https://jbi-tyumen.ru/

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 №

ТСТЕРСКАЯ N 1 | Гл. инж. проекта | Дмитриев | Шухмон

jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

РАЗДЕЛ I

ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ДЛЯ НАБЕРЕЖНЫХ

jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

N N стр.	Наименование чертежей	N N листов	Арх. N N
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. N 10455 / Лист N 2

МОСИНЖПРОЕКТ МАСТЕРСКАЯ N 7

Зам. гл. инж. института — Сонкин
Рук. мастерской — Шевченский
Гл. инж. мастерской — Клявин
Гл. инж. проекта — Шухман

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

Марка изделия	Размеры изделия (мм)			Марка бетона	Расход бетона $м^3$	Вес изделия т	Расход металла (кг)			Арх. №	Примечания
	длина	ширина	высота				на одно изделие	на 1 $м^3$ бетона А-I	на 1 $м^3$ бетона А-II		
БН-30	149	26	300	М-300, Мрз-150 В-4	1,43	3,57	132,10	57,3	35,1		
БН-35	149	22	350	М-300, Мрз-150 В-4	1,58	3,95	147,90	59,6	34,1		
БН-42	149	18	420	М-300, Мрз-150 В-4	1,73	4,33	201,80	56,8	59,9		
БНФ-20	299	20	200	М-300, Мрз-150, В-4	1,19	2,98	128,00	107,0	–		
БНФ-25	299	20	250	М-300, Мрз-150, В-4	1,48	3,70	149,10	100,7	–		
БНФО-20	299	20	200	М-300, Мрз-150, В-4	1,15	2,88	129,60	112,7	–		
БНФО-25	299	20	250	М-300, Мрз-150, В-4	1,44	3,60	148,10	102,9	–		
БН-20	299	20	200	М-300, Мрз-150, В-4	1,33	3,33	150,70	113,3	–		
БН-25	299	20	250	М-300, Мрз-150, В-4	1,62	4,05	171,70	106,0	–		
БНО-20	299	20	200	М-300, Мрз-150, В-4	1,29	3,23	152,00	117,8	–		
БНО-25	299	20	250	М-300, Мрз-150, В-4	1,58	3,95	173,20	109,6	–		
ПР-3	300	119	16	М-300, Мрз-150 В-4	0,45	1,13	23,00	51,1	–		
СГ-6	600	25	35	М-300, Мрз-150, В-4	0,535	1,34	90,50	58,5	110,7		
СГ-7	700	25	35	М-300, Мрз-150, В-4	0,623	1,56	99,70	52,2	107,9		
СГ-8	800	25	35	М-300, Мрз-150, В-4	0,710	1,78	109,50	48,3	105,9		
СГ-9	900	25	35	М-300, Мрз-150, В-4	0,800	2,00	119,00	44,8	104,0		
СГ-10	1000	25	35	М-300, Мрз-150, В-4	0,875	2,19	128,30	42,5	104,1		
СГ-11	1100	25	35	М-300, Мрз-150, В-4	0,965	2,41	137,40	39,8	102,8		
СГ-12	1200	25	35	М-300, Мрз-150, В-4	1,050	2,63	147,20	38,2	102,0		
Ш-5	500	48	15	М-300, Мрз-150, В-4	0,36	0,90	62,30	77,5	95,6		
Ш-5-1	500	98	15	М-300, Мрз 150 В-4	0,72	1,80	109,90	61,0	91,6		
Ш-7-1	700	98	22	М-300, Мрз 150 В-4	1,48	3,7	571,00	29,1	356,8		
ШН-5	500	48	15	М-300, Мрз-150, В-4	0,36	0,90	31,20	А-I – 2,6; В-I – 31,4; А-IV – 52,8			
БГ-25	198	15	250	М-200, Мрз-100, В-4	1,15	3,65	144,00	111,4	13,6		гран. облиц. – 3,58 $м^2$
БГ-31	198	15	310	М-200, Мрз-100, В-4	1,41	4,56	162,10	103,2	11,1		— " — – 4,77 $м^2$
БГО-25	198	15	250	М-200, Мрз-100, В-4	1,11	3,52	147,10	118,5	14,1		— " — – 3,46 $м^2$
БГО-31	198	15	310	М-200, Мрз-100, В-4	1,37	4,43	163,70	108,1	11,4		— " — – 4,65 $м^2$

Зам. главн. инженера института Семенов
Рук. мастерской Беневоленский
Главн. инж. мастерской Клавин
Инж. проекта Шукман
Рук. группы Липпуткая

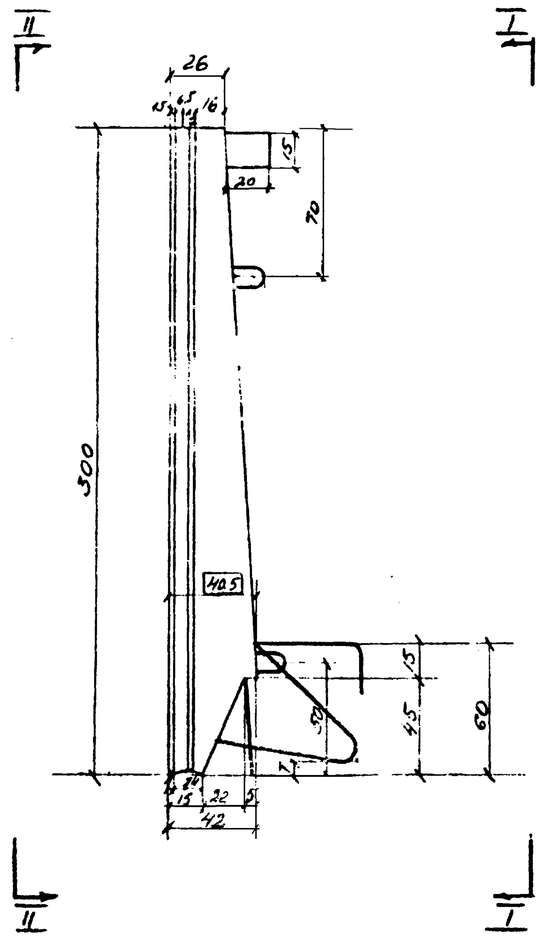
МОСКИНЖПРОЕКТ
МАСТЕРСКАЯ №7

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

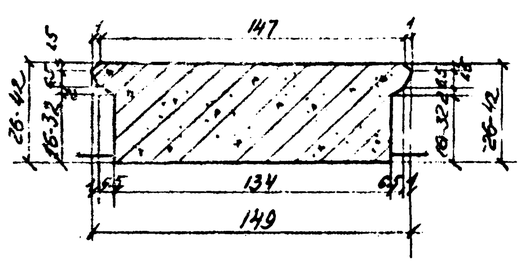
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

Вид сбоку

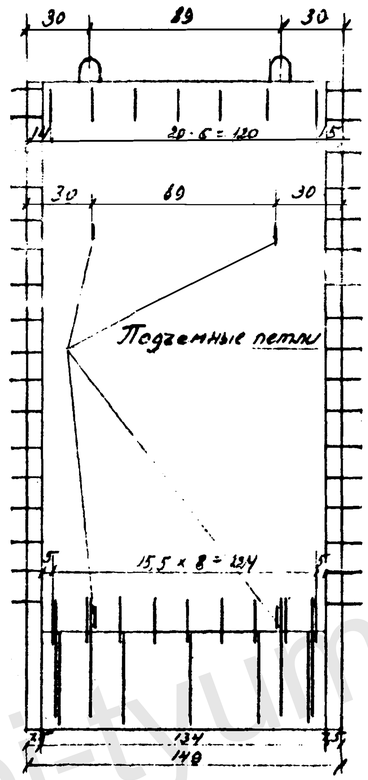


Сечение III – III

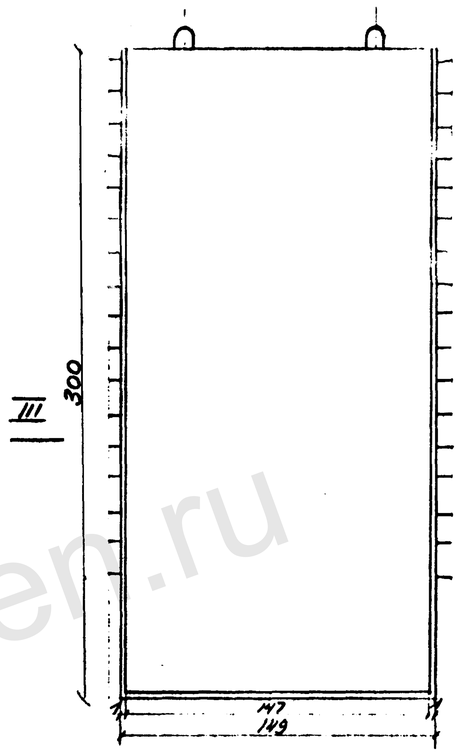


Опалубочный чертеж М 1:20

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 N3.
5. Монтажные стержни вычитаются 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 и 600
4. Хлористые 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 7104-01
1971	Блок стен набережных БН-30. Опалубочный чертеж.		Арх. N 10457 / Лист N 2

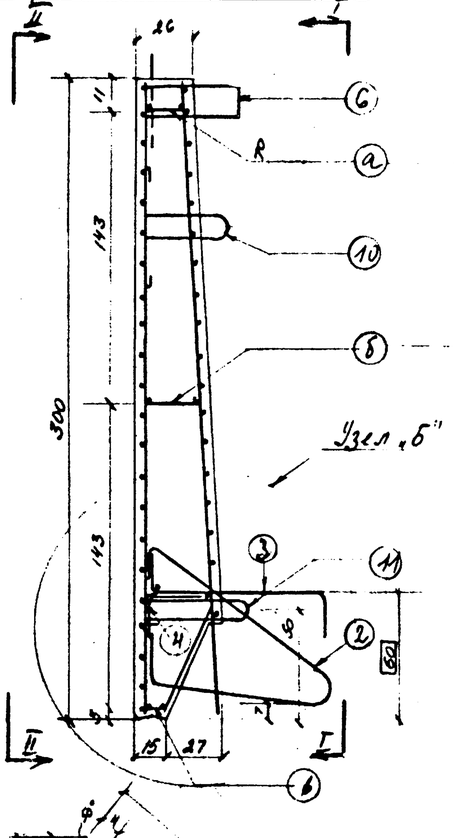
МОСГ. НЖПРОЕКТ
Мастерская N7
Гл. инж. проекта Тиньков
Рук. мастерской Соленик
Гл. инж. мастерской Клявин
Гл. инж. проекта Шуман
Рук. группы Липиновская

jbi-tyumen.ru

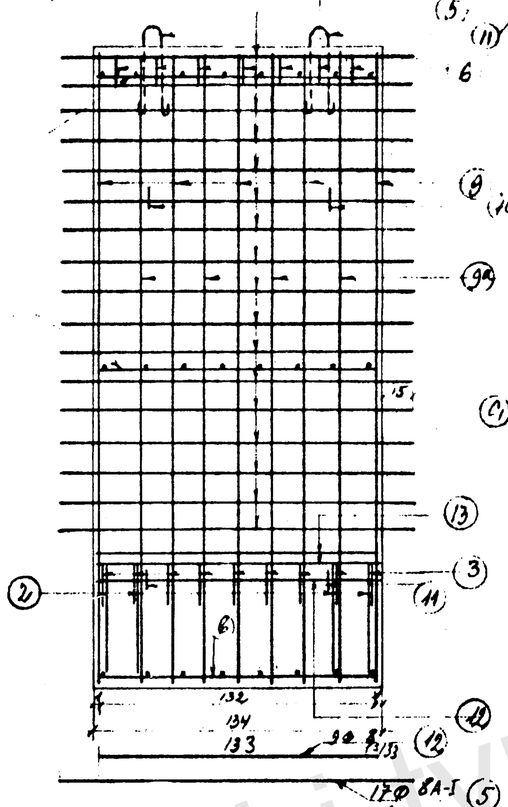
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

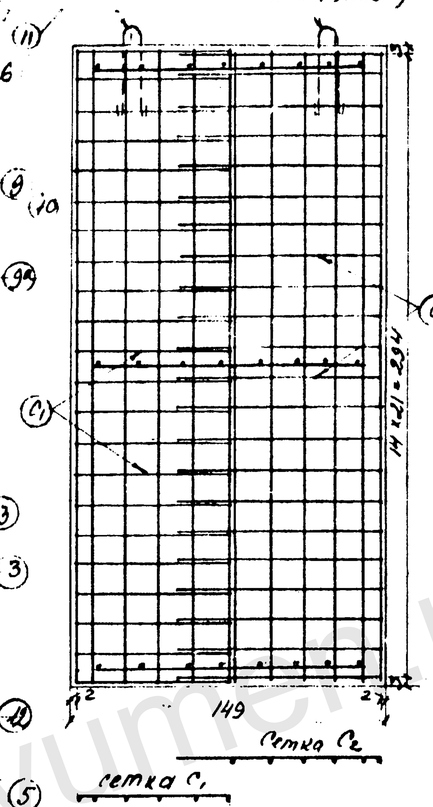
Поперечный разрез блока



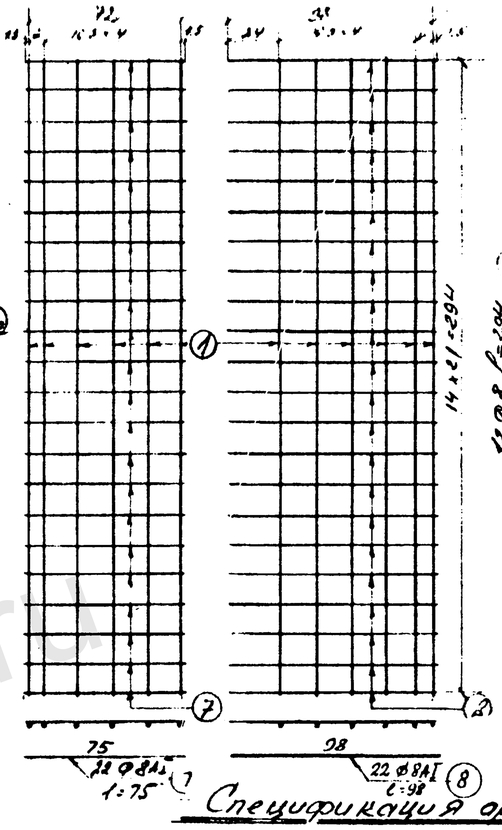
Армирование тыльной грани по I-I



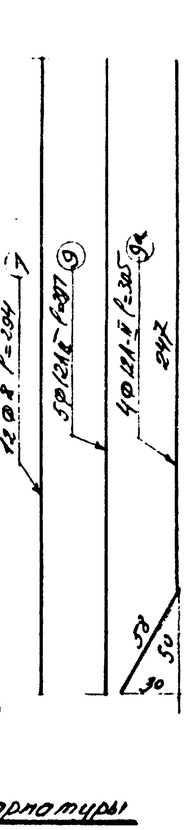
Армирование лицевой грани по II-II (стержни Ø3,0 не показаны)



Сварная сетка-С

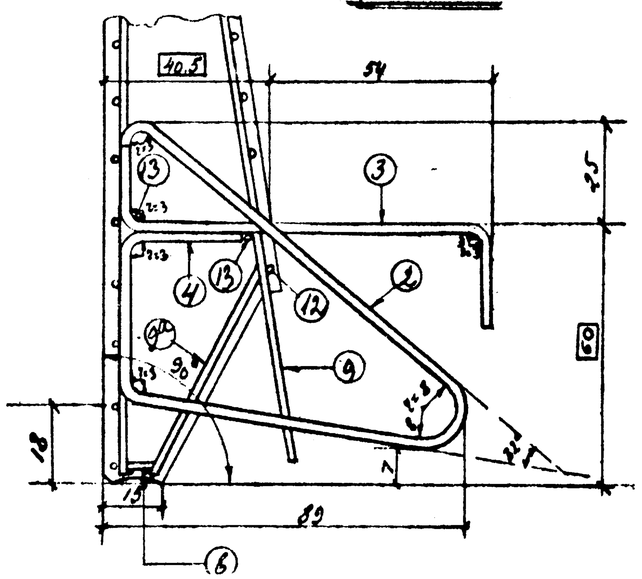


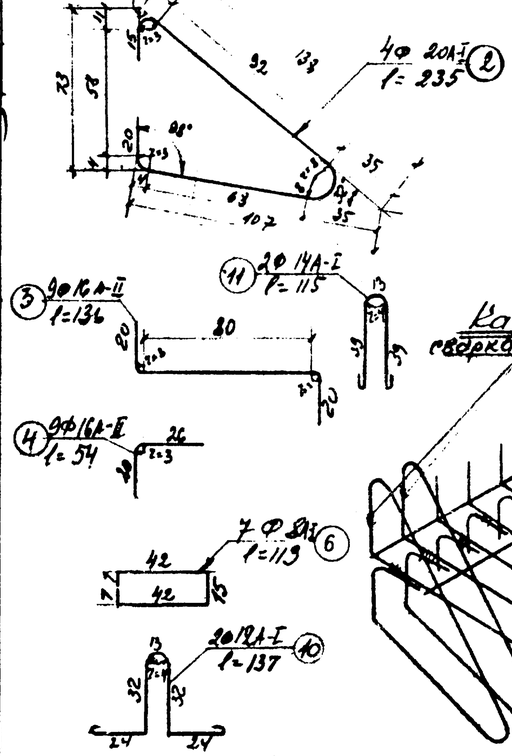
Сварная сетка-С

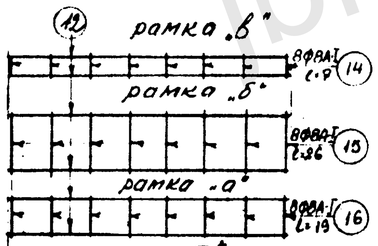


Узел „Б"

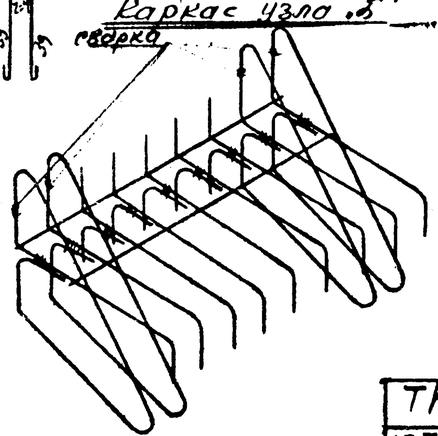
М = 1:10.







Каркас узла „Б"



Спецификация арматуры

N N марок	Диам. мм	Длина стержня в см.	Кол. 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 м	Вес в кг 1 п.м.	Вес в кг на 1 эл.
8А-I	122.9	0.395	48.5
12А-I	5.2	0.888	4.6
12А-II	27.0	0.888	24.0
14А-I	4.6	1.208	5.6
16А-II	16.6	1.578	26.2
20А-I	9.4	2.466	23.2
Итого:		А-I А-II	81.9 50,2
Всего:			132.1

Примечания:
1. Все размеры даны в см.
2. Чертеж читать совместно с листом N 2

Гл. инженер проекта	Пилиповская		
Гл. инж. проекта	Шухман		
Рук. группы	Пилиповская		
Рук. мастерской	Клавин		
Гл. инж. мастерской	Шухман		
Проверил	Пилиповская		
Проектировал	Пилиповская		

МОСИНЖПРОЕКТ
Московская N 7

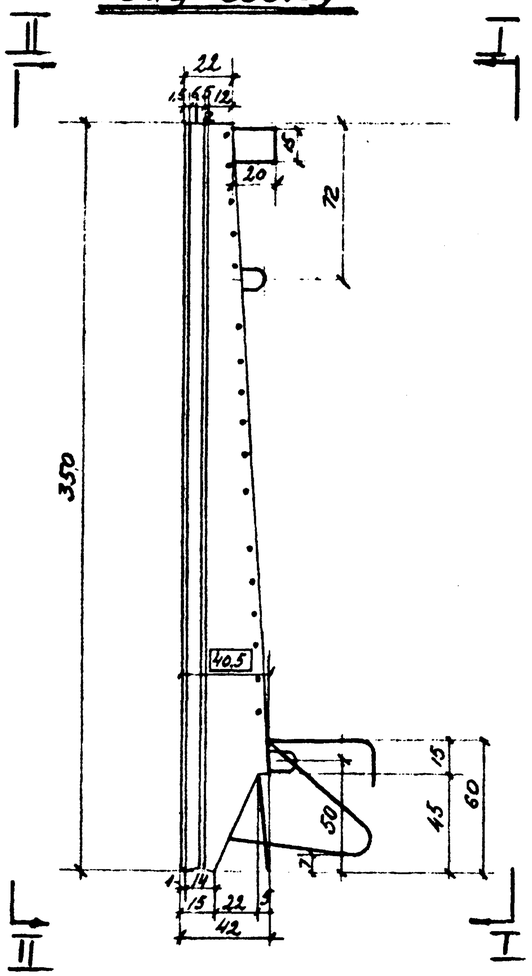
ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов. Блок стен набережных БН-30. Арматурный чертеж.	РК 7101-01 Арх. N 10458 Лист N 3

https://jbi-tyumen.ru/

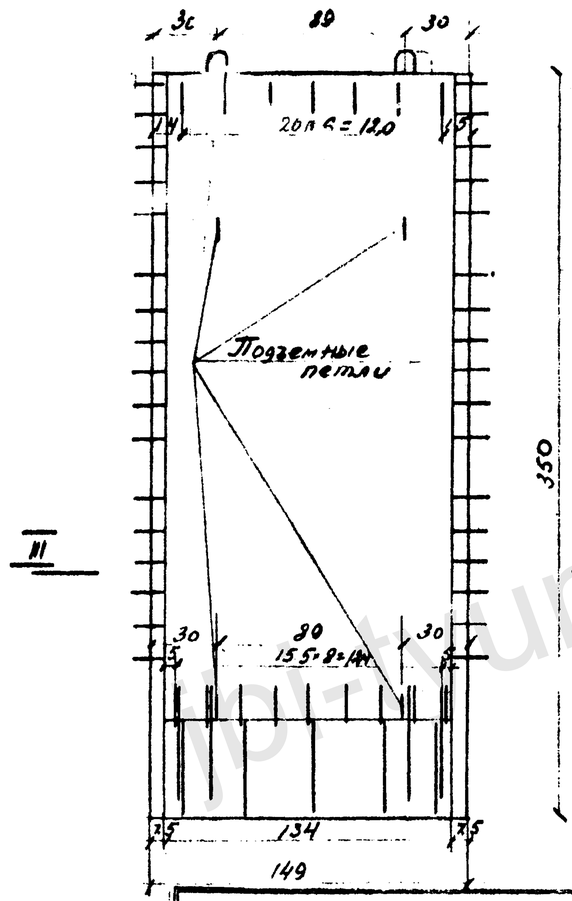
https://jbi-tyumen.ru/

Опалубочный чертеж М 1:20

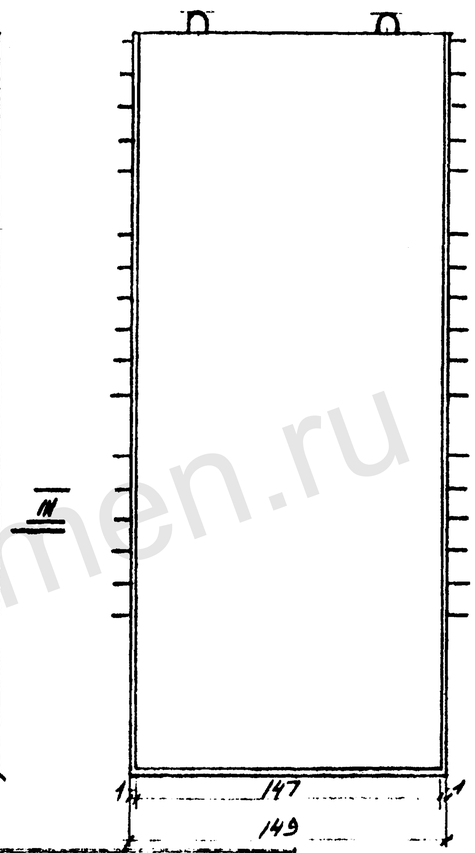
Вид сбоку



Вид по I-I



Вид по II-II



Объем бетона блока	- 1,58 м³
Вес блока	- 3,95 т
Содержание арматуры	А-I - 59,6 кг; А-II - 34,1 кг

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

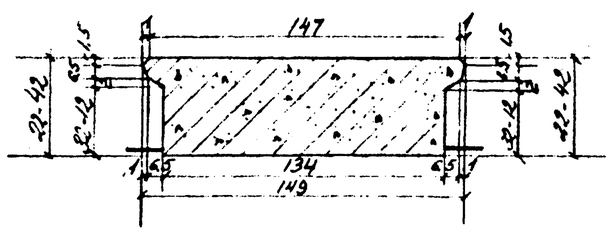
Примечания

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

Особые требования.

1. Производство работ по изготовлению блоков вести в соответствии с ТУ на изготовление и приемку сборных ж.б. конструкций и деталей.
2. Размеры в рамках, например 40,5 должны быть выдержены особо точно ±5 мм.
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.

Сечение III-III



Зам. гл. инж. института			
Рук. мастерской	Гонтарь	Проектировщик	Гонтарь
Гл. инж. мастерской	Клявин	Рук. группы	Пилиповская
Гл. инж. проекта	Шухман		
Рук. группы	Пилиповская		

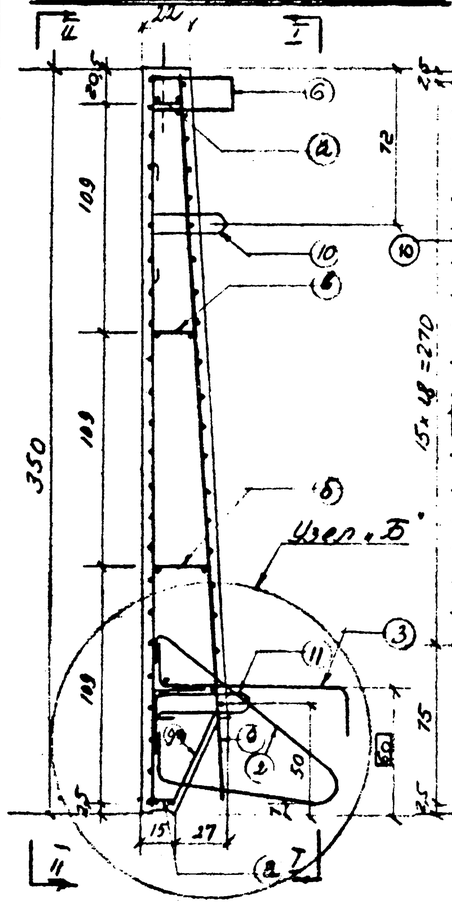
МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N 7

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01	
	Блок стен набережных БН-35 Опалубочный чертеж.	Арх. N 1045	Лист N 4.

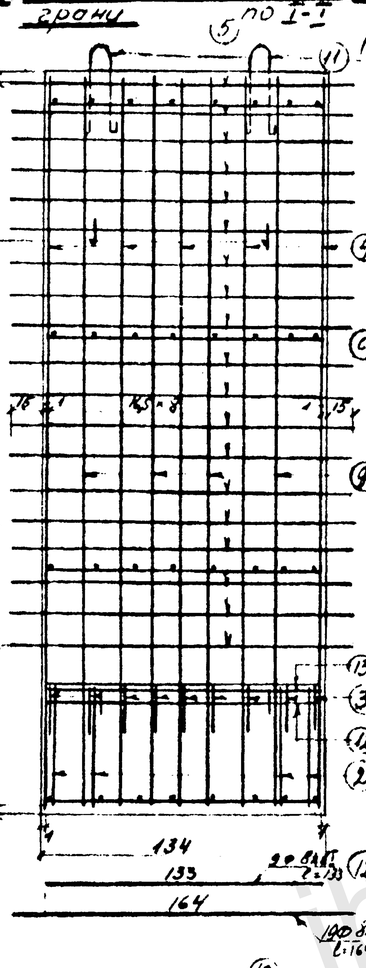
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

Поперечный разрез блока

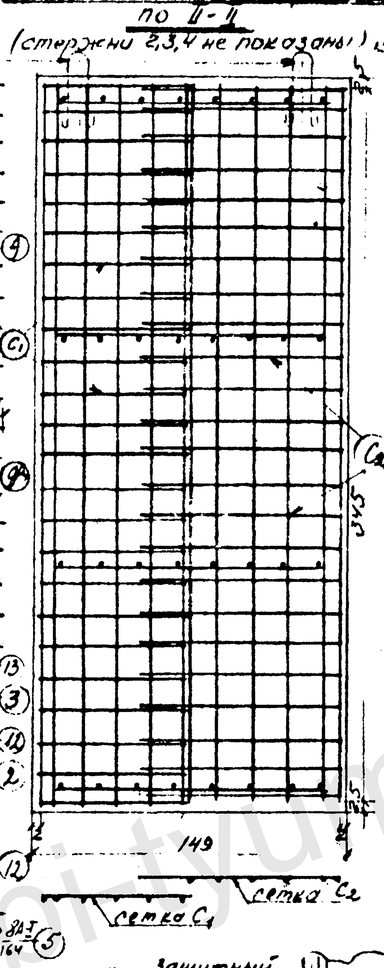


Армирование тыльной грани по I-I

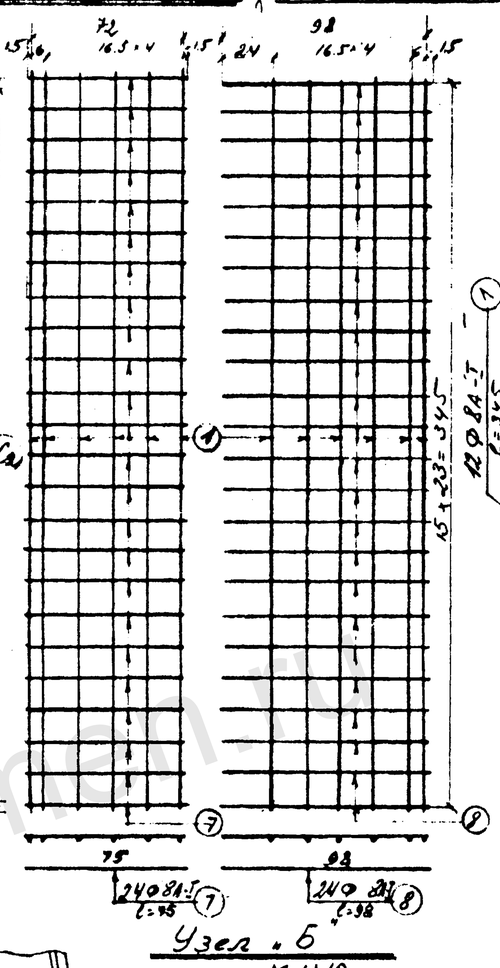


Армирование лицевой грани по II-II

(стержни 2,3,4 не показаны)



Сварная сетка С1

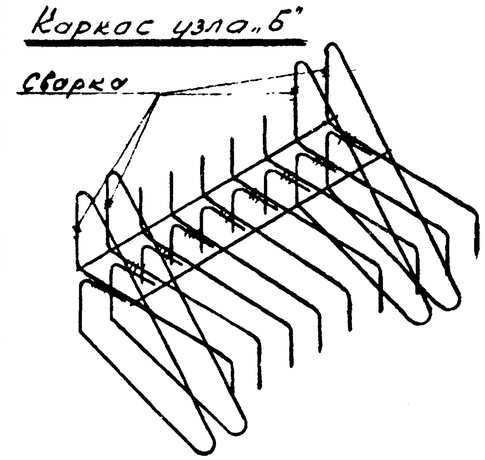


Сварная сетка С2

Примечания

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

Каркас узла „Б"

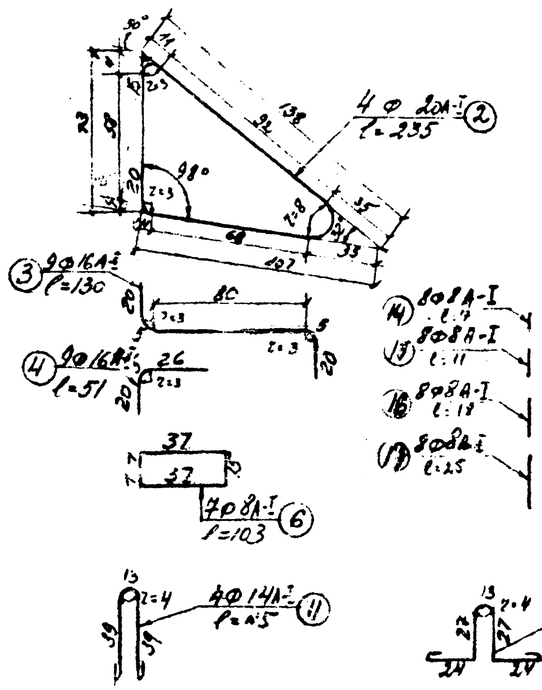


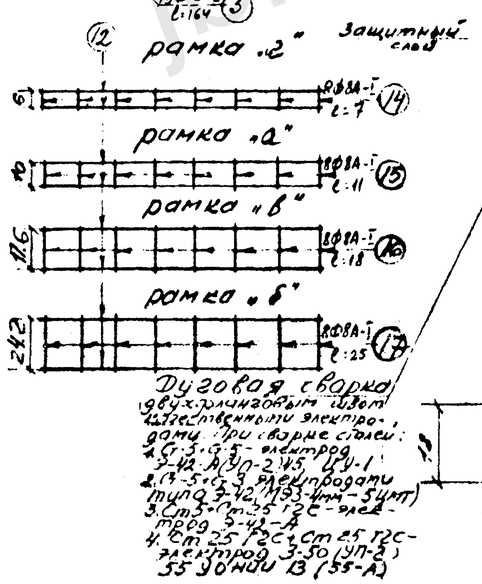
Спецификация арматуры

N N стерж.	Диам. в мм	Длина стерж. в см	Кол. в 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	23.2	Ст-0 или Ст-3
6	8А-I	103	7	7.2	Ст0 или Ст-3
7	8А-I	75	24	18.0	"
8	8А-I	98	24	23.5	"
9	12А-II	347	5	17.4	Ст-5
9а	12А-I	355	4	14.2	Ст-5
10	12А-I	127	2	4.6	Ст-0 или Ст-3
11	14А-I	115	4	4.6	Ст0 или Ст-3
12	8А-I	133	9	12.0	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	"

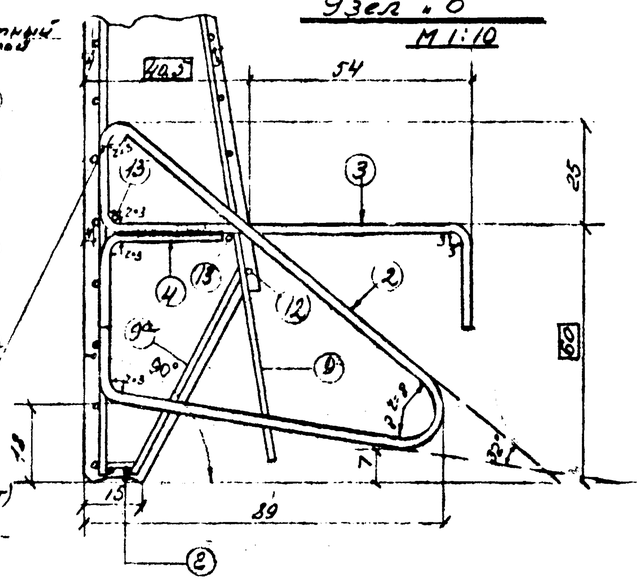
Выборка арматуры

Диам. мм	Длина в м	Вес 1 п.м.	Вес 1 п.м.	Вес всего
8А-I	135.9	0.395		53.9
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
1. Ф4 х-длинговым швом электродами марки Э42А
2. Ст-5+Ст-5 электродами типа Э-42 (Э42А-4мм-5шт)
3. Ст3+Ст-5 ГОСТ 5264-80 электродом Э-42А
4. Ст 25 Р2 Ст 25 ГОСТ 5264-80 электрод Э-50 (УП-2) 55 30 ГОСТ 13 (55-А)



ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК7101-01
1971	Блок стен набережных БН-35. Арматурный чертеж.	Арх. N 10460	Лист N 5

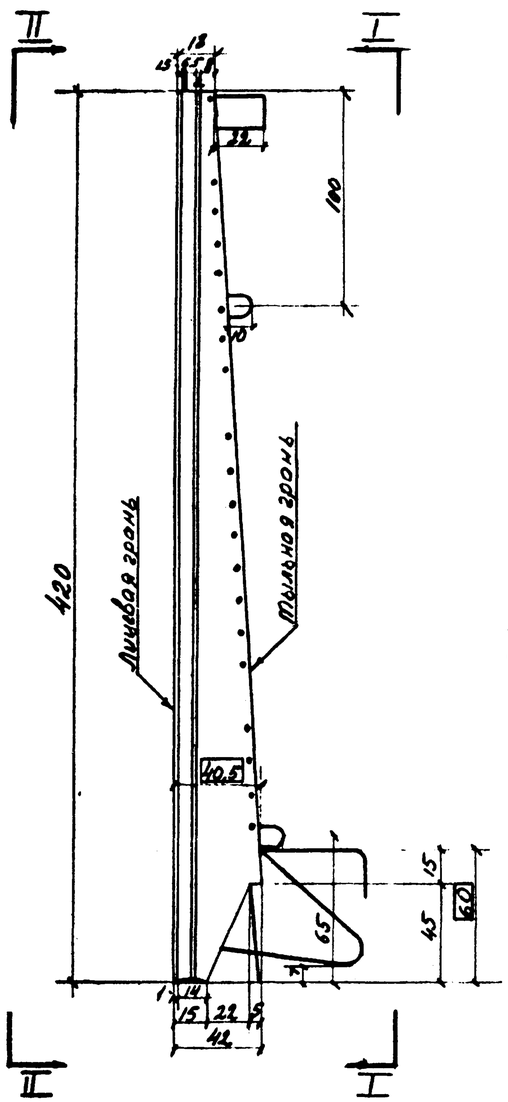
Инженерный комплекс Тыльный проезд. Мостовой переход. Мостовой переход N 7. Гл. инж. проекта Липиповская. Рук. группы Веневольский. Инж. Ковыин. Инж. Шухман. Инж. Липиповская.

https://jbi-tyumen.ru/

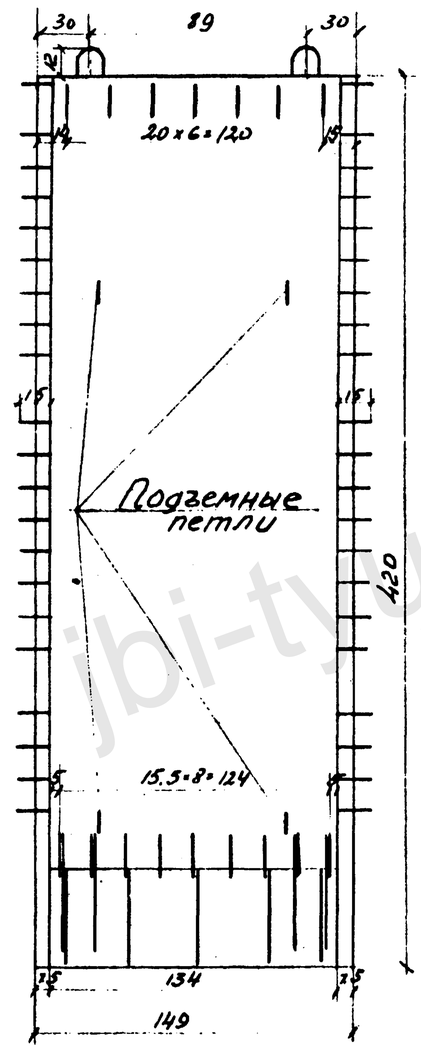
https://jbi-tyumen.ru/

Опалубочный чертеж м 1:20

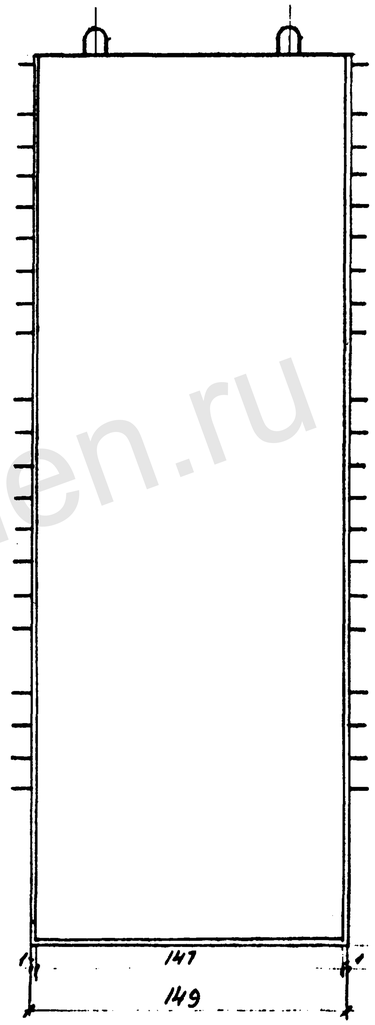
Вид сбоку



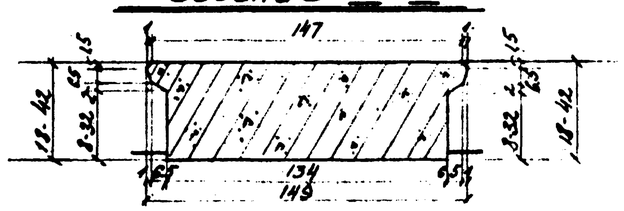
Вид по I-I



Вид по II-II



Сечение III-III



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

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

Примечания

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

Особые требования

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

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

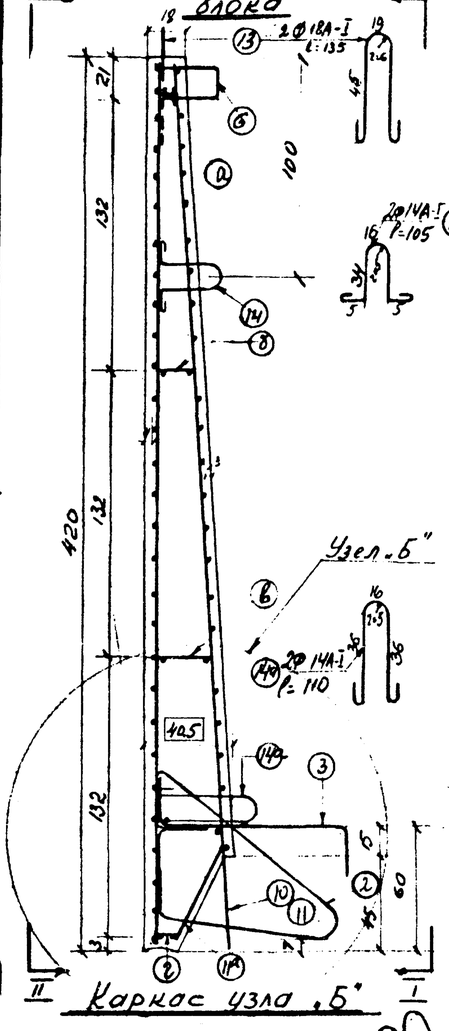
МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская № 7
Гл. инж. проекта Пилиповская
Рук. группы Шухман
Гл. инж. проекта Хлявин
Гл. инженер проекта Ревеволинский
Инженер Постнова
Проверил
Выполнил

jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

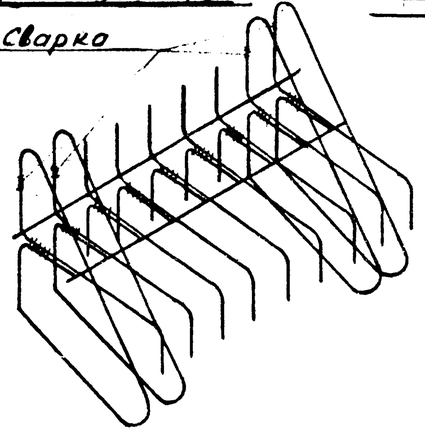
https://jbi-tyumen.ru/

I Поперечный разрез блока I

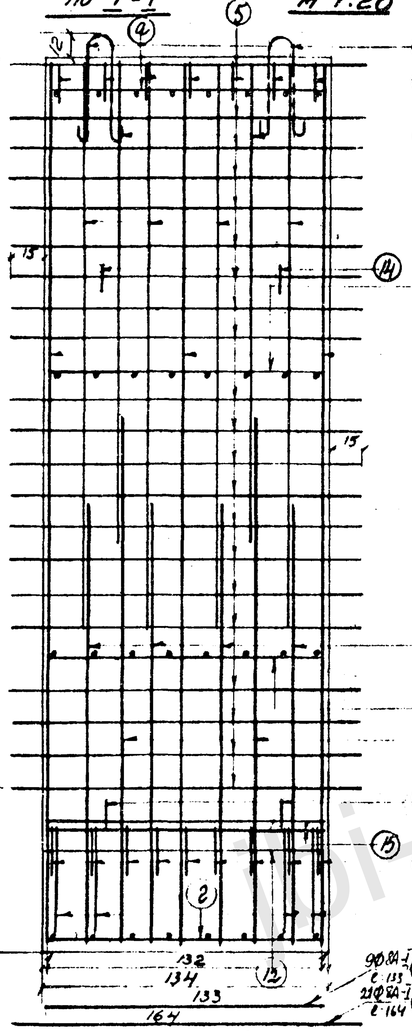


Каркас узла „Б"

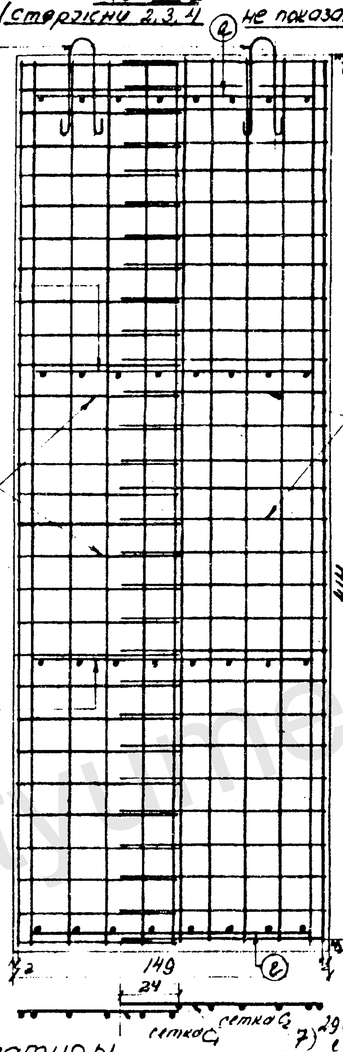
Сварка



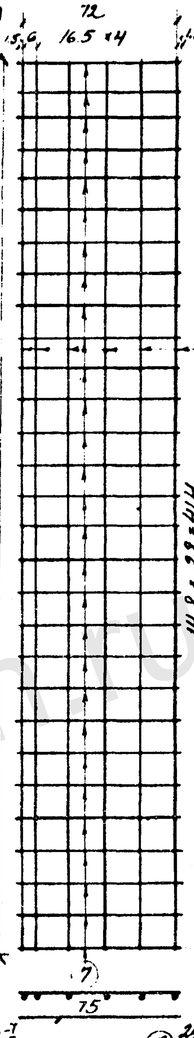
Армирование тыльной грани по I-I М 1:20



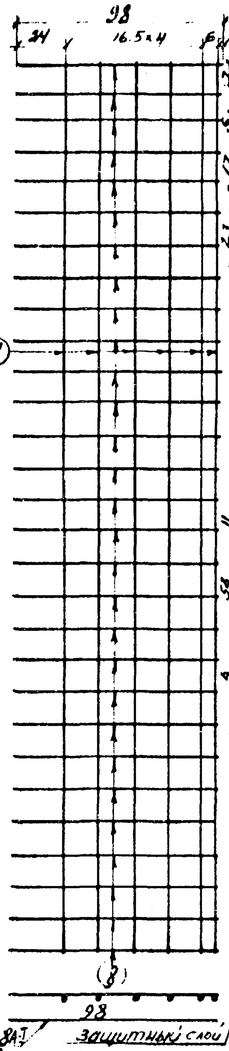
Армирование лицевой грани по II-II (стержни 2,3,4 не показаны)

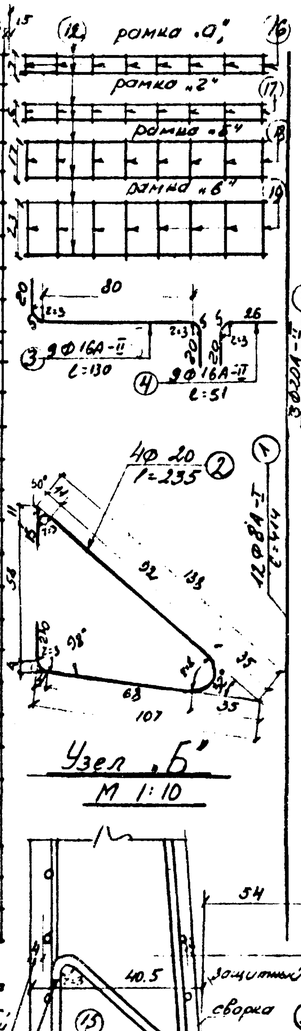


Сварная сетка С1

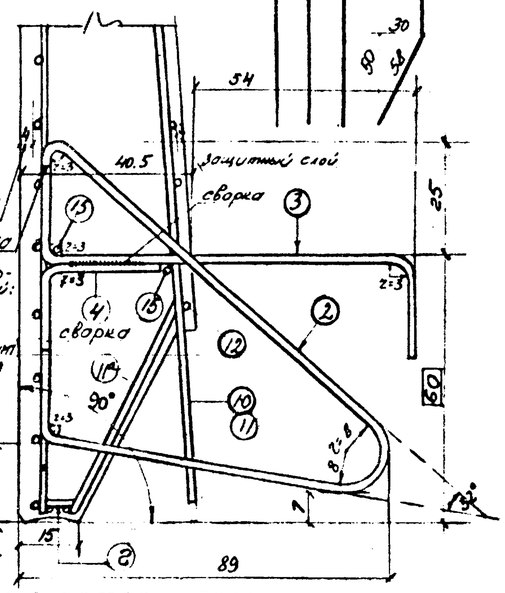


Сварная сетка С2





Узел „Б" М 1:10



Спецификация арматуры

Поз.	Марка стали	Длина 1 шт. м	Кол. шт.	Общая длина м	Марка стали
1	8А-I	414	12	49.7	Ст.5 или Ст.3
2	20А-I	235	4	9.4	Ст.5 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	21	34.4	Ст-5 или Ст-3
6	8А-I	101	7	7.1	Ст-5 или 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
9а	12А-II	226	2	4.5	Ст-5
14а	14А-I	110	2	2.2	Ст-5 или Ст-3

Поз.	Марка стали	Длина 1 шт. м	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
11а	20А-II	218	4	8.7	Ст-5
12	8А-I	133	9	12.0	Ст-5 или 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. мм	Длина 1 м	Вес 1 м	Вес в кг на 1 шт.	Вес в кг 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, 14а применять арматуру периодического профиля категорически воспрещается
3. Все размеры даны в см.

Дуговая сварка двухфланговым швом качественными электродами. При сварке сталей:
1. Ст-5+Ст-5 - электрод Э-42-А УП 2145. ЦУ-1
2. Ст-5+Ст-3 электродами типа Э-42 (МРТ 3-44-3УП)
3. Ст.3+Ст.25 ГдС - электрод Э-42-А
4. Ст.25 ГдС+Ст.25 ГдС - электрод Э-50 (УП-2) 55-90 ЮНИИ 8/55-А)

Гл. инж. мастерской	Хохлов			МОСИНЖПРОЕКТ	
Рук. мастерской	Зеневольский				
Гл. инж. проекта	Клубин			Мастерская № 2	
Гл. инж. проекта	Шихмон				
Рук. группы	Пипиновская				
Вед. гл. инж. проекта	Алексеева				
Рук. мастерской	Постнова				
Проверил					
Проектировал					

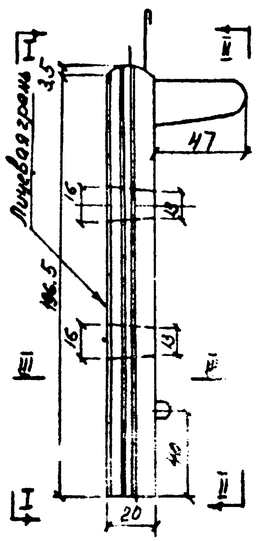
ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 7101-01
	Блок стен набережных БН-42 Арматурный чертеж	Арх. № 10462	Листов 7

https://jbi-tyumen.ru/

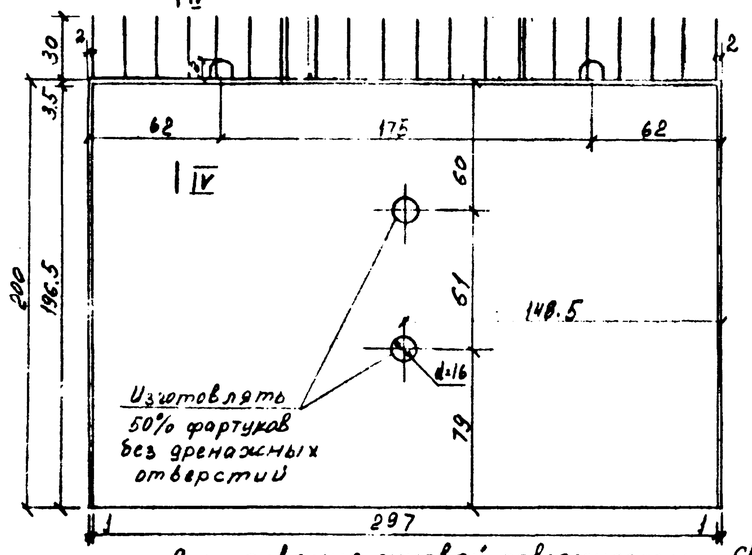
https://jbi-tyumen.ru/

Опалубочный чертеж

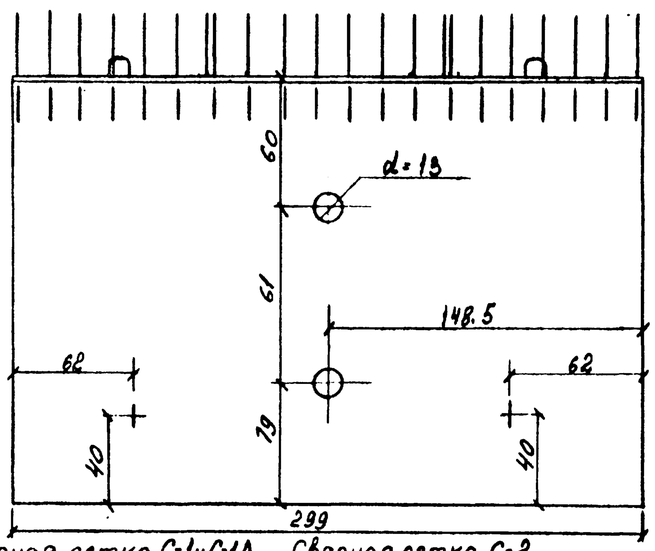
Вид сбоку



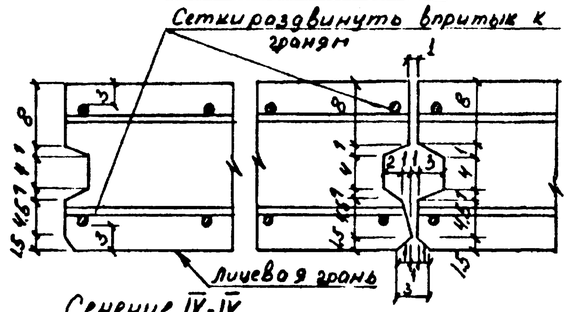
Вид по I-I



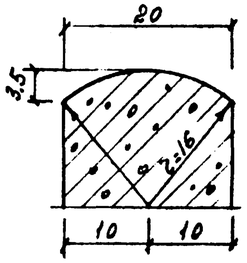
Вид по II-II



Сечение по III-III



Сечение IV-IV



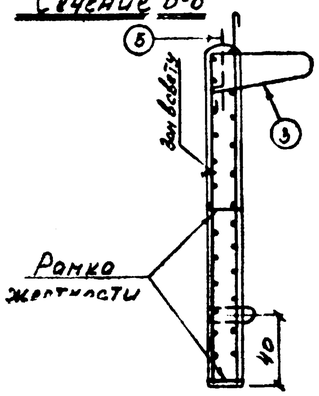
Выборка арматуры на один блок

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

Спецификация арматуры одного блока

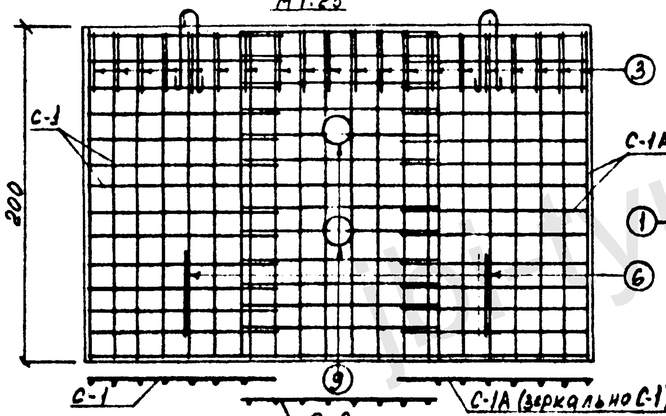
NN поз.	Диаметр мм	Длина см	Кол-во шт	Общая длина м	Примеч.
1	8 А-I	195	22	42.9	ст. 8
2	10 А-I	235	22	51.7	—"—
3	12 А-I	191	20	38.2	—"—
4	8 А-I	116	69	80.0	—"—
5	14 А-I	125	2	2.5	—"—
6	12 А-I	115	2	2.3	—"—
7	8 А-I	299	4	12.0	—"—
8	10 А-I	20	22	4.4	—"—
9	8 А-I	65	4	2.6	—"—

Сечение Б-Б

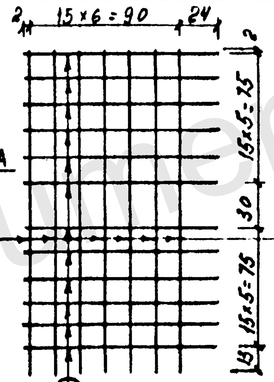


Армирование лицевой поверхности

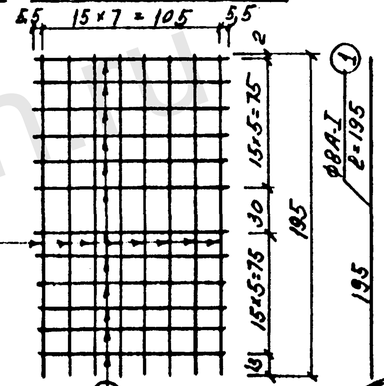
М 1:25



Сварная сетка С-1 и С-1А

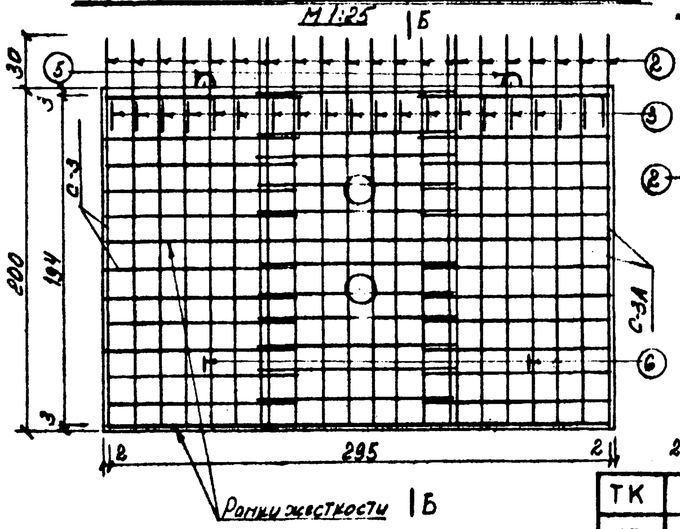


Сварная сетка С-2

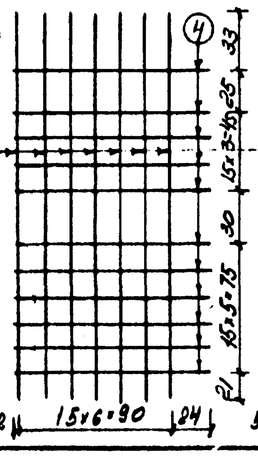


Армирование тыльной поверхности

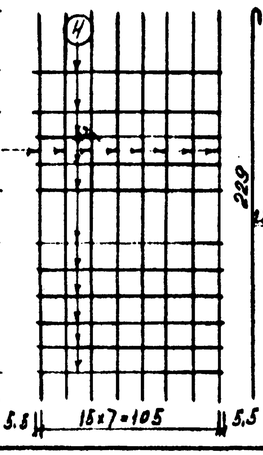
М 1:25

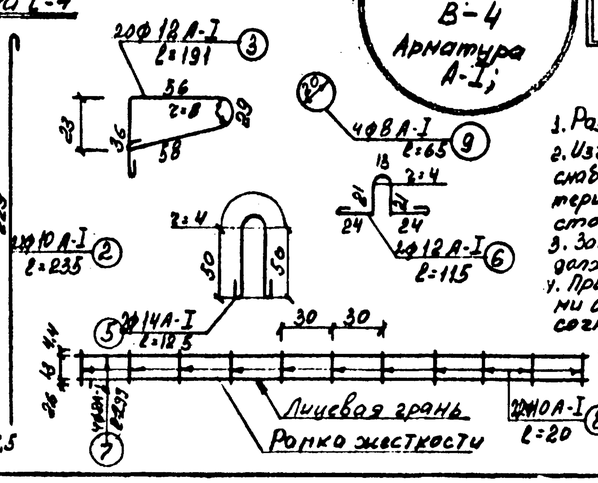


Сварная сетка С-3 (С-3А)



Сварная сетка С-4





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

Объем бетона в 1 блоке - 1,19 м³
Вес 1 блока - 2.98 т
Содержание ар-ры А-I 107.6 кг/м³

Примечания.

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

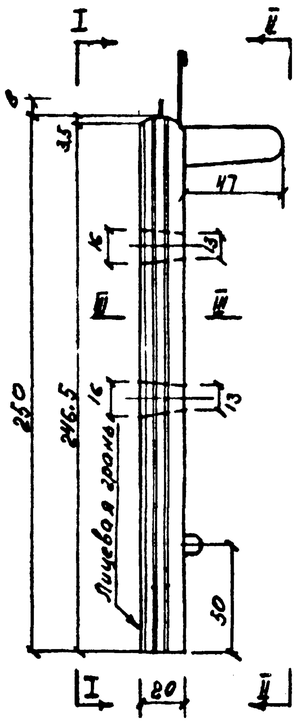
Гипинжпроект. Мастерская №7. Гл. инж. мастерской Белебленский. Гл. инж. проекта Клявин. Рук. группы Шухман. Инж. Липиповская. Нач. мастерской Ковалевский.

https://jbi-tyumen.ru/

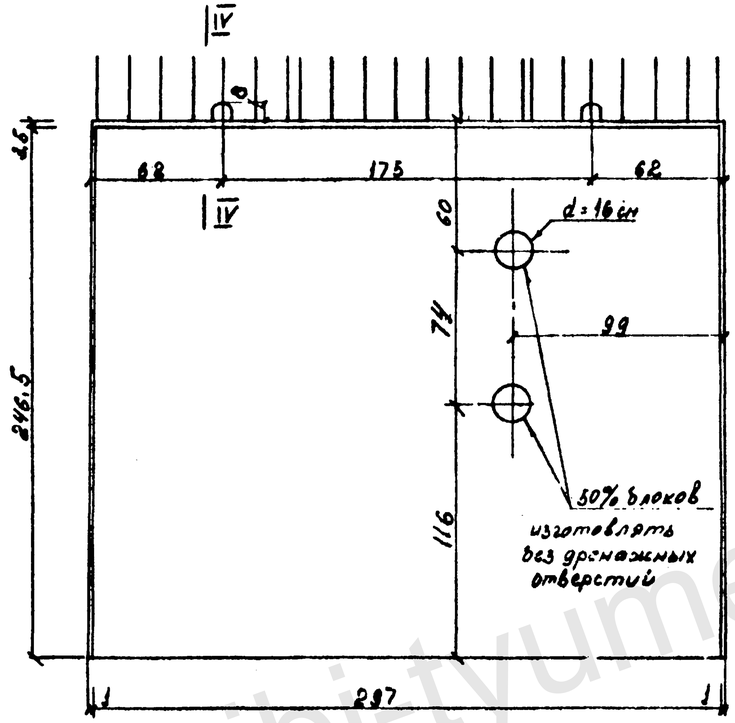
https://jbi-tyumen.ru/

Опалубочный чертеж М 1:20

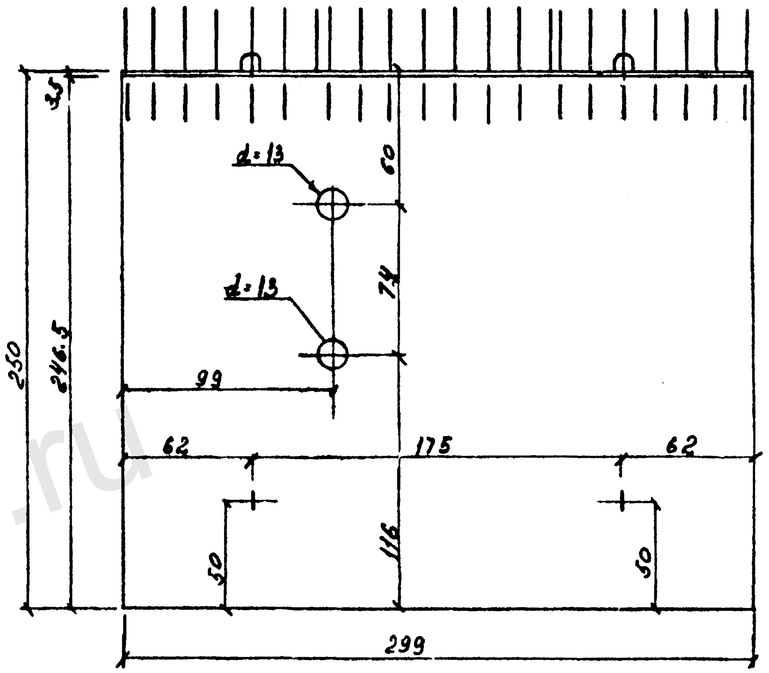
Вид сбоку



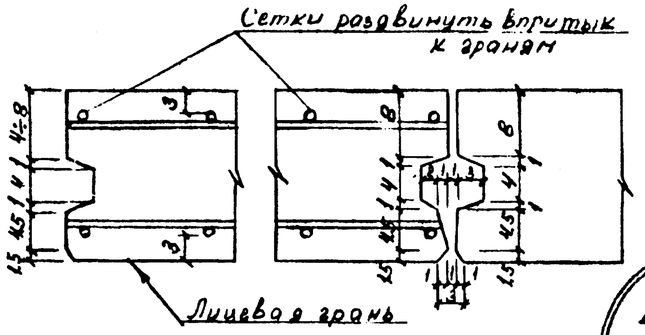
Вид по I-I



Вид по II-II



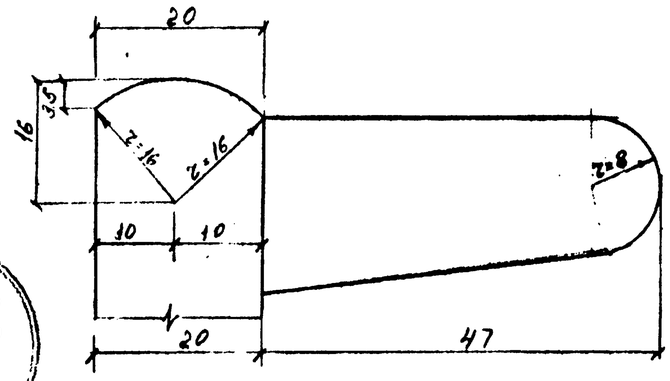
Сечение 3-3



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

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

Сечение 4-4
М 1:5



Примечания.

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

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК7101-01
1971	Блок стен набережных фартучный БНФ-25. Опалубочный чертеж.	Арх. № 10464 / Лист № 9

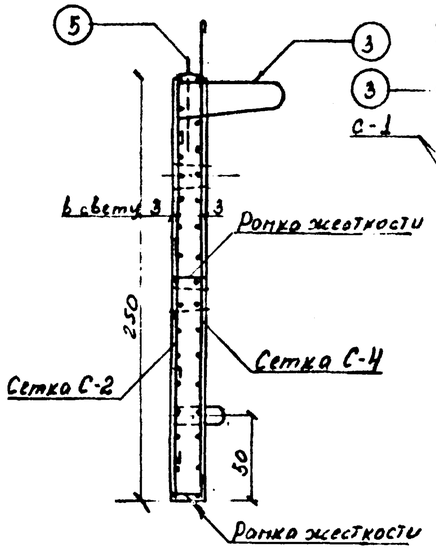
Мосинжпроект
Мастерская №7
Гл. инж. проекта Поспелов
Рук. мастерской Столяр
Гл. инж. проекта Проверил
Рук. группы Шишкин
Согласовано Ставровский
Клякин
Шужин
Плитовская

https://jbi-tyumen.ru/

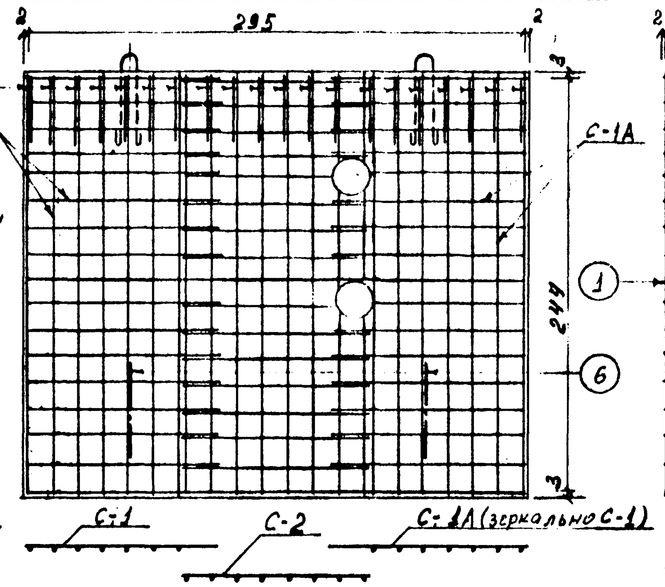
https://jbi-tyumen.ru/

Арматурный чертеж М 1:25

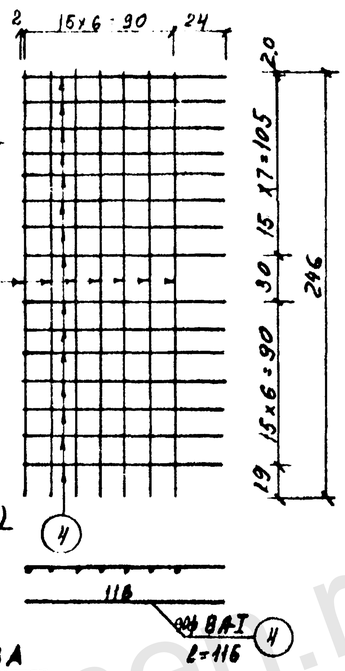
Сечение 1-1



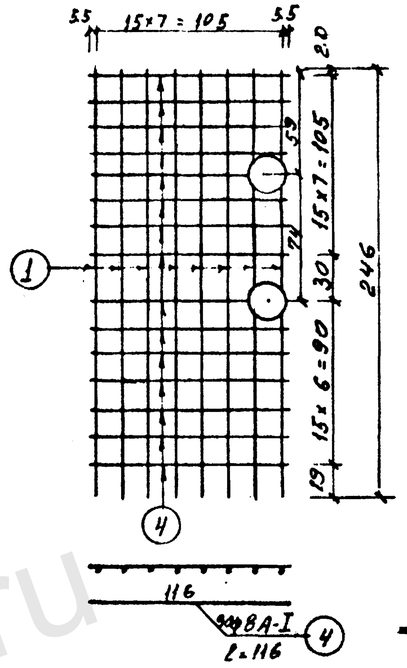
Армирование лицевой поверхности

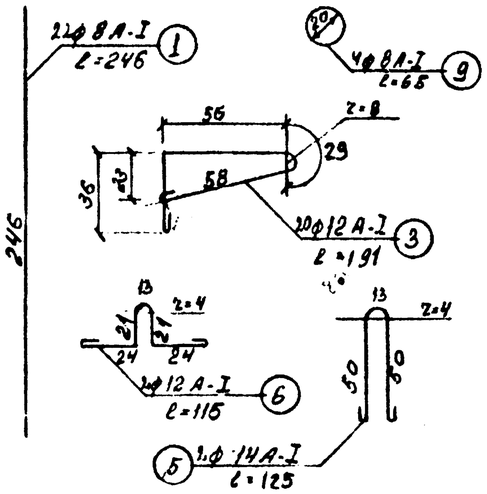


Сетка С-1 С-1А

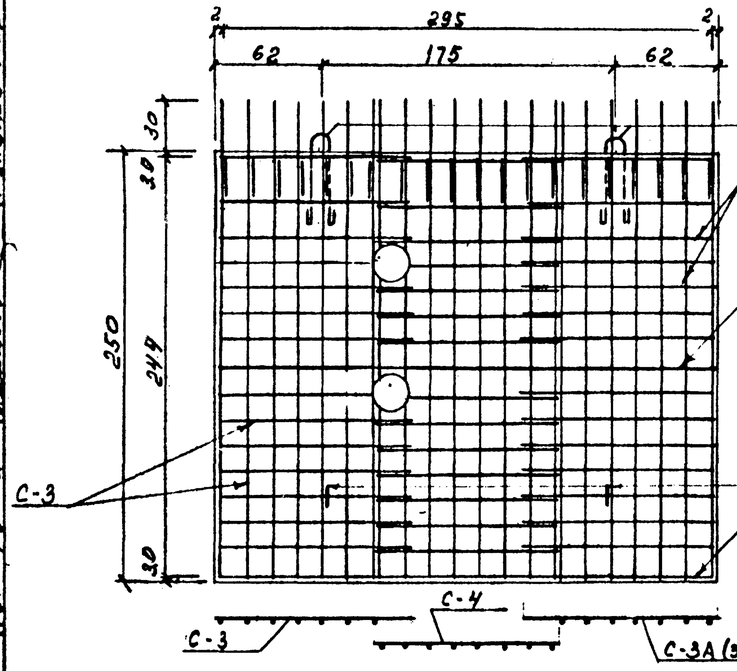


Сетка С-2

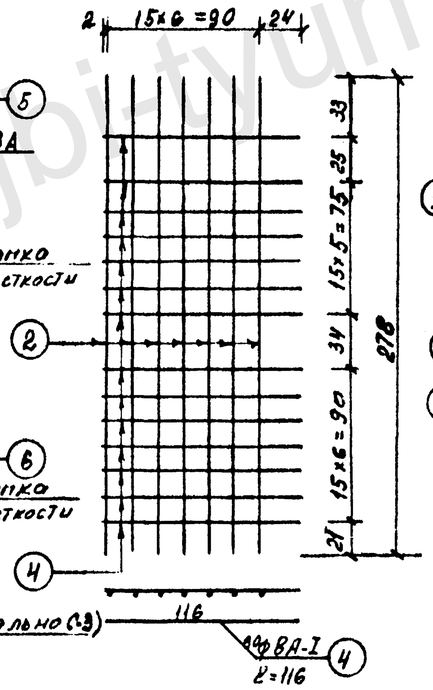




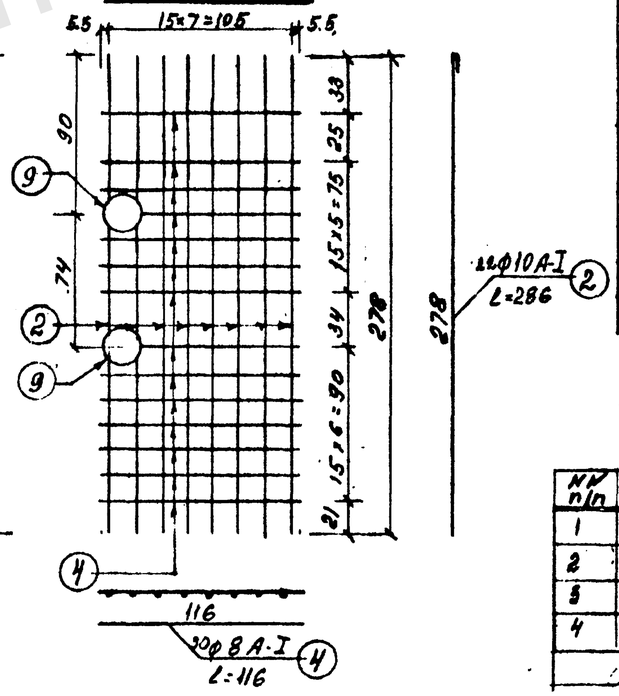
Армирование тыльной поверхности



Сетка С-3 С-3А



Сетка С-4



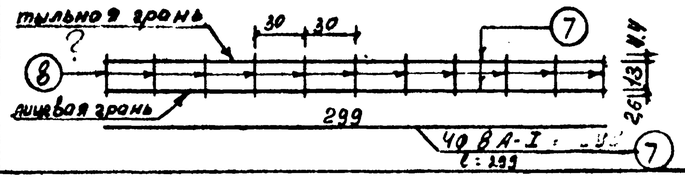
Спецификация арматуры одного блока

N 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

N п/п	диаметр мм	длина м	вес 1пм 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

Ромка жесткости



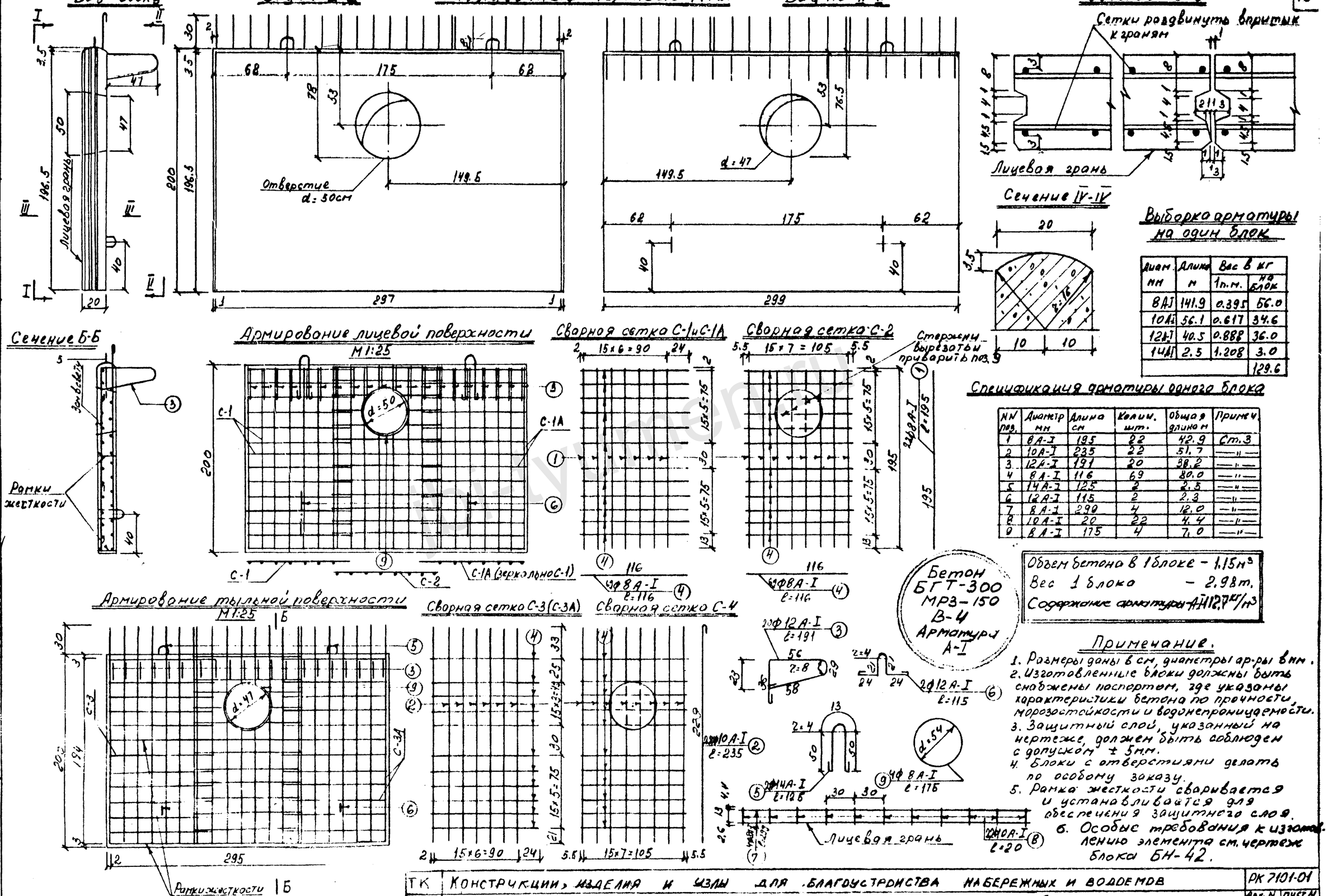
ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов. Блок стен набережных фартучный БНФ-25. Арматурный чертеж.	РК 7101-01 Арх.N 10465 Листа N 10

Мосинжпроект. Мастерская N7. Гл. инж. проекта Шумилов. Гл. инж. мастерской Кля. Рук. группы Пильнобская. Рук. мастерской Бенедиктский. Гл. инж. мастерской Шумон. Проверил Кля. Проектировал Шумон. Согласовано Шумон. Пластинка столяр.

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

Опалубочный чертеж М1:20



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

Спецификация арматуры одного блока

N N поз.	Диаметр мм	Длина см	Колич. шт.	Общая длина м	Примеч.
1	8А-I	195	22	42.9	Ст.3
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	290	4	12.0	—"—
8	10А-I	20	22	4.4	—"—
9	8А-I	175	4	7.0	—"—

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

Примечание.

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

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
	Блок стен набережных фартучный с отверстием БНФО-20 Опалубочный и арматурный чертеж.	Арх. N 0466 / Лист N 11

Мосинжпроект мастерская N 7

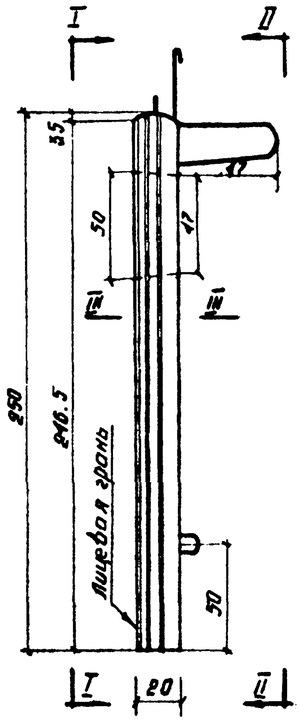
Проектировал Поспнова
Проверил Столяр
Гл. инж. проекта Шихмон
Рук. мастерской Липиловская

https://jbi-tyumen.ru/

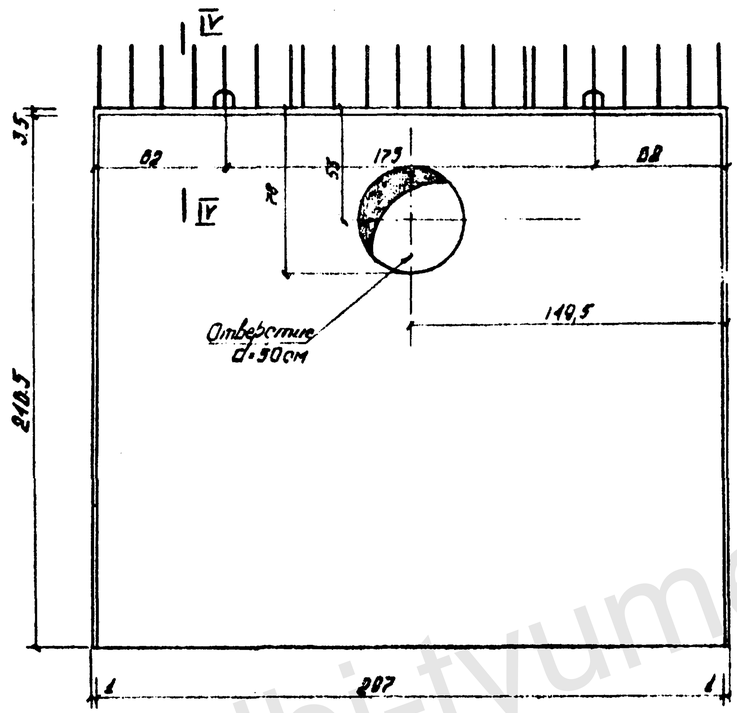
https://jbi-tyumen.ru/

Опалубочный чертеж М 1:20

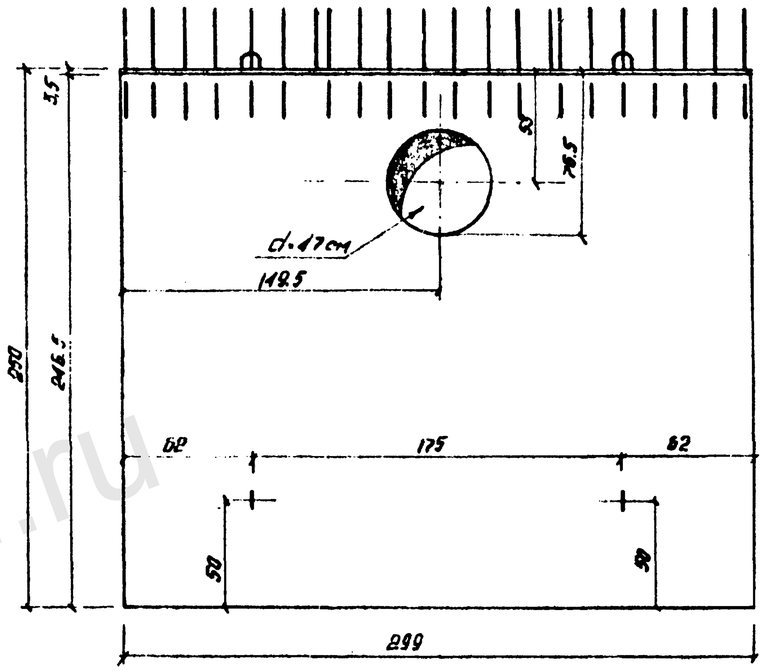
Вид сбоку



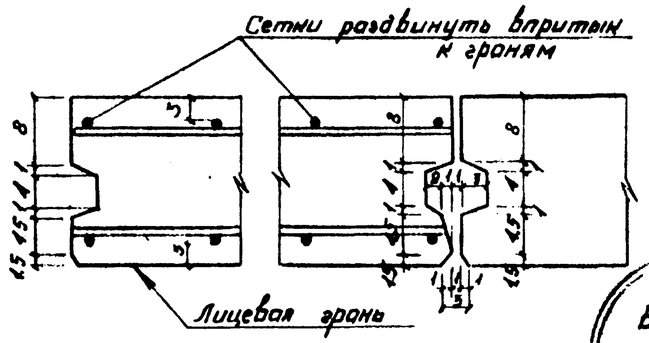
Вид по I-I



Вид по II-II



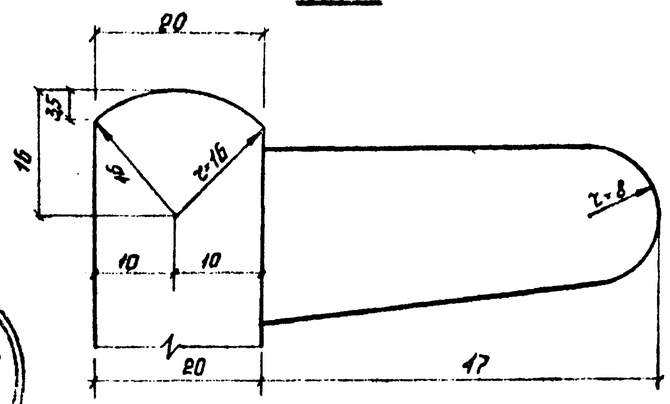
Сечение III-III



Объем бетона в блоке – 1,44 м³
Вес одного блока – 3,6 т
Содержание арматуры – 102,9 кг/м³

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

Сечение 4-4
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. Особые требования к изготовлению элемента см чертеж блока БН-42
4. Защитный слой, указанный на чертеже, должен быть соблюден с допуском ±5мм
5. Блоки с отверстиями делать по особому заказу.
6. Рамка жесткости сваривается и устанавливается для обеспечения защитного слоя.

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

Мосинжпроект
Мастерская №7

Гл. инж. проекта Пушкин
Рук. группы Пшиповская
Рук. мастерской Кобзиков
Гл. инж. мастерской Кобзиков
Проверил Пономарев
Проектировал Пономарев
Согл. Волкова
Нач. отд. Шухман

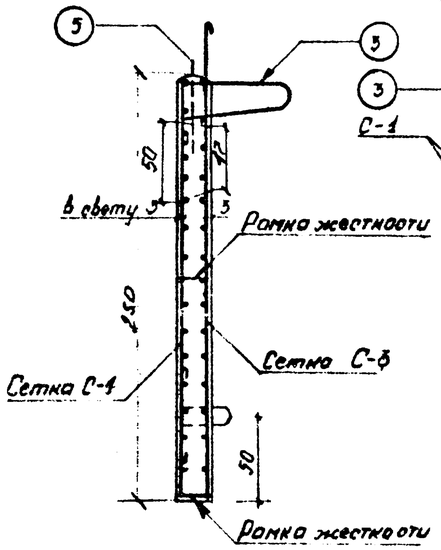
jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

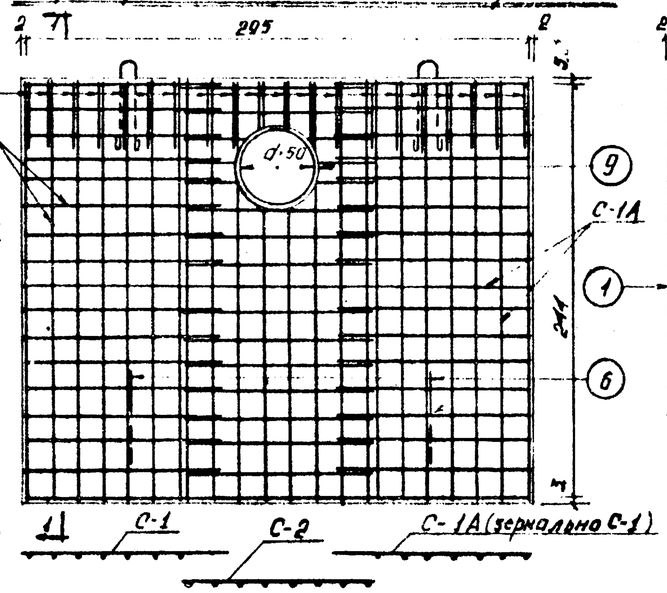
https://jbi-tyumen.ru/

Арматурный чертеж М 1:25

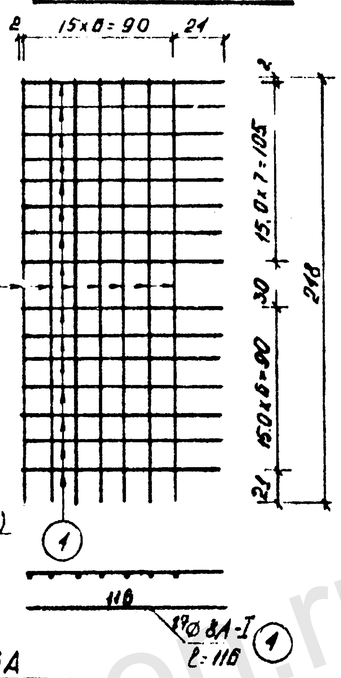
Сечение 1-1



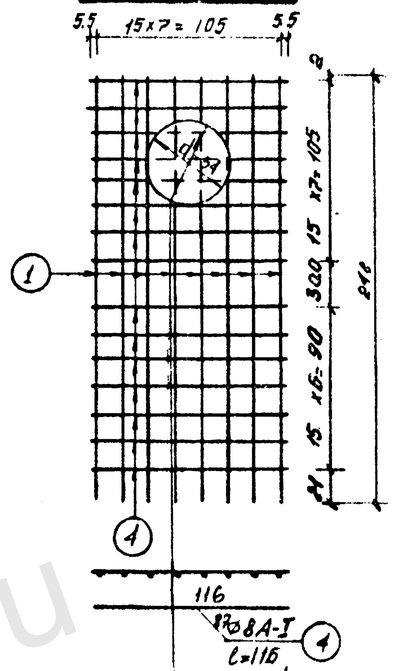
Армирование лицевой поверхности

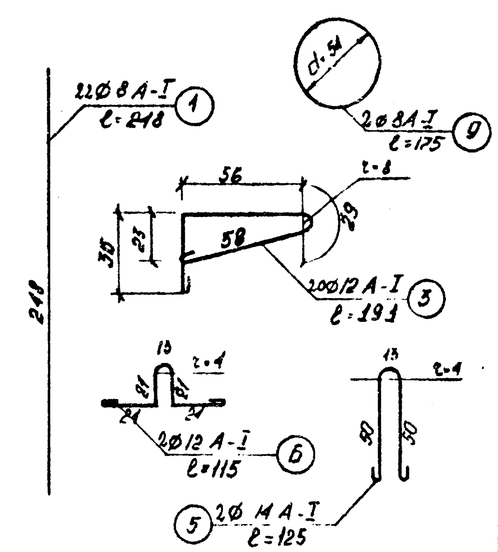


Сетка С-1, С-1А

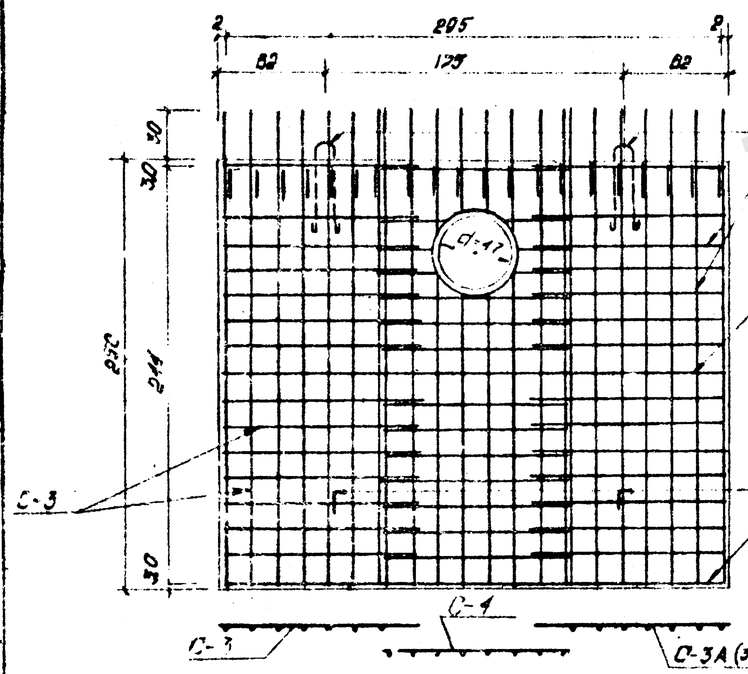


Сетка С-2

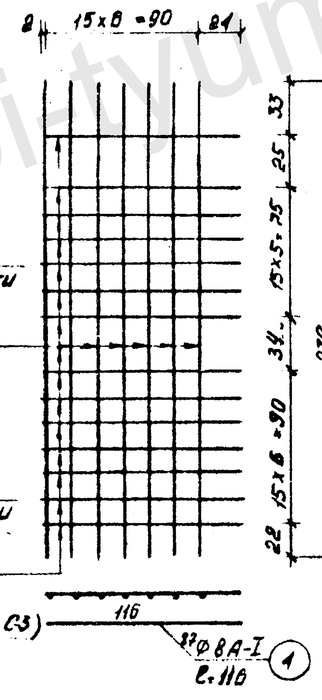




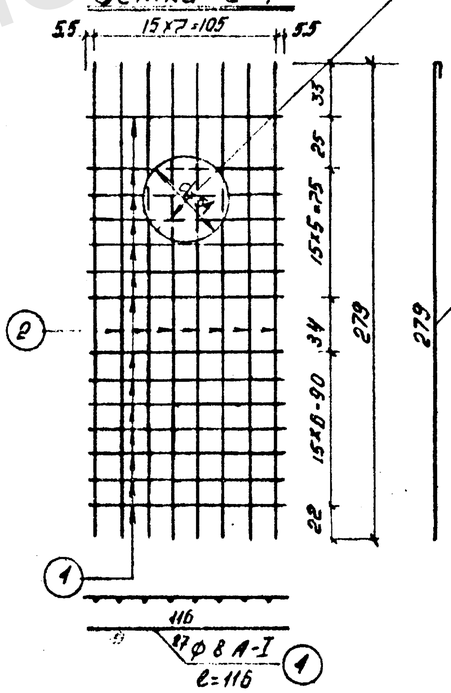
Армирование тыльной поверхности



Сетка С-3 С-3А



Сетка С-1



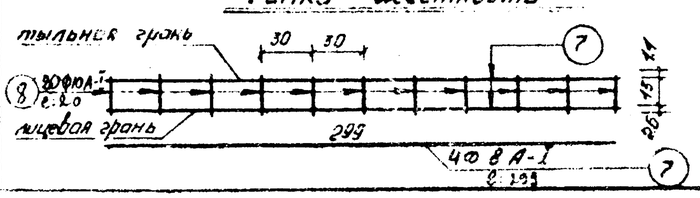
Спецификация арматуры одного блока

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

Выборка арматуры на один блок

N п/п	Диаметр мм	Длина м	Вес 1 п.м в кг	Общий вес в кг
1	8 А-I	170.9	0.395	67.5
2	10 А-I	67.1	0.617	41.6
3	12 А-I	40.52	0.888	36.0
4	14 А-I	2.50	1.208	3.0
Итого:				148.1

Рамка жесткости



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

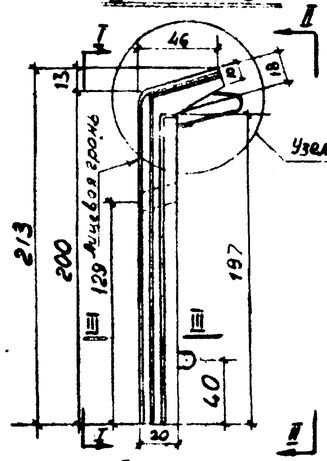
Мосинжпроект
Мастерская N 4
Гл. инж. проекта Шухнов
Гл. инж. мастерской Лявин
Рук. группы Полиповская
Проектировал Постнова
Проверил Кобзиков

https://jbi-tyumen.ru/

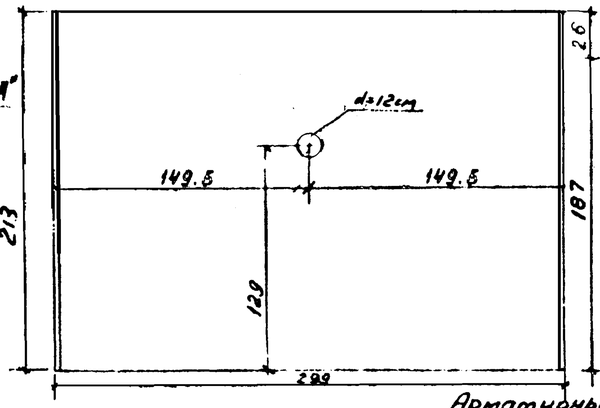
https://jbi-tyumen.ru/

Опалубочный чертеж М 1:25

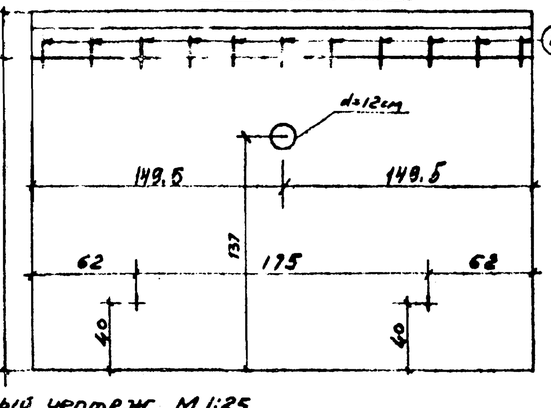
Вид сбоку



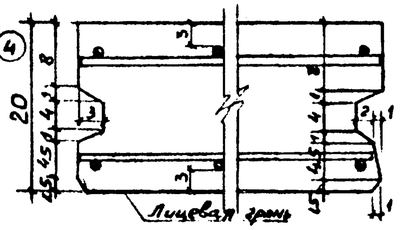
Вид по I-I



Вид по II-II



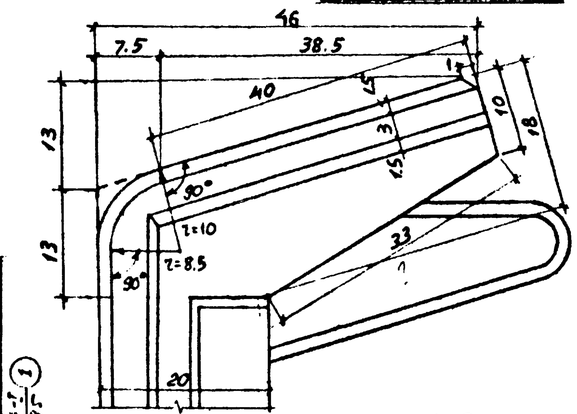
Сечение II-II М1:5



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

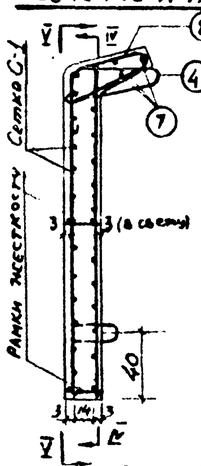
Объем бетона блока	1.33 м³
Вес блока	3,33 т
Содержание арматуры	113.3 кг/м³

Узел „А" М1:5

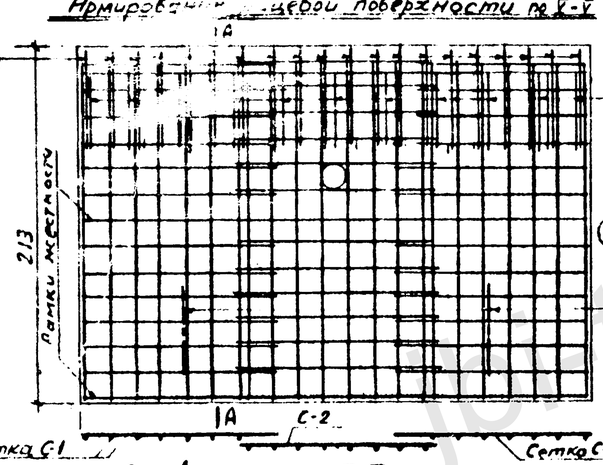


Арматурный чертеж М 1:25

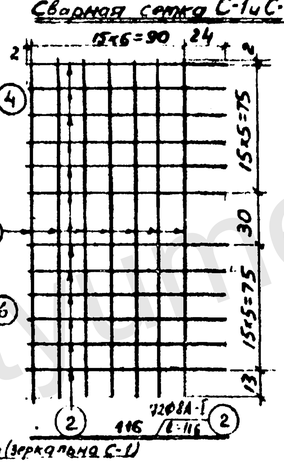
Сечение А-А



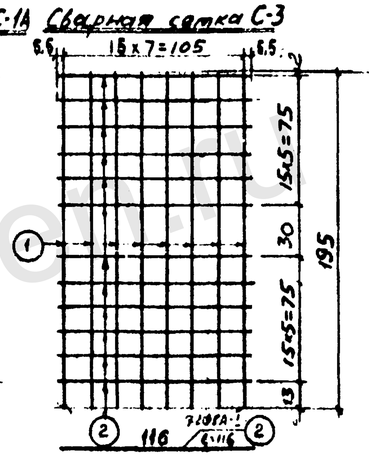
Армирование лицевой поверхности по V-V



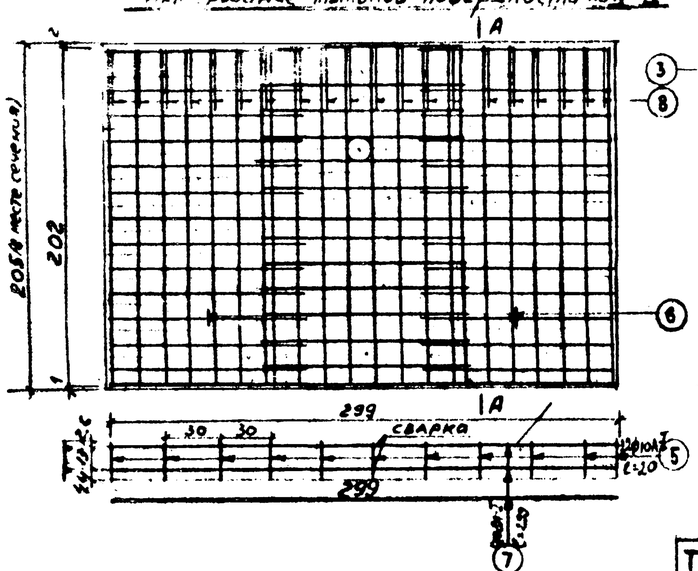
Сварная сетка С-1 и С-1А



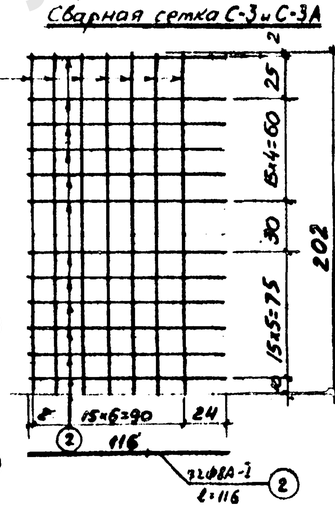
Сварная сетка С-3



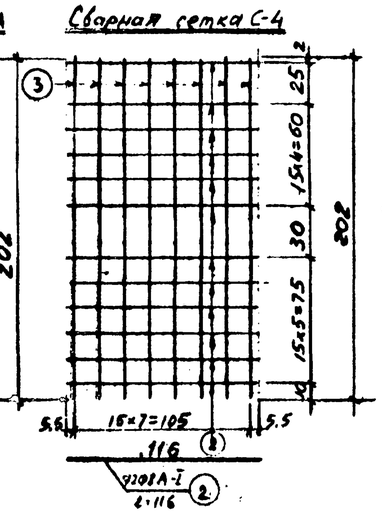
Армирование тыльной поверхности по II-IV

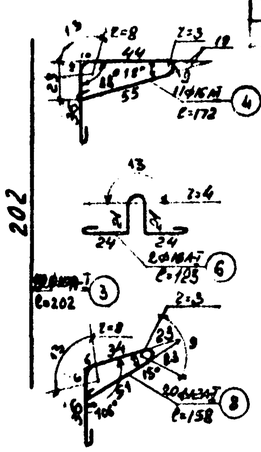


Сварная сетка С-3 и С-3А



Сварная сетка С-4





Спецификация арматуры

Nº 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	172	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	21.4	1.58	33.8
Вязальн провол.			0.4
			190.7

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.

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

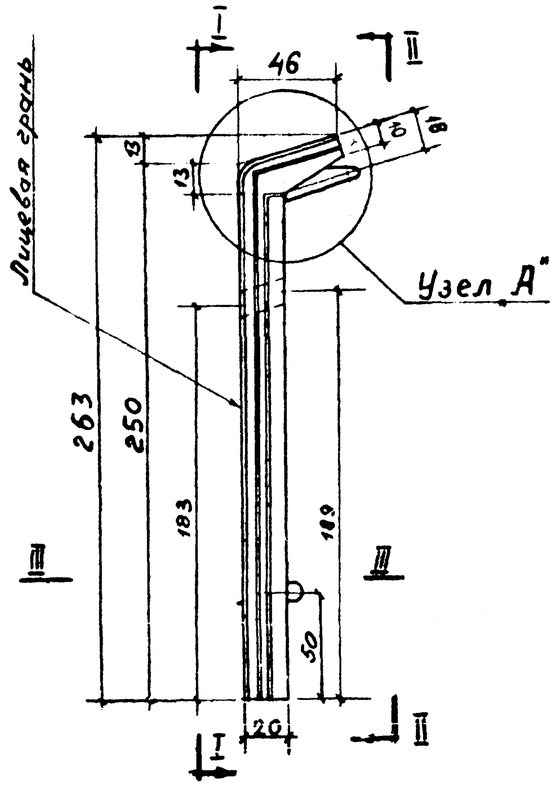
МОСГИПРОГОРТРАНСТРОЙ
Мастерская N7
Гл. инж. института Постнова
Рук. мастерской Кавжиков
Гл. инж. проекта Зверев
Рук. группы Кавжиков
Проектировал Кавжиков
Проверил Кравцов
Согласовано Зверевский
Кляйн
Шумон
Пилипенко

https://jbi-tyumen.ru/

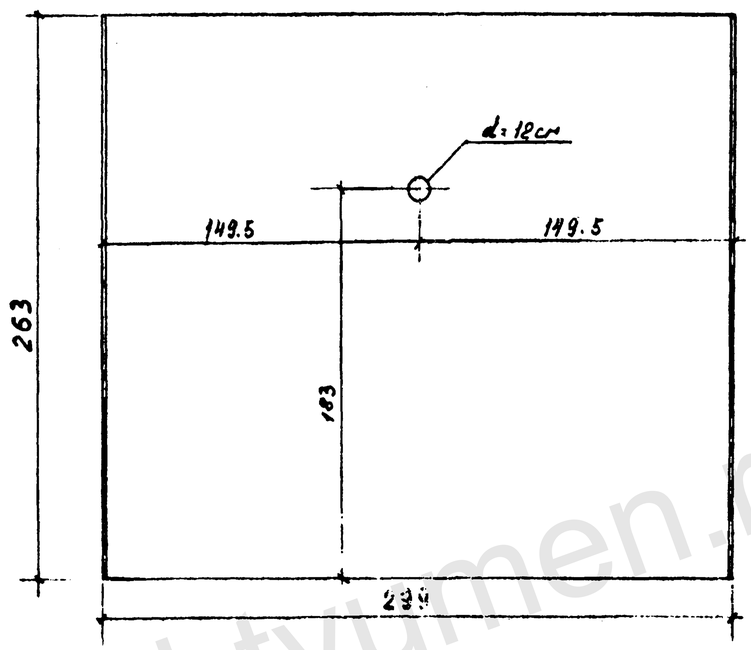
https://jbi-tyumen.ru/

Опалубочный чертеж М1:20

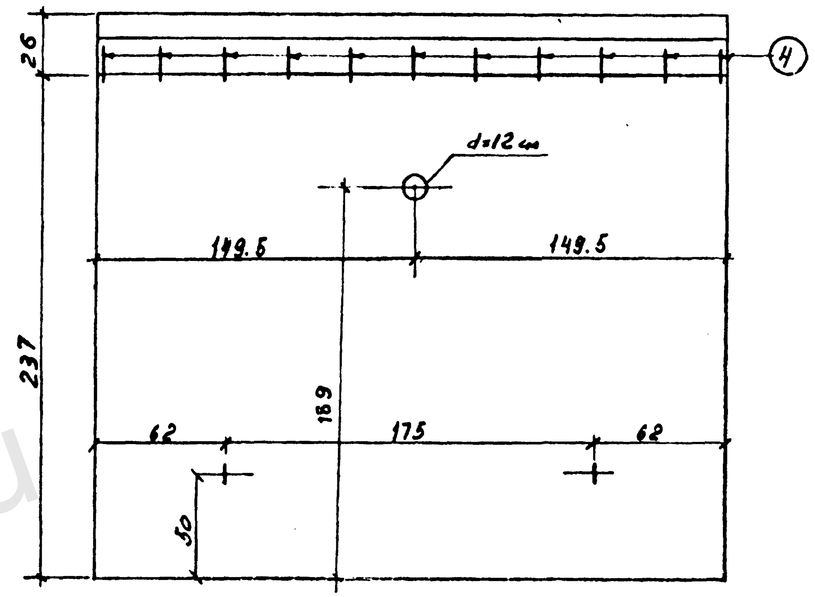
Вид сбоку



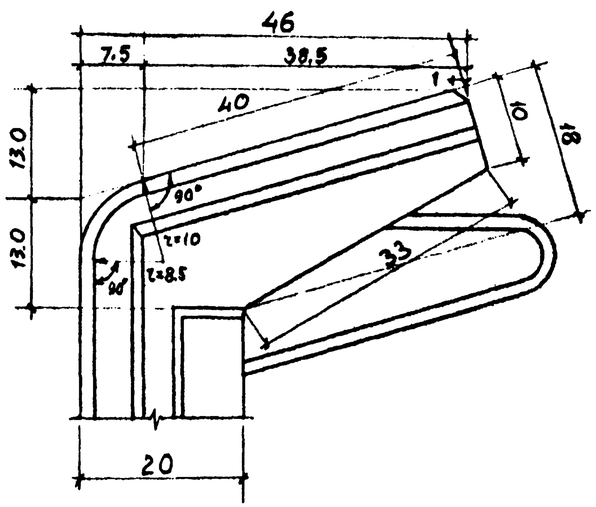
Вид по I-I



Вид по II-II

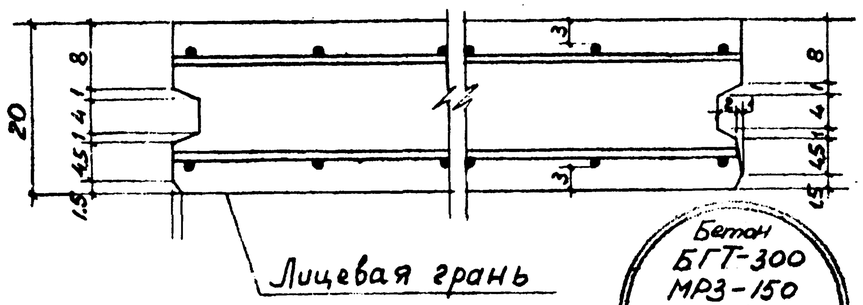


Узел „А" М 1:5



Сечение III-III

М 1:5



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

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

Примечания

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

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

Мосинжпроект
Мастерская №7

Гл. инж. проекта Козлов
Гл. инж. мастерской Беневренский
Гл. инж. проекта Клавин
Рук. группы Пилиповская
Рук. проекта Шухман
Рук. мастерской Постнова
Проверил Яценко
Проектировал Якушев

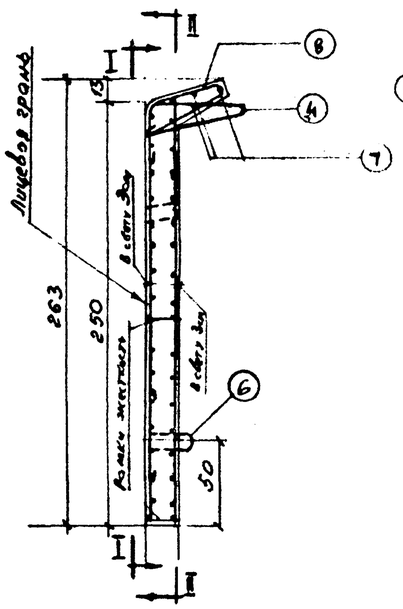
jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

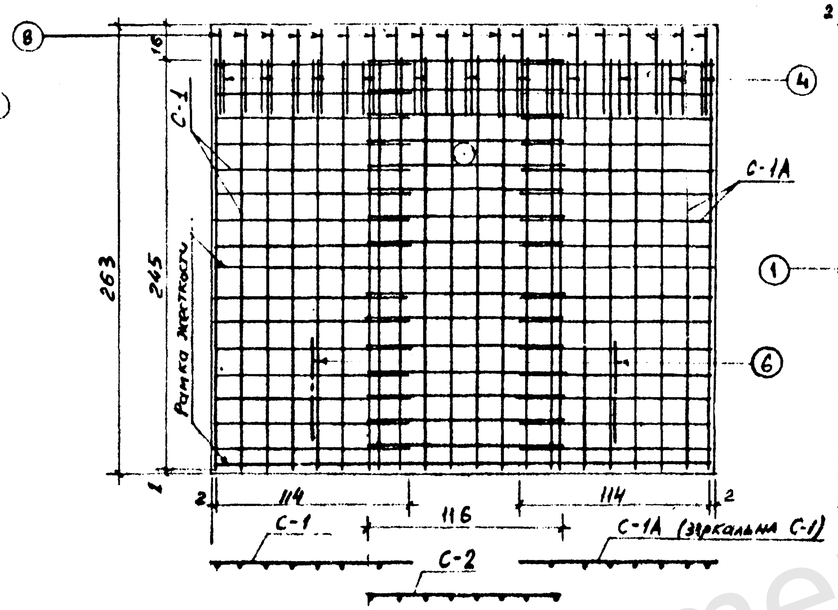
https://jbi-tyumen.ru/

Арматурный чертеж М 1:25

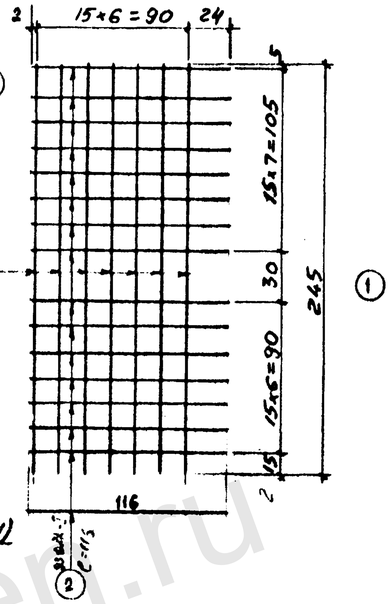
Сечение А-А



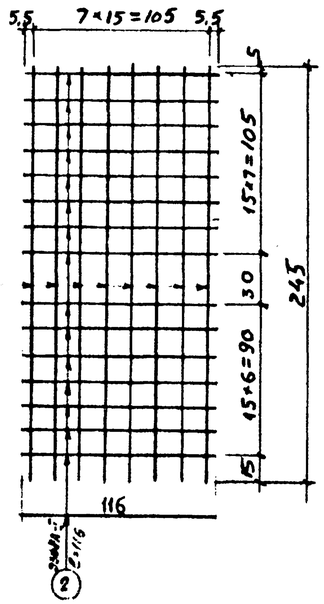
Армирование лицевой поверхности по I-I

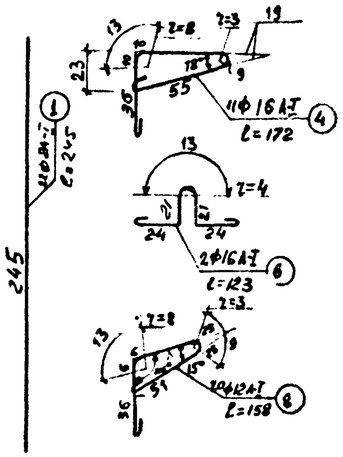


Сварная сетка C-1 и C-1A

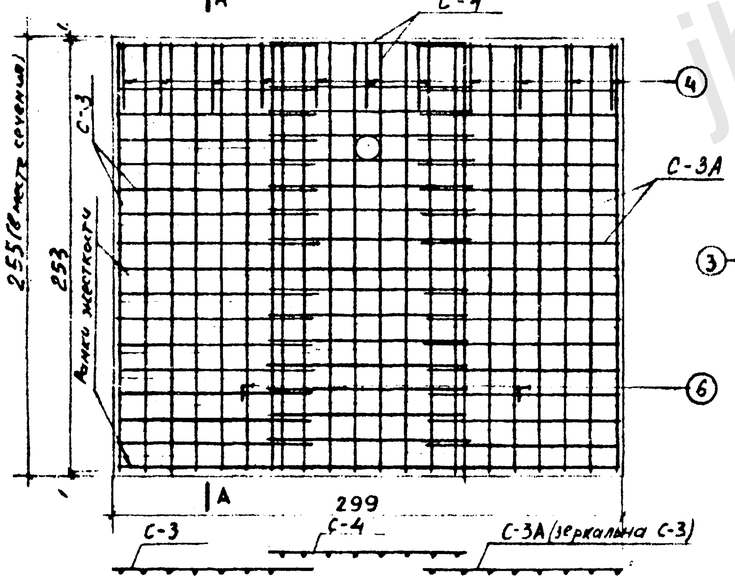


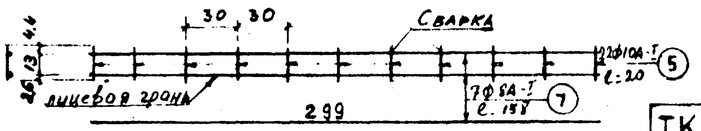
Сварная сетка C-2



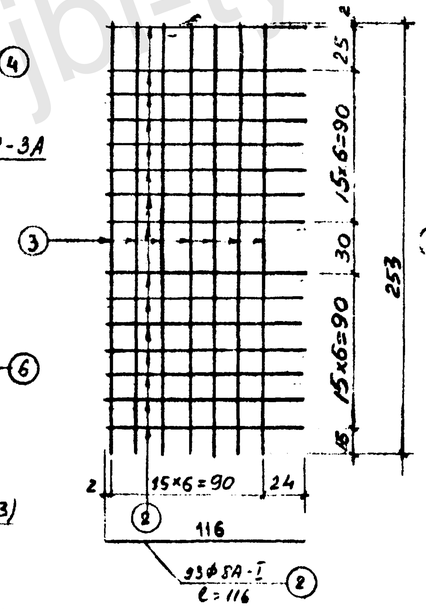


Армирование тыльной поверхности М1:25 по II-II

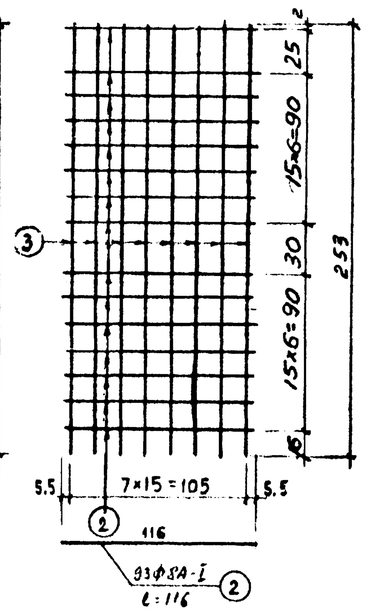




Сварная сетка C-3 и C-3A



Сварная сетка C-4



Спецификация арматуры

N N поз.	Диаметр мм	Длина см	Кол-во шт	Общая длина м
1	8АI	245	22	53.9
2	8АI	116	93	107.9
3	10АI	258	22	55.9
4	16АI	172	11	18.9
5	10АI	20	22	4.4
6	16АI	123	2	2.5
7	8АI	299	7	20.9
8	12АI	158	20	31.6

Выборка арматуры

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

Гл.инж. мастерской	Шуман	Гл.инж. проекта	Пилиповская
Рук. группы			

МОСИНЖПРОЕКТ — Мастерская N7

Гл.инж. проекта	Сапожников	Рук. мастерской	Соболевский
Гл.инж. мастерской	Клявин	Проектировал	Кобзиков
Рук. группы	Шишкина	Проверил	Постнова

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов. Блок стен набережных БН-25. Арматурный чертеж.	РК 7101-01 Арх. N 10171 Лист N 16

jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

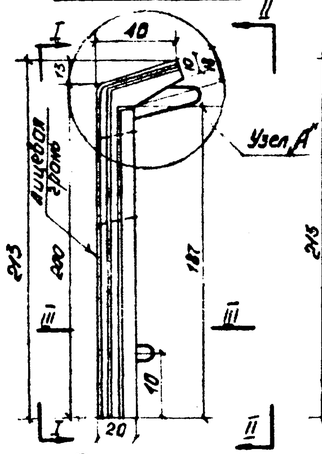
https://jbi-tyumen.ru/

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

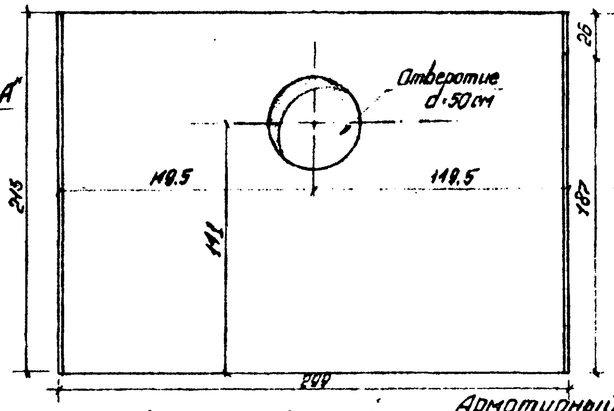
Объем бетона блока 1.29 м³
Вес блока 3,2 т
Содержание арматуры 117,8 кг/м³

Опалубочный чертеж М 1:25

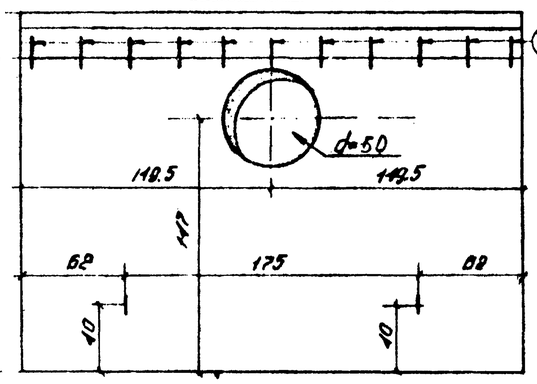
Вид сбоку



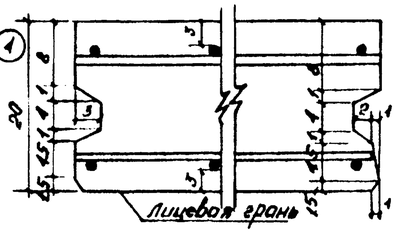
Вид по I-I



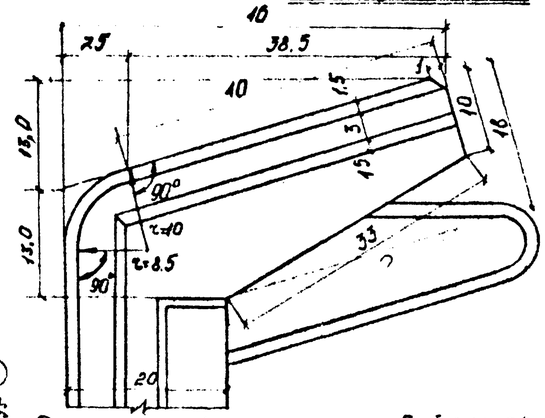
Вид по II-II



Сечение III-III
М 1:5

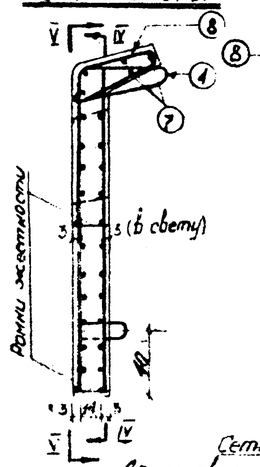


Узел „А" М 1:5

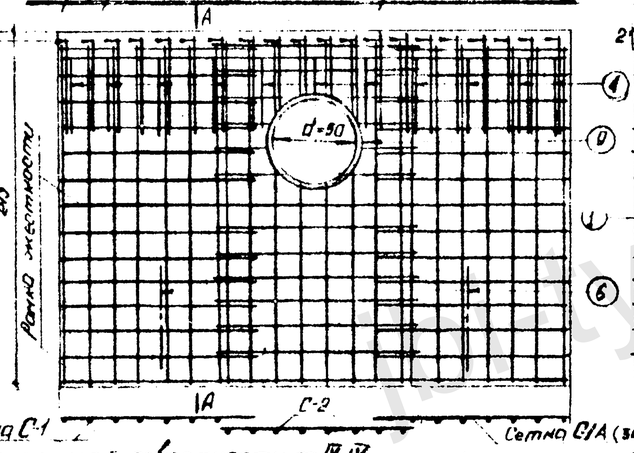


Арматурный чертеж М 1:25

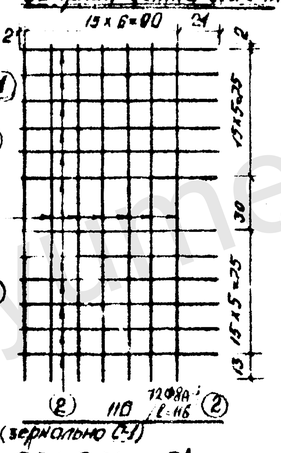
Сечение А-А



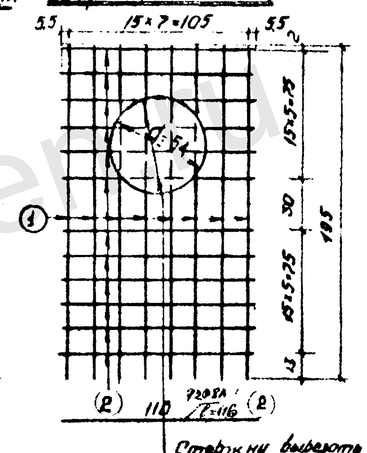
Армирование лицевой поверхности по V-V



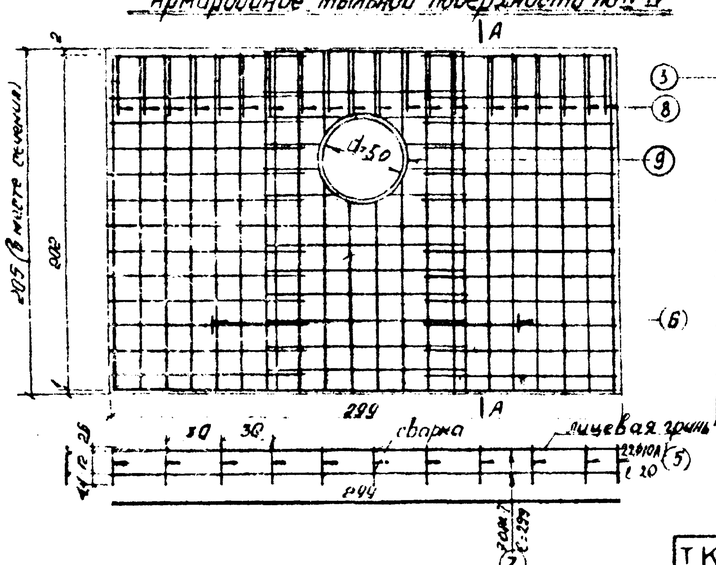
Сборная сетка С1 и С1А



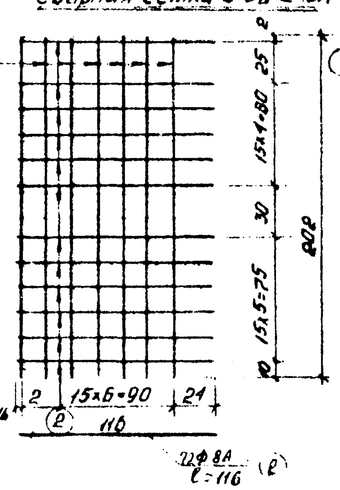
Сборная сетка С-2



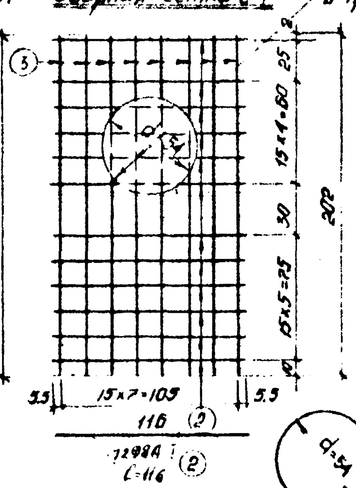
Армирование тыльной поверхности по IV-IV



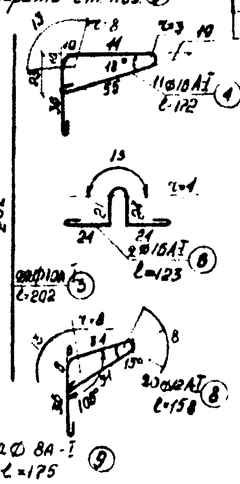
Сборная сетка С-3 и С-3А



Сборная сетка С-4



Стержни вырезать и приварить ст поз. 9



Спецификация арматуры

NN поз	Диаметр мм	Длина см	Кол-во шт	Общ длина м
1	8А-I	195	22	43.0
2	8А-I	110	72	63.8
3	10А-I	202	22	44.4
4	10А-I	172	11	18.9
5	10А-I	20	22	4.4
6	10А-I	125	2	2.5
7	8А-I	299	7	20.9
8	10А-I	158	20	31.6
9	8А-I	175	2	3.5

Выборка арматуры

Диам. мм	Длина м	Вес в кг п.м.	Вес в кг общий
8А-I	151.0	0.395	59.6
10А-I	18.8	0.617	30.1
12А-I	31.6	0.888	28.1
16А-I	21.4	1.58	33.8
Вязальная проволока			0,4
			152,0

Примечания:

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

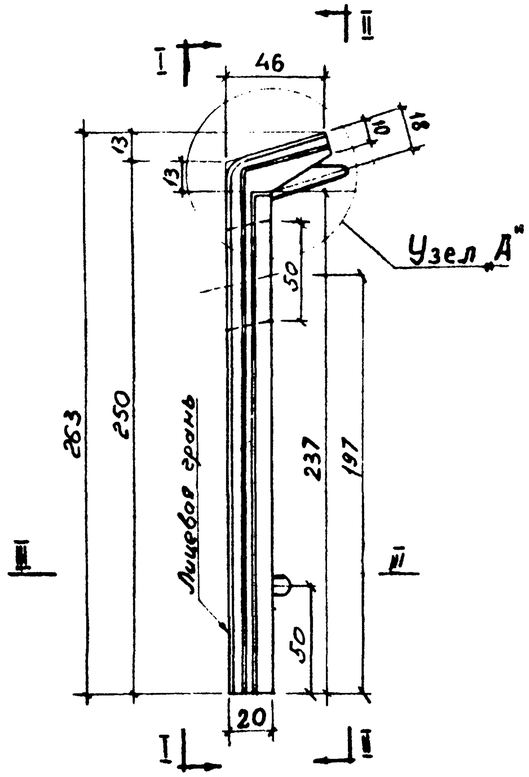
Проектировал Постнова
Гл. инж. проекта Кобзиков
Гл. специалист Харина
Гл. инж. мастерской Кобзиков
Гл. инженер проекта Кобзиков
Проверил Ермолаев
Гл. специалист Смолянский
Гл. инж. мастерской Шуйман
Гл. инж. проекта Пилиповская
Гл. инженер Рыпин

МОСГИПРОВОДХОЗ
Мастерская N 7

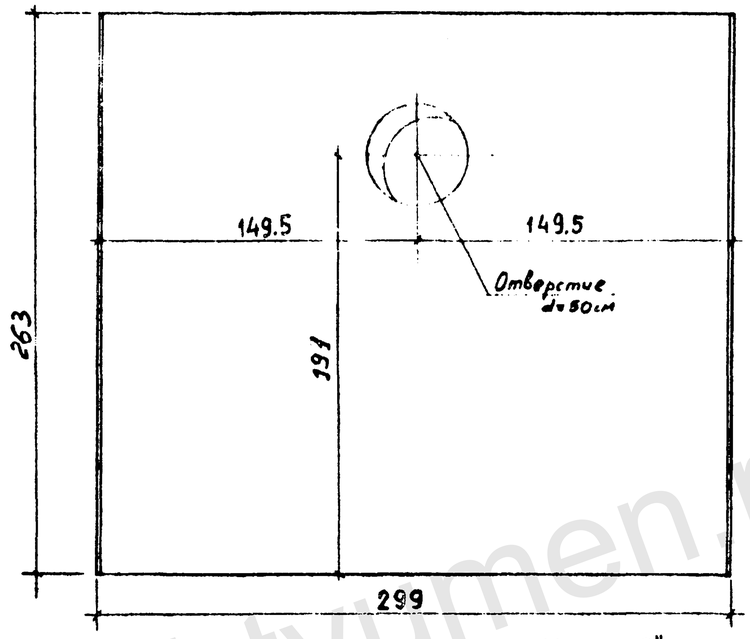
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

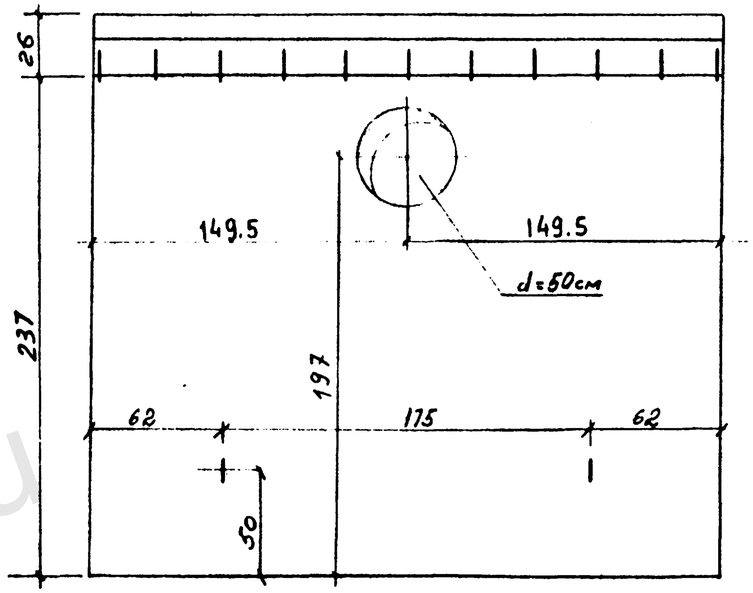
Опалубочный чертеж М 1:20



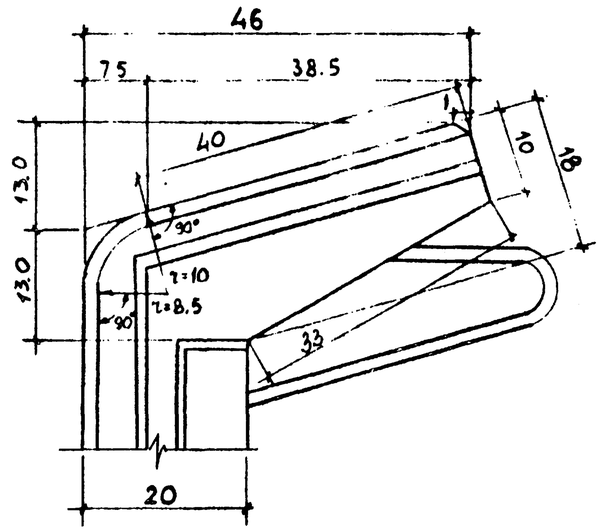
Вид по I-I



Вид по II-II

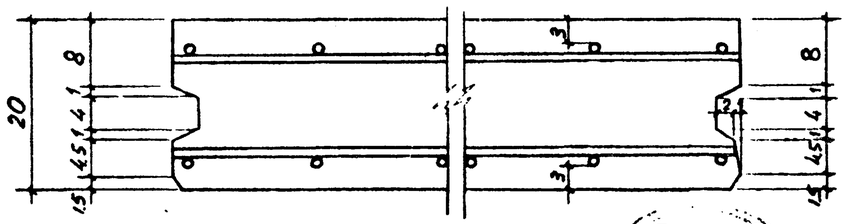


Узел "Д" М 1:5



Сечение III-III

М 1:5



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

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

Примечания

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

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

Мосинжпроект
Мастерская N7
Гл. инж. проекта Рук. группы Шухман Пилиповская
Гл. инж. мастерской Проверил Клявин
Рис. мастерской Емсеславский
Зам. гл. инж. мастерс. Проектировал Поспелов
Рис. инж. мастерс. Зверинцев Постнова
Кобзиков

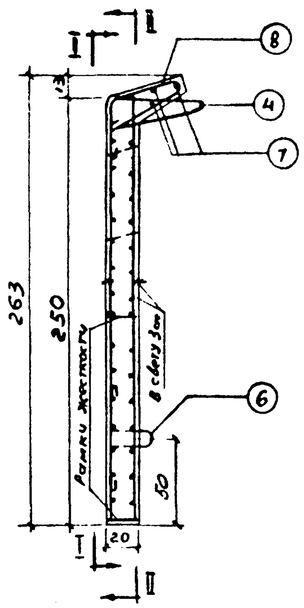
jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

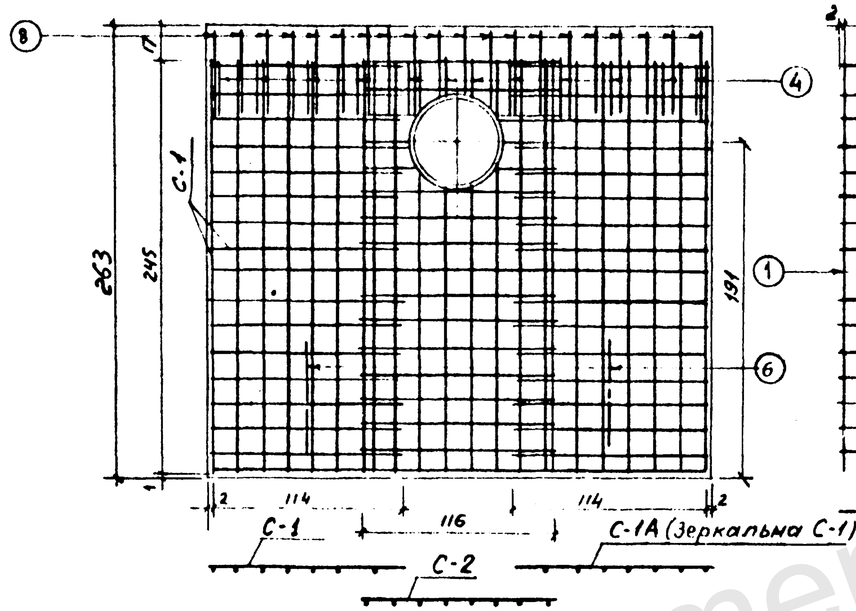
https://jbi-tyumen.ru/

Арматурный чертеж М 1:25

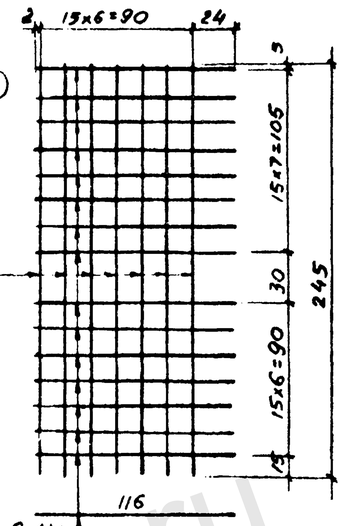
Сечение А-А



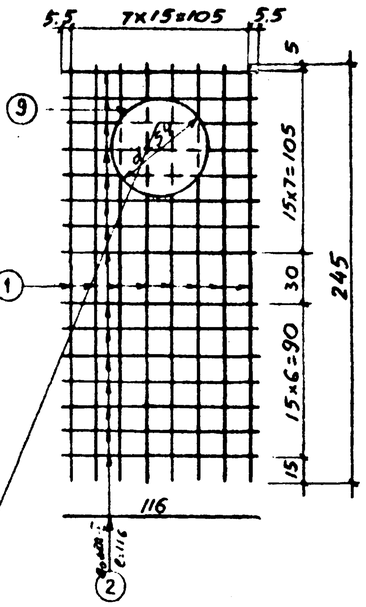
Армирование лицевой поверхности по I-I

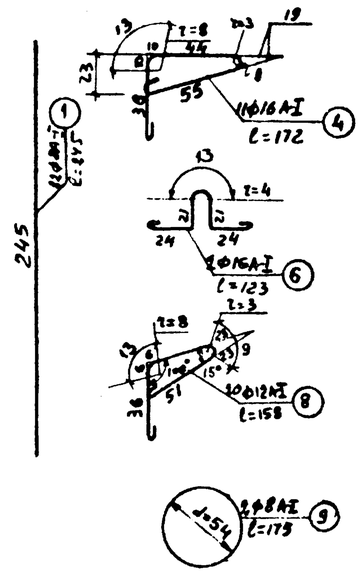


Сварная сетка C-1 и C-1A

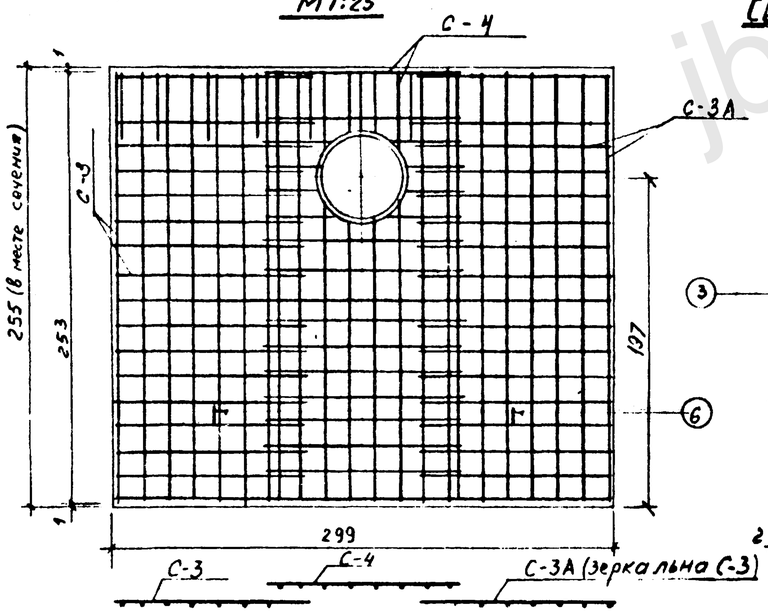


Сварная сетка C-2

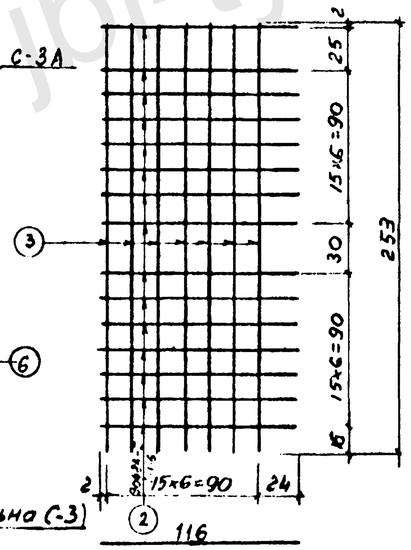




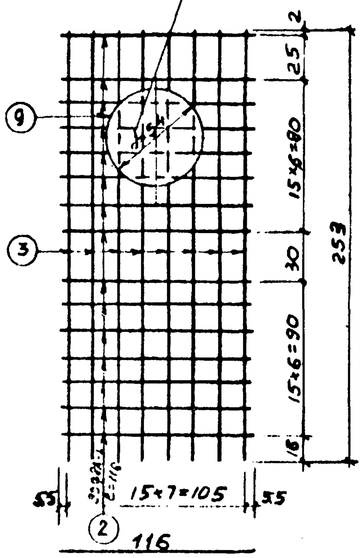
Армирование тыльной поверхности по II-II М1:25

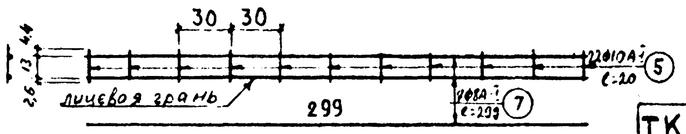


Сварная сетка C-3 и C-3A



Сварная сетка C-4





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.	Арк. N 10474	Листов 19

Мосинжпроект. Мастерская N7

Гл. инж. проекта Шукман. Рук. группы Пилиповская. Гл. инж. мастерской Клавдин. Проверил Шукуй. Проектировал Кобзиков. Н. контр. Косенко. Гл. спец. Кобзиков. Гл. спец. Постнова. Зам. гл. инж. мастерской Семеновский. Зам. гл. инж. проекта Кондратов

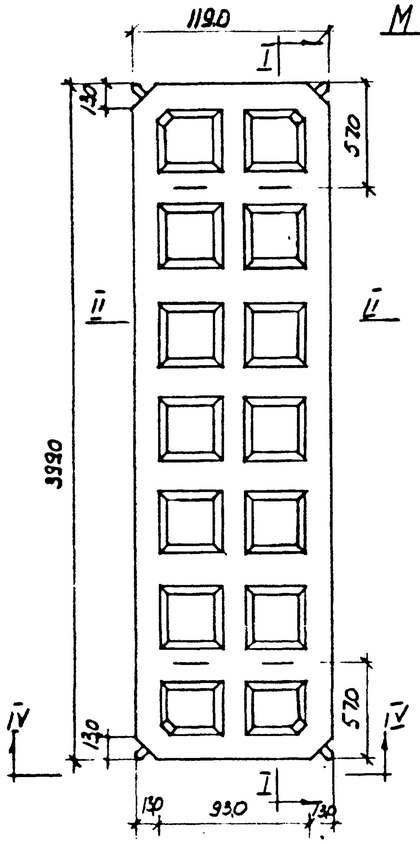
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

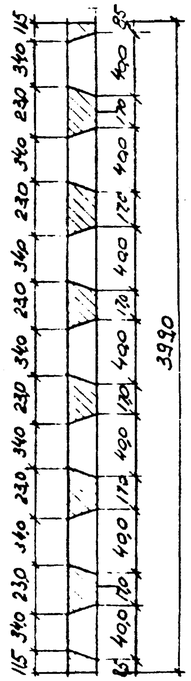
Опалубочный чертеж

План

М 1:25

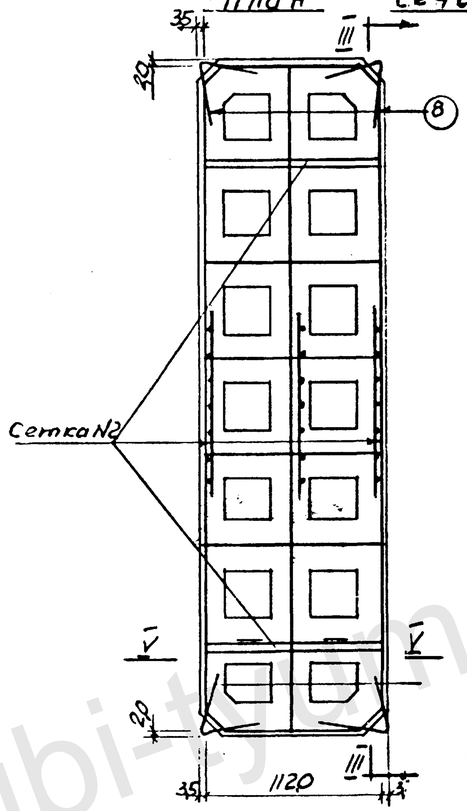


Разрез по I-I

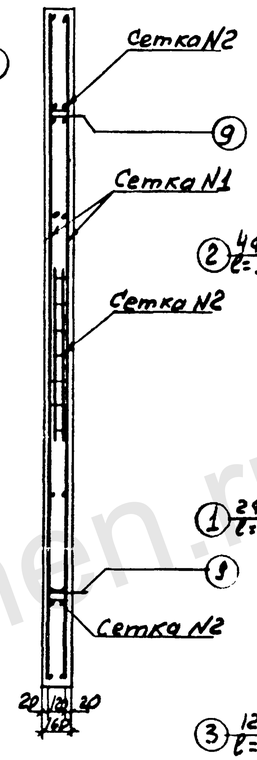


Армирование плиты

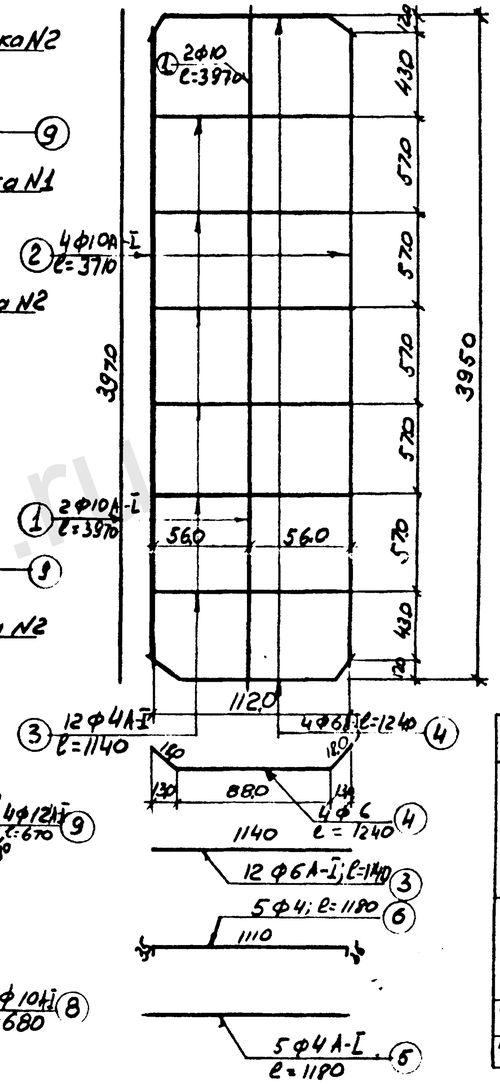
План



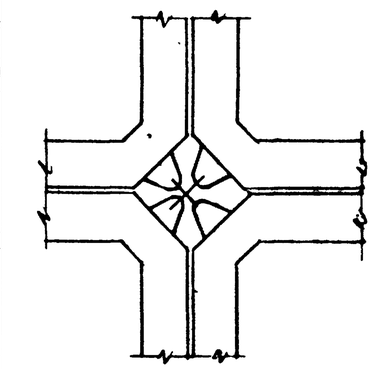
Сечение по III-III



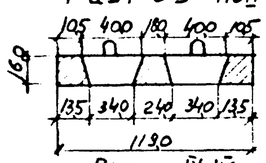
Сетка N1 - 2шт



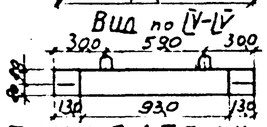
Узел омоноличивания



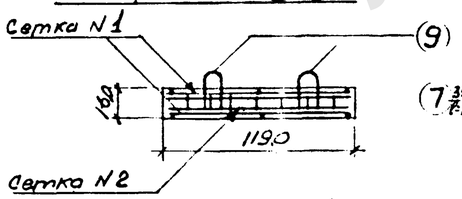
Разрез по II-II



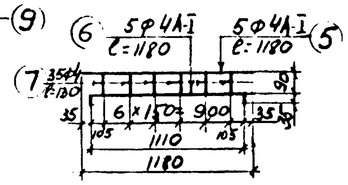
Вид по IV-IV

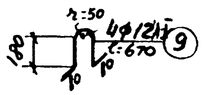


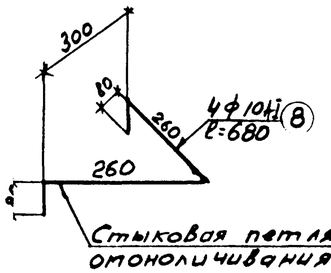
Разрез по V-V



Сетка N2 - 5шт.







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 стержня	Длина м	Вес в кг 1 п.м.	Вес в кг общий
4А-I	16.30	0.099	161
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)	$м^3$	0,75
2	Площадь изделия	$м^2$	4.75
3	Вес плиты	т	1.13
4	Объем бетона плиты	$м^3$	0.451
5	Расход арматуры на плиту	кг	23.01
6	Содержание арматуры	кг/$м^3$	51.1
7	Объем изделия на 1 кв.м.	$м^3$	0.158
8	Объем заполнения гравием на 1 кв.м.	$м^3$	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 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов. Решетчатая плита ПП-3	РК 7101-01 Арт N 10475 Лист N 20

МОСКИНЖПРОЕКТ Мастерская N7

Гл. инж. проекта Шиповской

Рук. группы

Гл. инж. мастерской Шумов

Рук. мастерской Клейн

Проверил Стрелков

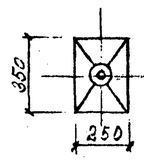
Разраб. Шумов

jbi-tyumen.ru

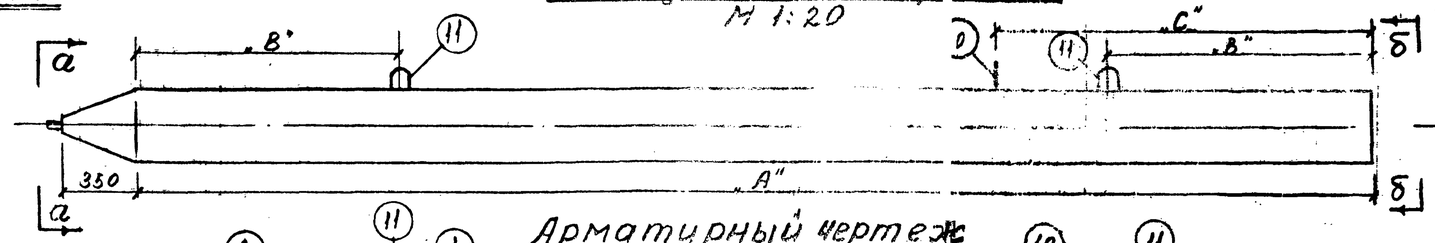
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

Вид по а-а

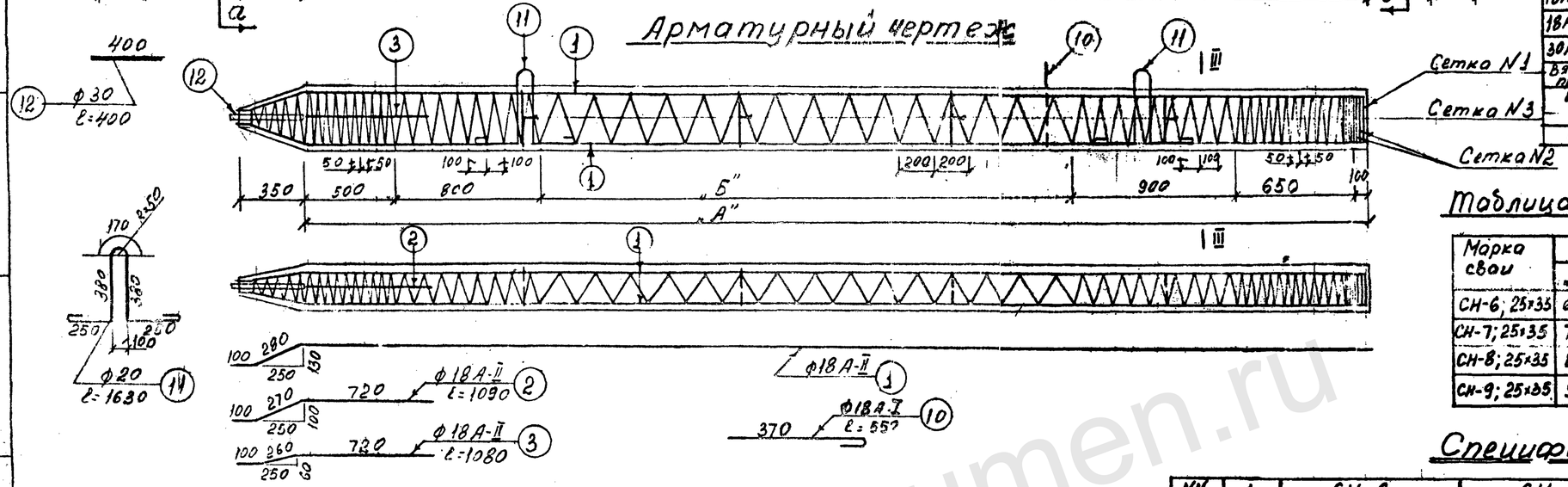


Опалубочный чертеж
М 1:20



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		33.7		35.2
	А-II		59.2		67.2		75.2		83.2
Всего:			90.5		99.7		109.5		118.0

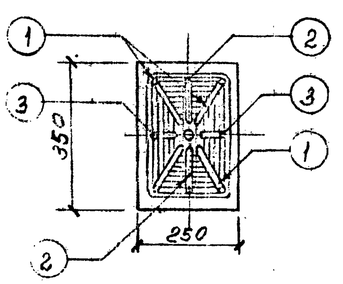
Таблица размеров и характеристика свай

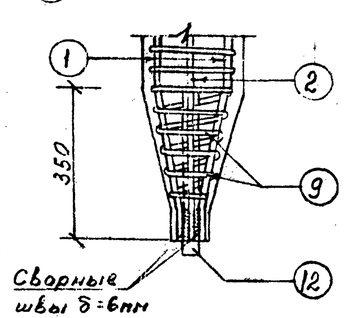
Марка свай	Размеры в мм „А"	„Б"	„В"	„С"	Объем бетона м3	Содерж. ар-ры кг/м3	Вес свай Т
СН-6; 25×35	6000	3050	1250	1800	0.535	А-I 58.5 А-II 110.7	1.34
СН-7; 25×35	7000	4050	1450	2100	0.623	А-I 52.8 А-II 110.8	1.56
СН-8; 25×35	8000	5050	1700	2400	0.710	А-I 48.3 А-II 108.9	1.77
СН-9; 25×35	9000	6050	1900	2600	0.800	А-I 44.6 А-II 104	2.00

Спецификация арматуры

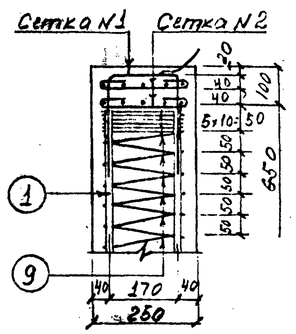
NN стержней	Ф мм	СН-6 длина мм	СН-6 кол. шт	СН-6 общая длина м	СН-7 длина мм	СН-7 кол. шт	СН-7 общая длина м	СН-8 длина мм	СН-8 кол. шт	СН-8 общая длина м	СН-9 длина мм	СН-9 кол. шт	СН-9 общая длина м
1	18А-I	6300	4	25.20	7300	4	29.20	8300	4	33.20	9300	4	37.20
2	18А-II	1090	2	2.18	1090	2	2.18	1090	2	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	630 60	1	63.06	681 50	1	68.15	732 50	1	7325	783 40	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

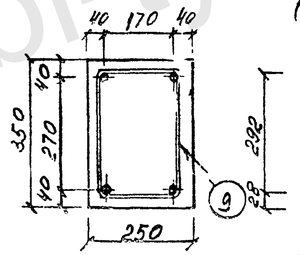




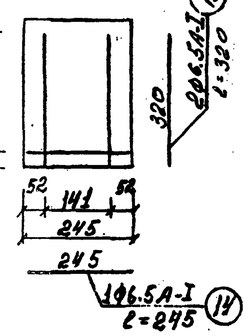
Деталь армирования головы свай



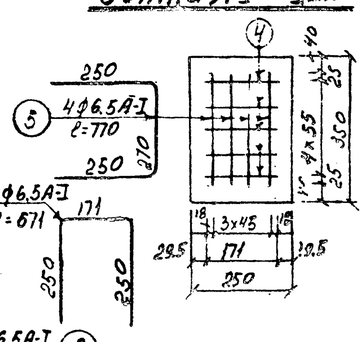
Разрез II-III



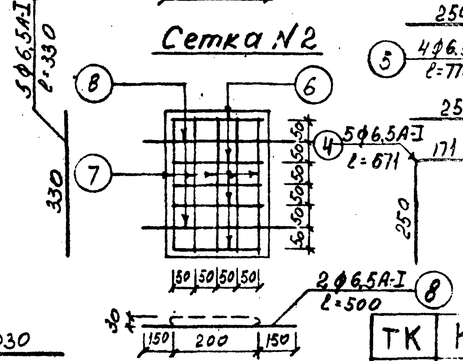
Сетка N3 (фиксатор)



Сетка N1 1шт



Сетка N2



Бетон
БГТ-300
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	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01	
1971	Сваи для набережных СН-6, СН-7, СН-8, СН-9. Опалубочный и арматурный чертежи	Арх. N 10476	Лист N 21

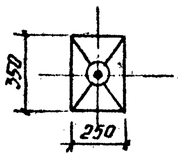
Мосгипроречтрансмост
Мастерская N7
Рук. мастерской Ковеленский
Гл. инж. мастерской Колышкин
Гл. инж. проекта Шухман
Рук. группы Пилиповская
Проверил Поспилова
Нач. отдела Шухман
Проектировал Хозяева

jbi-tyumen.ru

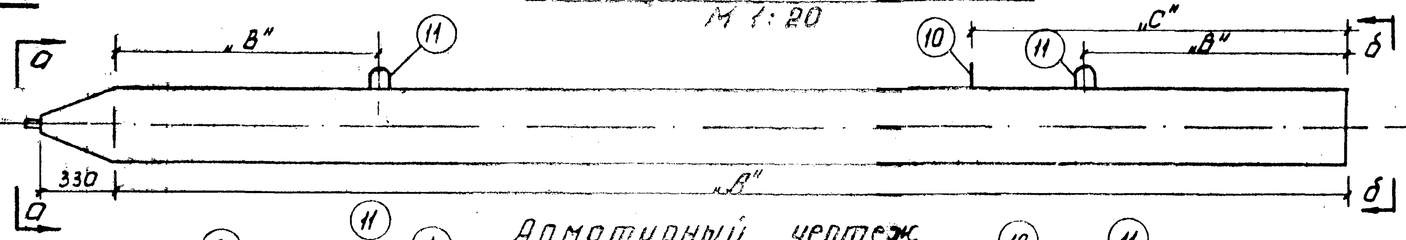
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

Вид по а-а

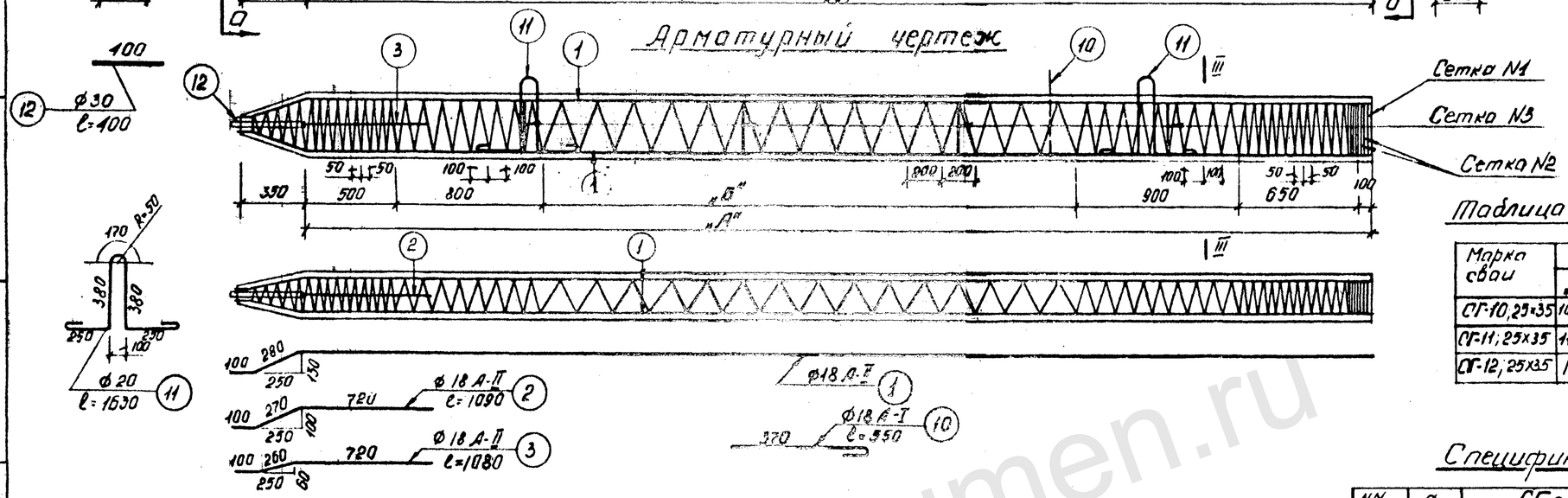


Опалубочный чертеж
М 1:20



Вид по б-б

Арматурный чертеж



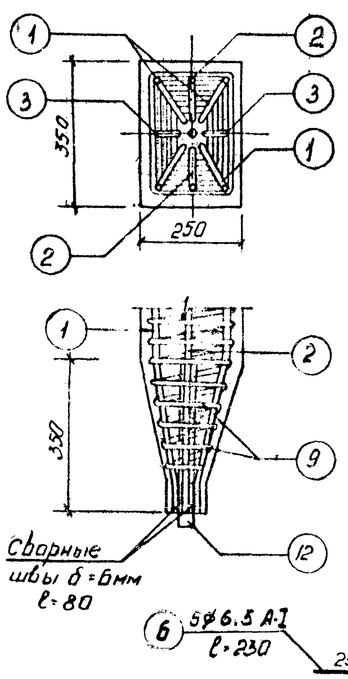
Выборка арматуры

Ø мм	Вес 1 п.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	106.93	27.80	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	45.54	91.08	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			0.64		0.68		0.73
Итого:		А-I А-II	3.63 91.08		37.63 99.08		39.43 107.08
Всего:			127.27		137.71		147.24

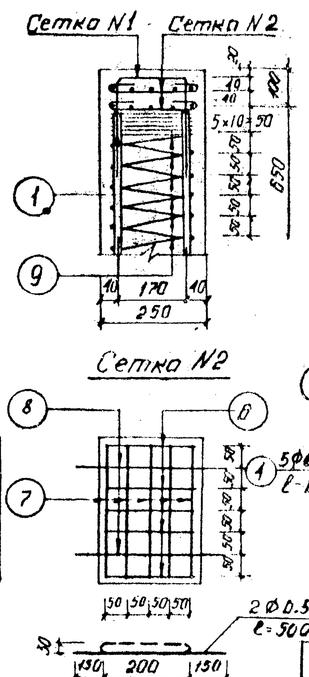
Таблица размеров и характеристика свай

Марка сваи	Размеры в мм „А"	„Б"	„В"	„С"	Объем бетона м³	Содерж-ие ар-ры кг/м³	Вес сваи т
СГ-10, 25×35	10000	7050	2100	2900	0.875	А-I 43.5 А-II 104.1	2.190
СГ-11, 25×35	11000	8050	2300	3200	0.965	А-I 39.8 А-II 102.8	2.410
СГ-12, 25×35	12000	9050	2500	3500	1.050	А-I 38.2 А-II 102	2.625

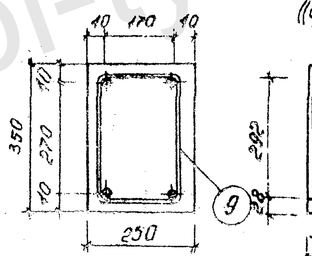
Деталь армирования острия М 1:10



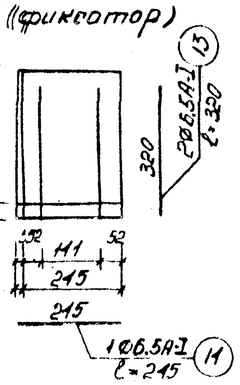
Деталь армирования головы сваи



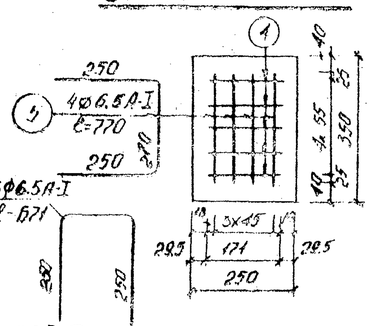
Разрез III-III



Сетка N3
(фиксатор)



Сетка N1 - 1 шт.



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

Спецификация арматуры

NN стержней	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	8430	1	8.43	8853	1	8.85	9362	1	9.36
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	4.48
14	6.5 А-I	245	6	1.47	245	6	1.23	245	7	1.72

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

Мосинжпроект
Мастерская N7
Гл. инж. проекта Пестова
Рук. группы Шишкина
Гл. инж. проекта Шулман
Проверил Клявин
Нач. отдела Шукман
Гл. инж. проекта Пилиповская
Рук. группы Соколовский
Нач. отдела Гаврилов

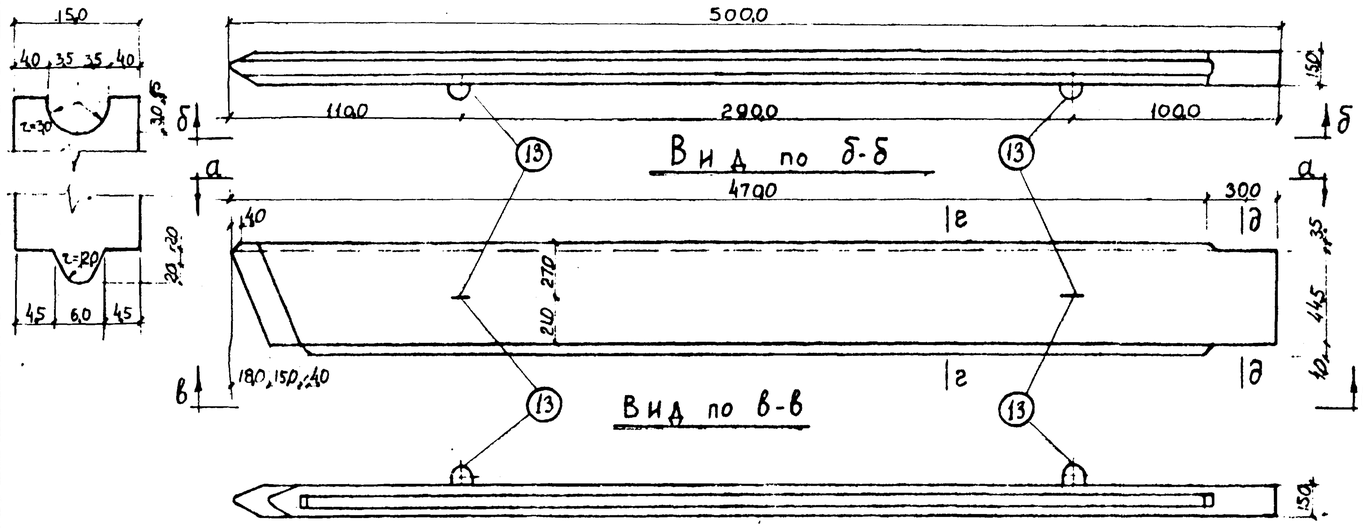
jbi-tyumen.ru

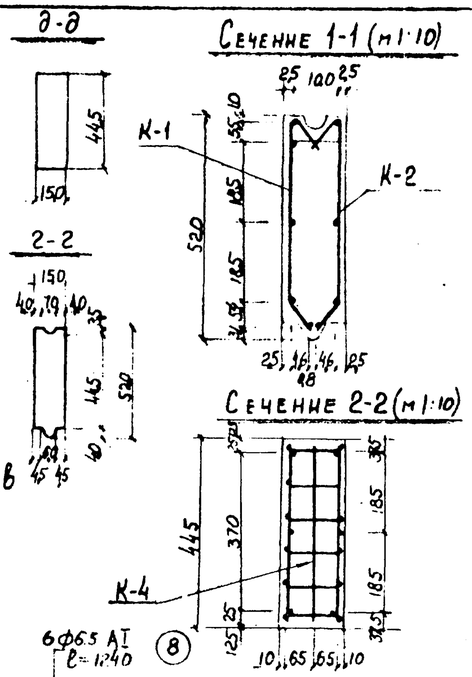
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

Опалубочный чертеж м 1:20

Вид по а-а

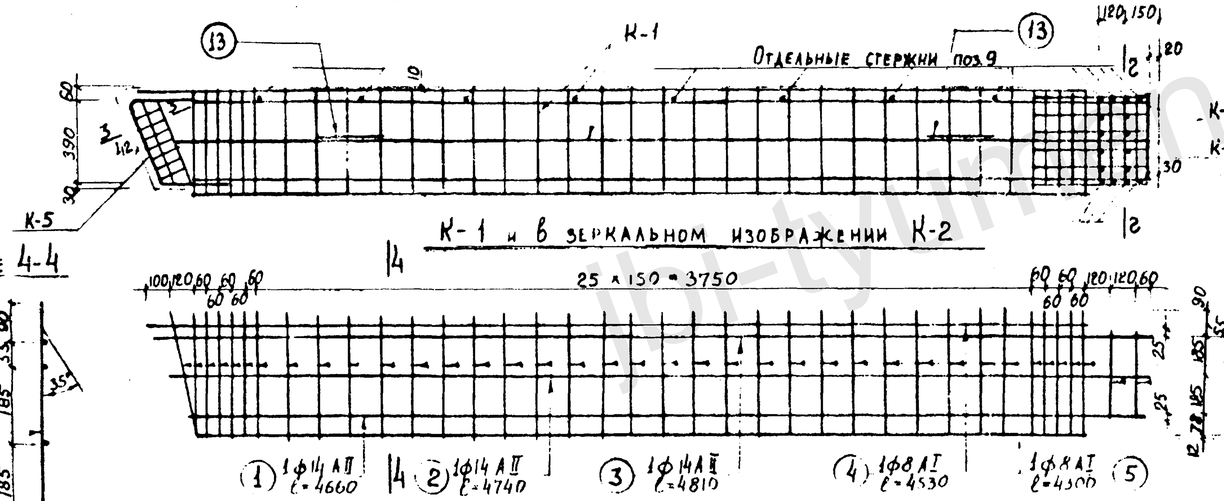


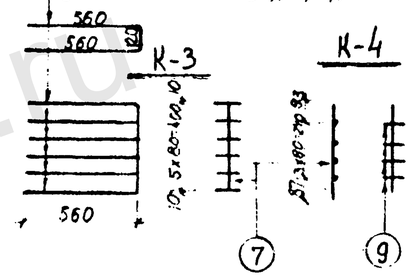


Спецификация арматуры

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

Арматурный чертеж м 1:20





Выборка арматуры

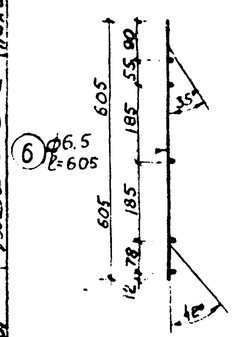
ф мм	Общая длина, м	Вес 1 пм кг	Общий вес, кг
20 А I	1.04	2.466	2.6
14 А II	28.42	1.21	34.4
12 А I	3.16	0.888	2.8
8 А I	17.66	0.395	7.0
6.5 А I	59.41	0.260	15.5
Итого		А-I А-II	27.9 34.4
Всего			62.3

Бетон БГТ М-300 МРЗ-150 В-4

Арматура кл. А I и А II

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

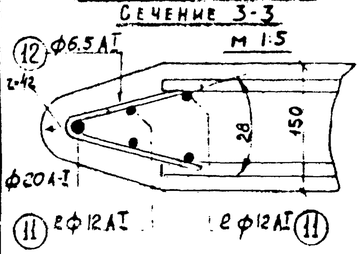
Сечение 4-4



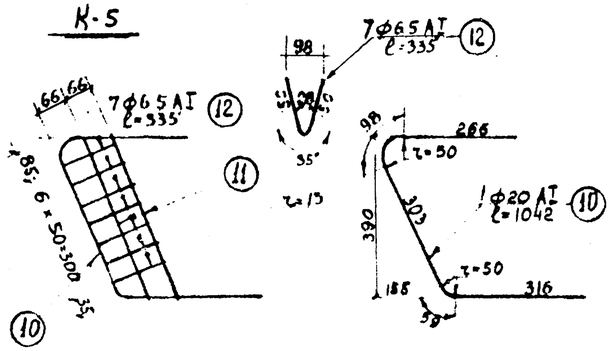
Острие шпунта

Сечение 3-3

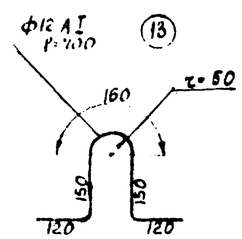
м 1:5



К-5



Подъемная петля



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 мм.
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.	Арм. N 1048 Лист N 23

Мосинжпроект — Мастерская N7

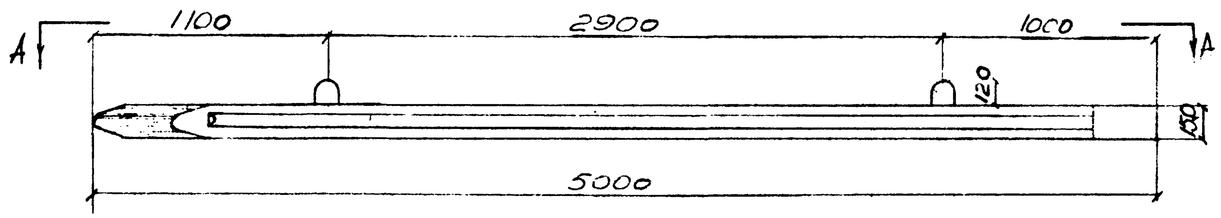
Гл. инж. проекта Шуйман; Гл. инж. мастерской Шуйман; Рук. группы Пилиповский; Рук. мастерской Ковалев; Проверил Каравин; Гл. инж. проекта Ковзиков; Рук. мастерской Шуйман; Зам. гл. инж. института

https://jbi-tyumen.ru/

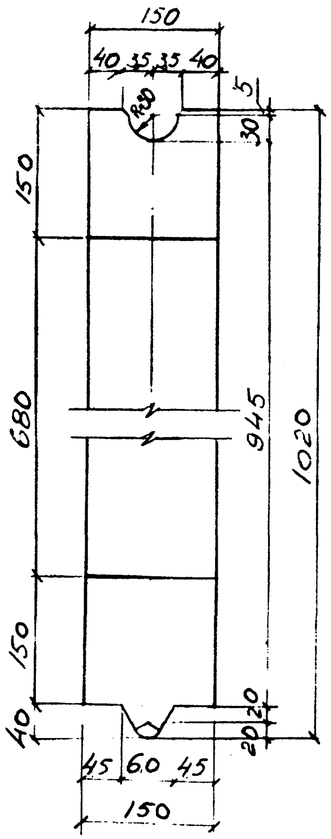
https://jbi-tyumen.ru/

Опалубочный чертеж

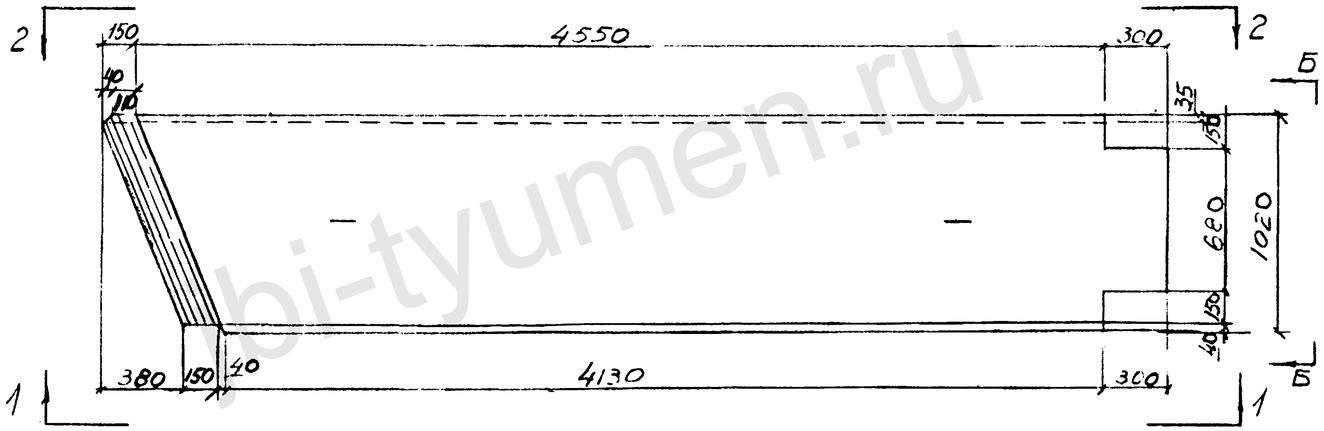
Вид по 1-1 м1:20



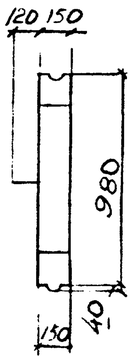
м1:5



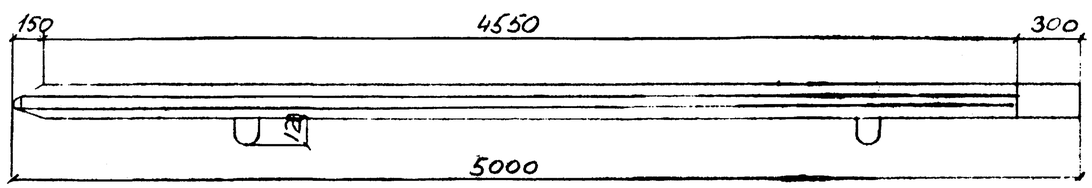
Вид по А-А



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:

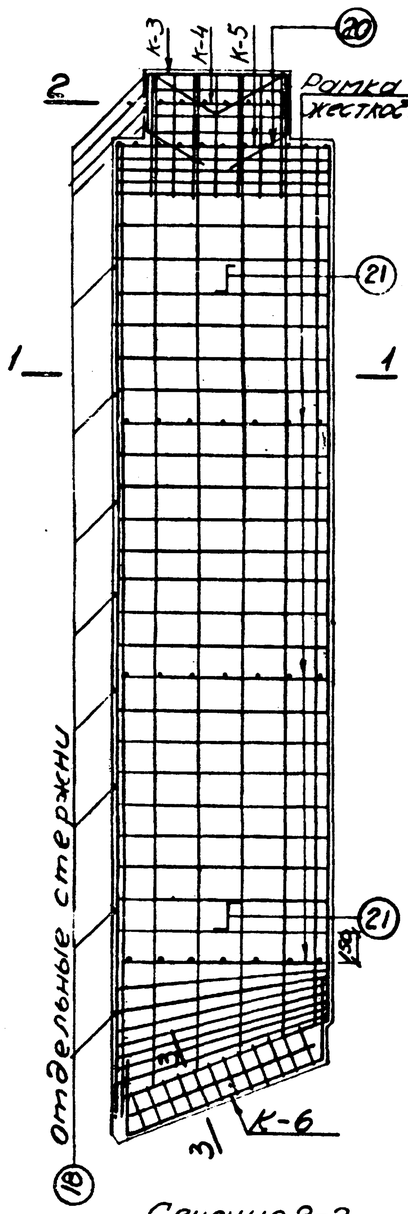
1. При забивке шпунта применять оголовник
2. Нижнюю подъёмную петлю перед забивкой срезать.
3. Щебень для бетона должен быть не крупнее 25 мм.
4. Все размеры даны в мм.

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
1971	Шпунт Ш-5-1 опалубочный чертеж	Арх. № чертежа 10470 / 24

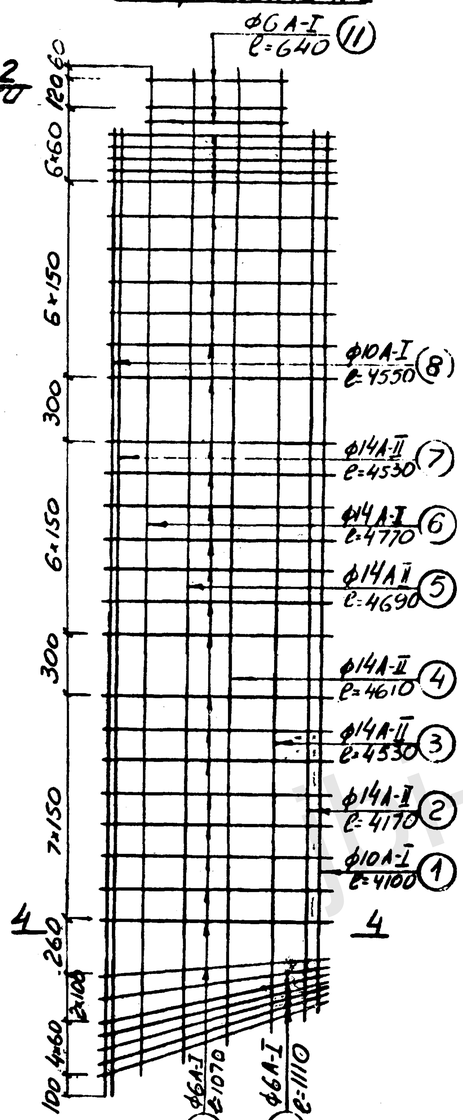
МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская № 17
Гл. инж. проекта Гальперин
Гл. инж. мастерской Липин
Рук. группы Шумиловский
Проверил Шумиловский
Нач. отдела Колесник
Нач. мастерской Шумиловский
Гл. инж. проекта Липиновская

https://jbi-tyumen.ru/

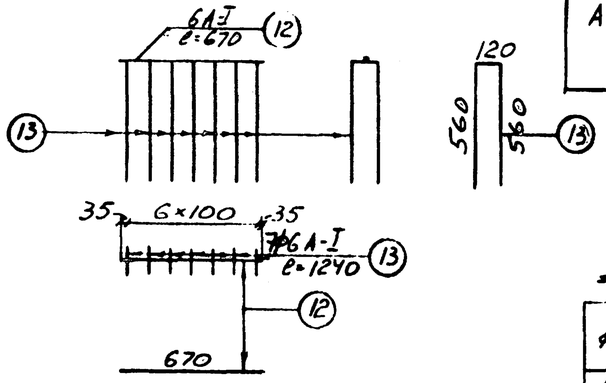
https://jbi-tyumen.ru/



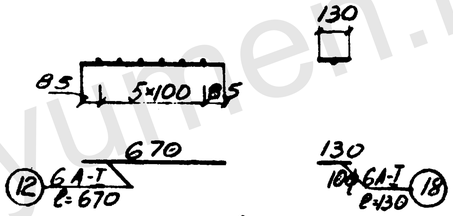
К-1 и 6 зеркальном изображении К-2



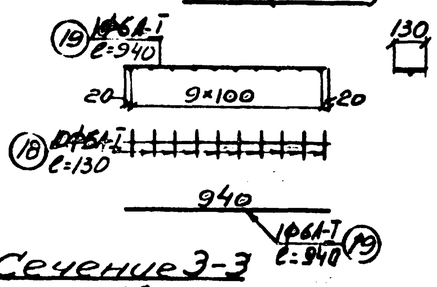
К-3 (1 шт)



К 4 (1 шт)



К-5 (1 шт)



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

Арматура:
А-I ГОСТ 5781-61
Ст5 ГОСТ 380-60
У ГОСТ 9543-60

Выборка арматуры

ф мм	Общая длина м	Вес в кг 1 п м	Вес в кг 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

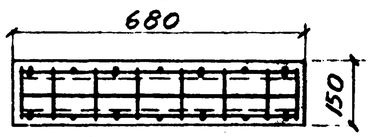
Примечания:

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

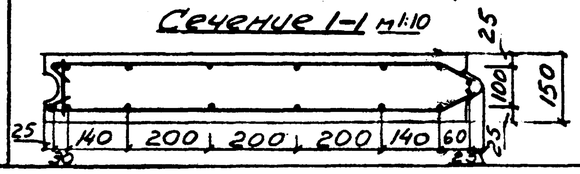
Спецификация арматуры

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
Подъем. петли	21	16 А-I	1248	2	2.50
Отдел. стерж.	18	6 А-I	130	16	2.08
	20	10 А-I	1940	2	3.88

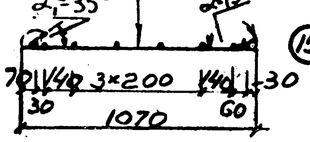
Сечение 2-2
м 1:10



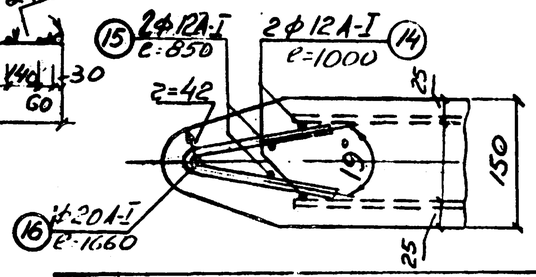
Сечение 1-1 м 1:10



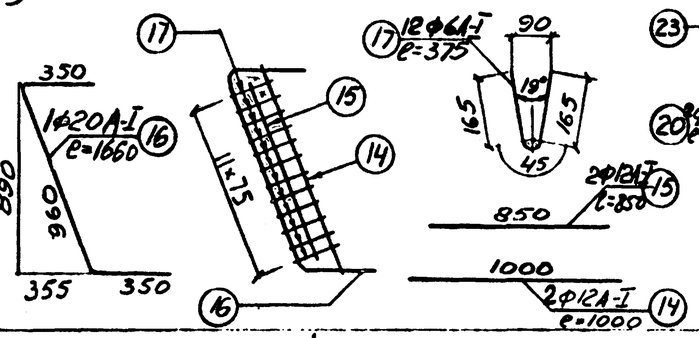
Сечение 4-4



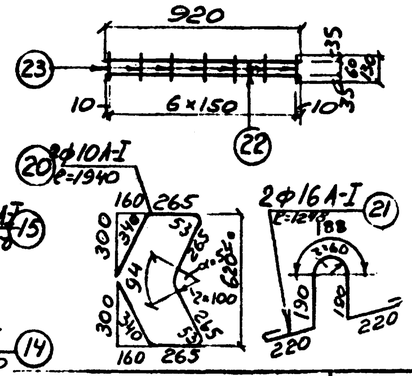
Сечение 3-3
м 1:5



К-6 (1 шт)



Рамка жесткости - 3 шт



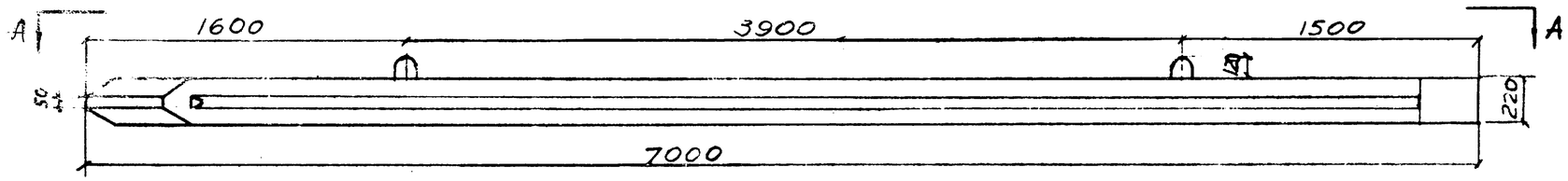
МОСИНЖПРОЕКТ	ТК Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 7101-01
Мастерская N7	1971	Шпунт Ш-5-1 Арматурный чертеж.	Арх. N 10480 / Лист N 25

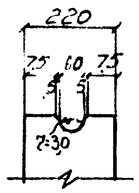
Гальперина, Кабыков; Проверил; Сергеев, Кл. бин, Шитман, Пилипенко; Рук. группы

https://jbi-tyumen.ru/

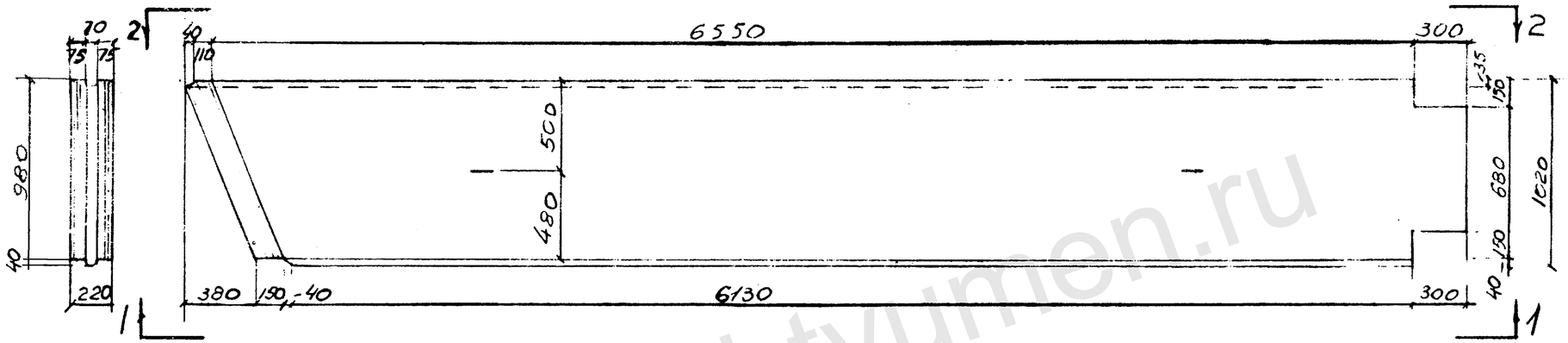
https://jbi-tyumen.ru/

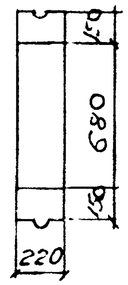
Вид по 1-1



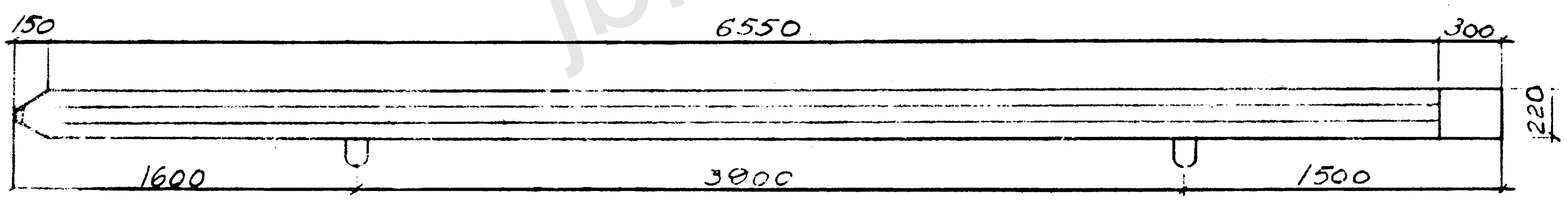


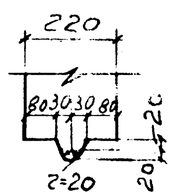
Вид по А-А





Вид по 2-2





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

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

Примечания:

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

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

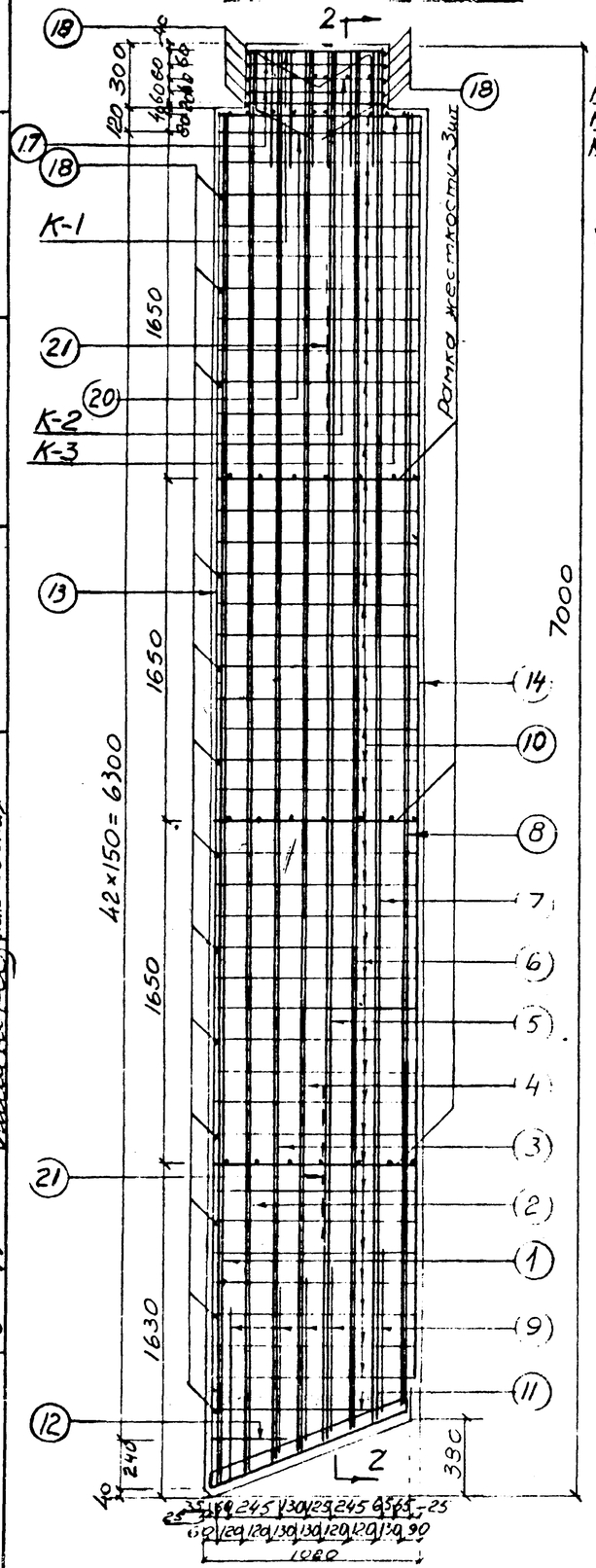
МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская 17

jbi-tyumen.ru

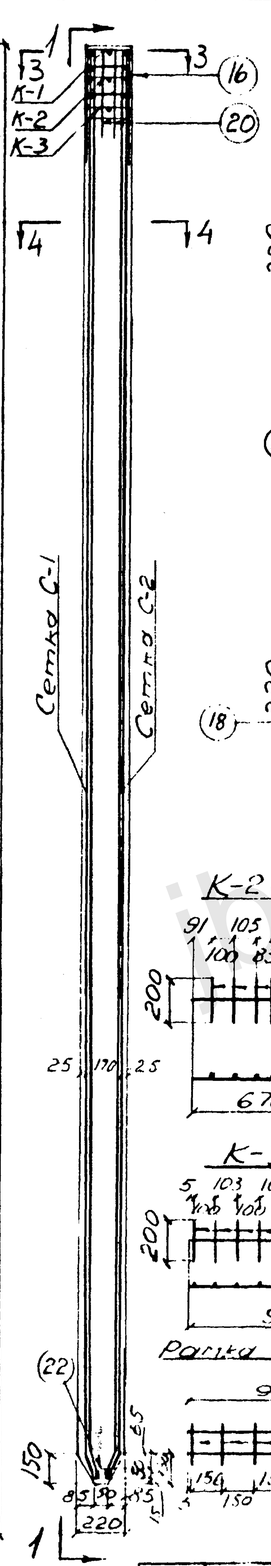
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

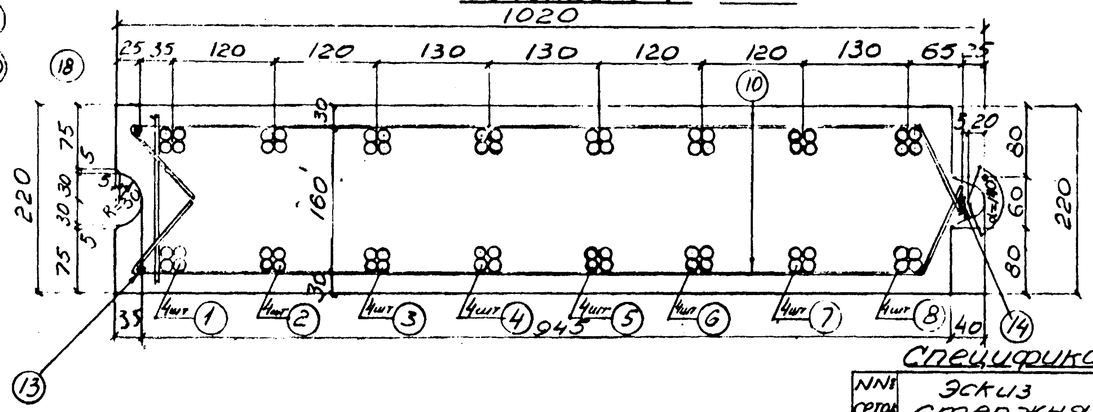
Сечение 1-1 М1:20



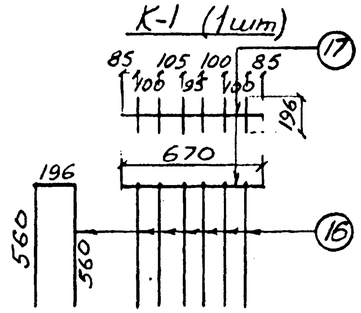
Сечение 2-2 М1:20



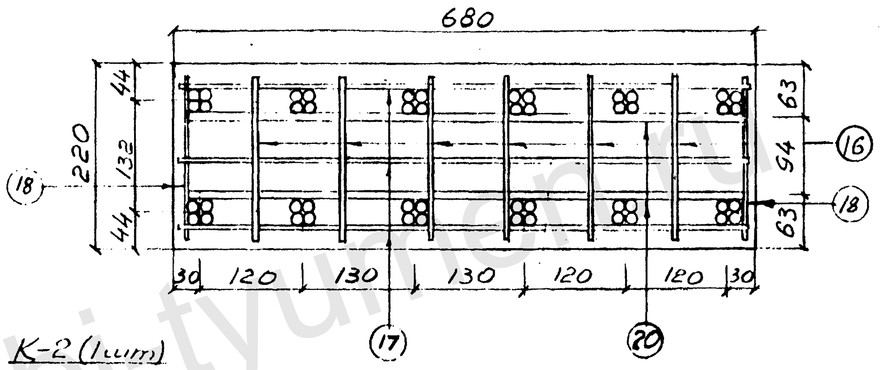
Сечение 4-4 М1:5



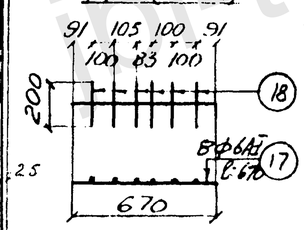
К-1 (1шт)



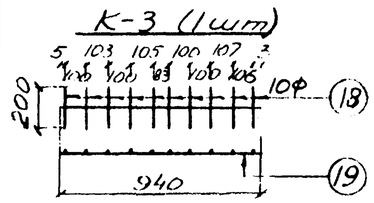
Сечение 3-3 М1:5



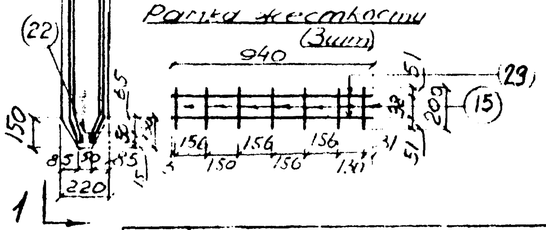
К-2 (1шт)



К-3 (1шт)



Рамка жесткости (3шт)



Выборка арматуры

Ф мм и класс	Длина м	Вес в кг 1 п.м.	Вес в кг Общий
14 А-II	437.1	1.208	528.0
16 А-I	2.5	1.578	3.9
10 А-I	13.4	0.617	8.3
6 А-I	138.9	0.222	30.8
Прокат 10×50×990	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 2590-88, Ст.3 ГОСТ 535-88

Арматура А-II, А-II ГОСТ 5781-61, Ст.5 ГОСТ 380-71, и ГОСТ 8713-70

Спецификация арматуры

Марка	Эскиз стержня	№ поз.	Ф мм и класс	Кол. шт.	Длина 1 шт мм	Общая длина м
Сетка С-1 (1шт) расположение изображено	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
Сетка С-2 (2 зеркально)	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)	360, 500, 196	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 рамка стержни жесткости (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
	∠54°	20	10 А-I	2	1792	3.58
Вкладыш		21	16 А-I	2	1248	2.50
		22	Прокат 50×10	1	990	0.99

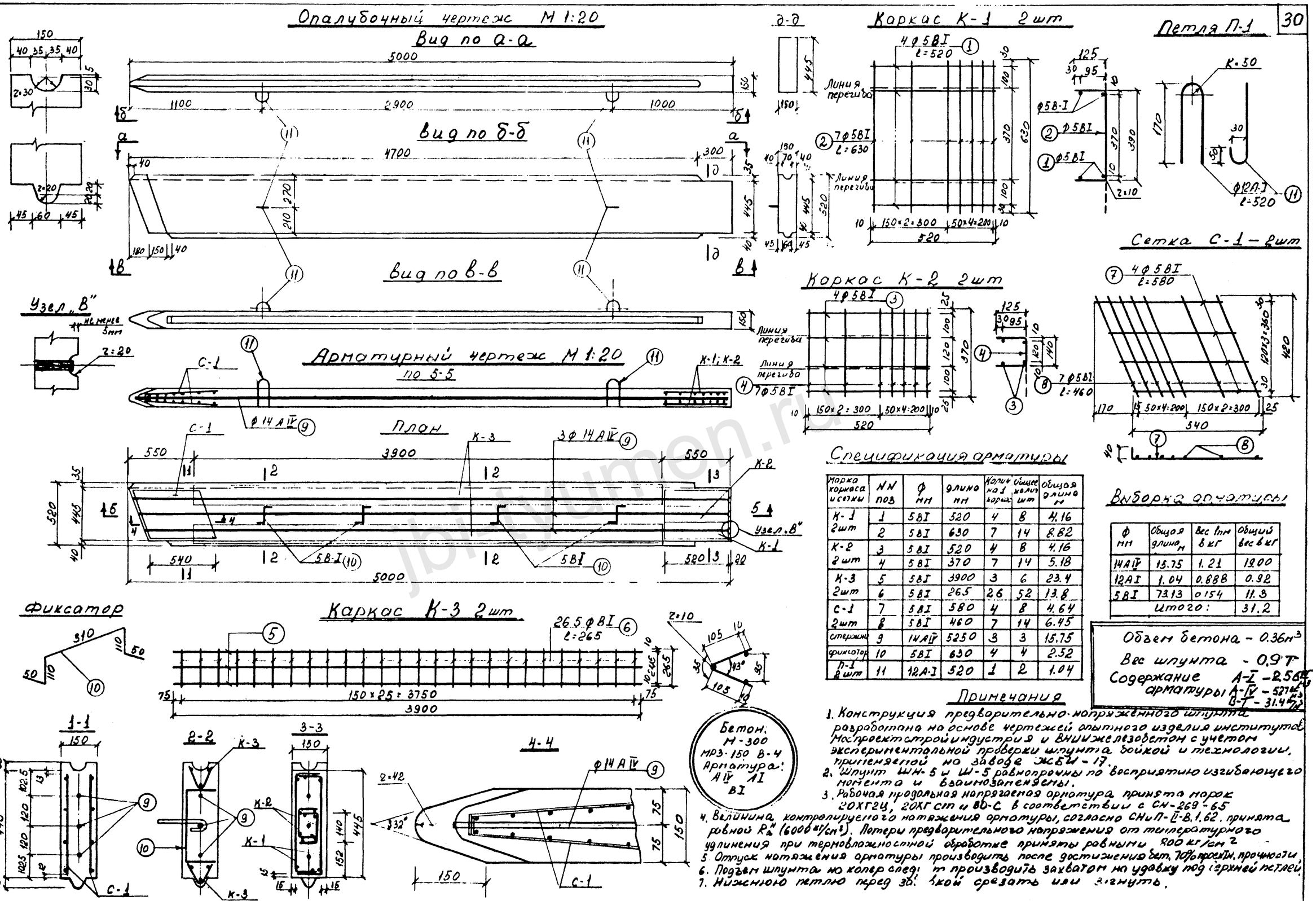
Гл. инж. ЦИСПИ	Сахрыгалов		
Рук. мастерск.	Зенебенский		
Гл. инж. мастерской	Клявин		
Гл. инж. проекта	Шухман		
Рук. группы	Пилиповская		
Проектировал	Провкрил		
Рук.	Гальперина		
Гл. инж.	Кабзиков		
Гл. инж.	Шишков		

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская №7

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
1971	Шпунт Ш-7-1. Арматурный чертеж.	Арх. № 10482 Листов 27

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/



Спецификация арматуры

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

Выборка арматуры

ф мм	Общая длина м	Вес 1пм в кг	Общий вес в кг
14AIV	15.75	1.21	19.00
12AI	1.04	0.888	0.92
5BI	723.13	0.154	11.3
Итого:			31.2

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

Примечания

1. Конструкция предварительно-напряженного шпунта разработана на основе чертежей опытного изделия института Мосгипростройиндустрия и ВНИИжелезобетон с учетом экспериментальной проверки шпунта бойкой и технологии, применяемой на заводе ЖБИ-17.
2. Шпунт ШН-5 и Ш-5 равнопрочны по восприятию изгибающего момента и взаимозаменяемы.
3. Рабочая продольная напрягаемая арматура принята марок 20ХГ2Ц, 20ХГСТ и 80С в соответствии с СН-269-65
4. Величина контролируемого натяжения арматуры, согласно СНиП-II-В.1.62. принята равной R_a^H (6000 кг/см²). Потери предварительного напряжения от температурного удлинения при терновлажностной 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.

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

Мосинжпроект, мастерская N7

Зам. гл. инж. института Самсонов; Рук. мастерской Бобровский; Гл. инж. мастерской Клявин; Гл. инж. проекта Шихман; Рук. группы Пилиповская

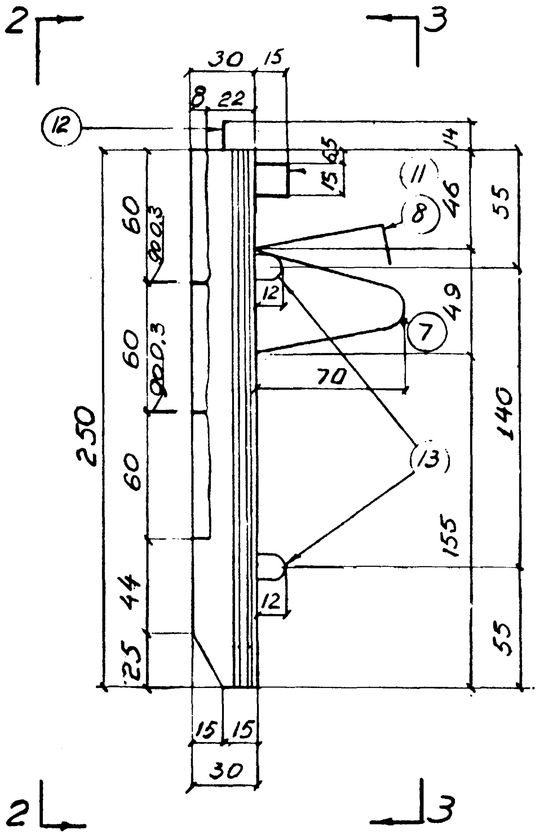
Проверил Шухман; Проектировал Костин; Постановка Шухман

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

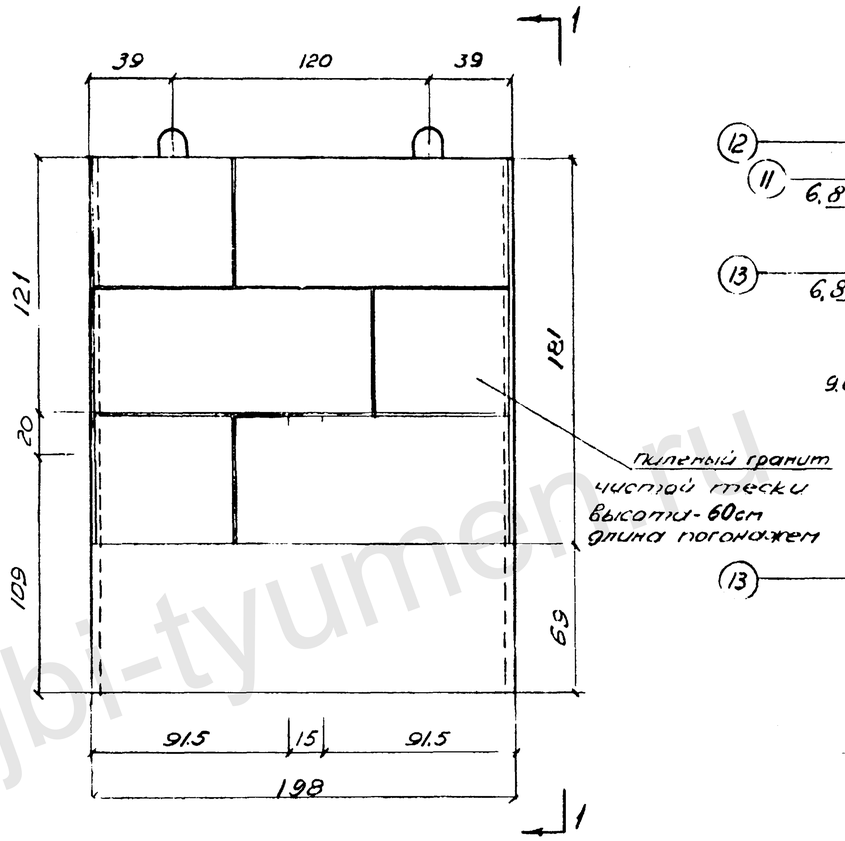
Вид по 1-1

М 1:20



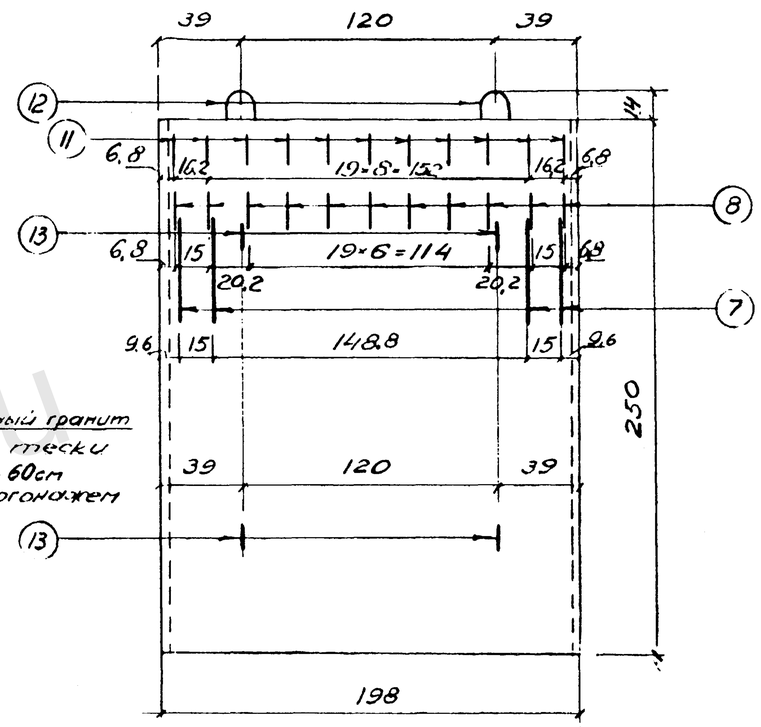
Вид по 2-2

М 1:20

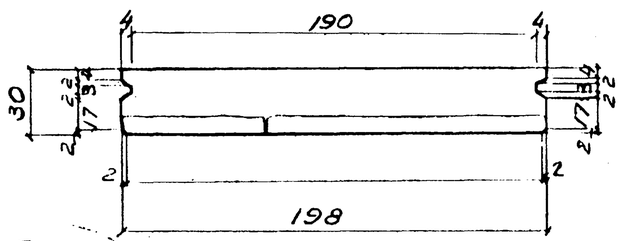


Вид по 3-3

М 1:20



План



Объем изделия	$м^3$	1.44
Вес изделия	т	3.65
Содержание арматуры А-I	кг/$м^3$	111.4
А-II	кг/$м^3$	13.6
Расход бетона	$м^3$	1.15
Гранитная облицовка	$м^2$	3.58

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

Примечания:

1. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, с указанием технической характеристики бетона.
2. Производство работ по изготовлению блоков вести в соответствии с главой СНиП III-В 5-62 и I-В 52-62 введенных в действие с 1 июня 1963 г.
3. Защитный слой, указанный на чертеже должен быть выдержан с допуском ±5 мм.
4. Цемент должен применяться не ниже марки 500-600
5. Химические добавки NaCl и $CaCl_2$ в бетон не допускаются.
6. Смазку форм производить материалами, не разрушающими поверхность бетона.

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 7101-01
1971	Блок с гранитной облицовкой БГ-25. Опалубочный чертеж	Арм. 10484	Лист 29

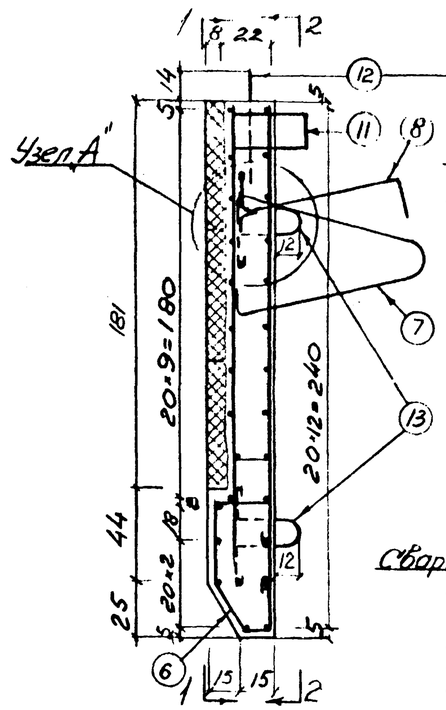
МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N7

Гл. инж. института	Самохвалов	
Рук. мастерской	Березоленский	
Гл. инж. мастерской	Клавин	
Гл. инж. проекта	Шухман	
Рук. группы	Липиловская	
Проектировал	Тимошина	Топлерина
Проверил		

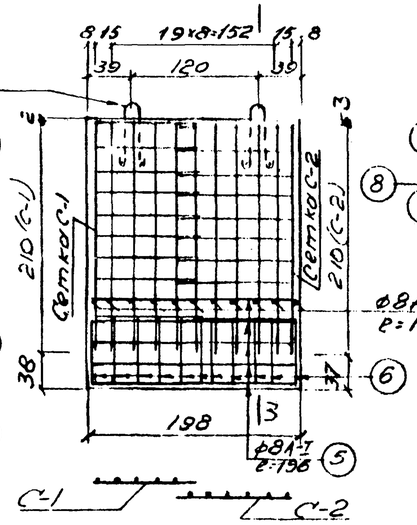
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

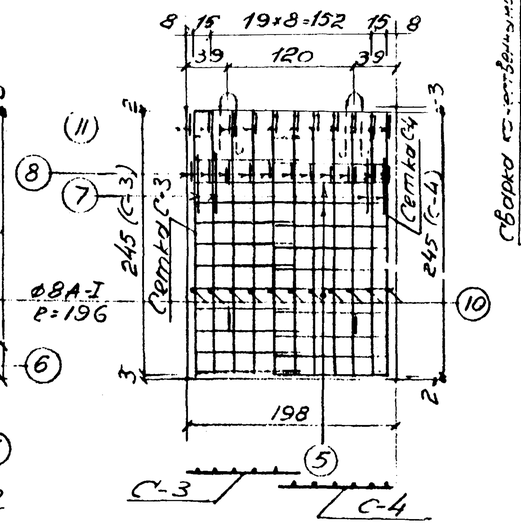
Сечение 3-3
м 1:20



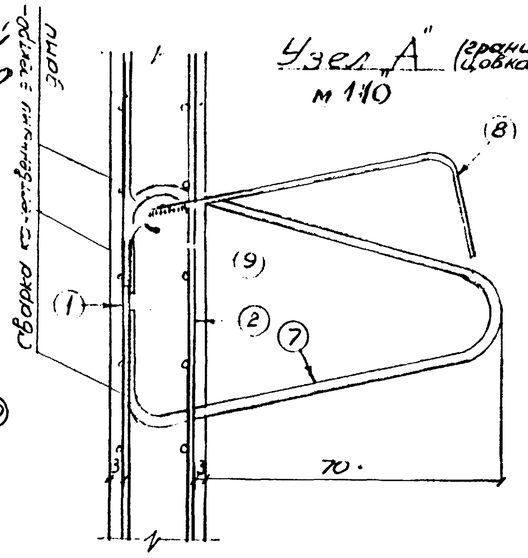
Армирование лицевой грани по 1-1 м1:40



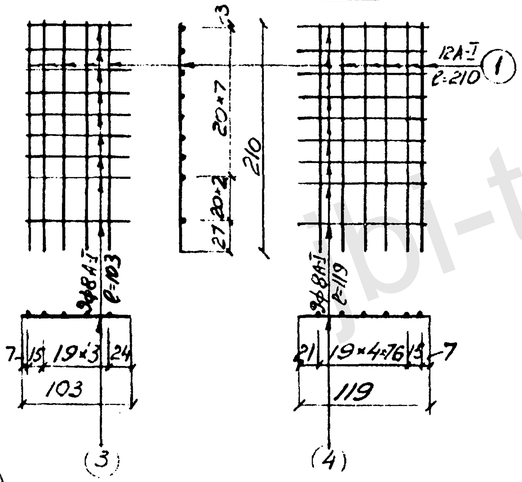
Армирование тыльной грани по 2-2 м1:40



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

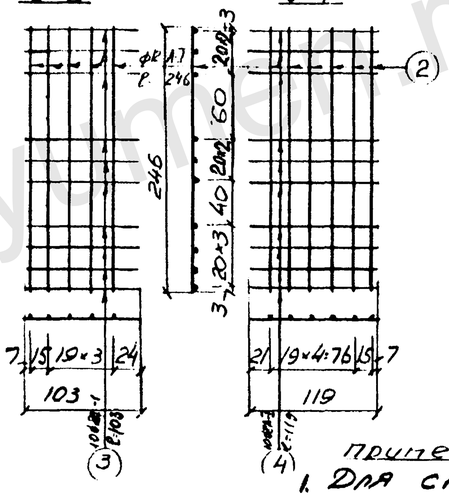


Сварная сетка С-1

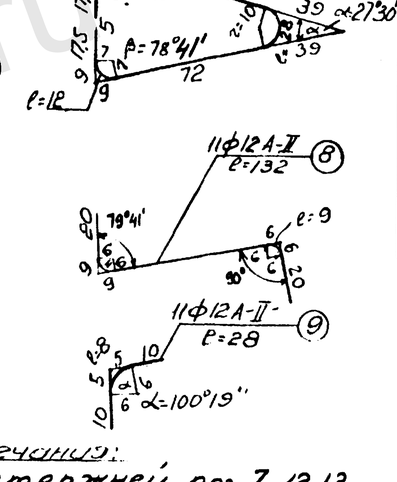


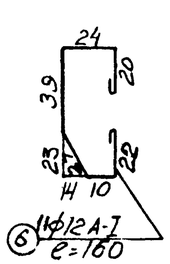
Сварная сетка С-2

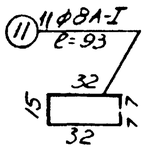
Сварная сетка С-3

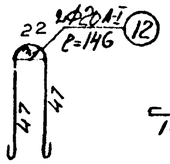


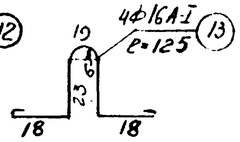
Сварная сетка С-4

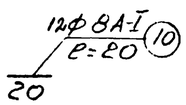


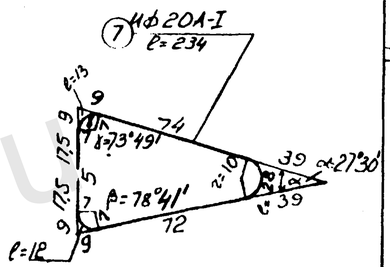




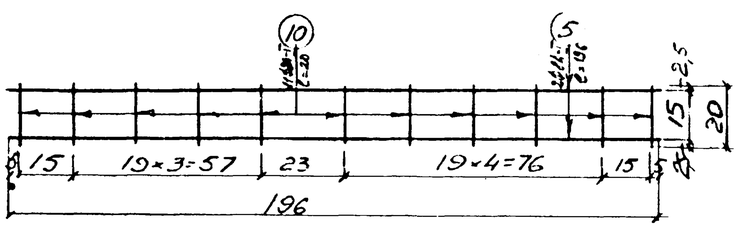








Рамка жесткости – 1шт



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

Выборка арматуры

Диам. мм	Длина м	Вес в кг 1 п м	Вес в кг 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

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

Арматура А-I ГОСТ 2590-57
Ст ГОСТ 535-58
Арматура А-II ГОСТ 5781-61
Ст5 ГОСТ 380-60
и 9543-60

Гл. инж. проекта	Шишмарев		
Гл. инж. мастерской	Шихмон		
Рук. мастерской	Клявин		
Рук. группы	Липиловская		
Проверил	Боленский		
Проектировал	Захвалов		
Гл. инженер			

МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N7

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

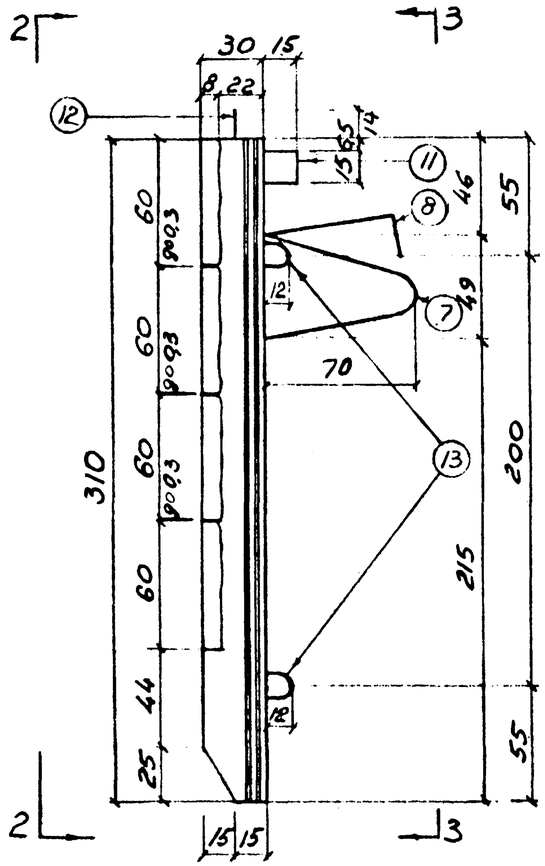
1971 | Блок с гранитной облицовкой БГ-25 Арматурный чертеж. | Арх. N 10435 | Лист 30

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

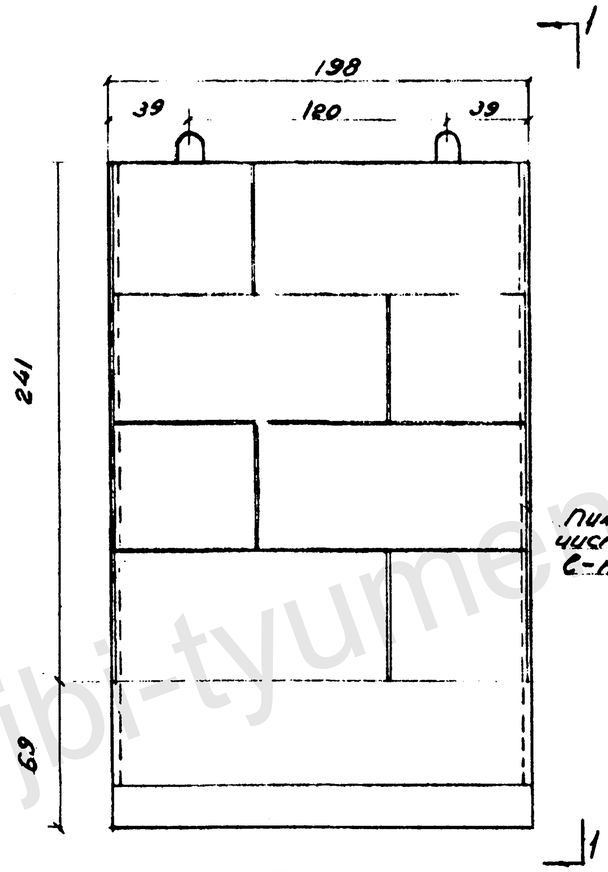
Вид по 1-1

М 1:20



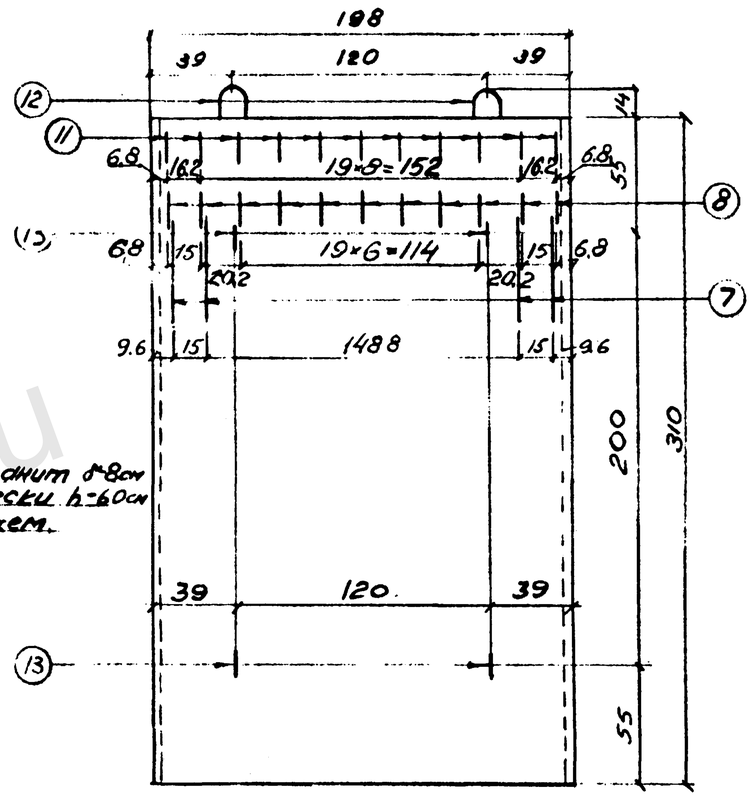
Вид по 2-2

М 1:20



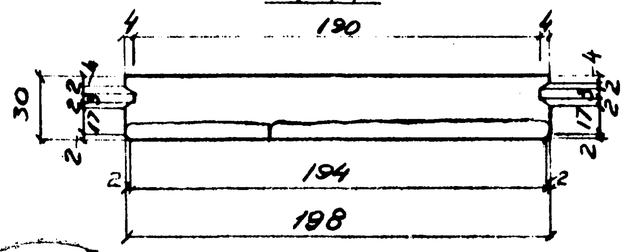
Вид по 3-3

М 1:20



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

План



Объем изделия	$м^3$	1,79
Вес изделия	т	4.56
Содержание арматуры А-I	кг/м³	103,2
А-II	кг/м³	11,1
Расход бетона	$м^3$	1.41
Гранитная облицовка	$м^2$	4,77

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

Примечания:

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

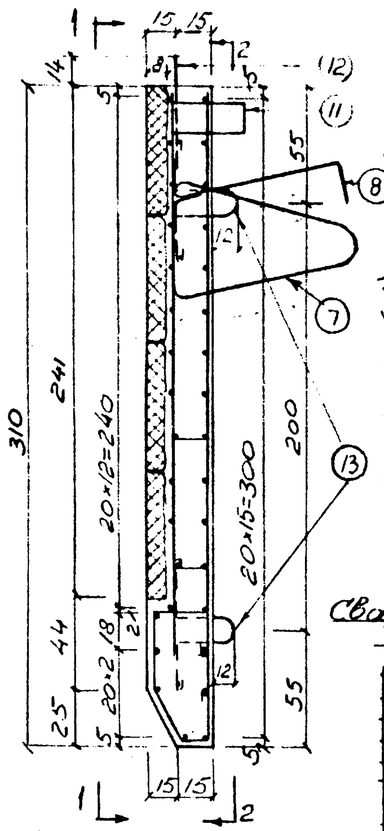
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
1971	БЛОК С ГРАНИТНОЙ ОБЛИЦОВКОЙ БГ-31. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	Арх. № 10486 Лист № 31

Мосгинжпроект
Мастерская №7
Гл. инж. проекта — Шишкина
Рук. группы — Липиловская
Гл. инж. мастерской — Шухмон
Рук. мастерской — Клявин
Проверил — Ольшанский
Проектировал — Самойлов
Нормоконтролер — Потемкина

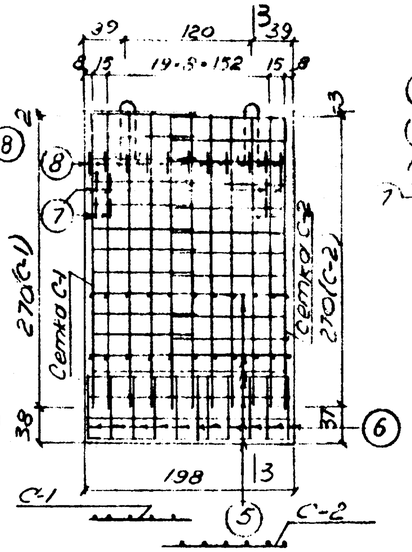
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

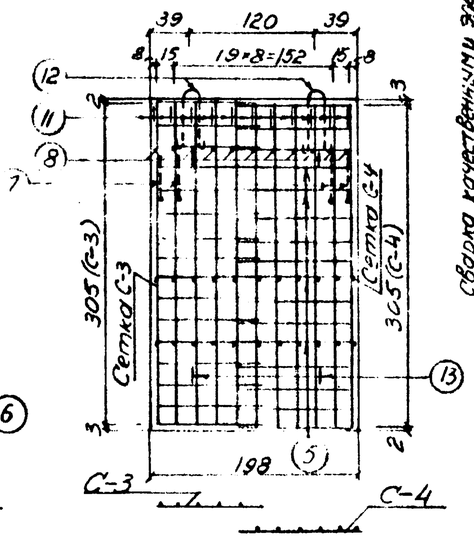
Сечение 3-3



Армирование лицевой грани по 1-1 м 1:40

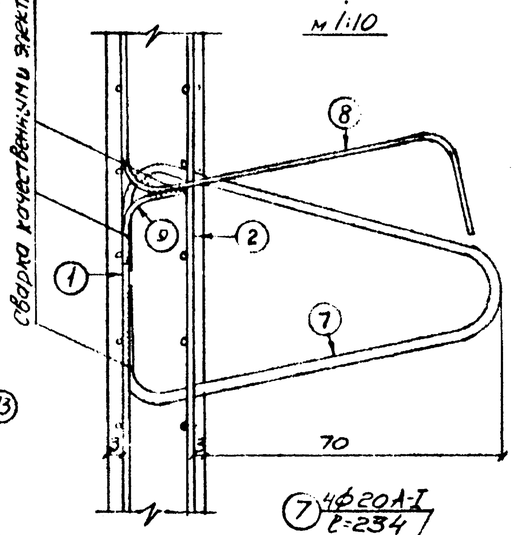


Армирование тыльной грани по 2-2 м 1:40



Узел „А" (гранитная облицовка не показана)

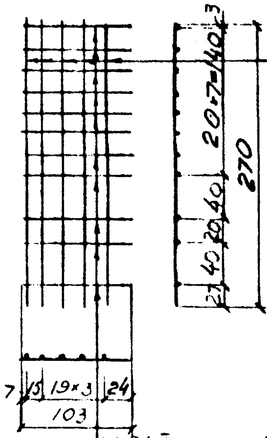
м 1:10



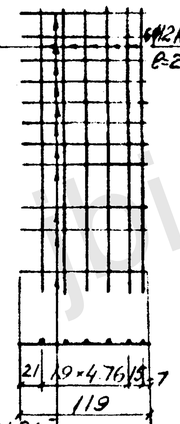
Спецификация арматуры

Наименование	№№ стерж	Диаметр стержня мм	Длина 1 стерж см	К-во шт	Общая длина м
Сетка С-1	1	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	12	12.36
Сетка С-4	2	12А-I	305	6	18.30
	4	8А-I	119	12	14.28
Рамка жесткости	5	8А-I	196	4	7.84
	10	8А-I	20	22	4,40
Отдельные стержни	6	8А-I	196	7	13.72
	6	12А-I	160	11	17.60
	7	20А-I	234	4	9.36
	8	12А-II	132	11	14.52
	9	12А-II	28	11	3.08
	10	8А-I	20	12	2.40
	11	8А-I	93	11	10.23
	12	20А-I	146	2	2.92
	13	16А-I	125	4	5.00

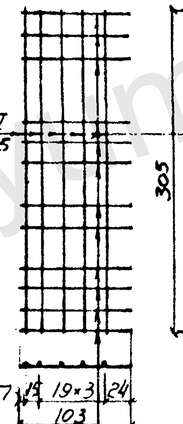
Сварная сетка С-1



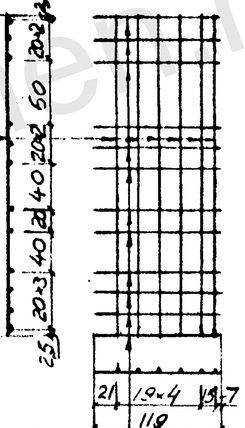
Сварная сетка С-2

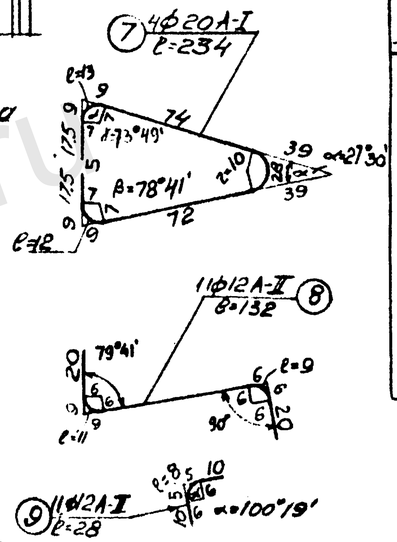


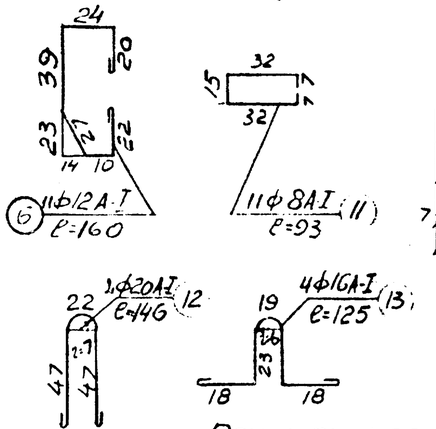
Сварная сетка С-3



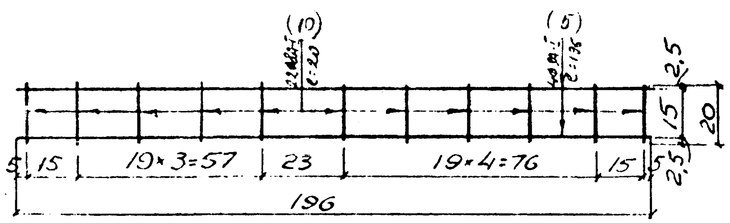
Сварная сетка С-4







Рамка жесткости – 2 шт



Примечания:

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

Арматура А-I ГОСТ 2590-57
ст3 ГОСТ 535-58

Арматура А-II ГОСТ 5181-61
ст5 ГОСТ 380-60
9543-60

Выборка арматуры

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

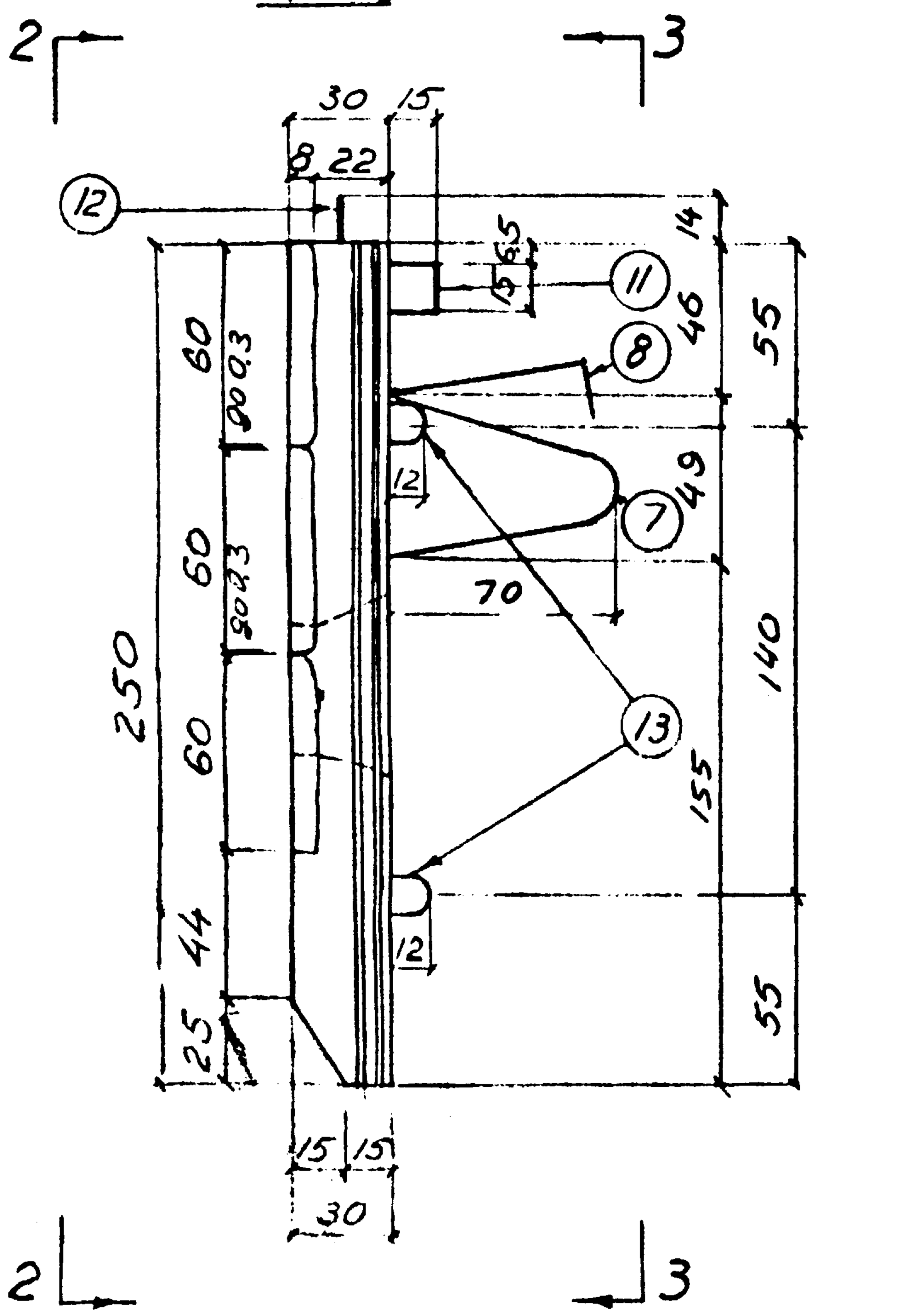
ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов. Блок с гранитной облицовкой БГ-31. Арматурный чертеж.	РК 7101-01 Арх. № 10487 Листов 32

Гольперина, Шаповалов, Шухмон, Липиповская, Проверил, Зеленский, Клябин, Главный инженер проекта, Мастерская № 7, Мосинжпроект

https://jbi-tyumen.ru/

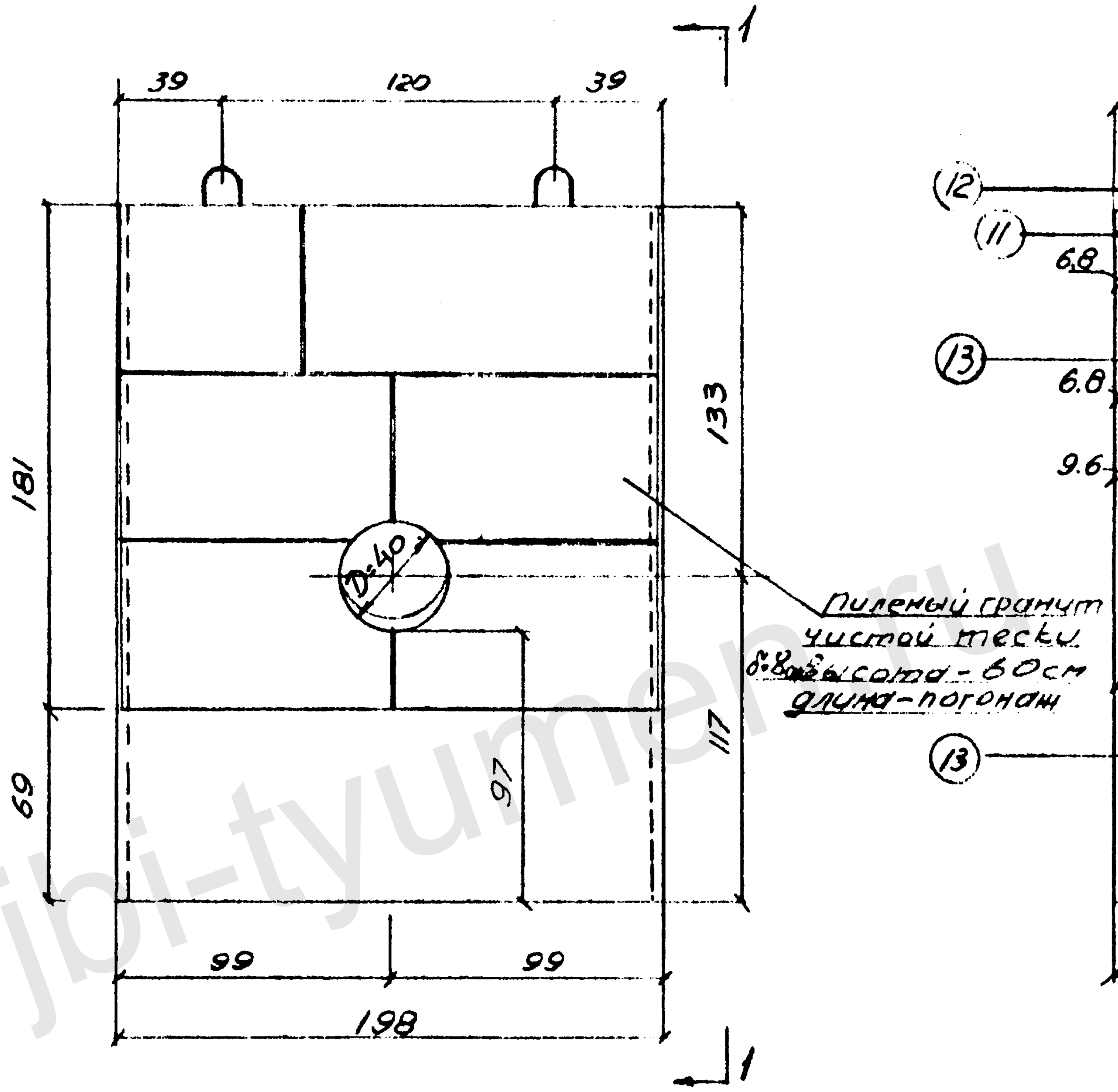
Вид по 1-1

М 1:20



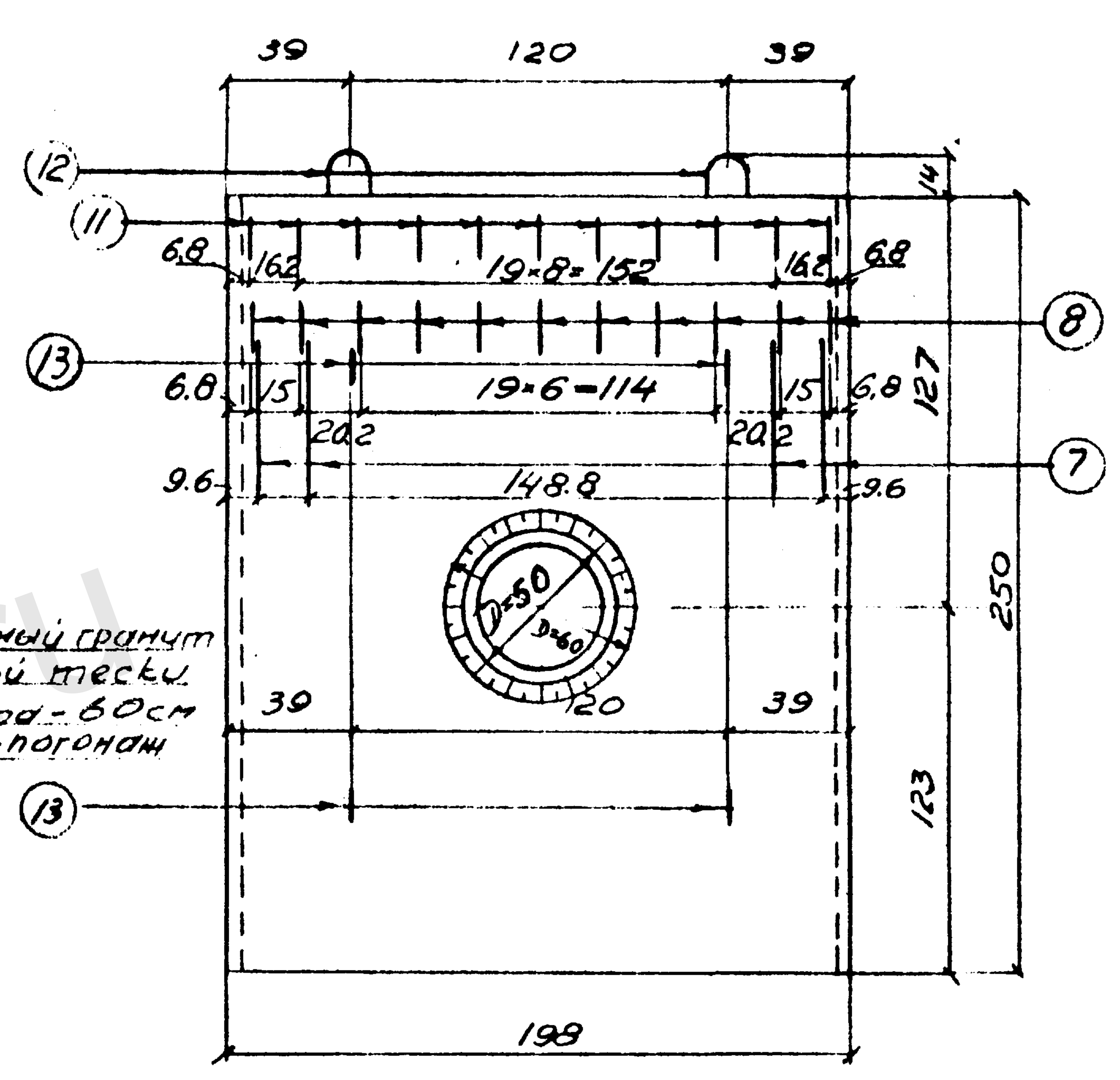
Вид по 2-2

М 1:20



Вид по 3-3

М 1:20



План

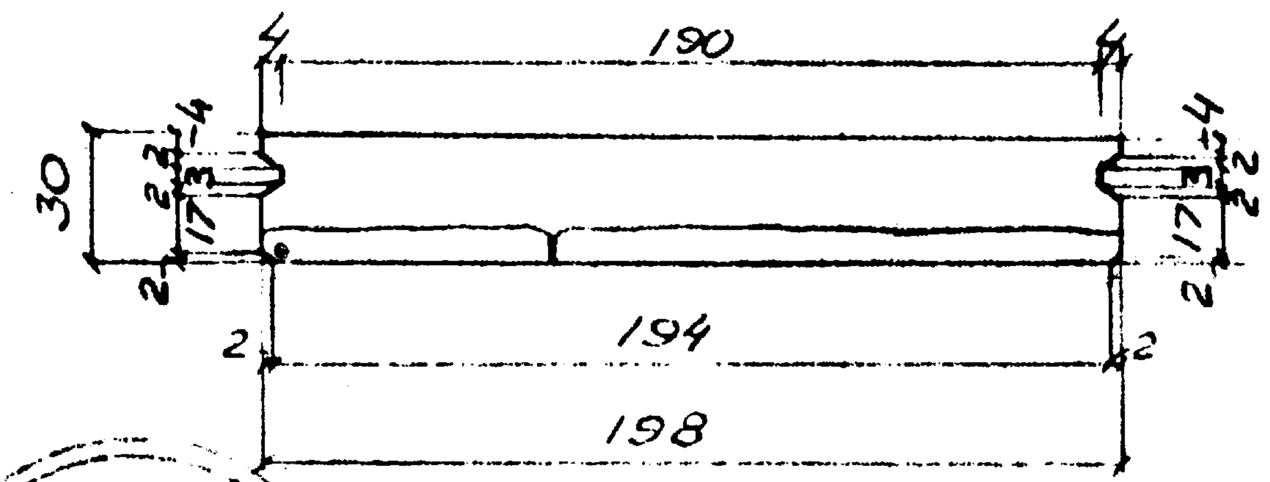


Таблица техно-экономических показателей

Объем изделия	$м^3$	1.39
Вес изделия	Т	3.52
Содержание арматуры А-I	кг/$м^3$	118.5
А-II	кг/$м^3$	14.1
Расход бетона	$м^3$	1.11
Гранитная облицовка	$м^2$	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-В5-62 и I-В5.2-62 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.

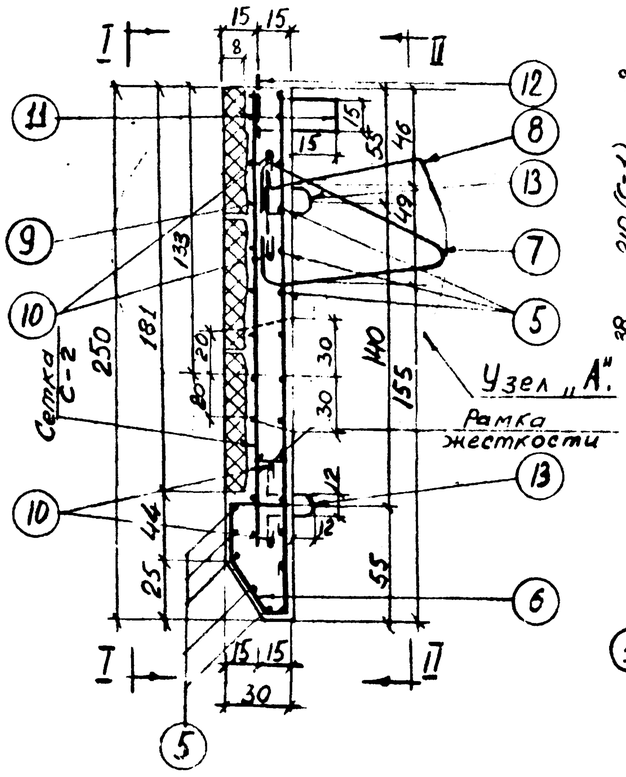
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 7101-01
1971	Блок с гранитной облицовкой с отверстием БГО-25. Опалубочный чертеж.	Арх № 10488	Лист 33

Мосинжпроект. Мастерская № 7

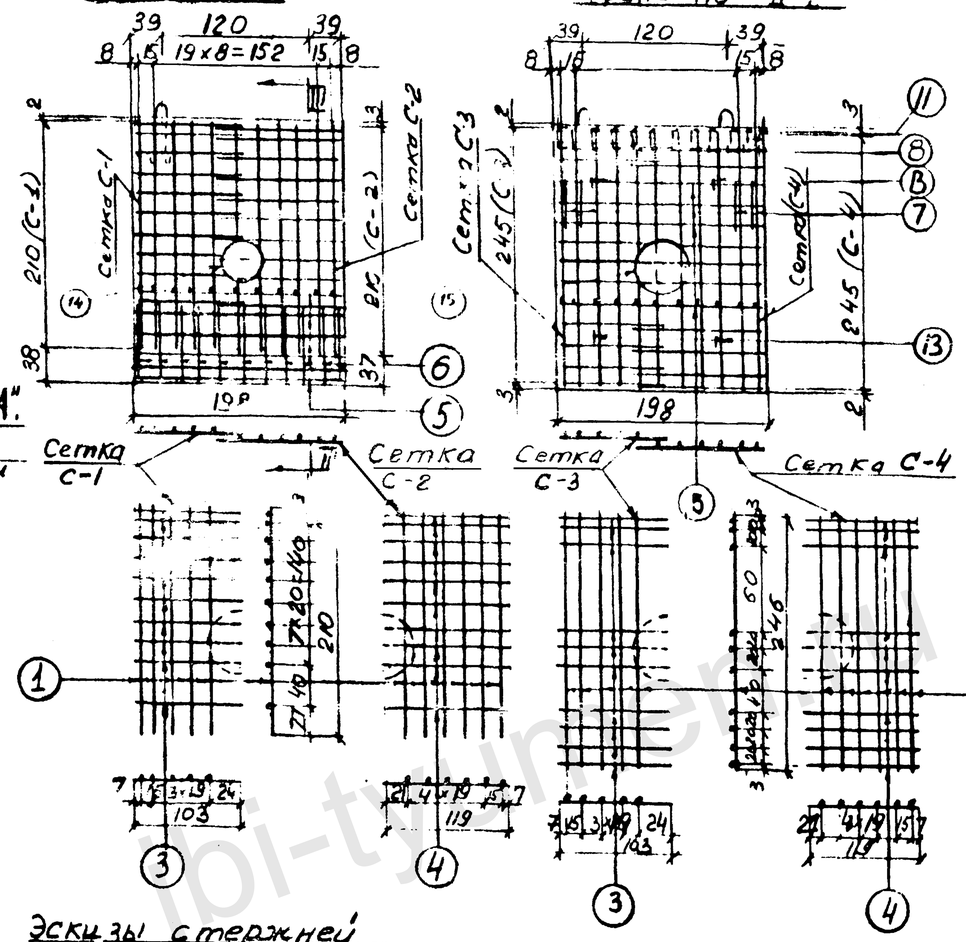
Гл. инж. проекта. Рук. группы. Гл. инж. мастерской. Нач. отдела. Проверил. Разработал. Исполнил. Галперина. Лухман. Липиповская

https://jbi-tyumen.ru/

Вид по - III - III



Армирование лицевой грани по I-I



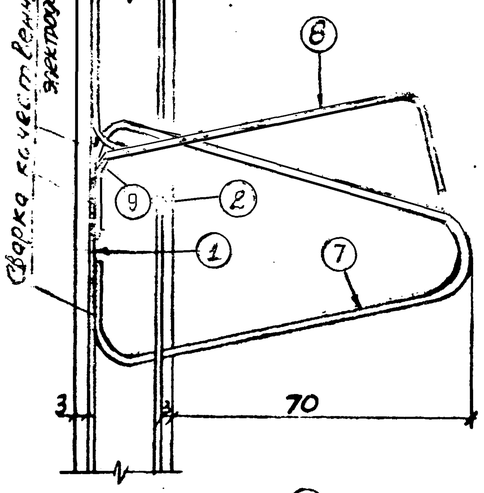
Армирование тыльной грани по II-II

Спецификация арматуры

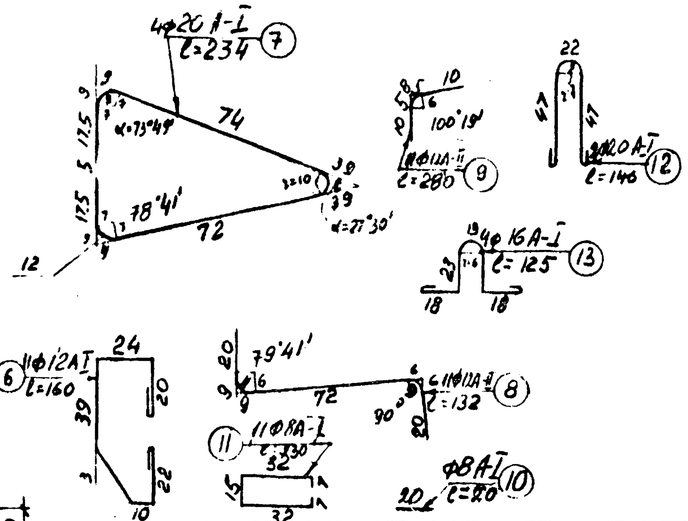
Наименование	N N стерж	Диаметр мм	Длина 1 стерж см	К-во шт	Общая длина м
Сетка С-1	1	12 А-I	210	5	10.50
	3	8 А-I	103	10	10.30
Сетка С-2	1	12 А-I	210	6	12.60
	4	8 А-I	119	10	11.90
Сетка С-3	2	12 А-I	246	5	12.30
	3	8 А-I	103	10	10.30
Сетка С-4	2	12 А-I	246	6	14.76
	4	8 А-I	119	10	11.90
Отдельные стержни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

Узел „А" (гранитная облицовка не показана)

М1:10



Эскизы стержней (размеры по осям)



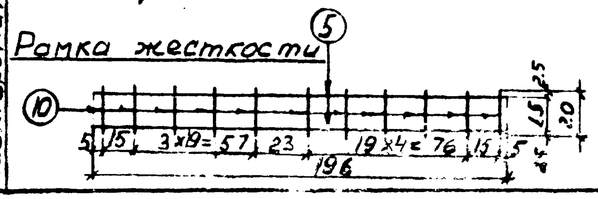
Примечания:

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

Выборка арматуры

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

Рамка жесткости



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 0489 Лист N 34

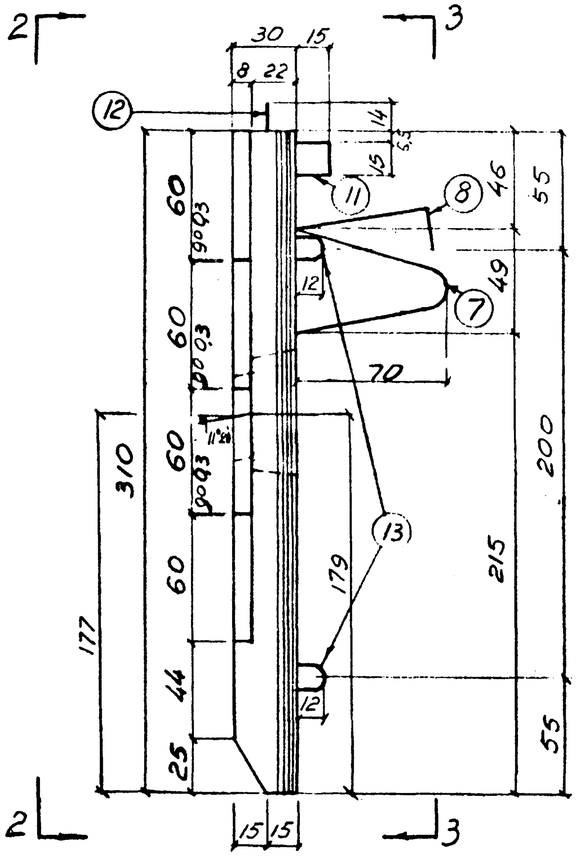
МОСИНЖПРОЕКТ мастерская N 1

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

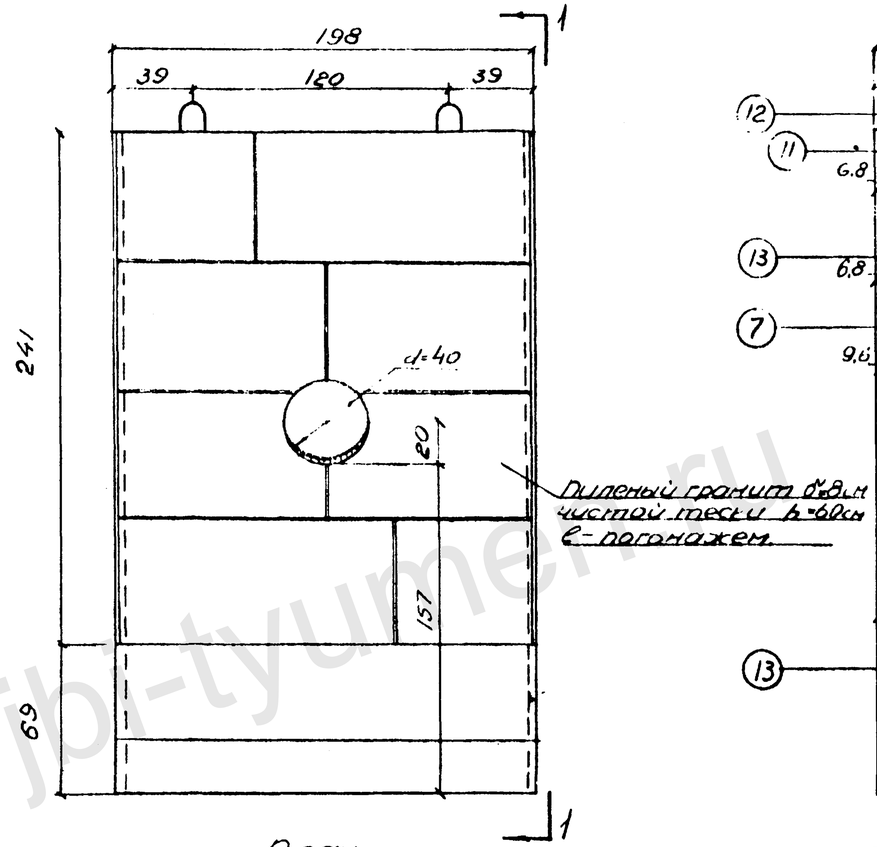
Вид по 1-1

М 1:20



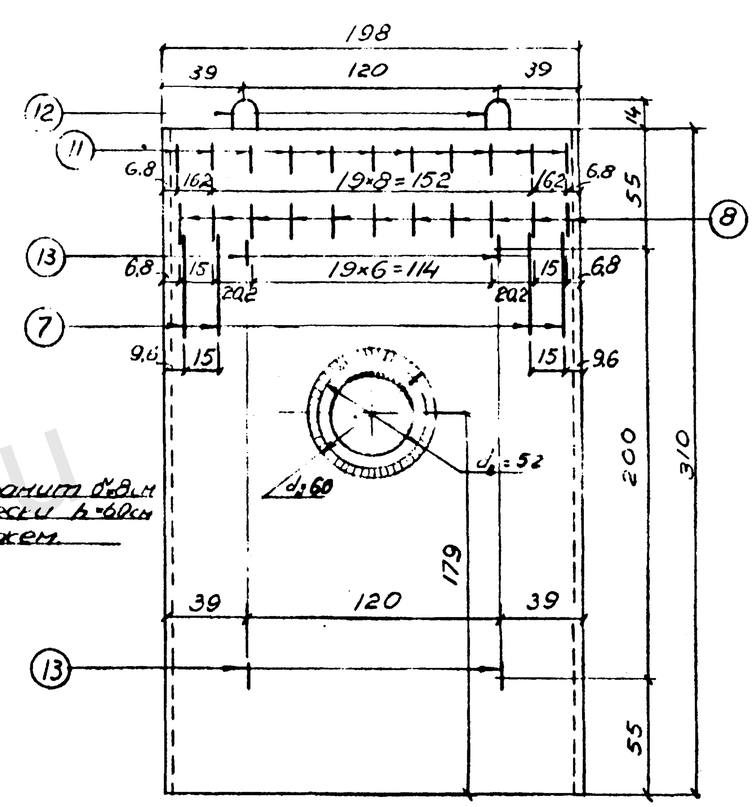
Вид по 2-2

М 1:20

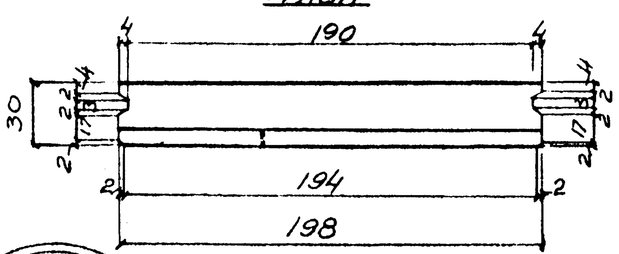


Вид по 3-3

М 1:20



План



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

Примечания:

1. Изготовленные блоки должны быть снабжены паспортом, с указанием технической характиристики бетона.
2. Производство работ по изготовлению блоков вести в соответствии с главой СНиП I-В.5-62 и I-В.5.2-62 введенных в действие с 1 июня 1963 года.
3. Защитный слой указанный на чертеже, должен быть выдержан с допуском ± 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.

Таблица технико-экономических показателей

Объем изделия	—	1.74 м³
Вес изделия	—	4,43 т
Содержание арматуры А-I	—	108.1 кг/м³
Содержание арматуры А-II	—	11,4 кг/м³
Расход бетона	—	1,37 м³
Гранитная облицовка	—	4.65 м²

Гл. инженер проекта	Сергеевский	Главный инженер проекта	Тупорина
Гл. инж. проекта	Клявин	Гл. инж. мастерской	Михайлов
Гл. инж. проекта	Шухман	Рук. группы	Липиловская
Гл. инж. мастерской	Шухман		

МОСКИНЖПРОЕКТ

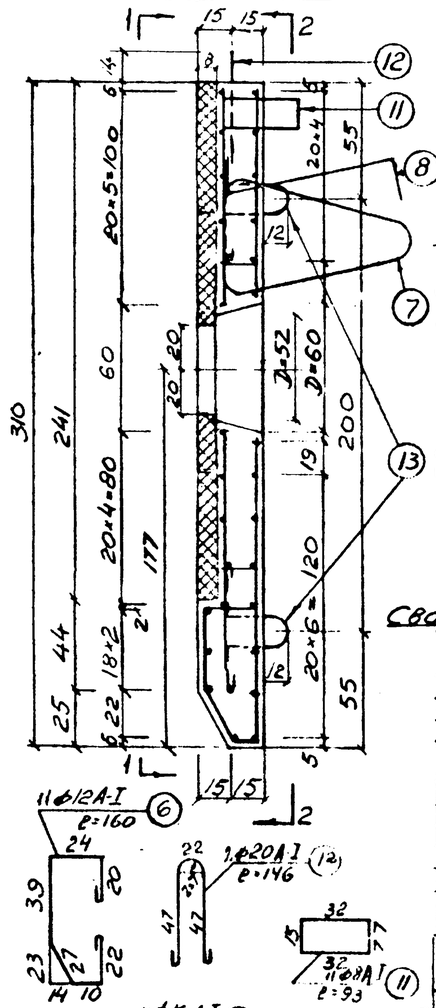
ТК	КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ДЛЯ БЛАГОУСТРОЙСТВА НАБЕРЕЖНЫХ И ВОДОЕМОВ:	РК 7101-01
1971	Блок с гранитной облицовкой с отверстием БГО-31. Опалубочный чертеж.	Арх. № 10491 Лист 35

jbi-tyumen.ru

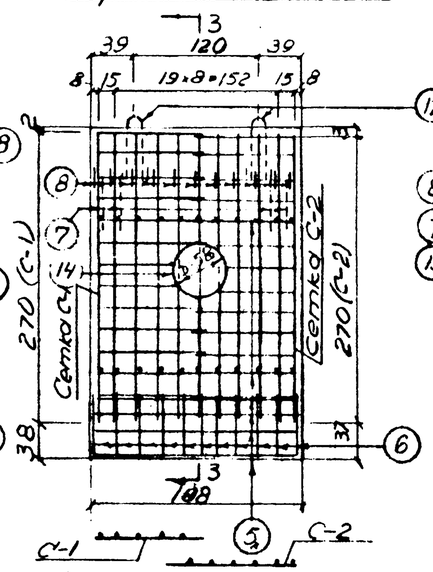
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

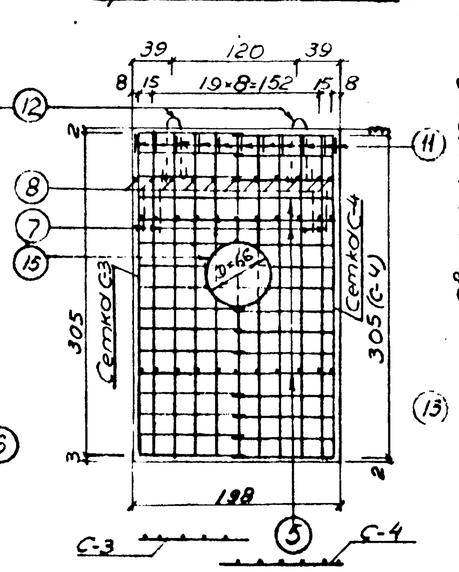
Разрез 3-3



Армирование лицевой грани по 1-1 м1:40

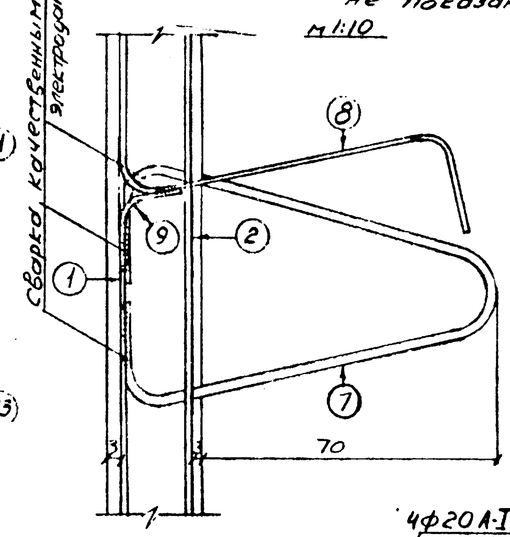


Армирование тыльной грани по 2-2 м1:40



Узел „А" (гранитная облицовка) не показана

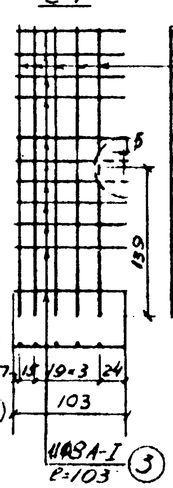
м1:10



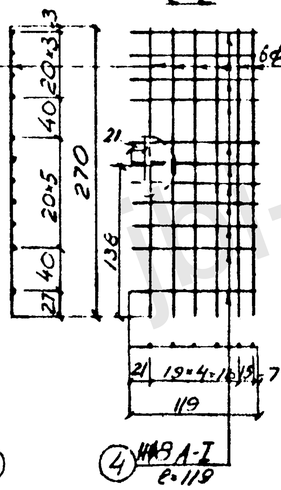
Спецификация арматуры

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

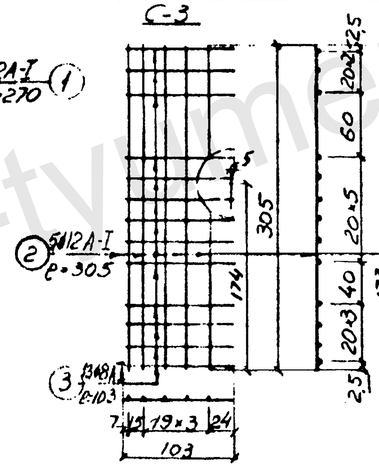
Сварная сетка С-1



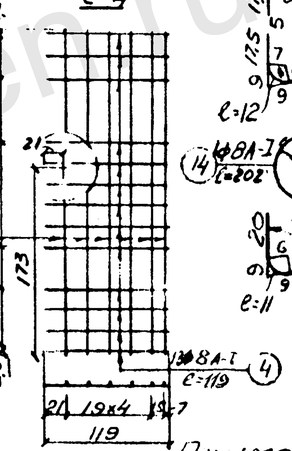
Сварная сетка С-2

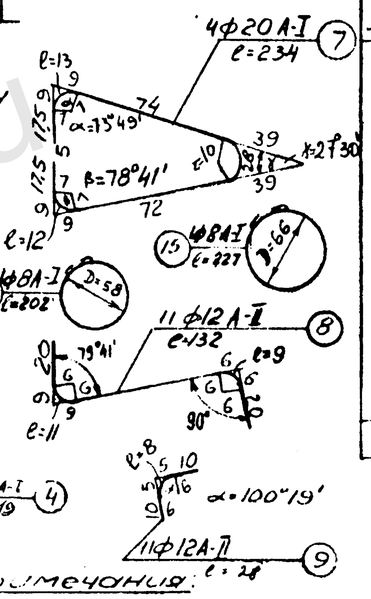


Сварная сетка С-3

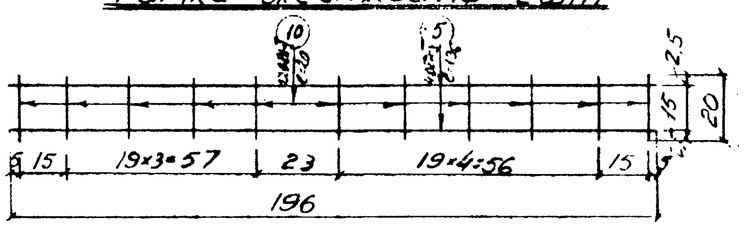


Сварная сетка С-4

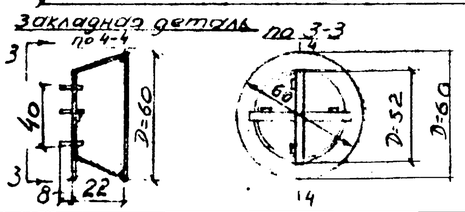




Рамка жесткости - 2 шт



Закладная деталь



Арматура	А-I ГОСТ 2590-57 ст3 ГОСТ 535-58
Арматура	А-II ГОСТ 5781-61 ст5 ГОСТ 380-60 9S43-60

Примечания:

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

Выборка арматуры

Диаметр мм	Длина м	Вес в кг 1 пм	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

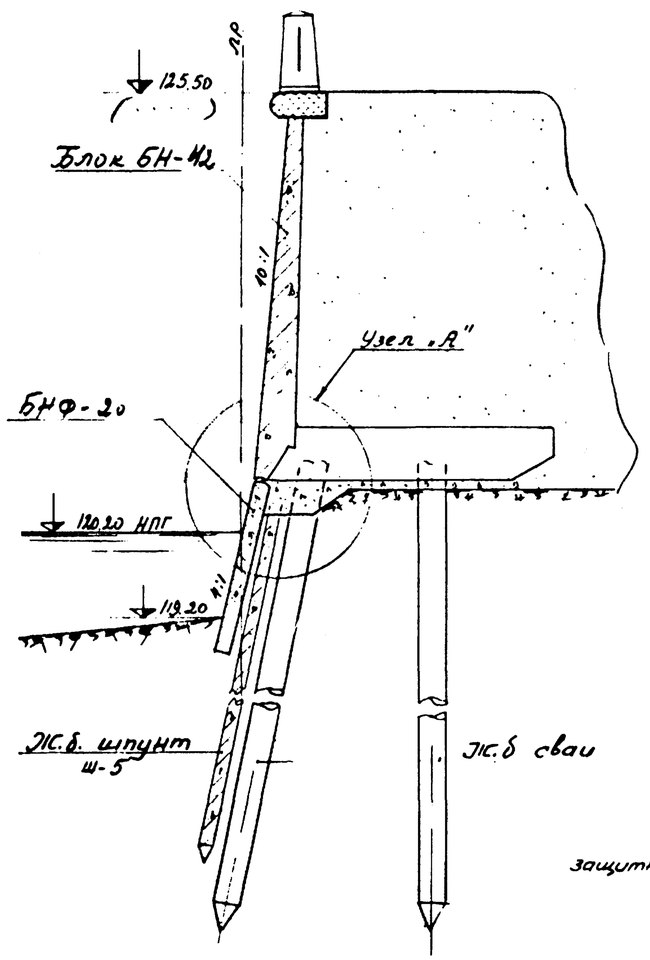
МОСКНИЖПРОЕКТ
Мастерская №7

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов		РК 7101-01
1971	Блок с гранитной облицовкой с отверстием ОГО-31. Арматурный чертеж.	Арм N 1971	Лист 38

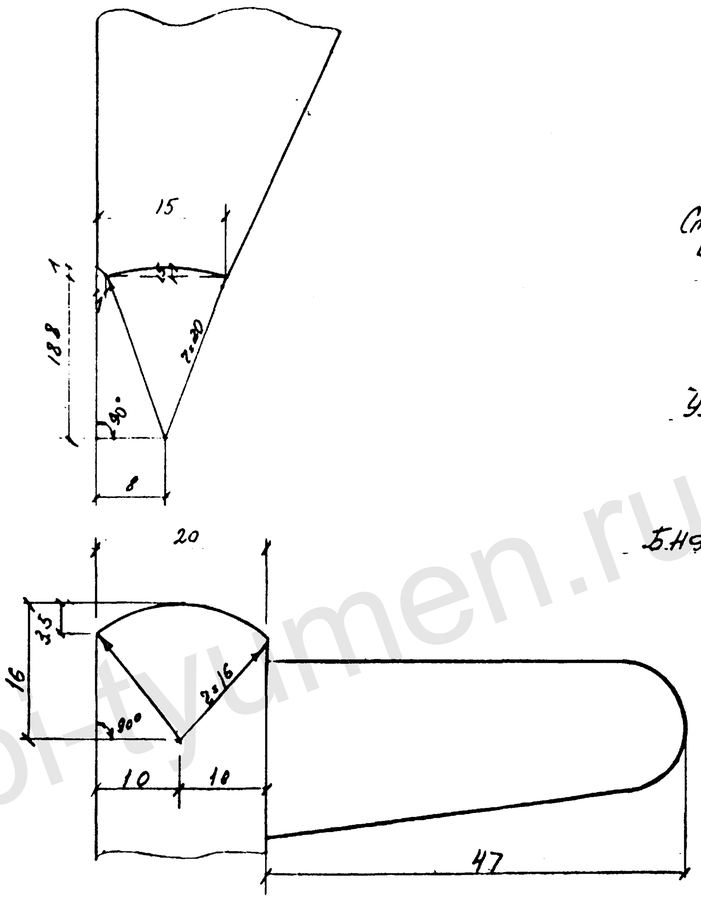
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

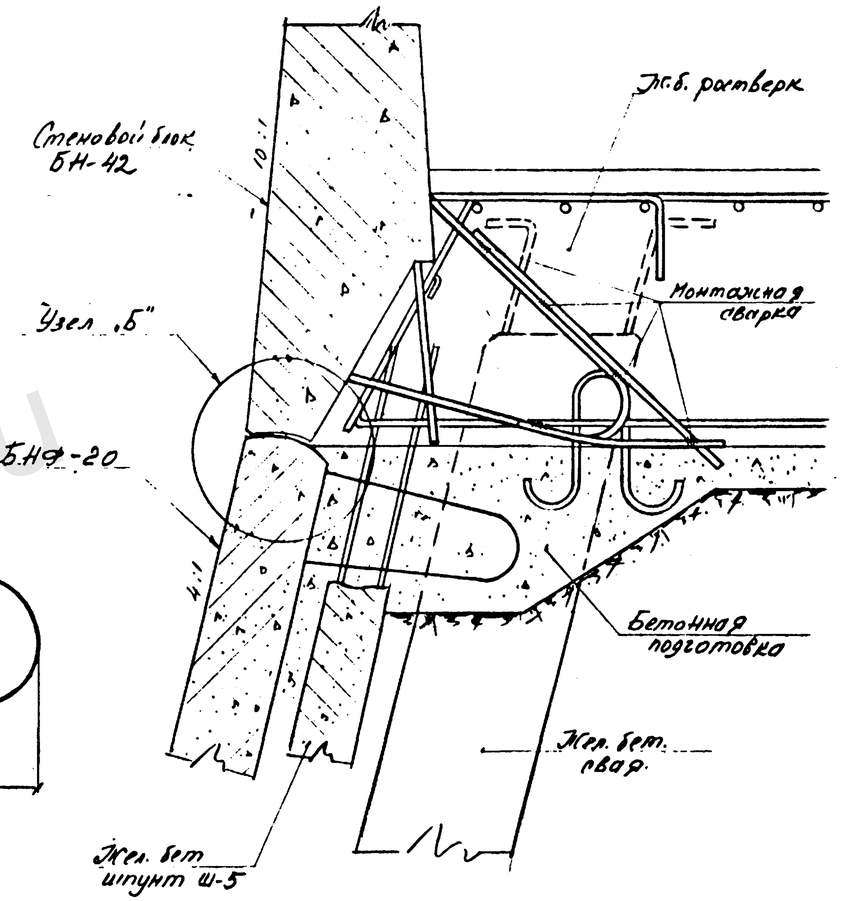
Конструкция стенки
М 1:50



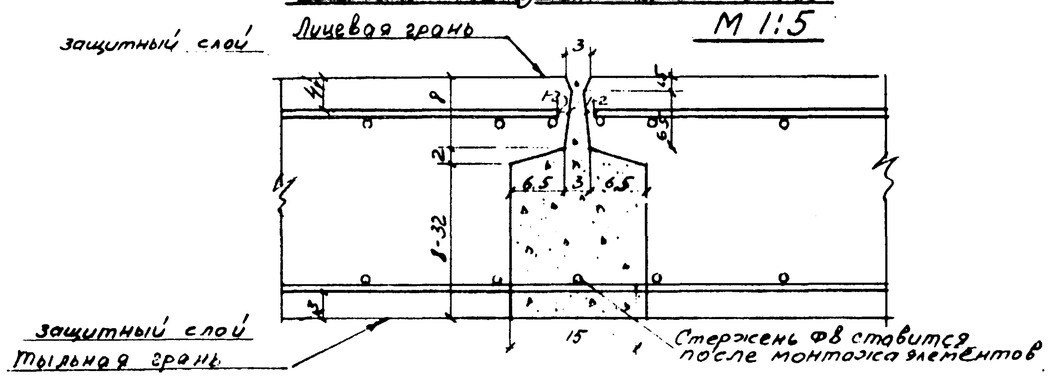
Детали узла „Б"
М 1:5



Узел „А"
М 1:10



Деталь соединения блоков
М 1:5



ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
	Узлы омоноличивания блоков БН-42 и БНФ-20 с ростверком	Арх. N 16492 Лист N 37

МОСИНЖПРОЕКТ мастерская N7

Гл. инж. проекта Рахмаилов; Гл. инж. мастерской Соловьев; Гл. инж. проекта Шухман; Рук. группы Пилиповская; Гл. спец. Ясинская; Гл. спец. Алексеева; Гл. спец. Постникова; Проектировал Прозверил Соловьев; Н.контр. Шухман; Утв. Пилиповская

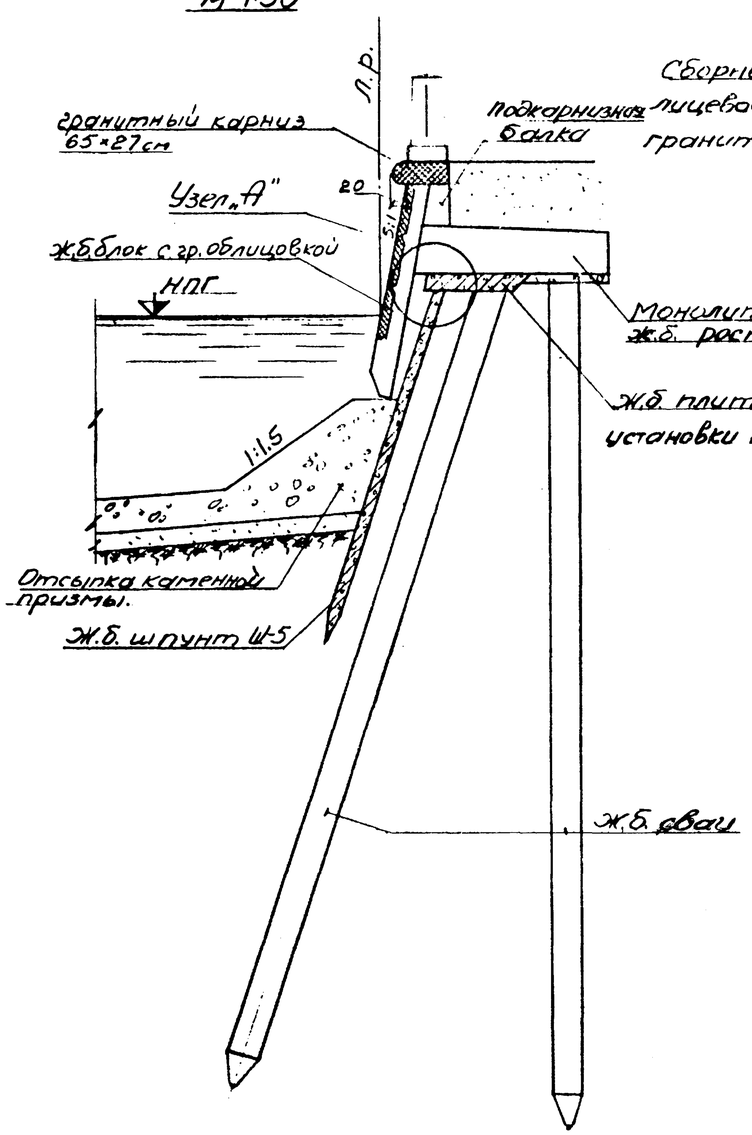
jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

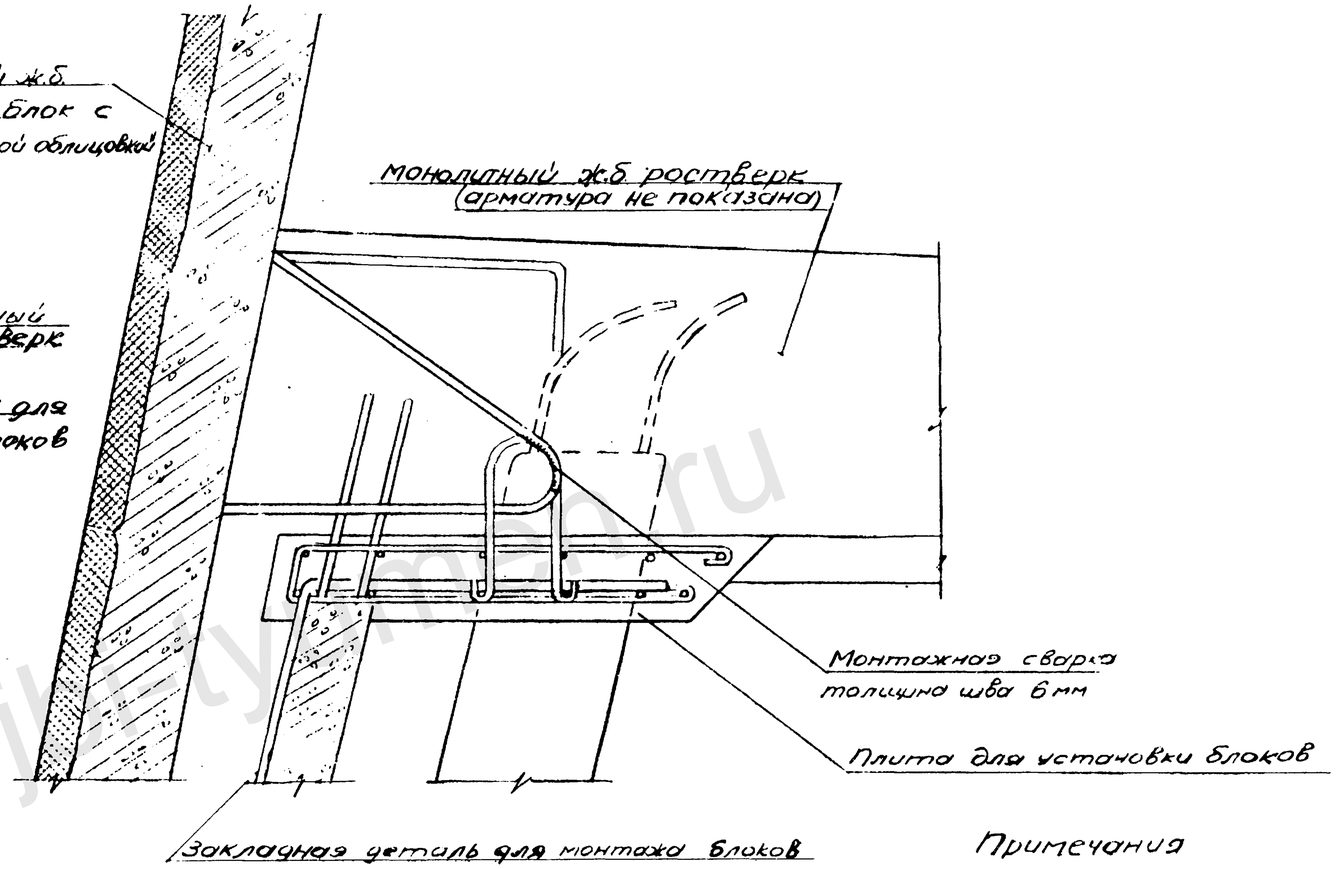
https://jbi-tyumen.ru/

Конструкция стенки с облицовкой пиленым гранитом.

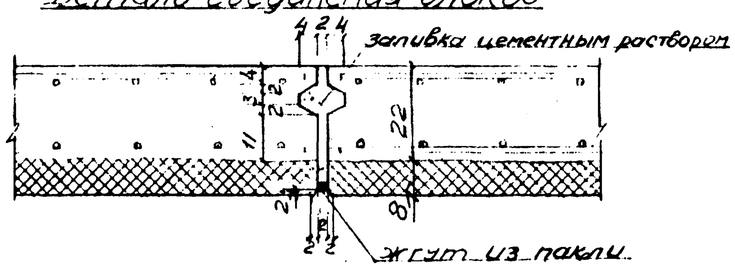
м 1:50



Узел „А" м 1:10



Деталь соединения блоков



Примечания

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

МОСИНЖПРОЕКТ	Рук мастерской	Пеневоленский	
	П.инж.мастерской	Жлявон	
Мастерская N 7	П.инж.проекта	Шухман	
	Рук. группы	Филиповская	

ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7409-01
	Узел омоноличивания блоков с гранитной облицовкой с ростверком	Арх.N 10493 Лист 38

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

Раздел II

Изделия для укрепления берегов водоемов

jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

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 свай СБ-4-30	51	10506
54	Армирование железобетонной плиты ПВ-1	52	10507
55	Армирование железобетонной плиты ПВ-2	53	10508
56	Армирование железобетонного шпунта Ш-27	54	10509
57	Бетонный карниз П-20-В	55	10510
58	Конструкция 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 2метра 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 производится песком с тщательным уплотнением с $K=0,98$. Крепление выполняется из сборных жел. бет. плит с устройством упорного бруса в основании откоса.

Тип 3" - подпорная стенка шпунтовой конструкции с монолитной карнизной обвязкой устраивается на участках с торфяными и илистыми прослойками в материковых грунтах. Через 5 шпунтин длиной 2,1м. забивается 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, нос 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 ± 3мм. от проектных.

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

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

Масинжпроект мастерская №4

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

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 1 $м^3$ бетона А-I	на 1 $м^3$ бетона А-II		
Стеновой блок	БС-1к	180	60	140	300	0.65	1.62	158.3	44.3	197.5	10505	
Свая	СБ-4-30	400	30	30	200	0.37	0.93	63.8	57.9	113.8	10506	
Плита	ПВ-1	199	119	12	200	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	П-20-В	100	30	20	300	0.06	0.145	0.89			10510	

Мосинжпроект
Мастерская 14

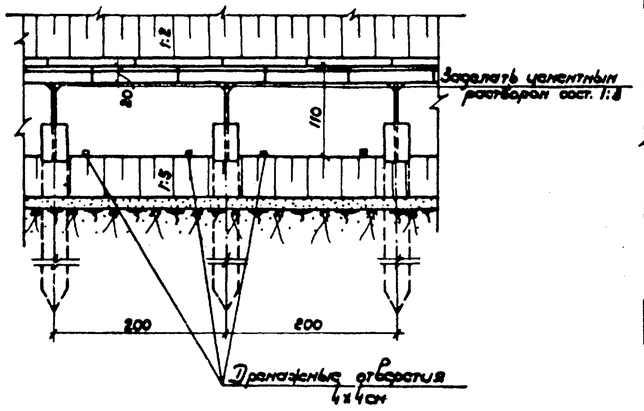
Зам. гл. инж. ин-та — Сенюх
Зав. отд. мостовых — Розов
Гл. инж. мостовых — Зотин
Гл. инж. проекта — Торгунов
Рук. отд. группы — Карякулько

Инж. Корякулько
Техн. —
Исполнил
Проверил

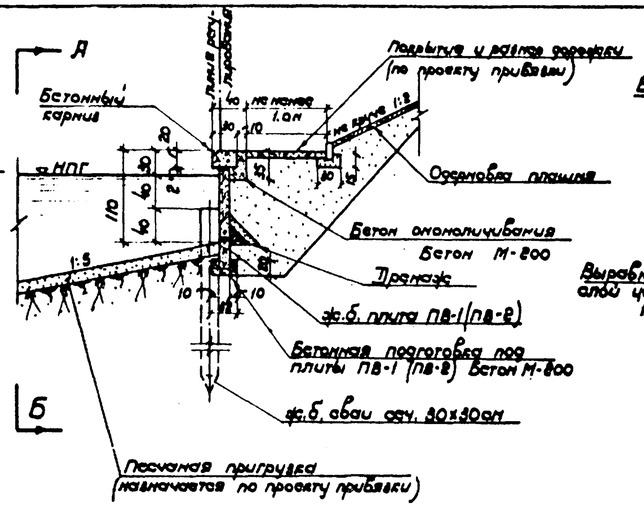
Т.К. Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов — РК 7101-04
Характеристика изделий — Арх. № 10495 — Лист 40

https://jbi-tyumen.ru/

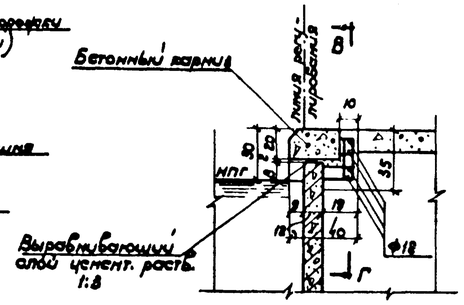
https://jbi-tyumen.ru/



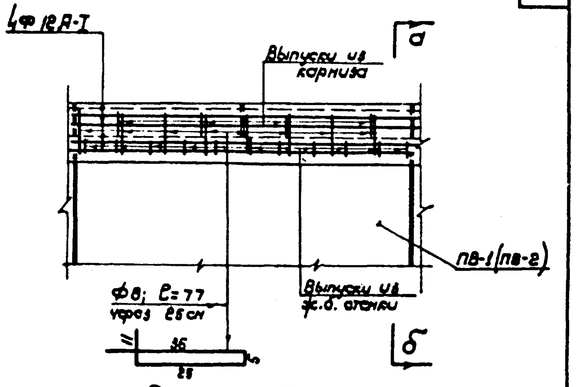
Вид по А-Б
М 1:50



Разрез по В-Г

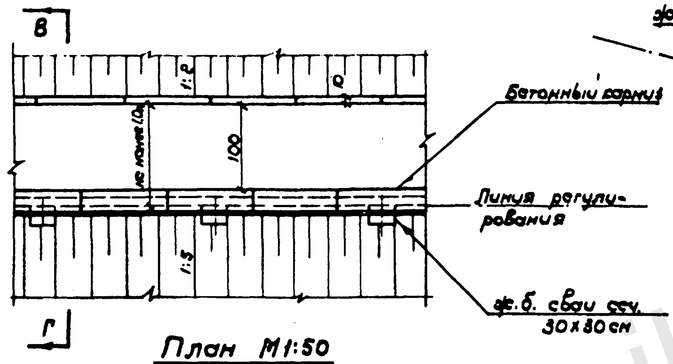


Разрез по а-б

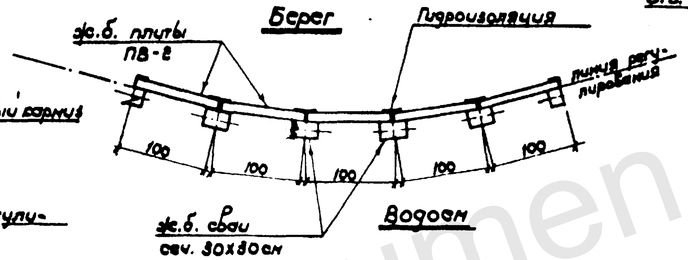


Разрез по В-Г

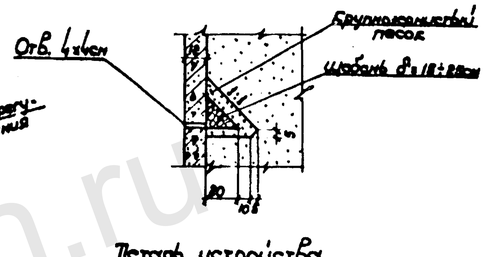
Деталь устройства карниза М 1:25



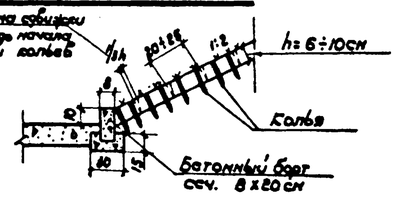
План М1:50



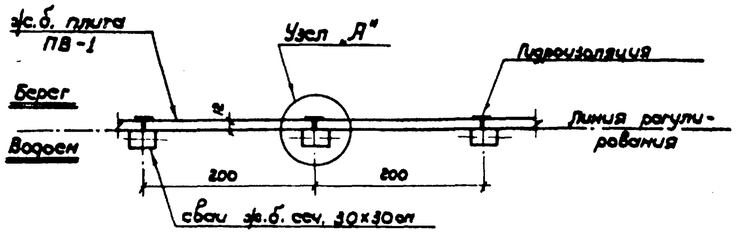
План стенки на криволинейном участке при кривой R≤20.0м, шаг свай 1.0м



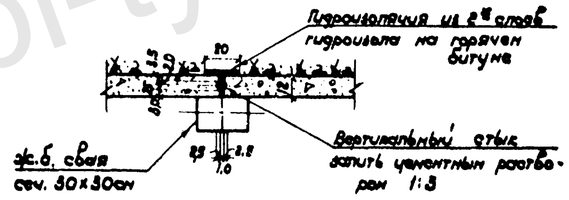
Деталь устройства застенного дренажа
М 1:25



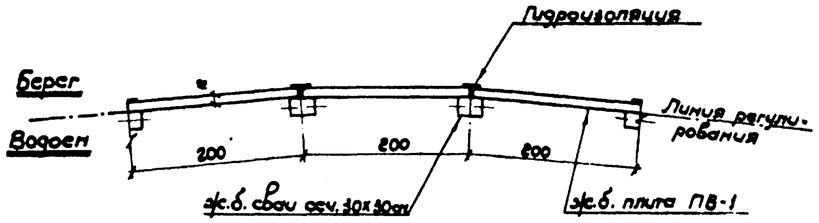
Деталь одернобки откосов
М 1:25



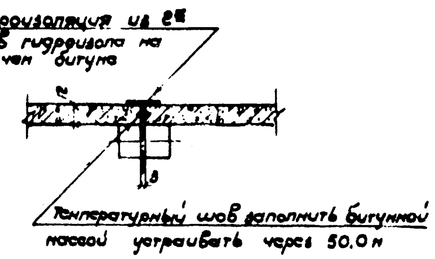
План стенки на прямом участке
(карниз не показан) М 1:50



Узел А" М 1:25



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



Температурный шов М1:25

Спецификация железобетонных элементов

Область применения	Наименование эл-тов	Марка	Размер в см	Вес в т.	Объем в м³	Расход в шт. на 10 п м	Чертеж арх. №
На прямом участке	сваи	СБ-4-30	30х30х400	0,93	0,37	5	
	плиты	ПВ-1	12х119х199	0,70	0,28	5	
	карниз	П-20-8	20х30х100	0,14	0,06	10	
На кривом участке при R≤20.0м	сваи	СБ-4-30	30х30х400	0,93	0,37	10	
	плиты	ПВ-2	12х119х99	0,35	0,14	10	
	карниз	П-20-8	20х30х100	0,14	0,06	10	

Расход материалов на 1м² одернобки
1. Дерн – 1,1м²
2. Колья – 100шт/0,011м³

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

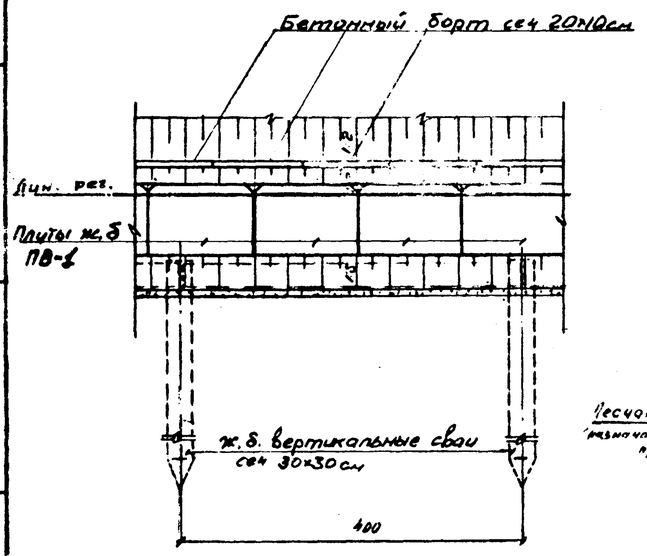
Т.К	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК-7101-01
1971	Конструкция стенки берегоукрепления свайно-заборчатого типа	Инв.№ 10498 Лист 41

Мосинжпроект Мастерская № 4

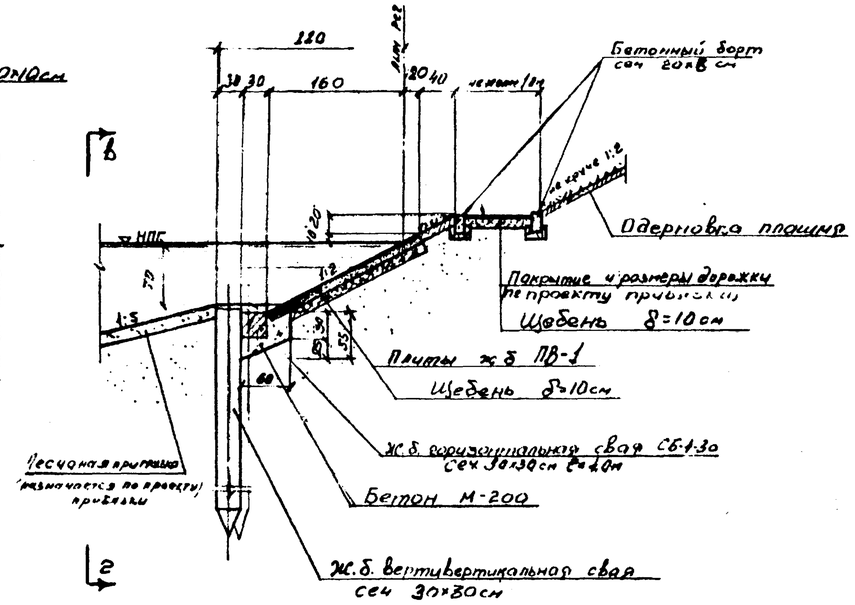
Проектировал Однозобов; Проверил Разонов; Контролер Лыгин; Гл. инженер проекта Горгунов; Руковод. группы Сергеньков; Зам. гл. инженер. ин-та Руководит. мастерск. Гл. инженер мастерск. Гл. инженер проекта Руковод. группы

https://jbi-tyumen.ru/

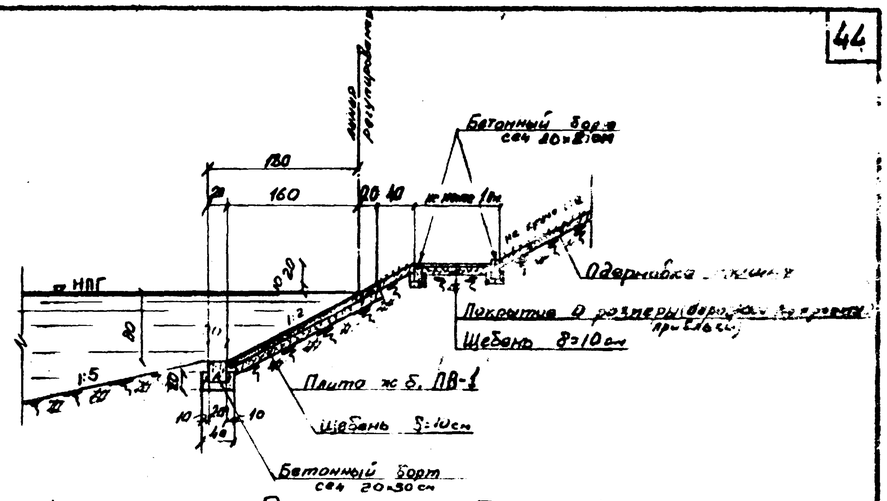
https://jbi-tyumen.ru/



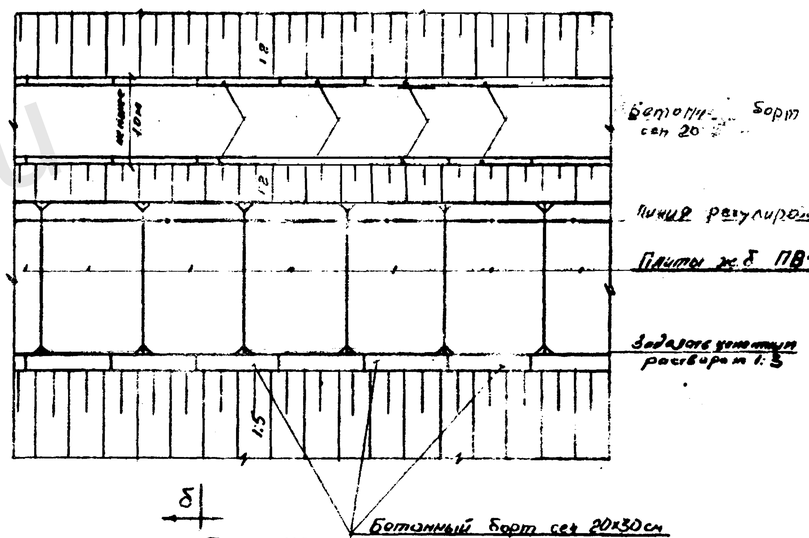
Вид по в-2
М1:50



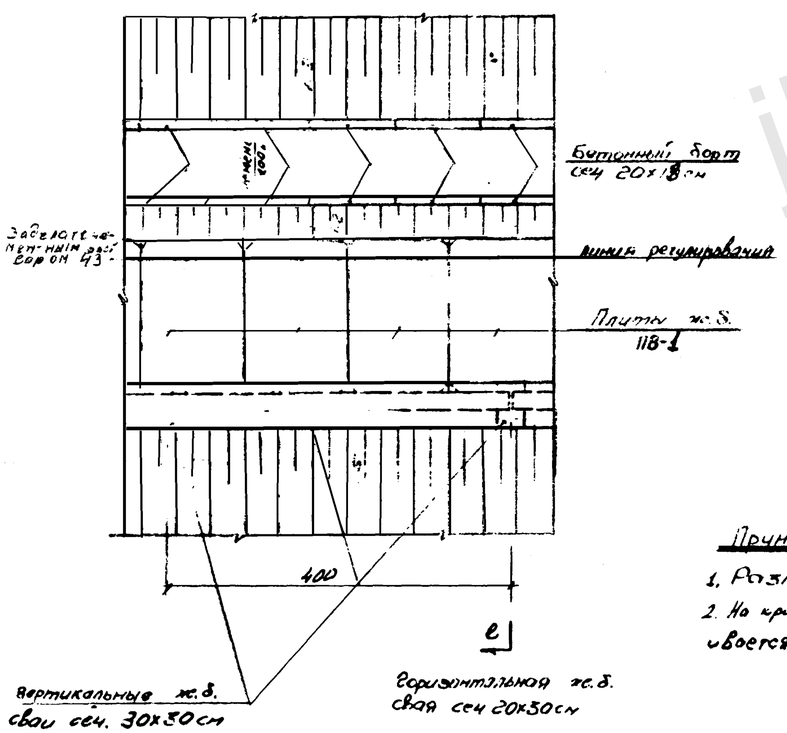
Разрез по д-е
М1:50



Разрез по а-б М1:50



План 1:50



План М1:50

Конструкция крепления берега для участков насыпи. Тип II

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

N п/п	Наименование работ	Марка изделия	Материал	Сод арм кг/м³	Ед изм.	Кол-во	Арх №	Прим
1	Забивка вертик. ж.б. свай сеч 30×30см	СБ-4-30	сб. ж.б. М-200	98,4	шт/м³	2,5 / 0,22		
2	Укладка горизонт. ж.б. свай сеч 20×30см	СБ-4-30	сб. ж.б. М-200	36,4	шт/м³	2,5 / 0,22		
3	Бетонная подготовка под горизонт. сваи	—	Бетон М-200	—	м³	1,7	—	—
4	Щебеночная подготовка под плиты	—	щебень δ=15÷25мм	—	м³	2,0	—	—
5	Укладка жел. бет. плит	ПВ-1	Нан. ж.б М-200	127	шт/м³	8,3 / 1,33		
6	Бетонная нашлепка	—	Бетон М-200	—	м³	0,45	—	—
7	Установка бетонного борта сеч 20×8 см	П-5	Нан. бет М-200	—	п.м	20,0		

Расход материалов на 1м² одернобки

Дерн - 1,1м²

Колья - 100шт/0,01м³

Примечания

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

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

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

Таблица объемов основных [illegible] бот (Тип I)

Мосгипроект мастерская №4

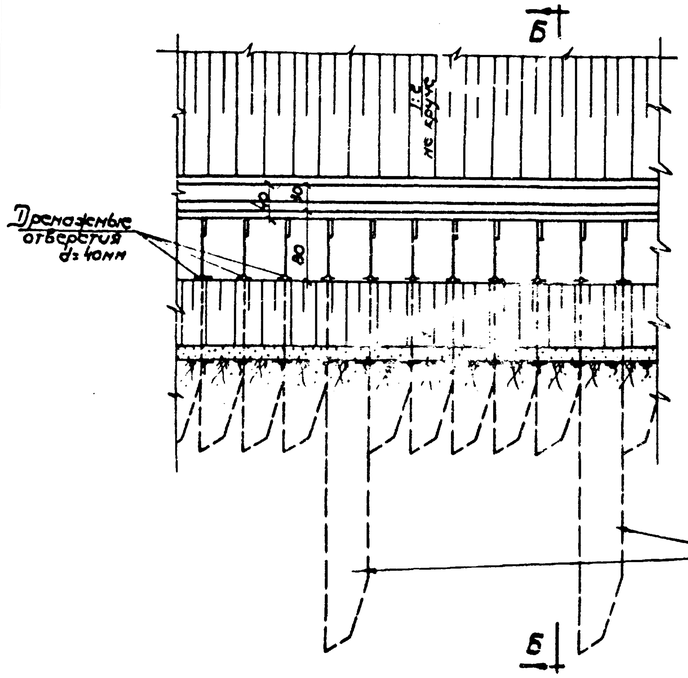
Руководитель мастерс. Гл. инж. проекта Гл. инж. Руководит.

Зазоны Плиты Гарты Угра

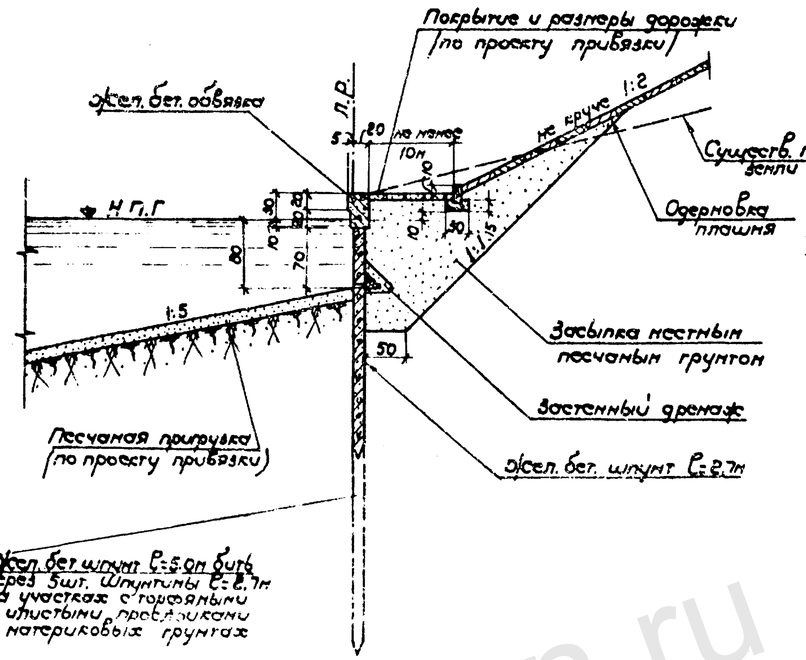
ТК 1971	Конструкции изделия и детали для благоустройства набережных и водоемов. Конструкция стенки берегоукрепления наклонного типа	РК 7101-01. Арх № 10497 Лист 42

https://jbi-tyumen.ru/

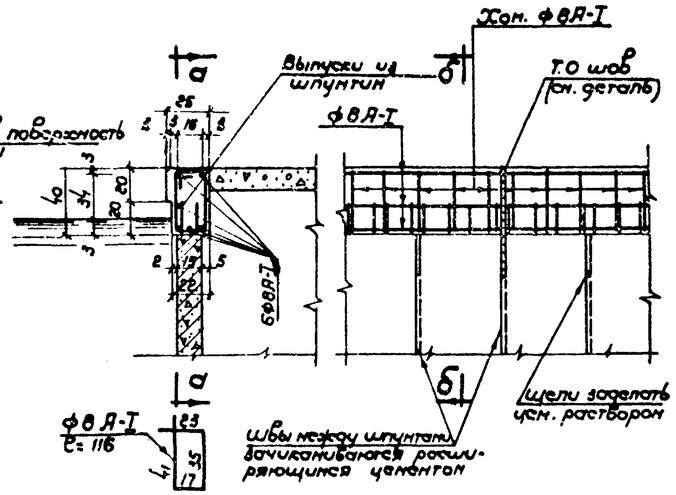
https://jbi-tyumen.ru/



Вид по А-А



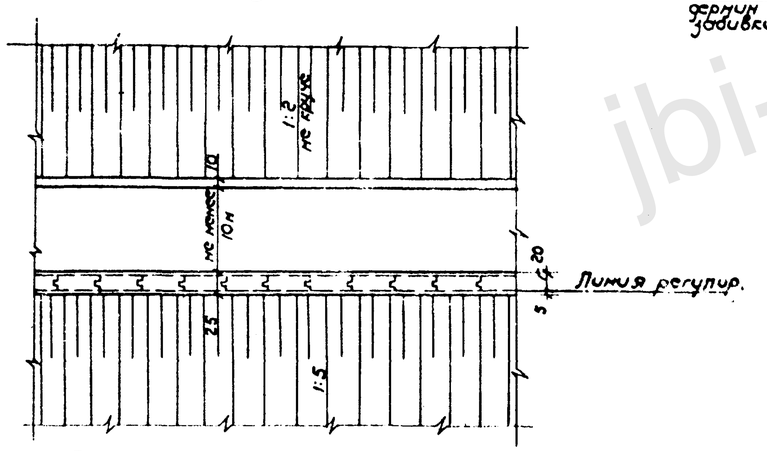
Разрез по Б-Б



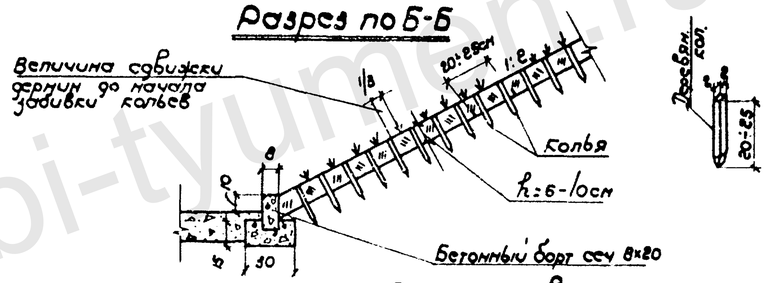
Разрез по а-а

Разрез по б-б

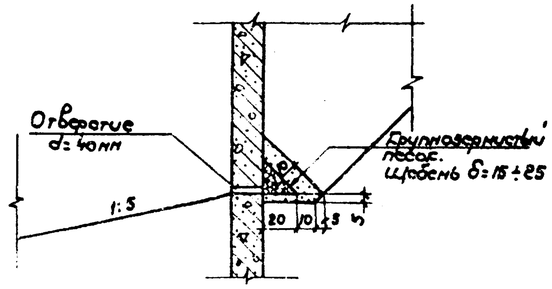
Детали устройства обвязки (М1:25)



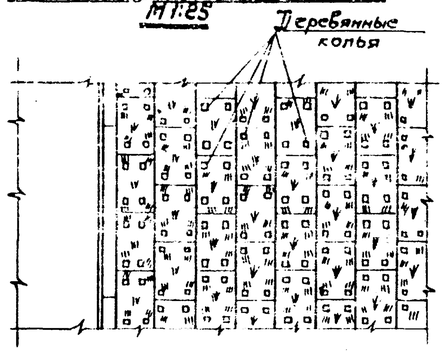
План стенки на прямом участке



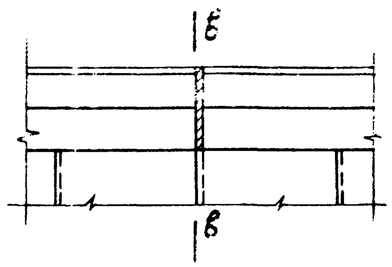
Деталь одернобки откосов М1:25



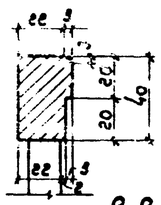
Деталь устройства застенного дренажа (М 1:25)



План



Деталь температурно осадочного шва М 1:20



Сечение в-в

План стенки на криволинейном участке (обвязка и площадка не показаны)

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

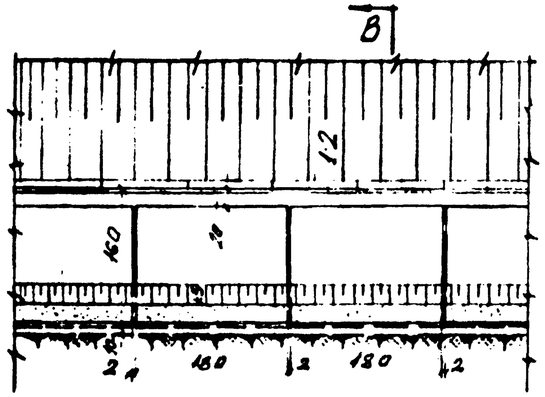
ТК 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
	Конструкция стенки берегоукрепления железобетонным шпунтом	Архив 10488 Лист 43

Мосинжпроект Мастерская 4

Гл. инженер Колесова
Гл. инженер проекта Горгунов
Рук. группы Корякулько
Руководит. мастерской Ковалев
Руководит. группы Ковальчук
Сост. балов Стазанс
Эксп. Баранова

https://jbi-tyumen.ru/

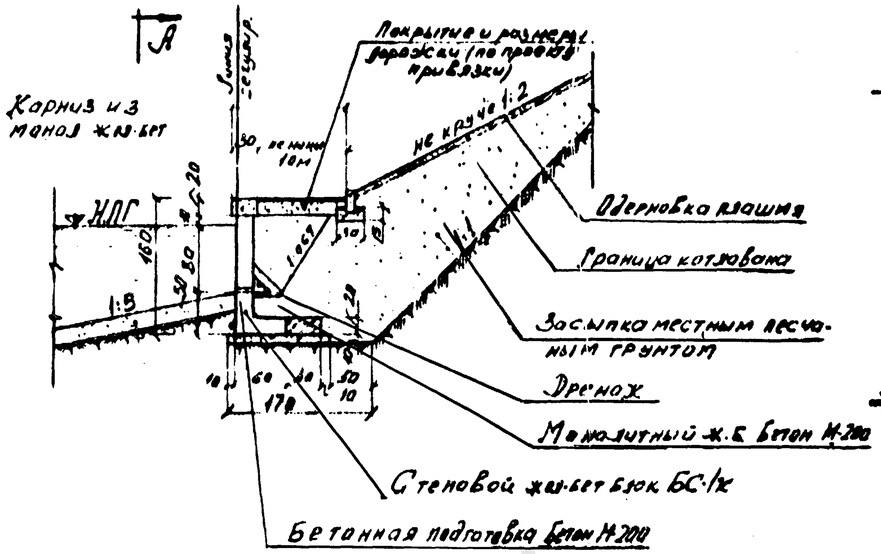
https://jbi-tyumen.ru/



Стеновой жел-бет блок БС-1к

Г

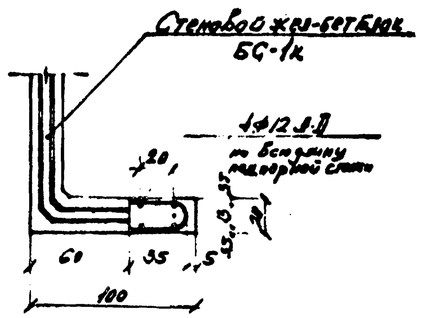
Вид по А-Б
М150



Песчаная присыпка (наносится по проекту привязки)

Б

Разрез по В-Г



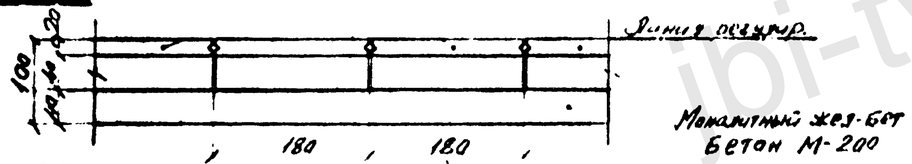
Деталь устройства узла примыкания М1:25

Температурный шов заполнить битумной мастикой устраивать через 50,0м

Температурный шов через 500м

Водоем

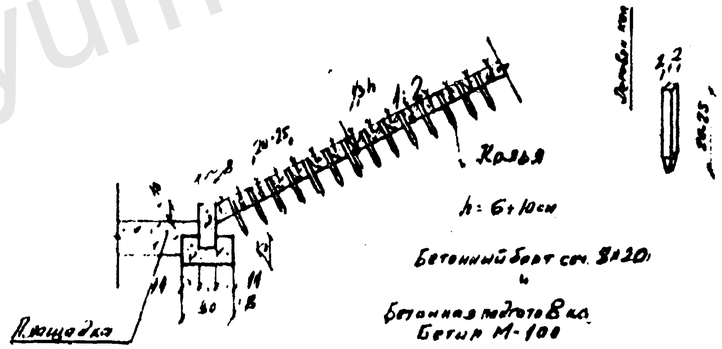
Стеновой жел-бет. блок БС-1к



Монолитный жел-бет бетон М-200

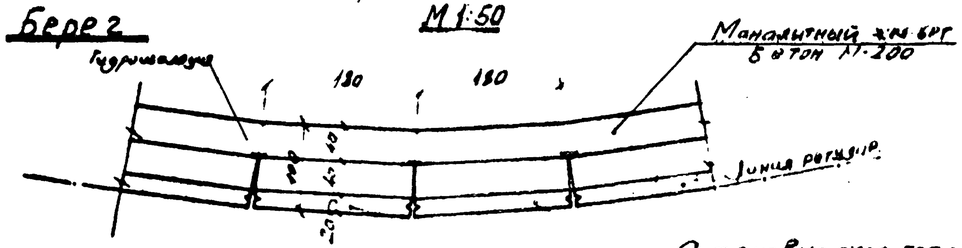
Берег

План стенки на прямом участке (корниз не показан)
М1:50



Деталь одернавки откосов М1:25

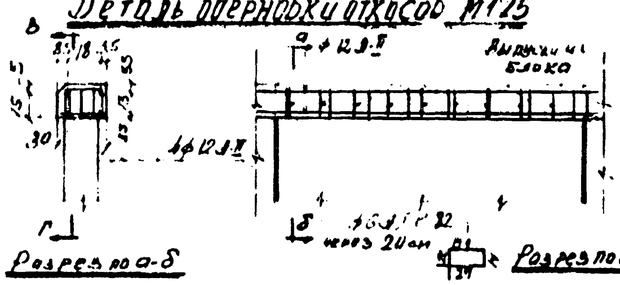
Берег



Стеновые жел-бет. блоки БС-1к

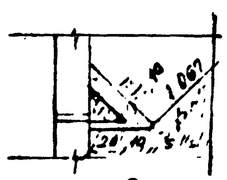
Водоем

План стенок на криволинейных участках R≥200м



Деталь устройства корниза М125

Крупнозернистый песок
Щебень 8÷15-25см



Деталь устройства засыпки дренажа

Область применения	Условное обозначение	Марка	Размер Мм	Вес Т	Об'ем $М^3$	Расход в шт. на 100 м.п.	Серия арх. №№
На прямом участке	Блоки БС-1к		180×100×20	162	065	556	17625
	Анкерные		20×300×100	014	006	10	
	Анкер Б		300×100	018	008	10	
На кривом участке R≥200м	Блоки	БС-1к	180×100×20	162	065	556	17625
	Анкерные		20×300×100	014	006	10	
	Анкер Б		300×100	018	008	10	

Спецификация железобетонных элементов

Примечания

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

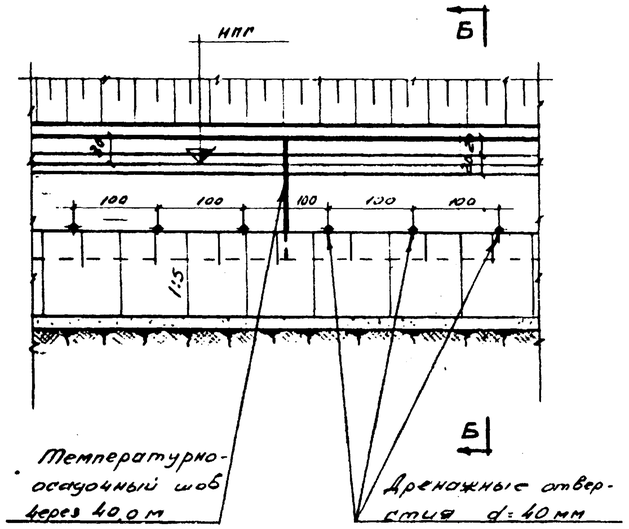
Т.К 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
	Конструкция стенки берегоукрепления из железобетонными блоками БС-1к	Арх. м. Лист 44

Мосинжпроект мастерская №4

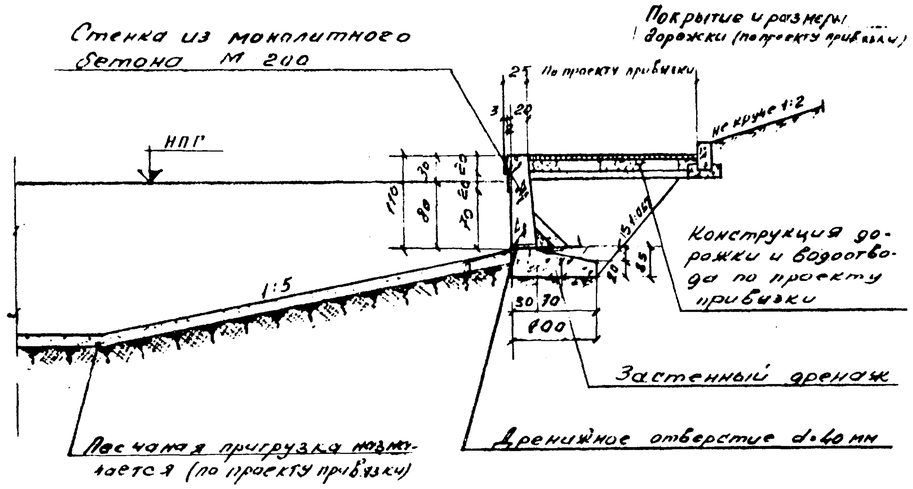
Гл. инж. проекта Сотников; Рук. отдела инженерных изысканий Зозонов; Гл. инж. проекта Лыгин; Рук. группы Гортунов; Исполнил Корокулько; Проверил Корокулько; Зам. гл. инж. проекта; Рук. отдела инженерных изысканий; Гл. инж. проекта; Рук. отдела; Рук. группы

https://jbi-tyumen.ru/

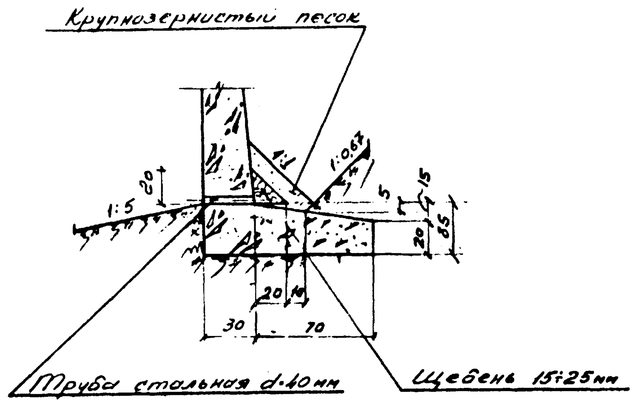
https://jbi-tyumen.ru/



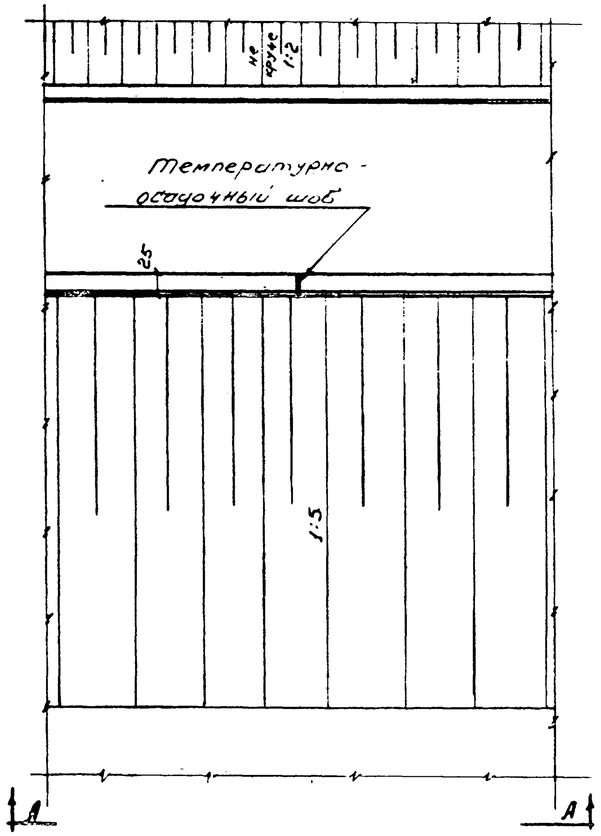
Разрез по А-А



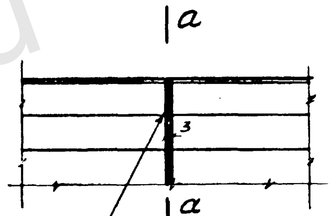
Разрез по Б-Б

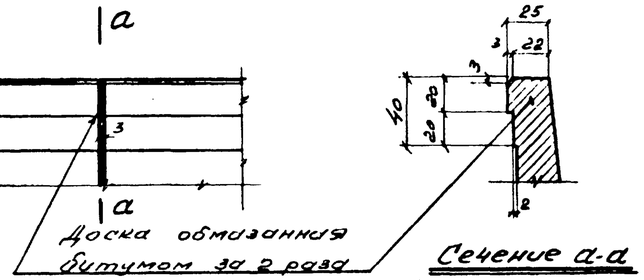


Деталь устройства застенного дренажа М 1:25



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	$м^3$	4,5
2	Устройство застенного дренажа	пм	10,0
	а) Щебень 15÷25 мм	$м^3$	0.2
	б) Крупнозернистый песок	$м^3$	0.5
3	Устройство дренажных отверстий из стальных трубок d=40мм e=30см	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 10,0м) участках
2. Допускаемое давление на грунт, залегающий в основании стенки, должно быть не менее 1,5 кг/см²
3. Все размеры на чертеже показаны в сантиметрах.

ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 710-01
1971	Конструкция стенки берегоукрепления из монолитного бетона.	Арх N 10500 / Лист 45

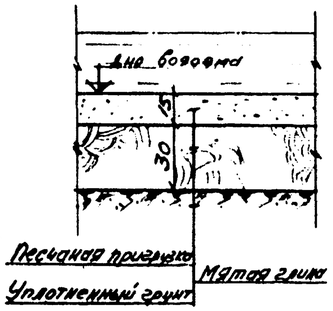
Мосинжпроект мастерская 4

Зам. гл. инж. ин-ра Рыкова; Гл. инж. мастерской Гл. инж. проекта Рук. бр. группы — Сотников, Ходанов, Ыгин, Гортунов, Корокулько

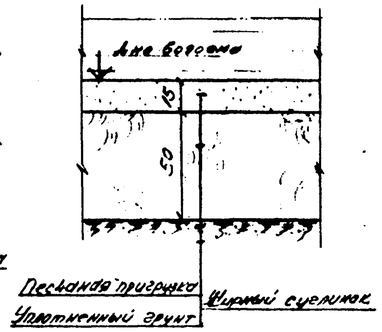
Согласовано: Эсич, Шисин

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

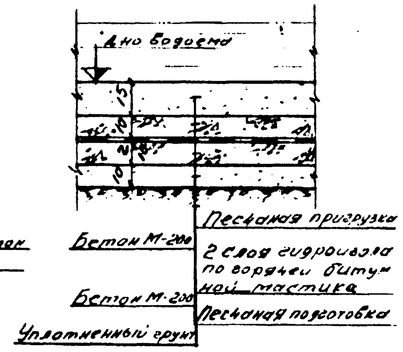


Тип I

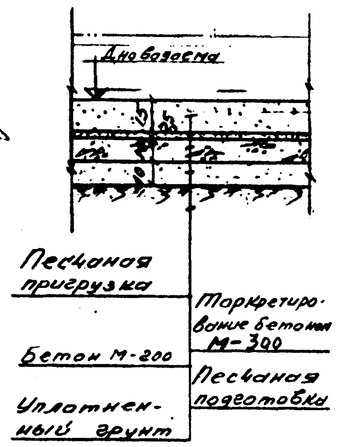


Тип II

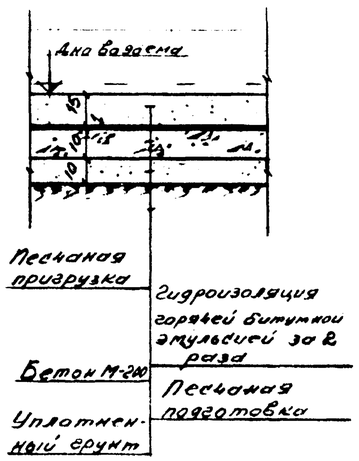
Тип III



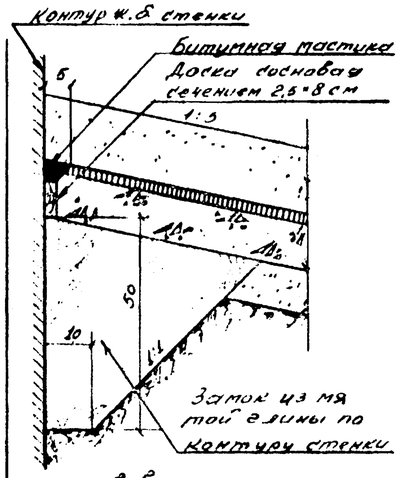
Тип IV



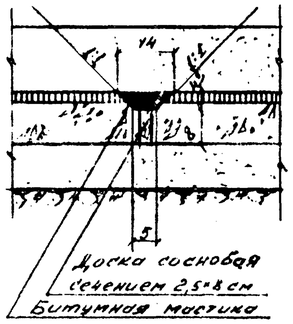
Тип V



Тип VI

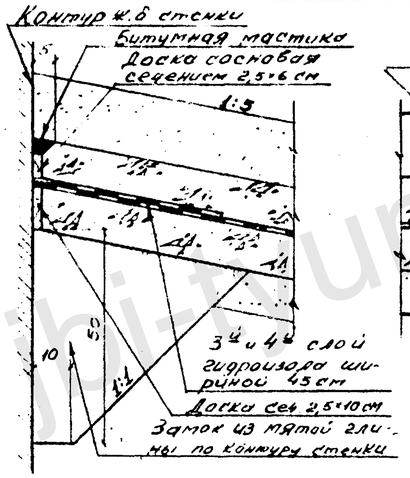


Шов в месте примыкания ложа водоема к стенке

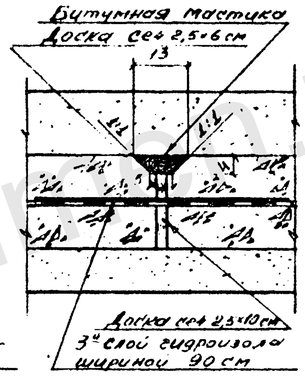


Шов на площадке ложа водоема

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

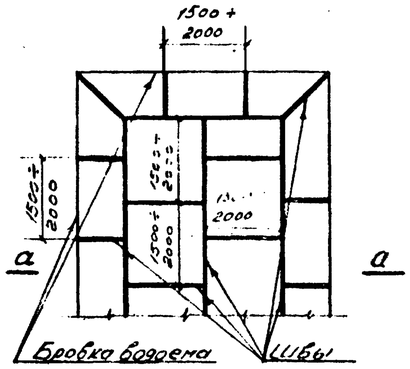
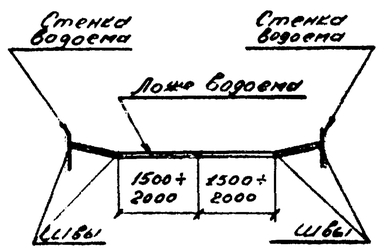


Схема расположения швов



Сечение а-а

Таблица объемов основных материалов

№ п/п	Наименование	Ед изм	На 10 м² ложа водоемов Тип I	Тип II	Тип III	Тип IV	Тип V	Тип VI	На 10 пм швов Тип V, VI	Тип VI
1	Песок	м³	1,5	1,5	2,6	2,5	2,5	2,5		
2	Мятая глина	м³	5,0	–	–	–	–	–	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	м³	–	–	–	–	–	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

Т.К 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
	Типы гидроизоляций ложа водоемов	Арх № 10501 Лист 46

Мосинжпроект мастерская 4

Зам. гл. в инж. мастер. Руковод. мастерской Гл. инж. мастерской Гл. инж. проекта Руковод. группы

Самойлов Зозонов Дыгин Гартунов Корокулька

Исполнил Инж. Сычев Проверил Инж. Жич

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

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 прямолиним. участке	Количество: На криволинейном участке R=R40
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	2,40	4,80
6	Устройство застенного дренажа	п.м	10,0	10,0
	а) щебень 15÷25мм	м³	0,20	0,20
	б) крупнозернистый песок	м³	0,60	0,60
7	Установка сборного бетонного карниза			
	из бетона М-300 Мрз 100	м³	0,60	0,60
8	Ж.б. монолитного стенку с карнизом			
	из бетона М-200 с содержанием арматуры в 1м³ - 77кг	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 прямолин. участке	Количество: На кривол. участке R=R40
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 М-200	шт	8,33	8,33
		м³	2,33	2,33
8	Щебеночная подготовка под плиты	м³	2,0	2,0
9	Устройство прогулочной дорожки вокруг пруда			
	а) мелкозернистый асфальтобетон	по проекту привязки		
	б) основание из известнякового щебня			
	в) песчаная подготовка из песка			
10	Установка бетонного борта сеч. 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. 50х15см. 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 ж.б.	шт.	5,56
	бет. блоков из бетона М-300	м³	3,62
3	Устройство монолитного ж.б. карниза из М-200	м³	0,60
4	Монолитный ж.б. бет. омоноличивания	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 15-25мм	м³	0,20
	б) Крупнозернистый песок	м³	0.60
8	Обратная засыпка песчаным грунтом	м³	По проекту привязки
9	Устройство прогулочной дорожки вокруг пруда	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 труб	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

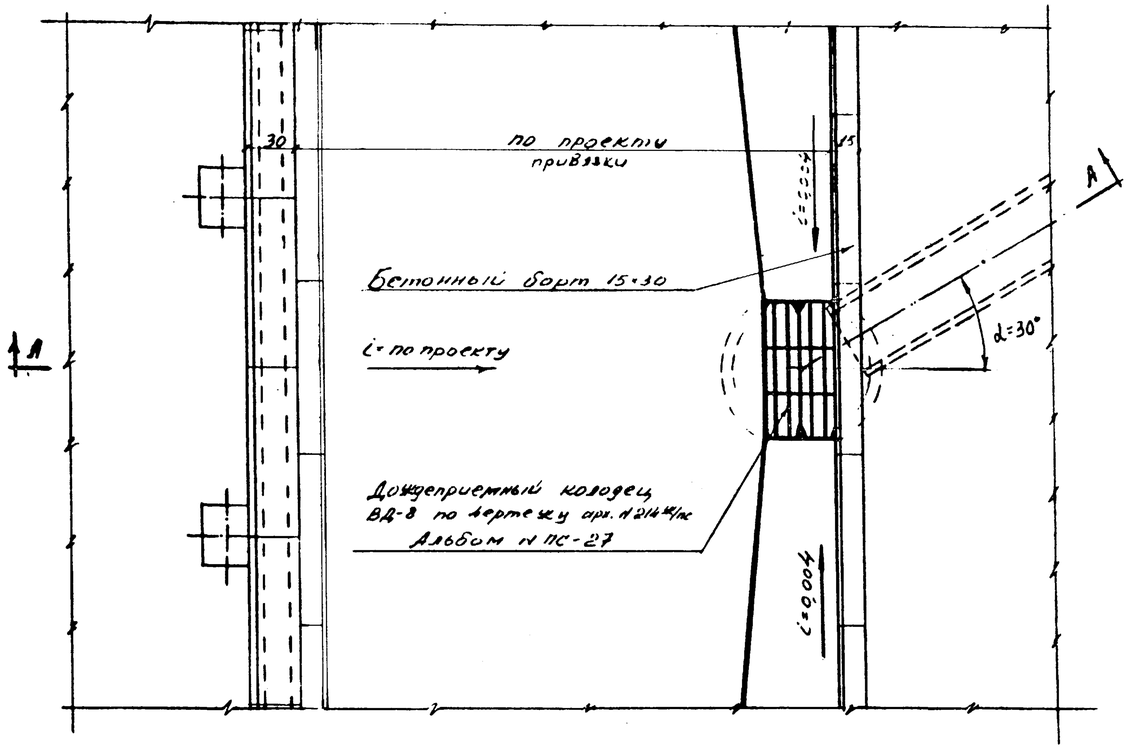
Т.К.	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоёмов	РК 7101-0
1971	Таблица объемов материалов для подпорных стенок.	Арх. 10502 Лист 47

Мосинжпроект Мастерская №4

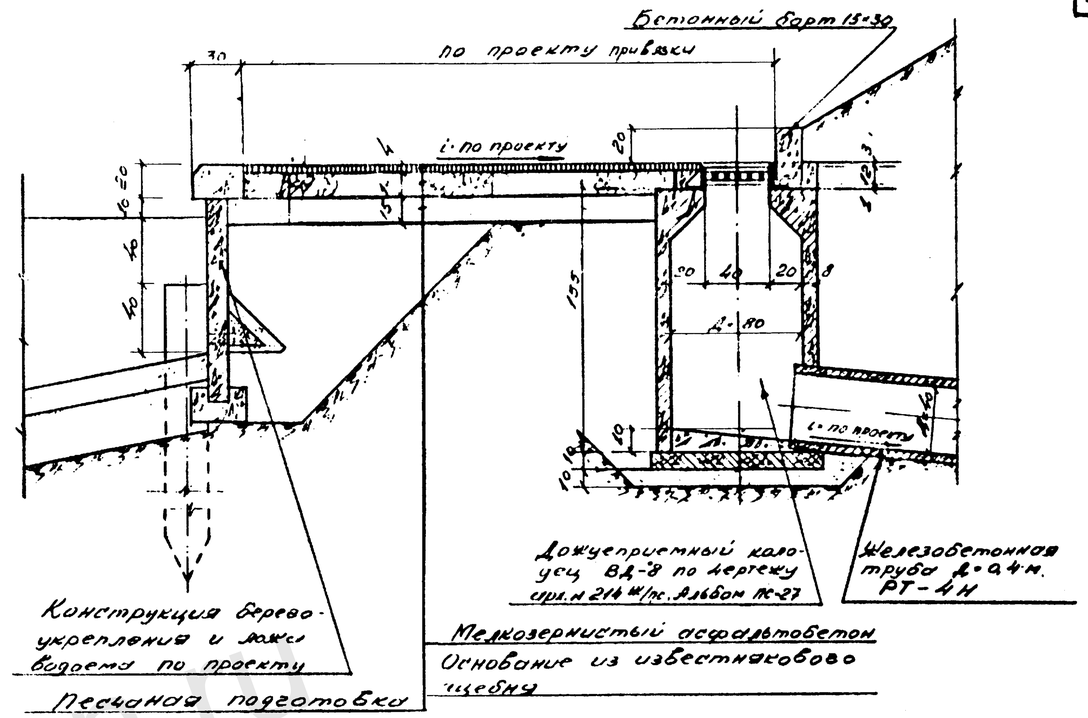
Руковод. мастерской Колесова; Главн. инж. мастерс. Шорин; Гл. инж. проекта Рыков; Руковод. группы Рыков; Разраб. Лыгин, Гортунов, Карапетьянц

https://jbi-tyumen.ru/

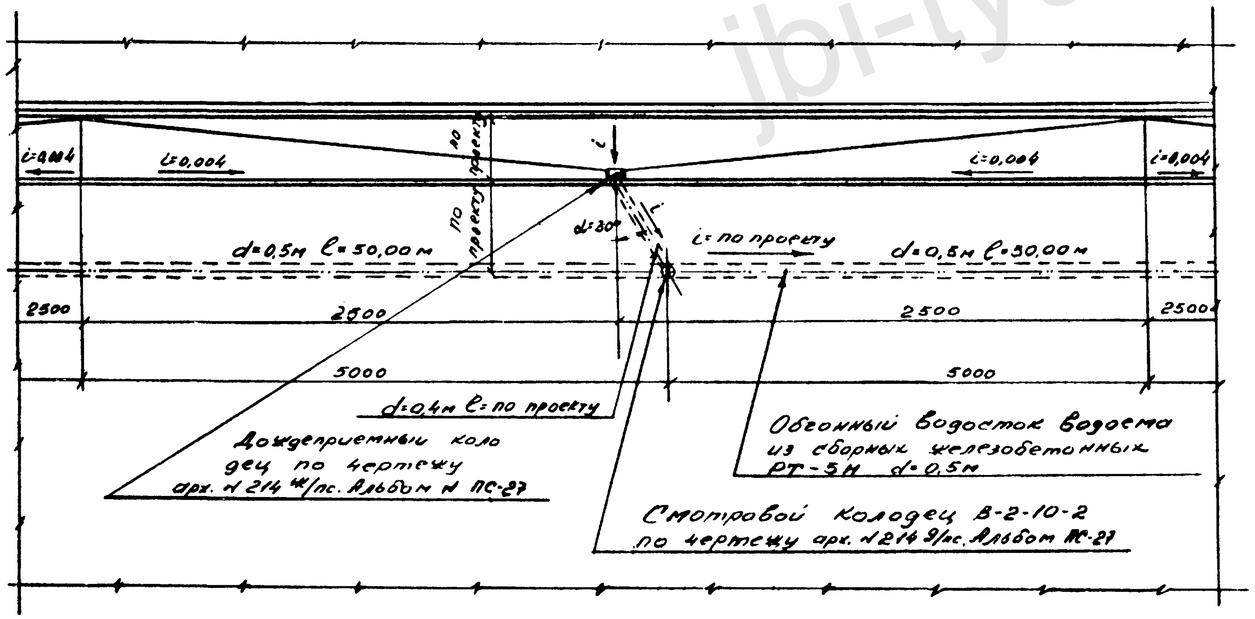
https://jbi-tyumen.ru/



План



Разрез по А-А



План
М 1:200

Таблица
объемов основных материалов

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

Мосинжпроект мастерская 4

Согласовано: Гл. инж. проекта Гозонов; Гл. инж. мастерской Лыгин; Гл. инж. проекта Гортунов; Руковод. группы Корокулько

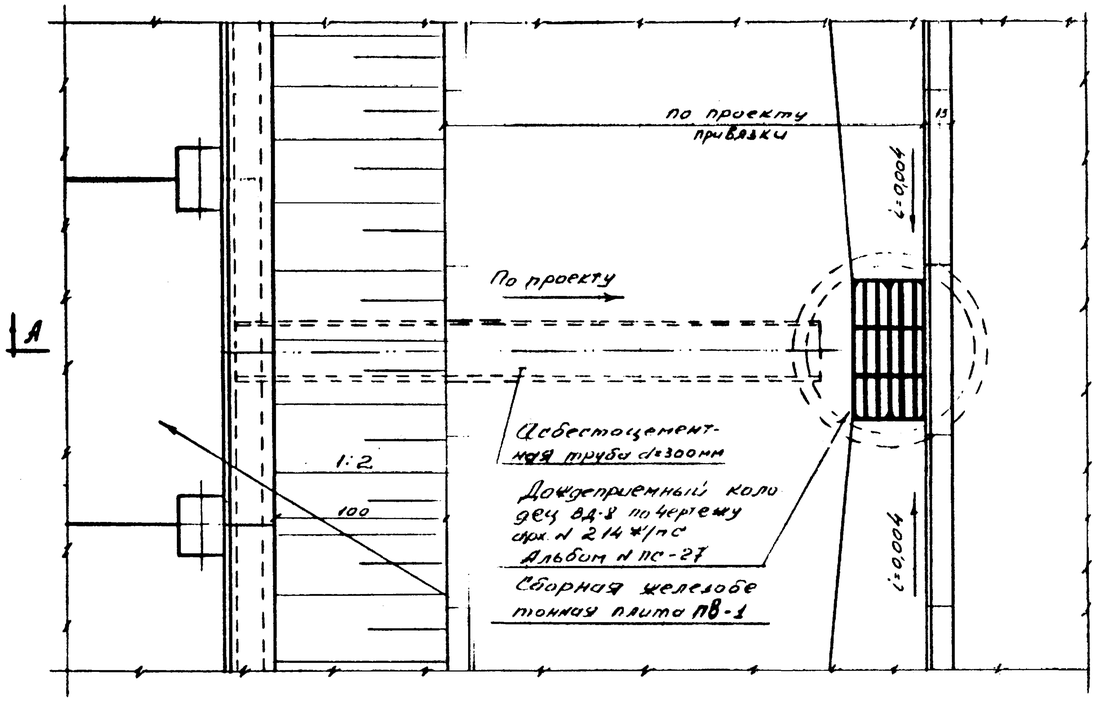
Согласовано: Гл. инж. ГИПТО Жук; Руковод. мастерской Дякин; Проверил Дякин

Разработал: Руковод. группы Руковой

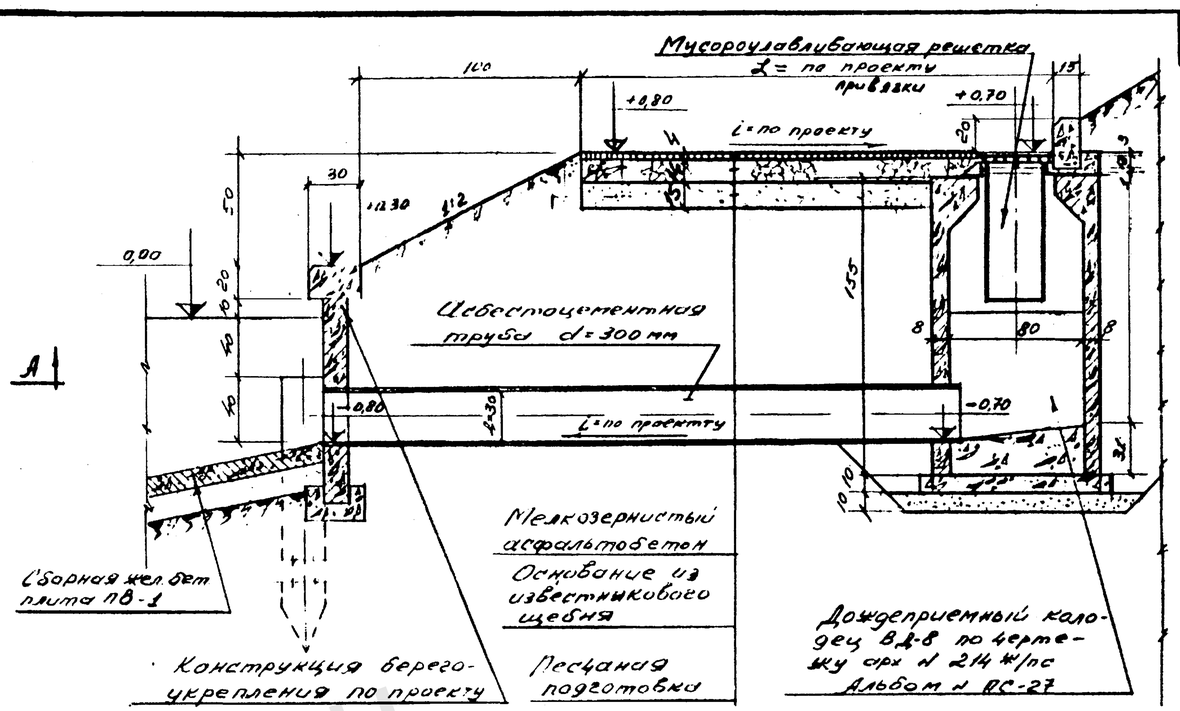
Т.К 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов	РК 7101-01
	Конструкция прогулочной дорожки с водоотводом в водосток	Арх N 10503 Лист 48

https://jbi-tyumen.ru/

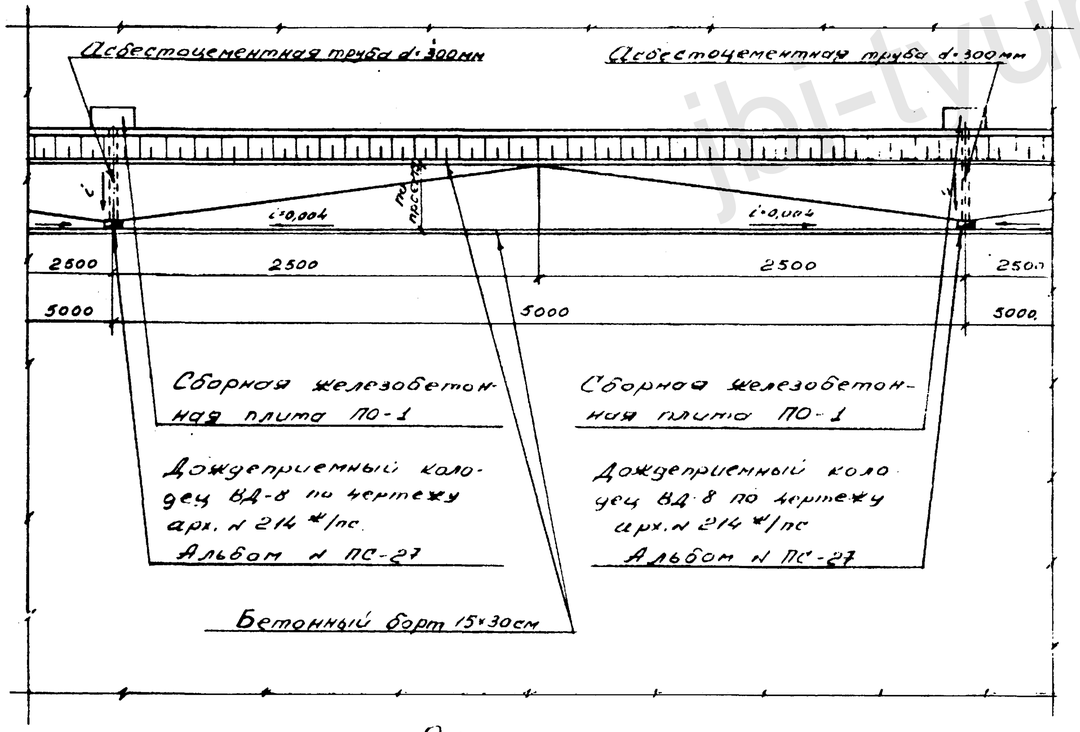
https://jbi-tyumen.ru/



План



Разрез по А-А



План

М1:200

Таблица объемов основных материалов

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

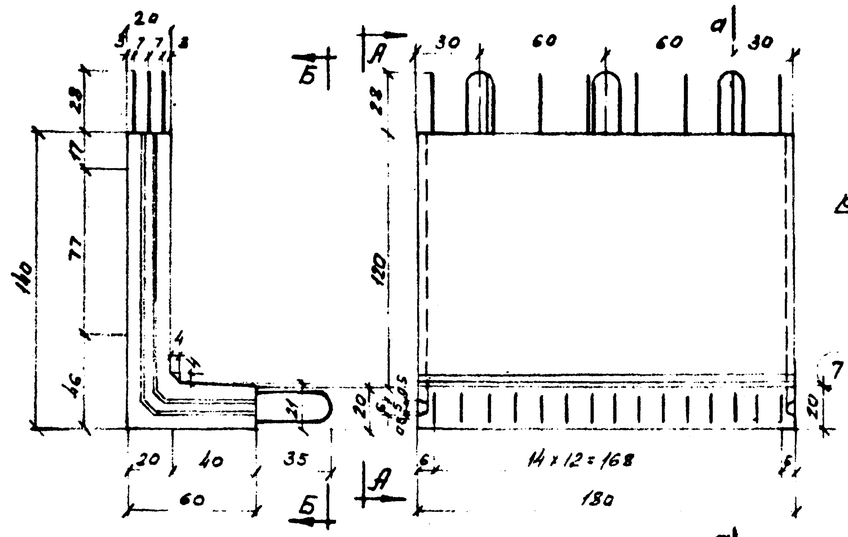
Т.К	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоемов.	РК 7101-01
1971	Конструкция прогулочной дорожки с водоотводом в пруд	Арх N 10304 Лист 49

Мосинжпроект мастерская 4

Зам.гл.инж.пр. Самойлов; Руковод.мастерской Хозанов; Гл.инж.мастерской Ангин; Гл.инж.проекта Гортунов; Руковод.группы Коракулько; Исполнил. Проверил

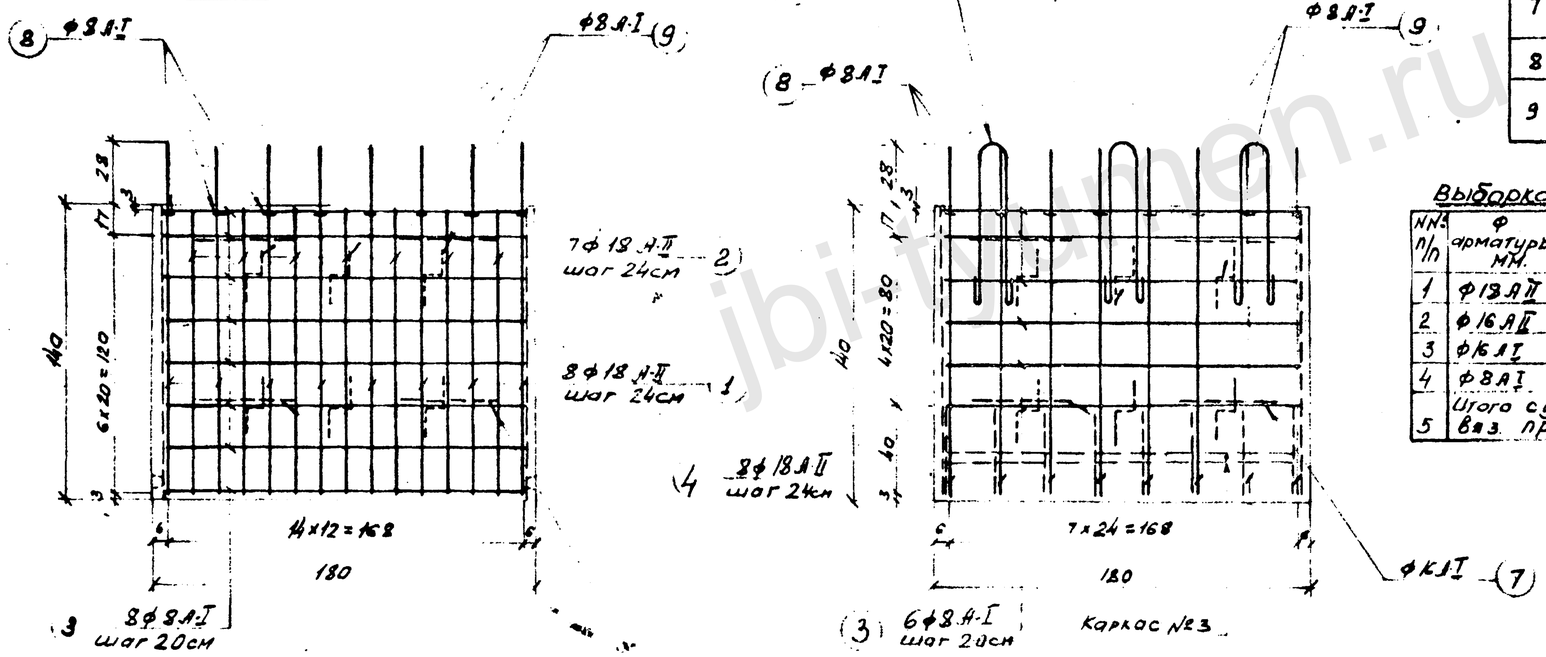
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/



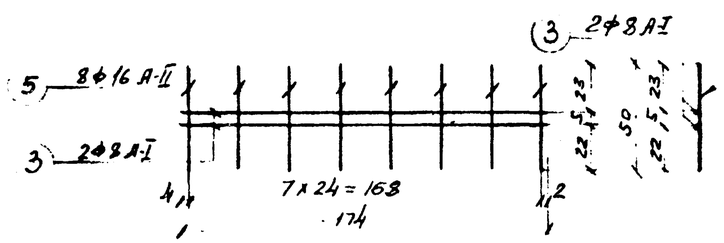
Вид по А-А
М1:20

Вид по Б-Б

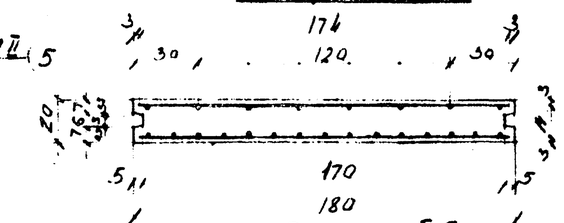


Разрез по 1-1

Разрез по 2-2



Каркас №3



Сечение Б-Б

Спецификация арматуры

Эскиз каркаса	NN№ поз	Эскиз	ф ар-ры мм	К-во стер. шт.	Длина стер см	Общая длина м.
Карк. №1	1	165	ф18 А-II	8	352	28.2
	2	136	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
Карк. №2	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
Кар №3	6	68	ф16 А-I	3	181	5.4
	7	R=6	ф16 А-I	4	111	4.4
	8	15	ф8 А-I	8	27	2.2
	9	10	ф8 А-I	6	70	4.2

Выборка арматуры

NN№ п/п	ф арматуры мм.	Общая длина м	Вес 1п.м кг	Общий вес кг
1	ф18 А-II	302	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 привязки к от А-7	кг	283

Примечания:

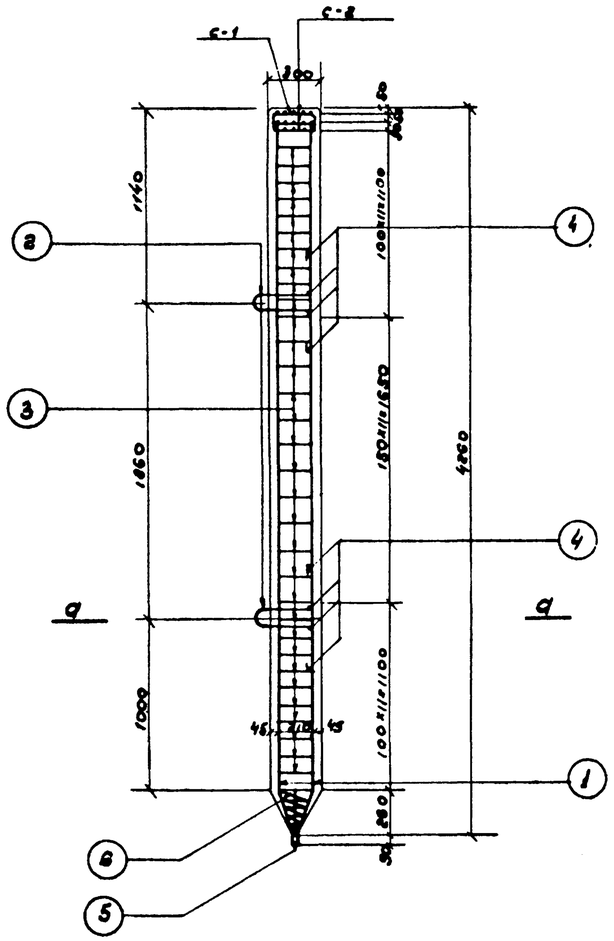
1. Все размеры на чертеже даны в см, диаметр арматуры - в мм
2. Качество бетона М-300 при бетонировании изделия должна соответствовать ГОСТ-4795-68 (Морозостойкость не менее 100, Водонепроницаемость В-4)
3. Блок БС-1к изготовляется в опалубке стенового блока БС-1 арх №-17625а
4. Сборочный чертеж изделия 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. гл. инж. ин-та Сотников
Руков. мастерской Эсзорнов
Гл. инж. мастерской Лыгин
Гл. инж. проекта Гортунов
Рук. бюр. группы Корокулько
Исполнил Дроберман
Проверил Корнилов
Мастерская № 4

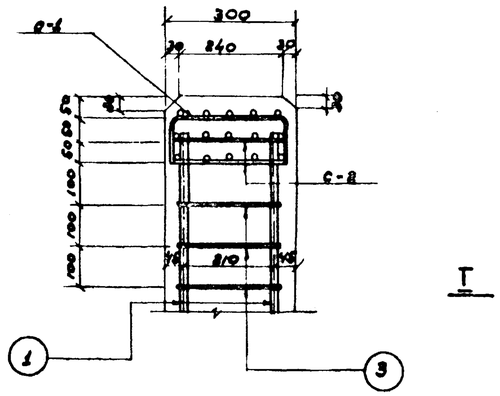
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/



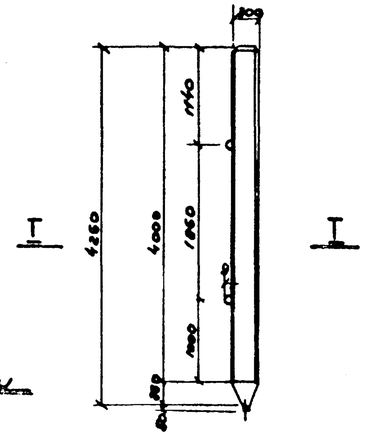
Армирование сваи.

м 1:25



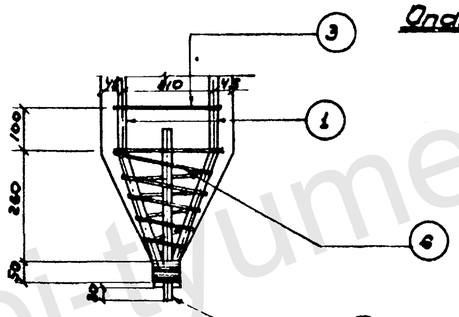
Деталь зацепки сваи

м 1:10



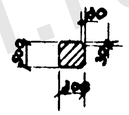
Опалубочный чертеж сваи

м 1:50

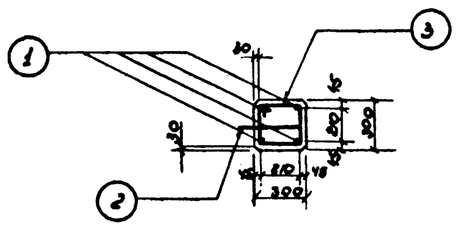


Деталь острия

м 1:10



Сечение по I-I



Сечение а-а.

Спецификация арматуры на сваю.

Марка элемента	Эскиз детали	№ поз	Диаметр арматуры мм	Кол-во на 1 эл.	Длина ар-ры см на поз.	Длина ар-ры см на эл.	Кол-во деталей в проекте
Отдельные стержни	3210 60 160	1	ф20А-I	—	426	—	4
	3230 160 280 280 280	2	ф20А-I	—	154	—	2
	230 120 280 120	3	ф6А-I	—	88	—	32
	140	4	ф20А-I	—	14	—	8
	400	5	ф32А-I	—	40	—	1
	Спираль	6	ф6А-I	—	550	—	1
С-1	100 150 160 60×4=240	7	ф6А-I	4	45	180	1
	280	8	ф6А-I	5	36	175	
С-2	80×4=240	9	ф6А-I	4	25	100	2
		10	ф6А-I	5	15	75	

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

Характеристика изделия.		
Вес изделия.	т	0,93
Объём изделия.	м³	0,37
Вес арматуры	кг	63,88
Содержание железа в 1 м³ бетона	кг	172,90
Содержание железа в 1 м³ бетона приведенного к Ст. А-I	кг	204
Марка бетона.		200

Выборка арматуры.

Диаметр арматуры	мм	ф20А-II	ф20А-I	ф20А-I	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	42,05	10,37	8,53
Проволока вязальная	кг	0,31			
Марка стали		Ст.А-II	пр. пр. ВСТ3кп2	Ст-А-I	Ст-А-I

Примечания:

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

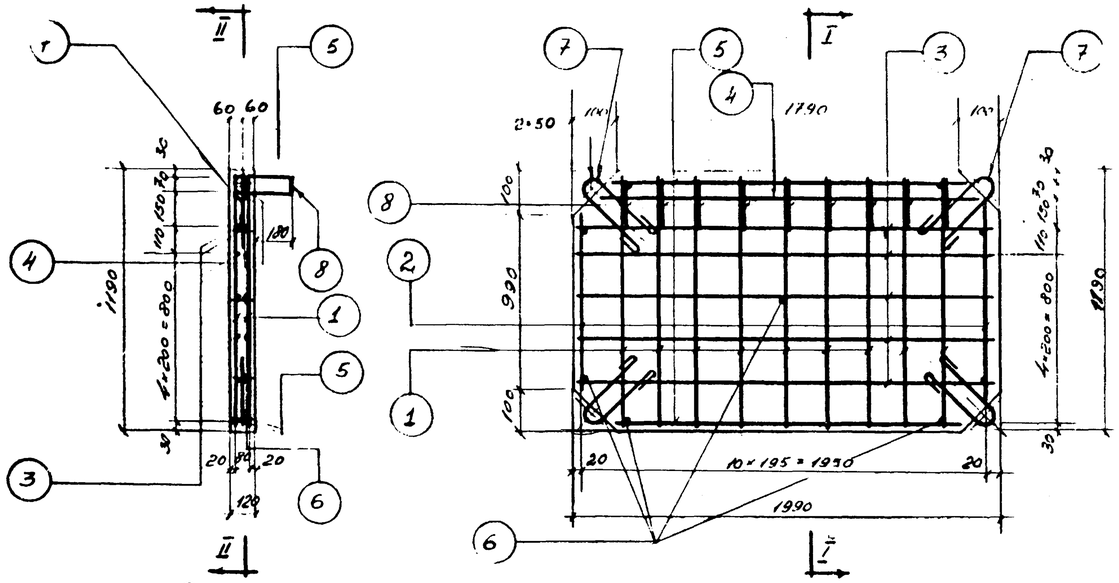
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоёмов.		РК 104-01
1971	Армирование железобетонной сваи СБ-4-30.	Арх.№ 10506	Лист 51

Главный инженер Ключкин; Главный инженер проекта Жиц; Исполнил Сатозванов; Проверил Резаков; Зам. гл. инж. ин-та Рыжов; Мастерс. Зазаков; Гл. инж. мастерс. Зелин; Гл. инж. проекта Горунов; Рыжов. группы Кораклько

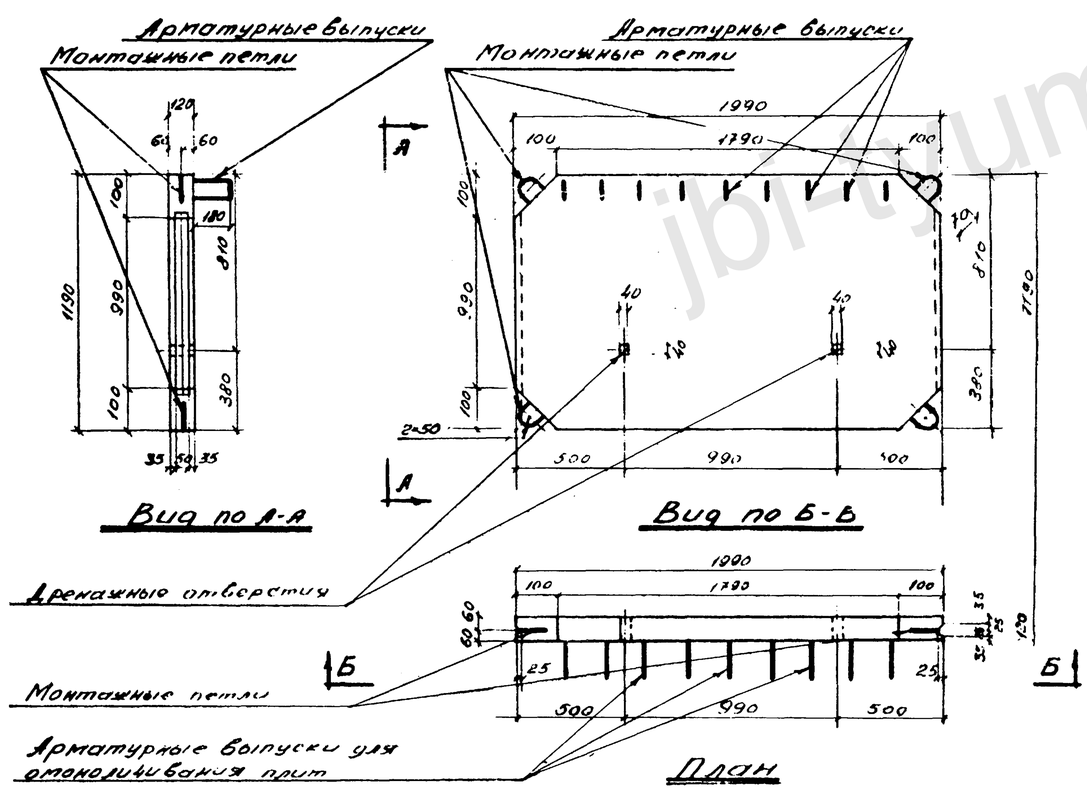
Мосинжпроект Мастерская № 4

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/



Арматурный чертеж плиты ПВ-1



Опалубочный чертеж плиты ПВ-1

Марка детали	Эскиз детали	Поз.	Диаметр арм-ра 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	18	116	2088	1
		2	Ф8	4	84	336	
		3	Ф10	10	197	1970	
		4	Ф10	2	180	360	
		5	Ф10	4	165	660	
		6	Ф10	9	10	90	
Отдельные стержни		7	Ф10	–	95	380	4
		8	Ф8	–	100	900	9

Характеристика изделия		
Вес изделия	т	0,70
Об'ем изделия	м³	0,28
Вес арматуры	кг	34.55
Содержание арматуры в 1 м³ бетона Q пр. к ст. AI	кг/м³	127
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска с завода		140
Выборка арматуры		
Диаметр арматуры	мм	Ф10 / Ф8
Общая длина		34,60 / 33,24
Вес 1 п.м	кг	0,62 / 0,395
Общий вес	кг	21,44 / 13,11
Класс стали		AI / AI

Примечания

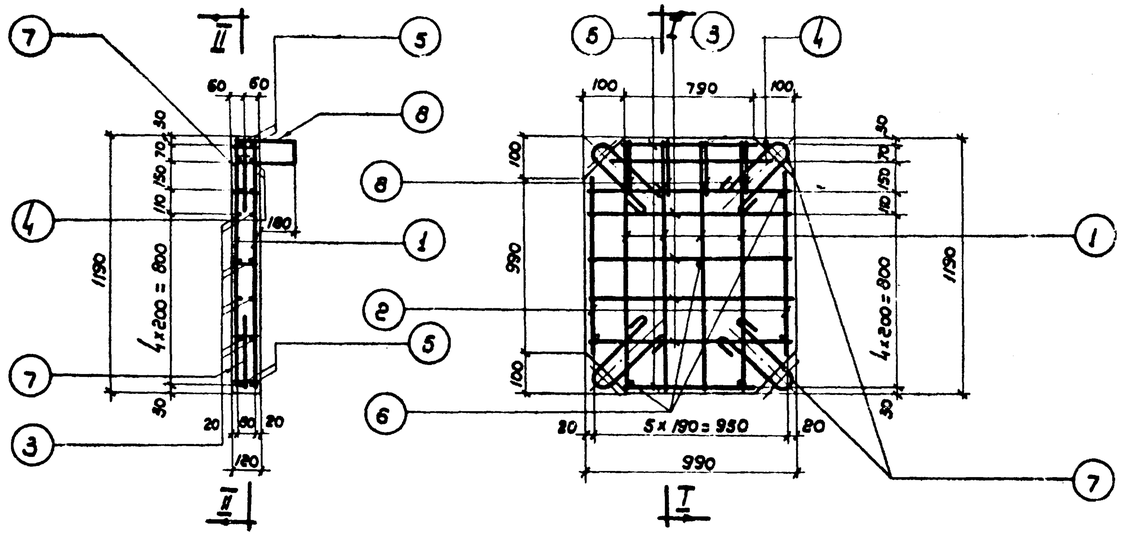
1. Качество бетона при бетонировании изделия должно соответствовать ГОСТ 4795-68 (Морозостойкость 100, водонепроницаемость В-4)
2. Все размеры на чертеже даны в миллиметрах
3. Сборочный чертеж изделия см. арх N

Зам. гл. инж. ин-та	Самойлов		
Рук. вед. мастерской	Хозанов		
Гл. в. инж. мастерс.	Лыгин		
Гл. в. инж. проекта	Гортунов		
Руковод. группы	Корокулько		
Испол.	Ж.		
Проверил			

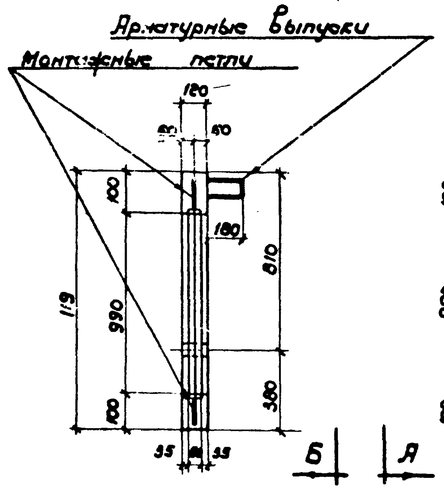
ТК	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства и набережных и водоемов	РК 7101-01	
1971	Армирование железобет	Арх N 10507	Лист 52

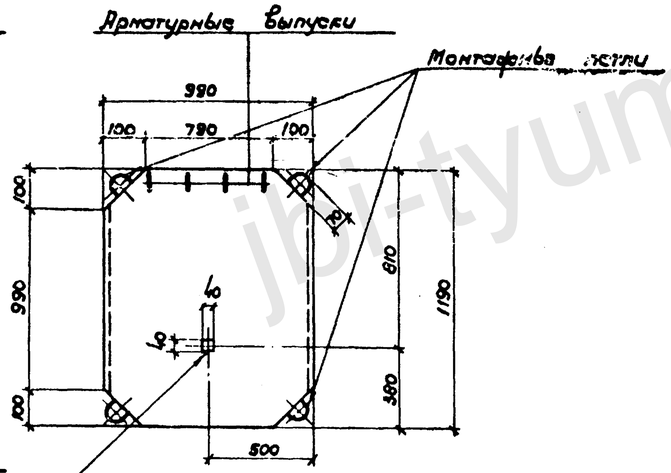
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

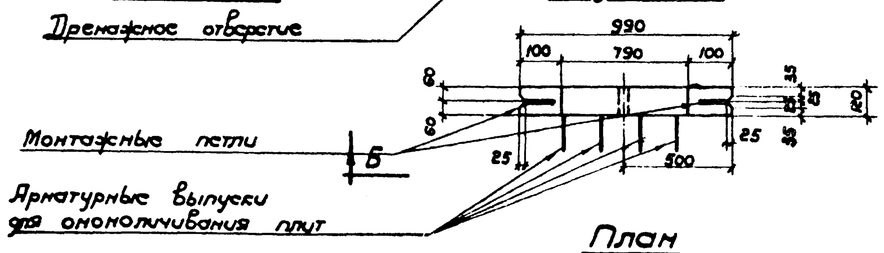


Арматурный чертеж плиты ПВ-2

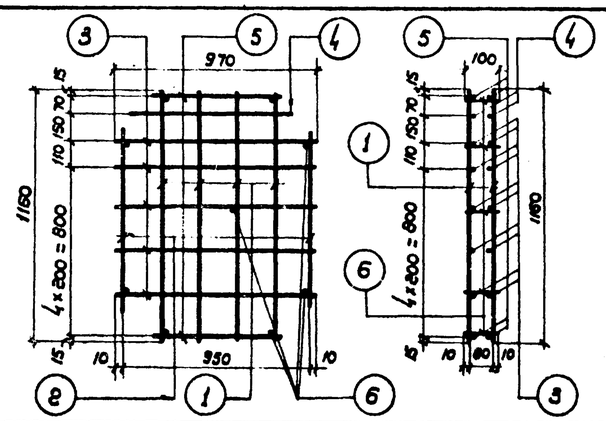
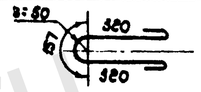
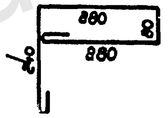




Дренажное отверстие



Опалубочный чертеж плиты ПВ-2

Марка детали	Эскиз детали	№п/п 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 9пр. к ст. АI	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		АI	АI

Примечания:

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

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

Мосинжпроект мастерская №4

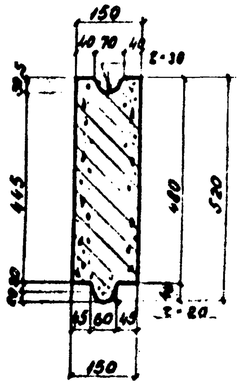
Согласовано: Эдзянов, Пыгин, Горгунов, Каракулько

Разработал: Колесникова

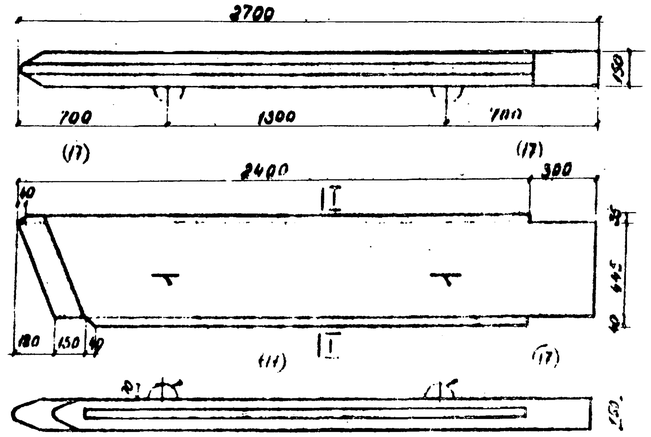
https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/

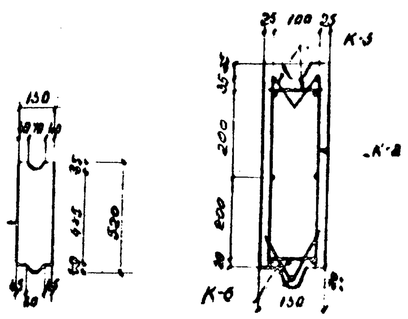
Сечение I-I (М:10)



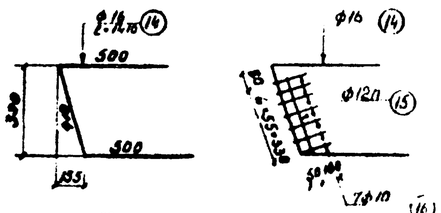
Опалубочный чертеж (М1:20)



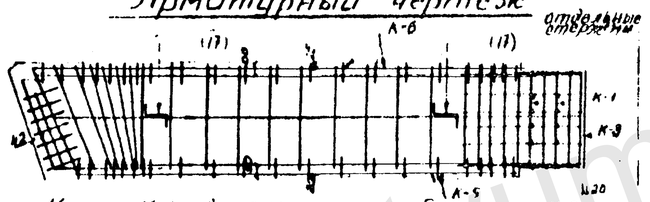
Сечение I-I



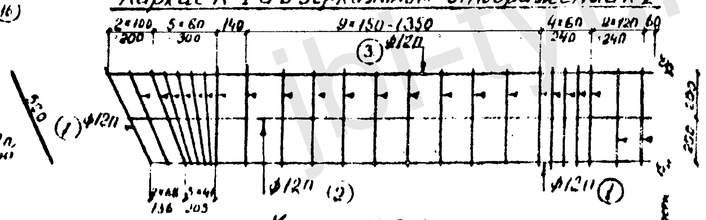
Каркас К-7 (1 шт)



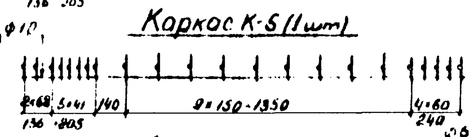
Арматурный чертёж



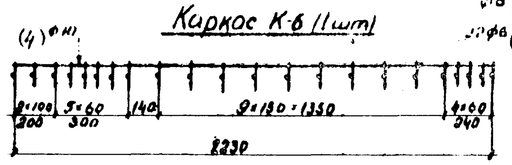
Каркас К-1 и в зеркальном отображении К-2



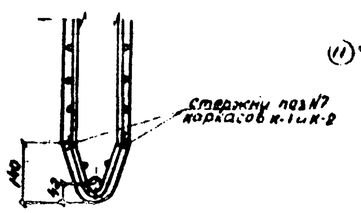
Каркас К-5 (1 шт)

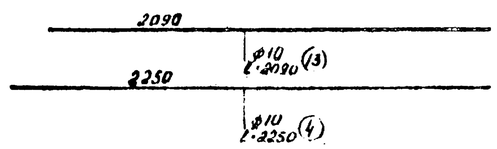


Каркас К-6 (1 шт)

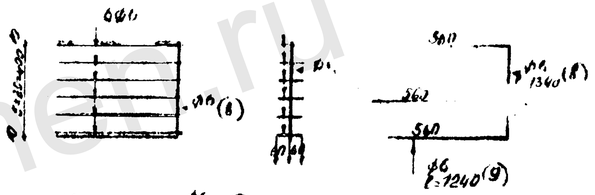


Деталь острия (М1:10)

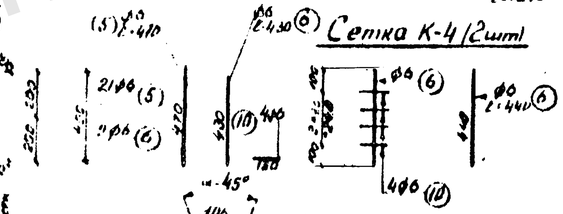


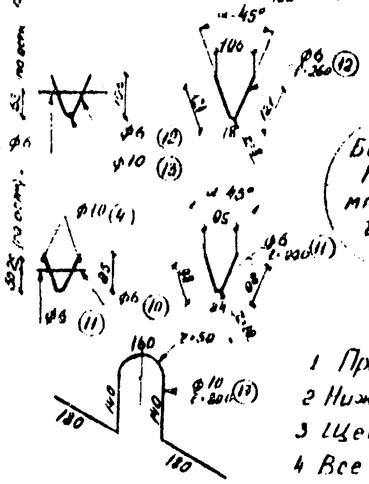


Каркас К-3 (1 шт)



Сетка К-4 (2 шт)





Спецификация арматуры

N (марка) каркасов	NN стержн	ф мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м
К-1 и К-2	1	ф12п	2370	2	4.74
	2	ф12п	2450	2	4.90
	3	ф12п	2550	2	5.06
	5	ф6	470	42	19.70
	6	ф6	430	4	1.72
	7	ф6	500	2	1.00
К-3	8	ф6	1540	1	1.54
	9	ф6	1240	6	7.44
К-4	6	ф6	440	2	0.88
	10	ф6	130	8	1.04
К-5	4	ф10	2250	2	4.50
	10	ф6	130	22	2.86
	11	ф6	190	22	4.24
К-6	10	ф6	130	22	2.86
	12	ф6	260	22	5.72
	13	ф10	2090	1	2.09
К-7	14	ф16	1410	1	1.41
	15	ф12п	350	2	0.70
	16	ф10	340	7	2.38
отдельные стержни	10	ф6	130	8	1.04
подъемы петли	17	ф10	800	2	1.60

Выборка арматуры

Диам арм-ры мм	Общая длина м	Вес 1 пм кг	Общий вес кг
ф16	1.41	1.58	2.23
ф12п	15.40	0.89	13.78
ф10	10.57	0.62	6.55
ф6	50.60	0.22	11.10
Итого:			33.66

Бетон М-300 МРЗ-50 $V = 0.18 м^3$

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

Вес шпунтины $P = 0.46$ т

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

Примечания

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

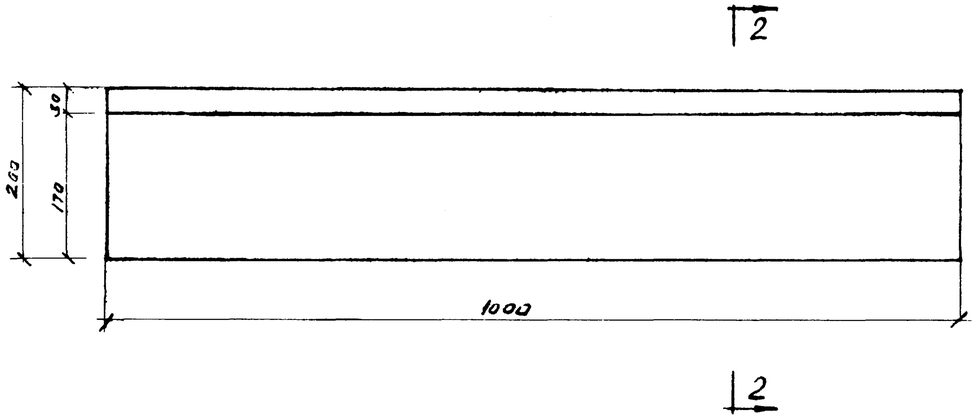
Т.К. 1971	Конструкции, изделия и узлы для благоустройства набережных и водоёмов	РК-101-01
	Армирование жел. бетонного шпунта Ш-27	Арх N 10509 Лист 54

Мосинжпроект мастерская №4

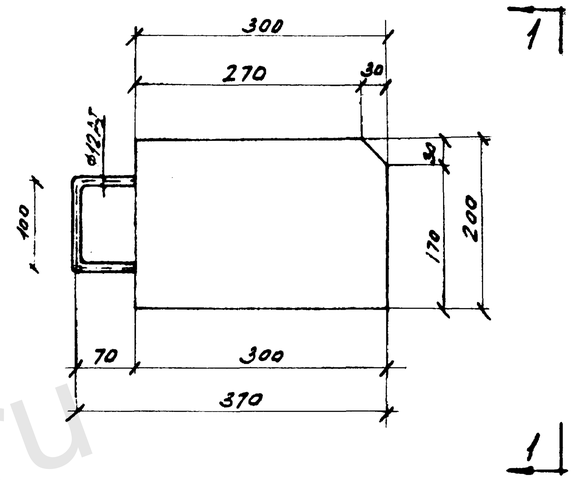
Зам. гл. инж. проекта Самодумкин; Рук. гр. Дуванов; Гл. инж. проекта Соловьёв; Гл. инж. проекта Лыгин; Рук. гр. Рыковская; Исполнил Бороненко; Проверил Лыгин

https://jbi-tyumen.ru/

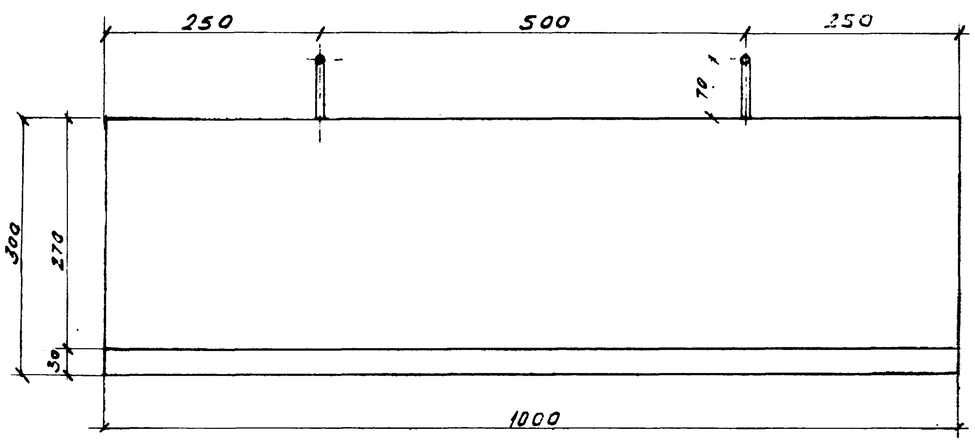
https://jbi-tyumen.ru/



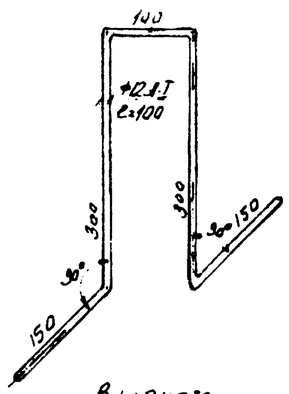
Вид по 1-1
М1:5



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 соответствовать ГОСТ 4795-68 (Морозостойкость - 100)

2 Все размеры на чертеже даны в миллиметрах

3 Сборочный чертеж изделия см архив N

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

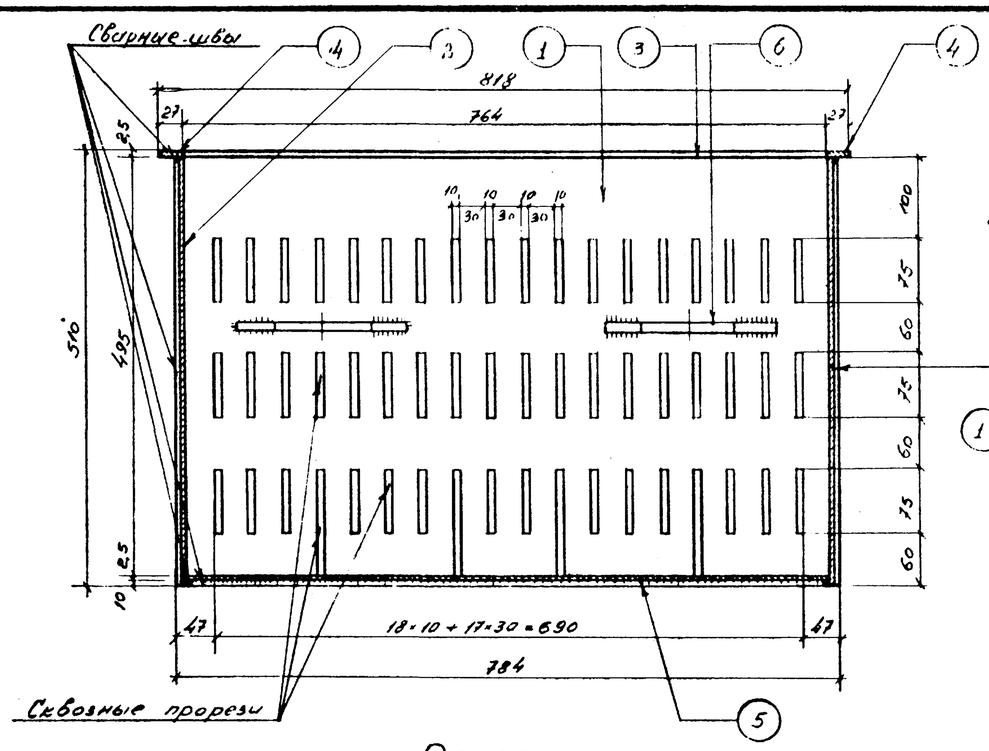
Мосинжпроект мастерская N4

Зам гл. в. инж. пр-та	Самойлов	Испанил	Жук
Руковод. мастерской	Созонов	Проверил	Корякулька
Гл. в. инж. мастерской	Лыгин	Копировал	
Гл. в. инж. проекта	Горунов		
Руковод. группы	Корякулька		

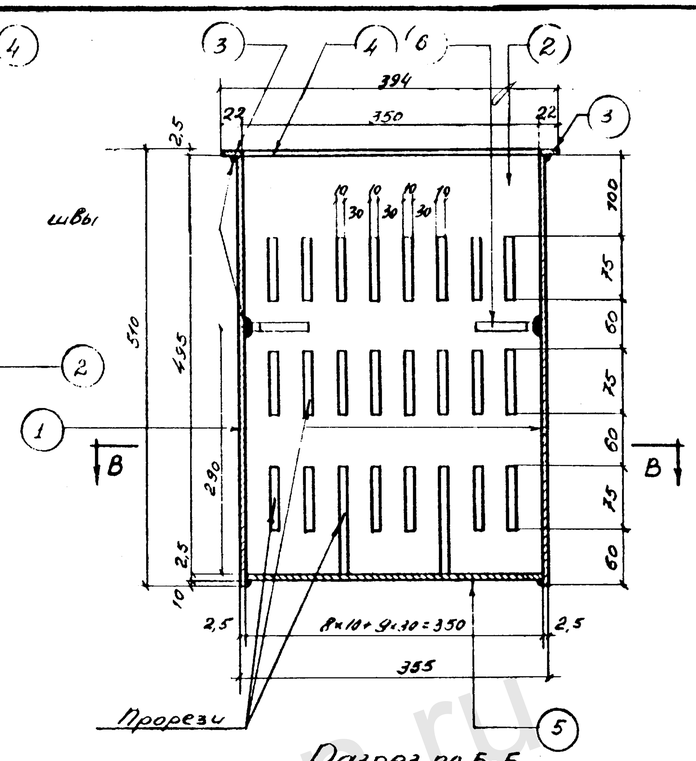
jbi-tyumen.ru

https://jbi-tyumen.ru/

https://jbi-tyumen.ru/



Разрез по А-А

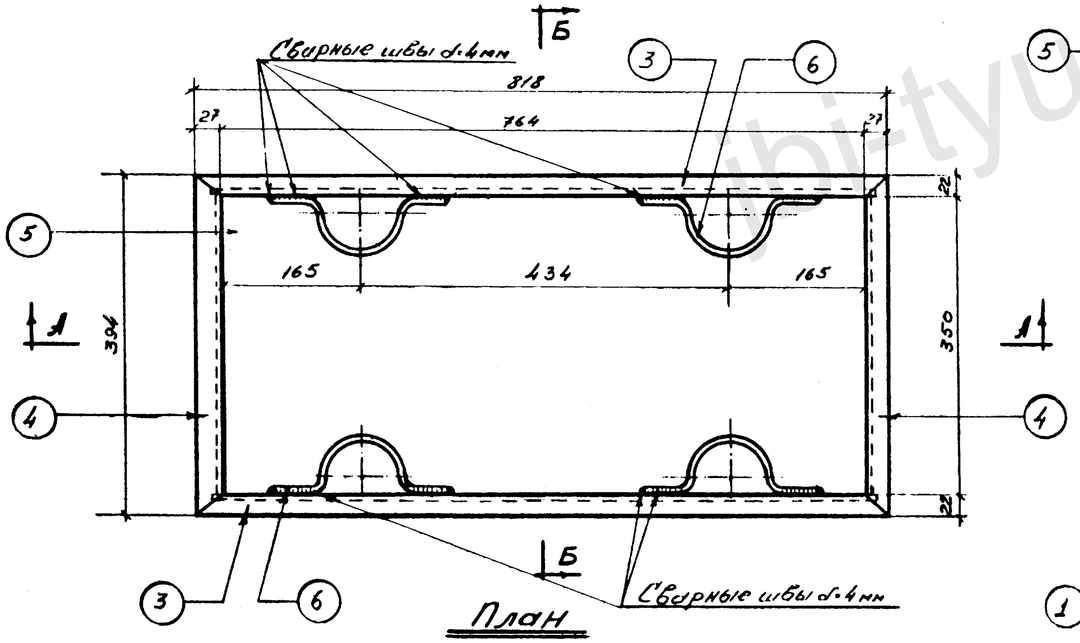


Разрез по Б-Б

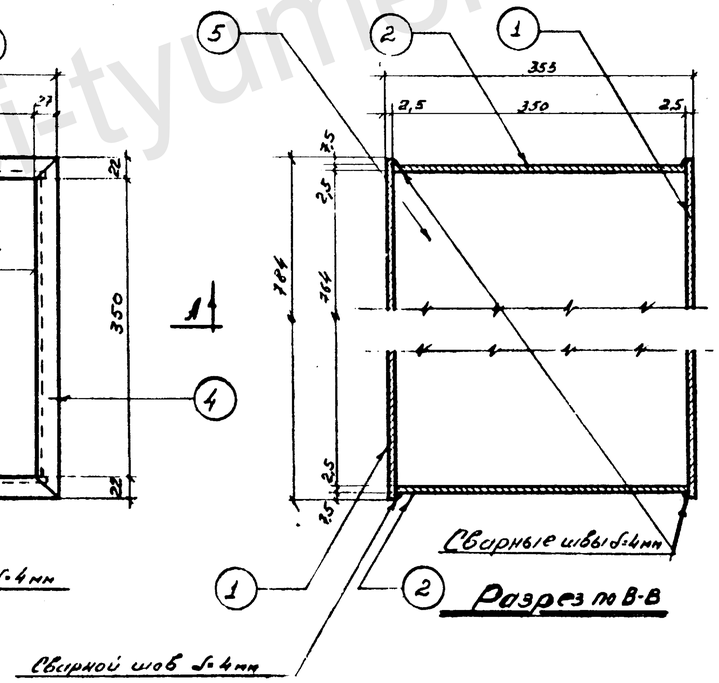
Спецификация металла

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

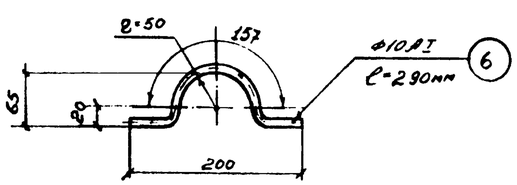
Вес решетки за вычетом прорезей P= 35,4 кг



План



Разрез по В-В



Примечания

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

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

Мосинжпроект мастерская 4

Зам. гл. инж. ин-та Сычев; Руков. отд. мастерской Самодолов; Гл. инж. мастерской Хазанов; Гл. инж. проекта Лыгин; Руков. группы Кортунов; Исполнил Карокулько; Проверил

https://jbi-tyumen.ru/