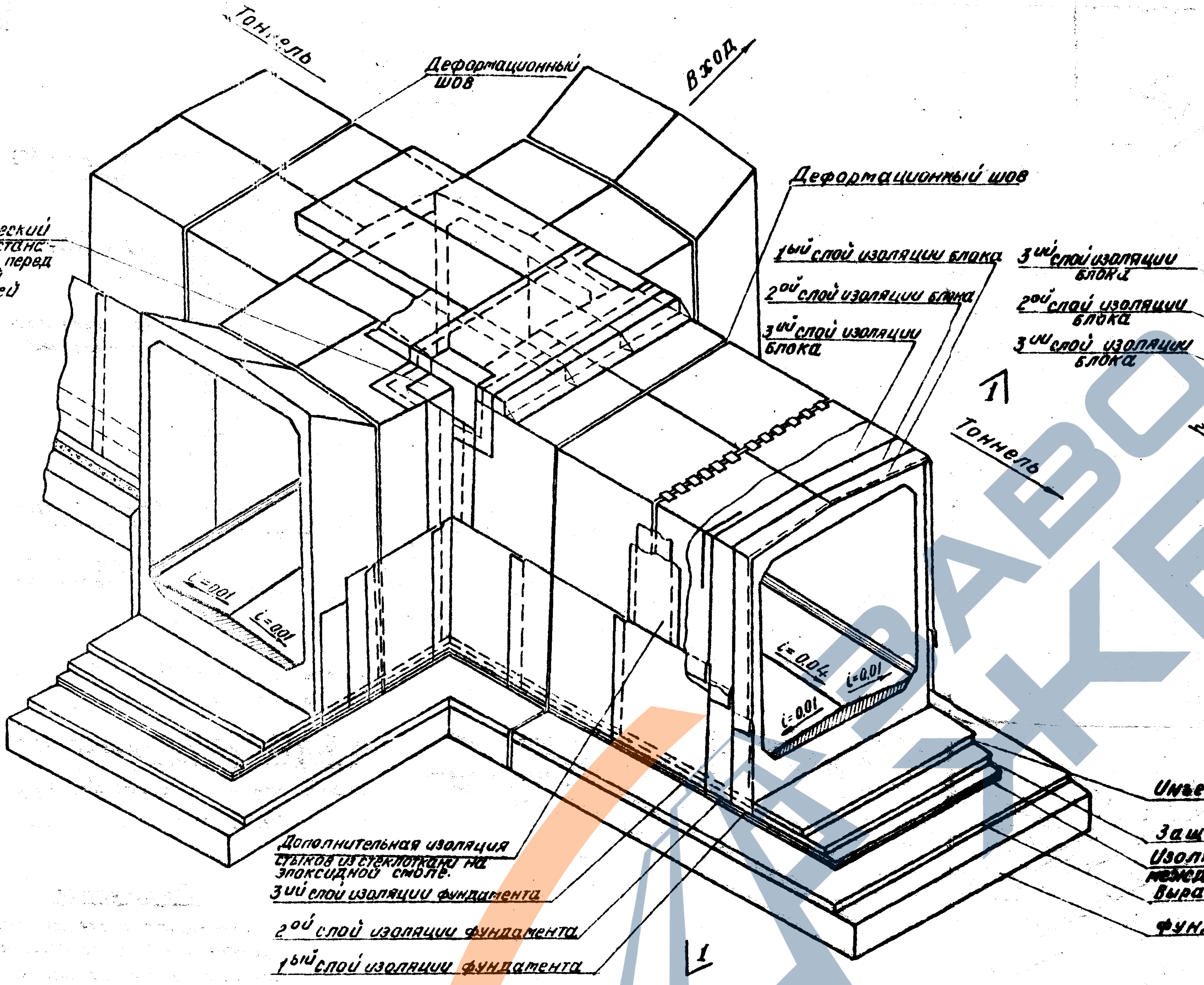
Нач. отд. тип. пр.		Артамонов
Гл. инж. компл. пр.		Бобровский
Гл. инж. проекта		Смоленцев
Рук. группы		Махновская
Проверил	Панина	Панина

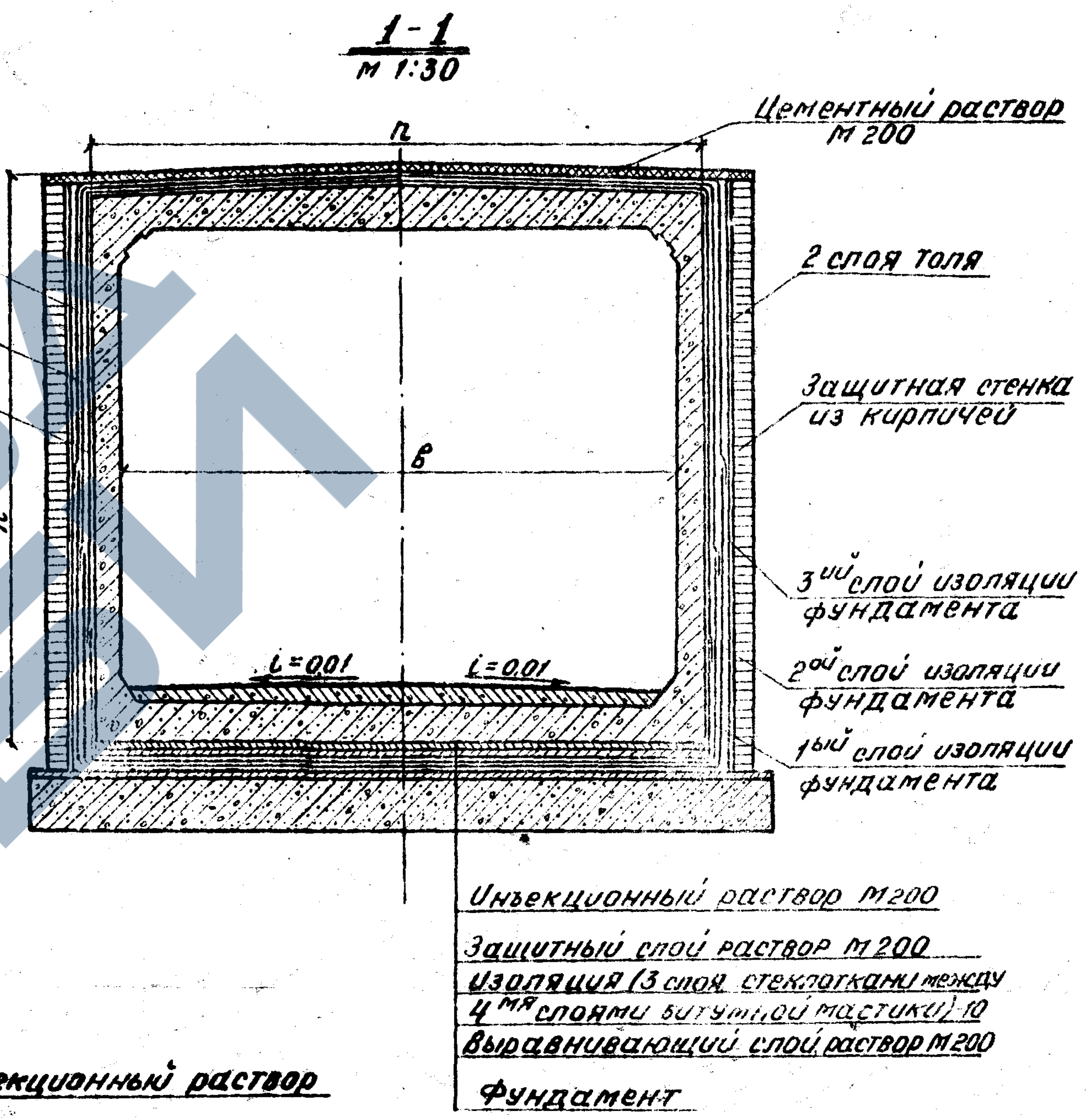
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. № 942/2-36

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под	Деформационный шов при усиленной изоляции	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 33

Инв. N 208942


Тоннель
Вход
Деформационный шов
Деформационный шов
Металлический фартук устанавливается перед оклеечной изоляцией
1ый слой изоляции блока
2ой слой изоляции блока
3ий слой изоляции блока
1
Тоннель
i=0,01
i=0,01
i=0,04
i=0,01
i=0,01
Инъекционный раствор
Защитный слой
Изоляция (3 слоя стеклоткани между 4мя слоями битумной мастики)-10
Выравнивающий слой
Фундамент
Дополнительная изоляция стыков из стеклоткани на эпоксидной смоле.
3ий слой изоляции фундамента
2ой слой изоляции фундамента
1ый слой изоляции фундамента
1


1-1
М 1:30
Цементный раствор М 200
n
3ий слой изоляции блока
2ой слой изоляции блока
3ий слой изоляции блока
2 слоя толя
Защитная стенка из кирпичей
в
h
3ий слой изоляции фундамента
2ой слой изоляции фундамента
1ый слой изоляции фундамента
i=0,01
i=0,01
Инъекционный раствор М200
Защитный слой раствор М200
Изоляция (3 слоя стеклоткани между 4мя слоями битумной мастики) 10
Выравнивающий слой раствор М200
Фундамент

Порядок устройства изоляции:

1. На все швы (кроме деформационных) укладывается дополнительная изоляция стыков, состоящая из двух слоев стеклоткани (ГОСТ 8481-61) и трех слоев эпоксидной смолы (ЭД-5 или ЭД-6 по ГОСТ 10587-72).

2. В местах стыков тоннельных блоков с блоками входов устанавливается металлический фартук на эпоксидной смоле.

3. По всей поверхности тоннеля и входов укладывается оклеечная гидроизоляция, состоящая из трех слоев стеклоткани и четырех слоев битумной мастики.

Примечания:

1. Изоляция стыков см. на листе 37.
2. Деформационный шов и изоляция деформационных швов см. на листе 32.

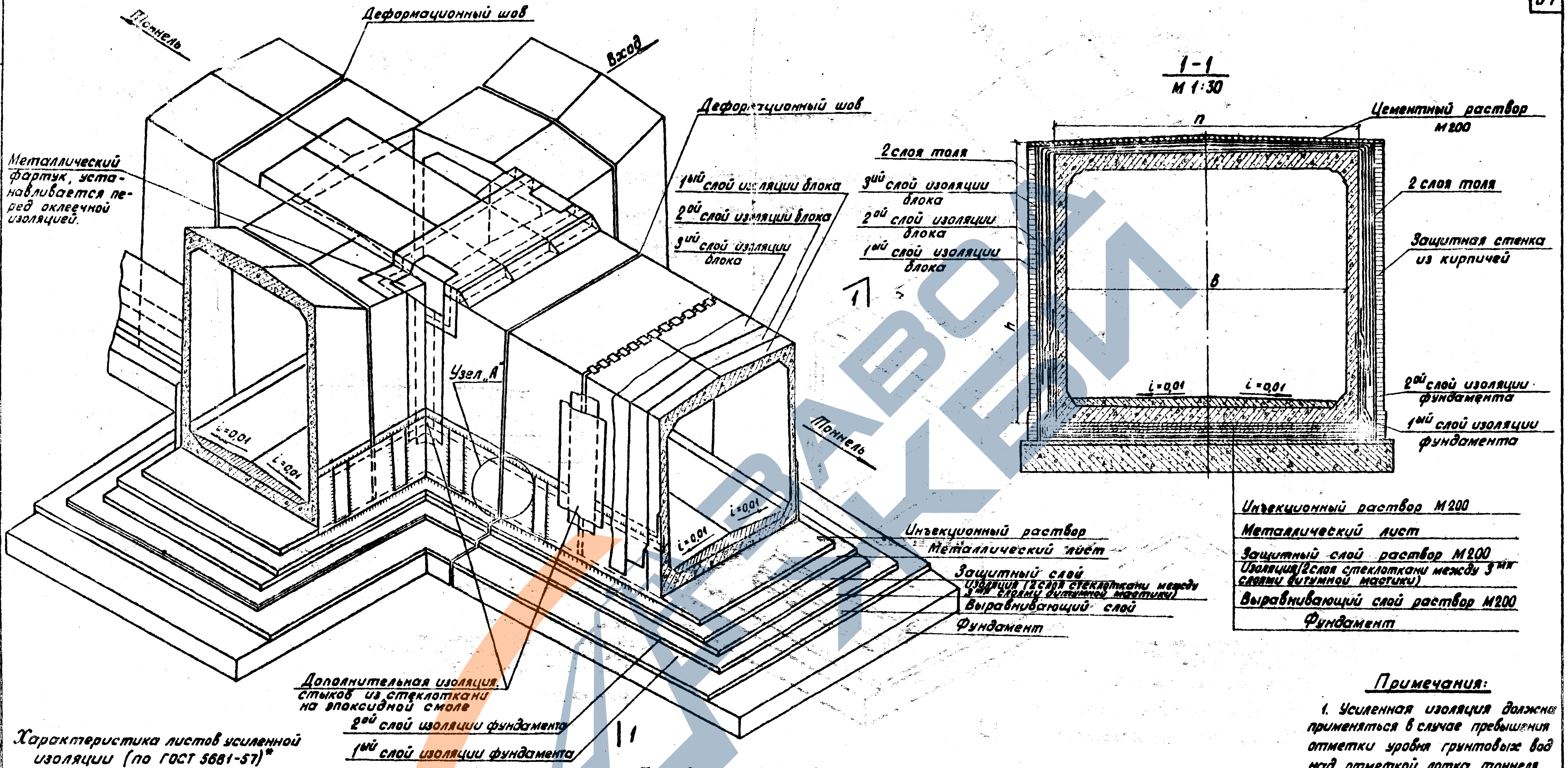
Нач. отд. тип. пр.		Артамонов
Гл. инж. проекта		Смоленцев
Рук. группы		Тажносская
Проверил	Панина	Панина
Исполнил		Костылева

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. N 942/2-37

1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Пример раскладки оклеечной гидроизоляции тоннеля и входов	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 34

Инв. № 203963
Шифр 1535


Тоннель
Деформационный шов
Вход
Деформационный шов
Металлический фартук, устанавливается перед оклеечной изоляцией.
1ый слой изоляции блока
2ой слой изоляции блока
3ий слой изоляции блока
Узел „А"
i=0,01
i=0,01
i=0,01
i=0,01
Тоннель
1
1
Инъекционный раствор
Металлический лист
Защитный слой
Изоляция (2слоя стеклоткани между 3мя слоями битумной мастики)
Выравнивающий слой
Фундамент
Дополнительная изоляция стыков из стеклоткани на эпоксидной смоле
2ой слой изоляции фундамента
1ый слой изоляции фундамента
1-1
М 1:30
п
Цементный раствор М200
2 слоя толя
3ий слой изоляции блока
2ой слой изоляции блока
1ый слой изоляции блока
2 слоя толя
Защитная стенка из кирпичей
в
h
i=0,01
i=0,01
2ой слой изоляции фундамента
1ый слой изоляции фундамента
Инъекционный раствор М200
Металлический лист
Защитный слой раствор М200
Изоляция (2слоя стеклоткани между 3мя слоями битумной мастики)
Выравнивающий слой раствор М200
Фундамент

Примечания:

1. Усиленная изоляция должна применяться в случае превышения отметки уровня грунтовых вод над отметкой лотка тоннеля.
2. Изоляция стыков см. лист 38.
3. Деформационный шов и изоляция деформационных швов см. лист 33.
4. Узел „А" см. лист 33.

Характеристика листов усиленной изоляции (по ГОСТ 5681-57)*

№ п/п	Наименование	Толщина мм	Ширина мм	Длина мм
1	Горизонтальный лист	5	1250-1700	2500-8000
2	Вертикальный лист	5	1000	2500-8000

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

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

Порядок устройства усиленной изоляции:

1. На всей длине тоннеля и входов устанавливаются металлические листы и привариваются к нижнему листу изоляции и к закладной детали блоков.
2. На все вертикальные стыки листов привариваются накладки.
3. На стыки блоков укладывается дополнительная изоляция стыков, состоящая из двух слоев стеклоткани на эпоксидной смоле марки ЭД-5 или ЭД-6 (ГОСТ 10587-63).
4. В местах стыков тоннельных блоков с блоками входов устанавливается металлический фартук на эпоксидной смоле.
5. Укладывается оклеечная гидроизоляция по всей поверхности тоннеля и блоков, которая состоит из трех слоев стеклоткани и четырех слоев битумной мастики.

Нач.отд.тип.пр		Антамонов
Гл.инж.пр-та		Смоленцев
Рук.группы		Мажновская
Проверила		Панина
Исполнил		Гордеев

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Пример раскладки усиленной гидроизоляции тоннеля и входов.	Типовой проект 501-D-47	Альбом II	Лист 35

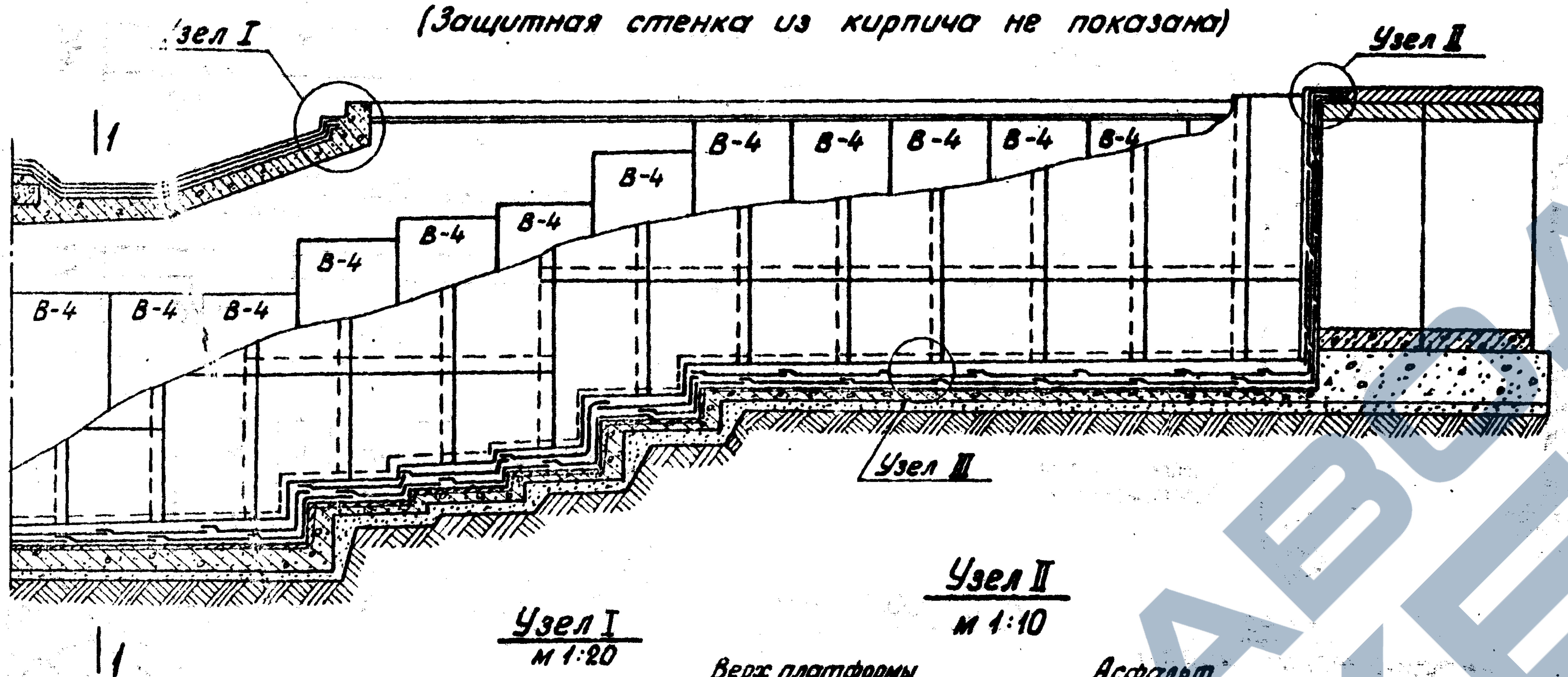
Инв. №942/2-38

Инв.N 208944
Шифр 1355

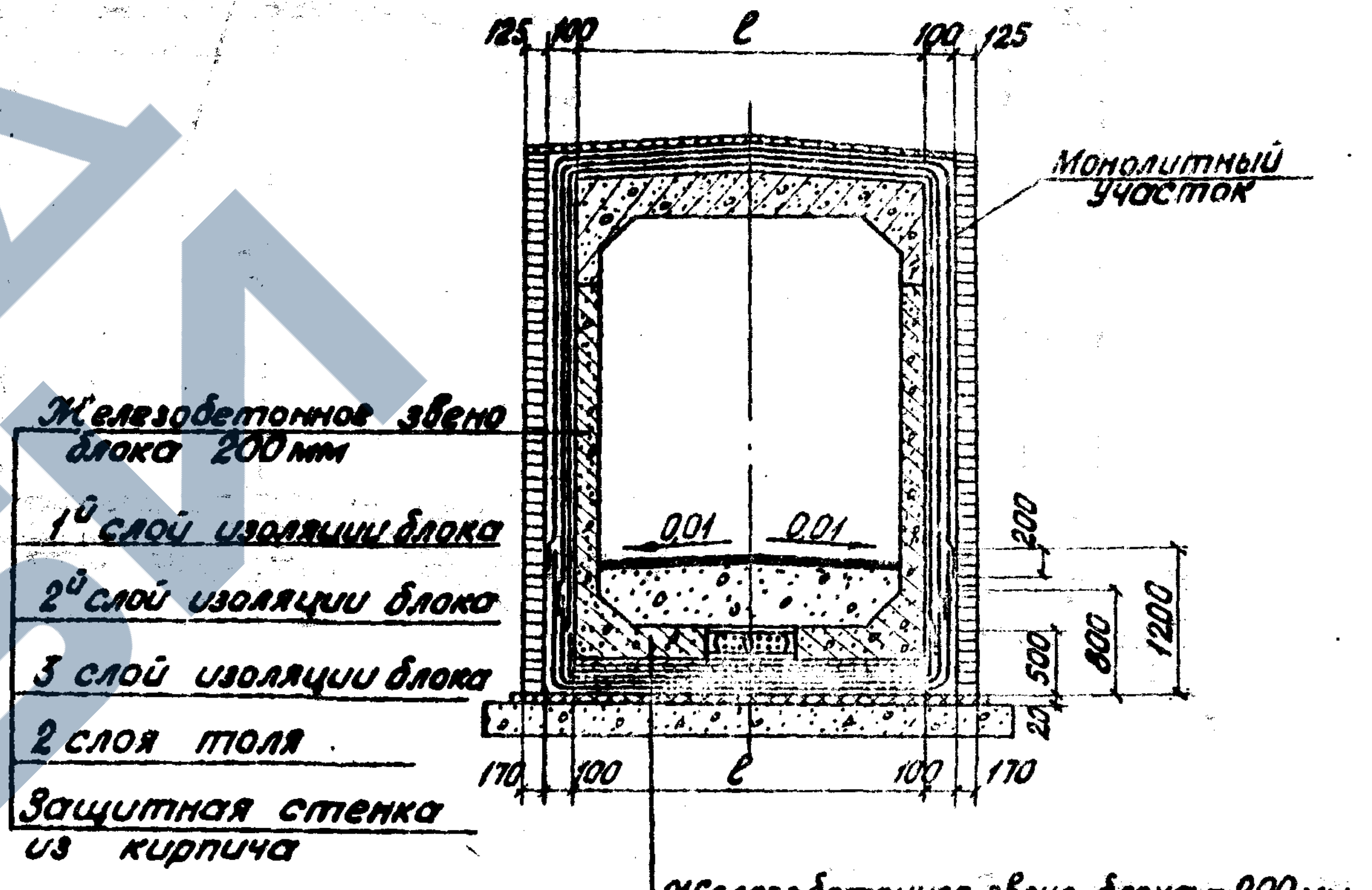
Фасад
М 1:50

Устройство изоляции входа шириной 2,0м с низкой платформы

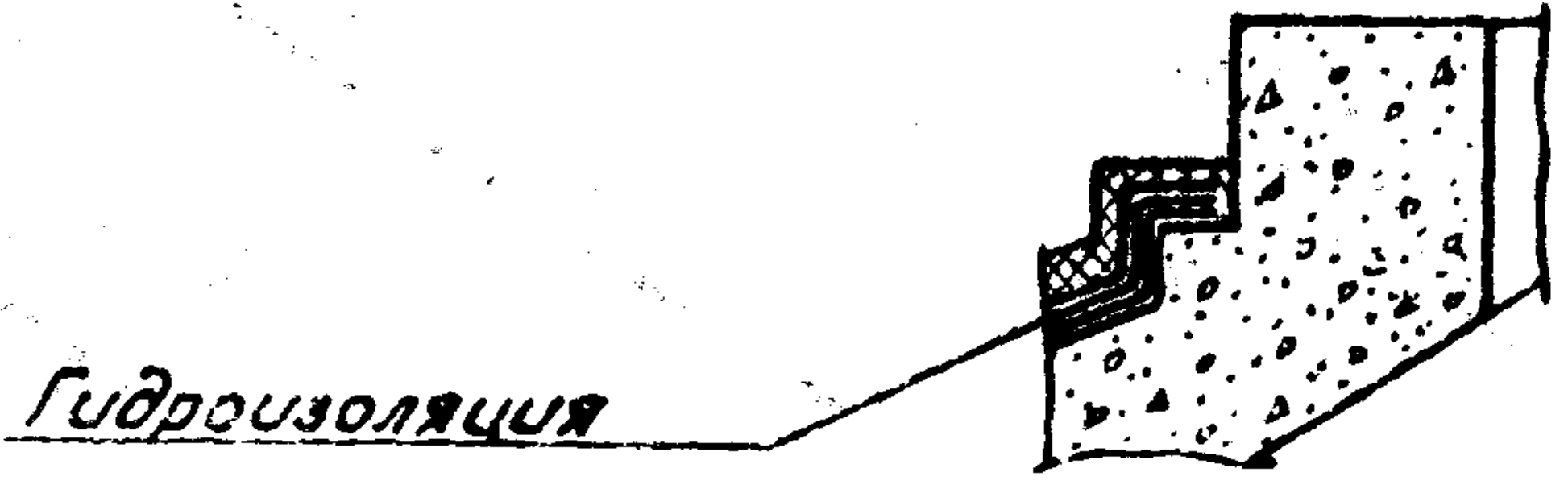
(Защитная стенка из кирпича не показана)


Узел I
Узел II
Узел III
В-4
1
1

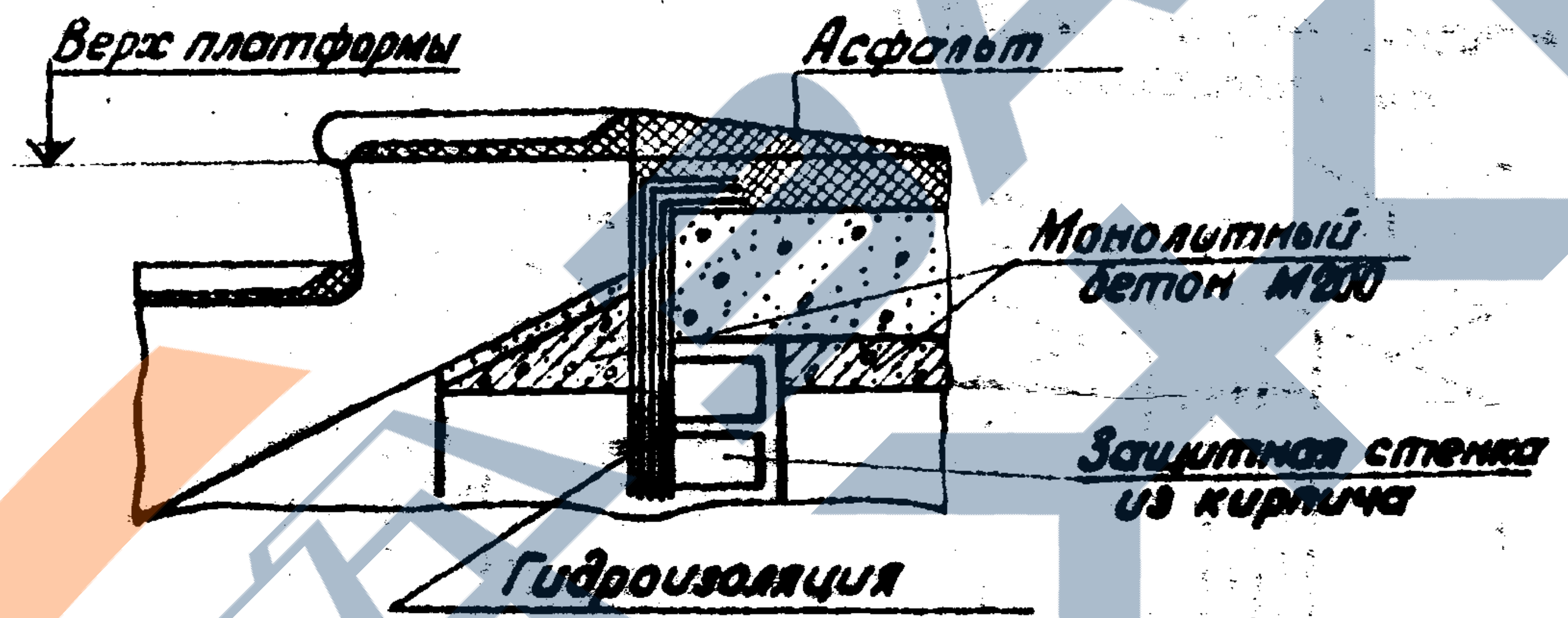
1-1


125
100
ℓ
100
125
Монолитный участок
Железобетонное звено блока 200мм
1й слой изоляции блока
2й слой изоляции блока
3 слой изоляции блока
2 слоя толя
Защитная стенка из кирпича
0,01
0,01
200
500
800
1200
20
170
100
ℓ
100
170
Железобетонное звено блока - 200мм
Инъекционный раствор М200 - 30
Защитный слой раствор М200 - 20
1й слой изоляции фундамента
2й слой изоляции фундамента - 10
3й слой изоляции фундамента
Выравнивающий слой раствором М200 - 20
Монолитный жел.бетон фундам. - 200

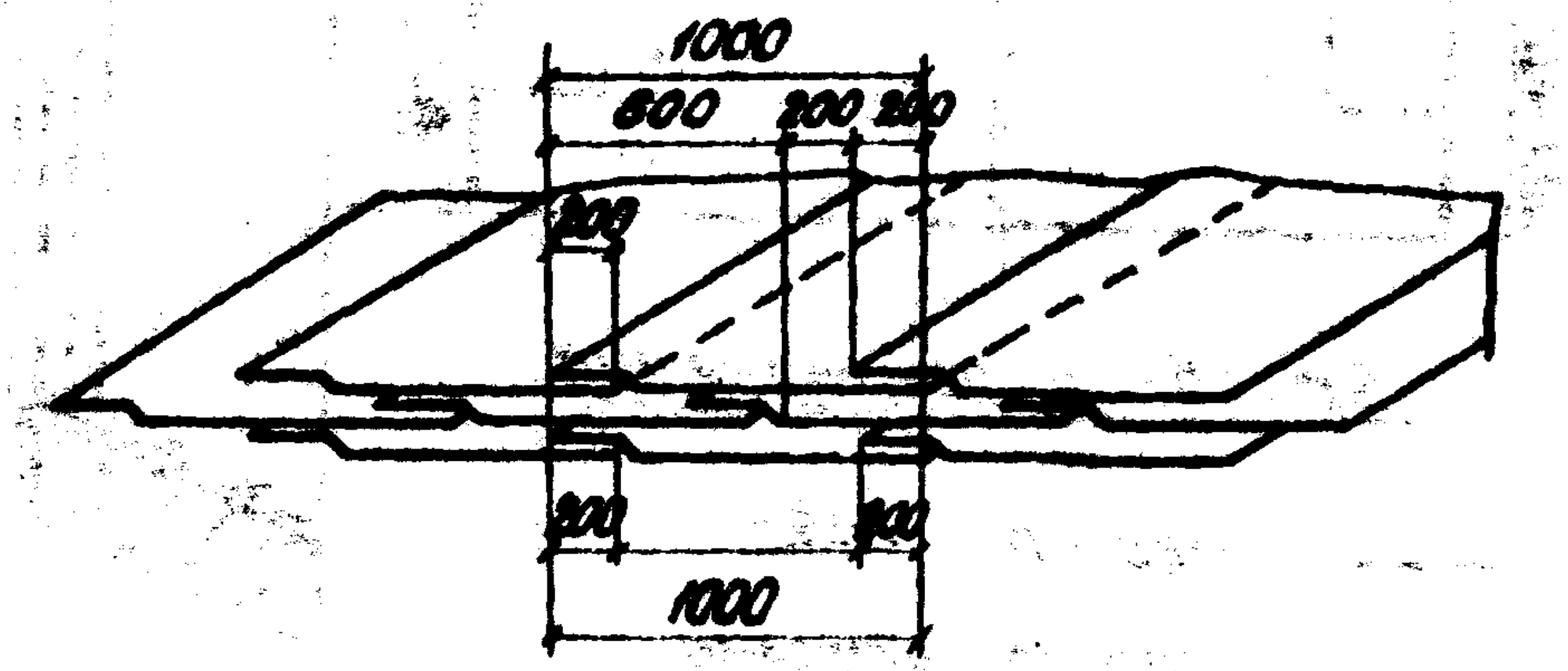
Узел I
м 1:20


Гидроизоляция

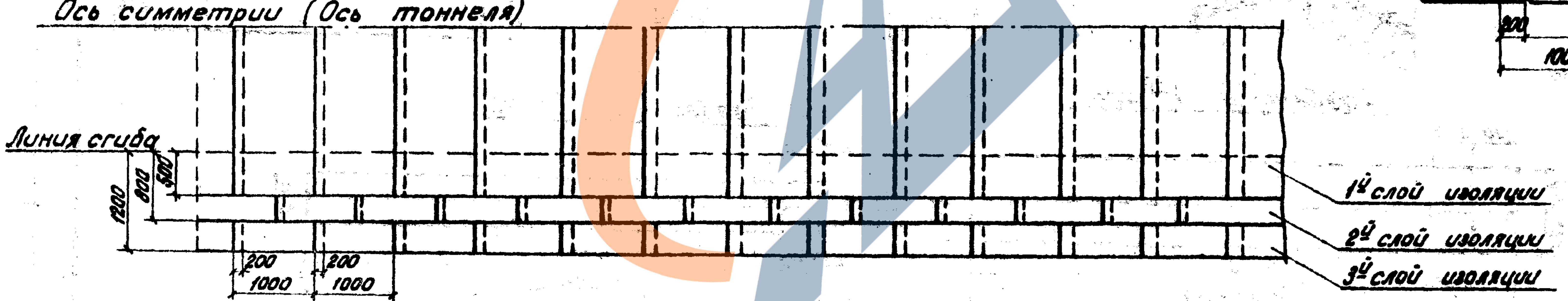
Узел II
м 1:10


Верх платформы
Асфальт
Монолитный бетон М200
Защитная стенка из кирпича
Гидроизоляция

Узел III
м 1:20


1000
800
200
200
200
200
200
1000

План раскладки изоляции фундамента (3 слоя)


Ось симметрии (Ось тоннеля)
Линия сгиба
1200
800
400
200
1000
200
1000
1й слой изоляции
2й слой изоляции
3й слой изоляции

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач.отд.тип.пр.		Артамонов
Гл.инж.пр-та		[illegible]
Рукод. гр-пы		[illegible]
Проверил		[illegible]
Исполнил		Гордеев

Инв. N912/2-39

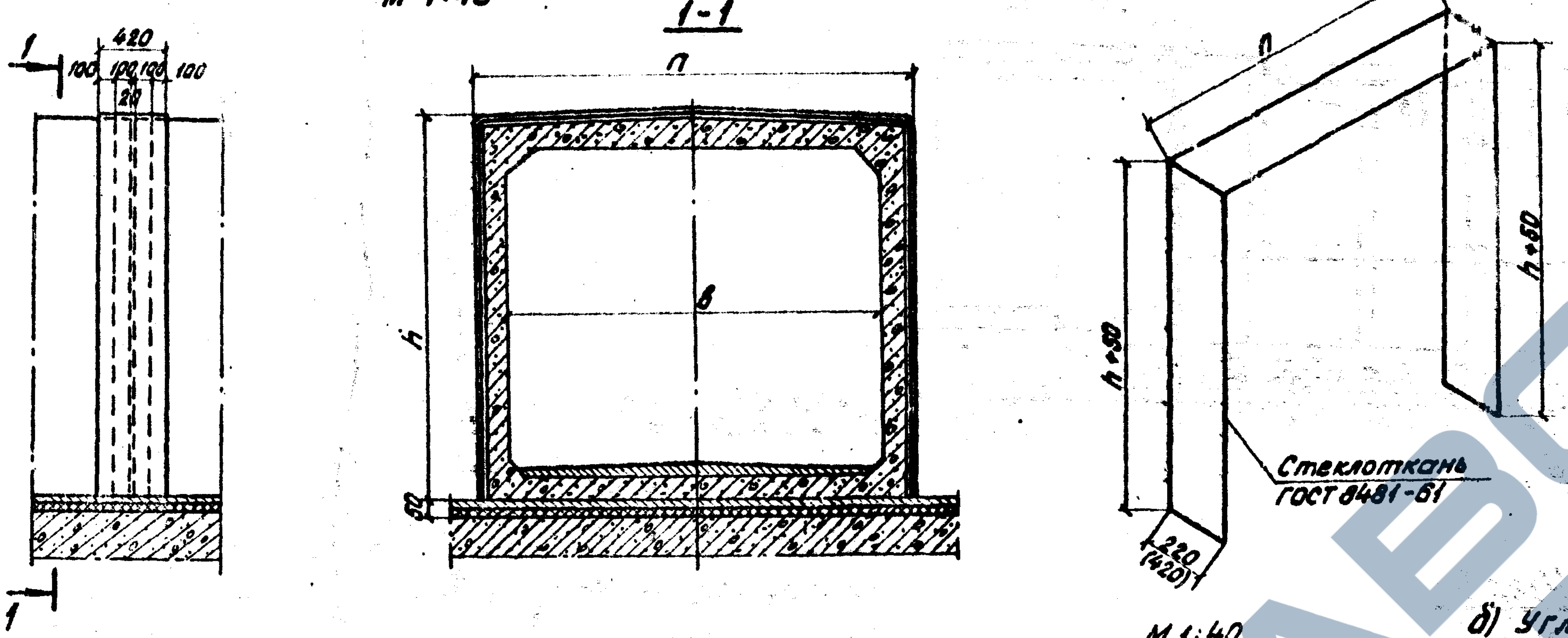
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Пример раскладки гидроизоляции на входах	Типовой проект 501-Д-47	Альбом II	Лист 36

Инв.№ 208945
Шифр 1355

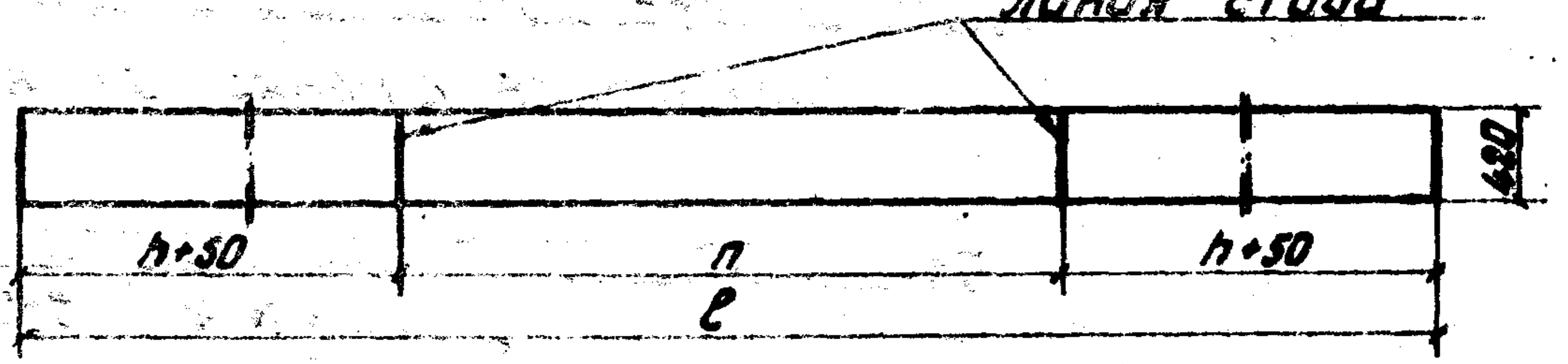
Изоляция стыков блоков

а) Промежуточный стык

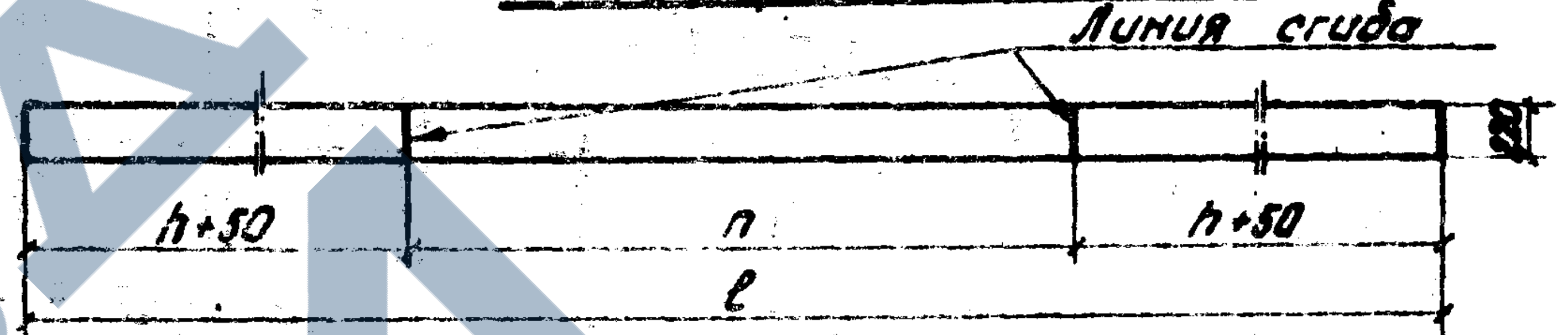
М 1:40


1-1
1
420
100
100
100
100
20
n
h
в
50
h+50
n
h+50
220
(420)
Стеклоткань
ГОСТ 8481-61

Развертка 1го слоя

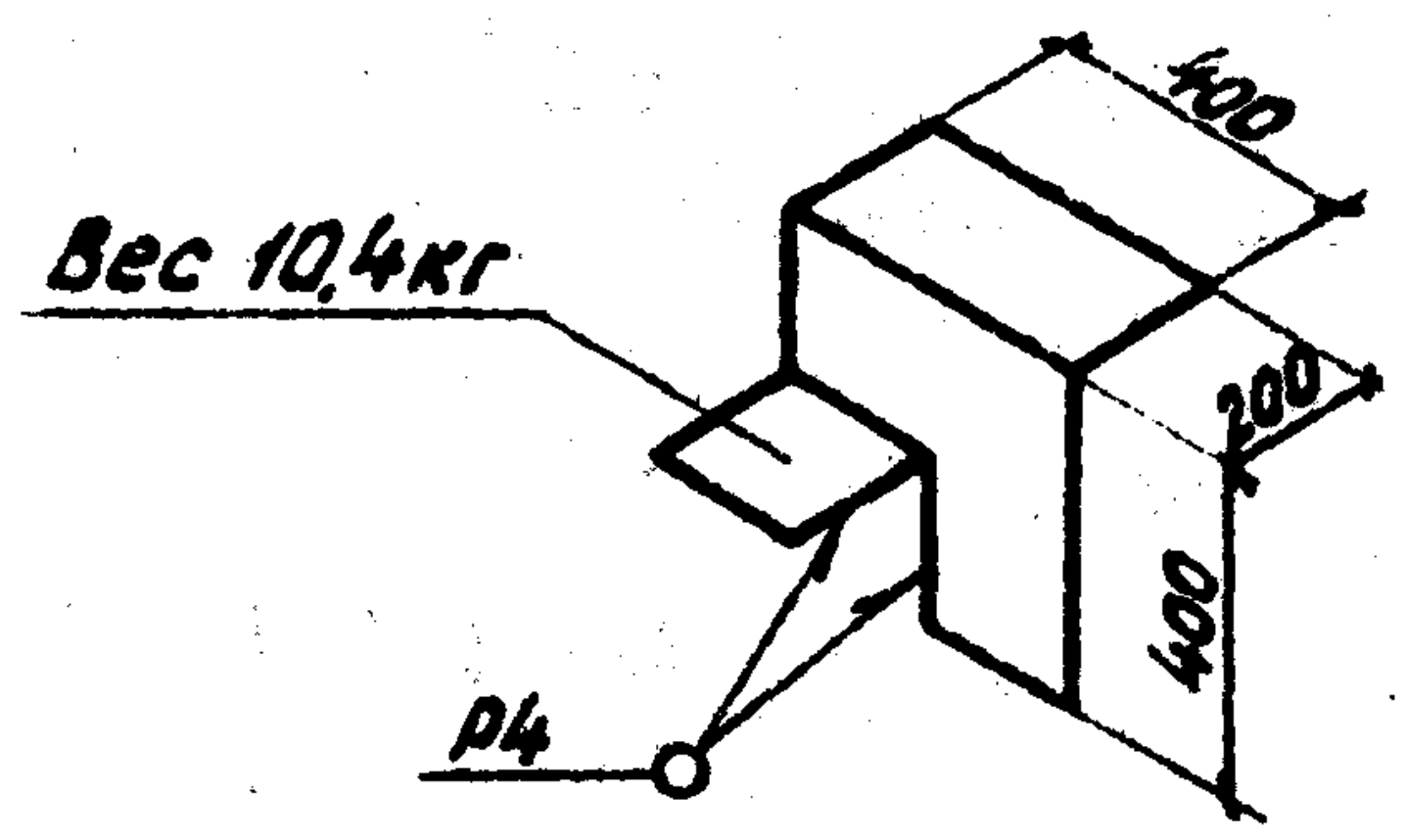

Линия сгиба
h+50
n
h+50
ℓ
420

Развертка 2го слоя

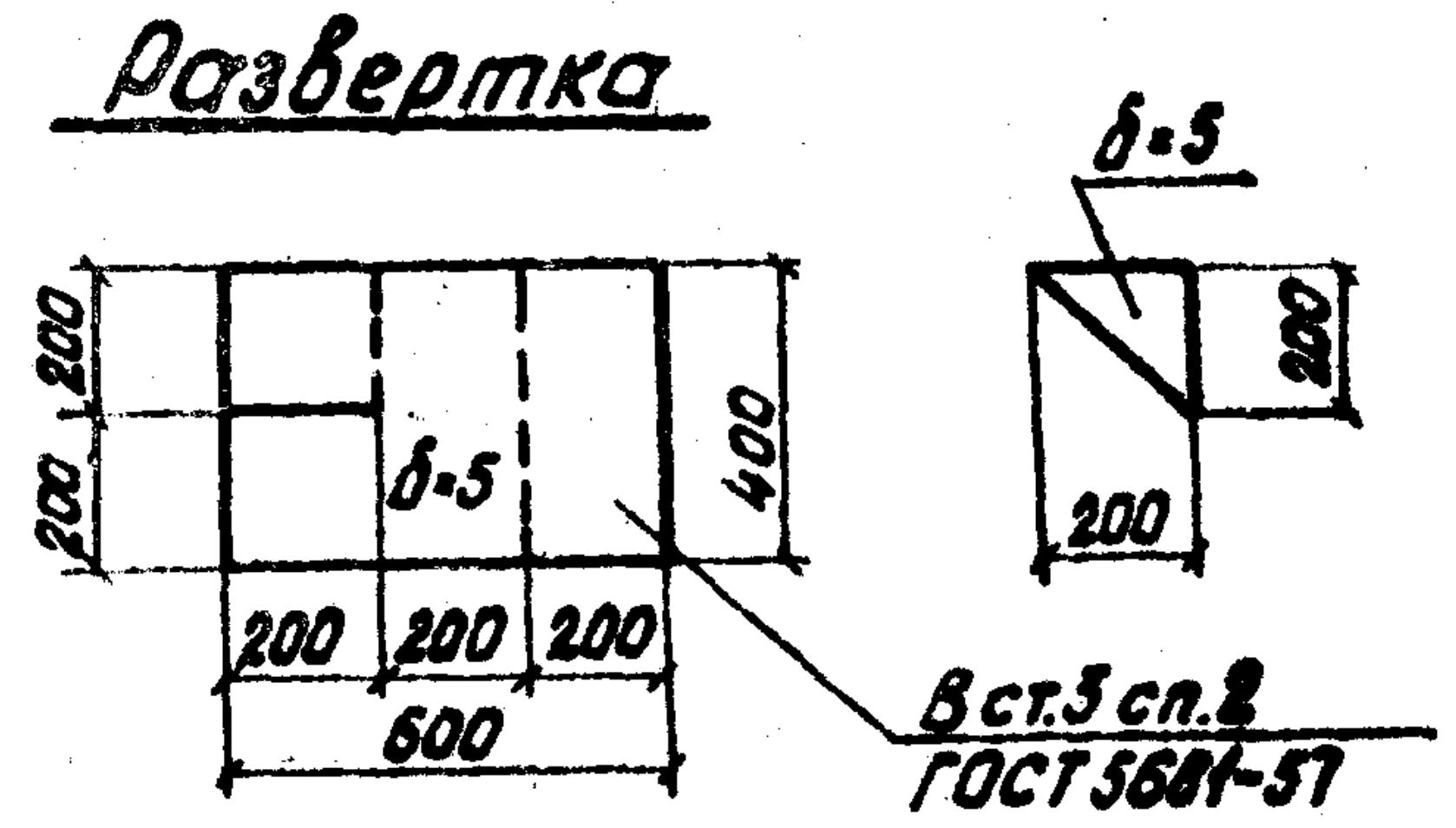

Линия сгиба
h+50
n
h+50
ℓ
120

Марка стыкуемых блоков	Наименование	Изм.	Кол.
Т-1	дополнительная гидроизоляция стыков, состоящая из 2х слоёв стеклоткани, укладываемой по эпоксидной смоле	м²	3,1
Т-2			3,5
Т-3			4,3

Металлический фартук
(устанавливается сверху углового стыка на эпоксидной смоле после укладки изоляции стыка)

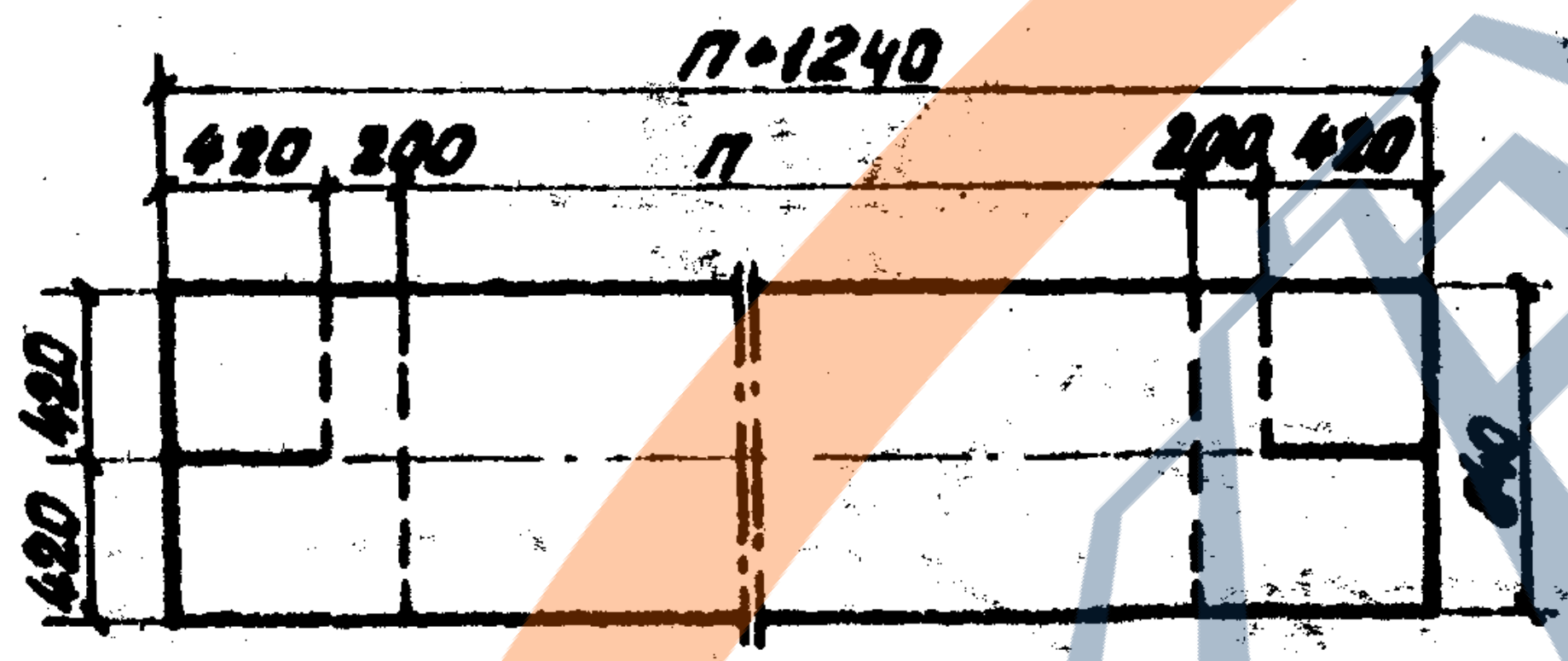

Вес 10,4кг
400
200
400
р4

Развертка


δ=5
200
200
200
δ=5
400
200
200
200
600
200
200

В ст.3 сп.2
ГОСТ 5681-57

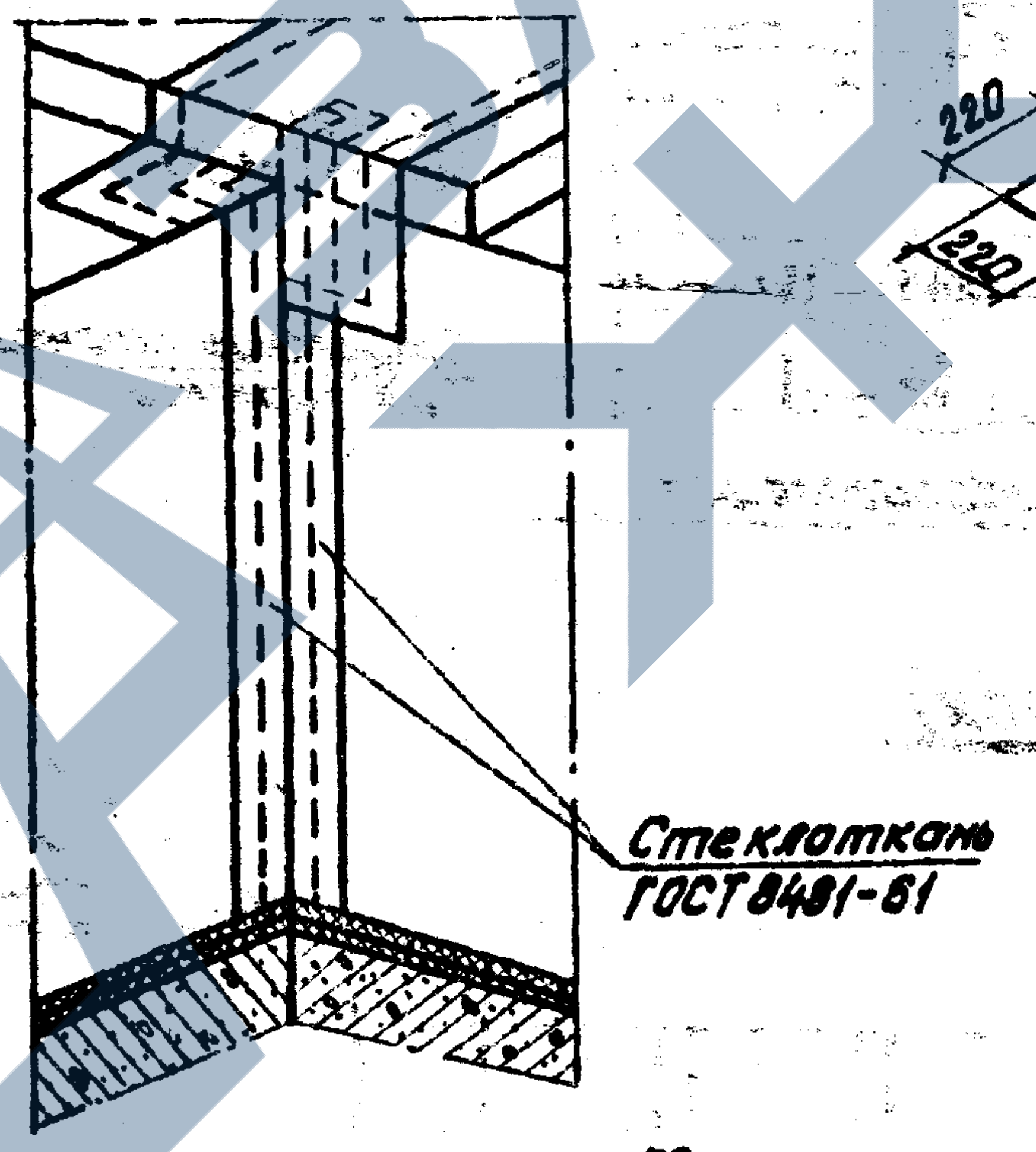
Развертка 4го слоя м 1:40


n+1240
420
200
n
200
420
420
420
640

Условные обозначения:

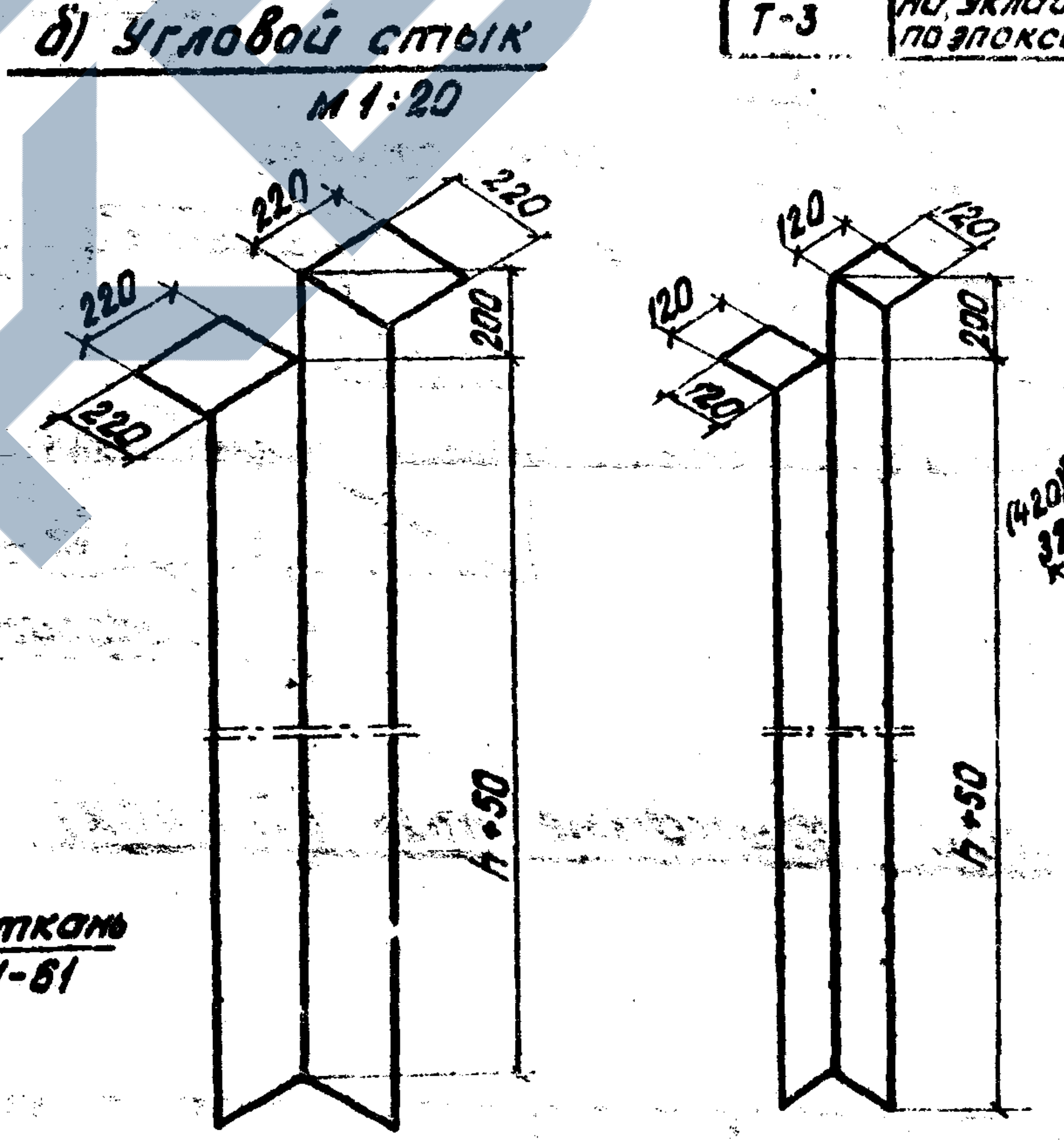
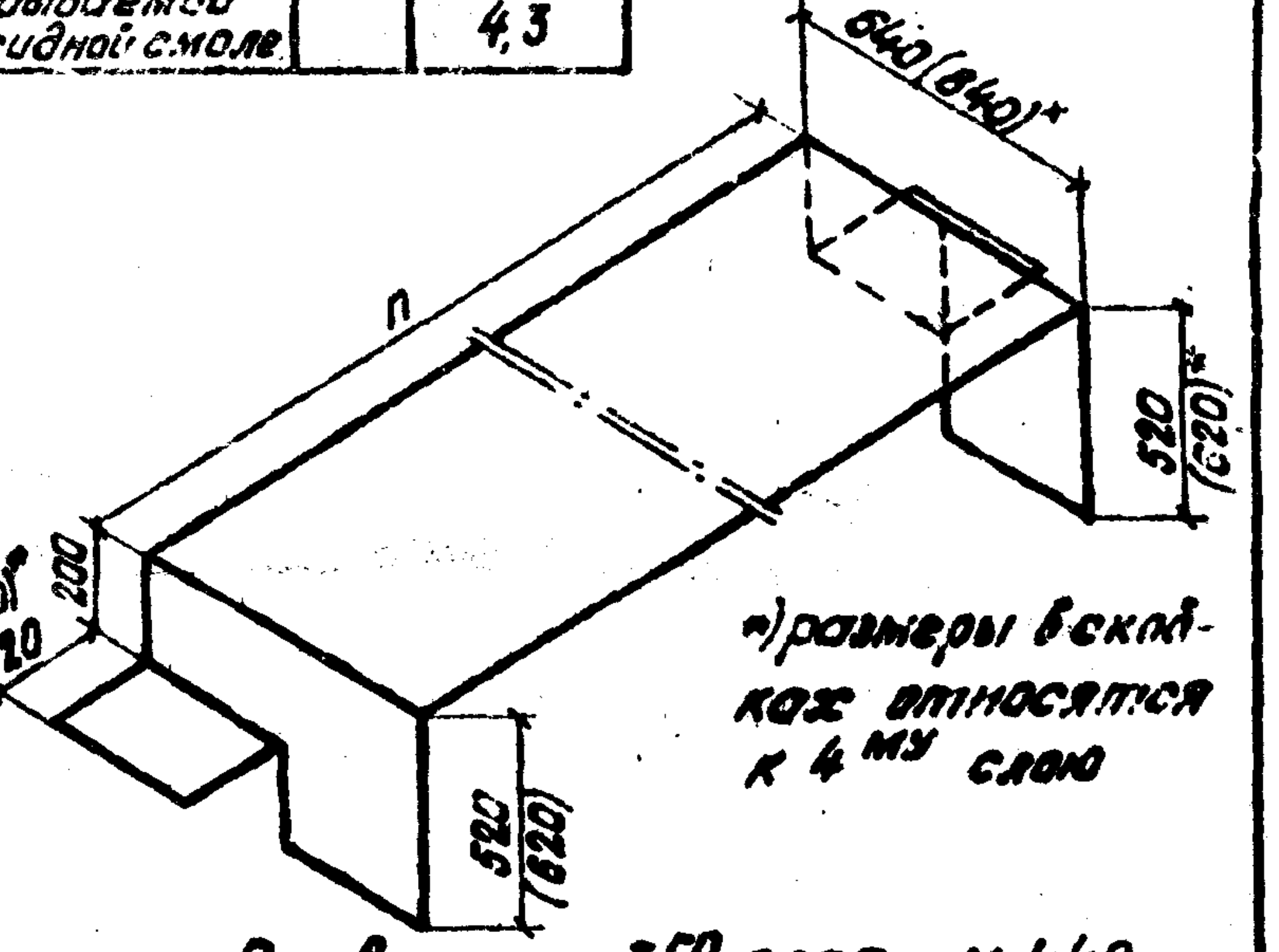
--- место сгиба
— места разреза

М 1:40
(металлический фартук не показан)


Стеклоткань
ГОСТ 8481-61

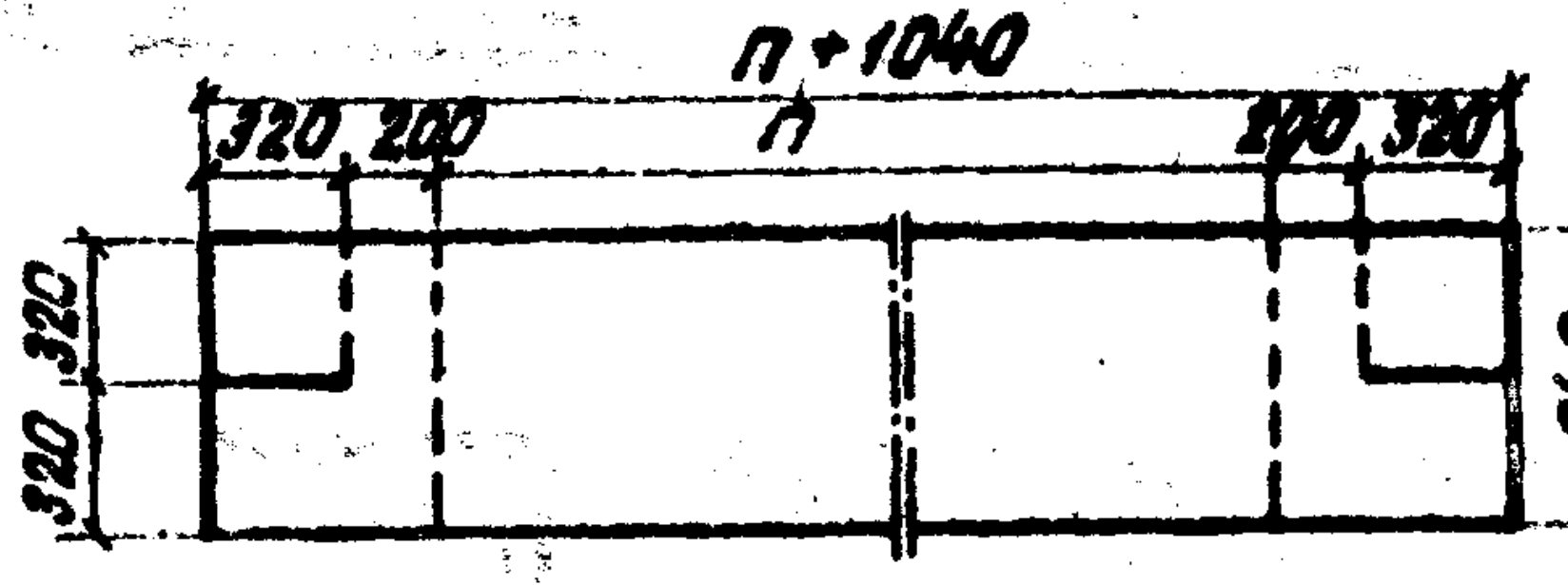
б) Угловой стык

М 1:20

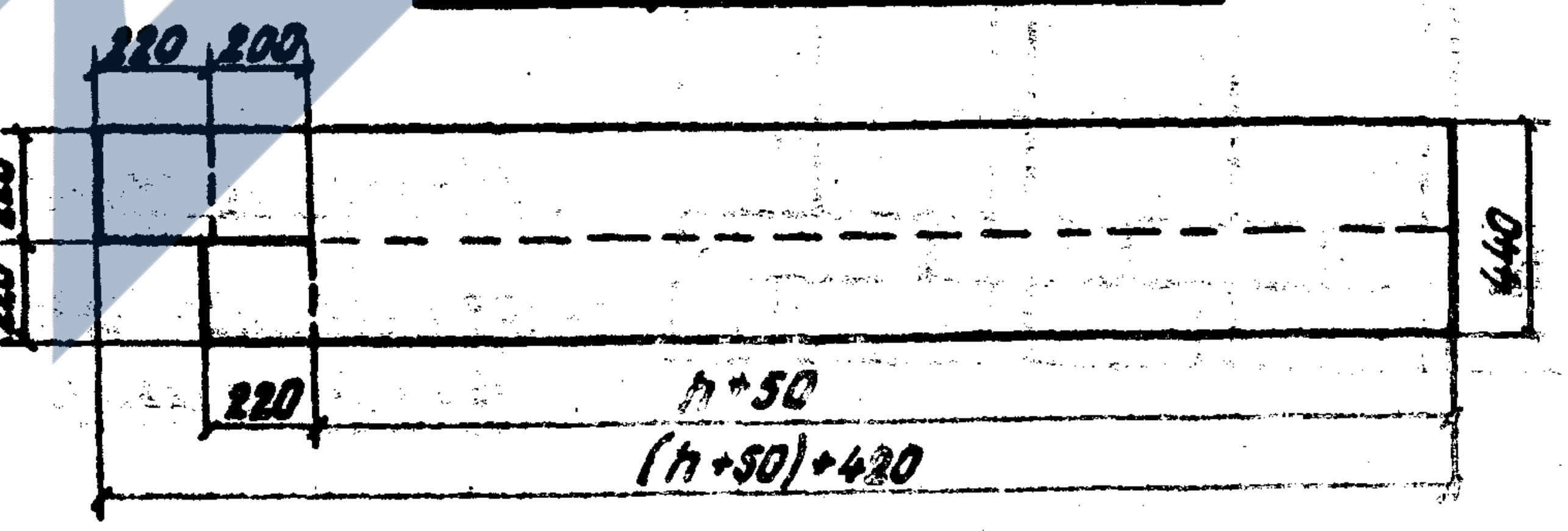


220
220
220
220
200
h+50
120
120
120
120
200
h+50
640(840)*
n
520
(620)*
(420)*
320
200
520
(620)

*) размеры в скобках относятся к 4му слою

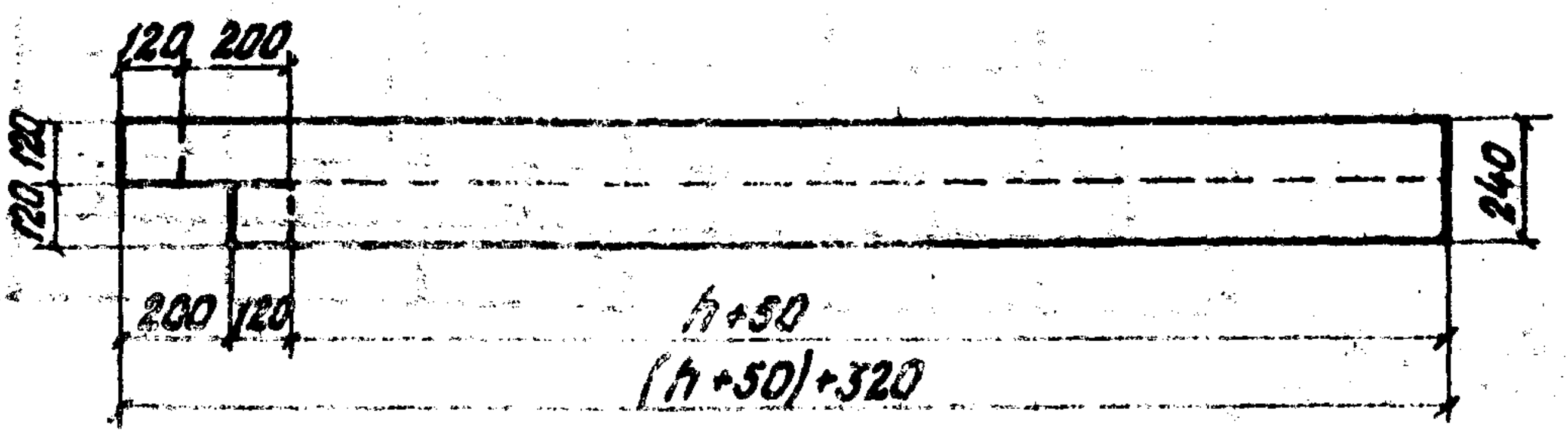
Развертка 3го слоя м 1:40


n+1040
320
200
n
200
320
320
320
640

Развертка 1го слоя


220
200
220
220
220
220
h+50
(h+50)+420
440

Развертка 2го слоя


120
200
120
120
200
120
h+50
(h+50)+320
240

Примечания:

1. До укладки оклеечной изоляции на все стыки устраивается дополнительная изоляция, состоящая из двух слоев стеклоткани, укладываемых по эпоксидной смоле (ЭД-5 или ЭД-6 по ГОСТ 10587-65).
2. Для увязки см. лист 34.

Нач.отд.тип.пр.		Артамонов
Гл.инж.пр.		Смоленцев
Рук. гр.		Махновская
Проверил		Панина
Исполнил		Костылева

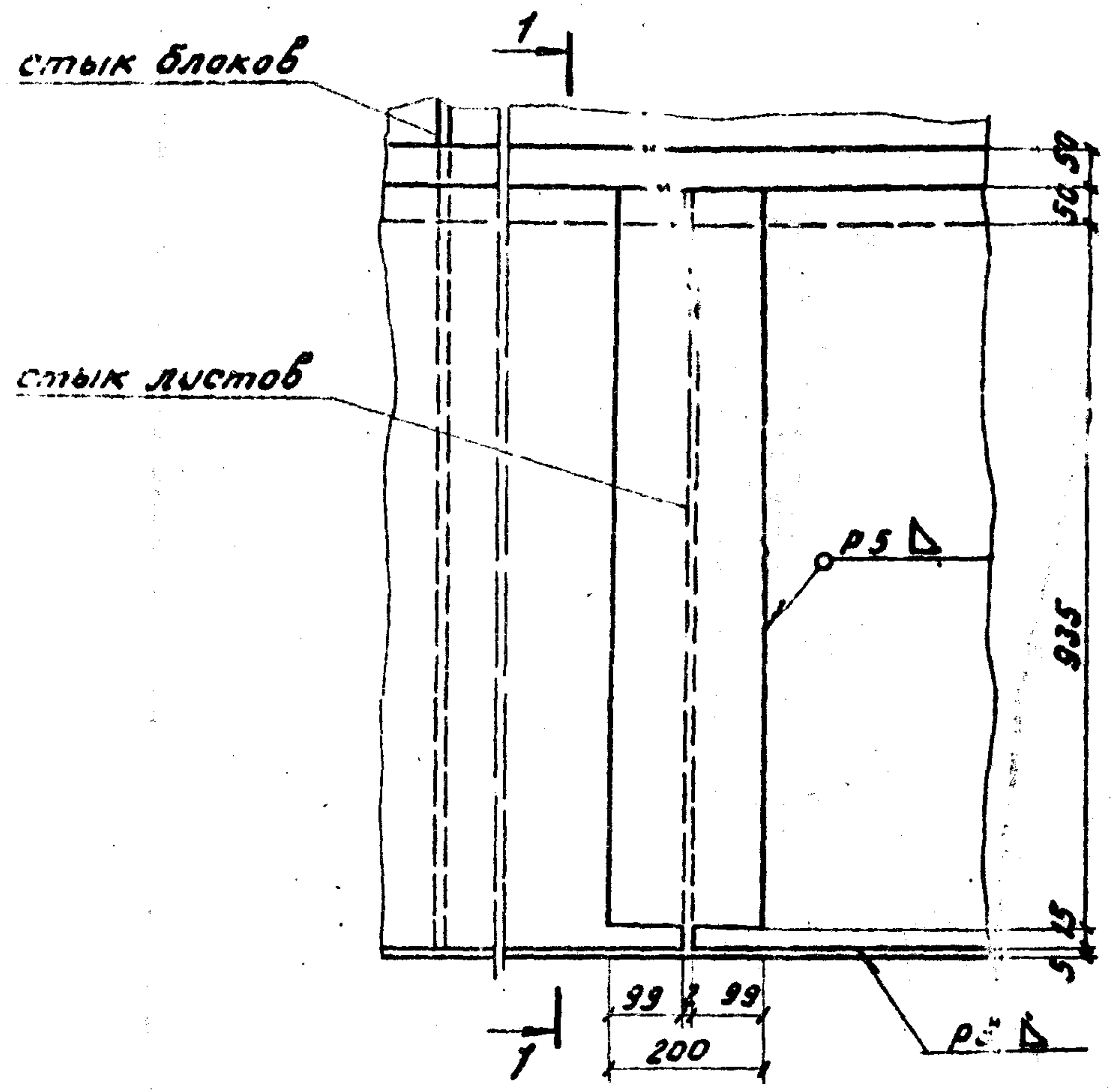
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв.№942/2-40

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Изоляция стыков блоков	Типовой проект 5Д1-Д-47	Альбом II	Лист 37

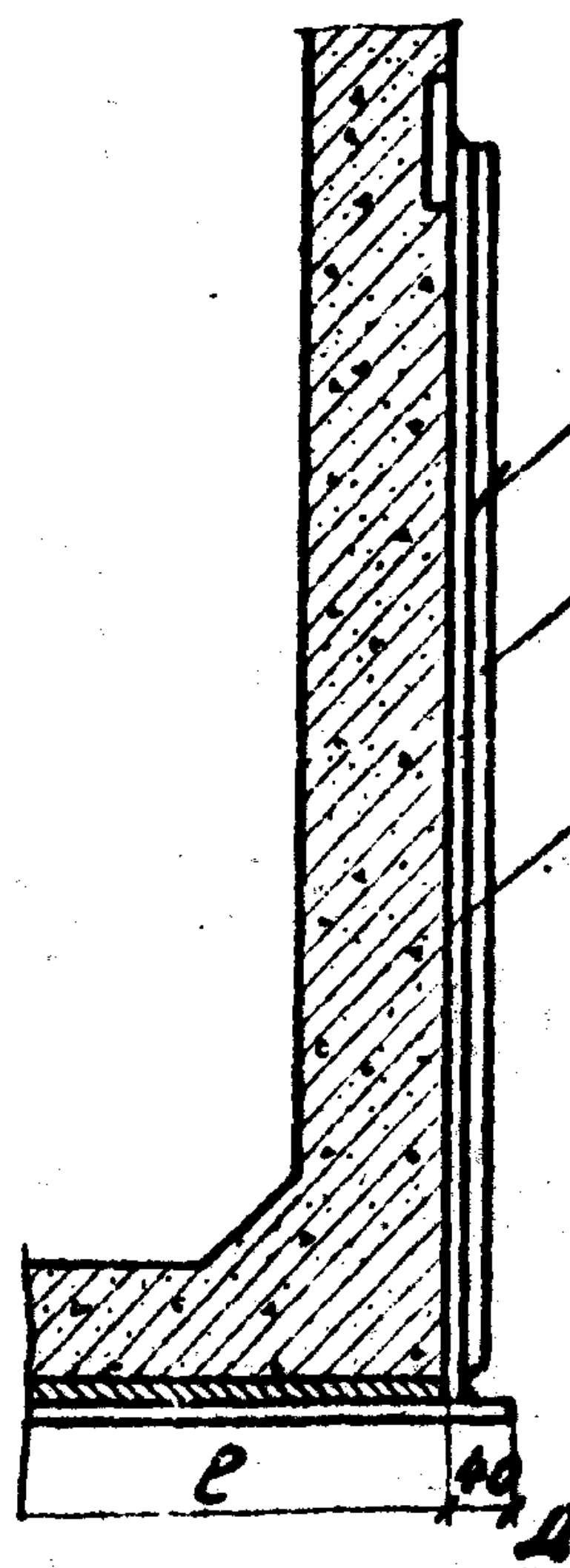
Инв. № 20394
Шифр 1535

Стык металлических листов усиленной гидроизоляции



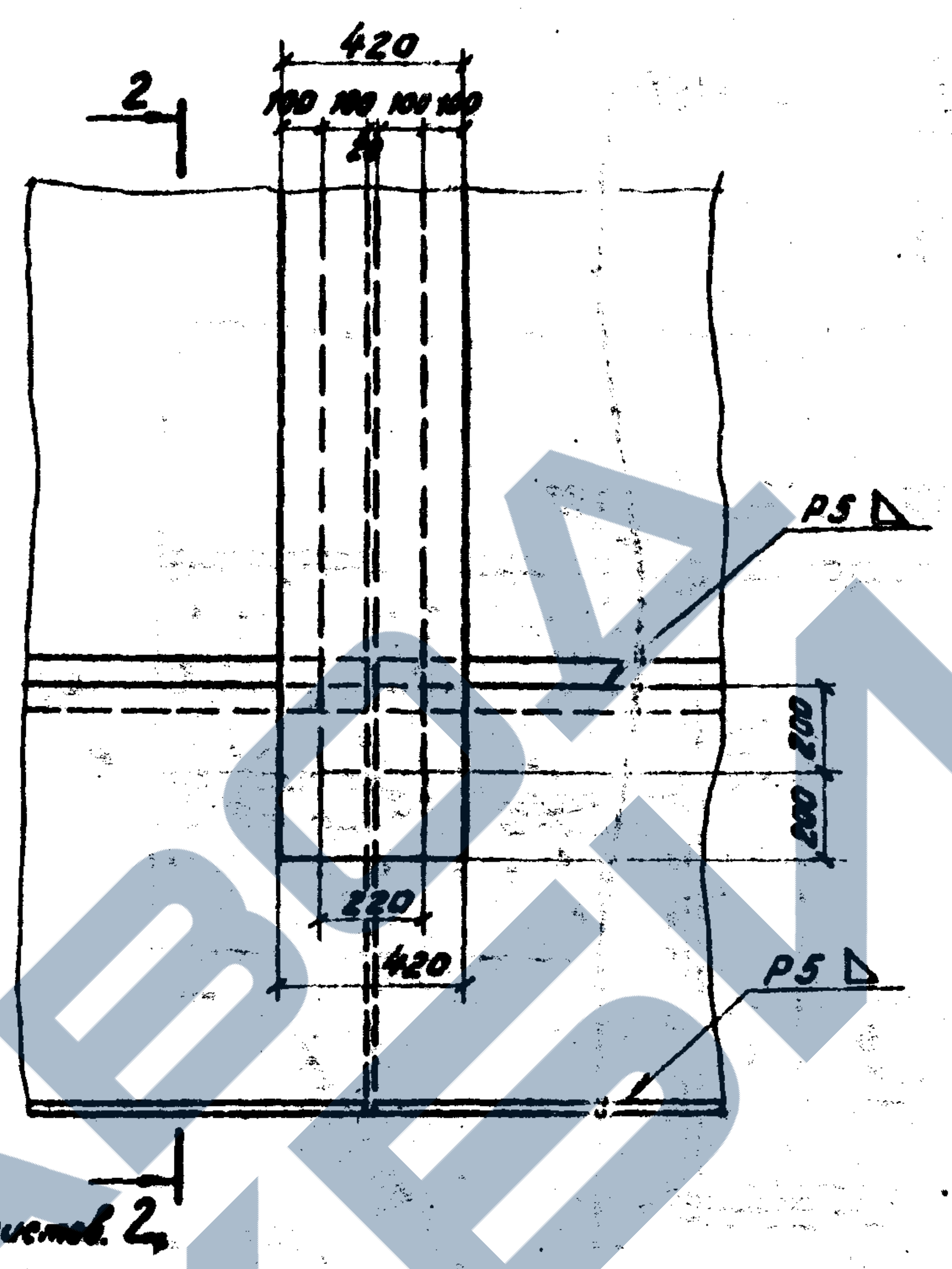
стык блоков
стык листов
1
1
p5
p5
50
50
935
25
5
99
2
99
200

1-1



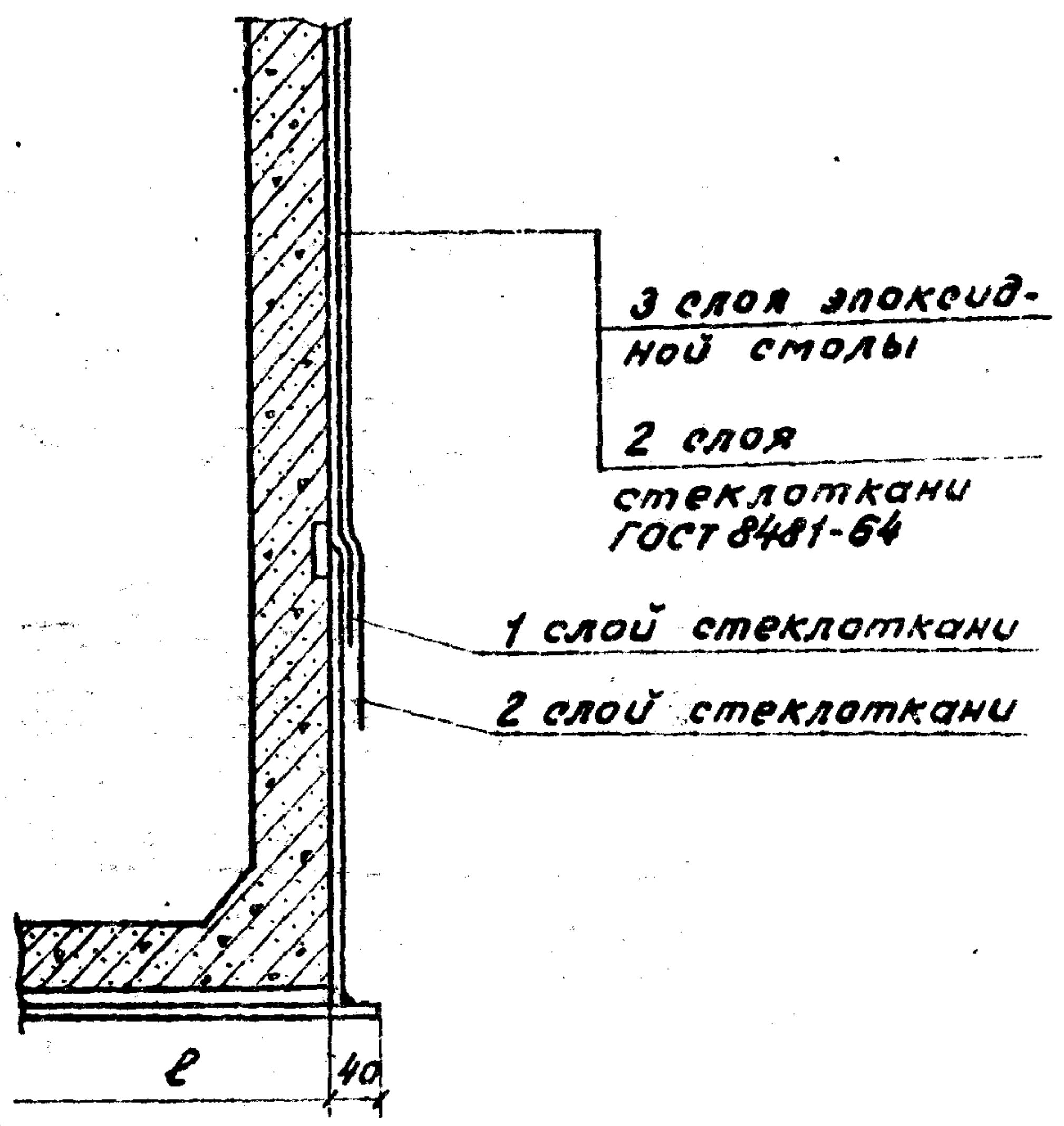
p5
металлическая накладка δ=5
Верхний металлический лист δ=5
ℓ
40

Дополнительная изоляция стыка



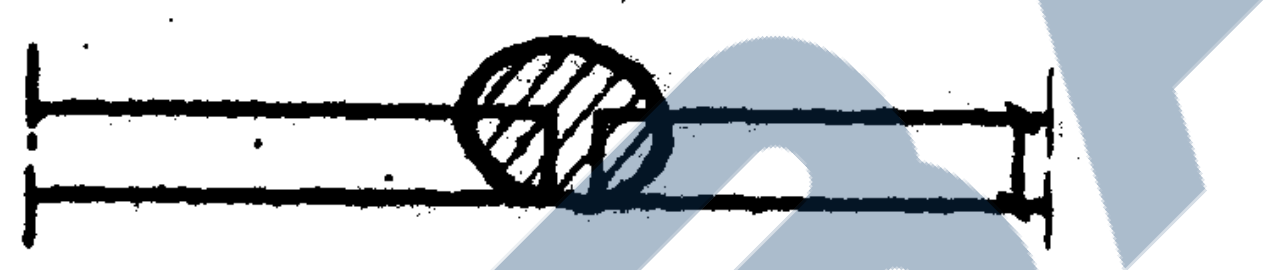
420
100 100 100 100
20
2
2
p5
p5
200
200
220
420

2-2

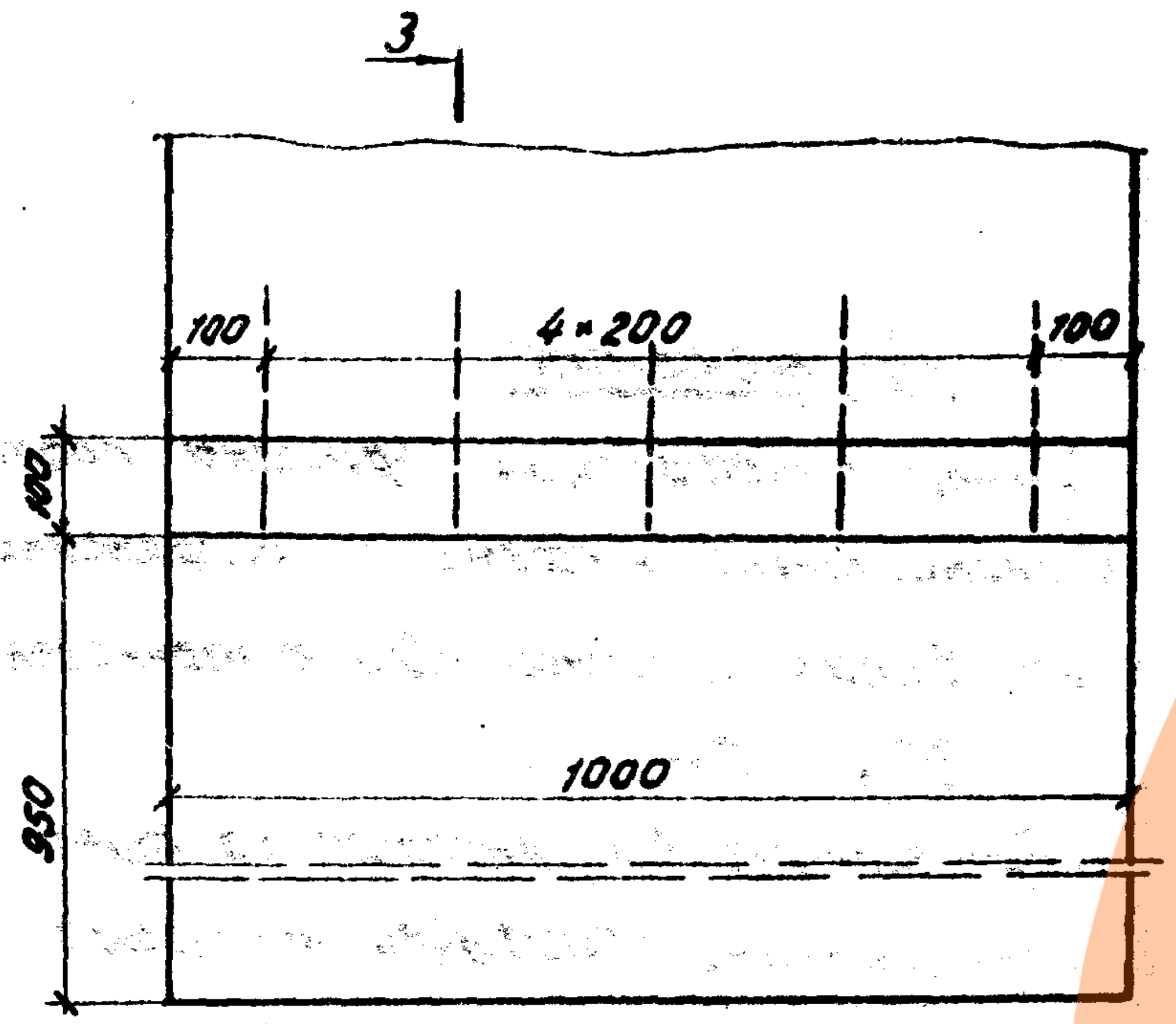


3 слоя эпоксидной смолы
2 слоя стеклоткани ГОСТ 8481-64
1 слой стеклоткани
2 слой стеклоткани
ℓ
40

Деталь сварки поперечных и продольных швов горизонтальных листов.

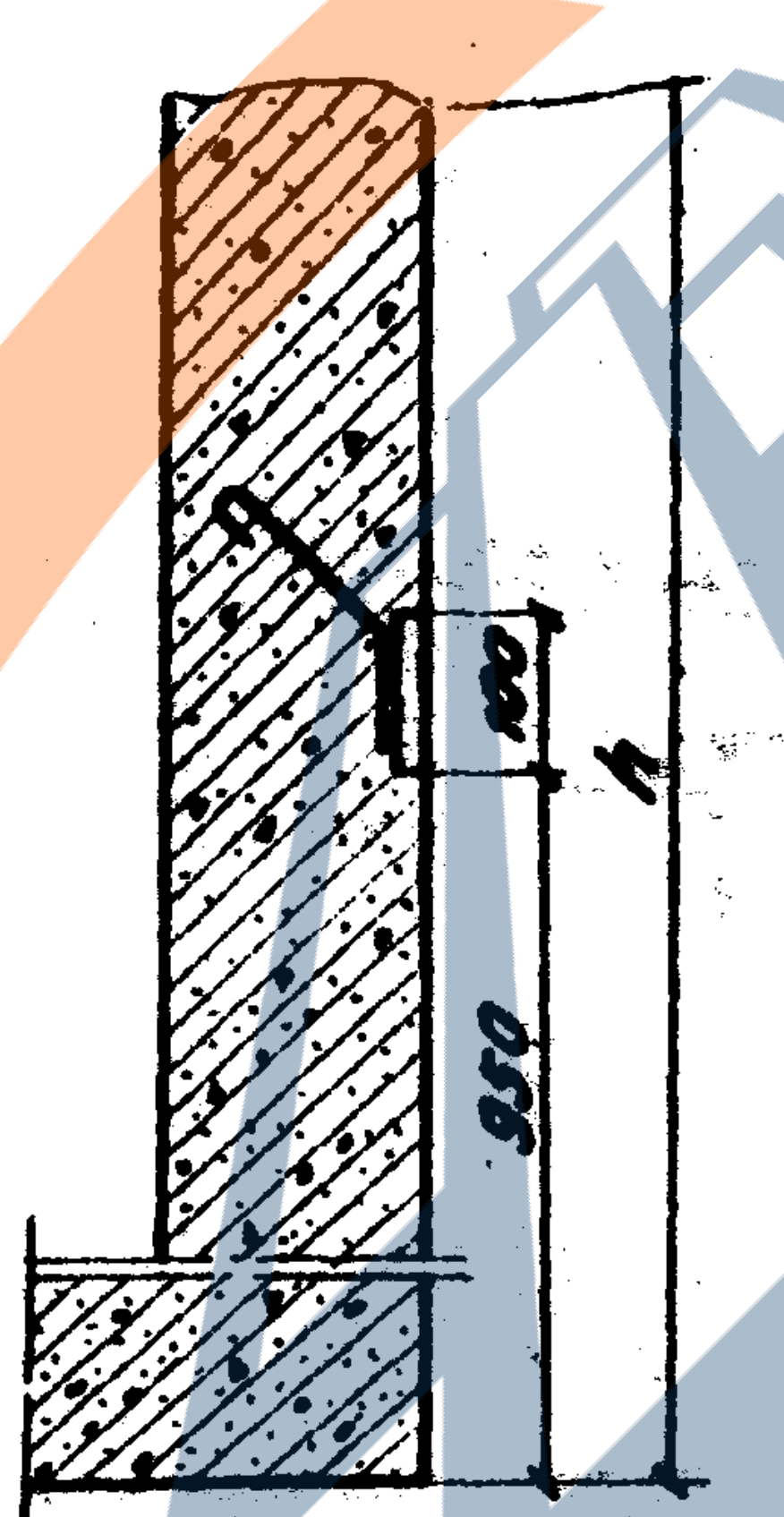


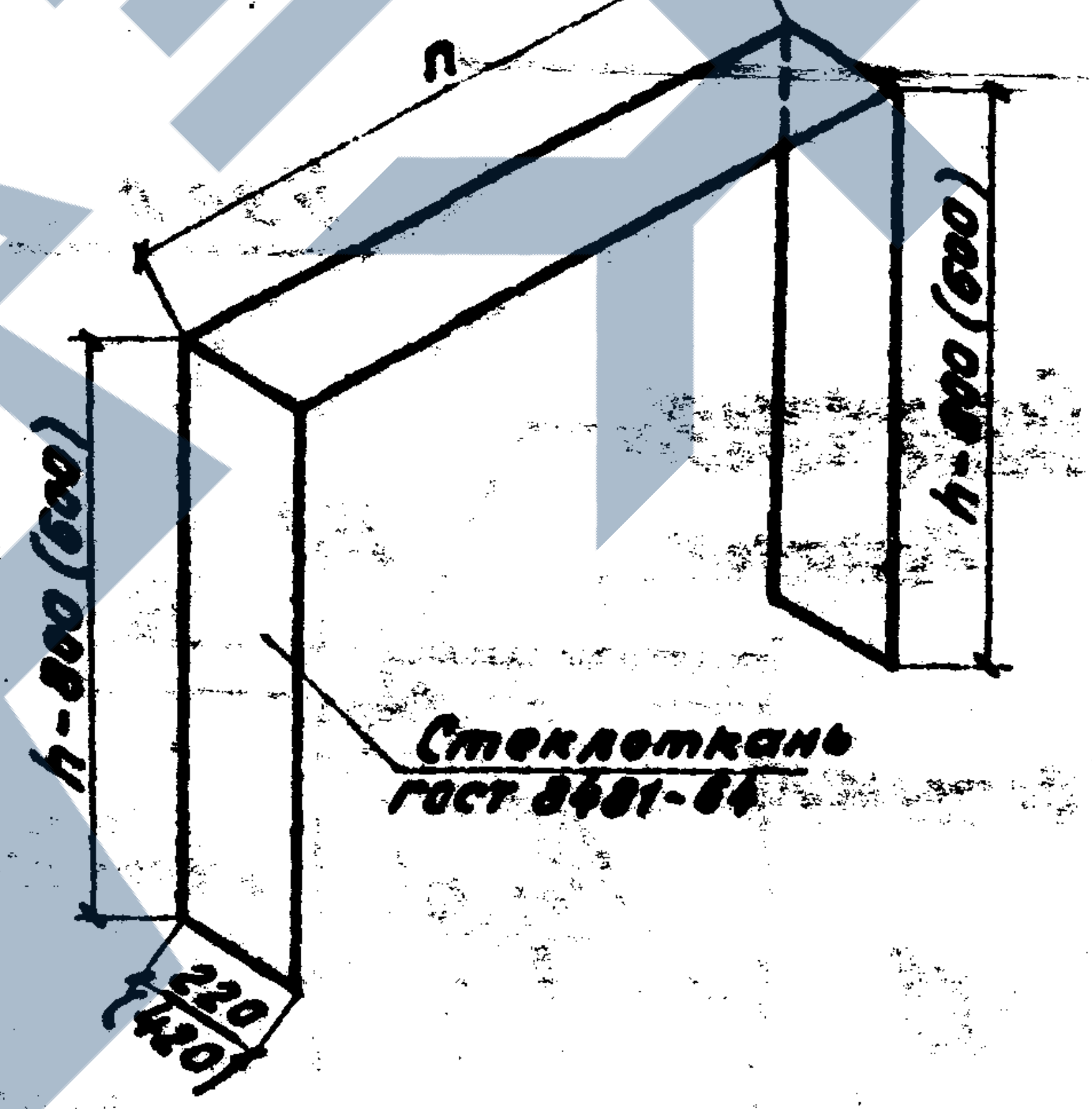
Расположение закладной детали в блоке М1:10



3
100
4×200
100
100
1000
950

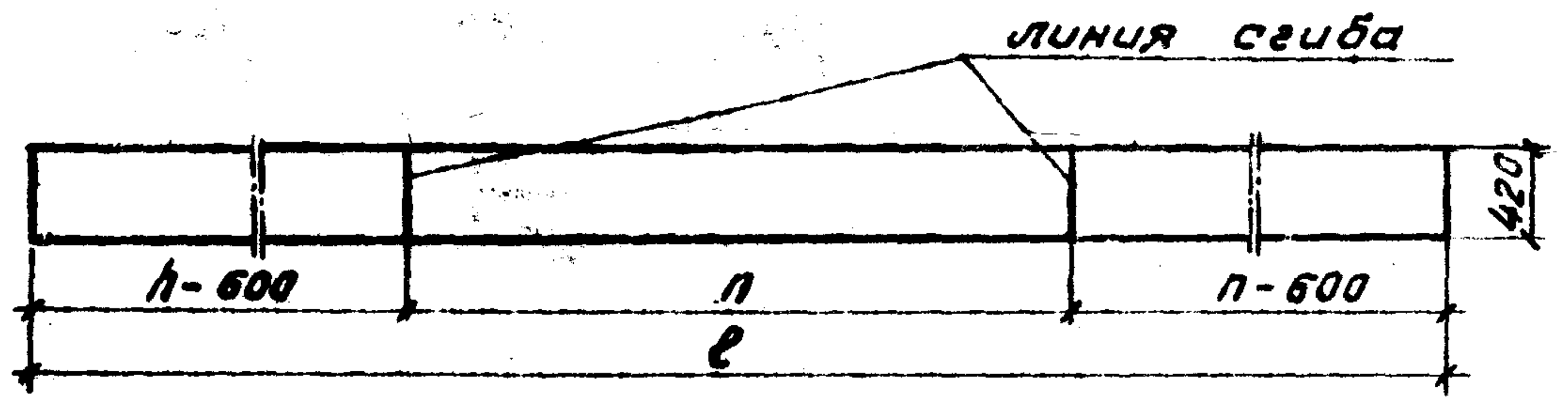
3-3





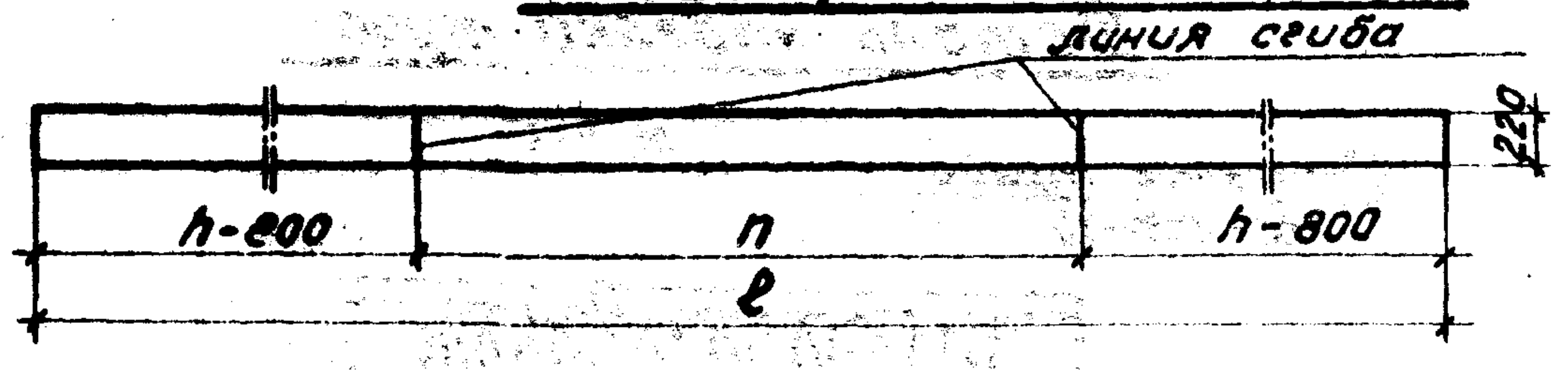
n
h-800 (600)
h-800 (600)
Стеклоткань ГОСТ 8481-64
220
(420)

Развертка 2го слоя



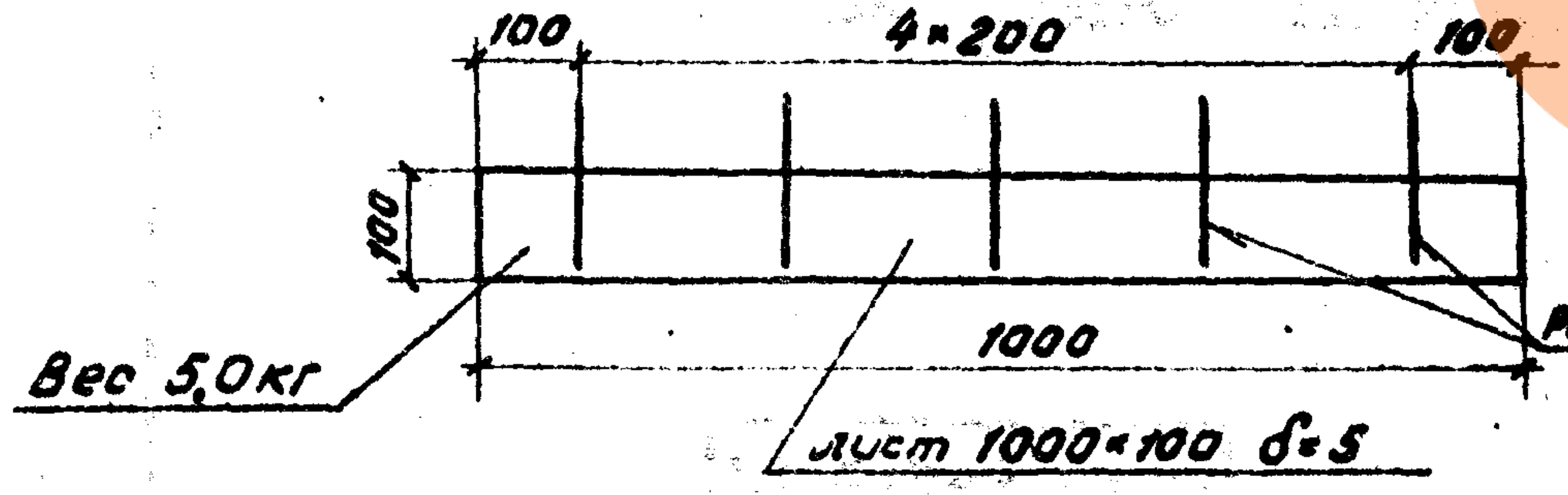
линия сгиба
420
h-600
n
n-600
ℓ

Развертка 1го слоя



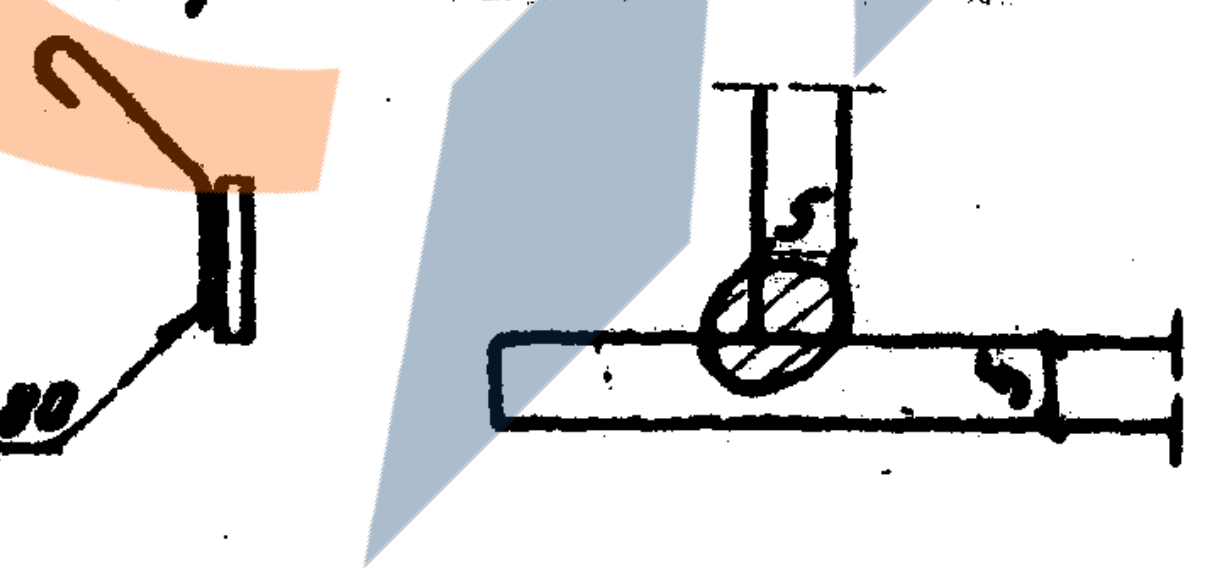
линия сгиба
220
h-200
n
h-800
ℓ

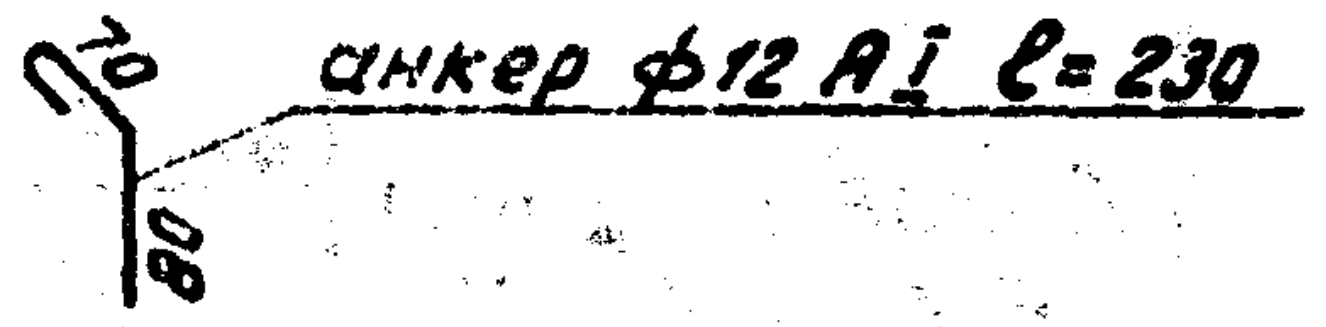
Закладная деталь



100
4×200
100
100
1000
Вес 5,0кг
лист 1000×100 δ=5
P5
80

Деталь сварки горизонтальных и вертикальных швов





анкер ф12 AI ℓ=230
70
80

Порядок устройства усиленной гидроизоляции.

1. Установка вертикальных металлических листов и приварка их к нижнему металлическому листу изоляции и к закладной детали блоков.
2. Установка и приварка накладок на места стыков листов.
3. Укладка дополнительной изоляции стыка, состоящей из 2х слоев стеклоткани и 3х слоев эпоксидной смолы

Марка стыкуемых блоков	Наименование	Изм.	Кол.
Т-1	Дополнительная гидроизоляция стыков, состоящая из 2х слоев стеклоткани, укладываемой по эпоксидной смоле.	м²	2,6
Т-2			3,4
Т-3			4,3

Примечание:

Для увязки см. лист 35.

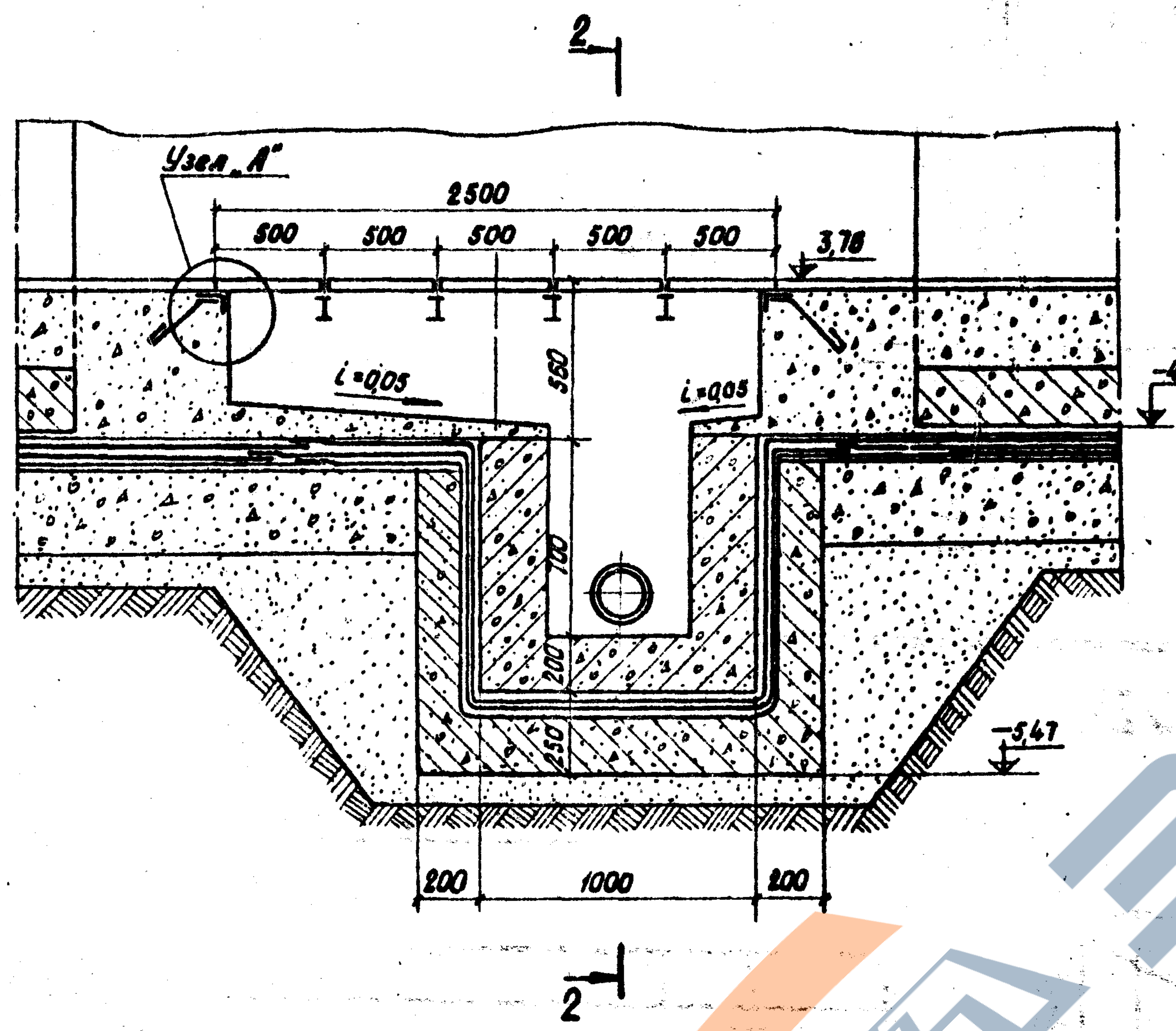
Инв. № 942/2-41

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Усиленная гидроизоляция тоннеля и входов. Детали	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 38

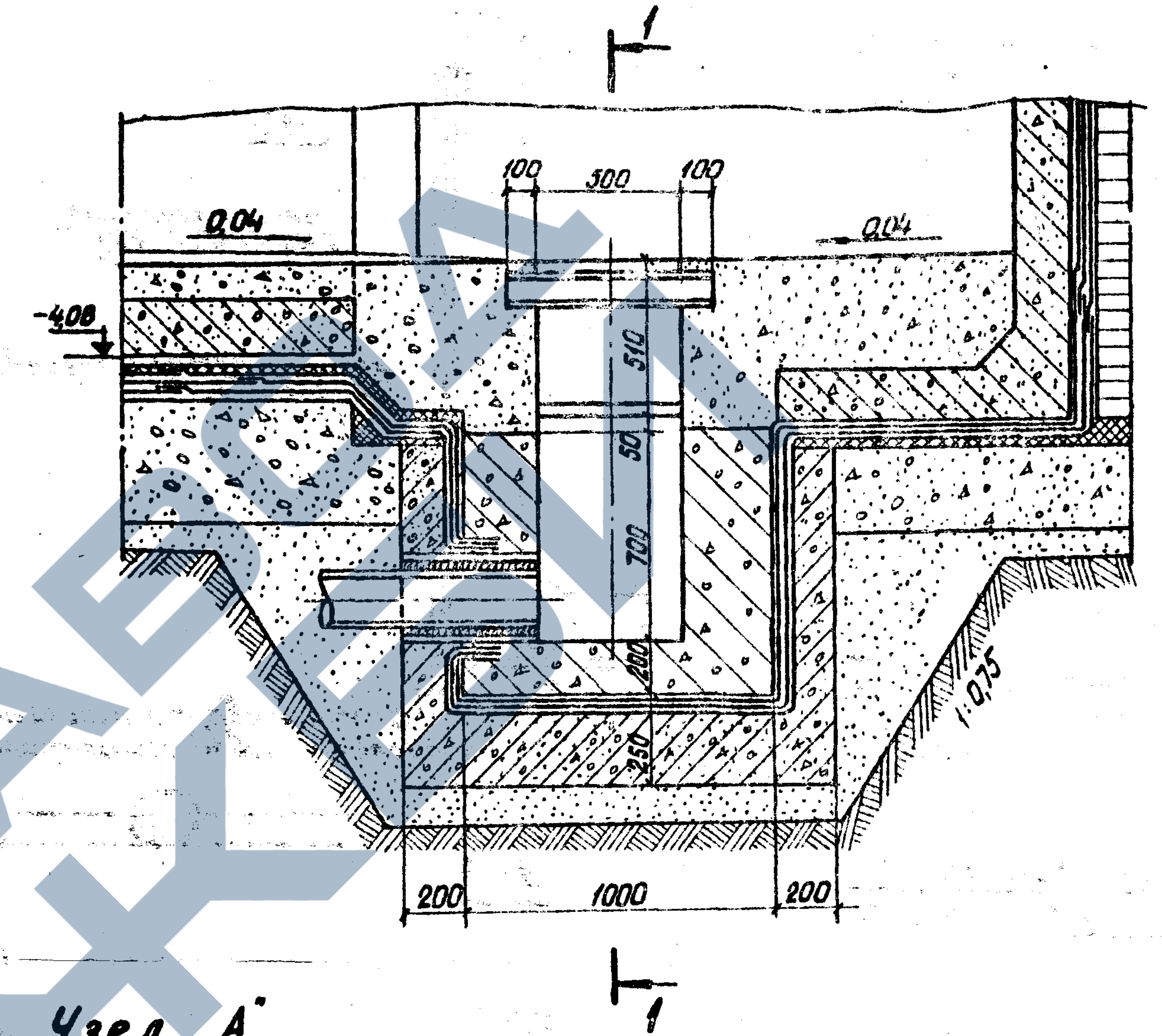
Ленгипротрансмост г. Ленинград	Нач. отд. тип. пр.		Артамонов
	Гл. инж. проекта		Смоленцев
	Руков. группы		Махновская
	Проверил	Панина	Панина
	Исполнил	Гордеев	Гордеев

41

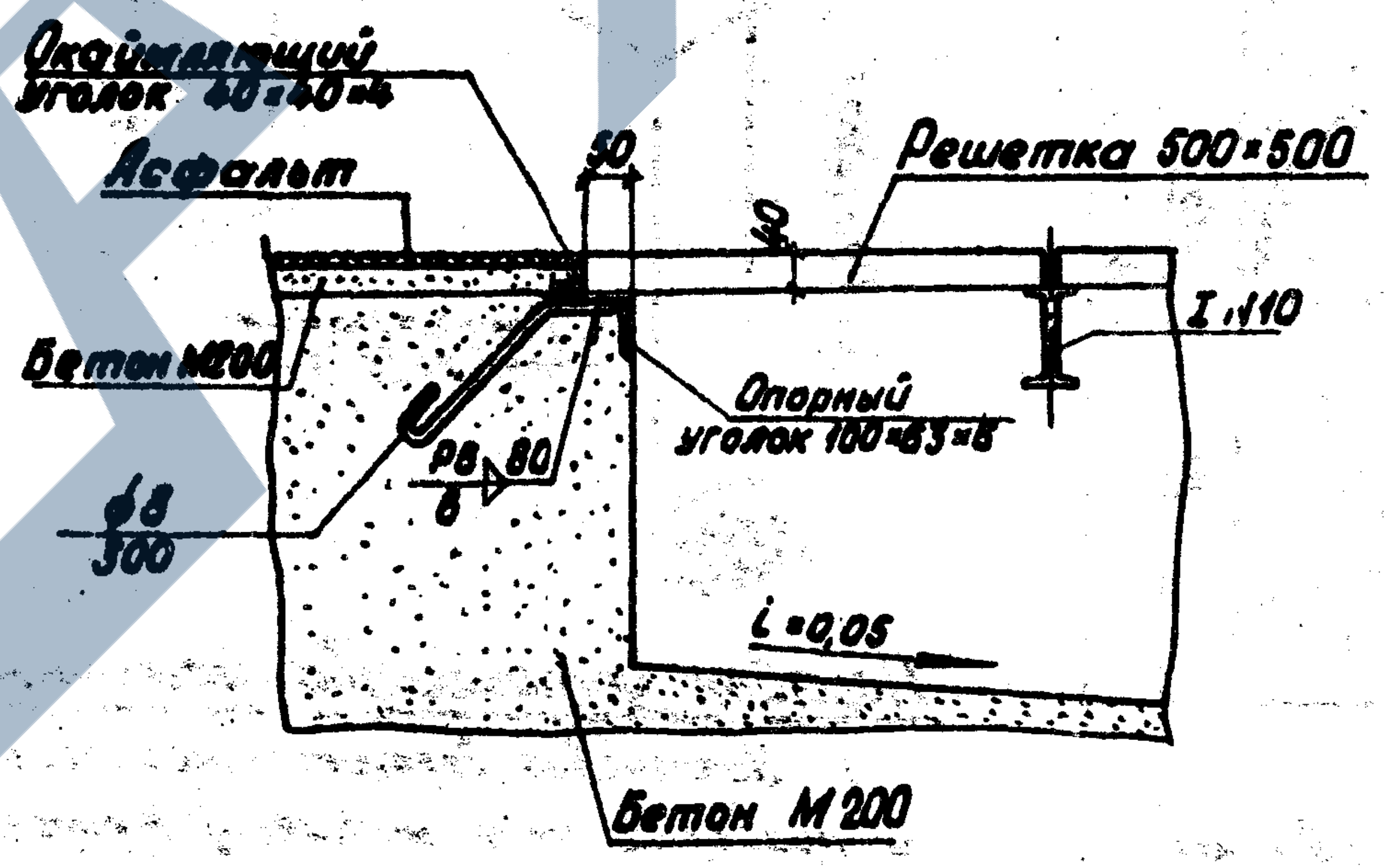
1-1 м 1:20


2
Узел „А"
2500
500
500
500
500
500
3,78
i=0,05
i=0,05
560
700
200
250
-4,31
-5,47
200
1000
200
2

2 - 2

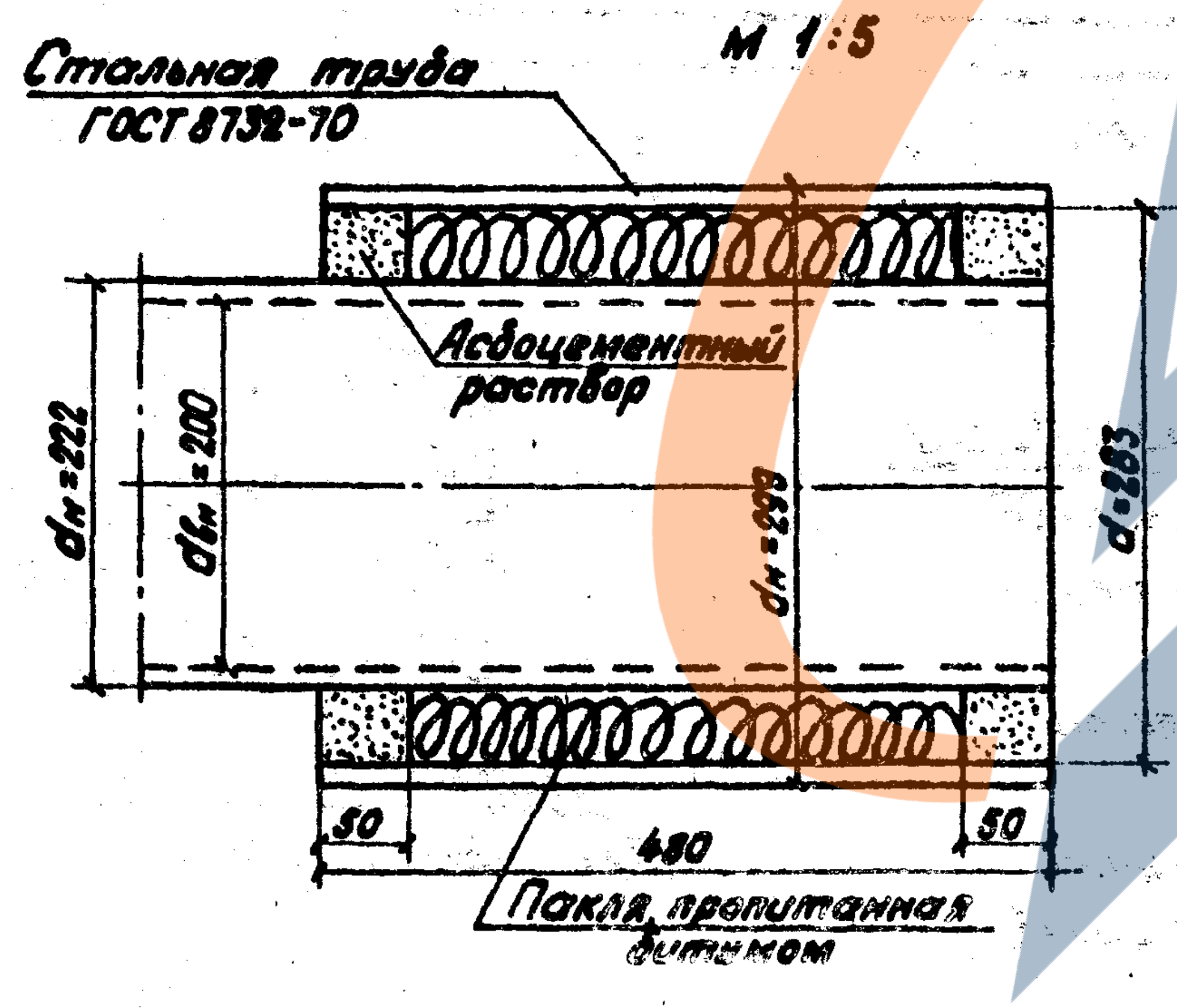

1
100
300
100
0,04
0,04
-4,08
510
50
700
400
350
1:0,75
200
1000
200
1

Узел „А"


Окаймляющий уголок 40×40×4
Асфальт
90
Решетка 500×500
40
I №10
Бетон М200
Опорный уголок 100×63×8
Р8 80
6
ф8
300
i=0,05
Бетон М200

Деталь заделки труб

м 1:5


Стальная труба ГОСТ 8732-70
Асбоцементный раствор
dн=222
dн=200
dн=299
d=283
50
480
50
Пакля, пропитанная битумом

Примечания:

1. Пример конструкции приямка составлен применительно к схеме №1 сопряжения концевого входа шириной 2,0м с тоннелем шириной 3,0 и 4,0м.
2. Гидроизоляция выполняется из трех слоев стеклоткани (ГОСТ 8484-61) между четырьмя слоями битумной мастики.
3. Гидроизоляция приямка шириной 1,0м выполняется аналогично.

Инв. N 942/2-42

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Пример конструкции и изоляции приямка шириной 0,5м	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 39

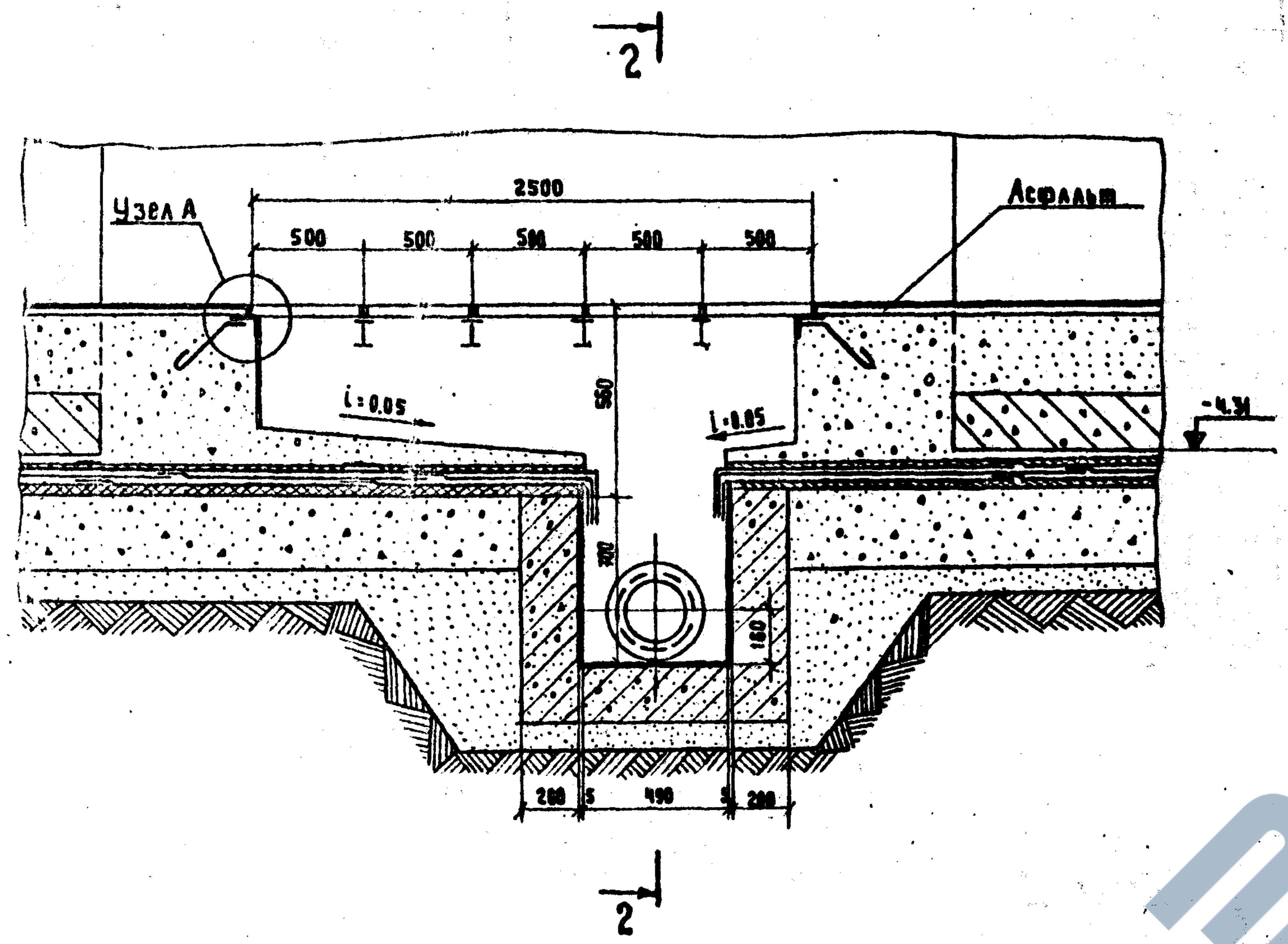
Инв. N 203347
Шифр 1355

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

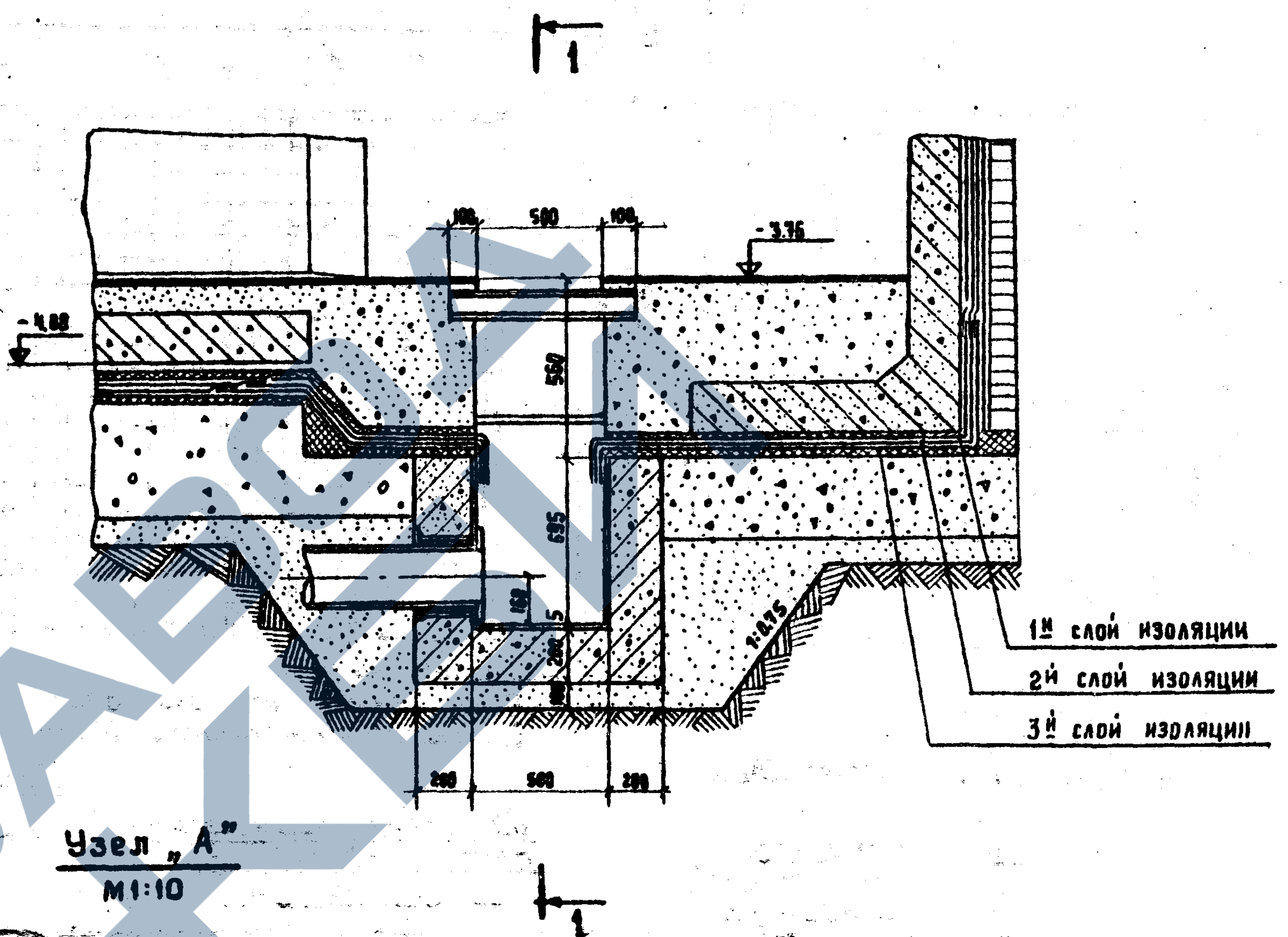
Нач. отд. тип. пр.		Антамонов
Гл. инж. пр-та		Смоленцев
Рук. группы		Махновская
Проверил	Панина	Панина
Исполнил		Станкевич

Инв. № 208943
Шифр 1355

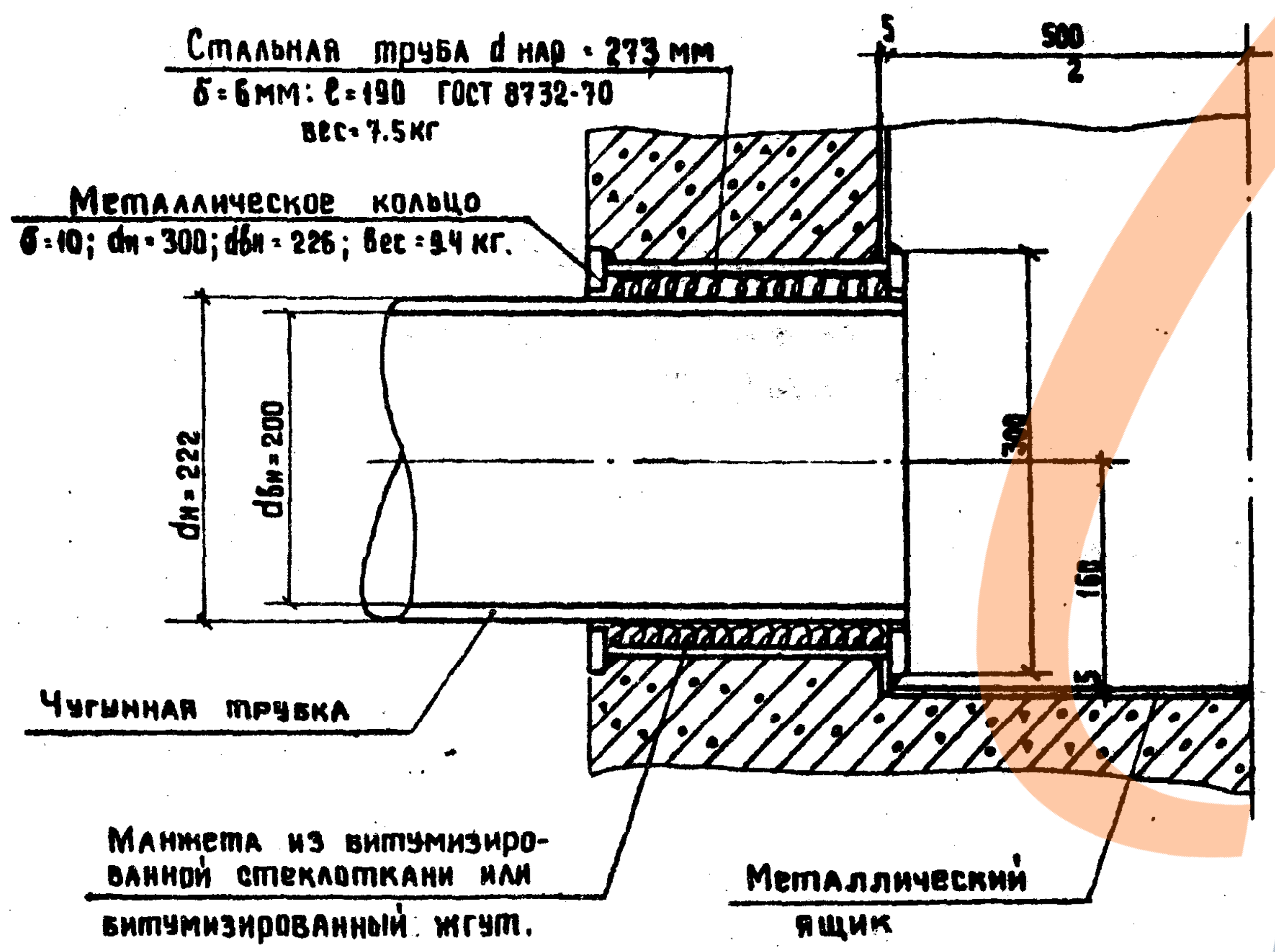
1-1
М 1:25


2
Узел А
2500
500
500
500
500
500
Асфальт
i=0,05
i=0,05
560
-4,31
300
160
200
5
490
5
200
2

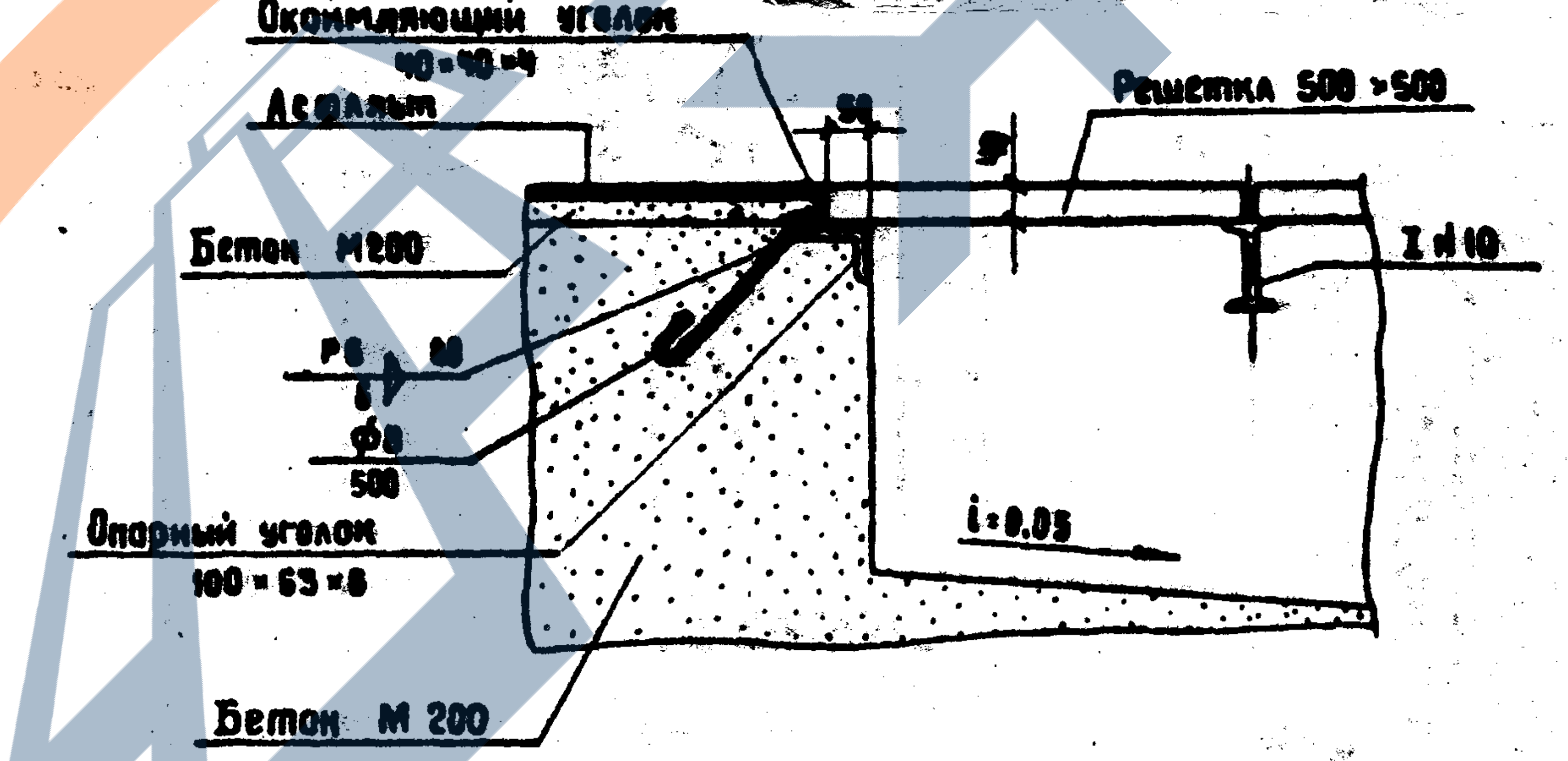
2-2


1
100
500
100
-3,76
-4,88
560
695
160
5
200
i=0,05
200
500
200
1й слой изоляции
2й слой изоляции
3й слой изоляции
1

Деталь заделки труб
М 1:10


Стальная труба d нар = 273 мм
δ = 6 мм; ℓ = 190 ГОСТ 8732-70
вес = 7,5 кг
Металлическое кольцо
δ = 10; dн = 300; dвн = 226; вес = 9,4 кг.
5
500/2
300
160
15
dн = 222
dвн = 200
Чугунная трубка
Манжета из битумизированной стеклоткани или битумизированный жгут.
Металлический ящик

Узел „А"
М 1:10


Окаймляющий уголок
40×40×4
Асфальт
50
Решетка 500×500
Бетон М200
I №10
Р6 80
6
ф8
500
Опорный уголок
100×63×8
i=0,05
Бетон М 200

Примечания:

1. Пример конструкции приямка составлен применительно к схеме №1 сопряжения концевого входа шириной 2.0 м. с тоннелем шириной 3.0 и 4.0 м.

2. Гидроизоляция выполняется из трех слоев стеклоткани (ГОСТ 8484-61) между четырьмя слоями битумной мастики.

3. Гидроизоляция приямка шириной 1.0 м. выполняется аналогично.

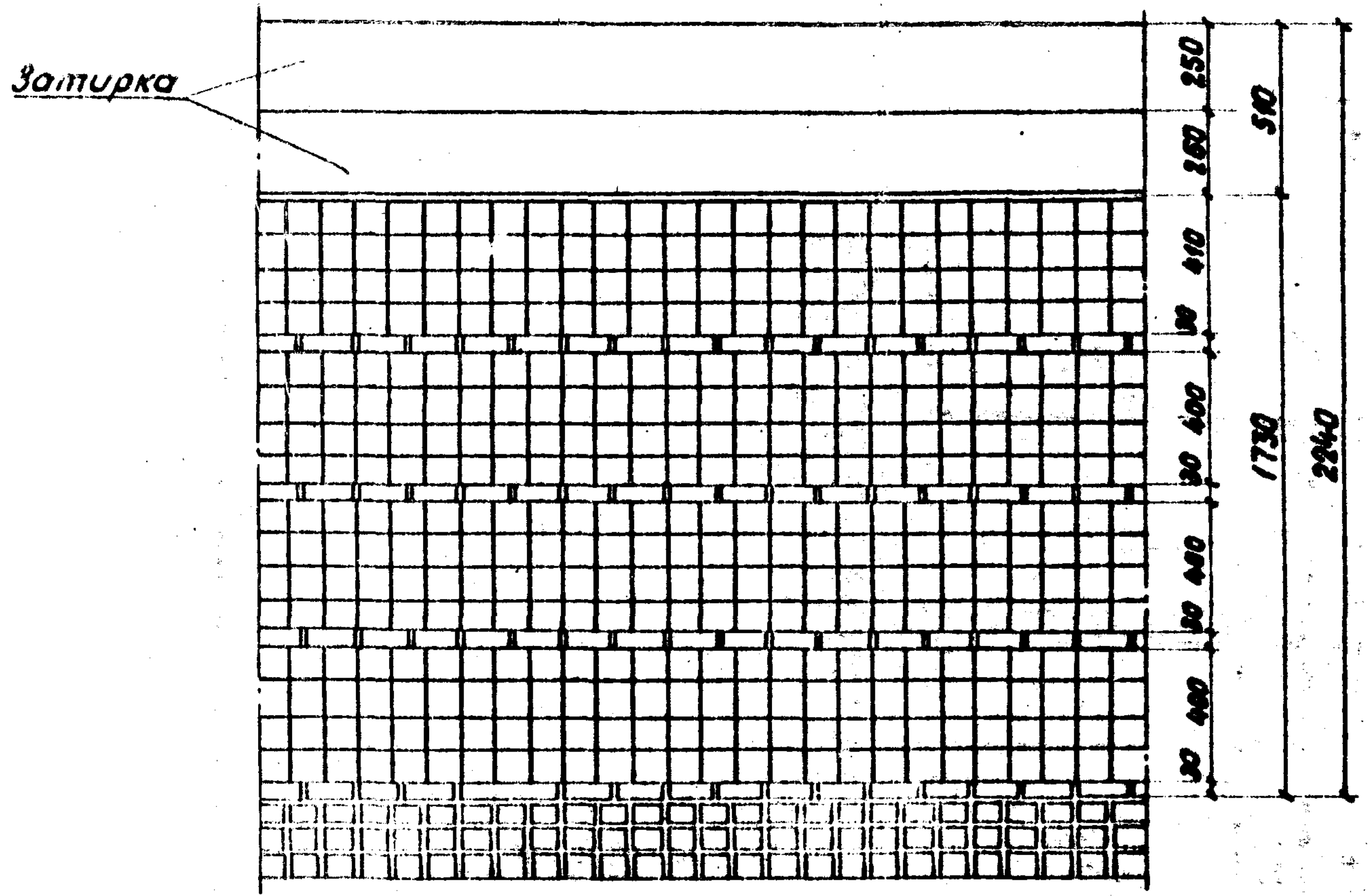
Нач. отд. тип. пр.	Артамонов
Гл. инж. проекта	Смоленцев
Рук. группы	Маховская
Проверил	Панина
Исполнил	Станкевич

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. № 942/2-43

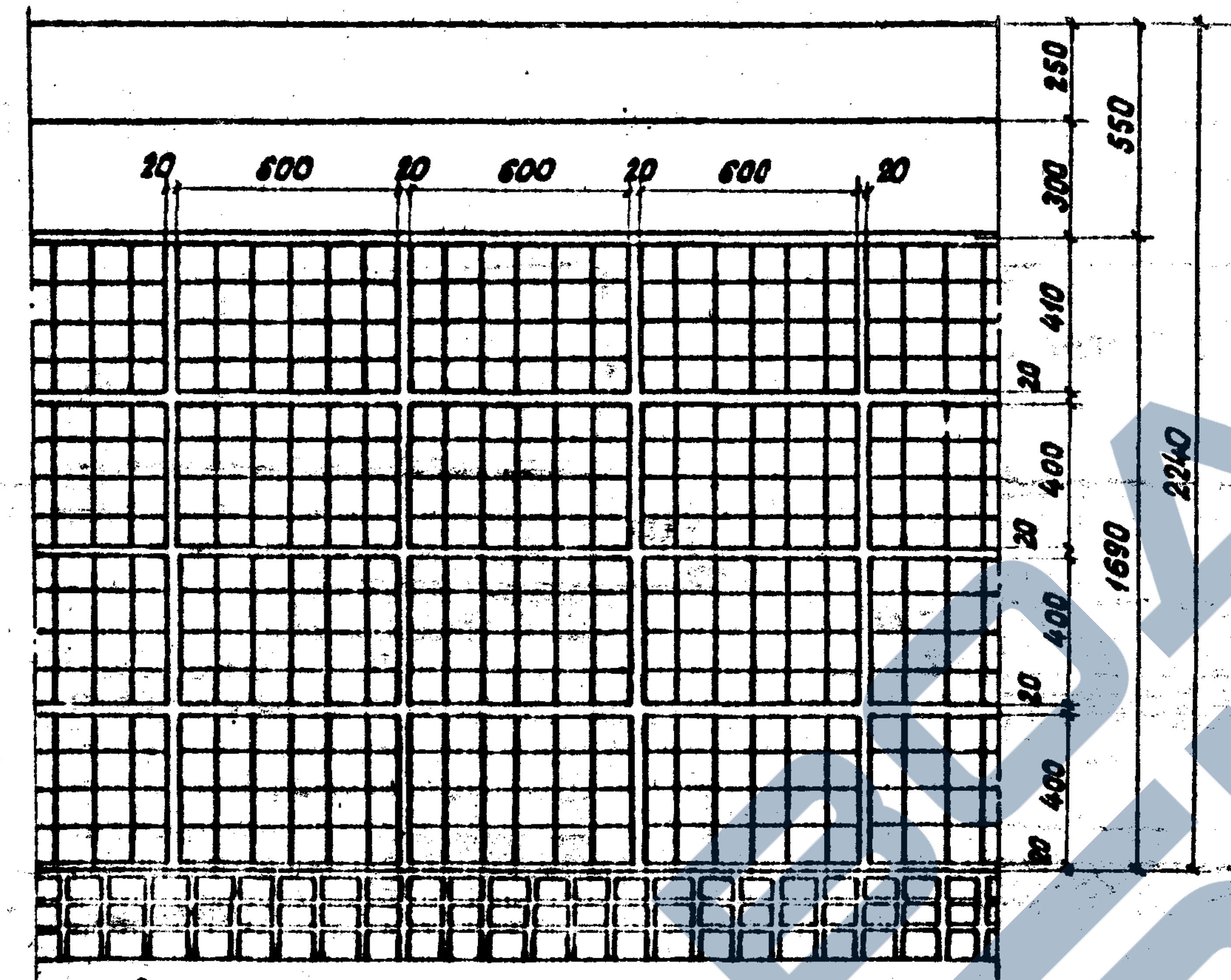
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Пример конструкции и усиленной изоляции приямка шириной 0,5м.	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 40

Облицовка керамической плиткой 100×100мм с цветным керамическим профилем в горизонтальных швах.


Затирка
250
260
510
410
30
400
30
400
30
400
1730
2240

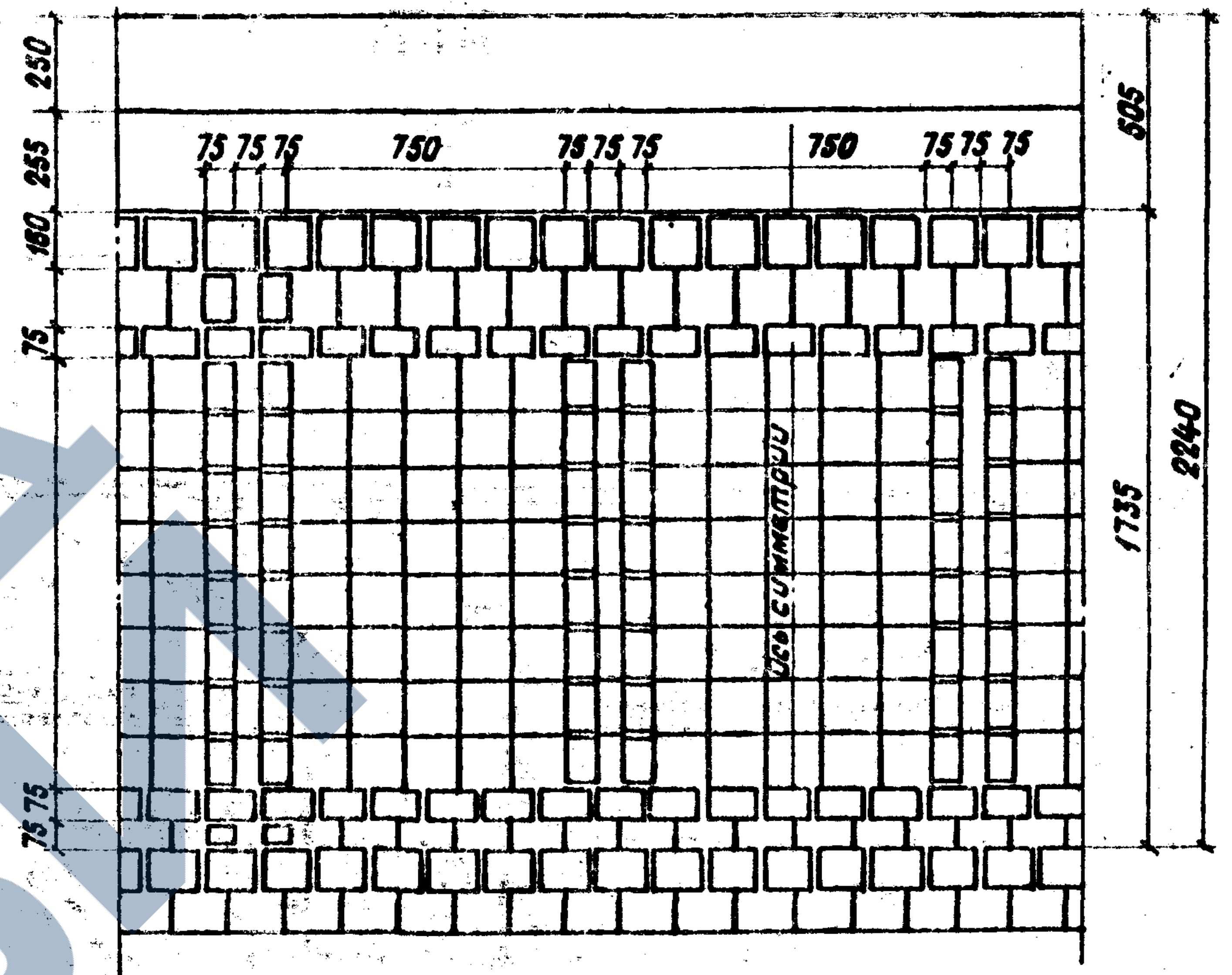
Количество на 1п.м
- ☐ Плитка светлого тона - 160шт.
- ☐ Плитка темного тона - 30шт
- ▭ Угловая плитка(четверть вала)глазур. 150×30 - 28шт.

Облицовка керамической плиткой 100×100мм с разделкой уширенных горизонтальных и вертикальных швов


20
600
20
600
20
600
20
250
300
550
410
20
400
20
400
20
400
1690
2240

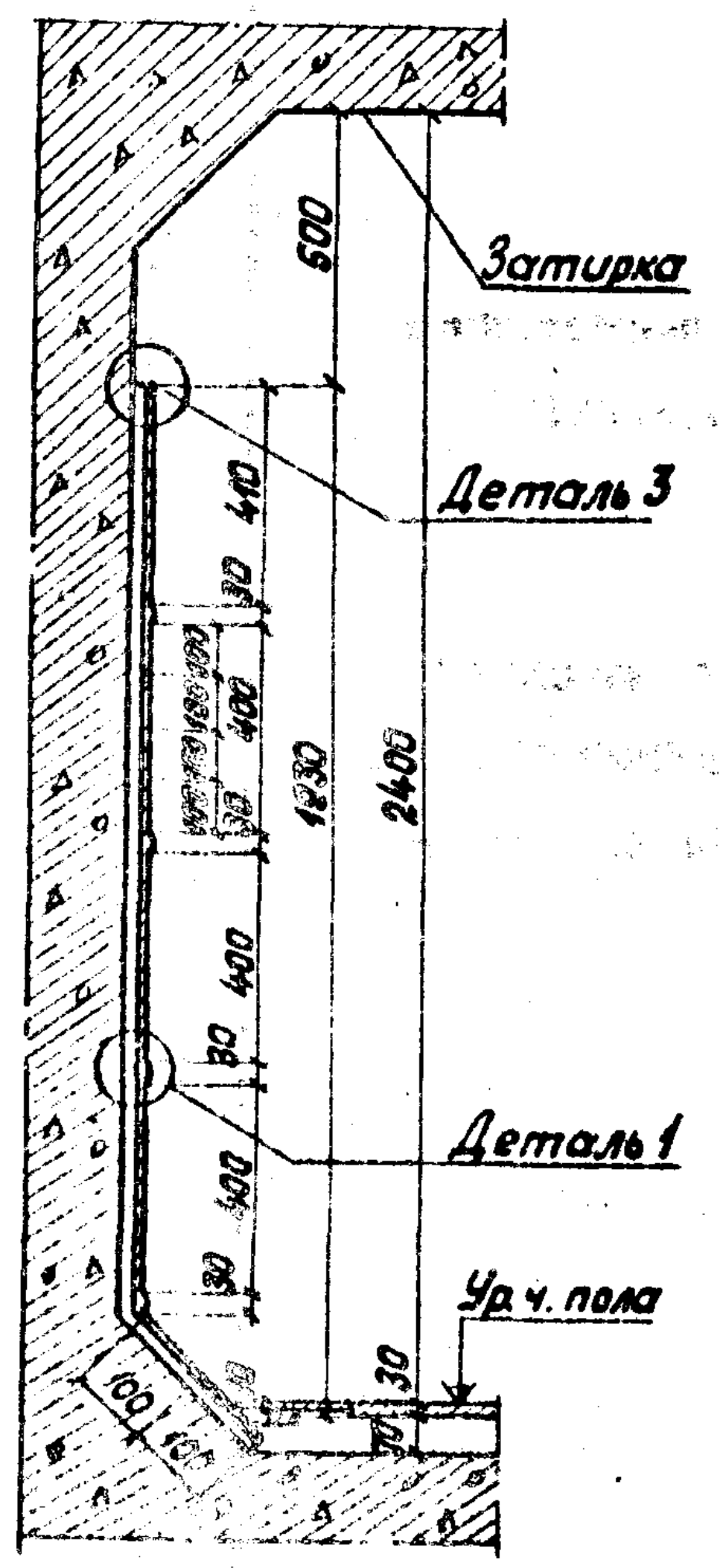
Количество на 1п.м
- ☐ Плитка светлого тона - 160шт.
- ☐ Плитка темного тона 30шт.

Облицовка керамической плиткой 150×150 и 75×150 двух тонов

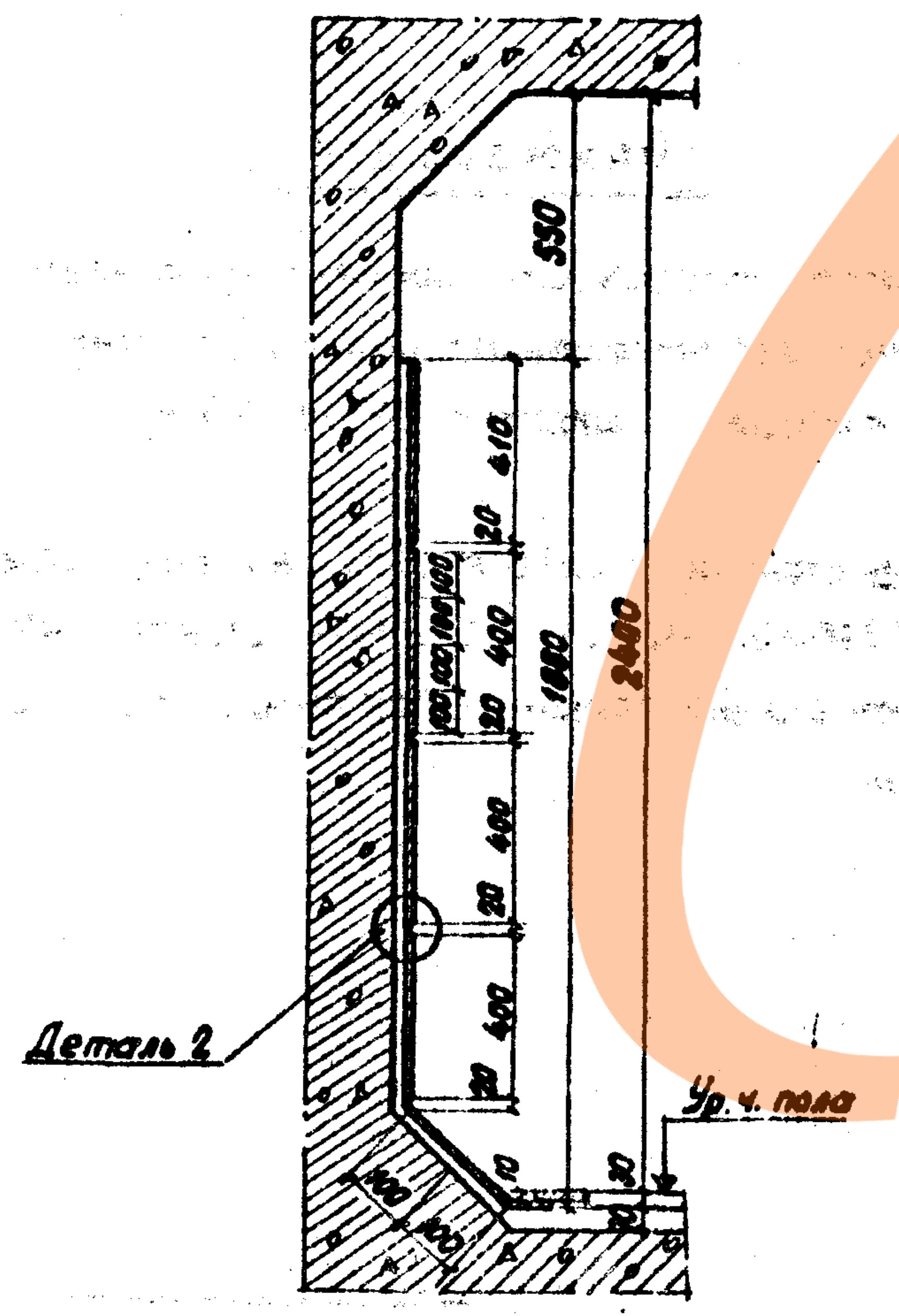

75 75 75
750
75 75 75
750
75 75 75
250
255
505
150
75
75 75
ось симметрии
1735
2240

Количество на 1п.м
- ☐ Плитка 150×150 светлого тона - 53шт.
- ▭ Плитка 75×150 светлого тона - 23шт.
- ▫ Плитка 75×75 светлого тона - 1шт.
- ☐ Плитка 150×150 темного тона - 14шт.
- ▭ Плитка 75×150 темного тона - 31шт.
- ▫ Плитка 75×75 темного тона - 1шт.

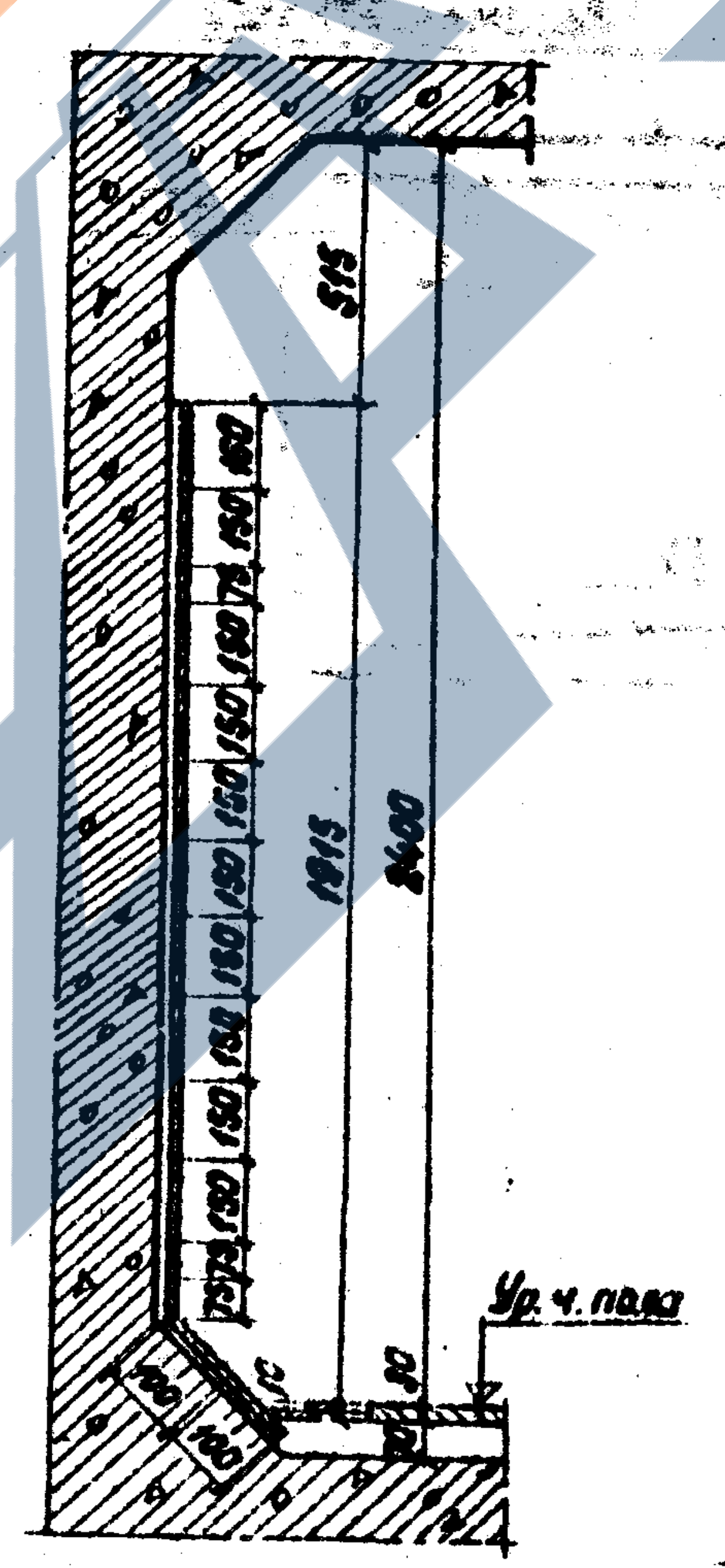
Облицовка керамической плиткой 100×100мм с цветным керамическим профилем в горизонтальных швах


Затирка
500
Деталь 3
410
30
400
30
400
1230
2400
400
30
400
30
Деталь 1
Ур.ч.пола
30
100
100

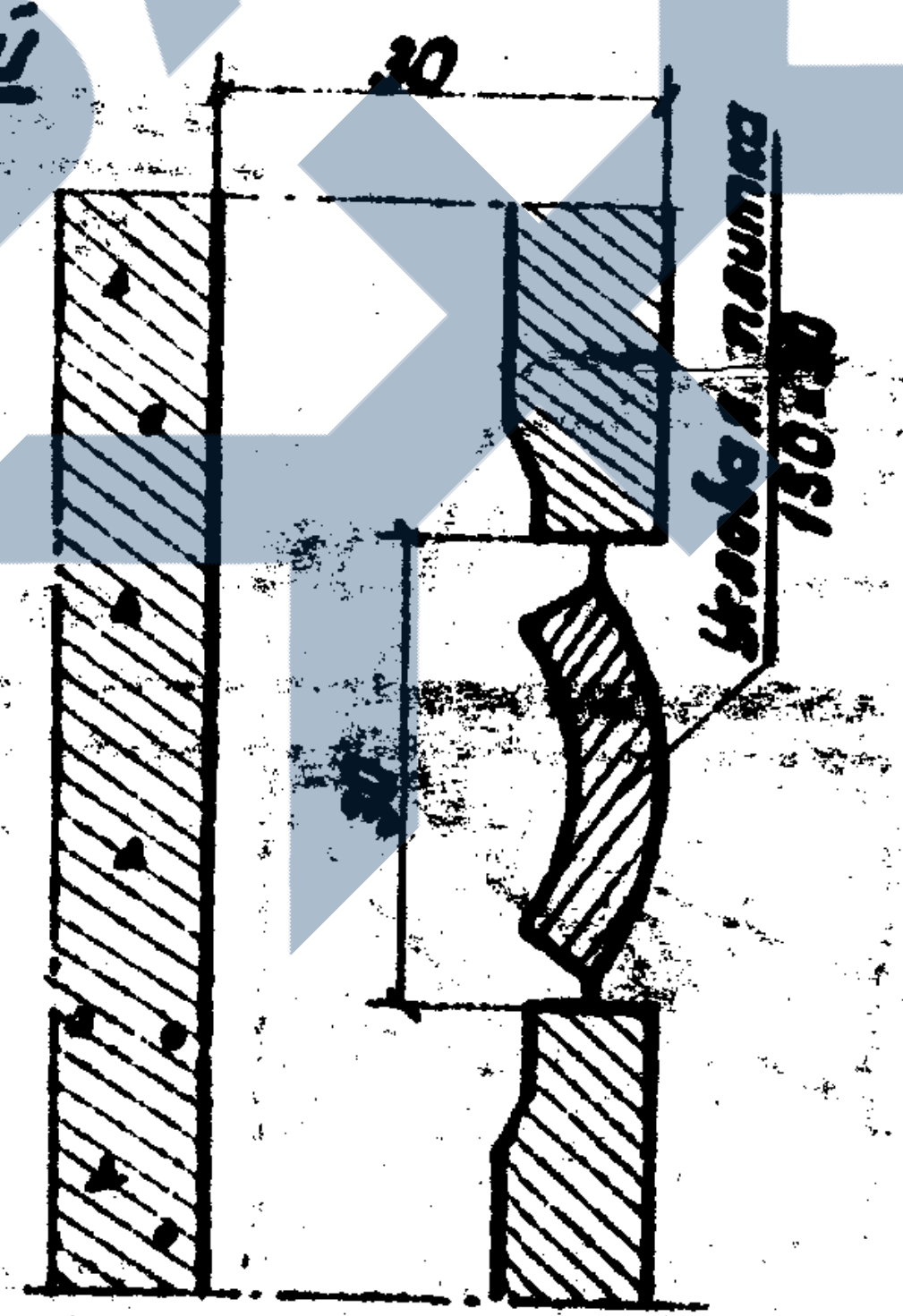
Облицовка керамической плиткой 100×100мм с разделкой уширенных горизонтальных и вертикальных швов.


550
410
20
400
20
400
1850
2400
400
20
400
20
Деталь 2
Ур.ч.пола
10
30
100
100

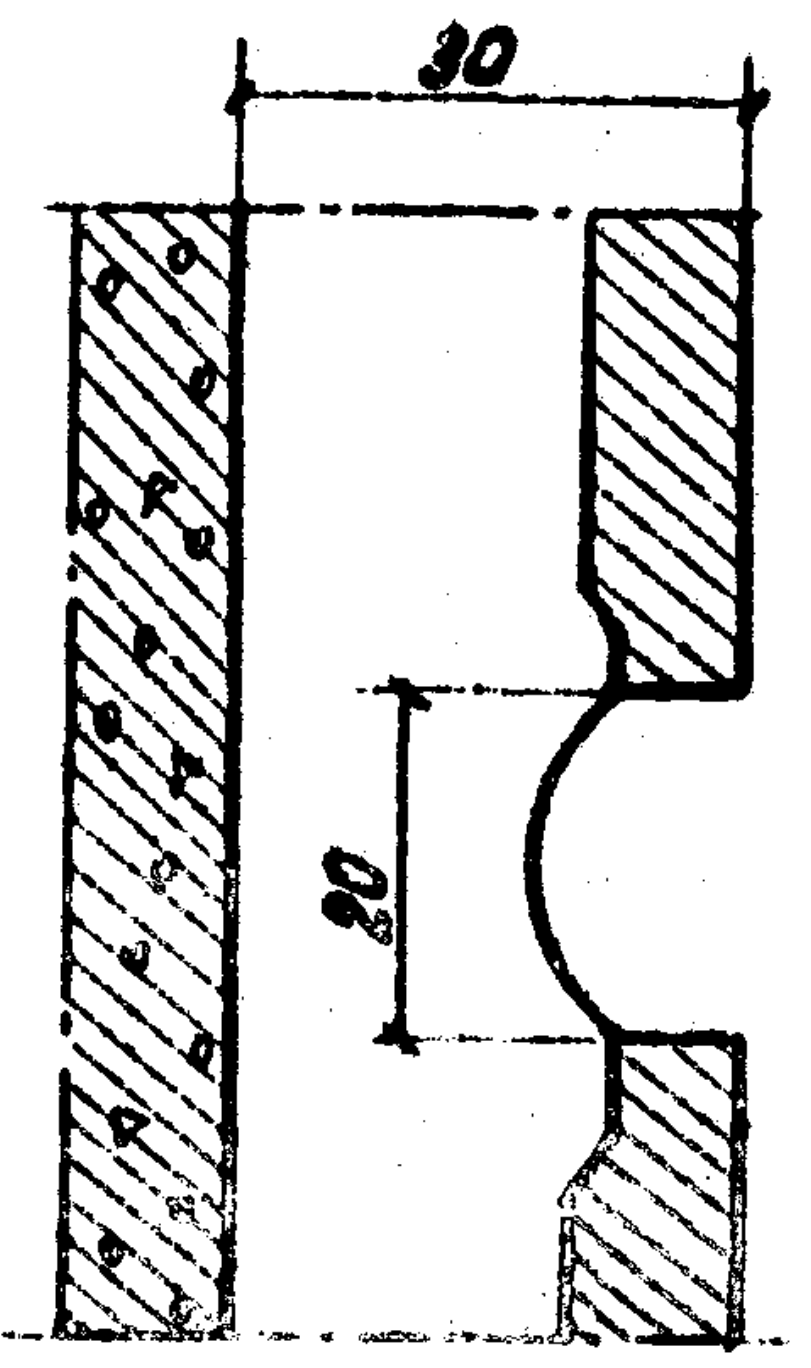
Облицовка керамической плиткой 150×150мм и 75×150 двух тонов


515
150
75
150
150
150
150
150
150
150
150
75
75
1915
2400
Ур.ч.пола
100
100

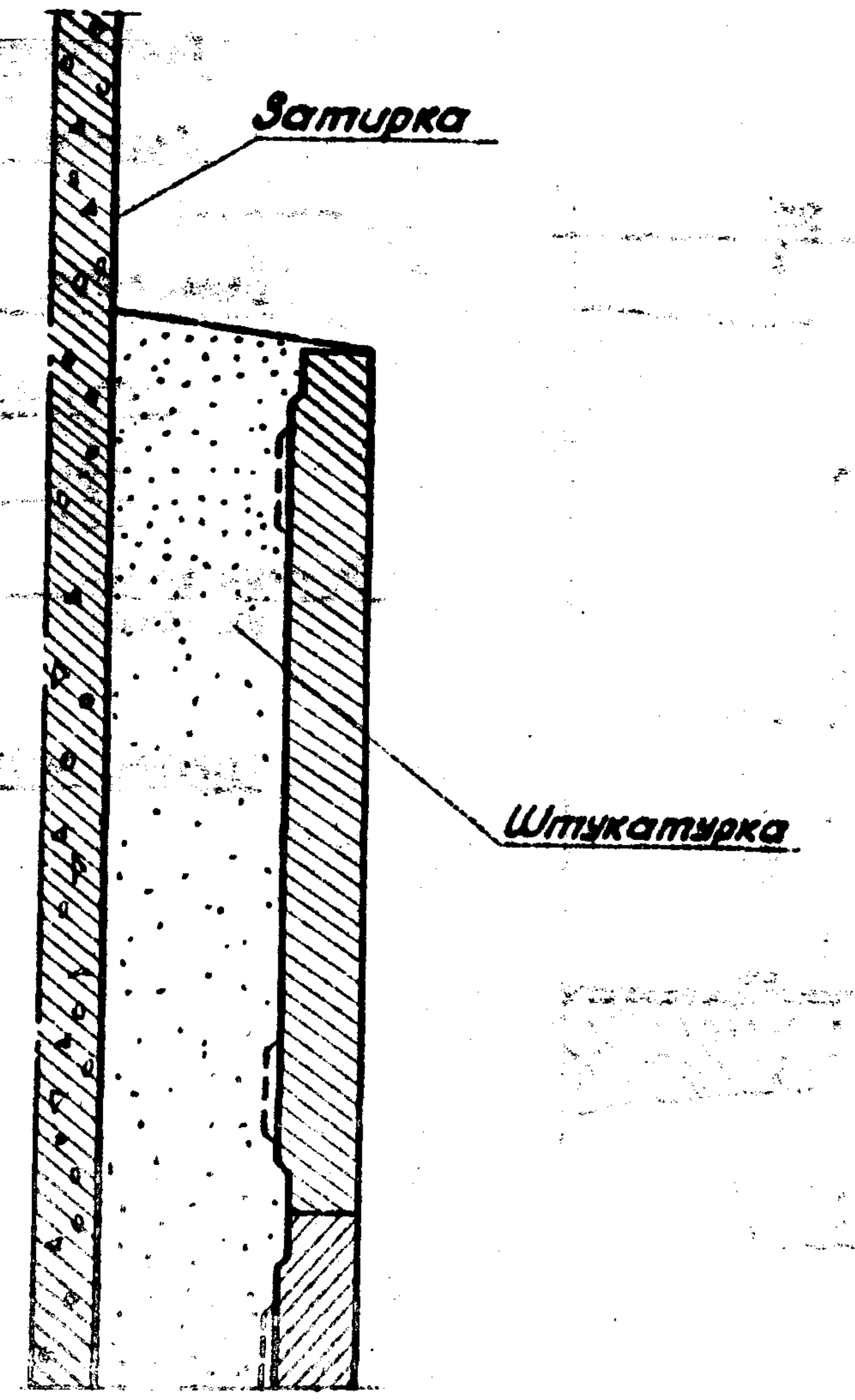
Деталь 1


30
Угловая плитка 150×30
30

Деталь 2



Деталь 3


Затирка
Штукатурка

Примечание

1. Плитки применяются по ГОСТ 6141-63*.

1972	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Пример облицовки стен тоннеля.	Инв. N942/2-44 Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 41

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач.отд.тип.пр.		Артамонов
Гл.инж.компл.		Бобровский
Гл.инж.пр-та		Смолеччев
Рук.гр. группы		Михновская
Проверил		Изленская
Исполнил		Гордеев

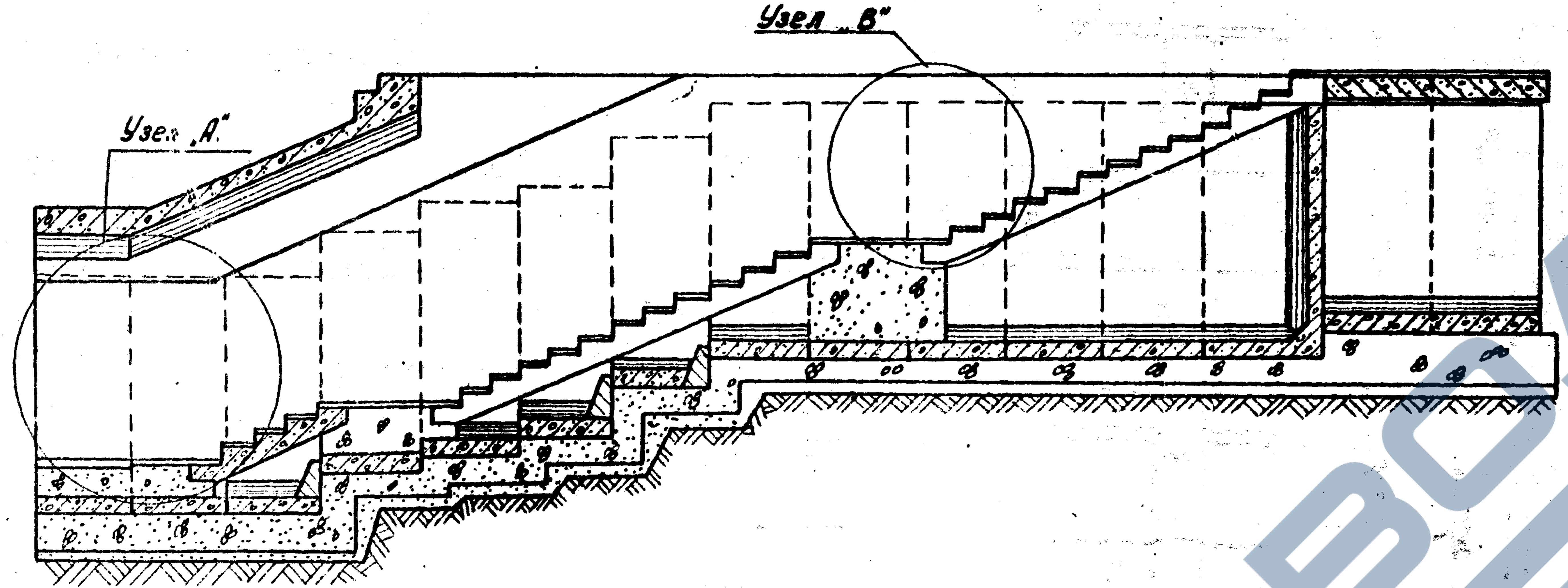
Инв.N 209049
Шифр 1355

копир.

https://zavodjbi.com/

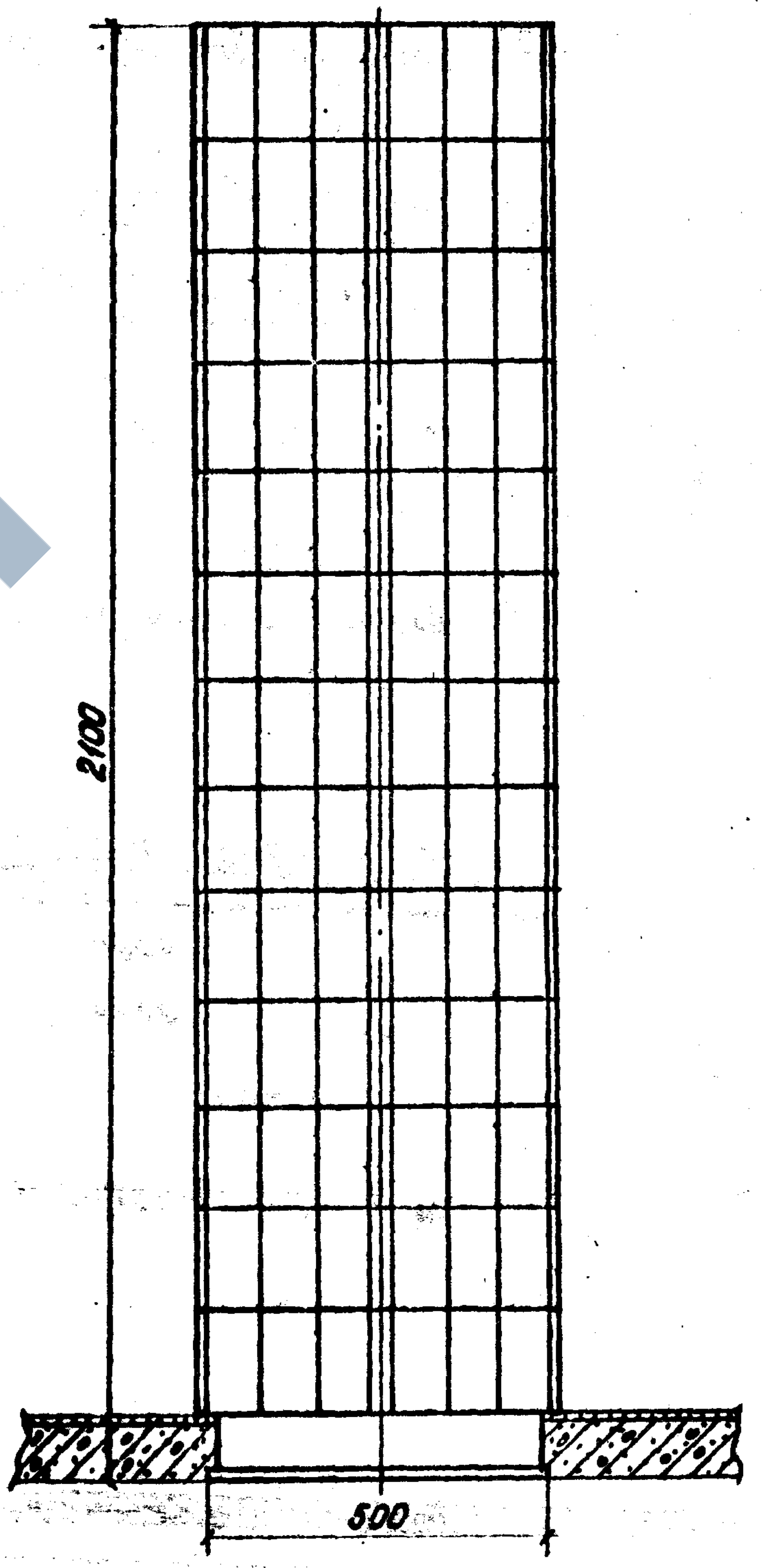
Продольный разрез по оси тоннеля

м 1:50

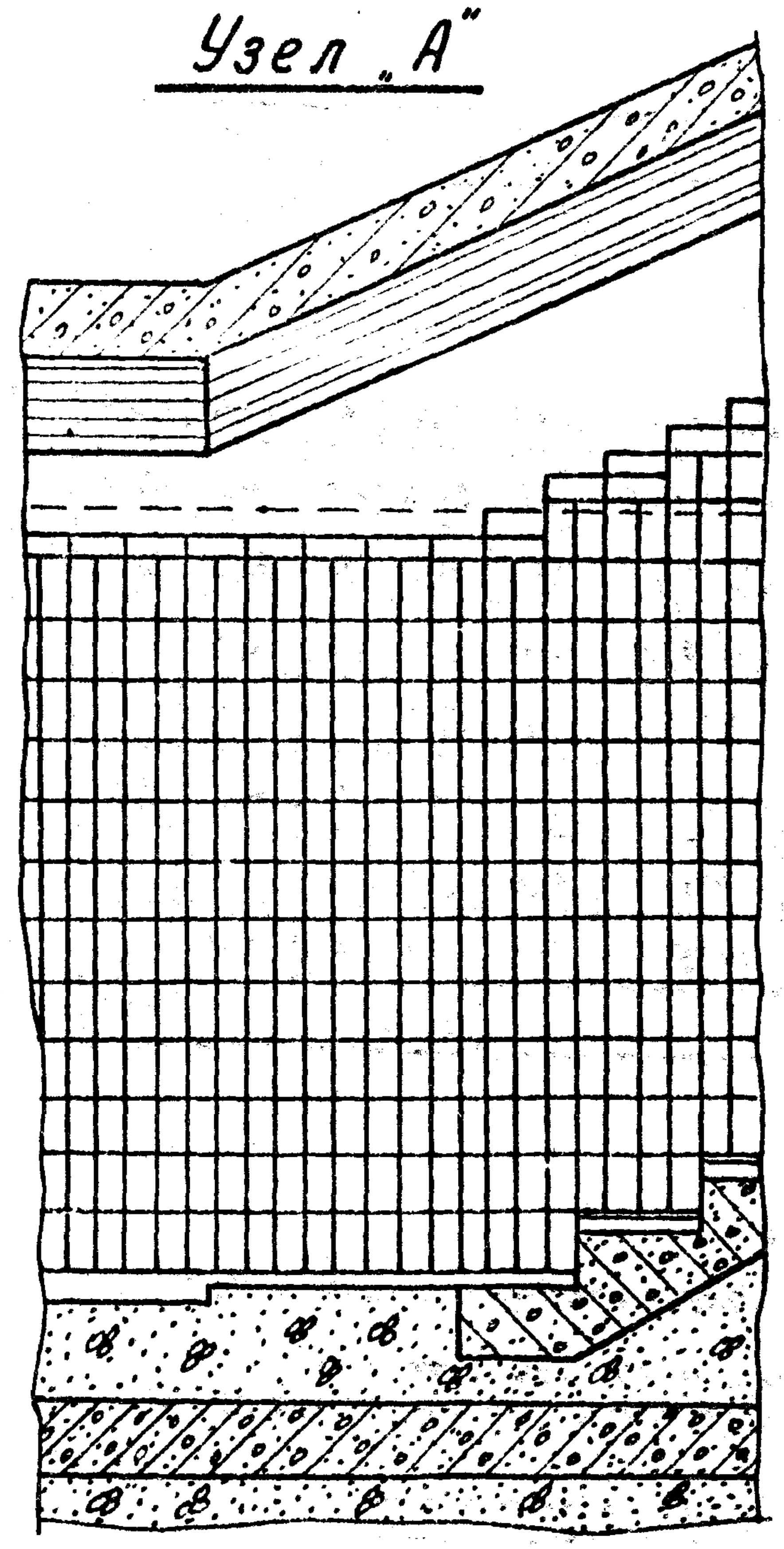


Фасад

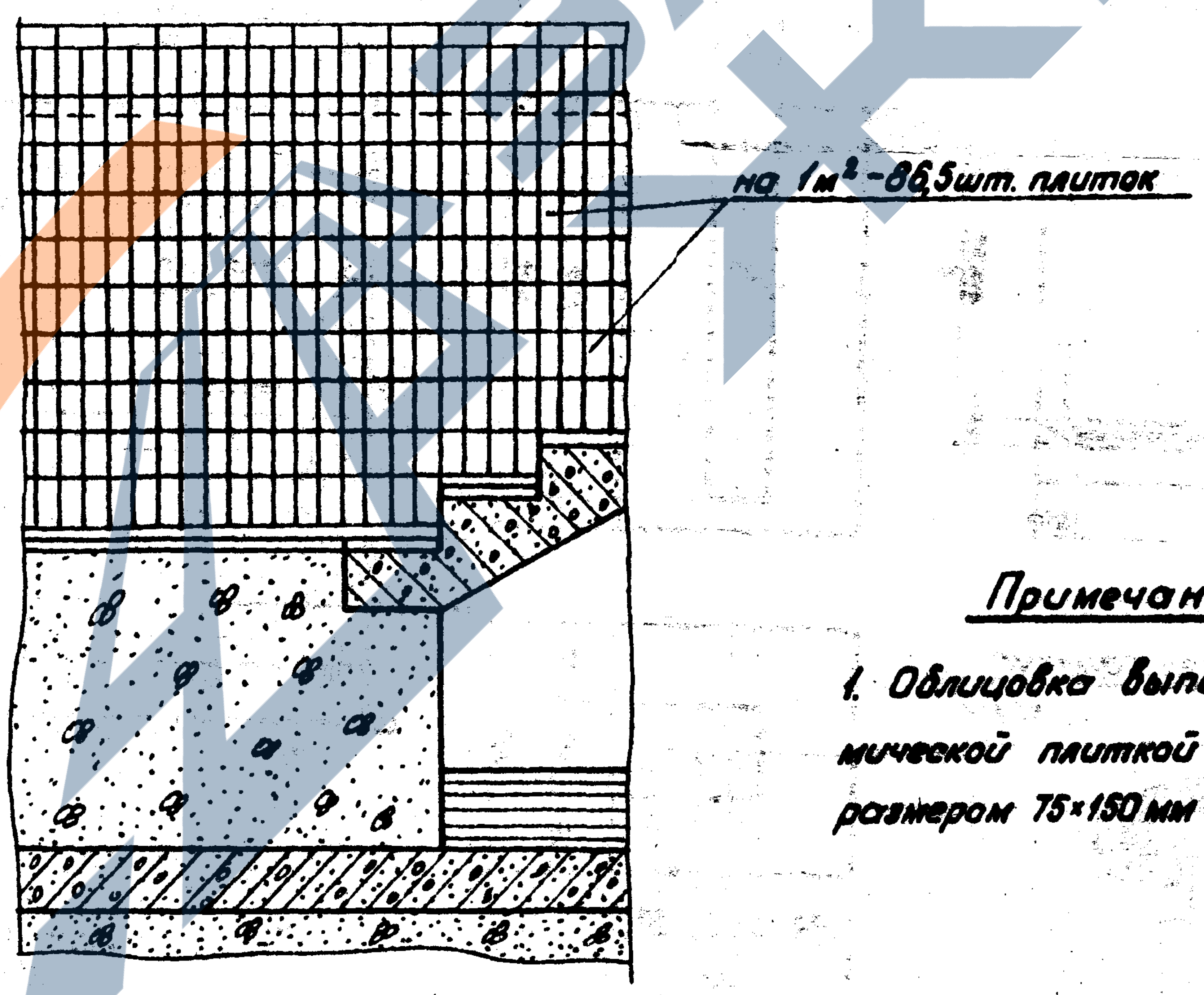
м 1:50



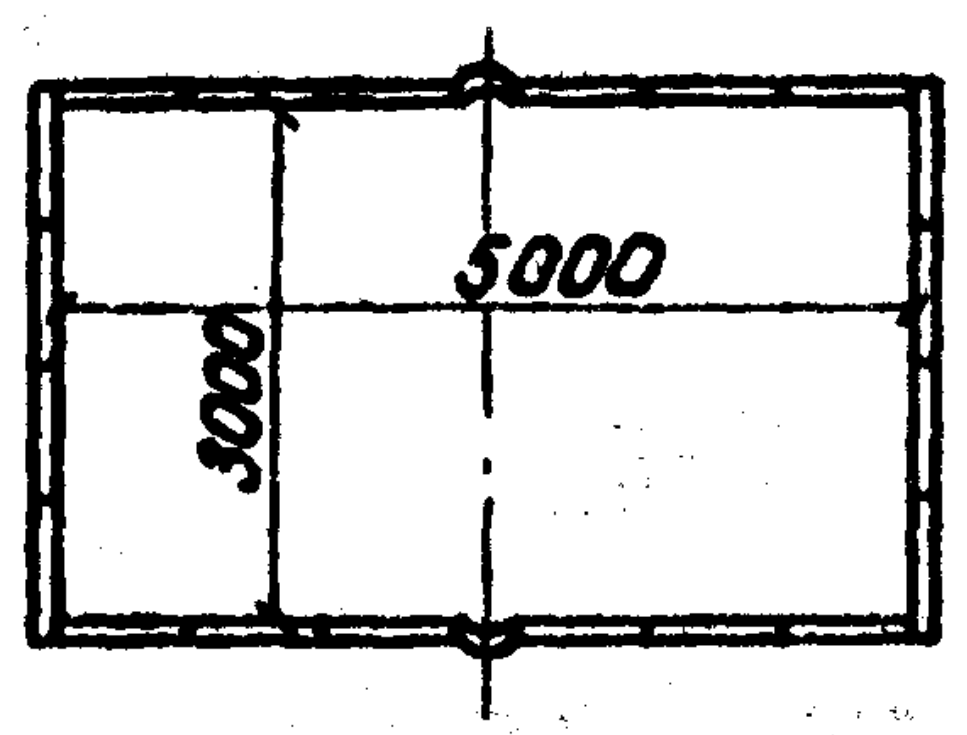
Узел „А"



Узел „В"



План



Примечание

1. Облицовка выполняется керамической плиткой двух тонов размером 75×150 мм по ГОСТ 6141-63.

ЗАВОД ЖБИ

Инв. N 208950
Шифр 1555

Нач.отд.тип.пр.		Артамонов
Гл.инж.комплпр.		Бобровский
Гл.инж. пр-та		Смоленцев
Рук.группы		Махновская
Проверил		Акулова
Исполнил		Станкевич

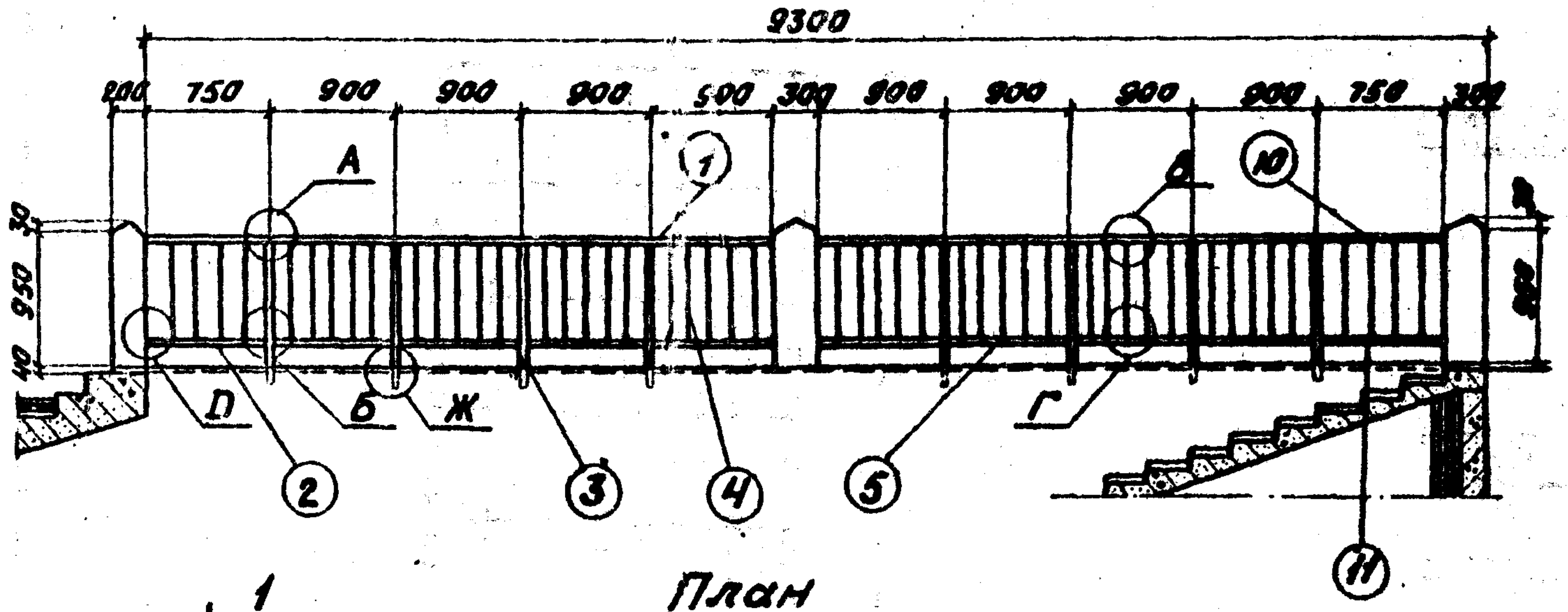
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. N942/2-45

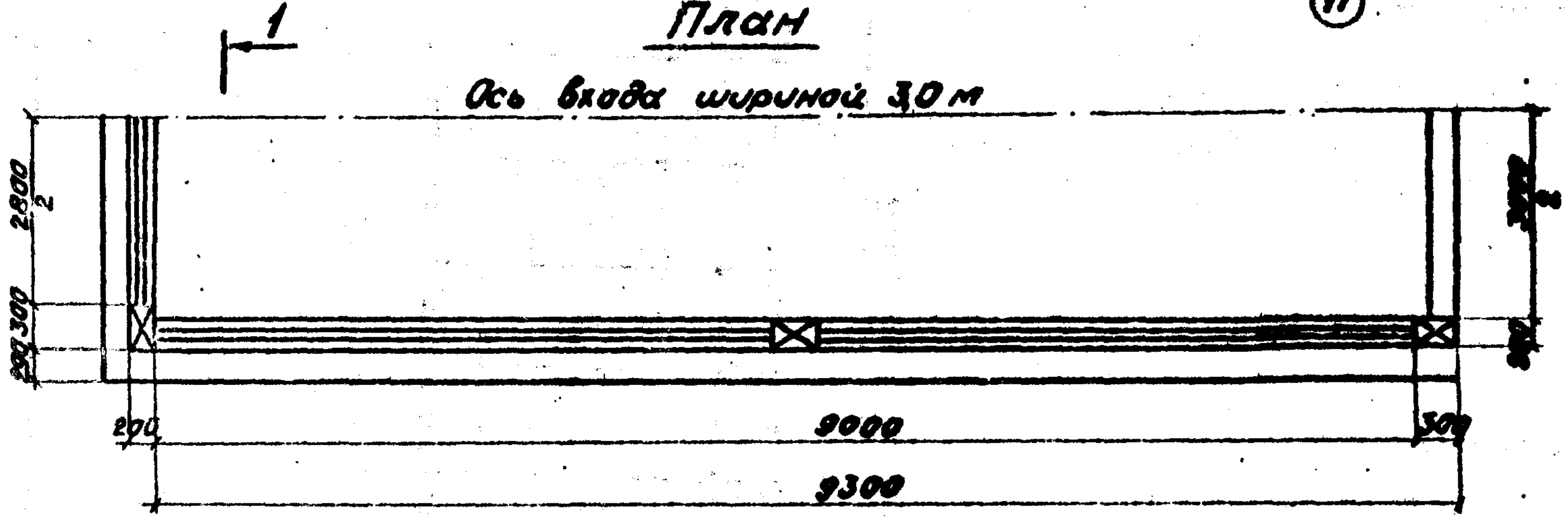
1972г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Пример облицовки входа и колонн	Типовой проект 501-0-41	Альбом II	Лист 42

Инв. N 208951
Шифр 1355

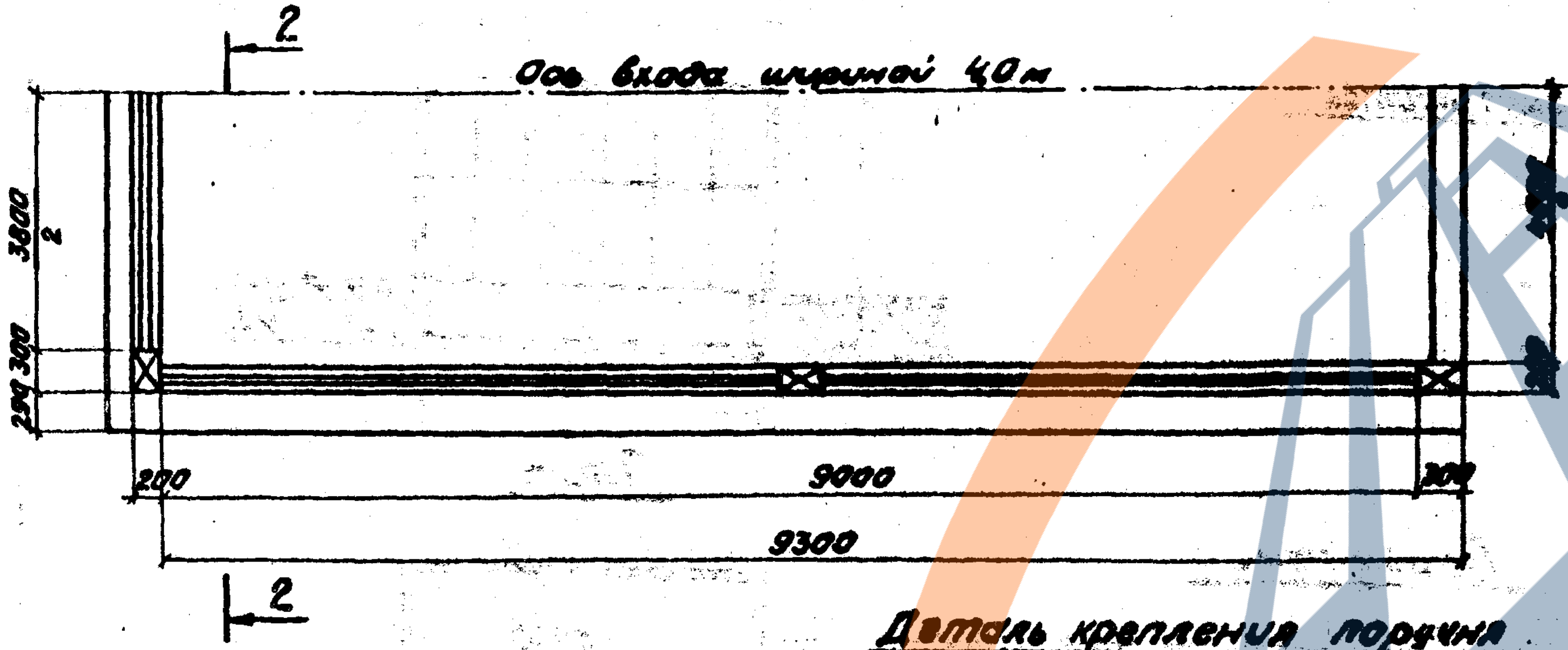
Разрез по оси входа

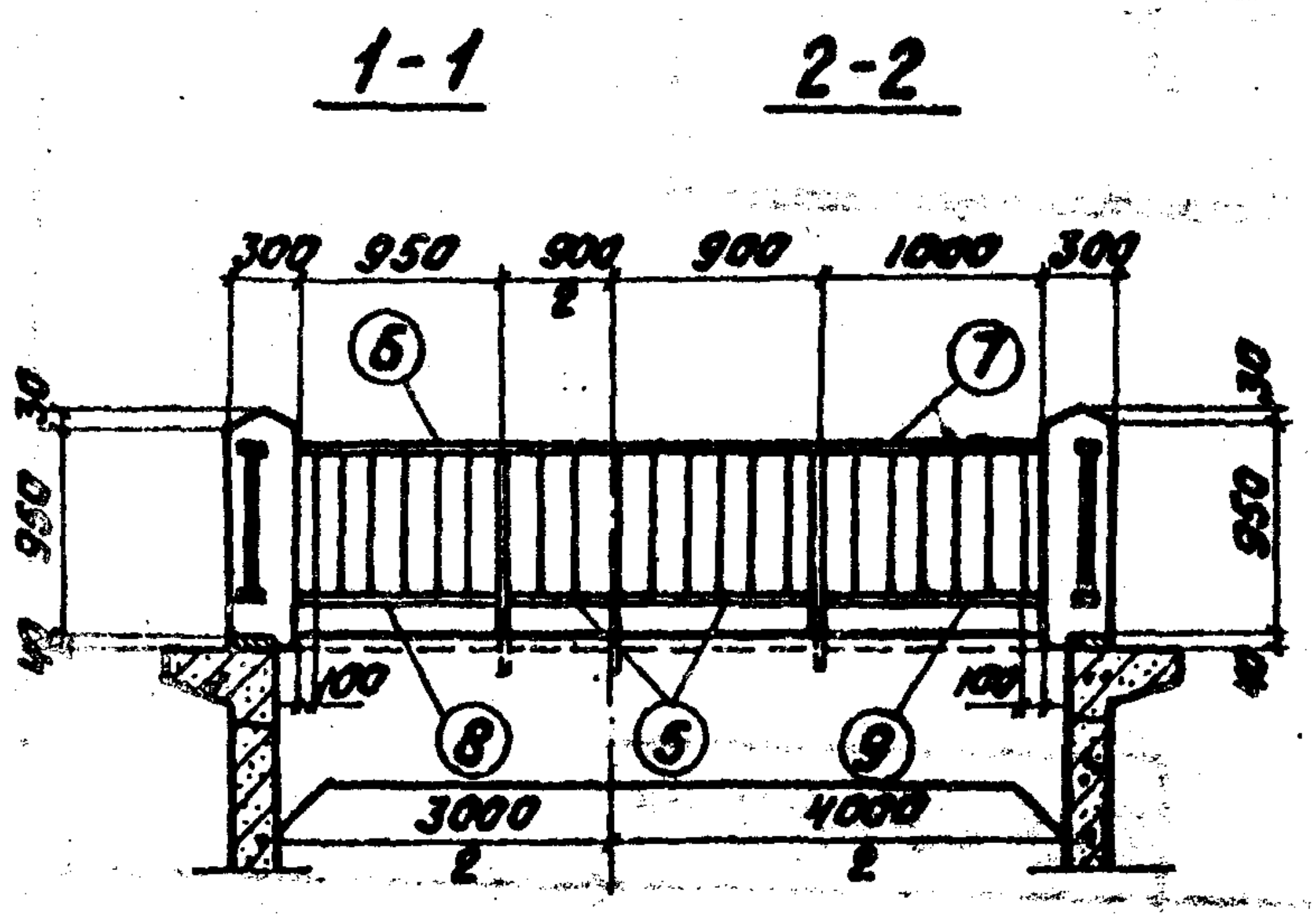

9300
200 750 900 900 900 500 300 900 900 900 900 750 300
30 950 40
А
Б
Ж
Г
В
D
①②③④⑤⑩⑪

План

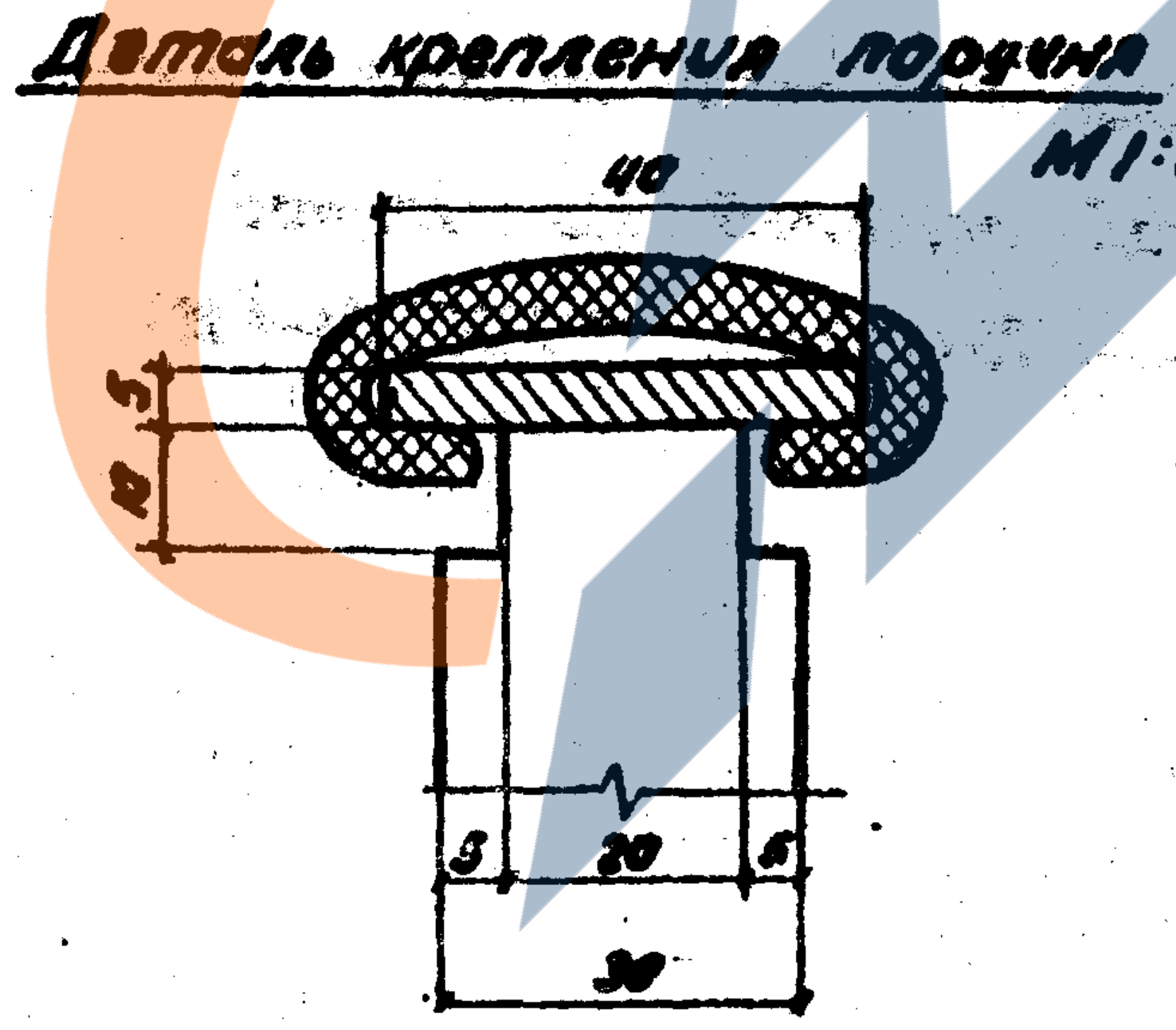

1
Ось входа шириной 3,0 м
2800/2 300 200
3000/2
200 9000 300
9300

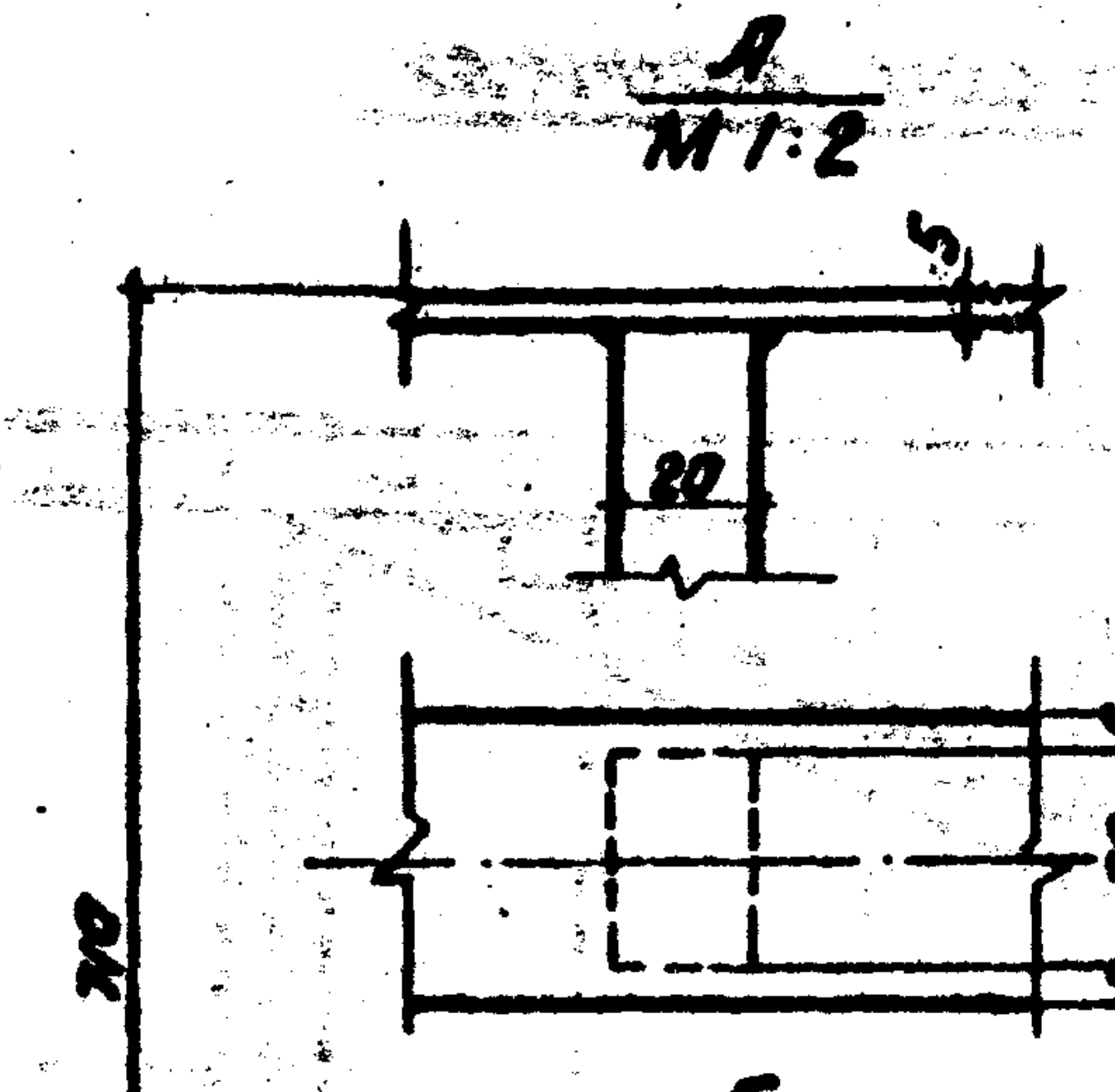
План

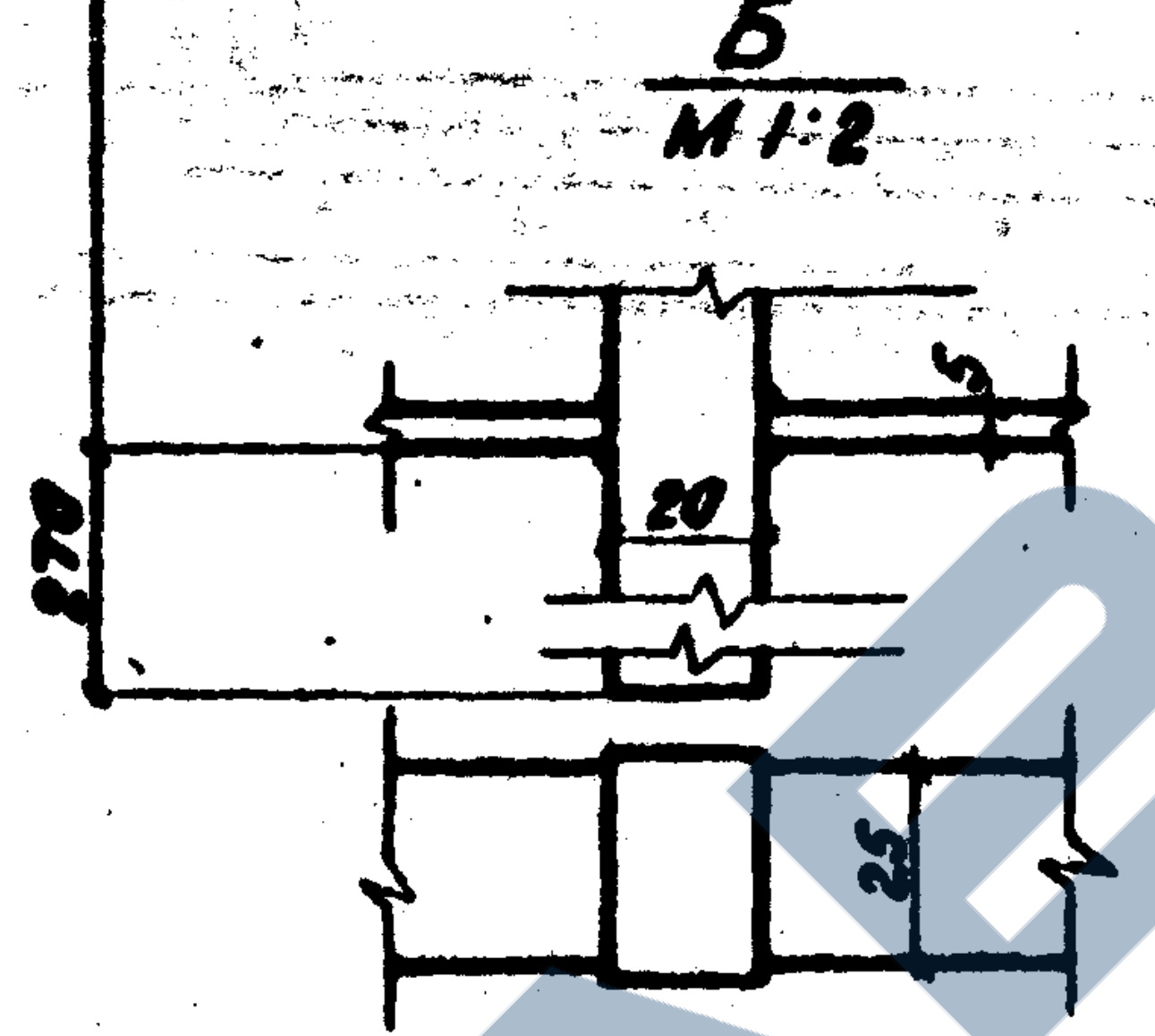

2
Ось входа шириной 4,0 м
3800/2 300 200
4000/2
200 9000 300
9300

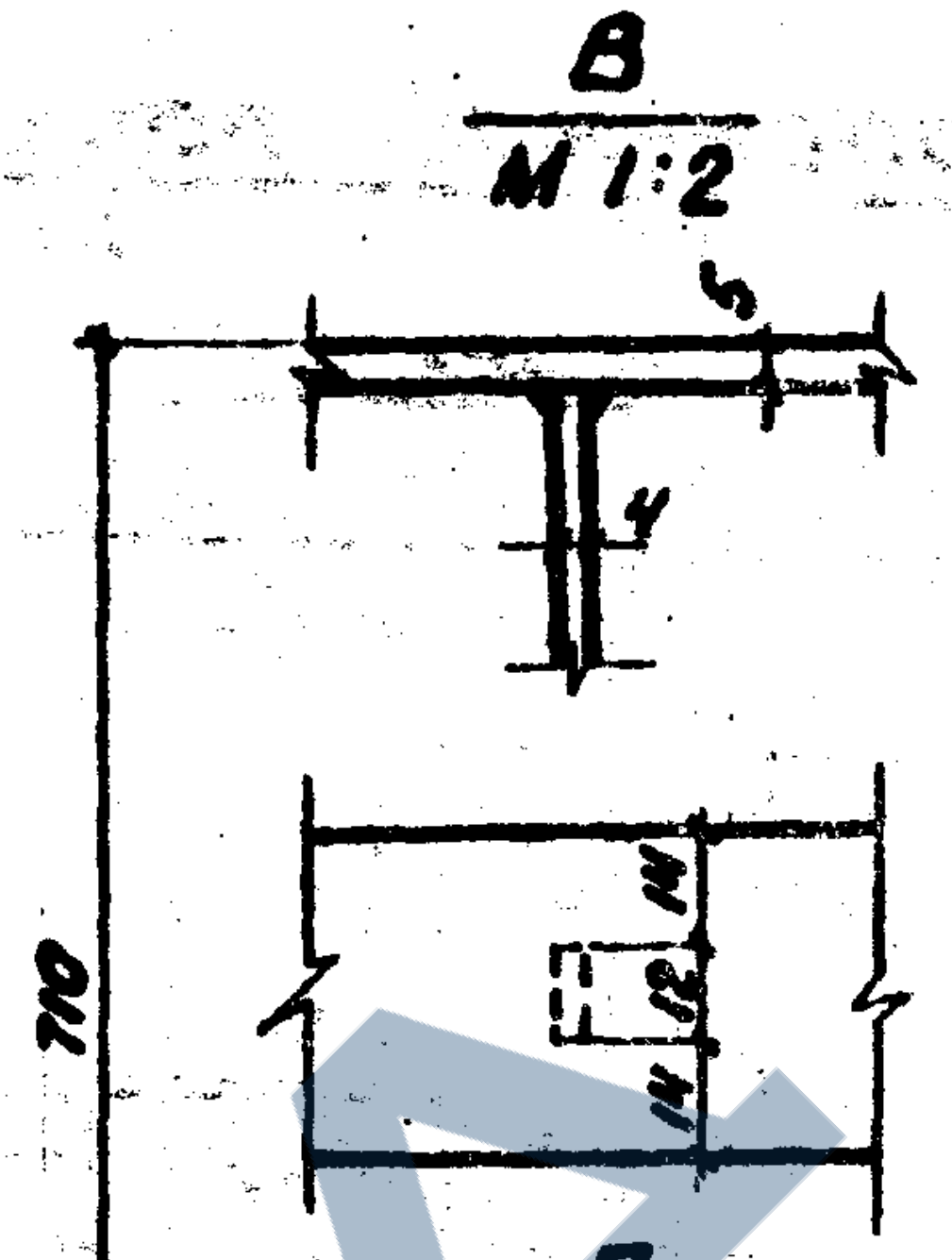

1-1
2-2
300 950 900/2 900 1000 300
30 950 40
⑥⑦⑧⑤⑨
100 100
3000/2 4000/2

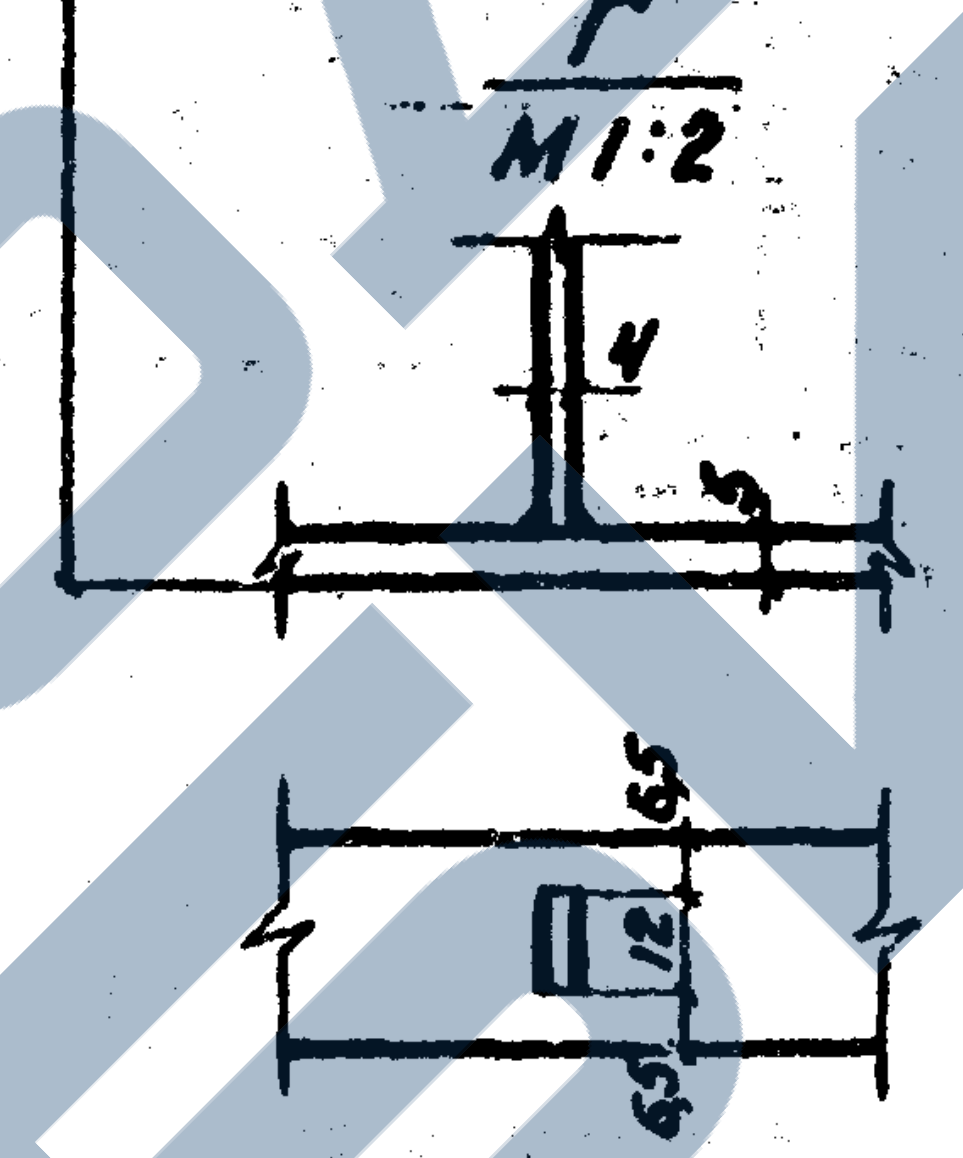
Деталь крепления поручня

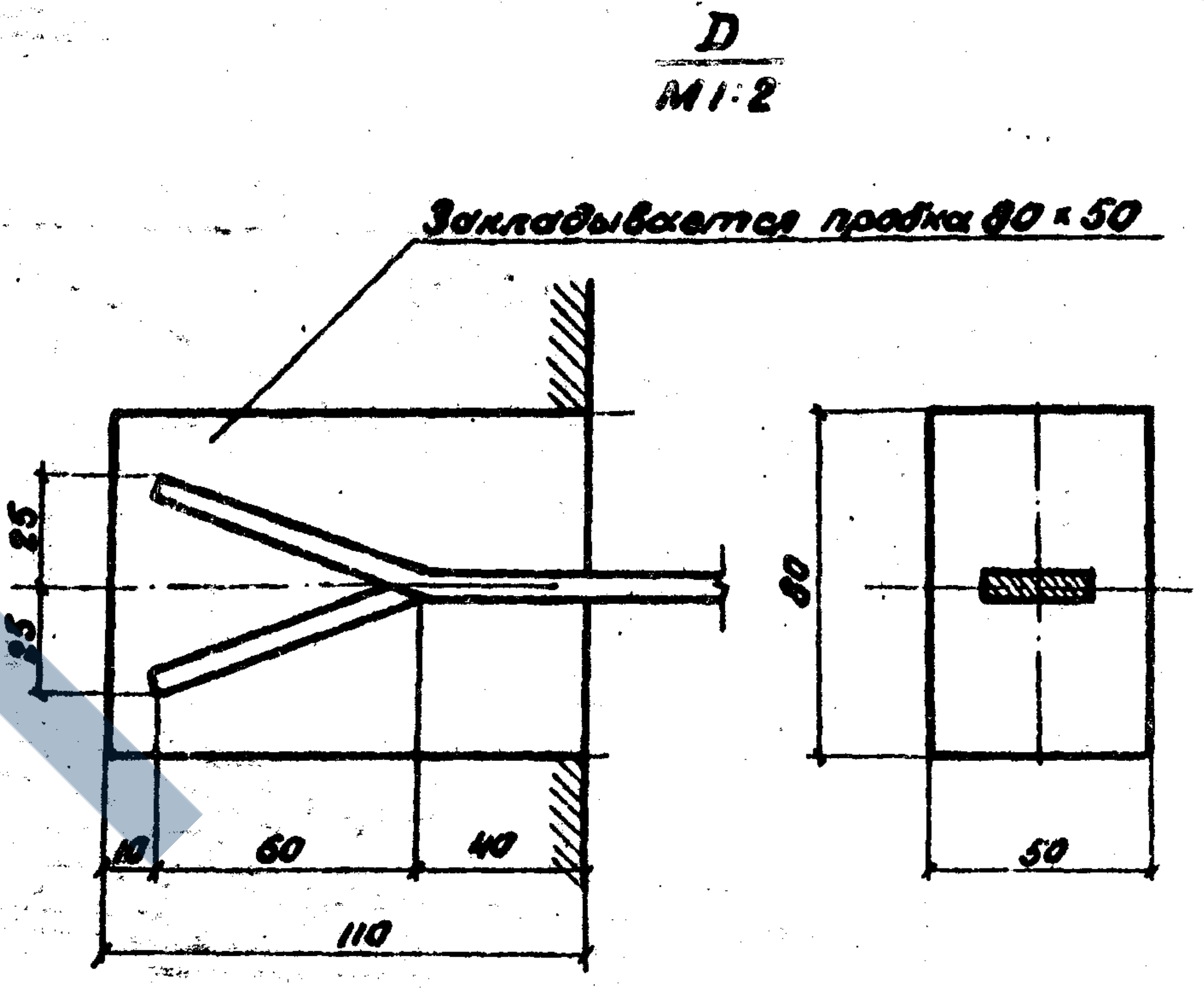

М1:1
40
5
10
5 20 5
30

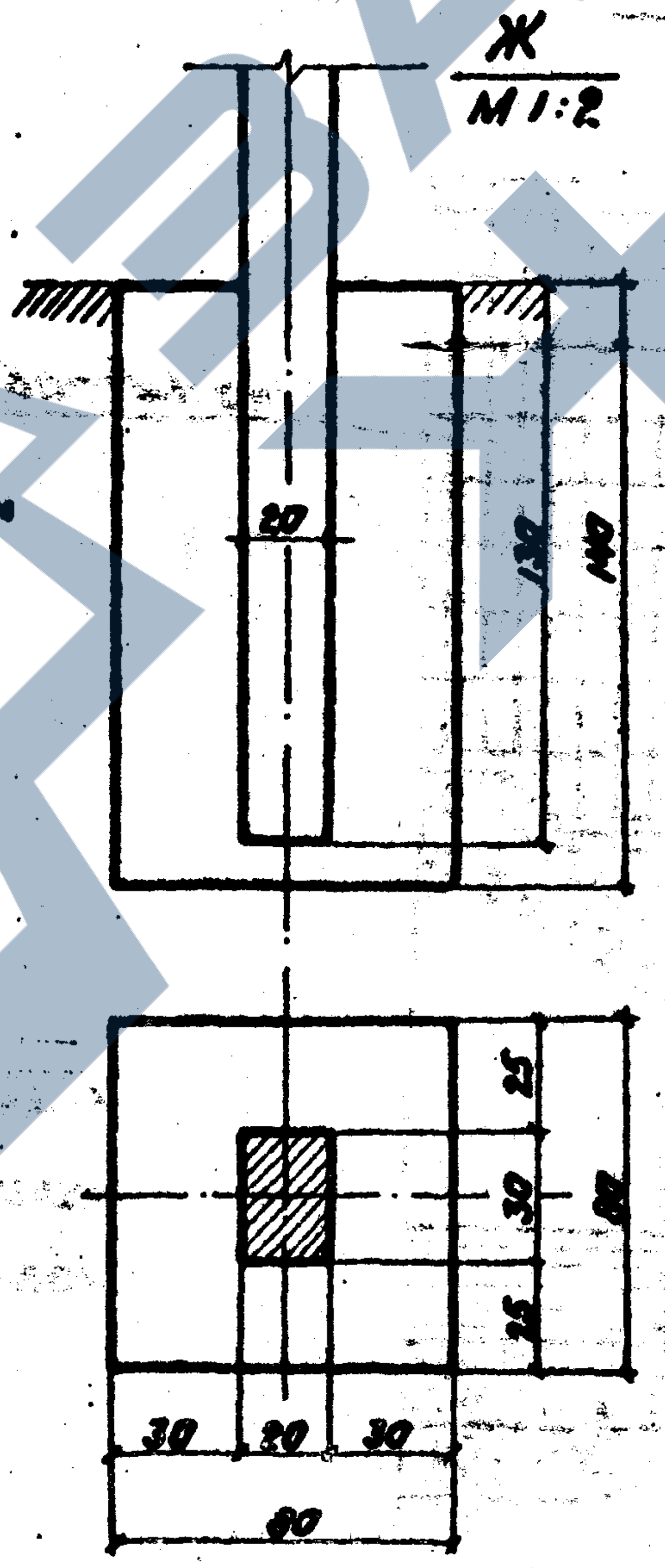

А
М1:2
5
20
30 40
710


Б
М1:2
5
20
270
25


В
М1:2
4
710
14 12 14


Г
М1:2
4
5
45 12 45


D
М1:2
Закладываемая пробка 80×50
25 25
80
10 60 40
110
50


Ж
М1:2
20
130 140
25 30 25
80
30 20 30
80

N поз.	Наименование частей	Материал	Размеры одной части мм			Масса 1 пог. м	Вход шириной 3,0 м			Вход шириной 4,0 м		
			Толщина мм	Ширина	Длина		Кол. шт.	Общая длина м	Общая масса кг	Кол. шт.	Общая длина м	Общая масса кг
1	Полоса	ВСт3 сп5 с гарантией свариваемости ГОСТ 380-71*	5	40	4550	1,57	4	18,2	28,6	4	18,2	28,6
2	—"—		5	25	840	0,975	4	3,36	3,28	4	3,36	3,28
3	Стойка		20	30	975	4,72	18	1,75	82,5	19	18,5	87,3
4	—"—		4	12	700	0,376	113	79,1	29,8	118	82,5	31
5	Полоса		5	25	880	0,975	13	11,4	11,1	14	12,3	12
6	—"—		5	40	3200	1,57	1	3,2	5,0	—	—	—
7	—"—		5	40	4200	1,57	—	—	—	1	4,2	6,5
8	—"—		5	25	1040	0,975	2	2,08	2,0	—	—	—
9	—"—		5	25	1080	0,975	—	—	—	2	2,18	2,1
									162,3			170,8

Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-60, катет 5 мм.
2. Видимые швы тщательно зачистить.
3. Армирование железобетонных стоек ограждения - см. на листе 44.

Инв. N 942/2-46

Ленгипротрансмост г. Ленинград	Нач. отд. тип. пр.		Потомонов
	Гл. инж. комп. пр.		Бобровский
	Гл. инж. пр-та		Смоленцев
	Рук. группы		Мохновская
	Проверил		Мохновская

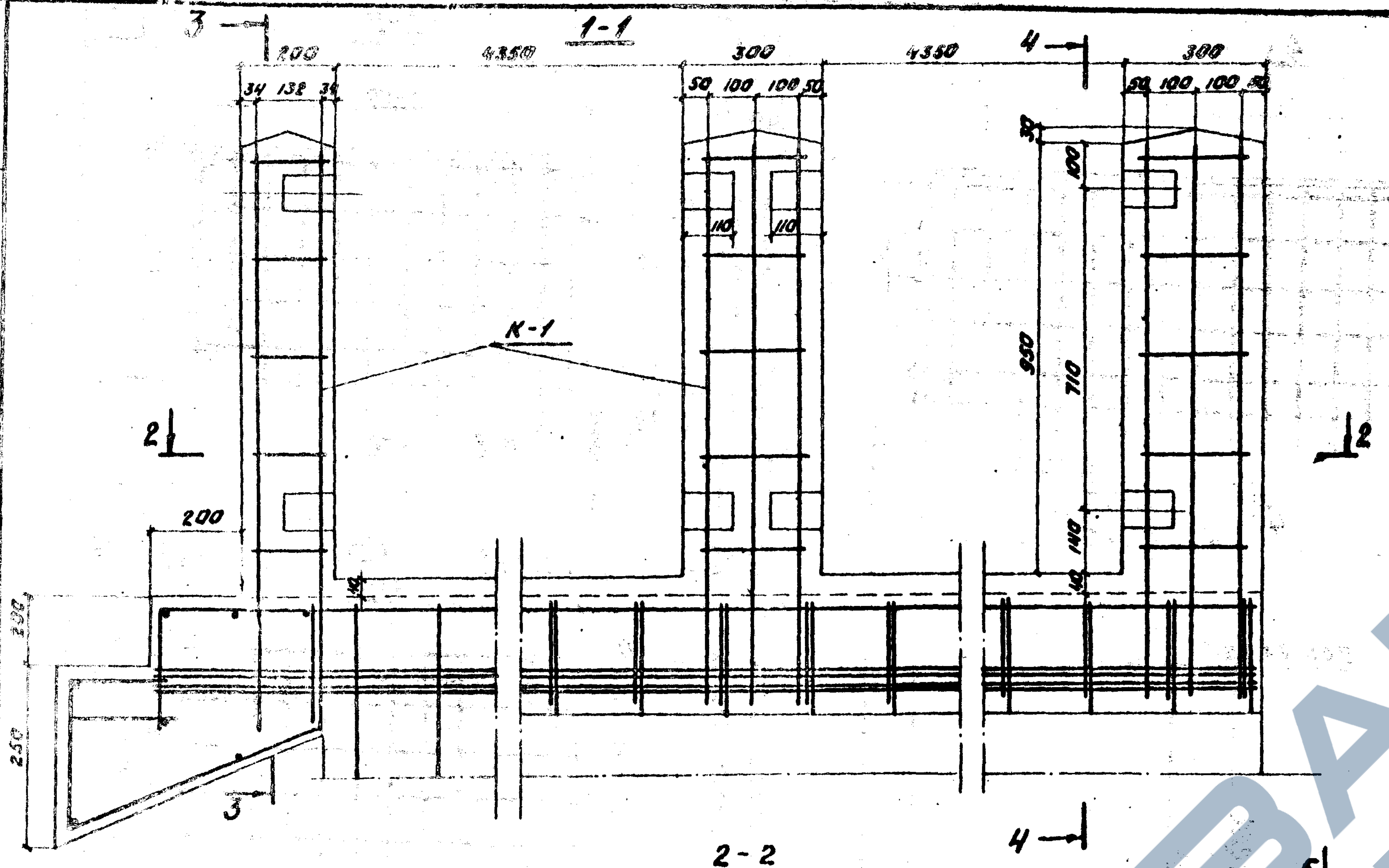
Исполнил Костылева

Св. ...

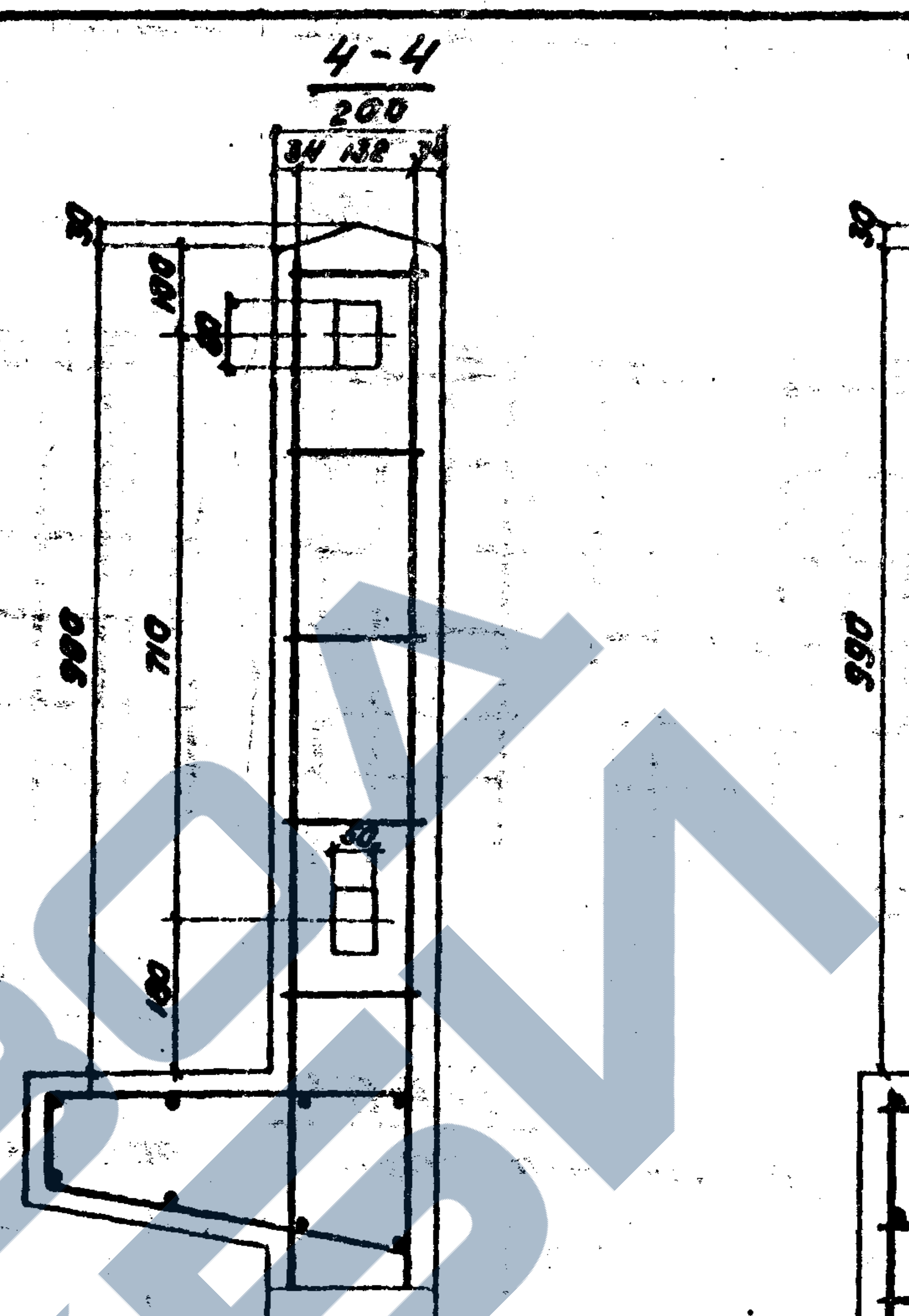
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Перильное ограждение открытых входов.	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 43

Инв. N 208952
Шифр 1355

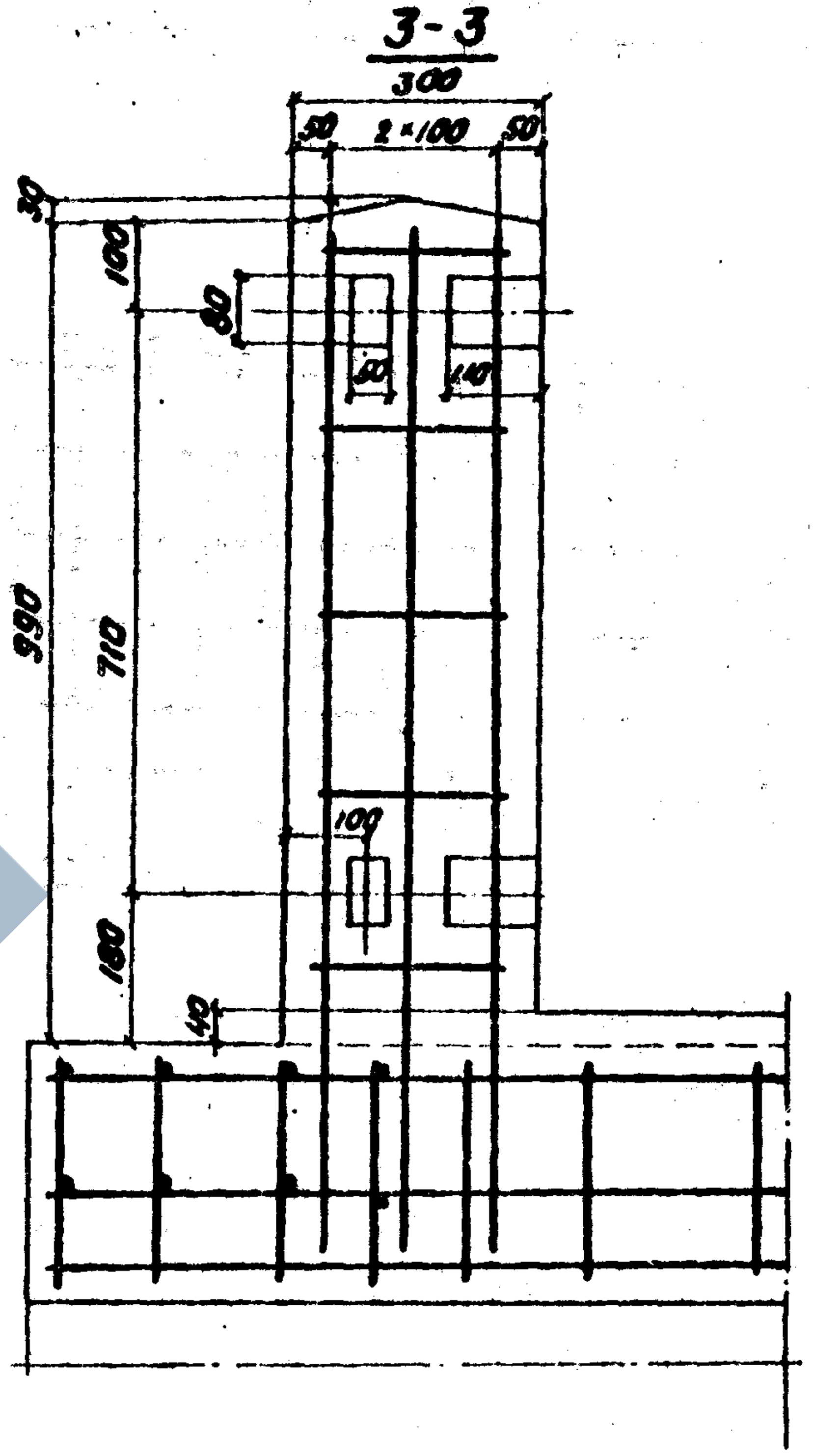
1-1


3
200
4350
300
4350
4
300
34 132 34
50 100 100 50
50 100 100 50
110
110
К-1
30
100
950
710
140
40
2
2
200
230
250
3
4

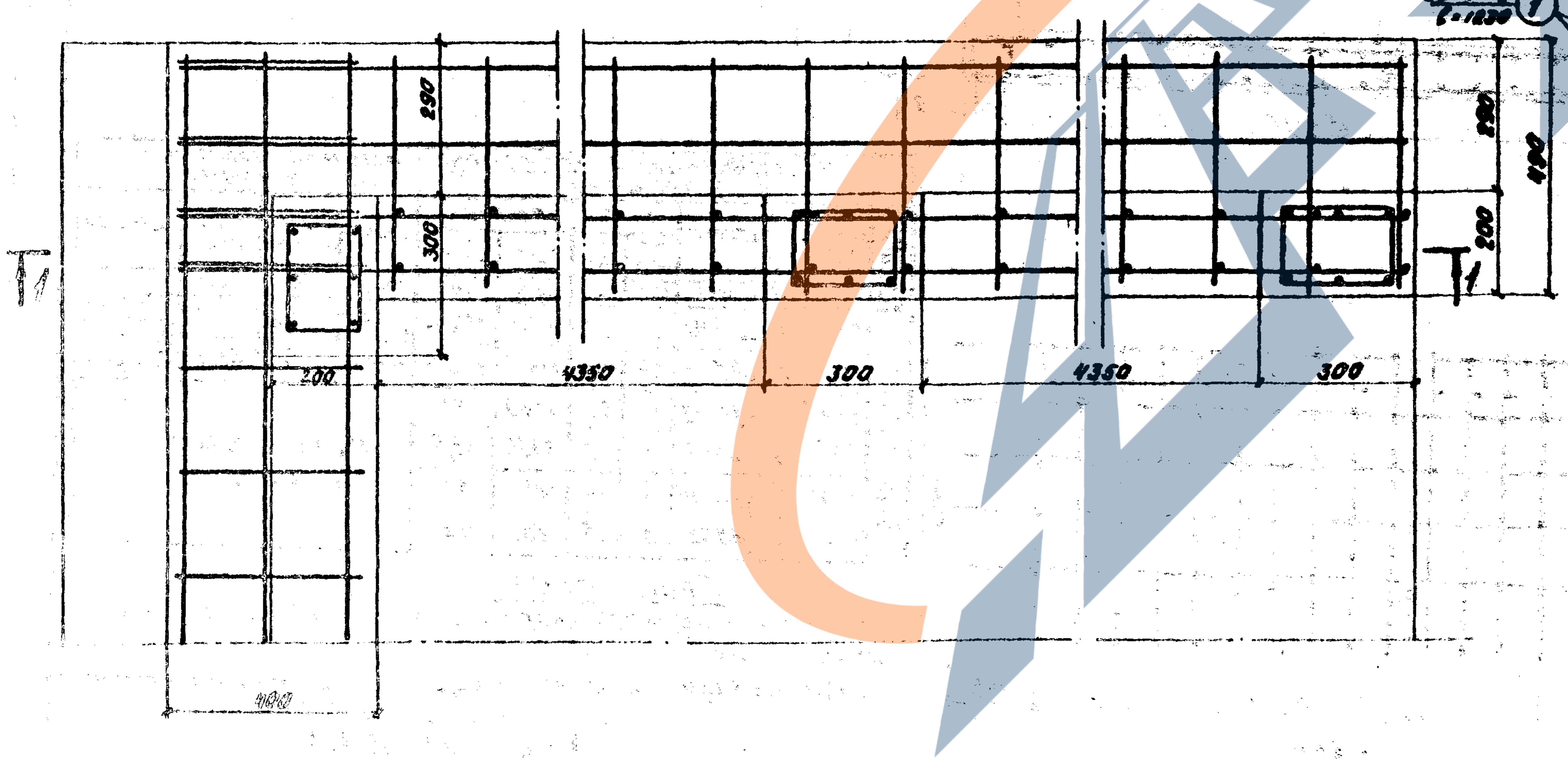
4-4


200
34 132 34
30
100
80
990
710
180
50

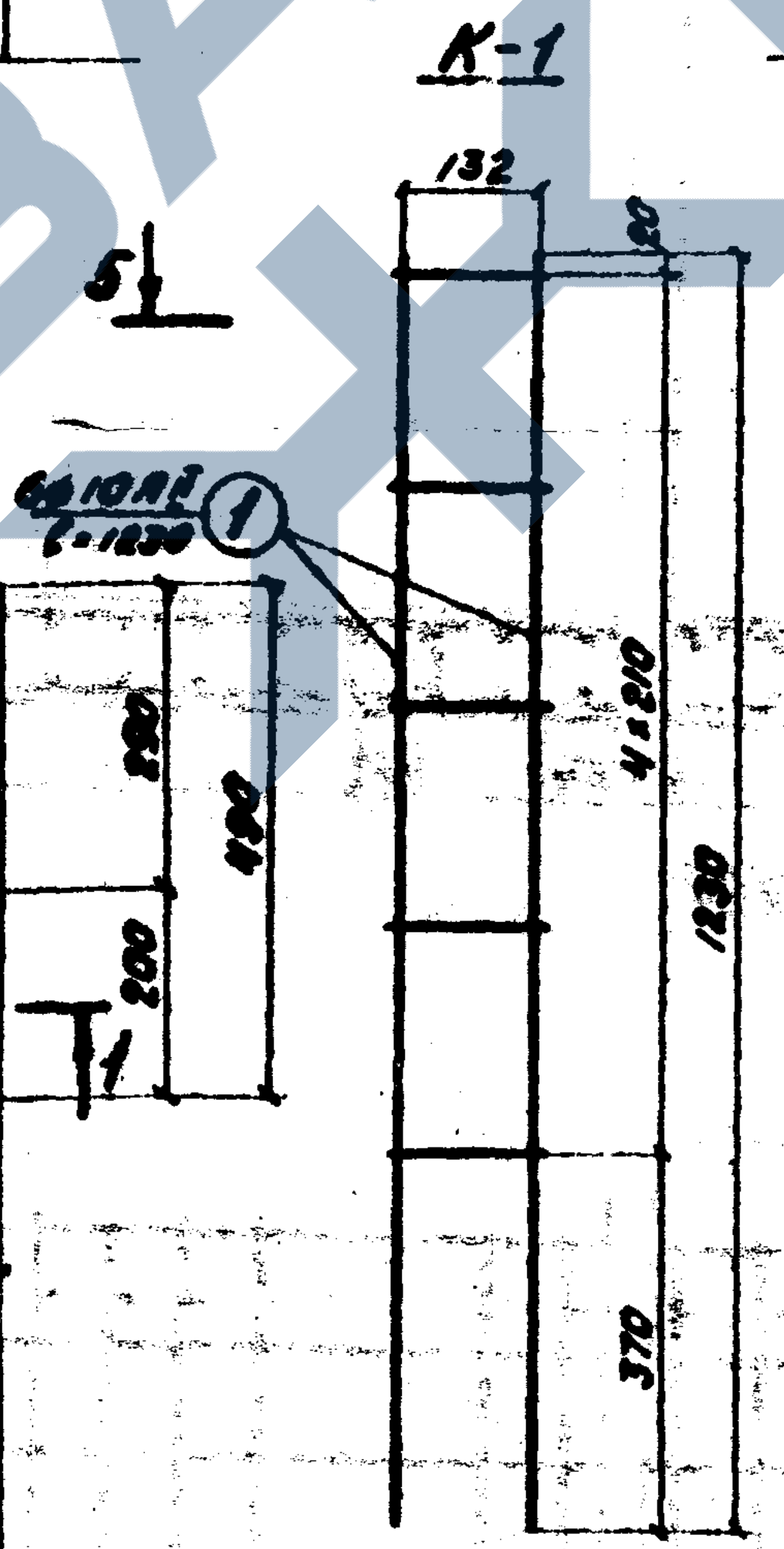
3-3


300
50 2×100 50
30
100
80
110
110
990
710
100
180
40

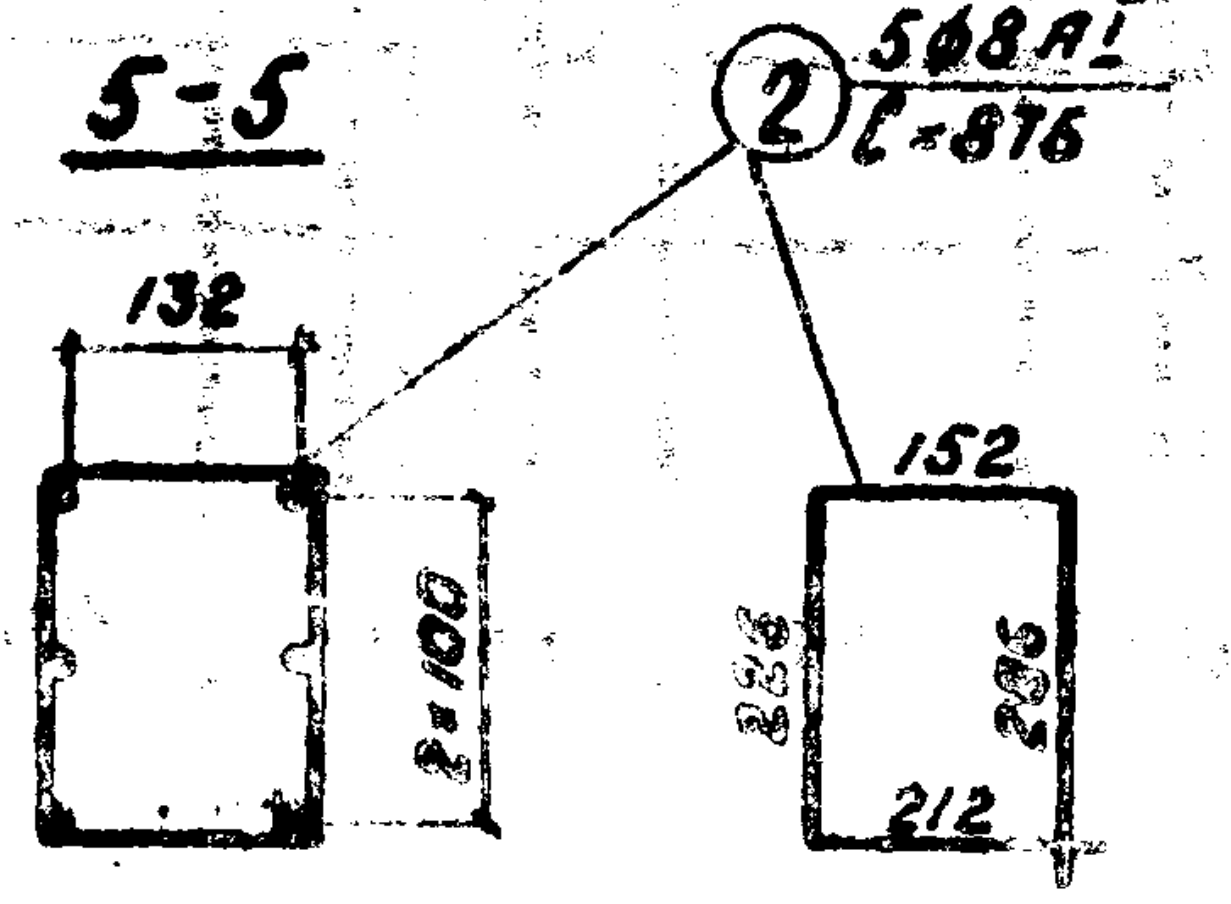
2-2


290
290
490
300
200
1
1
200
4350
300
4350
300
490
5
5

К-1


132
30
①
6ф10АII
ℓ=1230
4×210
1230
370

5-5


②
5ф8АI
ℓ=876
132
2×100
152
236
286
212

Спецификация арматуры									Выборка арматуры		
Наименов. элемента	Марка арм. издел. и кол.	NN поз.	Материал	Диаметр	Кол. на марку	Кол. на элемент	Длина 1 шт.	Длина общая	Диаметр	Общая длина	Общая масса
				мм	шт.	шт.	мм	м	мм	м	кг
Вход	К-1 6 шт.	1	ВСт3сп2 ГОСТ380-71	ф10 АII	6	36	1230	7,48	ф10АII	7,48	4,85
		2	ВСт3сп2 ГОСТ380-71	ф8 АI	5	30	876	4,38	ф8АI	4,38	1,71
									Бетон М200 V=3,56 м³		

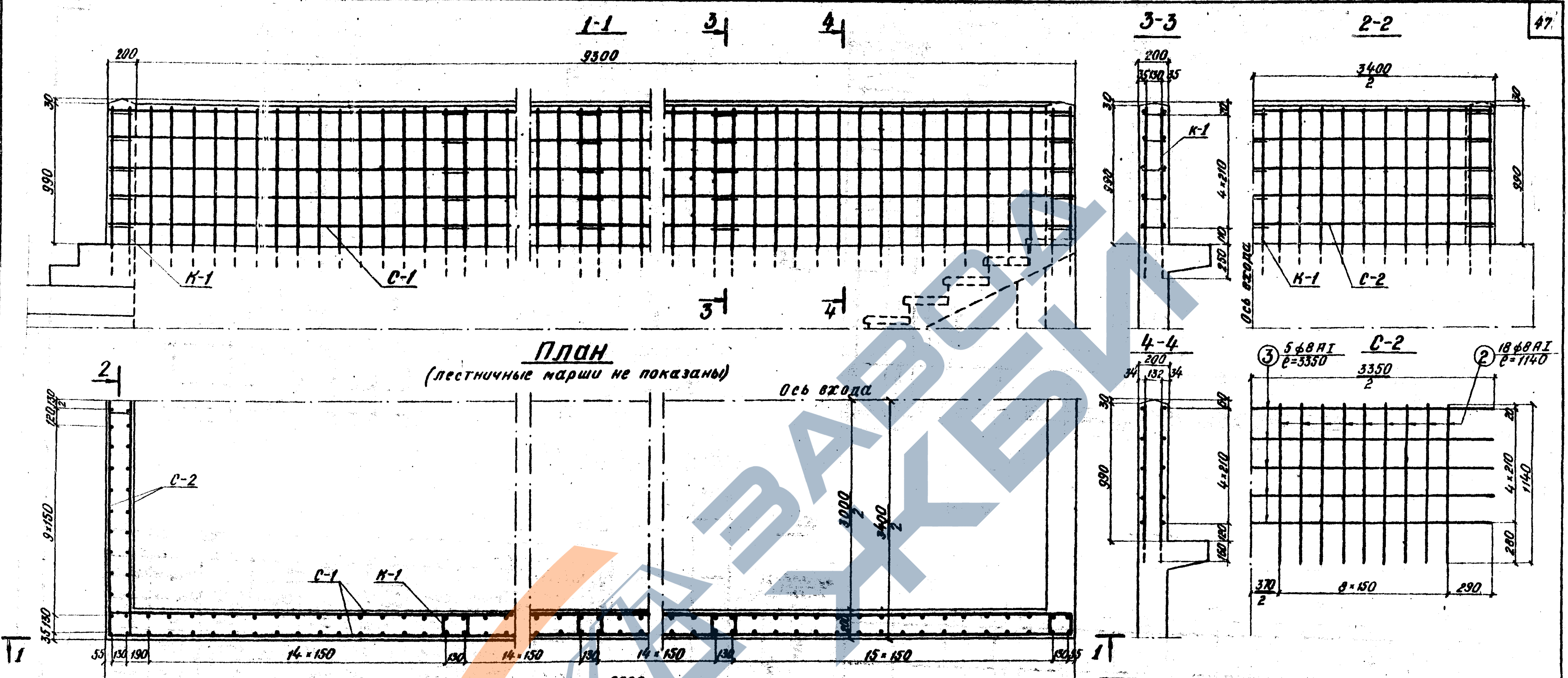
Нач. отдела ПС		Астраханцев	Исполнил	
Гл. инж. комплекса		Бобровский		
Гл. инж. пр-та		Смоленцев		
Рук. группы		Махновская		
Проверил		Махновская		

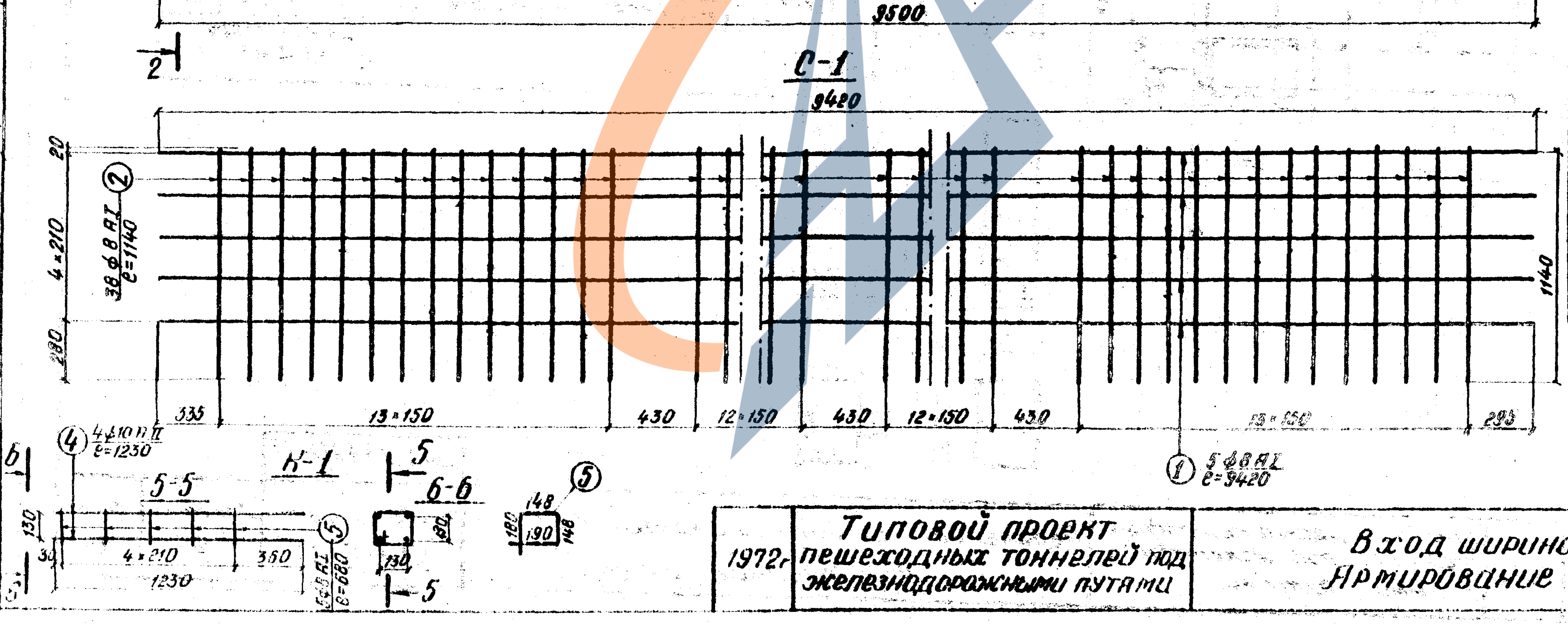
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. N 942/2-47

1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Перильное ограждение открытых входов Армирование стоек	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 44

Инв № 208953
Шифр 1355


1-1
3
4
3-3
2-2
200
9500
30
990
K-1
C-1
35 130 35
4×210
250
Ось входа
3400/2
C-2
План
(лестничные марши не показаны)
Ось входа
2
120 130
9×150
35 150
55 130 190
14×150
130
15×150
130 35
3000/2
3400/2
1
4-4
200
34 132 34
60
160
③ 5ф8АI ℓ=3350
② 18ф8АI ℓ=1140
3350/2
1140
280
370/2
8×150
290


9500
2
C-1
9420
20
② 38ф8АI ℓ=1140
4×210
280
1140
335
13×150
430
12×150
430
12×150
430
13×150
295
① 5ф8АI ℓ=9420
④ 4ф10АII ℓ=1230
K-1
5-5
6
130
30
4×210
350
1230
⑤ 5ф8АI ℓ=680
5
6-6
80
130
148
190
148
⑤
180

Спецификация арматуры на 1 элемент									Выборка арматуры на 1 элемент			
Наименов. элемента	Марка армир. издел. и колич.	NN позиций	Диаметр	Кол.		Длина			Диаметр	Общая длина	Общая масса	Материал
				на марку	на элем.	1 шт.	Общая					
			мм	шт	шт	мм	м		мм	м	кг	—
Парапет	С-1 4шт	1	ф8АI	5	20	9270	185,4		ф8АI	543,6	214,7	ВСт.3 сп2 ГОСТ380-71*
		2	ф8АI	54	216	1140	246,3		ф10АII	54	33,5	ВСт.5 сп2 ГОСТ380-71*
	С-2 2шт	2	ф8АI	18	36	1140	41		Бетон М200 V = 4,6 м³			
		3	ф8АI	5	10	3350	33,5					
	К-1 11шт	4	ф10АII	4	44	1230	54					
		5	ф8АI	5	55	680	37,2					

Примечания:

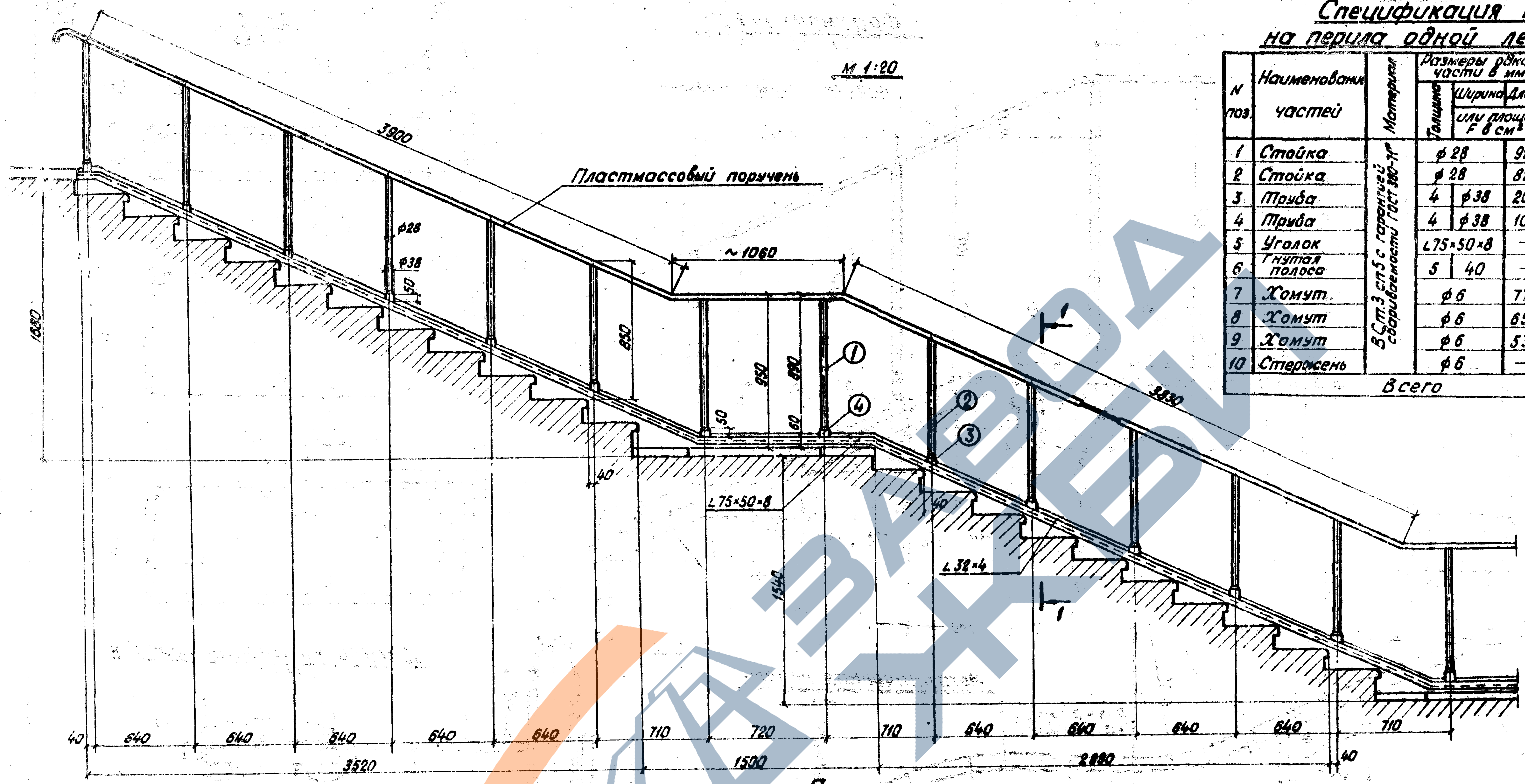
1. Сетки и каркасы свариваются контактной точечной электросваркой.
2. Армирование парапета входа 4,0 м производится аналогично.

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

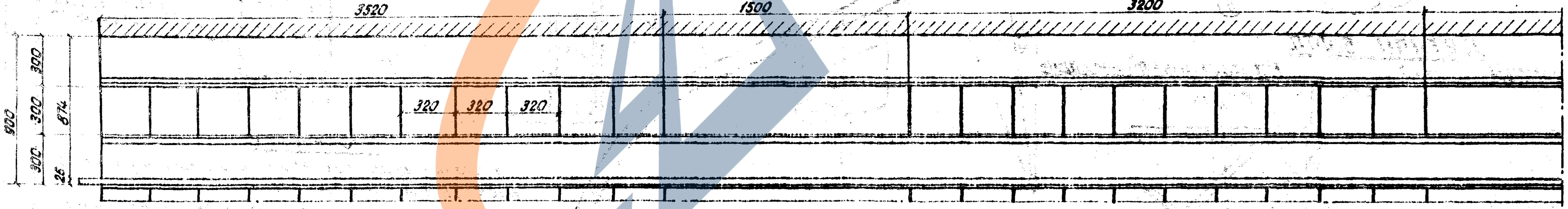
Нач. отд. тип. пр.		Артамонов
Гл. инж. компл. пр.		Бобровский
Гл. инж. пр-та		Смоленцев
Рук. группы		Мазновская
Проверил		Мазновская
Исполнил		Сенько

Инв. № 942/2-48

1972 г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Вход шириной 3 м Армирование парапета	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 45


М 1:20
3900
Пластмассовый поручень
~1060
ϕ28
ϕ38
50
850
950
890
50
60
1880
1540
40
L75×50×8
L32×4
①
②
③
④
1
1
3820
40
640
640
640
640
640
710
720
710
640
640
640
640
710
40
3520
1500
2880

План


3520
1500
3200
320
320
320
900
300
300
300
874
25

Спецификация металла на перила одной лестницы

N поз.	Наименование частей	Материал	Размеры одной части в мм			К-во шт.	Общая длина в м или площадь м²	Масса в кг	
			Толщина	Ширина или площадь F в см²	Длина			1 пог. м или 1 м²	Общая
1	Стойка	ВСт.3 сп5 с гарантией свариваемости ГОСТ 380-71*	ϕ 28		920	—	—	4,83	—
2	Стойка		ϕ 28		820	—	—	4,83	—
3	Труба		4	ϕ 38	200	—	—	3,35	—
4	Труба		4	ϕ 38	100	—	—	3,35	—
5	Уголок		L75×50×8		—	1	—	7,43	—
6	Гнутая полоса		5	40	—	1	—	1,57	—
7	Хомут		ϕ 6		775	—	—	0,222	—
8	Хомут		ϕ 6		655	—	—	"	—
9	Хомут		ϕ 6		539	—	—	"	—
10	Стержень		ϕ 6		—	2	—	"	—
	Всего					—	—	—	—

Спецификация металла на борта пандусов одной лестницы

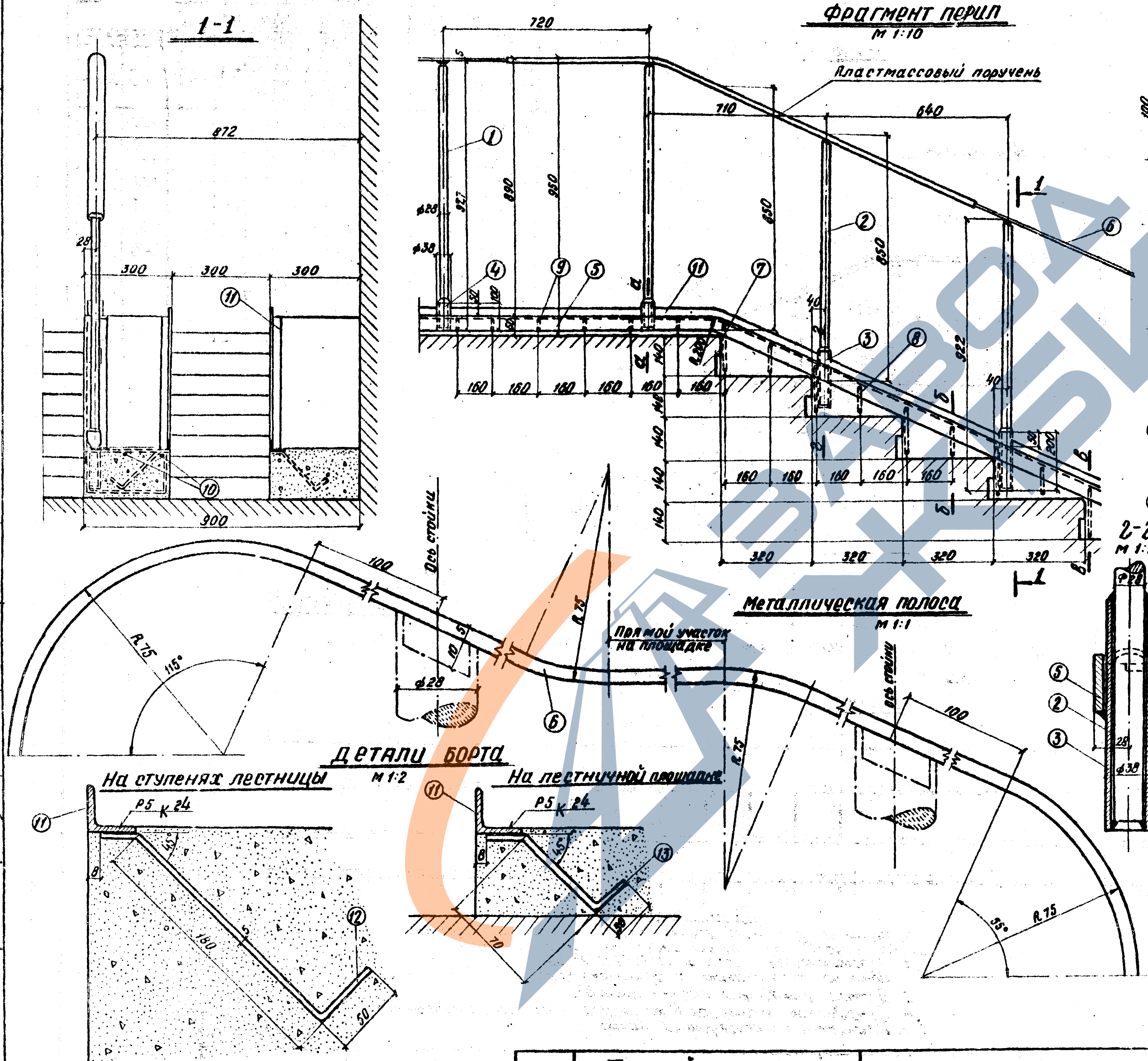
N поз.	Наименование частей	Материал	Размеры одной части в мм			Количество шт.	Общая длина в м или площадь м²	Масса в кг	
			Толщина	Ширина или площадь F в см²	Длина			1 пог. м или 1 м²	Общая
11	Уголок	Ст.3сп5 с гарант. сварив. ГОСТ 380-71	L 32×4		—	2	—	1,91	—
12	Анкер из полосы		4	20	255	—	—	0,63	—
13	Анкер из полосы		4	20	130	—	—	0,63	—
	Всего					—		—	

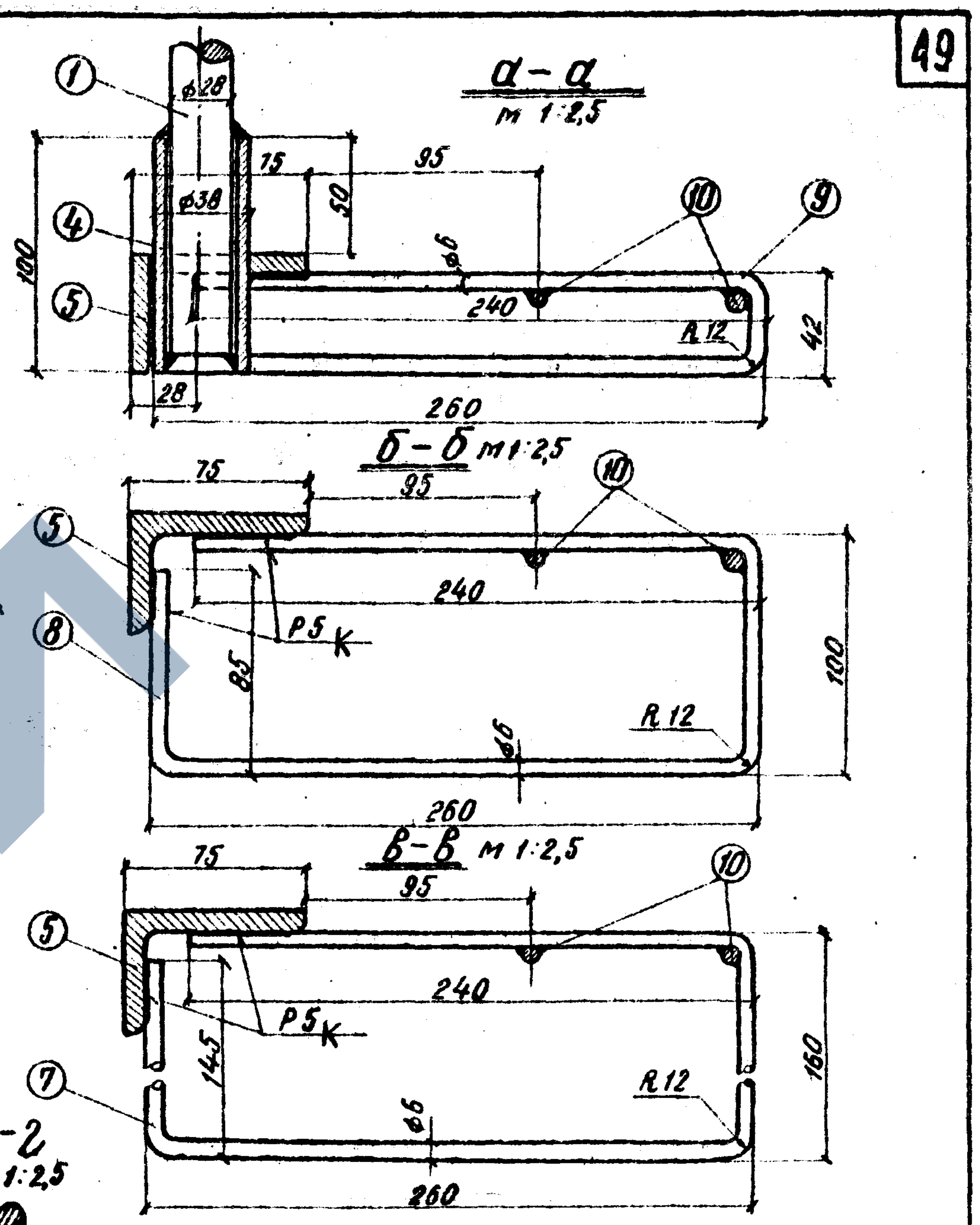
Примечания.

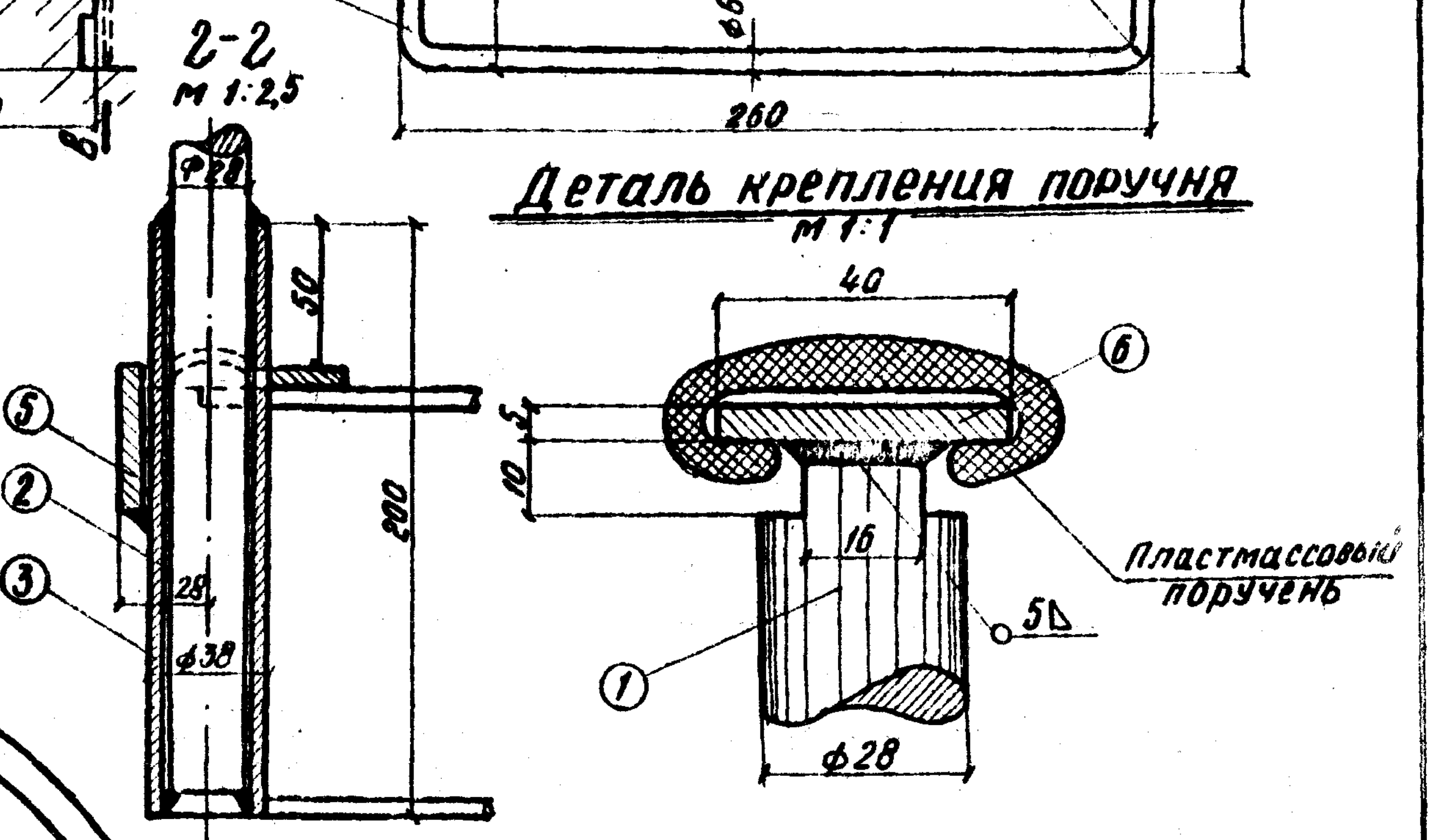
1. Перила и закладные уголки окрасить масляной краской за два раза в цвет по согласованию с архитектором.
2. Пластмассовый поручень по ГОСТ 13725-68. Цвет по согласованию с архитектором.
3. Детали пандуса и перил - лист 47.
4. Потребность материалов на перила и пандусы определяется в зависимости от конструкции входа.

Инв. N942/2-43

1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Пандусы для детских колясок. Общий вид.	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 46


1-1
872
28
300
300
300
⑪
⑩
900
Фрагмент перил
М 1:10
720
710
640
Пластмассовый поручень
927
890
950
850
850
922
ф28
ф38
①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑪
а
160
140
320
40
1
б
2
Ось стойки
R75
115°
55°
100
10
5
ф28
Прямой участок на площадке
Металлическая полоса
М 1:1
Детали борта
М 1:2
На ступенях лестницы
На лестничной площадке
Р5 К 24
45°
8
6
180
50
70
⑫
⑬


а-а
М 1:2,5
ф28
ф38
15
95
50
ф6
240
R12
42
100
28
260
б-б М1:2,5
75
Р5 К
85
в-в М 1:2,5
145
160
①
④
⑤
⑦
⑧
⑨
⑩


2-2
М 1:2,5
ф28
50
200
28
ф38
②
③
⑤
Деталь крепления поручня
М 1:1
40
5
10
16
ф28
5Д
⑥
①
Пластмассовый поручень

Примечания:

1. Стойки перил (поз.1,2) вварить в трубки (поз.3,4) к закладным уголкам (поз.5).
2. Элементы перил варить электродами типа Э-42А ГОСТ 9467-60 катетом 5 мм.
3. Пластмассовый поручень по ГОСТ 13725-68.
4. Перила пандуса (общий вид) и спецификация металла смотри лист 46.

Инв.N 942/2-50

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Пандусы для детских колясок Детали	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 47

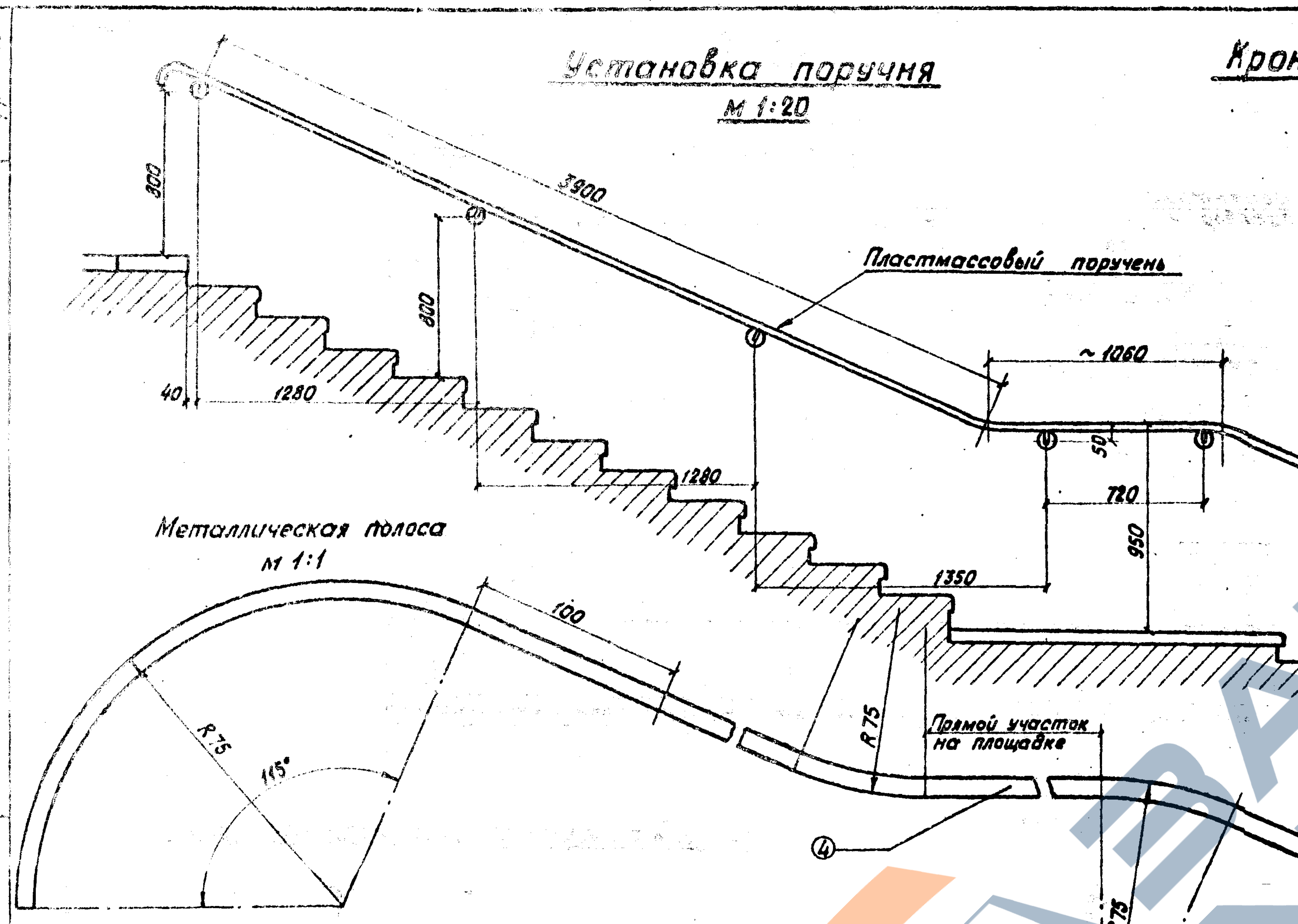
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач.отдела		Бобровский
Гл.инж.пр-та		Цейкис
Проверил		Клецко В.
Исполнил		Клецко Л.

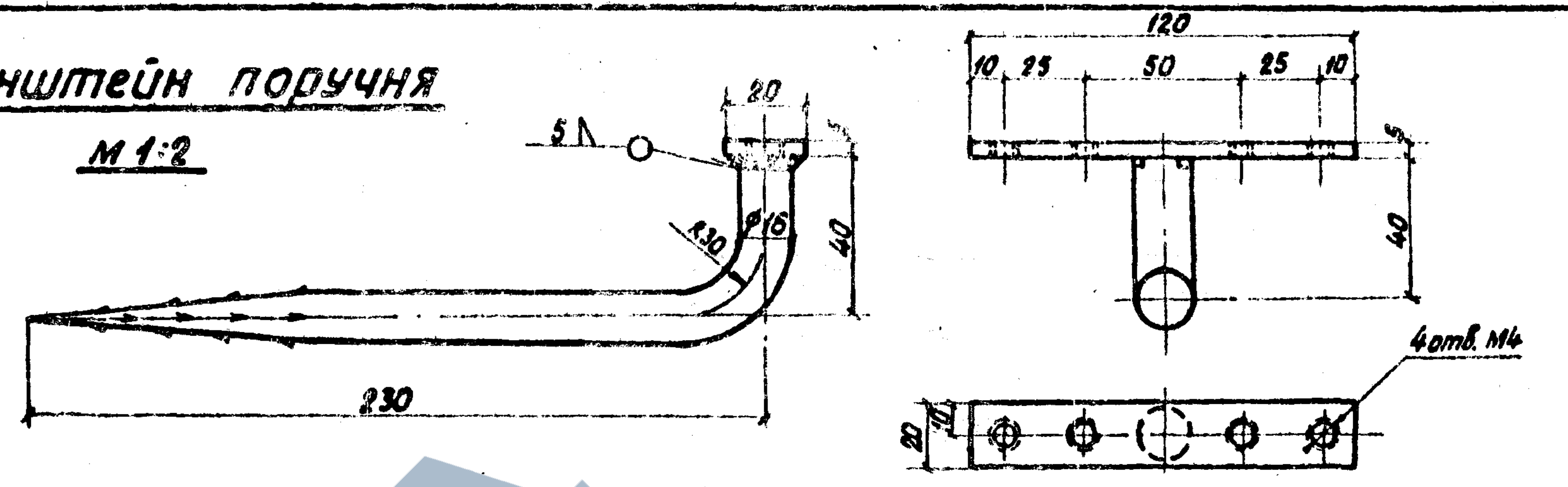
Инв N 26955
Шифр 1555

Установка поручня
М 1:20

Металлическая полоса
М 1:1


300
3900
Пластмассовый поручень
300
~1060
40
1280
50
720
1280
950
1350
100
R75
115°
Прямой участок на площадке
R75
④

Кронштейн поручня
М 1:2


5
20
R30
ϕ16
40
230
120
10
25
50
25
10
5
40
4отв. М4
20
10

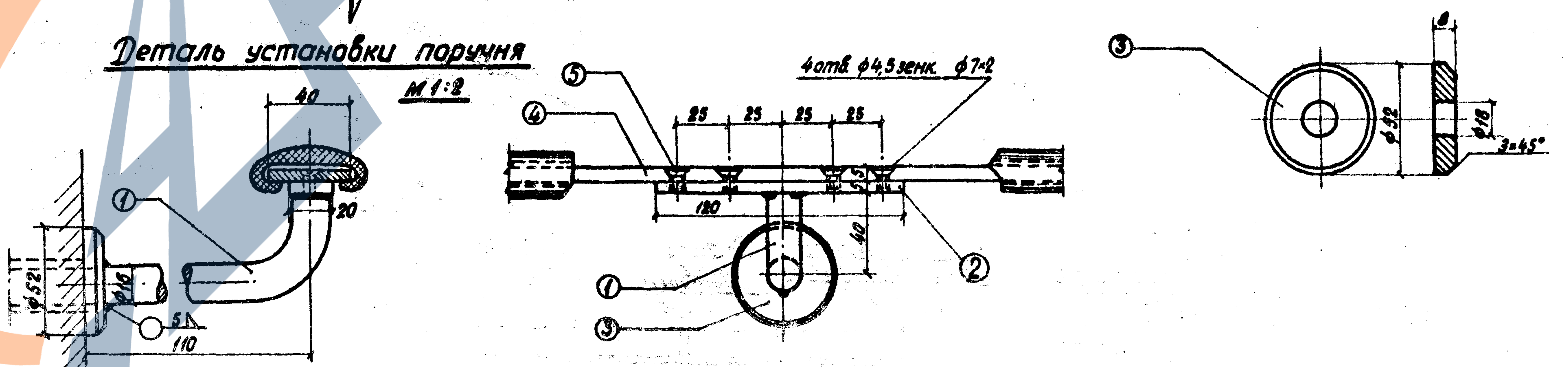
Специфиация металла на поручни лестничного входа с низкой платформы

N поз.	Наименование частей	Материал	Размеры одной части в мм: Толщина	ширина	длина или площадь F в мм	Количество шт.	Общая длина м площадь м²	Масса в кг: 1 п.м или 1 м²	Общая
1	Стержень	Ст. 3	ϕ16		230	20	4,6	2,00	9,2
2	Планка	Ст. 3	5	20	120	20	2,4	0,79	1,9
3	Шайба δ=8	Ст.3	ϕ нар. 52		—	20	—	0,1	2,0
4	Гнутая полоса	Ст.3	6	40	12020	2	24,04	1,57	37,8
5	Винт	Ст.3	М 4×10		—	80	—	0,98 1000шт	0,08
	Всего								50,98

Примечания:

1. Сварку производить электродами типа Э-42. После сварки деталей кронштейна сварные швы тщательно зачистить.
2. Перед установкой кронштейнов надеть на них шайбы (ϕ 52мм). После твердения раствора заделки, шайбы притереть к стенке и приварить к стержню.
3. Отверстия ϕ4,5 в полосе сверлить по месту при установке кронштейнов.
4. Пластмассовый поручень по ГОСТ 13725-68.

Деталь установки поручня
М 1:2


40
①
20
ϕ521
ϕ16
5
110
4отв ϕ4,5 зенк. ϕ7×2
⑤
④
25
25
25
25
120
40
①
③
②
③
8
ϕ52
ϕ18
3×45°

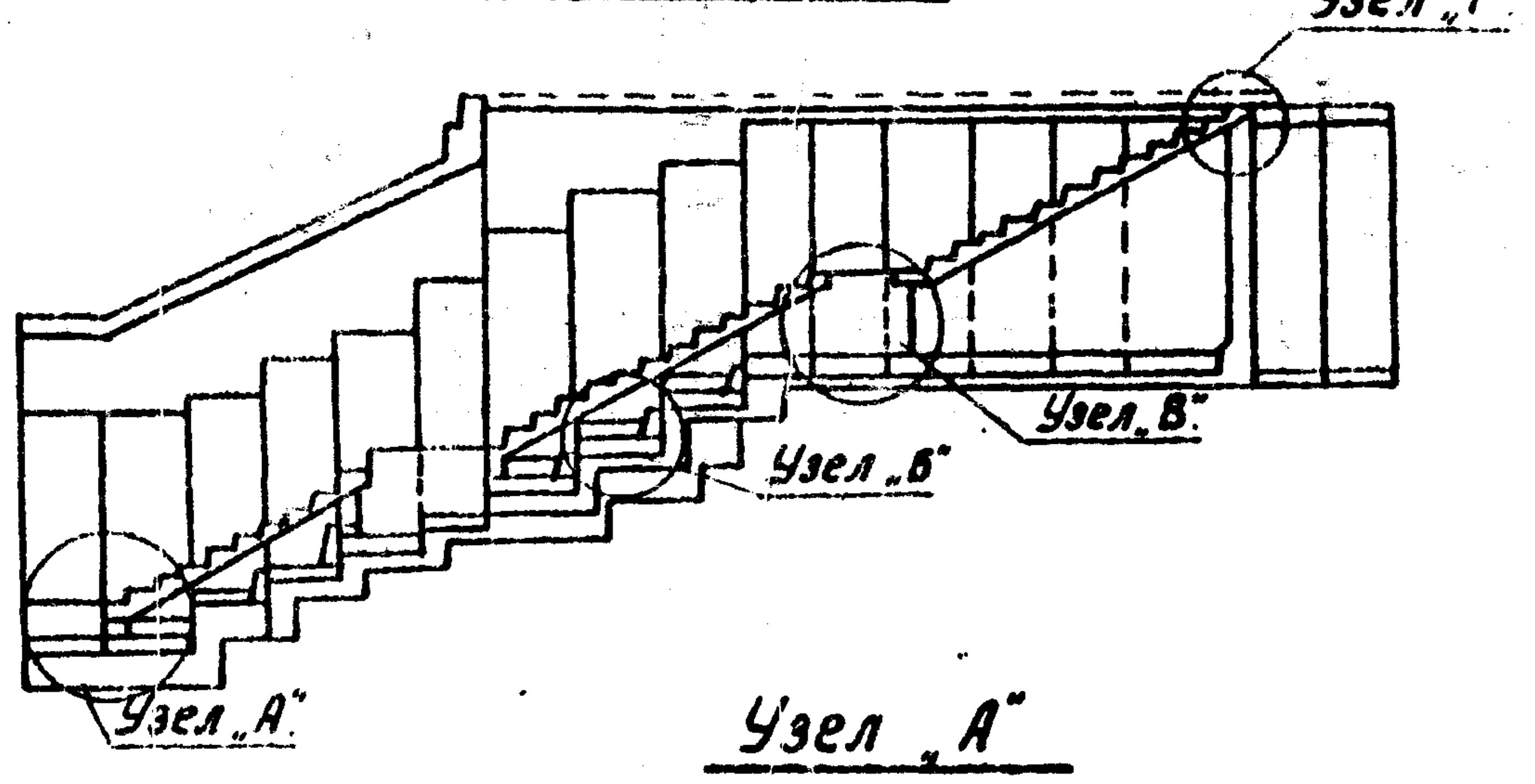
Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Нач. отдела Богданов
Гл. инж. проекта
Исполнил

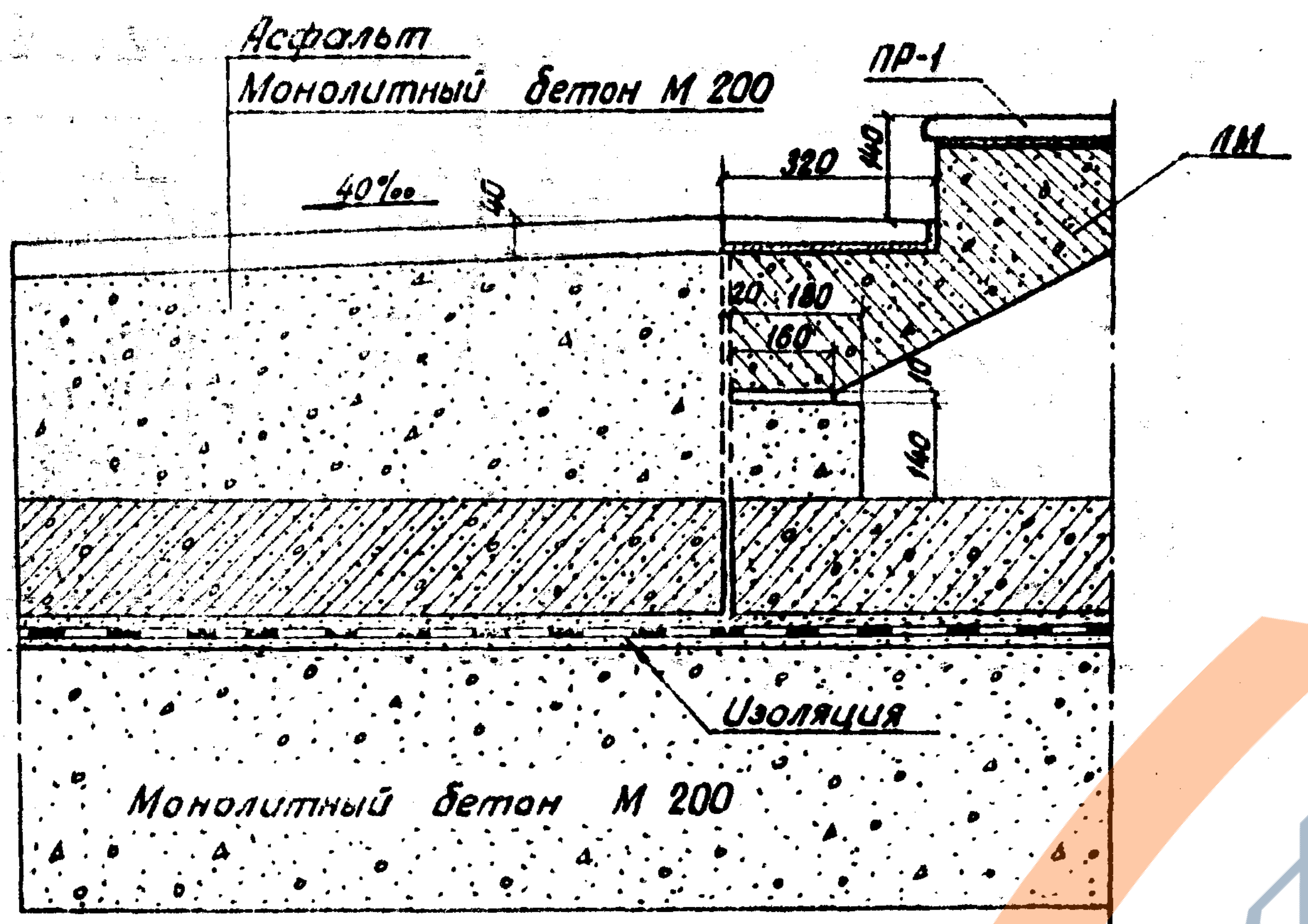
1972 г.	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Поручень лестницы. Общий вид и детали	Инв. N 942/2-51 Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 48

Инв. N 208957
Шифр 1355

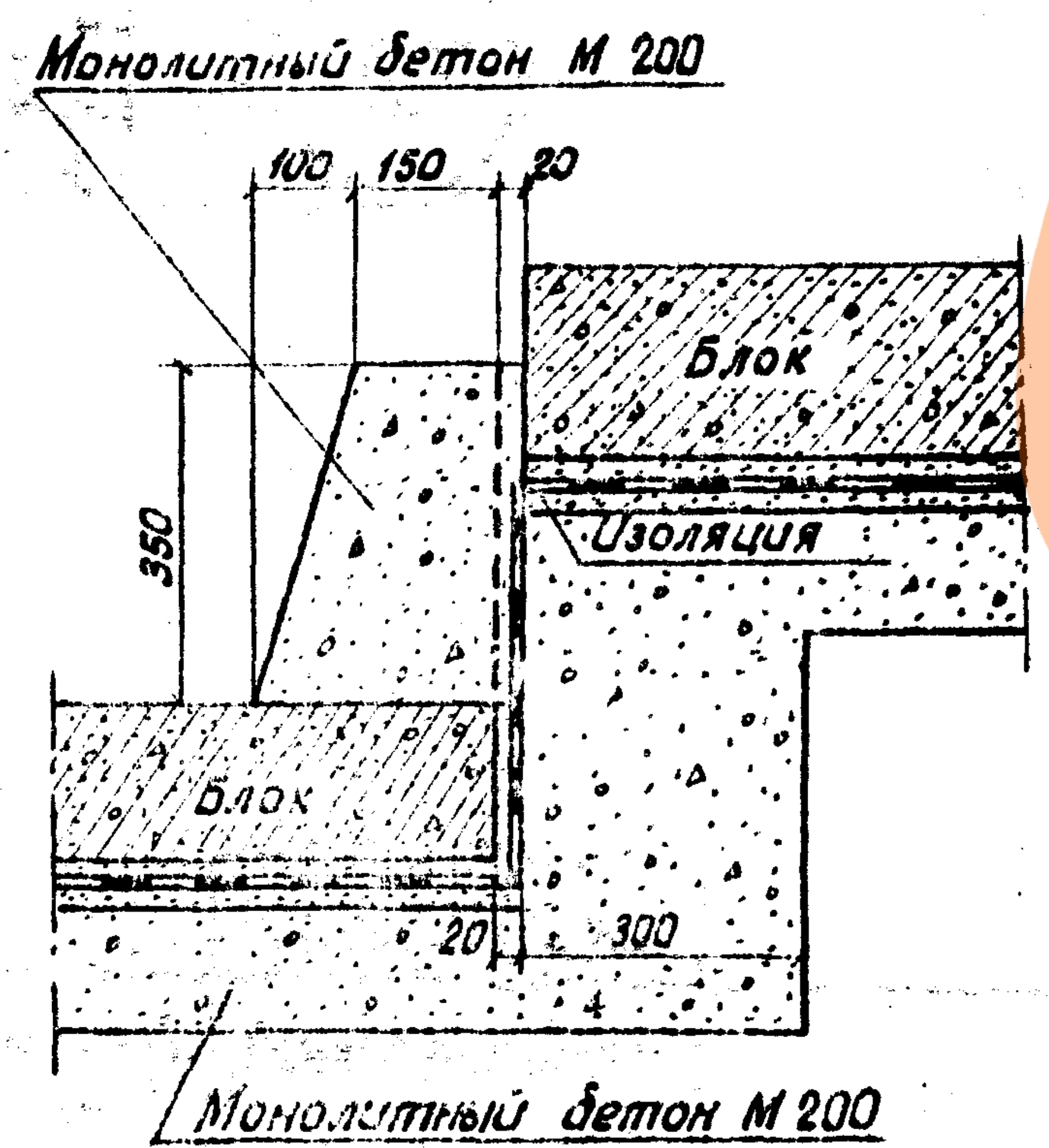
Схема входа


Узел „Г"
Узел „В"
Узел „Б"
Узел „А"

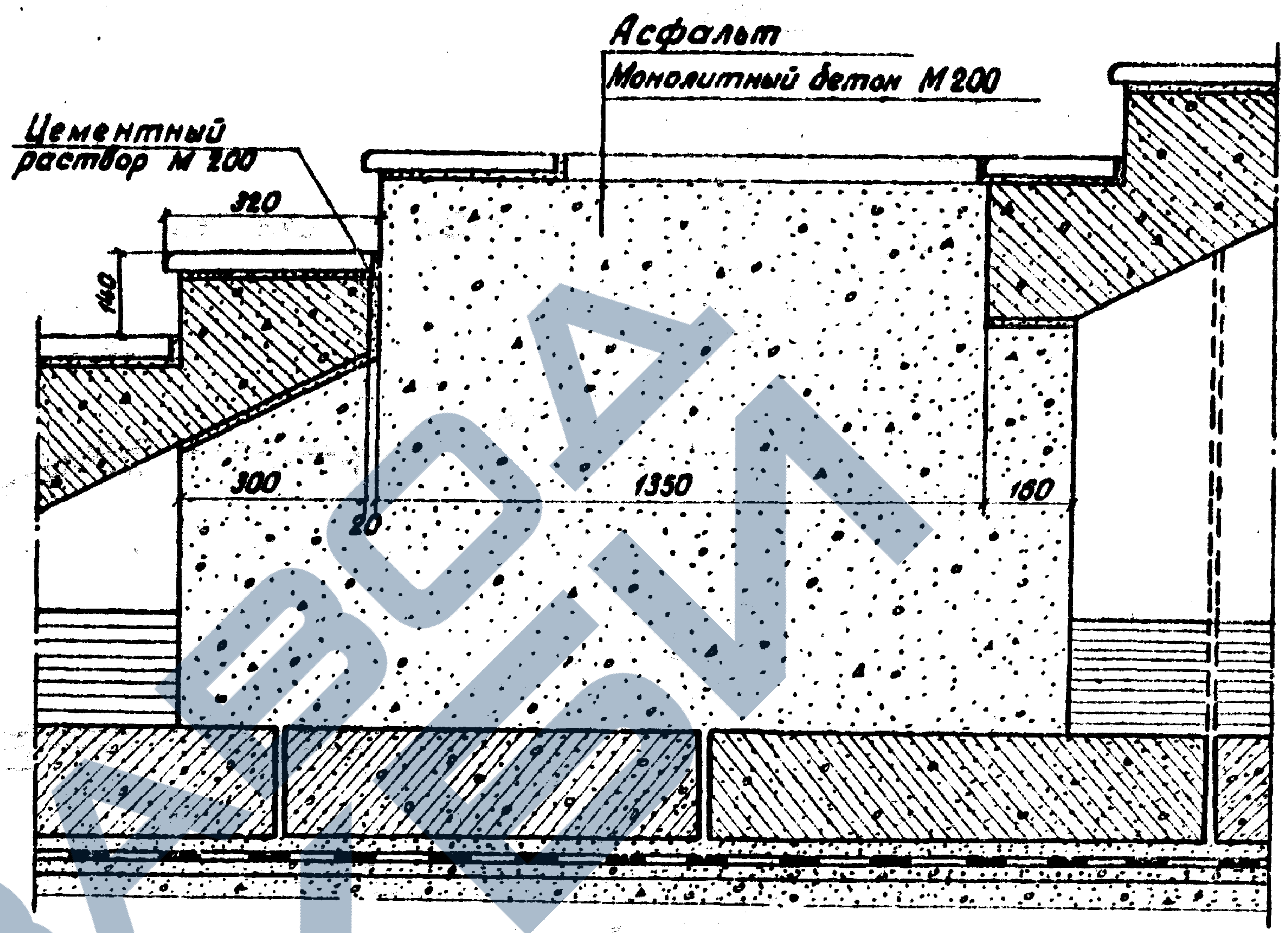
Узел „А"


Асфальт
Монолитный бетон М 200
ПР-1
ЛМ
40‰
40
320
140
20
180
160
10
140
Изоляция
Монолитный бетон М 200

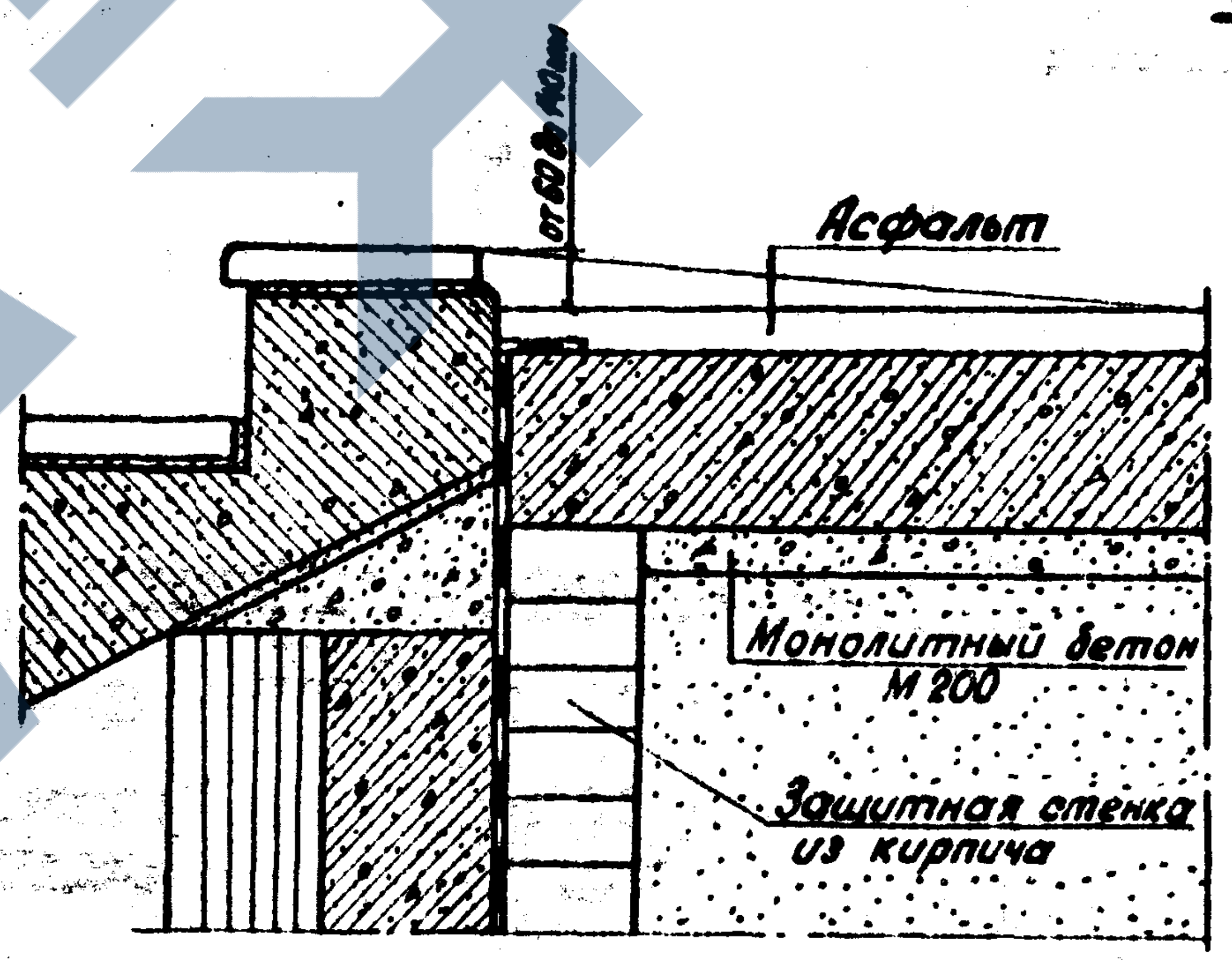
Узел „Б"


Монолитный бетон М 200
100
150
20
Блок
Изоляция
350
Блок
20
300
Монолитный бетон М 200

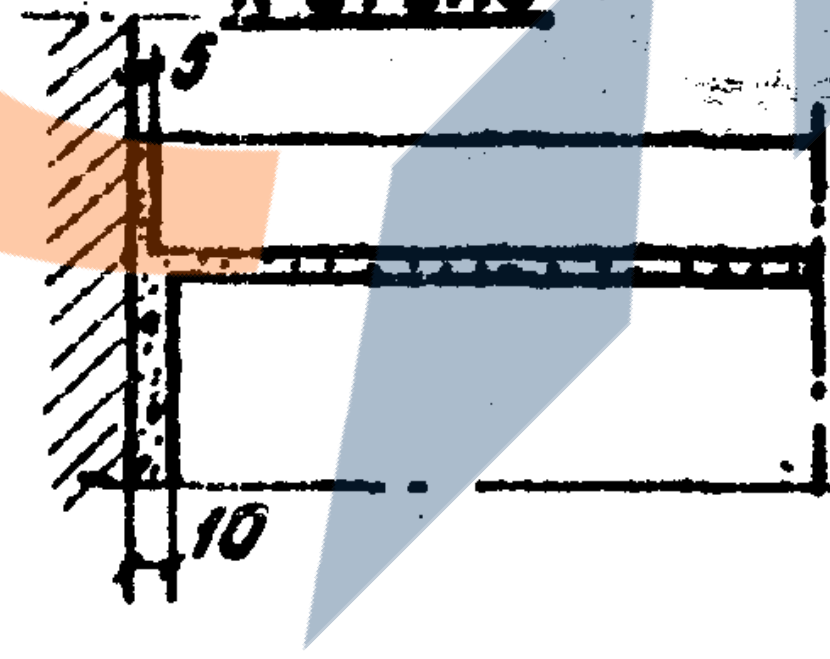
Узел „В"


Асфальт
Монолитный бетон М 200
Цементный раствор М 200
320
140
300
20
1350
160

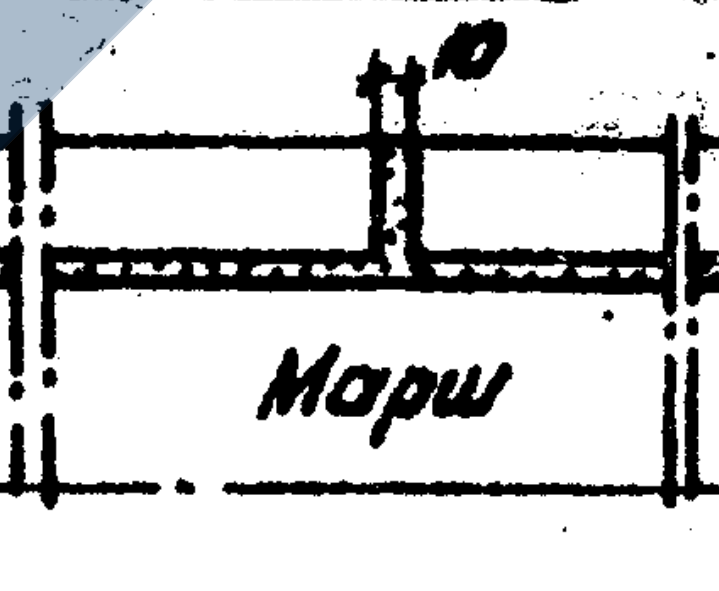
Узел „Г"


от 60 до 140мм
Асфальт
Монолитный бетон М 200
Защитная стенка из кирпича

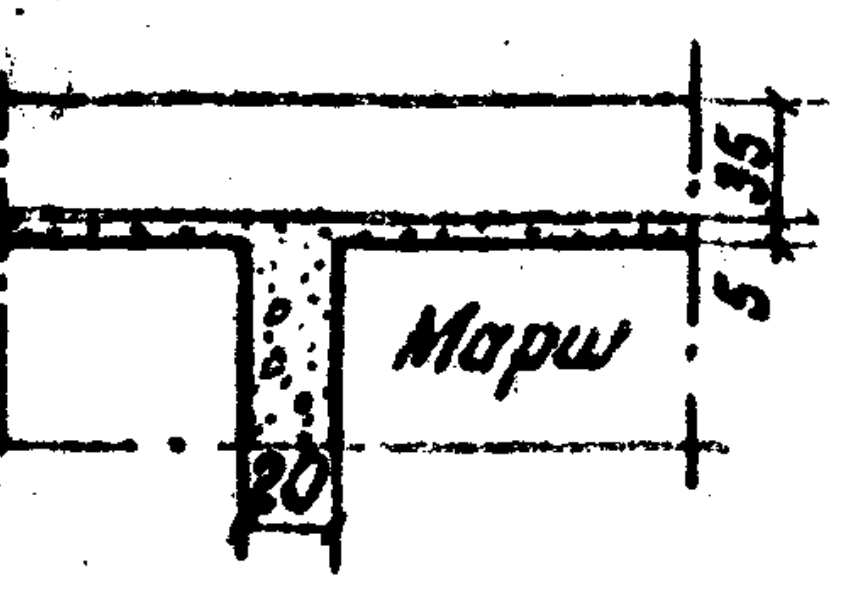
Деталь примыкания маршей и ступеней к стене



Деталь стыка проступей

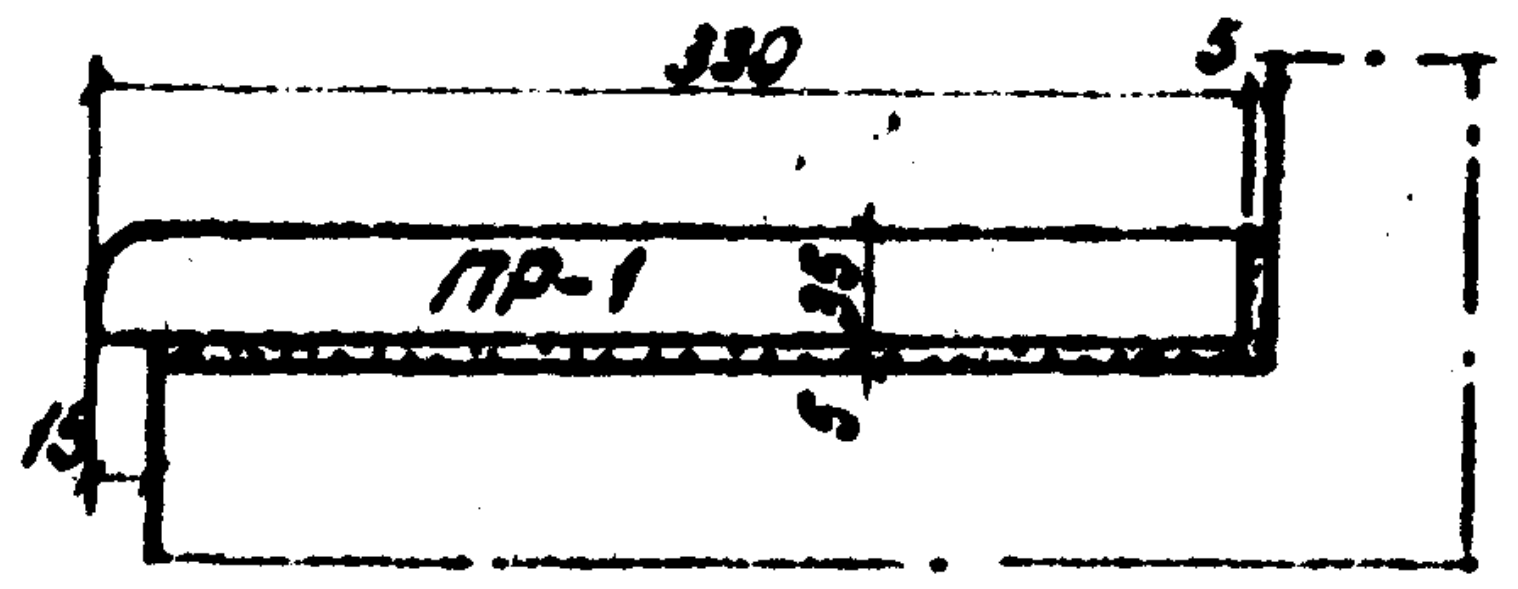


Деталь стыка маршей

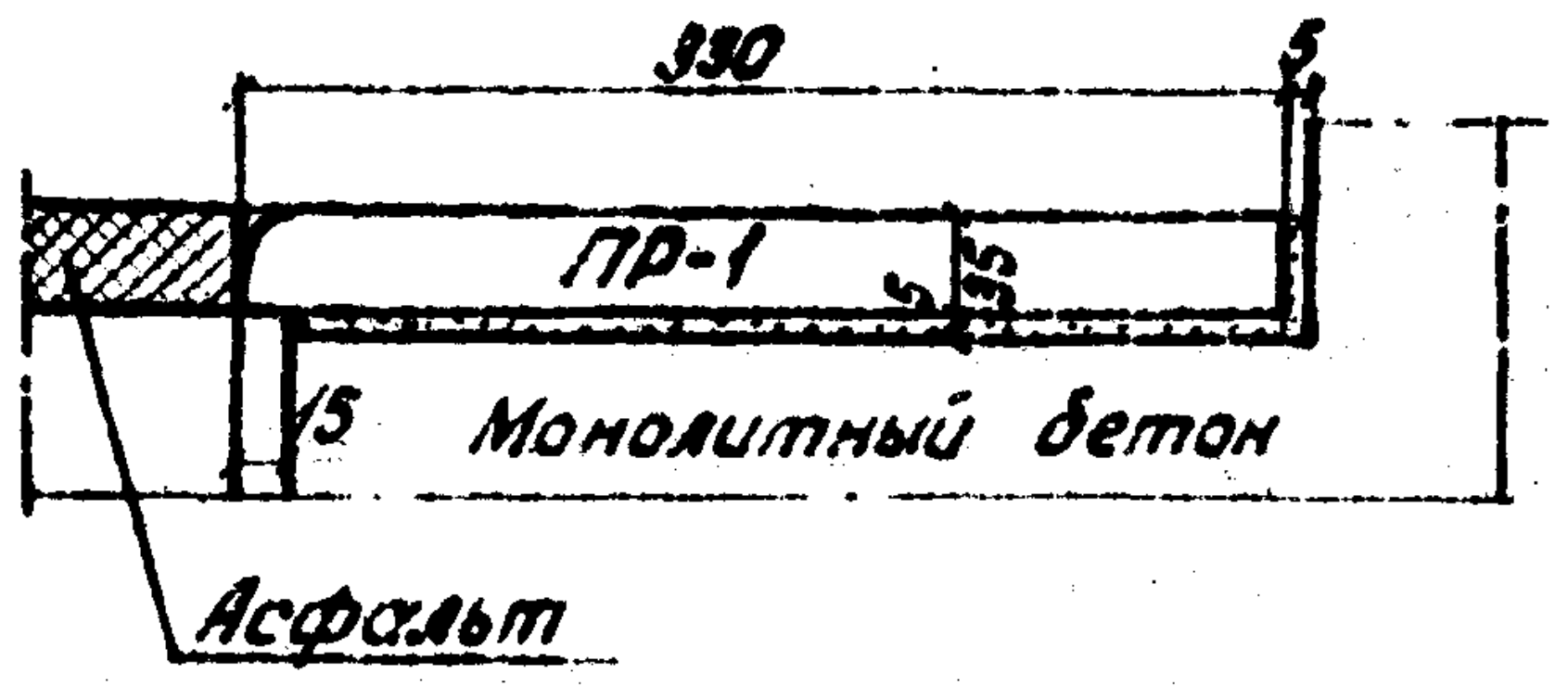


Укладка рядовых проступей на маршах

М 1:5


330
5
ПР-1
35
5
15

Укладка рядовых проступей на бетонной подготовке


330
5
ПР-1
5
35
15
Монолитный бетон
Асфальт

Примечания:

1. Укладка проступей производится по подливке из цементного раствора М 200
2. Вертикальные швы в проступях и маршах заполняются раствором М 200 на расширяющемся цементе.

ЗАВОД ЖБИ

Ленгипротрансмост г. Ленинград	Нач. отд. тип. пр.	[illegible]	Игнатенков	
	Гл. инж. комп. пр.		Бобровский	
	Гл. инж. проекта		Смоленцев	
	Рук. группы		Жохновская	
	Проверил		Акулова	
	Исполнил	Горбач	Горбач	к Пешкин

Инв. N 942/2-52

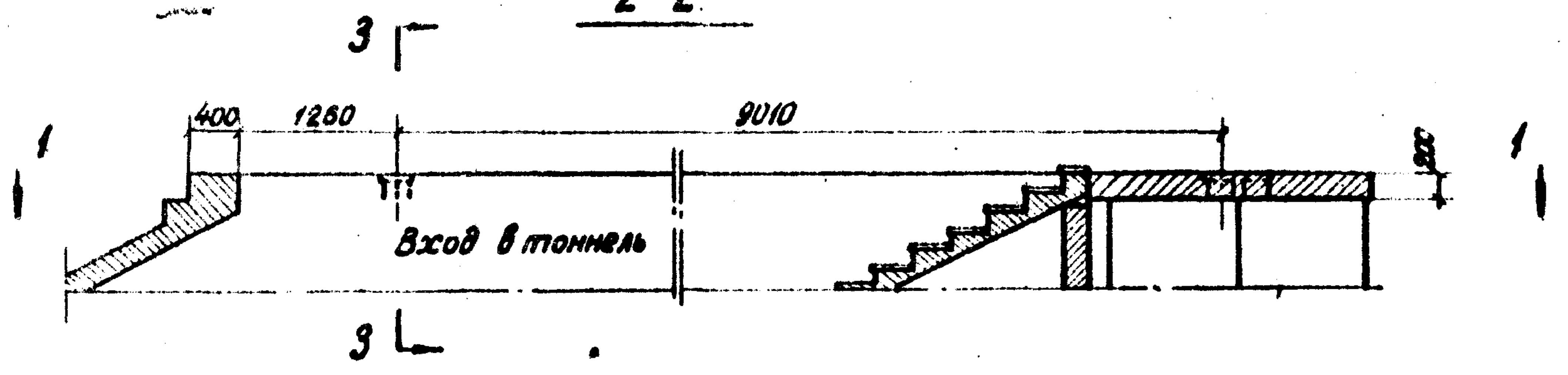
1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями	Монолитные участки лестниц. Укладка проступей.	Типовой проект 501-0-41	Альбом II

Лист 49

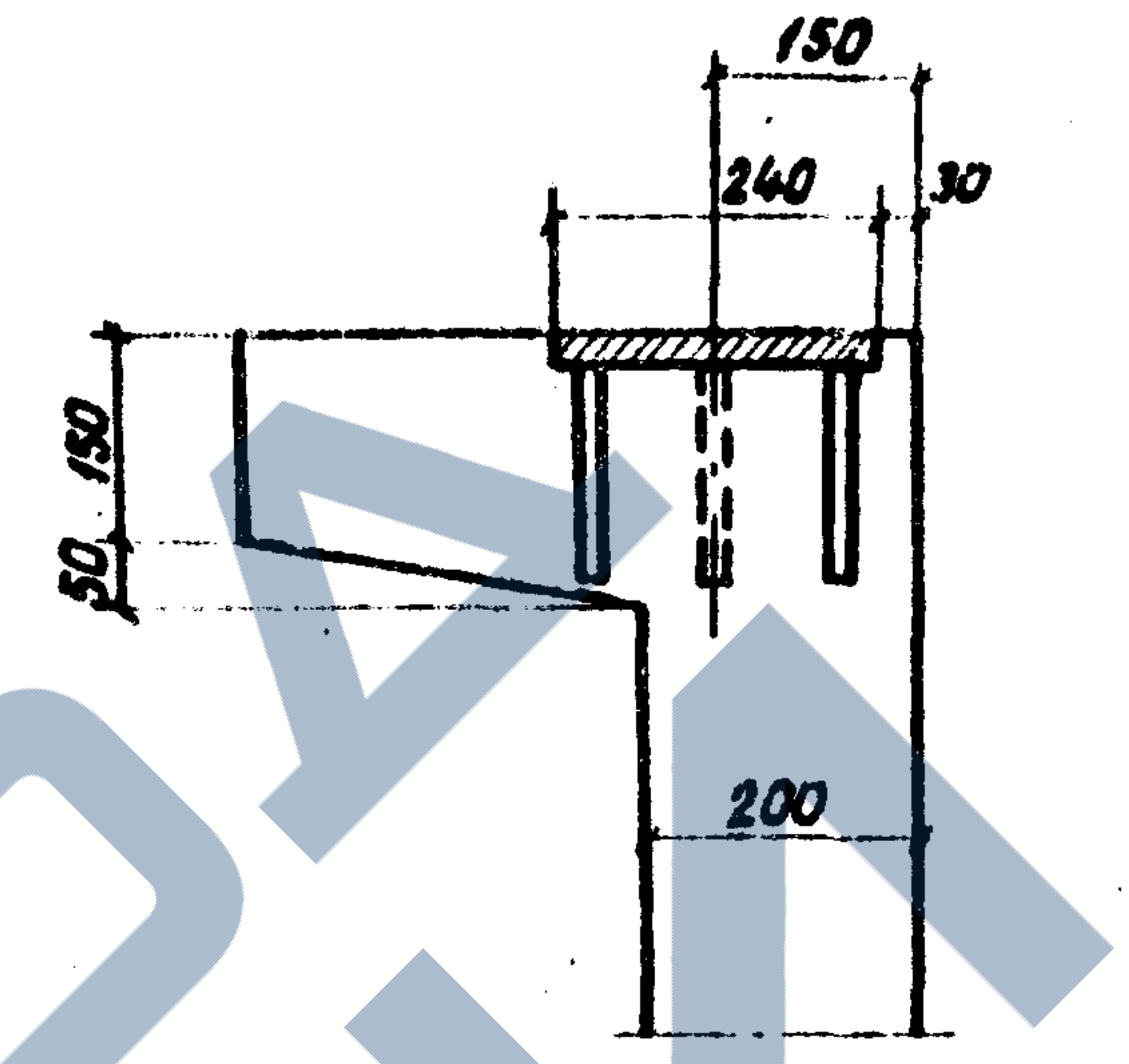
ЗАВОД ЖБИ

Расположение закладных деталей под стойки павильона

2-2

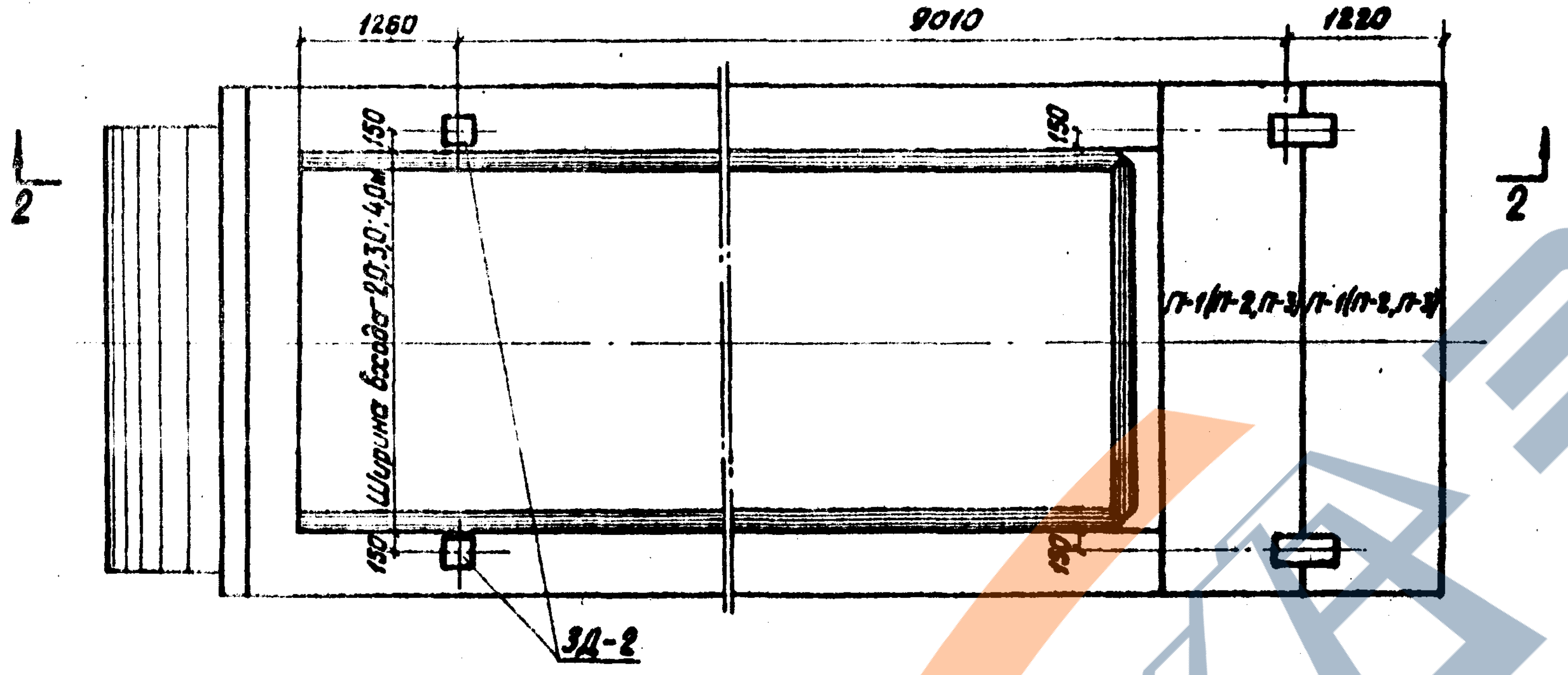

3
400
1260
9010
300
1
Вход в тоннель
3

3-3


150
240
30
50
150
200

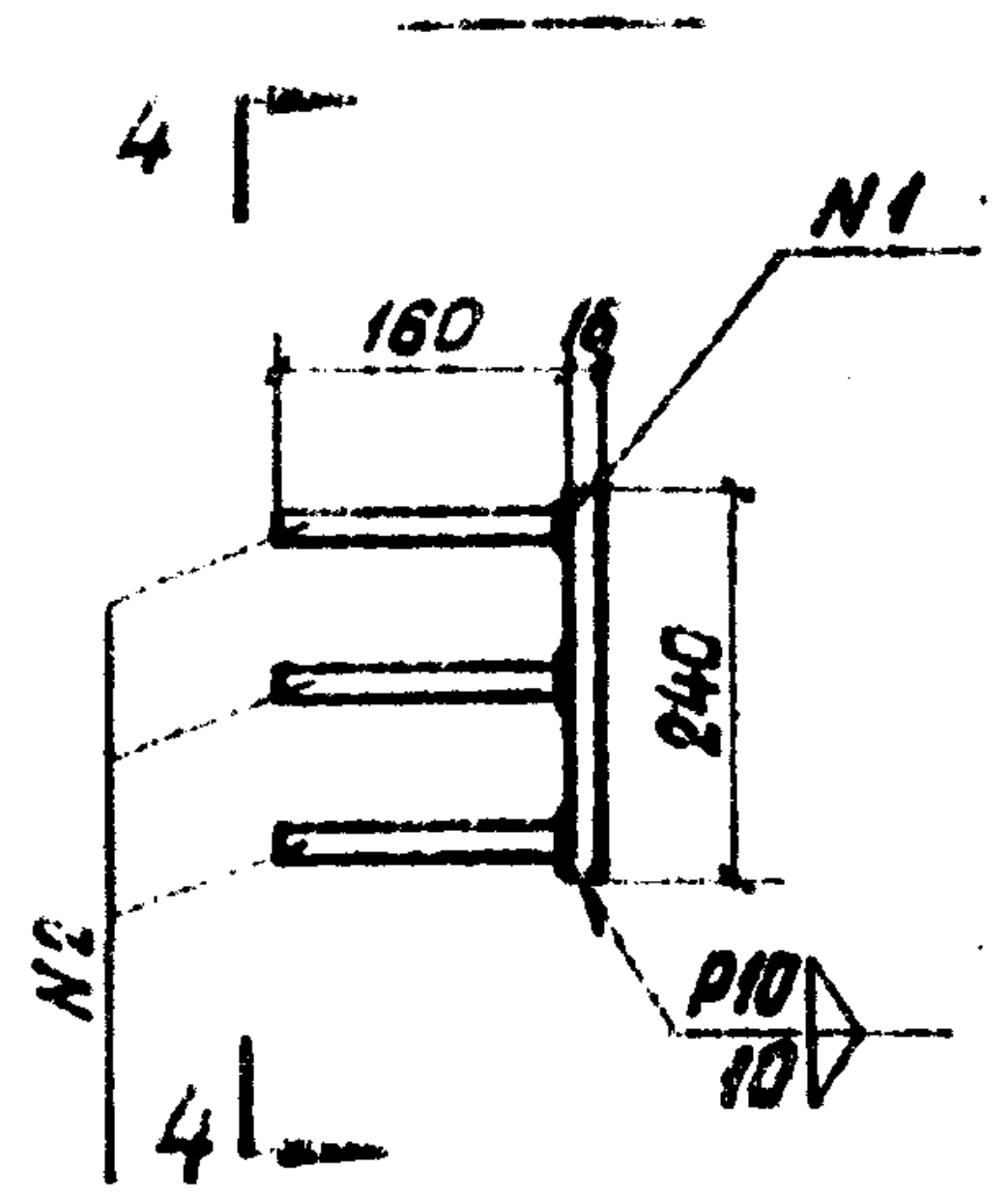
1-1

(лестничные марши не показаны)

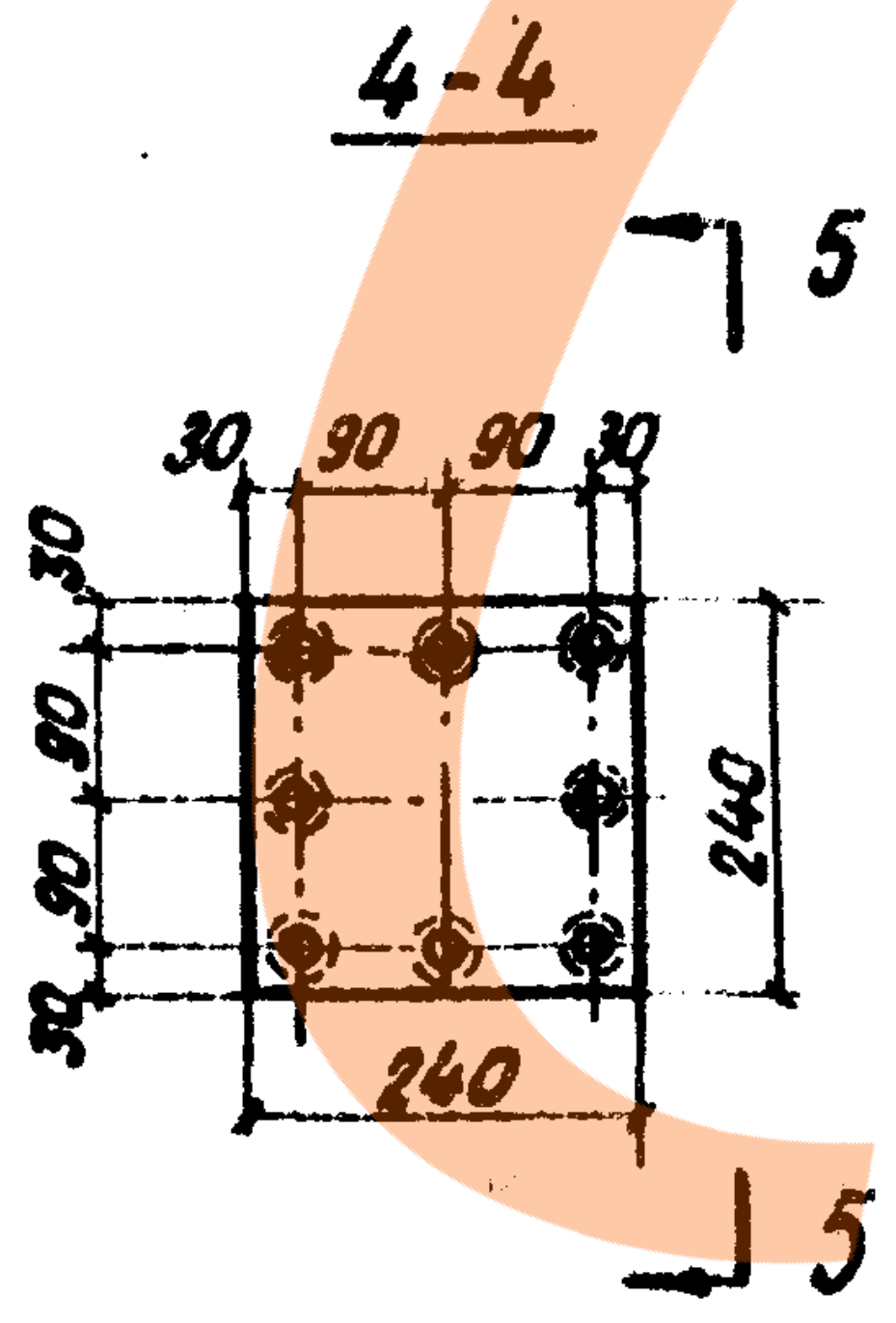

1260
9010
1220
150
150
150
150
Ширина входа-2,0;3,0;4,0м
П-1(П-2,П-3) П-1(П-2,П-3)
2
2
ЗД-2

ЗД-2

5-5


4
160
16
N1
240
N2
P10
10
4

4-4


5
30
90
90
30
30
90
90
30
240
240
5

Спецификация металла закладной детали

Марка закладной детали	N поз.	Наименование частей	Материал	Толщина	Размеры одной части (мм): Ширина	Длина	Количество шт.	Общая длина м или площадь м²	Масса кг: 1 пог. м или 1 кв.м	Общая	Инв. N чертежа или ГОСТ
					или площадь F в см²						
ЗД-2	1	Пластинка	ВСт3сп5	16	576,0		1	576,0	30,14	7,3	ГОСТ380-71
	2	Стержень	ВСт5сп2	⌀16	——	160	8	1280,0	1,58	2,2	ГОСТ380-71
	Всего									9,5	

Примечания:

1. Закладные детали устанавливаются в местах опирания стоек павильонов.
2. Анкерные стержни привариваются к пластинке втавр под слоем флюса, толщина шва 10мм; электроды Э42А по ГОСТ 9467-60.

Инв. N 208960
Шифр 1355

Нач. отд. тип. пр.		Артамонов	Исполнил	Чертил	Проверил
Гл. инж. компл. по		Боровский			
Гл. инж. пр-та		Смоленцев			
Рук. группы		Махновская			
Проверил		Махновская			

Ленгипротрансмост
г. Ленинград

Инв. N 942/2 (53)

1972г	Типовой проект пешеходных тоннелей под железнодорожными путями.	Входы шириной 2,0; 3,0 и 4,0м с высокой и низкой платформ. Закладные детали.	Типовой проект 501-0-47	Альбом II	Лист 50