Мосгорисполком
ГлавАПУ МОСИНЖПРОЕКТ

РК 7101-01

КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ДЛЯ БЛАГОУСТРОЙСТВА НАБЕРЕЖНЫХ И ВОДОЕМОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ И УЗЛОВ

Введено в действие Мосинжпроектом
1971г. приказ №

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

РАЗДЕЛ I

ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

ДЛЯ НАБЕРЕЖНЫХ

№№ стр.	Наименование чертежей	№№ листов	Арх. №№
1.	Титульный лист		
2.	Содержание альбома, пояснительная записка.		10455
3.	Характеристика изделий	1	10456
4.	Блок стен набережных БН-30. Опалубочный чертеж.	2	10457
5.	Блок стен набережных БН-30. Арматурный чертеж.	3	10458
6.	Блок стен набережных БН-35. Опалубочный чертеж.	4	10459
7.	Блок стен набережных БН-35. Арматурный чертеж.	5	10460
8.	Блок стен набережных БН-42. Опалубочный чертеж.	6	10461
9.	Блок стен набережных БН-42. Арматурный чертеж	7	10462
10.	Блок стен набережных фартучный БНФ-20 Опалубочный и арматурный чертеж	8	10463
11.	Блок стен набережных фартучный БНФ-25 Опалубочный чертеж	9	10464
12.	Блок стен набережных фартучный БНФ-25 Арматурный чертеж.	10	10465
13.	Блок стен набережных фартучный с отверстием БНФО-20. Опалубочный и арматурный чертеж.	11	10466
14.	Блок стен набережных фартучный с отверстием БНФО-25. Опалубочный чертеж	12	10467
15.	Блок стен набережных фартучный с отверстием БНФО-25. Арматурный чертеж	13	10468
16.	Блок стен набережных БН-20 Опалубочный и арматурный чертеж	14	10469
17.	Блок стен набережных БН-25 Опалубочный чертеж	15	10470
18.	Блок стен набережных БН-25. Арматурный чертеж.	16	10471
19.	Блок стен набережных с отверстием БНО-20 Опалубочный и арматурный чертеж	17	10472
20.	Блок стен набережных с отверстием БНО-25. Опалубочный чертеж.	18	10473
21.	Блок стен набережных с отверстием БНО-25. Арматурный чертеж	19	10474
22.	Решётчатая плита ПР-3	20	10475
23.	Сваи для набережных СГ-6, СГ-7, СГ-8, СГ-9. Опалубочный и арматурный чертеж	21	10476
24.	Сваи для набережных СГ-10, СГ-11, СГ-12. Опалубочный и арматурный чертеж	22	10477
25.	Шпунт Ш-5 Опалубочный и арматурный чертеж	23	10478
26.	Шпунт Ш-5-1 Опалубочный чертеж.	24	10479
27.	Шпунт Ш-5-1 Арматурный чертеж	25	10480
28.	Шпунт Ш-7-1 Опалубочный чертеж	26	10481
29.	Шпунт Ш-7-1 Арматурный чертеж	27	10482
30.	Шпунт ШН-5 Опалубочный и арматурный чертеж	28	10483
31.	Блок с гранитной облицовкой БГ-25 Опалубочный чертеж	29	10484
32.	Блок с гранитной облицовкой БГ-25 Арматурный чертеж	30	10485
33.	Блок с гранитной облицовкой БГ-31 Опалубочный чертеж	31	10486
34.	Блок с гранитной облицовкой БГ-31 Арматурный чертеж	32	10487
35.	Блок с гранитной облицовкой с отверстием БГО-25. Опалубочный чертеж	33	10488
36.	Блок с гранитной облицовкой с отверстием БГО-25. Арматурный чертеж	34	10489
37.	Блок с гранитной облицовкой с отверстием БГО-31. Опалубочный чертеж	35	10490
38.	Блок с гранитной облицовкой с отверстием БГО-31. Арматурный чертеж	36	10491
39.	Узлы омоноличивания блоков БН-42 и БНФ-20 с ростверком	37	10492
40.	Узел омоноличивания блоков с гранитной облицовкой с ростверком	38	10493

Пояснительная записка

Раздел I настоящего альбома рабочих чертежей конструкции, изделий и узлов для строительства набережных разработан взамен ранее выпущенного раздела III альбома 44/62 „Индустриальные железобетонные изделия для сооружений благоустройства".

Необходимость переработки и дополнения альбома 44/62 вызвана накопленным опытом изготовления в заводских условиях как блоков с гранитной облицовкой, так и без нее, строительства стенок набережных в сложных гидрогеологических условиях, эксплоатации сооружений берегоукрепления с применением низких стенок и решетчатых плит.

В настоящем альбоме представлены рабочие чертежи изделий для строительства как высоких, так и низких стенок набережных (блоки типа БН-блоки набережных и БНФ-блоки набережных фартучные). Указанные блоки используются и для строительства причалов различного назначения и пристаней.

Блоки типа БГ (с гранитной облицовкой, установленной на заводе) дают возможность строительства стен набережных без производства гранитных работ на стройплощадке (за исключением установки гранитного карниза).

Железобетонные сваи и шпунты применяются, как правило, во всех конструкциях стен набережных, причалов и берегоукрепления.

В настоящем альбоме представлены также рабочие чертежи железобетонных шпунтов ШН-5 (предварительно напряженного), Ш-5-1 и Ш-7-1, которых в альбоме 44/62 не было.

Опыт применения указанных типов шпунтов показал их преимущество по сравнению с шпунтом Ш-5, а именно: экономию металла в изделиях и сокращение времени на забивку (Ш-5-1; Ш-7-1) шпунта, благодаря их двойной ширине по сравнению с шпунтом Ш-5.

При разработке рабочих чертежей изделий учтены замечания и пожелания заводов-изготовителей.

Гл. инж. проекта Шухман
Гл. инж. мастерской Ктявин
Рук. мастерской Кравченский
Зам. гл. инж. института Ионов

МОСИНЖПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ № 7

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
1971	Содержание раздела I и пояснительная записка	Арх. № 10455 / Лист № 2

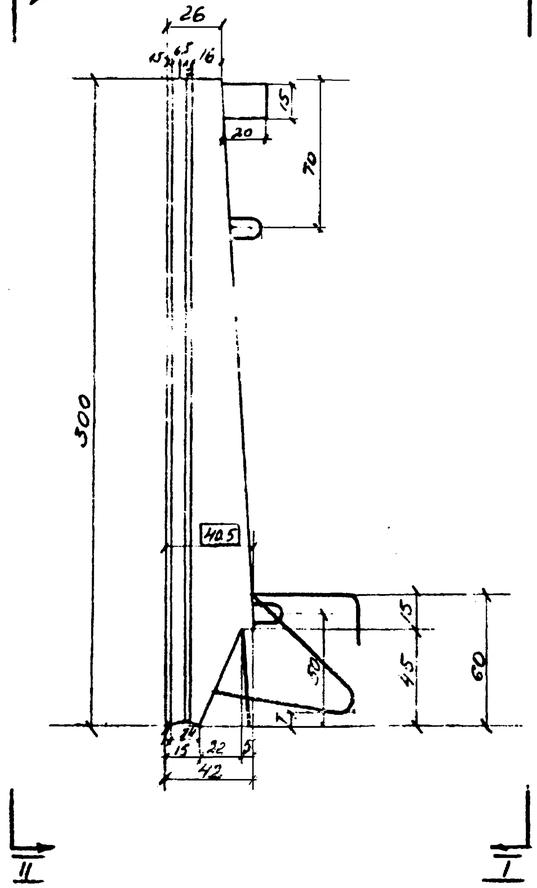
	Марка изделия	Размеры изделия (мм)			Марка бетона	Расход бетона м³	Вес изделия т	Расход металла (кг)			Арх. №	Примечания
		длина	ширина	высота				на одно изделие	на 1 м³ бетона A-I	на 1 м³ бетона A-II		
	БН-30	149	26	300	М-300, Мрз-150 В-4	1,43	3,57	132,10	57,3	35,1		
	БН-35	149	22	350	М-300, Мрз-150 В-4	1,58	3,95	147.90	59,6	34,1		
	БН-42	149	18	420	М-300, Мрз-150 В-4	1,73	4,33	201,80	56,8	59,9		
	БНФ-20	299	20	200	М-300, Мрз-150, В-4	1,19	2,98	128.00	107.0	—		
	БНФ-25	299	20	250	М-300, Мрз-150, В-4	1,48	3,70	149,10	100,7	—		
	БНФО-20	299	20	200	М-300, Мрз-150, В-4	1,15	2,88	129,60	112,7	—		
	БНФО-25	299	20	250	М-300, Мрз-150, В-4	1,44	3,60	148.10	102,9	—		
	БН-20	299	20	200	М-300, Мрз-150, В-4	1,33	3,33	150,70	113,3	—		
	БН-25	299	20	250	М-300, Мрз-150, В-4	1,62	4,05	171.70	106,0	—		
	БНО-20	299	20	200	М-300, Мрз-150, В-4	1,29	3,23	152.00	117,8	—		
	БНО-25	299	20	250	М-300, Мрз-150, В-4	1,58	3,95	173,20	109,6	—		
	ПР-3	399	119	16	М-300, Мрз-150 В-4	0,45	1,13	23.00	51,1	—		
	СГ-6	600	25	35	М-300, Мрз-150, В-4	0,535	1,34	90,50	58,5	110,7		
	СГ-7	700	25	35	М-300, Мрз-150, В-4	0,623	1,56	99,70	52,2	107,9		
	СГ-8	800	25	35	М-300, Мрз-150, В-4	0,710	1,78	109,50	48,3	105,9		
	СГ-9	900	25	35	М-300, Мрз-150, В-4	0,800	2.00	119.00	44,8	104,0		
	СГ-10	1000	25	35	М-300, Мрз-150, В-4	0,875	2,19	128,30	42,5	104,1		
	СГ-11	1100	25	35	М-300, Мрз-150, В-4	0,965	2,41	137,40	39,8	102,8		
	СГ-12	1200	25	35	М-300, Мрз-150, В-4	1.050	2,63	147.20	38,2	102,0		
	Ш-5	500	48	15	М-300, Мрз-150, В-4	0,36	0,90	62,30	77,5	95,6		
	Ш-5-1	500	98	15	М-300, Мрз 150 В-4	0,72	1,80	109,90	61,0	91,6		
	Ш-7-1	700	98	22	М-300, Мрз 150 В-4	1,48	3,7	571.00	29,1	356,8		
	ШН-5	500	48	15	М-300, Мрз-150, В-4	0,36	0,90	31,20	А-I – 2,6; В-I – 31,4 А-IV – 52,8			
	БГ-25	198	15	250	М-200, Мрз-100, В-4	1,15	3,65	144.00	111.4	13,6		гран. облиц – 3,58м²
	БГ-31	198	15	310	М-200, Мрз-100, В-4	1,41	4,56	162,10	103,2	11,1		— " — – 4,77м²
	БГО-25	198	15	250	М-200, Мрз-100, В-4	1,11	3,52	147,10	118,5	14,1		— " — – 3,46м²
	БГО-31	198	15	310	М-200, Мрз-100, В-4	1,37	4,43	163,70	108,1	11,4		— " — – 4,65м²

Зам. гл. инж. института Волков
Рук. мастерской Семеновленский
Гл. инж. мастерской Клявин
Гл. инж. проекта Шуклин
Рук. группы Липницкая

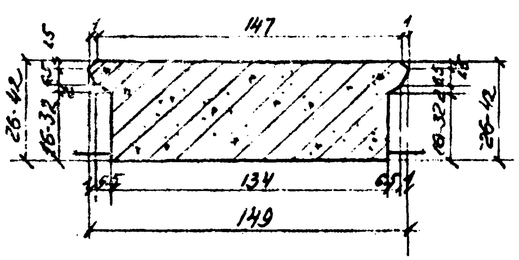
МОСНИИПРОЕКТ
МАСТЕРСКАЯ №7

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
1971	Характеристика изделий	Инв. № 10456 Лист № 1

Вид сбоку

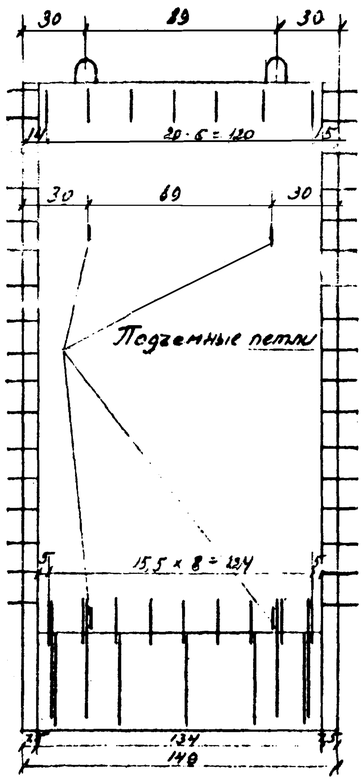


Сечение III – III

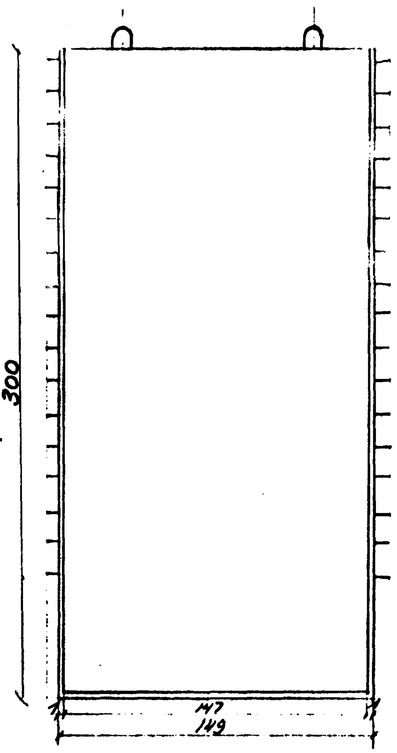


Опалубочный чертеж М 1:20

Вид по I–I



Вид по II–II



Объем бетона блока	– 1.43 м³
Вес блока	– 3.57 тн
Содержание арматуры	А-I – 57.3 кг/м³ А-II – 35.1 кг/т

Бетон
БТТ М-300
МРЗ 150
В-4
Арматура
А-I, А-II

Примечания

1. Размеры конструкции даны – в см
2. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, где указаны характеристики прочности, морозостойкости, водонепроницаемости бетона
3. Защитный слой, указанный на чертеже, должен быть выдержан с допуском ± 5мм. Защитный слой по лицевой грани (днище опалубки) обеспечивается подкладкой под арматуру бетонных прокладок толщ. 3см или подвеской арматуры. Защитный слой на тыльной грани обеспечивается установкой рамок жесткости и подвеской арматуры к опалубке
4. Чертеж читать совместно с листом №3.
5. Монтажные стержни включаются в спецификацию строительных рабочих чертежей при выдаче их на производство
6. При монтаже петлевой выпуск стенового блока приварить к арматуре шпунта.

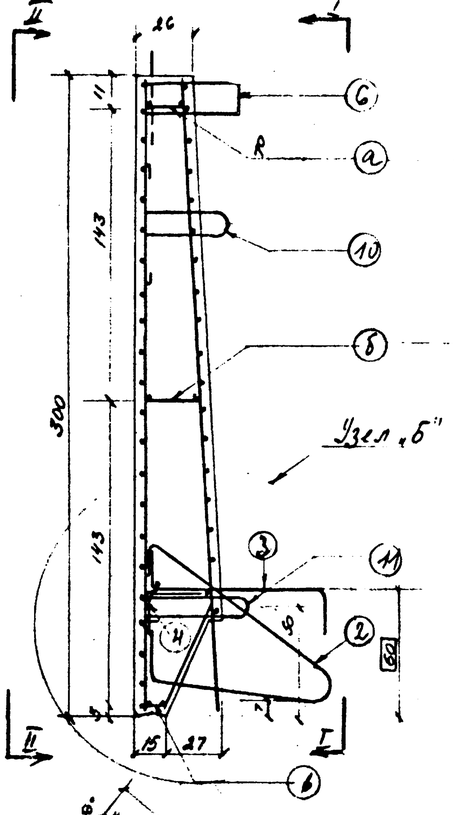
Особые требования

1. Производство работ по изготовлению блоков вести в соответствии с ТУ на изготовление и приемку сборных ж.б. конструкций и деталей
2. Размеры в рамках, например 40.5, должны быть выдержаны особо точно ± 5мм.
3. Цемент должен применяться не ниже марки 500 и 600
4. Химические добавки ($NaCl$ и $CaCl_2$) в бетон не допускаются.
5. Смазку форм производить материалами, не разрушающими поверхность бетона и не оставляющими пятен на лицевой поверхности.
6. Не допускать повреждений лицевой грани.
7. Лицевая грань блока должна иметь гладкую и ровную поверхность, она будет служить лицевой гранью стенки без облицовки гранитом
8. При транспортировке, складировании, монтаже блоков не допускать повреждения лицевой грани.
9. Блоки БН-30, БН-35, БН-42 изготавливаются в одной форме с вставлением деревянных вкладышей.

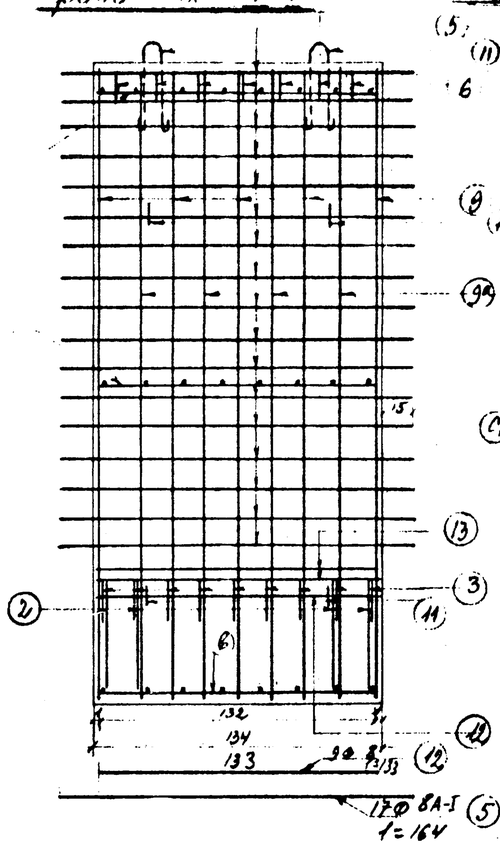
ГИП	Тимошенко		
Рук. мастерской	Ковалев		
Гл. инж. мастерской	Клявин	Шумихин	
Гл. инж. проекта	Шумихин	Липиловская	
Рук. группы	Липиловская		
Мос. НИПРОЕКТ	Мастерская №7		

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов Блок стен набережных БН-30. Опалубочный чертеж.	РК 7104-01 Арх. №№ листов 10457 2

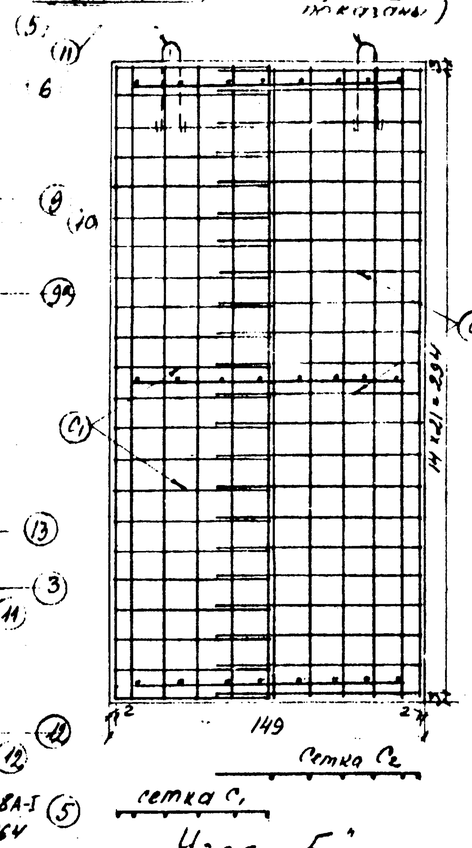
Поперечный разрез блока



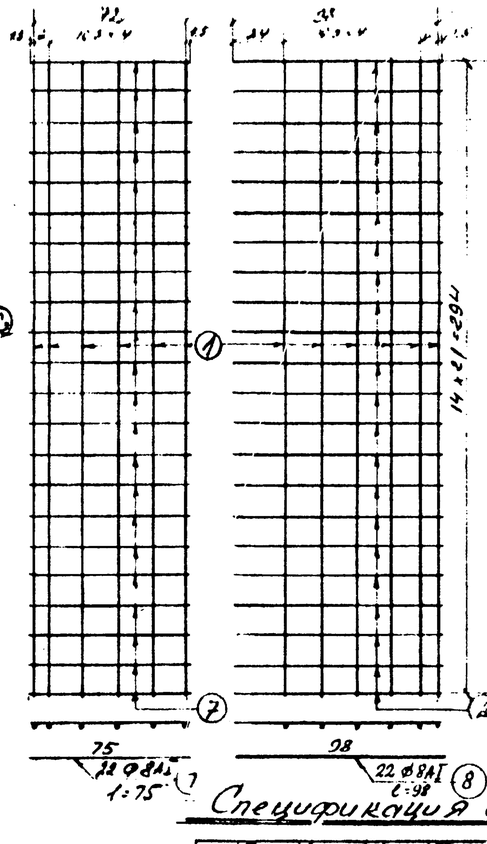
Армирование тыльной грани № 1-1



Армирование лицевой грани по II-II (стержни ⌀3,0 не показаны)

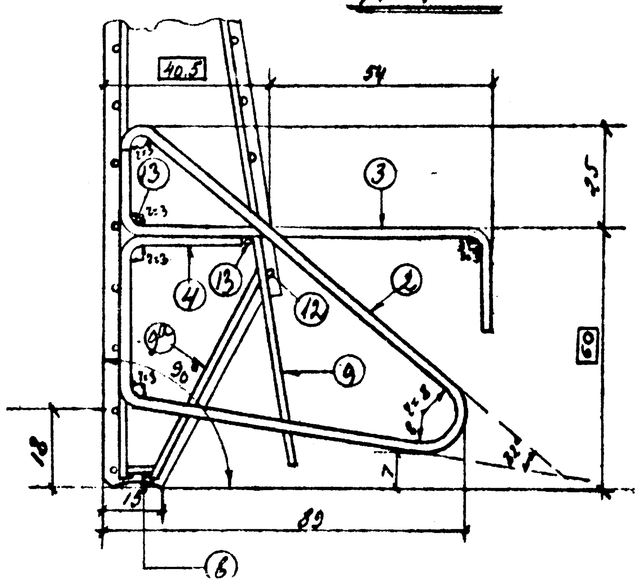


Сварная сетка С1

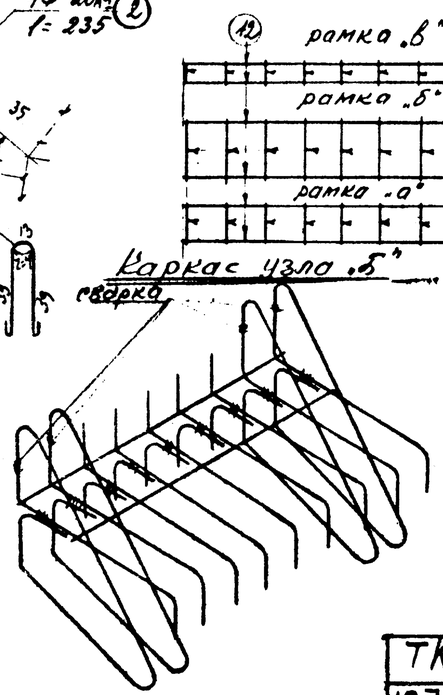


Узел „б"

М = 1:10.



Каркас узла „б"



Спецификация арматуры

N N марок	Эскиз с N N	Длина стержня в см.	Колич. шт	Общая длина в м.	Марка стали
1	8А-I	294	12	35,3	Ст.0 или Ст.3
2	20А-I	235	4	9,4	Ст.0 или Ст.3
3	16А-II	130	9	11,7	Ст.5
4	16А-II	54	9	4,9	Ст.5
5	8А-I	164	17	28,1	Ст.0 или Ст.3
6	8А-I	113	7	7,9	Ст.0 или Ст.3
7	8А-I	75	22	16,5	Ст.0 или Ст.3
8	8А-I	98	22	21,6	Ст.0 или Ст.3
9	12А-II	297	5	14,8	Ст.5
9а	12А-II	305	4	12,2	Ст.5
10	12А-I	137	2	2,7	Ст.0 или Ст.3
11	14А-I	115	4	4,6	Ст.0 или Ст.3
12	8А-I	133	7	9,3	Ст.0 или Ст.3
13	12А-I	133	2	2,7	Ст.0 или Ст.3
14	8А-I	7	8	0,6	— " —
15	8А-I	26	8	2,1	— " —
16	8А-I	19	8	1,5	— " —

Выборка арматуры

Диам. в мм	Длина в м	Вес в кг	
		1 п.м.	на 1 бл.
8А-I	122,9	0,395	48,5
12А-I	5,2	0,888	4,6
12А-II	27,0	0,888	24,0
14А-I	4,6	1,208	5,6
16А-II	16,6	1,578	26,2
20А-I	9,4	2,466	23,2
Итого:		А-I А-II	81,9; 50,2
Всего:			132,1

Примечания:

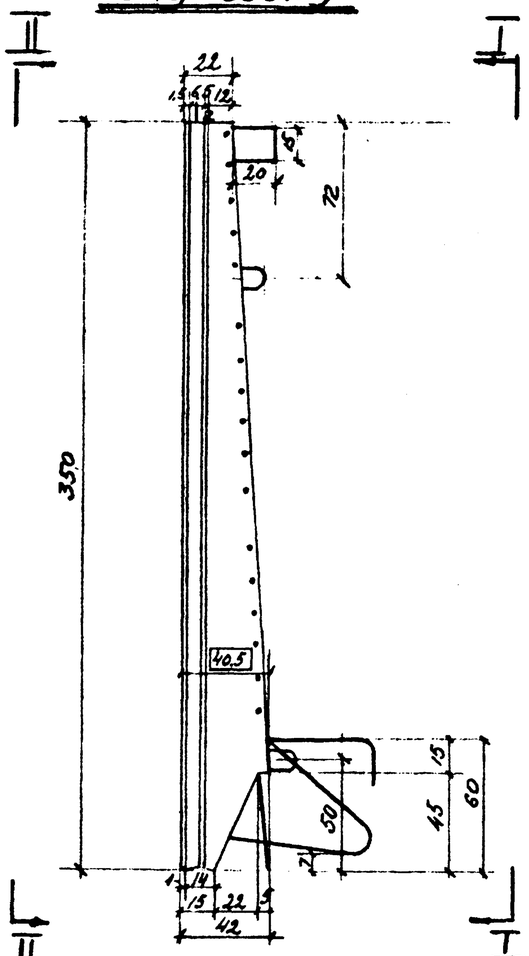
1. Все размеры даны в см.
2. Чертеж читать совместно с листом № 2

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства, набережных и водоемов Блок стен набережных БН-30. Арматурный чертеж.	РК 7101-01	Арх. № 10458 Листов 3

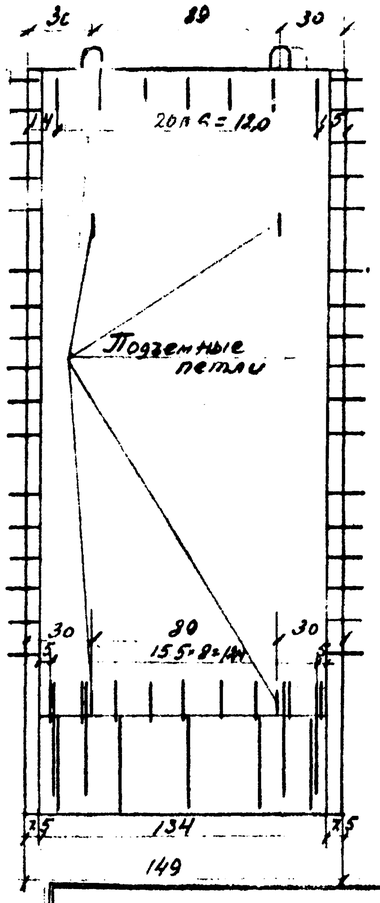
МОСИНЖПРОЕКТ
Мостовская № 7
Гл. инж. проекта Шухман
Рук. сектора Клавин
Рук. мостовского Клименский
Гл. инж. Ковтунов
Проверил Пилиповская
Проектировал Пилиповская
Инженера

Опалубочный чертеж М 1:20

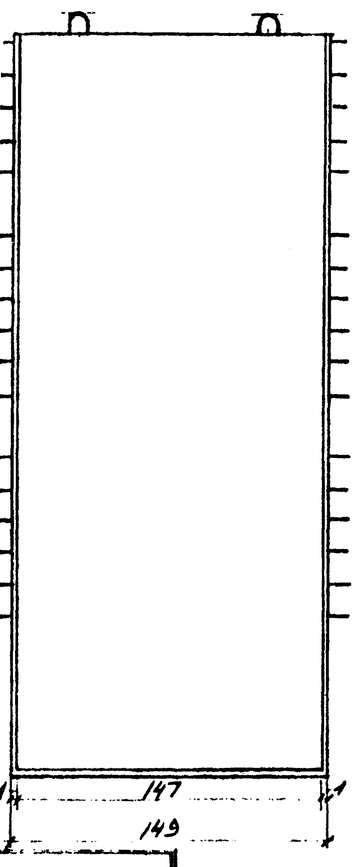
Вид сбоку



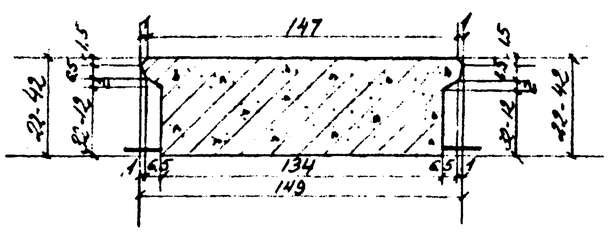
Вид по I-I



Вид по II-II



Сечение III-III



Объем бетона блока	- 1.58 м³
Вес блока	- 3.95т
Содержание арматуры	A-I - 59.6 кг A-II - 34.1 кг

Бетон
БТ М-300
МРЗ - 150
В-4
Арматура
А-I, А-II

Примечания

1. Размеры конструкции показаны в см.
2. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, где указаны характеристики прочности, морозостойкости и водонепроницаемости бетона.
3. Защитный слой, указанный на чертеже, должен быть выдержан с допуском ±5мм.; защитный слой лицевой грани (ниже опалубки) обеспечивается подкладкой под арматуру бетонных подкладок толщ 3см или подвеской арматуры. Защитный слой на тыльной грани обеспечивается установкой ранок жесткости (а, б, в, г) и подвеской арматуры к опалубке.
4. Чертеж читать совместно с листом 5
5. Монтажные стержни включаются в спецификацию строительных рабочих чертежей при выдаче их на производство
6. При монтаже петлевой выпуск стенового блока приварить к арматуре шпунта.

Особые требования.

1. Производство работ по изготовлению блоков вести в соответствии с ТУ на изготовление и приемку сборных ж.б. конструкций и деталей.
2. Размеры в рамках, например 40.5 должны быть выдержаны особо точно ±5мм.
3. Цемент должен применяться не ниже марки 500-600.
4. Химические добавки ($NaCl$ и $CaCl_2$) в бетон не допускаются.
5. Смазку форм производить материалами, не разрушающими поверхность бетона и не оставляющими пятен на лицевой поверхности.
6. Не допускать повреждений лицевой грани.
7. Лицевая грань блока должна иметь гладкую и ровную поверхность, она будет служить лицевой гранью стенки без облицовки гранитом.
8. При транспортировке, складировании, монтаже блоков не допускать повреждения лицевой грани.

Гл. инженер проекта	Гуляницкий		
Гл. инж. проекта	Шульман		
Нач. мастерской	Гуляницкий		
Руководитель группы	Гуляницкий		
Проектировал	Гуляницкий	Шульман	Пилиповская
Н/п	Шульман	Клявин	
Проверил	Гуляницкий		
Гл. специалист	Гуляницкий		

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская №7

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01	
	Блок стен набережных БН-35 Опалубочный чертеж.	Арх. № 1045	Лист № 4.

Поперечный розрез блока

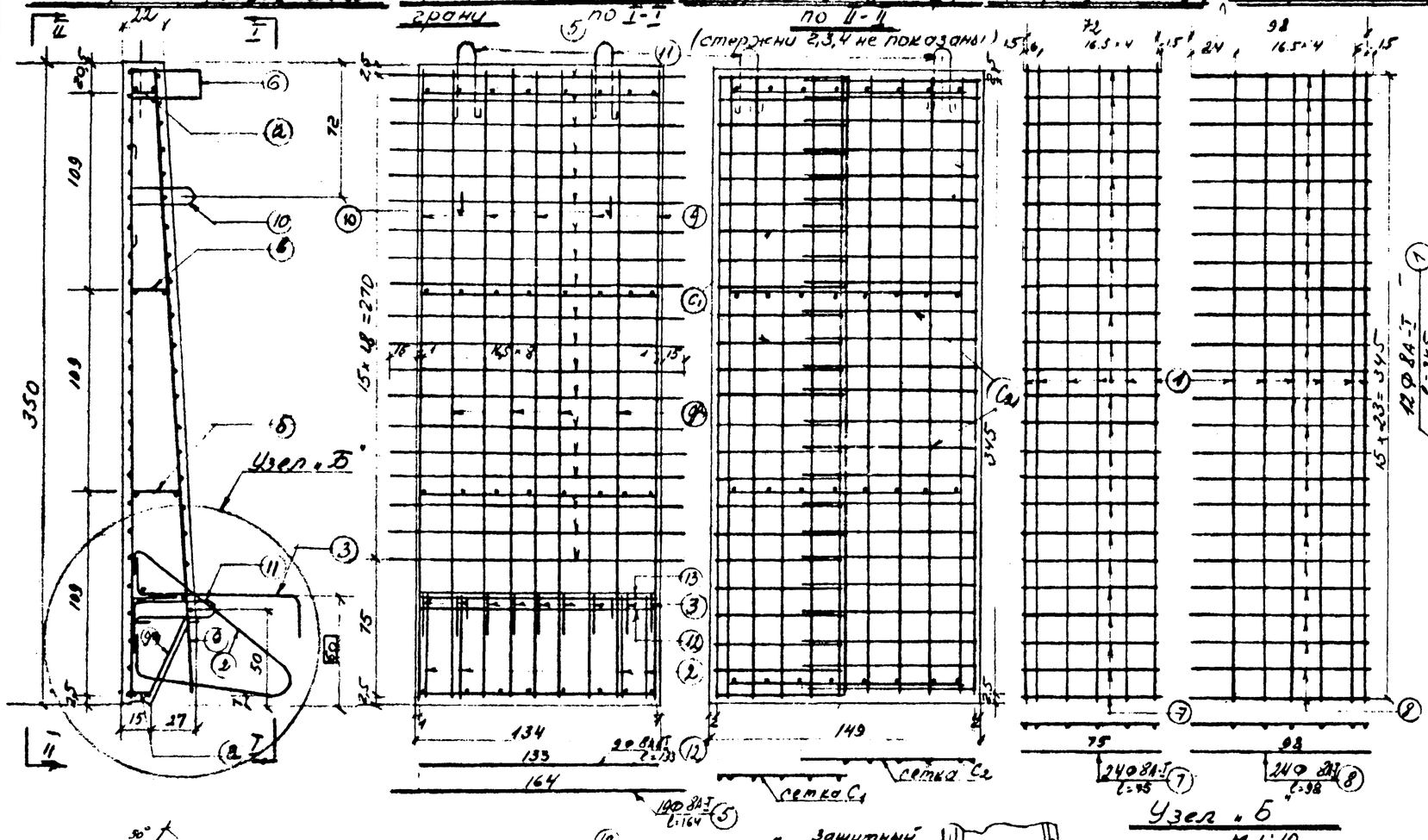
Армирование тыльной грани

Армирование лицевой грани по I-I (стержни 2,3,4 не показаны)

Армирование лицевой грани по II-II

Сварная сетка C_1

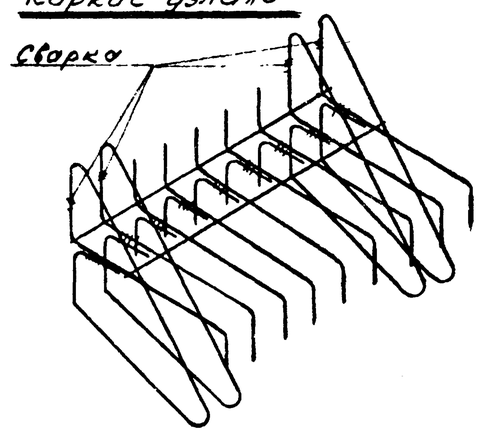
Сварная сетка C_2



Примечания

1. Все размеры на чертеже даны в см
2. Чертеж читать совместно листом № 4.

Каркас узла „Б"



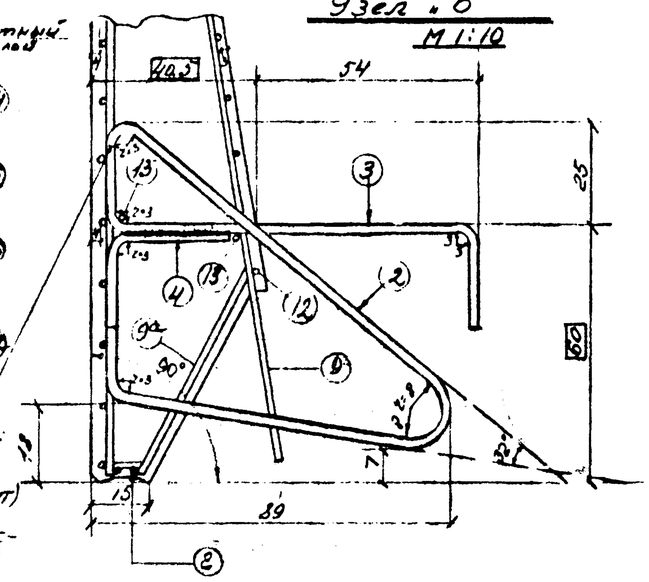
Спецификация арматуры

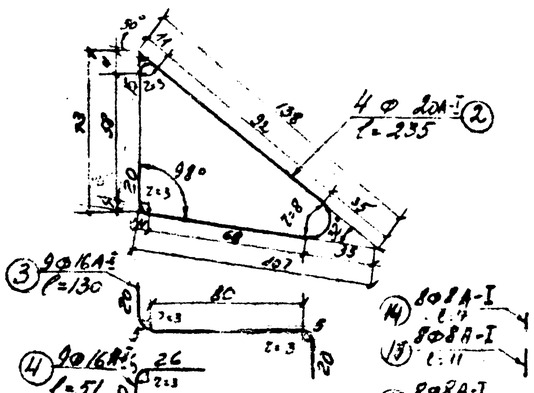
NN стерж.	Диам. в мм	Длина 1 стерж. в см	Кол-во шт	Общая длина в м	Марка стали
1	8А-I	345	12	41.4	Ст.3 кип. Ст.3
2	20А-I	235	4	9.4	Ст.3 кип. Ст.3
3	16А-II	130	9	11.7	Ст. 5
4	16А-II	51	9	4.6	Ст. 5
5	8А-I	164	19	23.2	Ст.3 кип. Ст.3
6	8А-I	103	7	7.2	Ст.3 кип. Ст.3
7	8А-I	75	24	18.0	"
8	8А-I	98	24	235	"
9	12А-II	347	5	17.4	Ст. 5
9а	12А-I	355	4	14.2	Ст. 5
10	12А-I	127	2	4.6	Ст.3 кип. Ст.3
11	14А-I	115	4	4.6	Ст.3 кип. Ст.3
12	8А-I	133	9	2.0	Ст.3 кип. Ст.3
13	12А-I	133	2	2.7	Ст.3 кип. Ст.3
14	8А-I	7	8	0.6	"
15	8А-I	11	8	0.9	"
16	8А-I	18	8	1.4	"
17	8А-I	25	8	2.0	"

Выборка арматуры

Диам. мм	Длина 1 м	Вес 1 пог. м	Вес на 1 эл.
8А-I	138.29	0.395	53.2
12А-I	7.3	0.888	6.5
12А-II	31.6	0.888	28.1
14А-I	4.6	1.208	5.6
16А-II	16.3	1.578	25.7
20А-I	9.4	2.466	23.2
Итого: А-I			94.1
А-II			53.8
Всего:			147.9

Узел „б"
М 1:10





рамка „г" рамка „а" рамка „в" рамка „б"

Защитный слой

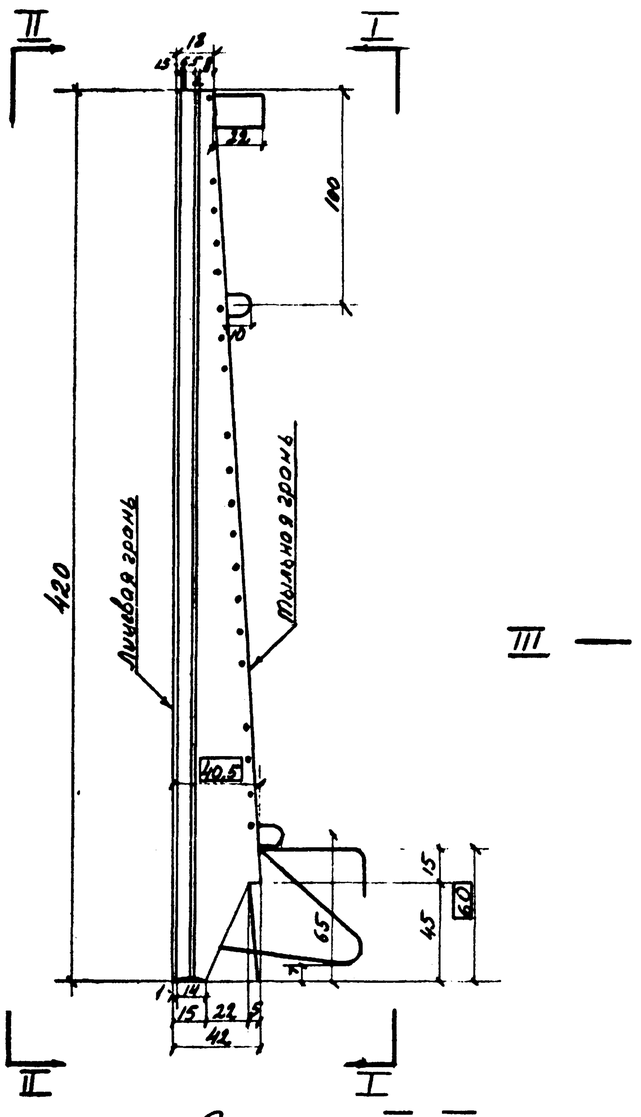
Дуговая сварка 4ВУ хроматовым шлем электродами с предварительными электродами: 1. Ст.3 - Ст.5 - электрод Э-42А УОНИ-13/45, ГОСТ-9467-60 2. Ст.3 - Ст.5 - Ст.3 - электроды типа Э-42, М93 (4мм - 5 шт) ГОСТ-9467-60 3. Ст.3 - Ст.5 - Ст.25 - электроды Э-42А 4. Ст.25 - Ст.25 - Ст.25 - электрод Э-50 (УП-2) ГОСТ-9467-60 13 (55-А)

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов			РК 7101-01
1971	Блок стен набережных БН-35. Арматурный чертеж.			Инв. N 10460 / Альбом 5

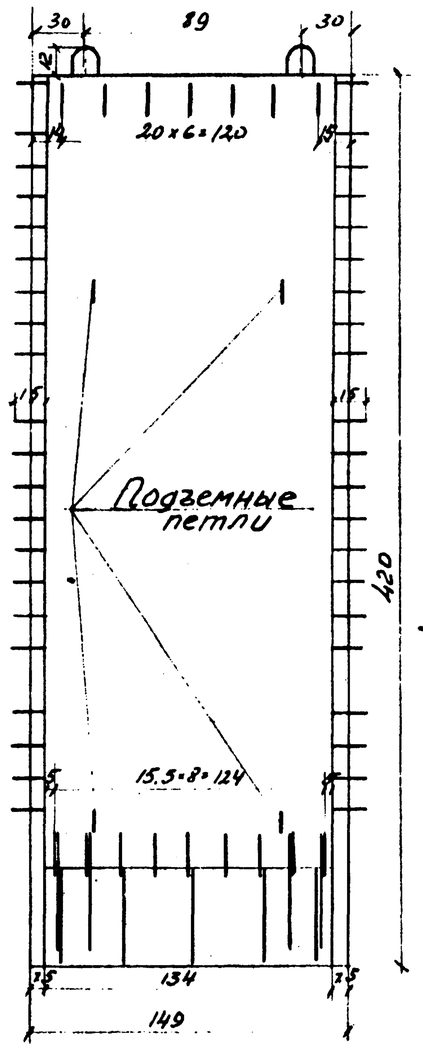
Гипроспецморинжпроект
Главный инженер проекта
Руководитель группы
Начальник отдела
Главный специалист
Гипроспецморинжпроект
Ленинградское отделение
Москва

Опалубочный чертеж м 1:20

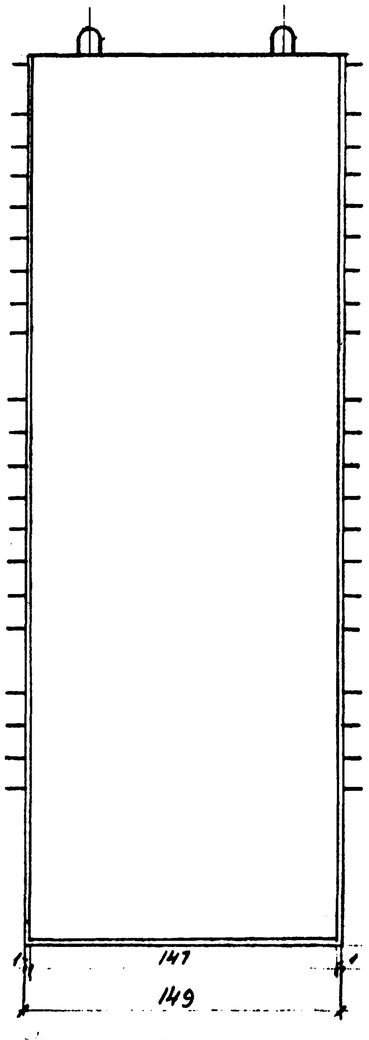
Вид сбоку



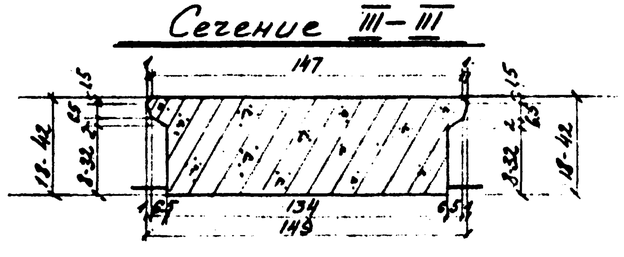
Вид по I-I



Вид по II-II



Сечение III-III



Объем бетона блока	— 1.73 м³
Вес блока	— 4.33 т
Содержание арматуры	A-I — 56.8 кг/м³ A-II — 59.9 кг/м³

Примечания

1. Размеры конструкции показаны в см.
2. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, где указаны характеристики прочности, морозостойкости и водонепроницаемости бетона
3. Защитный слой, указанный на чертеже, должен быть выдержан с допуском ±5мм. Защитный слой по лицевой грани (днище опалубки) обеспечивается подкладкой под арматуру бетонных подкладок толщ. 3см или подвеской арматуры. Защитный слой на тыльной грани обеспечивается установкой рамок жесткости (а, б, в, г) и подвеской арматуры к опалубке.
4. Чертеж читать совместно с листом 5
5. Монтажные стержни включаются в спецификацию строительных рабочих чертежей при выдаче их на производство.
6. При монтаже петлевой выпуск стенового блока приварить к арматуре шпунта.

Особые требования

1. Производство работ по изготовлению блоков вести в соответствии с ТУ на изготовление и приемку сборных ж.б. конструкций и деталей.
2. Размеры в рамках, например 40.5, должны быть выдержены особо точно ±5мм.
3. Цемент должен применяться не ниже марки 500-600
4. Химические добавки (NaCl и CaCl₂) в бетон не допускаются.
5. Смазку форм производить материалами, не разрушающими поверхность бетона и не оставляющими пятен на лицевой поверхности.
6. Не допускать повреждений лицевой грани.
7. Лицевая грань блока должна иметь гладкую и ровную поверхность, она будет служить лицевой гранью стенки без облицовки гранитом
8. При транспортировке, складировании, монтаже блоков не допускать повреждения лицевой грани.

Бетон
БГТ М-300
МРЗ — 150
В-4
Арматура
А-I; А-II

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 710101
	Блок стен набережных БН-42 Опалубочный чертеж.	Проект № 10461	Лист № 6

Мосинжпроект
Мастерская №7
Гл. инж. проекта — Пилипович
Рук. группы — Шухман
Гл. конструктор — Шухман
Гл. архитектор — Постнов
Нач. отдела — Краснов
Проверил — Шухман
Разработал — Шухман

I Поперечный разрез блока I

Армирование тыльной грани по I-I М 1:20

Армирование лицевой грани по II-II (стержни 2,3,4 не показаны)

Сварная сетка C_1

Сварная сетка C_2

Каркас узла „Б"

Узел „Б" М 1:10

Сварка

Спецификация арматуры

№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина см	Кол. шт	Общая длина м	Марка стали
1		8А-I	414	12	49.7	Ст.3кп
2		20А-I	235	4	9.4	Ст.3кп
3		16А-II	130	9	11.7	Ст-5
4		16А-II	51	9	4.6	Ст-5
5		8А-I	164	21	34.4	Ст.3кп Ст.3
6		8А-I	101	7	7.1	Ст.3кп Ст.3
7		8А-I	75	29	21.8	"
8		8А-I	98	29	28.4	"
9		12А-II	267	4	10.7	Ст-5
9*		12А-II	226	2	4.5	Ст-5
14*		14А-I	110	2	2.2	Ст.3кп Ст.3
10		20А-II	417	3	12.5	Ст-5
11		20А-II	247	2	4.9	Ст-5
11*		20А-II	218	4	8.7	Ст-5 Ст-3кп Ст.3
12		8А-I	133	9	12.0	"
13		18А-I	135	2	2.7	"
14		14А-I	105	2	2.1	"
15		12А-I	133	2	2.7	"
16		8А-I	7	8	0.6	"
17		8А-I	6	8	0.5	"
18		8А-I	17	8	1.3	"
19		8А-I	23	8	1.8	"

Выборка арматуры

Диам. Вт	Длина м.	Вес в кг 1 пог. м	На блок
8А-I	157.6	0.395	62.2
12А-I	2,7	0.888	2.4
12А-II	15.2	0.888	13.5
14А-I	4.3	1.208	5,2
16А-II	16.3	1.578	25.7
18А-I	2,7	2,000	5.4
20А-I	9.3	2.466	23.0
20А-II	26.1	2466	64.4
Итого: А-I			98.2
А-II			103.6
Всего:			201.8

Дуговая сварка двухфланговым швом качественными электродами. При сварке сталей:
1. Ст-5+Ст-5 - электрод Э-42-А УП 2145, ЦУ-1
2. Ст-5+Ст-3 электродами типа Э-42 (МР3-4 или ЗУМ)
3. Ст.3+Ст.25 ГДС - электрод Э-42-А
4. Ст.25 ГДС+Ст.25 ГДС - электрод Э-50 (УП-2) 55 ЭОНИИ 8/55-А)

Примечания

1. Чертеж читается совместно с листом № 6
2. Для стержней поз 2, 13, 14, 14* применять арматуру периодического профиля категорически воспрещается
3. Все размеры даны в см.

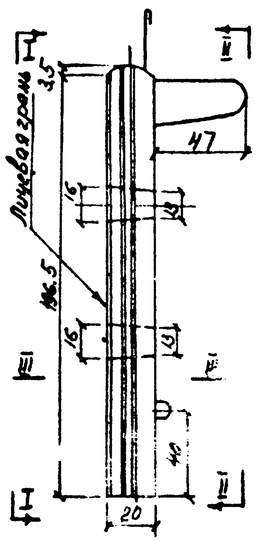
Гл. инженер проекта	Шишкевич			
Гл. инж. проекта	Шихман			
Рук. мастерской	Клявин			
Рук. группы	Алексеева			
Гл. инж. проекта	Тростова			
Проверил	Сневольский			
Проектировал	Дохвалов			

МОСИНЖПРОЕКТ — Мастерская

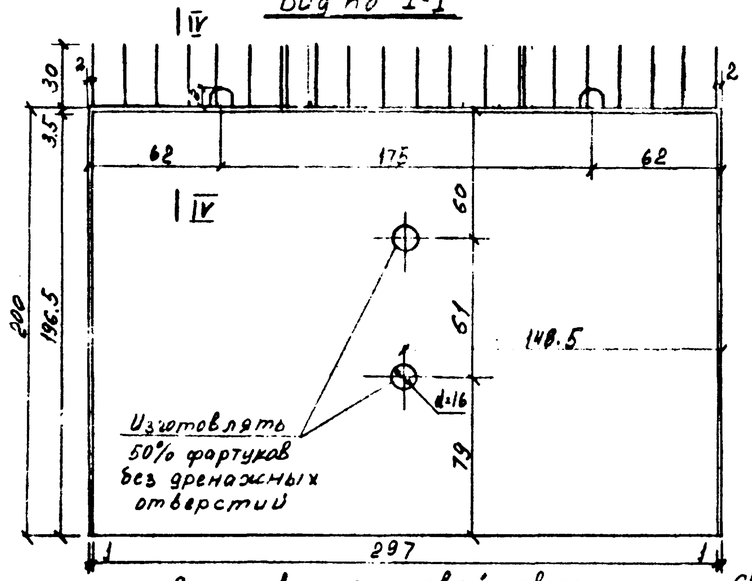
ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 7101-01
	Блок стен набережных БН-42 Арматурный чертеж	Арх. N 10462	Листов 7

Опалубочный чертеж

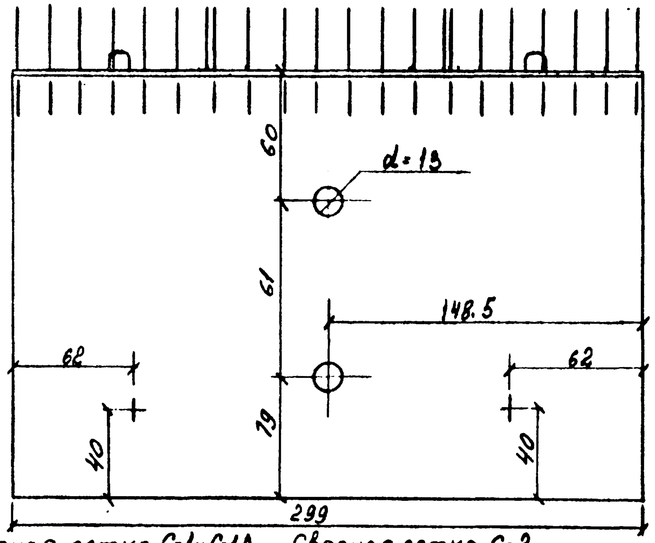
Вид сбоку



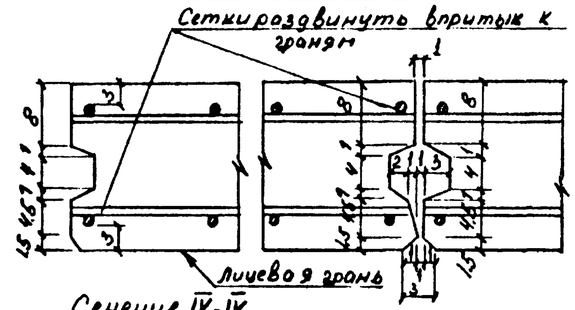
Вид по I-I



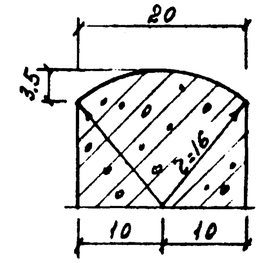
Вид по II-II



Сечение по III-III



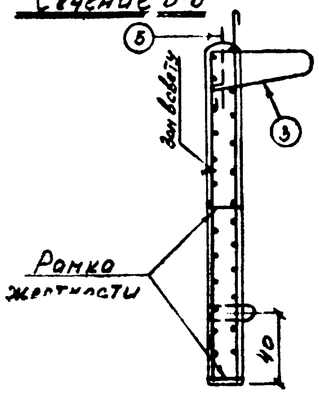
Сечение IV-IV



Выборка арматуры на один блок

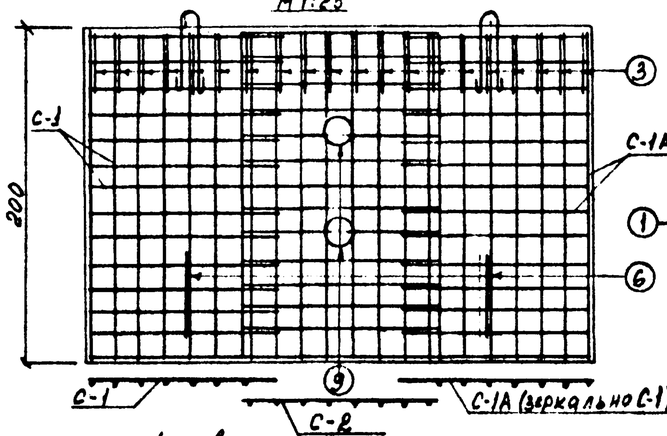
Диам. мм	Длина м	Вес в кг	
		п.м.	на блок
8А-I	137.5	0.395	54.4
10А-I	56.1	0.617	34.6
12А-I	40.5	0.888	36.0
14А-I	2.5	1.208	3.0
Итого:			128.0

Сечение Б-Б

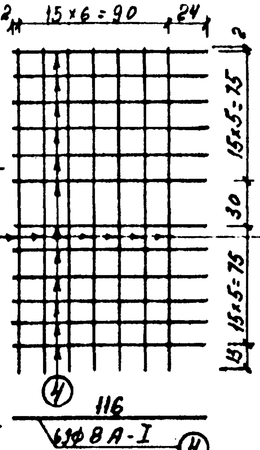


Армирование лицевой поверхности

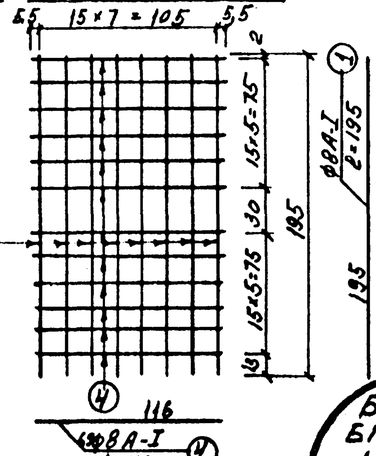
М 1:25



Сварная сетка С-1 и С-1А

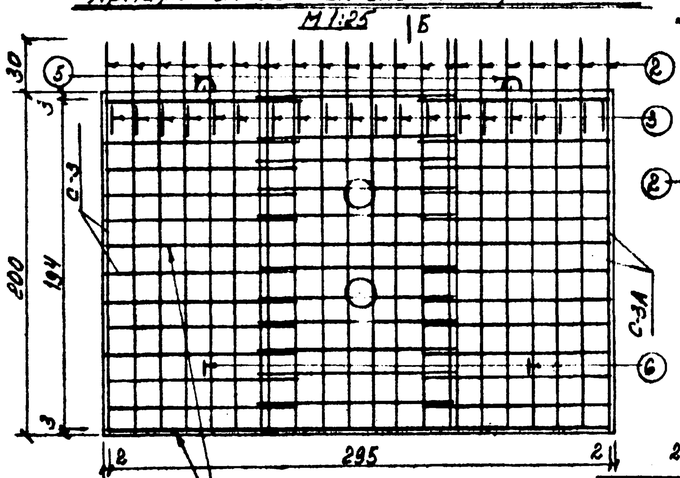


Сварная сетка С-2

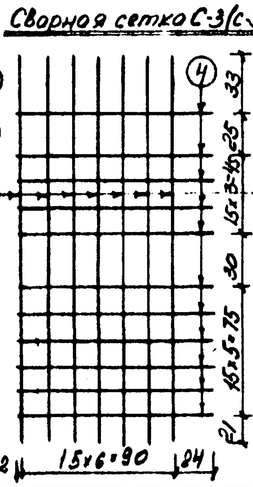


Армирование тыльной поверхности

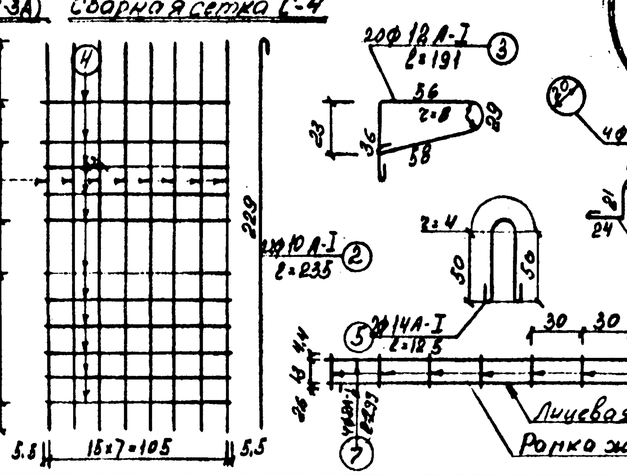
М 1:25



Сварная сетка С-3 (С-3А)



Сварная сетка С-4



Бетон БГТ М-300 МРЗ-150 В-4 Арматура А-I;

Объем бетона в 1 блоке - 1.19 м³
Вес 1 блока - 2.98 т
Содержание ар-ры А-I 107.6 кг/м³

Спецификация арматуры одного блока

NN поз.	Диаметр мм	Длина см	Кол-во шт	Общая длина м	Примеч.
1	8А-I	195	22	42.9	ст. 8
2	10А-I	235	22	51.7	—"—
3	12А-I	191	20	38.2	—"—
4	8А-I	116	69	80.0	—"—
5	14А-I	125	2	2.5	—"—
6	12А-I	115	2	2.3	—"—
7	8А-I	299	4	12.0	—"—
8	10А-I	20	22	4.4	—"—
9	8А-I	65	4	2.6	—"—

Примечания.

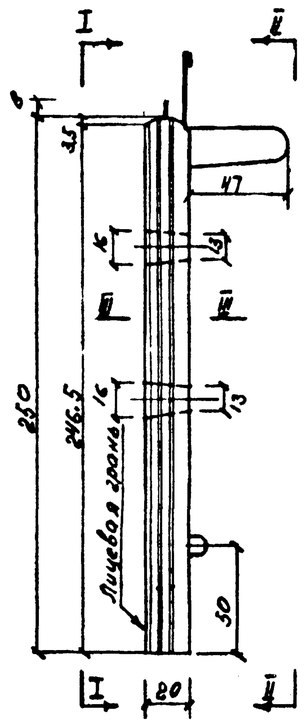
1. Размеры даны в см, диаметры арматуры в мм
2. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, где указаны характеристики бетона по прочности, морозостойкости и водонепроницаемости
3. Защитный слой, указанный на чертеже, должен быть соблюден с допуском ± 5мм.
4. При изготовлении фартуков с дренажными отверстиями стержни в сетках согнуть и приварить стержни поз. 9.
5. Особые требования к изготовлению элемента см. чертеж блока БН-42.
6. Рамка жесткости сваривается и устанавливается для обеспечения защитного слоя.

ГИП Гиплавпуть	Белебеевский		
Нач. мастерской	Клявин		
Гл. инж. проекта	Шухман		
Рук. группы	Липповская		
Мастерская №7			

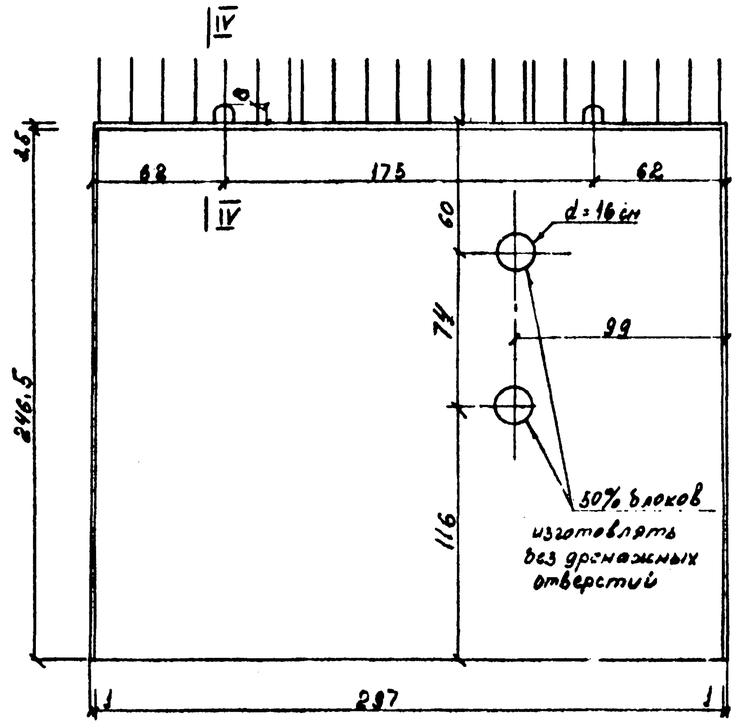
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01	
1971	Блок стен набережных фартучный БНФ-20. Опалубочный и арматурный чертеж.	Арх. № 10463	Лист 8

Опалубочный чертеж М 1:20

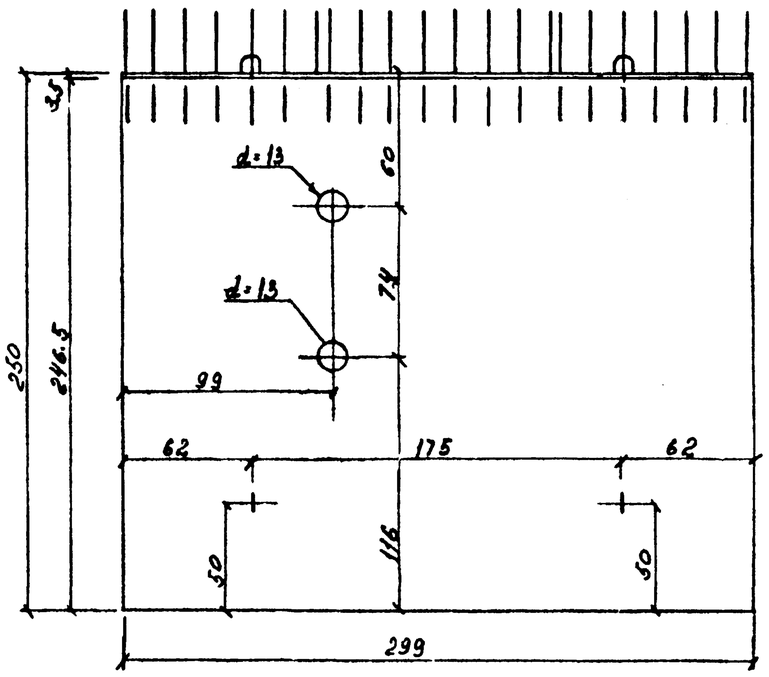
Вид сбоку



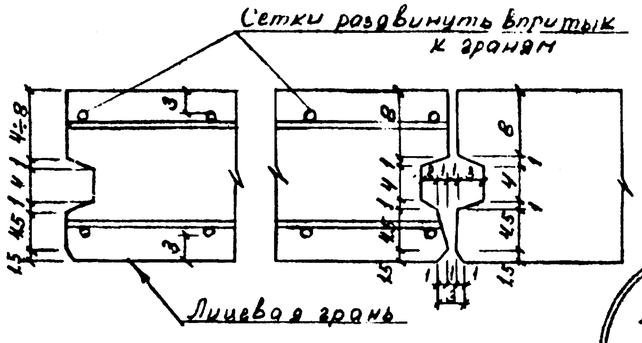
Вид по I-I



Вид по II-II



Сечение 3-3

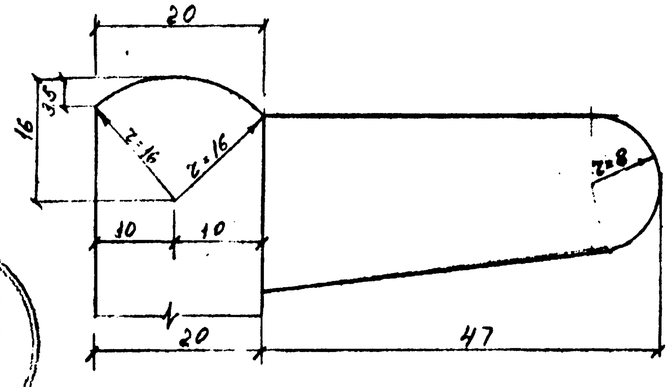


Объем бетона в блоке - 1.48 м³
Вес одного блока - 3.70 т
Содержание арматуры А-I - 100,7 кг/м³

Бетон
БГТ-300
МРЗ-150
В-4
Арматура
А-I

Сечение 4-4

М 1:5



Примечания.

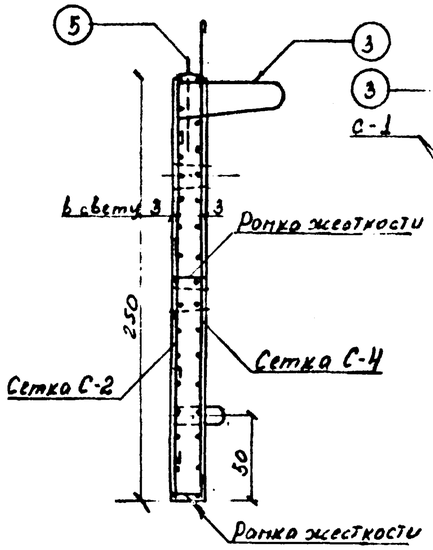
1. Размеры на чертеже даны в см.
2. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, где указаны характеристики бетона по прочности, морозостойкости и водонепроницаемости.
3. Защитный слой, указанный на чертеже должен быть соблюден с допуском ± 5мм
4. При изготовлении фартуков с дренажными отверстиями стержни в сетках согнуть и приварить стержень поз. 9
5. Особые требования к изготовлению элемента см. чертеж блока БН-42.

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК7101-01	
1971	Блок стен набережных фартучный БНФ-25. Опалубочный чертеж.	Арх. N 10464	Лист N 9

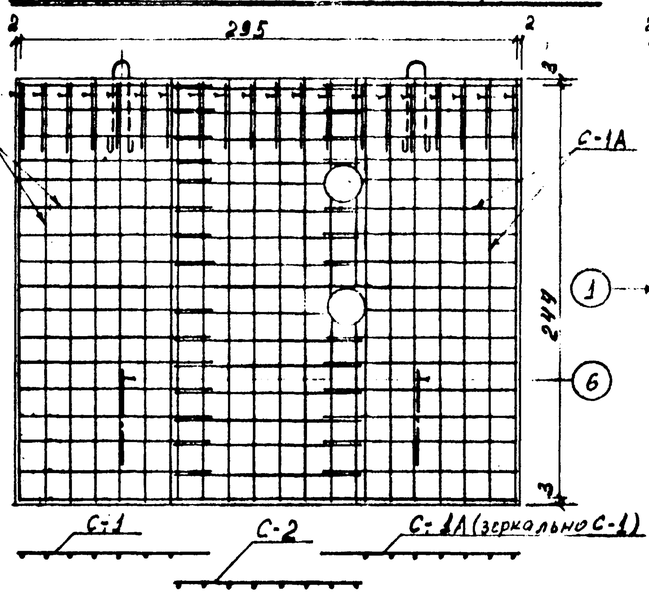
Мосинжпроект
Мастерская №7
Гл. инж. проекта
Рук. мастерской
Гл. инж. проекта
Рук. группы
Составил
Проверил
Шухов
Пилишкус

Арматурный чертеж М 1:25

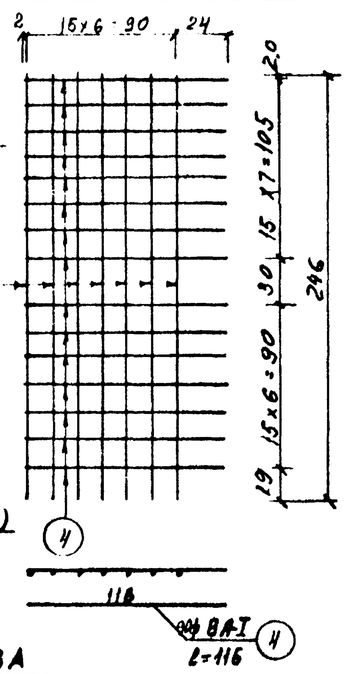
Сечение 1-1



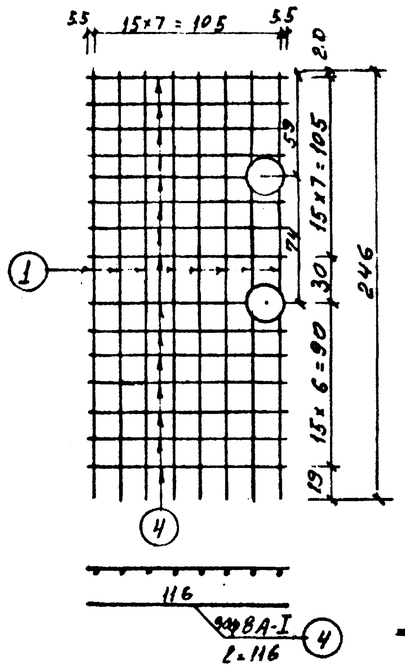
Армирование лицевой поверхности

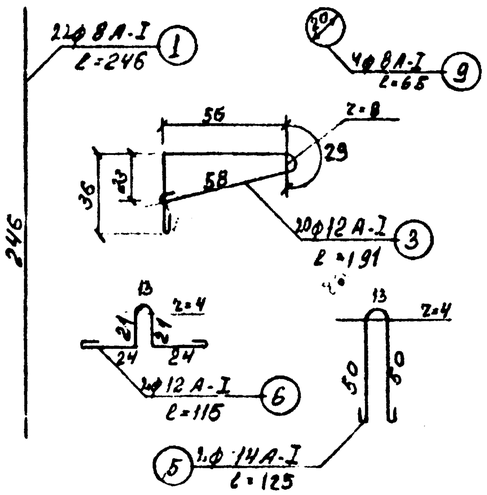


Сетка С-1 С-1А

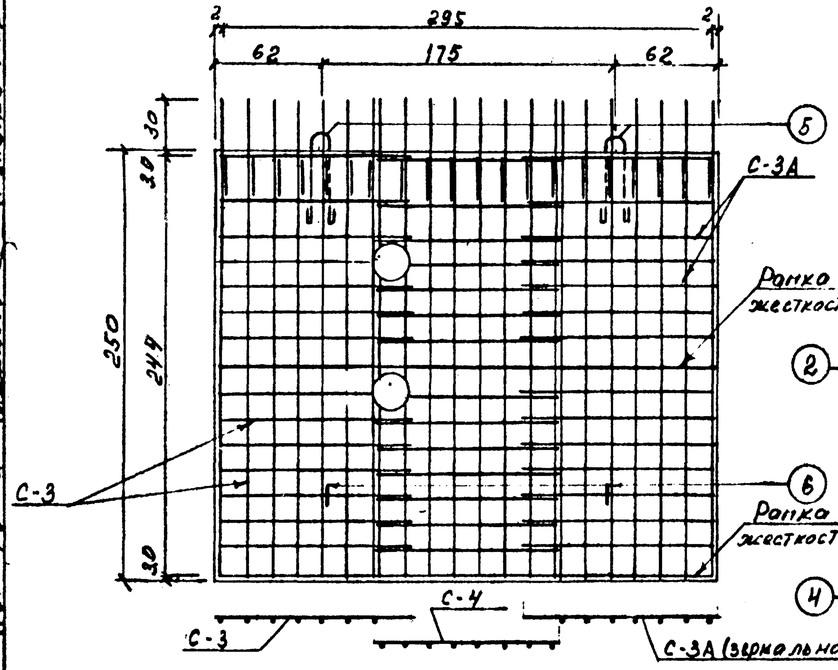


Сетка С-2

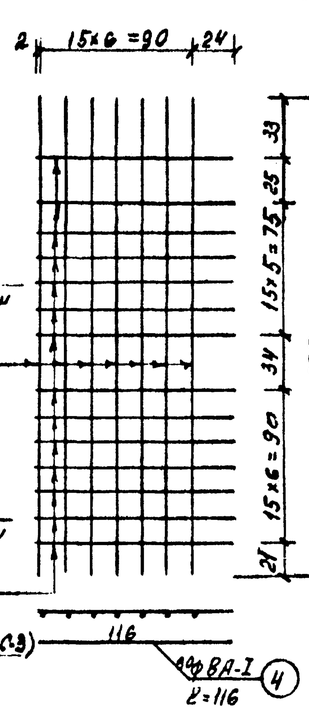




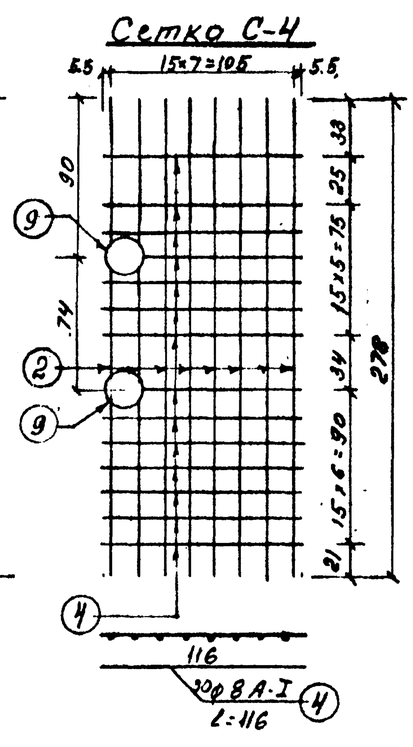
Армирование тыльной поверхности

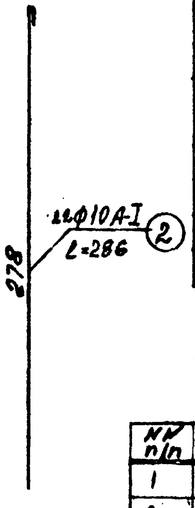


Сетка С-3 С-3А

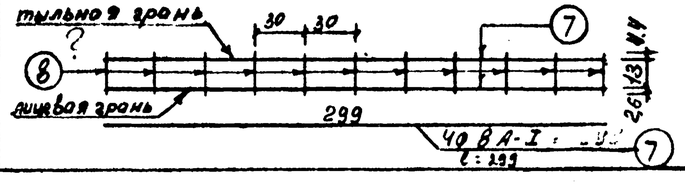


Сетка С-4





Ронка жесткости



Спецификация арматуры одного блока

№№ поз.	диаметр мм	длина см	колич. шт.	общая длина	Примеч.
1	8А-I	246	22	54.1	Ст-3
2	10А-I	286	22	63.0	-"-
3	12А-I	191	20	38.2	-"-
4	8А-I	116	90	104.5	-"-
5	14А-I	125	2	2.50	-"-
6	12А-I	115	2	2.30	-"-
7	8А-I	299	4	12.0	-"-
8	10А-I	20	28	4.4	-"-
9	8А-I	65	4	2.6	-"-

Выборка арматуры на один блок

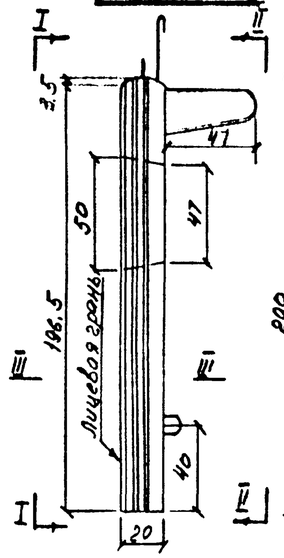
№№ п/п	диаметр мм	длина м	Вес 1 пм в кг	общий вес в кг
1	8А-I	173.2	0.395	68.5
2	10А-I	67.4	0.617	41.6
3	12А-I	40.50	0.888	36.0
4	14А-I	2.50	1.208	3.0
Итого:				149.1

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
1971	Блок стен набережных фартучный БНФ-25. Арматурный чертеж.	Арх. N 10465 Лист N 10

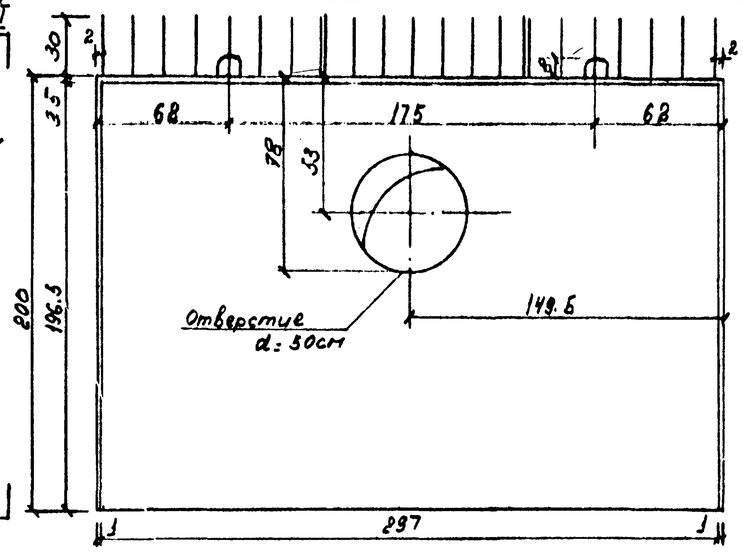
Гл. инж. проекта Шумилин
Рук. группы Пулинович
Гл. инж. мастерской Ушаков
Рук. мастерской Синицкий
Зам. гл. инж. Ушаков
Мосинжпроект
Мастерская №7

Опалубочный чертеж М1:20

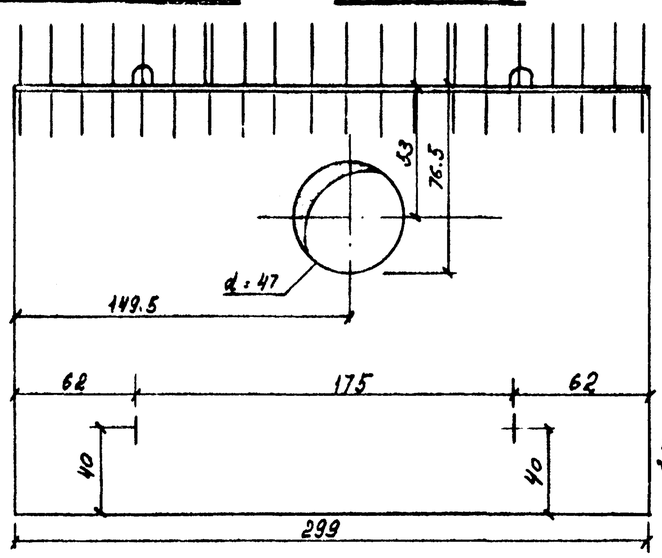
Вид сбоку



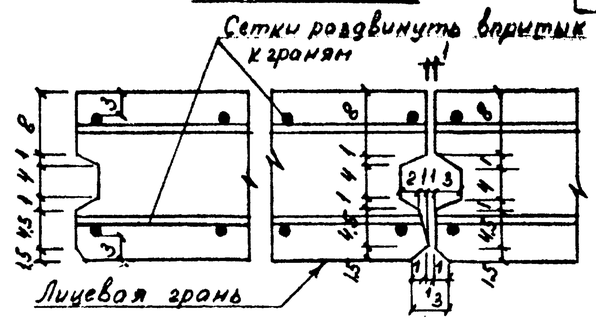
Вид по I-I



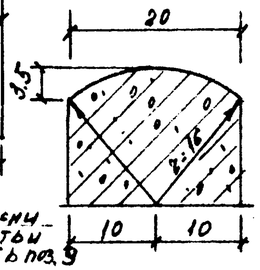
Вид по II-II



Сечение 3-3



Сечение IV-IV



Выборка арматуры на один блок

Диам. мм	Длина м	Вес в кг 1п.м.	Вес в кг на блок
8 А-I	141.9	0.395	56.0
10 А-I	56.1	0.617	34.6
12 А-I	40.5	0.888	36.0
14 А-I	2.5	1.208	3.0
			129.6

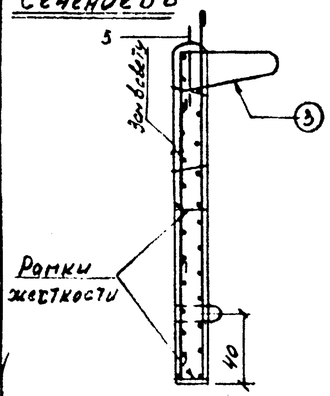
Спецификация арматуры одного блока

NN поз.	Диаметр мм	Длина см	Колич. шт.	Общая длина м	Примеч.
1	8 А-I	195	22	42.9	Ст.3
2	10 А-I	235	22	51.7	—"—
3	12 А-I	191	20	38.2	—"—
4	8 А-I	116	69	80.0	—"—
5	14 А-I	125	2	2.5	—"—
6	12 А-I	115	2	2.3	—"—
7	8 А-I	290	4	12.0	—"—
8	10 А-I	20	22	4.4	—"—
9	8 А-I	175	4	7.0	—"—

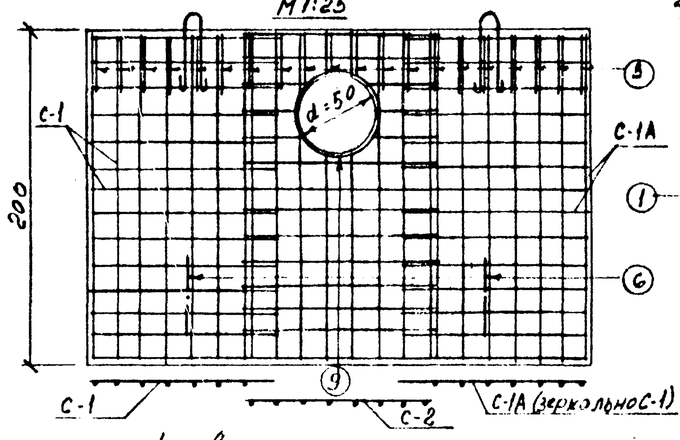
Объем бетона в 1 блоке – 1.15 м³
Вес 1 блока – 2.98 т.
Содержание арматуры АIII 127 кг/м³

Бетон БГТ-300 МРЗ-150 В-4 Арматура А-I

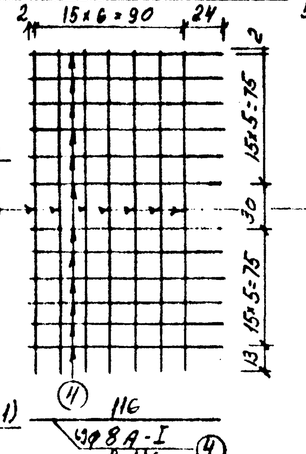
Сечение Б-Б



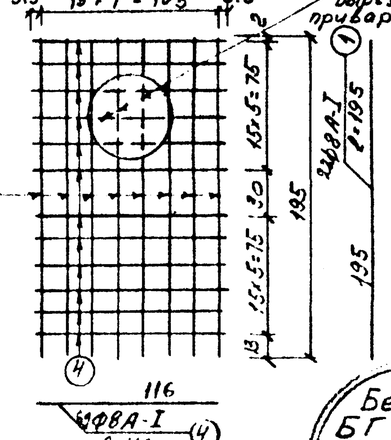
Армирование лицевой поверхности М1:25



Сварная сетка С-1 и С-1А

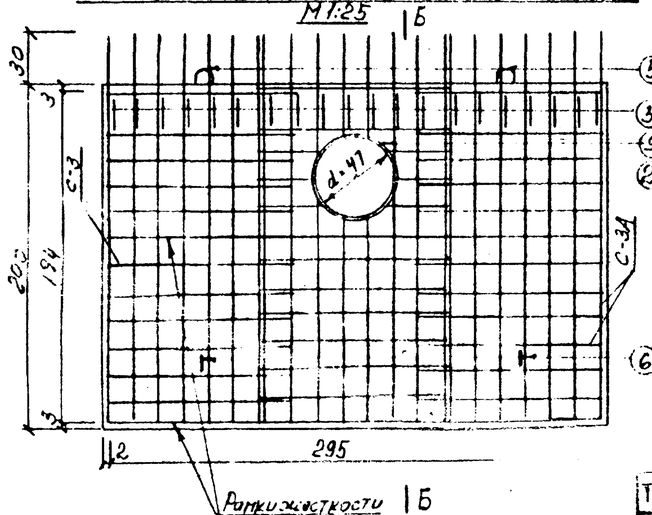


Сварная сетка С-2

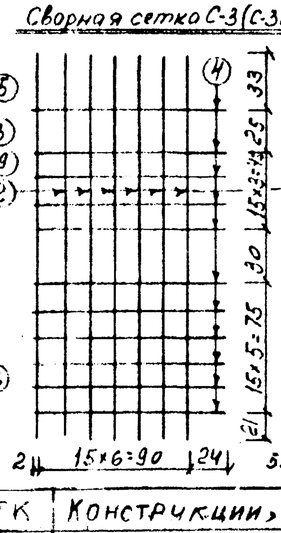


Стержни вырезаются приварить поз. 9

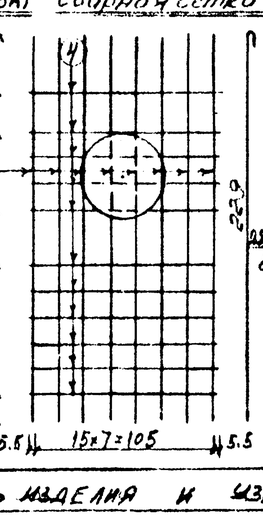
Армирование тыльной поверхности М1:25

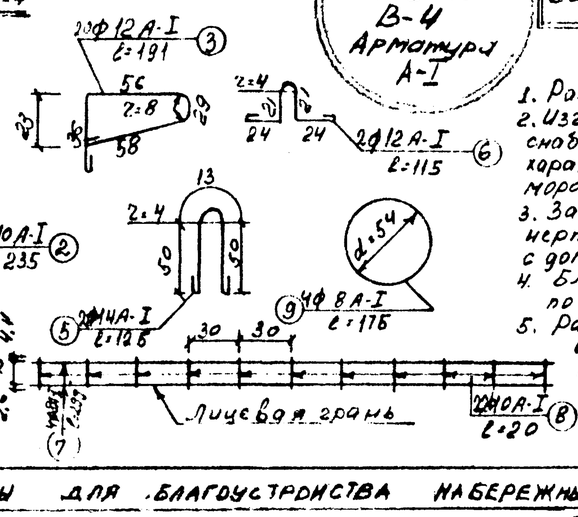


Сварная сетка С-3 (С-3А)



Сварная сетка С-4





Примечание.

1. Размеры даны в см, диаметры ар-ры в мм.
2. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, где указаны характеристики бетона по прочности, морозостойкости и водонепроницаемости.
3. Защитный слой, указанный на чертеже, должен быть соблюдем с допуском ± 5мм.
4. Блоки с отверстиями делать по особому заказу.
5. Рамка жесткости сваривается и устанавливается для обеспечения защитного слоя.
6. Особые требования к изготовлению элемента см. чертеж блока БН-42.

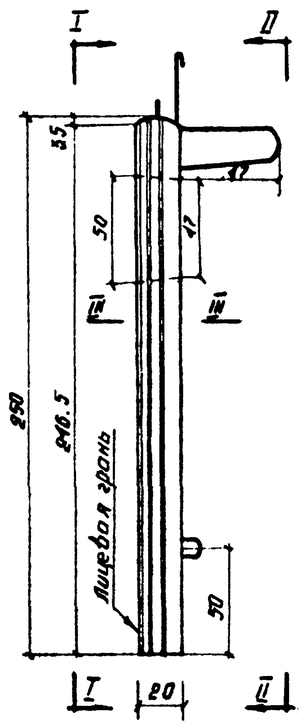
ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01	
	Блок стен набережных фартучный с отверстием БНФО-20 Опалубочный арматурный чертеж.	Арх. N 10466	Лист N 11

МосинжПроект мастерская N7

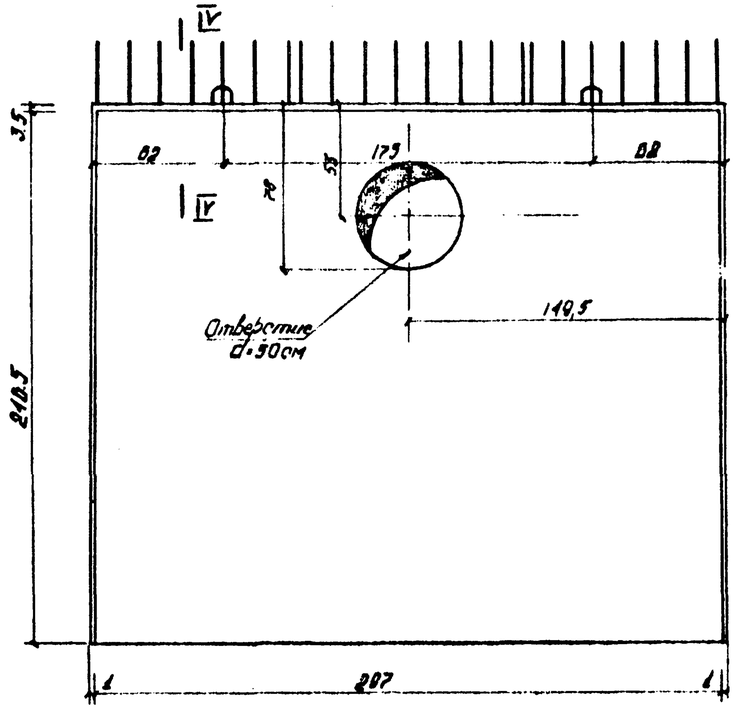
Гл. инж. проекта Хохлов
Рук. мастерской Ленивкин
Гл. спец. Хлявин
Техник Шухнов
Инж. Липиловская
Проектировал Постнова
Проверил Столяр

Опалубочный чертеж М 1:20

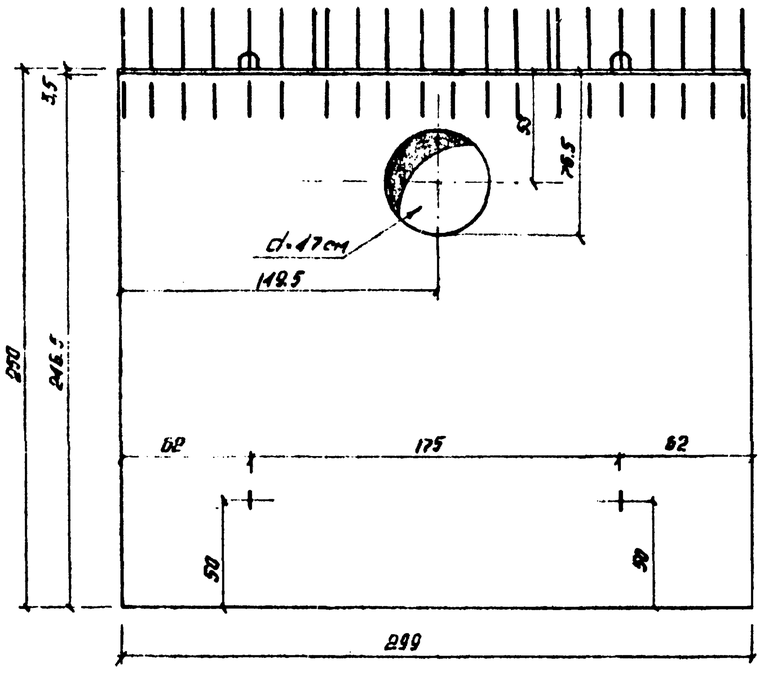
Вид сбоку



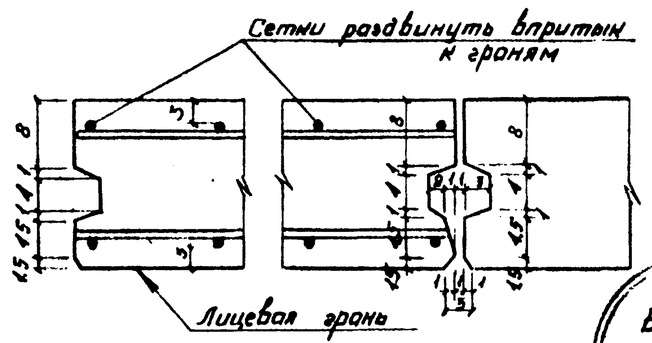
Вид по I-I



Вид по II-II



Сечение III-III

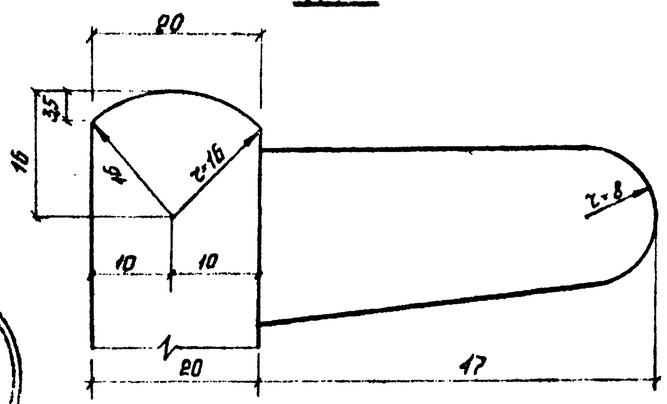


Объем бетона в блоке - 1,44 м³
Вес одного блока - 3.6 т
Содержание арматуры - 102.9 кг/м³

Бетон БГТ-300 МРЗ-150 В-4 Арматура А-I

Сечение 4-1

М1:5



Примечания:

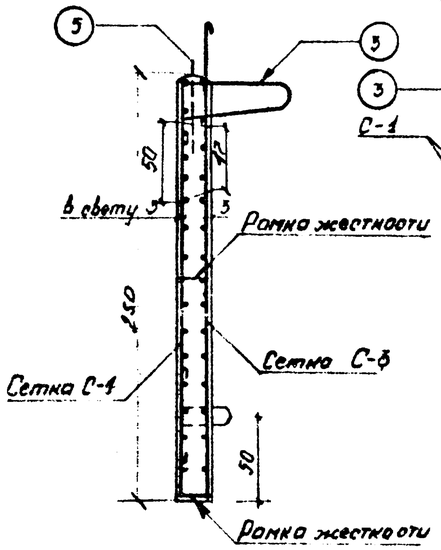
1. Размеры на чертеже даны в см.
2. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, где указаны характеристики бетона по прочности морозостойкости и водонепроницаемости.
3. Особые требования к изготовлению элемента см чертеж блока БН-42
4. Защитный слой, указанный на чертеже, должен быть соблюден с допуском ±5мм
5. Блоки с отверстиями делать по особому заказу.
6. Рамка жесткости сваривается и устанавливается для обеспечения защитного слоя.

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 710-1-01
1971	Блок стен набережных фартучный с отверстием БНФО-25. Опалубочный чертеж.		Лист N 12

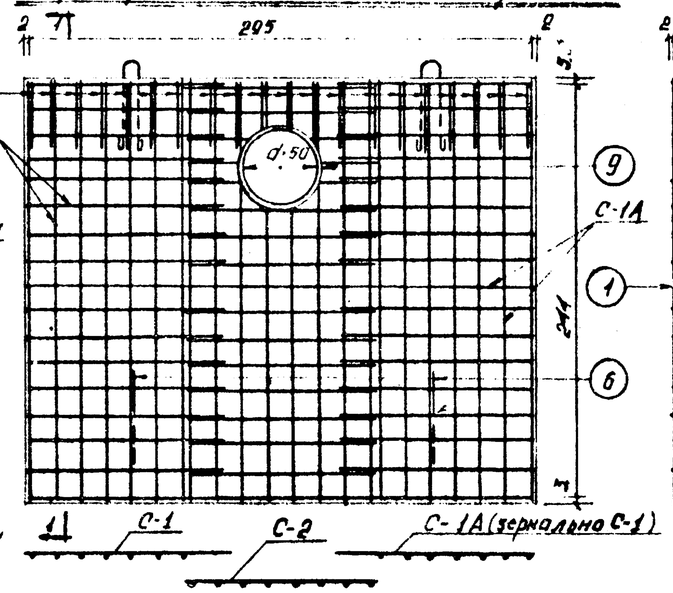
МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская №7
Гл. инж. проекта Шухман
Рук. группы Пилиповский
Рук. мастерской Ковзиков
Проектировал Постнова
Проверил Ковзиков
Н. контр. Шухман
Гл. инж. проекта Пилиповский

Арматурный чертеж М 1:25

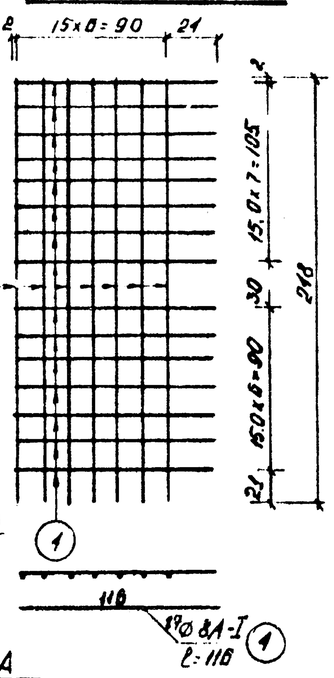
Сечение 1-1



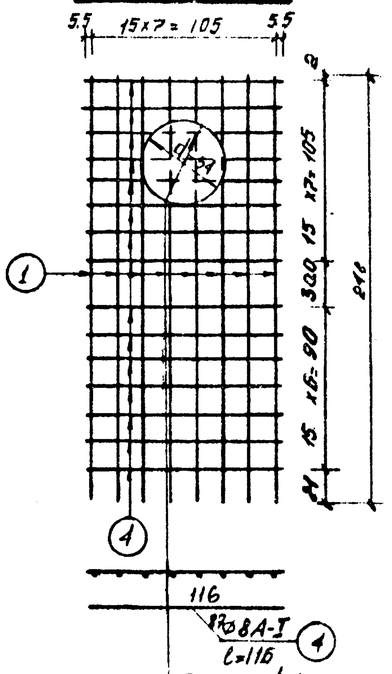
Армирование лицевой поверхности

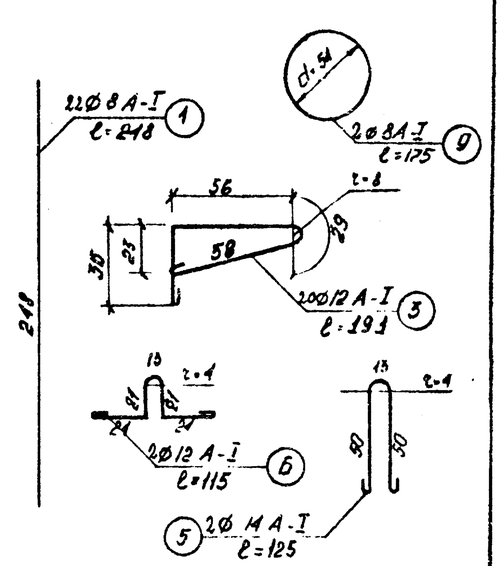


Сетка С-1, С-1А



Сетка С-2

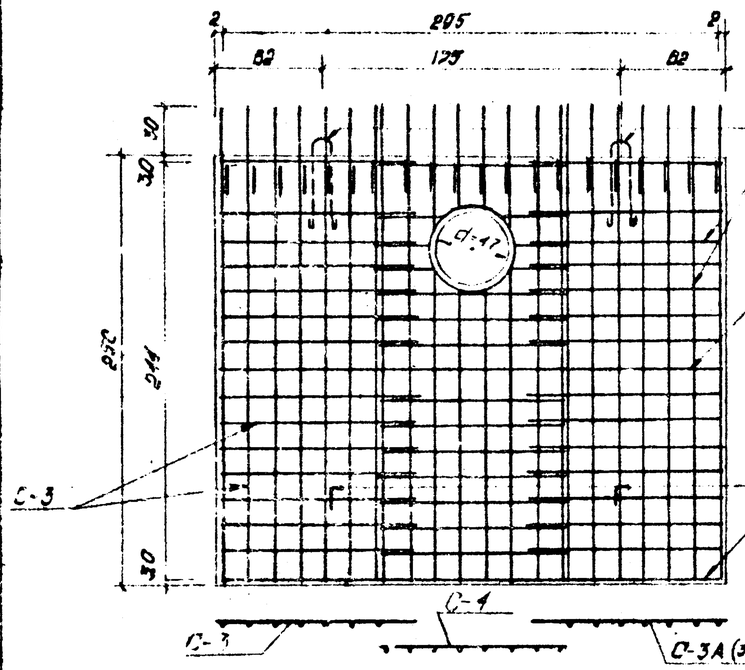




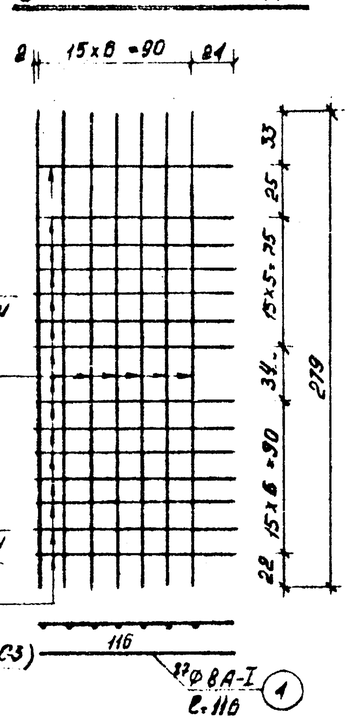
Спецификация арматуры одного блока

NN поз	Диаметр мм	Длина см	кол-во шт.	Общая длина м	Примеч.
1	8 А-I	248	22	54.5	Ст-3
2	10 А-I	286	22	62.7	—"—
3	12 А-I	191	20	38.2	—"—
4	8 А-I	116	87	100.9	—"—
5	14 А-I	125	2	2.50	—"—
6	12 А-I	115	2	2.30	—"—
7	8 А-I	299	1	12.0	—"—
8	10 А-I	20	20	1.4	—"—
9	8 А-I	125	2	3.5	—"—

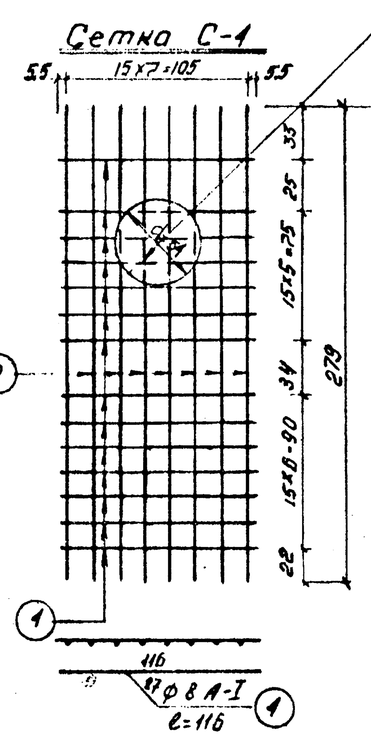
Армирование тыльной поверхности

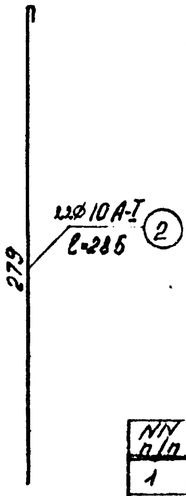


Сетка С-3 С-3А



Сетка С-1

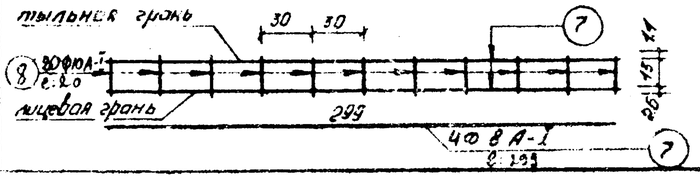




Выборка арматуры на один блок

NN п/п	Диаметр мм	Длина м	Вес 1 п.м в кг	Общий вес в кг
1	8 А-I	170.9	0.395	67.5
2	10 А-I	67.1	0.617	41.6
3	12 А-I	40.5?	0.888	36.0
4	14 А-I	2.50	1.208	3.0
Итого:				148.1

Рамка жесткости



ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
1971	Блок стен набережных фартучный с отверстием БНФО-25. Арматурный чертеж.	Арх N 10468 / Лист N 13

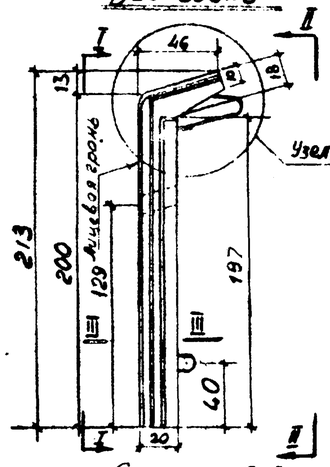
Мосинжпроект
Мастерская N 4
Гл. инженер проекта Шухман
Нач. отдела Лавбин
Гл. специалист Шапиро
Руководитель группы Липповская
Разработал Постникова
Проверил Кобзиков

Бетон БГТ-300
В-4 МРЗ-150
Арматура
А I

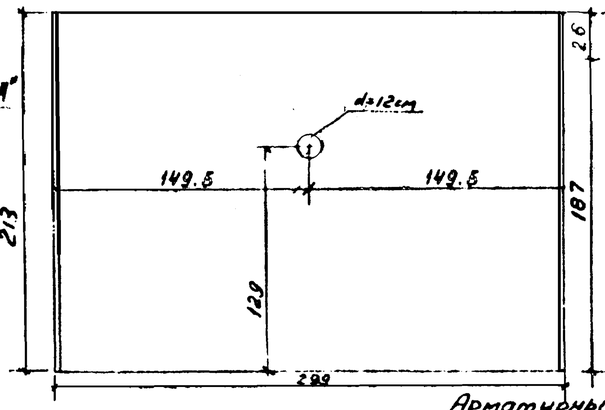
Объем бетона блока 1.33 м³
Вес блока 3,33 т
Содержание арматуры 113.3 кг/м³

Опалубочный чертеж М 1:25

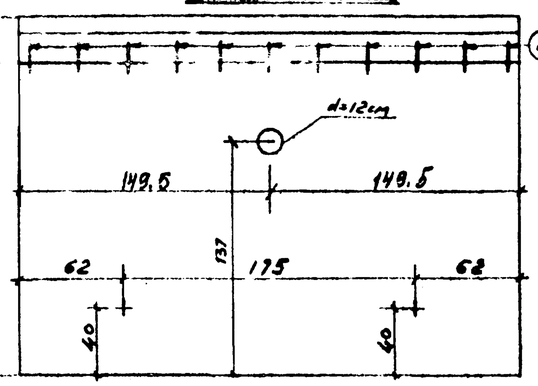
Вид сбоку



Вид по I-I

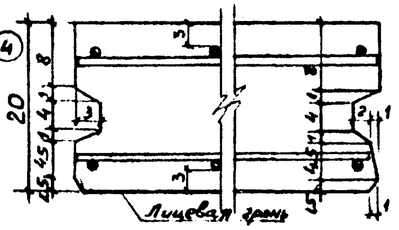


Вид по II-II

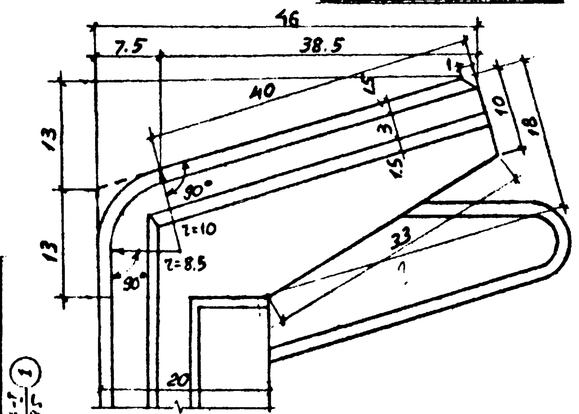


Сечение II-II

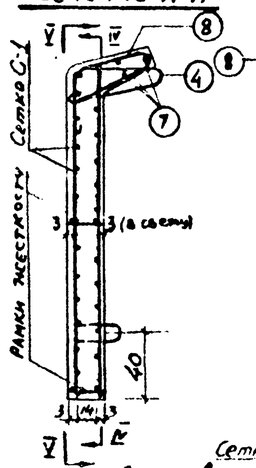
М1:5



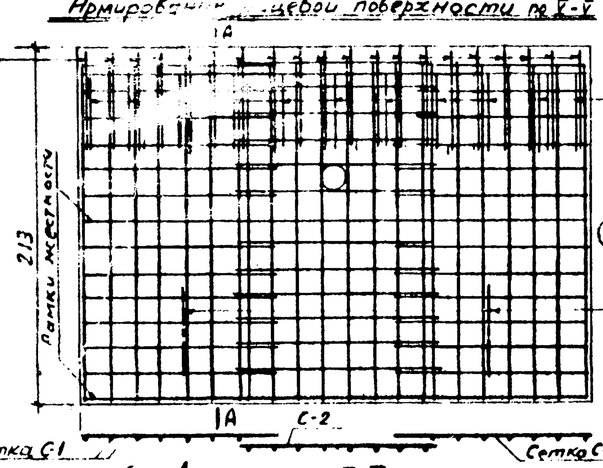
Узел „А" М1:5



Сечение А-А

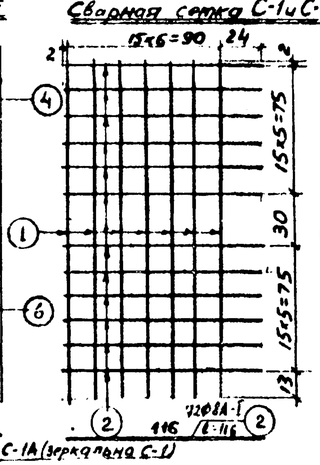


Армирование лицевой поверхности по V-V

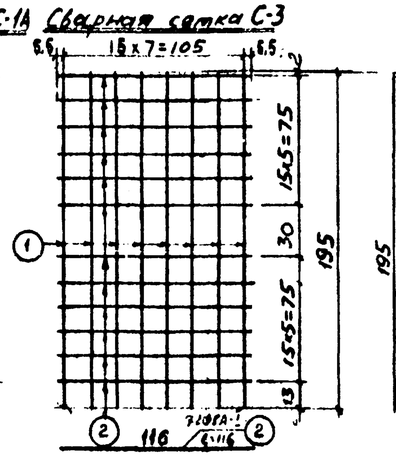


Арматурный чертеж М 1:25

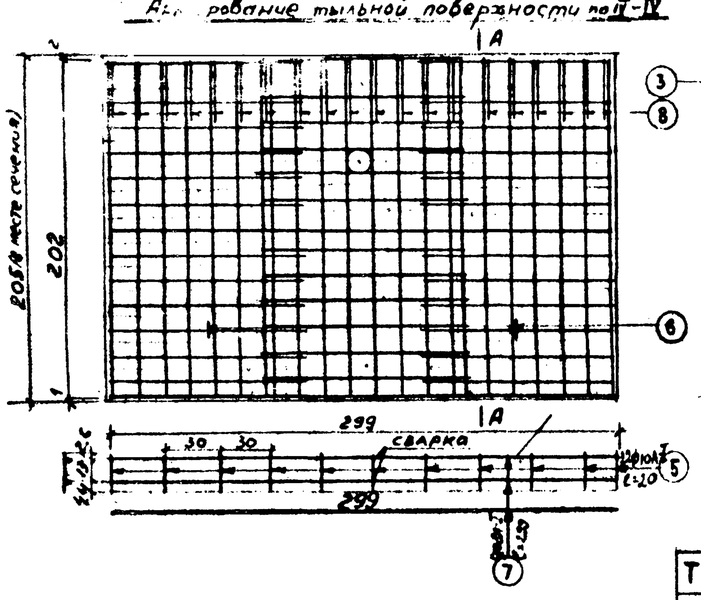
Сварная сетка С-1 и С-1А



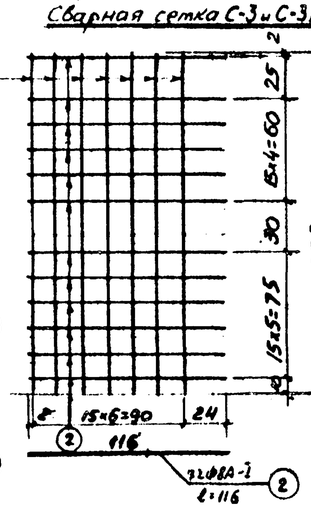
Сварная сетка С-3



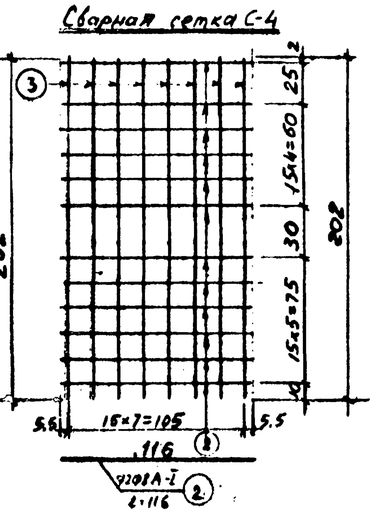
Армирование тыльной поверхности по III-IV

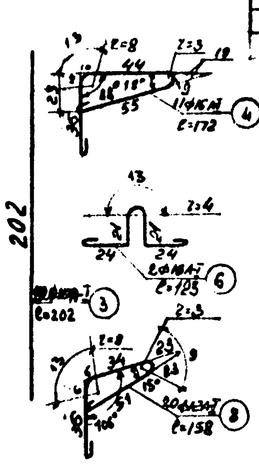


Сварная сетка С-3 и С-3А



Сварная сетка С-4





Спецификация арматуры

№№ поз.	Диаметр мм	Длина см	Кол-во шт	Общ. длина м
1	8 А-I	195	22	43.0
2	8 А-I	116	72	83.6
3	10 А-I	202	22	44.4
4	16 А-I	1/2	11	18.9
5	10 А-I	20	22	4.4
6	16 А-I	125	2	2.5
7	8 А-I	299	7	20.9
8	12 А-I	158	20	31.6

Выборка арматуры

Диам. мм	Длина м	Вес в кг: п.м.	общий
8 А I	147.5	0.395	58.3
10 А I	48.8	0.617	30.1
12 А I	31.6	0.888	28.1
16 А I	21.4	1.58	33.8
Вязальн провол.			0.4
			150.7

Примечания:

1. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, где указаны характеристики прочности, морозостойкости и водопроницаемости бетона.
2. Защитный слой, указанный на чертеже, должен быть выдержан с допуском ±5мм.
   Защитный слой по лицевой грани (днище опалубки) обеспечивается подкладкой под арматуру бетонных прокладок толщ. 3см. или подвеской арматуры.
   Защитный слой на тыльной грани обеспечивается установкой рамок жесткости и подвеской арматуры к опалубке.
3. При изготовлении блоков с дренажными отверстиями необходимо в указанном месте вставить деревянную пробку d=18см
4. Размеры указаны в см.

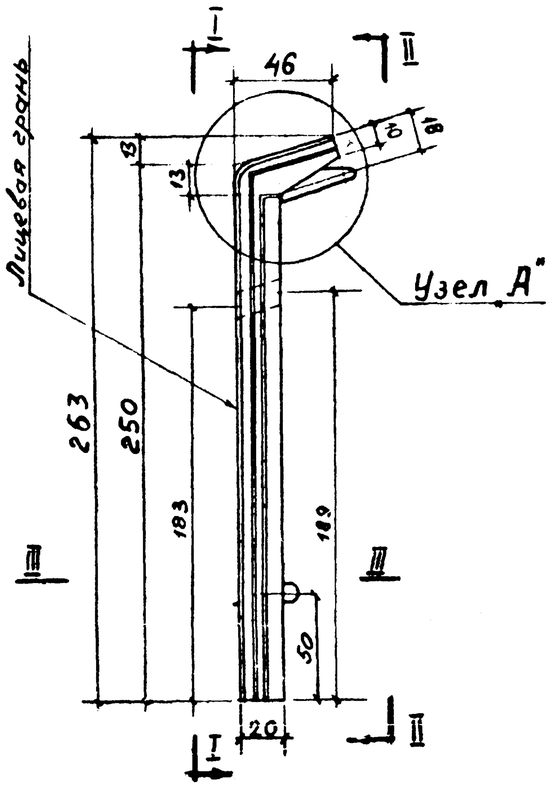
Проектировал Постнова
Гл. инж. проекта Ковынев
Гл. инж. мастерской Кявбин
Рук. группы Шуляк
Рук. мастерской Ивашина
Гл. инж. института Сергеев
Рук. отдела Севастьянский
Проверил Ковынев

МОСГИПРОТРАНС
Мастерская №7

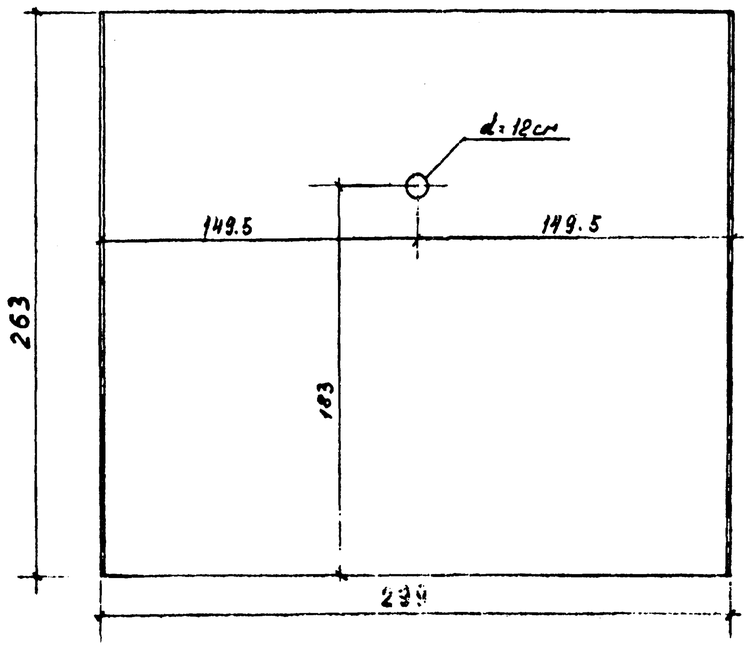
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01	
1971	Блок стен набережных БН-20 Опалубочный и арматурный чертежи	Арх. № 10469	Листов 14

Опалубочный чертеж М 1:20

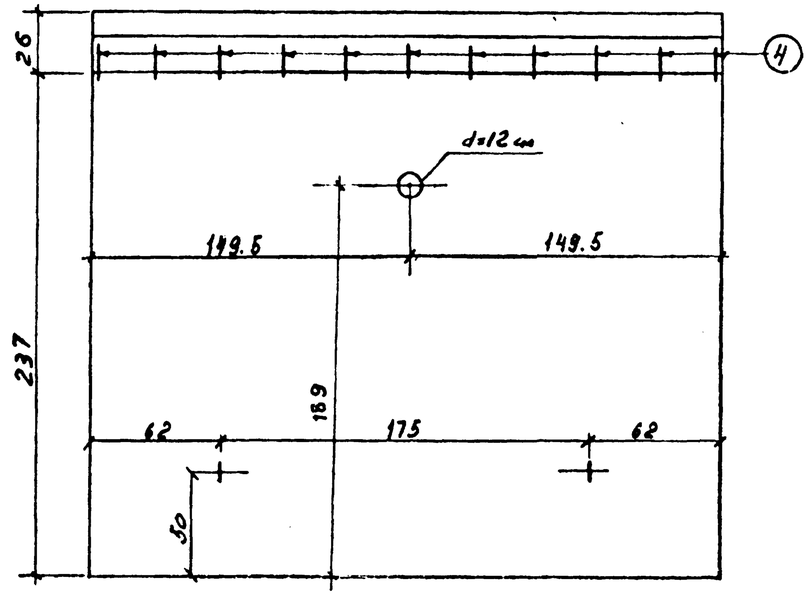
Вид сбоку



Вид по I-I

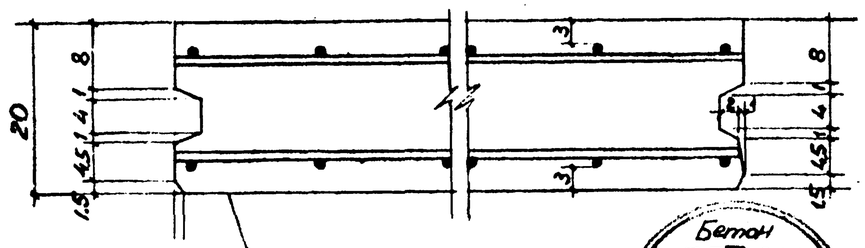


Вид по II-II



Сечение III-III

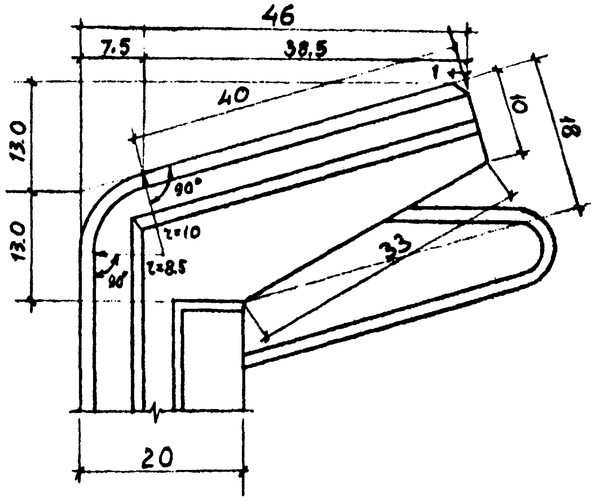
М 1:5



Бетон
БГТ-300
МРЗ-150
В-4
Арматура
А-I

Объем бетона блока 1,62 м³
Вес блока 4,05 тн
Содержание арматуры 106 кг/м³

Узел "А" М 1:5



Примечания

1. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, где указаны характеристики прочности, морозостойкости и водонепроницаемости бетона.
2. Защитный слой, указанный на чертеже, должен быть выдержан с допуском ±5 мм.
   Защитный слой по лицевой грани (днище опалубки) обеспечивается установкой бетонных прокладок толщ. 3см при подвеской арматуры.
   Защитный слой на тыльной грани обеспечивается установкой рамок жесткости и подвеской арматуры к опалубке.
3. При изготовлении блоков с дренажными отверстиями необходимо в указанном месте вставить деревянную пробку d=12см.
4. Размеры указаны в см.

Гип Вдовов		
Нач. отд. инженер Бенеровский		
Руководитель группы Клавин		
Инженер Шуг-ман		
Техник Пилипов		

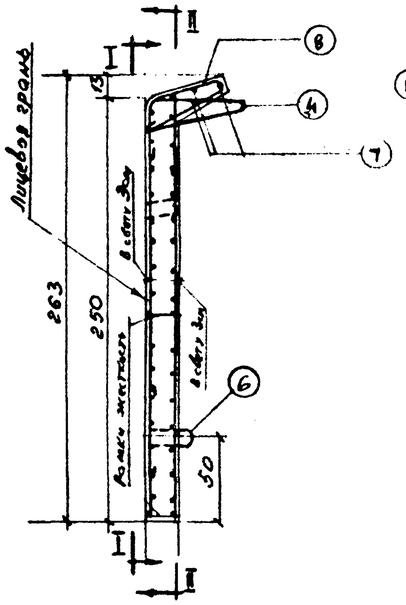
Мосинжпроект
Мастерская №7

Рук. мастерской	Кобзиков	
Гл. инж. проекта	Проверил Постникова	
Рук. группы	Инженер Яценко	

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК-7101
1971	Блок стен набережных БН-25. Опалубочный чертеж.	Арх. Мосгипрогор почта 15

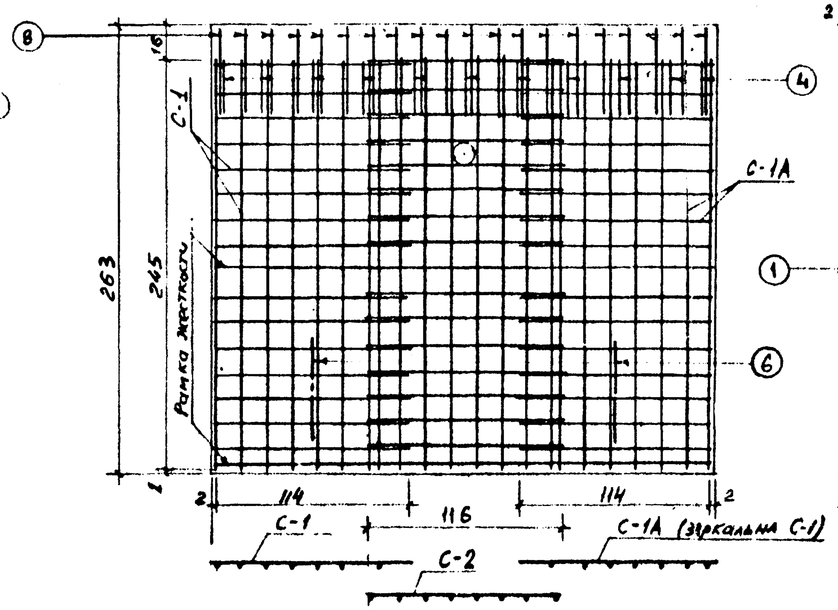
Арматурный чертеж М 1:25

Сечение А-А

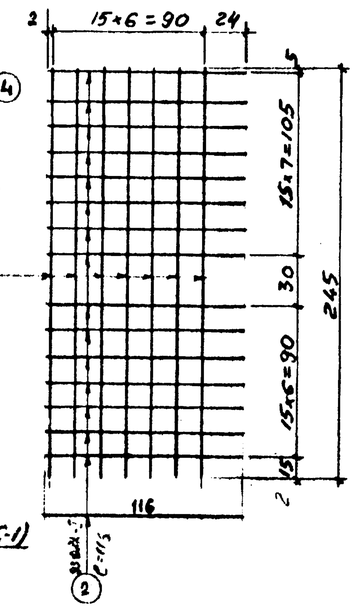


Армирование лицевой поверхности

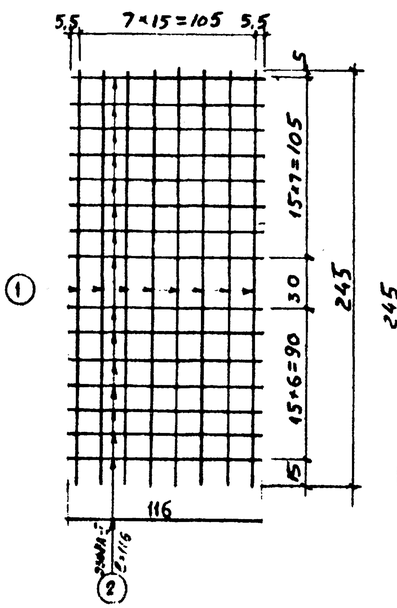
по I-I

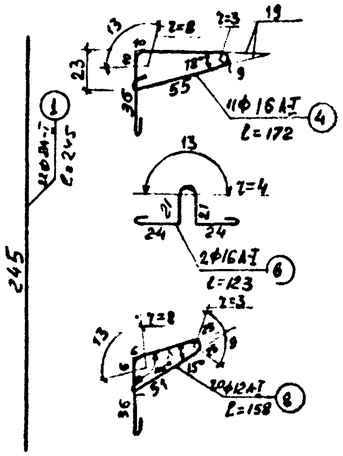


Сварная сетка С-1 и С-1А

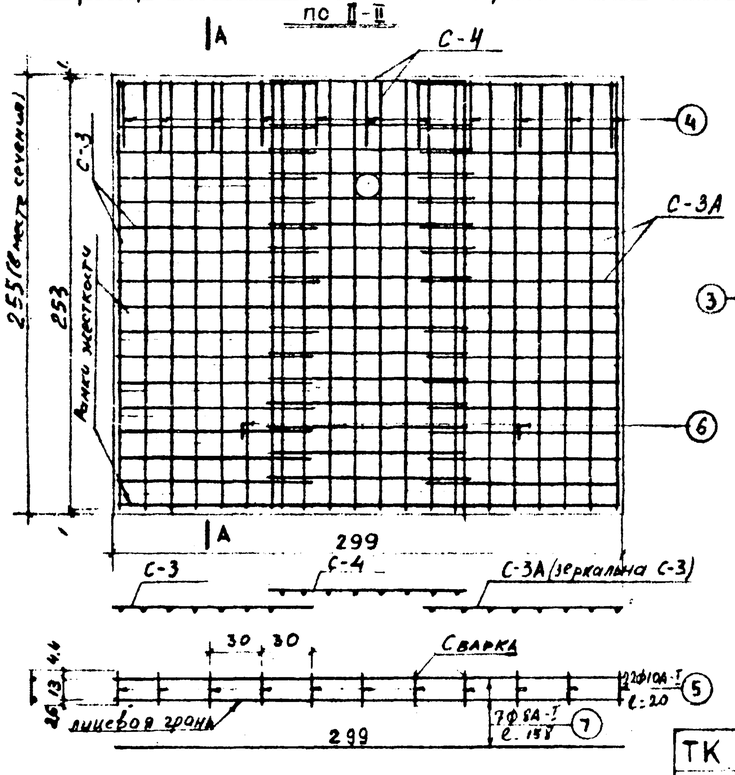


Сварная сетка С-2

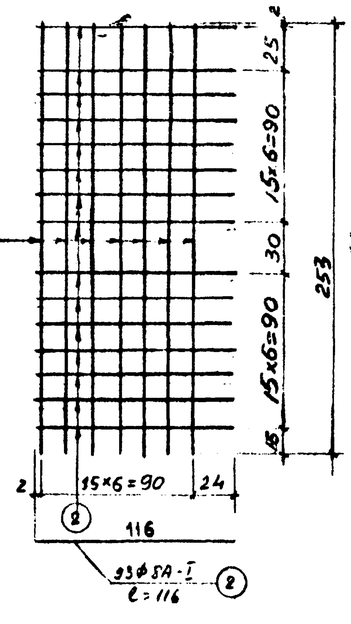




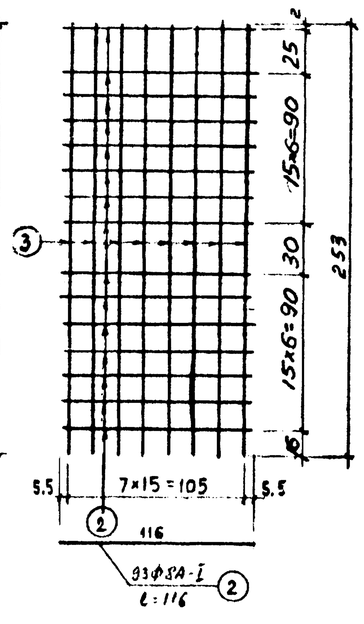
Армирование тыльной поверхности М1:25



Сварная сетка С-3 и С-3А



Сварная сетка С-4



Спецификация арматуры

№№ поз.	Диаметр мм	Длина см	Кол-во шт	Общая длина м
1	8АI	245	22	53.9
2	8АI	116	93	107.9
3	10АI	258	22	55.9
4	16АI	172	11	18.9
5	10АI	20	22	4.4
6	16АI	123	2	2.5
7	8АI	299	7	20.9
8	12АI	158	20	31.6

Выборка арматуры

Диам. мм	Длина м	Вес 1 м кг п.м.	Вес 1 м кг общий
8АI	182.7	0.395	72.2
10АI	60.3	0.617	37.2
12АI	31.6	0.888	28.1
16АI	21.4	1.58	33.8
Вязальн. провол.			0.4
Итого:			171.7

Проектировал Кобзиков
Проверил Постнова
Гл.инж.проекта Самохвалов
Рук.трестовск. Семёнов
Гл.инж.мастерской Ковалюк
Рук.проекта Шуман
Рук.группы Пилиповская
Зам.гл.инж. Ковтунов
МОСИНЖПРОКТ
мастерская №7

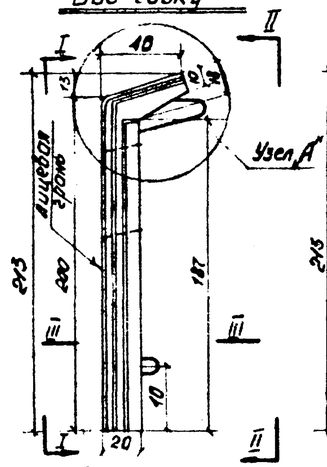
ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7104-01
	Блок стен набережных БН-25. Арматурный чертеж.	Арх. N 10471 / Лист N 16

Бетон БГТ-300
В-1 МРЗ-150
Арматура А-I

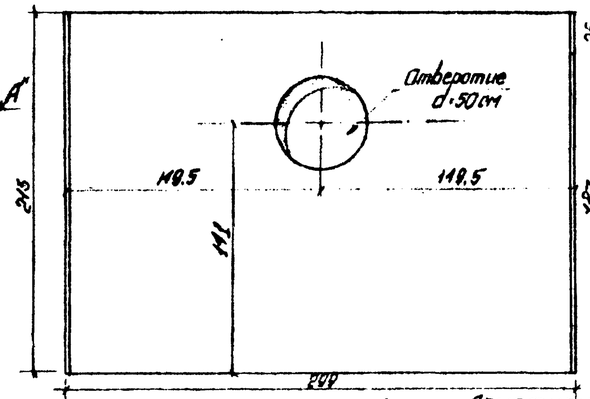
Объем бетона блока 1.29 м³
Вес блока 3,2 т
Содержание арматуры 117,8 кг/м³

Опалубочный чертеж М 1:25

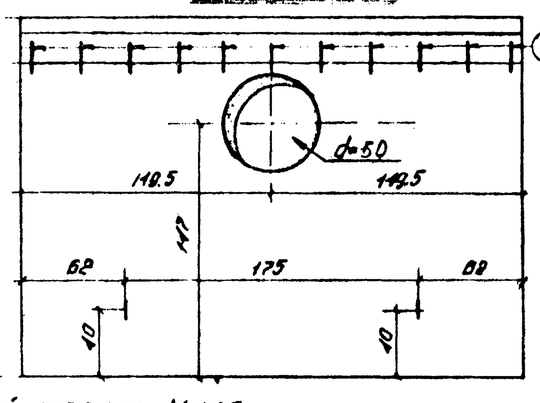
Вид сбоку



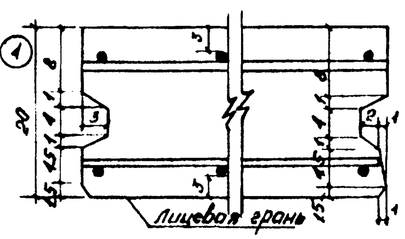
Вид по I-I



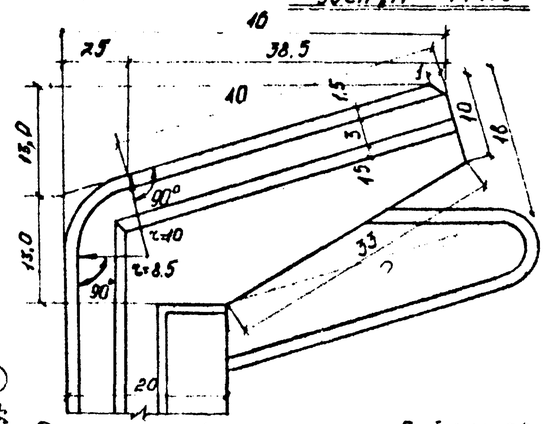
Вид по II-II



Сечение III-III
М 1:5

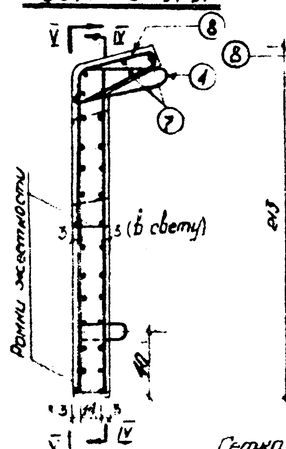


Узел "А" М 1:5

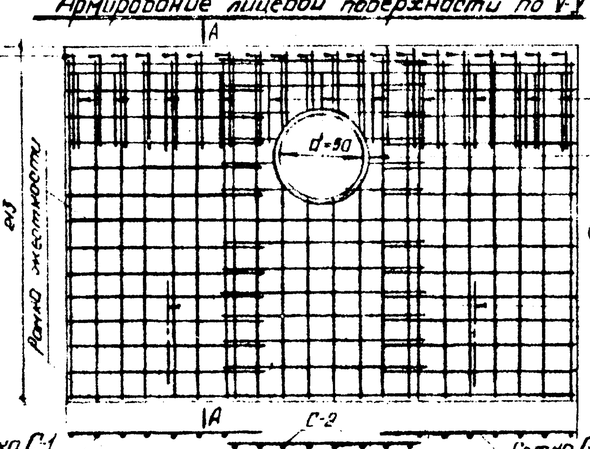


Армотурный чертеж М 1:25

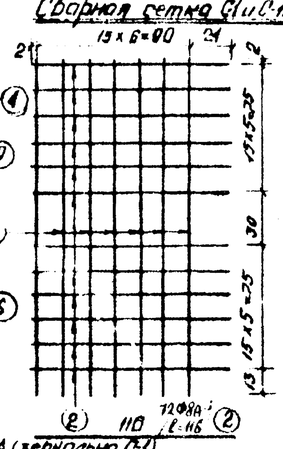
Сечение А-А



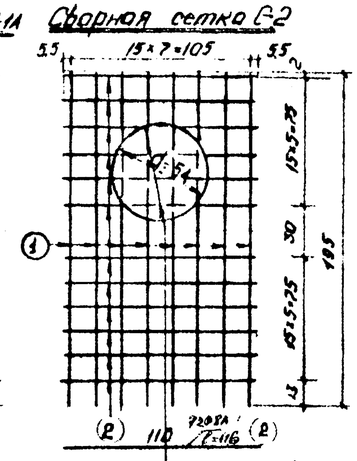
Армирование лицевой поверхности по V-V



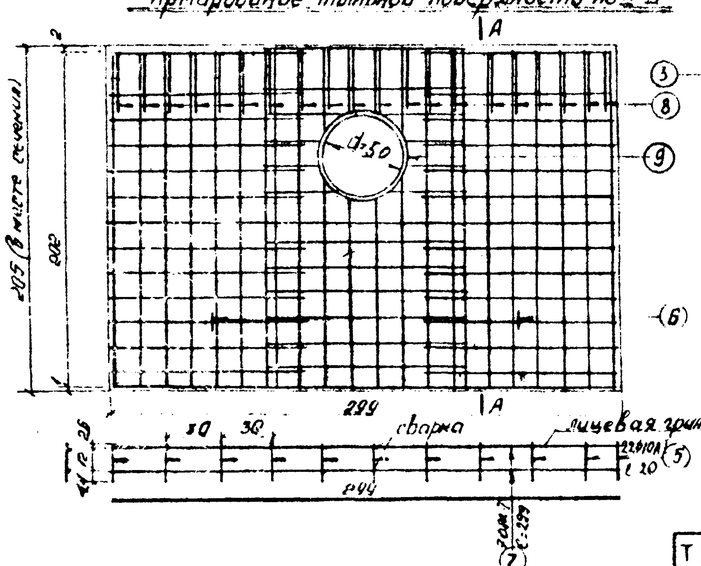
Сварная сетка С1 и С-1А



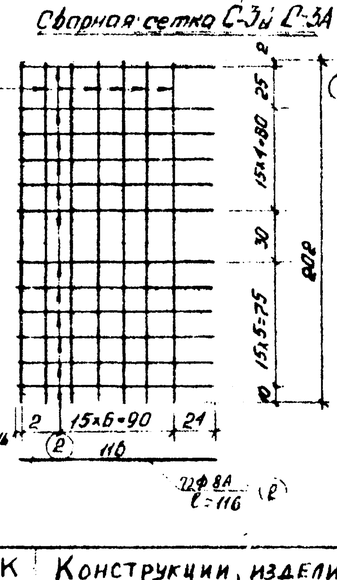
Сварная сетка С-2



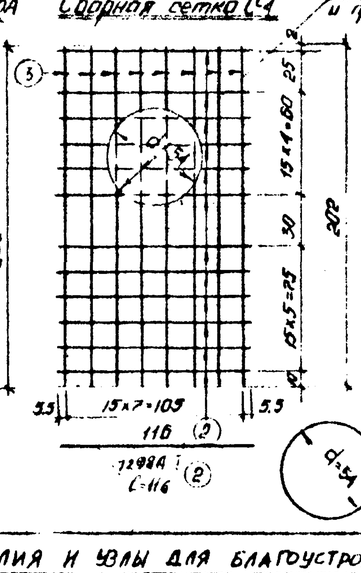
Армирование тыльной поверхности по IV-IV



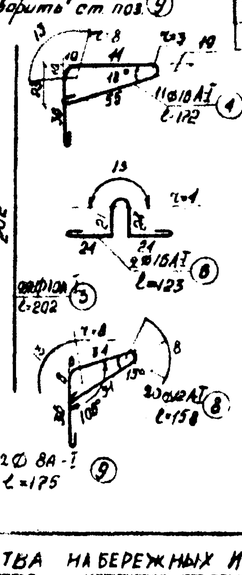
Сварная сетка С-3 и С-3А



Сварная сетка С-4



Стержни вырезать и приварить ст поз. 9



Спецификация арматуры

NN поз	Диаметр мм	Длина см	Кол-во шт	Общ. длина м
1	8АI	195	88	13.8
2	8АI	110	72	63.8
3	10АI	202	22	44.4
4	16АI	172	11	18.9
5	10АI	80	22	1.1
6	16АI	123	2	2.5
7	8АI	299	7	20.0
8	12АI	158	20	31.6
9	8АI	175	2	3.5

Выборка арматуры

Диам. мм	Длина м	Вес в кг п.м.	Вес в кг общий
8АI	1510	0.395	59.6
10АI	18.8	0.617	30.1
12АI	31.6	0.888	28.1
16АI	21.4	1.58	33.8
Вязальная провол.			0,4
			152,0

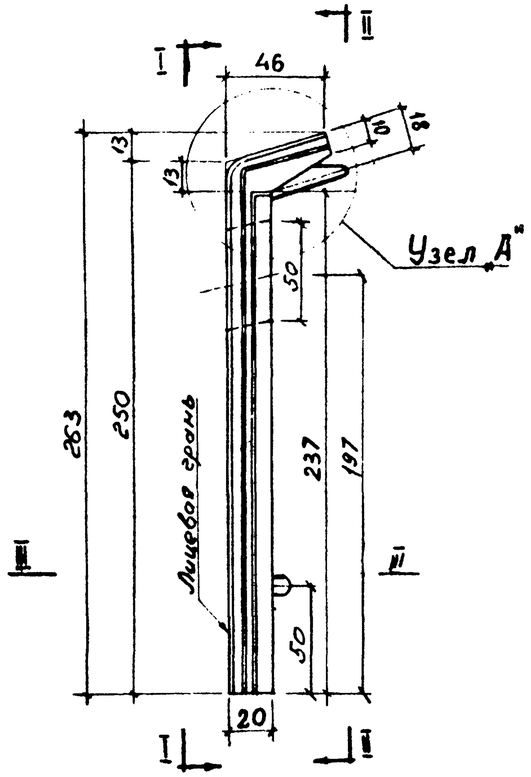
Примечания:

1. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, где указаны характеристики прочности, морозостойкости и водопроницаемости бетона.
2. Защитный слой, указанный на чертеже, должен быть выдержан с допуском ±5мм
   Защитный слой на лицевой грани (лице опалубки) обеспечивается подкладкой под арматуру бетонных прокладок толщ. 3см. или подвесной арматуры.
   Защитный слой на тыльной грани обеспечивается установкой рамок жесткости и подвесной арматуры к опалубке
3. Размеры указаны в см.
4. Блоки с отверстиями делать по особому заказу.

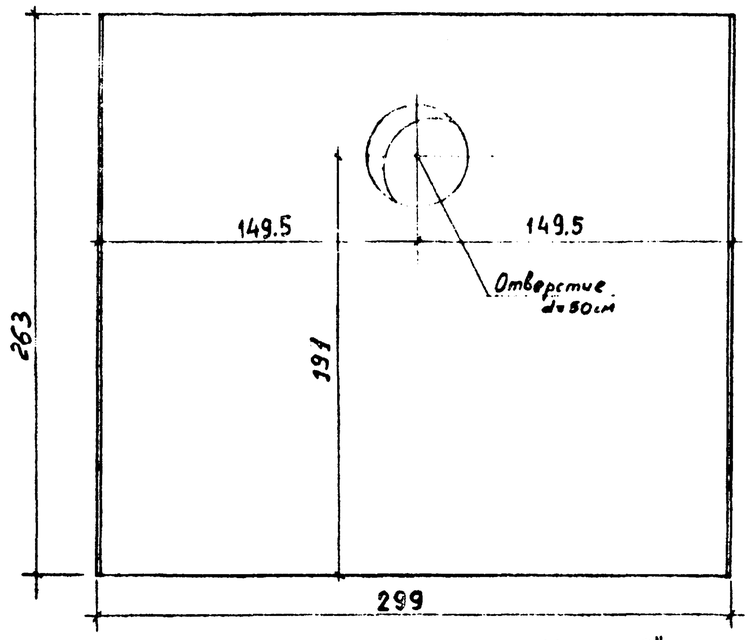
ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 7101-01
	Блок стен набережных с отверстием БНО-20. Опалубочный и арматурный чертеж.	Арх N 10472	Лист 17

Мосинжпроект
Мастерская №7
Гл. инж. проекта Ащепков
Рук. группы Пилипосян
Проектировал Постнова
Проверил Кобзиков
Гл. специалист Шукман
Нач. отд. Шукман
Гл. инженер Ащепков

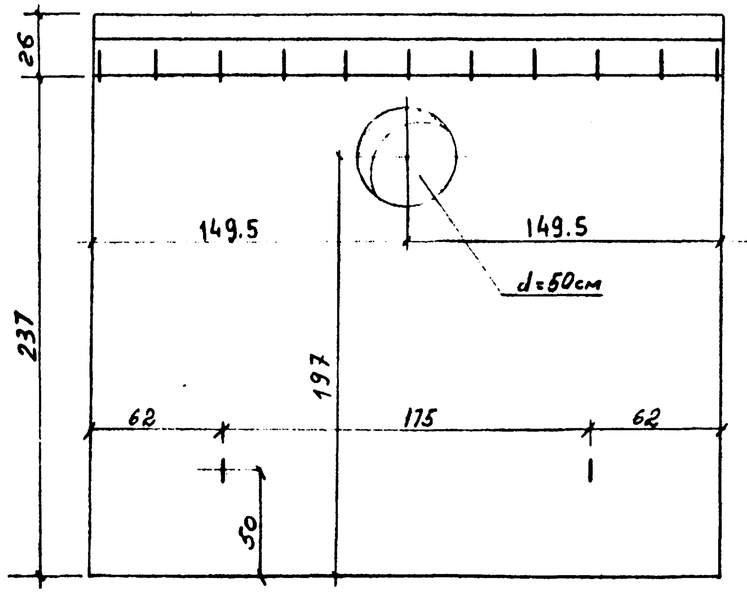
Опалубочный чертеж М 1:20



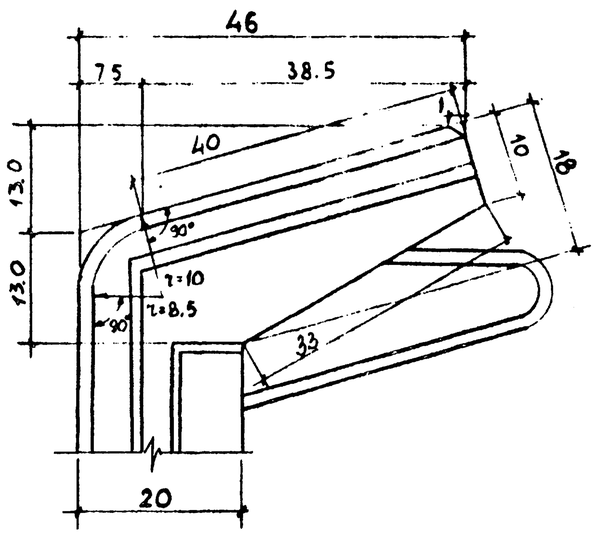
Вид по I-I



Вид по II-II

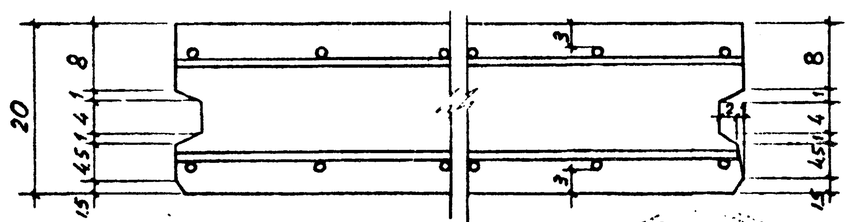


Узел А" М 1:5



Сечение III-III

М 1:5



Бетон
БГТ-300
МРЗ-150
В-4
Арматура
А-I

Объем бетона 1,58м³
Вес блока 3,95тн
Содержание арматуры 110 кг/м³

Примечания

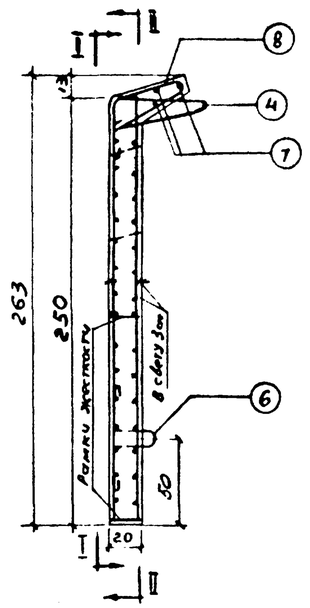
1. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, где указаны характеристики прочности, морозостойкости, и водонепроницаемости бетона.
2. Защитный слой, указанный на чертеже, должен быть выдержан с допуском ±5мм.
   Защитный слой по лицевой грани (днище опалубки) обеспечивается установкой бетонных прокладок толщ. 3см. и подвеской арматуры.
   Защитный слой на тыльной грани обеспечивается установкой рамок жесткости и подвеской арматуры к опалубке.
4. Размеры указаны в см.
5. Блоки с отверстиями делать по особому заказу.

МОСИНЖПРОЕКТ	ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
мастерская №7	1971	Блок стен набережных с отверстием БНО-25. Опалубочный чертеж.	Арх.№ 10493 / Лист 18

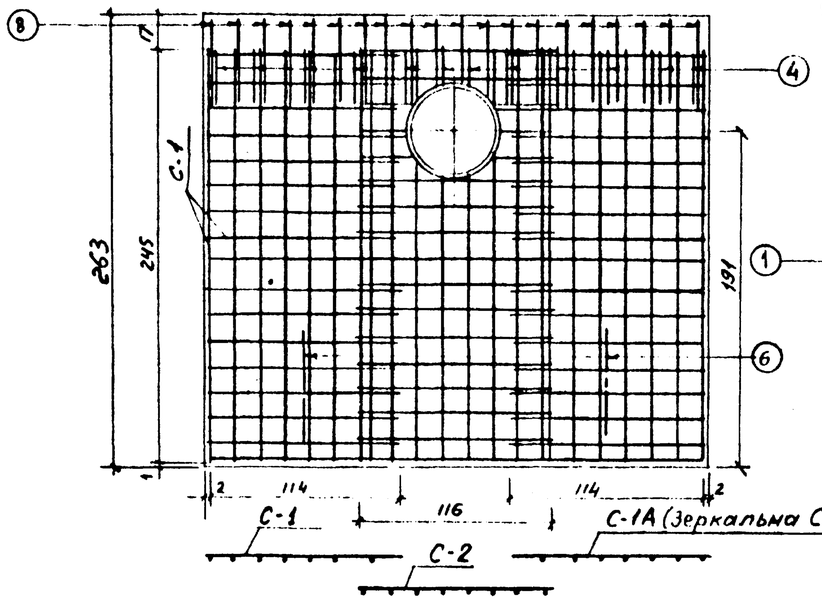
Гл. инж. проекта Кобзиков
Гл. инж. мастерской Постнова
Рук. группы Зеленин
Рук. группы Жукман
Рук. группы Пилиповская
Выполнил Сахаловский
Выполнил Енсебаев
Выполнил Кабакин

Арматурный чертеж М 1:25

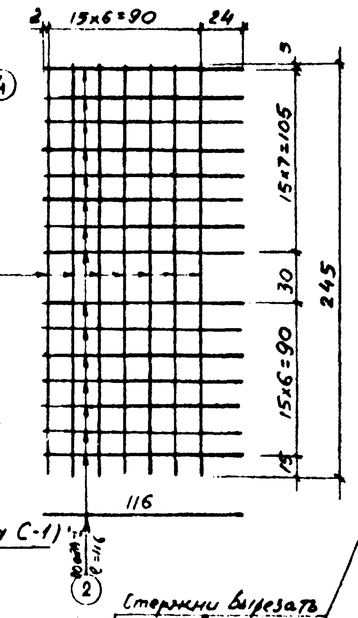
Сечение А-А



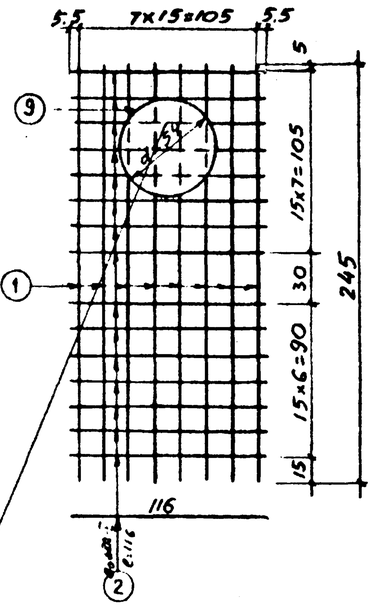
Армирование лицевой поверхности по I-I

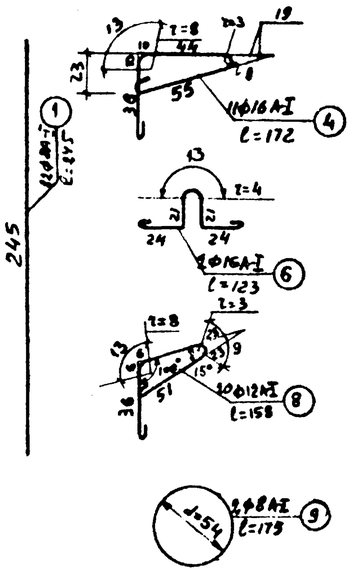


Сварная сетка С-1 и С-1А



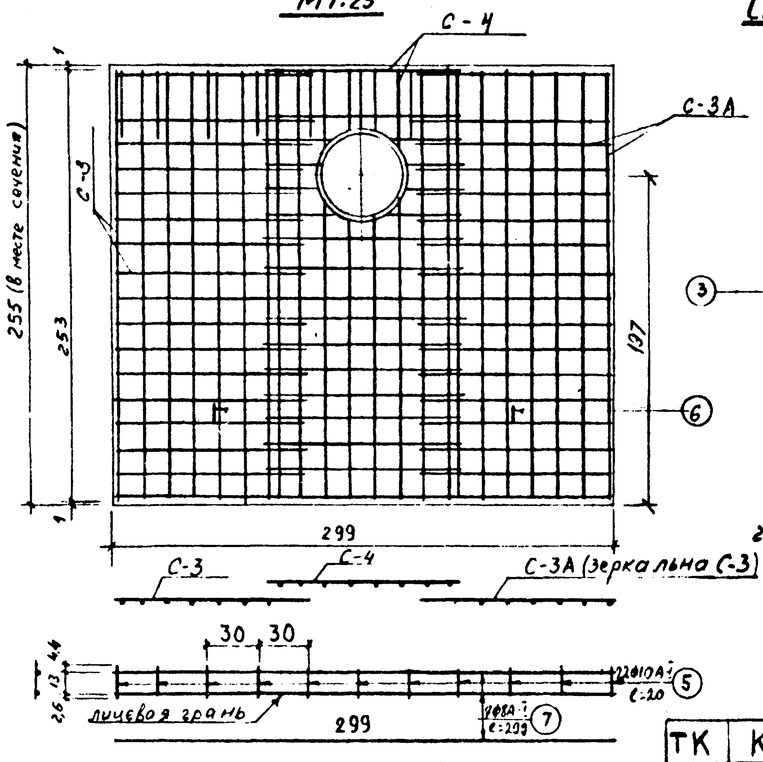
Сварная сетка С-2



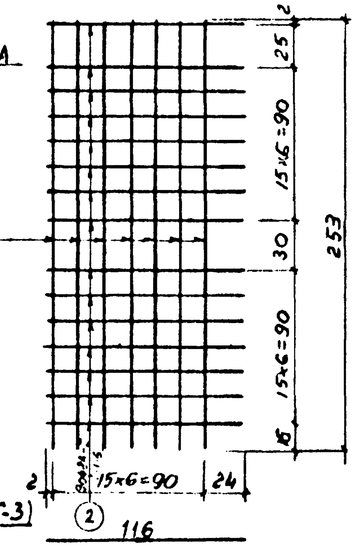


Армирование тыльной поверхности по I-II

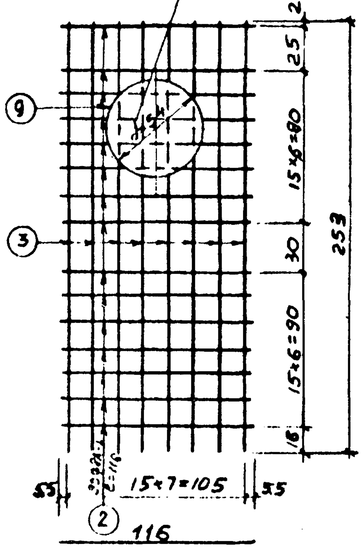
М1:25



Сварная сетка С-3 и С-3А



Сварная сетка С-4



Спецификация арматуры

№ поз.	Диаметр мм	Длина см	Кол-во шт	Общая длина м
1	8AI	245	22	53.9
2	8AI	116	90	104.4
3	10AI	253	22	55.7
4	16AI	172	11	18.9
5	10AI	20	22	4.4
6	16AI	123	2	2.5
7	8AI	299	7	20.9
8	12AI	158	20	31.6
9	8AI	175	2	3.5

Выборка арматуры

Диаметр мм	Длина м	Вес 1 м, кг: п. м.	Вес 1 м, кг: общий
8AI	182.7	0.395	72.2
10AI	60.1	0.617	37.1
12AI	31.6	0.888	28.1
16AI	22.4	1.58	35.4
Вязальн. пров.			0.4
Итого:			173.2

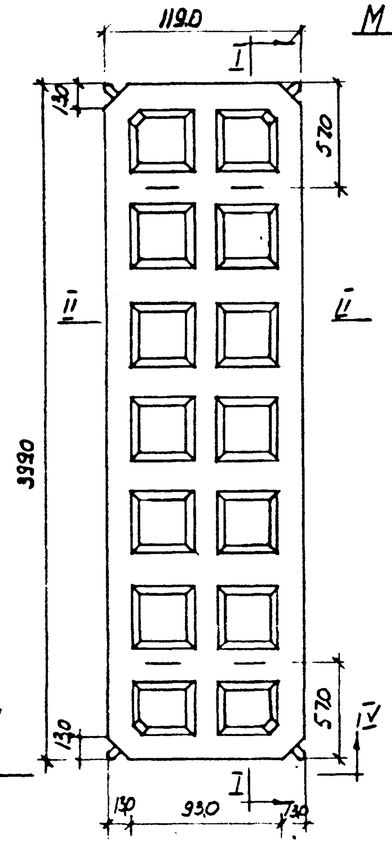
Зам. гл. инж. мастерской Ф. Ф. Соколовский
Рук. мастерской Г. Г. Белецкий
Гл. инж. проекта Н. Кабунин
Рук. группы Ю. Кобзиков
Проектировал Постнова
Проверил Клавдин
Шукшин
Пилиповская

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 7

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
1971	Блок стен набережных с отверстием БНО-25. Арматурный чертеж.	Арх. N 10474 Листов 19

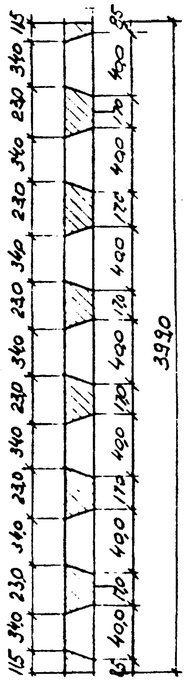
Опалубочный чертеж

План



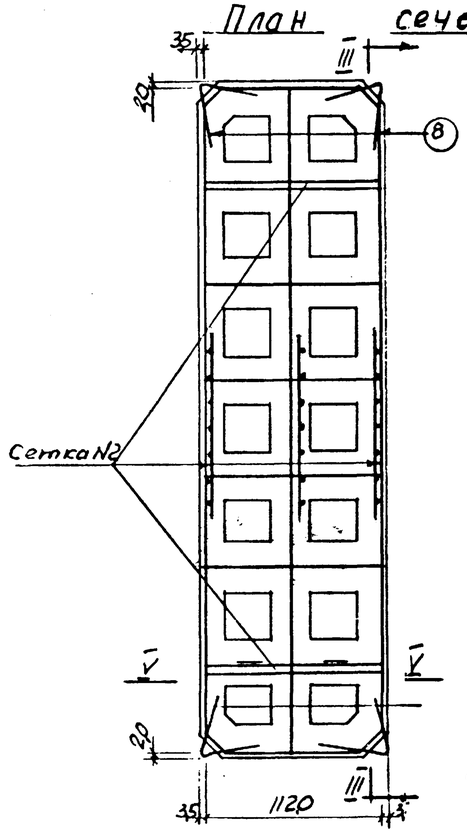
М 1:25

Разрез по I-I

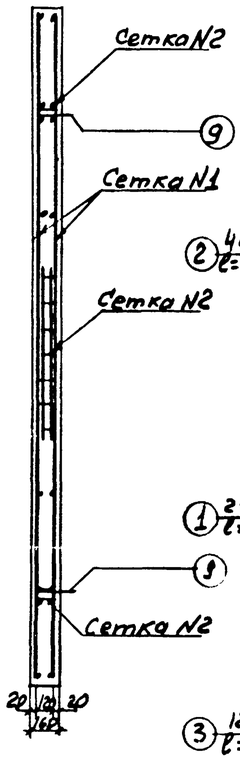


Армирование плиты

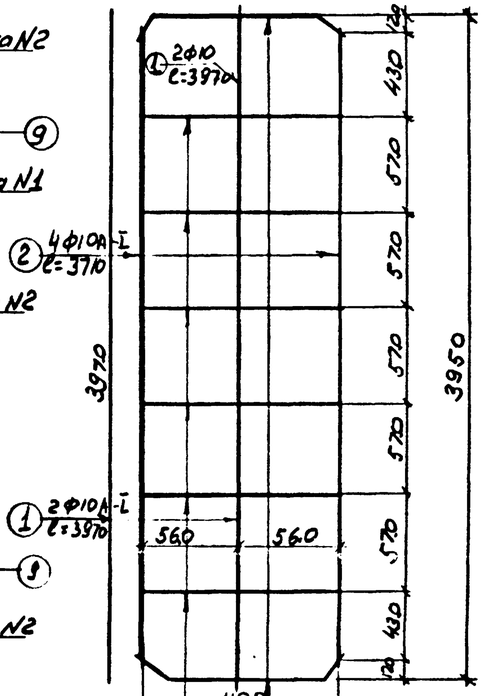
План



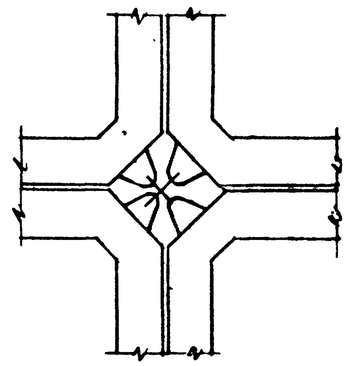
Сечение по III-III



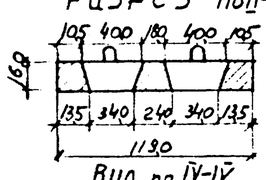
Сетка N1 - 2шт



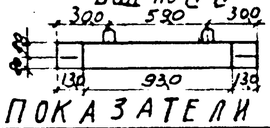
Узел омоноличивания



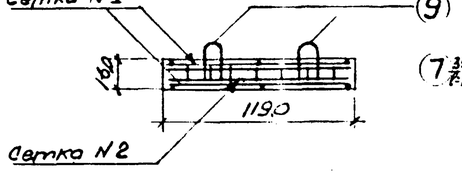
Разрез по II-II



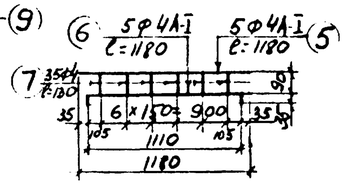
Вид по IV-IV

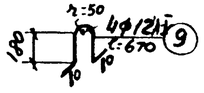


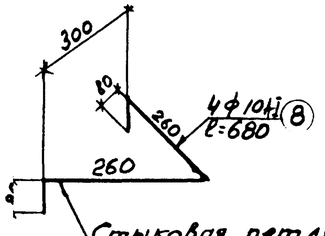
Разрез по V-V



Сетка N2 - 5шт.







Примечание:
Размеры плиты даны в см, диаметры и длины арматуры – в мм.

Показатели плиты

1	Объем изделия (включая пустоты)	м³	0,75
2	Площадь изделия	м²	4.75
3	Вес плиты	т	1.13
4	Объем бетона плиты	м³	0.451
5	Расход арматуры на плиту	кг	23.01
6	Содержание арматуры	кг/м²	5.1
7	Объем изделия на 1 кв.м.	м³	0.158
8	Объем заполнения гравием на 1 кв.м.	м³	0.065

Бетон
БГТ-300
МРЗ-150
В-4
Арматура
А-I

Спецификация арматуры на 1 плиту

NN сеток	NN стерж	Ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
Сетка N1 2 шт	1	10 A-I	3970	2	7.94
	2	10 A-I	3710	4	14.84
	3	6 A-I	1140	12	13.68
	4	6 A-I	1240	4	4.96
Сетка N2 5 шт.	5	4 A-I	1180	5	6.90
	6	4 A-I	1180	5	5.90
	7	4 A-I	100	35	3.50
Стыковая петля	8	10 A-I	680	4	2.72
Подъемная петля	9	10 A-I	620	4	2.48

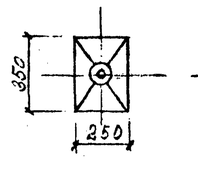
Выборка арматуры на 1 плиту

Ф стерж	Длина м	Вес в кг 1 п.м.	Вес в кг общий
4 A-I	16.30	0.099	161
6 A-I	18.64	0.222	4.14
10 A-I	27.98	0.617	17.26
Итого:			23.01

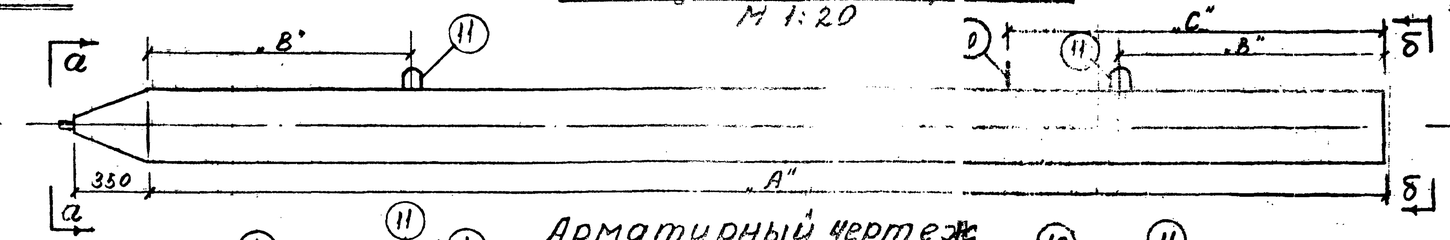
ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01	
	Решетчатая плита ПП-3	Арх. N 10475	Лист 20

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N7
Гл. инж. проекта
Рук. группы
Гл. инж. мастерской
Рук. мастерской
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Вид по а-а

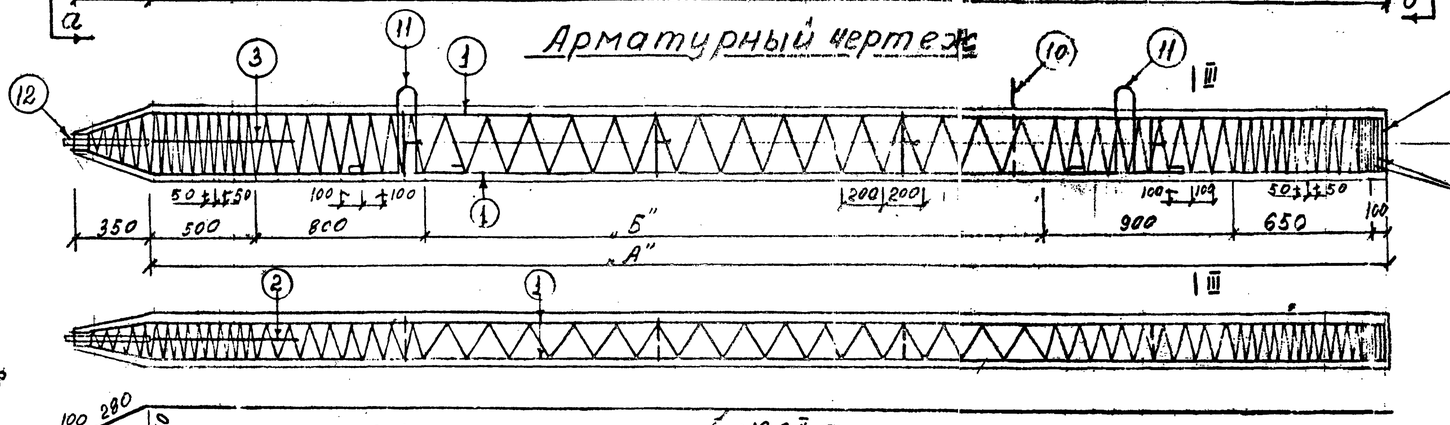


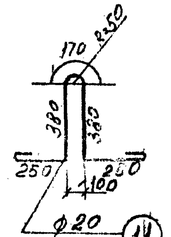
Опалубочный чертеж
М 1:20

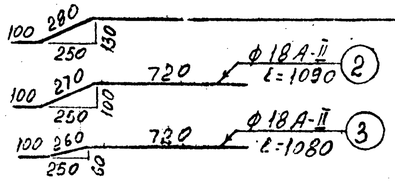


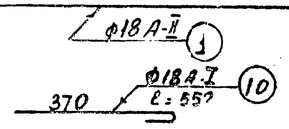
Вид по б-б

Арматурный чертеж









Выборка арматуры

ф мм	Вес 1 п.м кг	СН-6 К-во п.м.	СН-6 Вес кг	СН-7 К-во п.м.	СН-7 Вес кг	СН-8 К-во п.м.	СН-8 Вес кг	СН-9 К-во п.м.	СН-9 Вес кг
6.5А-I	0.260	80.7	21.0	85.7	22.2	91.7	23.9	97.8	25.4
18А-I	1.998	3.8	7.6	3.8	7.6	3.8	7.6	3.8	7.6
18А-II	2.00	29.6	59.2	33.6	67.2	37.6	75.2	41.6	83.2
30А-I	5.55	0.4	2.2	0.4	2.2	0.4	2.2	0.4	2.2
Вязальная проволока			0.5		0.5		0.55		0.60
Итого:		А-I 30.8			32.7		33.3		35.2
		А-II 59.2			67.2		75.2		83.2
Всего:			90.5		99.7		108.5		118.0

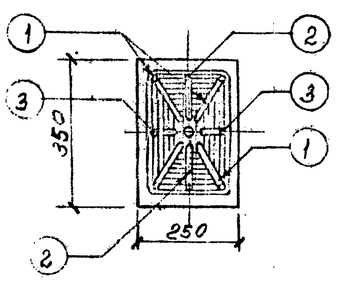
Таблица размеров и характеристика свай

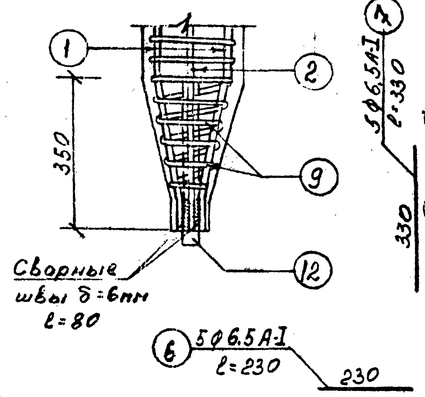
Марка свай	Размеры в мм „А"	„Б"	„В"	„С"	Объем бетона м3	Содерж ар-ры кг/м3	Вес свай т
СН-6; 25×35	6000	3050	1250	1800	0.535	А-I 58.9 А-II 110.7	1.34
СН-7; 25×35	7000	4050	1450	2100	0.623	А-I 52.2 А-II 108	1.56
СН-8; 25×35	8000	5050	1700	2400	0.710	А-I 48.3 А-II 106.9	1.77
СН-9; 25×35	9000	6050	1900	2600	0.800	А-I 44.6 А-II 104	2.00

Спецификация арматуры

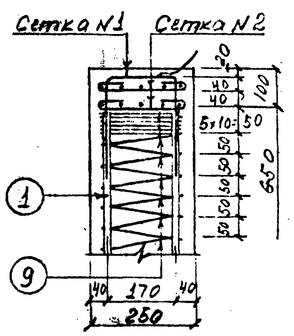
NN стержней	ф мм	СН-6 длина мм	СН-6 кол. шт	СН-6 общая длина м	СН-7 длина мм	СН-7 кол шт	СН-7 общая длина м	СН-8 длина мм	СН-8 Кол шт	СН-8 общая длина м	СН-9 длина мм	СН-9 кол. шт	СН-9 общая длина м
1	18А-I	6300	4	25.20	7300	4	29.20	8300	4	33.20	9300	4	37.20
2	18А-II	1090	2	2.18	1090	2	2.18	1090	2	2.18	1090	2	2.18
3	18А-II	1080	2	2.16	1080	2	2.16	1080	2	2.16	1080	2	2.16
4	6,5А-I	671	5	3.35	671	5	3.35	671	5	3.35	671	5	3.35
5	6,5А-I	770	4	3.08	770	4	3.08	770	4	3.08	770	4	3.08
6	6,5А-I	230	10	2.30	230	10	2.30	230	10	2.30	230	10	2.30
7	6,5А-I	330	10	3.30	330	10	3.30	330	10	3.30	330	10	3.30
8	6,5А-I	500	4	2.00	500	4	2.00	500	4	2.00	500	4	2.00
9	6,5А-I	6306О	1	63.06	68150	1	68.15	73250	1	7325	78340	1	7834
10	18А-I	550	1	0.55	550	1	0.55	550	1	0.55	550	1	0.55
11	18А-I	1630	2	3.26	1630	2	3.26	1630	2	3.26	1630	2	3.26
12	30А-I	400	1	0.40	400	1	0.40	400	1	0.40	400	1	0.40
13	6,5А-I	320	8	2.56	320	8	2.56	320	10	3.20	320	10	3.20
14	6,5А-I	245	4	0.98	245	4	0.98	245	5	1.23	245	5	1.23

Деталь армирования острия М 1:10

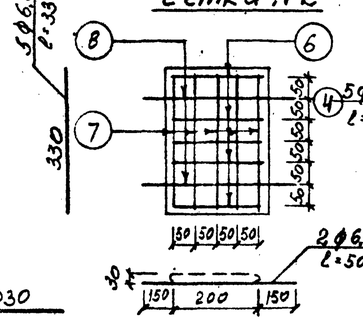




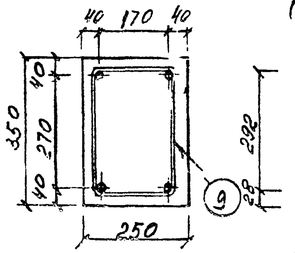
Деталь армирования головы свай



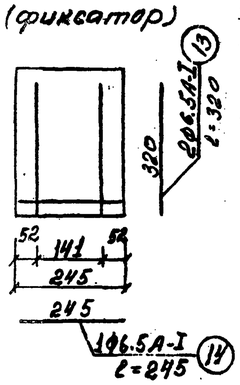
Сетка N2



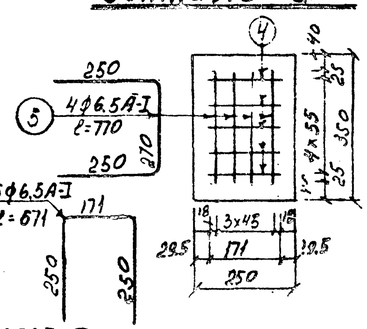
Разрез II-III



Сетка N3 (фиксатор)



Сетка N1 1 шт



Бетон
БГТ-300
МРЗ-150
В-4
Арматура
А-I; А-II

Примечания

1. Стыки продольной арматуры устраиваются внахлестку контактной сваркой.
2. Все размеры даны в мм.
3. При агрессивных грунтах мероприятия по защите свай от коррозии решаются в каждом случае проектной организацией.

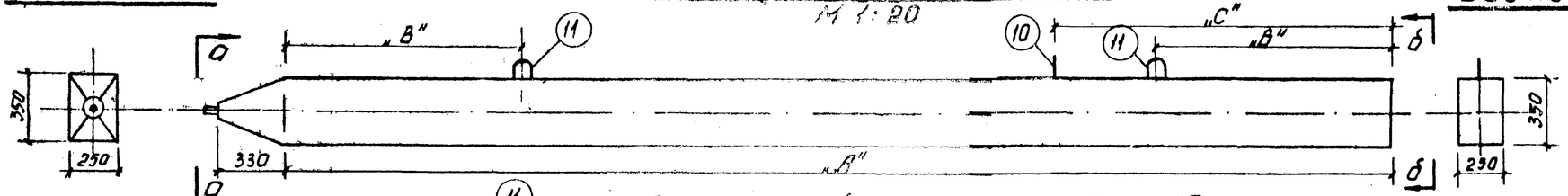
Мосинжпроект
Мастерская №7
ГИП Шухман
Гл. инж. проекта Пилиповская
Рук. группы
Нач. сектора Ларионова
Гл. инж. мастерской Ларионова
Конструктор Пилиповская
Постнова Шухман

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
	Сваи для набережных СН-6, СН-7, СН-8, СН-9. Опалубочный и арматурный чертеж	Арх. N 10476 Лист N 21

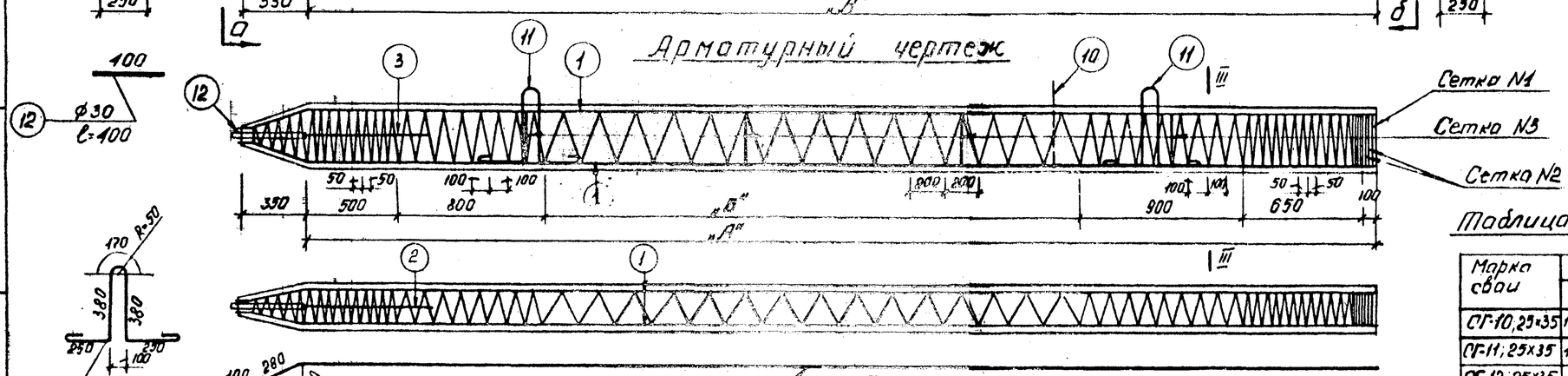
Вид по а-а

Вид по б-б

Опалубочный чертеж
М 1:20



Арматурный чертеж



Выборка арматуры

Ø мм	Вес 1п.м кг	СГ-10 К-во п.м	СГ-10 Вес кг	СГ-11 К-во п.м	СГ-11 Вес кг	СГ-12 К-во п.м	СГ-12 Вес кг
6,5А-I	0.260	102.77	26.72	106.93	27.80	113.85	29.60
18А-I	1.998	3.81	7.61	3.81	7.61	3.81	7.61
18А-II	2.00	45.54	91.08	49.54	99.08	53.54	107.08
30А-I	5.55	0.4	2.22	0.4	2.22	0.4	2.22
Вязальная проволока			0.68		0.68		0.75
Итого:		А-I 3.43 А-II 91.08			37.63 99.08		39.43 107.08
Всего:			127.27		137.41		147.24

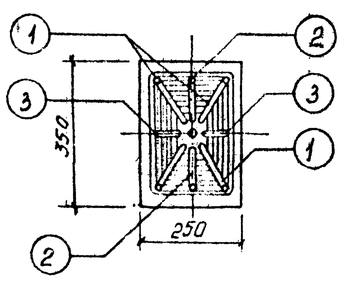
Таблица размеров и характеристика свай

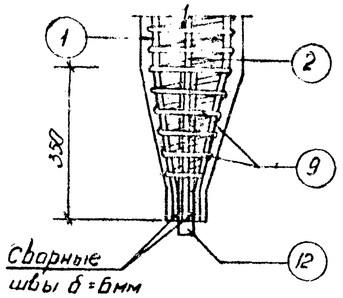
Марка свай	Размеры в мм "А"	"Б"	"В"	"С"	Объем бетона м³	Сталь по ОР-ям кг/м³	Вес свай т
СГ-10, 25×35	10000	7050	2100	2900	0.875	А-I 4.35 А-II 104.1	2.190
СГ-11; 25×35	11000	8050	2300	3200	0.965	А-I 39.6 А-II 102.8	2.410
СГ-12, 25×35	12000	9050	2500	3500	1.050	А-I 38.8 А-II 102	2.625

Спецификация арматуры

NN спецификаций	Ø мм	СГ-10 длина мм	СГ-10 кол шт	СГ-10 общая длина м	СГ-11 длина мм	СГ-11 кол шт	СГ-11 общая длина м	СГ-12 длина мм	СГ-12 кол шт	СГ-12 общая длина м
1	18А-II	10300	4	41.20	11300	1	45.20	12300	4	49.20
2	18А-II	1090	2	2.18	1090	2	2.18	1090	2	2.18
3	18А-II	1080	2	2.16	1080	2	2.16	1080	2	2.16
4	6.5А-I	671	5	3.35	671	5	3.35	671	5	3.35
5	6.5А-I	770	4	3.08	770	4	3.08	770	4	3.08
6	6.5А-I	230	10	2.30	230	10	2.30	230	10	2.30
7	6.5А-I	330	10	3.30	330	10	3.30	330	10	3.30
8	6.5А-I	500	4	2.00	500	4	2.00	500	4	2.00
9	6.5А-I	8330	1	8.33	8853	1	8.853	9362	1	9.362
10	18А-I	550	1	0.55	550	1	0.55	550	1	0.55
11	18А-I	1630	2	3.26	1630	2	3.26	1630	2	3.26
12	30А-I	400	1	0.40	400	1	0.40	400	1	0.40
13	6.5А-I	320	12	3.84	320	12	3.20	320	14	4.48
14	6.5А-I	245	6	1.47	245	6	1.23	245	7	1.72

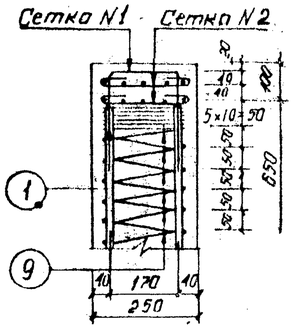
Деталь армирования острия М 1:10



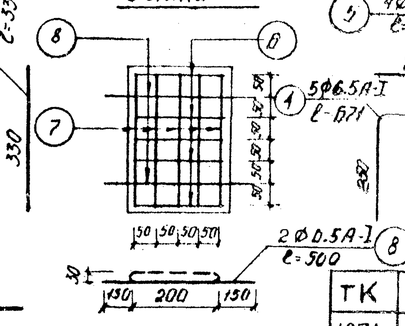


6 5Ф6.5А-I ℓ=230 — 250

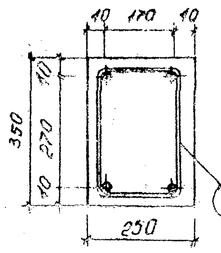
Деталь армирования головы сваи



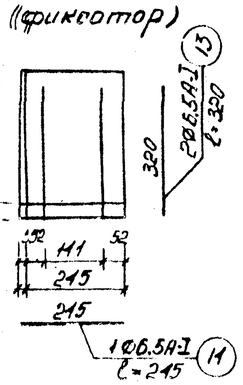
Сетка N2



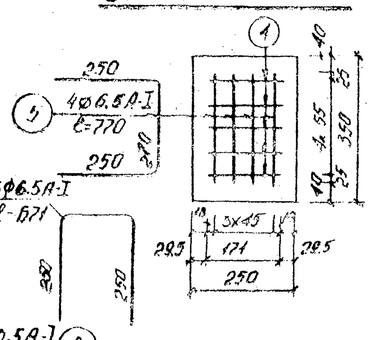
Разрез III-III



Сетка N3 (фиксатор)



Сетка N1 1 шт.



Бетон БГТ-М300 МРЗ-150; В-4
Арматура: А-I; А-II.

Примечания

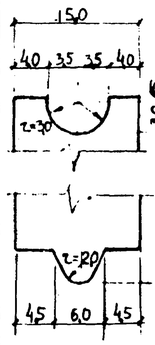
1. Стыки продольной арматуры устраиваются вразбежку контактной сварной.
2. Все размеры даны в мм.
3. При агрессивных грунтах мероприятия по защите сваи от коррозии решаются в каждом случае проектной организацией.

Гл. инж. проекта	Шилин		
Рук. группы	Пилиповская		
Гл. инж. Мосстроекспериментпроекта	Шилин		
Рук. мастерской	Соболевский		
Мастерская N7			
Мосинжпроект	Гл. инженер	Рук. отдела	Исполнитель
	Ю.К. Кожевников	Постнова	Жукова

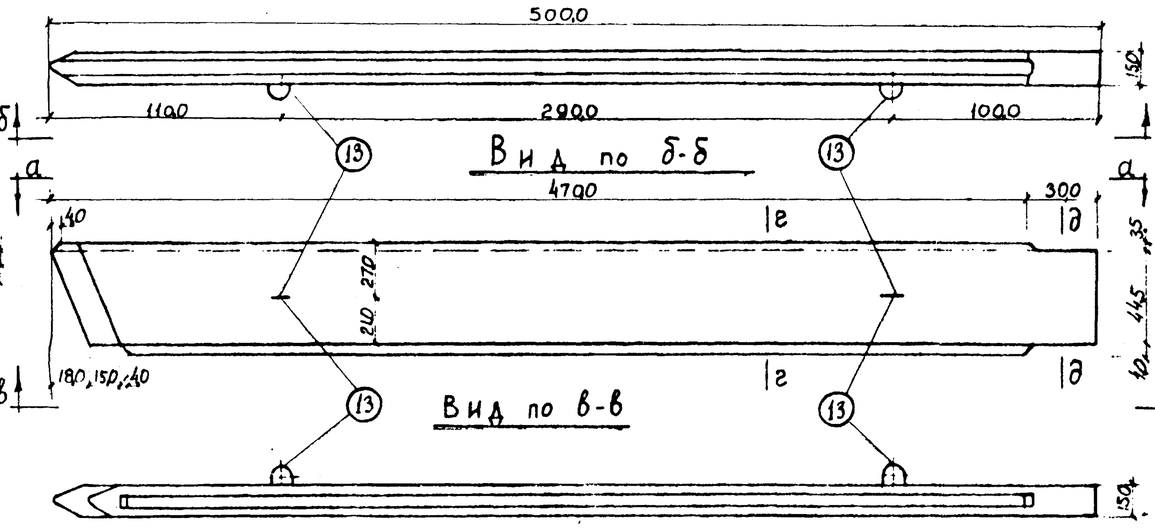
ТК	Конструкции и изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7401-0
1971	Сваи набережных СГ-10. СГ-11. СГ-12 Опалубочный и арматурный чертеж	Арх. N 10477 Лист 22

Опалубочный чертеж м 1:20

Вид по а-а

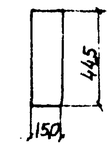


Вид по б-б

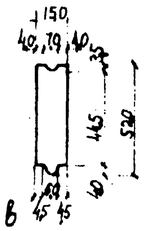


Вид по в-в

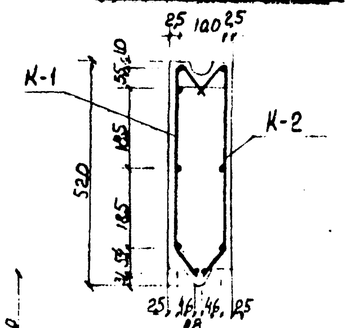
д-д



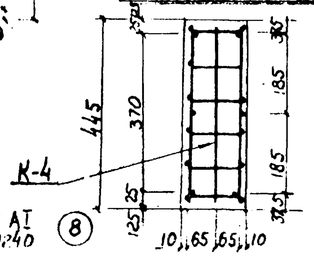
2-2



Сечение 1-1 (м 1:10)



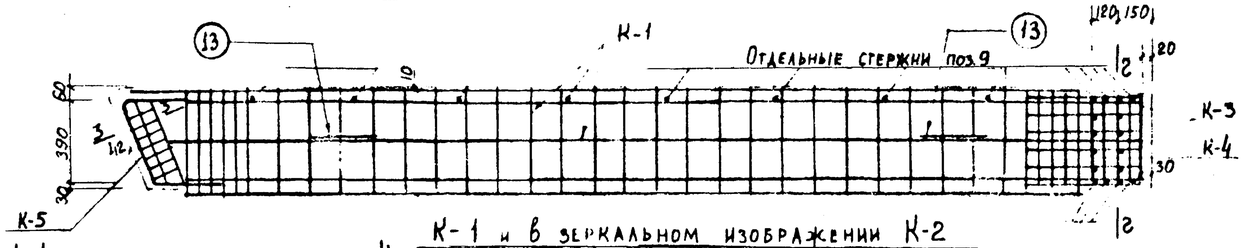
Сечение 2-2 (м 1:10)



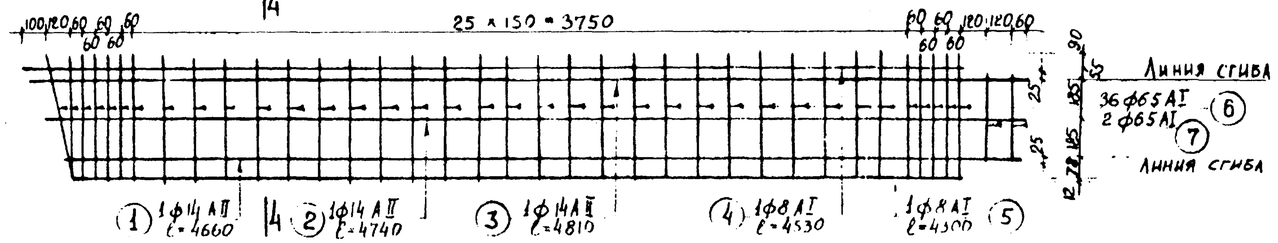
Спецификация арматуры

Марка каркасов	N N поз.	ф мм	ℓ мм	К-во в 1 кар.	Общее к-во ст.	Общая длина, м
К-1 1 шт и К-2 1 шт	1	14 А II	4660	1	2	9.32
	2	14 А II	4740	1	2	9.48
	3	14 А II	4810	1	2	9.62
	4	8 А I	4530	1	2	9.06
	5	8 А I	4300	1	2	8.60
	6	6.5 А I	605	36	72	43.56
	7	6.5 А I	420	2	4	1.68
К-3 1 шт	7	6.5 А I	420	1	1	0.42
	8	6.5 А I	1240	6	6	7.44
К-4 2 шт	7	6.5 А I	420	1	2	0.84
	9	6.5 А I	130	4	8	1.04
К-5 1 шт.	10	20 А I	1042	1	1	1.04
	11	12 А I	440	4	4	1.76
	12	6.5 А I	335	7	7	2.35
Отдельные стержни	9	6.5 А I	130		16	2.08
	13	12 А I	700		2	1.40

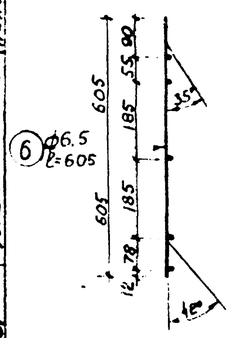
Арматурный чертеж м 1:20



К-1 и в зеркальном изображении К-2



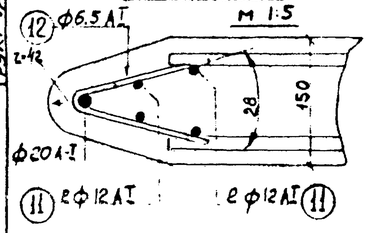
Сечение 4-4



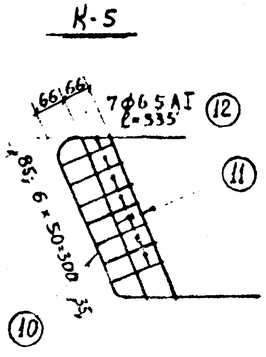
Острие шпунта

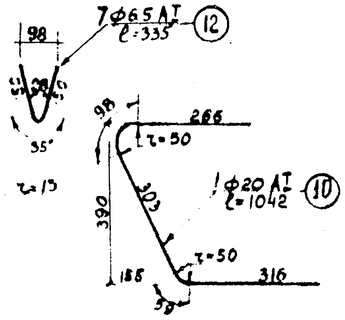
Сечение 3-3

м 1:5

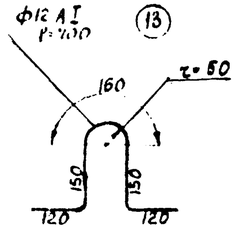


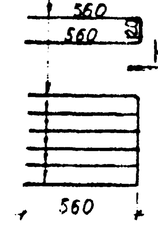
К-5

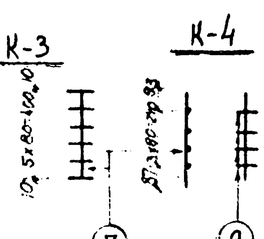




Подъемная петля







Линия сгиба

Выборка арматуры

ф мм	Общая длина, м	Вес 1 пм кг	Общий вес, кг
20 А I	1.04	2.466	2.6
14 А II	28.42	1.21	34.4
12 А I	3.16	0.888	2.8
8 А I	17.66	0.395	7.0
6.5 А I	59.41	0.260	15.5
Итого		А-I	27.9
		А-II	34.4
Всего			62.3

Бетон БГТ м-300 мрз-150 в-4

Арматура кл. А I и А II

Объем бетона	- 0,36 м³
Вес шпунта Г	0,90 Т
Содержание арматуры	А-I — 77.5 кг/м³
	А-II — 95.6 кг/м³

Примечания

1. При забивке шпунта применять наголовник.
2. Нижний подъемный крюк перед забивкой срезать.
3. Щебень для бетона должен быть не крупнее — 25 мм
4. Защитный слой бетона принять 25 мм
5. Каркасы К-1 и К-2 соединяются в пространственный каркас в гребне прерывистым эл. дуговым швом ℓ=15мм через 500 см.
7. Все размеры даны в см, диаметры и длины арматуры даны в мм.

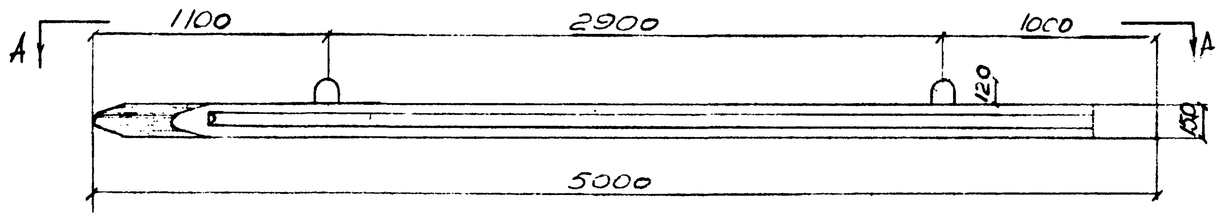
Зам. гл. инж. проекта	Кобзиков		
Рук. мастерской	Шуйман		
Гл. инж. проекта	Кузнецов		
Проверил	Шуйман		
Рук. группы	Пилипенко		

МОСИНЖПРОЕКТ — МАСТЕРСКАЯ №7

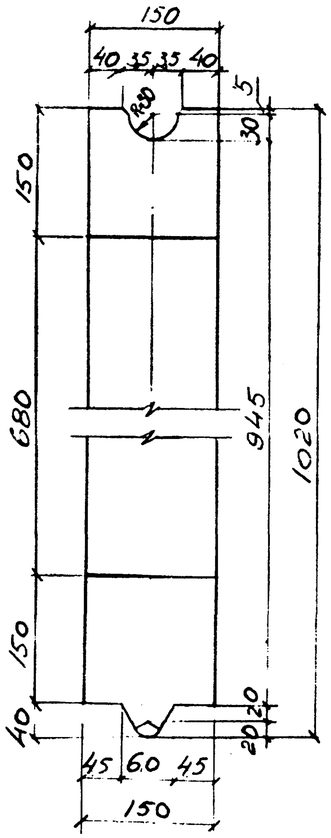
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 7104-01
1971	Шпунт Ш-5 Опалубочный и арматурный чертеж.	Арх. N 10478	Лист N 23

Опалубочный чертеж

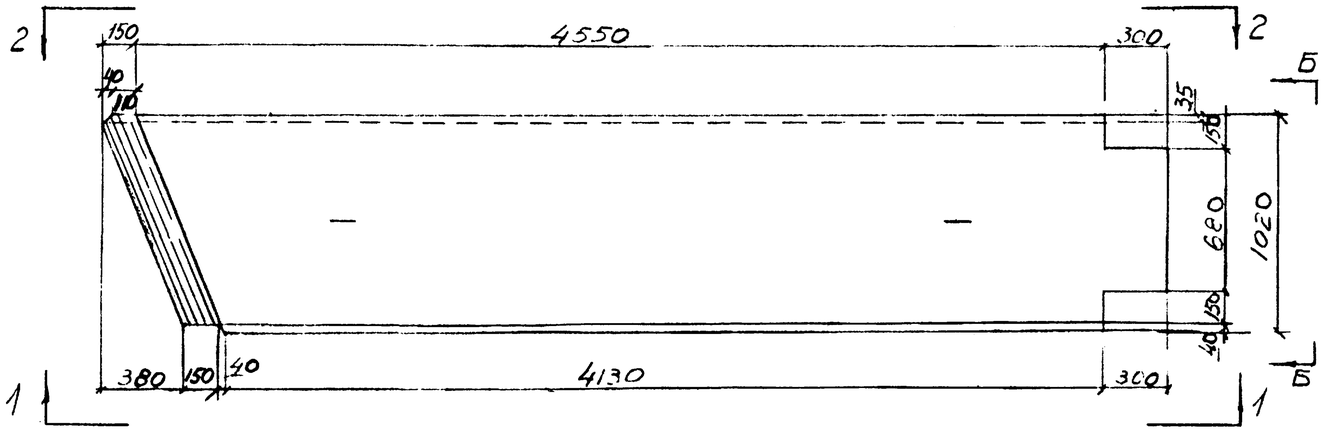
Вид по 1-1 м1:20



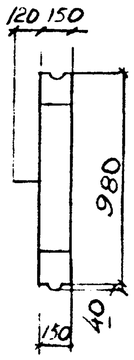
м1:5



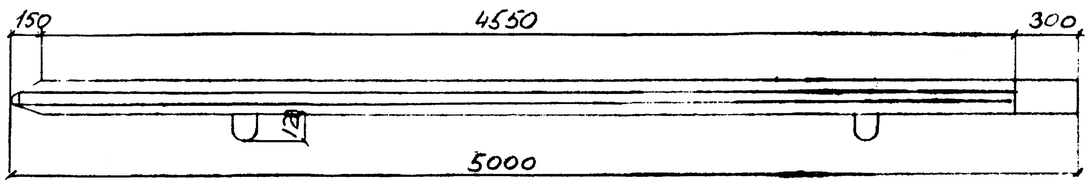
Вид по А-А



Вид по Б-Б



Вид по 2-2



Объём бетона шпунта	0.72 м³
Вес шпунта	1.8 тн
Содержание арматуры	A-I - 61.0 кг/м³ A-II - 91.6 кг/м³

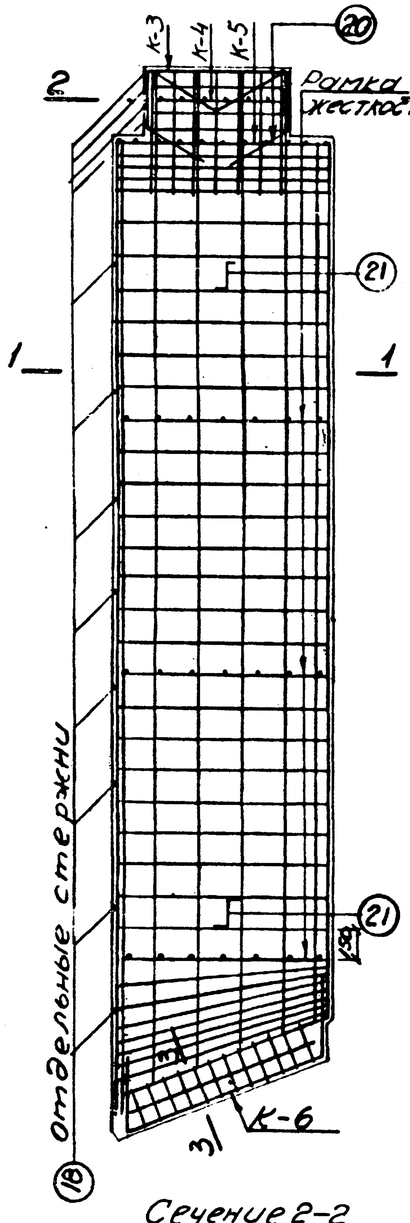
Бетон
БГТ-300
МРЗ-150
В-4
Арматура-
A-I; A-II

Примечания:

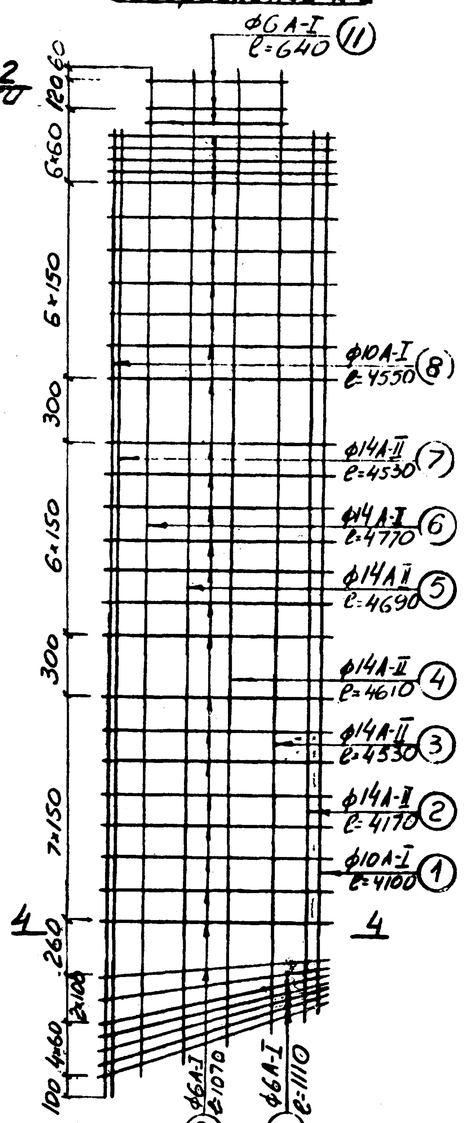
1. При забивке шпунта применять оголовник.
2. Нижнюю подъёмную петлю перед забивкой срезать.
3. Щебень для бетона должен быть не крупнее 25 мм.
4. Все размеры даны в мм.

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
	Шпунт Ш-5-1 опалубочный чертеж	Арх. музей N 10479 / 24

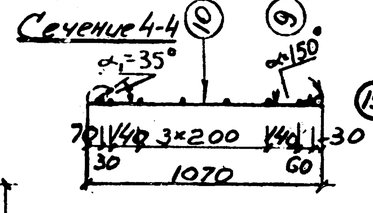
Гипрокоммунпроект
Гл. инж. проекта Гальперина
Гл. инж. мастерской Липина
Рук. группы Шуман
Мастерская N 17
Инж. Калашникова
Инж. Шуман
Инж. Липиловская



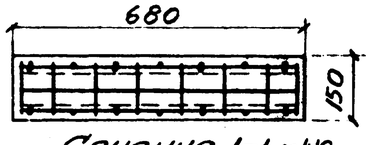
К-1 и 6 зеркальном изображении К-2



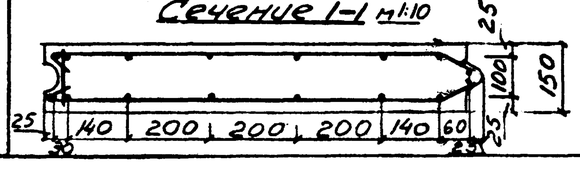
Сечение 4-4



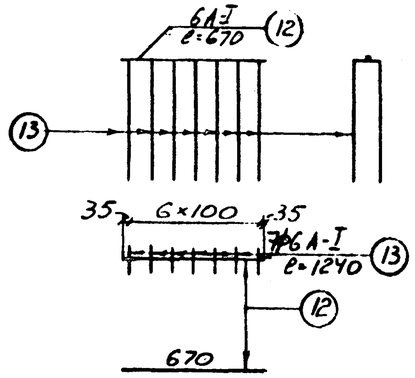
Сечение 2-2
м1:10



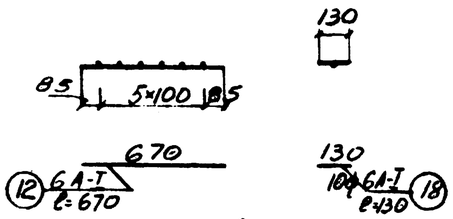
Сечение 1-1 м1:10



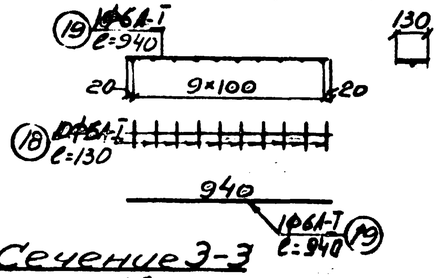
К-3 (1 шт)



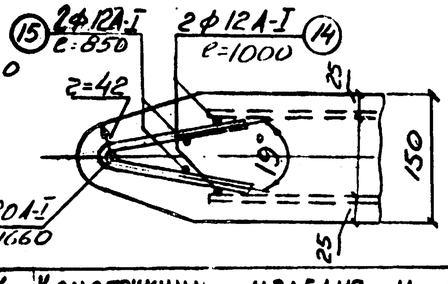
К-4 (1 шт)



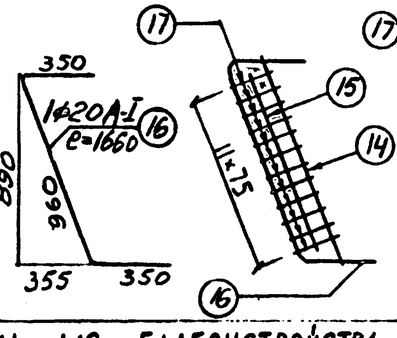
К-5 (1 шт)

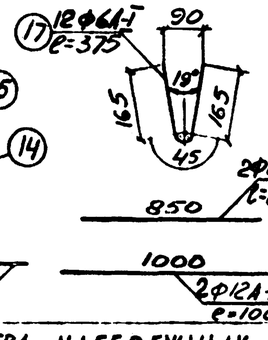


Сечение 3-3
м1:5

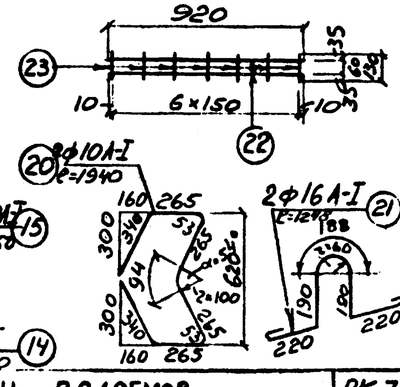


К-6 (1 шт)





Рамка жесткости - 3 шт



Спецификация арматуры

Марка каркасов	NN стержней	Диаметр мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
К-1 (1 шт) и К-2 (1 шт)	1	10А-I	4100	2	8.20
	2	14А-II	4170	2	8.34
	3	14А-II	4530	2	9.06
	4	14А-II	4610	2	9.22
	5	14А-II	4690	2	9.38
	6	14А-II	4770	2	9.54
	7	14А-II	4530	2	9.06
	8	10А-I	4550	2	9.10
	9	6А-I	1110	12	13.30
	10	6А-I	1070	54	57.78
	11	6А-I	640	6	3.84
К-3 1 шт	12	6А-I	670	1	0.67
	13	6А-I	1240	7	8.68
К-4 1 шт	12	6А-I	670	1	0.67
	18	6А-I	130	6	0.78
К-5 1 шт	18	6А-I	130	10	1.30
	19	6А-I	940	1	0.94
К-6 1 шт	14	12А-I	1000	2	2.00
	15	12А-I	850	2	1.70
	16	20А-I	1660	1	1.66
	17	6А-I	375	12	4.50
Рамка жесткости	22	10А-I	920	6	5.52
	23	10А-I	130	21	2.73
Подъемные петли	21	16А-I	1248	2	2.50
Отдельные стержни	18	6А-I	130	16	2.08
	20	10А-I	1940	2	3.88

Арматура:
А-I ГОСТ 2590-57
Ст3 ГОСТ 535-58

Арматура:
А-I ГОСТ 5781-61
Ст5 ГОСТ 380-60
и ГОСТ 9345-60

Выборка арматуры

ф мм	Общая длина м	Вес в кг: 1 п м	Вес в кг: Общий
6А-I	94.54	0.222	20.99
10А-I	29.43	0.395	11.60
12А-I	3.70	0.888	3.29
14А-II	54.60	1.208	65.96
16А-I	2.50	1.578	3.95
20А-I	1.66	2.466	4.09
Итого А-I			43.92
Итого А-II			65.96
Все 20:			109.88

Примечания:

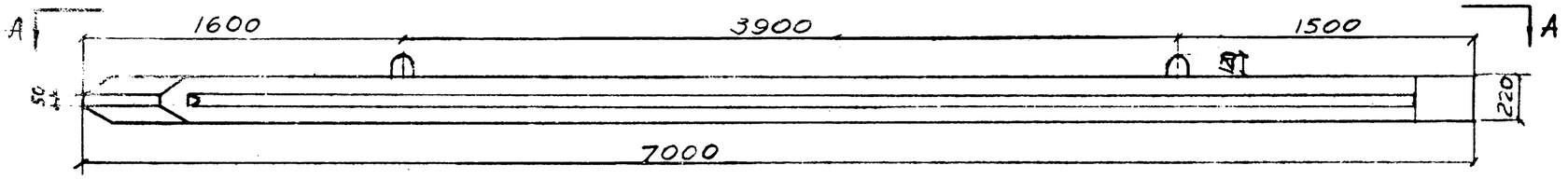
1. Защитный слой принят 25мм для стержней поз. 1 и 8 не более 11мм

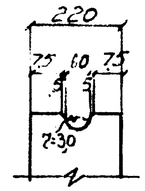
Гл.инж. проекта	Шиман				
Гл.инж. мастерск.	Пилипенко				
Рук. группы	Пилипенко				
Конструктор	Сергеев				
Гл.спец.	Кабзиков				
Проверил	Шиман				
Гл.инж. проекта	Пилипенко				
Н.контр.	Мостовой				
Гл.инж. мастерской	Кабзиков				
Гл.спец.	Кабзиков				
Начальник	Пилипенко				

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская №7

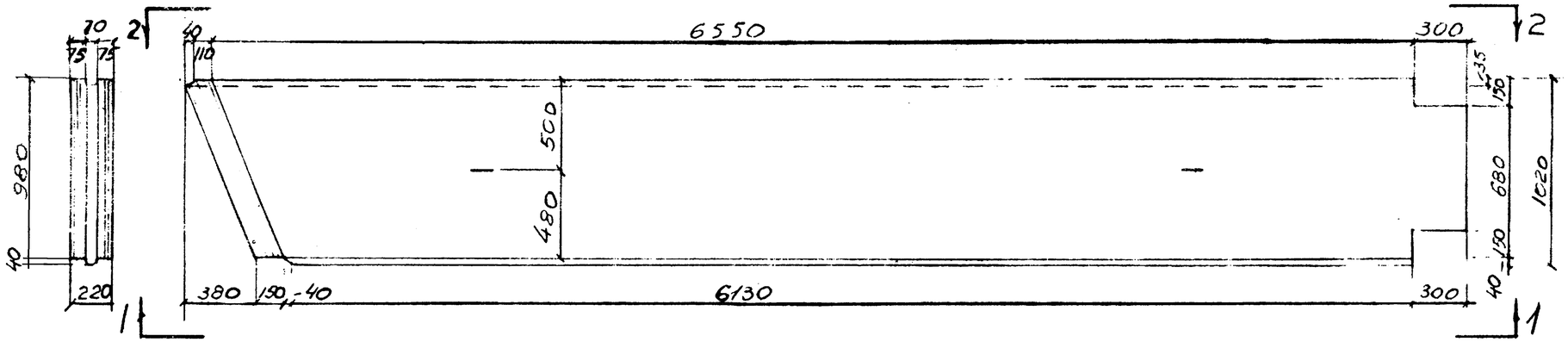
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 7104-01
1971	Шпунт Ш-5-1 Арматурный чертеж.	Арх. № 10490	Лист № 25

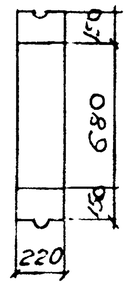
Вид по 1-1



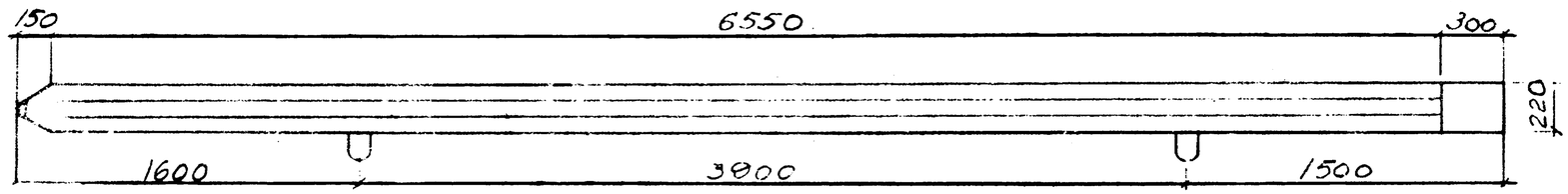


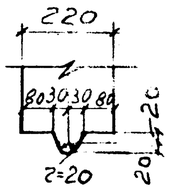
Вид по А-А





Вид по 2-2





Объем бетона шпунта – 1,48 м³
Вес шпунта – 3,7 т.
Содержание арматуры – А-I – 29 кг/м³
А-II – 35,7 кг/м³

Бетон БГТ-30П МРЗ 150 В-4
Арматура А-I; А-II

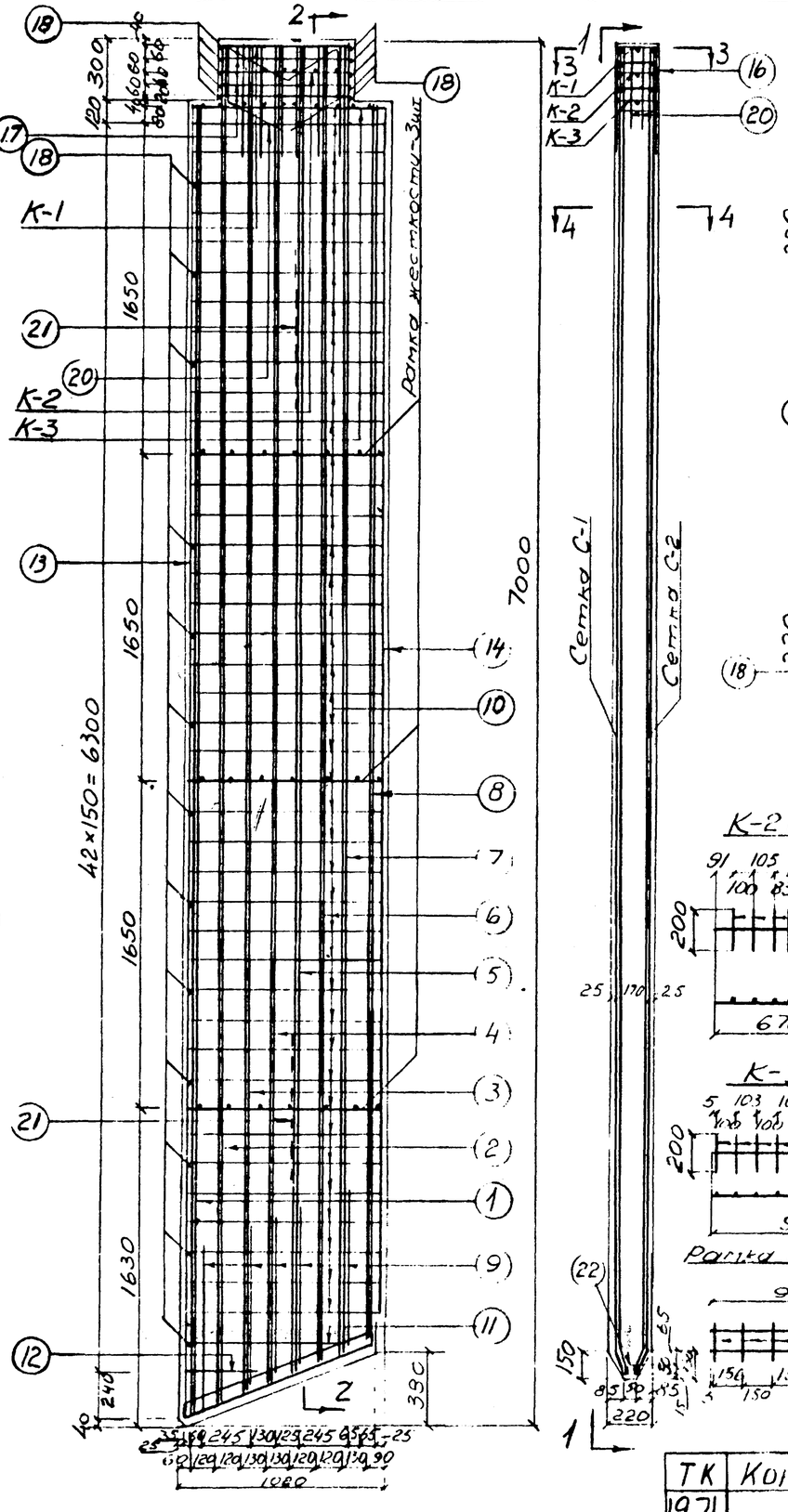
Примечания:

1. При забивке шпунта применять оголовник
2. Нижнюю подъемную петлю перед забивкой срезать.
3. Щебень для бетона должен быть не крупнее 25мм.
4. Все размеры даны в мм.

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов Шпунт Ш-7-1 Опалубочный чертеж.	РК 7101-01 Инв. № 10481 / Лист № 26

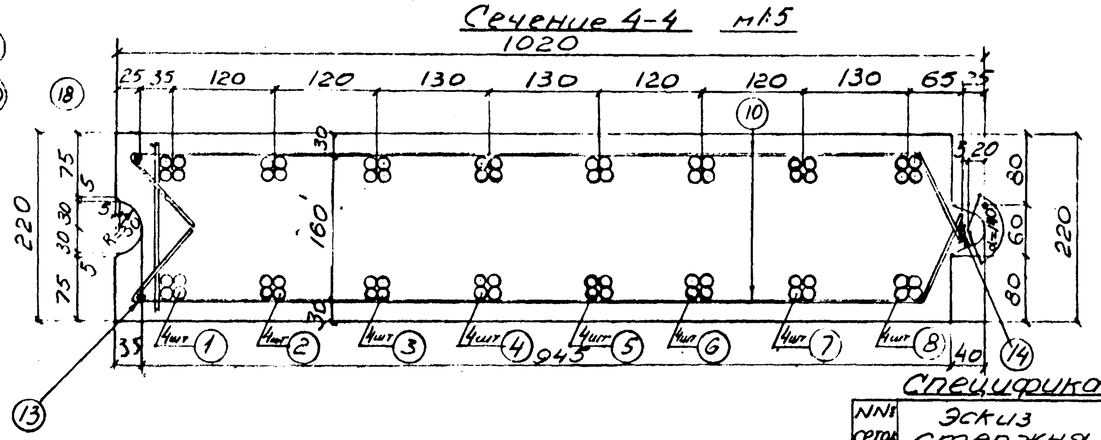
МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская 1

Сечение 1-1 М1:20

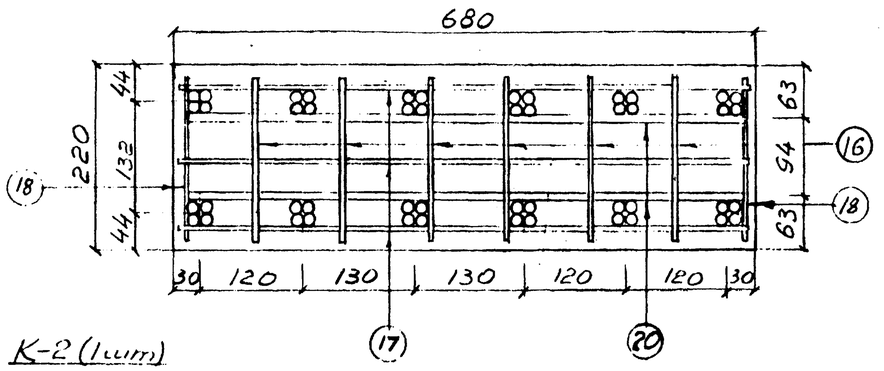


Сечение 2-2 М1:20

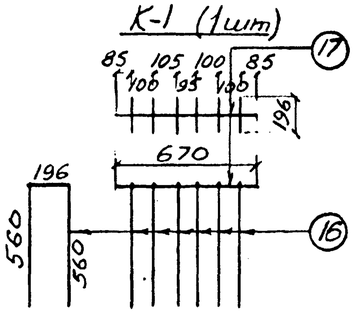
Сечение 4-4 М1:5



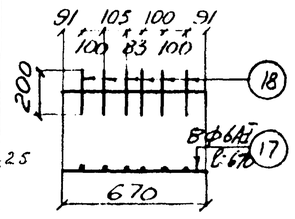
Сечение 3-3 М1:5



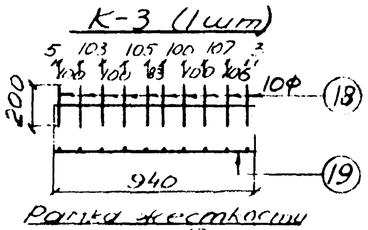
К-1 (1шт)



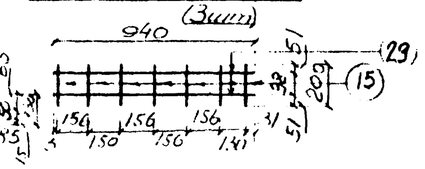
К-2 (1шт)



К-3 (1шт)



Рамка жесткости (3шт)



Выборка арматуры

Ø мм класс	Длина м	Вес в кг 1 п.м.	Вес в кг Общий
14 А-II	437.1	1.208	528.0
16 А-I	2.5	1.578	3.9
10 А-I	13.4	0.617	8.3
6 А-I	138.9	0.222	30.8
прокат 10×30×990	0.99	3.93	3.9
Итого А-I			43.0
Итого А-II			528.0
Всего			571.0

Арматура А-I, А-I ГОСТ 2590-71, Ст3 ГОСТ 535-88

Арматура А-II А-II ГОСТ 5781-61, Ст5 ГОСТ 380-71 и ГОСТ 5545-60

Спецификация арматуры

NN№ сеток	Эскиз стержня	NN№ поз.	Диам. мм класс	Кол. шт.	Длина 1 шт мм	Общая длина м
Сетка С-1 (1шт) Сетка С-2 (2 зеркальном изображении (1шт)	6540 70 25 65 50	1	14 А-II	8	6660	53.28
	6780 70 25 65 50	2	14А-I	8	6900	55.20
	6740 70 25 65 50	3	14А-II	8	6860	54.88
	6680 70 25 65 50	4	14А-II	8	6800	54.80
	6630 70 25 65 50	5	14А-II	8	6750	54.00
	6580 70 25 65 50	6	14А-II	8	6700	53.60
	6540 70 25 65 50	7	14А-I	8	6660	53.28
	6180 70 25 65 50	8	14А-II	8	6300	50.40
	650 70 25 65 50	9	14А-I	10	770	7.70
	930 80 25 65 50 180	10	6А-I	76	1148	87.25
	840 80 506	11	6А-I	2	946	1.90
	400 80 506 70	12	6А-I	2	506	1.01
	6600	13	6А-I	2	6600	13.20
	6100	14	6А-I	2	6100	12.20
	670	17	6А-I	8	670	5.36
К-1 (1шт)	360 500 196	16	6А-I	6	1316	7.90
	670	17	6А-I	1	670	0.67
К-2 (1шт)	670	17	6А-I	1	670	0.67
	200	18	6А-I	6	200	1.20
К-3 (1шт)	200	18	6А-I	10	200	2.00
	940	19	6А-I	1	940	0.94
Отдельные рамки жесткости (3шт)	200	15	10А-I	21	200	4.20
	940	23	10А-I	6	940	5.64
	200	18	6А-I	23	200	4.60
	54° 235 20 150 188 150 220	20	10А-I	2	1792	3.58
Вкладыш	280 220 10	21	16А-I	2	1248	2.50
		22	прокат 50×10	1	990	0.99

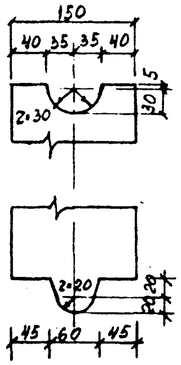
Гл. инж. института	Гольтерман		
Рук. мастерской	Кабзиков		
Проектировал	Авдеев		
Провёрил	Шубков		
Н. контр.	Столяров		
Гл. инж. проекта	Шумилин		
Рук. группы	Шумилин		
А. инж. мастерской	Авдеев		
Гл. инж. проекта	Шумилин		
Рук. группы	Шумилин		

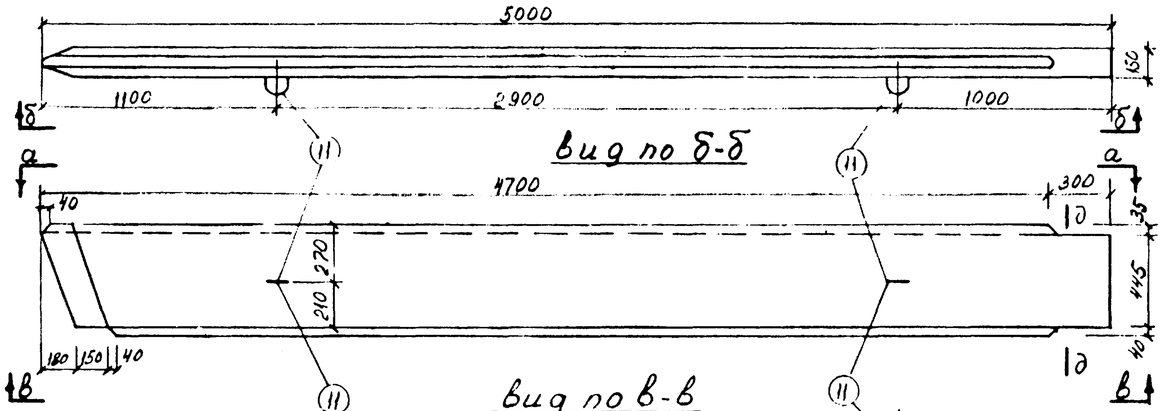
МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская №7

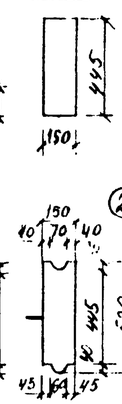
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01	
1971	Шпунт Ш-7-1. Арматурный чертеж.	Серия 10.82	Лист 27

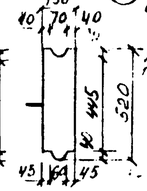
Опалубочный чертеж М 1:20

Вид по а-а

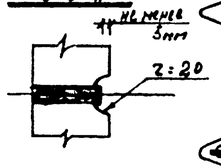






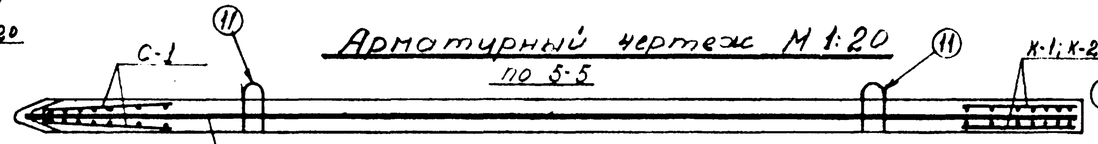


Узел „В"

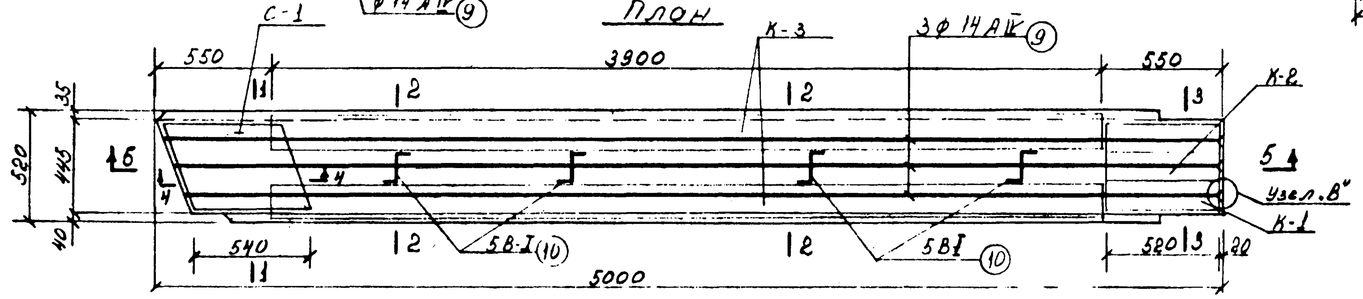


Арматурный чертеж М 1:20

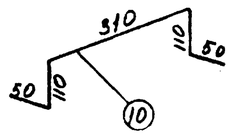
по 5-5



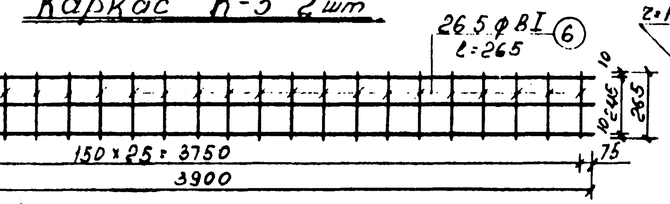
План

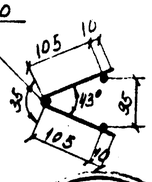


Фиксатор

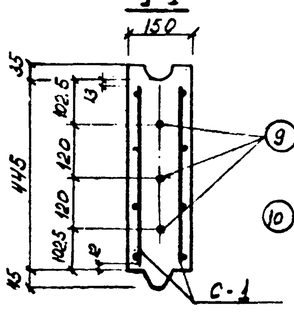


Каркас К-3 2шт

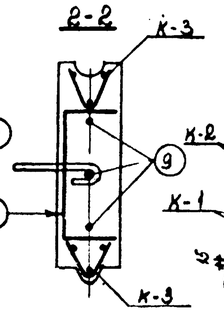




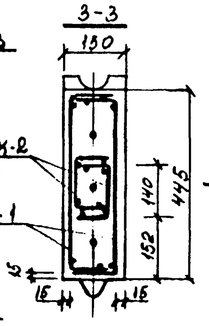
1-1



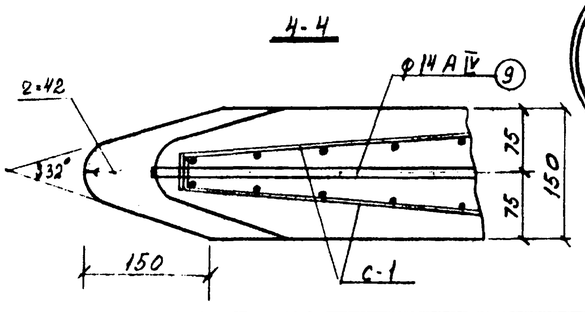
2-2



3-3

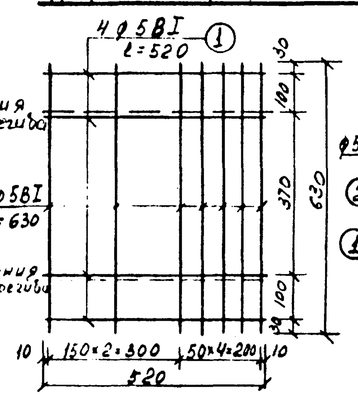


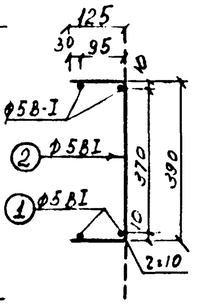
4-4



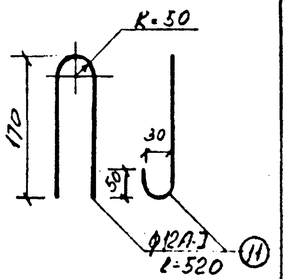
Бетон: М-300 Мрз-150 В-4
Арматура: A IV, A I, B I

Каркас К-1 2шт

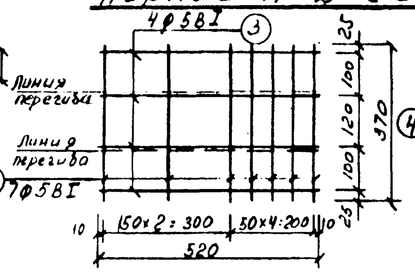


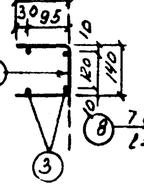


Петля П-1

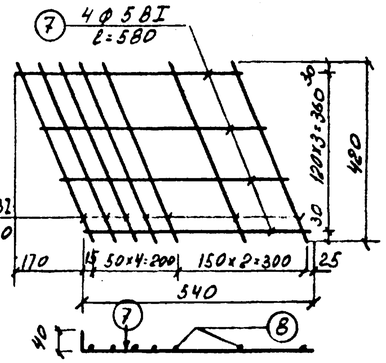


Каркас К-2 2шт





Сетка С-1 – 2шт



Спецификация арматуры

Марка каркаса и сетки	NN поз	ф мм	длина мм	Кол-во на 1 каркас	Общее кол-во шт	Общая длина м
К-1 2шт	1	5 ВI	520	4	8	4.16
	2	5 ВI	630	7	14	8.82
К-2 2шт	3	5 ВI	520	4	8	4.16
	4	5 ВI	370	7	14	5.18
К-3 2шт	5	5 ВI	3900	3	6	23.4
	6	5 ВI	265	26	52	13.8
С-1 2шт	7	5 ВI	580	4	8	4.64
	8	5 ВI	460	7	14	6.45
стержни	9	14 А IV	5250	3	3	15.75
фиксатор	10	5 ВI	630	4	4	2.52
П-1 2шт	11	12 А-I	520	1	2	1.04

Выборка арматуры

ф мм	Общая длина м	Вес 1 пм в кг	Общий вес в кг
14 А IV	15.75	1.21	19.00
12 А I	1.04	0.888	0.92
5 ВI	7313	0154	11.3
Итого:			31.2

Объем бетона – 0.36 м³
Вес шпунта – 0.9 т
Содержание арматуры A-I – 2.56 кг/м²
A-IV – 527 кг/м³
B-I – 31.4 кг/м²

Примечания

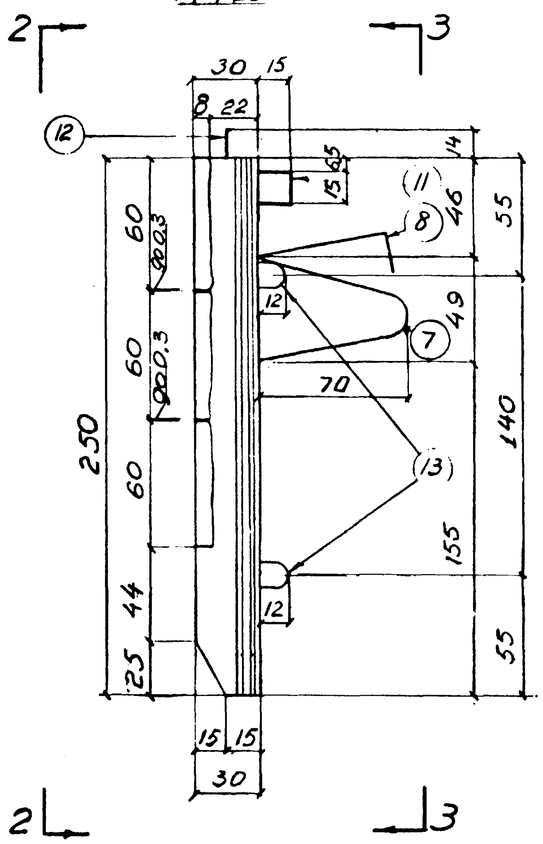
1. Конструкция предварительно-напряженного шпунта разработана на основе чертежей опытного изделия институтов Мосгипростройиндустрия и ВНИИжелезобетон с учетом экспериментальной проверки шпунта бойкой и технологии, принятой на заводе ЖБИ-17.
2. Шпунт ШН-5 и Ш-5 равнопрочны по восприятию изгибающего момента и взаимозаменяемы.
3. Рабочая продольная напрягаемая арматура принята марок 20ХГ2Ц, 20ХГСТ и 80-С в соответствии с СН-269-65
4. Величина контролируемого натяжения арматуры, согласно СНиП-II-В.1.62, принята равной R_a^N (6000 кг/см²). Потери предварительного напряжения от температурного удлинения при тепловлажностной обработке приняты равными 800 кг/см².
5. Отпуск натяжения арматуры производить после достижения бетоном 70% проектн. прочности.
6. Подъем шпунта на копер следует производить захватом на удавку под верхней петлей.
7. Нижнюю петлю перед забивкой срезать или загнуть.

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01	
	Шпунт ШН-5 Опалубочный и арматурный чертежи.	Арх. № 10483	Лист 28

Мосинжпроект
Мастерская №7
Зам. гл. инж. института Сапожников
Рук. мастерской Гребенецкий
Гл. инж. мастерской Кляйн
Гл. инж. проекта Шихман
Рук. группы Пилиповская
Констр. Постнов, Шухман
Проверил Шихман

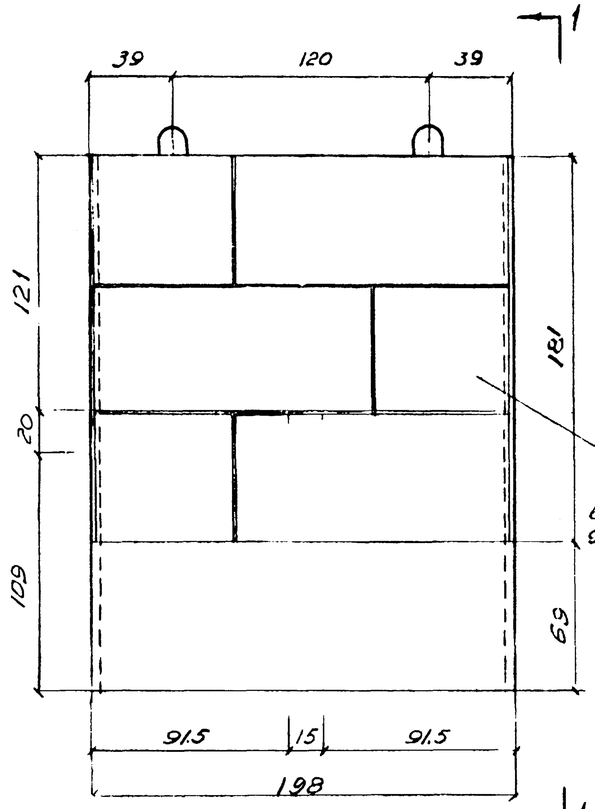
Вид по 1-1

М 1:20



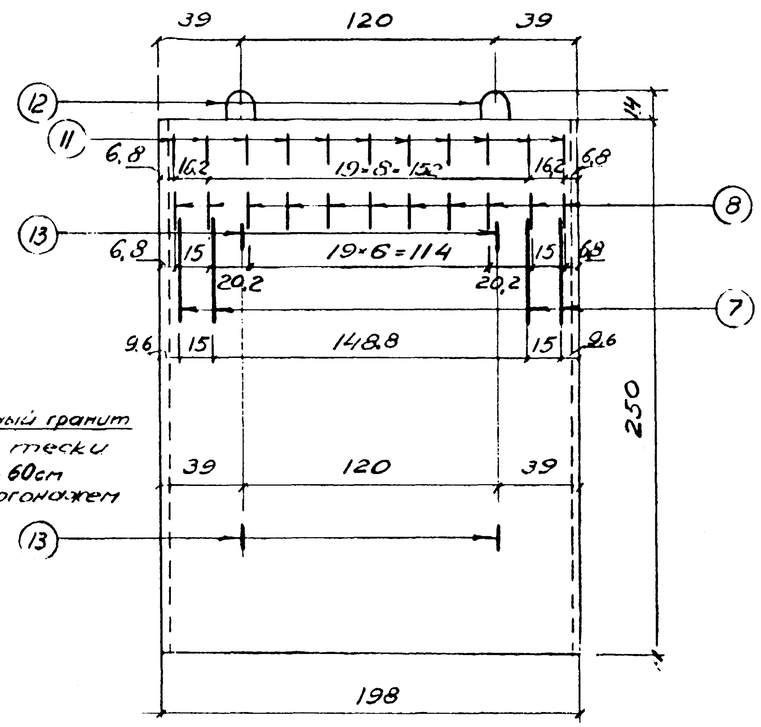
Вид по 2-2

М 1:20

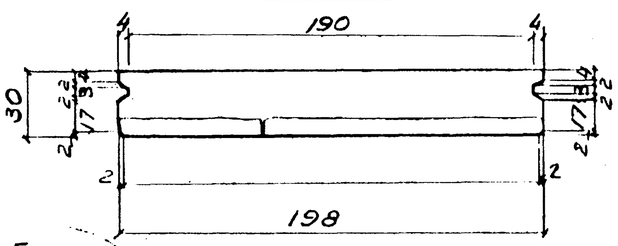


Вид по 3-3

М 1:20



План



Объем изделия	м³	1.44
Вес изделия	т	3.65
Содержание арматуры А-I	кг/м³	111.4
Содержание арматуры А-II	кг/м³	13.6
Расход бетона	м³	1.15
Гранитная облицовка	м²	3.58

Бетон
БГТ-200
МРЗ-100
В-4
Арматура
А-I; А-II

Примечания:

1. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, с указанием технической характеристики бетона.
2. Производство работ по изготовлению блоков вести в соответствии с главой СНиП III-В 5-62 и I-852-62 введенных в действие с 1 июня 1963 г.
3. Защитный слой, указанный на чертеже должен быть выдержан с допуском ±5 мм.
4. Цемент должен применяться не ниже марки 500-600
5. Химические добавки NaCl и $CaCl_2$ в бетон не допускаются.
6. Смазку форм производить материалами, не разрушающими поверхность бетона.

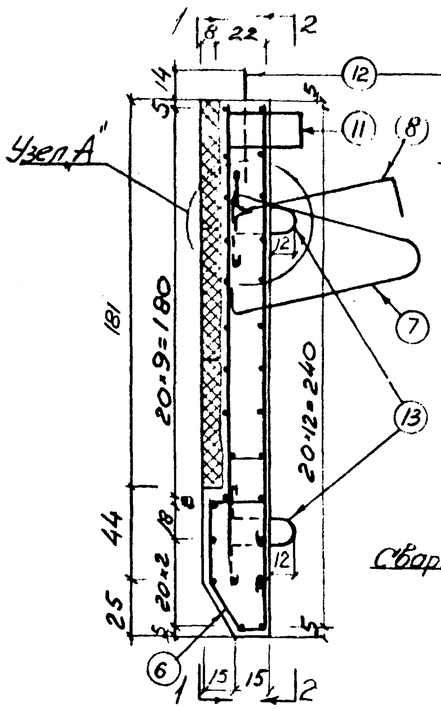
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 7101-01
1971	Блок с гранитной облицовкой БГ-25. Опалубочный чертеж	Арм. 10х84	Листов 29

Гл. инж. института Самохвалов
Рук. мастерской Заславский
Гл. инж. мастерской Клавин
Гл. инж. проекта Шухман
Рук. группы Тилловская

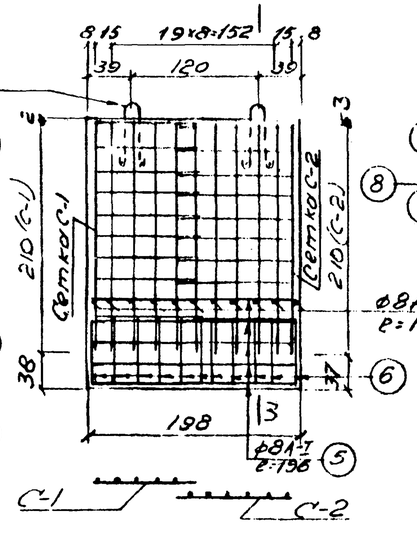
Проектировал Тилловская
Проверил Шухман

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская №7

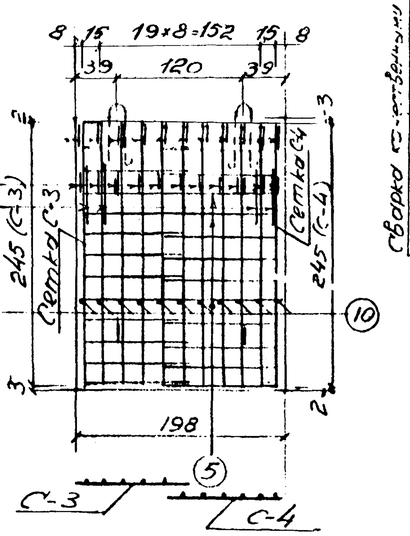
Сечение 3-3
м 1:20



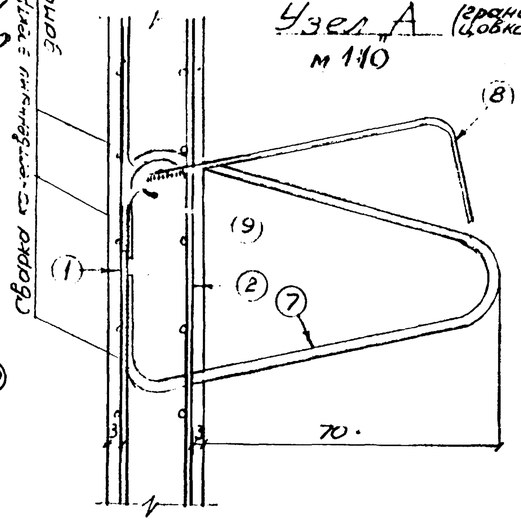
Армирование лицевой грани по 1-1 м1:40



Армирование тыльной грани по 2-2 м 1:40



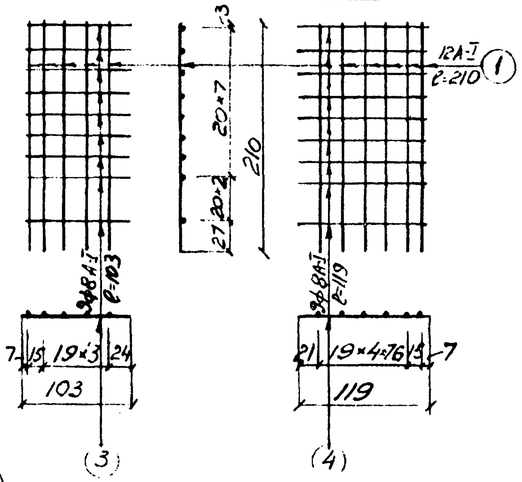
Узел А" (гранитная облицовка не показана)
м 1:10



Спецификация арматуры

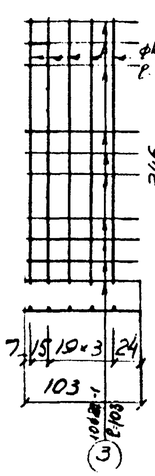
Наименование	№№ стерж.	Диаметр стержня мм	Длина 1 стерж. см	К-во шт	Общая длина м
Сетка С-1	1	12А-I	210	5	10.50
	3	8А-I	103	9	9.27
Сетка С-2	1	12А-I	210	6	12.60
	4	8А-I	119	9	10.71
Сетка С-3	2	12А-I	243	5	12.15
	3	8А-I	103	10	10.30
Сетка С-4	2	12А-I	243	6	14.58
	4	8А-I	119	10	11.90
Рамка жесткости	5	8А-I	196	2	3.92
	10	8А-I	20	11	2.20
Отдельные стержни	5	8А-I	196	7	13.72
	6	12А-I	160	11	17.60
	7	20А-I	234	4	9.36
	8	12А-II	132	11	14.52
	9	12А-II	28	11	3.08
	10	8А-I	20	12	2.40
	11	8А-I	93	11	10.23
	12	20А-I	146	2	2.92
	13	16А-I	125	4	5.00

Сварная сетка С-1

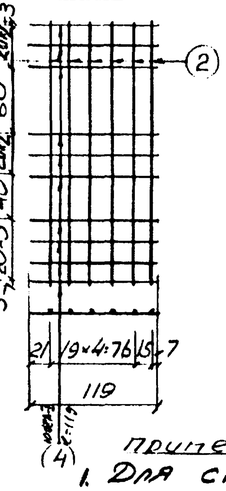


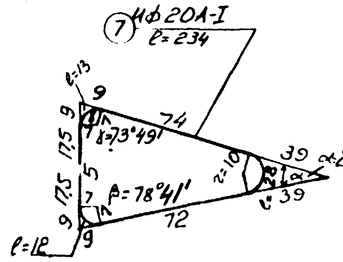
Сварная сетка С-2

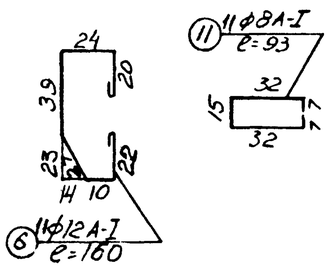
Сварная сетка С-3

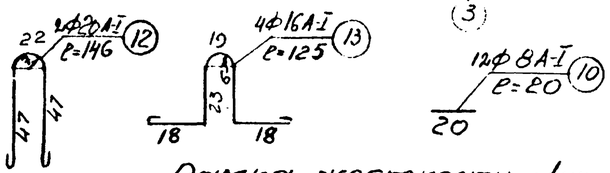


Сварная сетка С-4

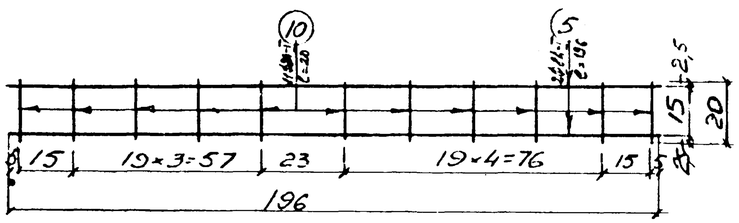








Рамка жесткости – 1 шт



Выборка арматуры

Диам. мм	Длина м	Вес в кг	
		1 п м	общий
8А-I	74.6	0.395	29.5
12А-I	67.4	0.888	59.8
12А-II	17.6	0.888	15.6
16А-I	5.0	1.58	7.9
20А-I	12.3	2.47	30.4
Итого		А-I	128.0
		А-II	15.6
Всего			144.0

Арматура А-I ГОСТ 2590-57 Ст ГОСТ 535-58

Арматура А-II ГОСТ 5781-61 Ст5 ГОСТ 380-60 и 9543-60

Примечания:

1. Для стержней поз. 7, 12, 13 категорически запрещается применять арматуру периодического профиля.

Гл. инж. проекта	Шишкин		
Рук. группы	Шишкина		
Т. инж. мастерской	Шихман		
Рук. мастерской	Кулыбин		
Проверил	Боленский		
Проектировал	Литвинова		
Гл. инж. ин-та	Сенчихвалов		

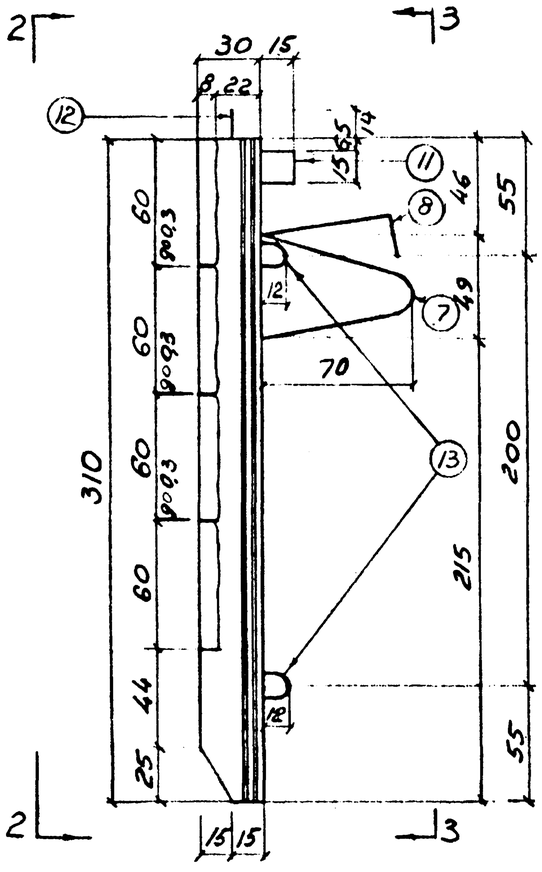
МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская №7

ТК Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов | РК 7101-01

1971 | Блок с гранитной облицовкой БГ-25 Арматурный чертеж. | Арх. № 10435 | Лист 30

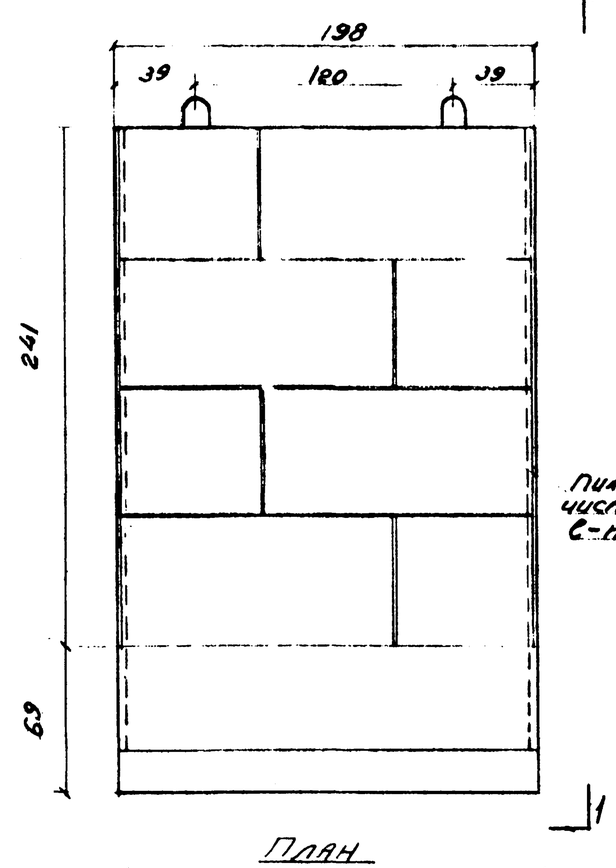
Вид по 1-1

М 1:20



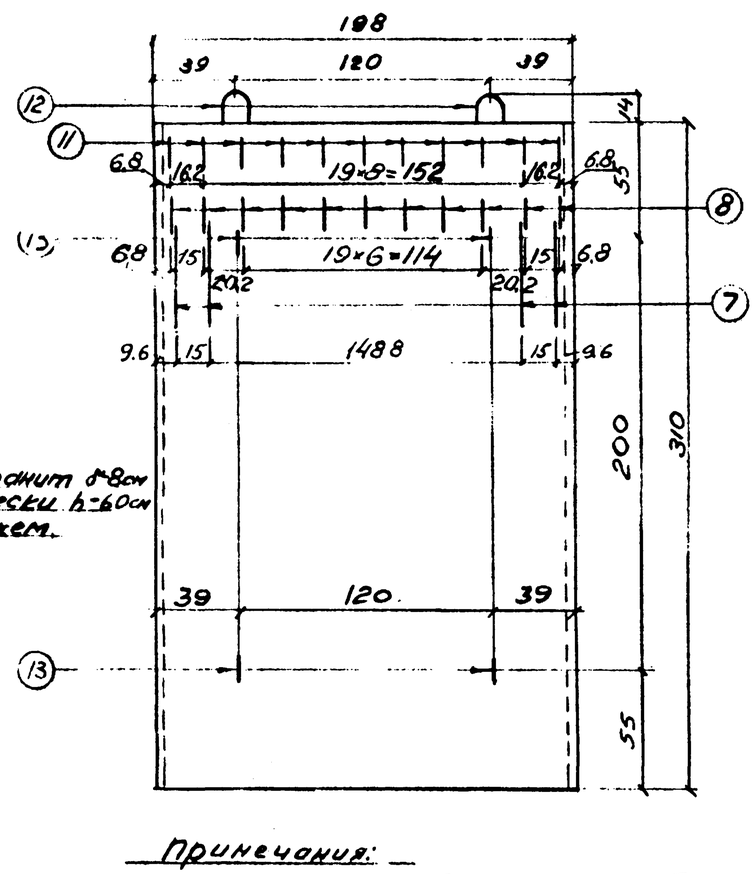
Вид по 2-2

М 1:20



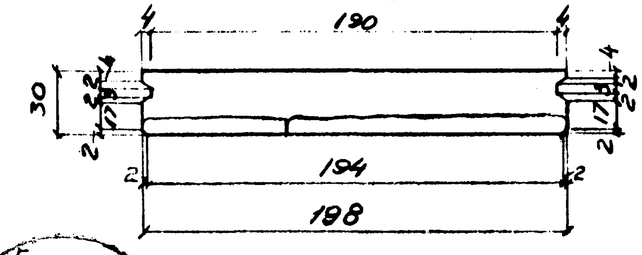
Вид по 3-3

М 1:20



Пильный гранит δ-8см
чистой тески h-60см
С-погонажем.

План



Объем изделия		$м^3$	1,79
Вес изделия		т	4,56
Содержание арматуры	A-I	кг/м³	103,2
	A-II	кг/м³	11,1
Расход бетона		$м^3$	1,41
Гранитная облицовка		$м^2$	4,77

Бетон
БГТ-200
МРЗ-100
В-
Арматура
А-I; А-II.

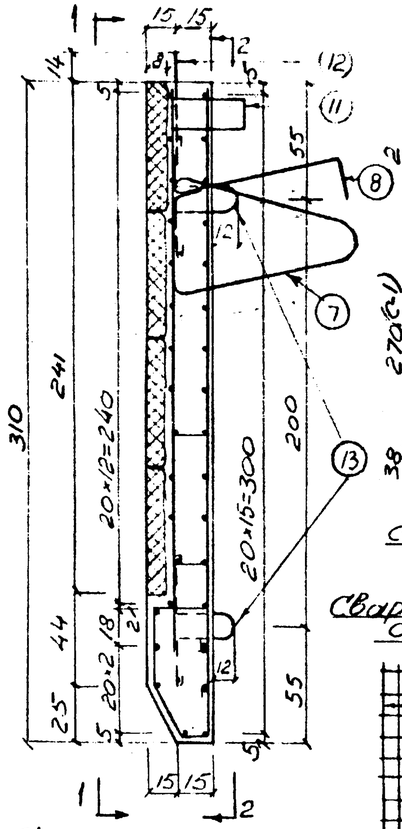
Примечания:

1. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, с указанием технической характеристики бетона.
2. Производство работ по изготовлению блоков вести в соответствии с главой СНиП I-В.5-62 и I-В.5.2-62, введенных в действие с 1 июня 1963 года.
3. Защитный слой, указанный на чертеже, должен быть выдержан с допуском ±5мм.
4. Цемент должен применяться не ниже марки 500-600
5. Химические добавки NaCe и CaCe₂ в бетон не допускаются.
6. Смазку форм производить материалами, не разрушающими поверхность бетона.

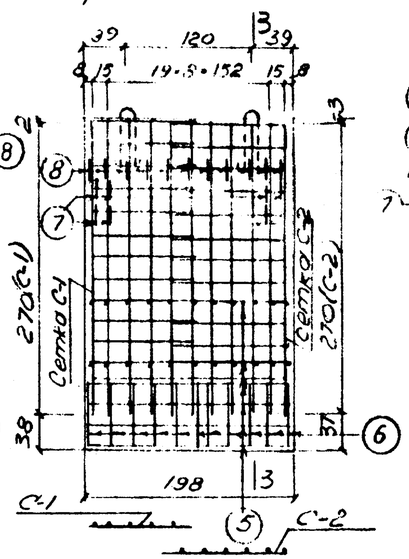
Гл.инж.проекта	Шухмон		
Рук.группы	Шишловская		
Гл.инж.мастерской	Клявин		
Рук.мастерской	Шишловская		
Проектировал	Пономарева		
Проверил	Соломатов		
Мастерская №7	Типиловская		

ТК	КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ДЛЯ БЛАГОУСТРОЙСТВА НАБЕРЕЖНЫХ И ВОДОЕМОВ	РК 7101-01	
1971	БЛОК С ГРАНИТНОЙ ОБЛИЦОВКОЙ БГ-31. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	Арх. № 10486	Лист № 31

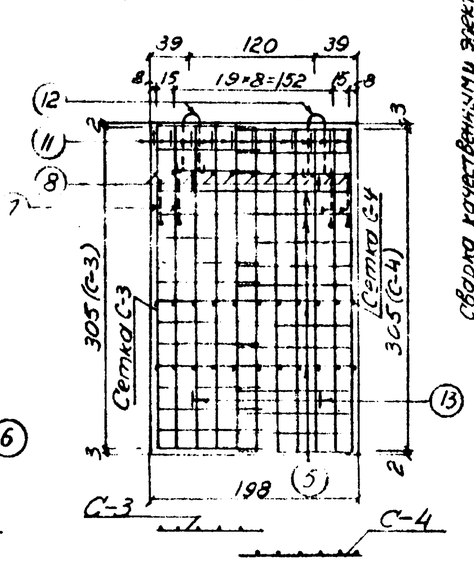
Сечение 3-3



Армирование лицевой грани по 1-1 м 1:40

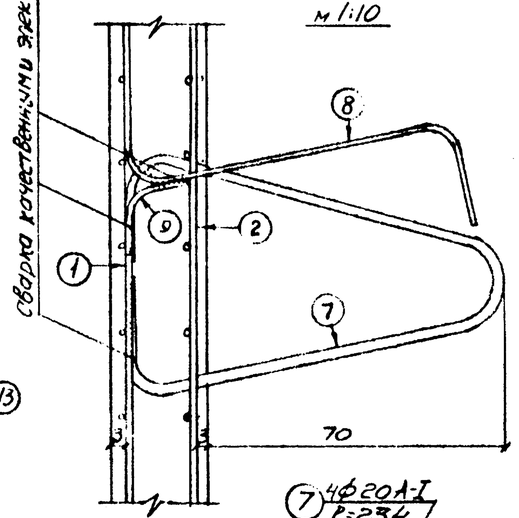


Армирование тыльной грани по 2-2 м 1:40



Узел „А" (гранитная облицовка не показана)

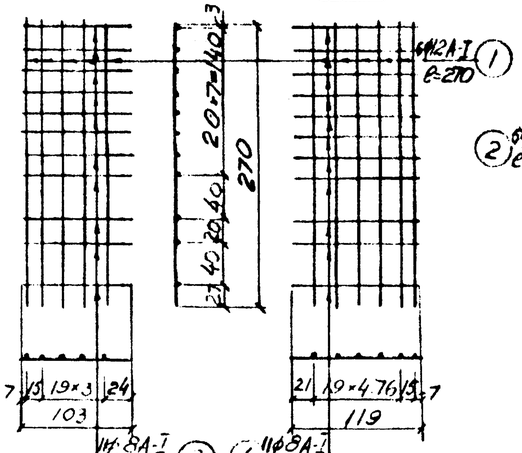
м 1:10



Спецификация арматуры

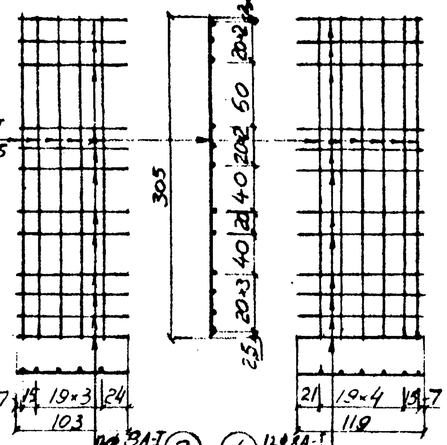
Наименование	№№ стерж	Диаметр стержня мм	Длина 1 стерж см	К-во шт	Общая длина м
Сетка С-1	1	12 А-I	270	5	13.50
	3	8 А-I	103	11	11.33
Сетка С-2	1	12 А-I	270	6	16.20
	4	8 А-I	119	11	13.09
Сетка С-3	2	12 А-I	305	5	15.25
	3	8 А-I	103	12	12.36
Сетка С-4	2	12 А-I	305	6	18.30
	4	8 А-I	119	12	14.28
Рамка жесткости	5	8 А-I	196	4	7.84
	10	8 А-I	20	22	4,40
Отдельные стержни	6	8 А-I	196	7	13.72
	6	12 А-I	160	11	17.60
	7	20 А-I	284	4	9.36
	8	12 А-II	132	11	14.52
	9	12 А-II	28	11	3.08
	10	8 А-I	20	12	2.40
	11	8 А-I	93	11	10.23
	12	20 А-I	146	2	2.92
	13	16 А-I	125	4	5.00

Сварная сетка С-1

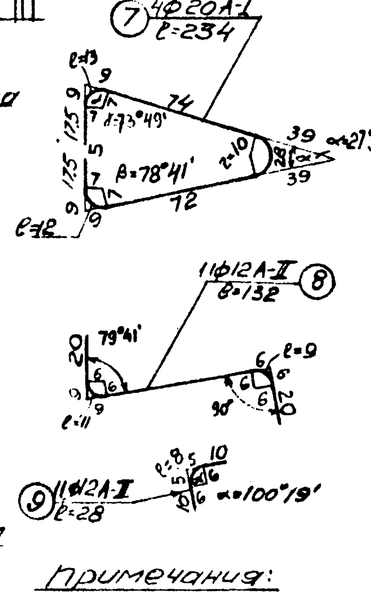


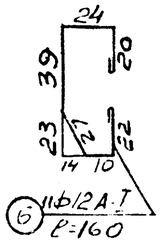
Сварная сетка С-2

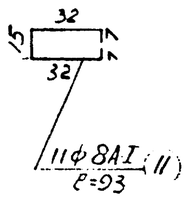
Сварная сетка С-3

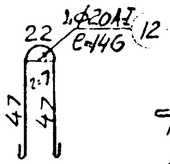


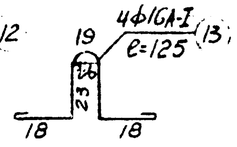
Сварная сетка С-4

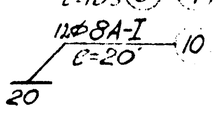




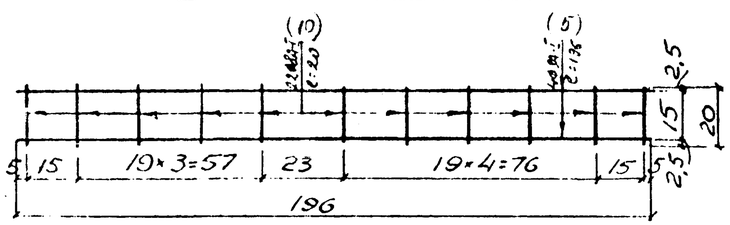








Рамка жесткости – 2 шт



Арматура А-I ГОСТ 2590-57
Ст3 ГОСТ 535-58

Арматура А-II ГОСТ 5181-61
Ст5 ГОСТ 380-60
9543-60

Примечания:

1. Для стержней поз. 7, 12, 13 категорически запрещается принимать арматуру периодического профиля.

Выборка арматуры

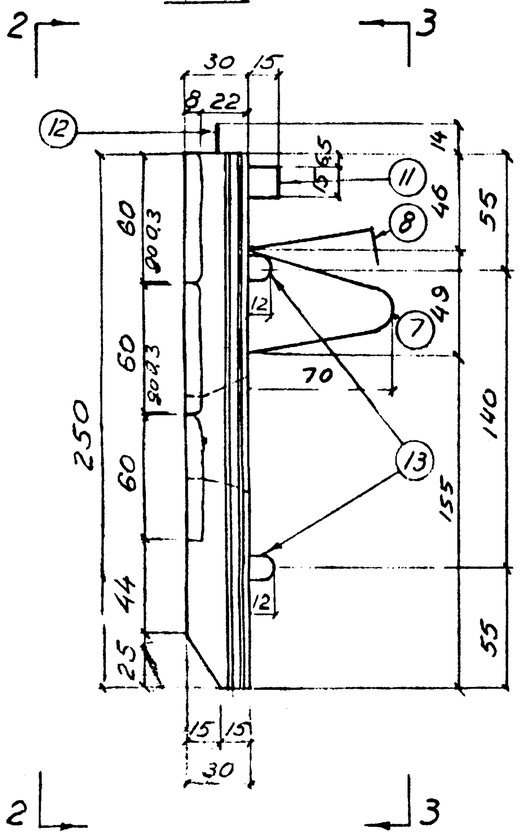
Диаметр мм	Длина м	Вес в кг	
		1 п м	Общий
8 А I	89.6	0.395	35.4
12 А-I	80.8	0.888	71.8
12 А-II	17.6	0.888	15.6
16 А-I	5.0	1.58	7.9
20 А-I	12.3	2.47	30.4
Итого		А-I	145.5
		А-II	15.6
Всего			161.1

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов Блок с гранитной облицовкой БГ-31. Арматурный чертеж.	РК 7101-01 Серия 0187 / Лист 32

Мосинжпроект
Мастерская №7
Гл. инженер проекта Сапьерина
Рук. мастерской Авдеев
Гл. инженер проекта Шухмин
Гл. специалист Клябин
Проверил Липиловский
Разраб. Соловьев

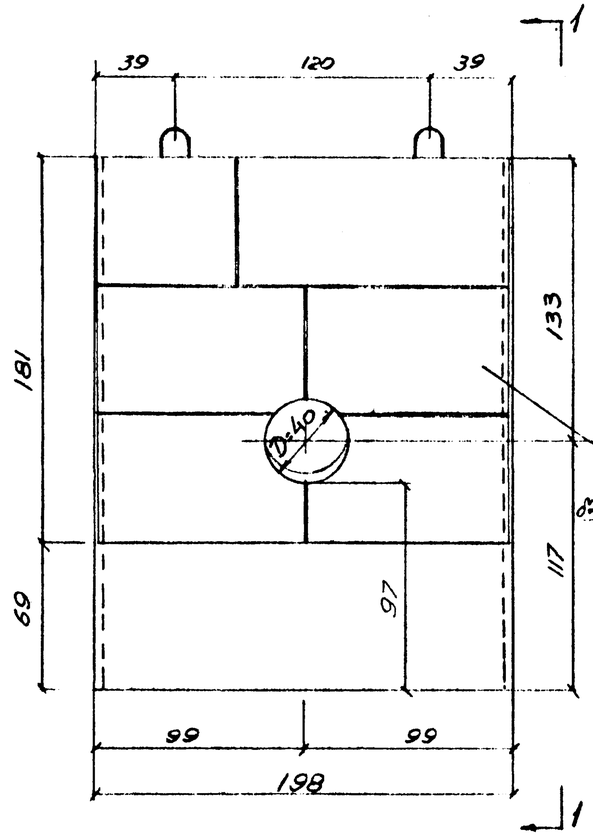
Вид по 1-1

М 1:20



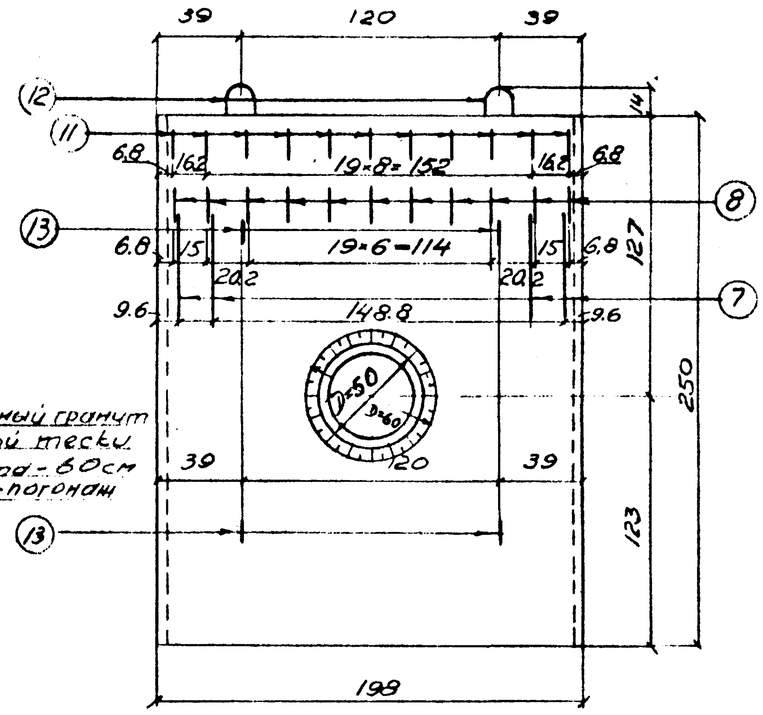
Вид по 2-2

М 1:20



Вид по 3-3

М 1:20



Пиленый гранит чистой тески δ=8 см высота - 60 см длина - погонаж

План

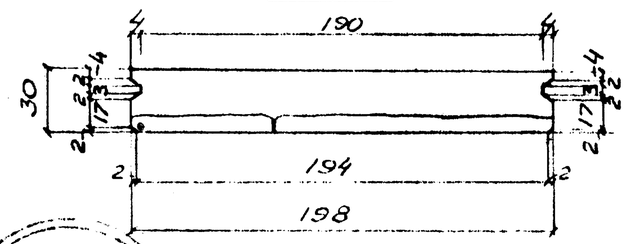


Таблица технико-экономических показателей

Объем изделия	м³	1.99
Вес изделия	т	3.52
Содержание арматуры А-I	кг/м³	118.5
Содержание арматуры А-II	кг/м³	14.1
Расход бетона	м³	1.11
Гранитная облицовка	м²	3.46

Бетон БГТ-200 МРЗ 100 В-4 Арматура А-I и А-II

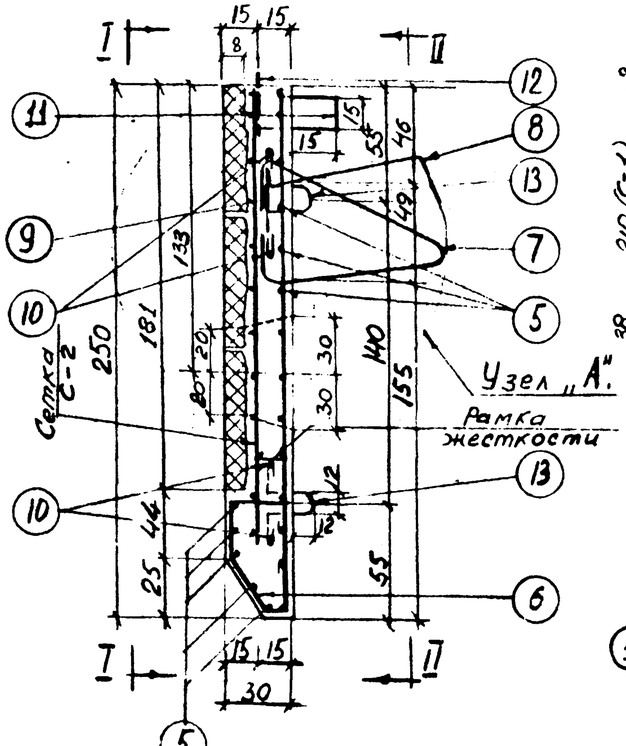
Примечания:

1. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, с указанием технической характеристики бетона.
2. Производство работ по изготовлению блоков вести в соответствии с главой СНиП I-B5-62 и I-B5.2-62 введенных в действие с 1 июня 1963 года.
3. Защитный слой, указанный на чертеже, должен быть выдержан с допуском ± 5 мм.
4. Цемент должен применяться не ниже марки 500-600.
5. Химические добавки NaCl и $CaCl_2$ в бетон не допускаются.
6. Смазку форм производить материалами, не разрушающими поверхность бетона.

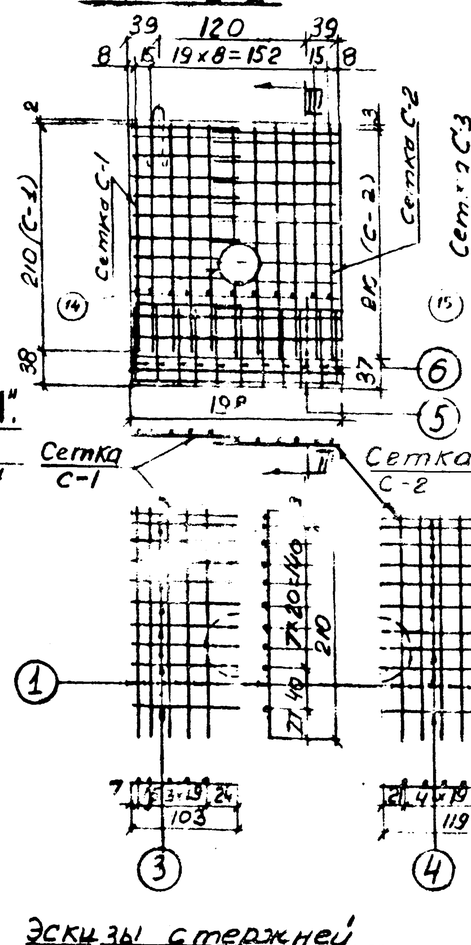
ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7104-01	
	Блок с гранитной облицовкой с отверстием БГО-25. Опалубочный чертеж.	Арх N 10488	Листов 33

Госстройпроект. Мосинжпроект. Мастерская N 7. Гл. инж. проекта Шишкин. Рук. группы Шишкин. Гл. спец. Шишкин. Гл. инж. Шишкин. Инв. N подл. Взам. инв. N. Подпись и дата.

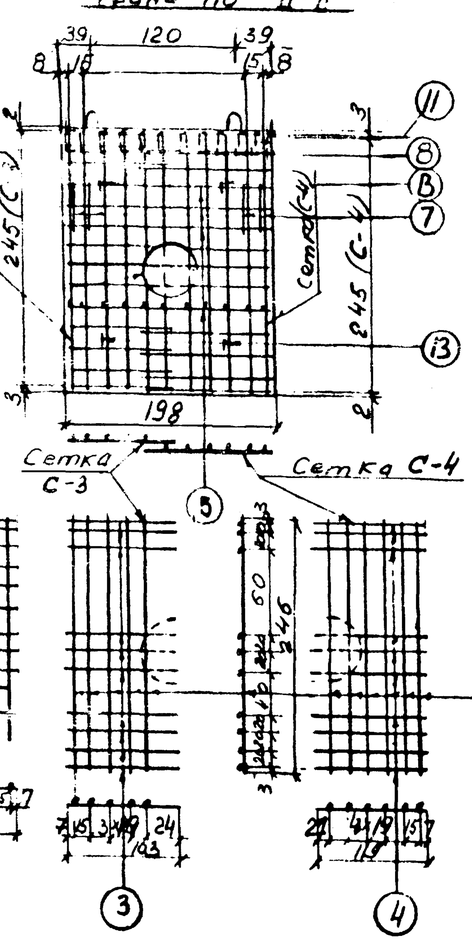
Вид по - III - III

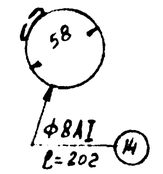


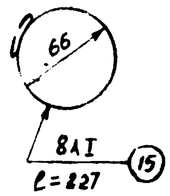
Армирование лицевой грани по I-I



Армирование тыльной грани по II-II





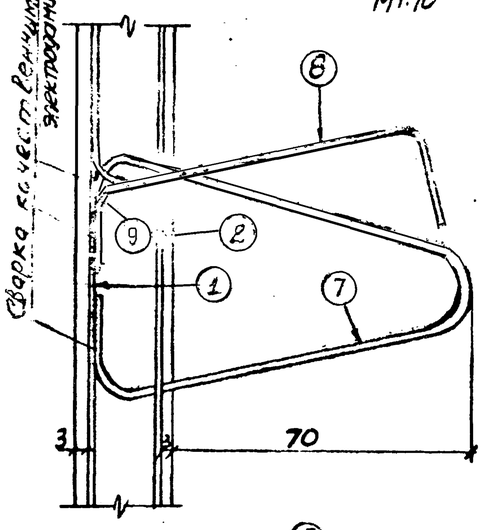


Спецификация арматуры

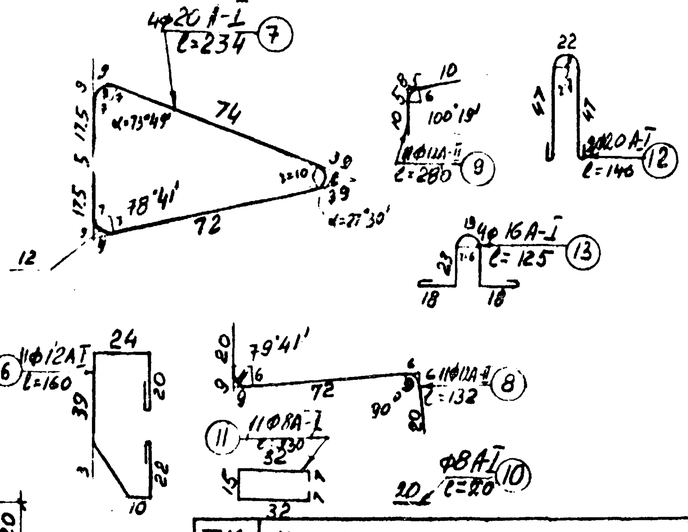
Наименование	NN стерж.	Диаметр мм	Длина 1 стерж. см	К-во шт	Общая длина м
Сетка С-1	1	12 А-I	210	5	10.50
	3	8 А-I	103	10	10.30
Сетка С-2	1	12 А-I	210	6	12.60
	4	8 А-I	119	10	11.90
Сетка С-3	2	12 А-I	245	5	12.30
	3	8 А-I	103	10	10.30
Сетка С-4	2	12 А-I	246	6	14.76
	4	8 А-I	119	10	11.90
Отдельные стержни	5	8 А-I	196	8	15.68
	6	12 А-I	160	11	17.60
	7	20 А-I	234	4	9.36
	8	12 А-II	132	11	14.52
	9	12 А-II	20	11	3.08
	11	8 А-I	93	11	10.23
	12	20 А-I	146	2	2.92
	13	16 А-I	125	4	5.00
Рамка жесткости	5	8 А-I	196	2	3.92
	10	8 А-I	20	11	2.20
Стержень	10	8 А-I	20	12	2.40
	14	8 АI	202	1	2.02
	15	8 АI	227	1	2.27

Узел „А" (гранитная облицовка не показана)

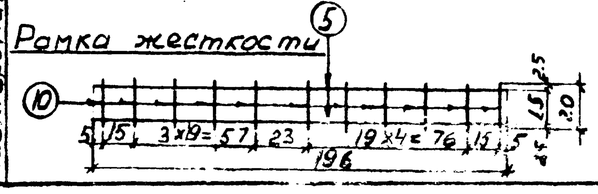
М1:10



Эскизы стержней (размеры по осям)



Рамка жесткости



Примечания:

1. Для пропуска трубы в сетках лицевой и тыльной граней вырезать отверстия с приваркой двух стержней арматуры ф 8 мм по периметру отверстия.

Выборка арматуры

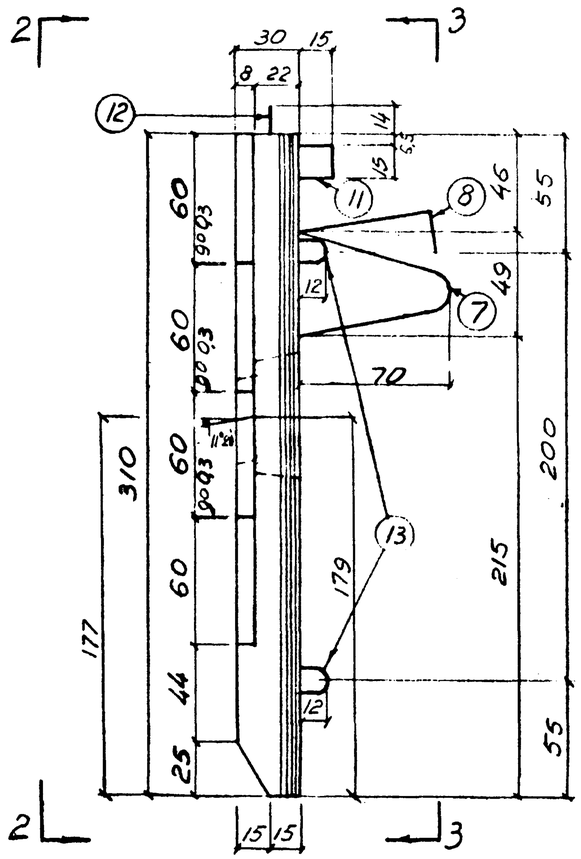
Диам мм	Длина м	Вес кг 1 п.м.	Вес кг Общий
8 А-I	83.12	0.395	32.80
12 А-I	67.76	0.888	60.40
16 А-I	5.00	1.58	7.90
20 А-I	12.32	2.47	30.40
12 А-II	17.60	0.888	15.60
Итого А-I			131.50
А-II			15.60
Всего			147.10

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская № 1
Рук. мастерской
Гл. инж. проекта
Рук. группы
Гл. инж. проекта

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов. Блок с гранитной облицовкой с отверстием БГО-25. Арматурный чертеж.	РК 7101-01 Арх. N альбома 34

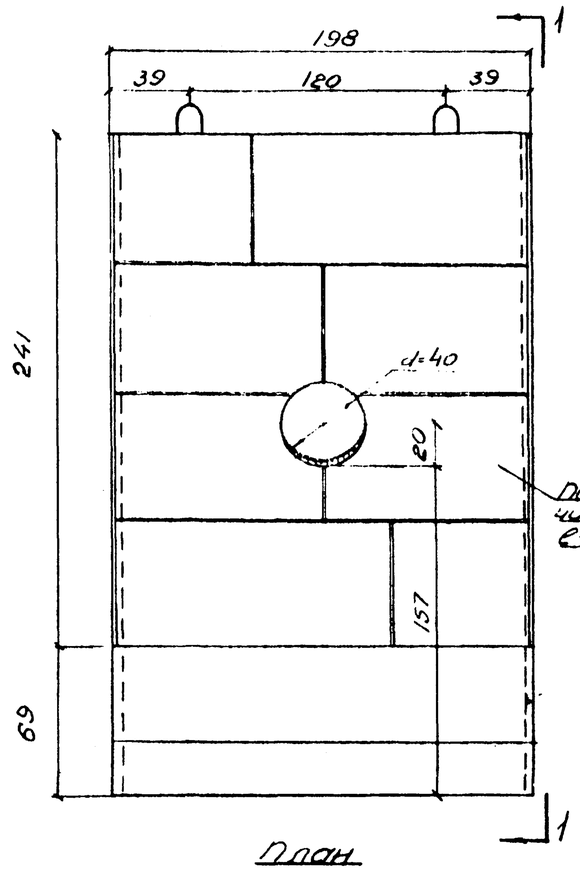
Вид по 1-1

м 1:20



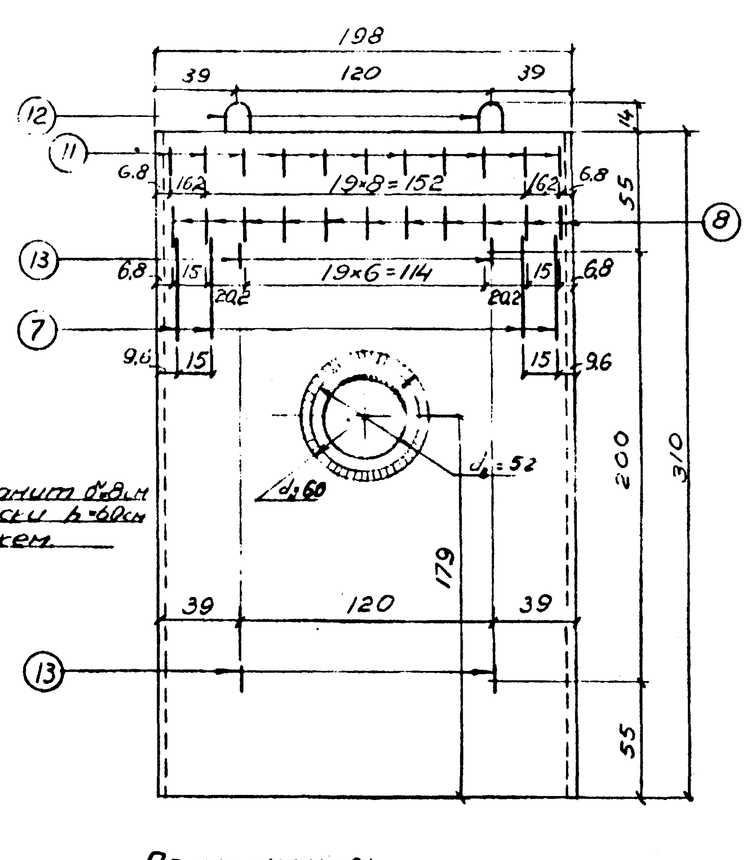
Вид по 2-2

м 1:20



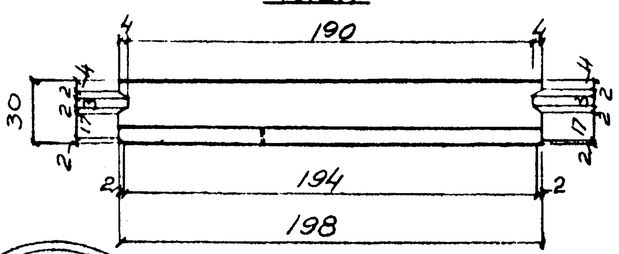
Вид по 3-3

м 1:20



Дипеный гранит δ=8см
чистой тесны h=60см
ℓ- погонажем

План



Бетон
БГТ-200
МРЗ-100
В-Ф
Арматура
А-I; А-II

Таблица технико-экономических показателей

Объем изделия	—	1.74 м³
Вес изделия	—	4,43 т
Содержание арматуры	А-I —	108.1 кг/м³
	А-II —	11.4 кг/м³
Расход бетона	—	1,37 м³
Гранитная облицовка	—	4.65 м²

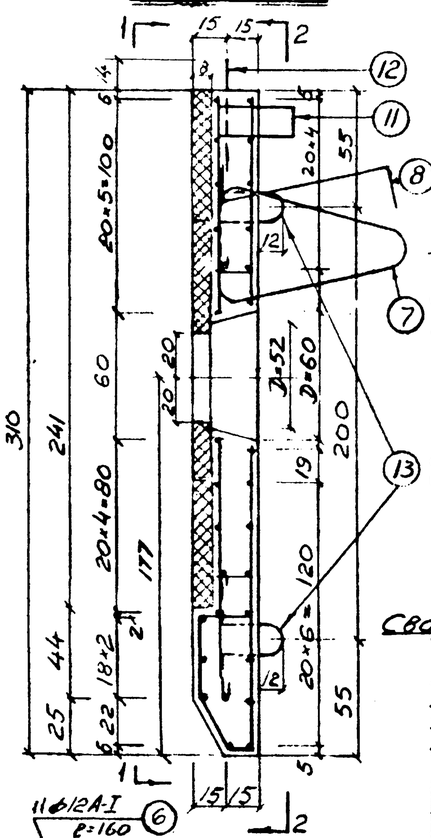
Примечания:

1. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, с указанием технической характиристики бетона.
2. Производство работ по изготовлению блоков вести в соответствии с главой СНиП I-В.5-62 и I-В.5.2-62 введенных в действие с 1 июня 1963 года.
3. Защитный слой указанный на чертеже, должен быть выдержан с допуском ± 5мм.
4. Цемент должен применяться не ниже марки 500-600
5. Химические добавки NaCl и $CaCl_2$ в бетон не допускаются.
6. Смазку форм производить материалами не разрушающими поверхность бетона.

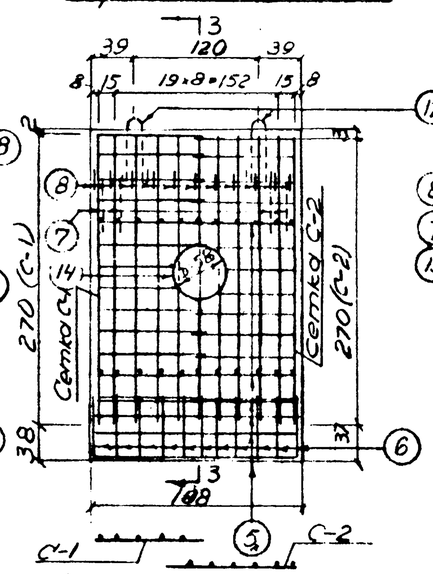
ГК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов: Блок с гранитной облицовкой с отверстием БГО-31. Опалубочный чертеж.	РК 7101-01	Альбом 35

Мосинжпроект
Гл. инженер проекта — Рук. группы
Гл. инж. проекта — Липиловская
Гл. инж. мостовой — Шухмон
Ук. мостовой — Клявин
Ст. инженер — Сенкевич
Проверил — Ашихмин
Проектировал — Гапиенко

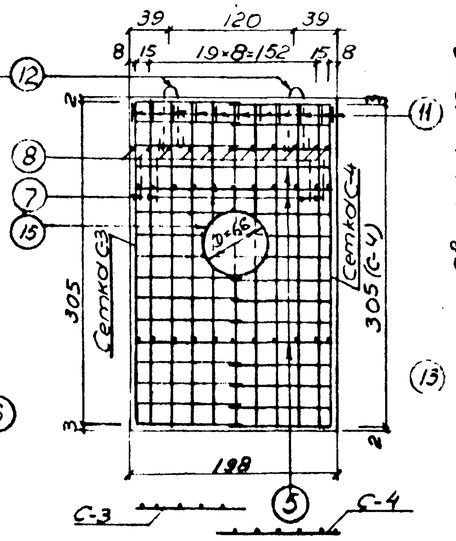
Разрез 3-3



Армирование лицевой грани по 1-1 м1:40

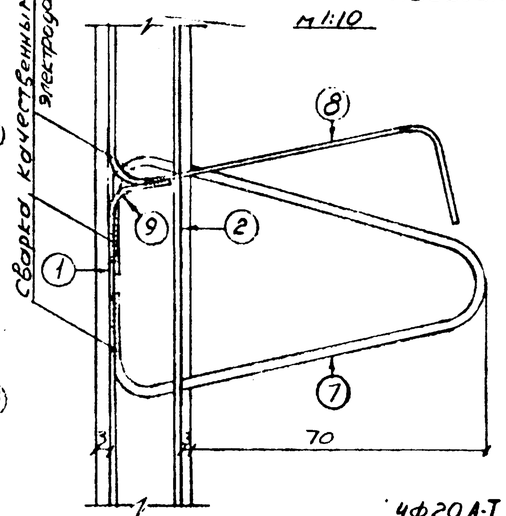


Армирование тыльной грани по 2-2 м1:40



Узел "А" (гранитная облицовка) не показана

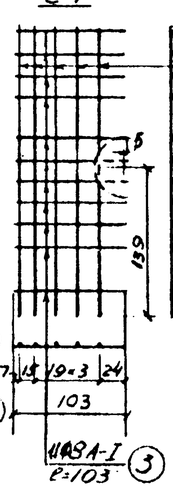
м1:10



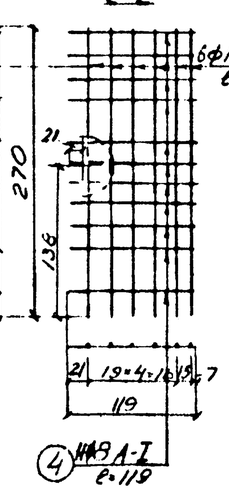
Спецификация арматуры

Наименование	NN№ стерж.	Диаметр мм	Длина 1 стер. см	К-во шт	Общая длина м
Сетка С-1	1	12А-I	270	5	13.50
	3	8А-I	103	11	11.33
Сетка С-2	1	12А-I	270	6	16.20
	4	8А-I	119	11	13.09
Сетка С-3	2	12А-I	305	5	15.25
	3	8А-I	103	13	13.40
Сетка С-4	2	12А-I	305	6	18.30
	4	8А-I	119	13	15.47
Рамка жесткости	5	8А-I	196	4	7.84
	10	8А-I	20	22	4.40
Отдельные стержни	5	8А-I	196	7	13.72
	6	12А-I	160	11	17.60
	7	20А-I	234	4	9.36
	8	12А-II	132	11	14.52
	9	12А-II	28	11	3.08
	10	8А-I	20	12	2.40
	11	8А-I	93	11	10.23
	12	20А-I	146	2	2.92
	13	16А-I	125	4	5.00
	14	8А-I	202	1	2.02
	15	8А-I	227	1	2.27

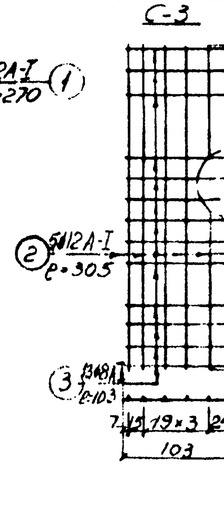
Сварная сетка С-1



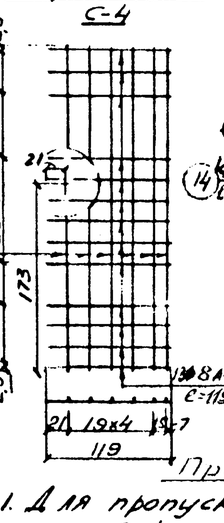
Сварная сетка С-2

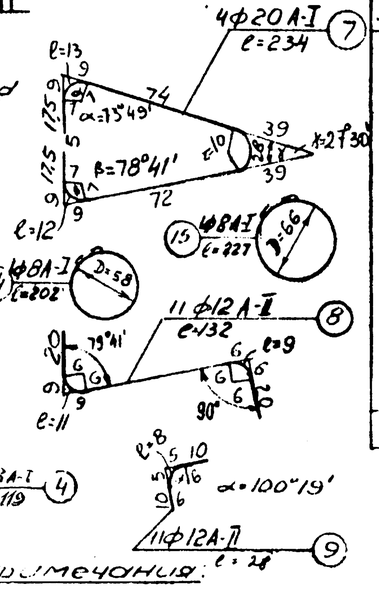


Сварная сетка С-3

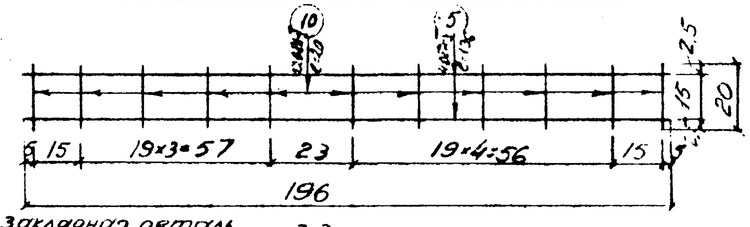


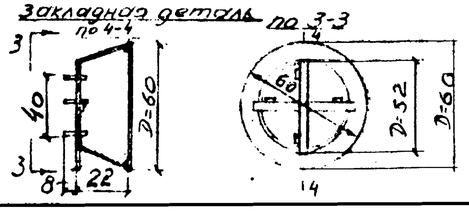
Сварная сетка С-4





Рамка жесткости - 2 шт.





Арматура	А-I ГОСТ 2590-57 Ст3 ГОСТ 535-58
Арматура	А-II ГОСТ 5781-61 Ст5 ГОСТ 380-60 ГОСТ 2643-60

Примечания:

1. Для пропуска трубы в сетках лицевой и тыльной граней вырезать отверстия с приваркой двух стержней арматуры ф 8 мм по периметру отверстия.
2. Для обеспечения отверстия для пропуска труб установить закладную деталь.

Выборка арматуры

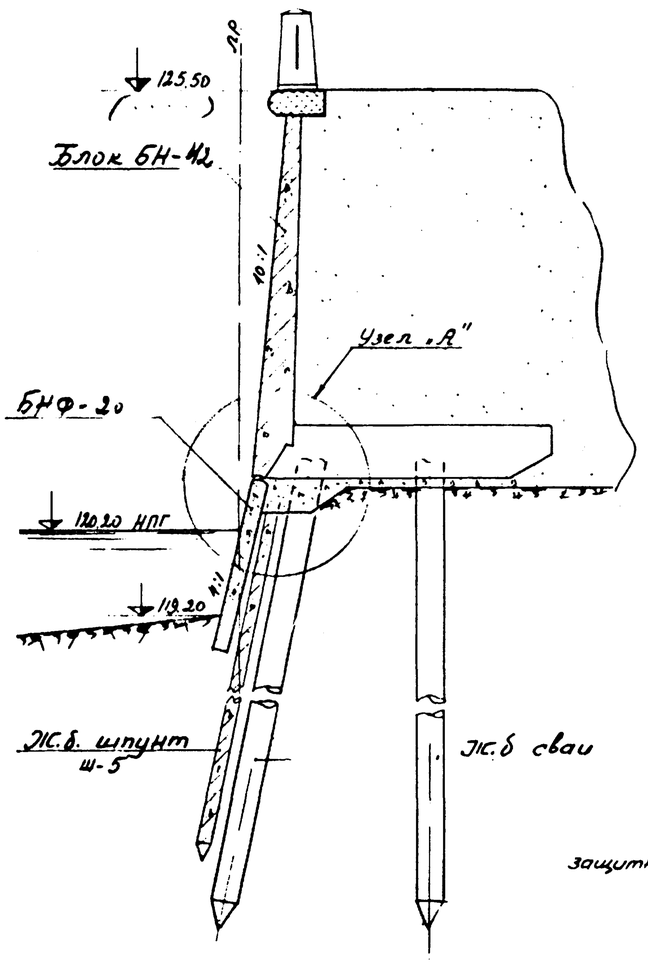
Диаметр мм	Длина м	Вес в кг: 1 п м	Вес в кг: Общий
8 А-I	96.2	0.395	38.0
12 А-I	80.8	0.888	71.8
12 А-II	17.6	0.888	15.6
16 А-I	5.0	1.58	7.9
20 А-I	12.3	2.47	30.4
Итого		А-I	148.1
		А-II	15.6
Всего			163.7

Гипиндустрой Гипиндустрой
Проектировал Гальперина
Гл.инж.проекта Шухмат
Рук.группы Тишковская
Гл.инж.мастерской Колябин
Нач.мастерской Сенебольский
Конт.инж.-технолог Комзакова

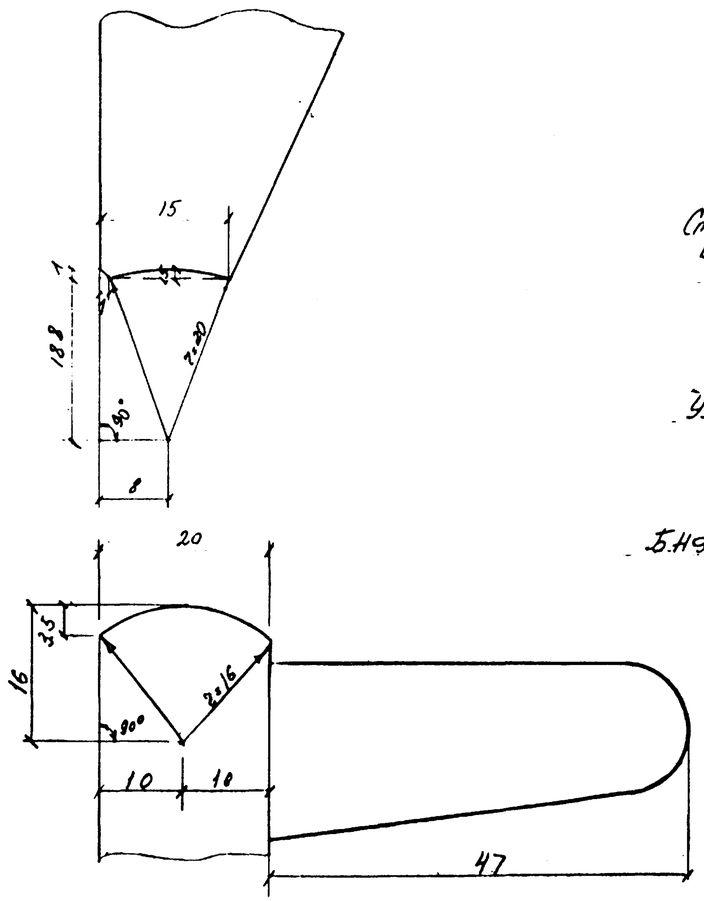
МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N7

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 710-01	
1971	Блок с гранитной облицовкой с отверстием ОГО-31. Арматурный чертеж.	Арм N 1971	Листов 1 Лист 38

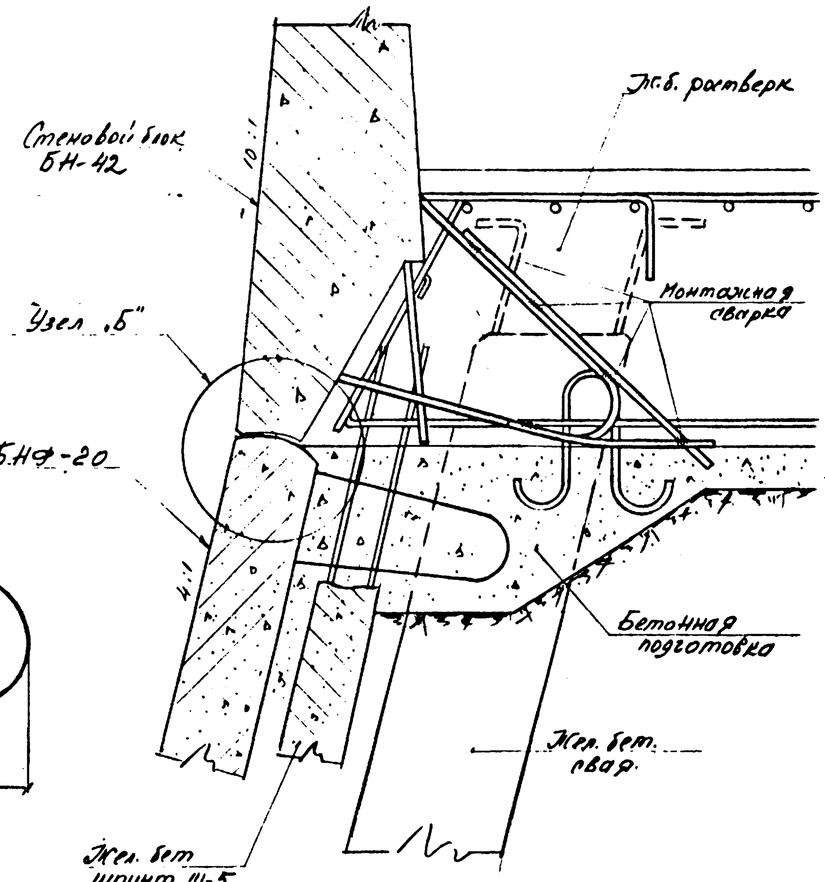
Конструкция стенки
М 1:50



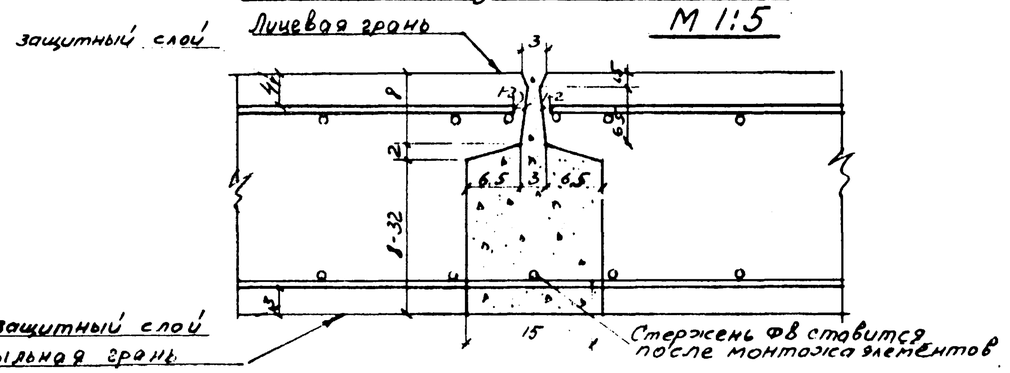
Детали узла „Б"
М 1:5



Узел „А"
М 1:10



Деталь соединения блоков
М 1:5

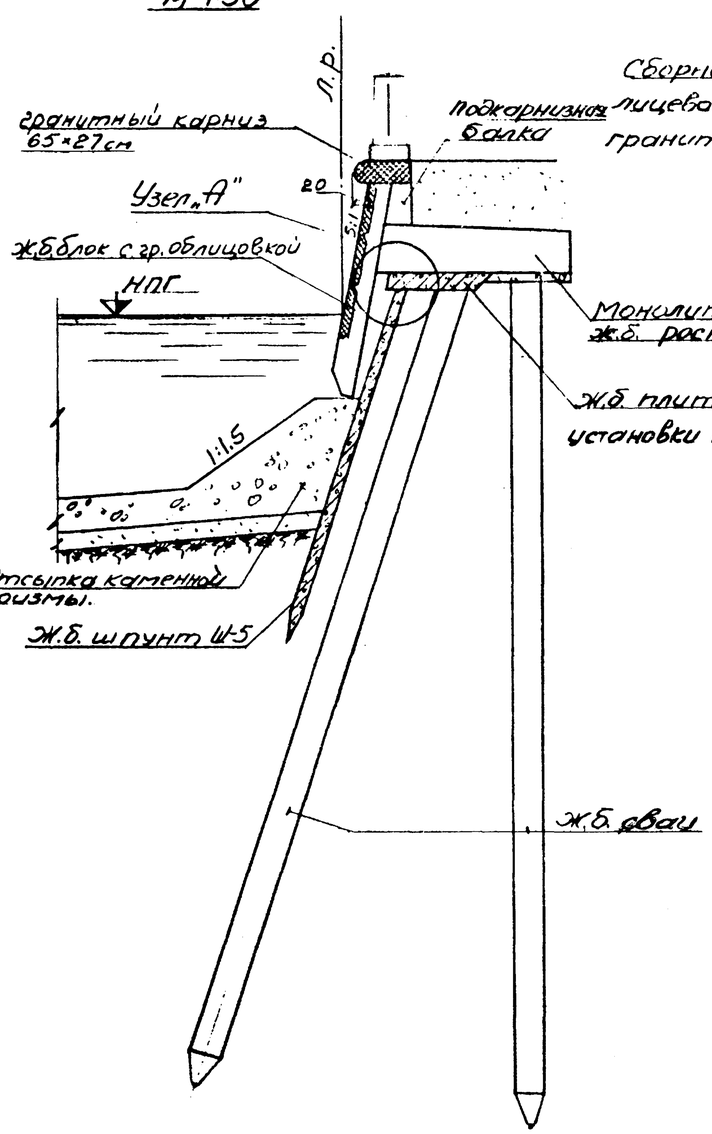


ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01	
	Узлы омоноличивания блоков БН-42 и БНФ-20 с ростверком	Арх N 6492	Лист N 37

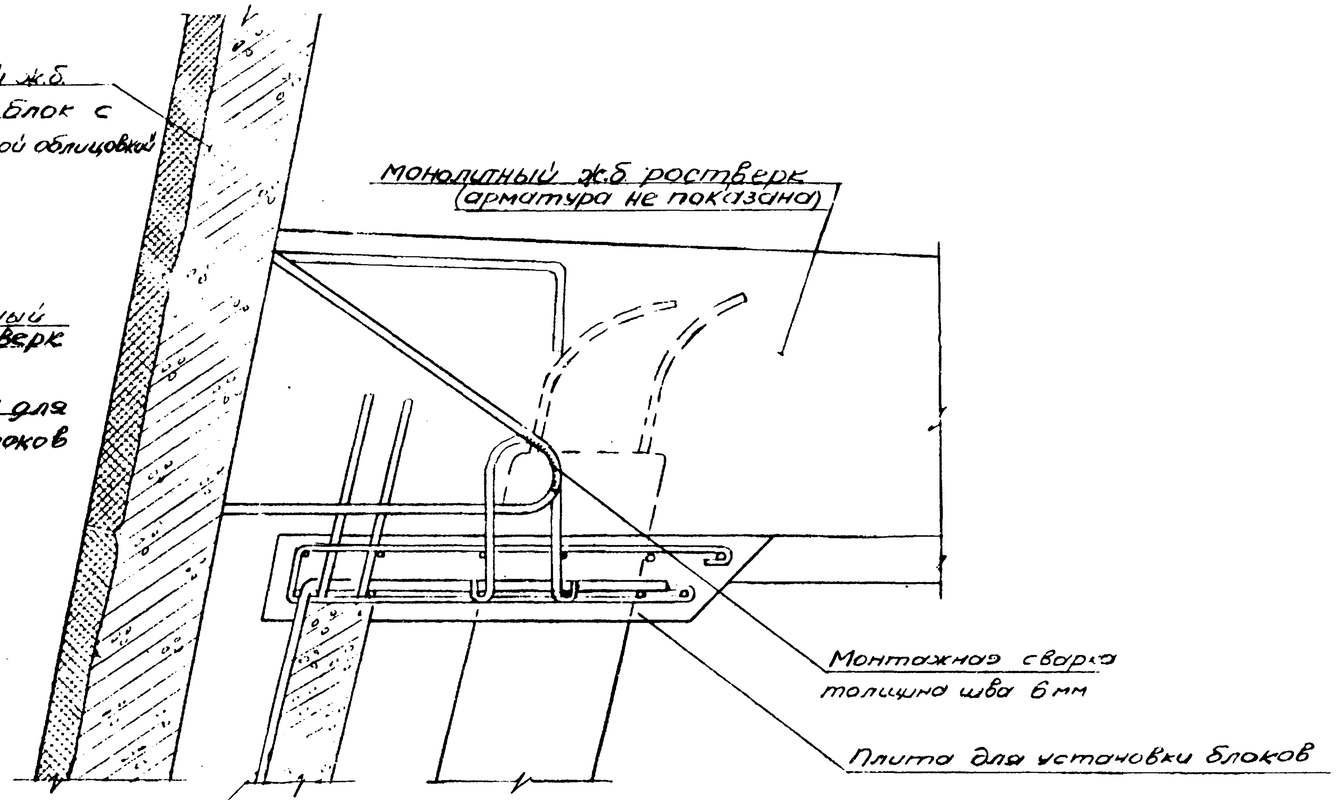
МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N7
Рук группы Пилиповская
Гл. инж. проекта Шухман
Рук. мастерской Жилин
Рук. сектора Жилин
Гл. инженер Соловьев
Проверил Алексеева
Н.контр. Постникова

Конструкция стенки с облицовкой пиленым гранитом.

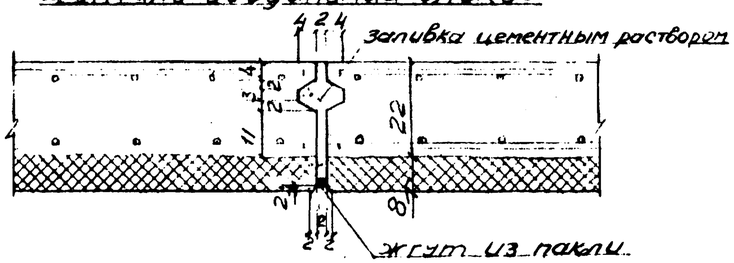
м 1:50



Узел „А" м 1:10



Деталь соединения блоков



Примечания

1. После изготовления блока с вертикальных граней облицовки снять фаску 2×2 см.

Гл. инж. проекта	Шухман			
Нач. отд.	Шлиппенбах			
Рук. мастерской	Шлиппенбах			
Гл. инж. мастерской	Жлявон			
Рук. группы	Гнеушев			

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 7

ТК	КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ДЛЯ БЛАГОУСТРОЙСТВА НАБЕРЕЖНЫХ И ВОДОЕМОВ	РК 7109-01	
1971	УЗЕЛ ОМОНОЛИЧИВАНИЯ БЛОКОВ С ГРАНИТНОЙ ОБЛИЦОВКОЙ С РОСТВЕРКОМ	Арх. N 10493	Листов 38

Раздел II

ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ БЕРЕГОВ ВОДОЕМОВ

Содержание раздела II

NN стр	Наименование чертежа или изделия	NN листов	Арх N
41	Содержание раздела II и пояснительная записка	39	10494
42	Характеристика изделий	40	10495
43	Конструкция стенки берегоукрепления свайно-заборчатого типа	41	10496
44	Конструкция стенки берегоукрепления наклонного типа	42	10497
45	Конструкция стенки берегоукрепления железобетонным шпунтом	43	10498
46	Конструкция стенки берегоукрепления железобетонными блоками БС-1к	44	10499
47	Конструкция стенки берегоукрепления из монолитного бетона	45	10500
48	Типы гидроизоляции ложа водоемов	46	10501
49	Таблицы об'емов материалов для подпорных стенок	47	10502
50	Конструкция прогулочной дорожки с водоотводом в водосток	48	10503
51	Конструкция прогулочной дорожки с водоотводом в пруд	49	10504
52	Ополубочный чертеж и армирование стенового блока БС-1к	50	10505
53	Ополубочный чертеж и армирование свай СБ-4-30	51	10506
54	Армирование железобетонной плиты ПВ-1	52	10507
55	Армирование железобетонной плиты ПВ-2	53	10508
56	Армирование железобетонного шпунта Ш-27	54	10509
57	Бетонный карниз П-20-В	55	10510
58	Конструкция мусоросдерживающей решетки	56	10511

Пояснительная записка

На стоящий раздел "II", содержащий чертежи изделий для укрепления берегов водоемов, а также конструкции антифильтрационных покрытий ложа водоемов составлен взамен ранее выпущенного альбома № 44/62

I. Архитектурно-конструктивные решения

Проектом разработаны пять типов конструкций для укрепления берегов городских водоемов.

Назначение стенок укрепить берег водоема и создать условия для предотвращения зарастания подводной растительностью береговой полосы

Тип "1" подпорная стенка свайно-заборчатой конструкции устраивается для крепления берегов водоемов с ненарушенным материковым грунтом

Для подпорной стенки свайно-заборчатой конструкции сваи длиной 4м. с шагом 2 метра применяются для песчаных и глинистых грунтов. Стенка этого типа выполняется из сборных жел. бет. плит.

Тип 2" - стенка берегоукрепления откосного типа применяется также на участках берегов водоемов с ненарушенным материковым грунтом. Также может применяться на участках, где необходимо произвести небольшую подсыпку для планировки берегов /слоем до 0,5 метра/ Подсыпка должна производиться песком с тщательным уплотнением $K=0,98$. Крепление выполняется из сборных жел. бет. плит с устройством упорного бруса в основании откоса.

Тип 3" - подпорная стенка шпунтовой конструкции с монолитной карнизной обвязкой устраивается на участках с торфяными и илистыми прослойками в материковых грунтах. Через 5 шпунтин длиной 2,1м. забивается шпунтины длиной 5м. с целью создания большей устойчивости всей стенки. На участках насыпных и малоустойчивых грунтов весь шпунтовый ряд выполняется из шпунтин длиной 5м.

Тип 4" - стенка берегоукрепления из сборных жел. бет. блоков БС-1к с монолитной карнизной обвязкой применяется для крепления берегов водоемов с ненарушенным материковым грунтом в основном для среднезернистых, крупнозернистых песков и гравелистых грунтов. Может также применяться для суглинистых грунтов, при устройством в основании уплотненной песчаной подушки толщиной не менее 0,30 метра

Тип 5" - стенка берегоукрепления водоемов из монолитного бетона устраивается при отсутствии сборных жел. бет. элементов или там, где их невозможно применить. /участки под высоковольтными линиями, малые радиусы кривизны подпорной стенки/ Применяется для берегов водоемов с ненарушенной структурой грунта.

Поверхность стенки со стороны засыпки покрываемых горячим битумом за два раза. Температурно-осадочные швы устраиваются через 50м.

При всех типах берегоукрепления вокруг водоема предусматривается организованный отвод поверхностных вод с выпуском в пруд или в водосточную сеть.

При сооружении искусственных водоемов на водопроницаемых грунтах для предотвращения фильтрации воды в грунт по дну водоема устраивается водонепроницаемый экран, типы конструкций которого показаны на чертеже арх. N 10501.

II. Исходные расчетные данные

Расчет всех жел. бет. элементов на прочность производится по стадии разрушения. Бетон жел. бетонных изделий применяется гидротехнический, марки не ниже 200 с морозостойкостью 100 и величиной водонепроницаемости "В-8" /ГОСТ-4795-68/

Расчет на устойчивость подпорных стенок производился для грунтов с различными физико-механическими характеристиками.

III. Требования к деталям и производство работ.

Качество деталей подпорных стенок должно удовлетворять техническим условиям на изготовление и приемку сборных жел. бетонных и бетонных конструкций

Лицевые поверхности всех деталей должны быть гладкими.

Отклонения размеров деталей не должны превышать ± 3мм. от проектных.

Забивка свай и шпунта должна производиться с особой тщательностью. Отклонения от проектного положения не должны превышать ± 2см.

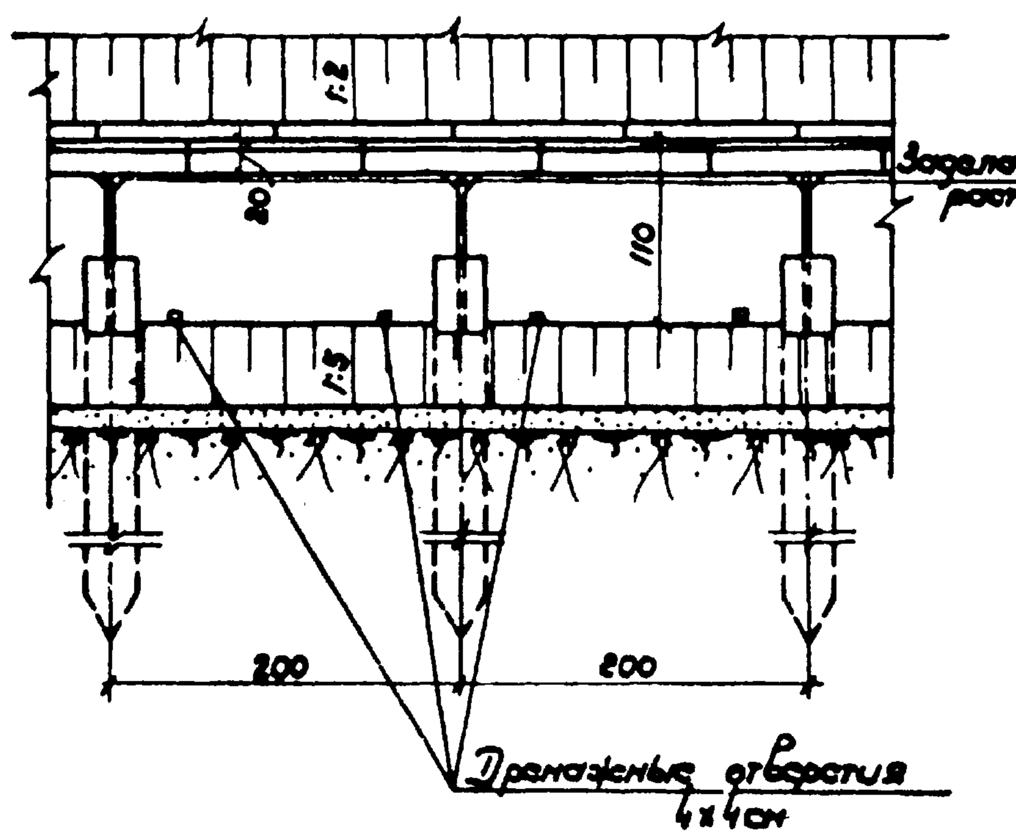
ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01	
	Содержание раздела II и пояснительная записка	Арх 10494	Лист 39

Мосинжпроект мастерская 4
Зам. гл. инж. ин-та Рук. вод. мастерской Гл. инж. проекта Гл. инж. проекта Рук. вод. группы
Исполнил Проверил
Ж.Ч. Гортунов
Сов. в. Хозяйственный Альгин Гортунов Корокулько

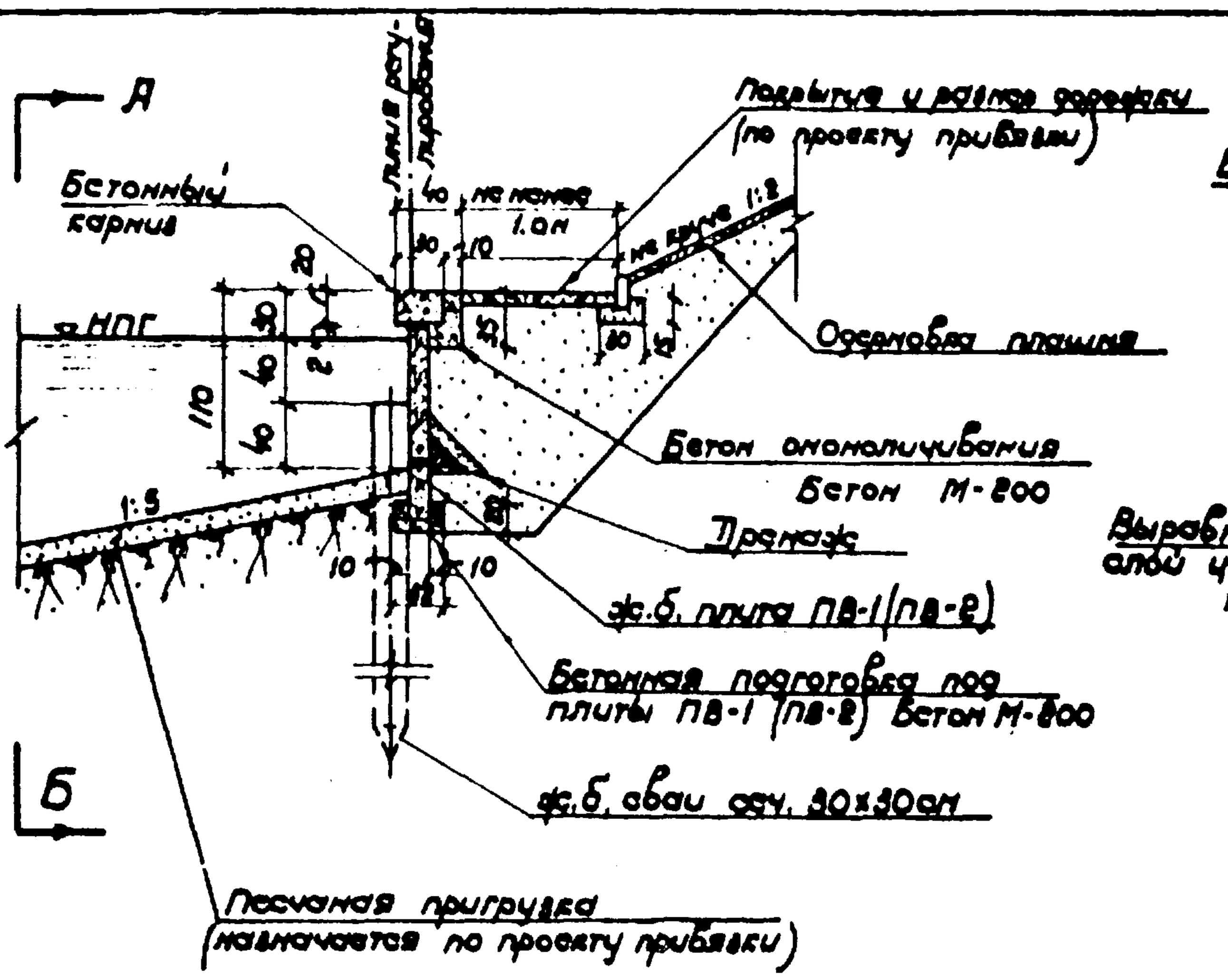
Наименование изделия	Марка изделия	Размеры изделия (см)			Марка бетона	Расход бетона м³	Вес изделия т	Расход металла (кг)			Арх №	Примечания
		длина	ширина	высота				на одно изделие	на 1м³ бетона А-I	на 1м³ бетона А-II		
Стеновой блок	БС-1к	180	60	140	300	0.65	1.62	158.3	44.3	197.5	10505	
Свая	СБ-4-30	400	30	30	200	0.37	0.93	63.8	57.9	113.8	10506	
Плита	ПВ-1	199	119	12	200	028	070	34.6	123.5		10507	
Плита	ПВ-2	99	119	12	200	0.14	0.35	18.12	129.5		10508	
Шпунт	Ш-2,7	270	48	15	300	0.18	0.45	33.66	110.5	76.6	10509	
Карнизный камень	П-20-В	100	30	20	300	0.06	0.145	0.89			10510	

Мосинжпроект мастерская №4
Гл. инж. мастерской Самохвалов
Гл. инж. проекта Зотин
Гл. в/ж проекта Портнов
Рук. группы Карякин

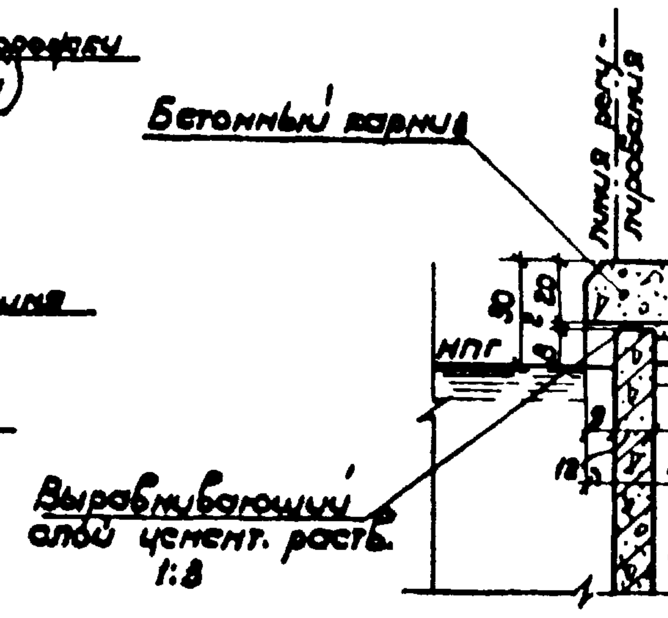
Т.К.	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-04
	Характеристика изделий	Арх. № 10495 Лист 40



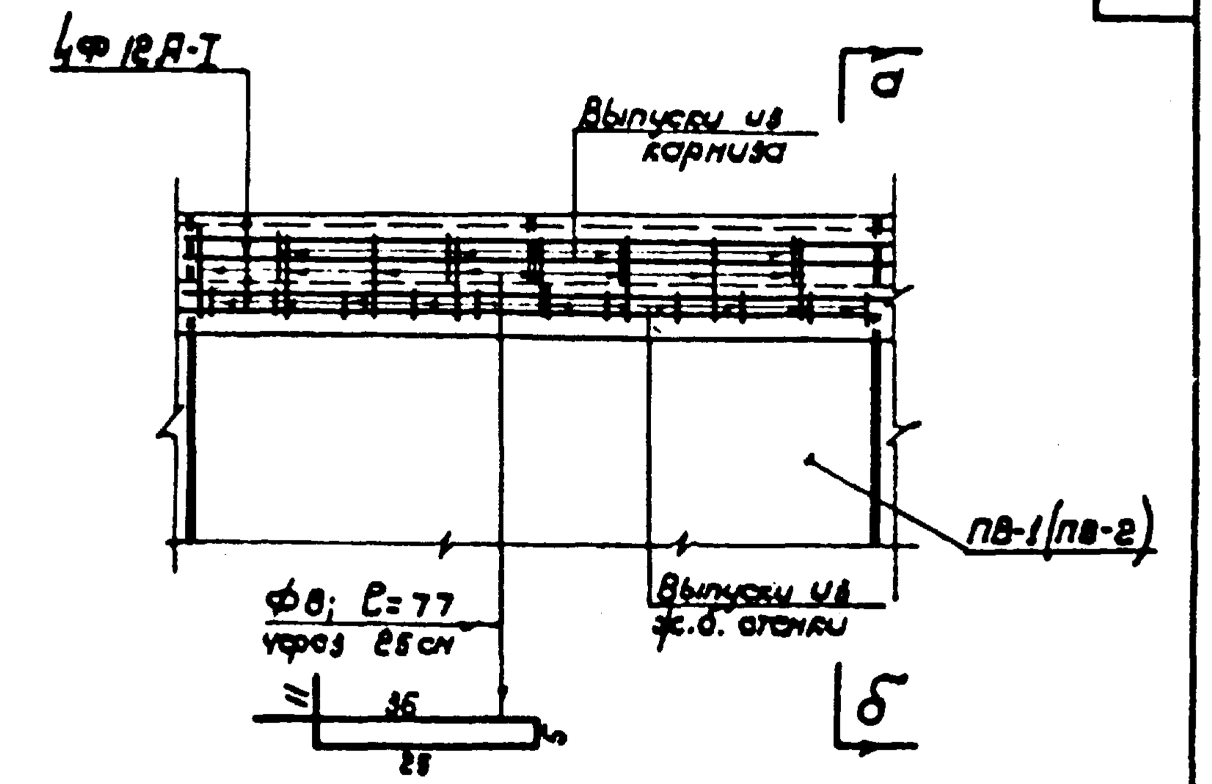
Вид по А-Б
М 1:50



Разрез по В-Г

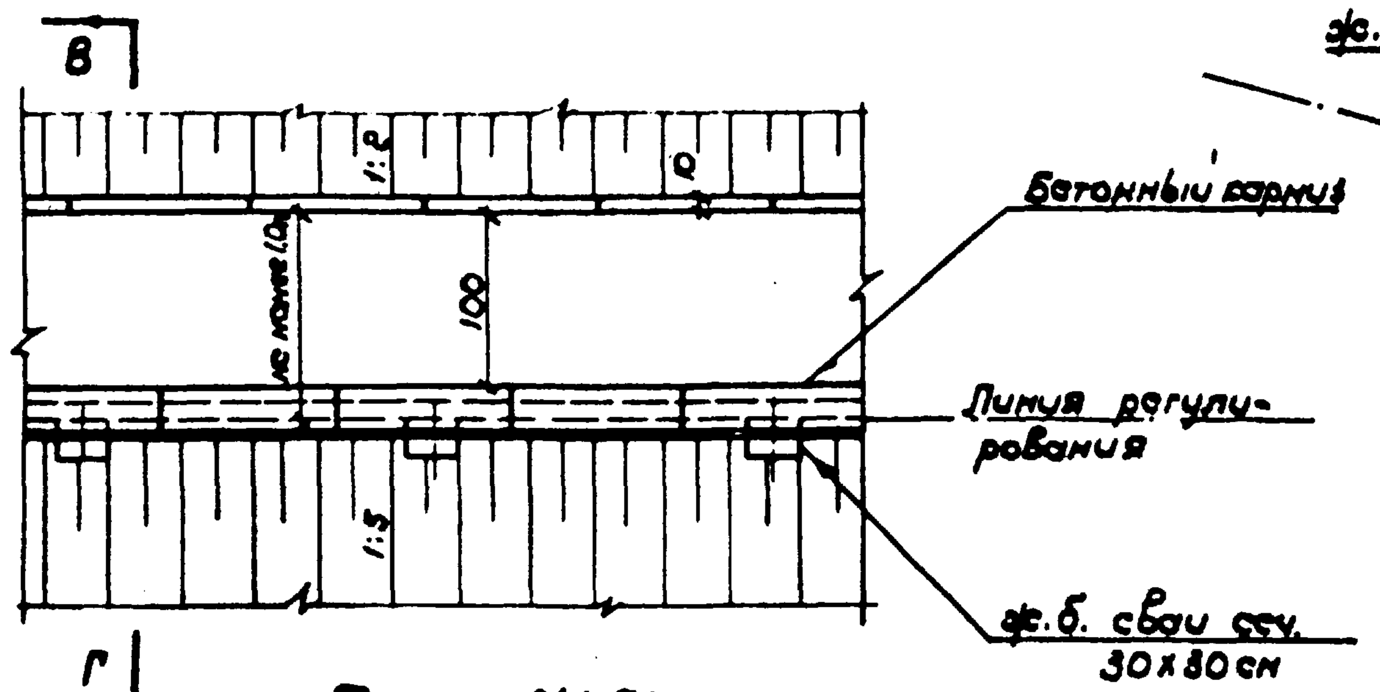


Разрез по а-б

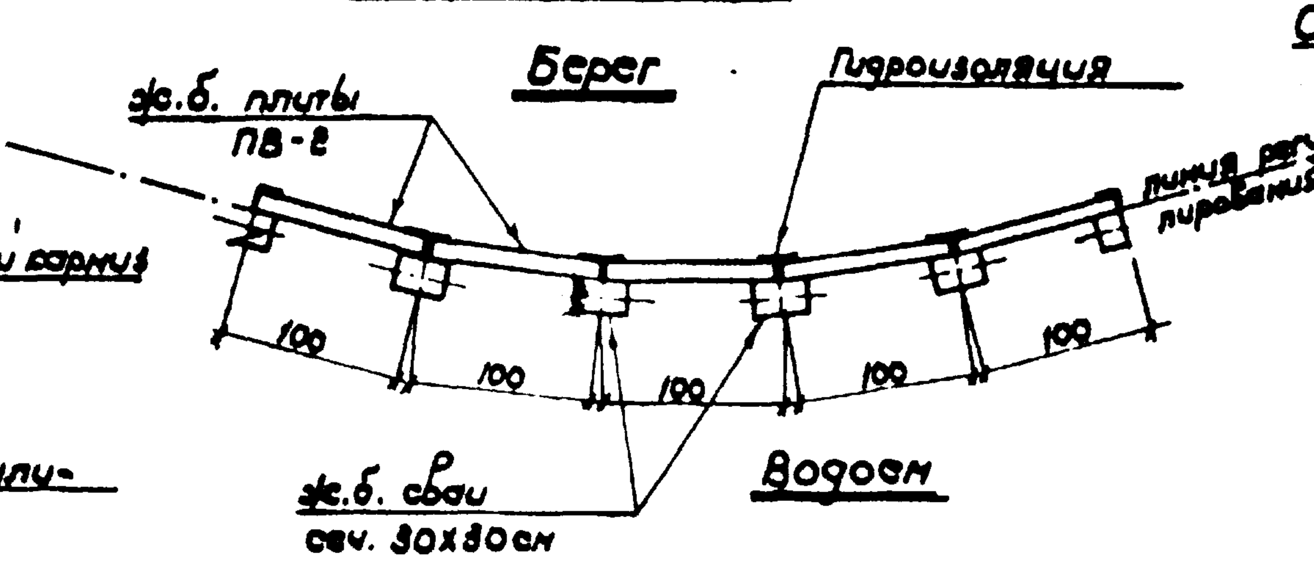


Разрез по в-г

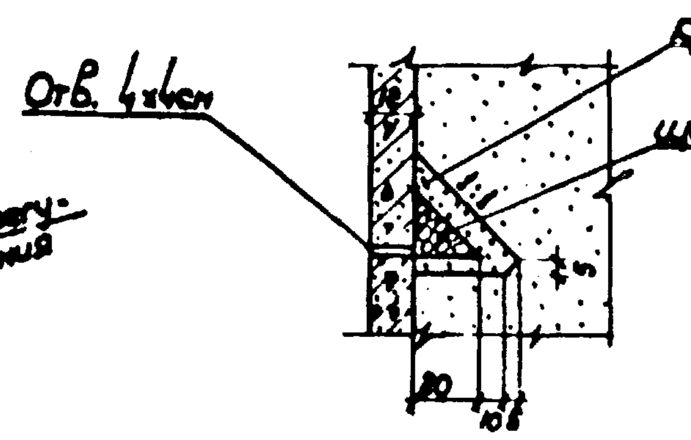
Деталь устройства карниза М 1:25



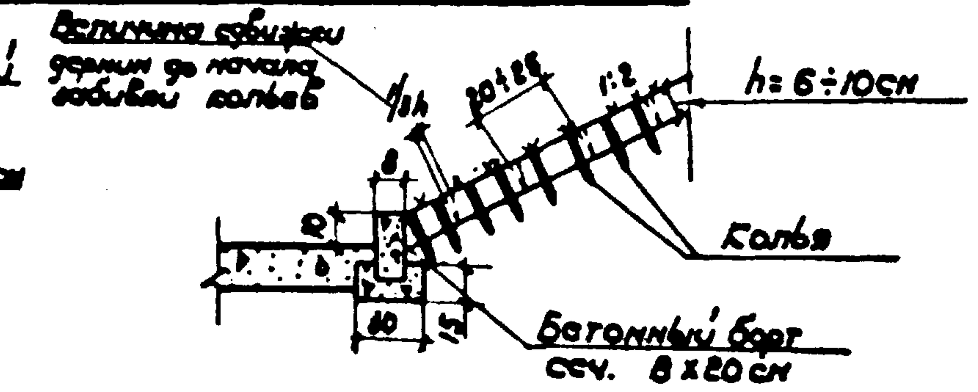
План М1:50



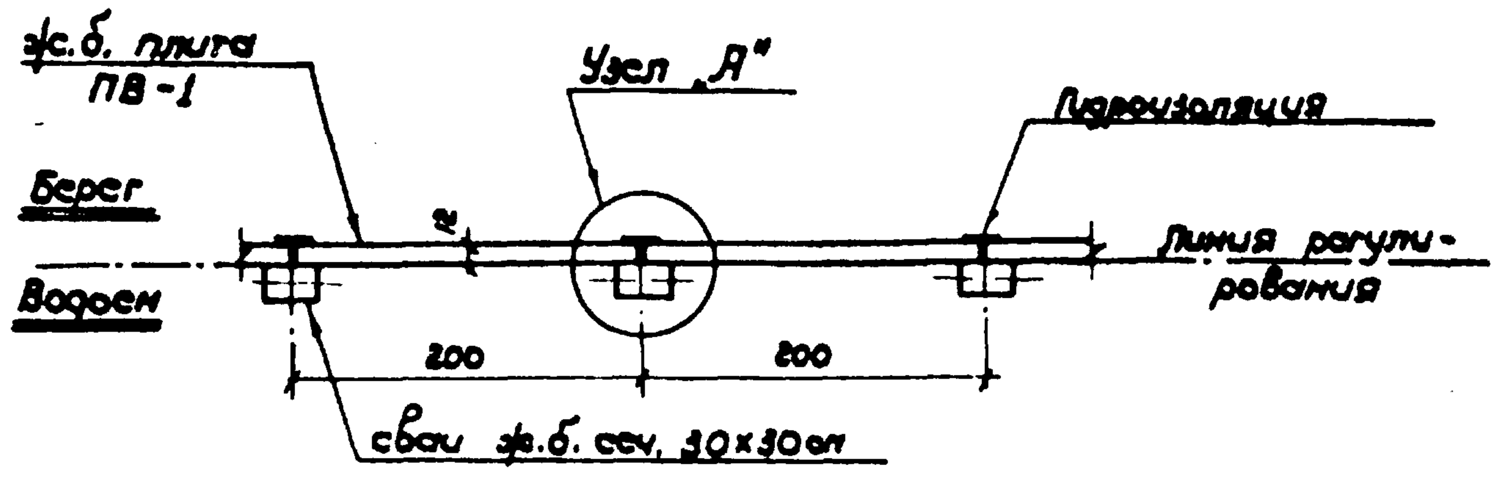
План стенки на криволинейном участке при кривой R≤20.0м, шаг свай 1.0м



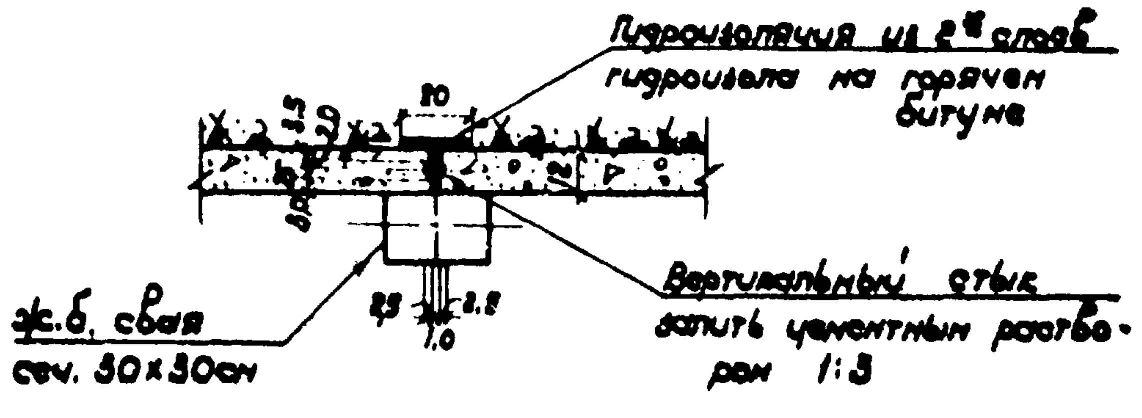
Деталь устройства застенного дренажа
М 1:25



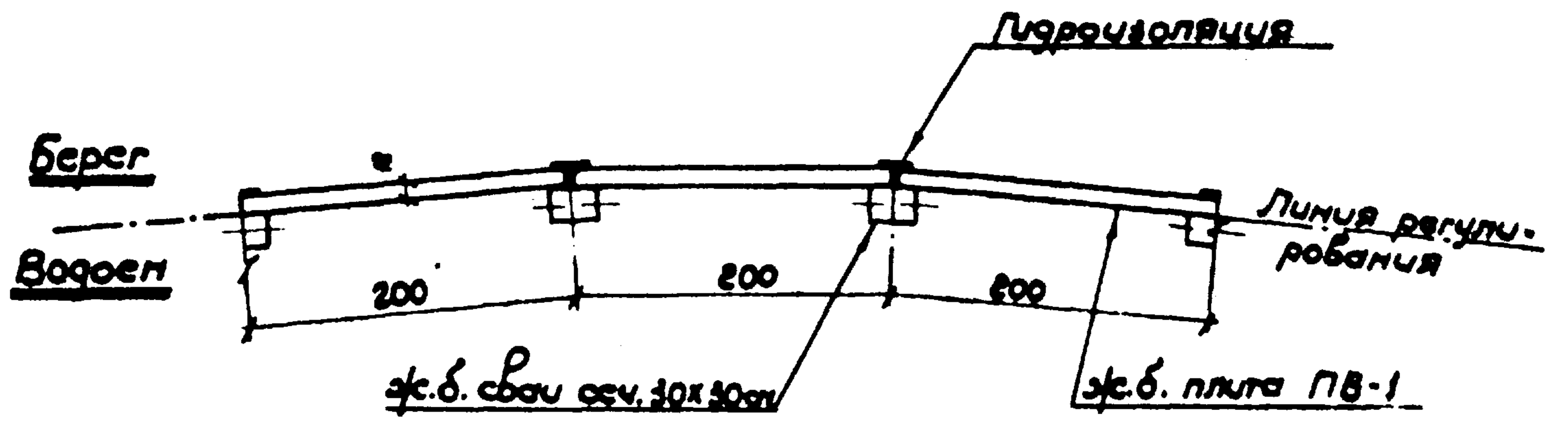
Деталь одерновки откосов
М 1:25



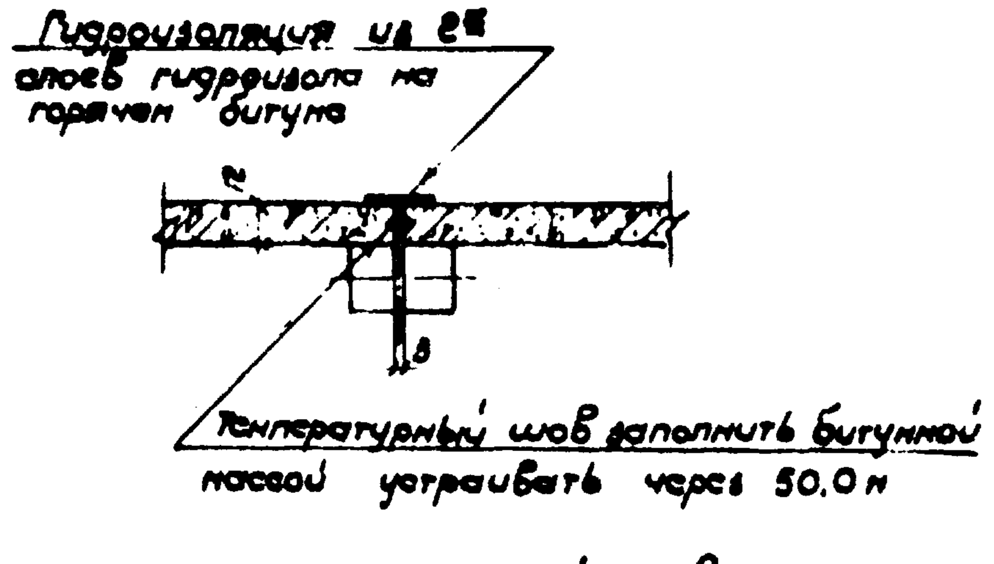
План стенки на прямом участке (карниз не показан) М 1:50



Узел „А" М 1:25



План стенки на криволинейном участке при кривой R≥20.0м, шаг свай 2.0м



Температурный шов М 1:25

Спецификация железобетонных элементов

Область применения	Наименование эл-тов	Марка	Размер в см	Вес в т.	Объем в м³	Расход в шт. на 10 п м	Чертеж арх. №
На прямом участке	сваи	СБ-4-30	30х30х400	0,93	0,37	5	
	плиты	ПВ-1	12х119х199	0,70	0,28	5	
	карниз	П-20-3	20х30х100	0,14	0,06	10	
на кривом участке при R≤20.0м	сваи	СБ-4-30	30х30х400	0,93	0,37	10	
	плиты	ПВ-2	12х119х99	0,35	0,14	10	
	карниз	П-20-3	20х30х100	0,14	0,06	10	

Расход материалов на 1м² одерновки

1. Дерн - 1,1м²
2. Колья - 100шт/0,011м³

Примечания:

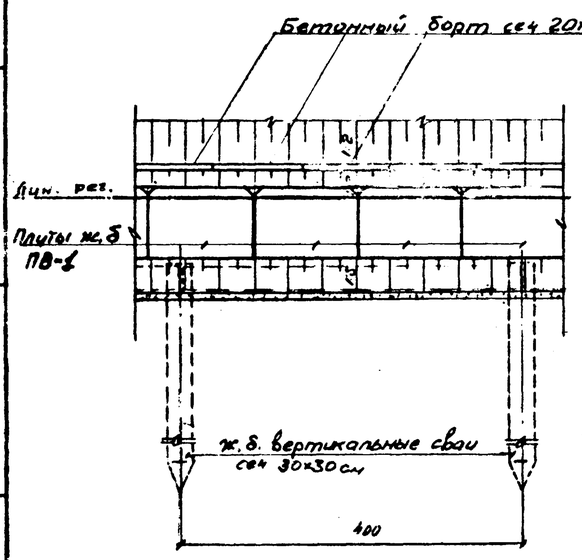
1. На кривых участках с R<10м стенка устраивается индивидуальной конструкции
2. Размеры на чертеже даны в сантиметрах
3. Объемы работ по устройству стенки см. арх. №

Т.К	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК-7101-01
1971	Конструкция стенки берегоукрепления свайно-заборчатого типа	Арх. № 10498, Лист 41

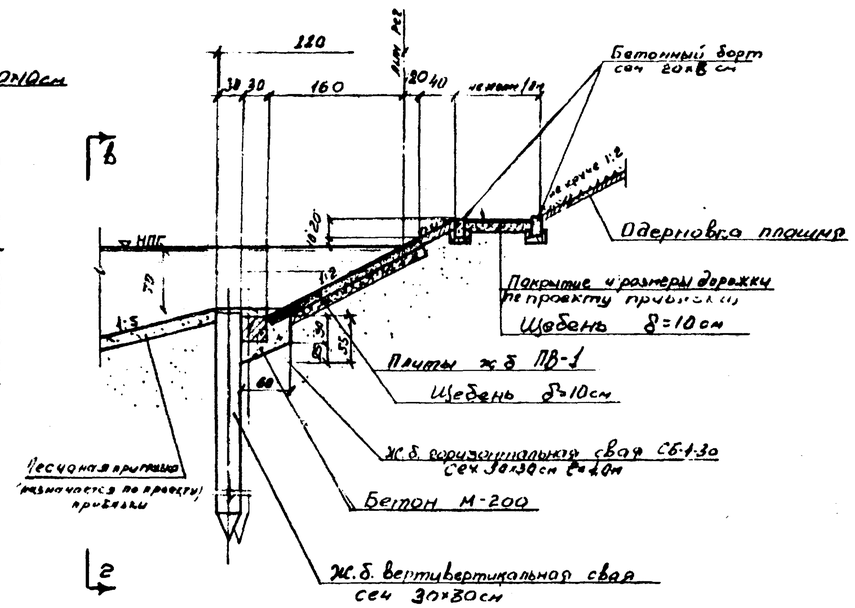
Моспроект, Мастерская № 4

Зам. гл. инжен. ин-та; Руководит. мастерск.; Гл. инженер мастерск.; Гл. инженер проекта; Руковод. группы — Самохвалов, Дзасохов, Лыгин, Гортунов, Караулько

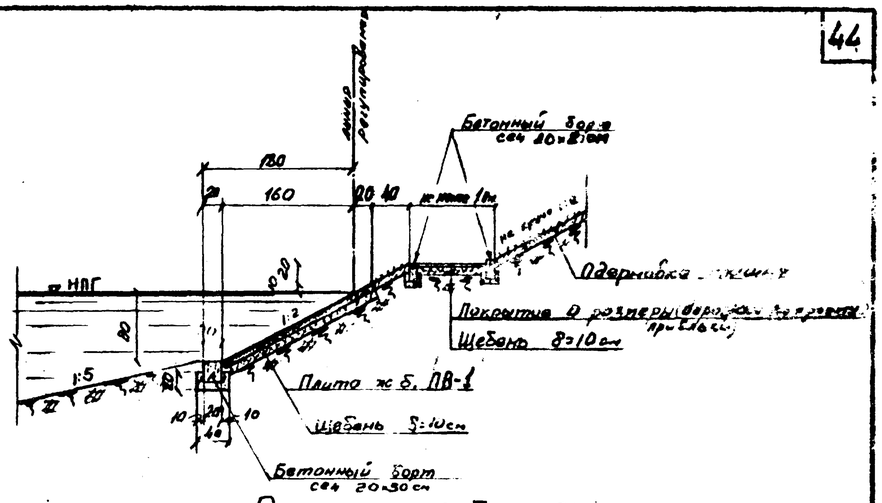
Проектировал; Проверил; Копировал — Жиц, Колесова



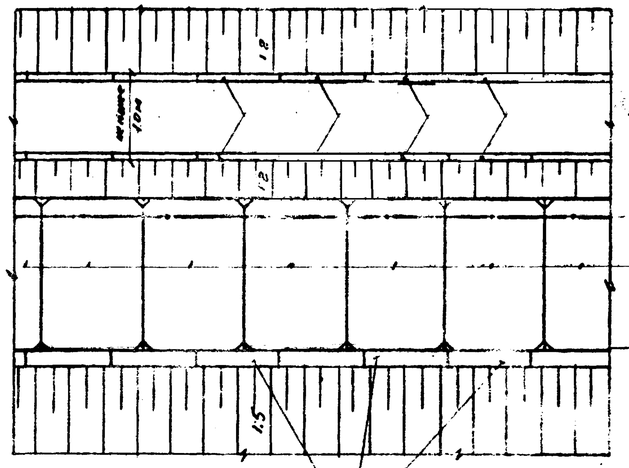
Вид по в-2
М1:50



Разрез по д-е
М1:50



Разрез по а-б М1:50

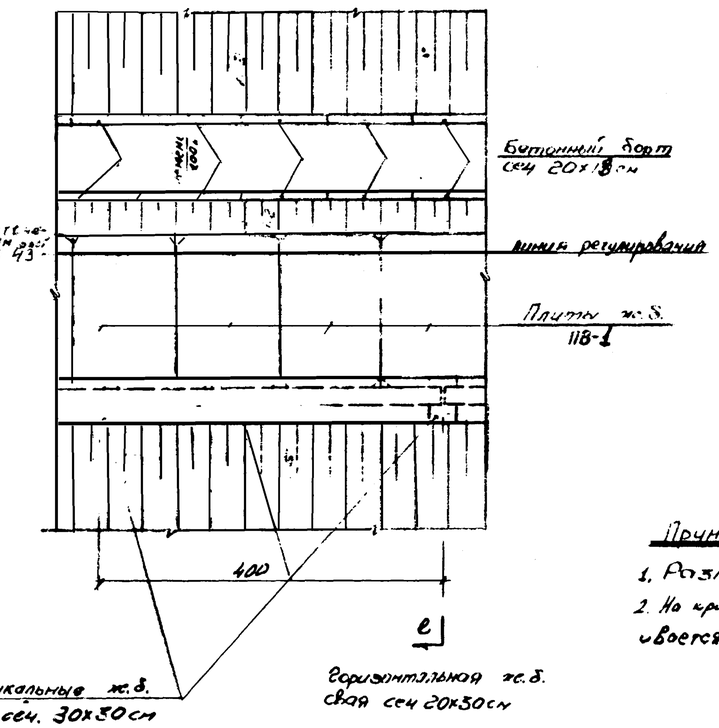


План 1:50

Конструкция крепления берега для участков выемки, Тип I
на 10пог м

N п/п	Наименование работ	Марка изделия	Материал	Спец. орм кг/м³	Ед. изм.	Кол-во	Арх №	Прим
1.	Установка бетонного борта сеч. 30×20 см	П-2	Монт. бет М-200	—	п.м	10,0		
2	Бетонная подготовка под бет. борт. сеч. 20×30см	—	Бетон М-200	—	м³	0,6	—	—
3	Укладка жел. бет. плит ПВ-1	ПВ-1	Монтаж М-200	127	шт/м³	8,3 / 133		
4	Щебеночная подготовка под плиты	—	Щебень δ=15÷25мм	—	м³	2,0	—	—
5	Установка бетонного борта сеч 20×8 см	П-5	Монт. бет М-200	-	п.м			

Таблица объемов основных работ (Тип I)



План М1:50

Конструкция крепления берега для участков насыпи. Тип II

Таблица объемов основных работ (Тип II) на 10пог м

N п/п	Наименование работ	Марка изделия	Материал	Спец. орм кг/м³	Ед. изм.	Кол-во	Арх №	Прим
1	Забивка вертик. ж.б. свай сеч 30×30см	СБ-1-30	сб. ж.б. М-200	98	шт/м³	2,5 / 0,22		
2	Укладка горизонт. ж.б. свай сеч 20×30 см	СБ-1-30	сб. ж.б. М-200	264	шт/м³	2,5 / 0,22		
3	Бетонная подготовка под горизонт. сваи	—	Бетон М-200	—	м³	1,7	—	—
4	Щебеночная подготовка под плиты	—	Щебень δ=15÷25мм	—	м³	2,0	—	—
5	Укладка жел. бет. плит	ПВ-1	Монт. ж.б М-200	127	шт/м³	8,3 / 133		
6	Бетонная наплетка	—	Бетон М-200	—	м³	0,45	—	—
7	Установка бетонного борта сеч 20×8 см	П-5	Монт. бет М-200	—	п.м	10,0		

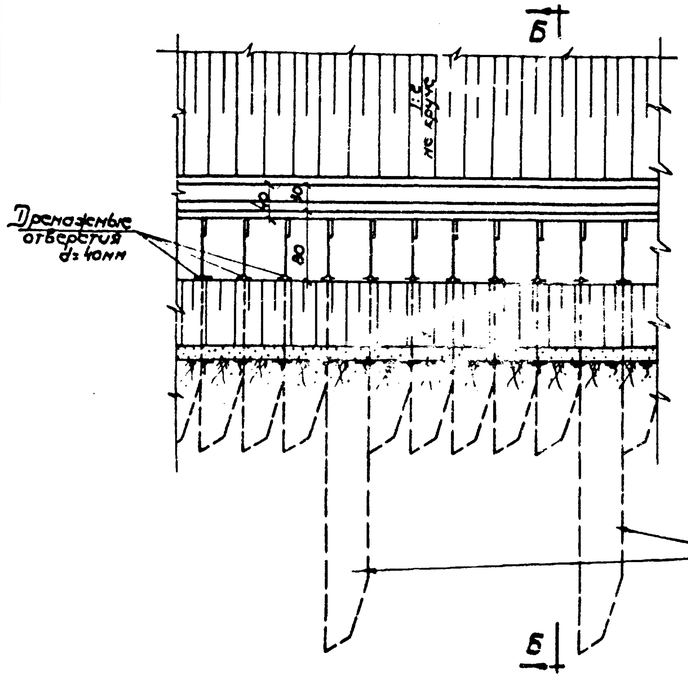
Расход материалов на 1 м² одерновки
Дерн - 1,1 м²
Колья - 100 шт/0,01 м³

Примечания
1. Размеры на чертеже даны в см
2. На кривых участках с R < 20м стенка устраивается индивидуальной конструкции.

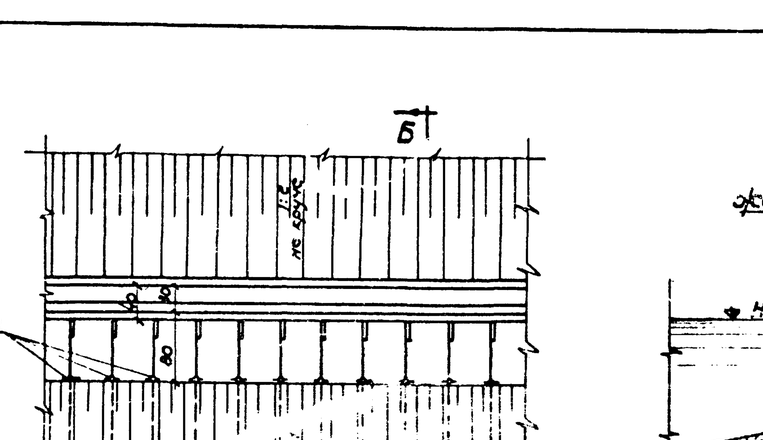
Конструкция крепления берега для участков насыпи. Тип II

ТК 1971	Конструкции изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов Конструкция стенки берегоукрепления наклонного типа	РК 7101-01 Арх № 10497 Лист 42

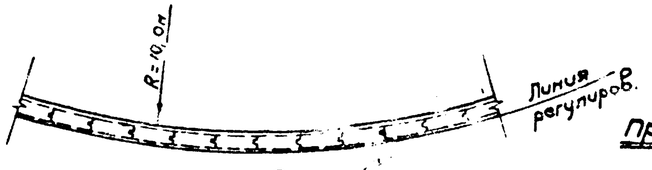
Мосинжпроект мастерская 4
Рыковводитель
Гл. инж. проекта
Гл. инж.
Руководитель
Зозуля
Ульгер
Гарбуз
Угро



Вид по А-А

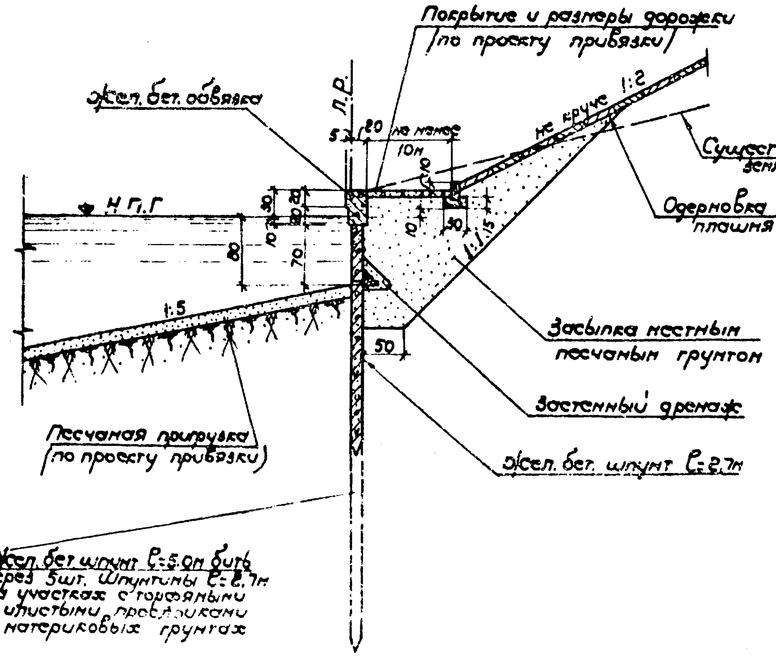


План стенки на прямом участке

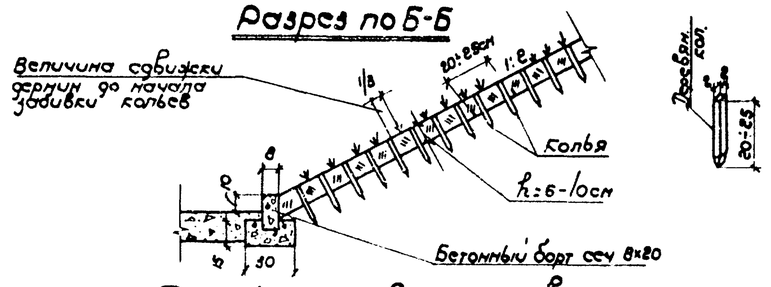


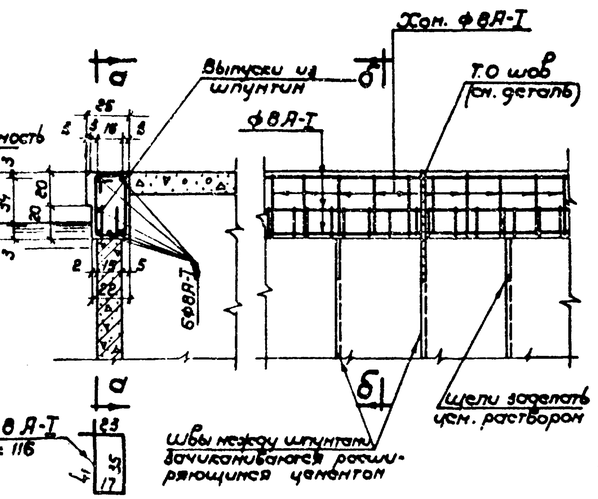
План стенки на криволинейном участке

(Обвязка и площадка не показаны)

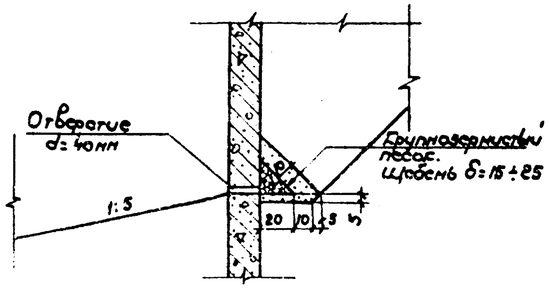


Разрез по Б-Б

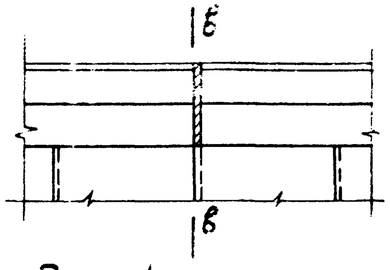




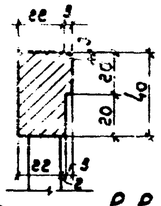
Детали устройства обвязки (М1:25)



Деталь устройства застенного дренажа (М 1:25)



Деталь температурно осадочного шва М 1:20

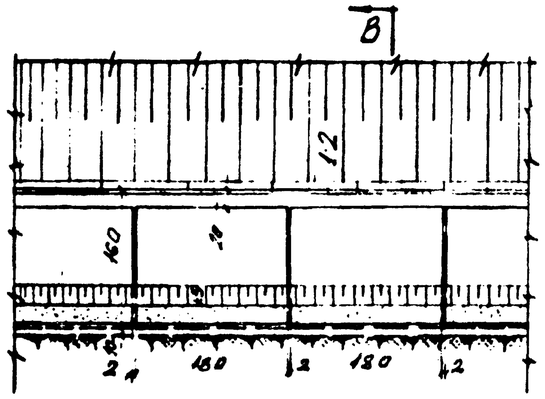


Сечение в-в

Примечания: 1. На криволинейных участках с R≤ 10,0м стенка устраивается индивидуальной конструкции
2. Объемы работ по устройству стенки см. прил. 4
3. Все размеры на чертеже даны в см.

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
	Конструкция стенки берегоукрепления железобетонным шпунтом	Архив 0488 Лист 43

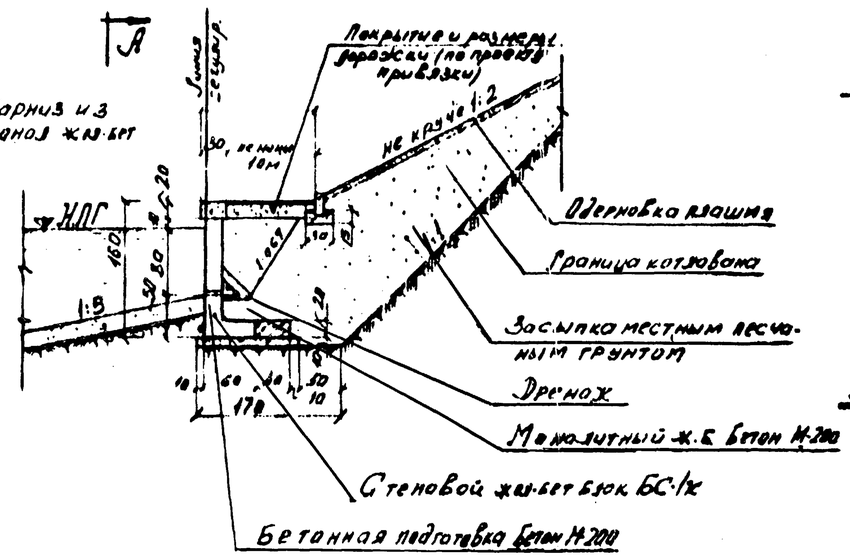
Госстрой СССР Союзморниипроект Мастерская 4
Гл. инженер проекта Калязина
Рук. группы Баранова
Ст. инженер Ларионов
Ст. инженер Горгунов
Рисовал Карасулько
Самох балов



Стеновой жел-бет блок БС-1к

Г

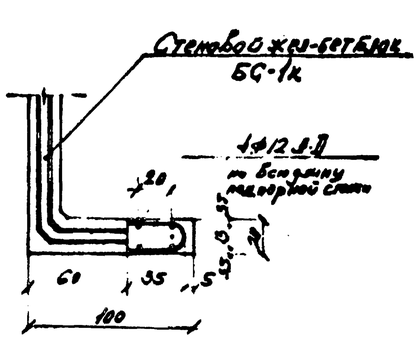
Вид по А-Б
М 1:50



Песчаная присыпка (возводится по проекту привязки)

Б

Разрез по В-Г



Деталь устройство узла омоноличивания М1:25

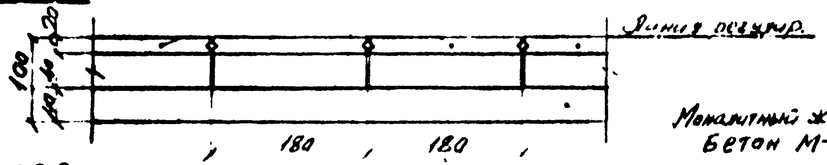
Гидроизоляция - из 2-х слоев пергамина на горячем битуме

Температурный шов заполнен мастикой битумной МБ стирол
Устраивается через 50,0м

Температурный шов через 500м

Стеновой жел-бет блок БС-1к

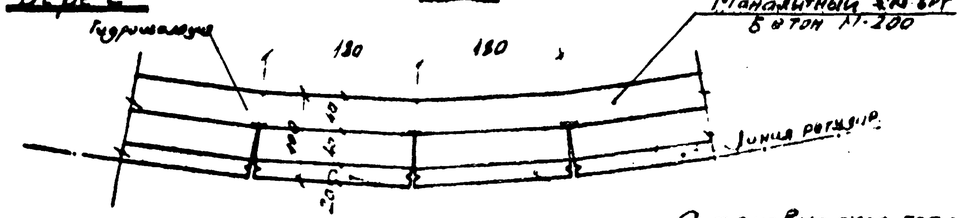
Водоем



Берег

План стенки на прямом участке
(корниз не показан)
М 1:50

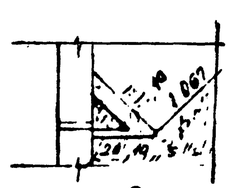
Берег



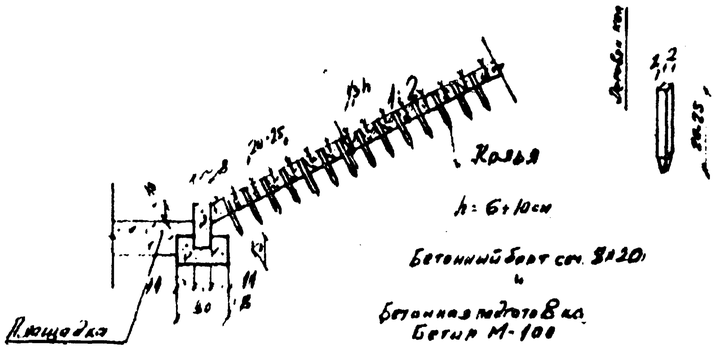
Стеновые жел-бет блок БС-1к

Водоем

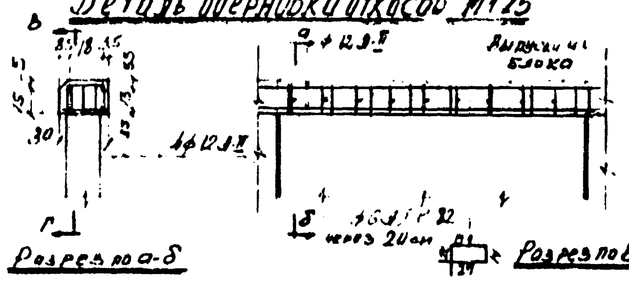
План стенок на криволинейных участках R=200м



Деталь устройства засыпки и дренажа



Деталь одерновки откосов М125



Разрез по а-б

Разрез по в-г

Деталь устройства корниза М125

Область применения	Условное обозначение элемента	Чертеж	Размер Acм	Вес Bт	Об'ем Bм³	Расход ж/б на изд. по ГОСТ 13015-67	Серия, арт. №№
На прямом участке	Блоки	БС-1к	180×100×20	162	065	556	1К-25
	Накрывка		200×100×100	0N	006	10	
	Ряжевые		200×100×100	018	008	10	
На криволинейном участке пр. R=200м	Блоки	БС-1к	180×100×20	162	065	556	1К-25
	Накрывка		200×100×100	0N	006	10	
	Ряжевые		200×100×100	018	008	10	

Спецификация железобетонных элементов

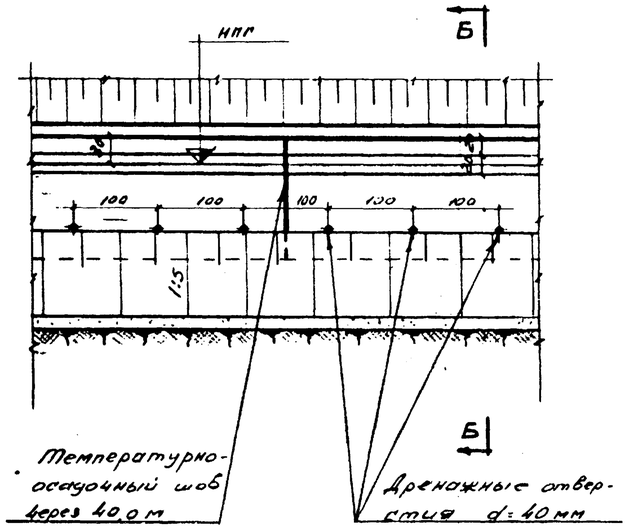
Примечания

1. На кривых участках с R<20м стенка устраивается индивидуальной конструкции.
2. Объемы работ по устройству стенки см. прил. 3.

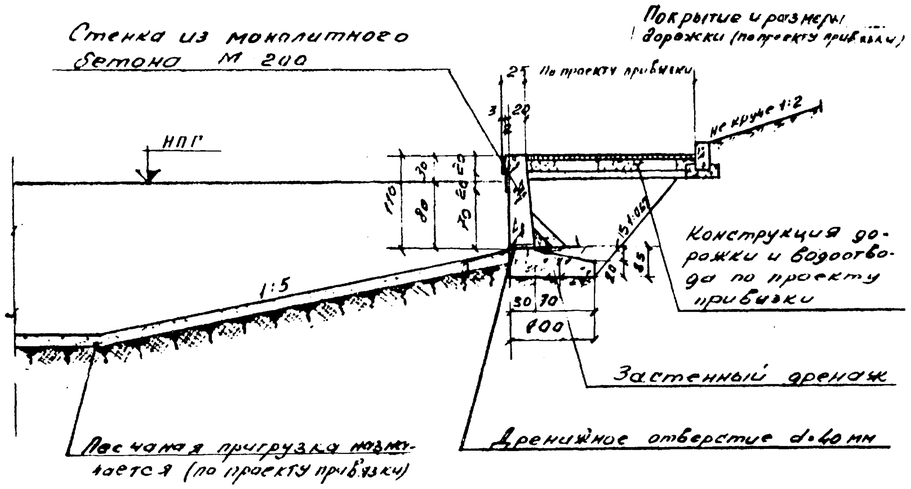
Т.К 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
	Конструкция стенки берегоукрепления из железобетонными вязками БГ-1к	Альб. 24

Мосинжпроект мастерская № 1

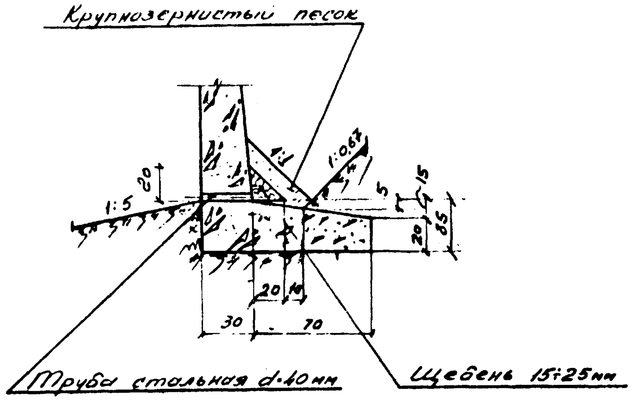
Гл. инж. проекта Соколов
Рук. отд. инж. конструкций Дозоров
Гл. инж. проекта Лагун
Рук. отд. Группы Гордунов
Рук. отд. Группы Корокулько
Исполнил Ларина
Проверил Жилина
Инж. Кралюшко



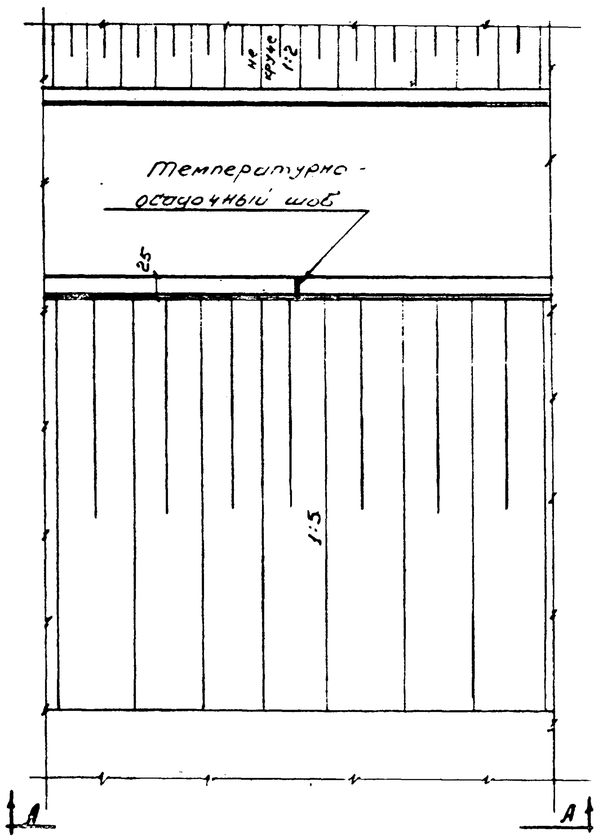
Разрез по А-А



Разрез по Б-Б



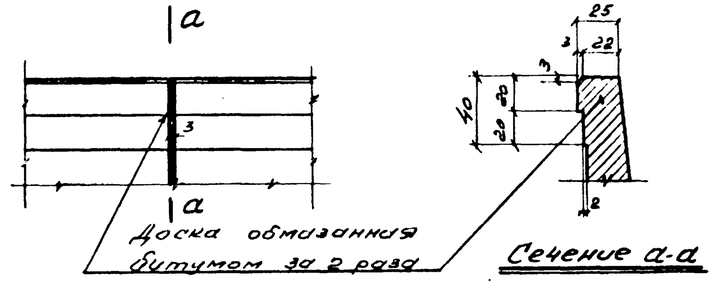
Деталь устройства застенного дренажа М 1:25



План

NN п/п	Наименование работ	Ед. изм	Кол-во
1	Устройство стенки из монолитного бетона М-200	м³	4,5
2	Устройство застенного дренажа	пм	10,0
	а) Щебень 15÷25 мм	м³	0,2
	б) Крупнозернистый песок	м³	0,5
3	Устройство дренажных отверстий из стальных трубок d-40мм ℓ=30см	п.м / кг	3,0 / 11,5

Таблица объемов основных материалов на 10 п.м стенки



Сечение а-а

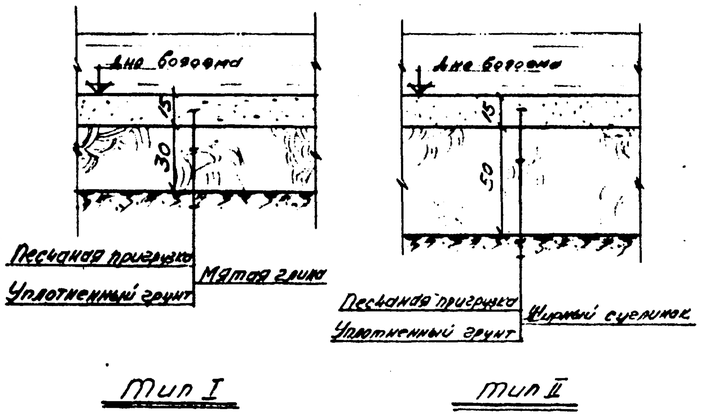
Деталь устройства температурно-осадочного шва М 1:25

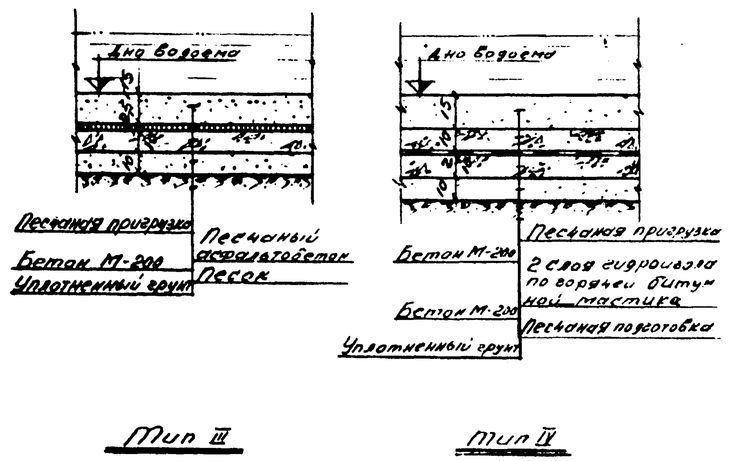
Примечания:

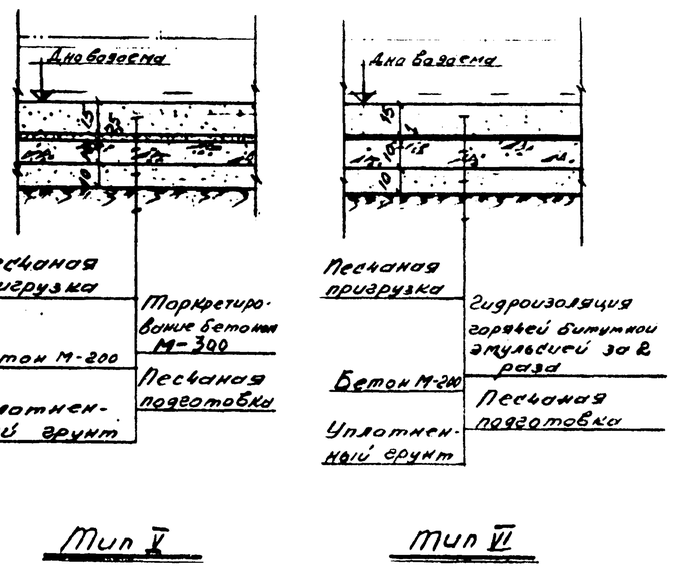
1. Настоящая конструкция применяется на участках, где невозможна забивка свай или шпунта, а также на криволинейных (с радиусом кривой менее 10,0м) участках
2. Допускаемое давление на грунт, залегающий в основании стенки, должно быть не менее 1,5 кг/см²
3. Все размеры на чертеже показаны в сантиметрах.

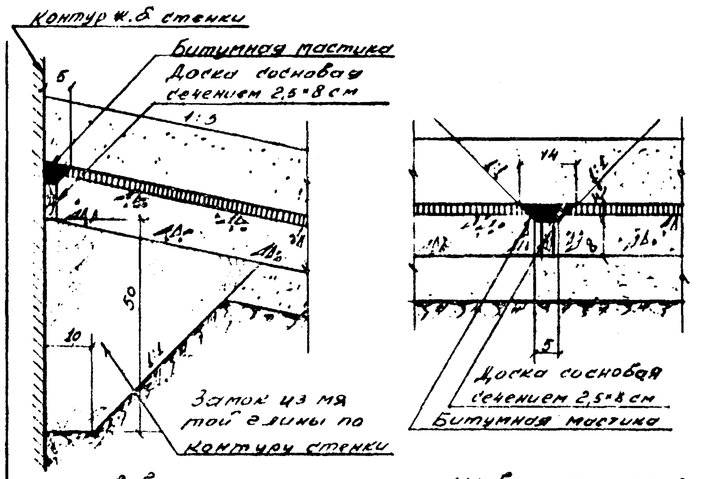
Мосинжпроект мастерская 4
Гл. инж. проекта Рыбаков
Гл. инж. мастерской Гольдин
Гл. инж. проекта Гортунов
Рук. гр. инж.-конструкт. Коротунько
Сотсков
Холопов
Зайцев
Гольдин
Гортунов
Коротунько

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
1971	Конструкция стенки берегоукрепления из монолитного бетона.	Урск N 10500 / Лист 45

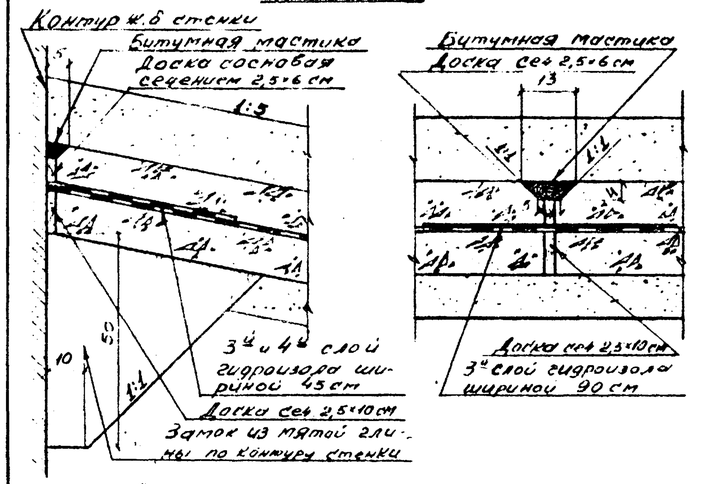








Осадочно-температурные швы для типов III, V, VI



Осадочно-температурный шов для типа IV

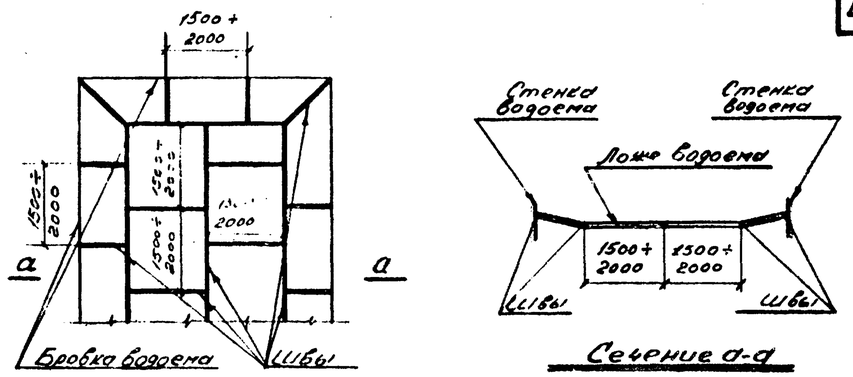


Схема расположения швов

Сечение а-а

Таблица объемов основных материалов

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	На 10 м² ложа водоемов Тип I	Тип II	Тип III	Тип IV	Тип V	Тип VI	На 10 пог. м швов Тип VI	Тип II
1	Песок	м³	1,5	1,5	2,6	2,5	2,5	2,5		
2	Мятая глина	м³	3,0	–	–	–	–	–	1,45	1,45
3	Жирный суглинок	м³	–	5,0	–	–	–	–	–	–
4	Песчаный асфальтобетон	м³	–	–	0,25	–	–	–	–	–
5	Монолитный бетон М-200	м³	–	–	1,0	2,0	1,0	4,0	–	–
6	Гидроизол	м²	–	–	–	20,0	–	–	–	9,0
7	Уплотненный грунт	м³	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	–	–
8	Битумная мастика	м²/м³	–	–	–	–	–	–	1,4/0,04	1,3/0,04
9	Доски толщиной 2,5 см	м³	–	–	–	–	–	–	0,02	0,04
10	Торкрет-бетон М-300 h-2,5 см	м²/м³	–	–	–	–	10,0/0,25	–	–	–
11	Битумная эмульсия	м²	–	–	–	–	–	20,0	–	–

Примечания

1. Все размеры на чертеже в см
2. Выбор типов гидроизоляции. Тип I и II При наличии глины удовлетворяющей требованиям укладки в экран и обеспечении технологии получения мятой глины
   Тип III и IV Основной тип
   Тип V и VI. В отдельных особо ответственных случаях с большим коэффициентом фильтрации грунта.
3. Бетон должен применяться жесткий с тщательным вибрированием площадными вибраторами
4. Величины карт возможно увеличить за размеры 10 метров × 15 метров

Мосинжпроект
Главный инженер
Главный инженер проекта
Гл. инж. мастерской
Рук. вод. мастерской
Зам. гл. инж. проекта
Рук. вод. группы
Составил
Проверил
Н. контр.
Гл. спец.

Т.К 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
	Типы гидроизоляций ложа водоемов	Арх N 10501 Лист 46

Таблицы
объемов работ и расхода материалов на 10 пог. м стенки

а) Стенка берегоукрепления свайно-заборчатого типа

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм	Количество: На прямолин. участке	Количество: На криволинейном участке R=8;R=40
1	Земляные работы	м³	по проекту привязки	
2	Забивка ж.б. свай	шт.	5	10
	сеч. 30×30 из бетона М-200	м³	1,65	3,30
3	Установка за сваи сборных ж.б. плит заборки	шт.	5	10
	из бетона М-200	м³	1,40	1,40
4	Цементный раствор состава 1:3 при постановке плит карниза и заделка швов	м³	0,07	0,09
5	Изоляция швов из 2-х слоев гидроизола на горячем битуме	м²	2,40	4,80
6	Устройство застенного дренажа	п.м	10,0	10,0
	а) щебень 15÷25мм	м³	0,20	0,20
	б) крупнозернистый песок	м³	0,60	0,60
7	Установка сборного бетонного карниза			
	из бетона М-300 Мрз 100	м³	0,60	0,60
8	Ж.б. монолитного ограждения стенки с карнизом			
	из бетона М-200 с содержанием арматуры 81 кг - 772	м³	0,26	0,26
9	Засыпка пазух песчаным грунтом	м³	по проекту привязки	
10	Устройство прогулочной дорожки вокруг пруда			
	а) мелкозернистый асфальтобетон	м²	по проекту привязки	
	б) Основание из известнякового щебня	м³	по проекту	
	в) Песчаная подготовка из песка	м³	привязки	
11	Одерновка откосов	м²	по проекту привязки	
12	Установка бетонного борта сеч. 8×20 П-5	п.м	100	10,0
13	Песчаная пригрузка ложа водоема	по проекту привязки		

б) Стенка берегоукрепления наклонного типа

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм	Количество: На прямолинейном участке	Количество: На криволинейном участке R=20;R=40
1	Земляные работы	м³	по проекту привязки	
2	Песчаная пригрузка ложа водоема	м³	по проекту привязки	
3	Забивка ж.б. свай сеч. 30×30 L=4.0м	шт.	2.5	5
	из бетона М-200	м³	0,82	1,65
4	Укладка горизонтальных ж.б. свай,	шт.	2.5	2,5
	сеч. 30×30 из бетона М-200	м³	0,82	0,82
5	Бетонная подготовка под горизонтал. сваю			
	из бетона М-200	м³	1,7	1,7
6	Устройство бетонной наплавки по сваям из М-200	м³	0,45	0,45
7	Укладка сборных ж.б. плит из бетона М-200	шт	8,33	8,33
		м³	2.33	2.33
8	Щебеночная подготовка под плиты	м³	2.0	2.0
9	Устройство прогулочной дорожки вокруг пруда			
	а) мелкозернистый асфальтобетон	по проекту привязки		
	б) основание из известнякового щебня			
	в) песчаная подготовка из песка			
10	Установка бетонного борта сеч. 20×30см.	п.м.	10.0	10.0
11	Бетонная подготовка под борт из М-200	м³	0.6	0,6
12	Установка бетонного борта сеч. 8×20	п.м	20.0	20,0
13	Одерновка откосов	м²	по проекту привязки	

в) Стенка берегоукрепления железобетонным шпунтом

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество на прямолинейных и криволинейных участках
1.	Земляные работы	м³	По проекту привязки
2.	Забивка шпунта сеч.	шт.	20,0
	50×15 при длине шпунтин 2,7м	м³	3. 80
3	Забивка шпунта сеч. 50×15см. при	шт.	200
	длине шпунтин 5.0	м³	7.20
4.	Забивка шпунта в усиленный ряд		
	а) Шпунтина длиной 2.7м	шт. / м³	16.7 / 3.02
	б) Шпунтина длиной 5.0м	шт. / м³	3.3 / 120
5	Карнизная ж.б. обвязка М-300 с содерж. армат. 64 кг/м	м³	0,94
6	Изоляция швов между шпунтина из 2-х		
	слоев гидроизола на горячем битуне	м²	9.60
7	Устройство застенного дренажа	п.м	10.0
	а) Щебень 15÷25мм	м³	0.20
	б) крупнозернистый песок	м³	0,60
8	Обратная засыпка песчаным грунтом	м³	По проекту привязки
9	Устройство прогулочной дорожки вокруг пруда		
	а) мелкозернистый асфальт		по проекту
	б) основание из известнякового щебня		привя-
	в) песчаная подготовка из песка		зки
10	одерновка откосов	м²	По проекту привязки
11	Установка бетонного борта сеч. 8×20 см	п.м	10.0
12	Песчаная пригрузка ложа водоема	м³	По проекту привязки

г) Стенка берегоукрепления железобетонными блоками

№№ п.п	Наименование работ	Ед. изм	Количество на прямолинейных и криволинейных участках
1	Земляные работы	м³	По проекту привязки
2	Установка сборных ж.бет. блоков из бетона М-300	шт.	5.56
		м³	3.62
3	Устройство монолитного ж.бет. карниза из М-200	м³	0,60
4	Монолитный ж.бет. окоймоличивания	м³	0.80
5	Бетонная подготовка под блоки из М-200	м³	1.10
6	Изоляция швов между блоками из 2-х		
	слоев гидроизола на горячем битуне	м²	12. 80
7	Устройство застенного дренажа	п.м	10.0
	а) Щебень 15-25 мм	м³	0.20
	б) Крупнозернистый песок	м³	0.60
8	Обратная засыпка песчаным грунтом	м³	По проекту привязки
9	Устройство прогулочной дорожки вокруг пруда	м²	По проекту привязки
10	Установка бетонного борта сеч. 8×20см	п.м	10.0
11	Одерновка откосов	м²	По проекту привязки
12	Песчаная пригрузка ложа водоема	м³	По проекту привязки

д) Стенка берегоукрепления из монолитного бетона

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм	Количество
1	Земляные работы	м³	По проекту привязки
2	Устройство стенки из монолитного бетона М-200	м³	4.50
3	Бетонная подготовка М-200	м³	0.60
4	Устройство застенного дренажа	п.м	10.0
	а) щебень 15 ÷ 25 мм	м³	0.20
	б) крупнозернистый песок	м³	0,60
5	Устройство дренажных отверстий из стальных труб	п.м / кг.	3.0 / 11.5
6	Устройство изоляций из 2-х слоев гидроизола на горяч. битуме	м²	12.8
7	Одерновка откосов	м²	По проекту привязки
8	Обратная засыпка	м³	По проекту привязки

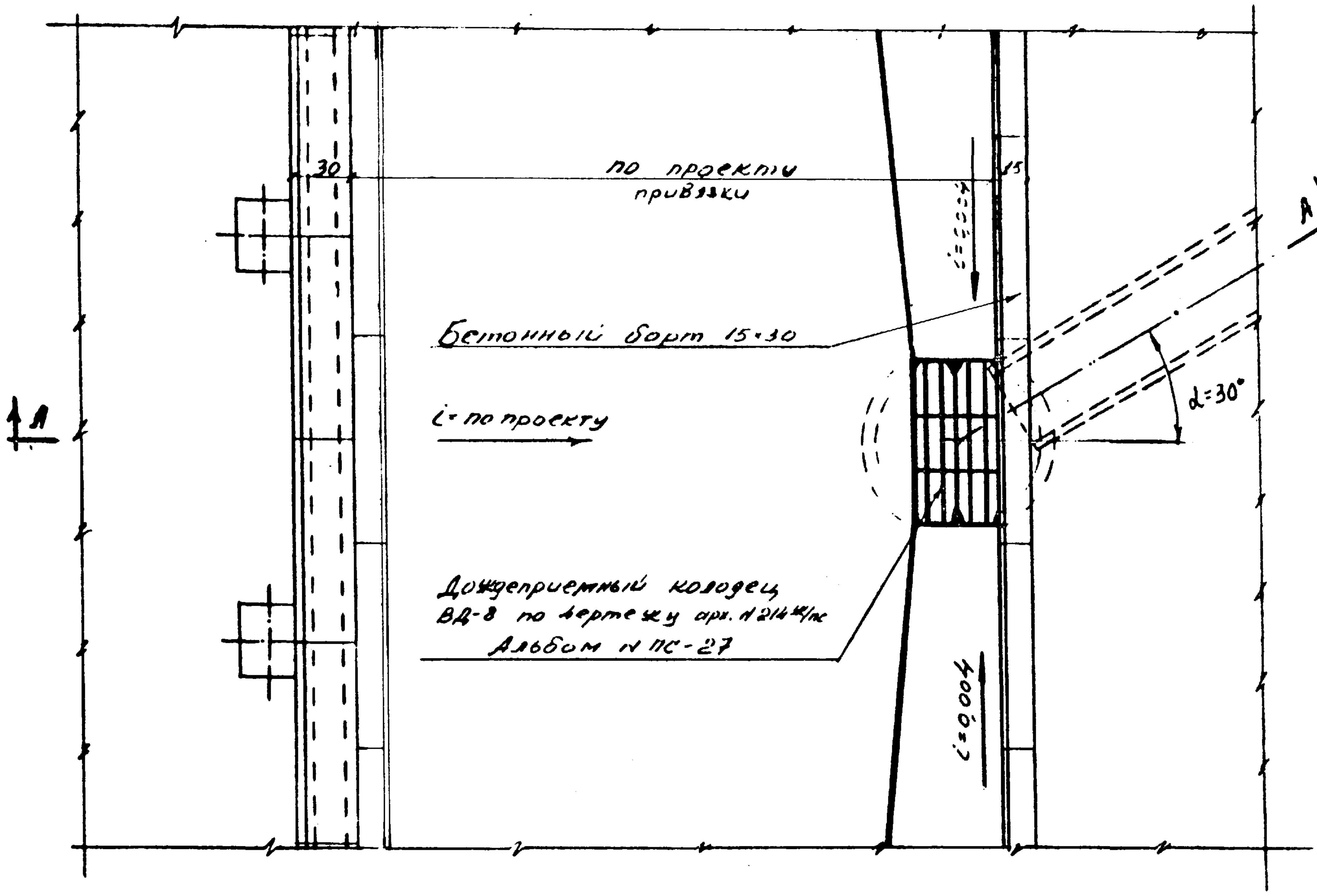
Примечания к таблице „В"

На участках с хорошими материковыми грунтами весь шпунтовый ряд выполняется из шпунтин длиной 2,7м; на участках с торфяными и илистыми прослойками в материковых грунтах через 5 шпунтин длиной 2,7м забивается шпунтина Ш-5 длиной 5.0м на участках с плохими грунтами весь шпунтовый ряд выполняется из шпунтин длиной 5.0м

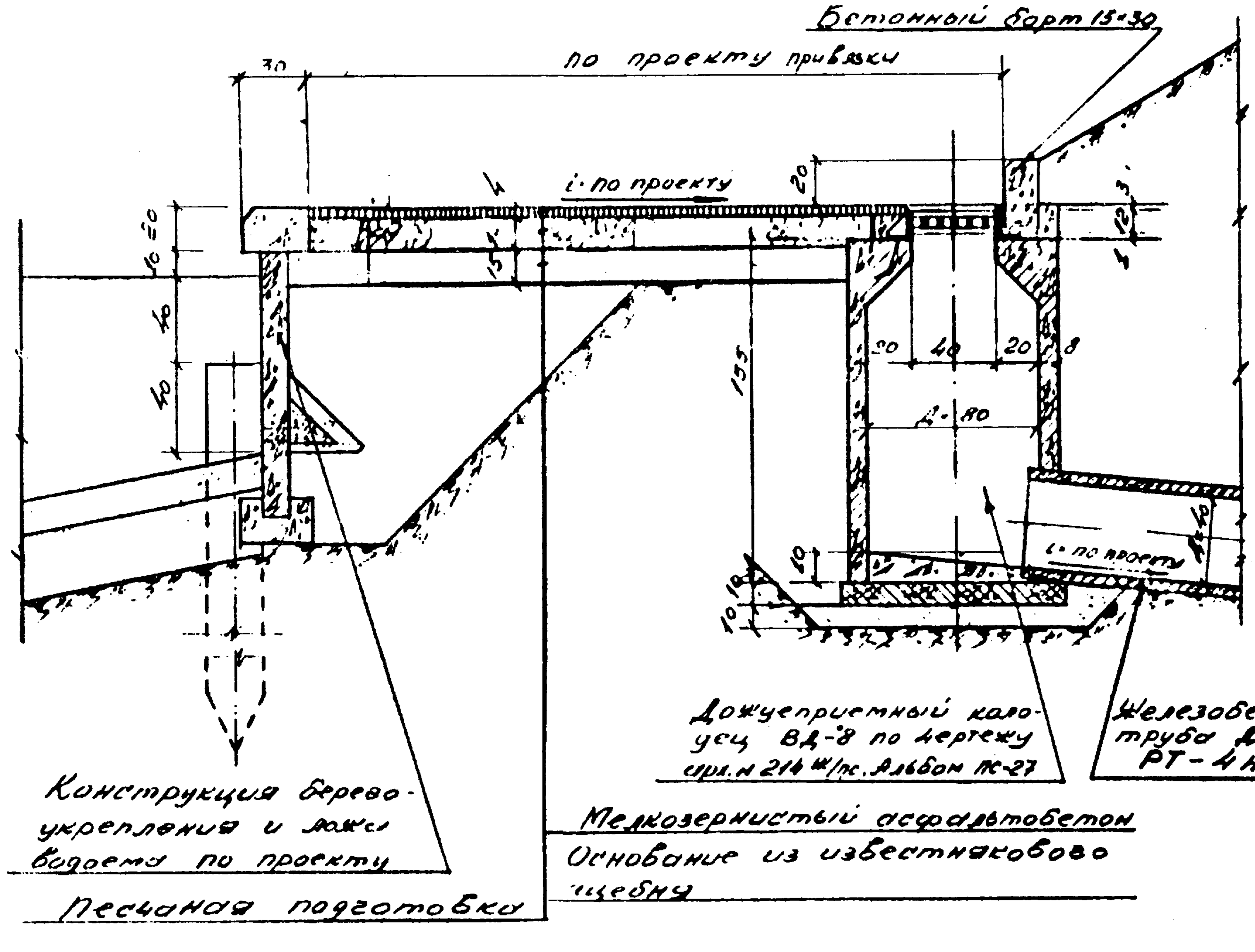
Госинжпроект Мастерская №4

Рук.гр. Дадонов; Гл.инж.проекта Лыгин; Гл.инж.проекта Гортунов; Рук.гр. Рукова Ларионова

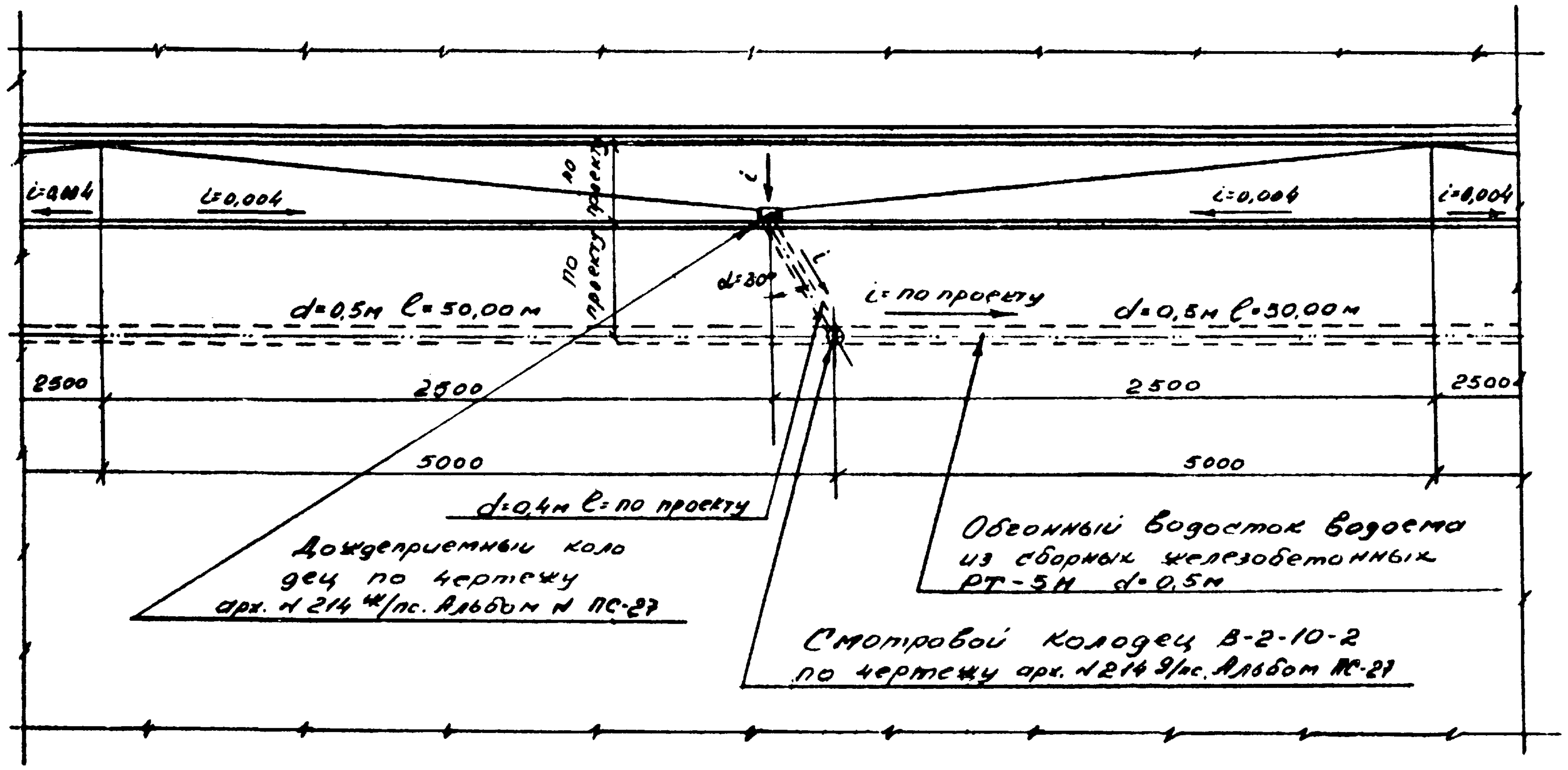
Т.К. 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоёмов Таблица объемов материалов для подпорных стенок.	РК 7101-0 Альбом 40502	Лист 47



План



Разрез по А-А



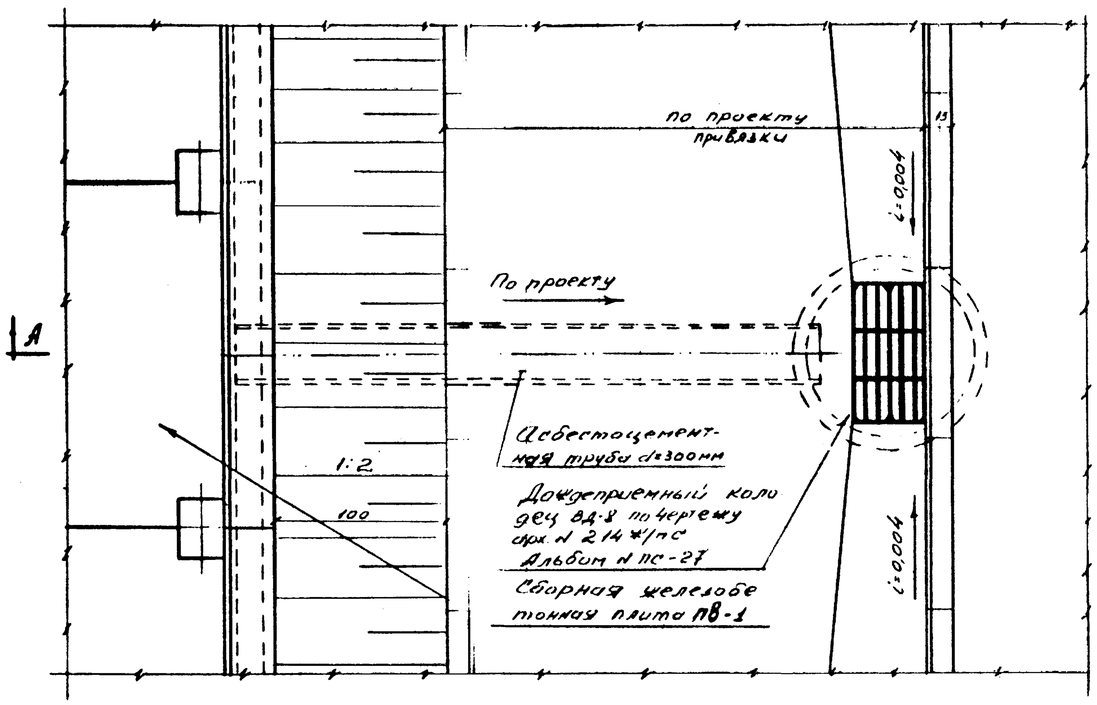
План
М 1:200

Таблица объемов основных материалов

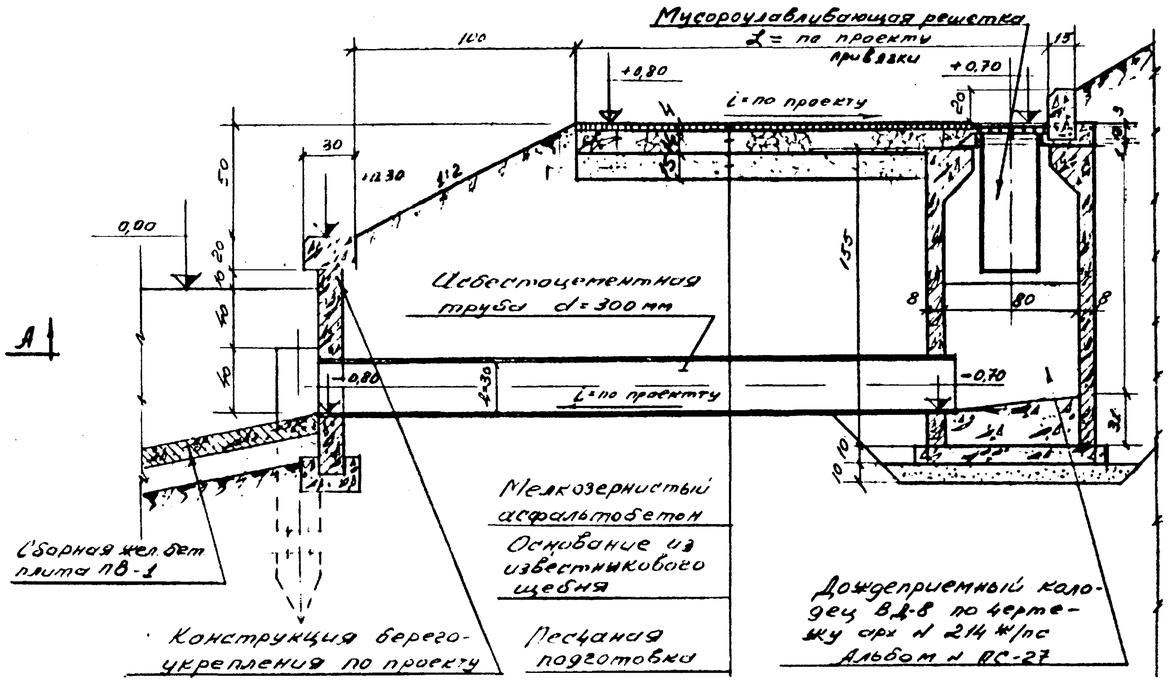
	NN п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во
На 100 м² дорожки	1	Песчаная подготовка	м³	15,0
	2	Основание из известнякового щебня	м³	14,0
	3	Покрытие из мелкозернистого асфальтобетона	т	9,2
На 100 п.м. дорожки	4	Бетонный борт 15×30	п.м	200,0
	5	Сборные железобетонные колодцы ВД-8	шт	2,0
	6	Сборные железобетонные колодцы В-2-10-2	шт	2,0
	7	Сборные железобетонные трубы d=0,5м РТ-5Н	п.м	100,0
	8	Сборные железобетонные трубы d=0,4м РТ-4Н	п.м	по проекту

Мосинжпроект мастерская 4		
Рук.гр.	Каракулько	
Глав.инж.проекта	Гортунов	
Глав.инж.мастерской	Лыгин	
Руковод.мастерской	Лазонов	
Состав.инж.-чертил	Самозванов	
Исполнил		Сычев
Проверил		Жиц

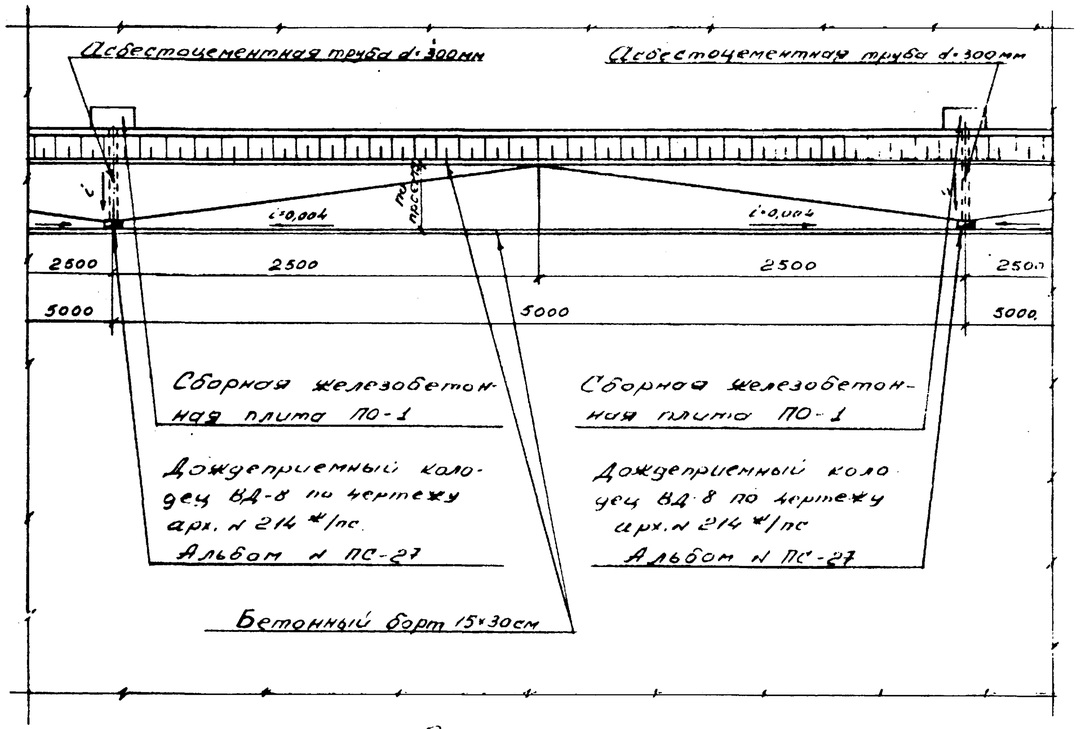
Т.К	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
1971	Конструкция прогулочной дорожки с водоотводом в водосток	Арх.N 10593 Лист 48



План



Разрез по А-А



План

М1:200

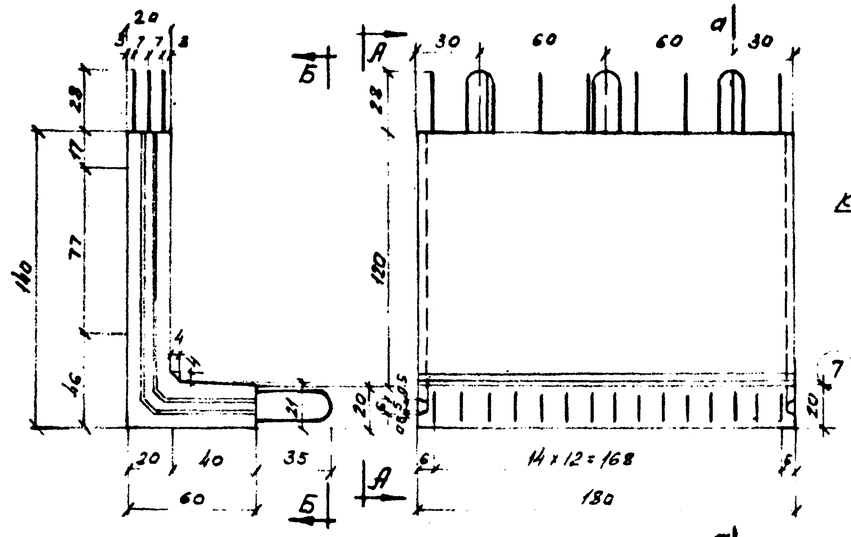
Таблица объемов основных материалов

	NN п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
На 100 м² дорожки	1	Песчаная подготовка	м³	15,0
	2	Основание из известнякового щебня	м	14,0
	3	Покрытие из мелкозернистого асфальтобетона	т	9,2
На 100 п.м дорожки	4	Бетонный борт 15х30	п.м	200,0
	5	Сборные железобетонные колодцы ВД-8	шт	2,0
	6	Мусороулавливающие решетки	шт / т	2,0 / 10,8
	7	Сборные жел.бет плиты ПВ-1	шт / м³	2,0 / 0,56
	8	Асбестоцементная труба d=300мм	п.м	по проекту

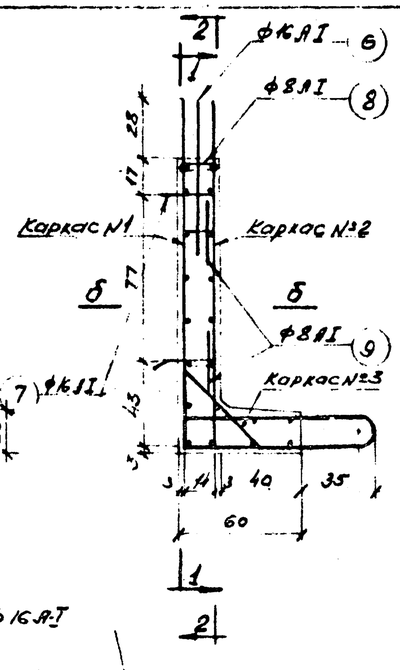
Т.К 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов.	РК 7101-01	
	Конструкция прогулочной дорожки с водоотводом в пруд	Арх N 10304	Лист 49

Мосинжпроект мастерская 4

Зам.гл.инж-пр Самохвалов
Руковод.мастерской Хазанов
Гл.в инж.мастерской Ингин
Гл.в инж.проекта Гартунов
Руковод.группы Коракулько
Исполнил Проверил

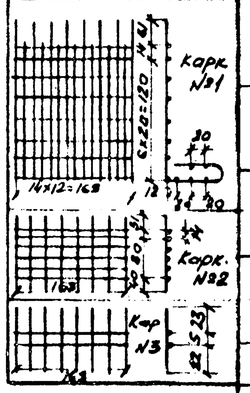
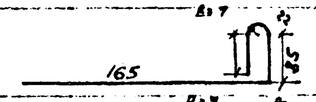
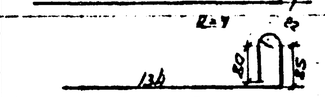
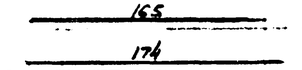
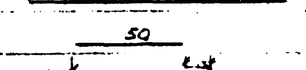
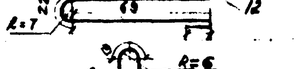


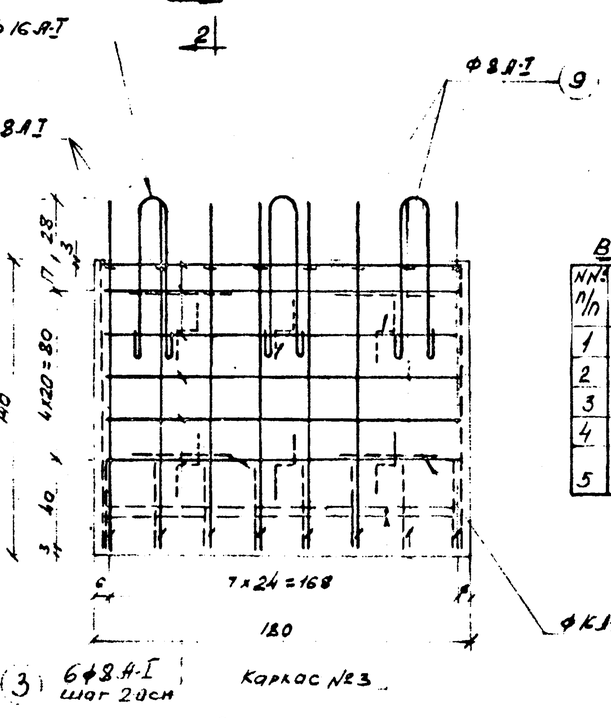
Вид по А-А
М1:20



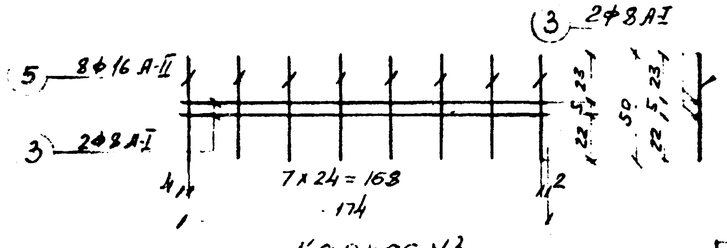
Вид по Б-Б

Спецификация арматуры

Эскиз каркаса	NN поз	Эскиз	ф арм-ры мм	К-во стерж. шт.	Длина стерж см	Общая длина м
	1		ф18 А II	8	352	28.2
	2		ф13 А II	7	321	22.5
	3		ф8 А I	8	174	13.9
	3		ф8 А I	6	174	10.4
	4		ф16 А II	8	165	13.2
	3		ф8 А I	2	174	3.5
	5		ф16 А II	8	50	4.0
	6		ф6 А I	3	121	5.4
	7		ф16 А I	4	111	4.4
	8		ф8 А I	8	27	2.2
	9		ф8 А I	6	70	4.2



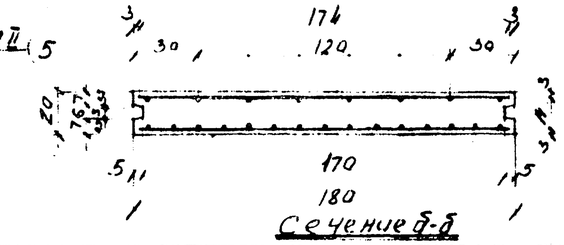
Разрез по 1-1



Каркас N3

ф16 А I монтажные петли 7

Разрез по 2-2



Выборка арматуры

NN п/п	ф арматуры мм	Общая длина м	Вес 1 п.м кг	Общий вес кг
1	ф18 А II	50.2	2.00	101.4
2	ф16 А II		1.58	27.2
3	ф16 А I		1.58	15.5
4	ф8 А I		0.39	13.3
5	Итого с учетом 5% вяз. проволки			158.3

Характеристика изделия

Вес	т.	1.62
Объем бетона	м³	0.65
Вес металла	кг.	158.3
Расход металла на 1м³ бетона	кг.	243
Марка бетона		„300"
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода ≥ 140 кг/см²		
q приведен к от А-7	кг	283

Примечания:

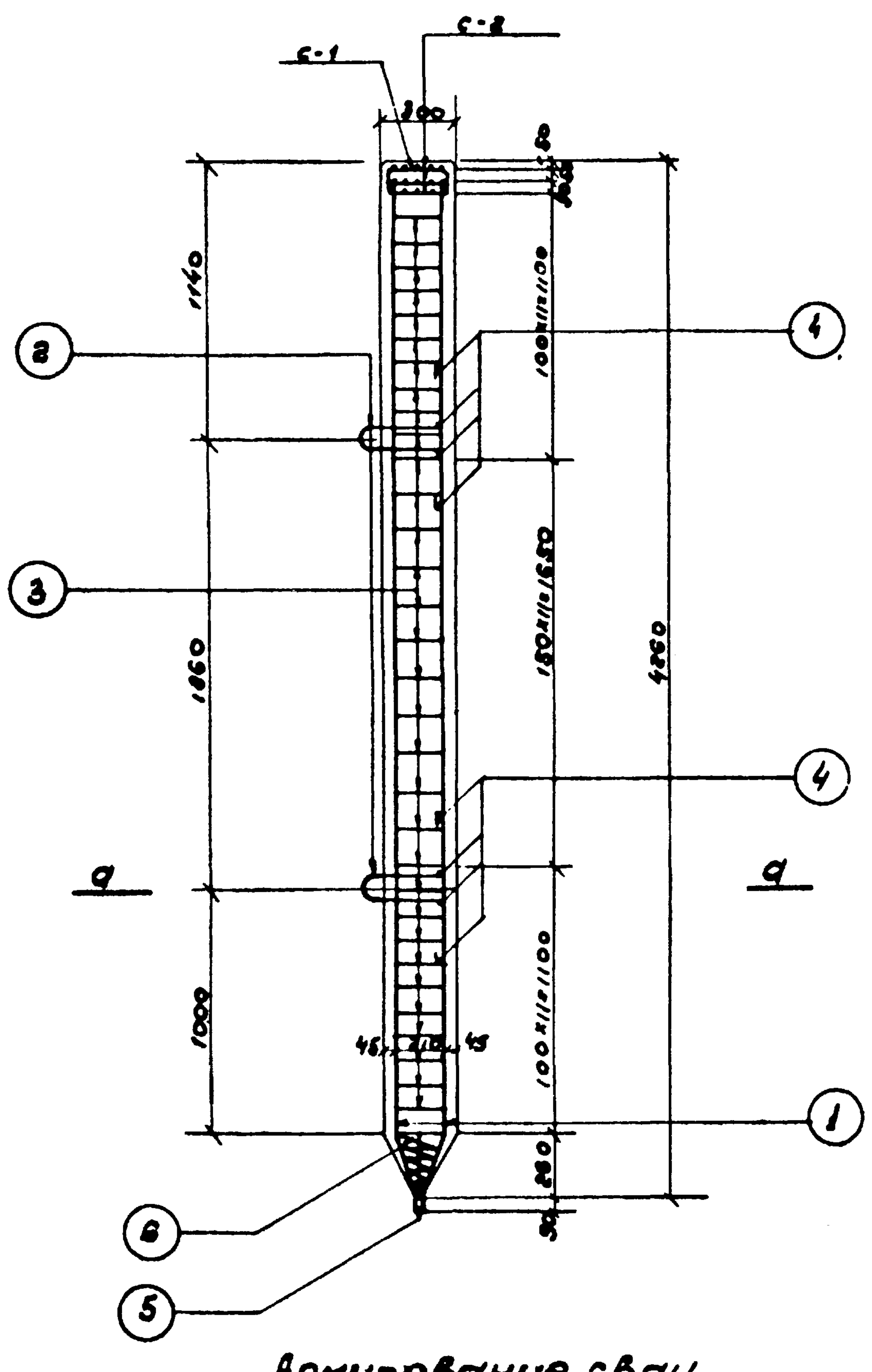
1. Все размеры на чертеже даны в см, диаметр арматуры - в мм
2. Качество бетона М-300 при бетонировании изделия должна соответствовать ГОСТ-4795-68 (Морозостойкость не менее 100, Водонепроницаемость в-7)
3. Блок БС-1к изготовляется в опалубке стенового блока БС-1 арх №17625-а
4. Сборочный чертеж изделия см арх. N

Гл. инж. проекта			
Нач. отдела			
Гл. инж. мастерской	Лыгин		
Рук. группы	Тортунов		
Конструктор	Корокулько		

Сотников
Зайцев
Лыгин
Тортунов
Корокулько

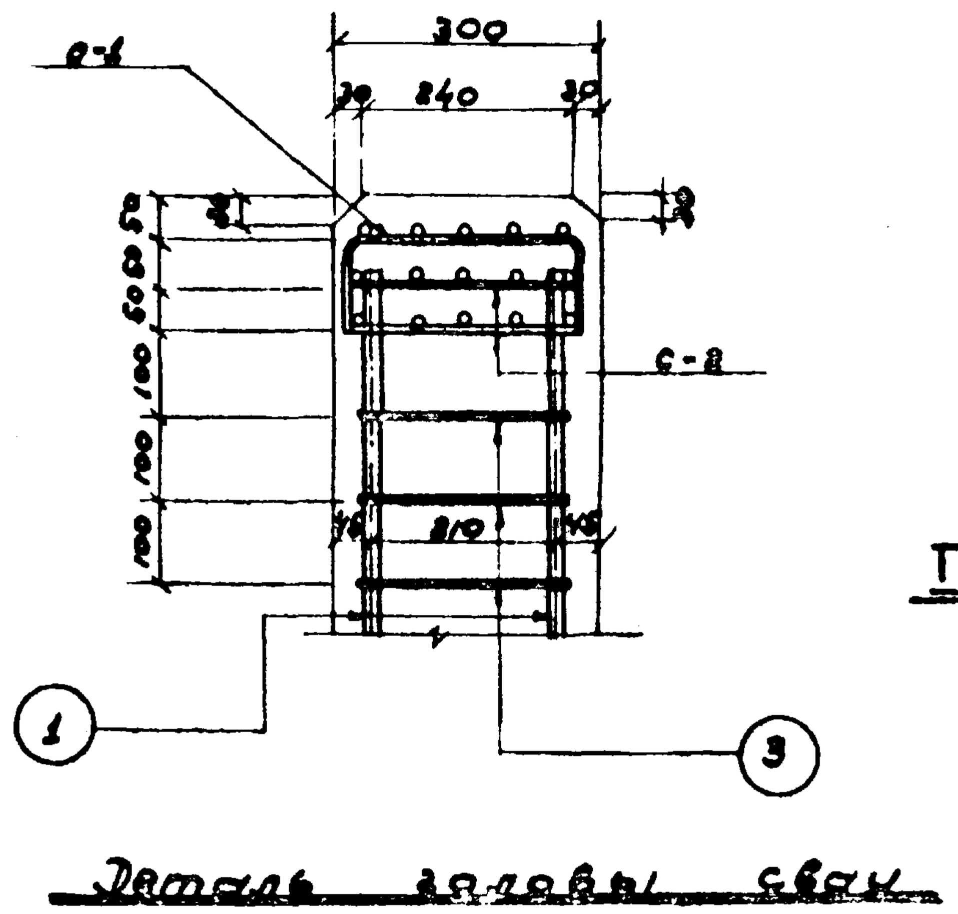
Мастерская № 4

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		
1971	Опалубочный чертеж и армирование стенового блока БС-1к	арх N 10505	Лист 50



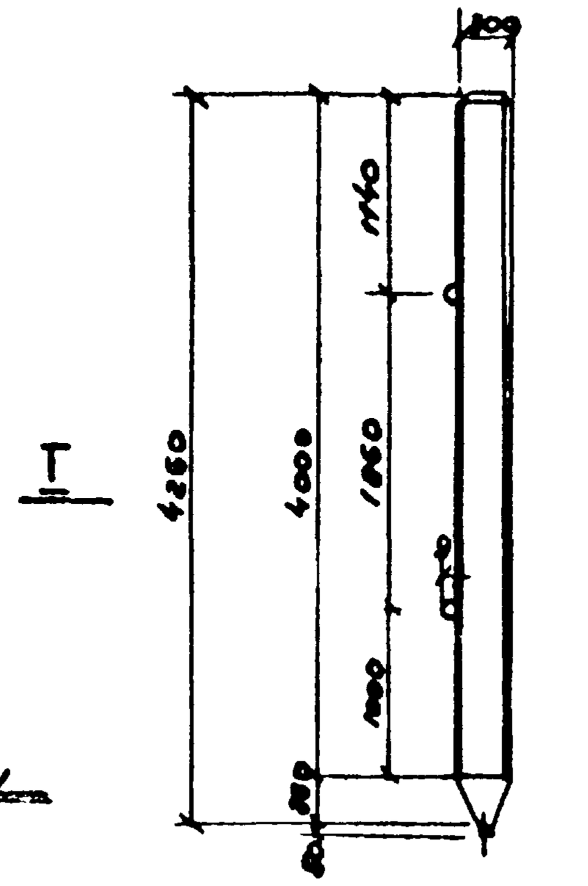
Армирование сваи.

м 1:25



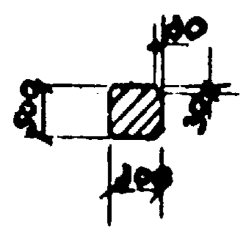
Деталь головы сваи.

м 1:10

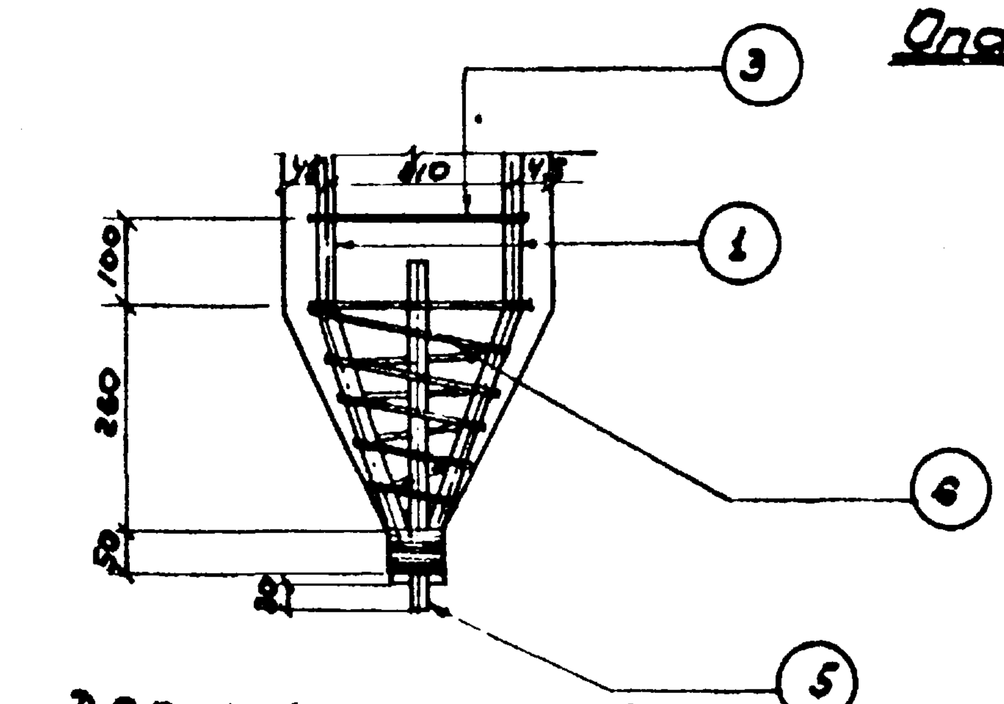


Опалубочный чертеж сваи

м 1:50

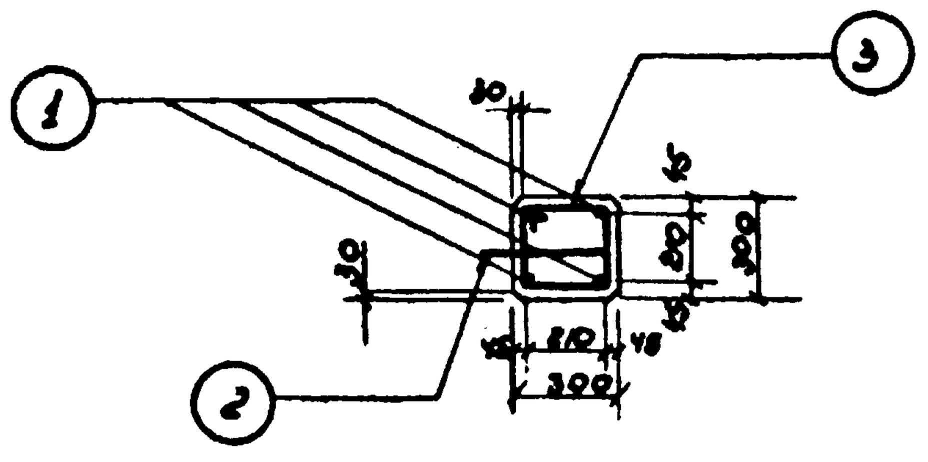


Сечение по I-I



Деталь острия

м 1:10



Сечение а-а.

Спецификация арматуры на сваю.

Марка детали	Эскиз детали	№№ поз.	Диаметр арм-ры мм	Кол-во на дет. шт.	Длина ар-ры см на поз.	Длина ар-ры см на дет.	Кол-во деталей элемент.
Отдельные стержни		1	ф20А-II	—	426	—	4
		2	ф20А-II	—	154	—	2
		3	ф6А-I	—	88	—	32
	140	4	ф20А-I	—	14	—	8
	400	5	ф32А-I	—	40	—	1
	Спираль	6	ф6А-I	—	550	—	1
С-1		7	ф6А-I	4	45	180	1
		8	ф6А-I	5	36	175	
С-2		9	ф6А-I	4	25	100	2
		10	ф6А-I	5	15	75	

Арматура: Позиции №1 горячекатанная периодического профиля Ст-А-II. №2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 Ст-А-I

Характеристика изделия.		
Вес изделия.	т	0,93
Объём изделия.	$м^3$	0,37
Вес арматуры	кг	63,88
Содержание железа в 1 $м^3$ бетона	кг	172,50
Содержание железа в 1 $м^3$ бетона приведенного к Ст. А-I	кг	204
Марка бетона.		200

Выборка арматуры.

Диаметр арматуры	мм	ф32А-I	ф20А-II	ф20А-I	ф6А-I
Общая длина	м	0,40	17,04	4,20	38,79
Вес 1п.м.	кг	6,31	2,47	2,47	0,22
Общий вес.	кг	2,52	42,09	10,37	8,53
Проволока вязальная	кг	0,31			
Марка стали		Ст.А-I	гл. пер. проф.А-II	Ст-А-I	Ст-А-I

Примечания:

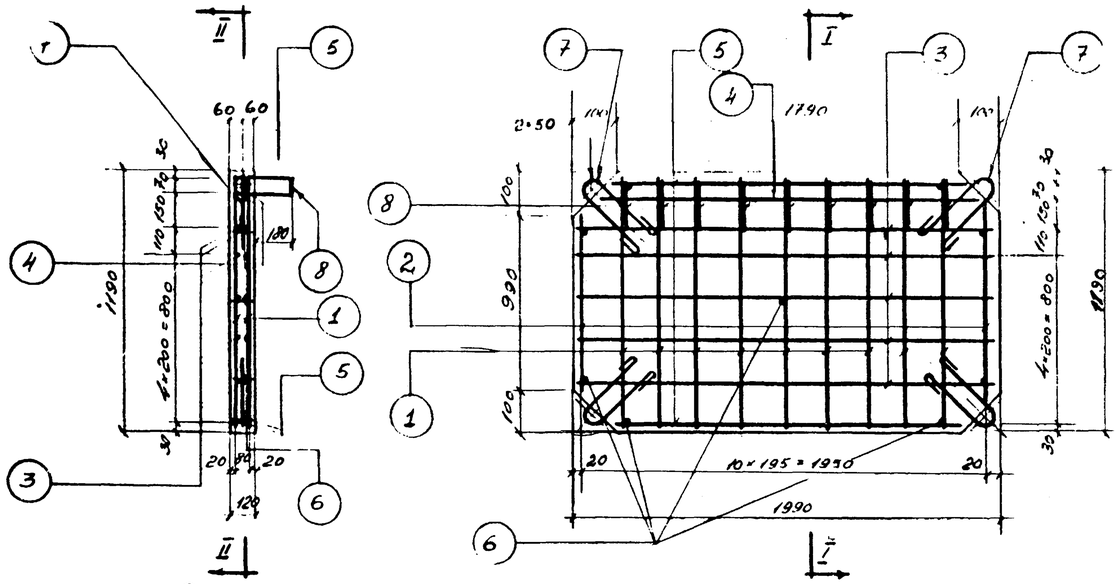
1. Все размеры на чертеже даны в миллиметрах.
2. Свая СВ-4-30 изготовляется в опалубке сваи СУ-4-30 выпуск 2 „Фундаментпроект".
3. Качество бетона М-200 при бетонировании изделия должно соответствовать ГОСТ-4795-68 (Морозостойкость не менее 100, водонепроницаемость В-4.
4. Сборочный чертёж изделия см. архив. №

Зам. глав. инж. ин-та	Самохвалов	
Руковод. мастерс.	Хазанов	
Глав. инж. мастерс.	Лысин	
Руковод. группы	Горпунов	
Глав. инж. проекта	Короткевко	
Исполнил	Тюфякова	Кыпчукин
Проверил		Жиц

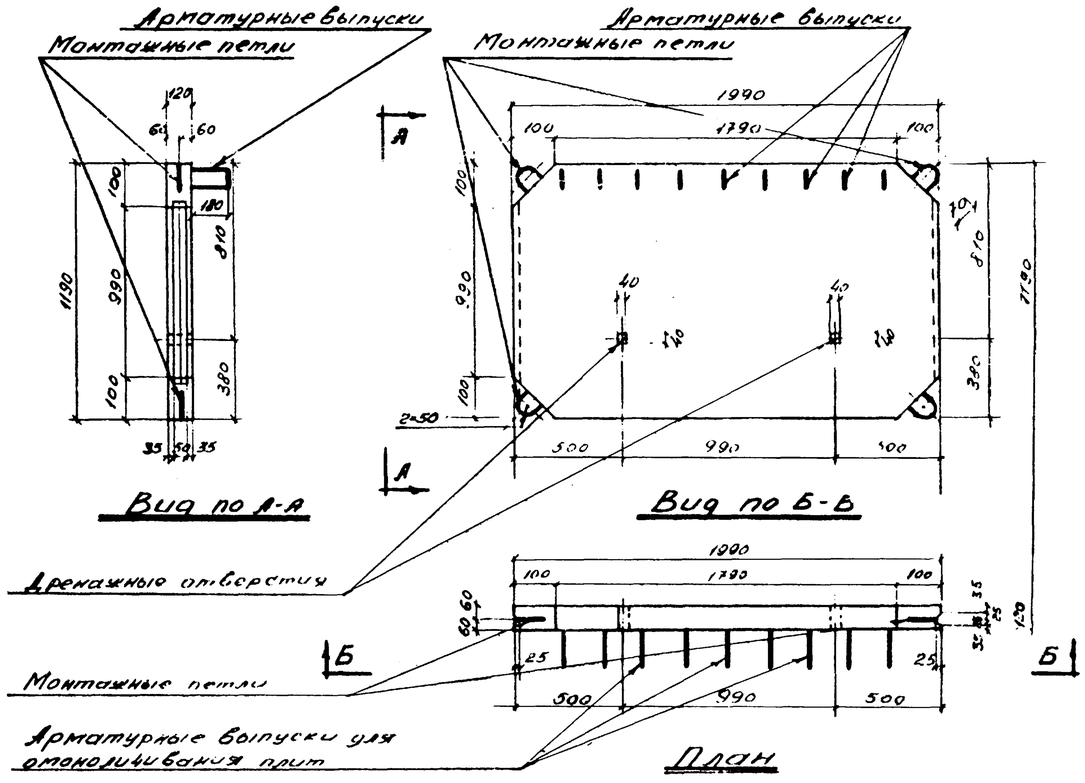
Мосинжпроект

Мастерская №4

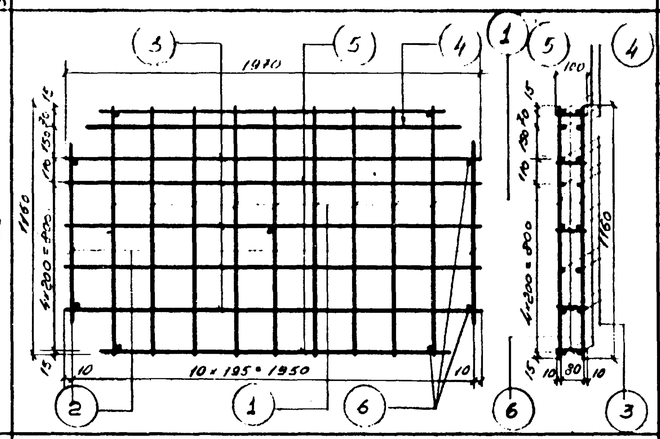
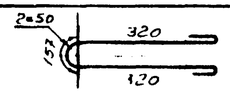
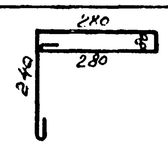
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоёмов.	РК 7101-01
1971	Армирование железобетонной сваи СБ-4-30.	Арх.№ 10506 Лист 51



Арматурный чертеж плиты ПВ-1



Опалубочный чертеж плиты ПВ-1

Марка детали	Эскиз детали	NN поз.	Диаметр арматуры мм	Кол. на деталь шт	Длина арматуры см: на поз.	Длина арматуры см: на деталь	Кол. деталей на элем.
К-1		1	Ф8	18	116	2088	1
		2	Ф8	4	84	336	
		3	Ф10	10	197	1970	
		4	Ф10	2	180	360	
		5	Ф10	4	165	660	
		6	Ф10	9	10	90	
Отдельные стержни		7	Ф10	-	95	380	4
		8	Ф8	-	100	900	9

Характеристика изделия		
Вес изделия	т	0,70
Об'ем изделия	м³	0,28
Вес арматуры	кг	34.55
Содержание арматуры б/м³ бетона Q пр. кл. AI	кг/м³	127
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска с завода		140

Выборка арматуры			
Диаметр арматуры	мм	Ф10	Ф8
Общая длина		34,60	33.24
Вес 1 п. м	кг	0,62	0.395
Общий вес	кг	21.44	13.11
Класс стали		AI	AI

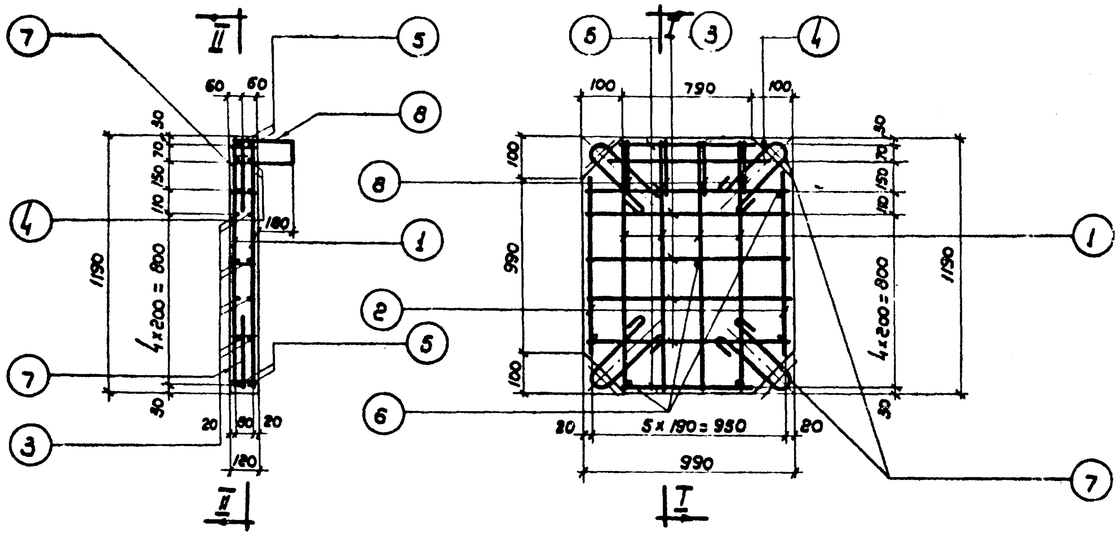
Примечания

1. Качество бетона при бетонировании изделия должно соответствовать ГОСТ 4795-68 (Морозостойкость 100, водонепроницаемость В-4)
2. Все размеры на чертеже даны в миллиметрах
3. Сборочный чертеж изделия см. арх N

Зам. гл. инж. ин-та	Самойлов		
Рук. бр. монтажн.	Хазов		
Гл. в. инж. проекта	Лыгин		
Гл. в. инж. проекта	Гортунов		
Руковод. группы	Коробкин		
Исполнил			
Проверил			

Альбом III

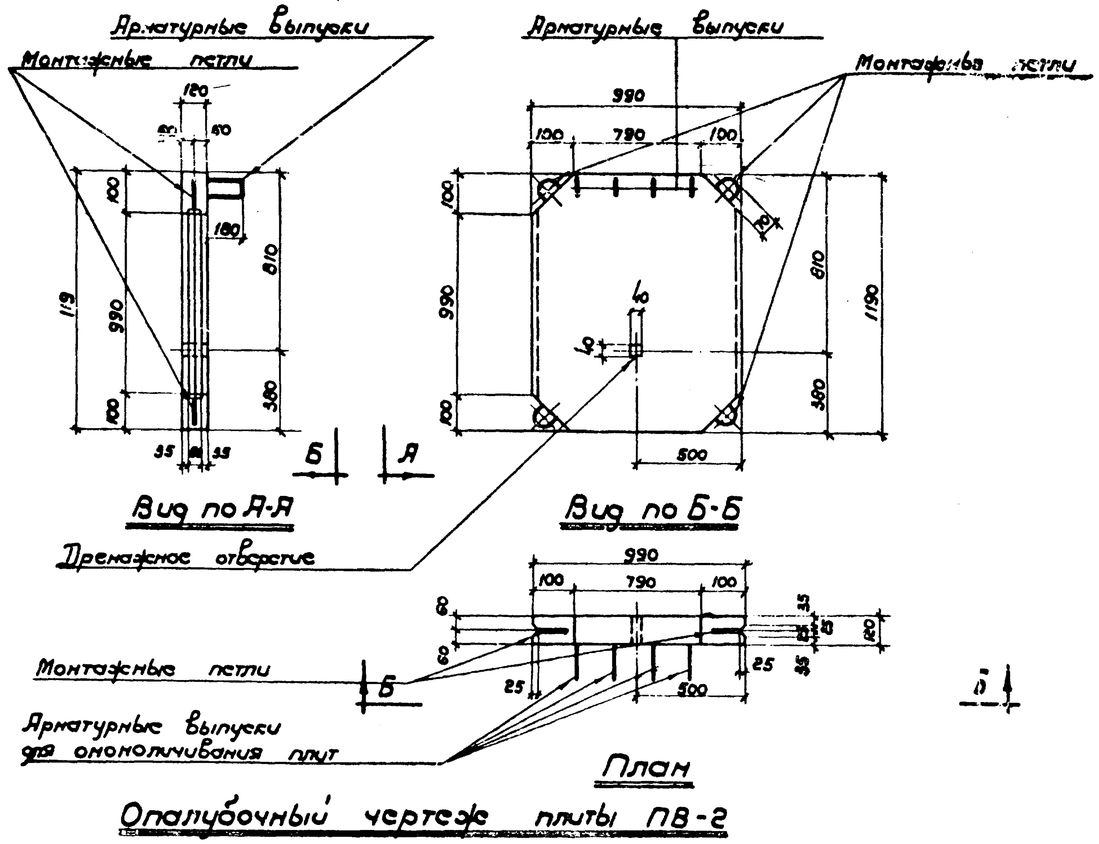
ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 7101-01
	Армирование железобетонных	Арх N 10507	Лист 52



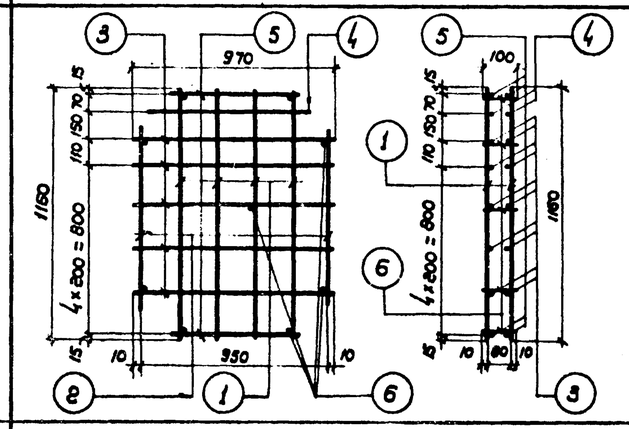
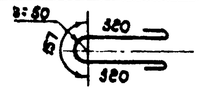
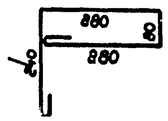
Разрез по I-I

Разрез по II-II

Арматурный чертеж плиты ПВ-2



Опалубочный чертеж плиты ПВ-2

Марка детали	Эскиз детали	№ поз	Диаметр арм-ры мм	Кол-во на деталь шт.	Длина арматуры см: на поз.	Длина арматуры см: на деталь	Кол-во деталей на элем
К-1		1	Ф8	8	116	928	1
		2	Ф8	4	84	336	
		3	Ф10	10	97	970	
		4	Ф10	2	80	160	
		5	Ф10	4	65	260	
		6	Ф10	9	10	90	
Отдельные стержни		7	Ф10	—	95	380	4
		8	Ф8	—	100	400	4

Характеристика изделия		
Вес изделия	т	0,35
Об'ем изделия	м³	0,14
Вес арматуры	кг	18,12
Содержание арматуры в 1 м³ бетона Ø пр. к ст. AI	кг/м³	129
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска с завода		140

Выборка арматуры			
Диаметр арматуры	мм	Ф10	Ф8
Общая длина	м	18,60	16,64
Вес 1 п.м	кг	0,68	0,395
Общий вес	кг	11,53	6,59
Класс стали		AI	AI

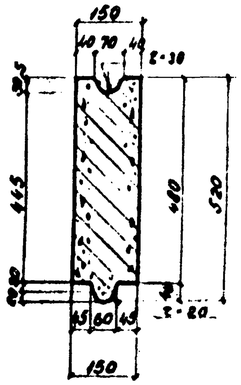
Примечания:

1. Качество бетона при бетонировании изделия должна соответствовать ГОСТ 4795-68 (морозостойкость 100, водонепроницаемость В-4).
2. Все размеры на чертеже даны в миллиметрах.
3. Сборочный чертеж изделия см. арх. №

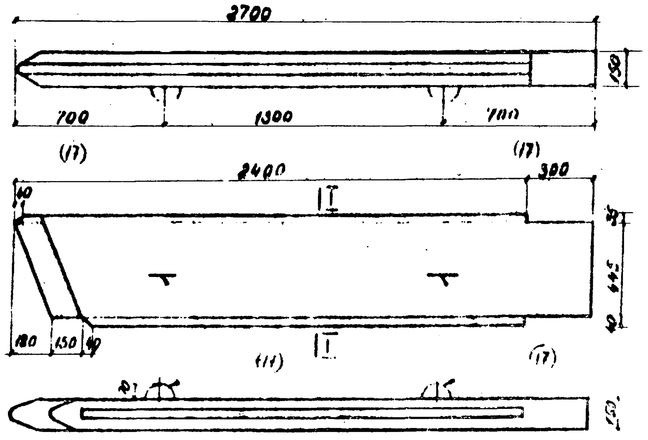
ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоёмов Армирование железобетонной плиты ПВ-2	РК 7101-01 Альбом 10508 Лист 53

Главный инженер проекта Соловьёв
Гл. инж. проекта Зозулёв
Гл. инж. мастерской Лыгин
Руководитель мастерской Горгунов
Руководитель группы Каракулько
Зам. гл. инж. проекта
Руководитель мастерской
Гл. инж. проекта
Руководитель группы
Мосинжпроект мастерская №4

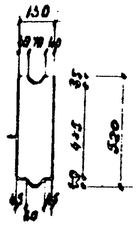
Сечение I-I (М:10)

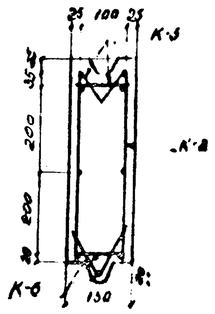


Опалубочный чертеж (М1:20)

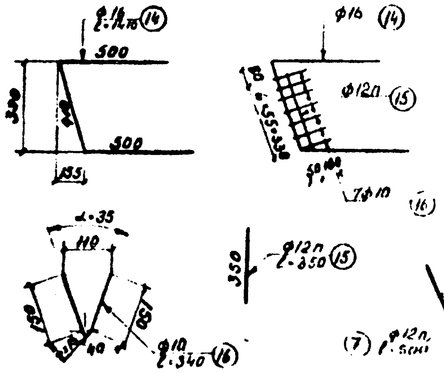


Сечение I-I

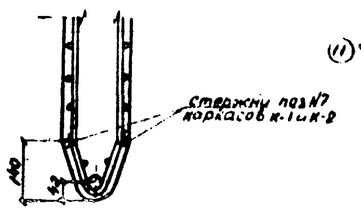




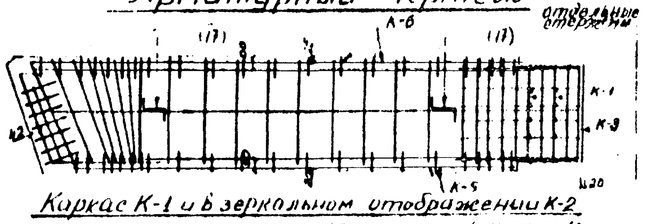
Каркас К-7 (1 шт)



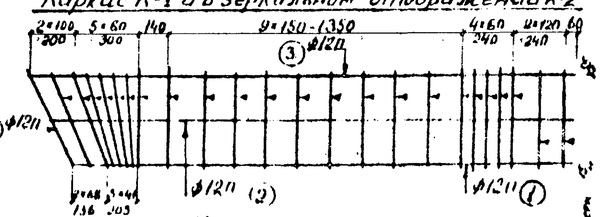
Деталь острия (М1:10)



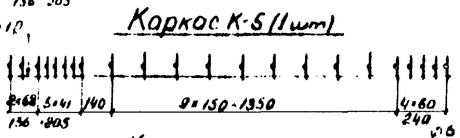
Армотурный чертёж



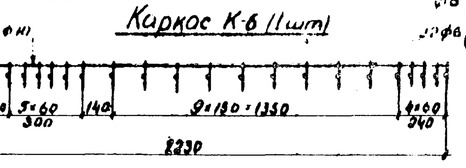
Каркас К-1 и в зеркальном отображении К-2



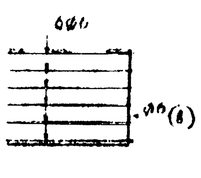
Каркас К-5 (1 шт)

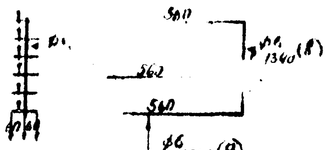


Каркас К-6 (1 шт)

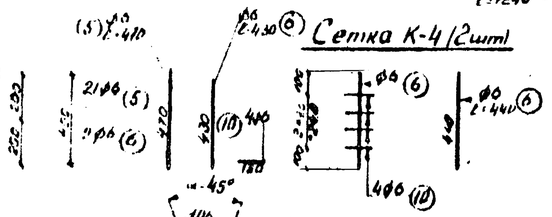


Каркас К-3 (1 шт)





Сетка К-4 (2 шт)



Спецификация арматуры

N (марка) каркасов	NN стержн.	ф мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м
К-1 и К-2	1	ф12п	2370	2	4.74
	2	ф12п	2450	2	4.90
	3	ф12п	2550	2	5.06
	5	ф6	470	42	19.70
	6	ф6	430	4	1.72
	7	ф6	500	2	1.00
К-3	8	ф6	1540	1	1.54
	9	ф6	1240	6	7.44
К-4	6	ф6	440	2	0.88
	10	ф6	130	8	1.04
К-5	4	ф10	2250	2	4.50
	10	ф6	130	22	2.86
	11	ф6	280	22	4.24
К-6	10	ф6	130	22	2.86
	12	ф6	260	22	5.72
	13	ф10	2090	1	2.09
К-7	14	ф16	1410	1	1.41
	15	ф12п	350	2	0.70
	16	ф10	340	7	2.38
отдельный стержни	10	ф6	130	8	1.04
подъемн петли	17	ф10	800	2	1.60

Бетон М-300 мрз-50 $\gamma = 0.18 м^3$

Содержание арм-ры в 1 м³ бетона q = 187 кг

Вес шпунтины P = 0.46 т

Арматура 2 к. периодич. профиля ст 5 и 1 каркас ст 3

Выборка арматуры

Диам арм-ры мм	Общая длина м	Вес 1 пм кг	Общий вес кг
ф16	14.1	1.58	2.23
ф12п	15.40	0.89	13.78
ф10	10.57	0.62	6.55
ф6	50.60	0.22	11.10
Итого:			33.66

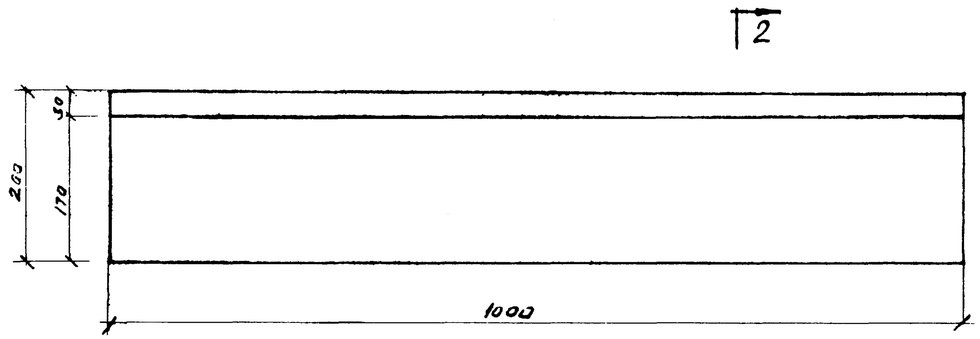
Примечания

1. При забивке шпунта применять наголовник.
2. Нижнюю подъемную петлю перед забивкой шпунтины срезать.
3. Щебень для бетона применять не крупнее 25 мм
4. Все каркасы готовятся на сварке
5. Все размеры на чертеже даны в миллиметрах

Гл. инженер проекта Корнилов
Рук. группы Горгунов
Гл. инж. проекта Антин
Нач. отд. Соловьев
Н. контр. Дубов
Зам. гл. инженера

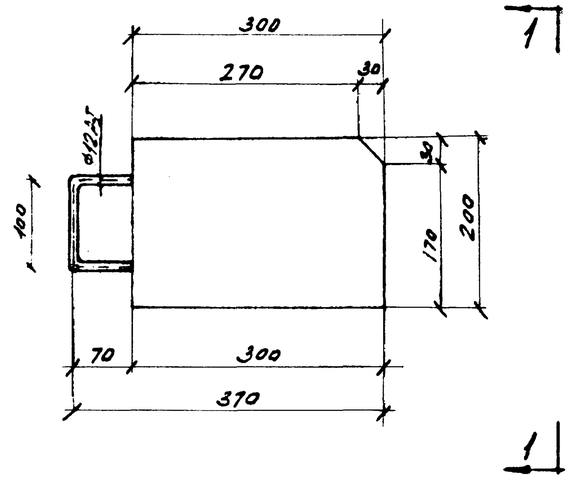
Машинпроект мастерская №4

Т.К. 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоёмов	РК-101-01	
	Армирование жел. бетонного шпунта Ш-2.7	Арх N 10509	Лист 54

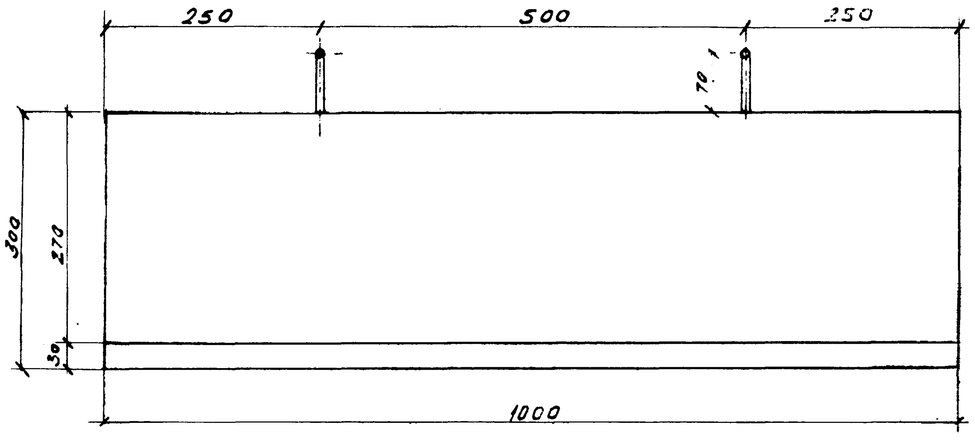


Вид по 1-1

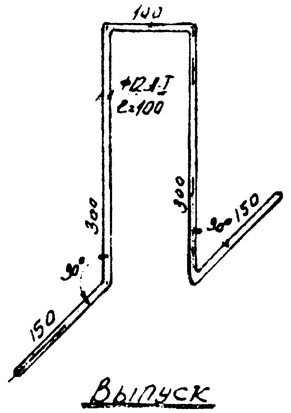
М1:5



Разрез по 2-2



План



Выпуск

Характеристика изделия		
Вес изделия	т	0,45
Об'ем изделия	м³	006
Вес арматуры	кг	089
Марка бетона		„300"
кубиковая прочность бетона к моменту выпуска бетона		не менее 210 кг/см²

Примечания:

1 Качества бетона при бетонировании изделия должно соответствовать ГОСТ 4795-68 (Морозостойкость - 100)

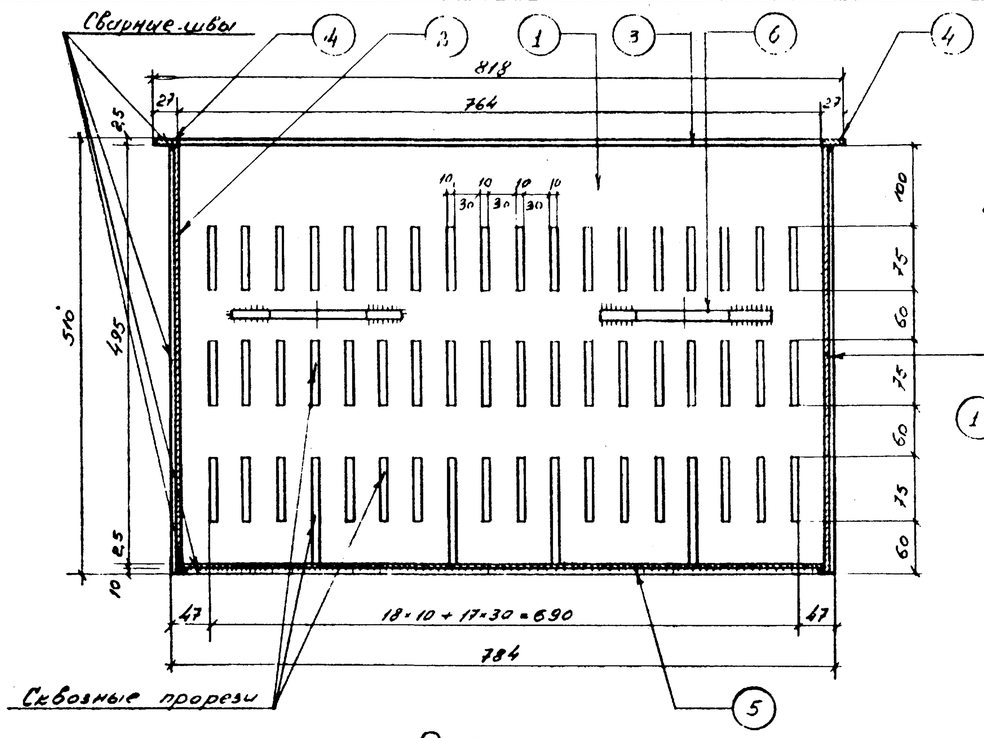
2 Все размеры на чертеже даны в миллиметрах

3 Сборочный чертеж изделия см архив N

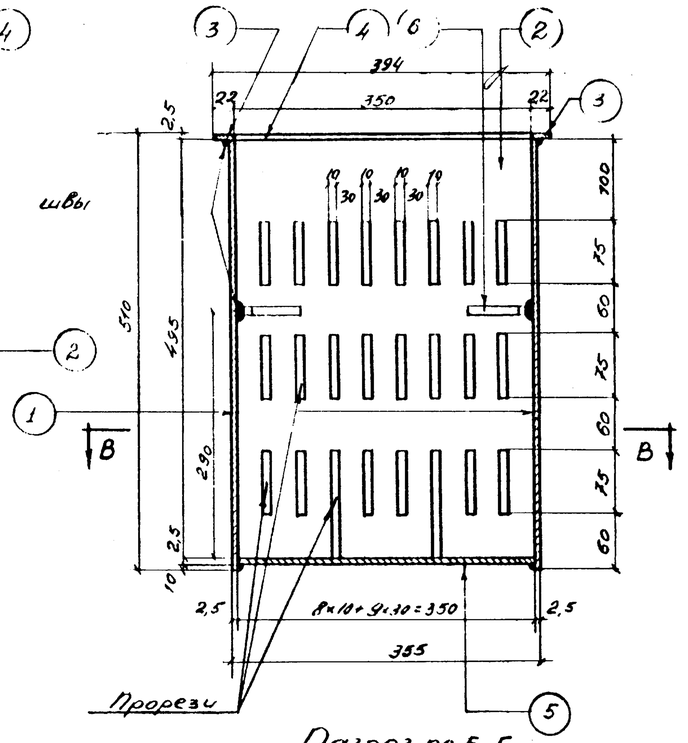
Т.К 1971г	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
	Бетонный карниз П-20-В	Арх N 10510 / Лист 55

Мосинжпроект мастерская №4

Составил Соловьев
Руководил Зозонов
Проверил Львин
Копировал Горгунов
Рук. гр. Кокукулько
Гл. инж. проекта
Гл. инж. мастерской
Рук. арх. группы
Зам. гл. инж. по ш-ту



Разрез по А-А

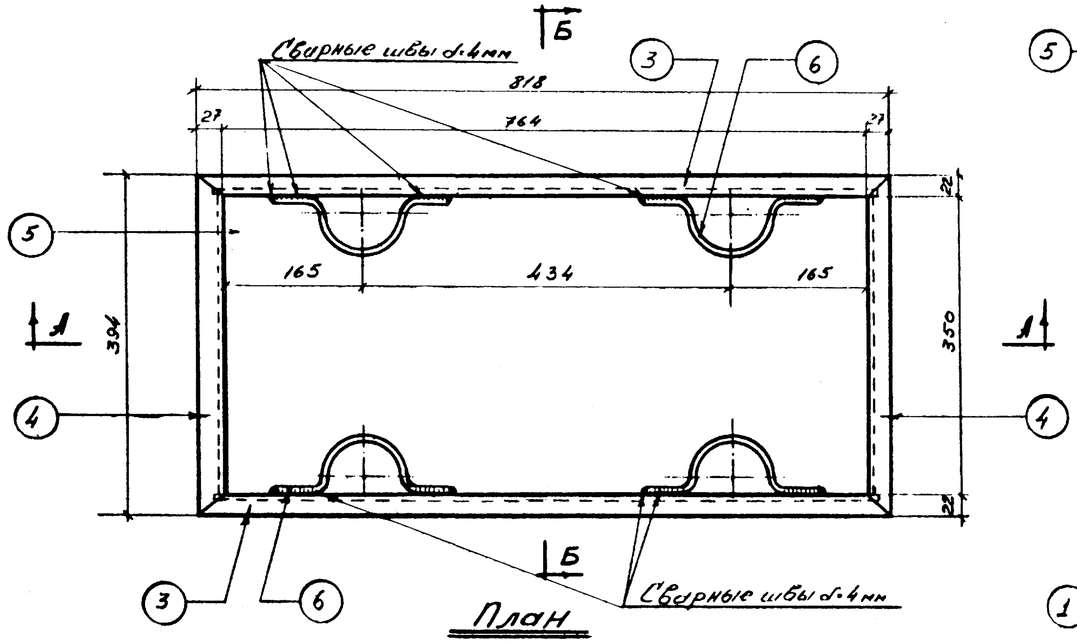


Разрез по Б-Б

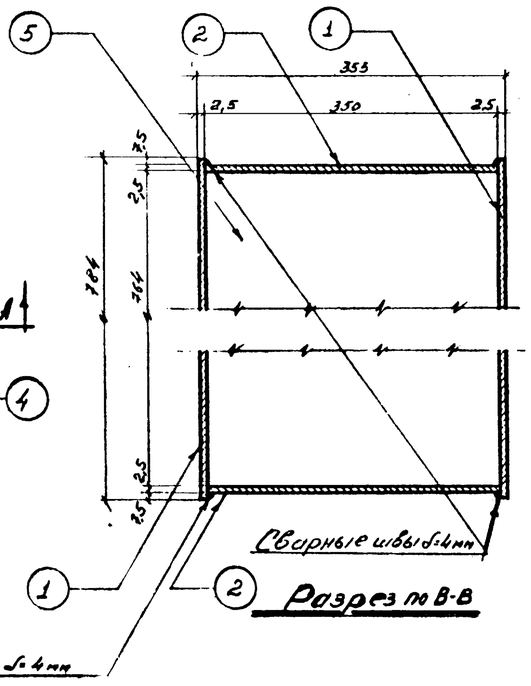
Спецификация металла

NN поз.	Сечение элементов мм	Длина элемента мм	Кол-во шт	Общая длина м	Вес 1 м кг	Общий вес кг
1	507,5×2,5	784,0	2	—	—	15,65
2	350,0×2,5	507,5	2	—	—	7,00
3	22,0×2,5	818,0	2	—	—	7,10
4	27,0×2,5	394,0	2	—	—	4,15
5	350,0×2,5	764,0	1	—	—	5,25
6	⌀10 AI	290,0	4	1,16	0,62	0,72
				Итого:		39,87
				Наплавленный металл 0,5%		0,2
				Всего:		40,07

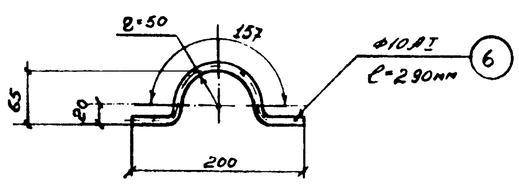
Вес решетки за вычетом прорезей P= 35,4 кг



План



Разрез по В-В



Примечания

1. Все размеры на чертеже даны в миллиметрах
2. Сборочной чертеж изделия см. орх. N

Т.К. 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов. Конструкция мусороулавливающей решетки.	РК 7101-01	Арх N 10511 Лист 56

Мосинжпроект мастерская 4

Гл. инж. проекта Коротунов
Гл. инж. мастерской Лыгин
Рук. гр. инж. конструкций Хазанов
Рук. гр. мастерской Самохвалов
Рук. гр. Карокулько
Исполнил Сычев
Проверил Жук