ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛКОМА ЛЕНГОРСОВЕТА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 3.507 КЛ-4

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БЛОКИ ВЫСОКИХ СТЕНОК ГОРОДСКИХ НАБЕРЕЖНЫХ, ПЛОСКИЕ С ОБЛИЦОВКОЙ ГРАНИТОМ И БЕЗ ОБЛИЦОВКИ

ВЫПУСК 1-2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ИНСТИТУТОМ ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ПРИКАЗОМ № 157 от 20.11.79г.
ПО ИНСТИТУТУ „ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ"

ЛЕНИНГРАД
1979 г.

gost.e-ecolog.ru

№№ листов	Наименование чертежей	Стр.
	Титульный лист	1
	Содержание	2,3
	Пояснительная записка	4,5
1	Номенклатура блоков с гранитной облицовкой „ВГ"	6
2	Блоки ВГ-44.30 ÷ ВГ-52.30. Опалубочный чертеж	7
3	Армирование	8
4	Сетки С-3, С-4	9
5	Спецификация сеток С-3, С-4	10
6	Выборка арматуры	11
7	Блоки ВГ-30.30 ÷ ВГ-42.30. Опалубочный чертеж.	12
8	Армирование	13
9	Сетки С-3, С-4	14
10	Спецификация сеток С-3, С-4	15
11	Выборка арматуры	16
12	Блоки ВГ-44.15 ÷ ВГ-52.15. Опалубочный чертеж	17
13	Армирование	18
14	Сетки С-3, С-4	19
15	Спецификация сеток С-3, С-4.	20
16	Выборка арматуры	21
17	Блоки ВГ-30.15 ÷ ВГ-42.15. Опалубочный чертеж.	22
18	Армирование	23
19	Сетки С-3, С-4.	24
20	Спецификация сеток С-3, С-4	25
21	Выборка арматуры	26
22,23	Номенклатура блоков без гранитной облицовки „В"	27, 28
24	Блоки В-44.30 ÷ В-56.30. Опалубочный чертеж.	29
25	Армирование	30
26	Сетки С-1	31
27	Сетки С-2	32
28	Выборка арматуры	33

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

Согласовано

Зам. начальника отдела — Гапанович
Гл. инженер — Дашкевич
Отдел мостов и ГТС
Нач. отдела — Юрков
Гл. спец. — Юрков
Руководители группы — Дашкевич
Составили — Задарова, Минютина

КА 1979	Блоки высоких стенок набережных	Серия 3.507 КА-4	
	Содержание.	Выпуск 1-2	Лист —

29	Блоки В-30.30 ÷ В-42.30.	Опалубочный чертеж	34
30		Армирование	35
31		Сетки С-1	36
32		Сетки С-2	37
33		Выборка арматуры	38
34	Блоки В-44.15 ÷ В-56.75.	Опалубочный чертеж	39
35		Армирование	40
36		Сетки С-3	41
37		Сетки С-4	42
38		Выборка арматуры	43
39	Блоки В-30.15 ÷ В-42.15.	Опалубочный чертеж.	44
40		Армирование	45
41		Сетки С-3	46
42		Сетки С-4	47
43		Выборка арматуры	48
44	Блоки В-44-7.5 ÷ В-56-7.5	Опалубочный чертеж	49
45		Армирование	50
46		Сетки С-5	51
47		Сетки С-6	52
48		Выборка арматуры	53
49	Блоки В-30-7.5 ÷ В-42-7.5	Опалубочный чертеж.	54
50		Армирование	55
51		Сетки С-5	56
52		Сетки С-6	57
53		Выборка арматуры.	58

Согласовано

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

Гл. инж. пр. Отдела мостов и ГТС Гладов

Зам. гл. инж. пр. Отдела мостов и ГТС Юрков

Рук. группы Анцкевич

Клб спец. Мишуткина

Эрудаков

КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных	Серия 3.507 КЛ-4
	Содержание	Выпуск 1-2 / Лист —

Выпуск 1-2 серии 3.507 КЛ-4 разработан по программе „Каталога унифицированных изделий для жилищного и гражданского строительства в г. Ленинграде" на 1979-80 г.г., утвержденной Распоряжением Исполкома ЛГС от 7.09.79 г. № 1057-р. Выпуск 1-1 настоящей серии аннулируется.

В выпуске приведены рабочие чертежи железобетонных блоков высоких стенок набережных:

1. с гранитной облицовкой марок ВГ-30.30 ÷ ВГ-52.30.
2. без гранитной облицовки марок В-30.30 ÷ В-56.30.

Маркировка блоков принята по буквенно-цифровой системе:

В - блок высоких стенок набережных

Г - с гранитной облицовкой

Первое число после букв обозначает высоту блока в дециметрах, второе - длину блоков в дециметрах.

Область применения.

Блоки предназначены для применения в конструкциях высоких стенок городских набережных для климатических условий г. Ленинграда. Для других климатических районов производится привязка изделий необходимыми изменениями. Для блоков, эксплуатируемых в агрессивных средах, плотность бетона, вид цемента, выбор добавок и инертных для бетона, а также защитные покрытия должны назначаться в соответствии с требованиями СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии" в зависимости от конкретных условий в проектах сооружений.

Заглубление всех блоков от отметки местного ординара принято 70 см. Высоты блоков позволяют применять их для набережных с возвышением кордона над уровнем местного ординара от 2.80 до 5.60 м. Интервал длин блоков 20 см.

Материалы.

1. Бетон - гидротехнический марки 300 Мрз 200 по ГОСТ 4795-68; марка по водонепроницаемости назначается в зависимости от характера и степени агрессивности среды.

2. Рабочая арматура - класса А III по ГОСТ 5781-75 из стали марки 35ГС.

3. Монтажные петли - из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-75 из стали марки ВСт3сп2 по ГОСТ 380-71.

4. Облицовочные гранитные камни толщиной 120 мм, марка гранита по морозостойкости - 200. Фактура лицевой поверхности - точечная. Цвет гранита назначается в проекте.

КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных. Пояснительная записка.	серия 3.507 КЛ-4, выпуск 1-2, лист —

Особенности конструкции.

1. Толщина защитного слоя для рабочей арматуры не менее 30 мм в свету.

2. Изготовление арматурных каркасов и сеток рекомендуется производить сваркой контактно-точечным способом. Допускается дуговая сварка с учетом указаний СНиП II-21-75, имея ввиду, что пересечения стержней имеют только монтажное значение. Допускается вязка стержней сеток.
Сварку арматуры производить в соответствии с ГОСТ 10922-75, ГОСТ 14098-68, СН-393-78.

3. Маркировку, транспортирование, хранение и изготовление блоков производить в соответствии с ГОСТ 13015-75. Опалубочные размеры приняты из условия возможности изготовления блоков всех типоразмеров в формах только 2-х типов.

Основные расчетные положения.

Блоки рассчитаны по СНиП II-56-77 „Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений" на воздействие ледовой нагрузки, давления грунта за стенкой и временной нагрузки $q = 2$ т/м^2 на призме обрушения.

Ледовые нагрузки:

Динамическая нагрузка от удара одиночных льдин;

нагрузка от сплошного ледяного покрова при его температурном расширении;

нагрузка от воздействия примерзшего к сооружению ледяного покрова;

Динамическая нагрузка от зажорных масс льда.

– приняты в соответствии с требованиями СНиП II-57-75 ч. II.

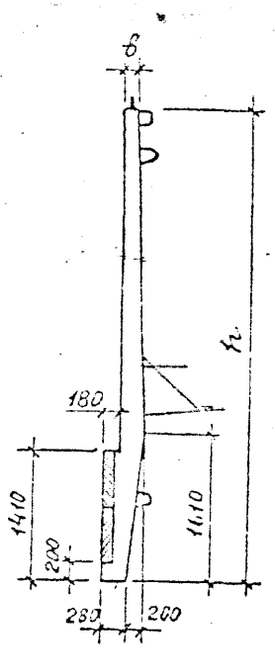
Принятая конструкция блоков и тип армирования удовлетворяют условию допустимого раскрытия трещин при полной нормативной нагрузке.

Составил Юрков
Гл. инж. пр. Ташкевич
Отд. мостов и ГТС Агапов
Нач. отдела

Согласовано
Минэнергетика

КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных	Серия 3.597 КЛ-4
	Пояснительная записка.	Выпуск 12 / Лист —

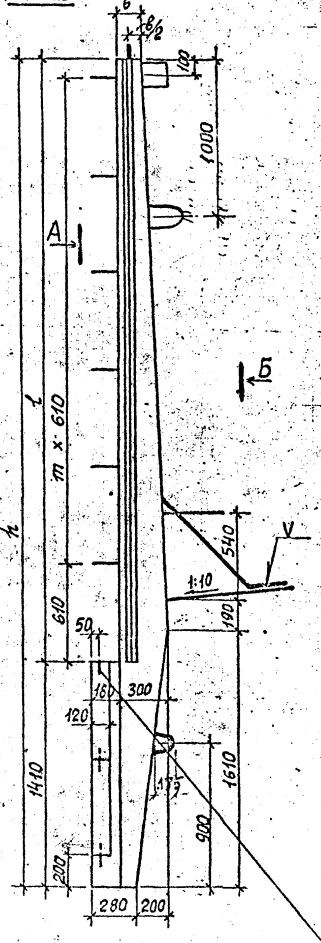
Марка изделия	Эскиз	Габариты, мм: Длина блока	h	b	Объем блока м³	Масса блока т	Расход стали кг/м³ блока: кл. AI	кл. AIII	Всего	Расход бетона м³	Расход гранита м²/м³ бл.	№ № листов
ВГ-52.30		2990	5200	150	4,11	10,4	38,0	86,0	124,0	3,68	0,88	2
ВГ-50.30		"	5000	158	4,02	10,2	37,6	86,6	124,2	3,59	0,90	"
ВГ-48.30		"	4800	167	3,92	9,9	38,0	87,4	125,4	3,49	0,92	"
ВГ-46.30		"	4600	175	3,82	9,6	38,3	88,3	126,6	3,39	0,95	"
ВГ-44.30		"	4400	183	3,71	9,4	38,0	89,5	127,6	3,28	0,98	"
ВГ-42.30		2990	4200	150	3,44	8,7	34,3	82,9	117,2	3,01	1,05	7
ВГ-40.30		"	4000	162	3,35	8,5	34,5	83,5	118,0	2,92	1,08	"
ВГ-38.30		"	3800	173	3,25	8,2	34,0	84,5	118,5	2,82	1,12	"
ВГ-36.30		"	3600	185	3,15	8,0	34,3	85,5	119,8	2,71	1,15	"
ВГ-34.30		"	3400	196	3,03	7,7	35,0	87,1	122,0	2,60	1,20	"
ВГ-32.30		"	3200	208	2,92	7,4	34,6	88,5	123,1	2,48	1,24	"
ВГ-30.30		"	3000	220	2,79	7,1	35,3	90,8	126,1	2,35	1,30	"
ВГ-52.15		1490	5200	150	2,03	5,1	33,4	89,8	123,3	1,82	0,88	12
ВГ-50.15		"	5000	158	1,99	5,0	32,7	90,2	122,9	1,77	0,90	"
ВГ-48.15		"	4800	167	1,94	4,9	33,0	91,1	124,1	1,72	0,92	"
ВГ-46.15		"	4600	175	1,89	4,8	33,2	92,0	125,2	1,67	0,95	"
ВГ-44.15		"	4400	183	1,84	4,7	32,8	93,2	126,0	1,62	0,98	"
ВГ-42.15		1490	4200	150	1,71	4,3	32,0	86,0	118,1	1,49	1,05	17
ВГ-40.15		"	4000	162	1,66	4,2	32,3	86,9	119,2	1,44	1,08	"
ВГ-38.15		"	3800	173	1,61	4,1	31,7	87,8	119,6	1,40	1,12	"
ВГ-36.15		"	3600	185	1,56	3,9	32,1	88,6	120,9	1,34	1,15	"
ВГ-34.15		"	3400	196	1,50	3,8	32,5	90,5	123,0	1,29	1,20	"
ВГ-32.15		"	3200	208	1,45	3,7	31,9	91,7	123,6	1,23	1,24	"
ВГ-30.15		"	3000	220	1,38	3,5	32,5	93,5	126,0	1,17	1,30	"



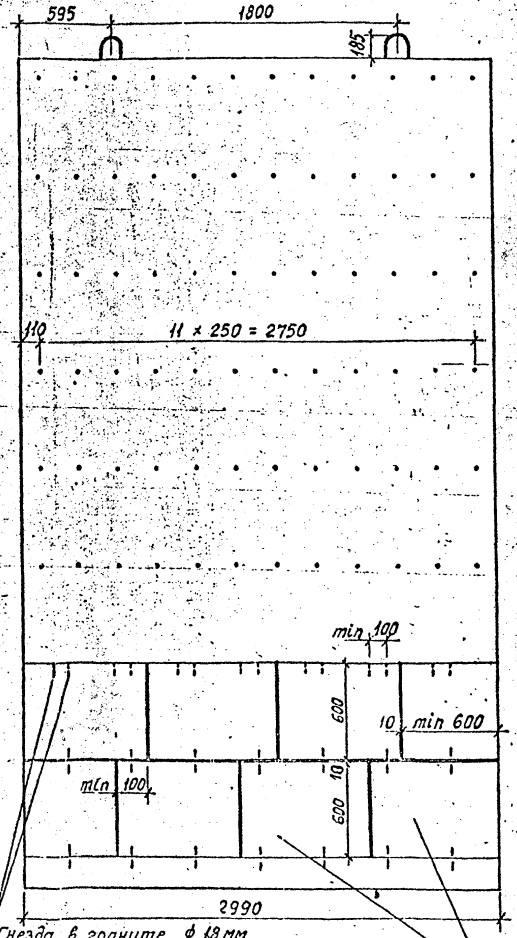
КА 1979	Блоки высоких стенок набережных. Номенклатура блоков с гранитной облицовкой „ВГ"	Серия 3.507 КА-4; Выпуск 1-2; Лист 1

Вид сбоку

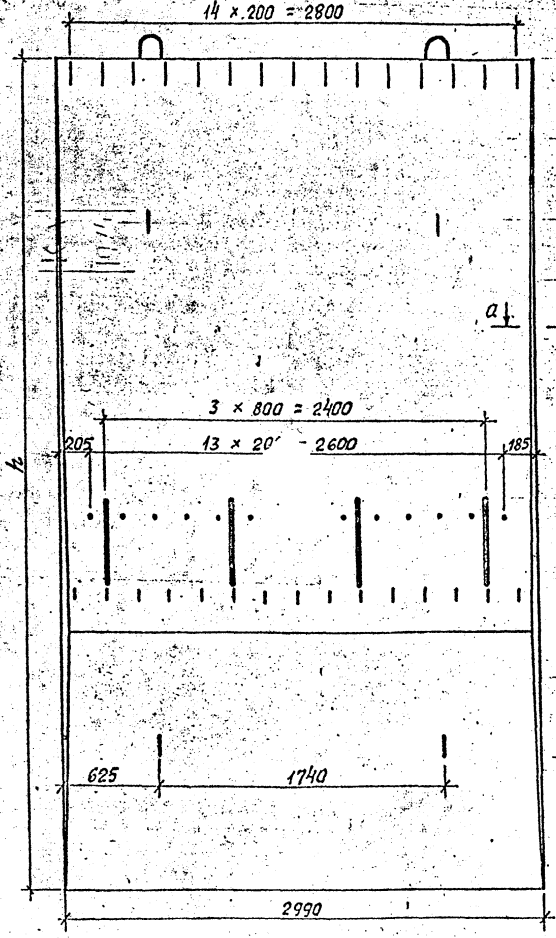
м 1:25



Вид А

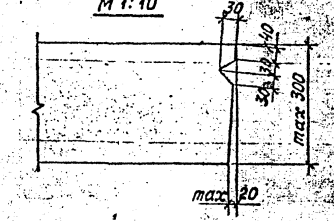


Вид Б



а-а

м 1:10



Марка блока	h, мм	ℓ мм	в мм	Объем блока м³	Расход арматуры кг/м³ бл. кл. AI	кл. AIII	Всего	Масса блока т	Расход бетона м³	Расход гранита м²/м³ бл.	m
ВГ-52.30	5200	3790	150	4,11	38,0	86,0	124,0	10,4	3,68	0,88	5
ВГ-50.30	5000	3590	158	4,02	37,6	86,6	124,2	10,2	3,59	0,90	4
ВГ-48.30	4800	3390	167	3,92	38,0	87,4	125,4	9,9	3,49	0,92	4
ВГ-46.30	4600	3190	175	3,82	38,3	88,3	126,6	9,6	3,39	0,95	4
ВГ-44.30	4400	2990	183	3,71	38,0	89,5	127,6	9,4	3,28	0,98	3

1. Бетон гидротехнический марки 300 Мрз 200 по ГОСТ 4795-68.

Гнезда в граните ф 18 мм для пиронов и анкеров бурить до установки камней в опалубку с постановкой временных пробок.

Плитная гранитная облицовка

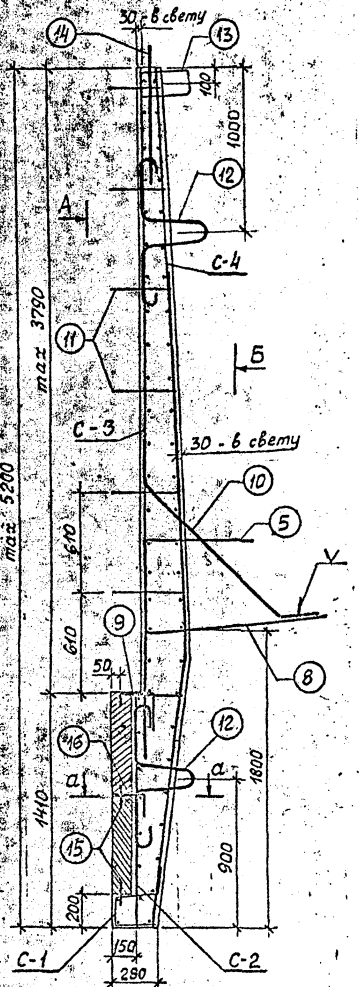
Согласовано

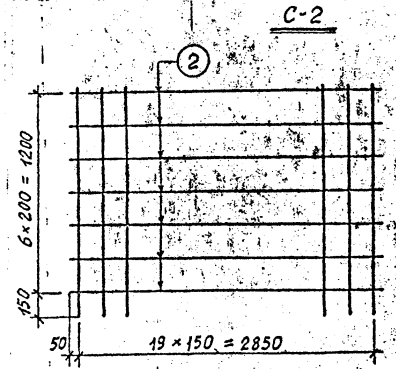
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ

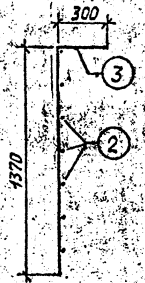
Зам. гл. инж. ин-та Разницев
Гл. инж. пр. Юрков
Отдел мостов и ГТС Эдуардов
Нач. отдела Галлов
Гл. инж. отд. Гладышев
Глав. спец. Эдуардов
Рук. группы Милютина
Внесены изменения
Дата
Рег. № Должность Подпись Фамилия

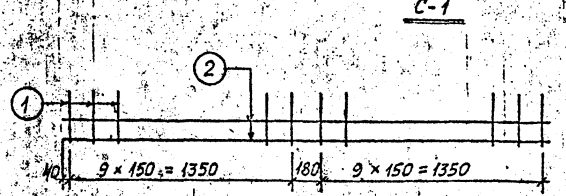
КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных	серия 3.507 КЛ-4	
	Блоки ВГ-44.30 ÷ ВГ-52.30. Опалубочный чертеж	выпуск 1-2	лист 2

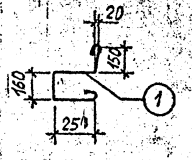
Рег. №
Внесены изменения: Дата, Рег.№, Должность/Подпись/Фамилия
Согласовано
ЛЕНГИПРОИНЖПРОЕКТ
Зам. гл. инж. пр. Юрков
Гл. инж. пр. Д. Денисенко
Отдел мостов и ГТС
Нач. отдела Атапов
Разработал Эдуардов
Гл. спец. Милютина

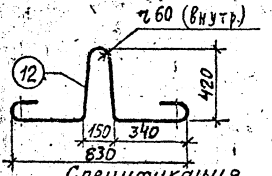


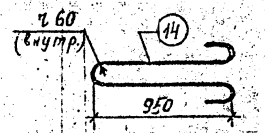


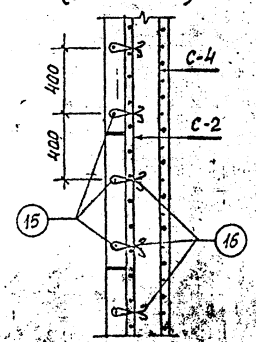


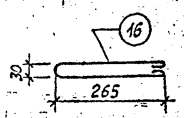


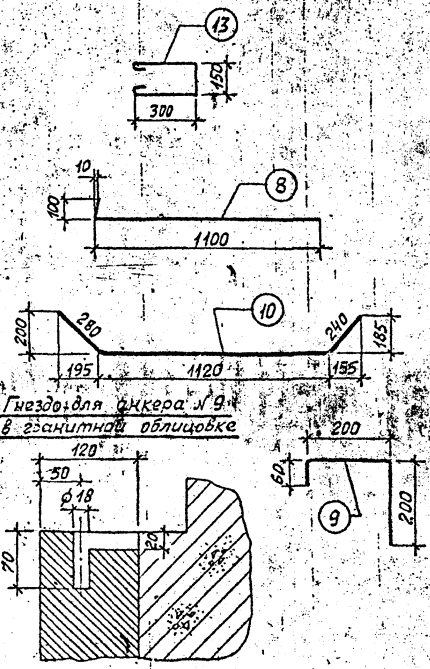








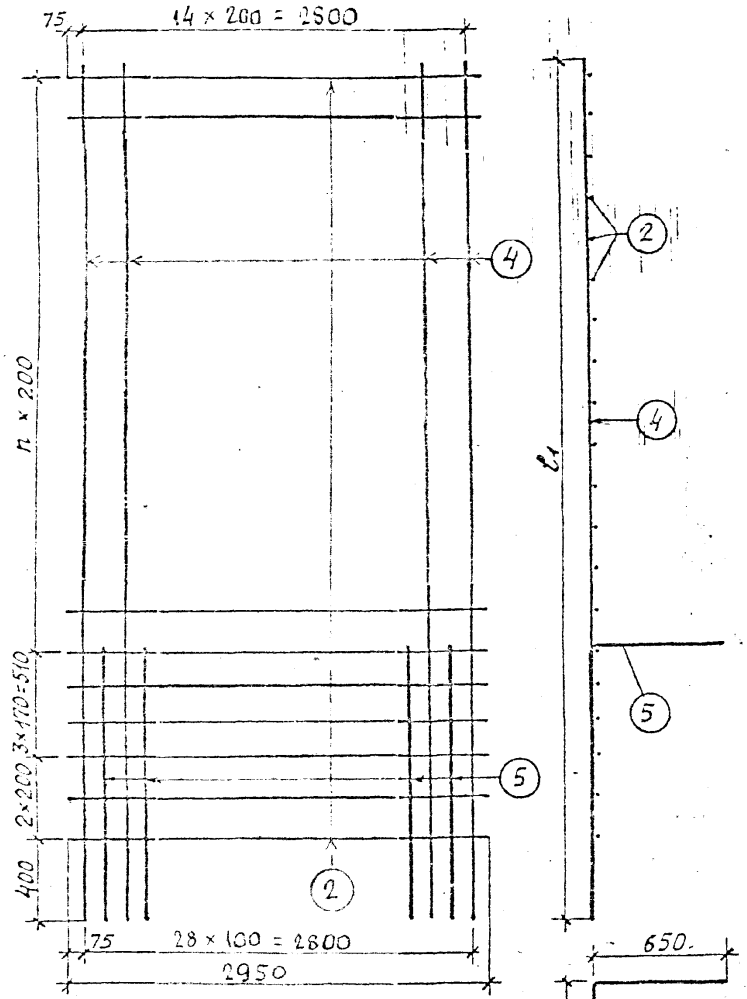




Спецификация одиночной арматуры и сеток С-1 и С-2

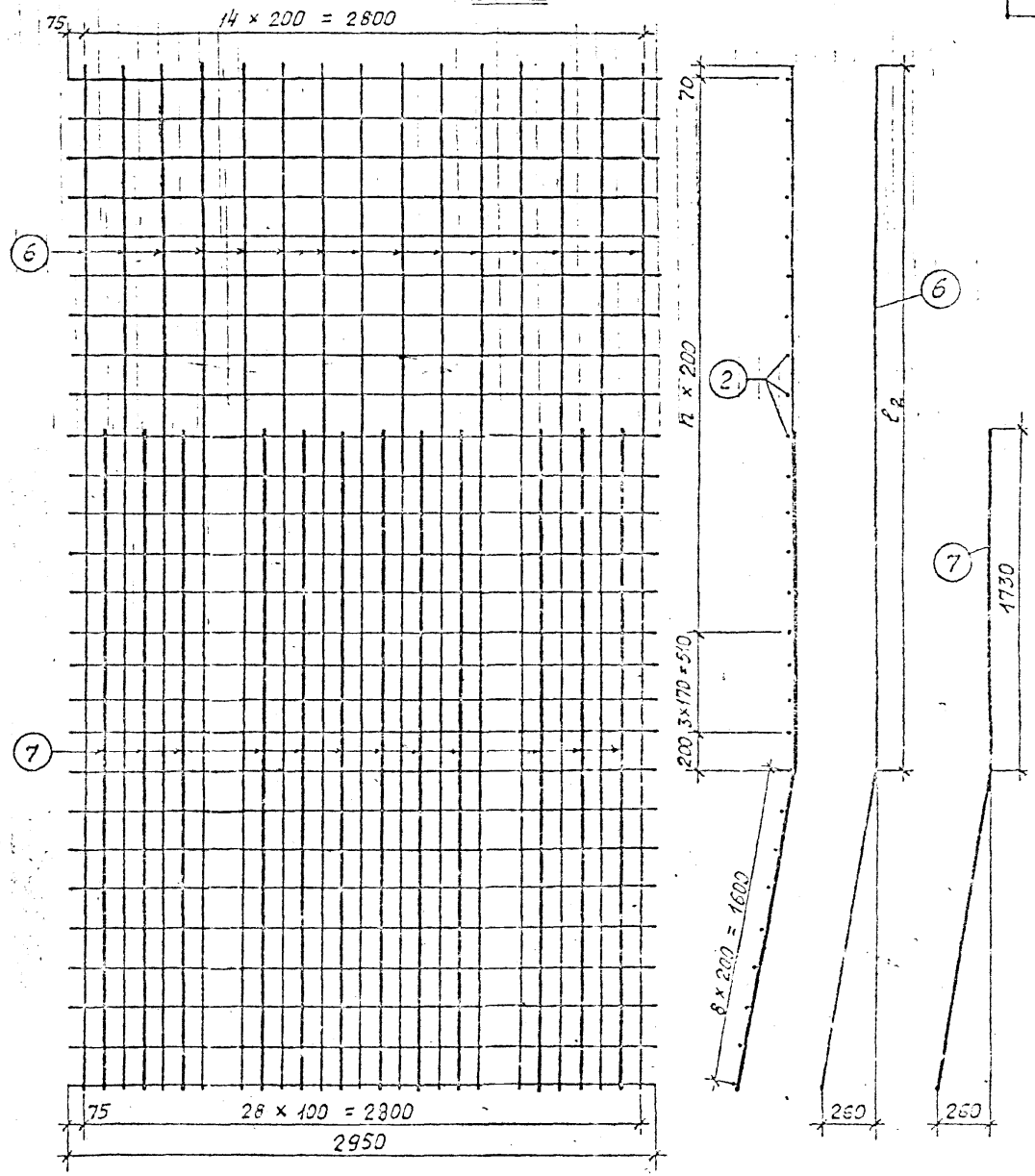
Марка и кол.	№№ поз.	Эскиз стержня	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
С-1 1 шт	1	см. выноску	ф 8 А I	920	20	18,40
	2		ф 8 А I	2950	2	5,90
С-2 1 шт	2		ф 8 А I	2950	7	20,65
	3	1370	ф 16 А III	1670	20	33,40
Отдельные стержни	8	см. выноску	ф 16 А III	1200	15	18,00
	9	"	ф 16 А III	460	7	3,22
	10	"	ф 28 А III	1640	4	6,56
	12	"	ф 25 А II	2000	4	8,00
	13	"	ф 8 А II	860	15	12,90
	14	"	ф 32 А I	2360	2	4,72
	15	пирон	ф 16 А III	150	14	2,10
	16	см. выноску	ф 8 А I	660	7	4,62

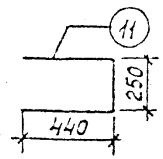
С-3



Марка блока	n	ℓ_1 мм	ℓ_2 мм
ВГ-52.30	14	4180	3580
ВГ-50.30	13	3980	3380
ВГ-48.30	12	3780	3180
ВГ-46.30	11	3580	2980
ВГ-44.30	10	3380	2780

С-4





КЛ	Блоки высоких стенок набережных	серия 3.507 КЛ-4	
1979	Блоки ВГ-44.30 ÷ ВГ-52.30. Сетки С-3, С-4	выпуск 1-2	лист 4

Марка блока	Марка сетки	№ поз.	Эскиз стержня	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
ВГ-52.30	С-3 1 шт	2		ф 8 А I	2950	20	59.00
		4		ф 12 А III	4160	15	62.70
		5	см. выноску	ф 16 А III	1980	14	27.72
	С-4 1 шт	2		ф 8 А I	2950	27	79.65
		6	см. выноску	ф 12 А III	5200	15	78.00
		7	"	ф 16 А III	3350	12	40,20
	—	11	"	ф 8 А I	1130	36	40.68
ВГ-50.30	С-3 1 шт	2		ф 8 А I	2950	19	56.05
		4		ф 12 А III	3980	15	59.70
		5	см. выноску	ф 16 А III	1980	14	27.72
	С-4 1 шт	2		ф 8 А I	2950	26	76.70
		6	см. выноску	ф 12 А III	5000	15	75.00
		7	"	ф 16 А III	3350	12	40,20
	—	11	"	ф 8 А I	1130	30	33.90
ВГ-48.30	С-3 1 шт	2		ф 8 А I	2950	18	53.10
		4		ф 12 А III	3780	15	56.70
		5	см. выноску	ф 16 А III	1980	14	27.72
	С-4 1 шт	2		ф 8 А I	2950	25	73.75
		6	см. выноску	ф 12 А III	4800	15	72.00
		7	"	ф 16 А III	3350	12	40,20
	—	11	"	ф 8 А I	1130	30	33.90
ВГ-46.30	С-3 1 шт	2		ф 8 А I	2950	17	50.15
		4		ф 12 А III	3580	15	53.70
		5	см. выноску	ф 16 А III	1980	14	27.72
	С-4 1 шт	2		ф 8 А I	2950	24	70.80
		6	см. выноску	ф 12 А III	4600	15	69.00
		7	"	ф 16 А III	3350	12	40,20
	—	11	"	ф 8 А I	1130	30	33.90
ВГ-44.30	С-3 1 шт	2		ф 8 А I	2950	16	47.20
		4		ф 12 А III	3380	15	50.70
		5	см. выноску	ф 16 А III	1980	14	27.72
	С-4 1 шт	2		ф 8 А I	2950	23	67.85
		6	см. выноску	ф 12 А III	4400	15	66.00
		7	"	ф 16 А III	3350	12	40,20
	—	11	"	ф 8 А I	1130	24	27.12

Выноска арматуры - на листе 4.

Внесены изменения — Дата — Ред. № — Дата — Подпись

Согласовано — Разработал Мишутина

ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ — Зам. гл. инж. проекта Кротов — Гл. инженер Ананьевский — Отдела мостов Сергеев — Нач. отдела Дятлов

КЛ	Блоки высоких стенок набережных	Серия 3.507 КЛ-4	
1979	Блоки ВГ-44.30 ÷ ВГ-52.30. Спецификация сеток С1, С3, С7, С8 и поз. 11	Выпуск 1-2	Лист 5

Сечение	Материал	ГОСТ	ВГ-52.30		ВГ-50.30		ВГ-48.30		ВГ-46.30		ВГ-44.30	
			Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг
ф 8 AI	Ст3 сп2	5781-75	241.80	95,5	229,12	90,5	223,22	88,2	217.32	85,8	204.64	80.8
ф 25 AI			8,00	30,8	8,0	30,8	8,0	30.8	8,0	30,8	8,0	30.8
ф 32 AI			4,72	29,8	4,72	29.8	4,72	29.8	4,72	29,8	4,72	29.3
Итого кл. AI				156,1		151,1		148,8		146,4		141,4
ф 12 A III	35 ГС 25 Г2 С	5781-75	140,70	124.9	134.70	119,6	128,70	114,3	122,70	109,0	116,70	103,6
ф 16 A III			124,64	196,7	124,64	196,7	124,64	196,7	124,64	196,7	124,62	196,7
—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ф 28 A III			6,56	31,1	6,56	31,7	6,56	31,7	6,56	31,7	6,56	31,7
Итого: кл A III				353,3		348,0		342,7		337,4		332,0
Всего:				509,4		499,1		491,5		483,8		473,4

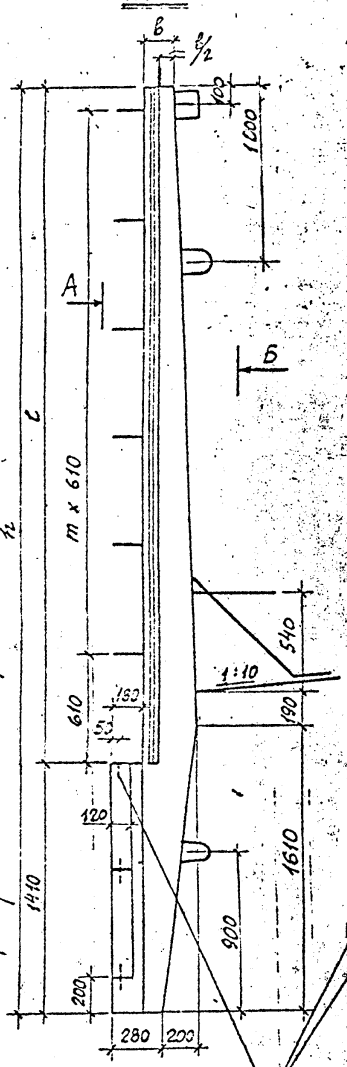
Согласовано

Гл. инж. пр.	Юрков		
Отдел констр.	Дашкевич		
Нач. отдела	Агапов		

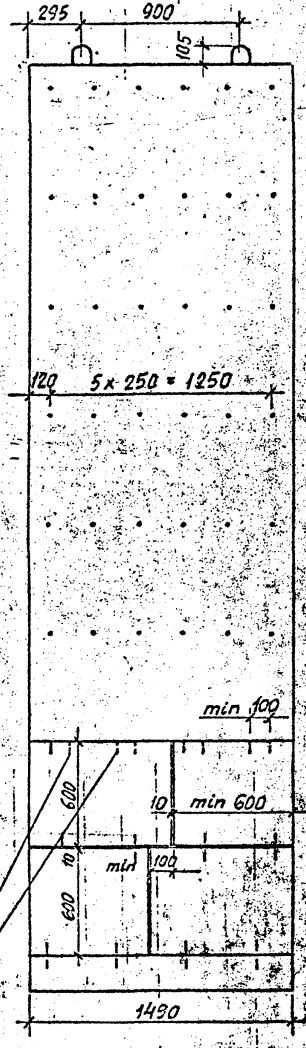
КЛ	Блоки высоких стенок набережных	серия 3.507 КЛ-4	
1979	Блоки ВГ-44,30 ÷ ВГ-52.30. Выборка арматуры.	выпуск 1-2	лист 6

Рег. №
Внесены изменения
Дата | Рег. № | Должность, Подпись, Фамилия
Согласовано
Ленгипроинжпроект
Гл. инж. отд. Якушев
Рук. группы Минотина
Гл. инж. проекта Юрков
Гл. спец. Эдуардов
Зам. гл. инж. проекта Данкевич
Рук. группы
Гл. инж. дир. ГТС
Отдел мостов и ГТС
Нач. отдела Гагалов

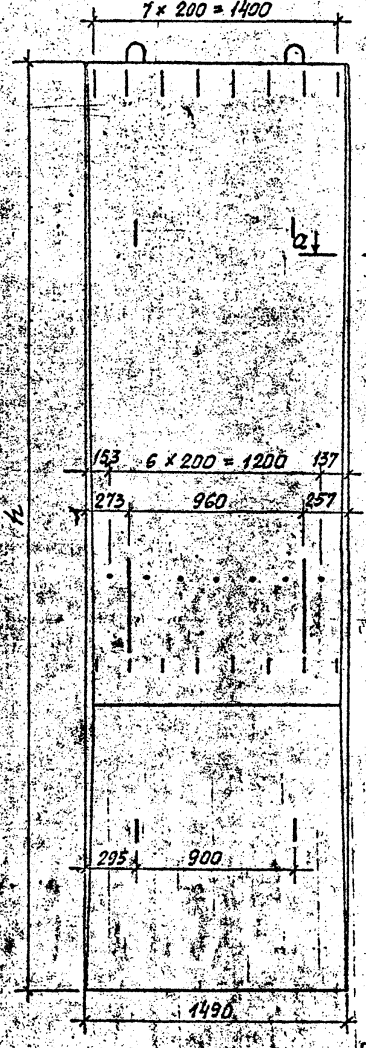
М 1:25



Вид А



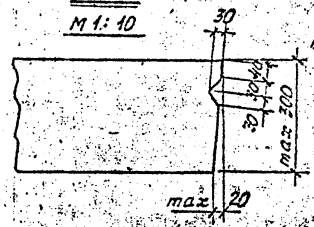
Вид Б



Гнезда в граните для пироноов и анкеров бурить до установки камней в опалубку с постановкой временных пробок

а-а

М 1:10



Марка блока	h мм	l мм	b мм	Объем блока м³	Расход армат. кг/м³ бл. кл. AI	кл. AIII	Всего	Масса блока т	Расход бетона м³	m	Расход гранита м²/м³
ВГ-52.15	5200	3790	150	2,03	33,4	89,8	123,3	5,44	1,82	5	0,88
ВГ-50.15	5000	3590	158	1,99	32,7	90,2	122,9	5,02	1,77	4	0,90
ВГ-48.15	4800	3390	167	1,94	33,0	91,1	124,1	4,90	1,72	4	0,92
ВГ-46.15	4600	3190	175	1,89	33,2	92,0	125,2	4,77	1,67	4	0,95
ВГ-44.15	4400	2990	183	1,84	32,8	93,2	126,0	4,67	1,62	3	0,98

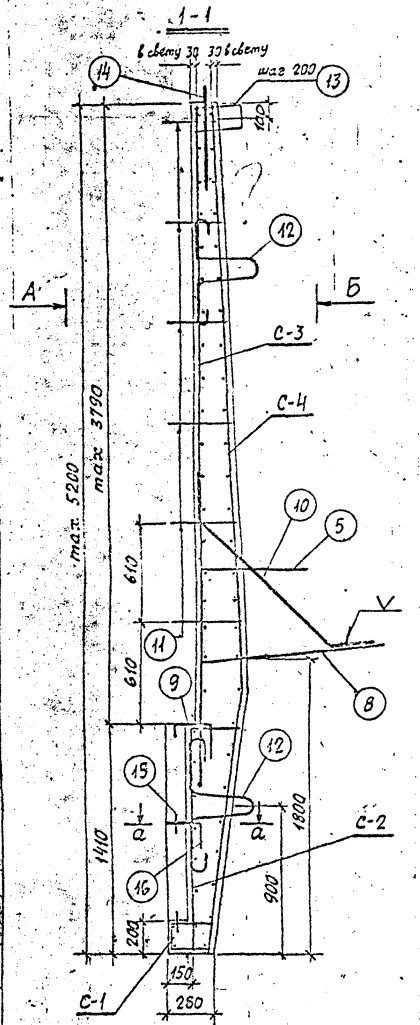
1. Бетон гидротехнический марки 300 Мрз 200 по ГОСТ 4795-68.

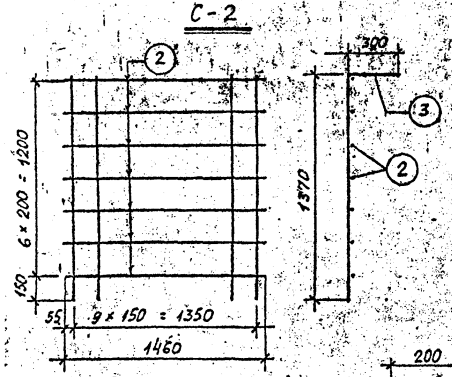
КЛ 1979

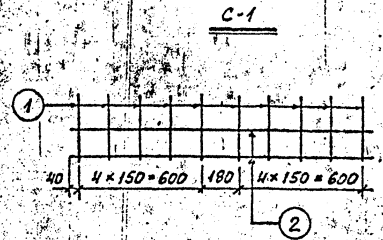
Блоки высоких стенок набережных

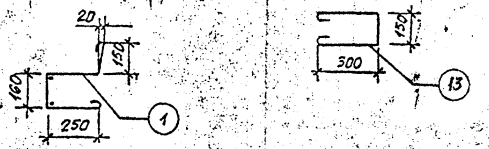
Блоки ВГ-44.15 ÷ ВГ-52.15. Опалубочный чертеж.

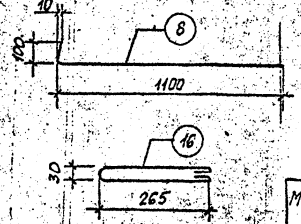
Серия 3.507 КЛ-4
Выпуск 1-2
Лист 7

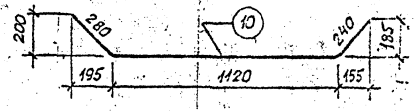




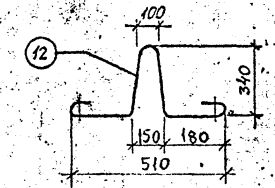




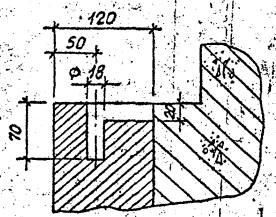


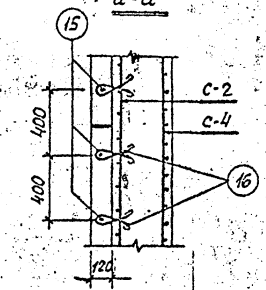


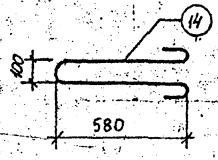




Гнездо для анкера №9
в гранитной облицовке







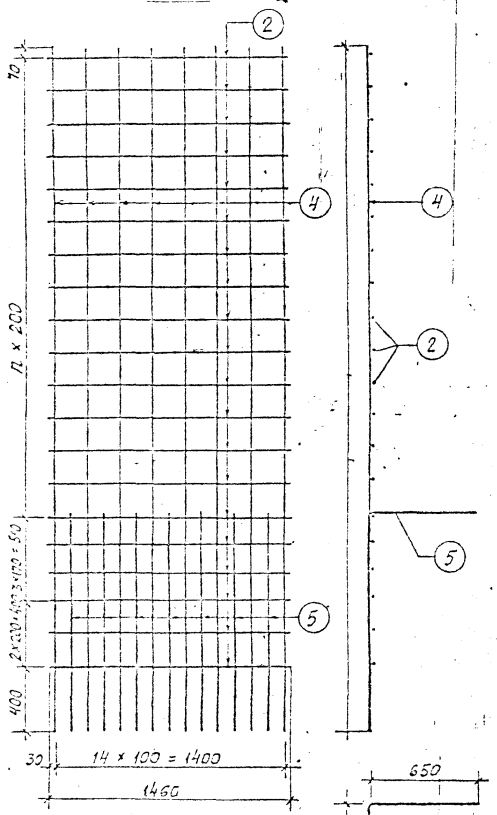
Спецификация одиночной арматуры, С-1, С-2

Марка	Поз.	Эскиз стержня	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
С-1 1 шт.	1	см. выноску	ф 8 А I	920	10	9.20
	2		ф 8 А I	1460	2	2.92
С-2 1 шт	2		ф 8 А I	1460	7	10.22
	3	300 1370	ф 16 А III	1670	10	16.70
	8	см. выноску	ф 16 А III	1200	8	9.60
	9	"	ф 16 А III	460	4	1.84
	10	"	ф 28 А III	1640	2	3.28
	12	"	ф 18 А I	1300	4	5.20
	13	"	ф 8 А I	860	8	6.88
	14	"	ф 22 А I	1600	2	3.20
	15		ф 16 А III	150	8	1.20
	16	см. выноску	ф 8 А I	660	4	2.64

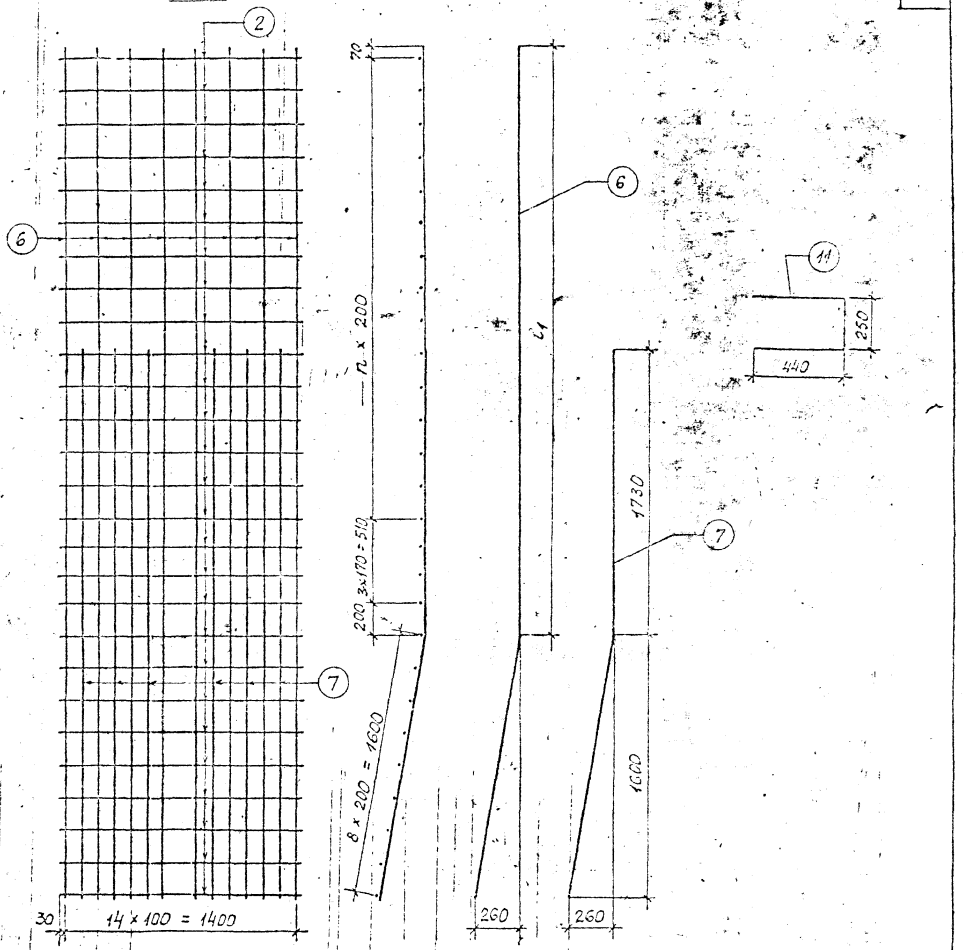
КЛ	Блоки высоких стенок набережных	серия 3.507 КЛ-4	
1979	Блоки ВГ-44.15÷ВГ-52.15. Армирование.	выпуск 1-2	лист 8

Гл. инж. пр. Юрков
Гл. инж. КБ Адашевич
Отдел мостов Катлов
Нач. отдела Катлов
Гл. спец. Западов
Рук. группы Мингазина

С-3



С-4



Марка блока	n	l, мм	l_1, мм
БГ-52.15	14	4180	3560
БГ-50.15	13	3980	3560
БГ-48.15	12	3780	3180
БГ-46.15	11	3580	2980
БГ-44.15	10	3380	2780

КЛ	Блоки высоких стенок набережных	Серия 3.507 КЛ-4	
1979	Блоки БГ-44.15 ÷ БГ-52.15. Сетки С-3, С-4.	Выпуск 1-2	Лист 3

Марка блока	Марка сетки	Поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
ВГ-52.15	С-3	2	——	⌀ 8 А I	1460	20	29.20
		4	——	⌀ 12 А III	4180	8	33.44
	1 шт	5	см. выноску	⌀ 16 А III	1980	7	13.86
	С-4	2	——	⌀ 8 А I	1460	27	39.42
		6	см. выноску	⌀ 12 А III	5200	8	41.60
	1 шт	7	"	⌀ 16 А III	3350	6	20,10
	—	11	"	⌀ 8 А I	1130	18	20.34
ВГ-50.15	С-3	2	——	⌀ 8 А I	1460	19	27.74
		4	——	⌀ 12 А III	3980	8	31.84
	1 шт	5	см. выноску	⌀ 16 А III	1980	7	13,86
	С-4	2	——	⌀ 8 А I	1460	26	37.96
		6	см. выноску	⌀ 12 А III	5000	8	40.00
	1 шт	7	"	⌀ 16 А III	3350	6	20,10
	—	11	"	⌀ 8 А I	1130	15	16,95
ВГ-48.15	С-3	2	——	⌀ 8 А I	1460	18	26,28
		4	——	⌀ 12 А III	3780	8	30,24
	1 шт	5	см. выноску	⌀ 16 А III	1980	7	13,86
	С-4	2	——	⌀ 8 А I	1460	25	36,50
		6	см. выноску	⌀ 12 А III	4800	8	38,40
	1 шт	7	"	⌀ 16 А III	3350	6	20,10
	—	11	"	⌀ 8 А I	1130	15	16,95
ВГ-46.15	С-3	2	——	⌀ 8 А I	1460	17	24.82
		4	——	⌀ 12 А III	3580	8	28,64
	1 шт	5	см. выноску	⌀ 16 А III	1980	7	13,86
	С-4	2	——	⌀ 8 А I	1460	24	35,04
		6	см. выноску	⌀ 12 А III	4600	8	36,80
	1 шт	7	"	⌀ 16 А III	3350	6	20,10
	—	11	"	⌀ 8 А I	1130	15	16,95
ВГ-44.15	С-3	2	——	⌀ 8 А I	1460	16	23.36
		4	——	⌀ 12 А III	3380	8	27.04
	1 шт	5	см. выноску	⌀ 16 А III	1980	7	13,86
	С-4	2	——	⌀ 8 А I	1460	23	33.58
		6	см. выноску	⌀ 12 А III	4400	8	35,80
	1 шт	7	"	⌀ 16 А III	3350	6	20,10
	—	11	"	⌀ 8 А I	1130	12	13.56

Внесены изменения — Дата — Рег. № — Подпись — Дата

ГПИ Ленгипроцелл — Гл. инж. пр. — Зам. гл. инж. пр. — Гл. инж. проектов и ГТС — Отдел проектов — Нач. отдела

Юдков — Ладыженский — Дашкевич — Агапов

Согласовано: Гл. спец. — Рук. группы — Захарьев — Мальгина

КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных	Серия 3.507 КЛ-4	
	Блоки ВГ-44.15 ÷ ВГ-52.15. Спецификация сеток С-3, С-4, поз. 11	Выпуск 1-2	Лист 10

Сечение	Материал	ГОСТ	ВГ-52.15		ВГ-50.15		ВГ-48.15		ВГ-46.15		ВГ-44.15	
			Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг
ф 8 А I	Вст3 сп. 2	5781-75	120,82	47,7	114,51	45,2	111,59	44,1	108,67	42,9	102,36	40,4
ф 18 А I			5,20	10,4	5,20	10,4	5,20	10,4	5,20	10,4	5,20	10,4
ф 22 А I			3,20	9,5	3,20	9,5	3,20	9,5	3,20	9,5	3,20	9,5
Итого кл. А I				67,9		65,1		64,0		62,8		60,3
ф 12 А III	35 ГС 25 Г2С	5781-75	75,04	66,6	71,84	63,8	68,64	61,0	65,44	58,1	62,84	55,8
ф 16 А III			63,30	99,9	63,30	99,9	63,30	99,9	63,30	99,9	63,30	99,9
—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ф 28 А III			3,28	15,8	3,28	15,8	3,28	15,8	3,28	15,8	3,28	15,8
Итого кл. А III				182,3		179,5		176,7		173,6		171,5
Всего:				250,2		244,6		240,7		236,6		231,8

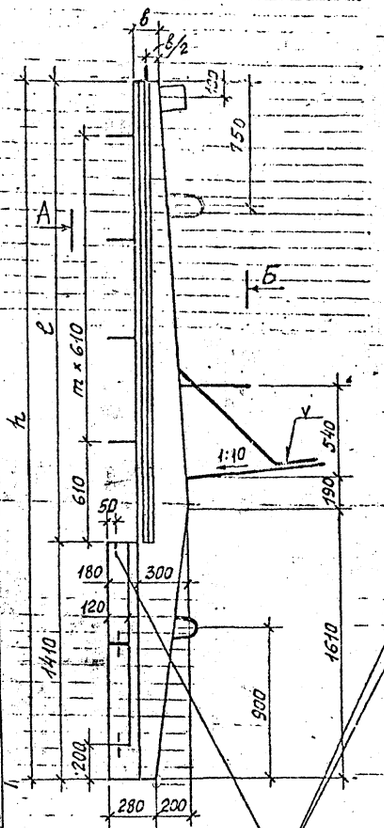
Согласовано

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

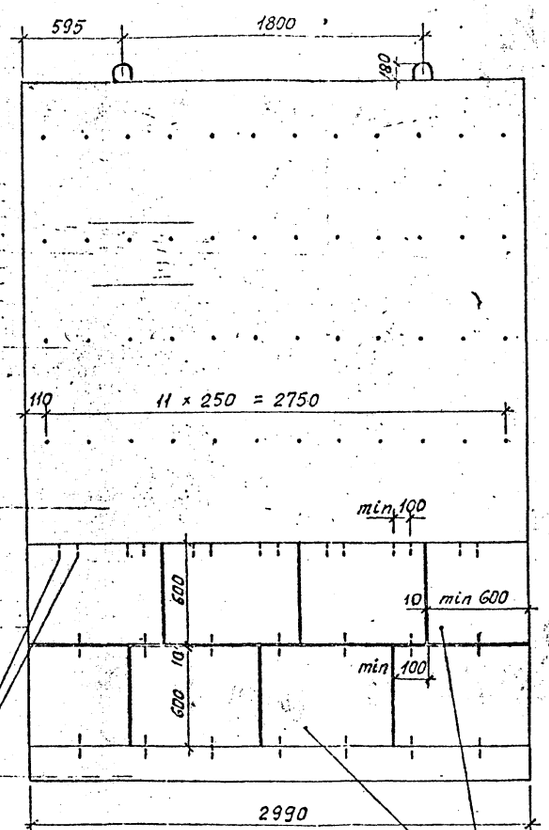
ГИП	Юртов		
Гл. инж. пр.	Дашкевич		
Отдел мостов и ГТС			
Нач. отдела	Агапов		
Разраб.	Захаров		
	Милютина		
Рук. группы			
Гип спец.			

КЛ	Блоки высоких стенок набережных	Серия 3.507 КЛ-1	
1979	Блоки ВГ-44.15 ÷ ВГ-52.15. Выборка арматуры.	Выпуск 1-2	Лист 11

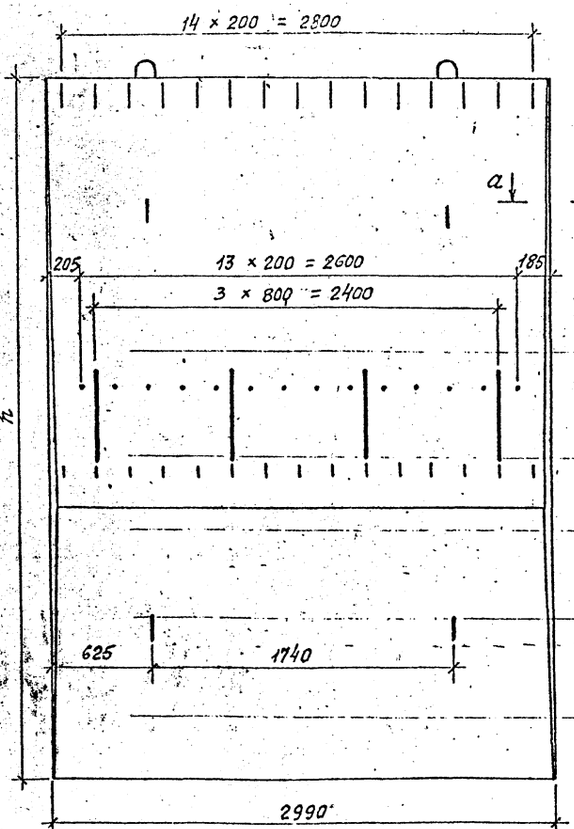
Вид сбоку
м 1:25



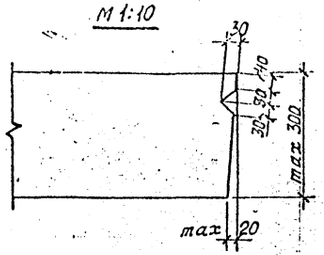
Вид А



Вид Б



а-а
м 1:10



Марка блока	h мм	ℓ мм	в мм	Объем блока м³	Расход арматуры кг/м³ бл. кл. AI	кл. AIII	Всего:	Масса блока т	Расход бетона м³	Расход гранита м²/м³	m
ВГ-42.30	4200	2790	150	3.44	34.3	82,9	117,2	8.7	3.01	1.05	3
ВГ-40.30	4000	2590	162	3.35	34.5	83,5	118,0	8.5	2.92	1.08	3
ВГ-38.30	3800	2390	173	3.25	34.0	84,5	118,5	8.2	2.82	1.12	2
ВГ-36.30	3600	2190	185	3.15	34.3	85,5	119,8	8.0	2.71	1.15	2
ВГ-34.30	3400	1990	196	3.03	35.0	87,1	122,0	7.7	2,60	1,20	2
ВГ-32.30	3200	1790	208	2.92	34.6	88,5	123,1	7.4	2,48	1,24	1
ВГ-30.30	3000	1590	220	2.79	35.3	90,8	126,1	7.1	2.35	1.30	1

1. Бетон гидротехнический марки 300, Мрз 200 по ГОСТ 4795-68.

Гнезда в граните ф 18 мм для пирожков и анкеров бурить до установки камней в опалубки с постановкой временных пробок.

Плитная гранитная облицовка

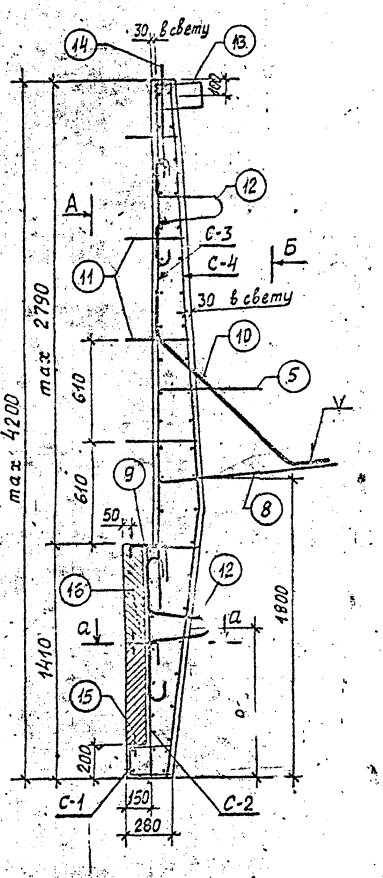
Согласовано

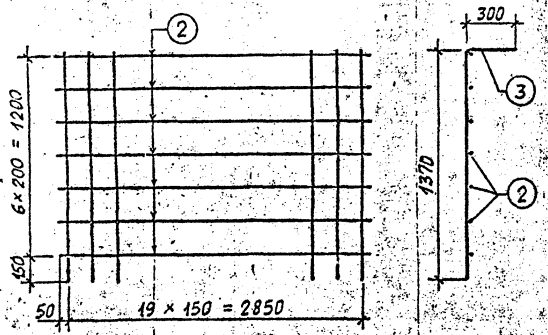
Ленгипроинжпроект
Гл. инж. отд. Язвицкий
Гл. спец. Эдуардов
Рук. группы Шмидтина
Юрков
Гл. инж. пр. Дашкевич
Отдел мостов и ГТС
Нач. отдела Агапов

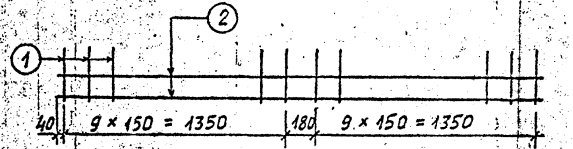
Выпуски изменения
Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия

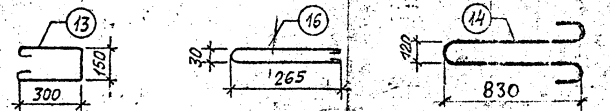
Рег. №

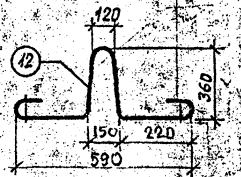
КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных	Серия 3.507 КЛ-4
	Блоки ВГ-30.30 ÷ ВГ-42.30. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1-2 / Лист 12

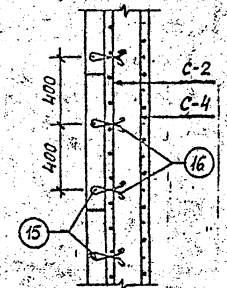


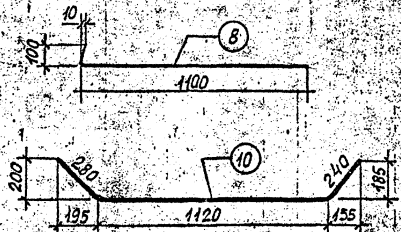


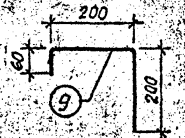




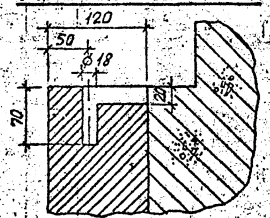








Гнездо для анкера №9 в гранитной облицовке



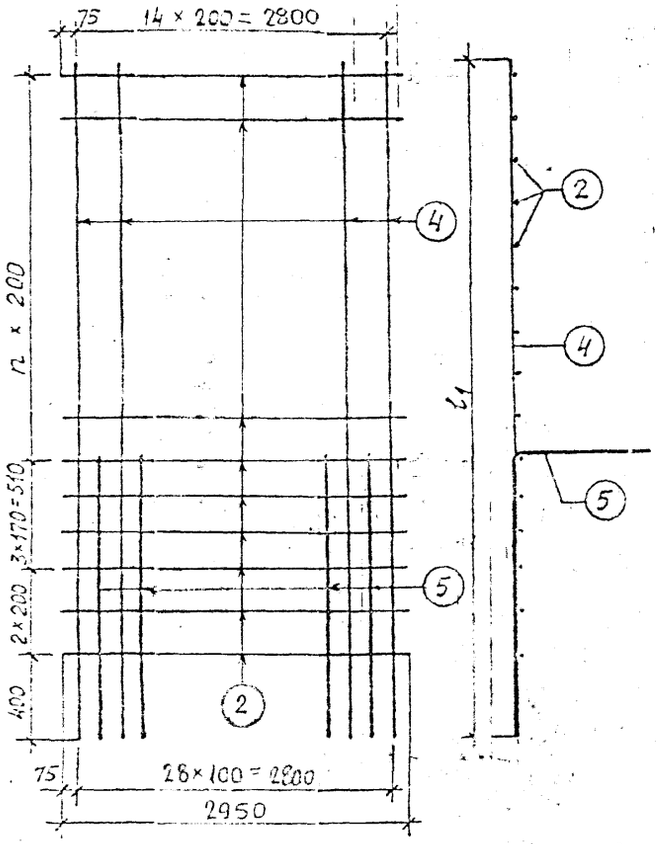
Спецификация одиночной арматуры, сеток С-1 и С-2.

Марка и колич.	№№ поз.	Эскиз стержня	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
С-1 1 шт	1	см. выноску	ф 8 А I	920	20	18,40
	2		ф 8 А I	2950	2	5,90
С-2 1 шт	2		ф 8 А I	2950	7	20,65
	3	300 1370	ф 16 А III	1670	20	33,40
Отдельные стержни	8	см. выноску	ф 14 А III	1200	15	18,00
	9	"	ф 16 А III	460	7	3,22
	10	"	ф 25 А III	1640	4	6,56
	12	"	ф 22 А I	1600	4	6,40
	13	"	ф 8 А I	860	15	12,90
	14	"	ф 28 А I	2100	2	4,20
	15	—	ф 16 А III	150	14	2,10
	16	см. выноску	ф 8 А I	660	7	4,62

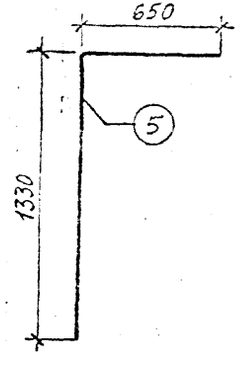
КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных. Блоки ВГ-30.30÷ВГ-42.30. Армирование.	серия 3.507 КЛ-4	
		выпуск 1-2	лист 13

Зам. гл. инж. ин-та Юрков
Гл. инж. пр. Дашкевич
Отдел мостов и ГТС
Нач. отдела Агапов
Рук. группы
Гл. констр.
Собано Захарьев Кирюгина
Дата Рег. № Должность, подпись, фамилия

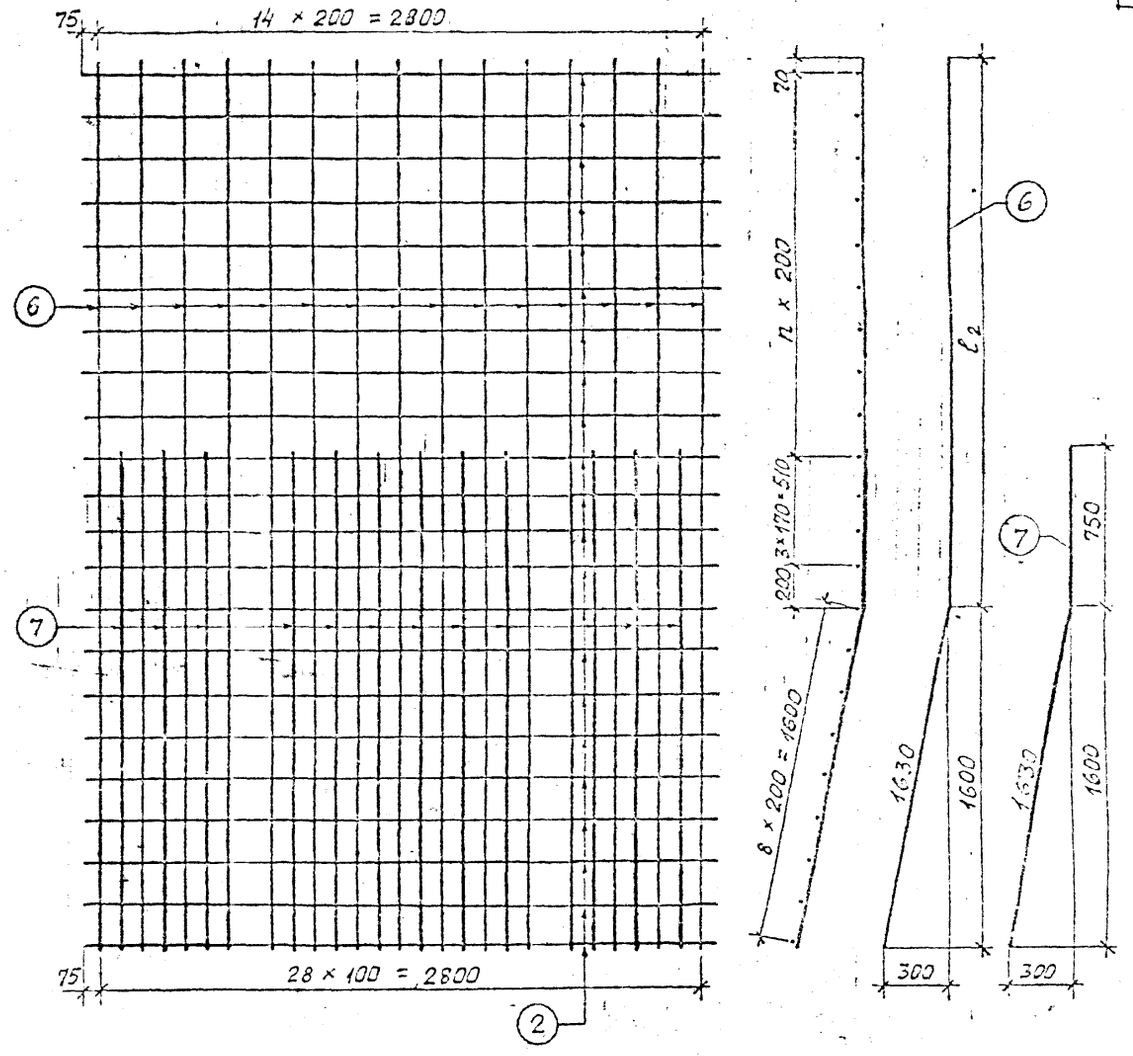
С-3

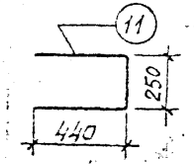


Марка блока	n	l_1 мм	l_2 мм
ВГ-42.30	9	3160	2560
ВГ-40.30	8	2960	2360
ВГ-38.30	7	2760	2160
ВГ-36.30	6	2560	1960
ВГ-34.30	5	2360	1760
ВГ-32.30	4	2160	1560
ВГ-30.30	3	1960	1360



С-4





КЛ	Блоки высоких стенок набережных		Серия 3.507 КЛ-4
1979	Блоки ВГ-30.30 ÷ ВГ-42.30. Сетки С-3, С-4.	Выпуск 1-2	Лист 14

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

Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Гл. инж. пр. Юрков
Гл. инж. Ильина
Отдел. мостов и ГТС Дашкевич
Нач. отдела Агапов
Гл. спец. Захарова
Рук. группы Мишутина

Марка блока	Марка сетки	№ поз.	Эскиз стержня	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
ВГ-42.30	С-3 1 шт	2		ф 8 А I	2950	15	44,25
		4		ф 12 А III	3180	15	47,70
		5	см. выноску	ф 14 А III	1980	14	27,72
	С-4 1 шт	2		ф 8 А I	2950	22	64,90
		6	см. выноску	ф 12 А III	4210	15	63,15
		7	"	ф 16 А III	2380	12	28,56
	—	11	"	ф 8 А I	1130	24	27,12
ВГ-40.30	С-3 1 шт	2		ф 8 А I	2950	14	41,30
		4		ф 12 А III	2980	15	44,70
		5	см. выноску	ф 14 А III	1980	14	27,72
	С-4 1 шт	2		ф 8 А I	2950	21	61,95
		6	см. выноску	ф 12 А III	4010	15	60,15
		7	"	ф 16 А III	2380	12	28,56
	—	11	"	ф 8 А I	1130	24	27,12
ВГ-38.30	С-3 1 шт	2		ф 8 А I	2950	13	38,35
		4		ф 12 А III	2780	15	41,70
		5	см. выноску	ф 14 А III	1980	14	27,72
	С-4 1 шт	2		ф 8 А I	2950	20	59,00
		6	см. выноску	ф 12 А III	3180	15	57,15
		7	"	ф 16 А III	2380	12	28,56
	—	11	"	ф 8 А I	1130	18	20,34
ВГ-36.30	С-3 1 шт	2		ф 8 А I	2950	12	35,40
		4		ф 12 А III	2580	15	38,70
		5	см. выноску	ф 14 А III	1980	14	27,72
	С-4 1 шт	2		ф 8 А I	2950	19	56,05
		6	см. выноску	ф 12 А III	3610	15	54,15
		7	"	ф 16 А III	2380	12	28,56
	—	11	"	ф 8 А I	1130	18	20,34

Марка блока	Марка сетки	№ поз.	Эскиз стержня	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
ВГ-34.30	С-3 1 шт	2		ф 8 А I	2950	11	32,45
		4		ф 12 А III	2380	15	35,70
		5	см. выноску	ф 14 А III	1980	14	27,72
	С-4 1 шт	2		ф 8 А I	2950	18	53,10
		6	см. выноску	ф 12 А III	3410	15	51,15
		7	"	ф 16 А III	2380	12	28,56
	—	11	"	ф 8 А I	1130	18	20,34
ВГ-32.30	С-3 1 шт	2		ф 8 А I	2950	10	29,50
		4		ф 12 А III	2180	15	32,70
		5	см. выноску	ф 14 А III	1980	14	27,72
	С-4 1 шт	2		ф 8 А I	2950	17	50,15
		6	см. выноску	ф 12 А III	3210	15	48,15
		7	"	ф 16 А III	2380	12	28,56
	—	11	"	ф 8 А I	1130	12	13,56
ВГ-30.30	С-3 1 шт	2		ф 8 А I	2950	9	26,55
		4		ф 12 А III	1980	15	29,70
		5	см. выноску	ф 14 А III	1980	14	27,72
	С-4 1 шт	2		ф 8 А I	2950	16	47,20
		6	см. выноску	ф 12 А III	3010	15	45,15
		7	"	ф 16 А III	2380	12	28,56
	—	11	"	ф 8 А I	1130	12	13,56

Согласовано

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

Гл. инж. пр.	Юрков		
Отдел ростов. с/с	Дашкевич	Рук. группы	
Нач. отдела	Агапов	Гл. спец.	Мухотина

КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных		Серия 3.507 КЛ-4
	Блоки ВГ-30.30 ÷ ВГ-42.30. Спецификация сеток С-3, С-4 и поз. 11	Выпуск 1-2	Лист 15

Сечение	Материал	ГОСТ	ВГ-42.30		ВГ-40.30		ВГ-38.30		ВГ-36.30		ВГ-34.30		ВГ-32.30		ВГ-30.30	
			Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг
ф 8 AI	ВСт3 сп 2	5781-75	198,74	78,5	192,84	76,2	180,16	71,2	174,26	68,8	168,36	66,5	155,68	61,5	149,78	59,2
ф 22 AI			6,40	19,1	6,40	19,1	6,40	19,1	6,40	19,1	6,40	19,1	6,40	19,1	6,40	19,1
ф 28 AI			4,20	20,3	4,20	20,3	4,20	20,3	4,20	20,3	4,20	20,3	4,20	20,3	4,20	20,3
Итого кл. AI				117,9		115,6		110,6		108,2		105,9		100,9		98,6
ф 12 AIII	25Г2С 35ГС	5781-75	110,85	98,4	104,85	93,1	98,85	87,8	92,85	82,5	86,85	77,1	80,85	71,8	74,85	66,5
ф 14 AIII			45,72	55,2	45,72	55,2	45,72	55,2	45,72	55,2	45,72	55,2	45,72	55,2	45,72	55,2
ф 16 AIII			67,28	106,2	67,28	106,2	67,28	106,2	67,28	106,2	67,28	106,2	67,28	106,2	67,28	106,2
—			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ф 25 AIII			6,56	25,3	6,56	25,3	6,56	25,3	6,56	25,3	6,56	25,3	6,56	25,3	6,56	25,3
Итого: кл. AIII				285,1		279,8		274,5		269,2		263,8		258,5		253,2
Итого:				403,0		395,4		385,1		377,4		369,7		359,4		351,8

Рег. №

Ленгипроинжпроект

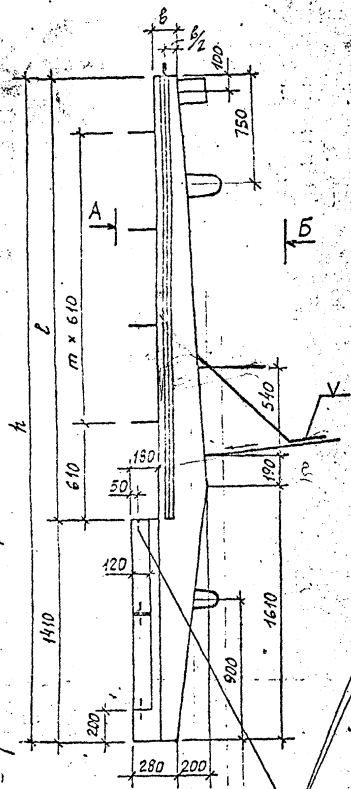
Гл. инж. отд. Вязанцев
Гл. спец. Захаров
Рук. группы Милютина
Юрков
Дашкевич
Гольцев
Отдел мостов и ПТС Главов
Нач. отдела

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

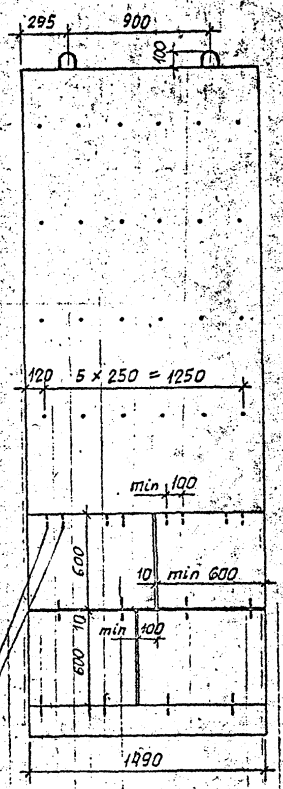
Внесены изменения
Акт. рег. № Должность Подпись Фамилия

Согласовано

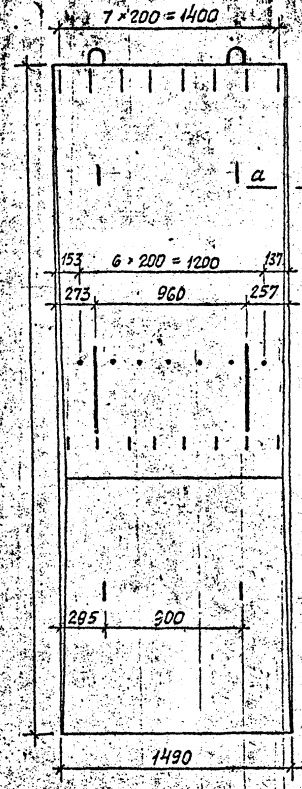
м 1:25



Вид А

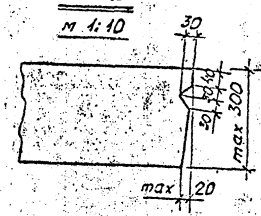


Вид Б



Гнезда в граните ф18 мм для пироков и анкеров бурить до установки камней в опалубку с постановкой временных пробок

а - а
м 1:10

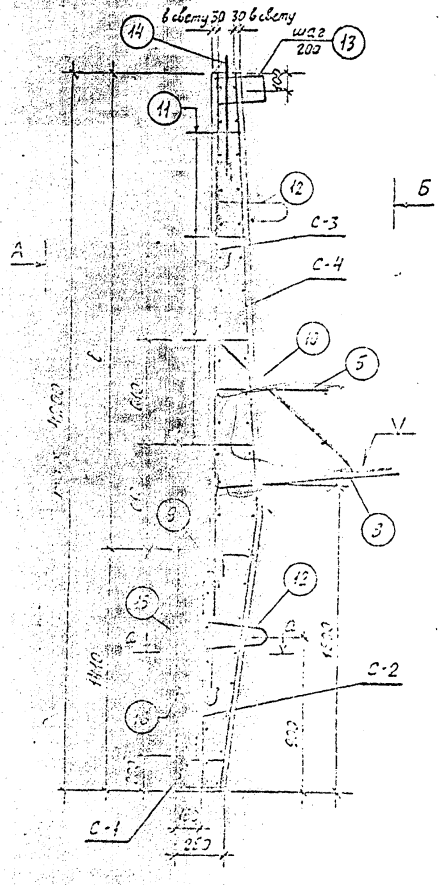


Марка блока	h мм	l мм	в мм	Объем блока м³	Расход арматуры кг/м³ бл. кл. А I	кл. А III	Всего	Масса блока т	Расход бетона м³	Расход гранита м²/м³ бл.	m
ВГ-42.15	4200	2790	150	1.71	32,0	86,0	118,1	4.31	1.49	1,05	3
ВГ-40.15	4000	2590	162	1.66	32,3	86,9	119,2	4.20	1.44	1,08	3
ВГ-38.15	3800	2390	173	1.61	31.7	87,8	119,6	4,07	1,40	1,12	2
ВГ-36.15	3600	2190	185	1.56	32,1	88,8	120,9	3.94	1.34	1,15	2
ВГ-34.15	3400	1990	196	1.50	32,5	90,5	123,0	3.80	1.29	1,20	2
ВГ-32.15	3200	1790	208	1.45	31.9	91,7	123,6	3.66	1.23	1,24	1
ВГ-30.15	3000	1590	220	1.39	32,5	93,5	126,0	3.50	1.17	1,30	1

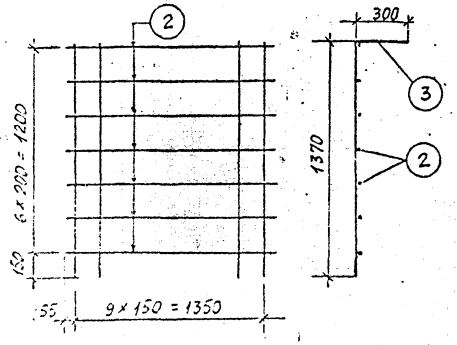
1. Бетон гидротехнический марки 300 Мрз 200 по ГОСТ 4795 - 68.

КЛ	Блоки высоких стенок набережных	Серия 3.507 КЛ-4	
1979	Блоки ВГ-30.15 ÷ ВГ-42.15. Опалубочный чертеж.	Выпуск 1-2	Лист 19

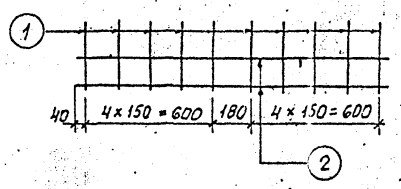
1-1

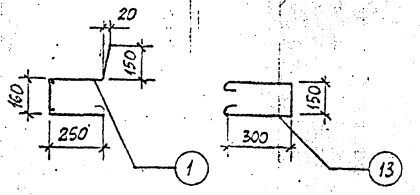


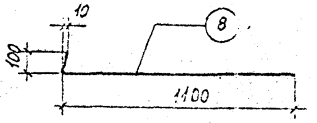
С-2

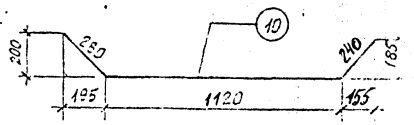


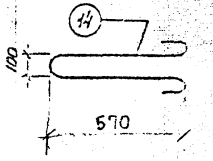
С-1

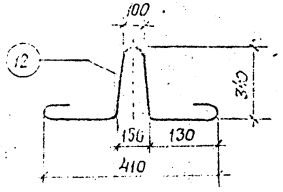


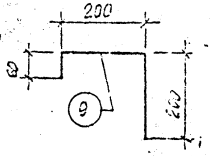




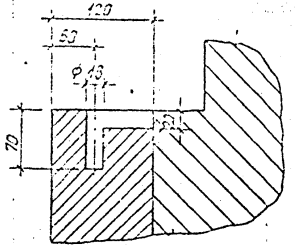


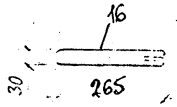




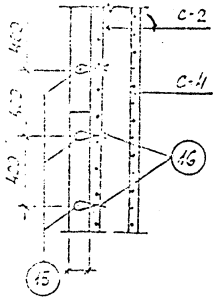


Гнездо для анкера К9 в гранитной облицовке





А-А

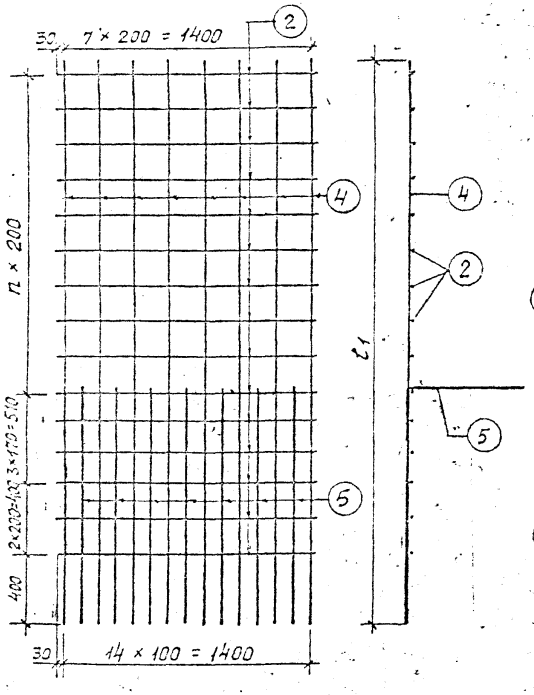


Спецификация одиночной арматуры и сеток С-1 и С-2

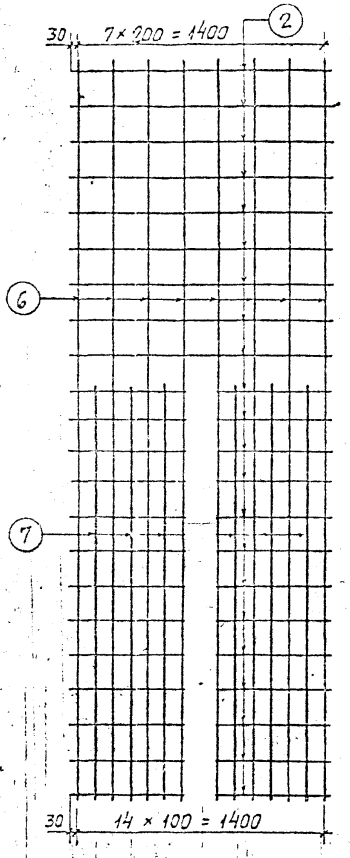
Марка сетки	поз.	Эскиз стержня	сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
С-1	1		ф 8 А I	920	10	9.20
	2		Ø 8 А I	1460	2	2.92
С-2	2		ф 8 А I	1460	7	10.22
	3		ф 16 А III	1670	10	16.70
	8	см. выноску	ф 14 А III	1200	8	9.60
	9	"	ф 16 А III	460	4	1.84
	10	"	ф 25 А III	1640	2	3.280
	12	"	Ø 16 А I	1200	4	4.80
	13	"	Ø 8 А I	860	8	6.88
	14	"	Ø 20 А I	1600	2	3.20
	15		ф 16 А III	150	8	1.20
	16	см. выноску	Ø 8 А I	660	4	2.64

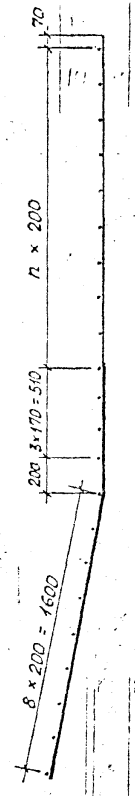
КА 1979	Блоки высоких стенок надрежных. Блоки ВГ 30.15-ВГ 42.15. Армирование	серия 3.507 КЛ-4 выпуск лист 1-2 18

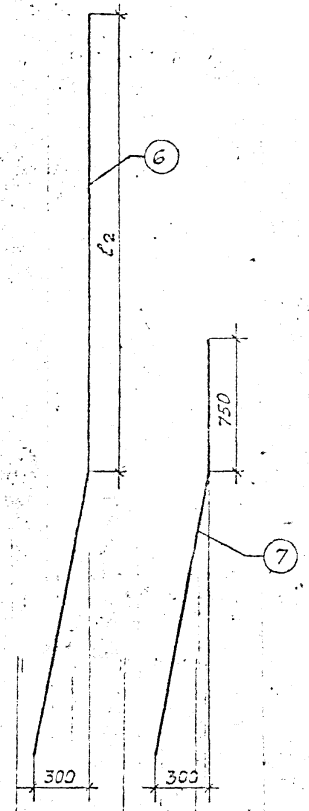
С-3

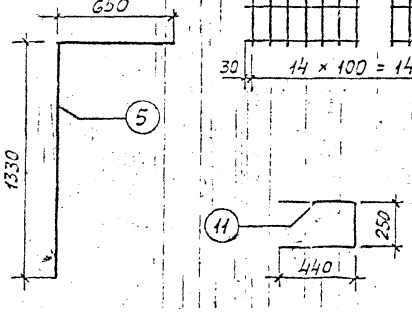


С-4









Марка блока	n	l_1 мм	l_2 мм
ВГ-42.15	9	3180	2580
ВГ-40.15	8	2980	2380
ВГ-38.15	7	2780	2180
ВГ-36.15	6	2580	1980
ВГ-34.15	5	2380	1780
ВГ-32.15	4	2180	1580
ВГ-30.15	3	1980	1380

КЛ	Блоки высоких стенок набережных	Серия 3.507 КЛ-4	
1979	Блоки ВГ-30.15÷ВГ-42.15. Сетки С-3, С-4.	Выпуск 1-2	Лист 19

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

Гип Агапов
Нач. отдела Юрков
Рук. группы Адашевич
Ст. инж. Ахостов
Инж. Мишотина
Инж. Надудов
Кол. уч.
Изм. Лист № докум. Подпись Дата
Внесены изменения

Марка блока	Марка сетки	поз.	Эскиз стержня	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
ВГ-42.15	С-3	2	——	⌀ 8 AI	1460	15	21.90
		4	——	⌀ 12 AIII	3180	8	25.44
		5	см. выноску	⌀ 14 AIII	1980	7	13.86
	С-4	2	——	⌀ 8 AI	1460	22	32.12
		6	см. выноску	⌀ 12 AIII	4210	8	33.68
		7	"	⌀ 16 AIII	2380	6	14.28
	—	11	"	⌀ 8 AI	1130	12	13.56
ВГ-40.15	С-3	2	——	⌀ 8 AI	1460	14	20.44
		4	——	⌀ 12 AIII	2980	8	23.84
		5	см. выноску	⌀ 14 AIII	1980	7	13.86
	С-4	2	——	⌀ 8 AI	1460	21	30.66
		6	см. выноску	⌀ 12 AIII	4010	8	32.08
		7	"	⌀ 16 AIII	2380	6	14.28
	—	11	"	⌀ 8 AI	1130	12	13.56
ВГ-38.15	С-3	2	——	⌀ 8 AI	1460	13	18.98
		4	——	⌀ 12 AIII	2780	8	22.24
		5	см. выноску	⌀ 14 AIII	1980	7	13.86
	С-4	2	——	⌀ 8 AI	1460	20	29.20
		6	см. выноску	⌀ 12 AIII	3810	8	30.48
		7	"	⌀ 16 AIII	2380	6	14.28
	—	11	"	⌀ 8 AI	1130	9	10.17
ВГ-36.15	С-3	2	——	⌀ 8 AI	1460	12	17.52
		4	——	⌀ 12 AIII	2580	8	20.64
		5	см. выноску	⌀ 14 AIII	1980	7	13.86
	С-4	2	——	⌀ 8 AI	1460	19	27.74
		6	см. выноску	⌀ 12 AIII	3610	8	28.88
		7	"	⌀ 16 AIII	2380	6	14.28
	—	11	"	⌀ 8 AI	1130	9	10.17

Продолжение

Марка блока	Марка сетки	поз.	Эскиз стержня	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
ВГ-34.15	С-3	2	——	⌀ 8 AI	1460	11	16.06
		4	——	⌀ 12 AIII	2380	8	19.04
		5	см. выноску	⌀ 14 AIII	1980	7	13.86
	С-4	2	——	⌀ 8 AI	1460	18	26.28
		6	см. выноску	⌀ 12 AIII	3410	8	27.28
		7	"	⌀ 16 AIII	2380	6	14.28
	—	11	"	⌀ 8 AI	1130	9	10.17
ВГ-32.15	С-3	2	——	⌀ 8 AI	1460	10	14.60
		4	——	⌀ 12 AIII	2180	8	17.44
		5	см. выноску	⌀ 14 AIII	1980	7	13.86
	С-4	2	——	⌀ 8 AI	1460	17	24.82
		6	см. выноску	⌀ 12 AIII	3210	8	25.68
		7	"	⌀ 16 AIII	2380	6	14.28
	—	11	"	⌀ 8 AI	1130	6	6.78
ВГ-30.15	С-3	2	——	⌀ 8 AI	1460	9	13.14
		4	——	⌀ 12 AIII	1980	8	15.84
		5	см. выноску	⌀ 14 AIII	1980	7	13.86
	С-4	2	——	⌀ 8 AI	1460	16	23.36
		6	см. выноску	⌀ 12 AIII	3010	8	24.08
		7	"	⌀ 16 AIII	2380	6	14.28
	—	11	"	⌀ 8 AI	1130	6	6.78

ГИП Юхов
Гл. инж. пр. Адашевич
Отдел мостов Гусев
Нач. отдела Агапов
Гл. спец. Захаров
Рук. группы Никитина

КЛ	Блоки высоких стенок набережных	Серия 3.507 КЛ-4	
1979	Блоки ВГ-30.15 ÷ ВГ-42.15. Спецификация сеток С-3,С-4 и поз. 11	Выпуск 1-2	Лист 20

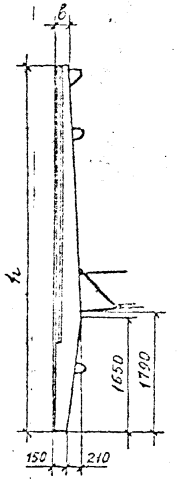
Сечение	Материал	ГОСТ	ВГ-42.15		ВГ-40.15		ВГ-38.15		ВГ-36.15		ВГ-34.15		ВГ-32.15		ВГ-30.15	
			Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг
⌀ 8 А I	Вст 3 сп 2	5781-75	99,44	39,3	96,52	38,1	90,21	35,6	87,29	34,5	84,37	33,3	78,06	30,8	75,14	29,7
⌀ 16 А I			4,80	7,6	4,80	7,6	4,80	7,6	4,80	7,6	4,80	7,6	4,80	7,6	4,80	7,6
⌀ 20 А I			3,20	7,9	3,20	7,9	3,20	7,9	3,20	7,9	3,20	7,9	3,20	7,9	3,20	7,9
Итого кл. А I				54,8		53,6		51,1		50,0		48,8		46,3		45,2
⌀ 12 А III	25Г2С 35ГС	5781-75	59,12	52,5	55,92	49,7	52,72	46,8	49,52	44,0	46,32	41,1	43,12	38,3	39,92	35,4
⌀ 14 А III			23,46	28,3	23,46	28,3	23,46	28,3	23,46	28,3	23,46	28,3	23,46	28,3	23,46	28,3
⌀ 16 А III			34,02	53,7	34,02	53,7	34,02	53,7	34,02	53,7	34,02	53,7	34,02	53,7	34,02	53,7
—			—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—
⌀ 25 А III			3,28	12,6	3,28	12,6	3,28	12,6	3,28	12,6	3,28	12,6	3,28	12,6	3,28	12,6
Итого: кл. А III				147,1		144,3		141,4		138,6		135,7		132,9		130,0
Всего:				201,9		197,9		192,5		188,6		184,5		179,2		175,2

Гип. мастер. Юрков
Рук. группы Ашкинадзе
Отдел мостов и ГТС
Нач. отдела Агапов

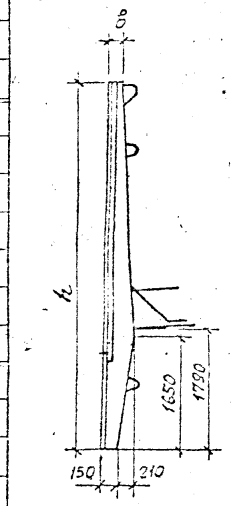
КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных	серия 3.507 КЛ-4
	Блоки ВГ-30.15 ÷ ВГ-42.15. Выборка арматуры.	выпуск 1-2 лист 21

Марка изделия	Габариты, мм: Длина блока	h	в	Объем блока м³	Масса блока т	Расход стали кг/м³: кл. AI	кл. A III	Всего	N N листов
В - 56.30	2990	5600	150	4.28	10,7	33,1	85,7	118,8	24
В - 54.30	"	5400	160	4.18	10,5	33,4	86,4	119,8	"
В - 52.30	"	5200	171	4,08	10,2	33,6	87,2	120,8	"
В - 50.30	"	5000	181	3,98	9,9	33,9	88,0	121,9	"
В - 48.30	"	4800	192	3,87	9,7	34,3	89,1	123,4	"
В - 46.30	"	4600	203	3,75	9,4	34,7	90,5	125,2	"
В - 44.30	"	4400	214	3,63	9,1	35,2	92,2	127,5	"
В - 42.30	"	4200	150	3,21	8,0	32,5	86,0	118,5	29
В - 40.30	"	4000	166	3,11	7,8	32,8	86,2	119,7	"
В - 38.30	"	3800	183	3,01	7,5	33,2	88,0	121,1	"
В - 36.30	"	3600	199	2,90	7,25	33,6	89,4	123,0	"
В - 34.30	"	3400	216	2,77	6,9	34,4	91,6	126,0	"
В - 32.30	"	3200	232	2,64	6,6	35,2	94,1	129,2	"
В - 30.30	"	3000	249	2,50	6,25	36,2	97,1	133,3	"
В - 56.15	1490	5600	150	2.03	5,1	29,6	87,8	117,4	34
В - 54.15	"	5400	160	1,98	5.05	29,8	88,5	118,3	"
В - 52.15	"	5200	171	1,93	4.85	30,0	89,4	119,3	"
В - 50.15	"	5000	181	1.88	4,7	30,2	90,3	120,4	"
В - 48.15	"	4800	192	1.83	4.5	30,4	91,1	121,5	"
В - 46.15	"	4600	203	1.78	4,3	30,6	92,1	122,7	"
В - 44.15	"	4400	214	1.72	4,1	31,0	93,7	124,7	"

Эскиз



КЛ	Блоки высоких стенок набережных	серия 3.501.1 КЛ-4	
1979	Номенклатура блоков без гранитной облицовки „Б"	выпуск 1-2	лист 22

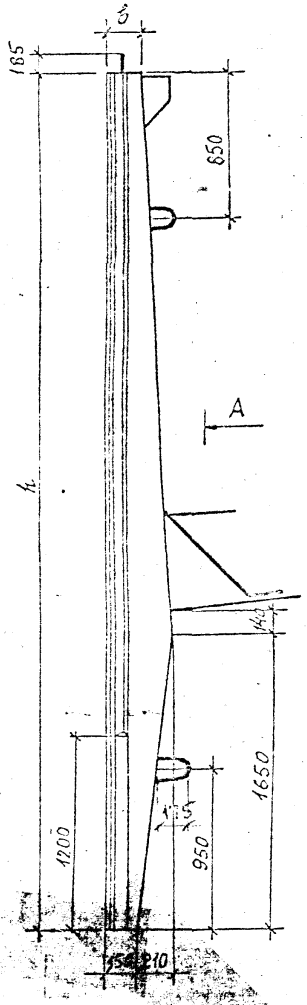
Марка изделия	Эскиз	Габариты, мм: Длина блока	h	b	Объем блока м³	Масса, т	Расход стали кг/м³: кл. AI	кл. AIII	Всего	№№ листов
В - 42.15		"	4200	150	1.52	3,8	31.8	89,1	120,9	39
В - 40.15		"	4000	166	1,47	3,7	32,0	90,2	122,2	"
В - 38.15		"	3800	183	1,41	3,5	32,6	92,0	124,6	"
В - 36.15		"	3600	199	1.36	3,4	33,0	93,3	126,3	"
В - 34.15		"	3400	216	1.30	3,3	35,7	95,5	129,2	"
В - 32.15		"	3200	232	1.24.	3,1	34,4	97.7.	132,1	"
В - 30.15		"	3000	249	1.18	3,0	35,2	100,3	135,5	"
В - 56. 7.5		740	5600	150	1.02	2,6	29,2	89,4	118,6	44
В - 54. 7.5		"	5400	160	0.98	2,5	29,5	90,7	120,2	"
В - 52. 7.5		"	5200	171	0,96	2,4	29,9	92,1	122,0	"
В - 50. 7.5		"	5000	181	0.93	2,3	30,4	93,6	124,0	"
В - 48. 7.5		"	4800	192	0.91	2,25	30,5	94,0	124,4	"
В - 46. 7.5		"	4600	203	0.88	2,2	30,8	95,6	126,4	"
В - 44. 7.5		"	4400	214	0,85	2,1	31,3	97.3	128,6	"
В - 42. 7.5		"	4200	150	0,76	1,9	31,7	91,1	122,8	49
В - 40. 7.5		"	4000	166	0.73	1,85	32.3	92,7	125,1	"
В - 38. 7.5		"	3800	183	0,70	1,75	32,0	94,7	127,7	"
В - 36. 7.5		"	3600	199	0.67	1,7	33,6	96,9	130,5	"
В - 34. 7.5		"	3400	216	0. 64	1,65	34.4	99,2	133,6	"
В - 32. 7.5		"	3200	232	0, 61	1,55	35,2	101.8	137.0	"
В - 30. 7.5		"	3000	249	0.59	1,5	35,6	102,7	138,3	"

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

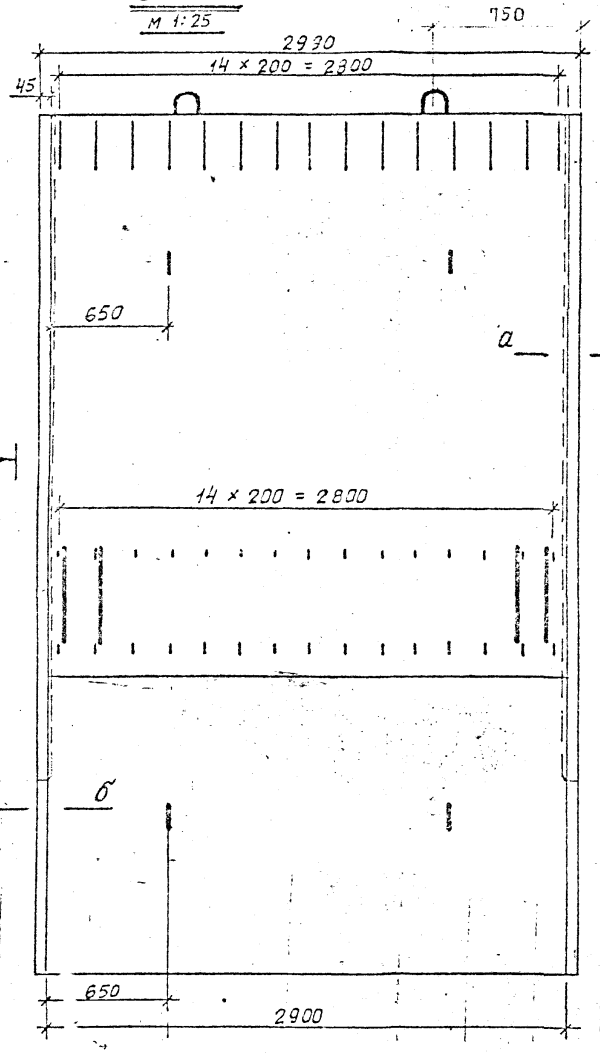
Гл.инж.пр. Юрков
Отдел. мостов и ГТС Дашкевич
Нач. отдела Агапов
Гл. спец. Шихотина
Рук. группы

КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных. Номенклатура блоков без гранитной облицовки „В".	Серия 3.507 КЛ-4	Выпуск 1-1	Лист 23

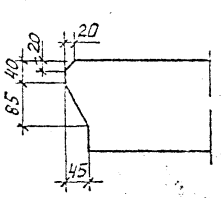
Вид Б
м 1:25



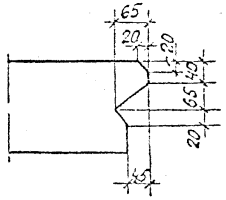
Вид А
м 1:25



б-б
м 1:10



а-а
м 1:10



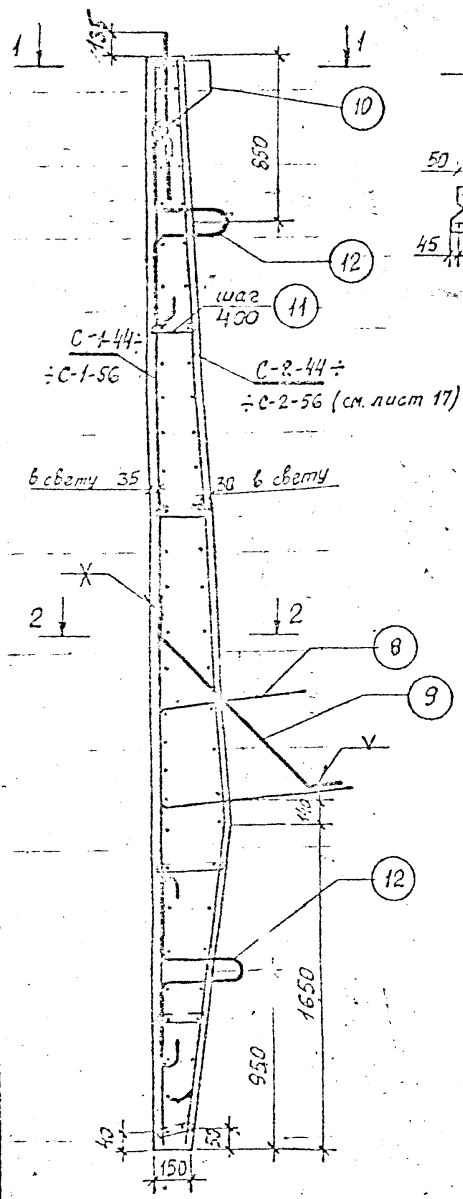
Марка блока	h мм	B мм	Объем блока м³	Расход арматуры кг/м³ кл. AI	кл. AIII	Всего	Масса блока т
В-56.30	5600	150	4.28	33,1	85,7	118,8	10,7
В-54.30	5400	160	4.18	33,4	86,4	119,8	10,5
В-52.30	5200	171	4.08	33,6	87,2	120,8	10,2
В-50.30	5000	181	3,98	33,9	88,0	121,9	9,9
В-48.30	4800	192	3.87	34,3	89,1	123,4	9,7
В-46.30	4600	203	3,75	34,7	90,5	125,2	9,4
В-44.30	4400	214	3,63	35,2	92,2	127,5	9,1

Бетон гидротехнический ГОСТ 4795-68 марки 300 Мрз 200.

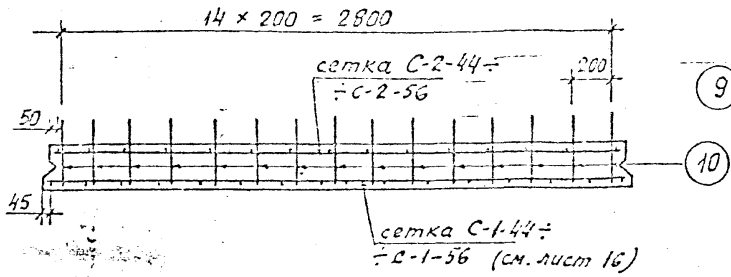
КЛ	Блоки высоких стенок набережных	серия 3.501 КЛ-4	
1979	Блоки В-44,30÷В-56.30. Опалубочный чертеж.	выпуск 1-2	лист 24

ЛЕНИНГРАДПРОМТРАНСПРОЕКТ
Гл. инженер проекта — Юдрол
Нач. отдела — Ананьев
Гл. спец. — Эдуардов
Рук. группы — Милютина
Нач. отдела — Платов
Согласовано
Внесены изменения

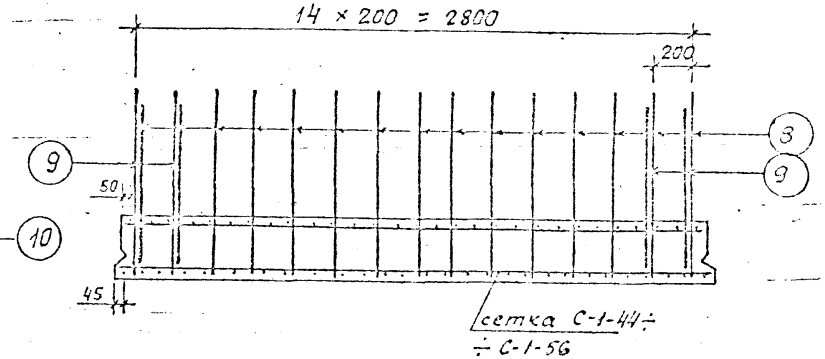
М 1:25



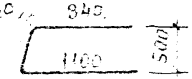
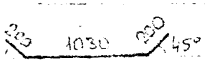
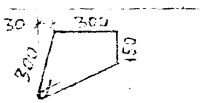
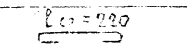
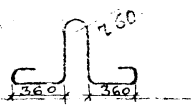
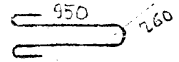
1-1 (повернуто)



2-2 (повернуто)

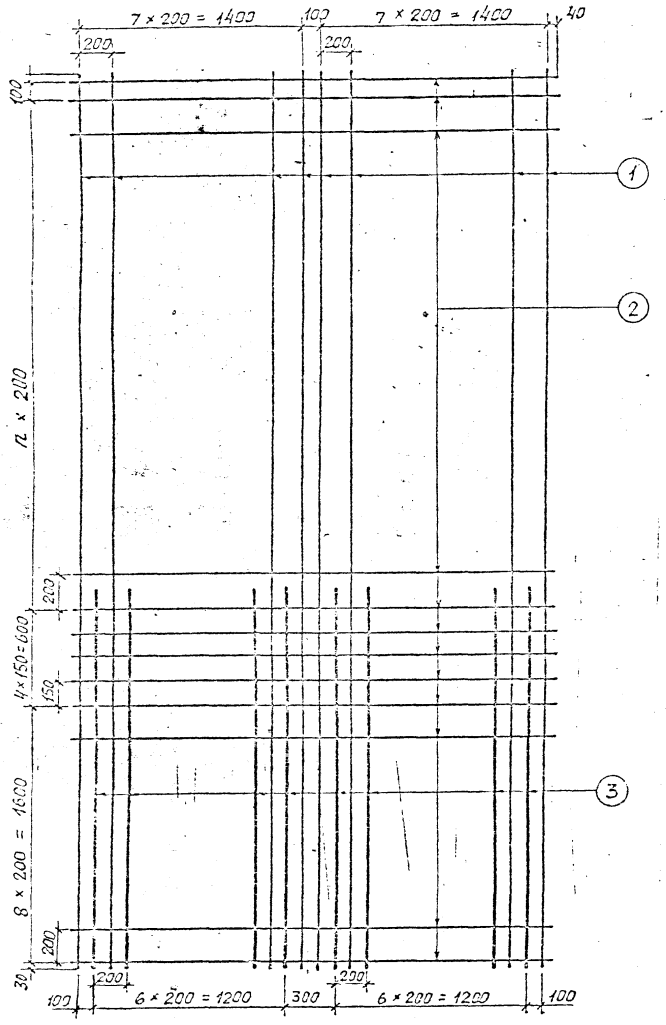


Спецификация одиночной арматуры

Поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
8		ф 16 А III	2440	15	36,60
9		ф 28 А III	1430	4	5,72
10		ф 8 А I	1300	15	19,50
11		ф 8 А I	330	40	13,20
12		ф 25 А I	2000	4	8,00
13		ф 32 А I	2360	2	4,72

КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных. Блоки В-44.30÷В-56.30. Армирование	серия 3.507 КЛ-4	
		выпуск 1-2	лист 25

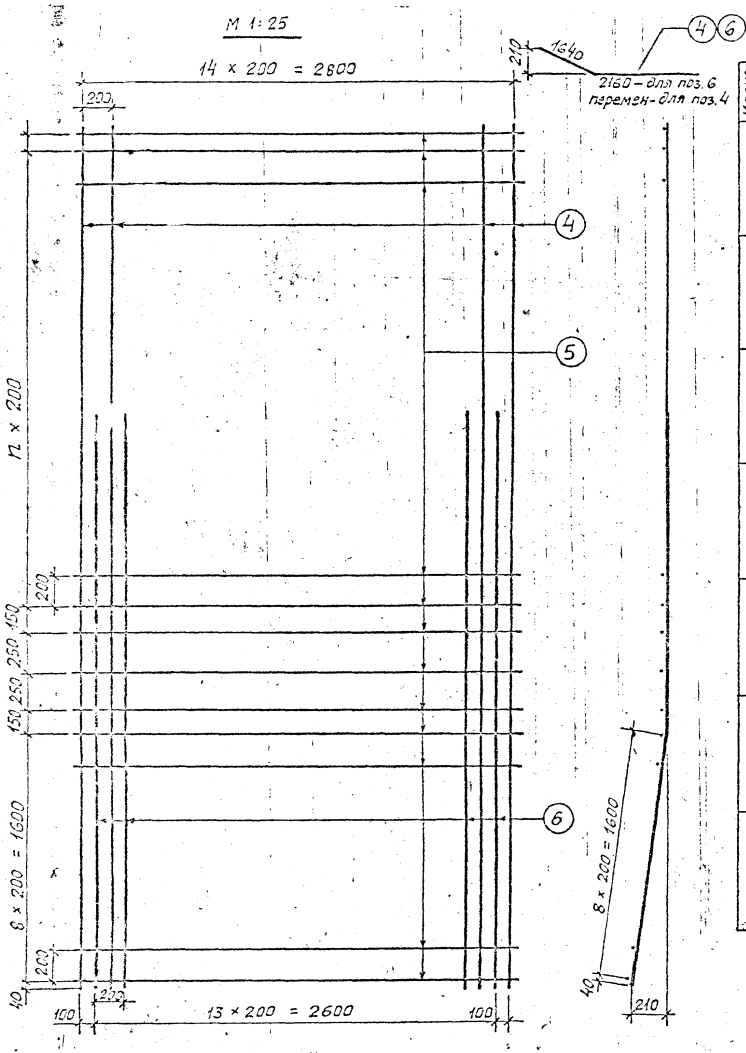
М 1:25



Спецификация арматуры

Марка блока	Марка сетки	поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	n
В-56.30	С-1-56	1	——	ф 12 А III	5580	16	89,28	16
		2	"	ф 8 А I	2980	30	89,40	
		3	"	ф 16 А III	2300	12	27,60	
В-54.30	С-1-54	1	"	ф 12 А III	5380	16	86,08	15
		2	"	ф 8 А I	2980	29	86,42	
		3	"	ф 16 А III	2300	12	27,60	
В-52.30	С-1-52	1	"	ф 12 А III	5180	16	82,88	14
		2	"	ф 8 А I	2980	28	83,44	
		3	"	ф 16 А III	2300	12	27,60	
В-50.30	С-1-50	1	"	ф 12 А III	4980	16	79,68	13
		2	"	ф 8 А I	2980	27	80,46	
		3	"	ф 16 А III	2300	12	27,60	
В-48.30	С-1-48	1	"	ф 12 А III	4780	16	76,48	12
		2	"	ф 8 А I	2980	26	77,48	
		3	"	ф 16 А III	2300	12	27,60	
В-46.30	С-1-46	1	"	ф 12 А III	4580	16	73,28	11
		2	"	ф 8 А I	2980	25	74,50	
		3	"	ф 16 А III	2300	12	27,60	
В-44.30	С-1-44	1	"	ф 12 А III	4380	16	70,08	10
		2	"	ф 8 А I	2980	24	71,52	
		3	"	ф 16 А III	2300	12	27,60	

Типовой инж. отдел мостов Гл. инж. ОП. Нач. отдела Юрков; Дашкевич; Атапов
Рук. группы Захаров; Рук. сект. Мишутина
Собано



Спецификация арматуры

Марка блока	Марка сетки	поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	n
В-56.30	С-2-56	4		ф 12 А III	5600	15	84.00	15
		5		ф 8 А I	2880	29	83.52	
		6		ф 16 А III	3800	14	53,20	
В-54.30	С-2-54	4		ф 12 А III	5400	15	81,00	14
		5		ф 8 А I	2880	28	80,64	
		6		ф 16 А III	3800	14	53,20	
В-52.30	С-2-52	4		ф 12 А III	5200	15	78.00	13
		5		ф 8 А I	2880	27	77.76	
		6		ф 16 А III	3800	14	53,20	
В-50.30	С-2-50	4		ф 12 А III	5000	15	75,00	12
		5		ф 8 А I	2880	26	74,88	
		6		ф 16 А III	3800	14	53,20	
В-48.30	С-2-48	4		ф 12 А III	4800	15	72,00	11
		5		ф 8 А I	2880	25	72.00	
		6		ф 16 А III	3800	14	53,20	
В-46.30	С-2-46	4		ф 12 А III	4600	15	69.00	10
		5		ф 8 А I	2880	24	69.12	
		6		ф 16 А III	3800	14	53,20	
В-44.30	С-2-44	4		ф 12 А III	4400	15	66.00	9
		5		ф 8 А I	2880	23	66.24	
		6		ф 16 А III	3800	14	53,20	

КЛ	Блоки высоких стенок набережных		Серия 3.507 КЛ-4
1979	Блоки В-44.30 ÷ В-56.30. Сетки С-2	Выпуск 1-2	Лист 27

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

Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Отдел мостов | ГИП Агапов | Нач. отдела | Рук. группы | Гл. спец. | Н. контр. | Разраб. | Инженер | Техник

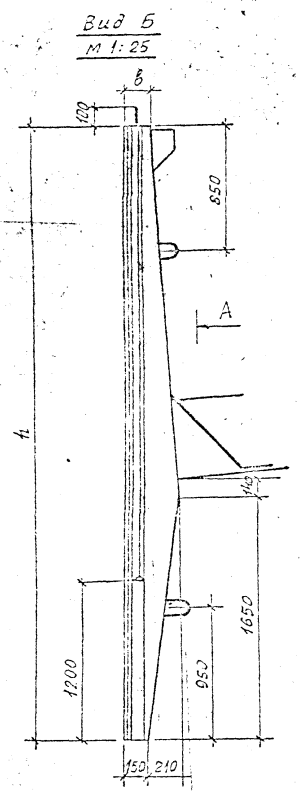
Рис. № | Дата

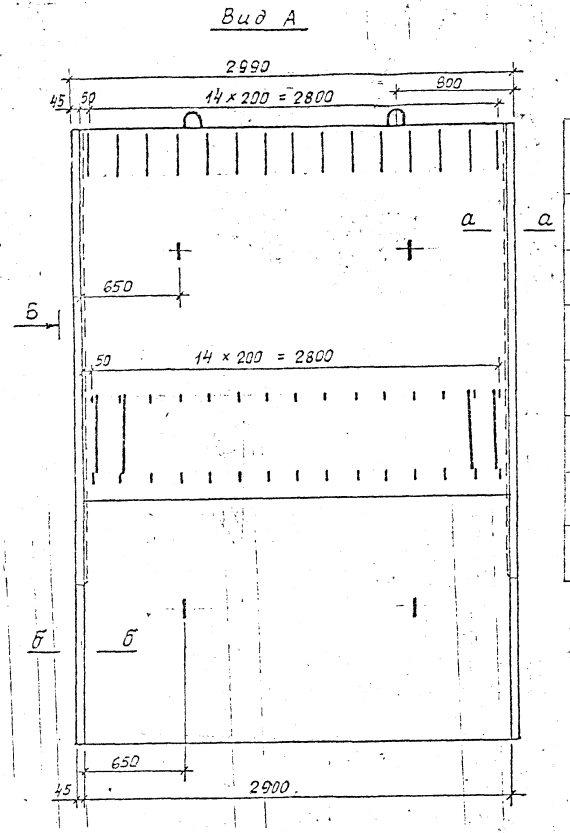
Копировал | Формат А3

Сечение	Материал	ГОСТ	В-56.30		В-54.30		В-52.30		В-50.30		В-48.30		В-46.30		В-44.30	
			Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг
ф 8 А I	ВСт3 сп 2	5781-75	205,62	81,2	199,76	78,9	193,90	76,6	188,04	74,3	182,18	72,0	176,32	69,6	170,46	67,3
ф 25 А I			8,00	30,8	8,0	30,8	8,0	30,8	8,0	30,8	8,0	30,8	8,0	30,8	8,0	30,8
ф 32 А I			4,72	29,8	4,72	29,8	4,72	29,8	4,72	29,8	4,72	29,8	4,72	29,8	4,72	29,8
Итого А I				141,8		139,5		137,2		134,9		132,6		130,2		127,9
ф 12 А III	25Г2С 35ГС	5781-75	173,28	153,9	167,08	148,4	160,88	142,9	154,68	137,4	148,48	131,9	142,28	126,4	136,08	121,9
ф 16 А III			117,40	185,3	117,40	185,3	117,40	185,3	117,40	185,3	117,40	185,3	117,40	185,3	117,40	185,3
ф 28 А III			5,72	27,6	5,72	27,6	5,72	27,6	5,72	27,6	5,72	27,6	5,72	27,6	5,72	27,6
Итого А III				366,8		361,3		355,8		350,3		344,8		339,3		334,8
Всего:				508,6		500,8		493,0		485,2		477,4		469,5		462,7

КЛ	Блоки высоких стенок набережных.	серия 3.507-КА-4	
1979	Блоки В-44.30 ÷ В-56.30. Выборка арматуры	выпуск 1-2	лист 28

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ
Гл. инж. пр. Ю.Орлов
Отдел мостов и ГТС Н.Дашкевич
Нач. отдела А.Галков
Зам. гл. инж. пр. Ю.Орлов
Рук. группы Н.Дашкевич
Гл. спец. А.Галков
Рец. № Н.Дашкевич
Дата
Внесены изменения
Согласовано



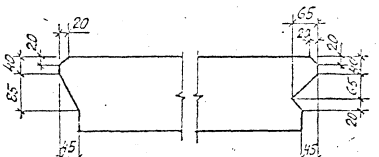


Марка блока	h мм	в мм	Объем блока м³	Расход арматуры, кг/м³ кл. AI	кл. AIII	Всего	Масса блока т
В-42.30	4200	150	3,21	32,5	86,0	118,5	8,0
В-40.30	4000	166	3,11	32,8	86,2	119,7	7,8
В-38.30	3800	183	3,01	33,2	88,0	121,1	7,5
В-36.30	3600	199	2,90	33,6	89,4	123,0	7,25
В-34.30	3400	216	2,77	34,4	91,6	126,0	6,9
В-32.30	3200	232	2,64	35,2	94,1	129,2	6,6
В-30.30	3000	249	2,50	36,2	97,1	133,3	6,25

Бетон гидротехнический ГОСТ 4795-68
марки 300 Мрз 200.

Б – Б
м 1:10

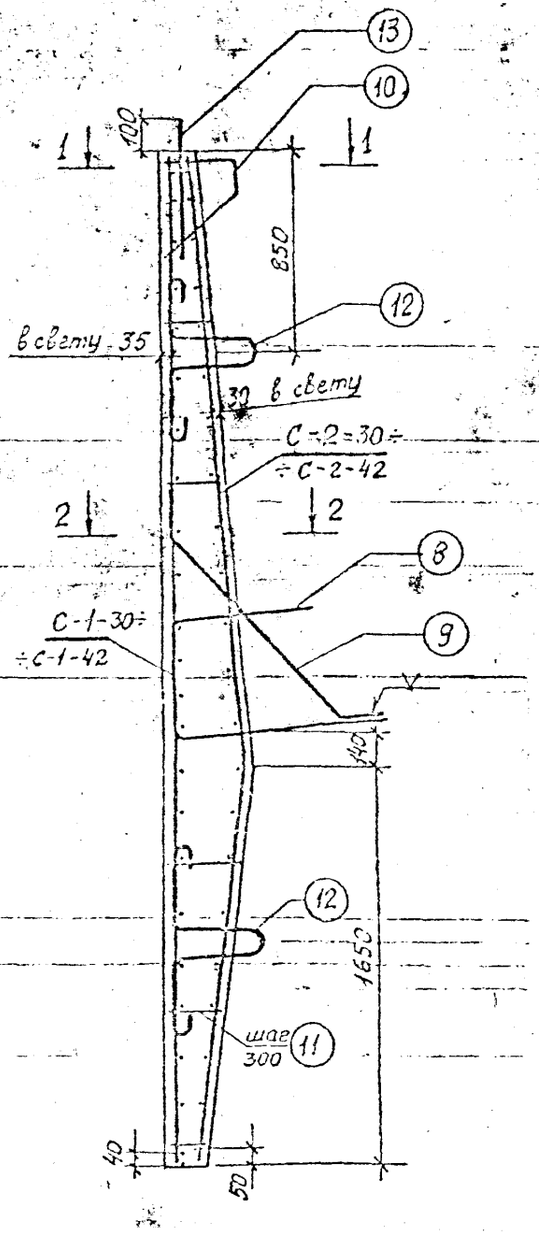
а – а
м 1:10



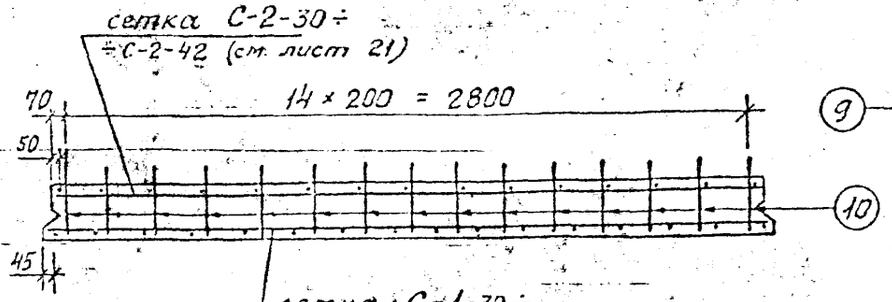
КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных	серия 3.507 КЛ-4	
	Блоки В-30.30÷В-42.30. Опалубочный чертеж.	выпуск 1-2	лист 29

Гл. инж. пр. Юрков
Отдел мостов и Г.Т.Х. Антаков
Нач. отдела Антаков
Гл. спец. Захаров
Рук. группы Милютина
Ред. Н.Е. Кожевникова
Дата

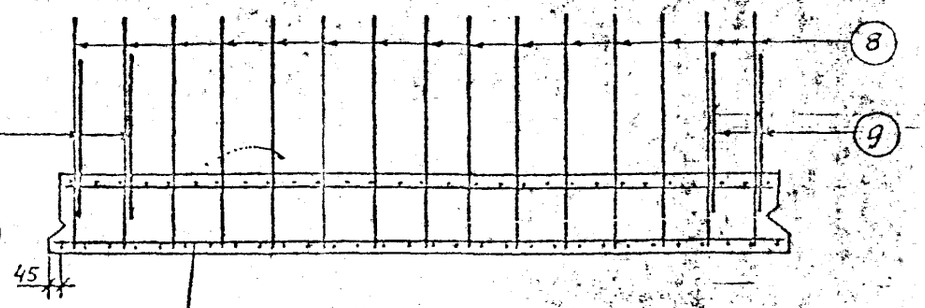
М 1:25



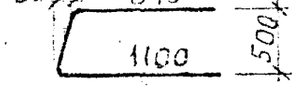
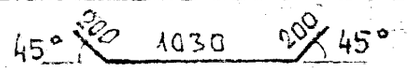
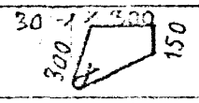
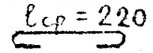
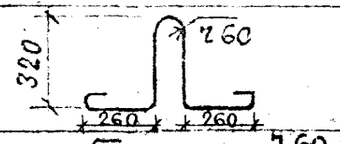
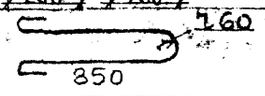
1-1 (повернута)



2-2 (повернута)

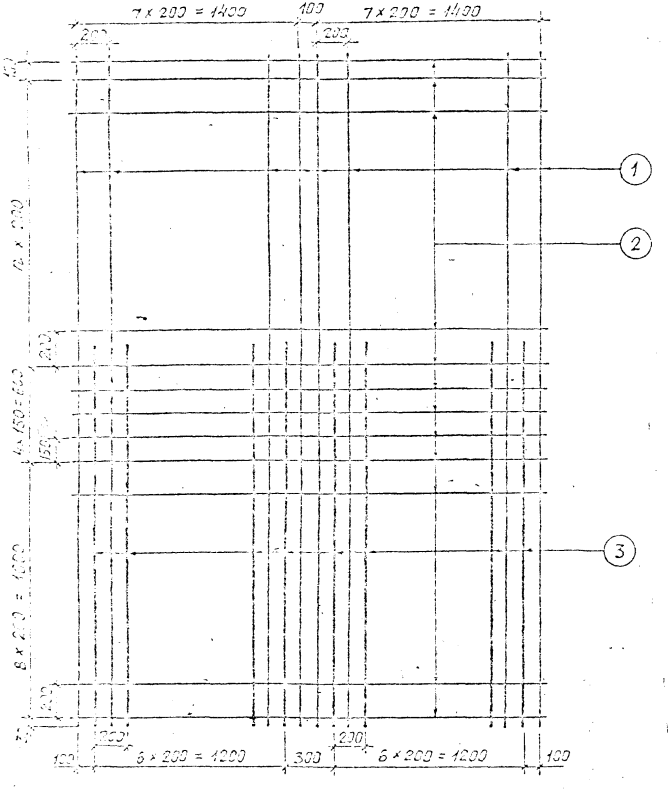


Спецификация одиночной арматуры

Поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
8		ф 14 А III	2440	15	36.60
9		ф 25 А III	1430	4	5,72
10		ф 8 А I	1300	15	19,50
11		ф 8 А I	330	40	13,20
12		ф 22 А I	1600	4	6,40
13		ф 28 А I	2100	2	4,20

КЛ	Блоки высоких стенок набережных	серия 3.507 КЛ-4	
1979	Блоки В-30.30÷В-42.30. Армирование	выпуск 1-2	лист 30

М 1:25

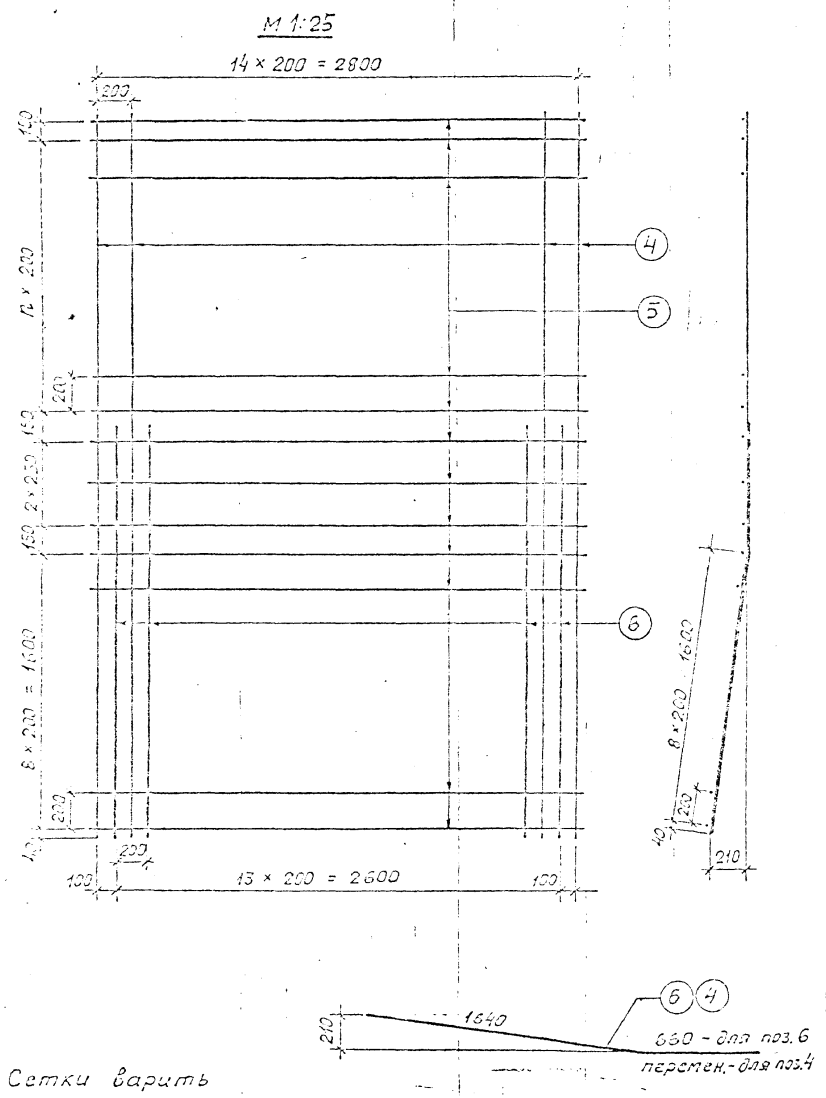


- Сетки варить контактно-точечным способом.

Спецификация арматуры

Марка блока	Марка сетки	№№ поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Масса п
В-42.30	С-1-42	1	——	ф 12 А III	4180	16	66,88	9
		2	"	ф 8 А I	2980	23	68,54	
		3	"	ф 16 А III	2300	12	27,60	
В-40.30	С-1-40	1	"	ф 12 А III	3980	16	63,68	8
		2	"	ф 8 А I	2980	22	65,56	
		3	"	ф 16 А III	2300	12	27,60	
В-38.30	С-1-38	1	"	ф 12 А III	3780	16	60,48	7
		2	"	ф 8 А I	2980	21	62,58	
		3	"	ф 16 А III	2300	12	27,60	
В-36.30	С-1-36	1	"	ф 12 А III	3580	16	57,28	6
		2	"	ф 8 А I	2980	20	59,60	
		3	"	ф 16 А III	2300	12	27,60	
В-34.30	С-1-34	1	"	ф 12 А III	3380	16	54,08	5
		2	"	ф 8 А I	2980	19	56,62	
		3	"	ф 16 А III	2300	12	27,60	
В-32.30	С-1-32	1	"	ф 12 А III	3180	16	50,88	4
		2	"	ф 8 А I	2980	18	53,64	
		3	"	ф 16 А III	2300	12	27,60	
В-30.30	С-1-30	1	"	ф 12 А III	2980	16	47,68	3
		2	"	ф 8 А I	2980	17	50,66	
		3	"	ф 16 А III	2300	12	27,60	

КЛ	Блоки высоких стенок набережных	Серия 3.507 КЛ-4	
1979	Блоки В-30.30 ÷ В-42.30. Сетки С-1	Выпуск 1-2	Лист 31



Сетки варить контактно-точечным способом.

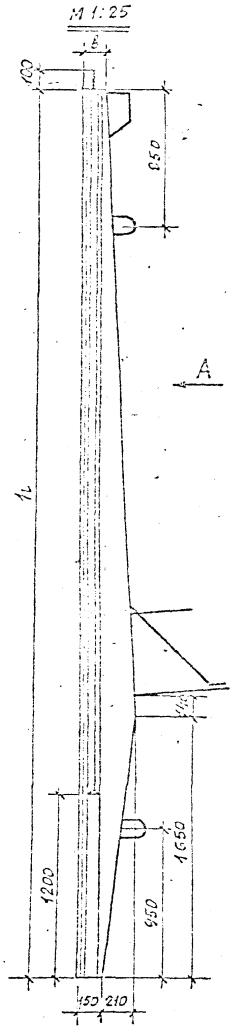
Спецификация арматуры

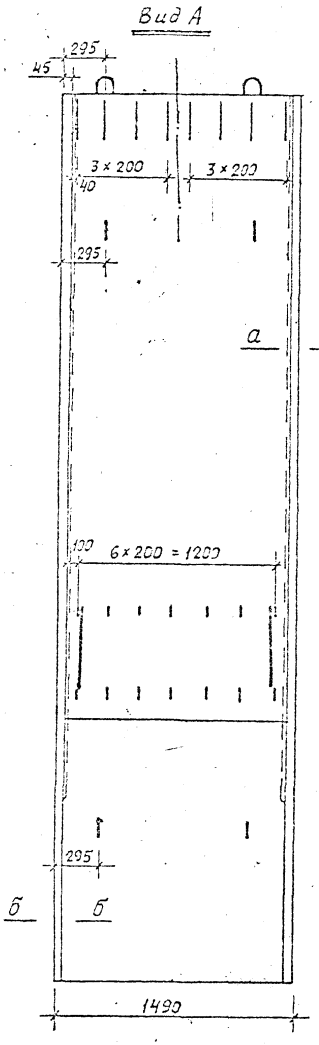
Марка блока	Марка сетки	поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Вес
В-42.30	С-2-42	4		ф 12 А III	4200	15	63.00	8
		5		ф 8 А I	2880	22	63.36	
		6		ф 16 А III	2300	14	32.20	
В-40.30	С-2-40	4		ф 12 А III	4000	15	60.00	7
		5		ф 8 А I	2880	21	60.48	
		6		ф 16 А III	2300	14	32.20	
В-38.30	С-2-38	4		ф 12 А III	3800	15	57.00	6
		5		ф 8 А I	2880	20	57.60	
		6		ф 16 А III	2300	14	32.20	
В-36.30	С-2-36	4		ф 12 А III	3600	15	54.00	5
		5		ф 8 А I	2880	19	54.72	
		6		ф 16 А III	2300	14	32.20	
В-34.30	С-2-34	4		ф 12 А III	3400	15	51.00	4
		5		ф 8 А I	2880	18	51.84	
		6		ф 16 А III	2300	14	32.20	
В-32.30	С-2-32	4		ф 12 А III	3200	15	48.00	3
		5		ф 8 А I	2880	17	48.96	
		6		ф 16 А III	2300	14	32.20	
В-30.30	С-2-30	4		ф 12 А III	3000	15	45.00	2
		5		ф 8 А I	2880	16	46.08	
		6		ф 16 А III	2300	14	32.20	

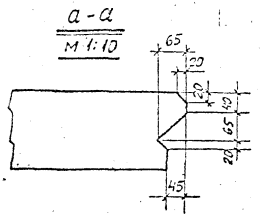
КА	Блоки высоких стенок набережных	Серия 3.507 КА-4	
1979	Блоки В-30.30 ÷ В-42.30. Сетки С-2	Выпуск 1-2	Лист 32

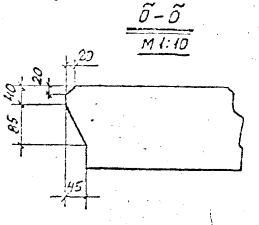
Сечение	Материал	ГОСТ	В-42.30		В-40.30		В-38.30		В-36.30		В-34.30		В-32.30		В-30.30	
			Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг
∅8 A I	Ст3 сп2	5781-75	164.60	65.0	158.26	62,5	152,88	60,4	147.02	58,1	141.16	55,8	135,30	53,4	129,44	51,1
∅22 A I			6.40	19,1	6,40	19,1	6,40	19,1	6,40	19,1	6,40	19,1	6,40	19,1	6,40	19,1
∅28 A I			4.20	20,3	4,20	20,3	4,20	20,3	4,20	20,3	4,20	20,3	4,20	20,3	4,20	20,3
Итого кл. A I				104.4		101.9		99,8		97.5		95,2		92,8		90.5
∅12 A III	25Г2С 35ГС	5781-75	129,9	115,4	123,7	109,8	117,5	104,3	111,3	98,8	105,1	93,3	98,9	87,8	92,7	82,3
∅14 A III			36,6	44,2	36,6	44,2	36,6	44,2	36,6	44,2	36,6	44,2	36,6	44,2	36,6	44,2
∅16 A III			59,8	94,4	59,8	94,4	59,8	94,4	59,8	94,4	59,8	94,4	59,8	94,4	59,8	94,4
∅25 A III			5,7	21,9	5,7	21,9	5,7	21,9	5,7	21,9	5,7	21,9	5,7	21,9	5,7	21,9
Итого кл. A III				275,9		270,3		264,8		259,3		253,8		248,3		242,8
Всего				380,3		372,2		364,6		356,8		349,0		341,1		333,3

КЛ	Блоки высоких стенок набережных	серия 3.507 КЛ-4	
1979	Блоки В-30.30 ÷ В-42.30. Выборка арматуры.	выпуск 1-2	лист 33





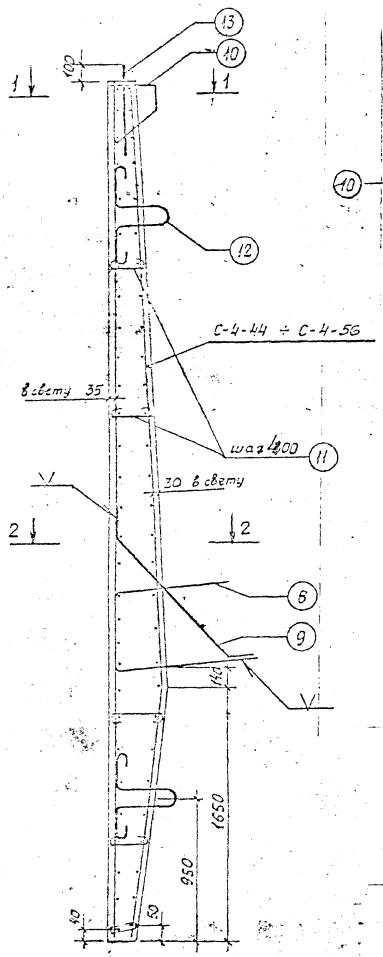




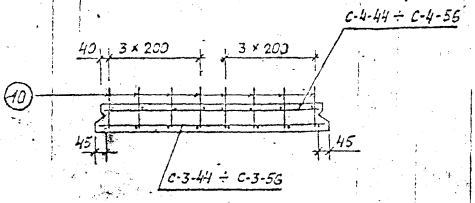
Марка блока	h мм	в мм	Объем блока м³	Расход арматуры кг/м³ кл. АI	кл. АIII	Всего	Масса блока т
В-56.15	5600	150	2.03	29.6	87.8	117.4	5,1
В-54.15	5400	160	1.98	29.8	88.5	118.3	5,05
В-52.15	5200	171	1.93	30.0	89.4	119.3	4,85
В-50.15	5000	181	1.88	30.2	90.3	120.4	4.7
В-48.15	4800	192	1.83	30.4	91.1	121.5	4.5
В-46.15	4600	203	1.78	30.6	92.1	122.7	4.3
В-44.15	4400	214	1.72	31.0	93.7	124.7	4.1

1. Бетон гидротехнический марки 300 Мрз 200 по ГОСТ 4795-68.

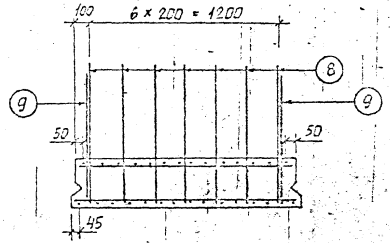
КЛ	Блоки высоких стенок набережных	Серия 3.507 КЛ-4	
1979	Блоки В-44.15 ÷ В-56.15. Опалубочный чертеж	Выпуск 1-2	Лист 34



1-1



2-2

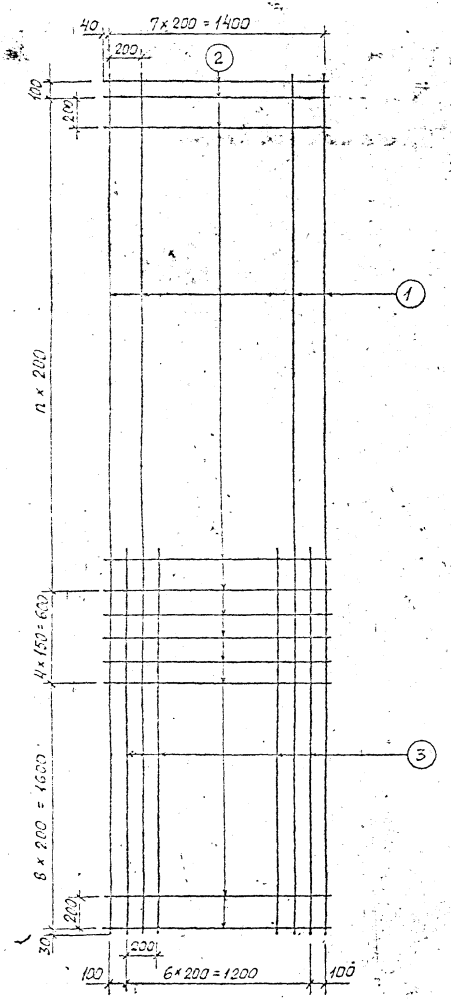


Спецификация одиночной арматуры

Поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
8	50, 640, 1100, 500	ф 16 А III	2440	7	17.08
9	45°, 200, 1030, 200, 45°	ф 28 А III	1430	2	2,86
10	30, 300, 340, 150	ф 8 А I	1300	8	10,40
11	$\ell_{ср} = 220$	ф 8 А I	330	20	6,60
12	240, 320, 200, 200	ф 18 А I	1300	4	5,20
13	160	ф 22 А I	1600	2	3,20

КЛ	Блоки высоких стенок набережных	серия 3.507 КЛ-4	
1979	Блоки В-44.15 ÷ В-56.15. Армирование	выпуск 1-2	лист 35

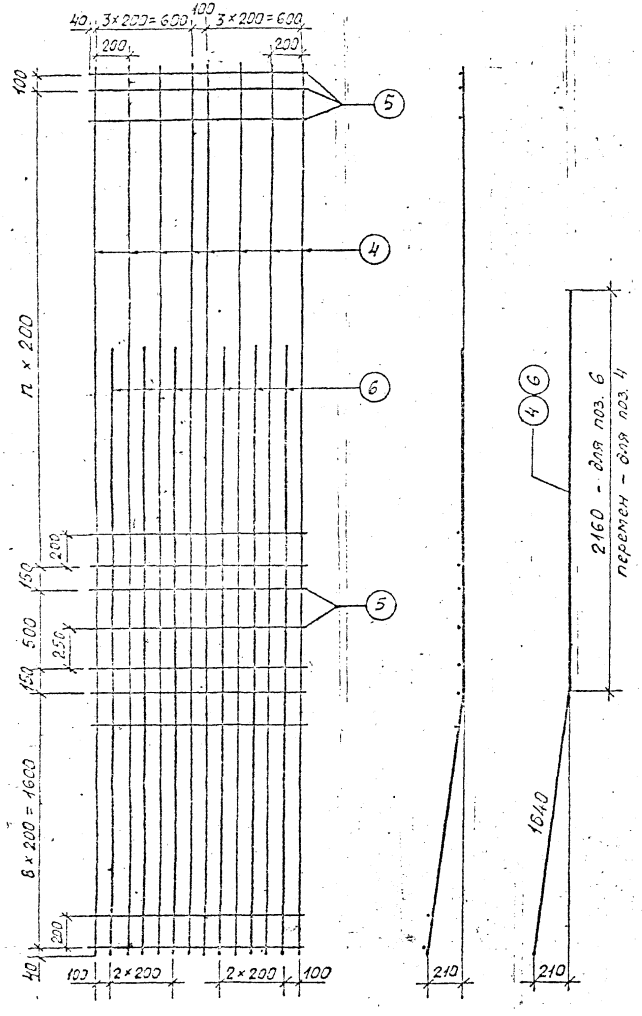
Типовой проект
ГИПРОТРАНСМОСТ
Отдел мостов и ГТС
Нач. отдела Атапов
Гл. инж. пр. Ашкевич
Гл. спец. Сергол
Нач. сект. Милютина
Разработано



Спецификация арматуры

Марка блока	Марка сетки	Поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	n
В-56.15	С-3-56	1	——	ф 12 А III	5580	8	44,64	16
		2	"	ф 8 А I	1480	30	44,40	
		3	"	ф 16 А III	2300	6	13,80	
В-54.15	С-3-54	1	"	ф 12 А III	5380	8	43,04	15
		2	"	ф 8 А I	1480	29	42,92	
		3	"	ф 16 А III	2307	6	13,80	
В-52.15	С-3-52	1	"	ф 12 А III	5180	8	41,44	14
		2	"	ф 8 А I	1480	28	41,44	
		3	"	ф 16 А III	2300	6	13,80	
В-50.15	С-3-50	1	"	ф 12 А III	4980	8	39,84	13
		2	"	ф 8 А I	1480	27	39,96	
		3	"	ф 16 А III	2300	6	13,80	
В-48.15	С-3-48	1	"	ф 12 А III	4780	8	38,24	12
		2	"	ф 8 А I	1480	26	38,48	
		3	"	ф 16 А III	2300	6	13,80	
В-46.15	С-3-46	1	"	ф 12 А III	4580	8	36,64	11
		2	"	ф 8 А I	1480	25	37,00	
		3	"	ф 16 А III	2300	6	13,80	
В-44.15	С-3-44	1	"	ф 12 А III	4380	8	35,04	10
		2	"	ф 8 А I	1480	24	35,52	
		3	"	ф 16 А III	2300	6	13,80	

КЛ	Блоки высоких стенок набережных	серия 3.507 КЛ-4	
1979	Блоки В-44.15 ÷ В-56.15. Сетки С-3	выпуск 1-2	лист 36



Спецификация арматуры

Марка блока	Марка сетки	Поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Н
В-56.15	С-4-56	4		ф12 А III	5600	8	44,80	15
		5		ф8 А I	1380	29	40,02	
		6		ф16 А III	3800	6	**22,80**	
В-54.15	С-4-54	4		ф12 А III	5400	8	43,20	14
		5		ф8 А I	1380	28	38,64	
		6		ф16 А III	3800	6	22,80	
В-52.15	С-4-52	4		ф12 А III	5200	8	41,60	13
		5		ф8 А I	1380	27	37,26	
		6		ф16 А III	3800	6	22,80	
В-50.15	С-4-50	4		ф12 А III	5000	8	40,00	12
		5		ф8 А I	1380	26	35,88	
		6		ф16 А III	3800	6	22,80	
В-48.15	С-4-48	4		ф12 А III	4800	8	38,40	11
		5		ф8 А I	1380	25	34,50	
		6		ф16 А III	3800	6	22,80	
В-46.15	С-4-46	4		ф12 А III	4600	8	36,80	10
		5		ф8 А I	1380	24	33,12	
		6		ф16 А III	3800	6	22,80	
В-44.15	С-4-44	4		ф12 А III	4400	8	35,20	9
		5		ф8 А I	1380	23	31,74	
		6		ф16 А III	3800	6	22,80	

КЛ	Блоки высоких стенок набережных		Серия 3.507 КЛ-4
1979	Блоки В-44.15 ÷ В-56.15. Сетки С-4	Выпуск 1-2	Лист 37

Сечение	Материал	ГОСТ	В-56.15		В-54.15		В-52.15		В-50.15		В-48.15		В-46.15		В-44.15	
			Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг
ф 8 А I	ВСт3сп2	5781-75	101,4	40,1	98,6	39,0	95,7	37,8	92,8	36,7	90,0	35,6	87,1	34,4	84,3	33,3
ф 18 А I			5,2	10,4	5,2	10,4	5,2	10,4	5,2	10,4	5,2	10,4	5,2	10,4	5,2	10,4
ф 20 А I			3,2	9,6	3,2	9,6	3,2	9,6	3,2	9,6	3,2	9,6	3,2	9,6	3,2	9,6
Итого кл. А I				60,1		59,0		57,8		56,7		55,6		54,4		53,3
ф 12 А III	25Г2С 35ГС	5781-75	89,4	79,4	86,2	76,5	83,0	73,7	79,8	70,9	76,6	68,0	73,4	65,2	70,2	62,3
ф 16 А III			53,7	84,8	53,7	84,8	53,7	84,8	53,7	84,8	53,7	84,8	53,7	84,8	53,7	84,8
ф 28 А III			2,9	14,0	2,9	14,0	2,9	14,0	2,9	14,0	2,9	14,0	2,9	14,0	2,9	14,0
Итого кл. А III				178,2		175,3		172,5		169,7		166,8		164,0		161,1
Всего:				238,3		234,3		230,3		226,4		222,4		218,4		214,4

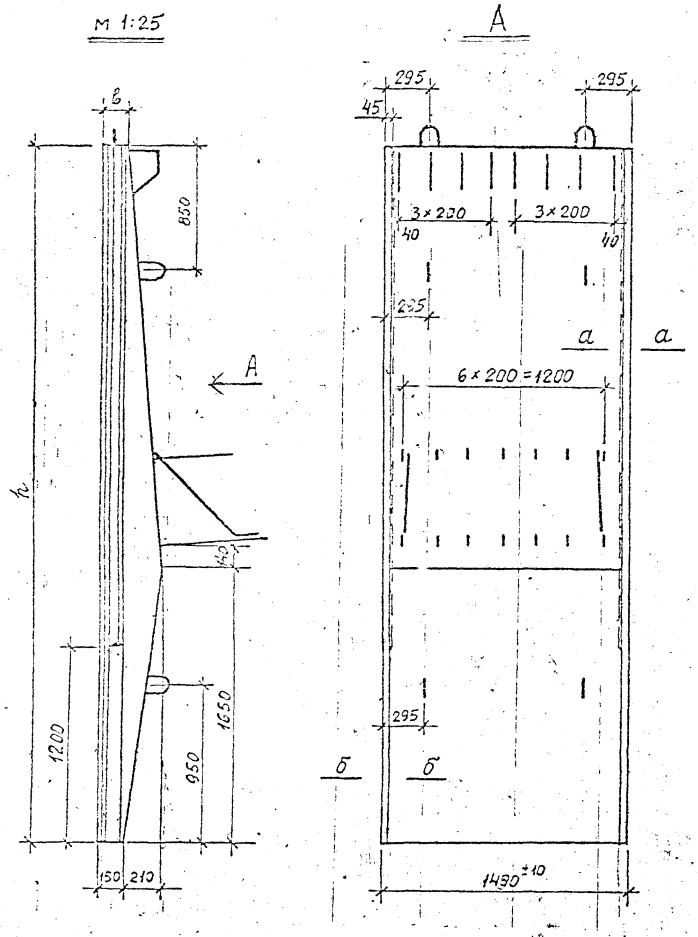
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

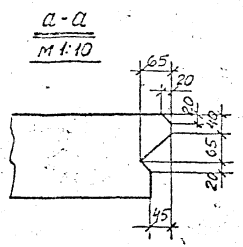
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

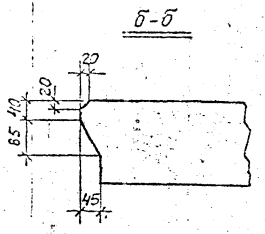
Разработано Эдуардов Милютина

Гл. спец. Юрков
Рук. группы Дашкевич
ГИП Агапов
Гл. инж. пр. Агапов
Нач. отдела Агапов

КЛ	Блоки высоких стенок набережных		Серия 3.507 КЛ-4
1979	Блоки В-44.15 ÷ В-56.15 Выборка арматуры	Выпуск 1-2	Лист 38



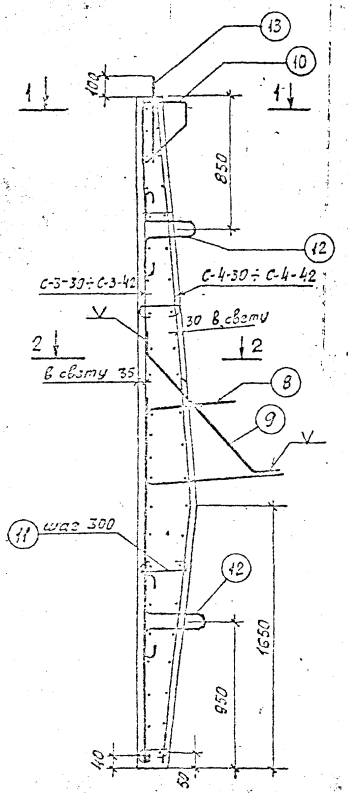




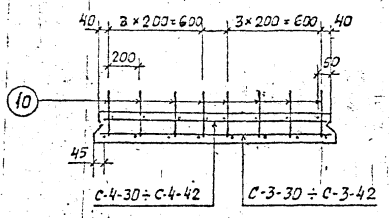
Марка блока	h мм	в мм	Объем блока м³	Расход арматуры кг/м³ кл. AI	кл. AIII	всего	Масса блока т
В-42.15	4200	150	1.52	31,8	89,1	120,9	3,80
В-40.15	4000	166	1.47	32,0	90,2	122,2	3,70
В-38.15	3800	183	1.41	32,6	92,0	124,6	3,50
В-36.15	3600	199	1.36	33,0	93,3	126,3	3,40
В-34.15	3400	216	1.30	33,7	95,5	129,2	3,30
В-32.15	3200	232	1.24	34,4	97,7	132,1	3,10
В-30.15	3000	249	1.18	35,2	100,3	135,5	3,00

1. Бетон гидротехнический марки 300 Мрз 200 по ГОСТ 4795-68.

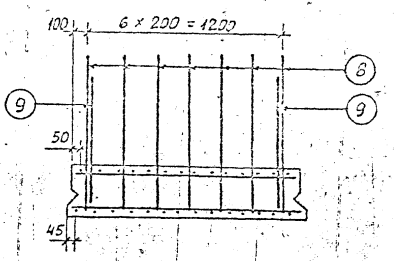
КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных	серия 3.507 КЛ-4	
	Блоки В-30.15÷В-42.15. Опалубочный чертеж	выпуск 1-2	лист 39



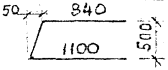
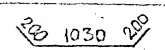
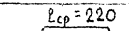
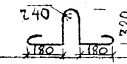
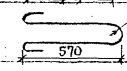
1-1



2-2

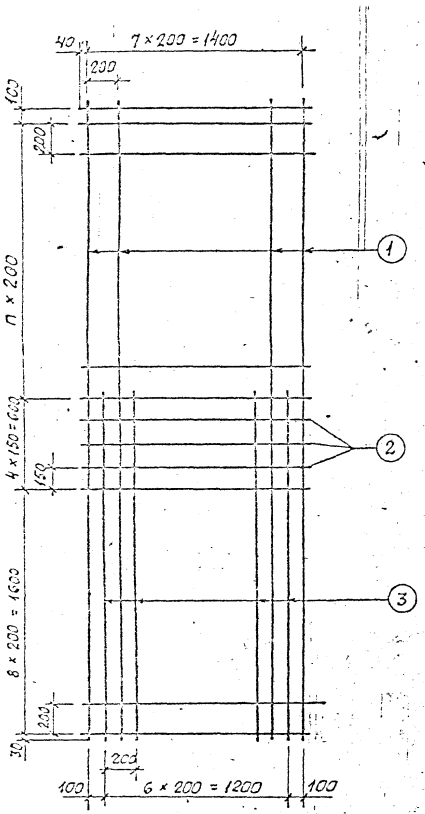


Спецификация одиночной арматуры

Поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
8		ф14 А III	2440	7	17,08
9		ф25 А III	1430	2	2,86
10		ф8 А I	1300	8	10,40
11		ф8 А I	330	20	6,60
12		ф16 А I	1300	4	5,20
13		ф20 А I	1600	2	3,2

КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных. Блоки В-30.15 ÷ В-42.15. Армирование	серия 3.507 КЛ-4	
		выпуск 1-2	лист 40

Зам. гл. инж. пр. Ю.Орлов; Гл. инж. пр. Э.Дашкевич; Отдел мостов и ГТС; Нач. отдела Н.Гладов; Инв. № подл.; Подпись и дата; Взам. инв. №; Инв. № дубл.; Подпись и дата; Нач. сект. Э.Гаврилов; Рук. группы Л.Жилотина; Альбомы



Спецификация арматуры

Марка блока	Марка сетки	поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	n
В-42.15	С-3-42	1	——	ф 12 А III	4180	8	33,44	9
		2	"	ф 8 А I	1480	23	34,04	
		3	"	ф 16 А III	2300	6	13,80	
В-40.15	С-3-40	1	"	ф 12 А III	3980	8	31,84	8
		2	"	ф 8 А I	1480	22	32,56	
		3	"	ф 16 А III	2300	6	13,80	
В-38.15	С-3-38	1	"	ф 12 А III	3780	8	30,24	7
		2	"	ф 8 А I	1480	21	31,08	
		3	"	ф 16 А III	2300	6	13,80	
В-36.15	С-3-36	1	"	ф 12 А III	3580	8	28,64	6
		2	"	ф 8 А I	1480	20	29,60	
		3	"	ф 16 А III	2300	6	13,80	
В-34.15	С-3-34	1	"	ф 12 А III	3380	8	27,04	5
		2	"	ф 8 А I	1480	19	28,12	
		3	"	ф 16 А III	2300	6	13,80	
В-32.15	С-3-32	1	"	ф 12 А III	3180	8	25,44	4
		2	"	ф 8 А I	1480	18	26,64	
		3	"	ф 16 А III	2300	6	13,80	
В-30.15	С-3-30	1	"	ф 12 А III	2980	8	23,84	3
		2	"	ф 8 А I	1480	17	25,16	
		3	"	ф 16 А III	2300	6	13,80	

КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных. Блоки В-30.15 ÷ В-42.15. Сетки С-3	серия 3.507 КЛ-4	
		выпуск 1-2	лист 41

Спецификация арматуры

Марка блока	Марка сетки	Поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Масса т
В-42.15	С-4-42	4		ф 12 А III	4200	8	33.60	8
		5		ф 8 А I	1380	22	30.36	
		6		ф 16 А III	2300	6	13.80	
В-40.15	С-4-40	4		ф 12 А III	4000	8	32.00	
		5		ф 8 А I	1380	21	28.98	
		6		ф 16 А III	2300	6	13.80	
В-38.15	С-4-38	4		ф 12 А III	3800	8	30.40	
		5		ф 8 А I	1380	20	27.60	6
		6		ф 16 А III	2300	6	13,80	
В-36.15	С-4-36	4		ф 12 А III	3600	8	28.80	
		5		ф 8 А I	1380	19	26.22	5
		6		ф 16 А III	2300	6	13,80	
В-34.15	С-4-34	4		ф 12 А III	3400	8	27.20	
		5		ф 8 А I	1380	18	24.84	4
		6		ф 16 А III	2300	6	13,80	
В-32.15	С-4-32	4		ф 12 А III	3200	8	25.60	
		5		ф 8 А I	1380	17	23,46	3
		6		ф 16 А III	2300	6	13,80	
В-30.15	С-4-30	4		ф 12 А III	3000	8	24.00	
		5		ф 8 А I	1380	16	22.08	2
		6		ф 16 А III	2300	6	13,80	

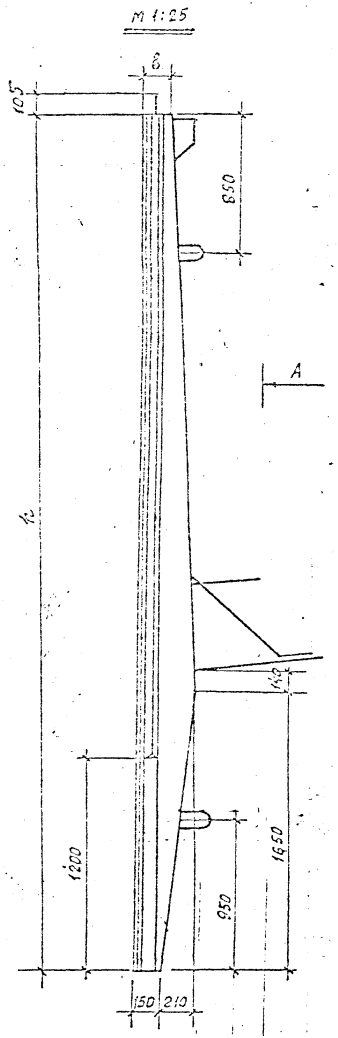
КЛ	Блоки высоких стенок набережных		Серия 3.507 КЛ-4
1979	Блоки В-30.15 ÷ В-42.15. Сетки С-4	Выпуск 1-2	Лист 42

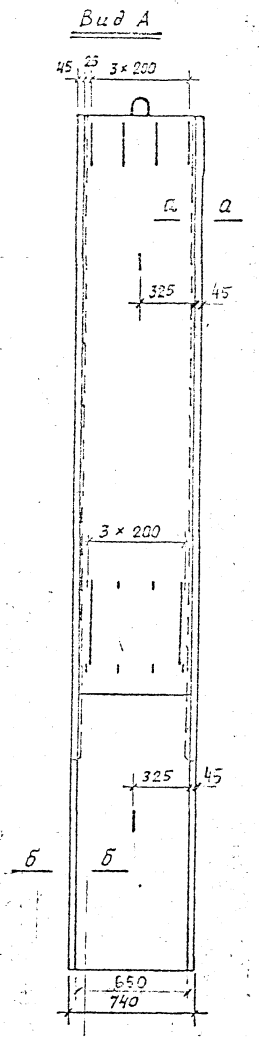
Зам. гл. инж. пр. — Юдков
Рук. гр. — Дашкевич
Отдел мостов и ГТС
Нач. отдела — Атапов
Гл. спец. — Гудзь
Рук. группы — Кравцова
Инженер — Шадрадов
Конструктор — Милютина

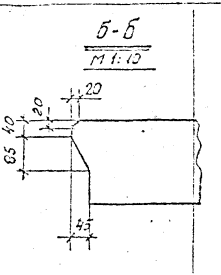
Сечение	Материал	ГОСТ	В-42.15		В-40.15		В-38.15		В-36.15		В-34.15		В-32.15		В-30.15	
			Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг
ф5 А I	Вст3сп2	5781-75	81,44	32,2	78,54	31,0	75,74	29,9	72,84	28,8	70,04	27,7	67,14	26,5	64,24	25,4
ф16 А I			5,2	8,2	5,2	8,2	5,2	8,2	5,2	8,2	5,2	8,2	5,2	8,2	5,2	8,2
ф20 А I			3,2	7,9	3,2	7,9	3,2	7,9	3,2	7,9	3,2	7,9	3,2	7,9	3,2	7,9
Итого А I				48,3		47,1		46,0		44,9		43,8		42,6		41,5
ф12 А III	25Г2С 35ГС	5781-75	67,04	59,5	63,84	56,7	60,64	53,8	57,44	51,0	54,24	48,2	51,04	45,3	47,84	42,5
ф14 А III			17,1	20,7	17,1	20,7	17,1	20,7	17,1	20,7	17,1	20,7	17,1	20,7	17,1	20,7
ф16 А III			27,6	43,6	27,6	43,6	27,6	43,6	27,6	43,6	27,6	43,6	27,6	43,6	27,6	43,6
ф25 А III			3,0	11,6	3,0	11,6	3,0	11,6	3,0	11,6	3,0	11,6	3,0	11,6	3,0	11,6
Итого А III				135,4		132,6		129,7		126,9		124,1		121,2		118,4
Всего:				183,7		179,7		175,7		171,8		167,9		163,8		159,9

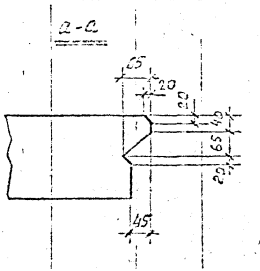
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гип Юрьев
Нач. отд. Данилевский
Отдел мостов и т.п. Рук. группы
Н. контр. Агапов
Гл. спец. Захарас
Ст. инж. пр. Милютина









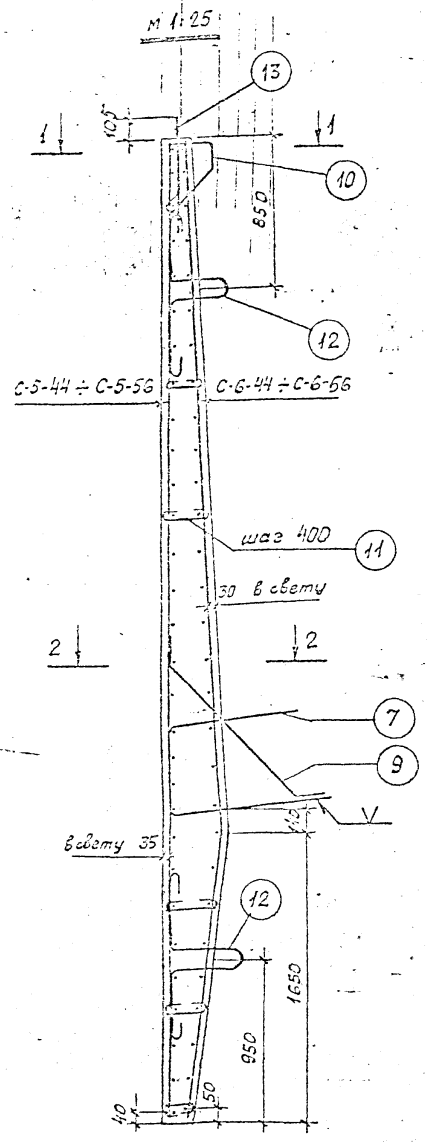
Марка блока	h мм	в мм	Объем блока м³	Расход арматуры кг/м³ кл. А I	кл. А III	Всего	Масса блока т
В-56-7,5	5600	150	1,02	29,2	89,4	118,6	2,6
В-54-7,5	5400	160	0,99	29,5	90,7	120,2	2,5
В-52-7,5	5200	171	0,96	29,9	92,1	122,0	2,4
В-50-7,5	5000	181	0,93	30,4	93,6	124,0	2,3
В-48-7,5	4800	192	0,91	30,5	94,0	124,4	2,25
В-46-7,5	4600	203	0,88	30,8	95,6	126,4	2,2
В-44-7,5	4400	214	0,85	31,3	97,3	128,6	2,1

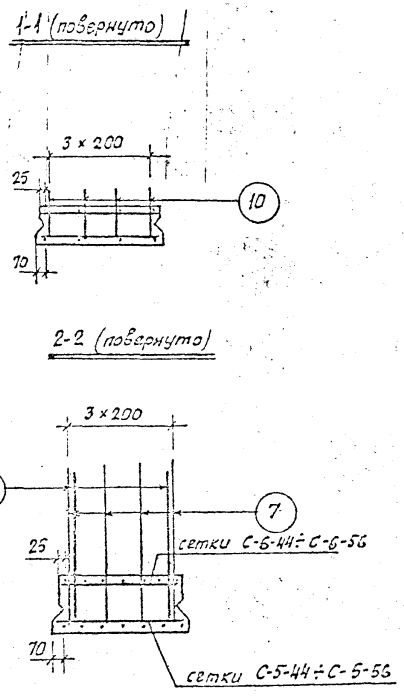
Бетон гидротехнический марки 300, МРЗ-200 по ГОСТ 4795-68.

КЛ	Блоки высоких стенок набережных	серия 3.507 КЛ-4	
1979	Блоки В-44-7,5 ÷ В-56-7,5. Опалубочный чертеж.	выпуск 1-2	лист 44

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

Гип Юрков
Гл. спец. Ефимов
Рук. группы Ашкенази
Отдел мостов и ТТС
Нач. отдела Агапов
Н. контр. Захарова
Составил Милютина

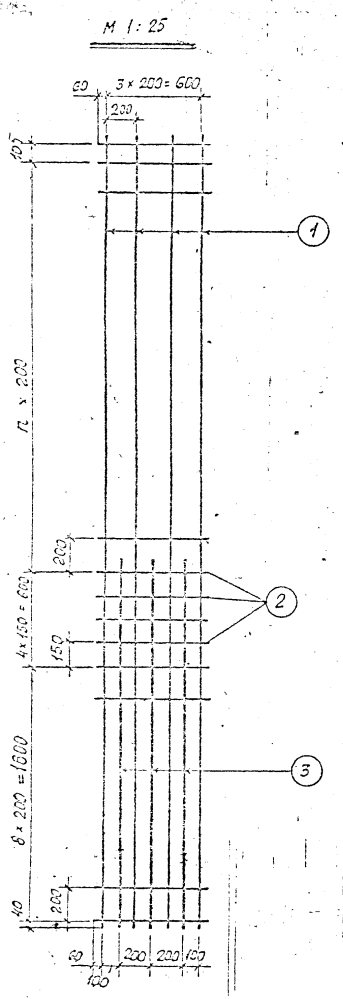




Спецификация одиночной арматуры

Поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
7	50, 840, 1100, 500	ф 16 А III	2440	4	9.76
9	45°, 200, 1030, 200, 45°	ф 20 А III	1430	2	2.86
10	30, 300, 300, 150	ф 8 А I	1300	4	5.20
11	$l_{ср}$ = 220	ф 8 А I	330	15	5.00
12	240, 320, 200, 200	ф 16 А I	1300	2	2.60
13	240, 580	ф 22 А I	1600	1	1.60

Зам. инженера Гальперина
Нач. отдела Каплов
Отдел. мостов и ГТС
Гл. инженер проекта Ю. Рухов
Гл. спец. проекта Д. Ашкевич
Разраб. Миллотина
Н. контр. Каплов
Рег. № 1-2-1-1-1



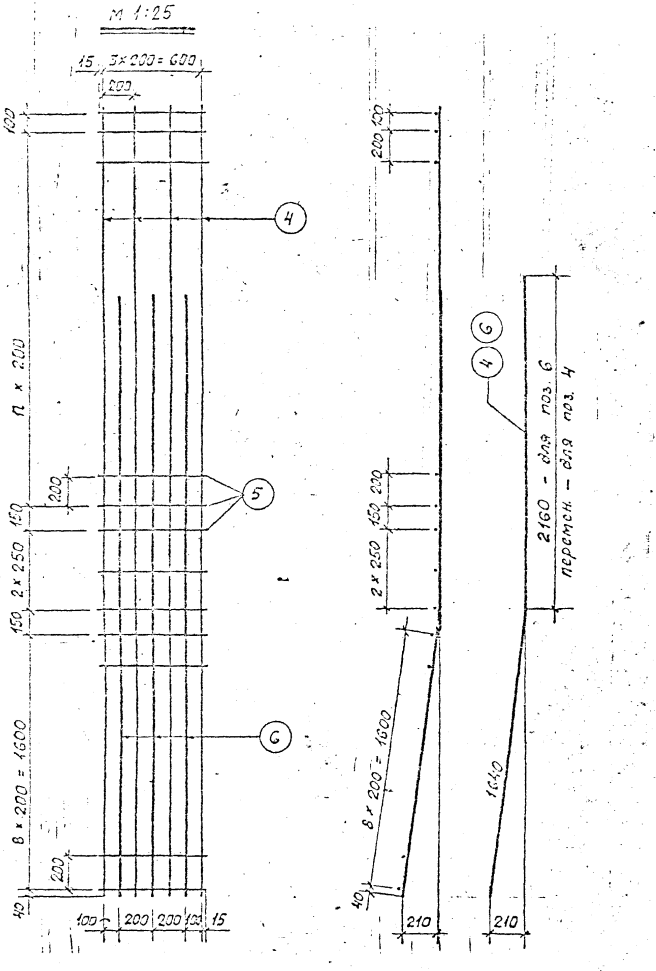
Спецификация арматуры

Марка блока	Марка сетки	Поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	n
В-56.7.5	С-5-56	1	——	ф 12 А III	5580	4	22.32	16
		2	"	ф 8 А I	720	30	21.60	
		3	"	ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-54.7.5	С-5-54	1	"	ф 12 А III	5380	4	21,52	15
		2	"	ф 8 А I	720	29	20.88	
		3	"	ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-52.7.5	С-5-52	1	"	ф 12 А III	5180	4	20,72	14
		2	"	ф 8 А I	720	28	20,16	
		3	"	ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-50.7.5	С-5-50	1	"	ф 12 А III	4980	4	19,92	13
		2	"	ф 8 А I	720	27	19,44	
		3	"	ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-48.7.5	С-6-48	1	"	ф 12 А III	4780	4	19,12	12
		2	"	ф 8 А I	720	26	18,72	
		3	"	ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-46.7.5	С-5-46	1	"	ф 12 А III	4580	4	18,32	11
		2	"	ф 8 А I	720	25	18,00	
		3	"	ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-44.7.5	С-5-44	1	"	ф 12 А III	4380	4	17,52	10
		2	"	ф 8 А I	720	24	17,28	
		3	"	ф 16 А III	2300	3	6,90	

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

Гл. инж. пр. Синь | Нач. отдела Ростов-на-Дону | Гл. спец. Шкевич | Рук. группы Агапов | Ю.Гоб. | Д.А. | Милютина

КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных Блоки В-44-7.5 ÷ В-56-7.5. Сетки С-5.	серия 3.507 КЛ-4 выпуск 1-2 / лист 46



Спецификация арматуры

Марка блока	Марка сетки	Поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	n
В-56.7.5	С-6-56	4		ф 12 А III	5600	4	22,40	15
		5		ф 8 А I	630	29	18,27	
		6		ф 16 А III	3800	3	11,40	
В-54.7.5	С-6-54	4		ф 12 А III	5400	4	21,60	14
		5		ф 8 А I	630	28	17,64	
		6		ф 16 А III	3800	3	11,40	
В-52.7.5	С-6-52	4		ф 12 А III	5200	4	20,80	13
		5		ф 8 А I	630	27	17,01	
		6		ф 16 А III	3800	3	11,40	
В-50.7.5	С-6-50	4		ф 12 А III	5000	4	20,00	12
		5		ф 8 А I	630	26	16,38	
		6		ф 16 А III	3800	3	11,40	
В-48.7.5	С-6-48	4		ф 12 А III	4800	4	19,20	11
		5		ф 8 А I	630	25	15,75	
		6		ф 16 А III	3800	3	11,40	
В-46.7.5	С-6-46	4		ф 12 А III	4600	4	18,40	10
		5		ф 8 А I	630	24	15,12	
		6		ф 16 А III	3800	3	11,40	
В-44.7.5	С-6-44	4		ф 12 А III	4400	4	17,60	9
		5		ф 8 А I	630	23	14,49	
		6		ф 16 А III	3800	3	11,40	

КЛ	Блоки высоких стенок набережных		серия 3.507 КЛ-4
1979	Блоки В-44-7.5 ÷ В-56-7.5. Сетки С-6	выпуск 1-2	лист 47

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

Составлено: Орлов, Дашкевич, Агапов
Отдел мостов и ГТС
Нач. отдела
Гл. инж. пр.
Нач. сект.
Рук. группы
Гл. архитектор
Гл. специалист
Нач. отдела
Гл. инженер

Сечение	Материал	ГОСТ	В-56-7.5		В-54-7.5		В-52-7.5		В-50-7.5		В-48-7.5		В-46-7.5		В-44-7.5	
			Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг
ф 8 А I	Ст 3 сп 2	5781-75	50,07	19.8	48,72	19.2	47.37	18.7	46,02	18.3	44,67	17.7	43.32	17,1	41,97	16.6
ф 18 А I			2.60	5,2	2,6	5,2	2,6	5,2	2,6	5,2	2,6	5,2	2,6	5,2	2,6	5,2
ф 22 А I			1.60	4.8	1.6	4.8	1.6	4.8	1.6	4,8	1.6	4.8	1.6	4.8	1.6	4.8
Итого А I				29,8		29,2		28.7		28.3		27.7		27.1		26,6
ф12 А III	25Г2С 35ГС	5781-75	44,72	39,7	43,12	38,3	41.52	36,9	39.92	35,5	38,32	34,0	36,72	32,6	35,12	31,2
ф 16 А III			28,06	44,3	28,06	44,3	28,06	44,3	28,06	44,3	28,06	44,3	28,06	44,3	28,06	44,3
ф 20 А III			2,86	7,2	2,86	7,2	2.86	7,2	2,86	7,2	2,86	7,2	2,86	7,2	2,86	7,2
Итого А III				91.2		89,8		88,4		87,0		85,5		84,1		82,7
Всего:				121,0		119,0		117,1		115,3		113,2		111.2		109,3

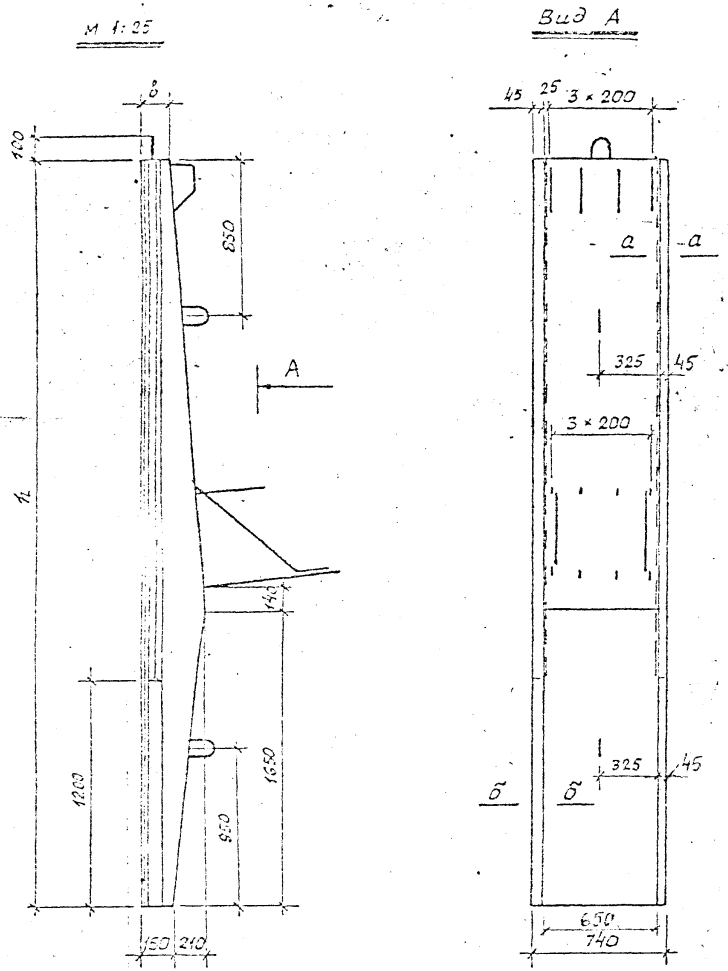
Согласовано

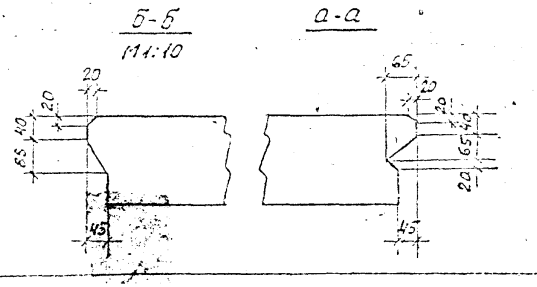
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Гип	Юрков	Нач. отд.	Агапов
Гл. инж. пр.		Рук. группы	
Отдел мостов и ГТС	Дашкевич	Гл. спец.	

Внесены изменения. Дата. Рег. № Подпись. Дата. Инв. №

КЛ	Блоки высоких стенок набережных	Серия 3.507 КЛ-4	
1979	Блоки В-44-7.5 ÷ В-56-7.5. Выборка арматуры	Выпуск 1-2	Лист 48



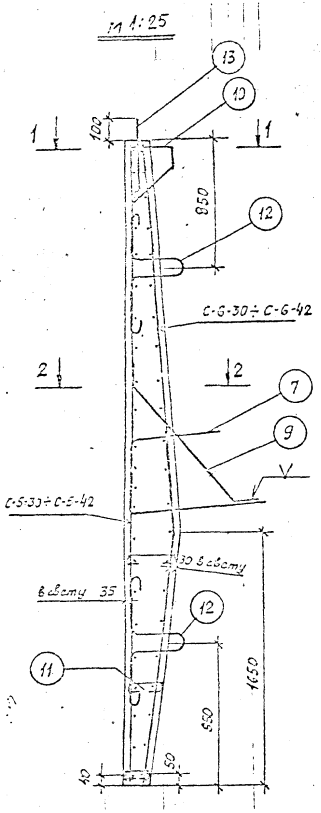


Марка блока	h мм	b мм	Объем блока м³	Расход арматуры кг/м³ кл. AI	кл. AIII	Всего	Масса блока т
В-42-7.5	4200	150	0,76	31,7	91,1	122,8	1,9
В-40-7.5	4000	166	0,73	32,3	92,7	125,1	1,85
В-38-7.5	3800	183	0,70	33,0	94,7	127,7	1,75
В-36-7.5	3600	199	0,67	33,6	96,9	130,5	1,7
В-34-7.5	3400	216	0,64	34,4	99,2	133,6	1,65
В-32-7.5	3200	232	0,61	35,2	101,8	137,0	1,55
В-30-7.5	3000	249	0,59	35,6	102,7	138,3	1,5

Бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68 марки 300 Мрз 200.

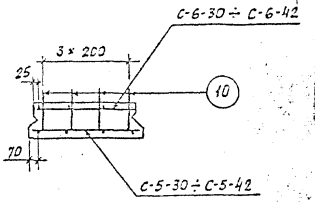
КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных	Серия 3.507 КЛ-4
	Блоки В-30-7.5÷В-42-7.5. Опалубочный чертеж	Выпуск 1-2 / Лист 49

Ленинградпроект
Гл. инж. проекта Юрков
Гл. инж. пр. Ашкевич
Отдела мостов и ГТС
Нач. отдела Агапов
Гл. спец. Захаров
Рук. группы Мирютина
Разраб. Ильина
Внесены изменения



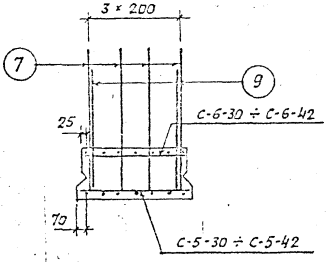
1-1 (повернуто)

м 1:25

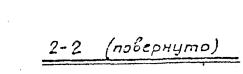
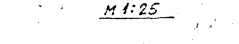


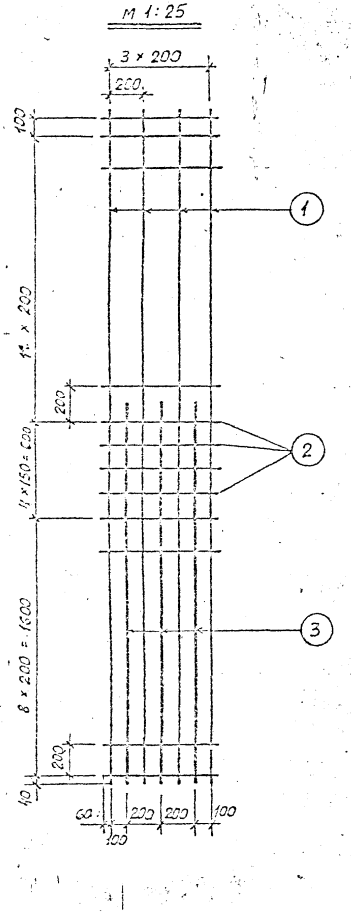
2-2 (повернуто)

м 1:25



Спецификация одиночной арматуры

Поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м
7		ф 14 А III	2440	4	9,76
9		ф 18 А III	1430	2	2,86
10		ф 8 А I	1300	4	5,20
11		ф 8 А I	330	15	5,00
12		ф 16 А I	1300	2	2,60
13		ф 20 А I	1600	1	1,6



Сетки варить контактно-точечным способом.

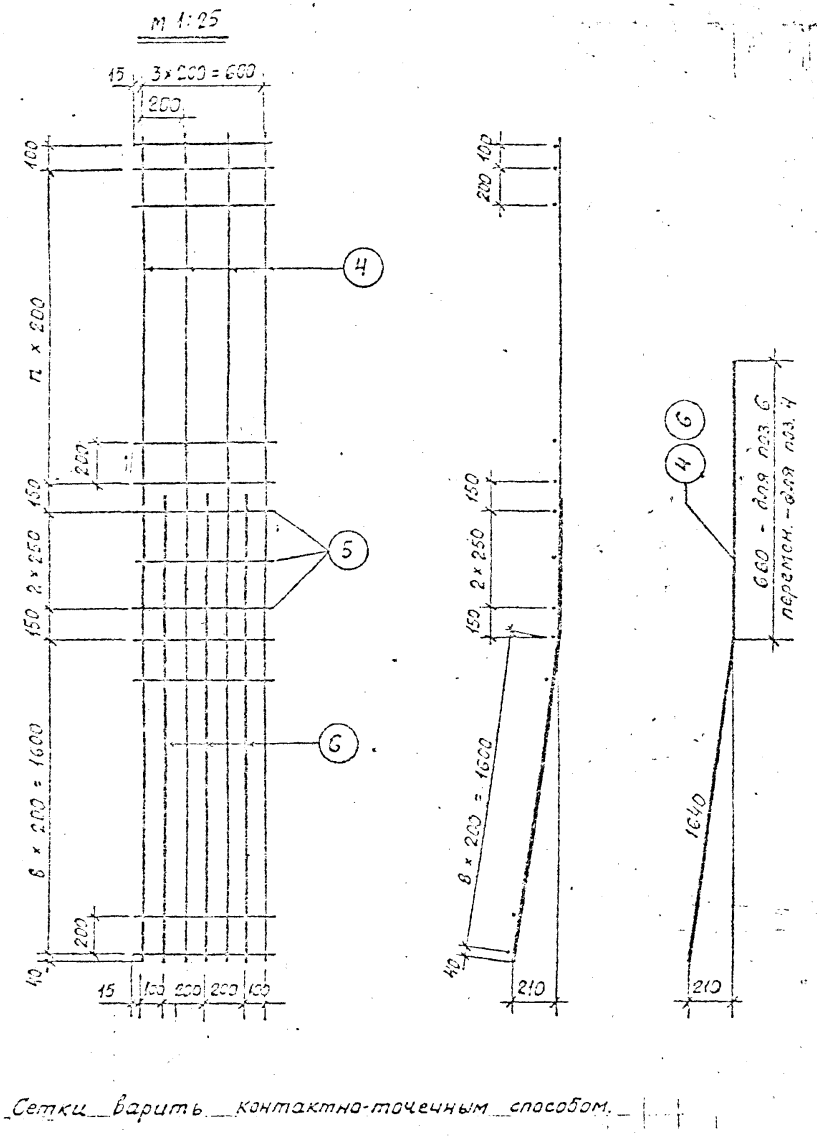
Спецификация арматуры

Марка блока	Марка сетки	Поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	n
В-42.7.5	С-5-42	1	——	ф 12 А III	4180	4	16,72	9
		2	"	ф 8 А I	720	23	16,56	
		3	"	ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-40.7.5	С-5-40	1	"	ф 12 А III	3980	4	15,92	8
		2	"	ф 8 А I	720	22	15,84	
		3	"	ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-38.7.5	С-5-38	1	"	ф 12 А III	3780	4	15,12	7
		2	"	ф 8 А I	720	21	15,12	
		3	"	ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-36.7.5	С-5-36	1	"	ф 12 А III	3580	4	14,32	6
		2	"	ф 8 А I	720	20	14,40	
		3	"	ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-34.7.5	С-5-34	1	"	ф 12 А III	3380	4	13,52	5
		2	"	ф 8 А I	720	19	13,68	
		3	"	ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-32.7.5	С-5-32	1	"	ф 12 А III	3180	4	12,72	4
		2	"	ф 8 А I	720	18	12,96	
		3	"	ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-30.7.5	С-5-30	1	"	ф 12 А III	2980	4	11,92	3
		2	"	ф 8 А I	720	17	12,24	
		3	"	ф 16 А III	2300	3	6,90	

КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных	серия 3.503 КЛ-4	
	Блоки В-30-7,5 ÷ В-42-7,5 Сетки С-5	выпуск 1-2	лист 51

ЦЕПИ ИНЖИНИРИНГ ПРОЕКТ

Гл. инж. проекта	Юдков	Гл. спец.	
Гл. спец. пр.	Захаров	Рук. группы	Малютина
Отд. мостов и ГТС	Дашкевич	Рук. отдела	Аганков
Нач. отдела			



Сетки варить контактно-точечным способом.

Спецификация арматуры

Марка блока	Марка сетки	Поз.	Эскиз	Сечение	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Масса т
В-42.7.5	С-6-42	4		ф 12 А III	4200	4	16.80	3
		5		ф 8 А I	630	22	13.86	
		6		ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-40.7.5	С-6-40	4		ф 12 А III	4000	4	16.00	3
		5		ф 8 А I	630	21	13.23	
		6		ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-38.7.5	С-6-38	4		ф 12 А III	3800	4	15.20	3
		5		ф 8 А I	630	20	12.60	
		6		ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-36.7.5	С-6-36	4		ф 12 А III	3600	4	14.40	3
		5		ф 8 А I	630	19	11.97	
		6		ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-34.7.5	С-6-34	4		ф 12 А III	3400	4	13.60	3
		5		ф 8 А I	630	18	11.34	
		6		ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-32.7.5	С-6-32	4		ф 12 А III	3200	4	12.80	3
		5		ф 8 А I	630	17	10.71	
		6		ф 16 А III	2300	3	6,90	
В-30.7.5	С-6-30	4		ф 12 А III	3000	4	12.00	2
		5		ф 8 А I	630	16	10.08	
		6		ф 16 А III	2300	3	6,90	

КЛ 1979	Блоки высоких стенок набережных		серия 3.507 КЛ-4
	Блоки В-30-7.5 ÷ В-42-7.5	Сетки С-6	выпуск 1-2 / лист 59

Разработано: Юрков, Ашкевич, Агапов
Гл. инж. пр.
Отдел мостов и ГТС
Нач. отдела
Согласовано: Эдуардов, Никотина
Зав. лаборат.
Гл. инж.
Нач. спец. отд.
Нач. группы
Дата
Инв. №
Копировал
Формат А4

Сечение	Материал	ГОСТ	В-42-7.5		В-40-7.5		В-38-7.5		В-36-7.5		В-34-7.5		В-32-7.5		В-30-7.5	
			Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг	Длина м	Масса кг
ф 8 А I	Ст3сп 2	5781-75	40,62	16,0	39,32	15,5	37,92	15,0	36,62	14,40	35,22	13,9	33,92	13,4	32,52	12,9
ф 16 А I			2,6	4,1	2,6	4,1	2,6	4,1	2,6	4,1	2,6	4,1	2,6	4,1	2,6	4,1
ф 20 А I			1,6	4,0	1,6	4,0	1,6	4,0	1,6	4,0	1,6	4,0	1,6	4,0	1,6	4,0
Итого А I				24,1		23,6		23,1		22,5		22,0		21,5		21,0
ф 12 А III	25Г2С 35ГС	5781-75	33,52	29,8	31,92	28,3	30,32	26,9	28,72	25,5	27,12	24,1	25,52	22,7	23,92	21,2
ф 14 А III			9,80	11,8	9,80	11,8	9,80	11,8	9,80	11,8	9,80	11,8	9,80	11,8	9,80	11,8
ф 16 А III			13,80	21,8	13,80	21,8	13,80	21,8	13,80	21,8	13,80	21,8	13,80	21,8	13,80	21,8
ф 18 А III			2,9	5,8	2,9	5,8	2,9	5,8	2,9	5,8	2,9	5,8	2,9	5,8	2,9	5,8
Итого А III				69,2		67,7		66,3		64,9		63,5		62,1		60,6
Всего:				93,3		91,3		89,4		87,4		85,5		83,6		81,6

КЛ	Блоки высоких стенок набережных	Серия 3.507 КЛ-4
1979	Блоки В-30-7.5 ÷ В-42-7.5. Выборка арматуры	Выпуск 1 Лист 7

Внесены изменения №
Дата Рег. №
Подпись Инв. № подл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
Согласовано
Главный инженер отдела мостов и ГТС
Гл. конструктор
Авторы
gost.e-ecolog.ru