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 №

ЗАВОД ЖБИ

Тп инж. проекта
Шухмон
Астерская N 1

РАЗДЕЛ I

ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

ДЛЯ НАБЕРЕЖНЫХ

ЗАВОД ЖБИ

№№ 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.

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК7101-01
1971	Содержание раздела I и пояснительная записка	Арх. № 10455 / Лист № 1

МОСИНЖПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ № 7

Зам. гл. инж. института — Самохвалов
Рук. мастерской — Беневоленский
Гл. инж. мастерской — Клявин
Гл. инж. проекта — Шухман

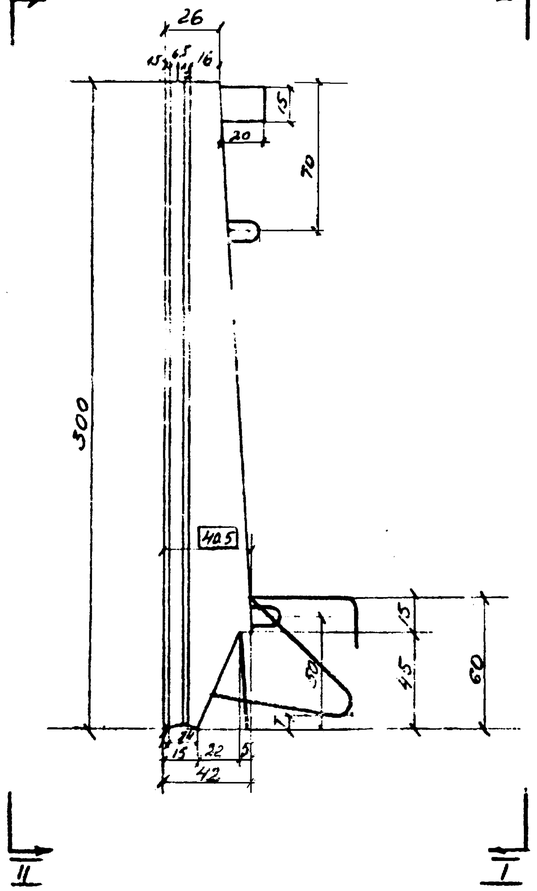
	Марка изделия	Размеры изделия (мм) длина	ширина	высота	Марка бетона	Расход бетона м³	Вес изделия т	Расход металла (кг) на одно изделие	на 1 м³ бетона A-I	A-II	Арх. №	Примечания
	БН-30	149	26	300	М-300, Мрз 150 В-4	1,43	3,57	132,10	57,3	35,1		
	БН-35	149	22	350	М-300, Мрз 150 В-4	1,58	3,95	147.90	59,6	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	A-I – 2,6; B-I – 31,4 A-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

Зав. тщик института Волов
Рук. мастерской Беленький
Гл. инж. мастерской Клавин
Гл. инж. проекта Шуканов
Рук. группы Типунная

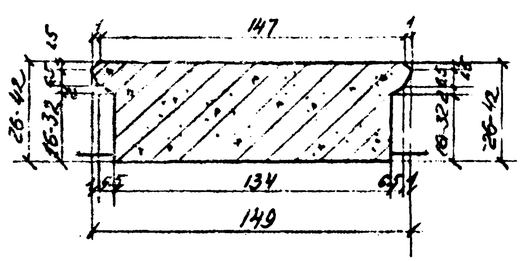
МОСНИИПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ №7

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

Вид сбоку

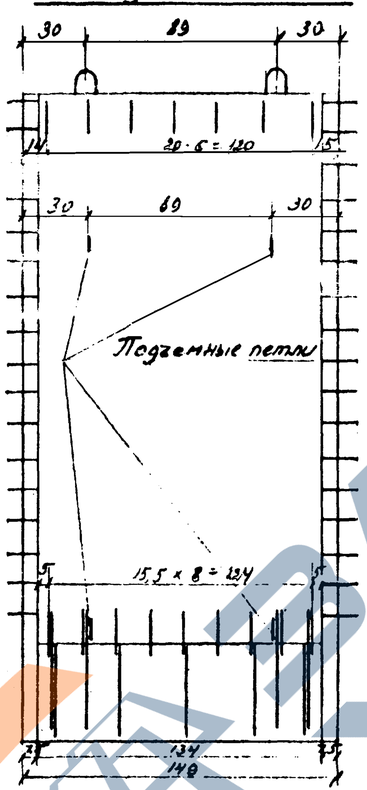


Сечение III – III

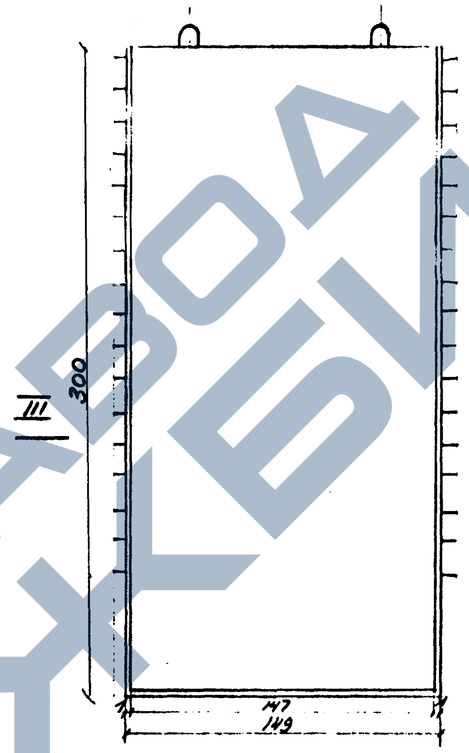


Опалубочный чертеж М 1:20

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/м³

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.

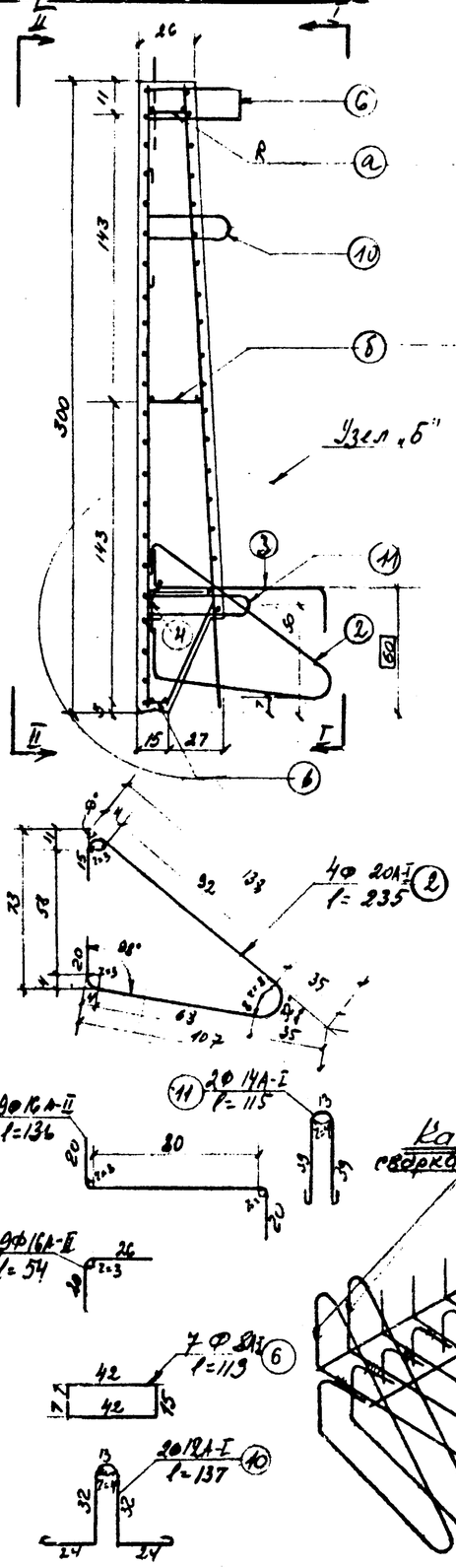
Особые требования

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 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.
9. Блоки БН-30, БН-35, БН-42 изготавливаются в одной форме с вставлением деревянных вкладышей.

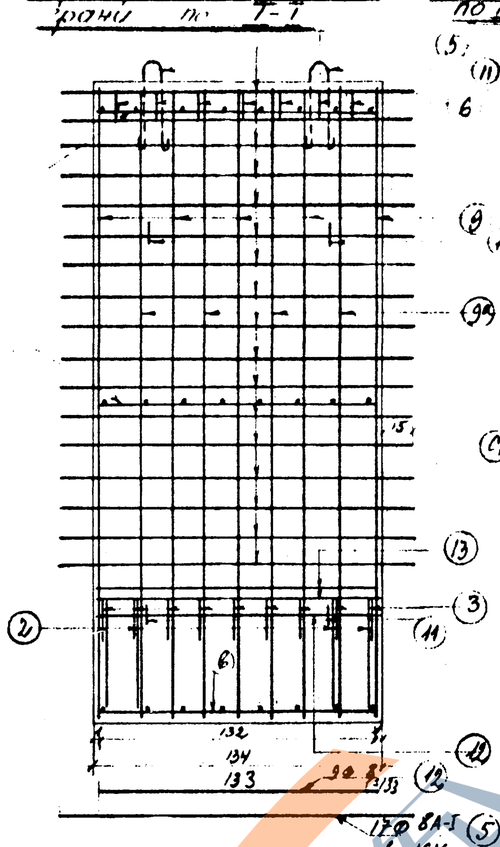
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
1971	Блок стен набережных БН-30. Опалубочный чертеж.	Арх. N 10457 Лист N 2

Мосгипрокоммунстроя
Гл. инж. мастерской Гл. инж. проекта Рук. группы
Мастерская N7
Проверил
Согласовано
Клявин
Шумилов
Липиловская

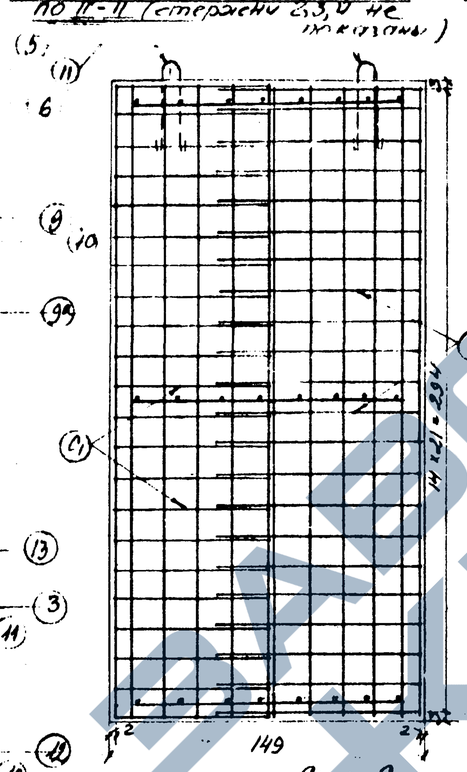
Поперечный разрез блока



Армирование тыльной грани т. Т-1

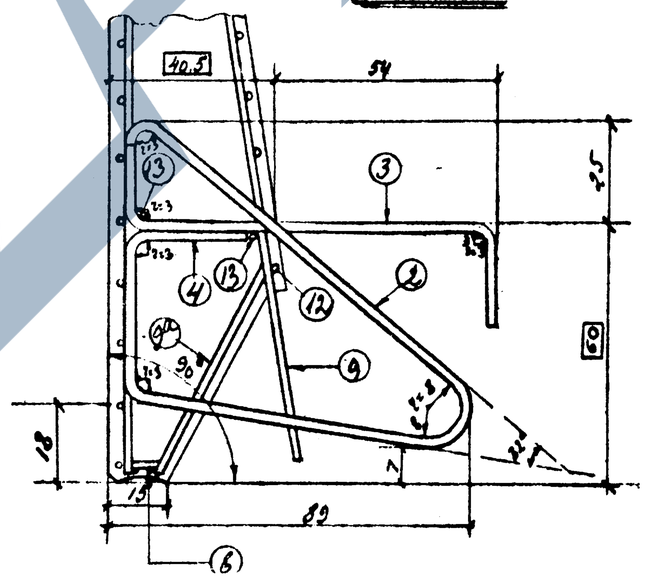


Армирование лицевой грани по II-II (стержни С3,С4 не показаны)

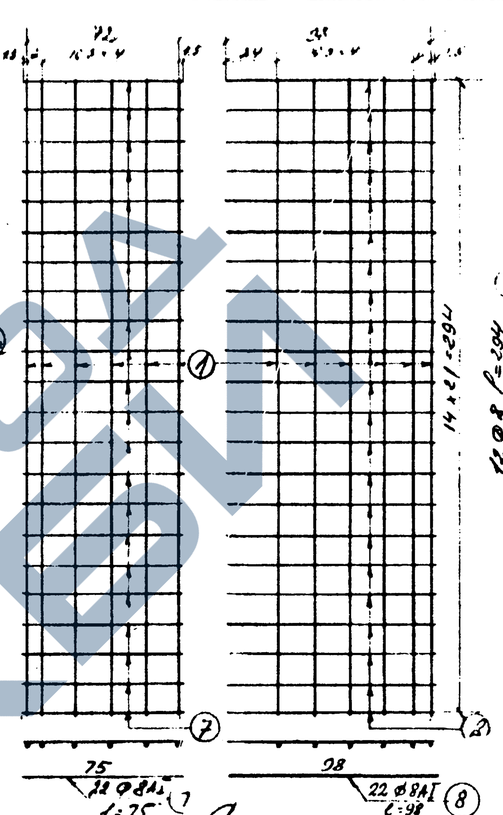


Узел „б"

M = 1:10.

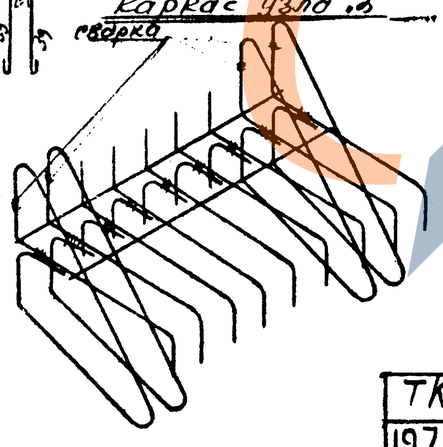


Сварная сетка С



Сварная сетка С

Каркас узла „б"



Спецификация арматуры

N N поз.	Диам. мм	Длина 1 стержня в см.	Колич. шт	Общая длина в м.	Марка стали
1	8А-I	294	12	35.3	Ст.3
2	20А-I	235	4	9.4	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.3
6	8А-I	113	7	7,9	Ст.3
7	8А-I	75	22	16.5	Ст.3
8	8А-I	98	22	21.6	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.3
11	14А-I	115	4	4.6	Ст.3
12	8А-I	133	7	9.3	Ст.3
13	12А-I	133	2	2,7	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. мм	Длина 1 м	Вес в кг: 1 п.м.	Вес в кг: на поз.
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		81.9
	А-II		50.2
Всего:			132.1

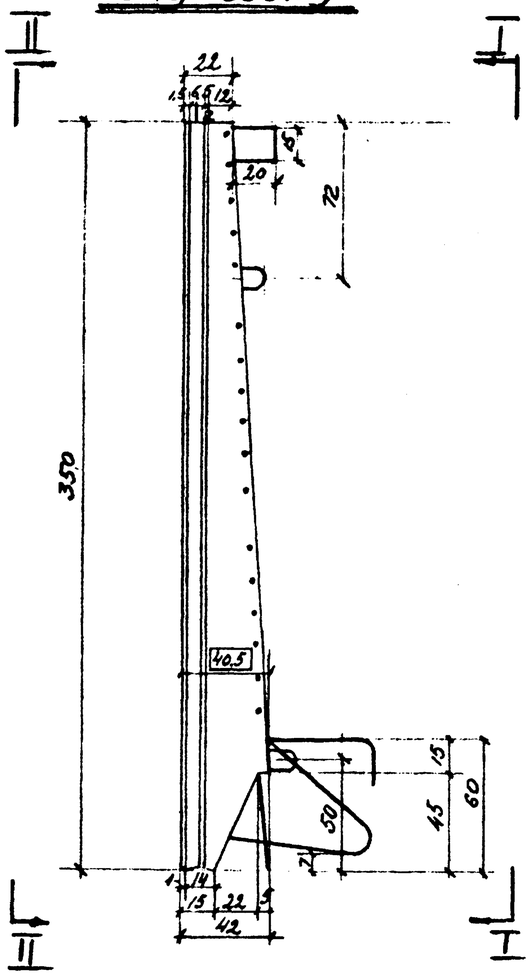
Примечания:
1. Все размеры даны в см.
2. Чертеж читать совместно с листом №2

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства, набережных и водоемов		РК 7101-01
1971	Блок стен набережных БН-30. Арматурный чертеж.	Арх. N 10458	Лист N 3

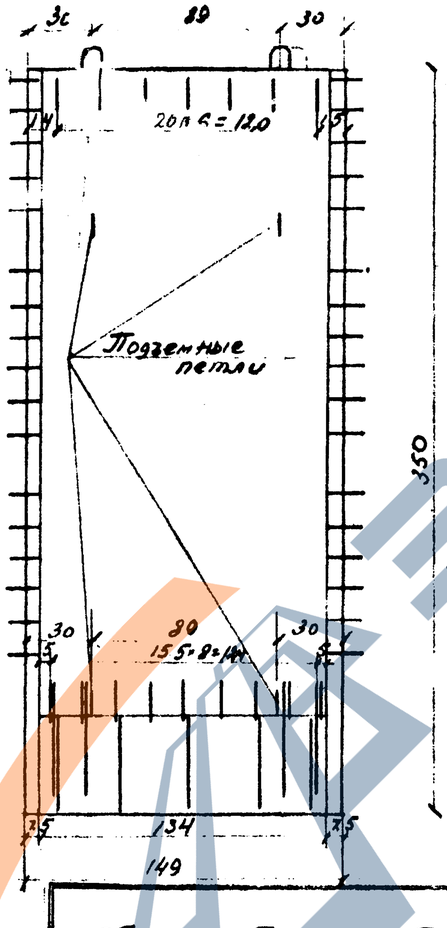
МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 7
Рук. группы Шуханов
Гл. инж. проекта Шуханов
Гл. инж. мостовского сектора Клявин
Рук. сектора Шуханов
Проверил Шуханов
Проектировал Шуханов
Инженер Пилиповская

Опалубочный чертеж М 1:20

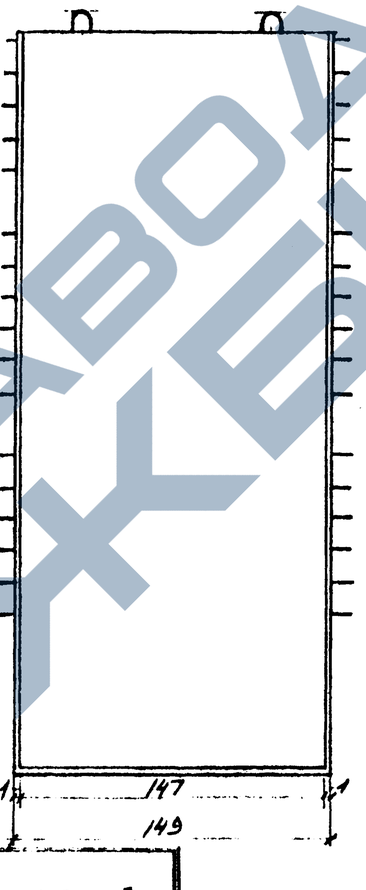
Вид сбоку



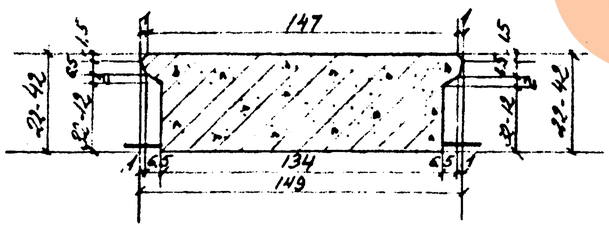
Вид по I-I



Вид по II-II



Сечение III-III



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

Бетон
БП М-300
МРЗ - 150
В-4
Арматура
A-I, A-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 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 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	Давыдов		
Рук. мастерской	Гаевольский		
Гл. инж. проекта	Ивлин	Шухман	
Рук. группы	Пилиповская		
Архитектор	Пилипчук		
Н/к	Пилипчук		
Проектировал	Гаевольский		
Чертил	Ивлин	Шухман	
Рук. группы	Пилиповская		

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 разрез 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.

Узел „Б"

М 1:10

Каркас узла „Б"

Сварка

Спецификация арматуры

N N стерж.	Диам. 6 мм	Длина 1 шт. в см	Кол. шт	Общая длина в м	Марка стали
1	8А-I	345	12	41.4	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	51	9	4.6	Ст-5
5	8А-I	164	19	29.2	Ст-0 или Ст-3
6	8А-I	103	7	7.2	Ст-0 или Ст-3
7	8А-I	75	24	18.0	"
8	8А-I	98	24	235	"
9	12А-II	34.7	5	17.4	Ст-5
9а	12А-I	355	4	14.2	Ст-5
10	12А-I	127	2	4.6	Ст-0 или Ст-3
11	14А-I	115	4	4.6	Ст-0 или Ст-3
12	8А-I	133	9	2.0	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	11	8	0.9	"
16	8А-I	18	8	1.4	"
17	8А-I	25	8	2.0	"

Выборка арматуры

Диам. в мм	Длина в м	Вес в кг 1 пог. м	на 1 бл.
8А-I	138.2	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

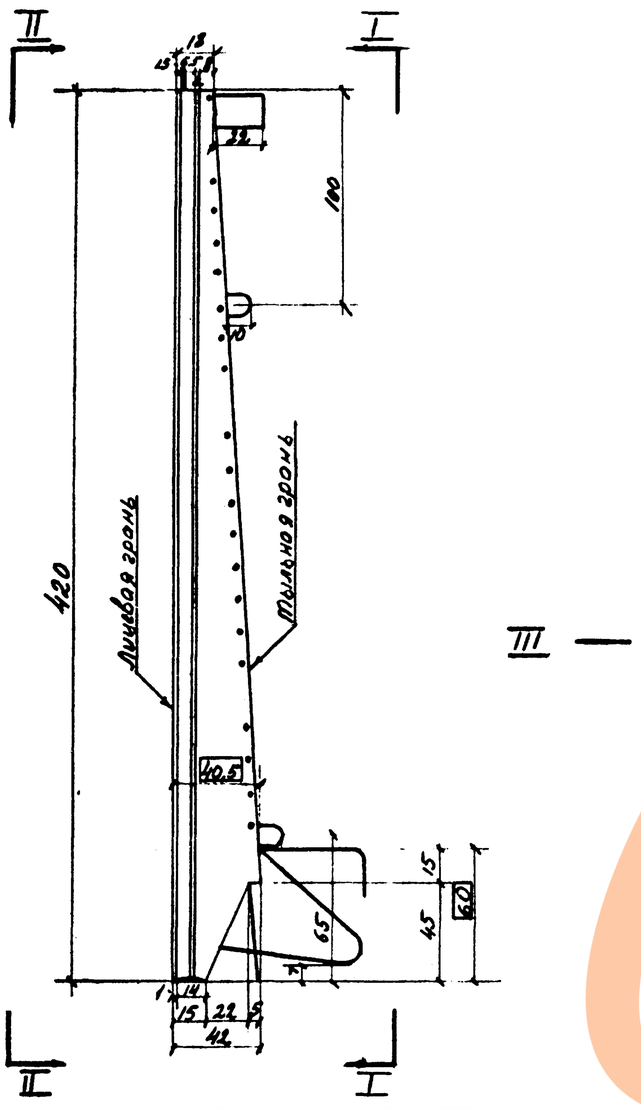
Дуговая сварка двухслойным швом электродами Э42 по ГОСТ 9467-60 при сварке стали:
1. Ст 3 кп - электрод Э42-Э42А (УОНИ 13/45, ЦУ-1)
2. Ст 5 кп - электроды типа Э42 (Э42-4мм - Э42А)
3. Ст 3 кп - Ст 25 ГОСТ - электрод Э42-Э42А
4. Ст 25 ГОСТ - Ст 25 ГОСТ - электрод Э50 (УП-2) Э50 УОНИ 13/55-А

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 7101-01
	Блок стен набережных БН-35. Арматурный чертеж.	Арх. № 10460	Лист № 5

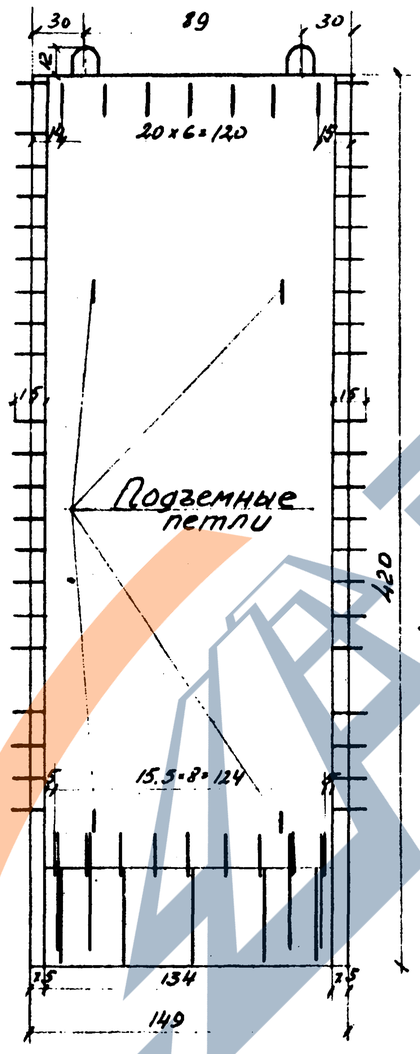
Типовой проект 7.901-1-10.71 Альбом XIII
Монолитные железобетонные конструкции набережных и водоемов
Разработан Гипроспецморстроем
Гл. инж. проекта Ю. Ф. Ермаков
Гл. инженер проекта Ю. Ф. Ермаков
Нач. отдела Ю. Ф. Ермаков
Рук. группы Ю. Ф. Ермаков
Конструктор Ю. Ф. Ермаков

Опалубочный чертеж м 1:20

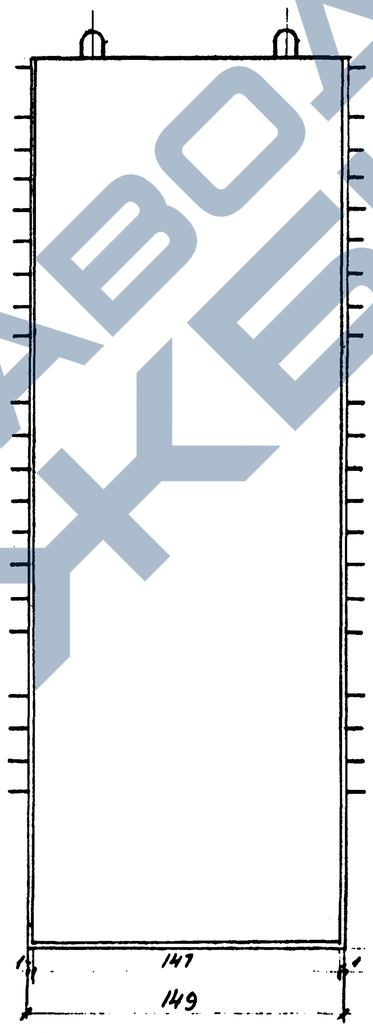
Вид сбоку



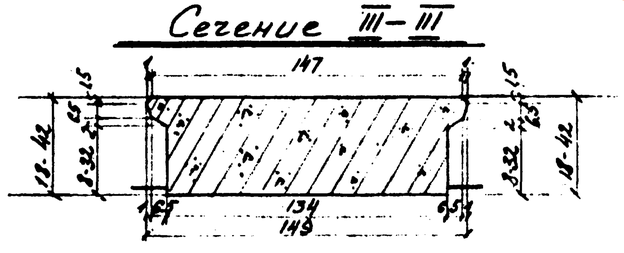
Вид по I-I



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 ±5 см. Защитный слой по лицевой грани (днище опалубки) обеспечивается подкладкой под арматуру бетонных подкладок толщ. 3 см 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

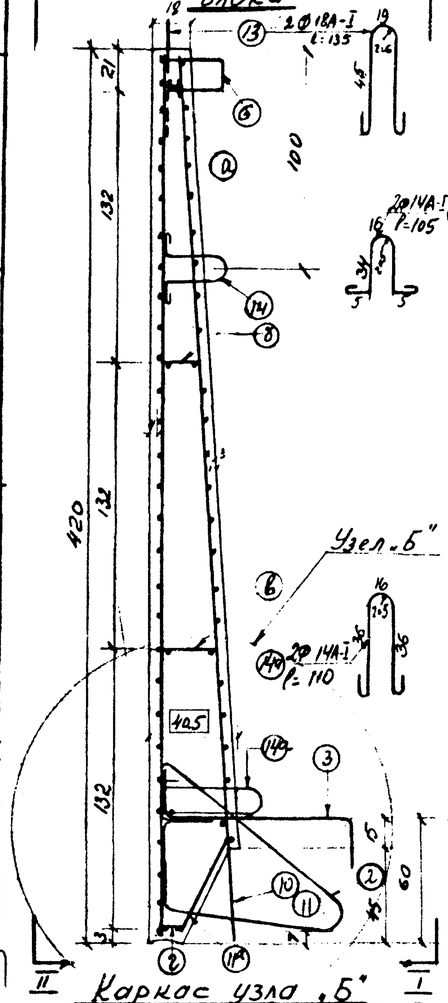
1. Производство работ по изготовлению блоков вести в соответствии с ТУ на изготовление и приемку сборных ж.б. конструкций и деталей.
2. Размеры в рамках, например 40.5, должны быть выдержены особо точно ±5 мм.
3. Цемент должен применяться не ниже марки 500-600.
4. Химические добавки (NaCl и CaCl₂) в 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

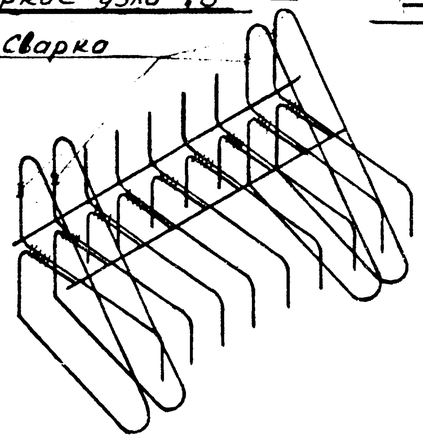
ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 710101
	Блок стен набережных БН-42 Опалубочный чертеж.	Гос. № 10461	Лист № 6

Мосинжпроект
Мастерская №7
Гл. инж. проекта — Пилипович
Рук. группы — Шихин
Инж. — Шихин
Нач. отд. — Постнов
Гл. специалист — Краснов
Гл. инженер проекта — Шпд
Гл. архитектор проекта — Пилипович
Гл. конструктор — Шихин
Гл. технолог — Шихин
Гл. энергетик — Шихин
Гл. экономист — Шихин
Гл. механик — Шихин
Гл. электрик — Шихин
Гл. сварщик — Шихин
Гл. слесарь — Шихин
Гл. токарь — Шихин
Гл. фрезеровщик — Шихин
Гл. шлифовщик — Шихин
Гл. заточник — Шихин
Гл. кладовщик — Шихин
Гл. уборщик — Шихин
Гл. дворник — Шихин
Гл. сторож — Шихин
Гл. вахтер — Шихин
Гл. водитель — Шихин
Гл. кочегар — Шихин
Гл. истопник — Шихин
Гл. электрик — Шихин
Гл. сантехник — Шихин
Гл. плотник — Шихин
Гл. столяр — Шихин
Гл. маляр — Шихин
Гл. штукатур — Шихин
Гл. каменщик — Шихин
Гл. бетонщик — Шихин
Гл. арматурщик — Шихин
Гл. опалубщик — Шихин
Гл. монтажник — Шихин
Гл. такелажник — Шихин
Гл. крановщик — Шихин
Гл. машинист — Шихин
Гл. помощник машиниста — Шихин
Гл. ученик — Шихин
Гл. практикант — Шихин
Гл. стажер — Шихин
Гл. наставник — Шихин
Гл. руководитель — Шихин
Гл. начальник — Шихин
Гл. директор — Шихин
Гл. президент — Шихин
Гл. председатель — Шихин
Гл. член — Шихин
Гл. гость — Шихин
Гл. посетитель — Шихин
Гл. зритель — Шихин
Гл. слушатель — Шихин
Гл. читатель — Шихин
Гл. автор — Шихин
Гл. редактор — Шихин
Гл. корректор — Шихин
Гл. переводчик — Шихин
Гл. диктор — Шихин
Гл. певец — Шихин
Гл. музыкант — Шихин
Гл. композитор — Шихин
Гл. дирижер — Шихин
Гл. режиссер — Шихин
Гл. актер — Шихин
Гл. художник — Шихин
Гл. скульптор — Шихин
Гл. архитектор — Шихин
Гл. инженер — Шихин
Гл. конструктор — Шихин
Гл. технолог — Шихин
Гл. энергетик — Шихин
Гл. экономист — Шихин
Гл. механик — Шихин
Гл. электрик — Шихин
Гл. сварщик — Шихин
Гл. слесарь — Шихин
Гл. токарь — Шихин
Гл. фрезеровщик — Шихин
Гл. шлифовщик — Шихин
Гл. заточник — Шихин
Гл. кладовщик — Шихин
Гл. уборщик — Шихин
Гл. дворник — Шихин
Гл. сторож — Шихин
Гл. вахтер — Шихин
Гл. водитель — Шихин
Гл. кочегар — Шихин
Гл. истопник — Шихин

I Поперечный разрез блока I



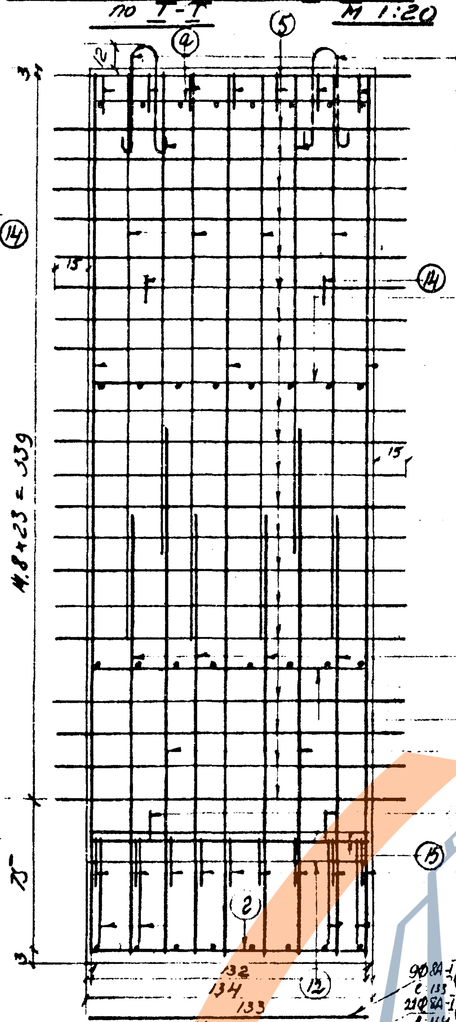
Каркас узла „Б"



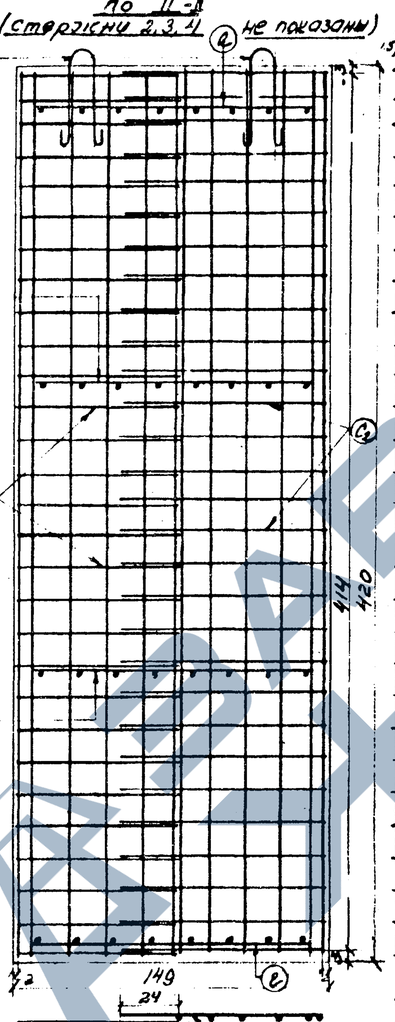
Сварка

Армирование тыльной грани по I-I

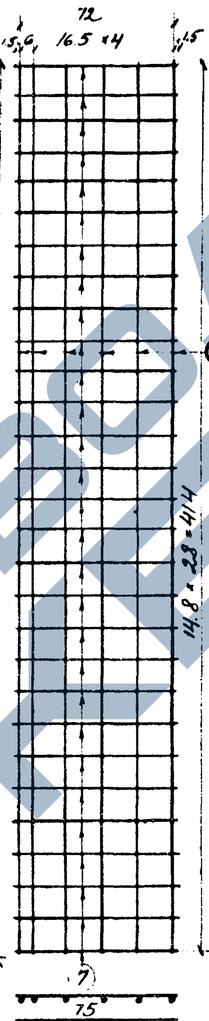
М 1:20



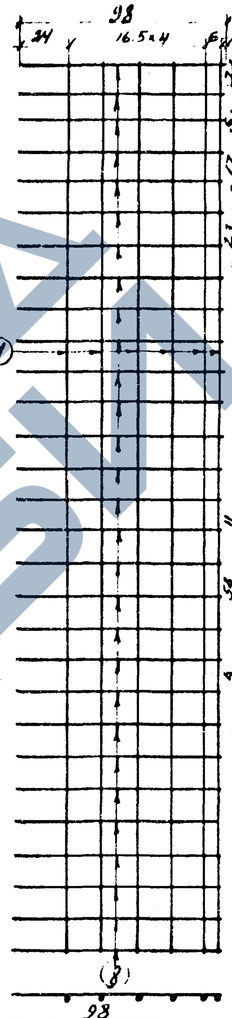
Армирование лицевой грани по II-II (стержни 2,3,4 не показаны)

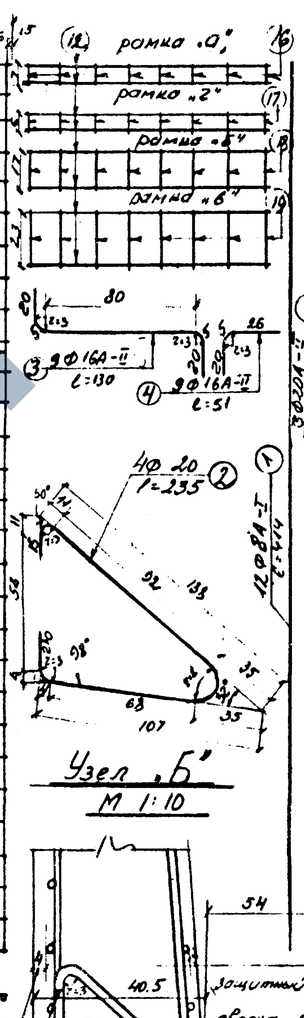


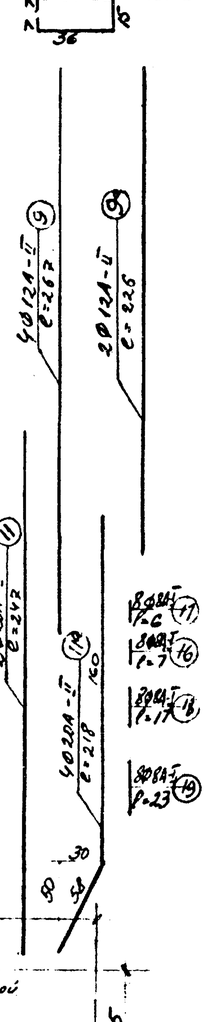
Сварная сетка С1

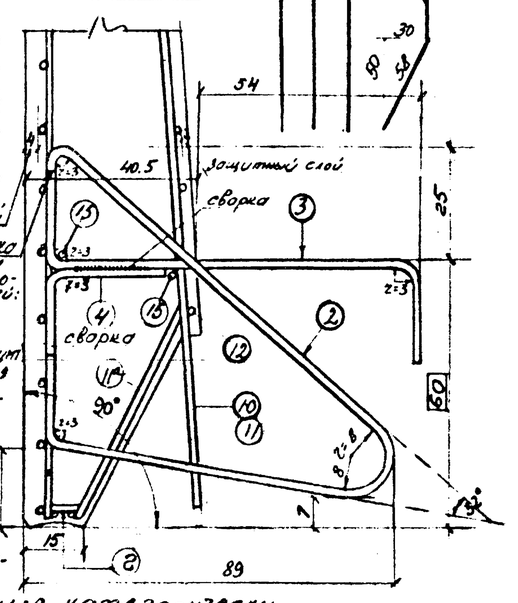


Сварная сетка С2









Спецификация арматуры

Поз.	Эскиз	Диам. мм	Длина 1 шт. см	Кол. шт.	Общая длина м	Марка стали
1		18А-I	414	12	49.7	Ст.3 сп
2		20А-I	235	4	9.4	Ст.3 сп
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.3 сп Ст.3 кп
6		8А-I	101	7	7.1	Ст.3 сп 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.3 сп Ст.3

Поз.	Эскиз	Диам. мм	Длина 1 шт. см	Кол. шт.	Общая длина м	Марка стали
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
12		8А-I	133	9	12.0	Ст-5 кп Ст-3
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. Ат	Длина 1 м	Вес в кг	
		1 п.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	2.466	64.4
Итого: А-I			98.2
А-II			103.6
Всего:			201.8

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.

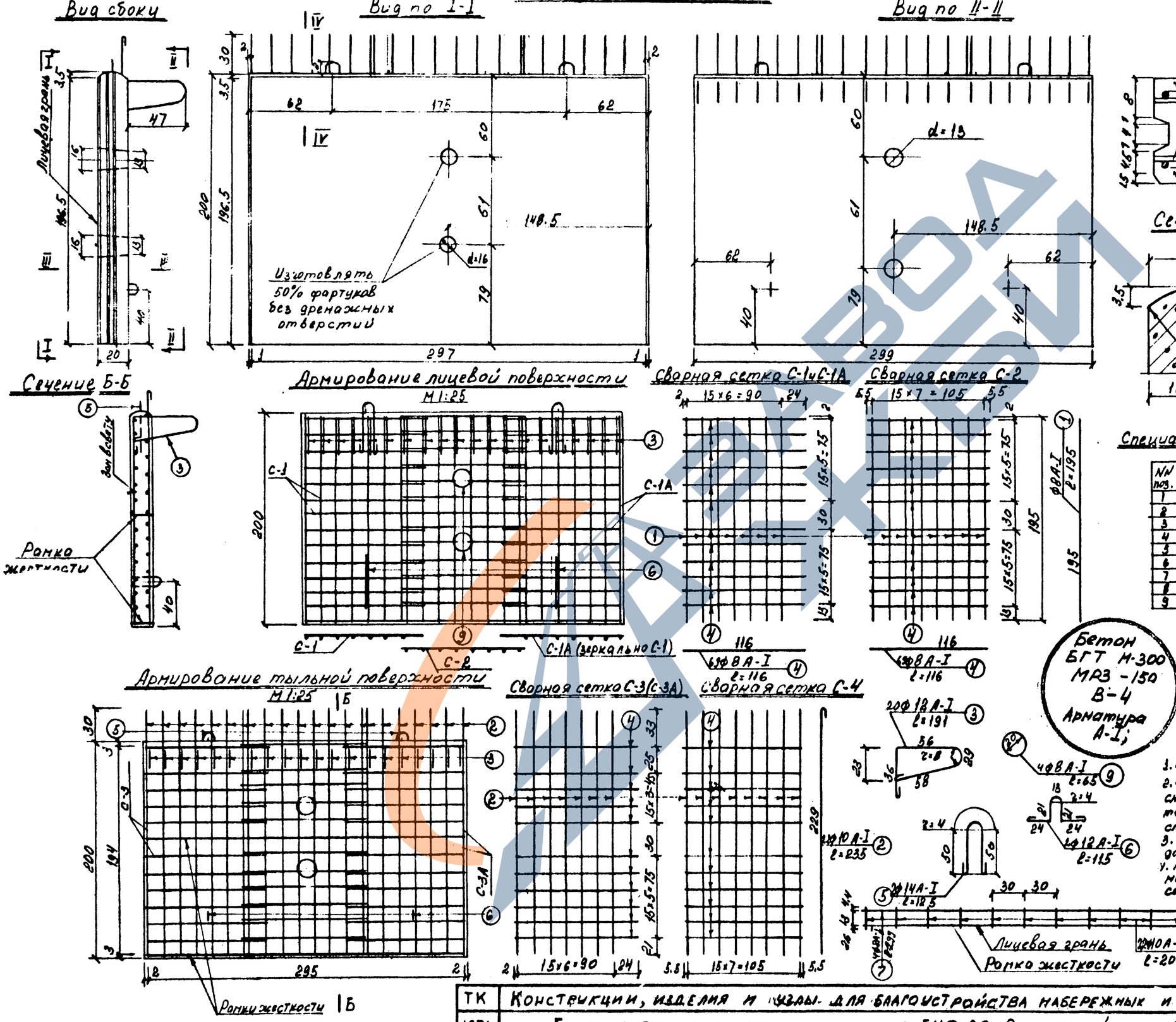
Дуговая сварка двухсторонним швом качественными электродами. При сварке сталей:
1. Ст-5+Ст-5 - электрод Э-42-А УП 2.145. ЦУ-1
2. Ст-5+Ст-3 электроды типа Э-42 / МРТУ 14-4-133-69
3. Ст-3+Ст-25 ГпС - электрод Э-42-А
4. Ст-25 ГпС+Ст-25 ГпС - электрод Э-50 (УП 2) ТУ 14-4-133-69

Гл.инж. проекта	Шишловский						
Рук. группы	Шишлов						
Гл.инж. мастерской	Шихман						
Рук. мастерской	Клявин						
Гл.специалист	Хухолов						
Проверил	Хлебников						
Проектировал	Тостова						
Н.контр.	Алексеева						

МОСИНЖПРОЕКТ мастерская №1

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов. Блок стен набережных БН-42 Арматурный чертеж	РК 7101-01	
		Арх. № 18462	Листов 7

Опалубочный чертеж



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	0.833	36.0
14А-I	2.5	1.208	3.0
Итого:			128.0

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.з
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	—"—

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

Примечания.

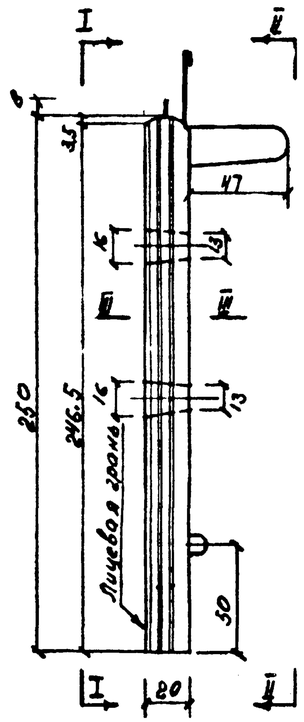
1. Размеры даны в см, диаметры арматуры в мм
2. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, где указаны характеристики бетона по прочности, морозостойкости и водонепроницаемости
3. Защитный слой, указанный на чертеже, должен быть соблюден с допуском ± 5 мм.
4. При изготовлении фартуков с дренажными 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.

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

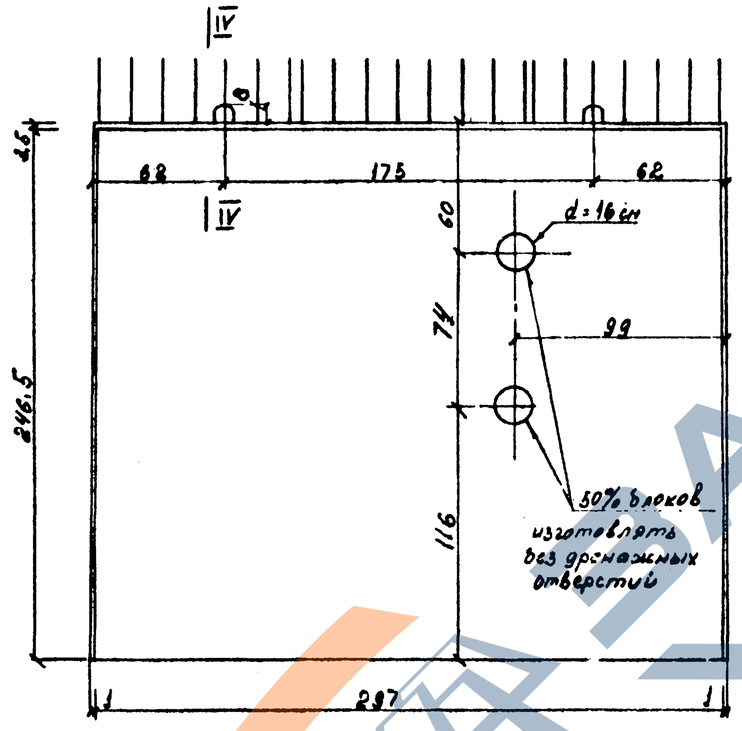
Мастерская N7
Гл. инж. проекта Шухман
Рук. группы Пилиповская
Гл. инж. мастерской Клявин
Рук. мастерской Беневоленский

Опалубочный чертеж М 1:20

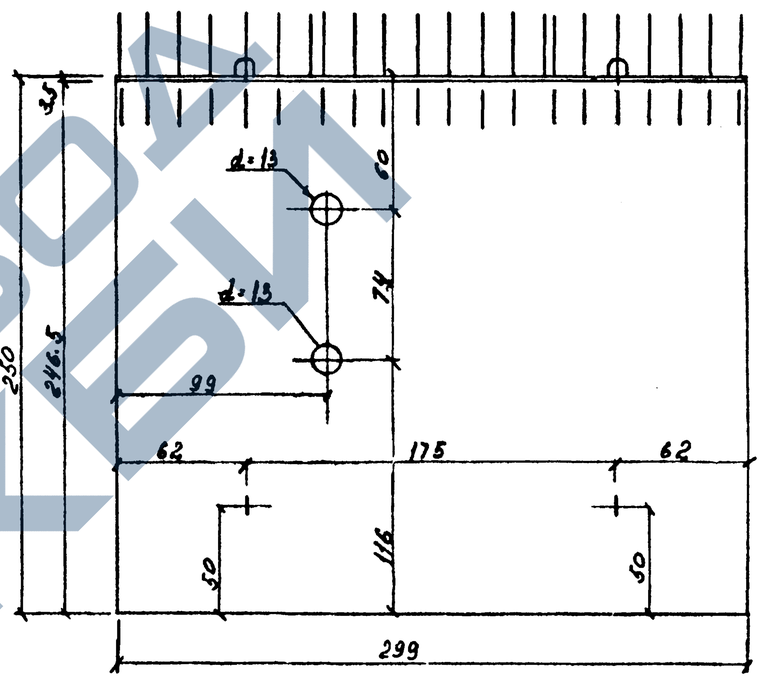
Вид сбоку



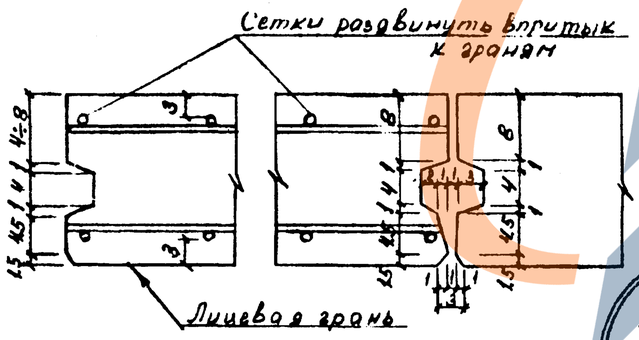
Вид по I-I



Вид по II-II



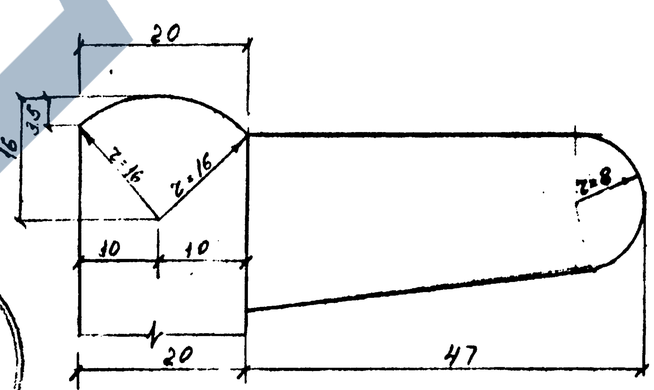
Сечение 3-3



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
Арматуры
А-I

Сечение 4-4
М 1:5



Примечания

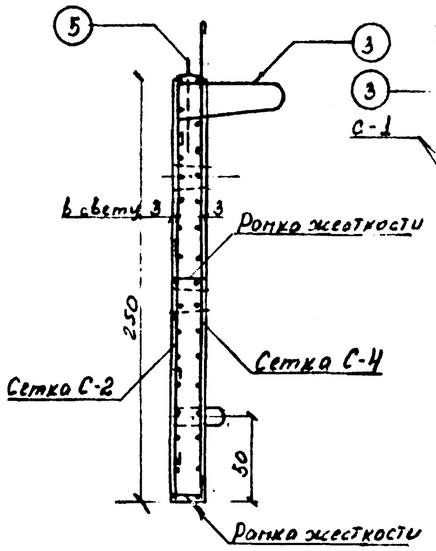
1. Размеры на чертеже даны в см.
2. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, где указаны характеристики бетона по прочности, морозостойкости и водонепроницаемости.
3. Защитный слой, указанный на чертеже должен быть соблюден с допуском ± 5мм
4. При изготовлении фартуков с дренажными отверстиями 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

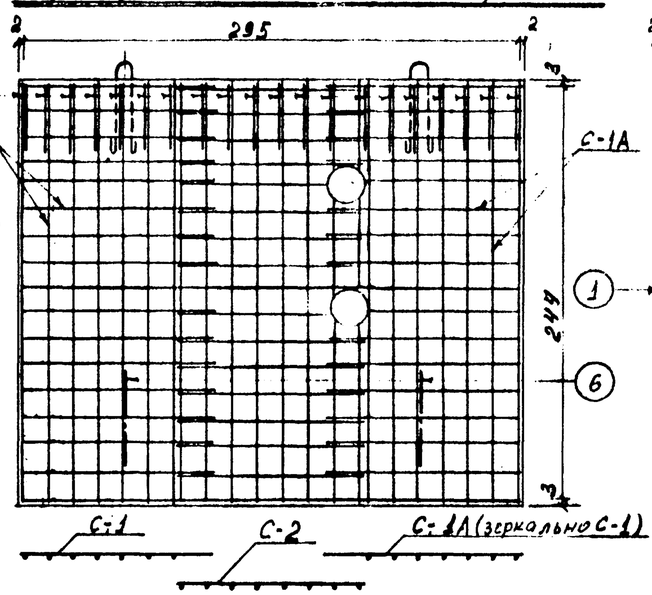
Гл. инж. проекта Соколов
Рук. маст. сектора Кулагин
Гл. инж. проекта Шумилов
Рук. группы Пилишвили
Проектировал Тюфекчиев
Черчение Слабин
Шумилов
Пилишвили
Мастерская №7 Госгражданпроект

Арматурный чертеж М 1:25

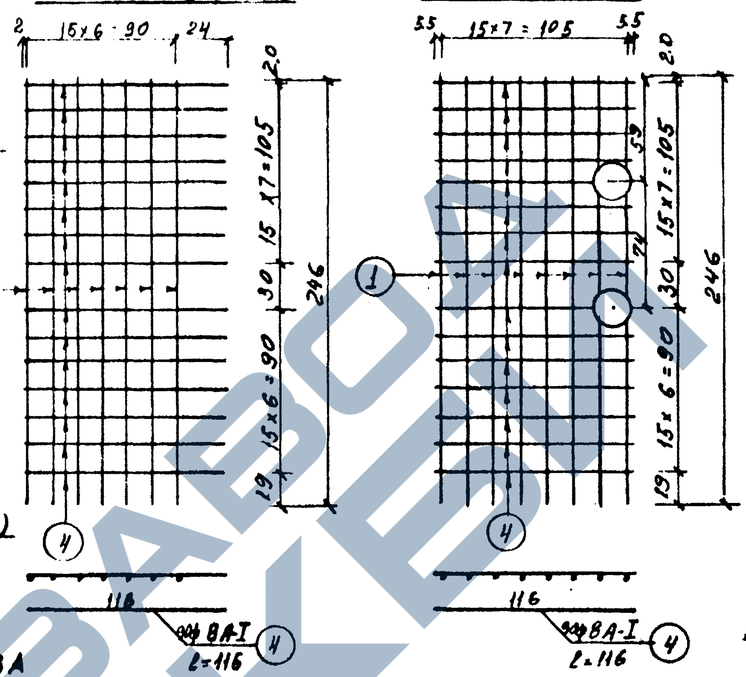
Сечение 1-1



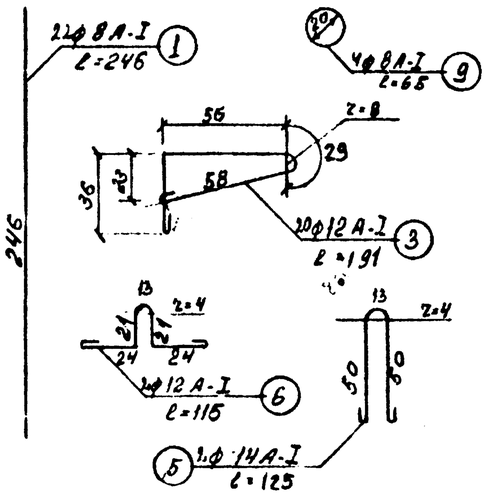
Армирование лицевой поверхности



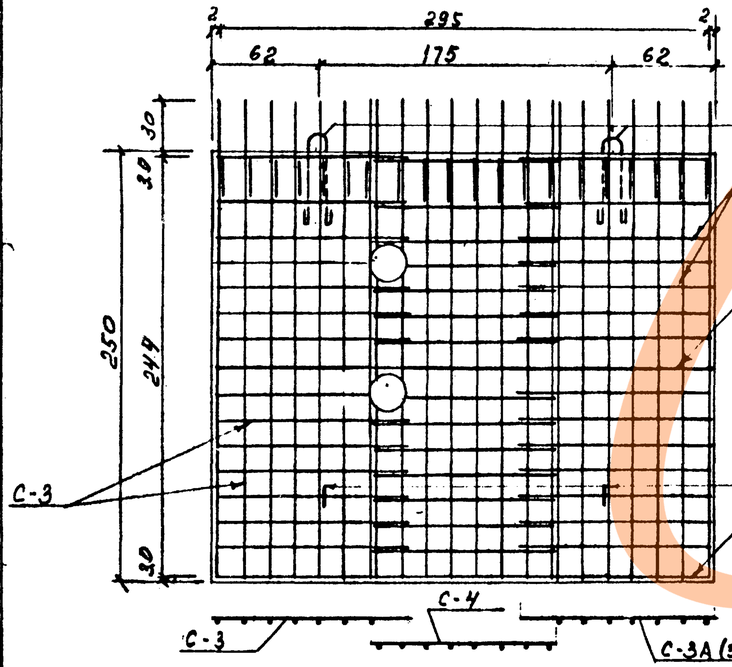
Сетка С-1 С-1А



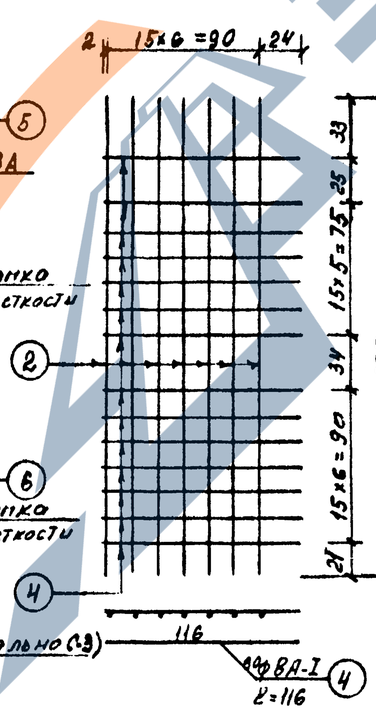
Сетка С-2



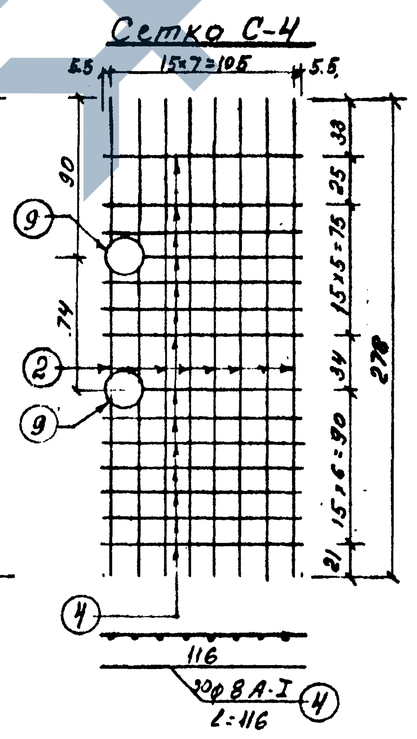
Армирование тыльной поверхности

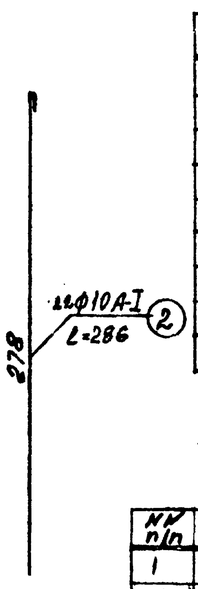


Сетка С-3 С-3А



Сетка С-4





Рамка жесткости

Спецификация арматуры одного блока

NN поз.	диаметр мм	длина см	колич. шт.	общая длина м	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	22	4.4	—"—
9	8А-I	65	4	2.6	—"—

Выборка арматуры на один блок

NN п/п	диаметр мм	длина м	Вес 1м 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

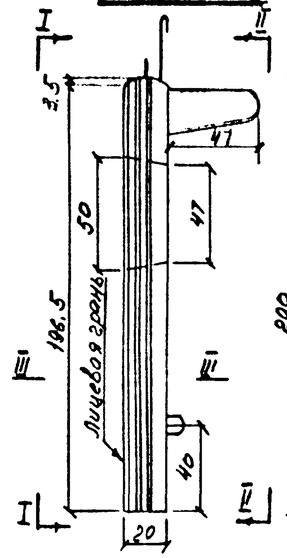
Гл. инженер проекта Шумилин
Нач. мастерской Шумилин
Гл. инж. проекта Шумилин
Рук. группы Шумилин
Рук. мастерской Шумилин
Н. контролер Шумилин
Гл. инж. Шумилин
Проектировал Шумилин
Пастнуха
Столяр
Самохвалов
Семеновский
Кравцов
Шумилин
Пилипович

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская №7

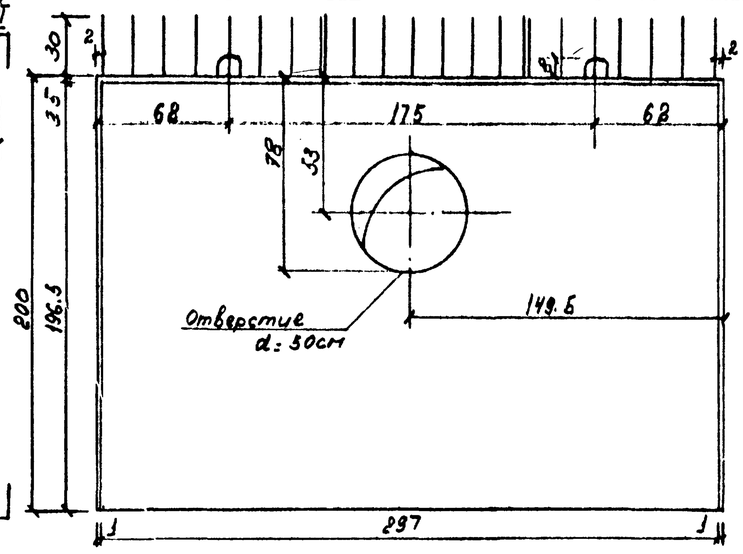
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01	
1971	Блок стен набережных фартучный БНФ-25. Арматурный чертеж.	Арх. N типа N 10465	10

Опалубочный чертеж М1:20

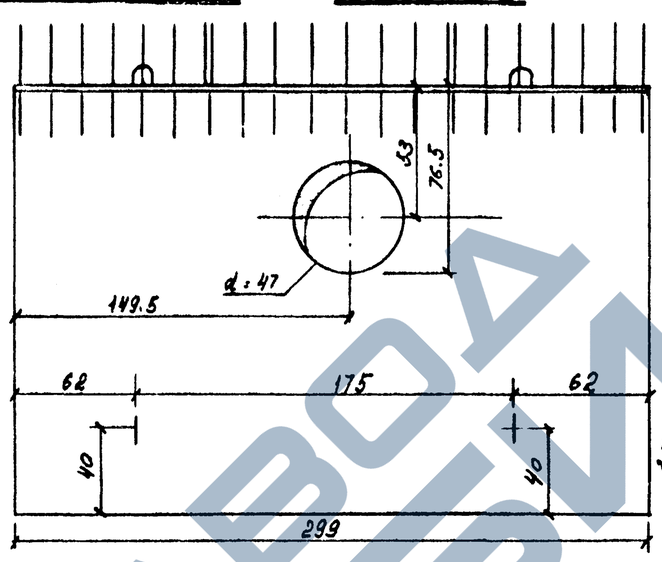
Вид сбоку



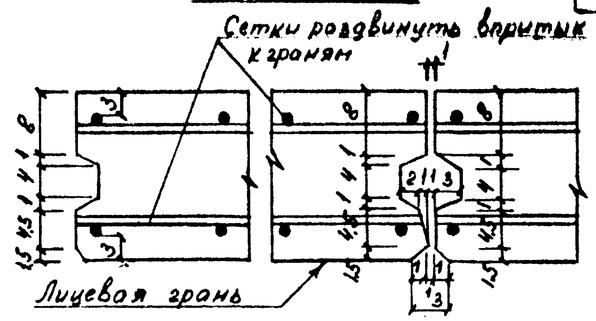
Вид по I-I



Вид по II-II

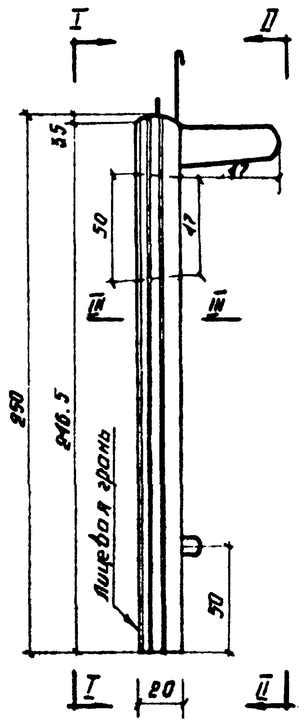


Сечение 3-3

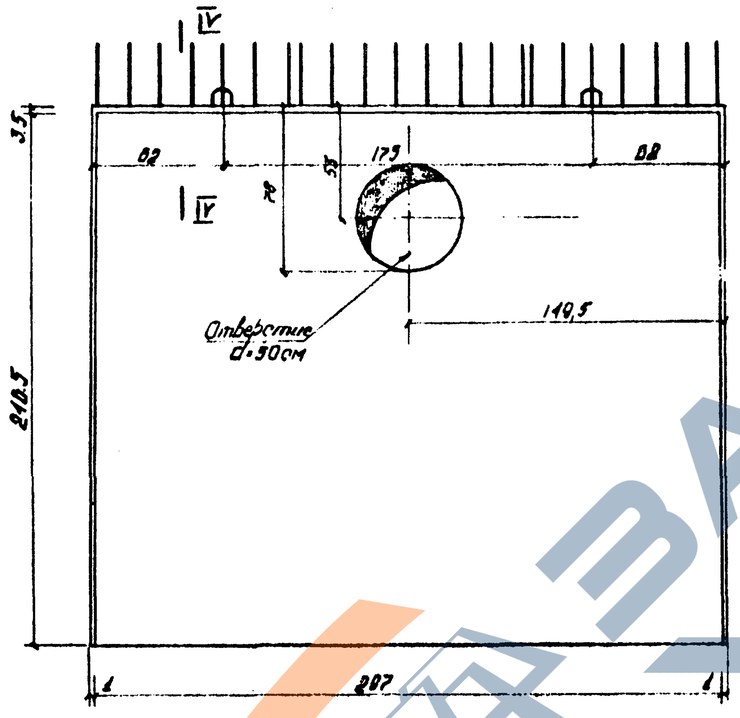

Сетки раздвинуть вплотную к граням
Лицевая грань
15
15
15

Опалубочный чертеж М 1:20

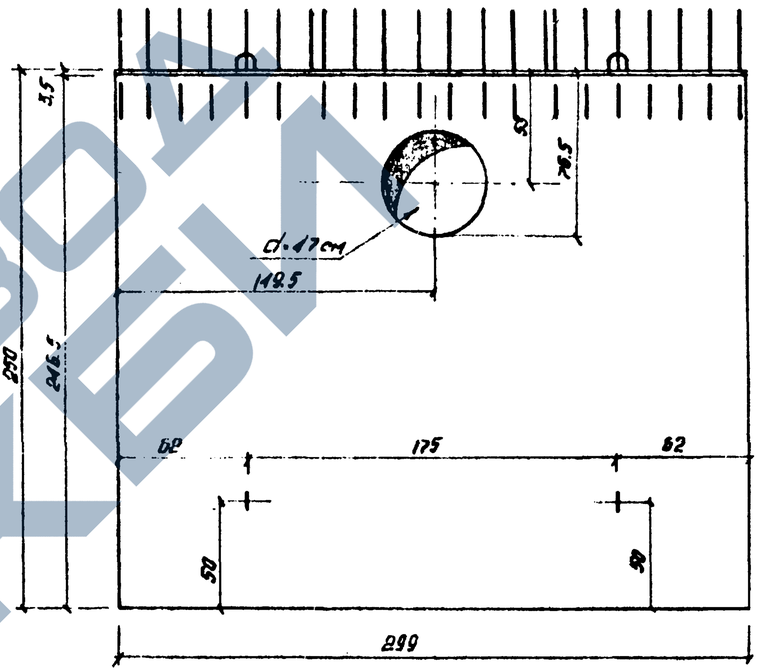
Вид сбоку



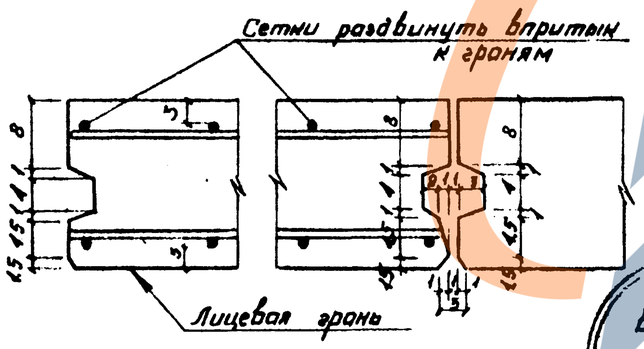
Вид по I-I



Вид по II-II



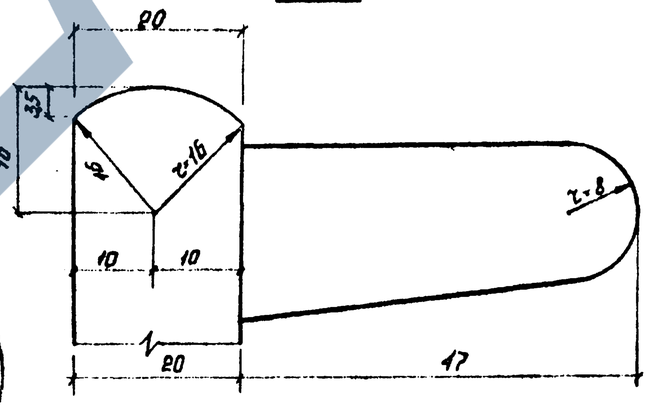
Сечение III-III



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

Бетон
БСТ-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 сварная и устанавливается для обеспечения защитного слоя.

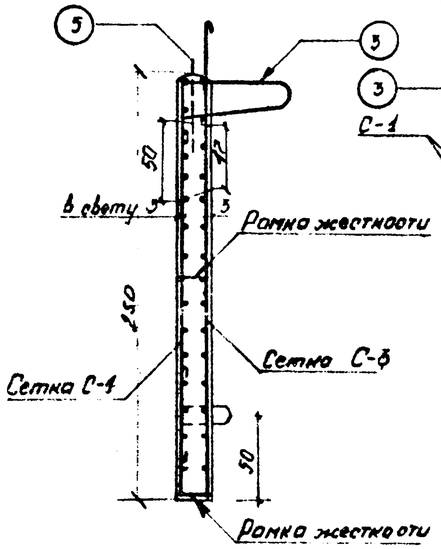
Гл.инж.проекта	Гольцев		
Рук.мастерской	Ольшевский		
Гл.инж.проекта	Кабзиков		
Гл.спец.проекта	Шухман		
Рук.группы	Пилловская		
Проектировал	Постнова		
Проверил	Кабзиков		

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская №7

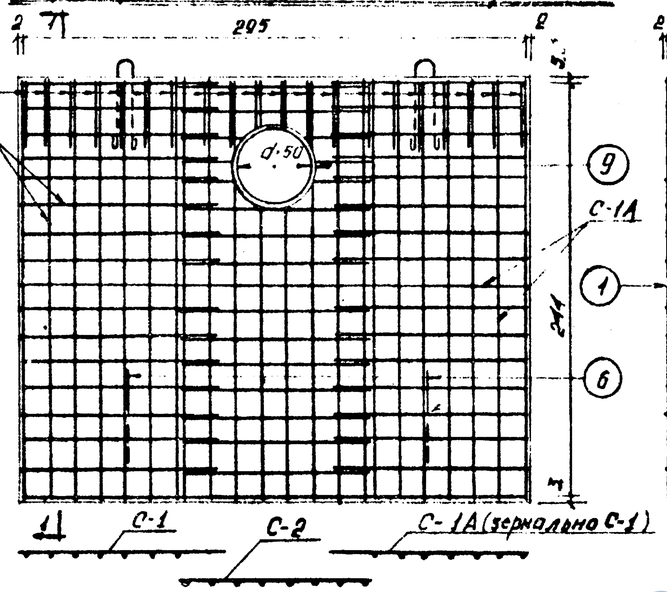
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7104-01	
1971	Блок стен набережных фартучный с отверстием БНФО-25. Опалубочный чертеж.	Лист	Листов 12

Арматурный чертеж М 1:25

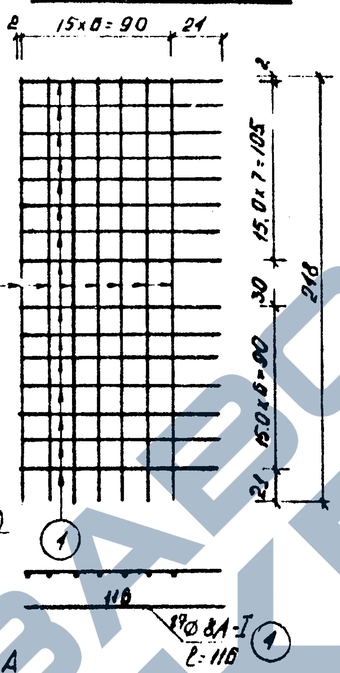
Сечение 1-1



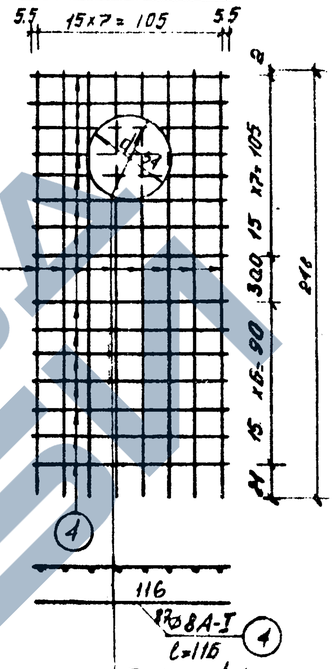
Армирование лицевой поверхности

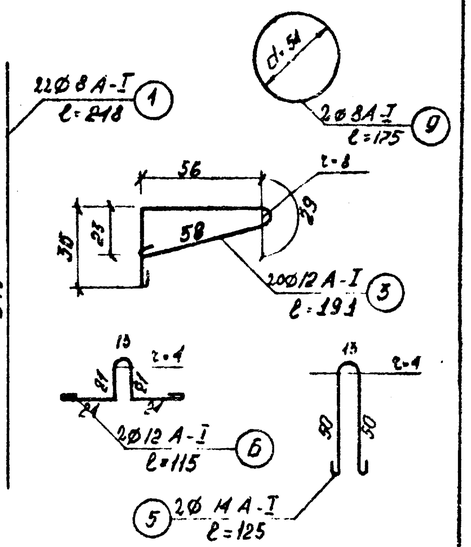


Сетка С-1, С-1А



Сетка С-2

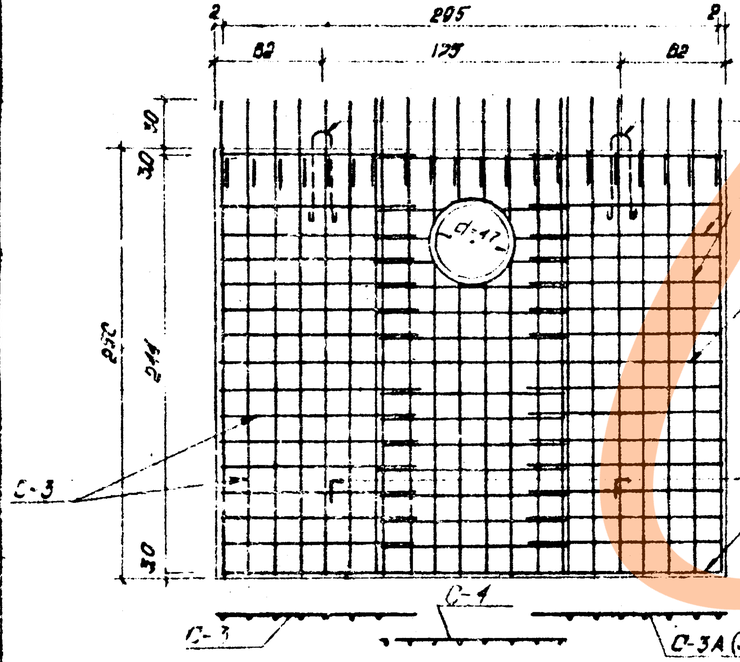




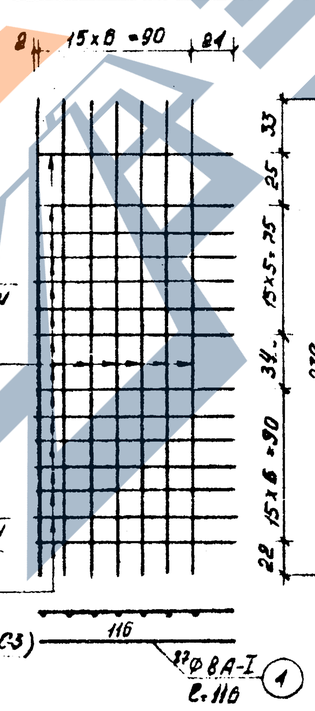
Спецификация арматуры одного блока

NN поз	Диаметр мм	Длина см	кол-во шт.	Общая длина м	Примеч.
1	8 А-I	218	22	54.5	Ст-3
2	10А-I	286	22	62.7	—"—
3	12А-I	191	20	38.2	—"—
4	8А-I	116	87	100.9	—"—
5	14А-I	125	2	2.50	—"—
6	12А-I	115	2	2.30	—"—
7	8А-I	299	1	12.0	—"—
8	10А-I	20	20	1.4	—"—
9	8 А-I	175	2	3.5	—"—

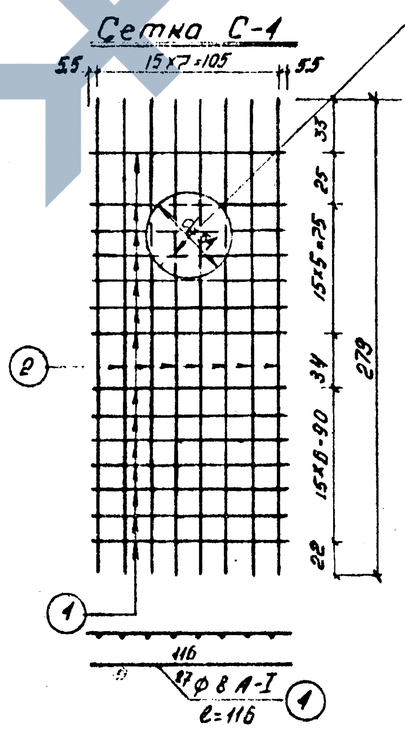
Армирование тыльной поверхности

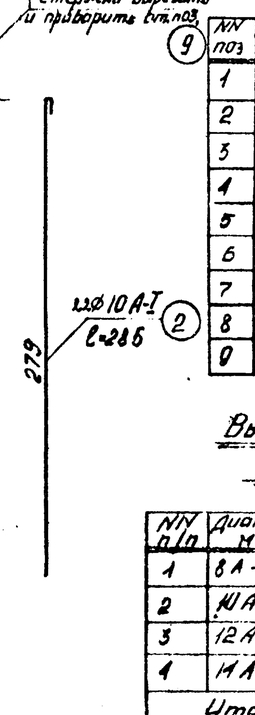


Сетка С-3 С-3А



Сетка С-1

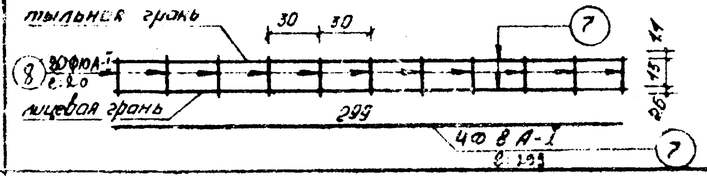




Выборка арматуры на один блок

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	10А-I	67.1	0.617	41.6
3	12А-I	40.5?	0.888	36.0
4	14А-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

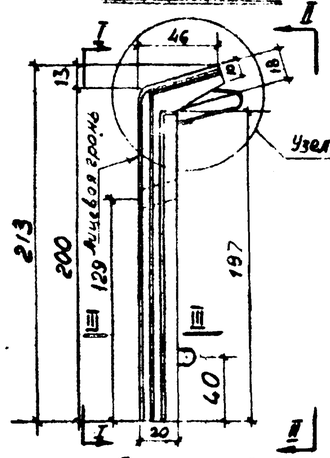
Мосинжпроект
Мастерская N 1
Гл. инженер проекта Шульман
Нач. отдела Шилинская
Руководитель группы Кирюшина
Конструктор Шульман
Проверил Кавзиков
Проектировал Постникова

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

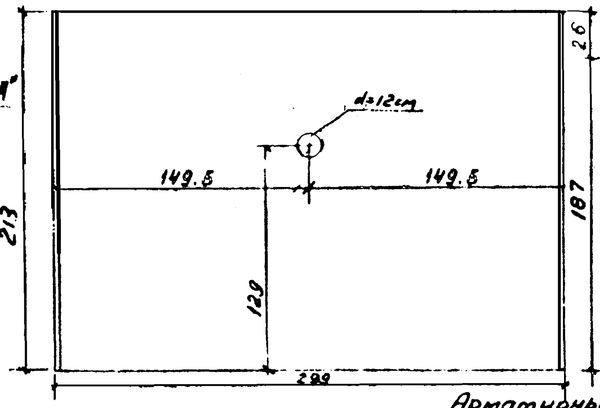
Объем бетона блока 1.33 м³
Вес блока 3,33 т
Содержание арматуры 113.3 кг/м³

Опалубочный чертеж М 1:25

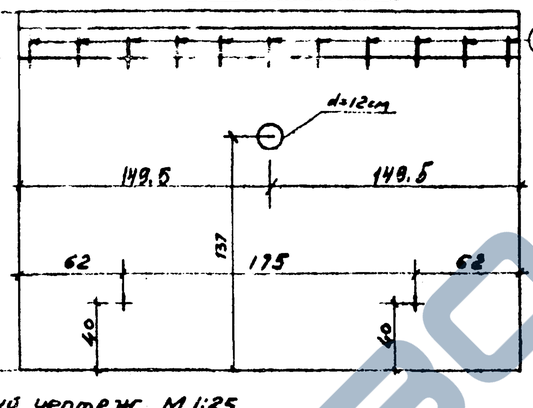
Вид сбоку



Вид по I-I

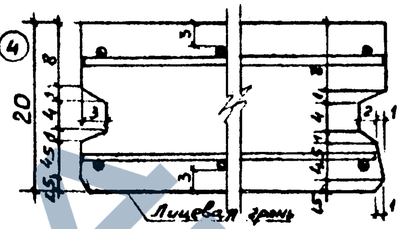


Вид по II-II

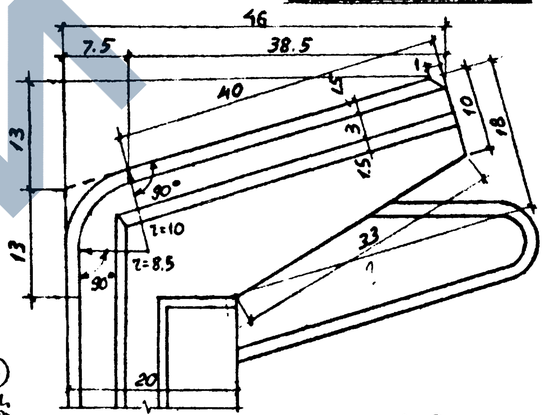


Сечение II-II

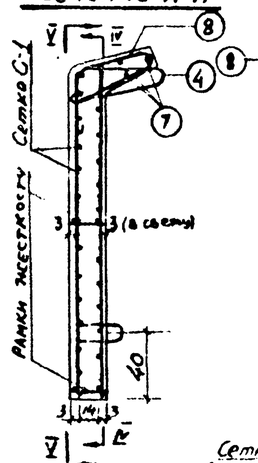
М1:5



Узел „А" М1:5

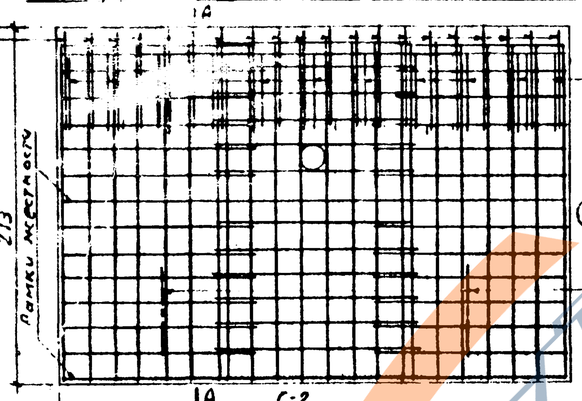


Сечение А-А

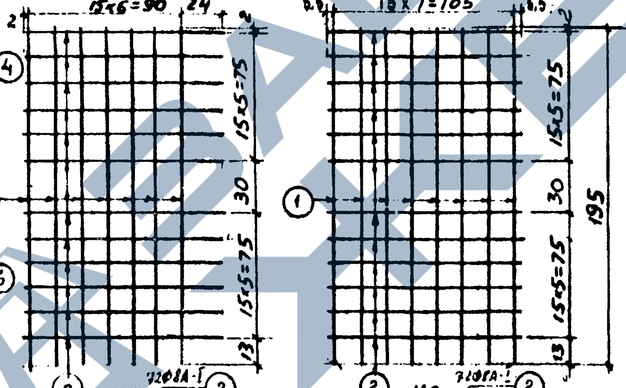


Арматурный чертеж М 1:25

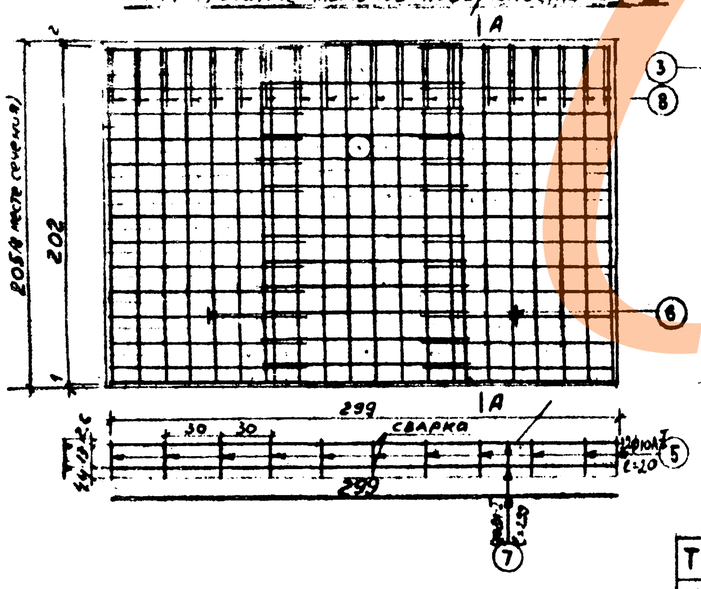
Армирование лицевой поверхности по V-V



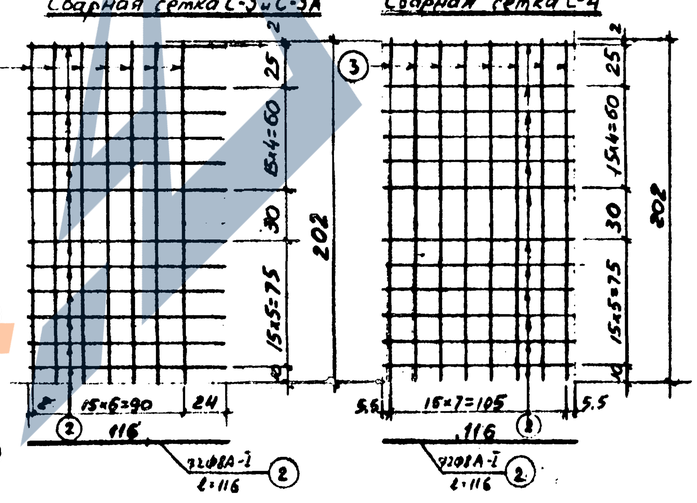
Сварная сетка С-1 и С-1А



Армирование тыльной поверхности по I-IV



Сварная сетка С-3 и С-3А



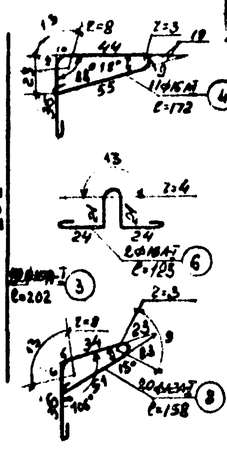
Сварная сетка С-4

Спецификация арматуры

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

Выборка арматуры

Диам. мм	Длина м	Вес в кг п.м.	Вес в кг общий
8АI	147.5	0.395	58.3
10АI	48.8	0.617	30.1
12АI	31.6	0.888	28.1
16АI	21.1	1.58	33.8
Вязальн провол.		0.4	
			180.7



Примечания:

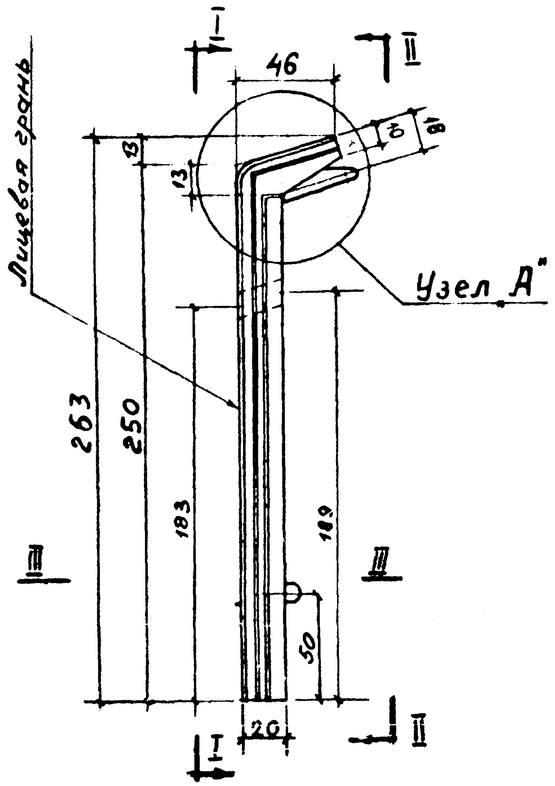
1. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, где указаны характеристики прочности, морозостойкости и водопроницаемости бетона.
2. Защитный слой, указанный на чертеже, должен быть выдержан с допуском ±5мм.
   Защитный слой по лицевой грани (днище опалубки) обеспечивается подкладкой под арматуру 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.

ГИП	Постнова		
Зав. сектором	Кабышкин		
Проектировал	Сергеев		
Проверил	Шушмин		
Гл. инж. проекта	Кляйн		
Рук. группы	Пилюдский		
Рук. мастерской	Ким		
Гл. инж. института	Сергеев		
МОСГИПРОЕКТ	мастерская №7		

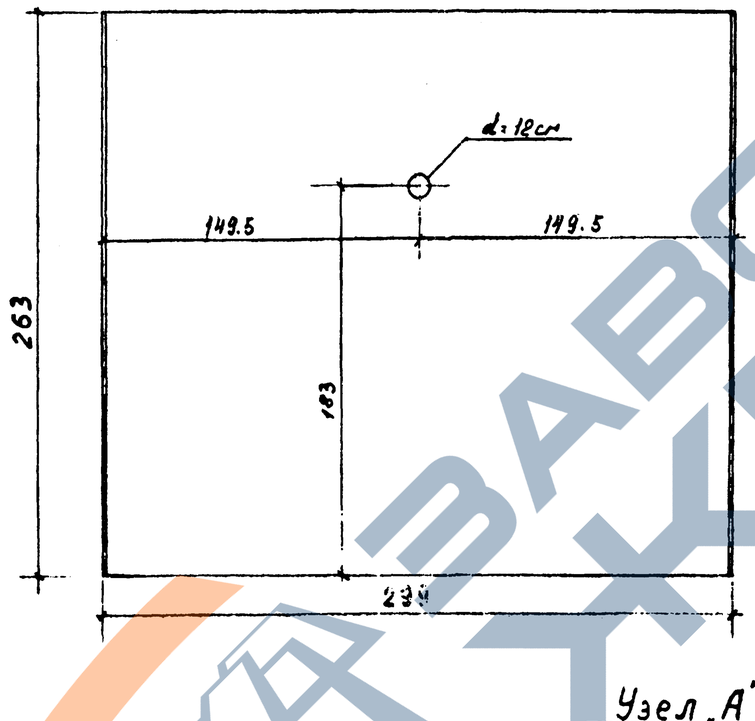
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01	
1971	Блок стен набережных БН-20 Опалубочный и арматурный чертежи	Орд. № 10469	Листов 14

Опалубочный чертеж М 1:20

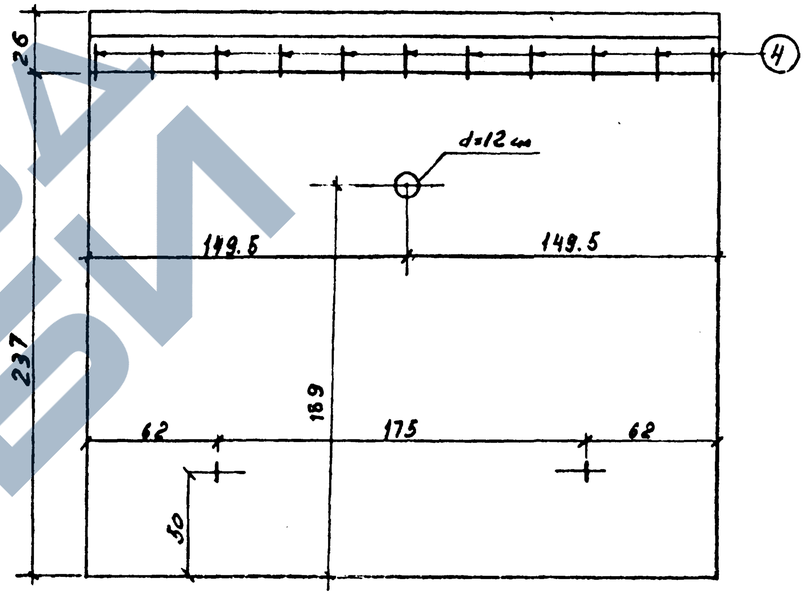
Вид сбоку



Вид по I-I

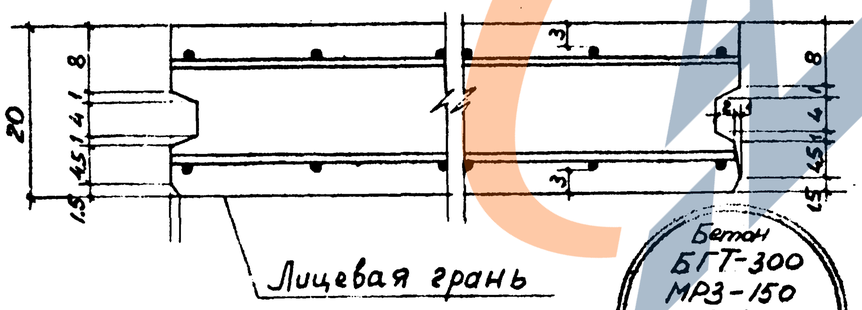


Вид по II-II



Сечение III - III

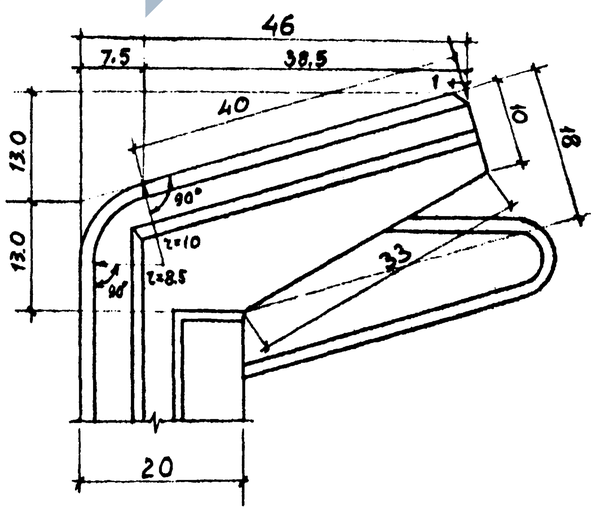
М 1:5



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 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=12см.
4. Размеры указаны в см.

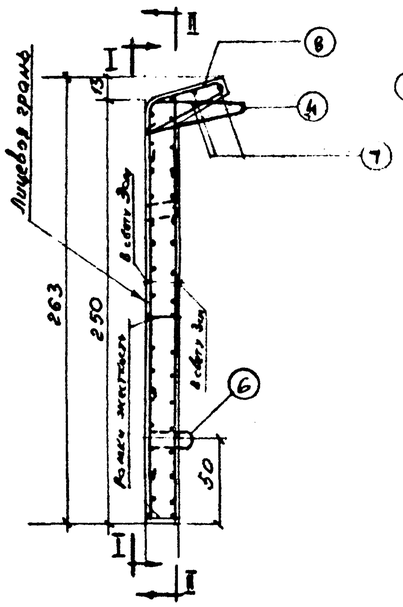
Мосинжпроект	ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК-7101
Мастерская №7	1971	Блок ФБН набережных БН-25. Опалубочный чертеж.	Арх. Мосстроя 10424 1-С

Гип Волов
Рук. мастерской Ефименский
Рук. группы Ушаков
Инж. Пучков
Инв. № подл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № дубл.
Изм. Кол. уч. Лист № докум. Подпись Дата
Разработал Кобзиков
Проверил Постникова
Н. контр.
Гип
Гл. инж.

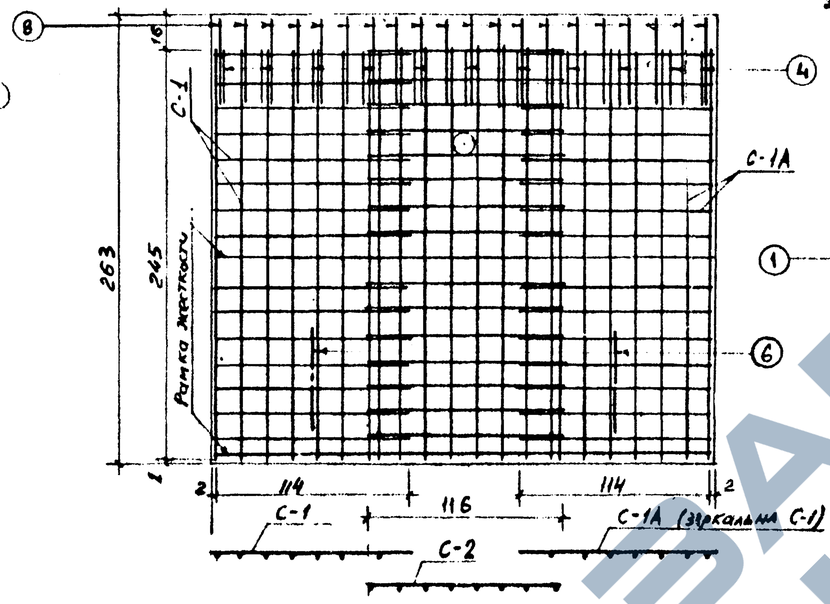
ЗАВОД ЖБИ

Арматурный чертеж М 1:25

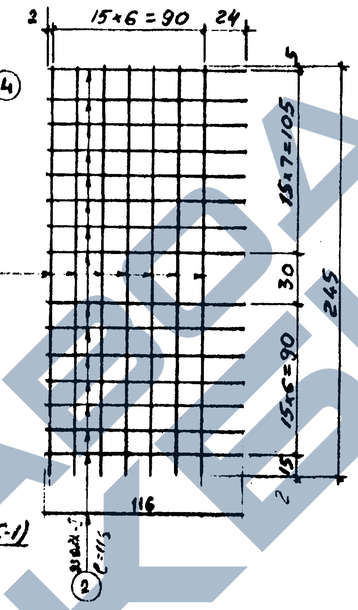
Сечение А-А



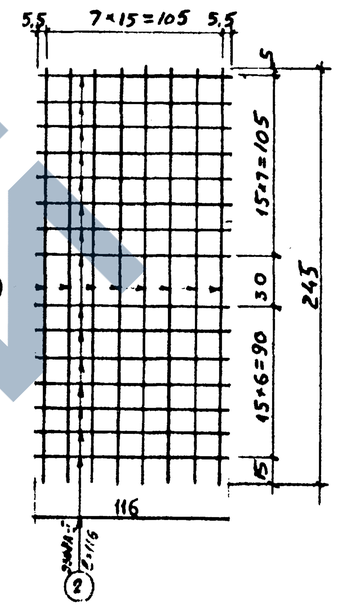
Армирование лицевой поверхности по I-I

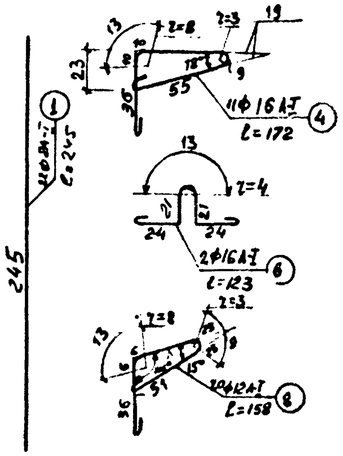


Сварная сетка С-1 и С-1А



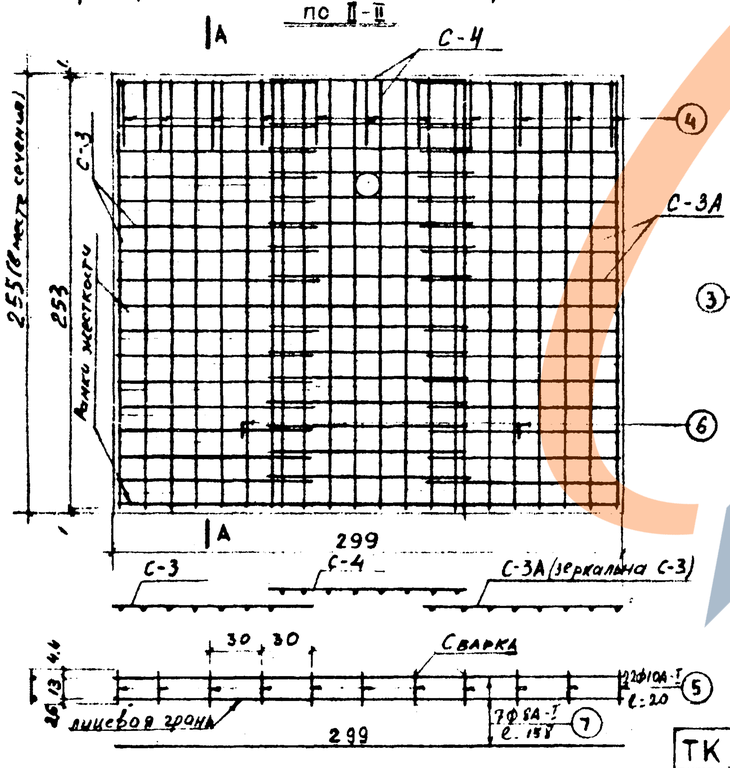
Сварная сетка С-2



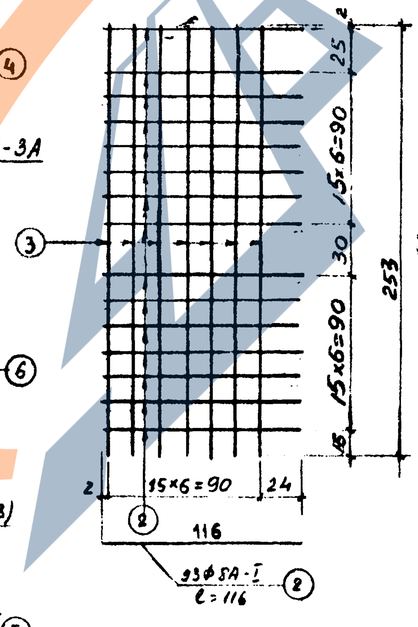


Армирование тыльной поверхности М1:25

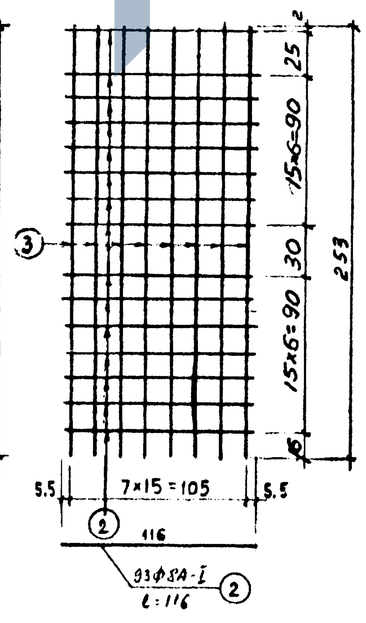
по II-II



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	8 А-I	245	22	53.9
2	8 А-I	116	93	107.9
3	10 А-I	258	22	55.9
4	16 А-I	172	11	18.9
5	10 А-I	20	22	4.4
6	16 А-I	123	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 1 м кг: п. м.	на блок
8 А I	182.7	0.395	72.2
10 А I	60.3	0.617	37.2
12 А I	31.6	0.888	28.1
16 А I	21.4	1.58	33.8
Вязальн. провол.			0.4
Итого:			171.7

Главный инженер Самойлов
Гл. инж. проекта Кобзиков
Рук. группы Постнова
Проектировал Кобзиков
Проверил Постнова

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская №7
Гл. инж. мастерской Клявин
Рук. группы Шуман
Нач. сектора Пилиповская

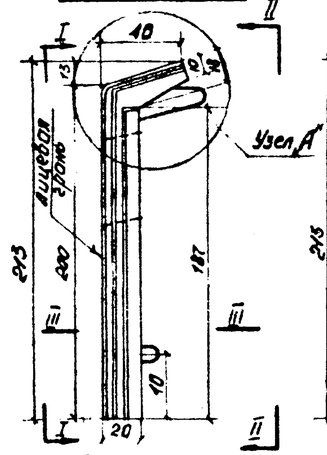
ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7104-01
	Блок стен набережных БН-25. Арматурный чертеж.	Арх. N 10771 / Лист N 16

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

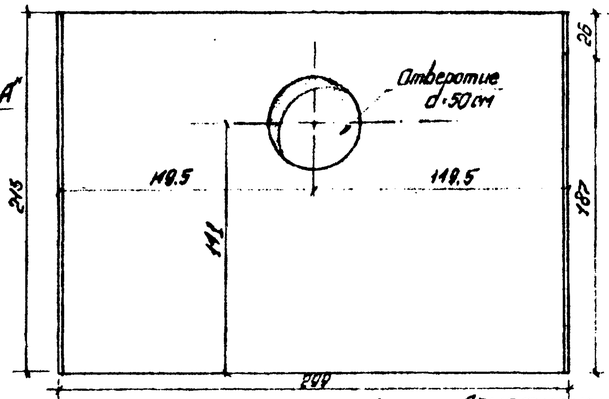
Объем бетона блока 1.29 м³
Вес блока 3,2 т
Содержание арматуры 117,8 кг/м³

Опалубочный чертеж М 1:25

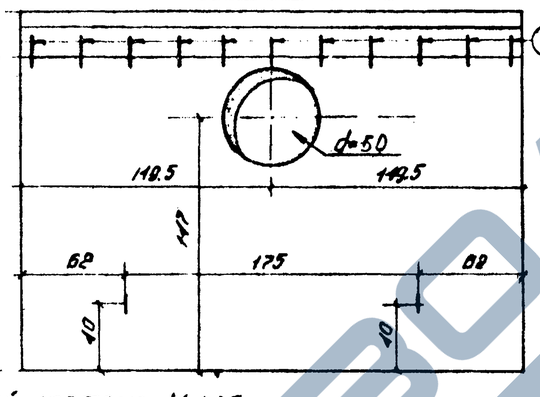
Вид сбоку



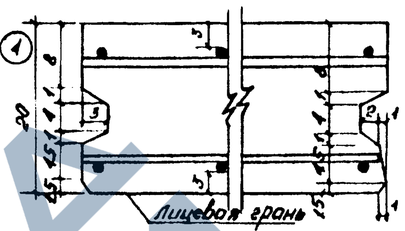
Вид по I-I



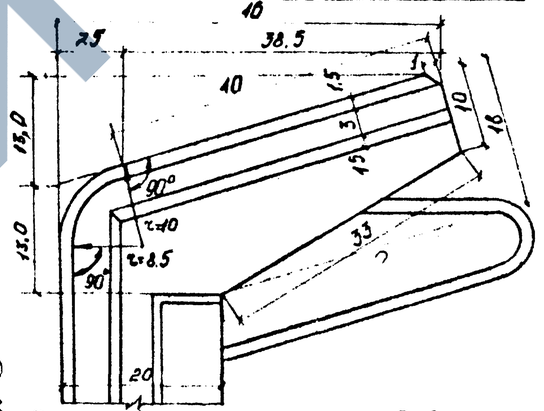
Вид по II-II



Сечение III-III
М 1:5

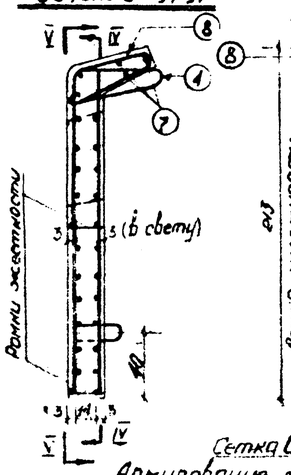


Узел "А" М 1:5

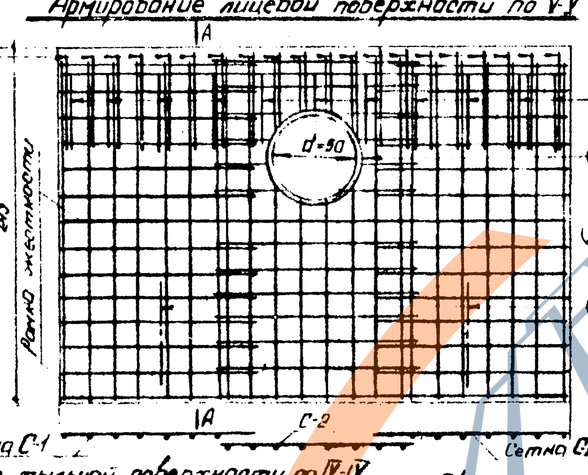


Арматурный чертеж М 1:25

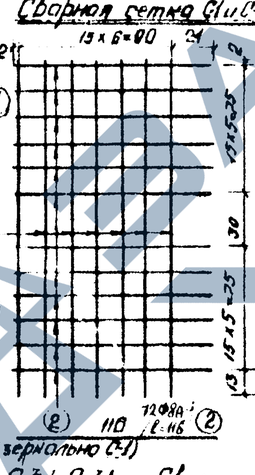
Сечение А-А



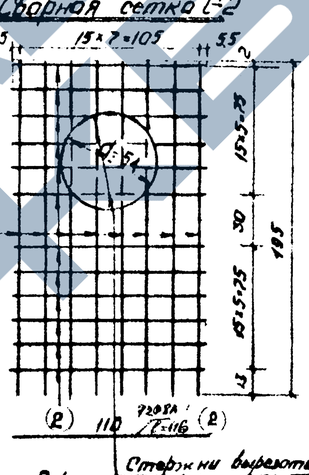
Армирование лицевой поверхности по V-V



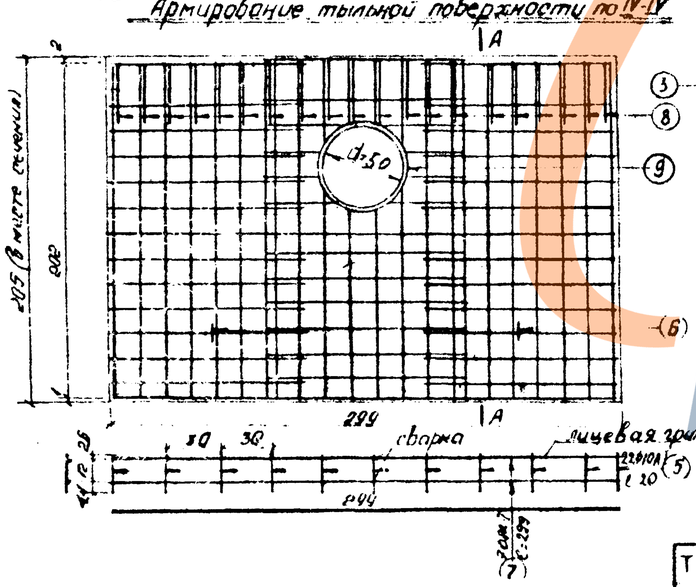
Сварная сетка С-1А



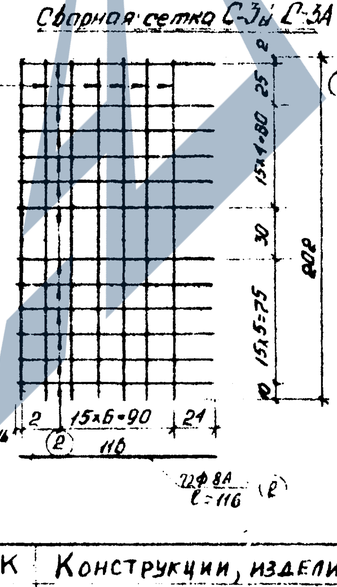
Сварная сетка С-2



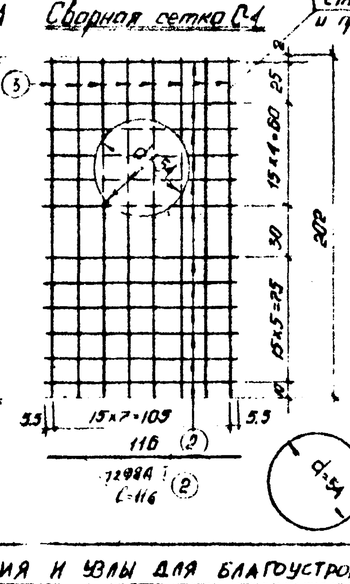
Армирование тыльной поверхности по IV-IV



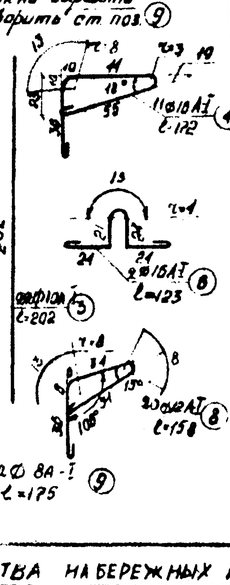
Сварная сетка С-3 и С-3А



Сварная сетка С-4



Выборка арматуры



Спецификация арматуры

NN поз	Диаметр мм	Длина см	Кол-во шт	Общ. длина м
1	8АI	195	22	43.8
2	8АI	110	72	63.6
3	10АI	202	22	44.4
4	16АI	172	11	18.9
5	10АI	20	22	1.1
6	16АI	123	2	2.5
7	8АI	299	7	20.9
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	151.0	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.			0,1
			152,0

Примечания:

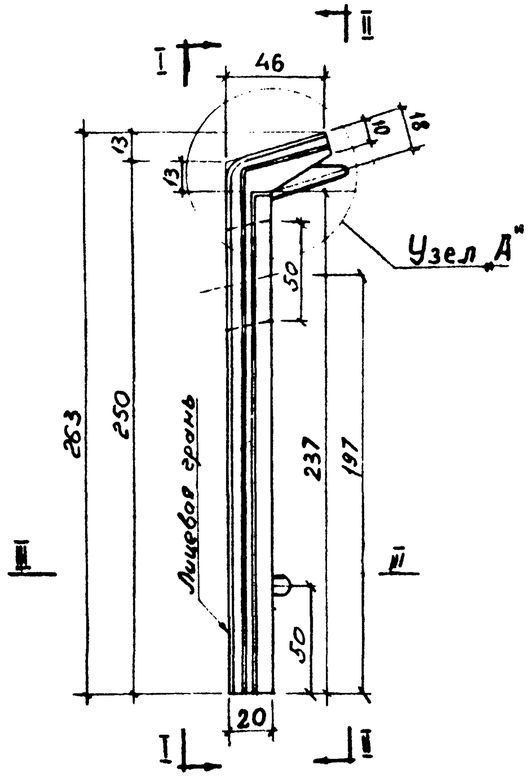
1. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, где указаны характеристики прочности, морозостойкости и водопроницаемости бетона.
2. Защитный слой, указанный на чертеже, должен быть выдержан с допуском ±5мм
   Защитный слой по лицевой грани (лице опалубки) обеспечивается подкладкой под арматуру бетонных прокладок толщ. 3см. или подвесной арматуры.
   Защитный слой на тыльной грани обеспечивается установкой ромбов 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

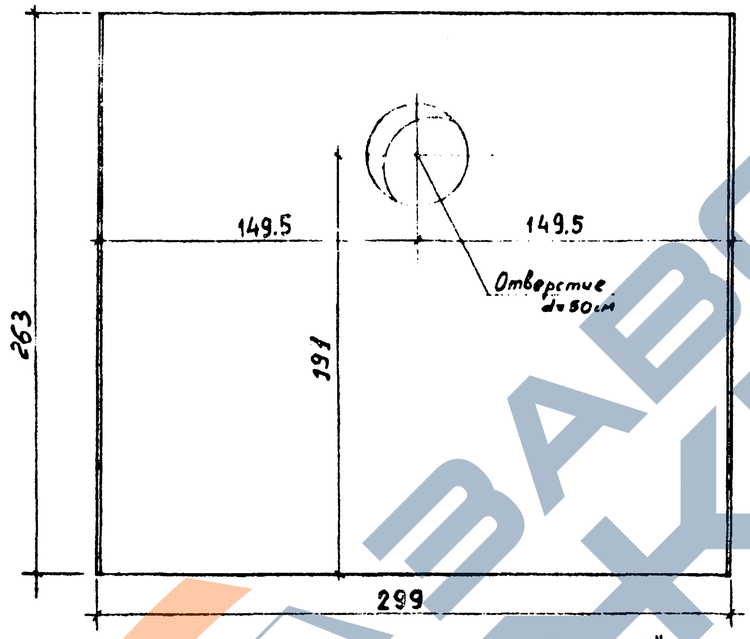
Проектировал Постнов
Проверил Кобзиков
Гл. инж. проекта Жданов
Рук. группы Жукмон
Нач. отд. Шуклин
Гл. специалист Пилипосян
МОСГИНЖПРОЕКТ
Мастерская №7

ВАВОЙ ЦЗИ

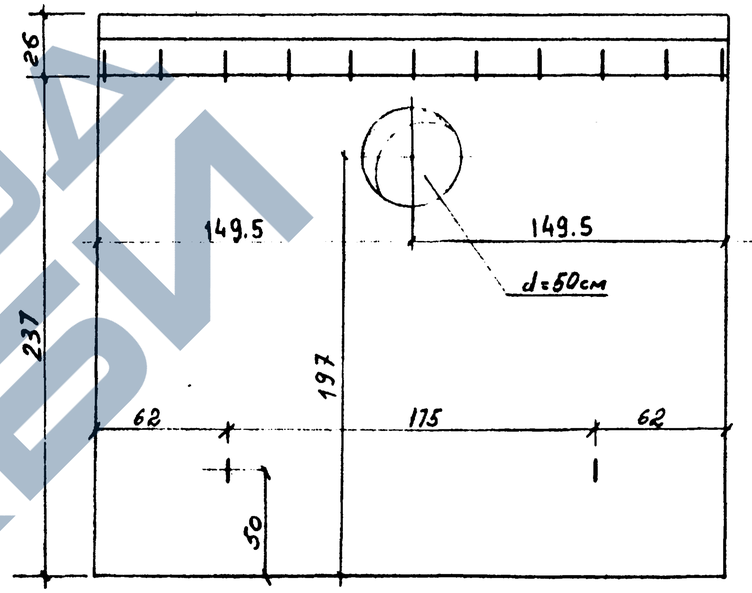
Опалубочный чертеж М 1:20



Вид по I-I

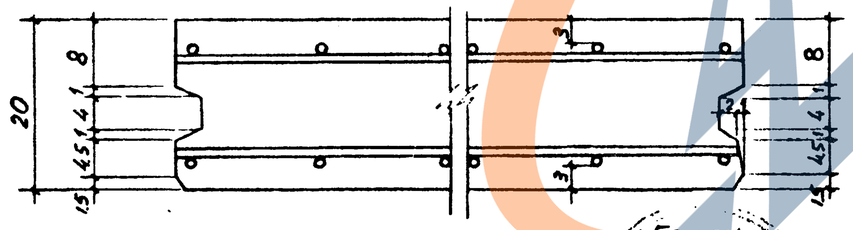


Вид по II-II



Сечение III-III

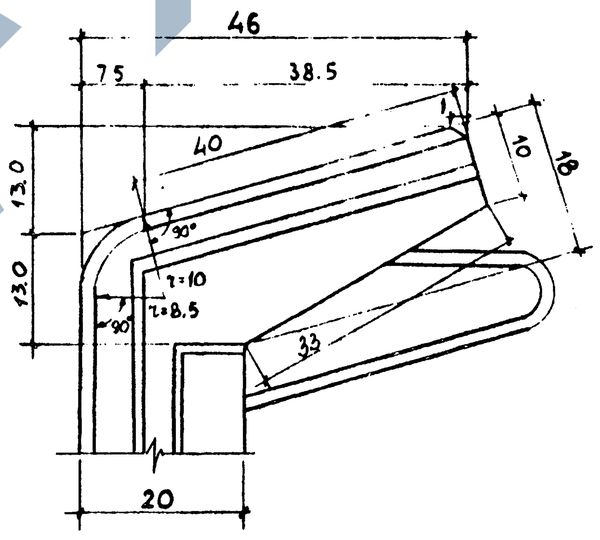
М 1:5



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

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

Узел А" М 1:5



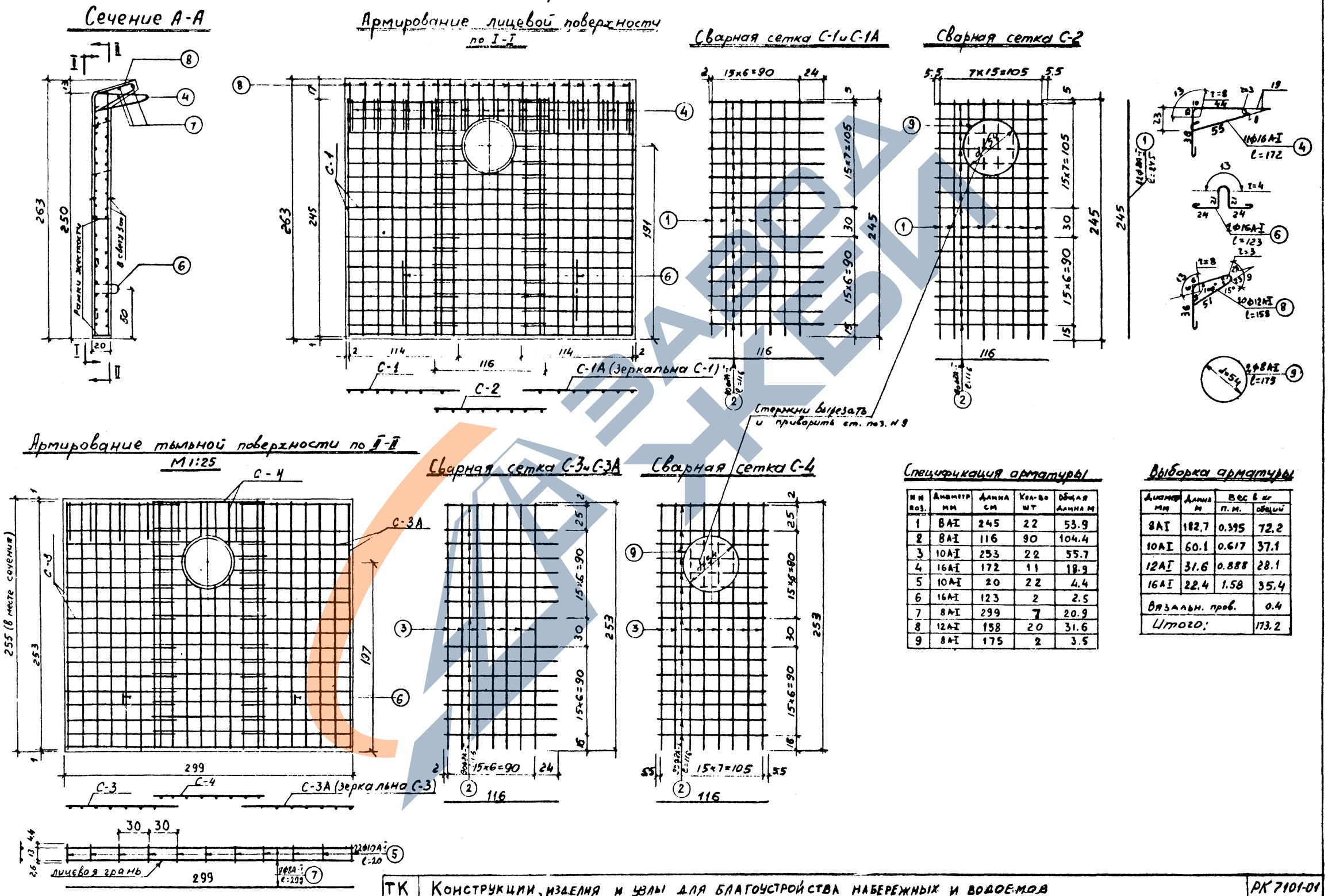
Примечания

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 ±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	Гл. инж. проекта	Ковзиков	
	Рук. мастерской	Постнова	
	Гл. инж. проекта	Зегзин	
Мастерская №7	Рук. группы	Пикиловская	
	Ст. инж. проекта	Шухман	
	Проектировал	Ежелевский	
	Провериал	Кулябин	
	Зам. гл. инж. проекта	Сафронов	

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 7101-01
1971	Блок стен набережных с отверстием БНО-25. Опалубочный чертеж.	Арх. № 1093	Листов 18

Арматурный чертеж М 1:25



Спецификация арматуры

N N поз.	Диаметр мм	Длина см	Кол-во шт	Общая длина м
1	8АI	245	22	53.9
2	8АI	116	90	104.4
3	10АI	253	22	55.7
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
9	8АI	175	2	3.5

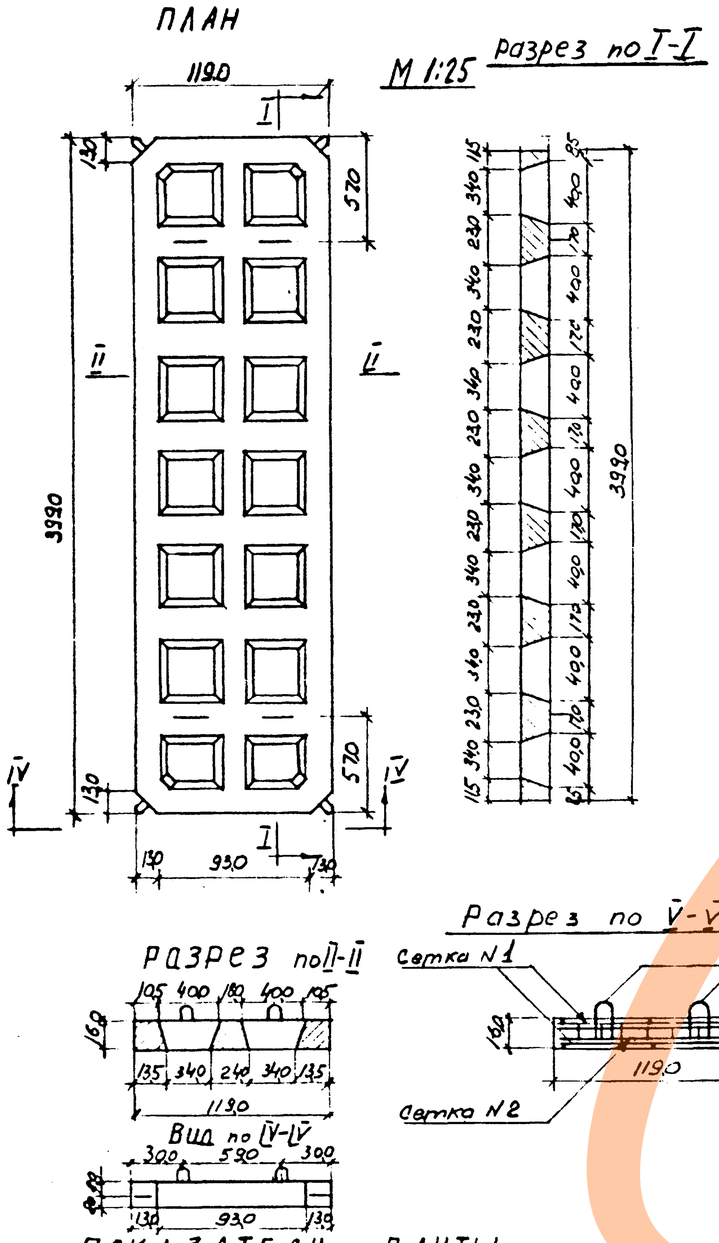
Выборка арматуры

Диаметр мм	Длина м	Вес в кг п. м.	Вес в кг общий
8АI	182,7	0.395	72.2
10АI	60.1	0.617	37.1
12АI	31.6	0.888	28.1
16АI	22.4	1.58	35.4
Вязальн. пров.			0.4
Итого:			173.2

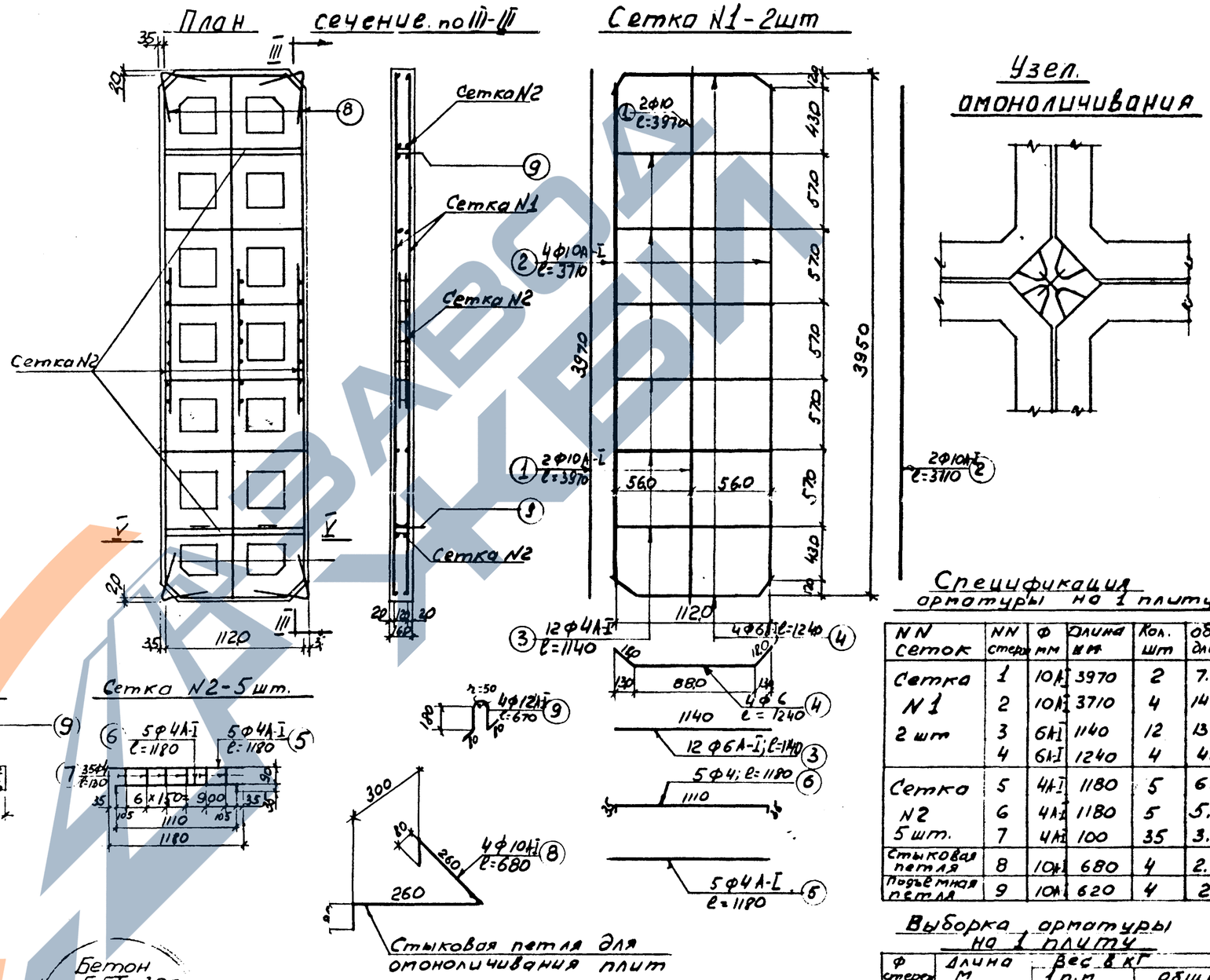
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
1971	Блок стен набережных с отверстием БНО-25. Арматурный чертеж.	Арх. N 10474 Лист N 19

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 7
Зам. гл. инж. института Р. Ук. мастерской Гл. инж. мастерской Гл. инж. проекта Рук. группы
Проектировал Проверил
Кобзиков Постнова
Н. Кобзиков
Рекеволенский Клявин Шухман Пилиповская

ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



АРМИРОВАНИЕ ПЛИТЫ



Спецификация арматуры на 1 плиту

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

Выборка арматуры на 1 плиту

Ф стерж мм	Длина м	Вес в кг 1 п.м.	Вес в кг общий
4А-I	16.30	0.099	1.61
6А-I	18.64	0.222	4.14
10А-I	27.98	0.617	17.26
Итого:			23.01

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/м³	51.1
7	Объем изделия на 1 кв.м.	м³	0.158
8	Объем заполнения гравием на 1 кв.м.	м³	0.065

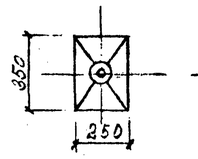
Бетон БГТ-300 МРЗ-150 В-4
Арматура А-I

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

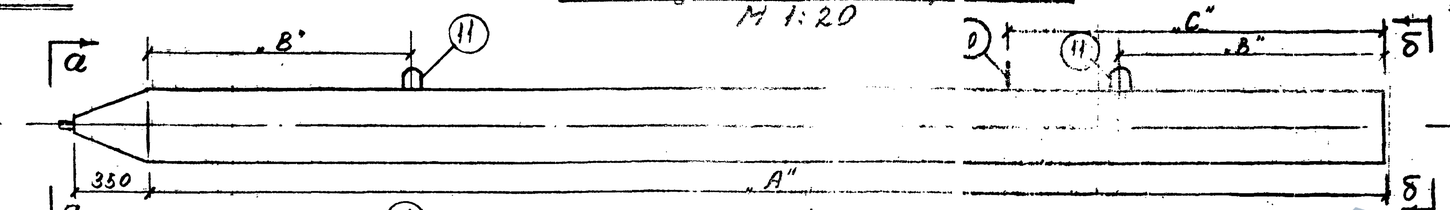
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01	
1971	Решетчата плита ПП-3	Арх N 10475	Лист N 20

МОСИНЖПРОЕКТ
мастерская N7
Зам. гл. инж. мастерской
Рук. мастерской
Гл. инж. мастерской
Гл. инж. проекта
Рук. группы
Проектировал
Проверил
Шухман
Стоппр
Шухман
Пилиповская

Вид по а-а

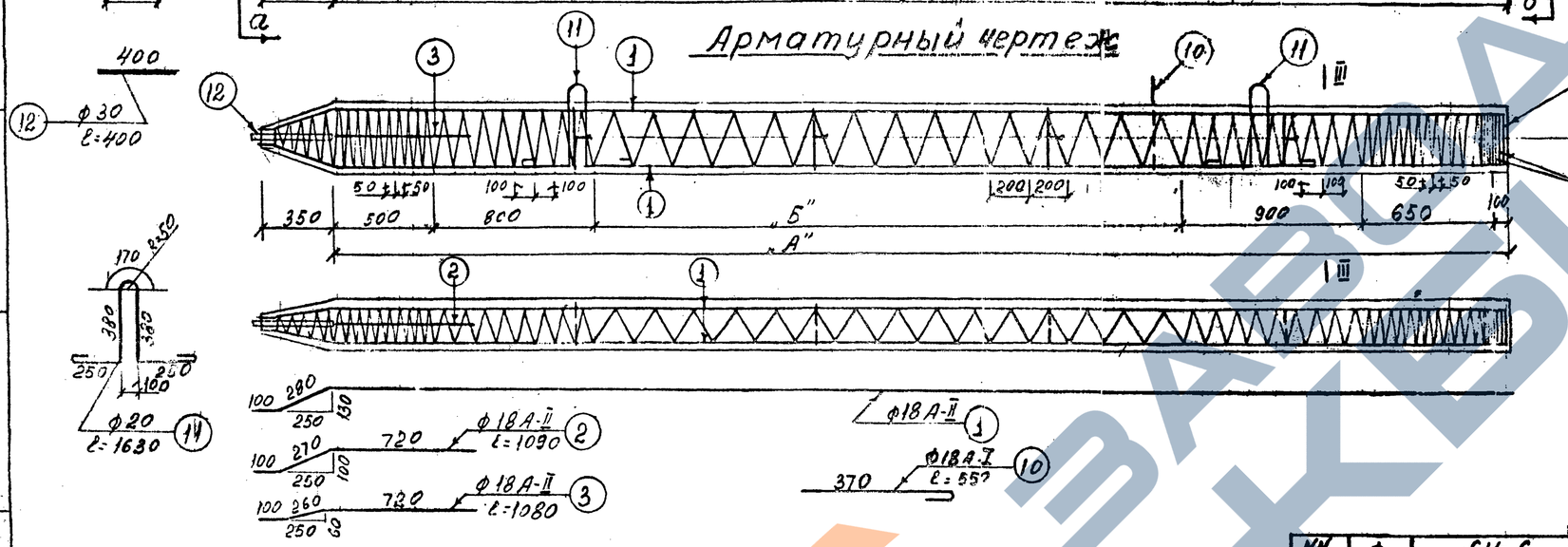


Опалубочный чертеж
М 1:20



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

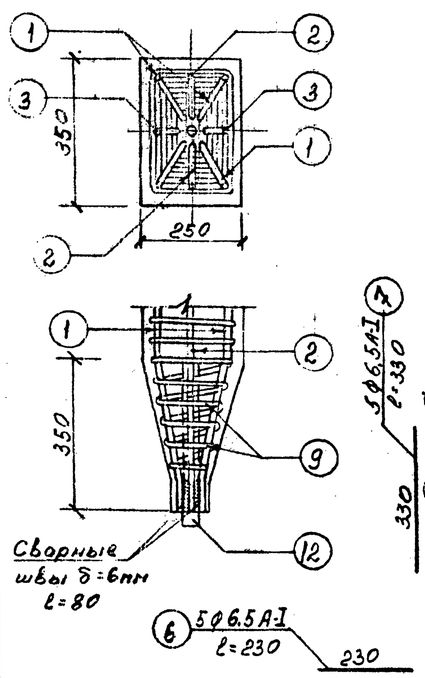
Таблица размеров и характеристика свай

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

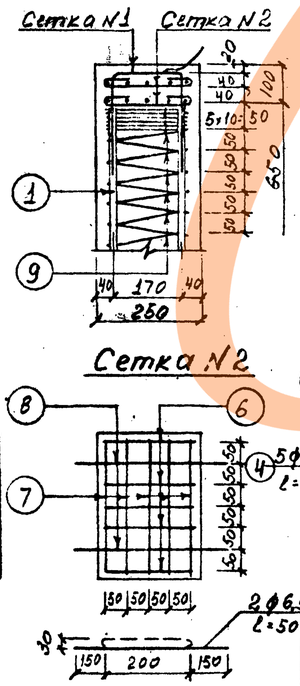
Спецификация арматуры

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

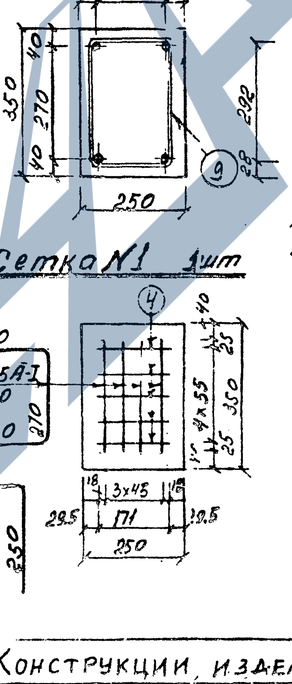
Деталь армирования острия М 1:10



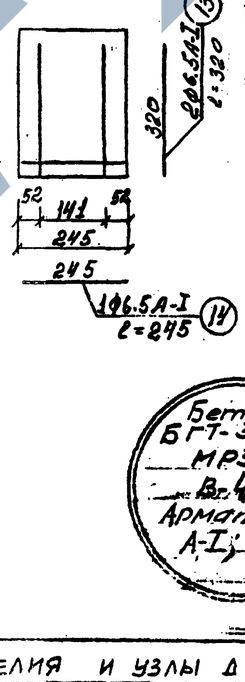
Деталь армирования головы свай



Разрез II-III



Сетка N3 (фиксатор)



Бетон БГТ-30а 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.

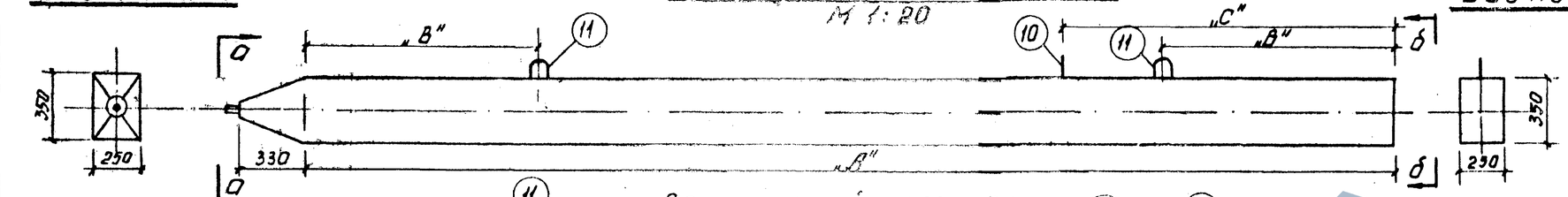
Мосинжпроект
Гл. инж. проекта Пилиповская
Рук. группы Шуханов
Нач. отд. Шуханов
Гл. инж. мастерской Пилиповская
Рук. мастерской Коваленский
Мастерская №7

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

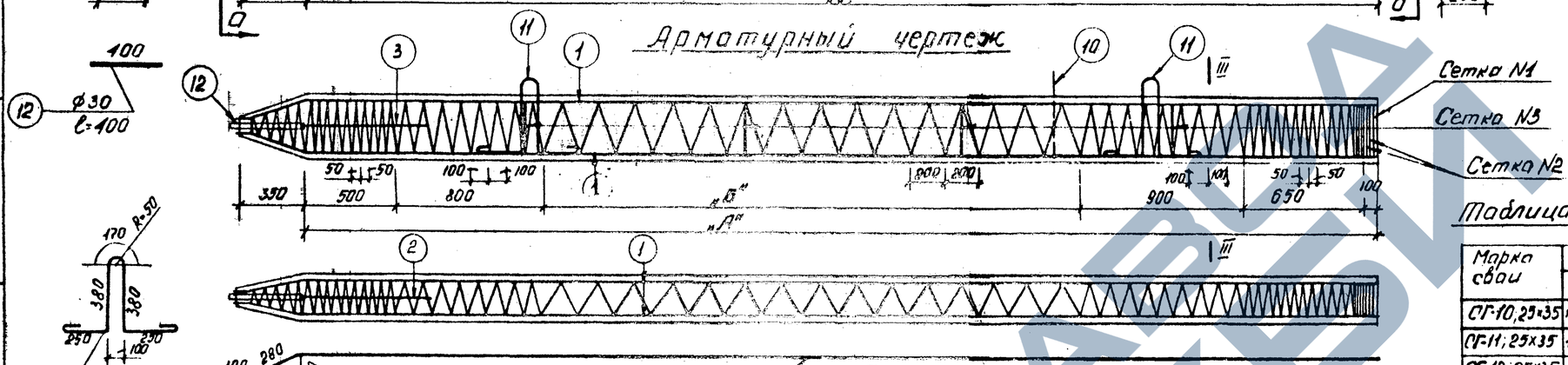
Вид по а-а

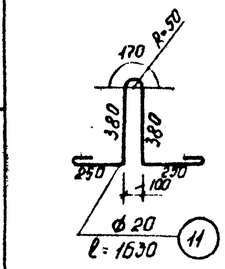
Ополубочный чертеж
М 1:20

Вид по б-б



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
6,5 А-I	0.260	102.77	26.72	106.63	27.83	113.85	29.60
18 А-I	1.998	3.81	7.61	3.81	7.61	3.81	7.61
18 А-II	2.00	15.54	31.08	49.54	99.08	53.54	107.08
30 А-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 3.4 кг А-II 31.08			37.63 99.08		39.43 107.08
Всего:			137.27		137.41		147.24

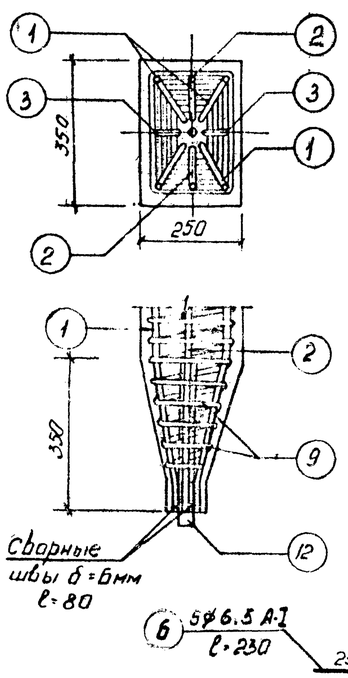
Таблица размеров и характеристика свай

Марка свай	Размеры в мм "А"	"Б"	"В"	"С"	Объем бетона м³	Спецификация арм-ры кг/м³	Вес свай т
СГ-10, 25×35	10000	7050	2100	2900	0.875	А-I 7.35 А-II 101.1	2.90
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

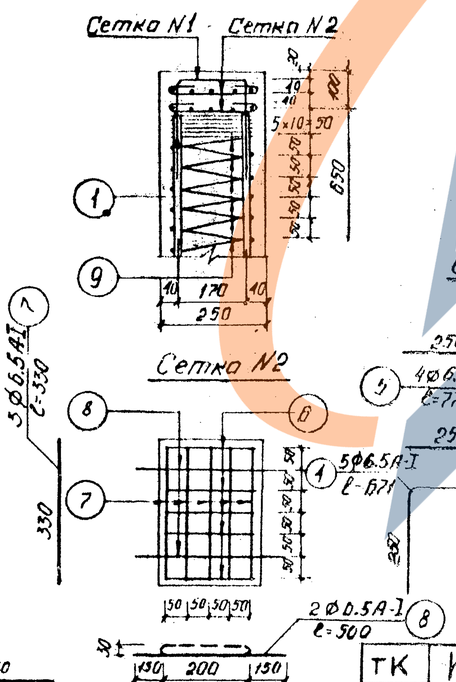
Спецификация арматуры

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	18 А-II	10300	4	41.20	11300	4	45.20	12300	4	49.20
2	18 А-II	1090	2	2.18	1090	2	2.18	1090	2	2.18
3	18 А-II	1080	2	2.16	1080	2	2.16	1080	2	2.16
4	6,5 А-I	671	5	3.35	671	5	3.35	671	5	3.35
5	6,5 А-I	770	4	3.08	770	4	3.08	770	4	3.08
6	6,5 А-I	230	10	2.30	230	10	2.30	230	10	2.30
7	6,5 А-I	330	10	3.30	330	10	3.30	330	10	3.30
8	6,5 А-I	500	4	2.00	500	4	2.00	500	4	2.00
9	6,5 А-I	8330	1	8313	8853	1	8853	9362	1	9362
10	18 А-I	550	1	0.55	550	1	0.55	550	1	0.55
11	18 А-I	1630	2	3.26	1630	2	3.26	1630	2	3.26
12	30 А-I	400	1	0.40	400	1	0.40	400	1	0.40
13	6,5 А-I	320	12	3.84	320	12	3.20	320	14	1.48
14	6,5 А-I	245	6	1.47	245	6	1.23	245	7	1.72

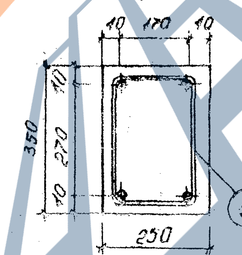
Деталь армирования острия М 1:10



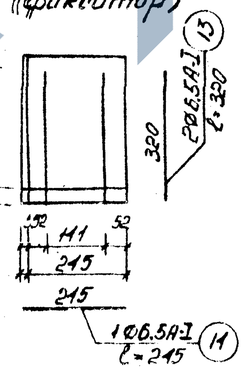
Деталь армирования головы сваи



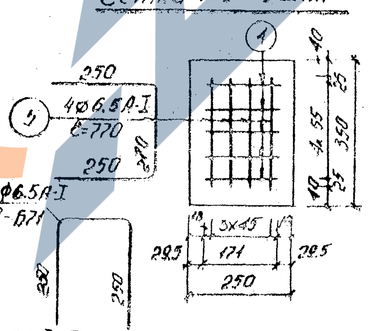
Разрез III-III



Сетка N3
(фиксатор)



Сетка N1 - 1 шт.



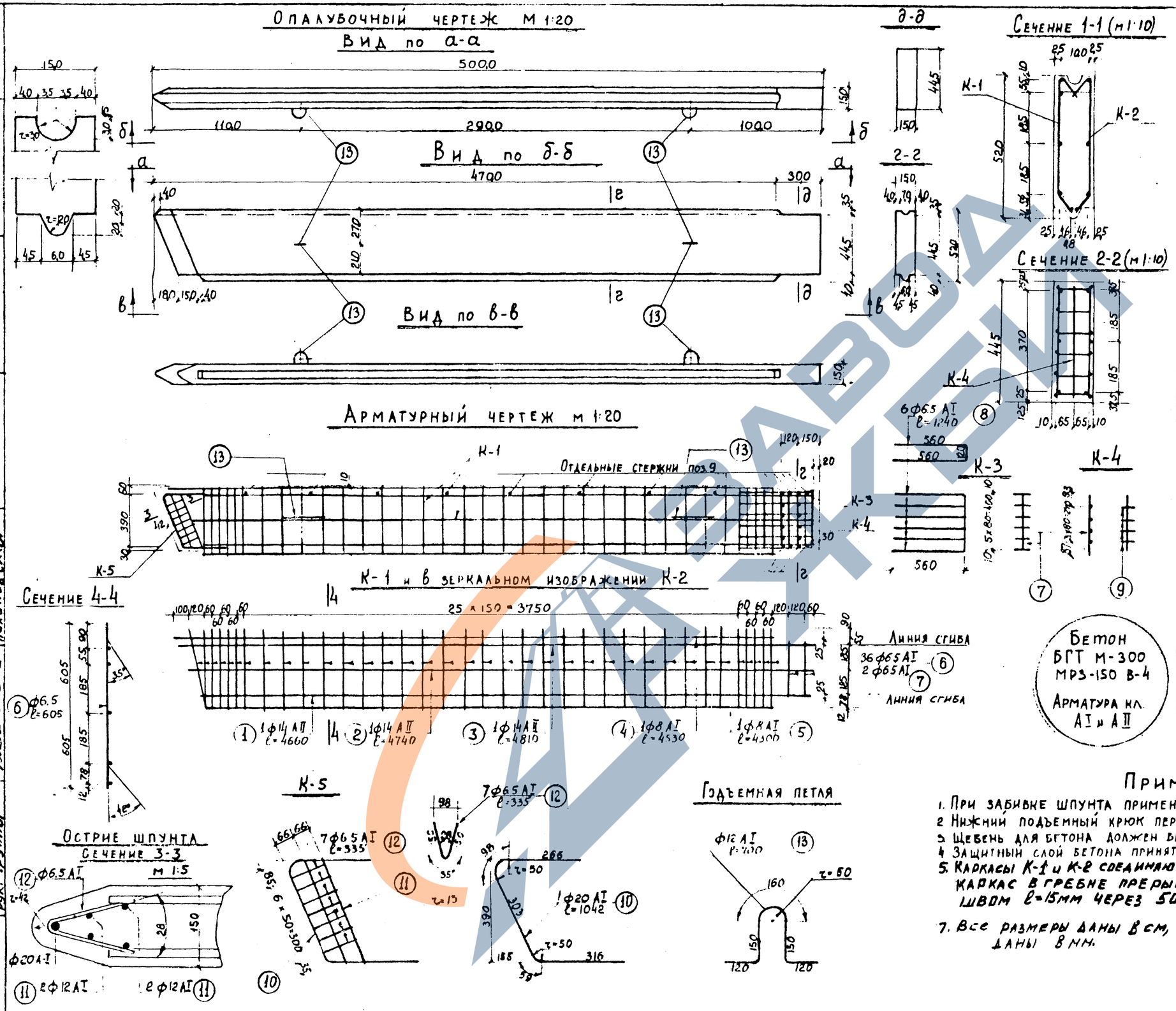
Бетон БГТ-М300 МРЗ-150; В-4
Арматура: А-I; А-II.

Примечания

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

ТК 1971	Конструкции и изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов Сваи набережных СГ-10. СГ-11. СГ-12 Ополубочный и арматурный чертеж	РК 7101-0 Арм. №№ 10477 22	

Гипроспецморнефтегазстроя
Главный инженер проекта Шуман
Руководитель группы Пилиповская
Гл. инж. проекта Клавдин
Гл. спец. Мастерской Лебединский
Мастерская №7
Рук. мастерской Шишкин
Проектировал Постнова
Проверил Шуман
Н. контр. Хомутов


Опалубочный чертеж м 1:20

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

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

Объем бетона	- 0,36 м³
Вес шпунта I	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=15 мм через 500 см.
7. Все размеры даны в см, диаметры и длины арматуры даны в мм.

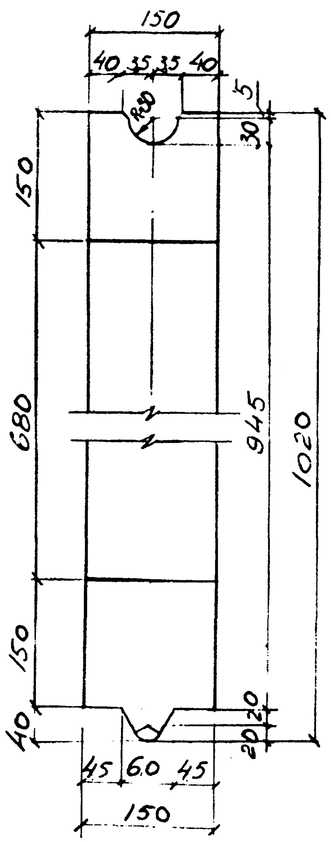
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
1971	Шпунт Ш-5 Опалубочный и арматурный чертеж.	Арх. № 10478 Лист № 23

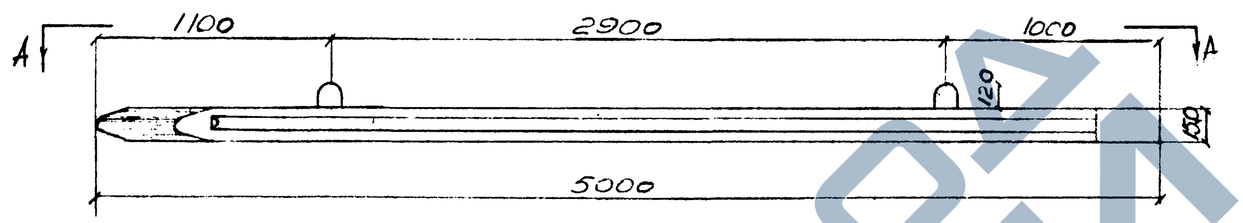
МОСИНЖПРОЕКТ
МАСТЕРСКАЯ №7
Зам. гл. инж. института
Рук. мастерской
Гл. инж. мастерской
Гл. инж. проекта
Рук. группы
Проектировал
Проверил
Кобзиков
Шухман
Пилиповская

Опалубочный чертеж

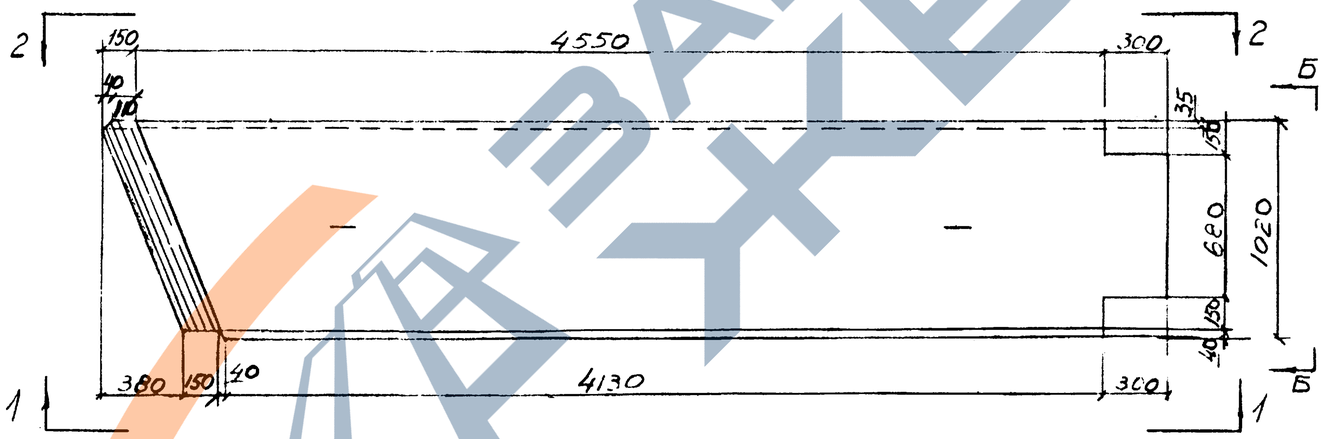
Вид по 1-1 м1:20

м1:5

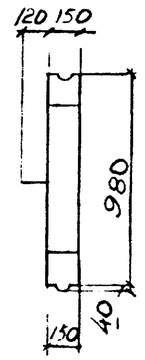




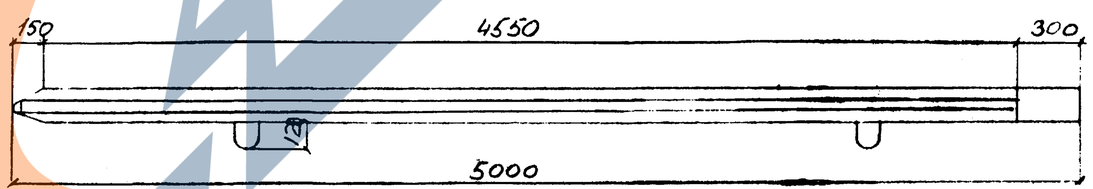
Вид по А-А



Вид по Б-Б



Вид по 2-2



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

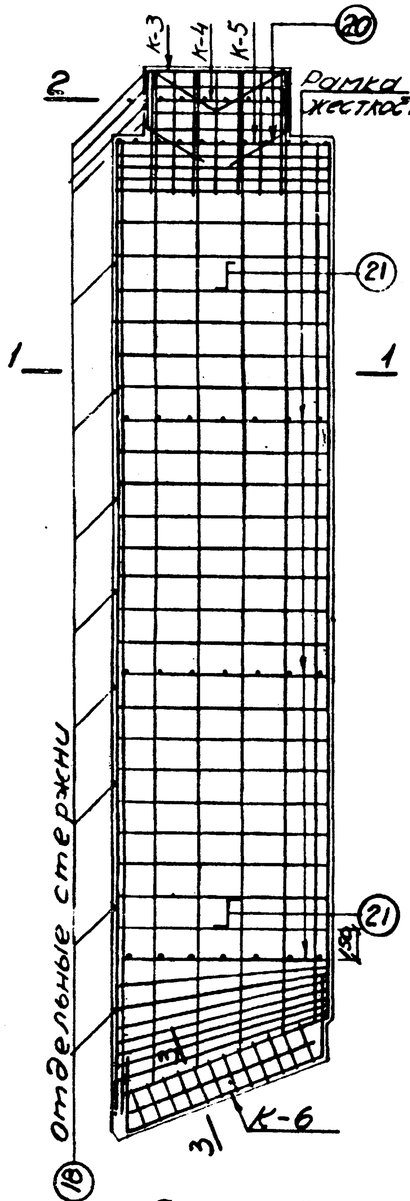
Бетон
БГТ-300
МРЗ-150
В-4
Арматура-
А-I; А-II

Примечания:

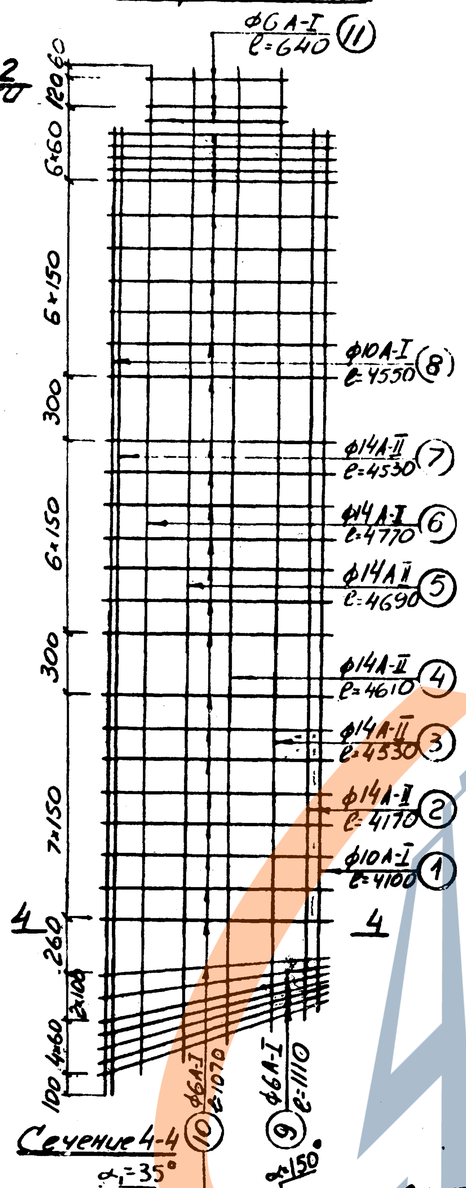
1. При забивке шпунта применять оголовник
2. Нижнюю подъёмную петлю перед забивкой срезать.
3. Щебень для бетона должен быть не крупнее 25 мм.
4. Все размеры даны в мм.

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
1971	Шпунт Ш-5-1 опалубочный чертеж	Арх. № 10479 Лист № 24

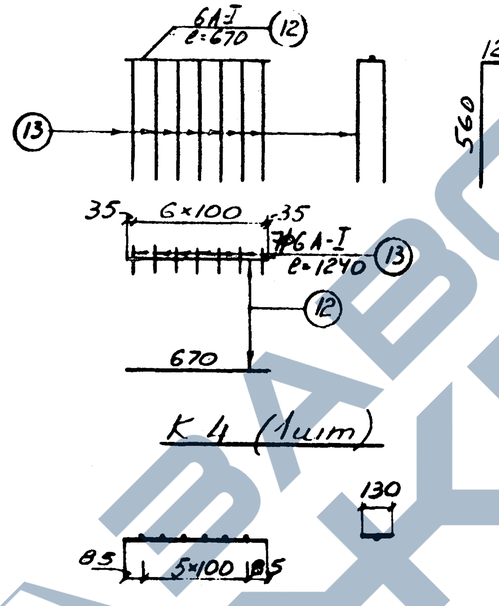
МОСИНЖПРОЕКТ
мастерская № 7
Гальперина
Липиповская
Проверил
Шухман
Пилиповская
Рук. мастерской
Гл. мастерской
Гл. проекта
Рук. группы



К-1 и 6 зеркальном изображении К-2

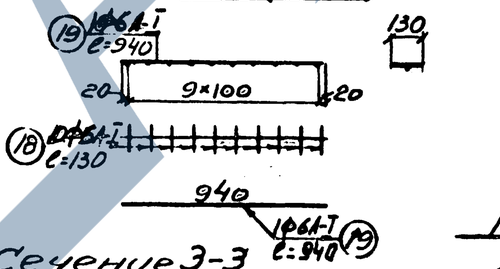


К-3 (1 шт)



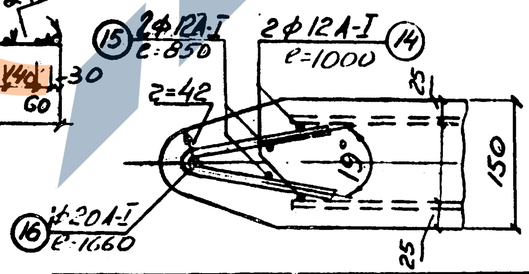
К-4 (1 шт)

К-5 (1 шт)

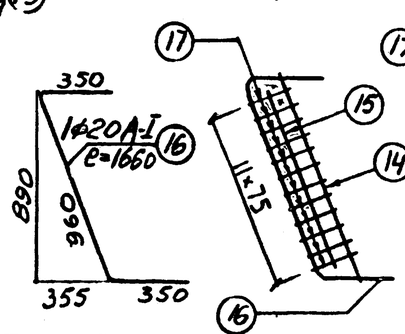


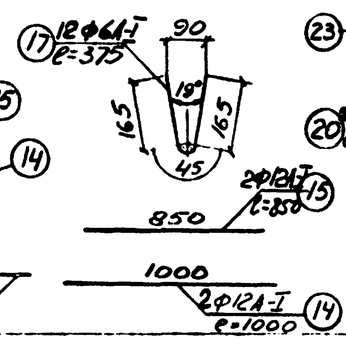
Сечение 3-3

м1:5

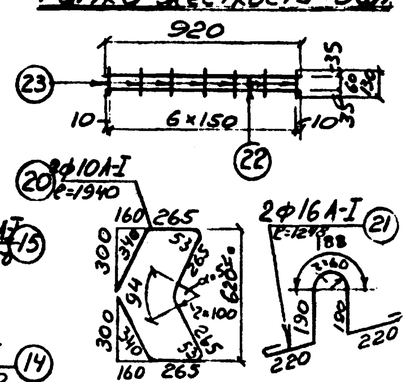


К-6 (1 шт)



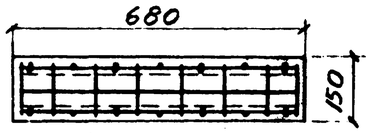


Рамка жесткости - 3 шт.



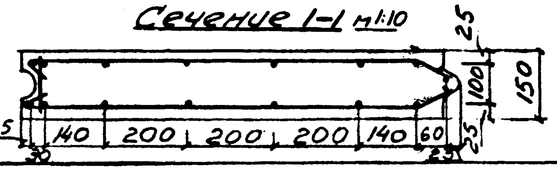
Сечение 2-2

м1:10



Сечение 1-1

м1:10



Выборка арматуры

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

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

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

Примечания:

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

Спецификация арматуры

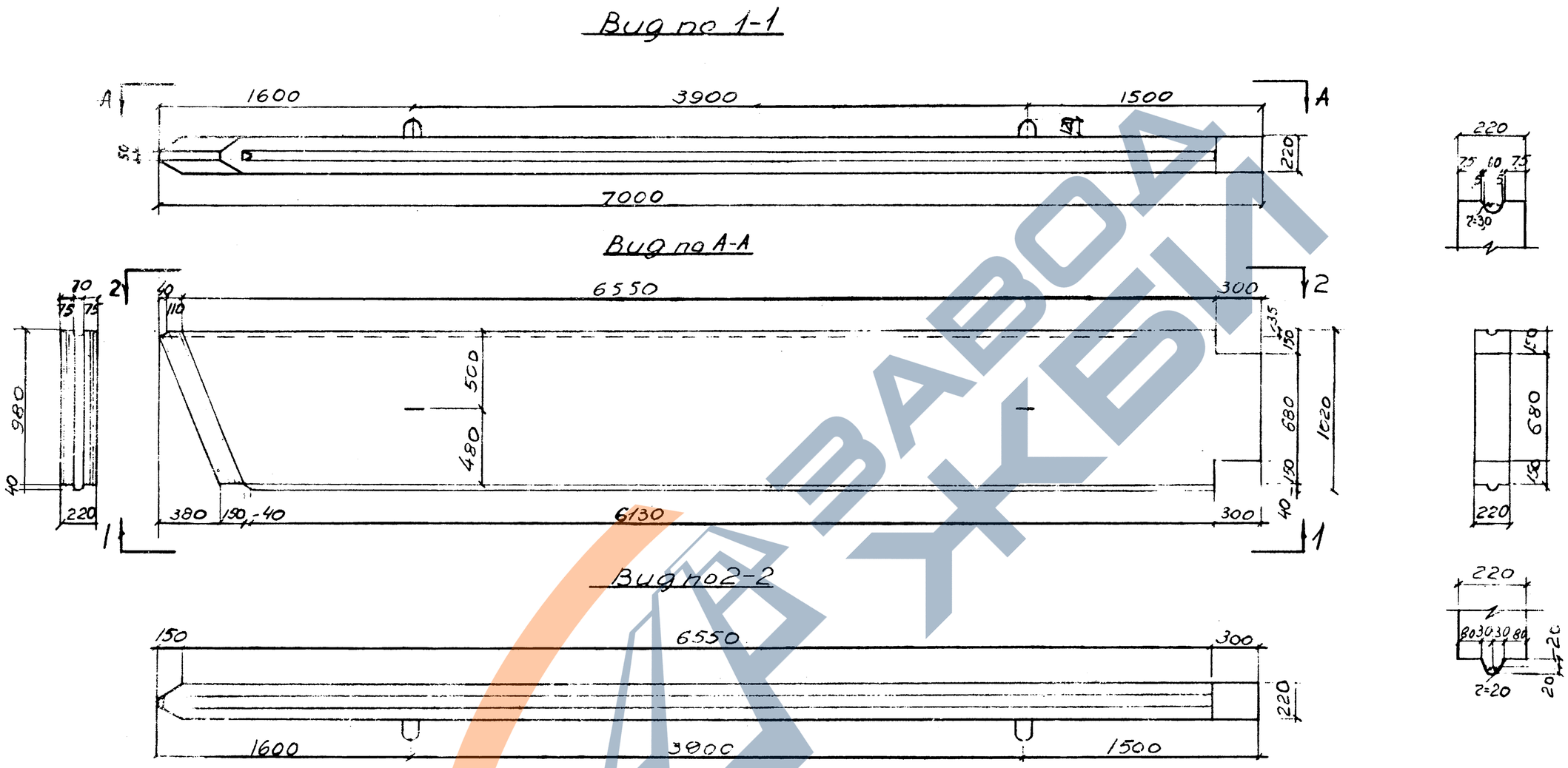
Марка каркасов	NN стержней	Диаметр мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
К-1 (1 шт) и К-2 (1 шт)	1	10 А-I	4100	2	8.20
	2	14 А-II	4170	2	8.34
	3	14 А-II	4530	2	9.06
	4	14 А-II	4610	2	9.22
	5	14 А-II	4690	2	9.38
	6	14 А-II	4770	2	9.54
	7	14 А-II	4530	2	9.06
	8	10 А-I	4550	2	9.10
	9	6 А-I	1110	12	13.30
	10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

Гл. инж. проекта Кабзиков
Гл. инж. мастерской Клабин
Рук. группы Шилиевская
Проверил Шилиевская
Конструктор Сапожников

МОСИНЖПРОЕКТ
ГПИиС МОСТРЕСТА
мастерская №7

ГК Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов — РК 7101-01

1971 Шпунт Ш-5-1 Арматурный чертеж. — Арх. N 10480 — Лист N 25



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

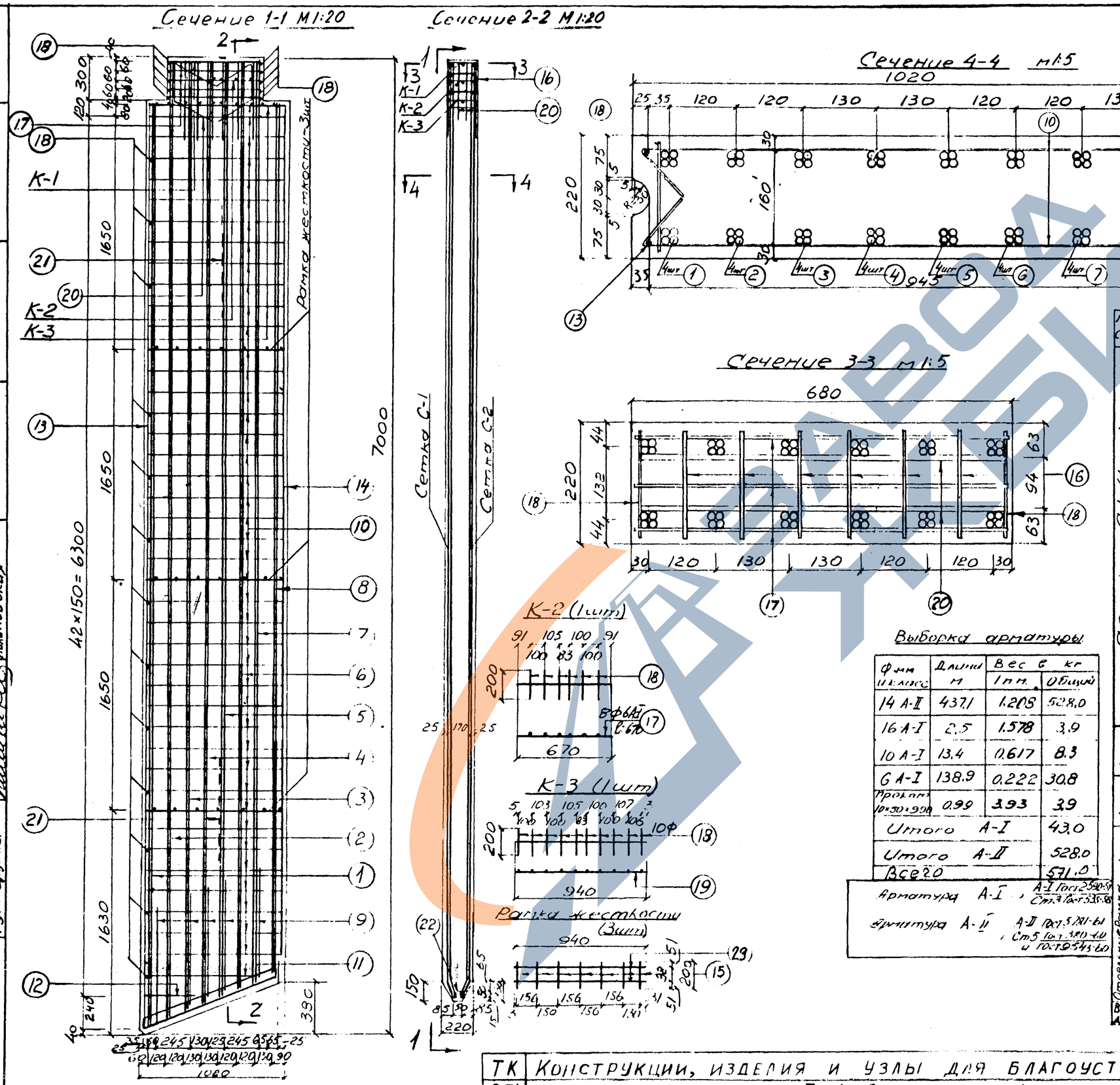
Бетон
БГТ-30П
МРЗ 150
В-4
Арматура
А-I; А-II

Примечания:

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

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

МОСИНЖПРОЕКТ
мастерская № 7



Спецификация арматуры

NN сеток	Эскиз стержня	NN поз.	Диам. мм и класс	Кол. шт.	Длина 1шт мм	Общая длина м
Сетка С-1 (1шт) в зеркальном изображении (1шт)	6540	1	14 А-II	8	6660	53.28
	6780	2	14 А-II	8	6900	55.20
	6740	3	14 А-II	8	6860	54.88
	6680	4	14 А-II	8	6800	54.80
	6630	5	14 А-II	8	6750	54.00
	6580	6	14 А-II	8	6700	53.60
	6540	7	14 А-II	8	6660	53.28
	6180	8	14 А-II	8	6300	50.40
	650	9	14 А-II	10	770	7.70
	930	10	6 А-I	76	1148	87.25
	840	11	6 А-I	2	946	1.90
	400	12	6 А-I	2	506	1.01
	6600	13	6 А-I	2	6600	13.20
	6100	14	6 А-I	2	6100	12.20
	670	17	6 А-I	8	670	5.36
К-1 (1шт)	560 / 560	16	6 А-I	6	1316	7.90
	670	17	6 А-I	1	670	0.67
К-2 (1шт)	670	17	6 А-I	1	670	0.67
	200	18	6 А-I	6	200	1.20
К-3 (1шт)	200	18	6 А-I	10	200	2.00
	940	19	6 А-I	1	940	0.94
Отдельные рамки стержни (3шт)	200	15	10 А-I	21	200	4.20
	940	23	10 А-I	6	940	5.64
	200	18	6 А-I	23	200	4.60
	α=54°	20	10 А-I	2	1792	3.58
		21	16 А-I	2	1248	2.50
Вклады	220 / 990 / 220	22	Прокат 50×10	1	990	0.99

Выборка арматуры

Ф мм и класс	Длина м	Вес в кг 1 пм	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 10×50×990	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 2590-57, Ст3 Гост 535-58

Арматура А-II, А-II Гост 5781-61, Ст5 Гост 380-60 и Гост 9545-60

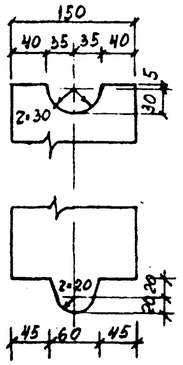
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01	
1971	Шпунт Ш-7-1. Арматурный чертеж.	Арж N 10482	Листы 27

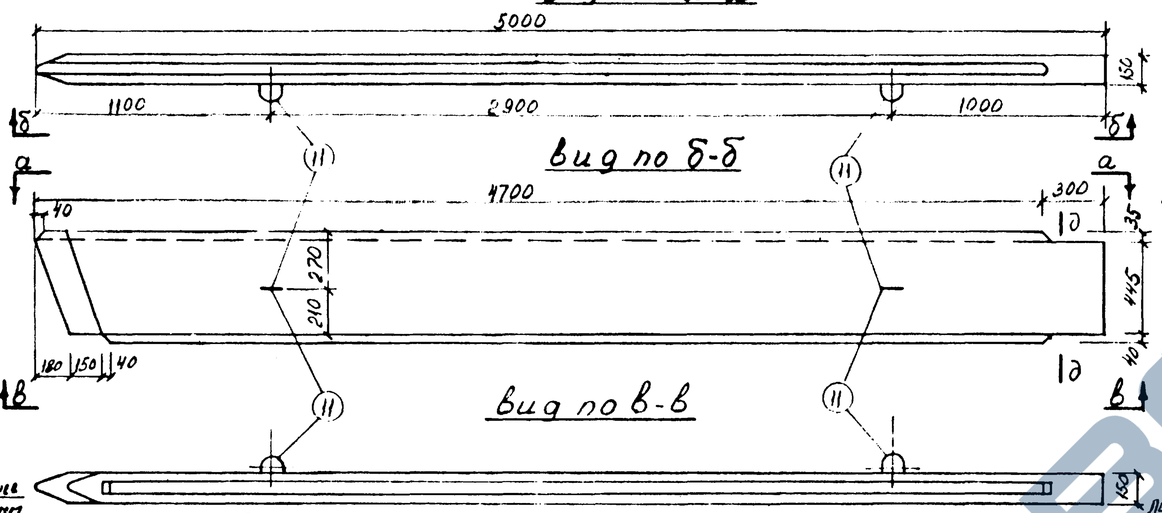
МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N7

Зам. гл. инж. инстит. Рук. мастерск. Гл. инж. мастерской Гл. инж. проекта Рук. группы
Самохвалов, Беневоленский, Клявин, Шухман, Пилиповская
Проектировал, Проверил
Гальперина, Кобзиков

Опалубочный чертеж М 1:20

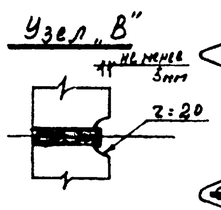
Вид по а-а





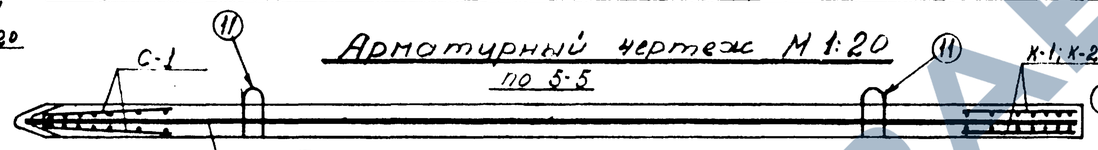
Вид по б-б

Вид по в-в

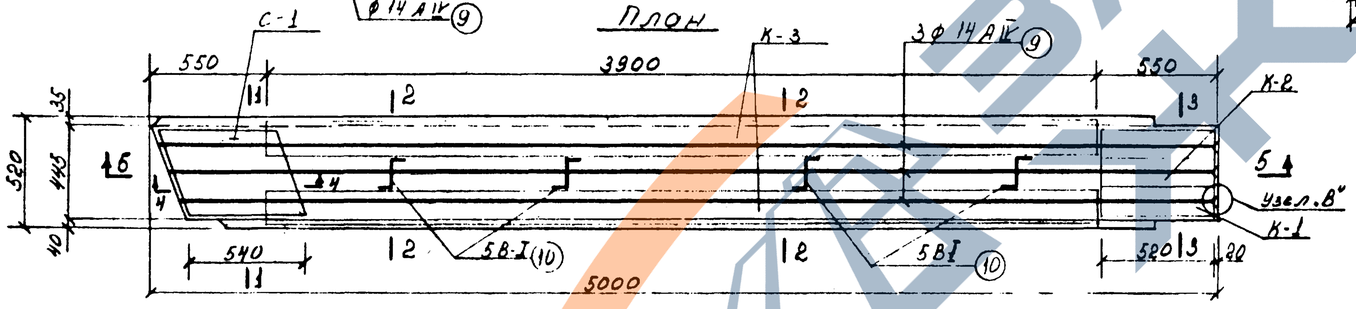


Арматурный чертеж М 1:20

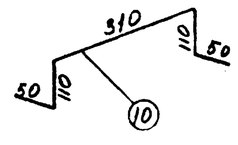
по 5-5



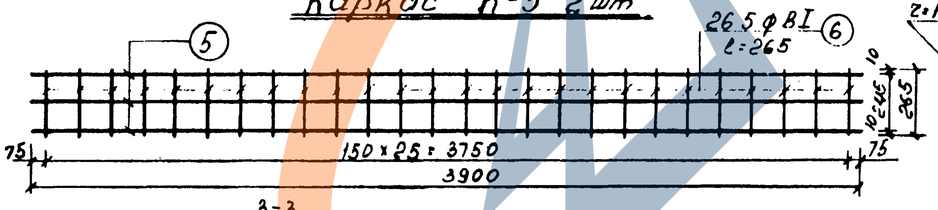
План

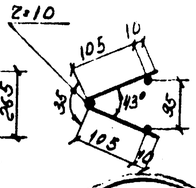


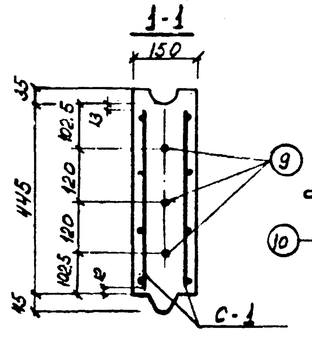
Фиксатор

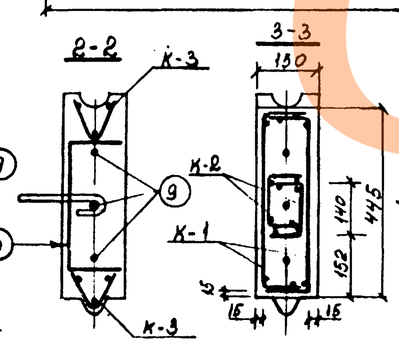


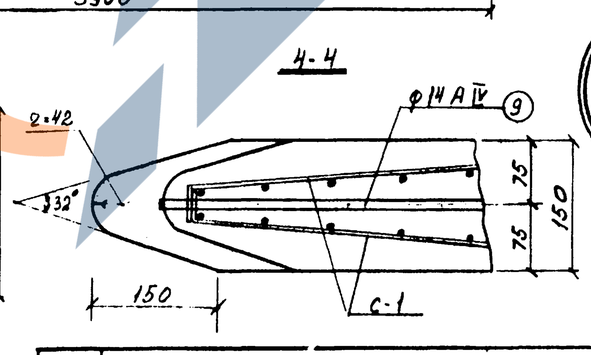
Каркас К-3 2 шт





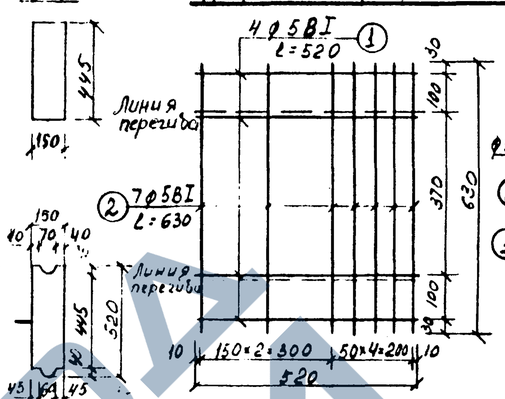




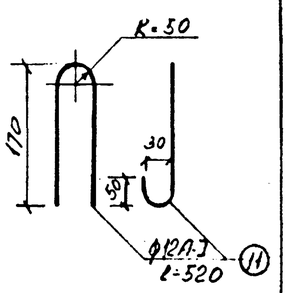


Бетон: М-300 мрз-150 В-4
Арматура: A IV, A I, B I

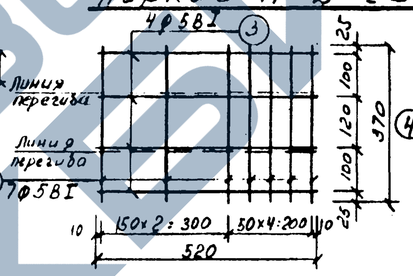
Каркас К-1 2 шт

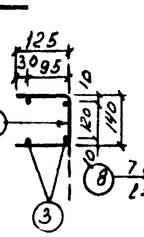


Петля П-1

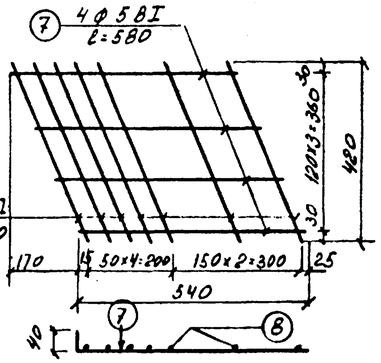


Каркас К-2 2 шт





Сетка С-1 – 2 шт



Спецификация арматуры

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

Выборка арматуры

ф мм	Общая длина м	Вес 1 м 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 В I	7213	0154	11.3
Итого:			31.2

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

Примечания

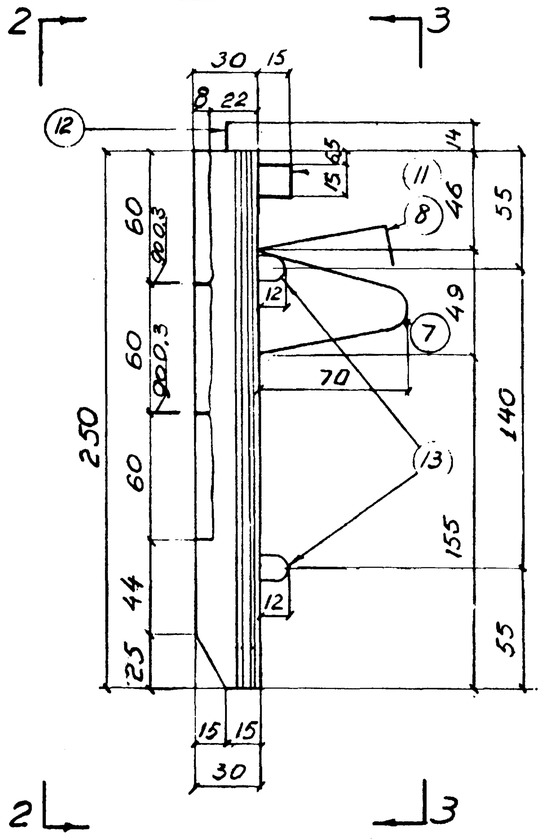
1. Конструкция предварительно-напряженного шпунта разработана на основе чертежей опытного изделия институтов Мосгипростройиндустрия и ВНИИжелезобетон с учетом экспериментальной проверки шпунта бойкой и технологии, принятой на заводе ЖБИ-17.
2. Шпунт ШН-5 и Ш-5 равнопрочны по восприятию изгибающего момента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

ГИП	Самсонов		
Зам. гл. инж. мастерской	Гребенецкий		
Рук. мастерской	Ковбин		
Гл. инж. проекта	Шухман		
Рук. группы	Пилиповская		
Мосинжпроект	мастерская N7		

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 7101-01
	Шпунт ШН-5 Опалубочный и арматурный чертежи.	Инв. N 10483	Лист 28

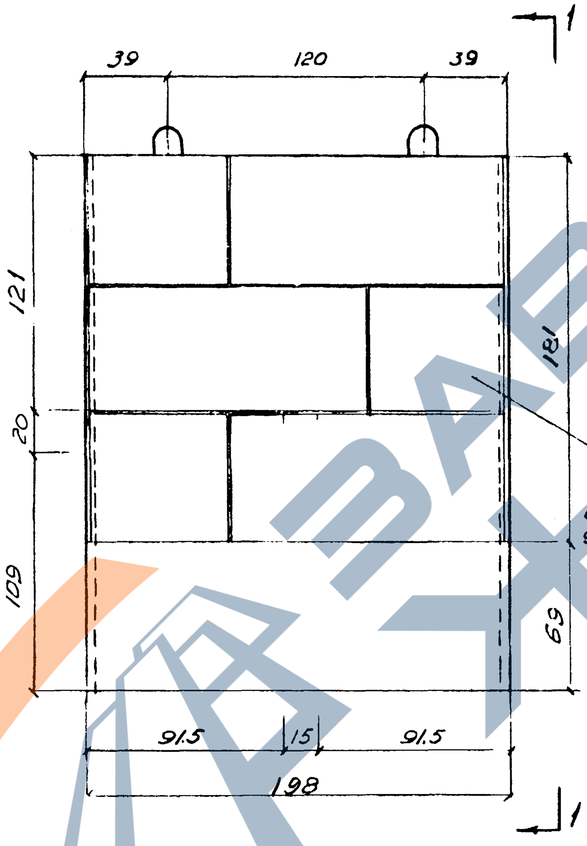
Вид по 1-1

м 1:20



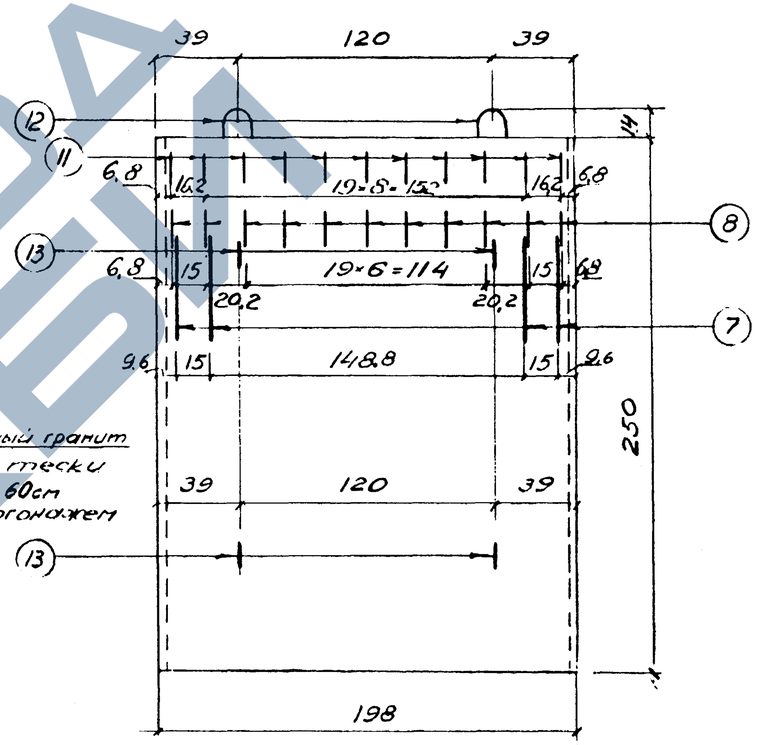
Вид по 2-2

м 1:20

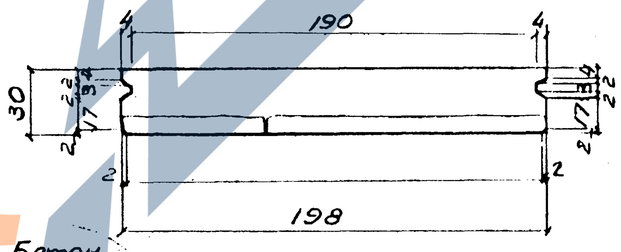


Вид по 3-3

м 1:20



План



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

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

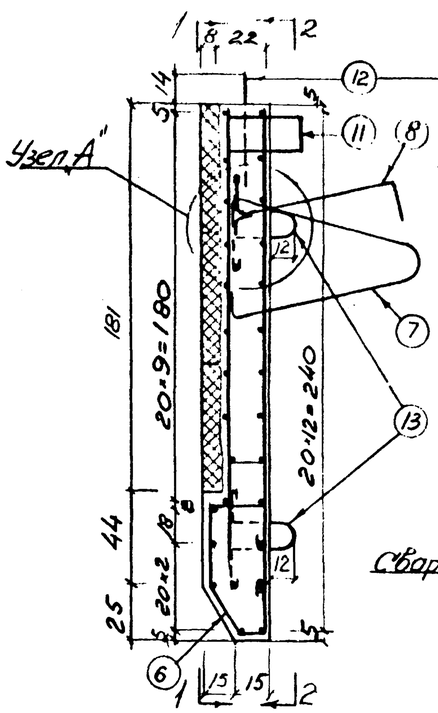
Примечания:

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 1963г.
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.

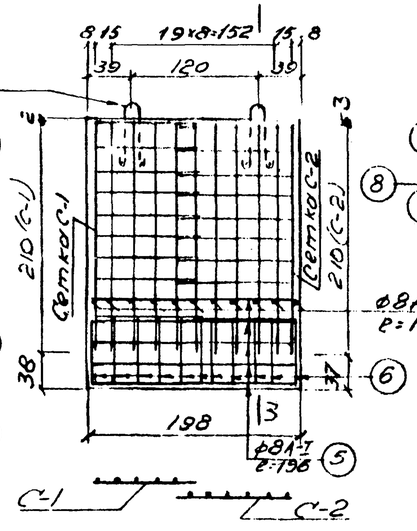
Гл. инж. института	Самсонов	Проектировал	Потапкина
Рук. мастерской	Смоленский	Гл. инж. мастерской	Шишкина
Рук. группы	Жилинская	Проверил	Шухин
МОСИНЖПРОЕКТ	Мастерская №7		

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
	Блок с гранитной облицовкой БГ-25. Опалубочный чертеж	Архлисты 16484 29

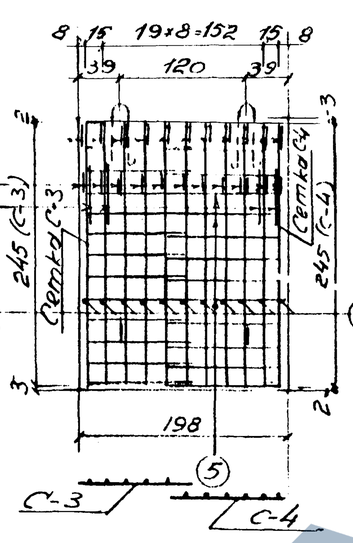
Сечение 3-3
м 1:20



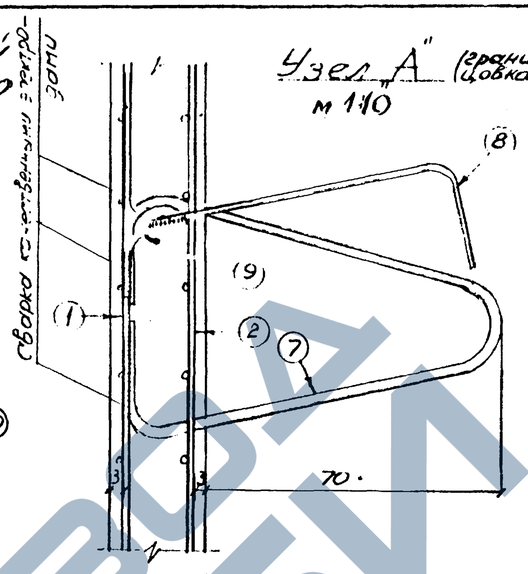
Армирование лицевой грани по 1-1 м1:40



Армирование тыльной грани по 2-2 м 1:40



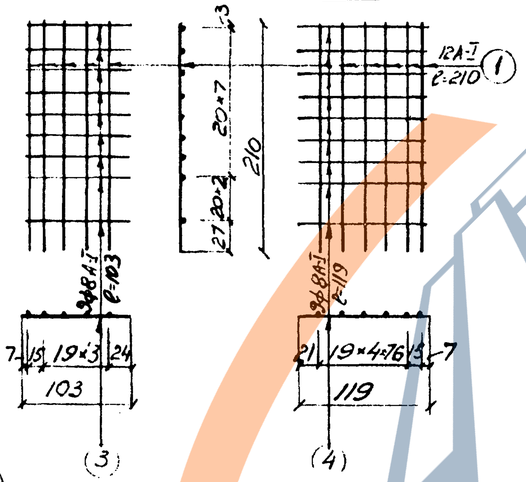
Узел А" (гранитная облицовка не показана)
м 1:10



Спецификация арматуры

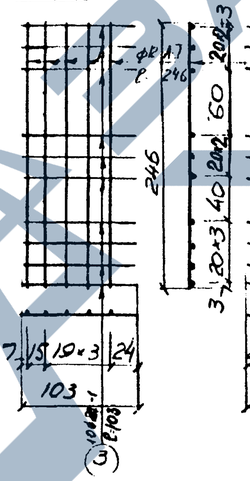
Наименование	№№ стерж.	Диаметр стержня мм	Длина 1 стерж. см	К-во шт	Общая длина м
Сетка С-1	1	12А-I	210	5	10.50
	3	8А-I	103	9	9.27
Сетка С-2	1	12А-I	210	6	12.60
	4	8А-I	119	9	10.71
Сетка С-3	2	12А-I	243	5	12.15
	3	8А-I	103	10	10.30
Сетка С-4	2	12А-I	243	6	14.58
	4	8А-I	119	10	11.90
Рамка жесткости	5	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

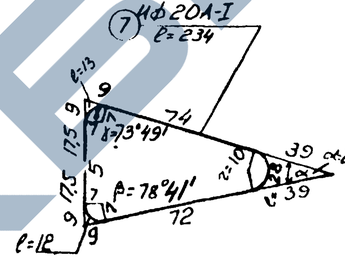


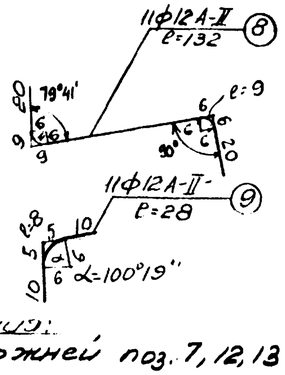
Сварная сетка С-2

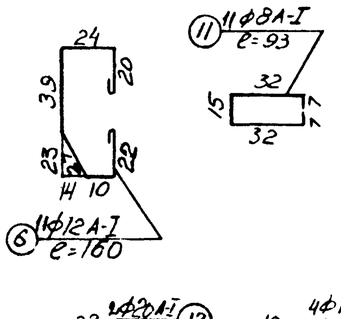
Сварная сетка С-3

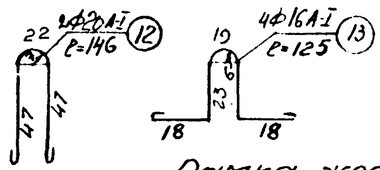


Сварная сетка С-4





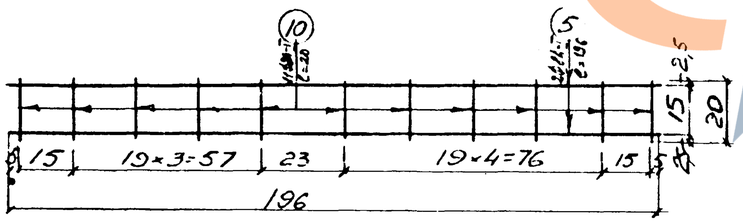




Выборка арматуры

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

Рамка жесткости — 1 шт



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.

ГИП	Гольцев		
Гл. инж. проекта	Шихман		
Рук. группы	Шишкина		
Зам. гл. инж. ин-та	Сенчихалов		
Рук. мастерской	Ляшин		
Гл. инж. мастерской	Шихман		
Проверил	Шишкина		
Конструировал	Липиловская		

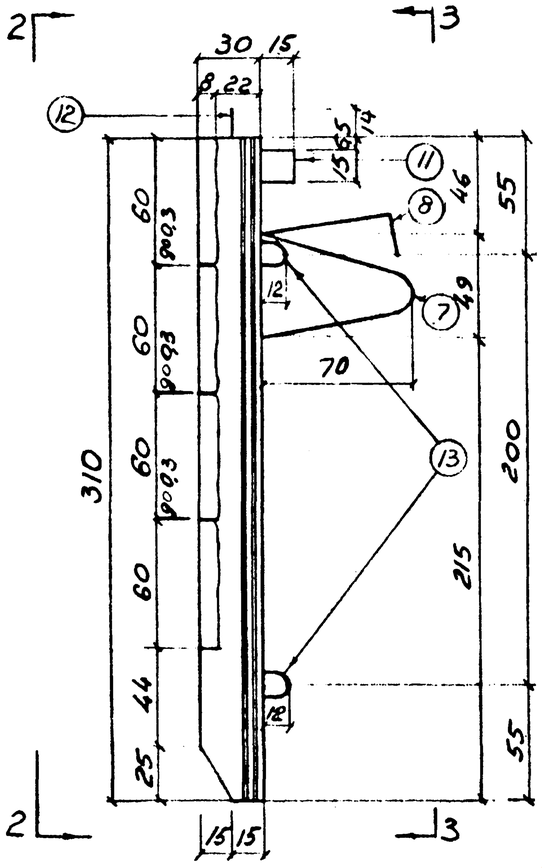
МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская №7

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

1971 | Блок с гранитной облицовкой БГ-25 Арматурный чертеж. | Инв. № 10435 | Альбом 30

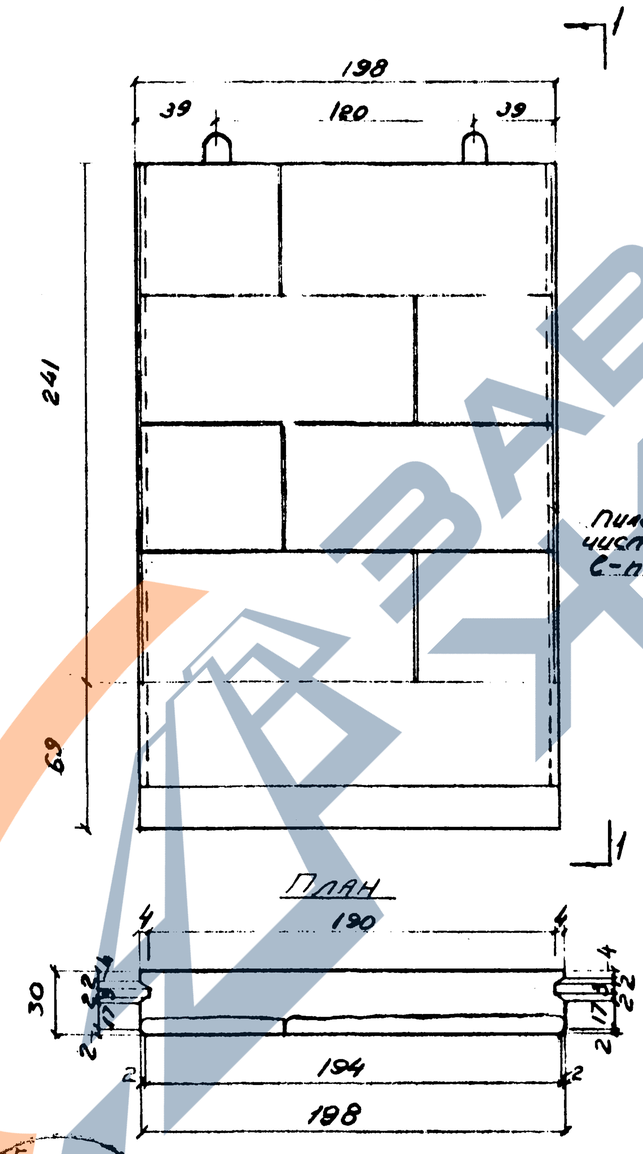
Вид по 1-1

М 1:20



Вид по 2-2

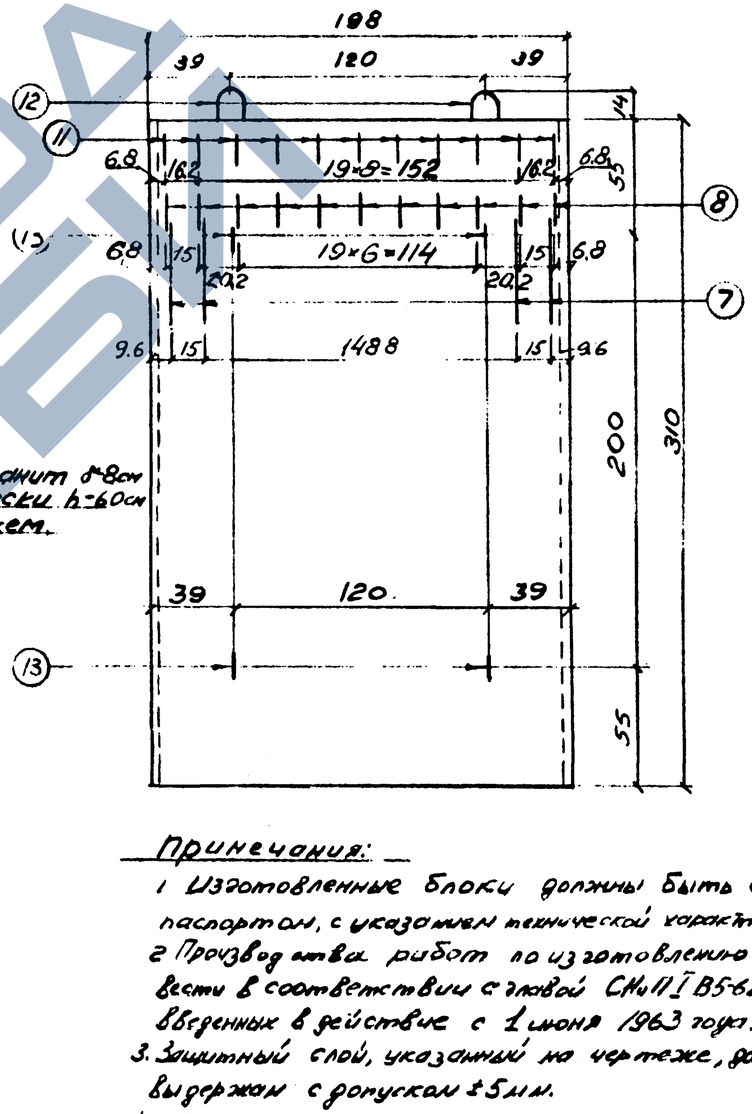
М 1:20



План

Вид по 3-3

М 1:20



Объем изделия	м³	1,79
Вес изделия	т	4.56
Содержание арматуры А-I	кг/м³	103,2
Содержание арматуры А-II	кг/м³	11,1
Расход бетона	м³	1.41
Гранитная облицовка	м²	4.77

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

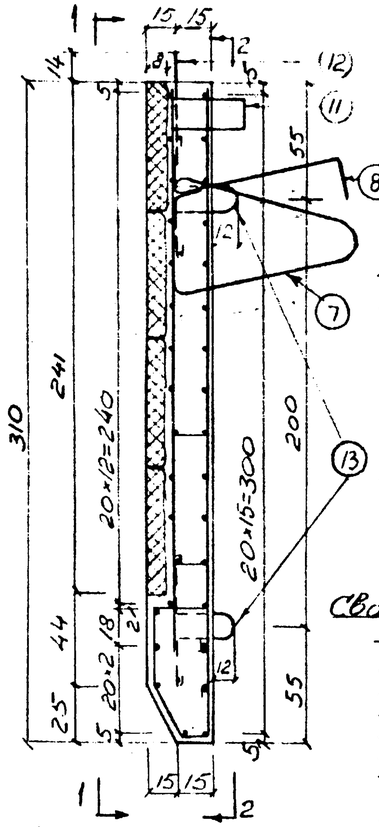
Примечания:

1. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, с указанием технической характеристики бетона.
2. Производственных работ по изготовлению блоков вести в соответствии с главой СНиП I-B.5-62 и I-B.5.2-62, 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.

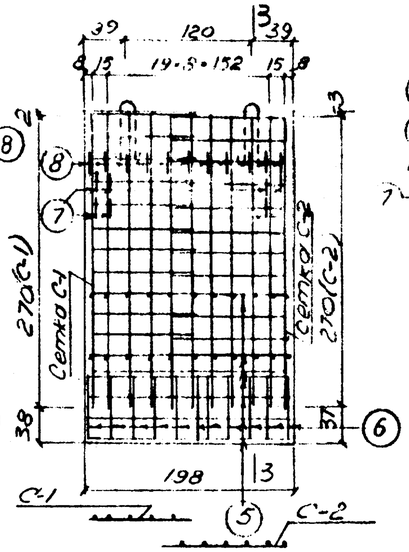
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 7101-01
1971	Блок с гранитной облицовкой БГ-31. Опалубочный чертеж.	Арх. № 10486	Листов 31

Гл. инж. проекта Шишкина
Гл. инж. мастерской Шухмон
Рук. группы Типиловская
Мастерская №7

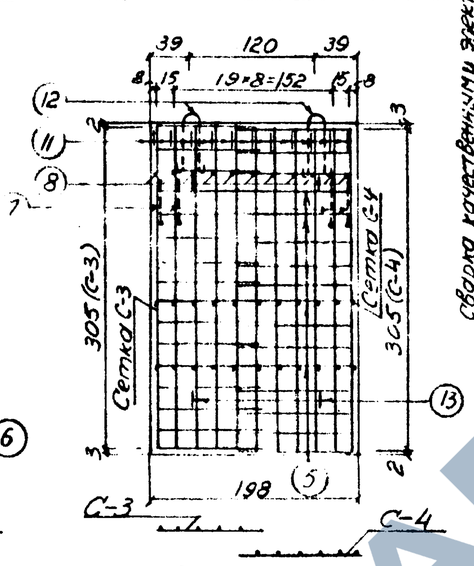
Сечение 3-3



Армирование лицевой грани по 1-1 м 1:40

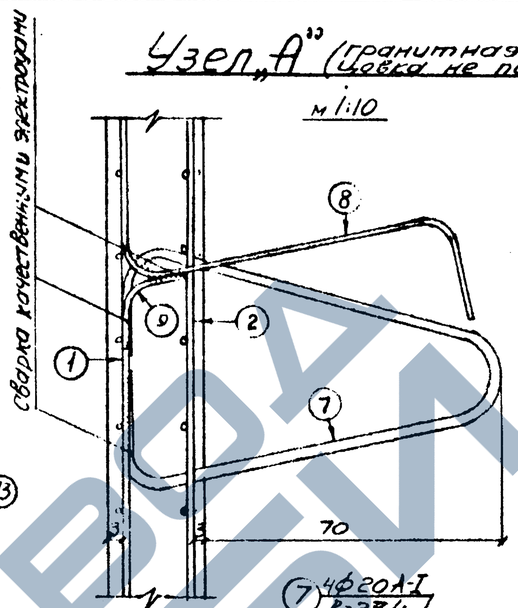


Армирование тыльной грани по 2-2 м 1:40



Узел „А" (гранитная облицовка не показана)

м 1:10



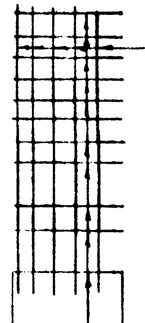
Спецификация арматуры

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

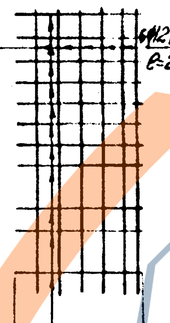
Выборка арматуры

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

Сварная сетка С-1

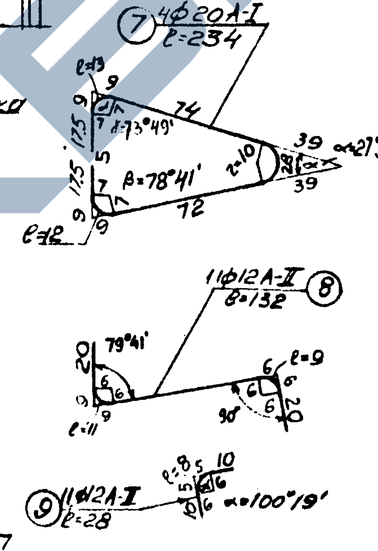


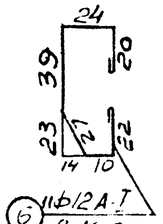
Сварная сетка С-2

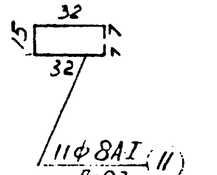


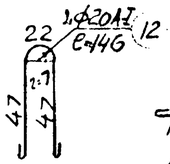
Сварная сетка С-3

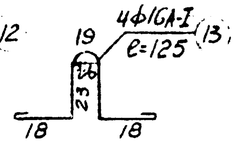
Сварная сетка С-4

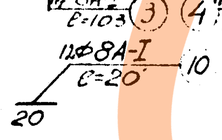




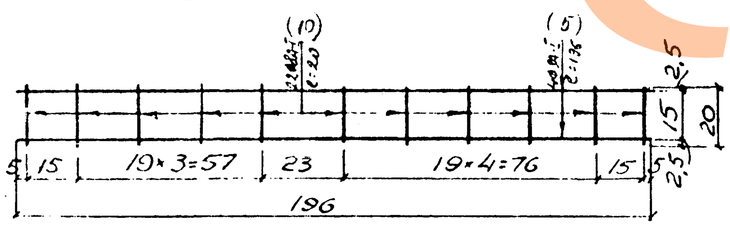








Рамка жесткости – 2 шт



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

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

Примечания:

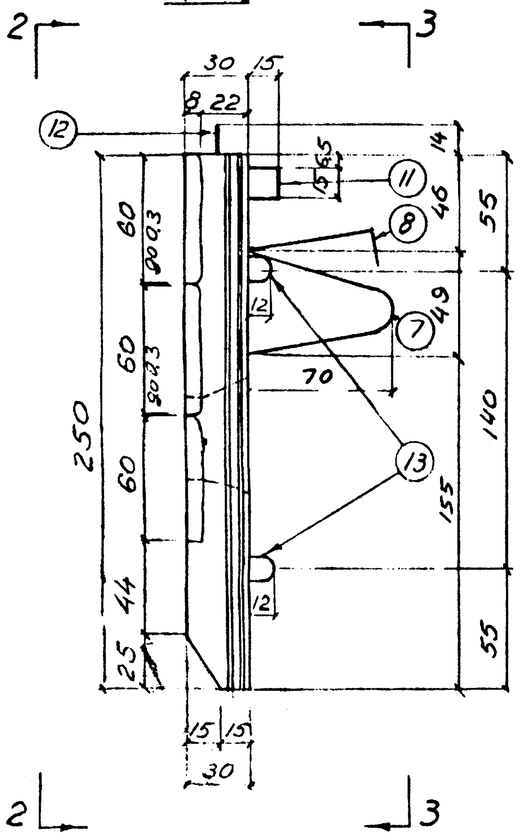
1. Для стержней поз. 7, 12, 13 категорически запрещается принимать арматуру периодического профиля.

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов Блок с гранитной облицовкой БГ-31. Арматурный чертеж.	РК 7101-01 Альбом 0487 / Лист 32

Гипрокоммунстрой
Главный инженер проекта Шухмин
Гл. инженер проекта Клявин
Руководитель группы Мосинжпроект
Мастерская №7
Проектировал Гальперина
Проверил Шухмин
Н. контроль Липиловская
Гл. инженер Шухмин
Гл. специалист Клявин
Гл. специалист Семеленский
Гл. специалист Волов

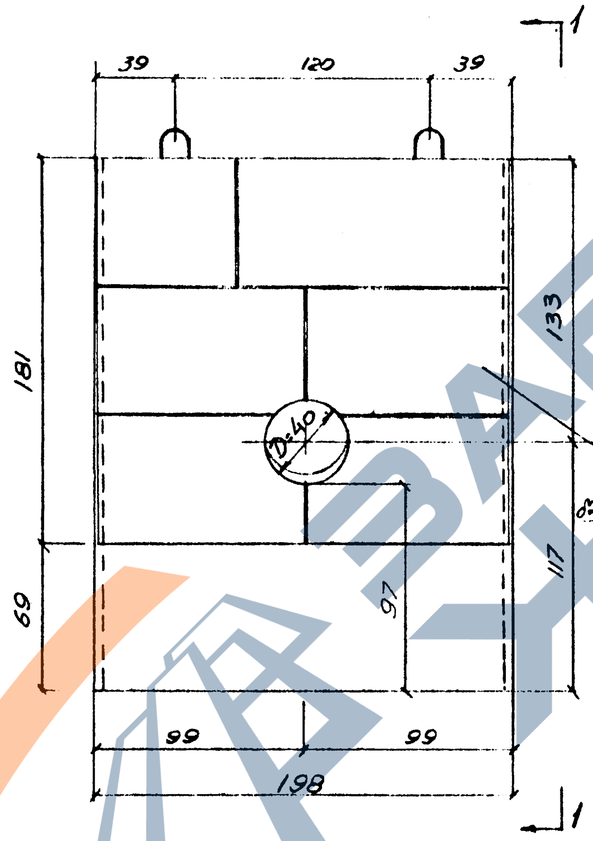
Вид по 1-1

М 1:20

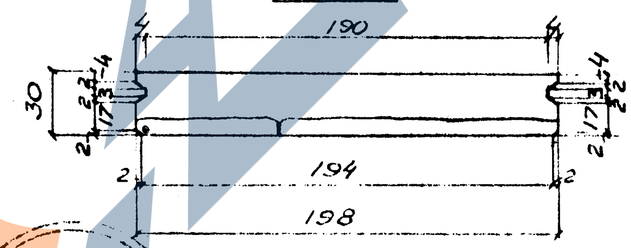


Вид по 2-2

М 1:20



План



Вид по 3-3

М 1:20

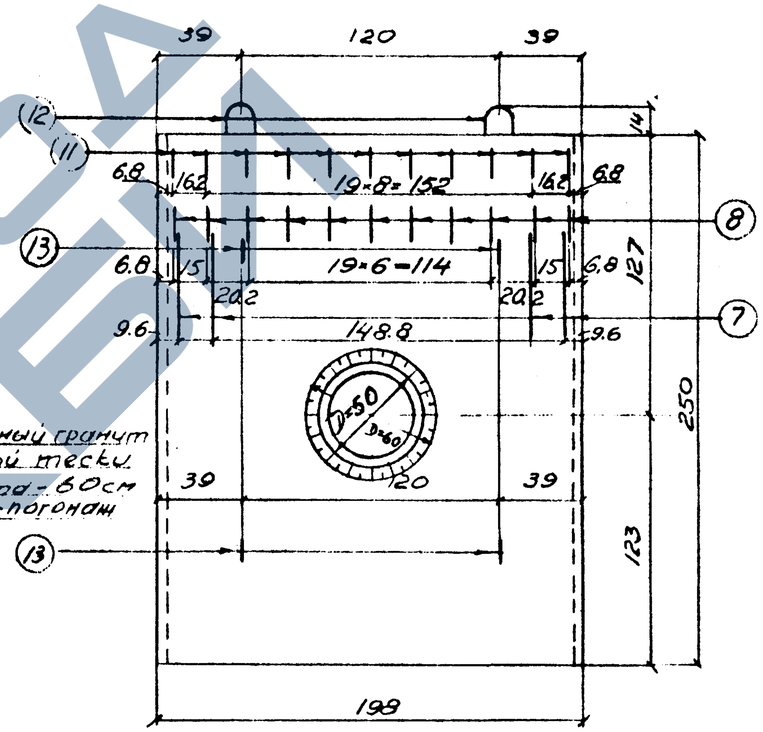


Таблица технико-экономических показателей

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

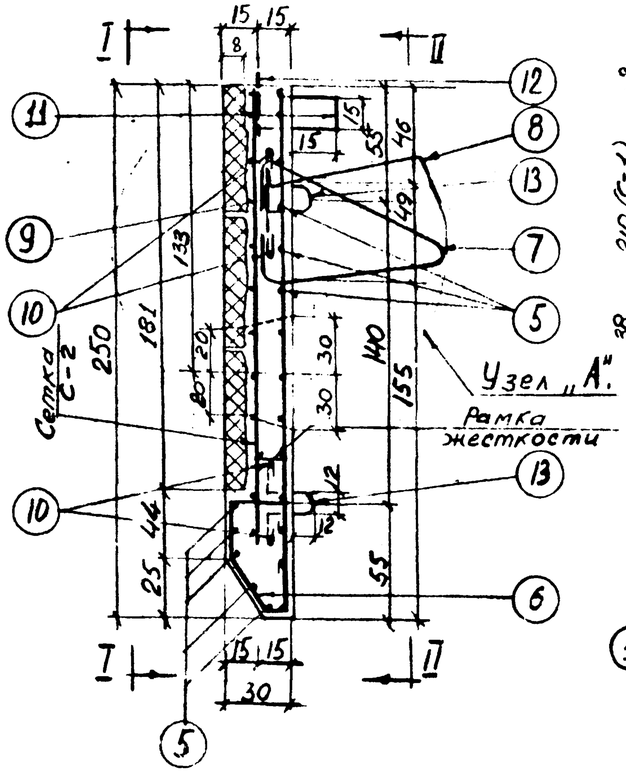
Примечания:

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-B.5-62 и I-B.5.2-62 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.

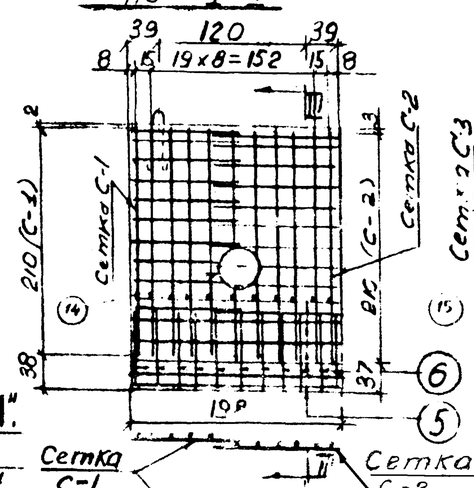
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01	
1971	Блок с гранитной облицовкой с отверстием БГО-25. Опалубочный чертеж.	Арх N V-0488	Лист 33

Мосинжпроект
Мастерская N 7
Рук. группы
Гл. инж. проекта
Гл. архитектор
Нач. отдела
Гл. конструктор
Разработал
Проверил
Н. контр.
Шишкин
Типовая

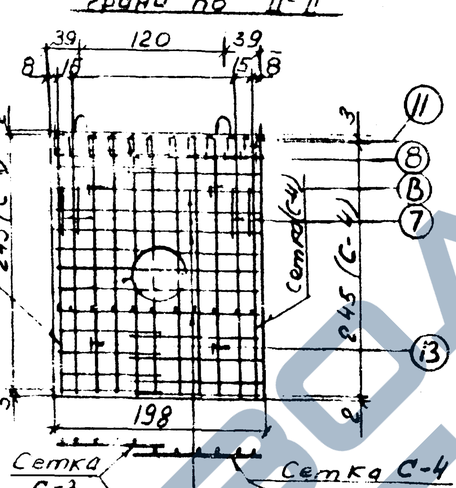
Вид по - III - III

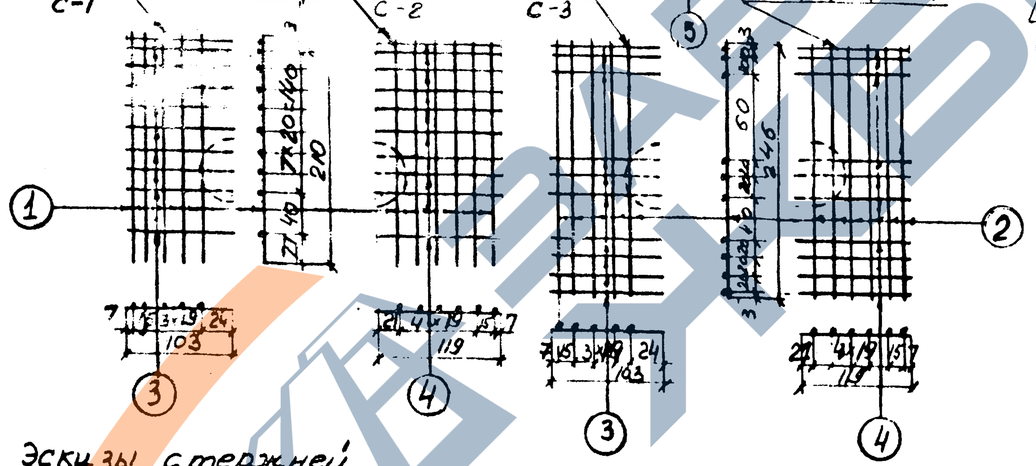


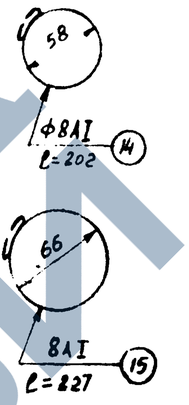
Армирование лицевой грани по I-I



Армирование тыльной грани по II-II

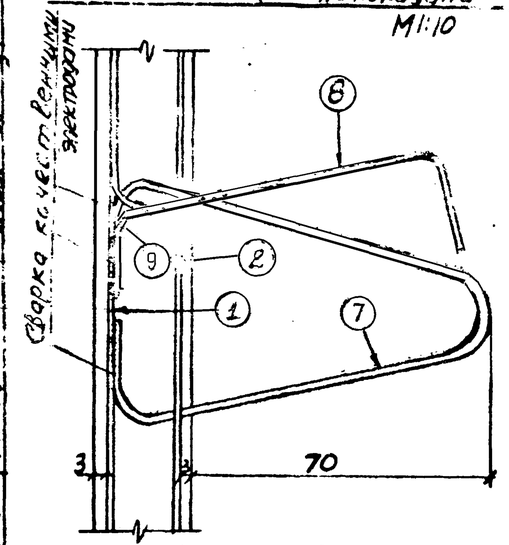




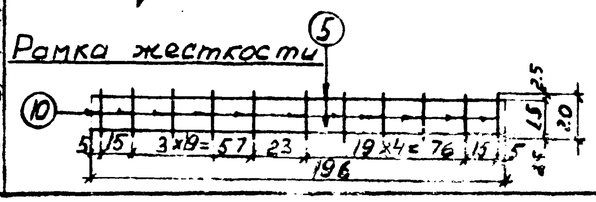


Узел „А" (гранитная облицовка не показана)

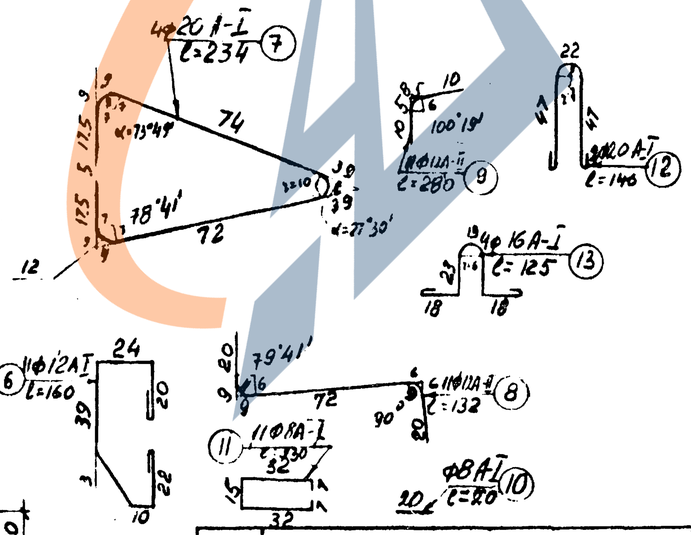
М1:10



Рамка жесткости



Эскизы стержней (размеры по осям)



Спецификация арматуры

Наименование	NN стерж	Диаметр мм	Длина 1 стерж см	К-во шт	Общая длина м
Сетка С-1	1	12 A-I	210	5	10.50
	3	8 A-I	103	10	10.30
Сетка С-2	1	12 A-I	210	6	12.60
	4	8 A-I	119	10	11.90
Сетка С-3	2	12 A-I	245	5	12.30
	3	8 A-I	103	10	10.30
Сетка С-4	2	12 A-I	246	6	14.76
	4	8 A-I	119	10	11.90
Отдельные стержни	5	8 A-I	196	8	15.68
	6	12 A-I	160	11	17.60
	7	20 A-I	234	4	9.36
	8	12 A-II	132	11	14.52
	9	12 A-II	28	11	3.08
	11	8 A-I	93	11	10.23
	12	20 A-I	146	2	2.92
	13	16 A-I	125	4	5.00
Рамка	5	8 A-I	196	2	3.92
Жесткость	10	8 A-I	20	11	2.20
Стержень	10	8 A-I	20	12	2.40
	14	8 AI	202	1	2.02
	15	8 AI	227	1	2.27

Выборка арматуры

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

Примечания:

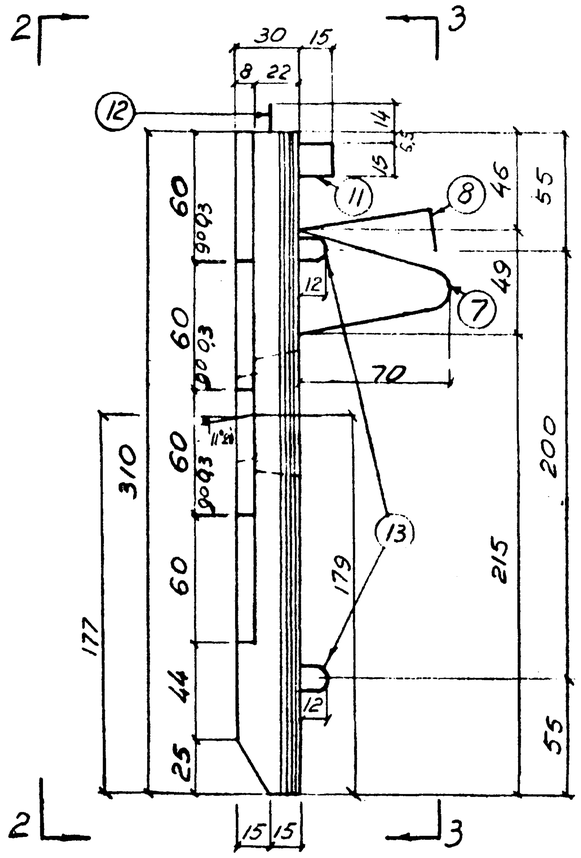
1. Для пропуска трубы в сетках лицевой и тыльной граней вырезать отверстия с приваркой двух стержней арматуры ф8мм по периметру отверстия.

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 10489 / Инв. N 34

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 1
Гл. инж. проекта Клименко
Рук. мастерской Тимошенко
Гл. инж. проекта Ольховский
Рук. группы Жданова
Н. контр. Шилина

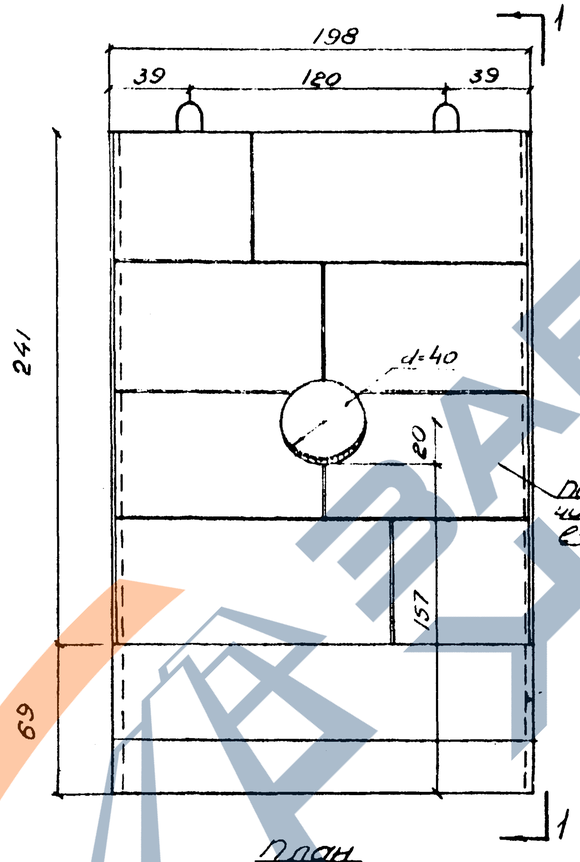
Вид по 1-1

м 1:20



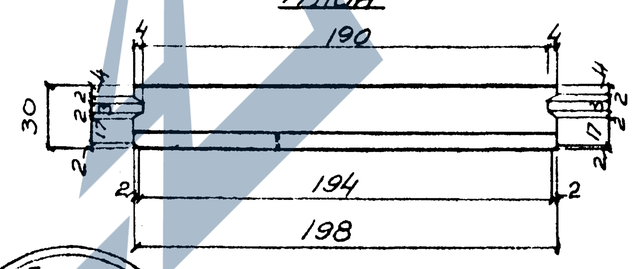
Вид по 2-2

м 1:20



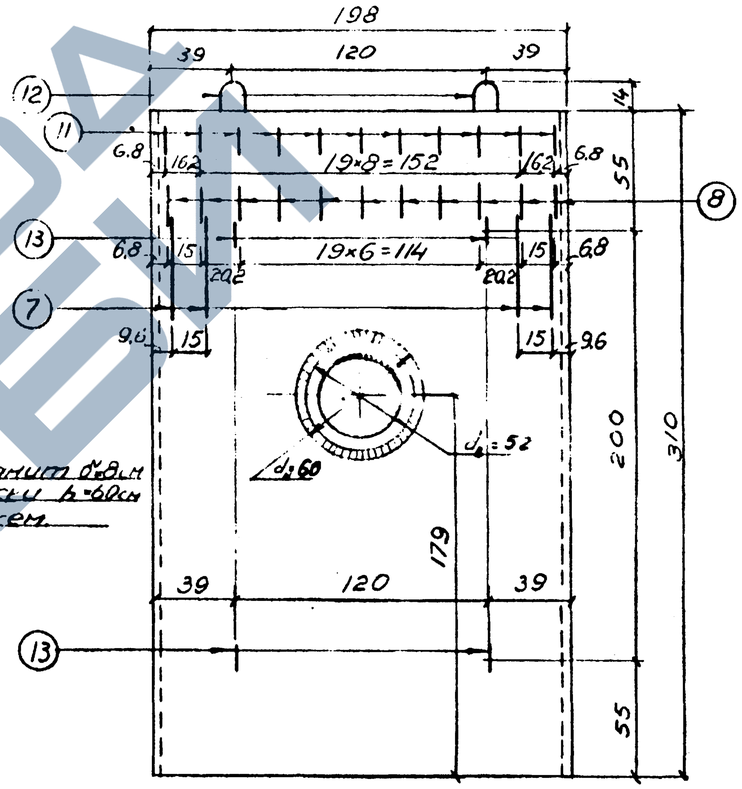
Дипленый гранит 6*8 см
чистой шлифовки h-60см
с-погонажем.

План



Вид по 3-3

м 1:20



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-B.5-62 и I-B.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.

Таблица технико-экономических показателей

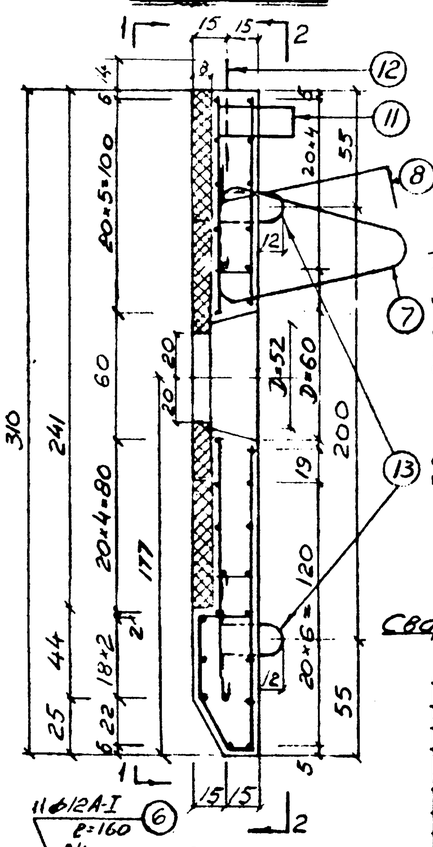
Объем изделия	—	1.74 м³
Вес изделия	—	4,43 т
Содержание арматуры	A-I —	108.1 кг/м³
	A-II —	11.4 кг/м³
Расход бетона	—	1.37 м³
Гранитная облицовка	—	4.65 м²

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

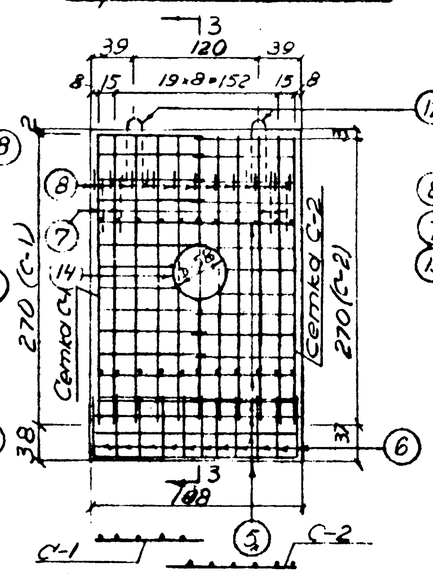
Гл. инженер проекта	Кавтарадзе		
Гл. конструктор	Теняболенский		
Руководитель группы	Клявин		
Гл. инж. проекта	Шухмин		
Проверил	Липиловская		
Гл. инженер	Мосинжпроект		

ТК	КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ДЛЯ БЛАГОУСТРОЙСТВА НАБЕРЕЖНЫХ И ВОДОЕМОВ	РК 7101-01
1971	Блок с гранитной облицовкой с отверстием БГО-31. Опалубочный чертеж.	Инв. № 1049а / Листов 35

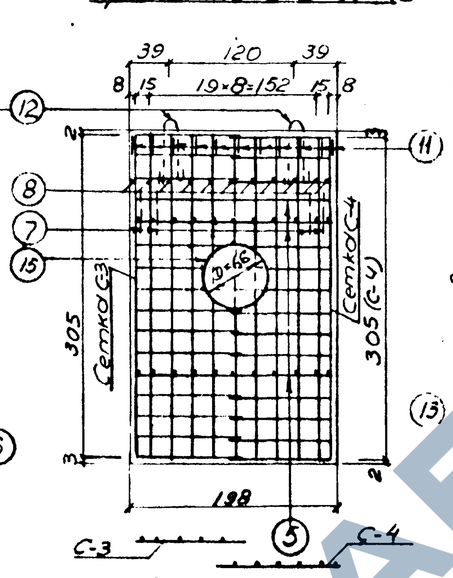
Разрез 3-3



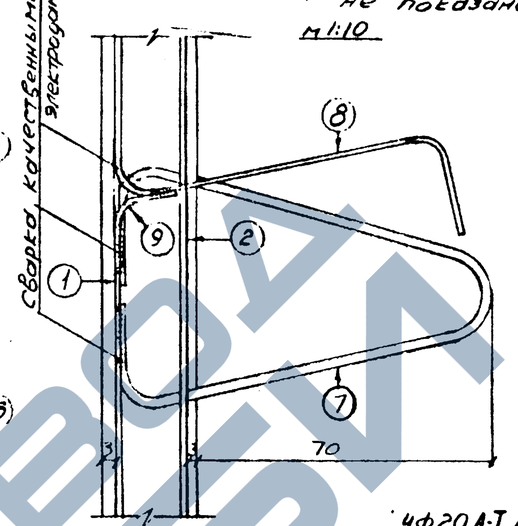
Армирование лицевой грани по 1-1 м 1:40



Армирование тыльной грани по 2-2 м 1:40



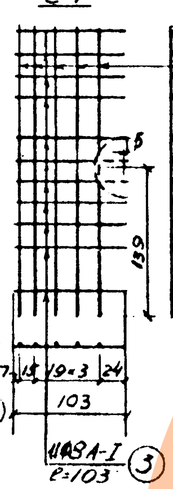
Узел „А" (гранитная облицовка) не показана



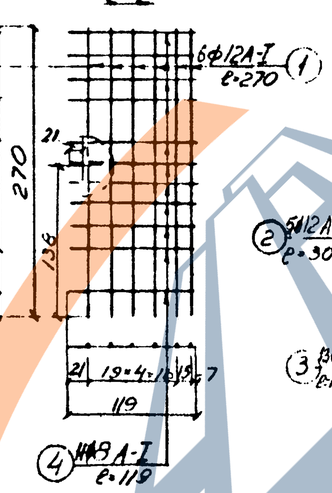
Спецификация арматуры

Наименование	№№ 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

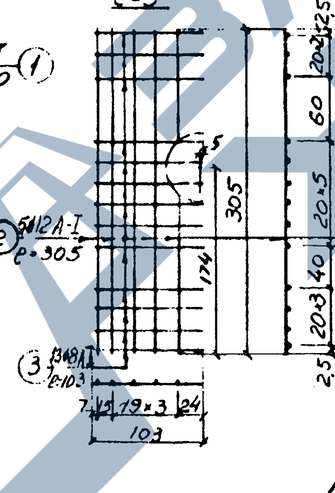
Сварная сетка С-1



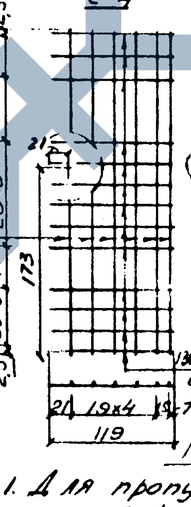
Сварная сетка С-2

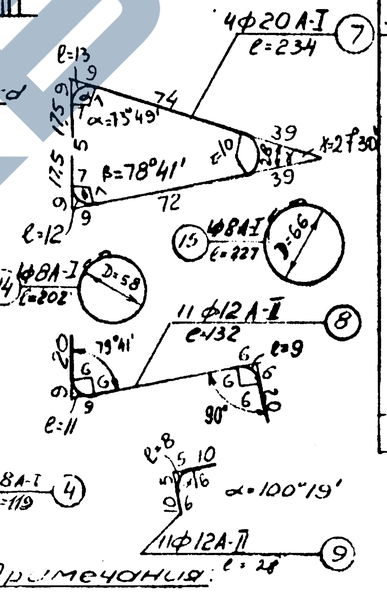


Сварная сетка С-3



Сварная сетка С-4





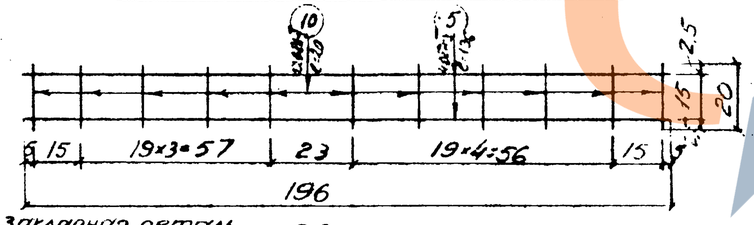
Примечания:

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

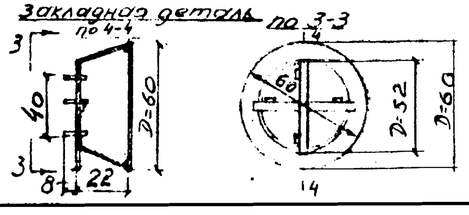
Диаметр мм	Длина м	Вес в кг: 1 п м	Вес в кг: Общий
8 А-I	96.2	0.395	38.0
12 А-I	80.8	0.888	71.8
12 А-II	17.6	0.888	15.6
16 А-I	5.0	1.58	7.9
20 А-I	12.3	2.47	30.4
Итого		А-I	148.1
		А-II	15.6
Всего			163.7

Рамка жесткости - 2 шт.



Арматура	А-I ГОСТ 2590-57	Ст3 ГОСТ 535-58
Арматура	А-II ГОСТ 5781-61	Ст5 ГОСТ 380-60 ЭШ43-60

Закладная деталь по 4-4 и 3-3

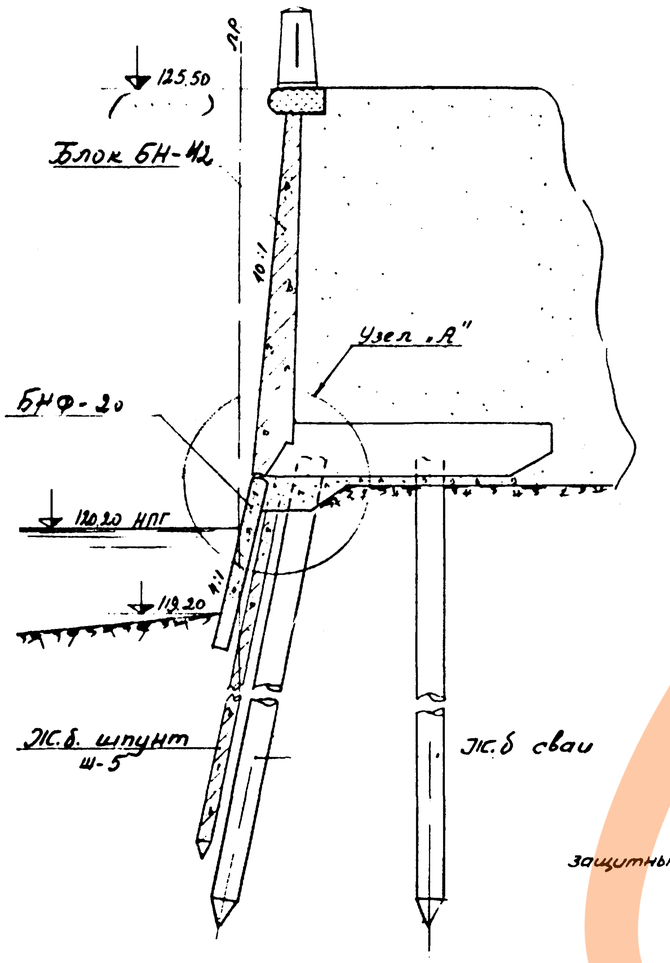


ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 710-01
1971	Блок с гранитной облицовкой с отверстием ОГО-31. Арматурный чертеж.	Арм N 1 Лист 1.38

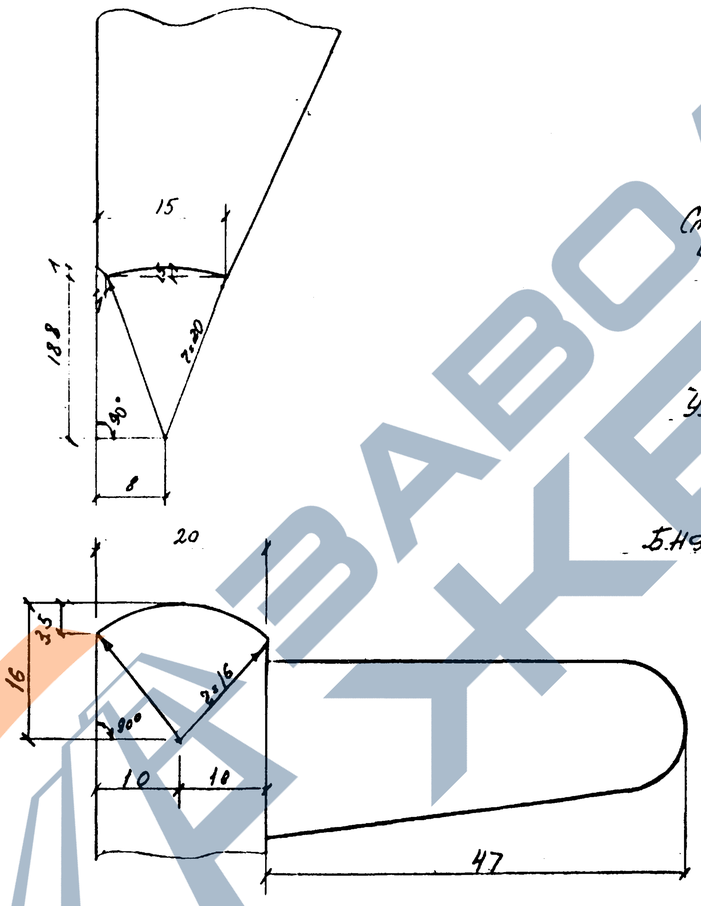
МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N7

Гл. инж. проекта Гальперин
Нач. мастерской Тверской
Гл. инж. мастерской Клявин
Рук. группы Шухмов
Инж. проекта Тишковская
Конт. инженер Семеновский

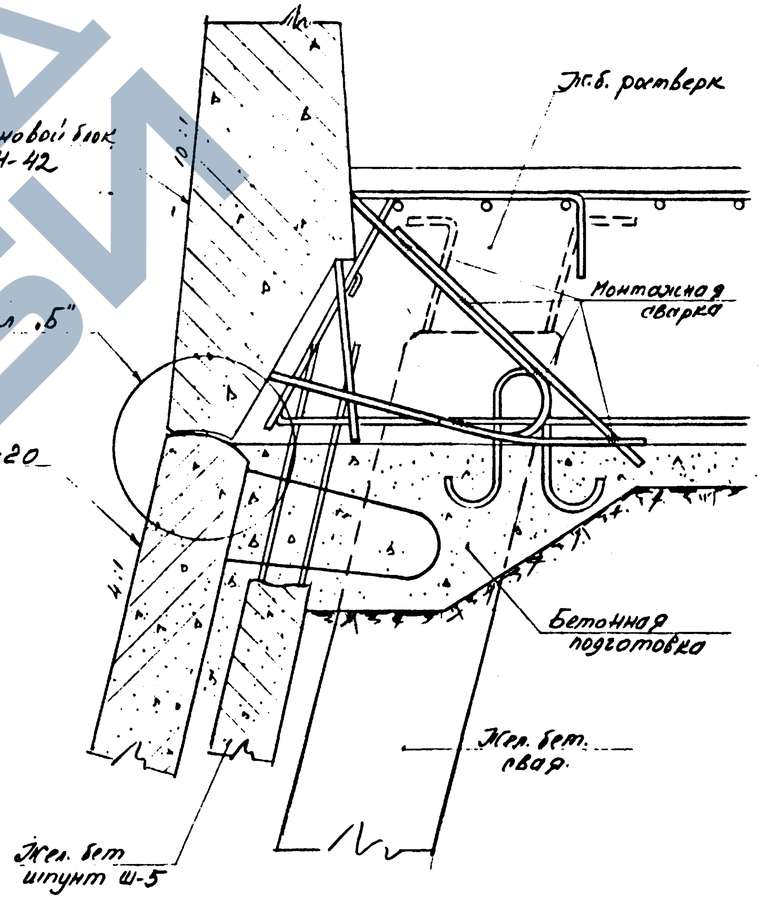
Конструкция стенки
М 1:50



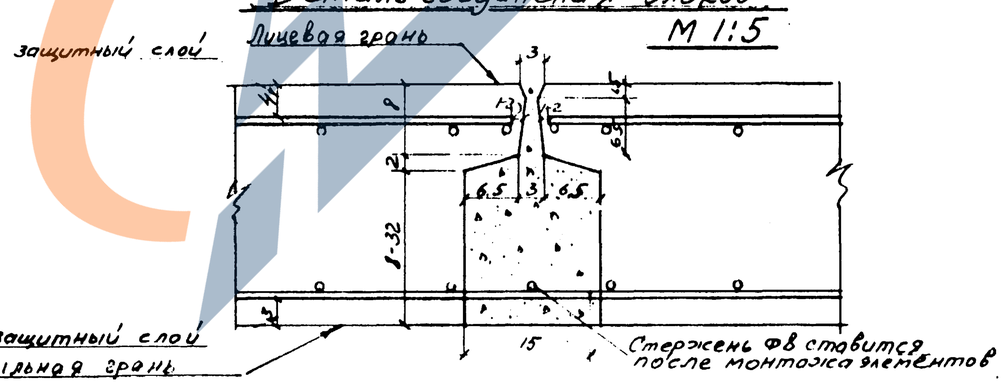
Детали узла „Б"
М 1:5



Узел „А"
М 1:10



Деталь соединения блоков
М 1:5



ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
1971	Узлы омоноличивания блоков БН-42 и БНФ-20 с ростверком	Арх N 10492 Лист N 37

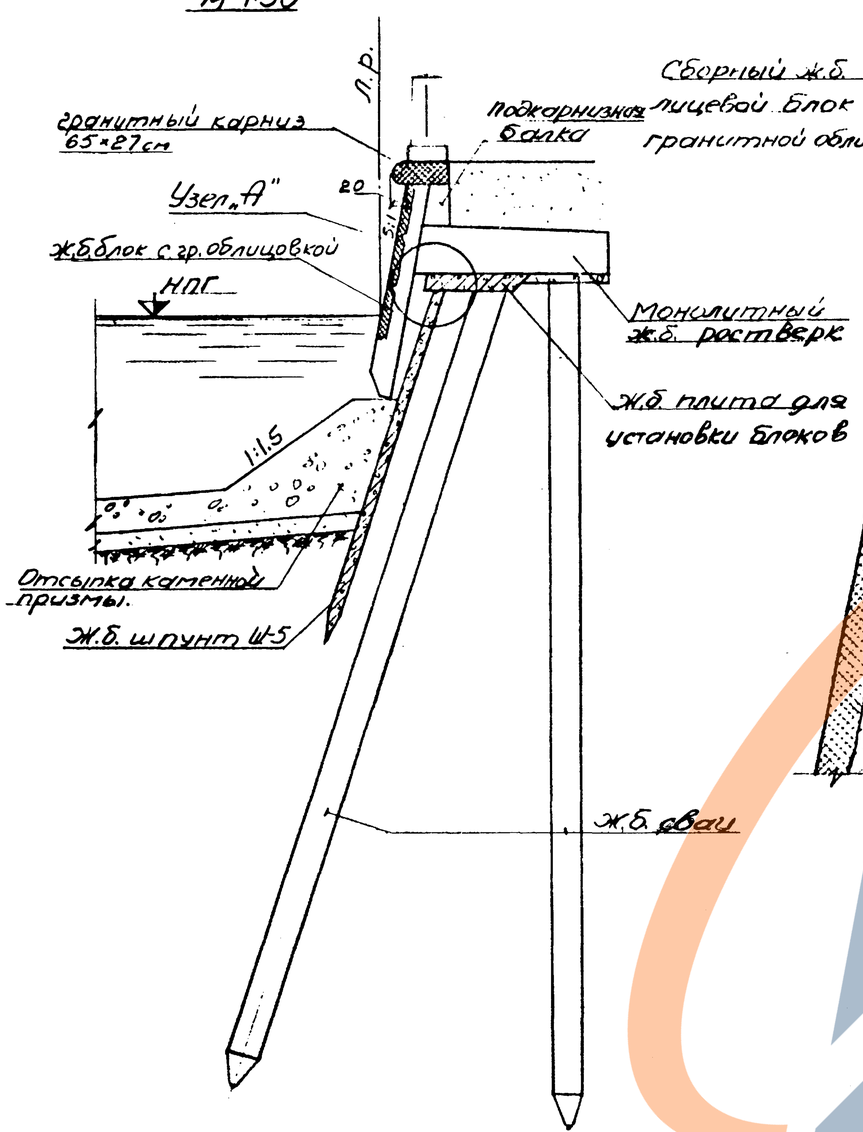
МОСИНЖПРОЕКТ
мастерская N7

Вам. гл. инж. института — Самохвалов
Рук. мастерской — Селеволенский
Гл. инж. мастерской — Клявин
Гл. инж. проекта — Шухман
Рук. группы — Пилиповская

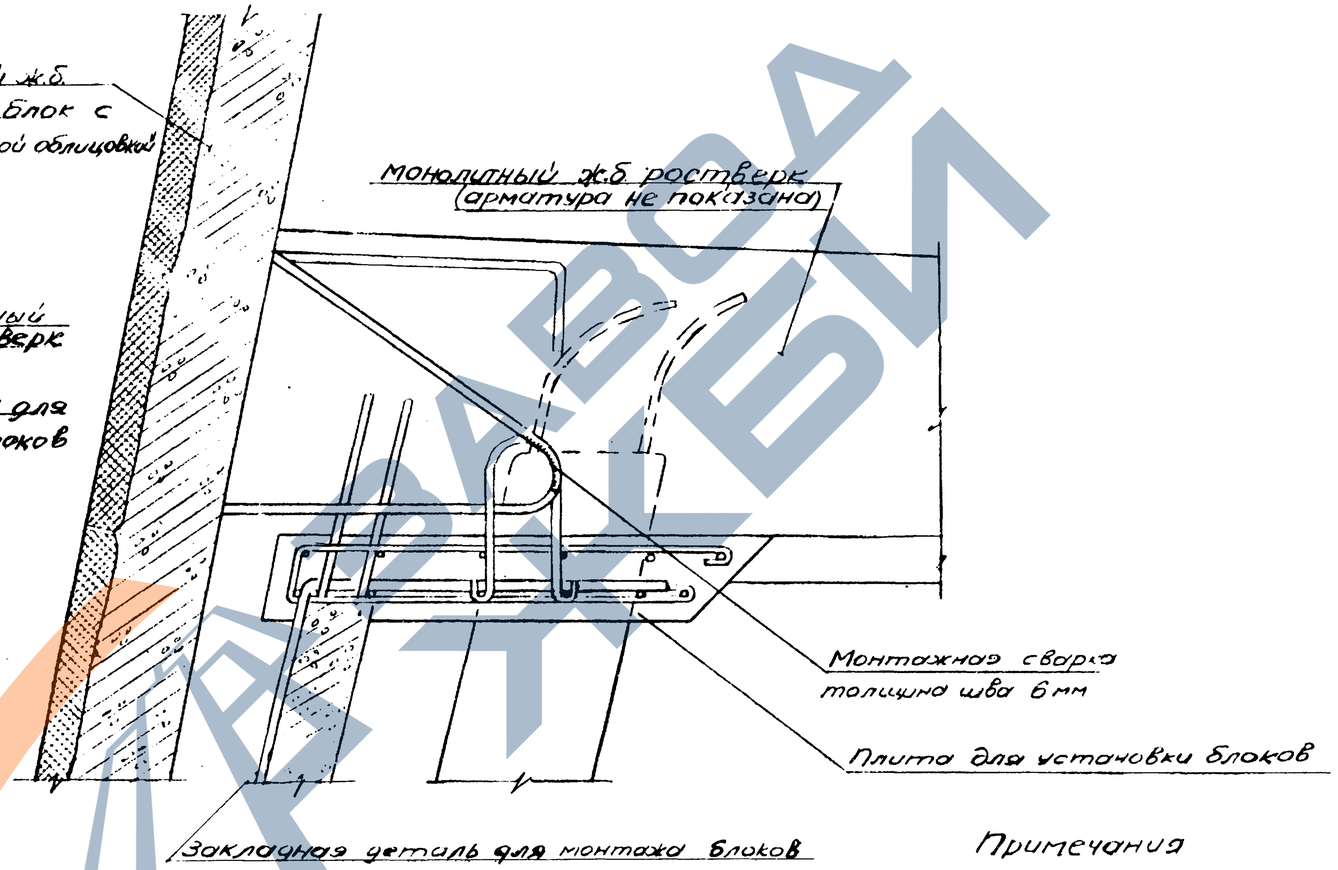
Проектировал — Алексеева
Проверил — Постнова

Конструкция стенки с облицовкой пиленым гранитом.

м 1:50



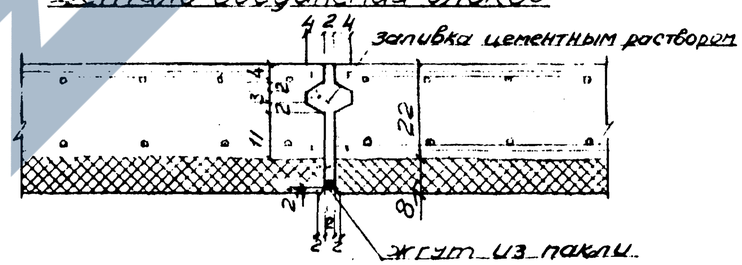
Узел „А" м 1:10



Примечания

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

Деталь соединения блоков



ТК	КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ДЛЯ БЛАГОУСТРОЙСТВА НАБЕРЕЖНЫХ И ВОДОЕМОВ	РК 7109-01
1971	УЗЕЛ ОМОНОЛИЧИВАНИЯ БЛОКОВ С ГРАНИТНОЙ ОБЛИЦОВКОЙ С РОСТВЕРКОМ	Арх. № 10493 / Листы 38

МОСИНЖПРОЕКТ
мастерская N 7

Рук мастерской — Тр. инж. мастерской — Тр. инж. проекта — Рук группы
Деневоленский — Клявин — Шухман — Пилиповская

Раздел II

ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ БЕРЕГОВ ВОДОЕМОВ

ЗАВОД ЖБИ

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	Опалубочный чертеж и армирование стенового блока БС-1к	50	10505
53	Опалубочный чертеж и армирование сваи 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-2,1	54	10509
57	Бетонный карниз П-20-В	55	10510
58	Конструкция мусороулавливающей 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 с К=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 2,7м. забивается шпунтина 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, но с 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. N10501.

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 ± 3 мм. от проектных

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

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

Мосинжпроект мастерская №4

Зам. глав инж. ин-та	Руковод мастерской	Глав. инж. мастерской	Глав. инж. проекта
Руковод группы			
Самохвалов	Хазонов	Лыгин	Гортунов
Исполнил	Проверил		
Жиц	Гортунов		

Наименование изделия	Марка изделия	Размеры изделия (см)			Марка бетона	Расход бетона $м^3$	Вес изделия т	Расход металла (кг)			Арх №	Примечания
		длина	ширина	высота				на одно изделие	на 1м³ бетона А-I	на 1м³ бетона Л-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	0.28	0.70	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	Л-20-В	100	30	20	300	0.06	0.145	0.89			10510	

Мосинжпроект мастерская 14

Зам. глав. инж. ин-та Руковод. мастерской Глав. инж. мастерской Глав. инж. проекта Руковод. группы

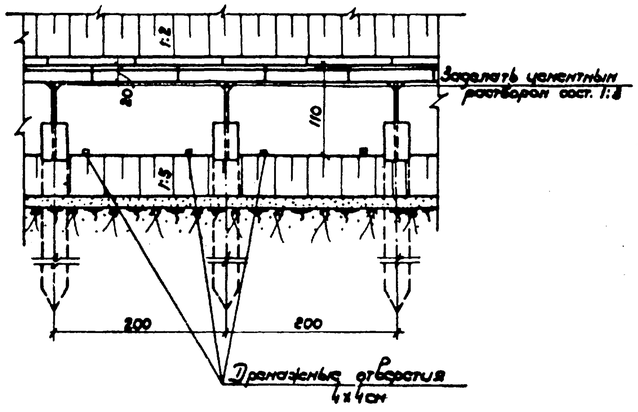
Самохвалов, Хазанов, Лыгин, Гортунов, Каракулько

Исполнил, Проверил

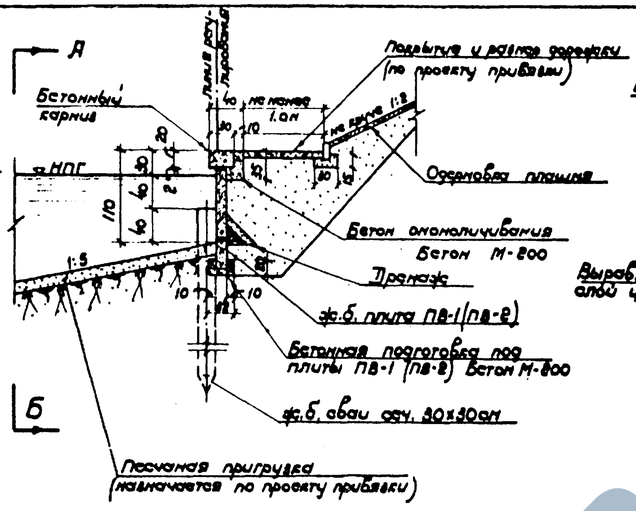
Жиц, Каракулько

ЗАВОД ЖБИ

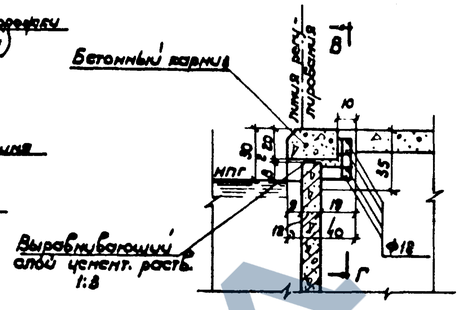
Т.К.	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
	Характеристика изделий	Арх. № 10495 Лист 40



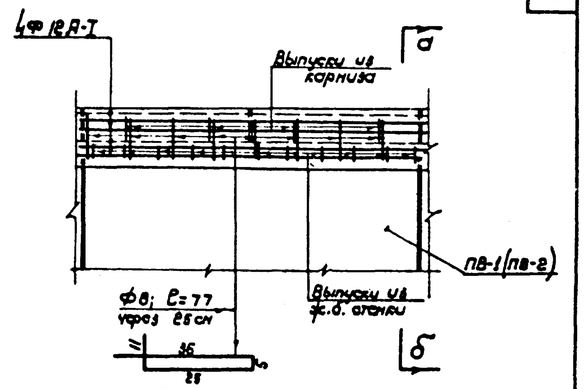
Вид по А-Б
М 1:50



Разрез по В-Г

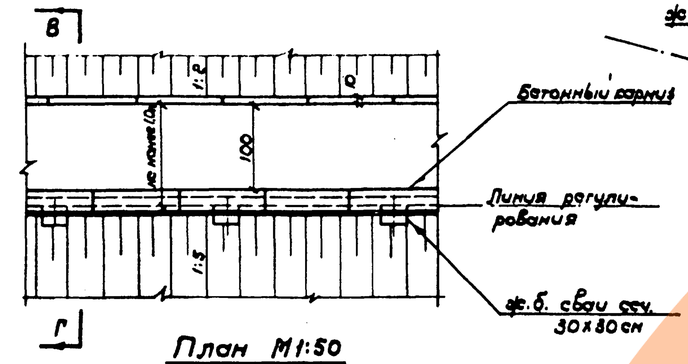


Разрез по а-б

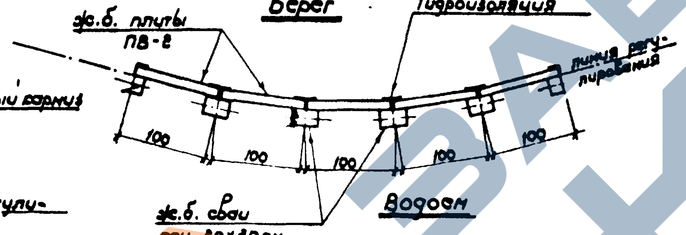


Разрез по В-Г

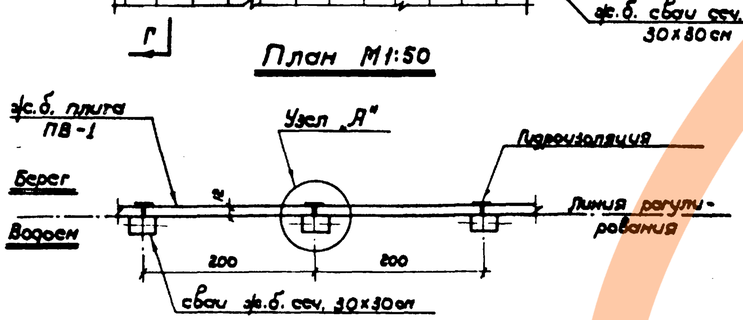
Деталь устройства карниза М 1:25



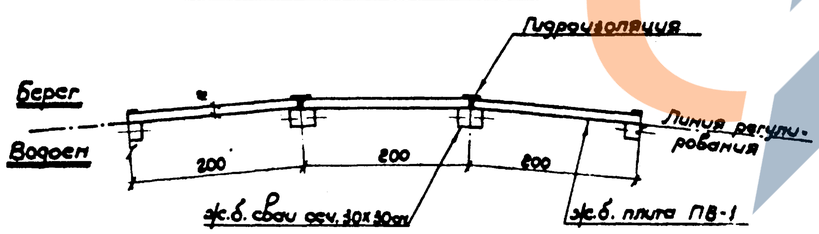
План М1:50



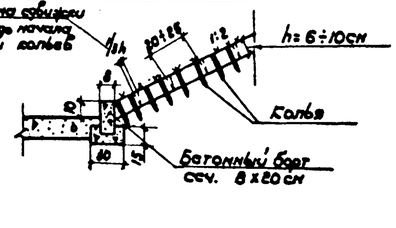
План стенки на криволинейном участке при кривой R≥20.0м, шаг свай 1.0м



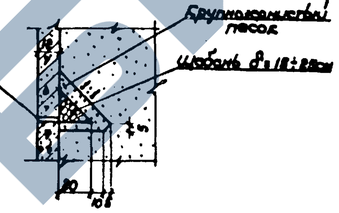
План стенки на прямом участке (карниз не показан) М 1:50

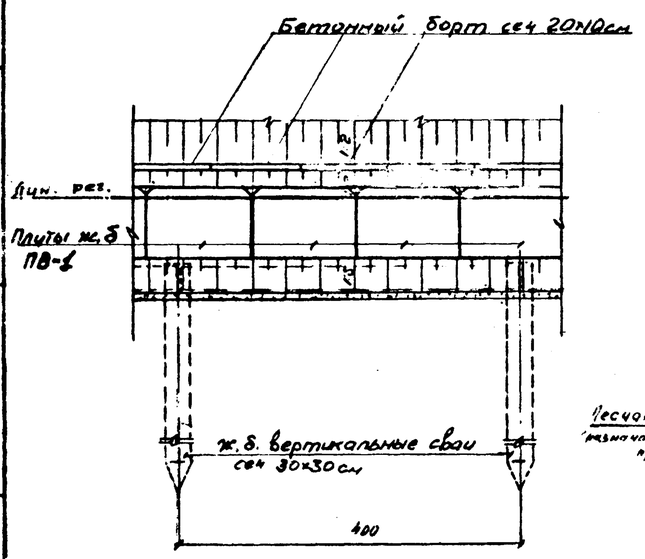


План стенки на криволинейном участке при кривой R≥20.0м, шаг свай 2.0м

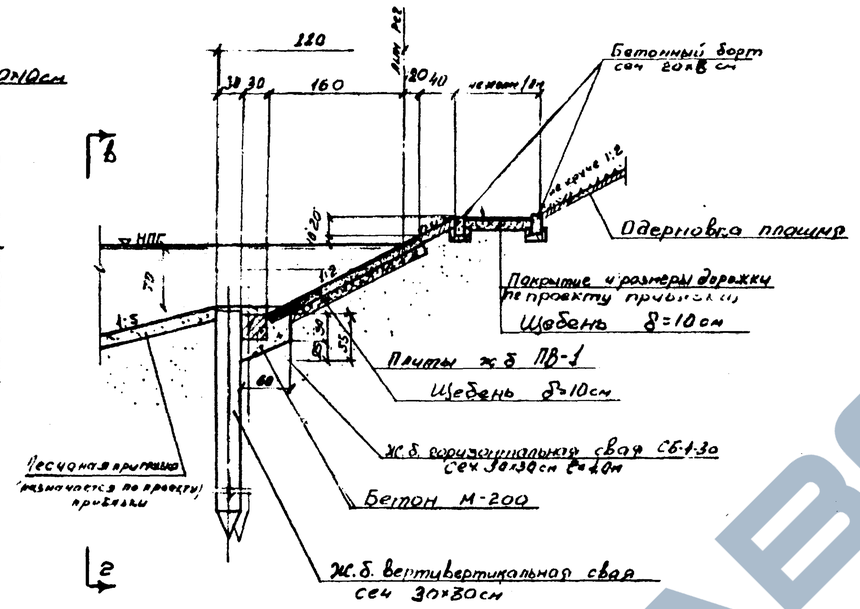


Деталь оформления откосов
М 1:25

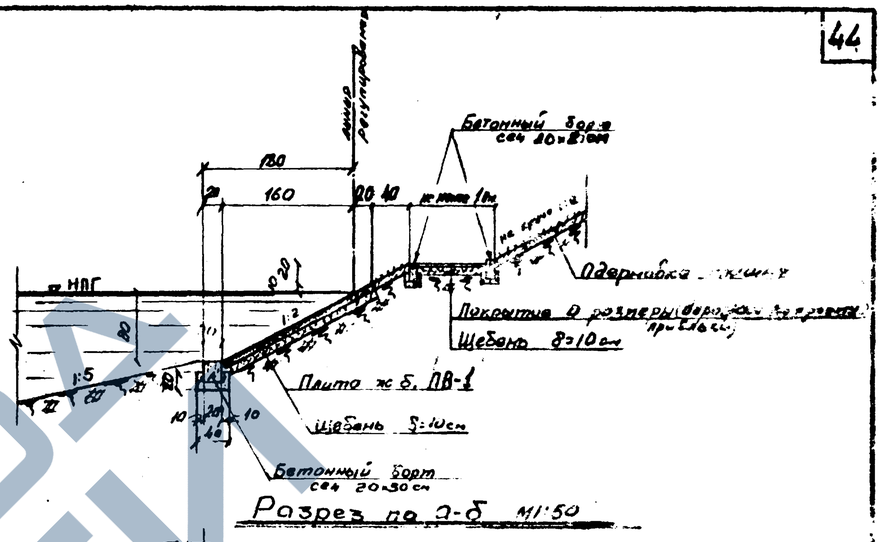

Крупнозернистый песок
Щебень ф3 (8÷20)мм
Отв. 4х4см
1:1
1:1
1:1



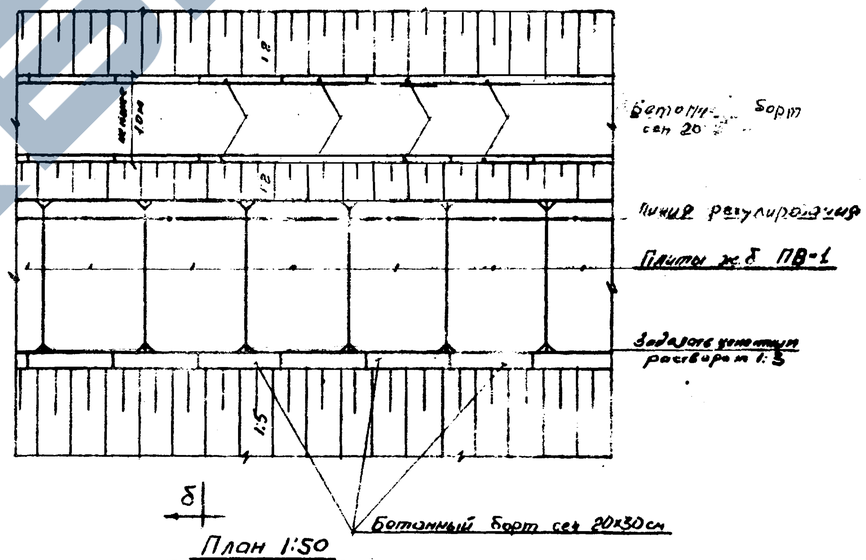
Вид по в-2
М1:50



Разрез по д-е
М1:50



Разрез по а-б М1:50

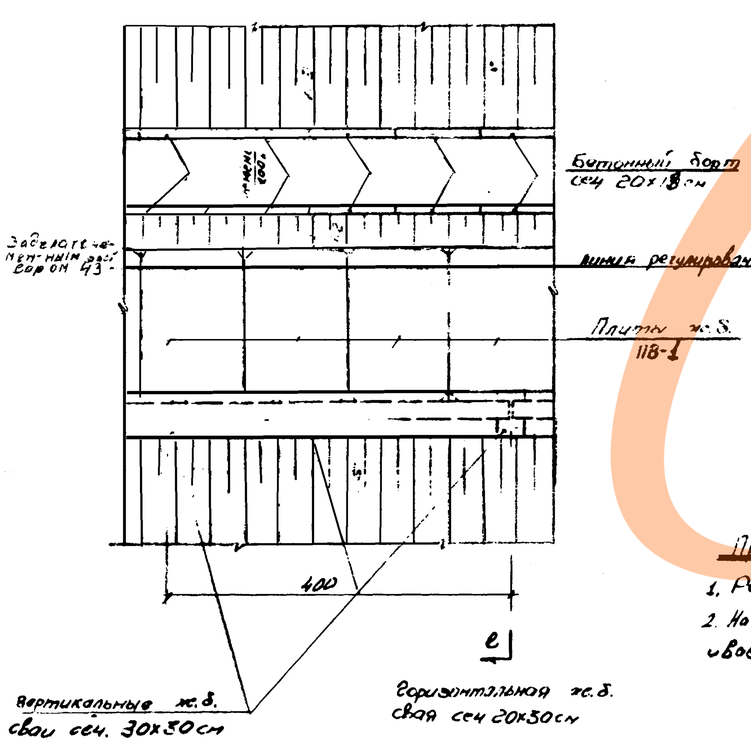


План 1:50

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

N п/п	Наименование работ	Марка изделия	Материал	Сод арм кг/м³	Ед. изм.	Кол-во	Арх №	Прим
1	Установка бетонного борта сеч. 30×20 см	П-2	Нам.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	Нам.ж.б М-200	127	шт/м³	8,3/3,33		
4	Щебеночная подготовка под плиты	—	Щебень 8×15÷25см	—	м³	2,0	—	—
5	Установка бетонного борта сеч 20×8 см	П-5	Нам.бет. М-200	-	п.м	[illegible]		

Таблица об'емов основных работ (Тип I)



План м1:50

Конструкция крепления берега для участков насыпи. Тип II

Таблица об'емов основных работ (Тип II) на 10 пог м

N п/п	Наименование работ	Марка изделия	Материал	Сод арм 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	124	шт/м³	2,5/0,22		
2	Укладка горизонт. ж.б. свай сеч 20×30см	СБ-1-30	сб. ж.б М-200	104	шт/м³	2,5/0,22		
3	Бетонная подготовка под горизонт. сваю	—	Бетон М-200	—	м³	1,7	—	—
4	Щебеночная подготовка под плиты	—	щебень 8×15÷25см	—	м³	2,0	—	—
5	Укладка жел. бет. плит	ПВ-1	Нам.ж.б М-200	127	шт/м³	8,3/3,33		
6	Бетонная нашлепка	—	Бетон М-200	—	м³	0,45	—	—
7	Установка бетонного борта сеч 20×8 см	П-5	Нам.бет М-200	—	п.м	20,0		

Расход материалов на 1 м² одерновки

Дерн - 1,1 м²

Колья - 100 шт/0,011 м³

Примечания

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

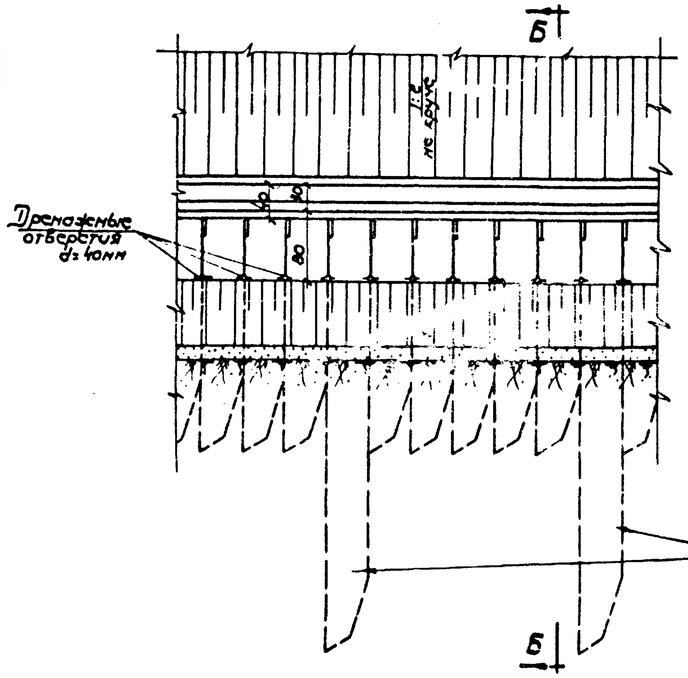
ТК	Конструкции изделия и нормы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
1971	Конструкция стенки берегоукрепления наклонного типа	Арх № 10497 Лист 42

Мосинжпроект мастерская №4

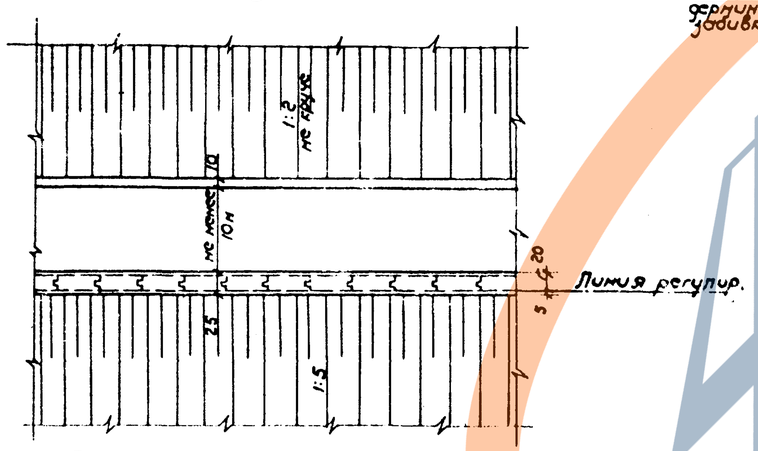
Руковод. мастер. Глав. инж. Глав. инж. Руковод. Козлова Лыгин Гарту Кара

ЭСИ
г. Баранов
Колесников
Гл. инженер
Руководит. группы
Проектировал
Проверил
Контролер
Руководит. проекта
Самохвалов
Гаврилов
Гортунов
Красулько
Мосинжпроект
Мастерская 4

Вид по А-А

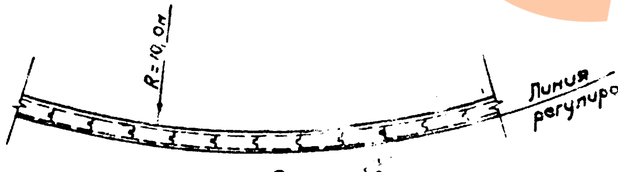


План стенки на прямом участке

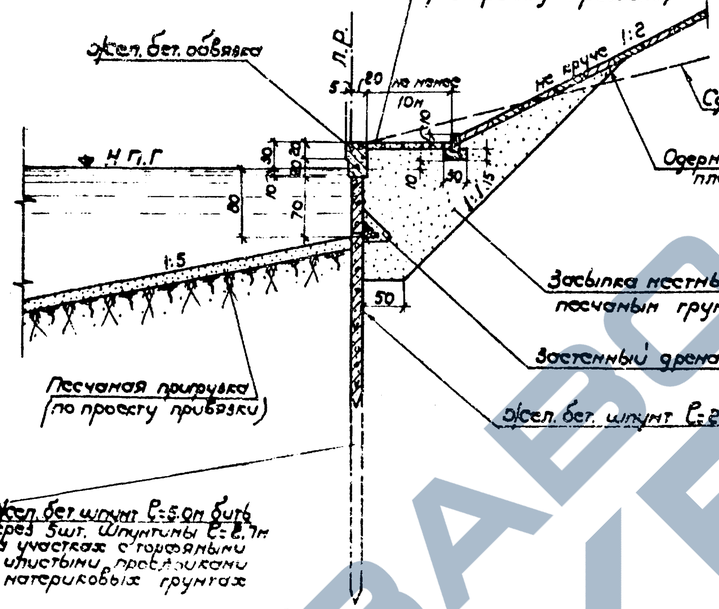


План стенки на криволинейном участке

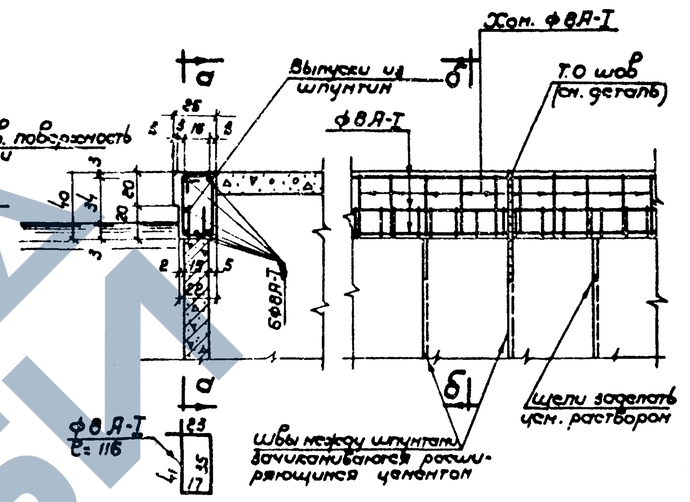
(Обвязка и площадка не показаны)



Разрез по Б-Б



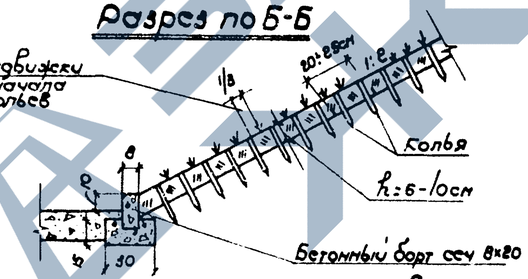
Детали устройства обвязки (М 1:25)



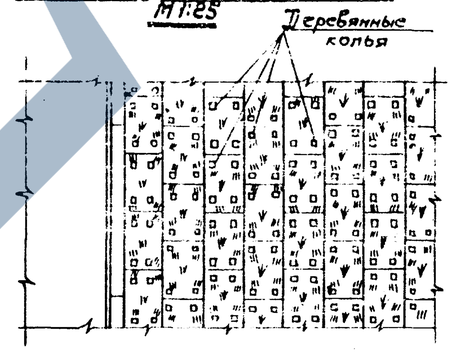
Разрез по Б-Б Разрез по А-А

Деталь одерновки откосов

М 1:25

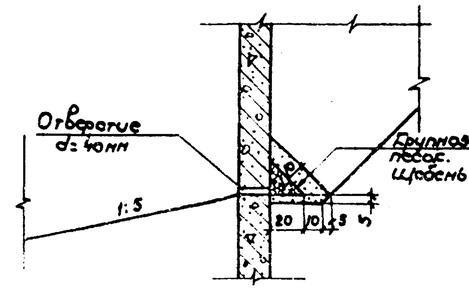


План



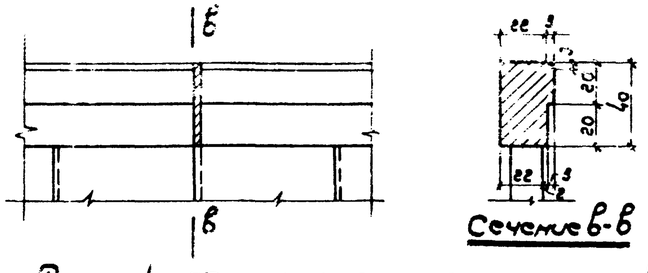
Деталь устройства застенного дренажа

(М 1:25)



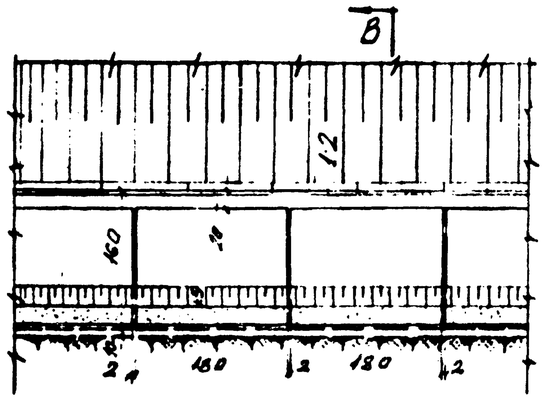
Деталь температурно осадочного шва

М 1:20



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

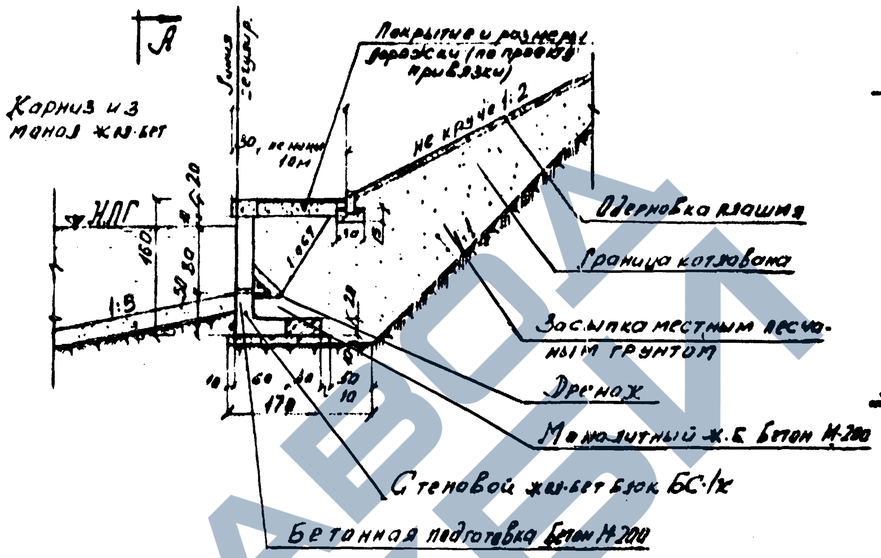
ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
	Конструкция стенки берегоукрепления железобетонным шпунтом	Альбом 10488 Лист 43

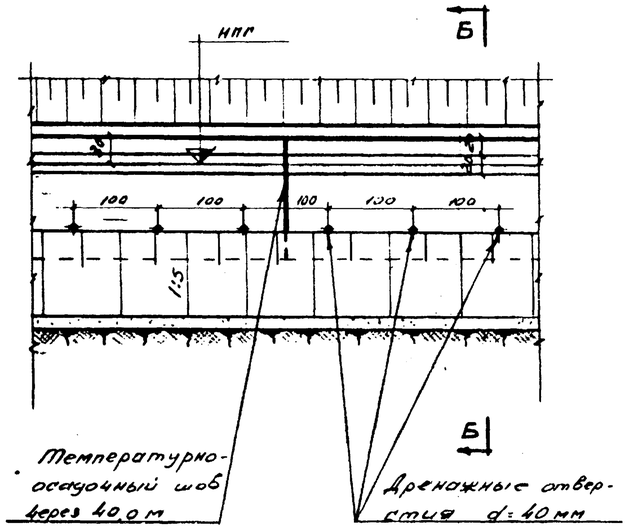


Стеновой жел-бет. блок БС-1к

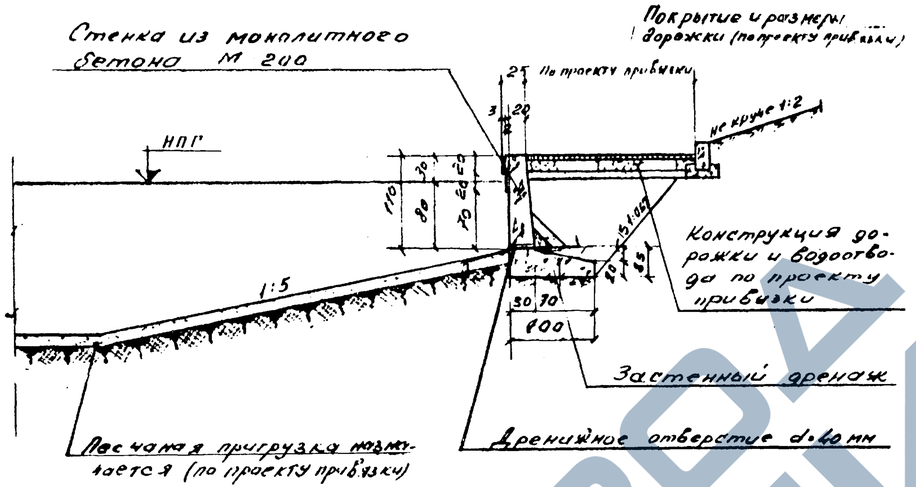
Г

Вид по А-Б
М 1:50

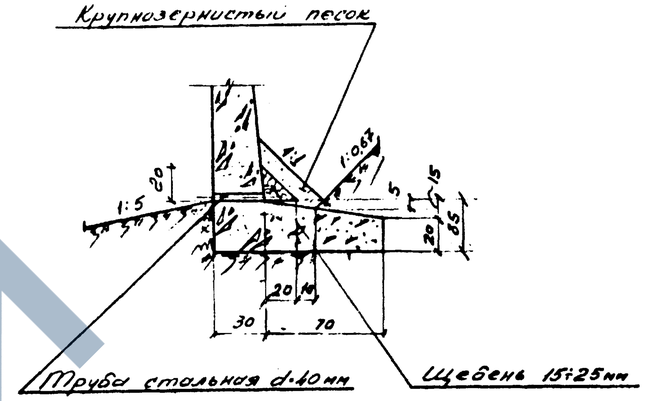

А
Линия сезонн. регулир.
Покрытие и разметка проезжей части (по проекту привязки)
Карниз из монол. жел-бет.
50, не менее 10м
не круче 1:2
1:1
1:1,5
1:1,5
1:1
1:1
1:1



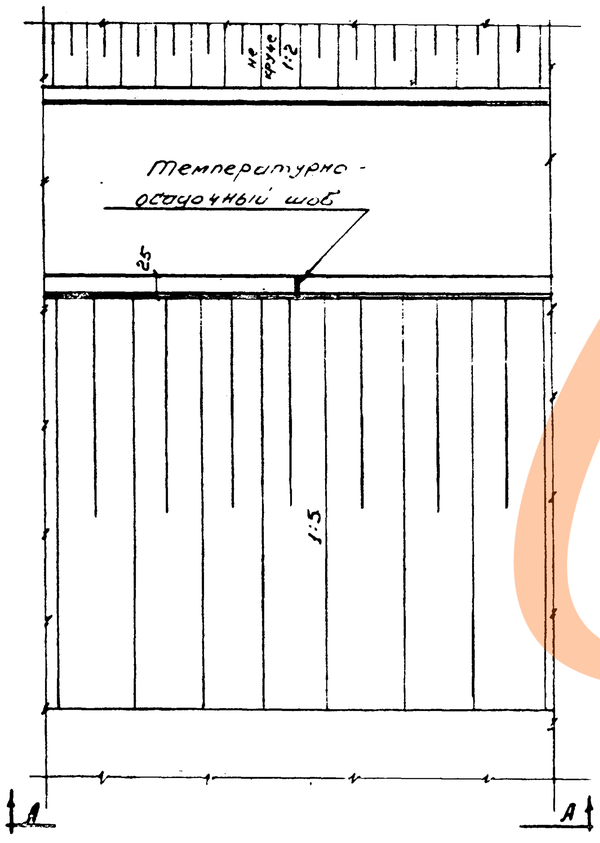
Разрез по А-А



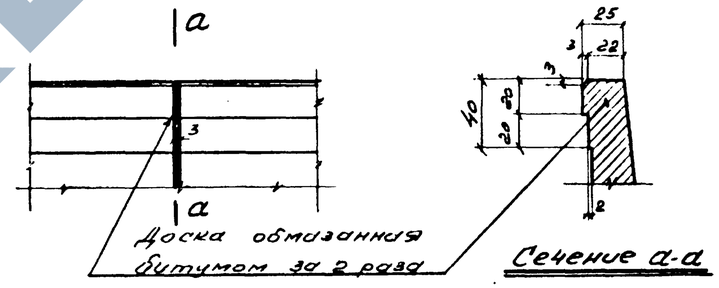
Разрез по Б-Б



Деталь устройства застенного дренажа М 1:25



План



Сечение а-а

Деталь устройства температурно-осадочного шва М 1:25

Таблица объемов основных материалов на 10 п.м стенки

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=40 мм l=30 см	п.м/кг	3,0/11,5

Примечания:

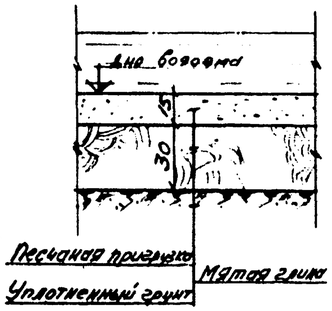
1. Настоящая конструкция применяется на участках, где невозможна забивка свай или шпунта, а также на криволинейных (с радиусом кривой менее 10,0 м) участках.
2. Допускаемое давление на грунт, залегающий в основании стенки, должно быть не менее 1,5 кг/см²
3. Все размеры на чертеже показаны в сантиметрах.

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 710-01
1971	Конструкция стенки берегоукрепления из монолитного бетона.	Арх.№ 10500 Лист 45

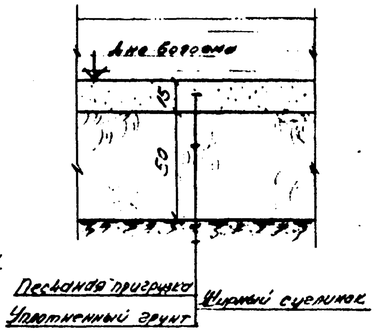
Мосинжпроект мастерская 4

Зам. глав. инж. ин-та	Самохвалов	Сычев
Руковод. мастерской	Хазанов	Жиц
Глав. инж. мастерской	Лыгин	
Глав. инж. проекта	Гартунов	
Руковод. группы	Каракулько	
Проектировал		
Проверил		

ЗАВОД ЖБИ

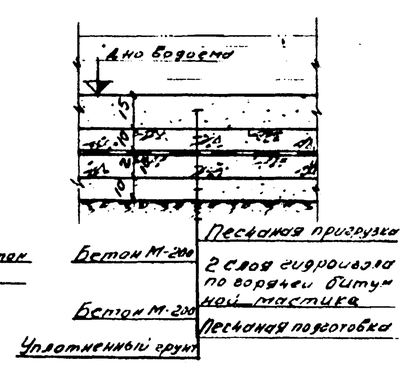


Тип I



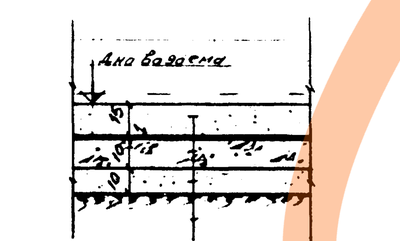
Тип II

Тип III

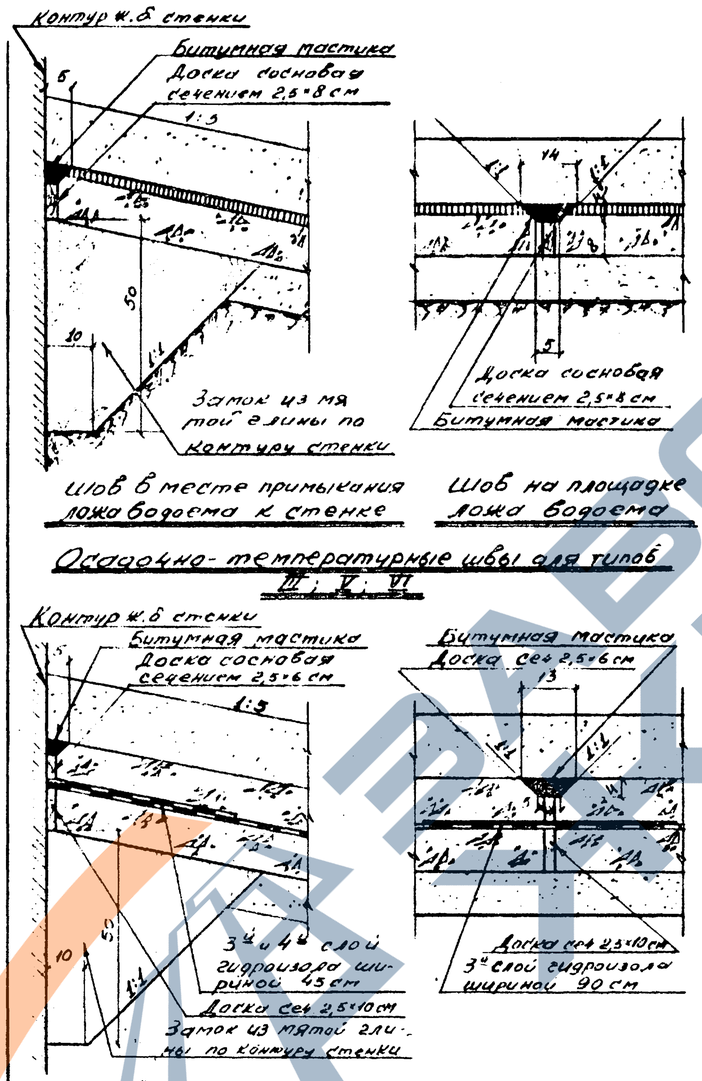


Тип IV

Тип V



Тип VI



Шов в месте примыкания ложа водоема к стенке

Шов на площадке ложа водоема

Осадочно-температурные швы для типов III, V, VI

Шов в месте примыкания ложа водоема к стенке

Шов на площадке ложа водоема

Осадочно-температурный шов для типа IV

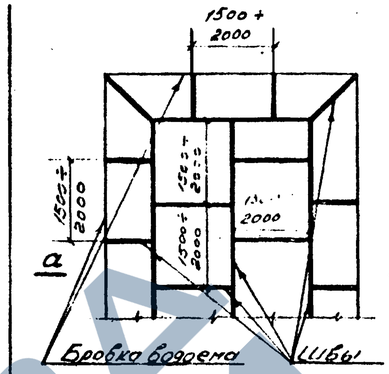
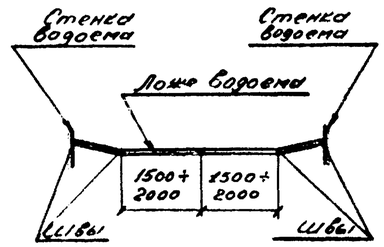


Схема расположения швов



Сечение а-а

Таблица объемов основных материалов

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	На 10 м² ложа водоемов						№ узлов швов	
			Тип I	Тип II	Тип III	Тип IV	Тип V	Тип VI	Тип V	Тип VI
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	1,0	–	–
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 до размеров 10 метров × 15 метров

Мосинжпроект
Гл. инж. проекта — Гартунов
Гл. инж. мастерской — Долгин
Рук. вод. мастерской — Ходоновский
Зам. гл. инж. проекта — Шишкин
Рук. вод. группы — Короткулько
Гл. спец. — Ермаков
Исполнил — Жич
Проверил — Жич

Мосинжпроект мастерская 4

Т.К 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
	Типы гидроизоляций ложа водоемов	Альбом № 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 10<R<40
1	Земляные работы	м³	по проекту привязки	
2	Забивка ж.б. свай	шт.	5	10
	сеч. 30х30 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	240	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. ономоличивания стенки с карнизом			
	из бетона М-200 с содержанием арматуры в 1м³ - 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. 8х20 П-5	п.м	10,0	10,0
13	Песчаная пригрузка ложа водоема	по проекту привязки		

б) Стенка берегоукрепления наклонного типа

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм	Количество: На прямом участке	Количество: На кривол. участке 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. 30х30 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. 30х30 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 нашлепки по сваям из М-200	м³	0,45	0,45
7	Укладка сборных ж.б. плит из бетона	шт	8,33	8,33
	М-200	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. 20х30см.	п.м.	10,0	10,0
11	Бетонная подготовка под борт из М-200	м³	0,6	0,6
12	Установка бетонного борта сеч. 8х20	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
	50х15 при длине шпунтин 2,7м	м³	3,80
3	Забивка шпунта сеч. 50х15 см. 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 битуме	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. 8х20 см	п.м	10,0
12	Песчаная пригрузка ложа водоема	м³	По проекту привязки

г) Стенка берегоукрепления железобетонными блоками

№№ п.п	Наименование работ	Ед.	Количество на прямолинейных и криволинейных участках
1	Земляные работы	м³	По проекту привязки
2	Установка сборных жел.	шт.	5,56
	бет. блоков из бетона М-300	м³	3,62
3	Устройство монолитного жел. бет. карниза из М-200	м³	0,60
4	Монолитный жел. бет. ономоличивания	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 битуме	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. 8х20см	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÷25мм	м³	0,20
	б) крупнозернистый песок	м³	0,60
5	Устройство дренажных отверстий из стальных трубок	п.м кг.	3,0 11,5
6	Устройство изоляции 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

Т.К.	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоёмов	РК 7101-0
1971	Таблица объемов материалов для подпорных стенок.	Архив 10502 Лист 47

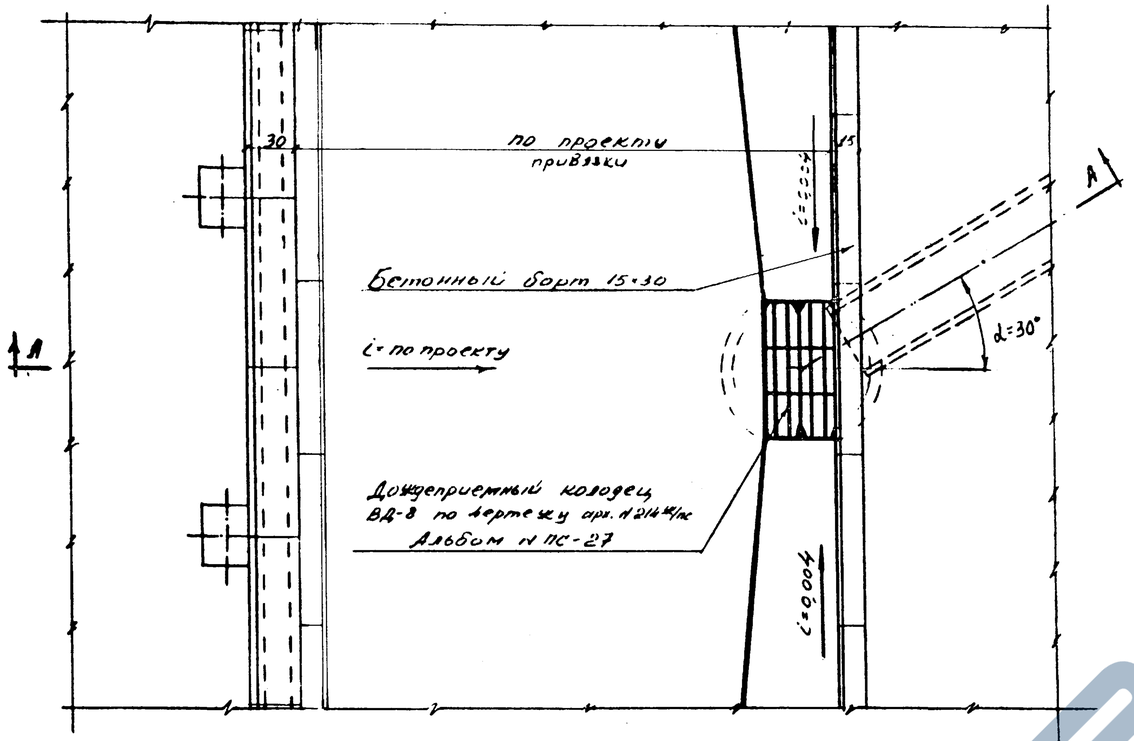
Мосинжпроект Мастерская №4

Руковод. мастерской | Главн. инж. мастерск. | Гл. инж. проекта | Руков. группы

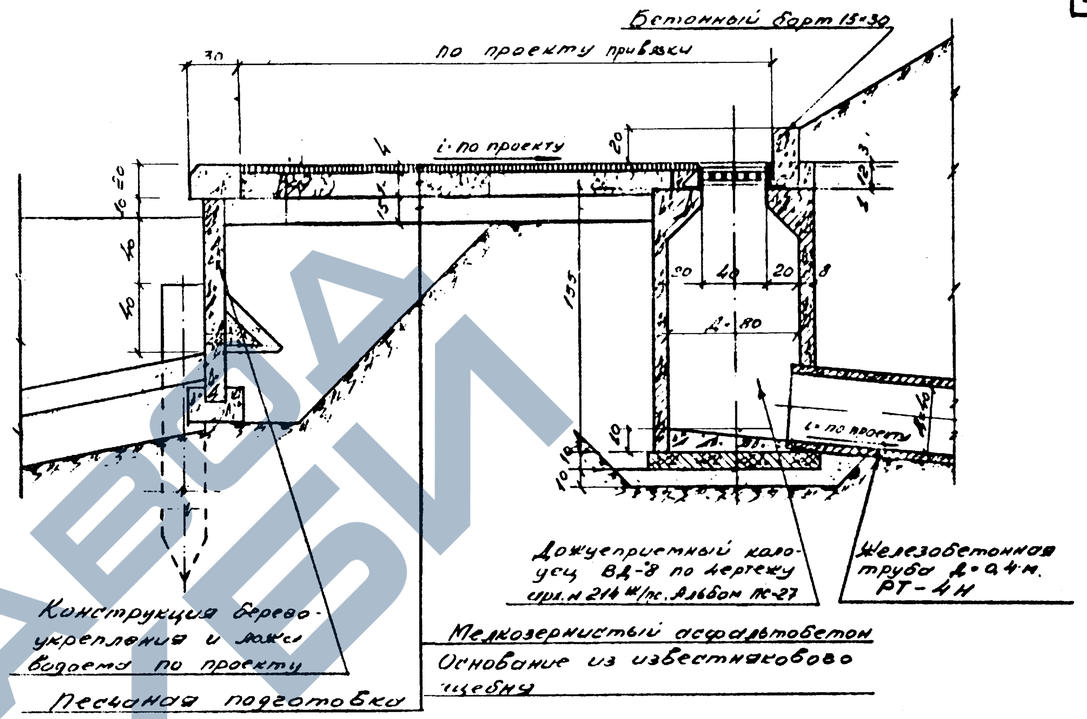
Казанов | Лыгин | Гортунов | Каракулько

Проверил | Копировал

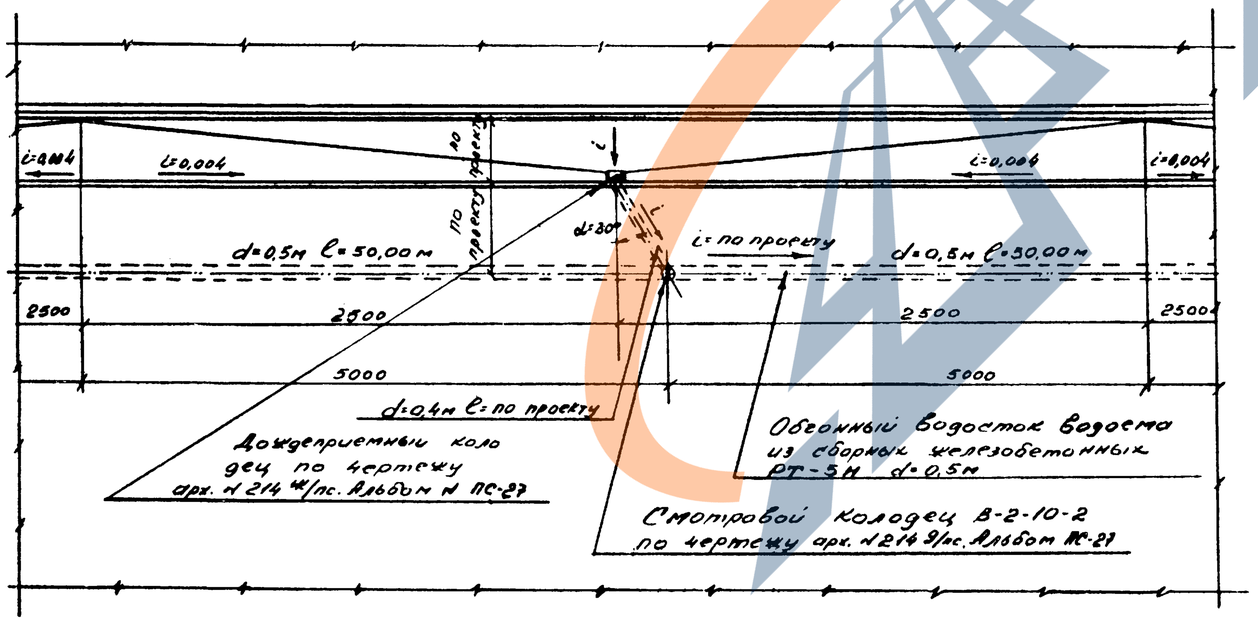
Баранова | Колесова



План



Разрез по А-А



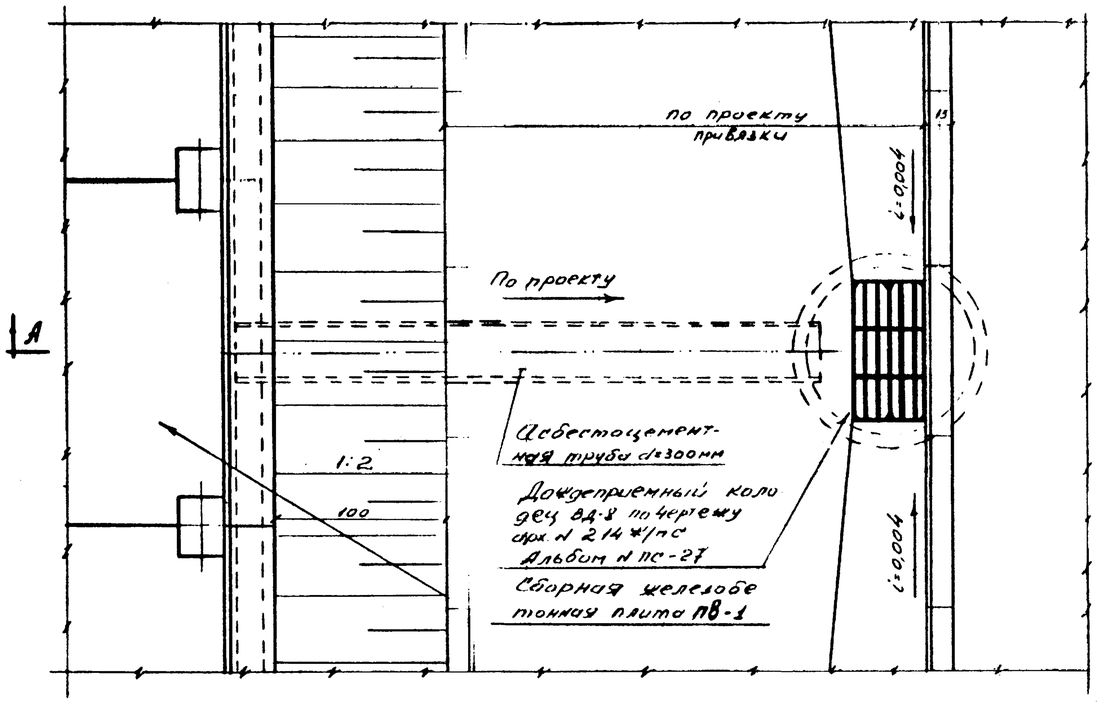
План
М 1:200

Таблица
объемов основных материалов

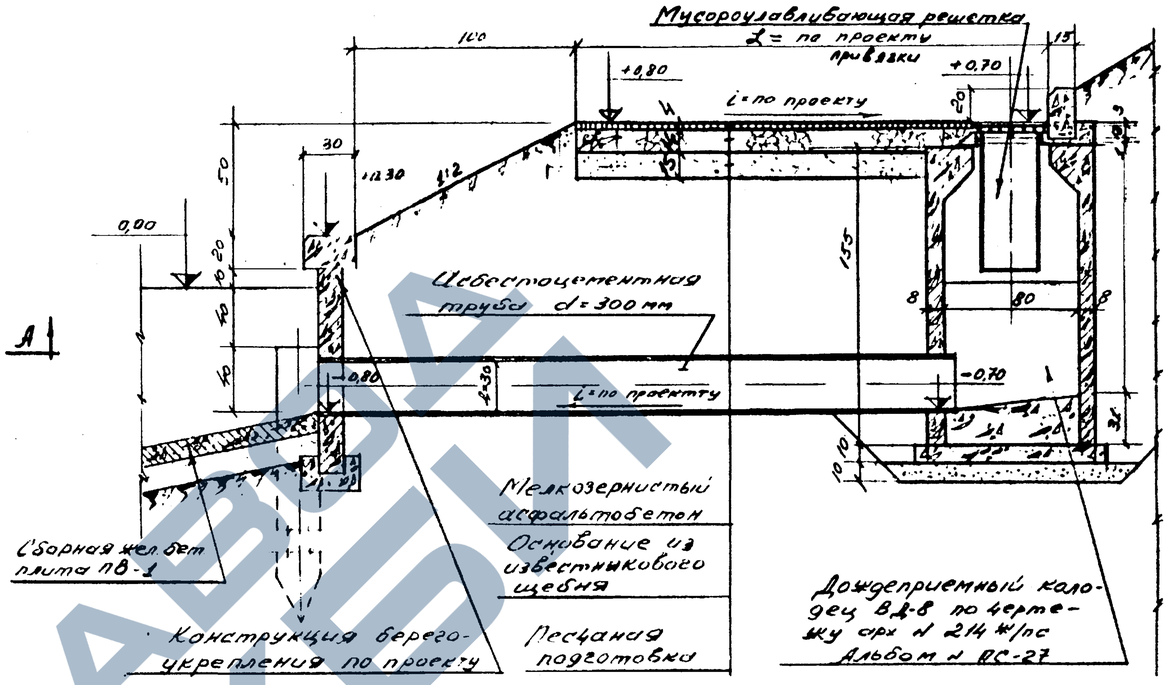
	NN п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во
На 100 м² дорожки	1	Песчаная подготовка	м³	15,0
	2	Основание из известнякового щебня	м³	14,0
	3	Покрытие из мелкозернистого асфальтобетона	т	9,2
На 100 п.м. дорожки	4	Бетонный борт 15×30	п.м	200,0
	5	Сборные железобетонные колодцы ВД-8	шт	2,0
	6	Сборные железобетонные колодцы В-2-10-2	шт	2,0
	7	Сборные железобетонные трубы d=0,4м РТ-5Н	п.м	100,0
	8	Сборные железобетонные трубы d=0,4м РТ-4Н	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 водосток	Альбом 10503	Лист 48

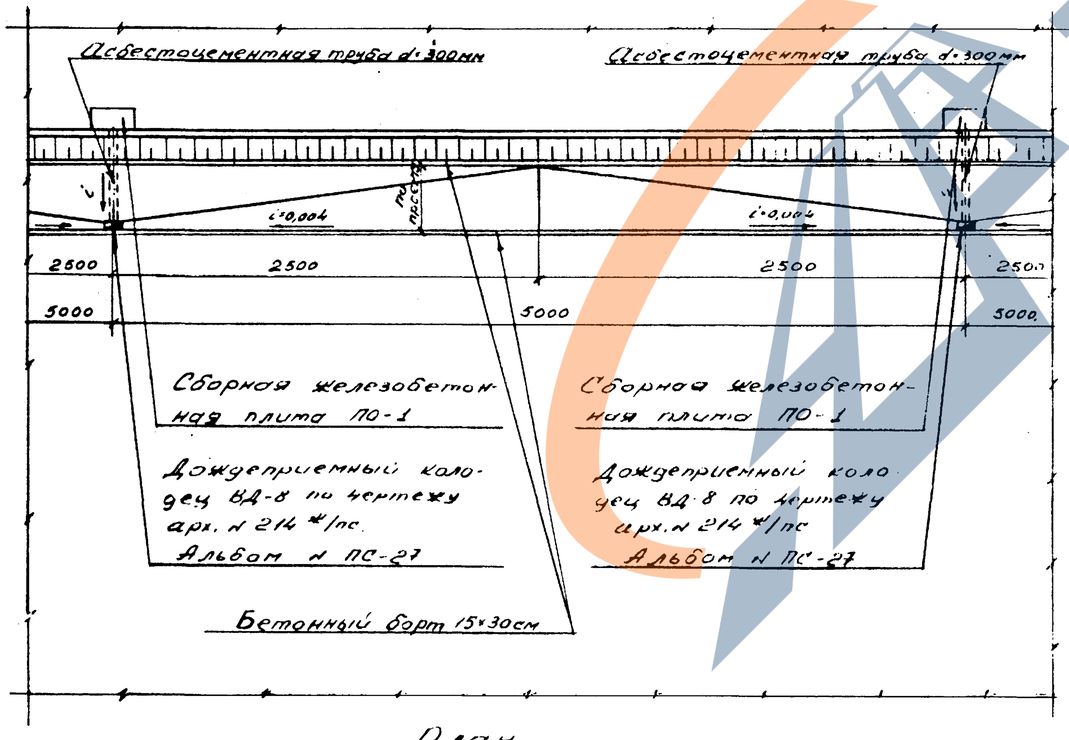
Мосинжпроект мастерская 4
Гл. инж. проекта Руков. гр. Коротунов
Гл. инж. мастерской Руков. гр. Лагин
Руков. мастерской Руков. гр. Кулько
Гл. спец. инж. конт. Руков. гр. Жук
Составил Жук
Проверил Кулько



План



Разрез по А-А



План

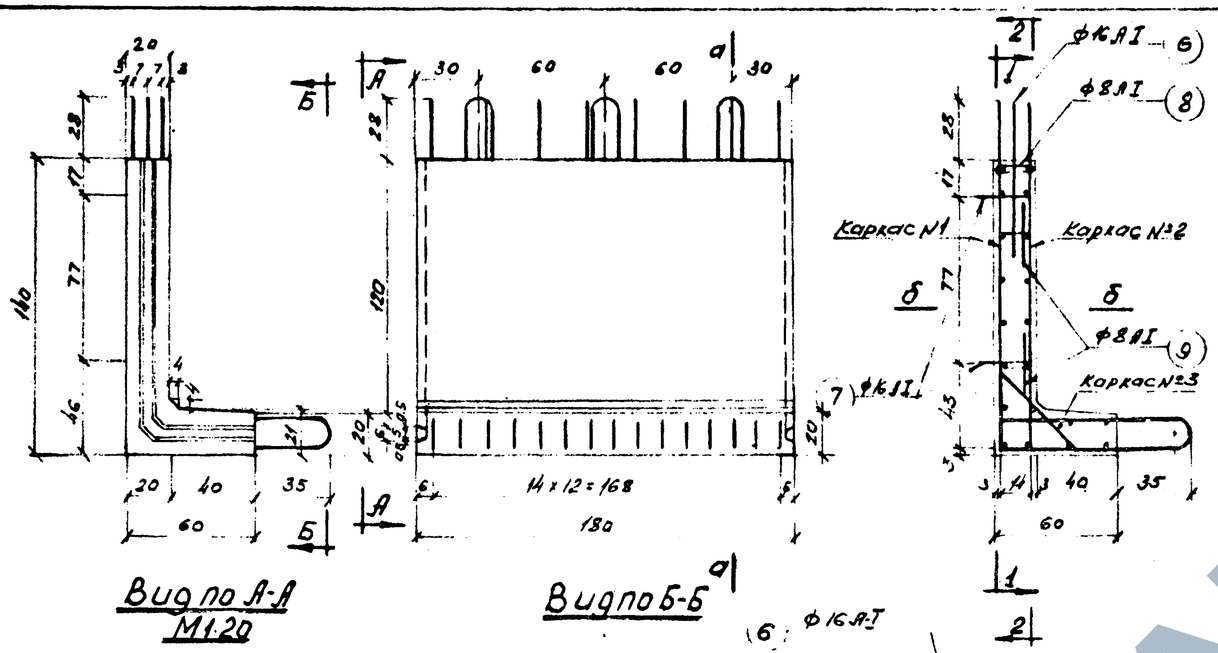
М1:200

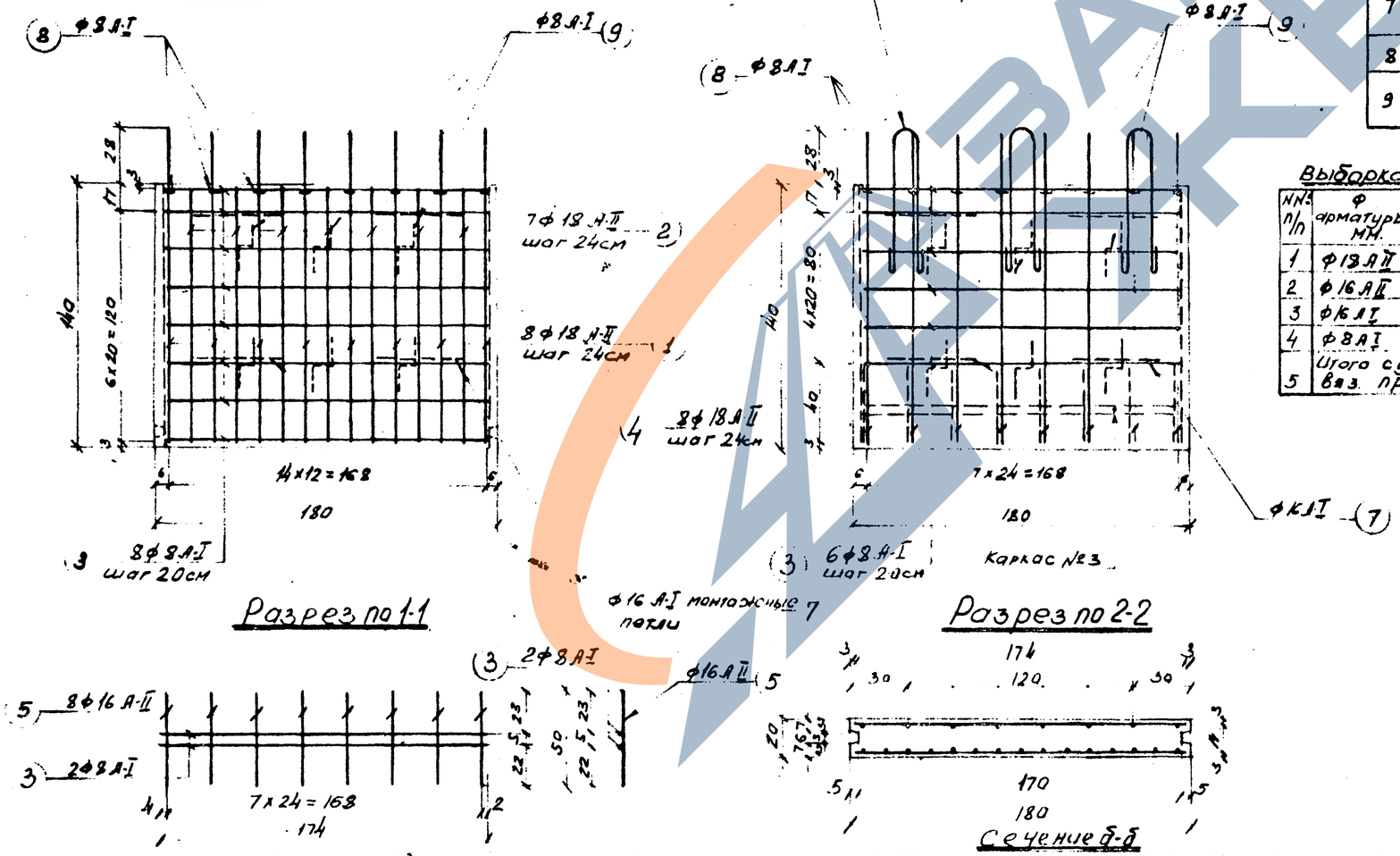
Таблица объемов основных материалов

	NN п/п	Наименование	Ед изм	Кол-во
На 100м² дорожки	1	Песчаная подготовка	м³	15,0
	2	Основание из известнякового щебня	м	14,0
	3	Покрытие из мелкозернистого асфальтобетона	т	9,2
На 100п.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

Мосинжпроект мастерская 4	Гл.инж.проекта	Гортунов	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов.	РК 7101-01
	Гл.инж.мастерской	Лигун	Конструкция прогулочной дорожки с водоотводом в пруд	Арх N 10304 / Лист 49
	Руковод.группы	Коракулько		
	Руковод.мастерской	Гозанов		
	Зам.гл.инж.-ра	Соловьев		
	Исполнил	Гозанов		
	Проверил	Лигун		
	Н.контр.	Коракулько		
	ГИП	Гортунов		

Т.К 1971





Спецификация арматуры

Эскиз каркаса	№№ поз	Эскиз	ф ар-ры мм	К-во стер. шт.	Длина стер см	Общая длина м.
	1	165	ф18 А-II	8	352	28.2
	2	134	ф18 А-II	7	321	22.5
	3	174	ф8 А-I	8	174	13.9
	3	174	ф8 А-I	6	174	10.4
	4	165	ф16 А-II	8	165	13.2
	3	174	ф8 А-I	2	174	3.5
	5	50	ф16 А-II	8	50	4.0
	6	69	ф16 А-I	3	181	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

Выборка арматуры

№№ п/п	ф арматуры мм.	Общая длина м	Вес 1п.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 0,5% вяз. проволоки			158.3

Характеристика изделия.

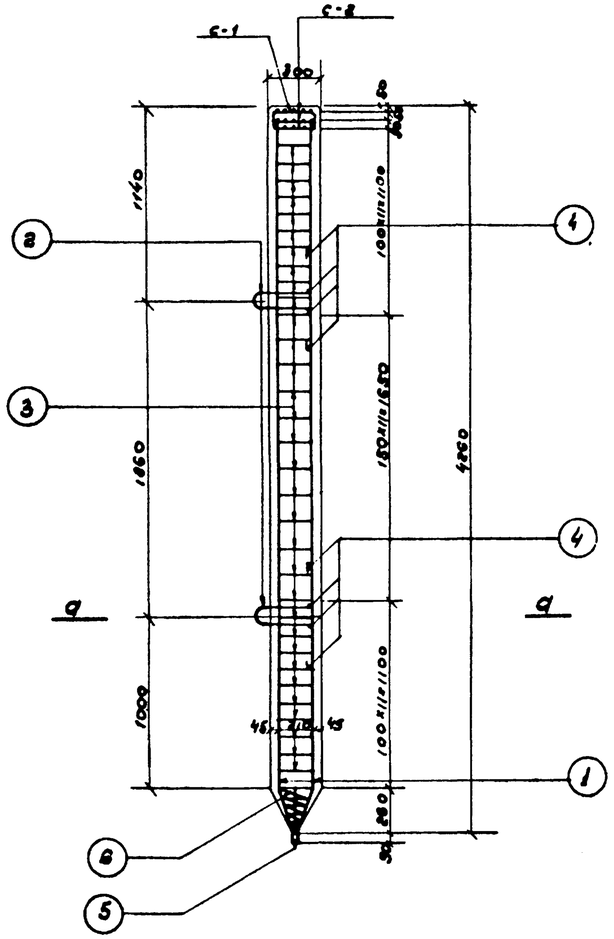
Вес	т.	1.62
Объем бетона	м³	0.65
Вес металла	кг.	158.3
Расход металла на 1м³ бетона	кг.	243
Марка бетона		„300"
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода ≥140 кг/см²		
q приведен к от А-I	кг	283

Примечания:

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

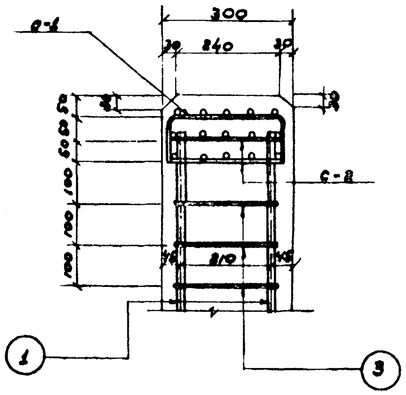
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		
1971	Опалубочный чертеж и армирование стенового блока БС-1к	Арх N 10505	Лист 50

Зам. глав. инж. ин-та Самохвалов
Руковод. мастерской Хазанов
Глав. инж. мастерской Лыгин
Глав. инж. проекта Гортунов
Руковод. группы Корокулько
Исполнил Аравериа
Копировал
Корокулько
Мастерская № 4



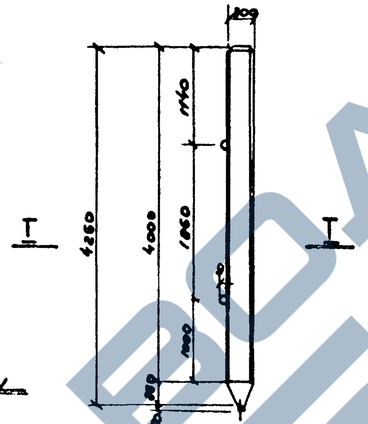
Армирование сваи.

м 1:25



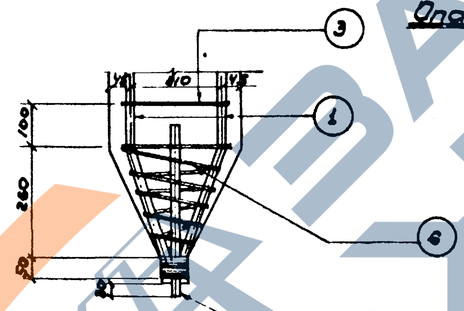
Деталь заострения сваи

м 1:10



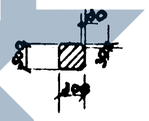
Опалубочный чертеж сваи

м 1:50

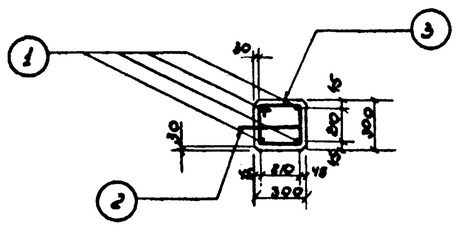


Деталь острия

м 1:10



Сечение по I-I



Сечение а-а.

Спецификация арматуры на сваю.

Марка	Эскиз детали	№ поз	Диаметр стержня мм	Кол. на 1 изд.	Длина ст-ня см на поз.	Длина ст-ня см на изд.	Масса кг
С-1	3210 60 160	1	ф20А-II	—	426	—	4
	2×30 160 220 220 220	2	ф20А-I	—	154	—	2
	120 220 110	3	ф6А-I	—	88	—	32
	140	4	ф20А-I	—	14	—	8
	400	5	ф32А-I	—	40	—	1
	Спираль	6	ф6А-I	—	550	—	1
С-2	100 100 160 60×4=240	7	ф6А-I	4	45	180	1
	220	8	ф6А-I	5	36	175	
	9 9 8×30=240	9	ф6А-I	4	25	100	2
	8×30=240	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.	м³	0,37
Вес арматуры	кг	63,88
Содержание железа в 1 м³ бетона	кг	178,90
Содержание железа в 1 т.м³ бетона приведенного к Ст. А-I	кг	804
Марка бетона.		200

Выборка арматуры.

Диаметр арматуры	мм	ф20А-I	ф20А-II	ф20А-II	ф6А-I
Общая длина	м	0,40	17,04	4,20	38,79
Вес 1 п.м.	кг	6,31	2,47	2,47	0,88
Общий вес.	кг	2,52	42,09	10,37	8,33
Проволока вязальная	кг	0,31			
Марка стали		Ст.А-I	пл. пер. ф 20 Ст.А-II	Ст.А-II	Ст.А-I

Примечания:

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

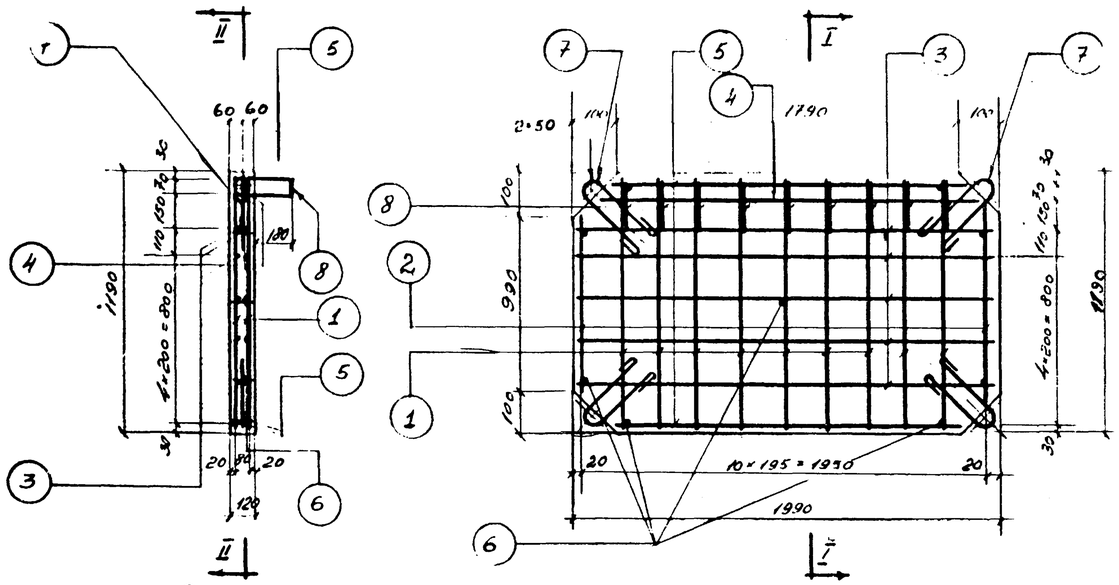
Составлено: Захаров, Зелин, Горлунов, Коробкина

Исполнил: Проверил

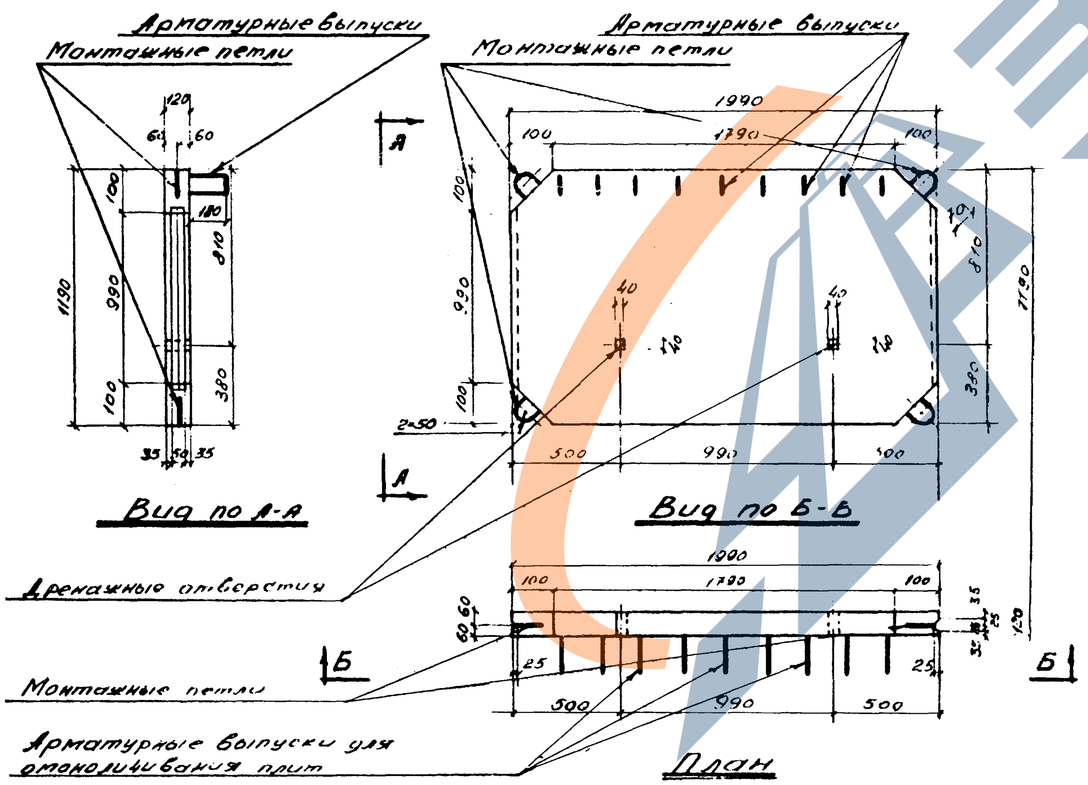
Зам. гл. инж. ин-та: Рудаков
Гл. инж. мастерс.: Гл. инж. проекта: Руков. группы:

Мосинжпроект Мастерская №4

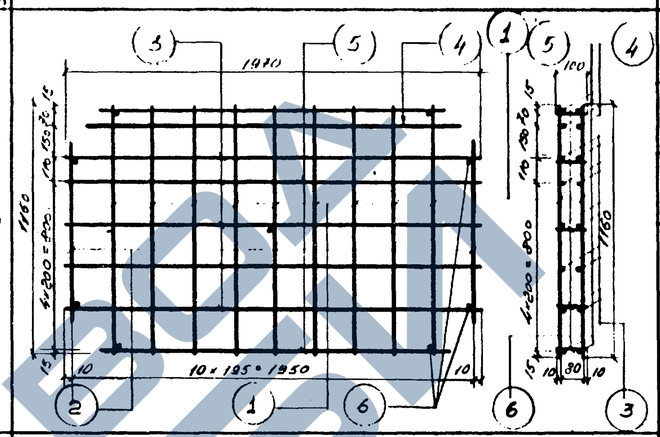
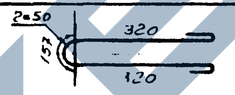
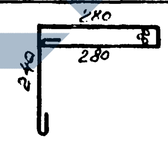
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоёмов.	РК 1101-01	
1971	Армирование железобетонной сваи СБ-4-30.	Архив 10506	Лист 51



Арматурный чертеж плиты ПВ-1



Опалубочный чертеж плиты ПВ-1

Марка детали	Эскиз детали	NN 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	⌀8	18	116	2088	1
		2	⌀8	4	84	336	
		3	⌀10	10	197	1970	
		4	⌀10	2	180	360	
		5	⌀10	4	165	660	
		6	⌀10	9	10	90	
Отдельные стержни		7	⌀10	-	95	380	4
		8	⌀8	-	100	900	9

Характеристика изделия		
Вес изделия	т	0,70
Об'ем изделия	м³	0,28
Вес арматуры	кг	34.55
Содержание арматуры в 1 м³ бетона 2 пр. к от. AI	кг/м³	127
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска с завода		140

Выборка арматуры			
Диаметр арматуры	мм	⌀10	⌀8
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

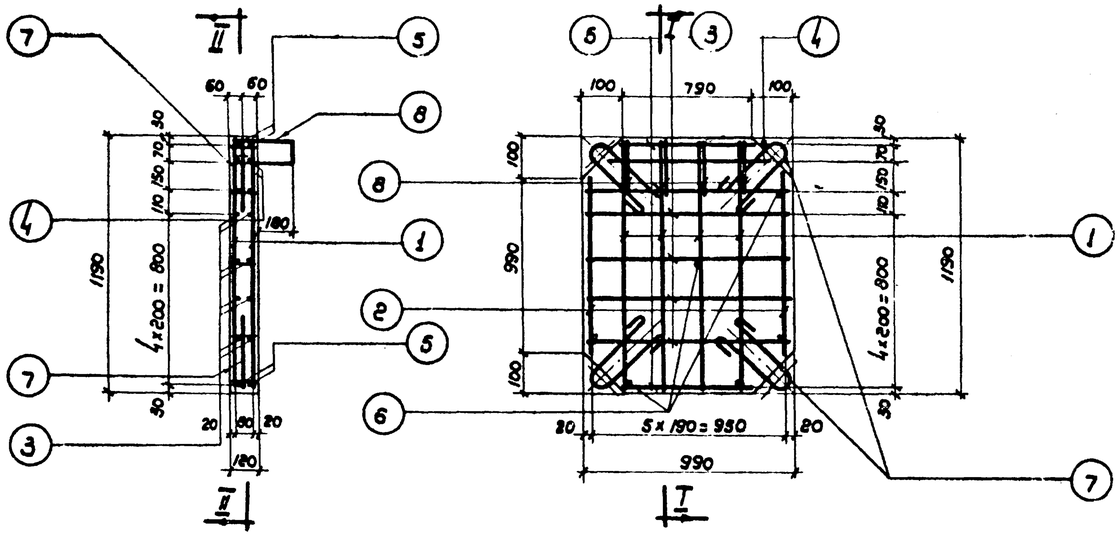
Примечания

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

Зам. глав. инж. ин-та	Самохвалов	Исполнил	
Руковод. мастерской	Хазанов	Проверил	
Глав. инж. мастерск.	Лыгин		
Глав. инж. проекта	Гортунов		
Руковод. группы	Карокулько		

ЛЕКТ ЛЯ 4

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01	
1971	Армирование железобе	Арх № 10507	Лист 52

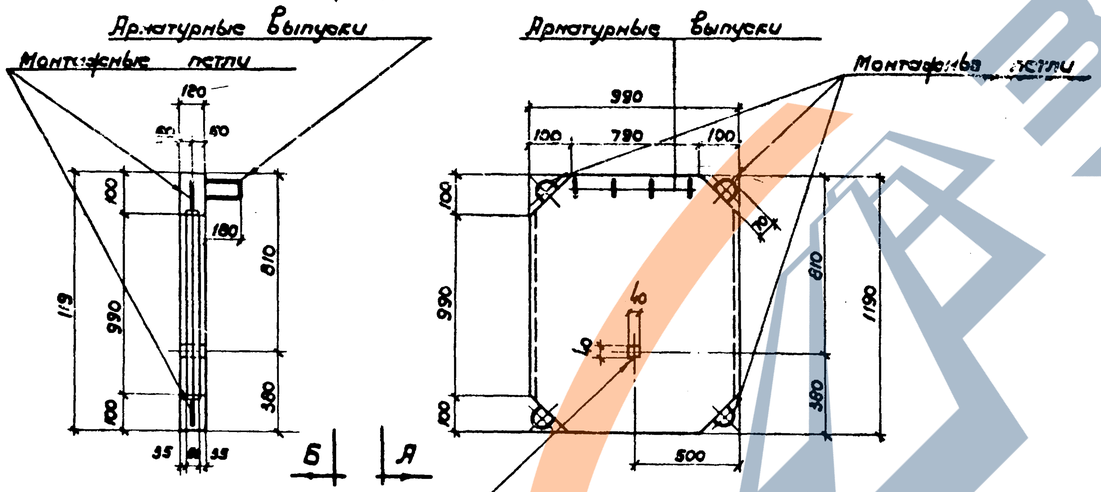


Разрез по I-I

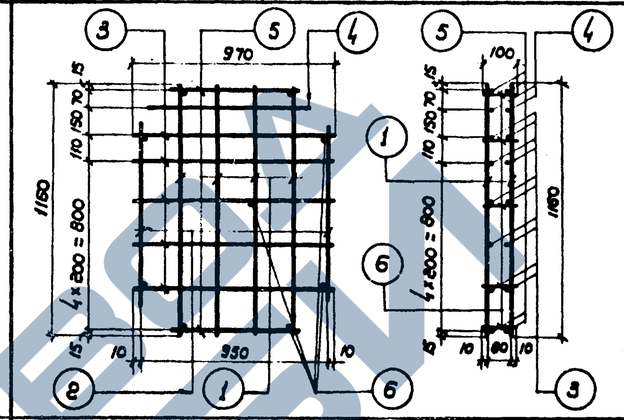
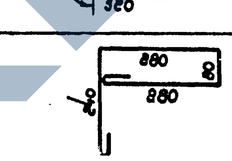
Разрез по II-II

Арматурный чертеж плиты ПВ-2

Б | А



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 Qпр. к кл. 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	0,62	0,395
Общий вес	кг	11,53	6,59
Класс стали		AI	AI

Примечания:

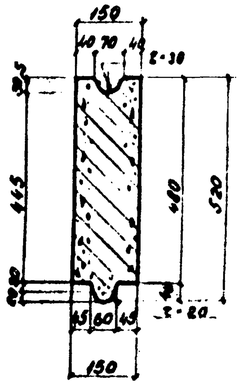
1. Качество бетона при бетонировании изделия должна соответствовать ГОСТ 4795-68 (морозостойкость 100, водонепроницаемость В-4).
2. Все размеры на чертеже даны в миллиметрах.
3. Сборочный чертеж изделия см. арх. №

Гл. инж.	Колесников		
Нач.	Жуков		
Проектировал	Сопов-Балов		
Проверил	Озянов		
Гл. инж. проекта	Колесников		
Рук. гр.	Жуков		
Зам. гл. инж. по	Сопов-Балов		
Рук. мастерской	Озянов		
Гл. инж. мастерской	Лыгин		
Гл. инж. проекта	Фортунов		
Рук. группы	Каракулько		

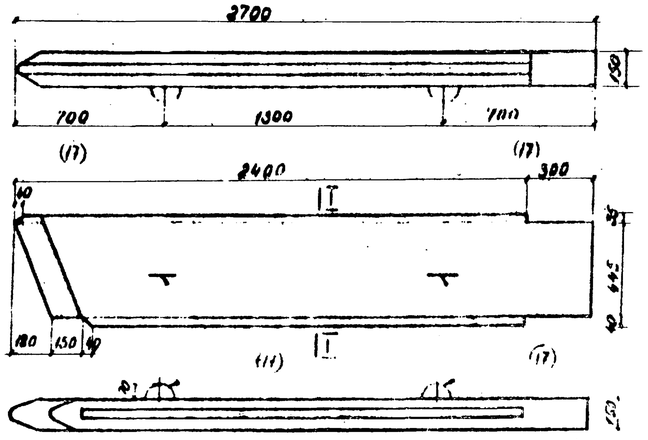
Мосинжпроект мастерская №4

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

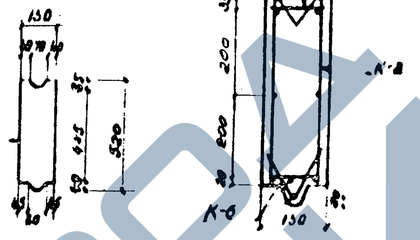
Сечение I-I (М:10)



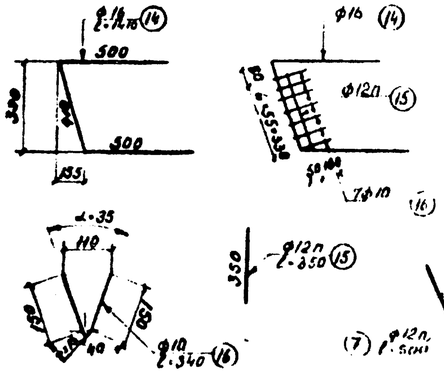
Опалубочный чертеж (М1:20)



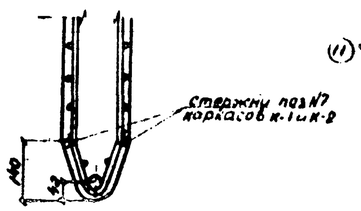
Сечение I-I



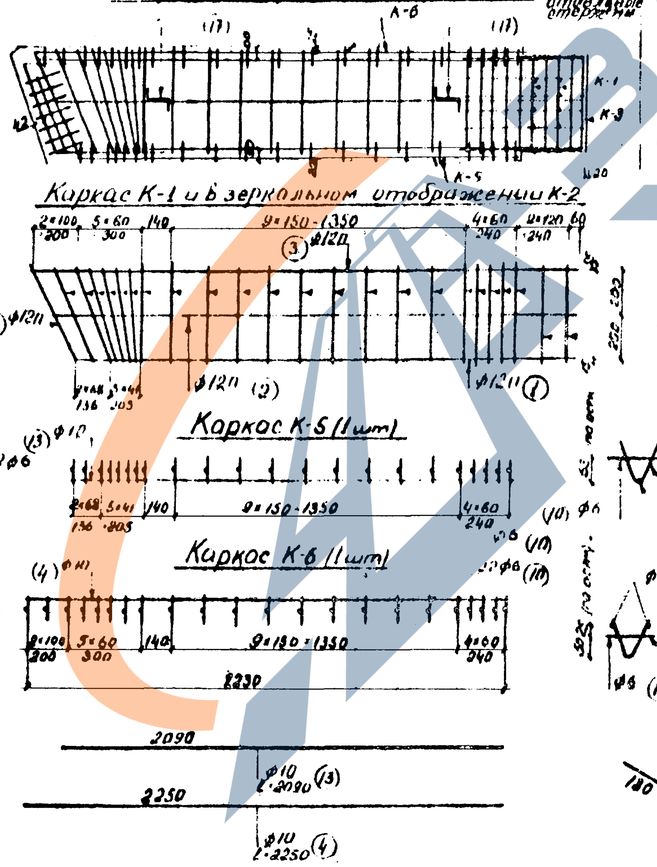
Каркас К-7 (1 шт)



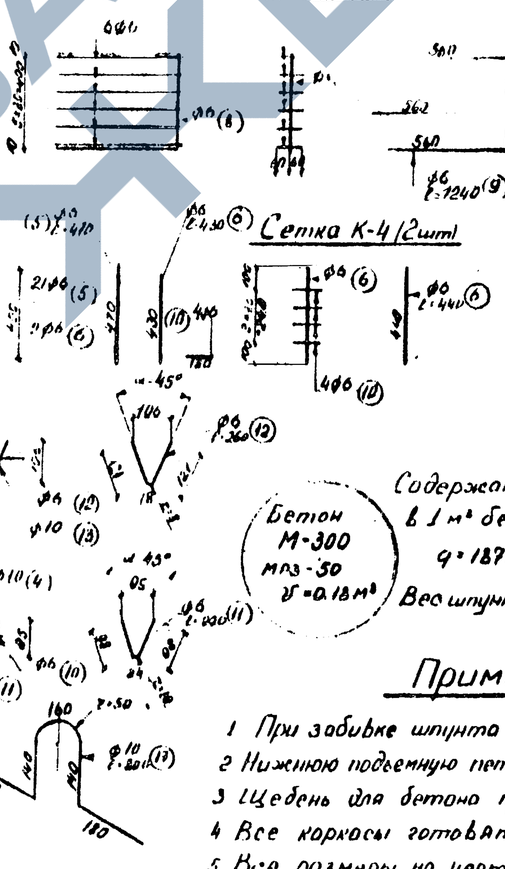
Деталь острия (М1:10)



Армотурный чертёж



Сетка К-4 (2 шт)



Спецификация арматуры

N (марка) каркасов	NN стержн	ϕ мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м
К-1 и К-2	1	ϕ12п	2370	2	4.74
	2	ϕ12п	2450	2	4.90
	3	ϕ12п	2550	2	5.06
	5	ϕ6	470	42	19.70
	6	ϕ6	430	4	1.72
	7	ϕ6	500	2	1.00
К-3	8	ϕ6	1540	1	1.54
	9	ϕ6	1240	6	7.44
К-4	6	ϕ6	440	2	0.88
	10	ϕ6	130	8	1.04
К-5	4	ϕ10	2250	2	4.50
	10	ϕ6	130	22	2.86
	11	ϕ6	280	22	4.24
К-6	10	ϕ6	130	22	2.86
	12	ϕ6	260	22	5.72
	13	ϕ10	2090	1	2.09
К-7	14	ϕ16	1410	1	1.41
	15	ϕ12п	350	2	0.70
	16	ϕ10	340	7	2.38
отдельным стержни	10	ϕ6	130	8	1.04
подъемны петли	17	ϕ10	800	2	1.60

Выборка арматуры

Диам арм-ра мм	Общая длина м	Вес 1 пм кг	Общий вес кг
ϕ16	14.1	1.58	2.23
ϕ12п	15.40	0.89	13.78
ϕ10	10.57	0.62	6.55
ϕ6	50.60	0.22	11.10
Итого:			33.66

Бетон М-300 мпз-30 V=0.18м³

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

Вес шпунтины P=0.46т

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

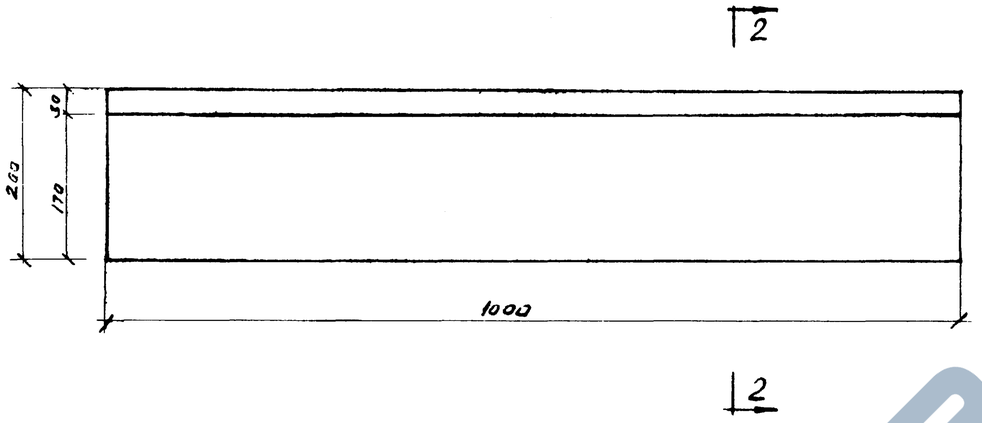
Примечания

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

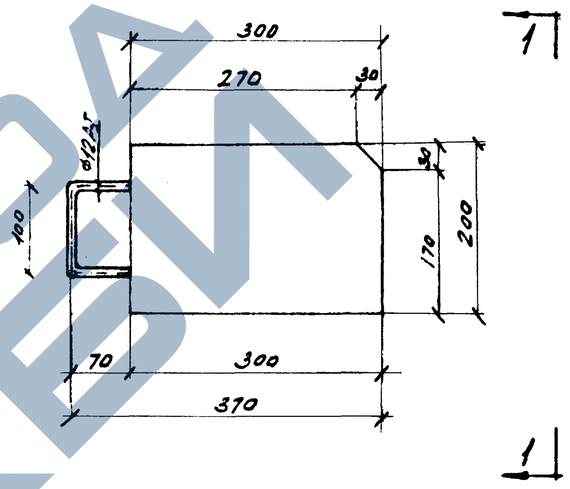
Гл. инженер Соломов
Нач. отд. Ларионов
Гл. инж. проекта Лигун
Рук. группы Горгунов
Исполнил Корнилова
Проверил Лигун
Н. контр. Лигун
Зам. гл. инженера Соломов

Машинопроект мастерская №4

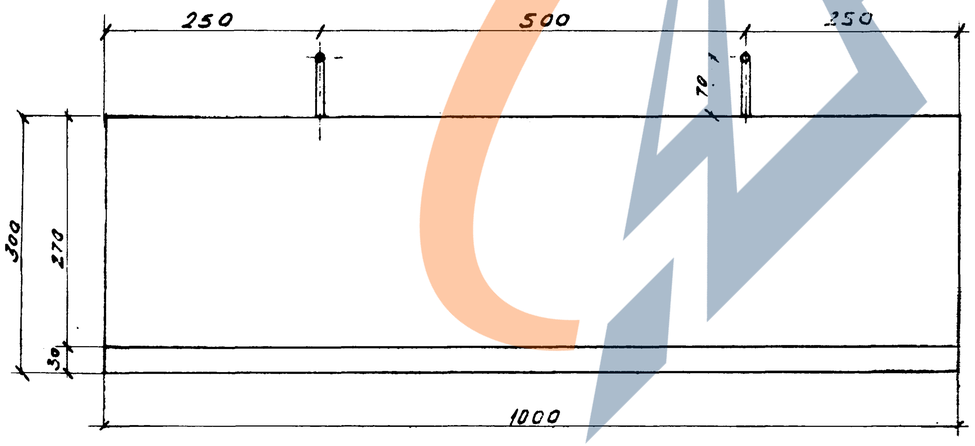
Т.К. 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоёмов Армирование жел. бетонного шпунта Ш-2.7	РК-101-01 Арх N 10509 Лист 54



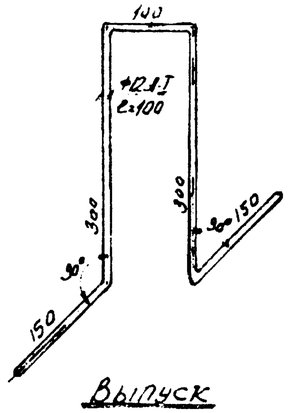
Вид по 1-1
М1:5



Разрез по 2-2



План



Выпуск

Характеристика изделия		
Вес изделия	Т	0,145
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 соответсвовать ГОСТ 4795-68 (Морозостойкость - 100)

2 Все размеры на чертеже даны в миллиметрах

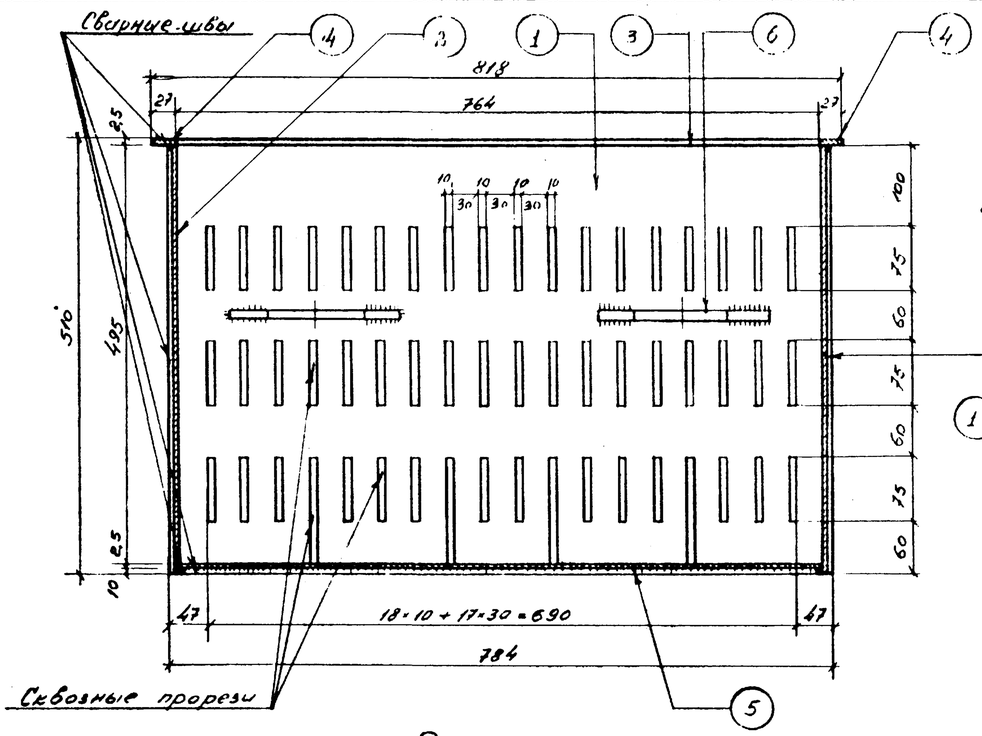
3 Сборочный чертеж изделия см архвн N

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

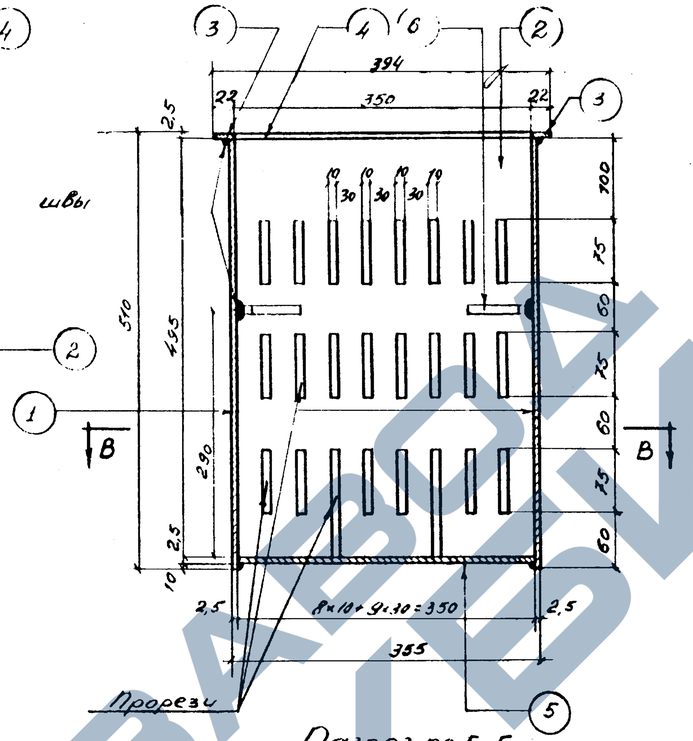
Мосинжпроект мастерская N4

Зам. глав. инж. ин-та		Самохвалов	
Руковод. мастерской		Хазанов	
Глав. инж. мастерской		Лыгин	
Глав. инж. проекта		Гортунов	
Руковод. группы		Карагулька	
Исполнил			
Проверил			
Копировал			
Жсм		Карагулька	

ЗАВОД ЖБИ



Разрез по А-А

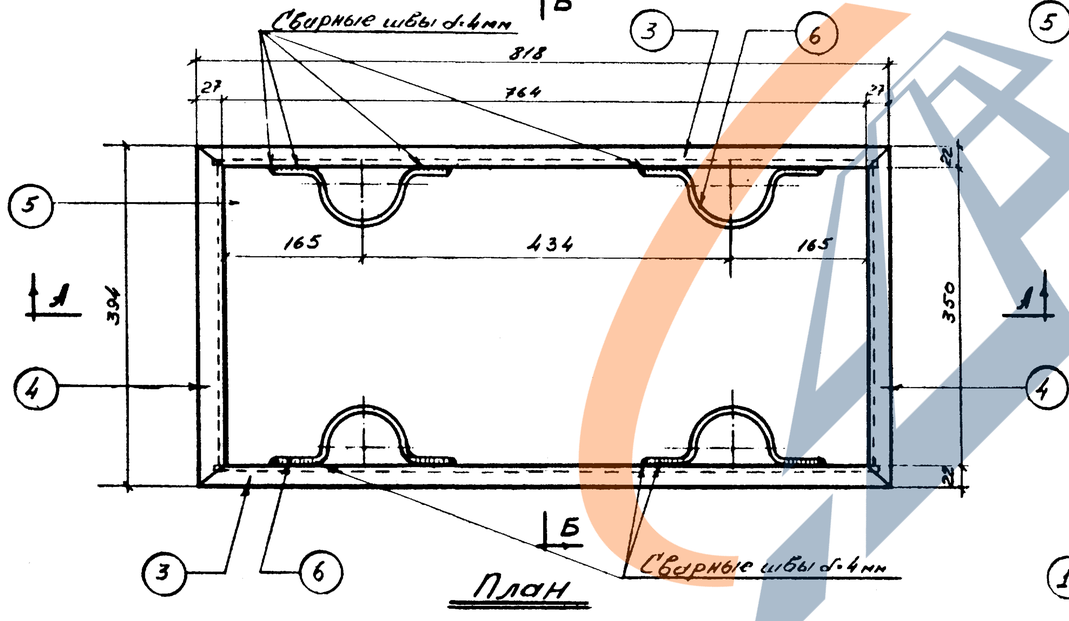


Разрез по Б-Б

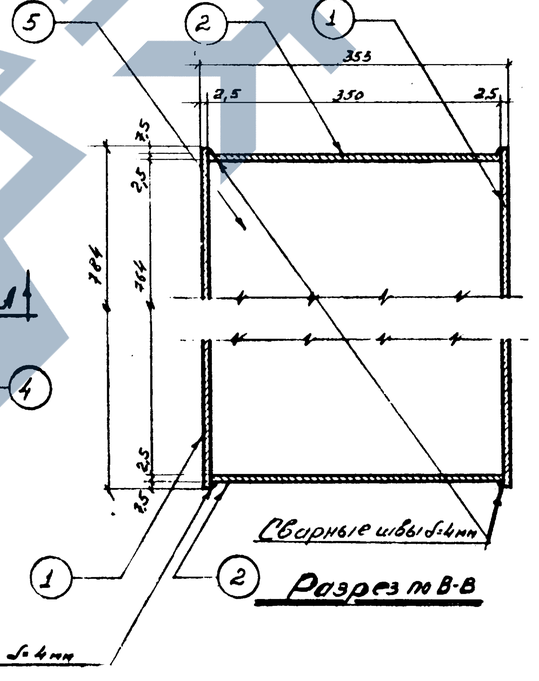
Спецификация металла

NN поз.	Сечение элементов мм	Длина элемента мм	Кол-во шт	Общая длина м	Вес 1 пм 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 АI	290,0	4	1,16	0,62	0,72
	Итого:					39,87
	Наплавленный металл 0,5%					0,2
	Всего:					40,07

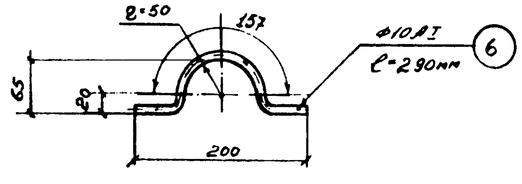
Вес решетки за вычетом прорезей P = 35,4 кг



План



Разрез по В-В



Примечания

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

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

Мосинжпроект мастерская 4

Зам. глав. инж. ин-та Руковод. мастерской Глав. инж. мастерской Глав. инж. проекта Руковод. группы

Самохвалов Хазанов Пыгин Гортунов Карокулько

Исполнил Проверил

Сычев Жиц