Типовые конструкции, изделия
и узлы зданий и сооружений

СЕРИЯ 3.501.1-135

Подпорные стены для поддержания откосов насыпей и выемок железнодорожного полотна

Выпуск 1

Изделия заводского изготовления
Рабочие чертежи

gost.e-ecolog.ru

Типовые конструкции, изделия
и узлы зданий и сооружений

СЕРИЯ 3.501.1-135

Подпорные стены для поддержания откосов насыпей и выемок железнодорожного полотна

Выпуск I

Изделия заводского изготовления
Рабочие чертежи

Разработаны
Кавгипротрансом
Минтрансстроя
Главный инженер института Р.С. Сигуа
Главный инженер проекта Т.С. Кварцхава

Утверждены указанием МПС
от 20.02.85г. № М-5393
Введены в действие с 01.03.85г

NN п/п	Обозначение	Наименование	Стр
1	3.501.1-135.1-00ТУ	Технические условия	3
2	3.501.1-135.1-01	Блок тела стены (1 и 2)	5
3	3.501.1-135.1-02	Блок тела стены (3,4,5,6 и 7)	6
4	3.501.1-135.1-03	Блок фундамента (10,11,12,13 и 14)	7
5	3.501.1-135.1-04	Блок фундамента (15,16,17,18 и 19)	8
6	3.501.1-135.1-05	Плита перекрытия ПП	9
7	3.501.1-135.1-06	Блок уголковый (УВ и УВ^{у})	10
8	3.501.1-135.1-07	Армирование блока УВ-3	11
9	3.501.1-135.1-08	Армирование блока УВ-4	12
10	3.501.1-135.1-09	Армирование блока УВ-5	13
11	3.501.1-135.1-10	Армирование блока УВ^{у}-3	14
12	3.501.1-135.1-11	Армирование блока УВ^{у}-4	15
13	3.501.1-135.1-12	Армирование блока УВ^{у}-5	16
14	3.501.1-135.1-13	Плита лицевая ЛП-В-6	17
15	3.501.1-135.1-14	Плита лицевая ЛП-В-8	18
16	3.501.1-135.1-15	Плита лицевая ЛП-В-10	19
17	3.501.1-135.1-16	Стакан фундамента Ф-В-6	20
18	3.501.1-135.1-17	Стакан фундамента Ф-В-8	21
19	3.501.1-135.1-18	Стакан фундамента Ф-В-10	22

			3.501.1-135.1-00
Нач.отд	Орагвелидзе		
Гл.спец	Брегвадзе		Содержание
ГИП	Кварцхава		
Рук.гр	Надирадзе		
Ст.инж	Филиппова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Кавгипротранс

Копировал : Омельченко 19682-02 3 Формат А3

1. Введение

Настоящие технические условия распространяются на изготовление блоков подпорных стен, приведенных в таблице №1

Таблица №1.

Тип стены	Наименование блоков	Назначение блока	Марка блока	
			верховые стены	низовые стены
II	Бетонные блоки	тело стены	1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7	
		фундамент	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 и 19	
III	Плита перекрытия	—	ПП-6	—
IV	Уголковые железобетонные блоки	—	УВ-3, УВ-4 УВ-5 УВ^{у}-3, УВ^{у}-4 УВ^{у}-5	—
V	Лицевые плиты	тело стены	ЛП-В-6, ЛП-В-8 ЛП-В-10	—
	Фундаментные стаканы	фундамент	Ф-В-6, Ф-В-8 Ф-В-10	—

2. Технические требования

2.1 Типовые изделия должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и документации этого выпуска.

Изготовление блоков стен должно производиться в условиях, обеспечивающих высокое качество продукции. Бетонные блоки допускается изготавливать в деревянной опалубке, железобетонные — только в металлической опалубке. К блоком предъявляются следующие требования при их изготовлении:

а) неточность размеров сторон блоков не должна превышать ±1мм на 1м измерения;
б) неплоскостность сторон не должна превышать 1мм на 1м измерения;
в) разность диагоналей блока допускается не более 5мм.
г) предельное смещение отверстий в блоках от номинального расположения допускается не более ±1мм,
д) наружные грани не должны иметь околов
е) неперпендикулярность сторон к торцам блоков не должна превышать 1мм на 1м измерения.

2.2 Характеристика конструкций и материалов

Армирование блоков выполняется из плоских и пространственных каркасов, стержни которых соединяются контактно-точечной электросваркой.
Сборка пространственных арматурных каркасов и металло-изделий должна производится на специальном кондукторе.
Для армирования блоков должна применяться арматура следующих марок.

а) гладкие стержни класса А I марки Вст 3 сп2 по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-71*,
б) стержни периодического профиля класса А III марки 25 Г2С по ГОСТ 5781-82

Для монтажа подъемных петель сборных блоков следует применять гладкие стержни из стали класса А I.

Нач.отд.	Орагвелидзе		3.501.1-135.1-00 ТУ			
Гл.спец.	Брегвадзе		Технические условия	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Кварихави			Р	1	2
Рук гр.	Надирадзе			Ковгипротранс		
Ст инж	Шмелева					

марки Вст 3 сп 2 по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-71*
Для изготовления бетонных блоков № № 1 ÷ 18 применяется бетон гидротехнический по ГОСТ 4795-68 марки 200, для изготовления железобетонных блоков – бетон марки 300.
В соответствии с СН-365-67 и ГОСТ 4795-68 проектная марка бетона по морозостойкости принимается:

- при средней месячной температуре воздуха наиболее холодного месяца в районе сооружения стен минус 15°С и выше – Мрз 200;
- при средней месячной температуре воздуха наиболее холодного месяца ниже минус 15°С – Мрз 300

Изготовление блоков производится с соблюдением требований действующих норм и технических условий.

Типовые изделия маркируются согласно ГОСТ-13015-75** Обозначения принятые в проекте даны в таблице 1.

3. Транспортирование и хранение

Подъем, погрузка и выгрузка изделий должны производиться краном соответствующей грузоподъемности с использованием траверс или специальных захватов.

При транспортировке изделия следует надежно закреплять от воздействия ветровых, динамических и центробежных нагрузок.

При складировании блоки стен должны быть рассортированы по маркам и лежать в горизонтальном положении на деревянных подкладках толщиной не менее высоты монтажных петель.

Сортировку и складирование изделий следует осуществлять в соответствии с ГОСТ 19804.0-78.

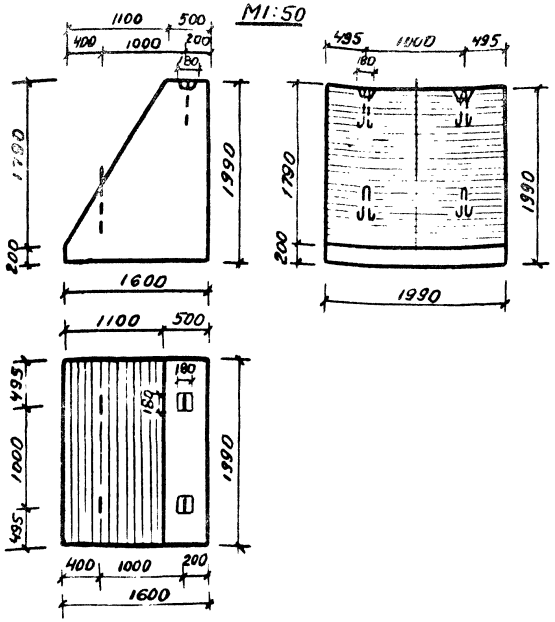
Укладка изделий должна обеспечивать возможность свободного захвата, подъема, а также осмотра заводской маркировки.

4. Гарантии поставщика.

Типовые изделия должны быть приняты техническим контролем завода – изготовителя, который гарантирует их соответствие требованиям настоящих технических условий при соблюдении установленных ТУ применения, транспортирования и хранения.

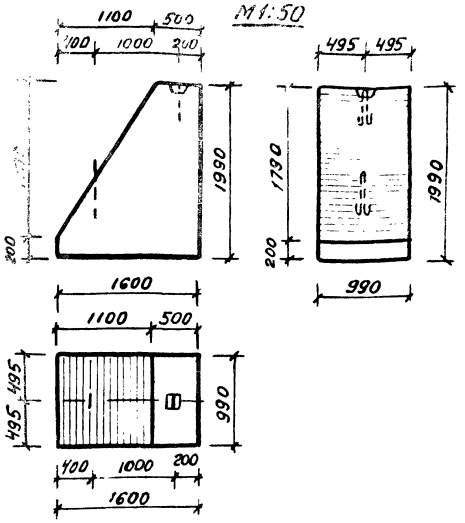
Блок N1

M1:50

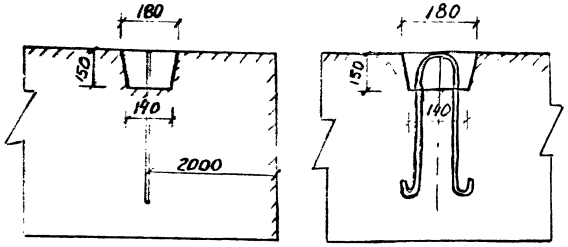


Блок N2

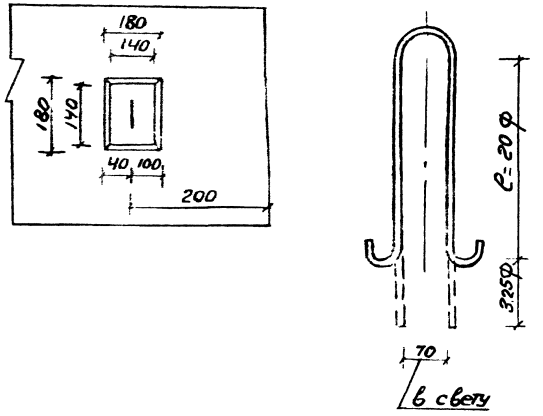
M1:50



Деталь устройства строповочной петли M1:10



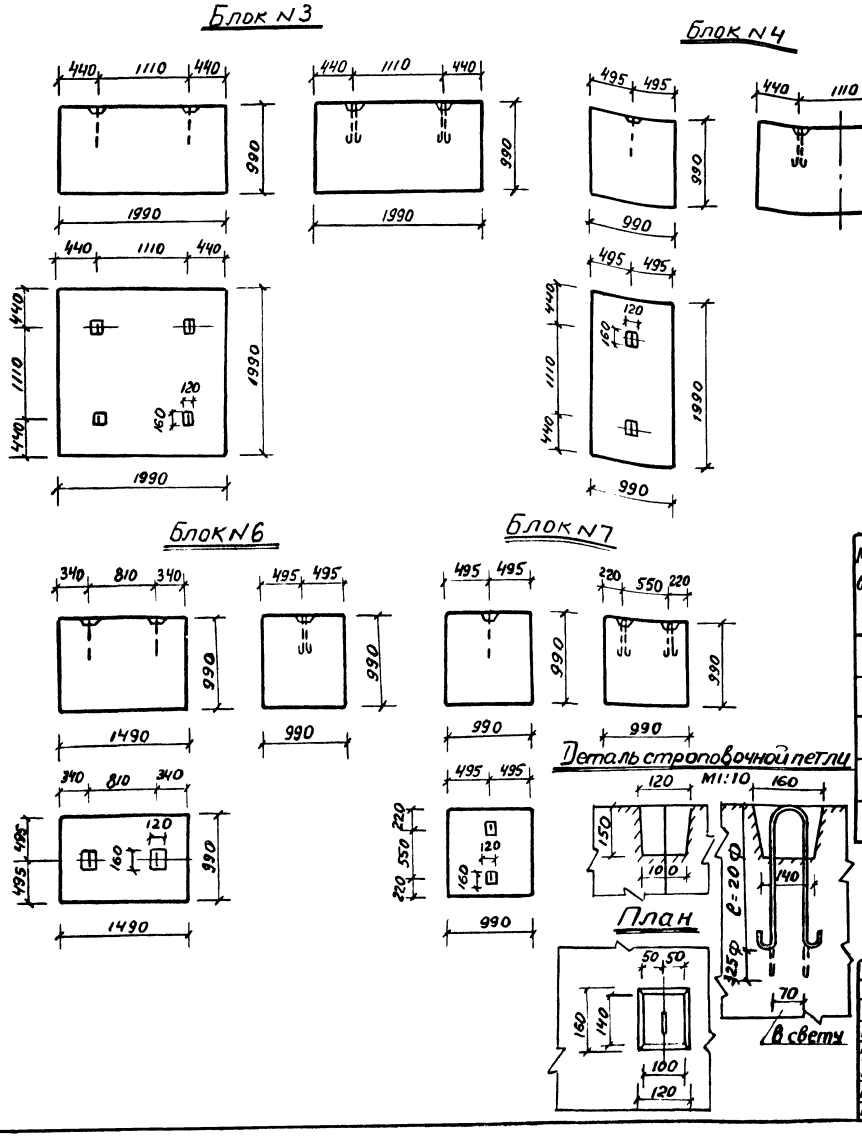
Строповочная петля



Спецификация блоков

Марка блока	Габаритные размеры	Объем блока	Масса блока	Кол-во петель на блок	Диаметр арматуры петли	Длина петли	Масса одной петли	Общая масса	Материал
	см	м3	т	шт	мм	см	кг	кг	
1	160×199×199	4,38	10,51	4	22 AI	155	4,62	18,5	Бетон М-200
2	160×199×99	2,18	5,23	2	18 AI	130	2,60	5,2	

Нач. отд.	Орагвелидзе		3.501.1-135.1-01	
Гл. спецотд.	Брегвадзе		Блок тела стены (1 и 2)	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
ГИП	Кварцхава			Кавгипротранс
Рук. груп.	Надирадзе			
Ст. инж.	Рилиппов			



Спецификация блоков

Марка блока	Габаритные размеры	Объем блока	Масса блока	Кол-во петель на блок	Диаметр арматуры петли	Длина петли	Масса одной петли	Общая масса	Материал
	см	м3	т	шт	мм	см	кг	кг	
3	199×199×99	3,92	9,41	4	18 А I	130	2,6	10,4	Бетон М-200
4	99×199×99	1,95	4,7	2	18 А I	130	2,6	5,2	
5	149×199×99	2,94	7,06	2	22 А I	155	4,6	9,2	
6	149×99×99	1,46	3,50	2	16 А I	120	1,9	3,8	
7	99×99×99	0,97	2,33	2	14 А I	105	1,27	2,6	

Нач отдела	Прагвелидзе	
Гл спец отд	Брегвадзе	
ГИП	Кварухава	
Рук группы	Надирадзе	
Ст инженер	Филиппова	

3.501.1-135.1-02

Блок тела стены (3.4, 5, 6 и 7)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

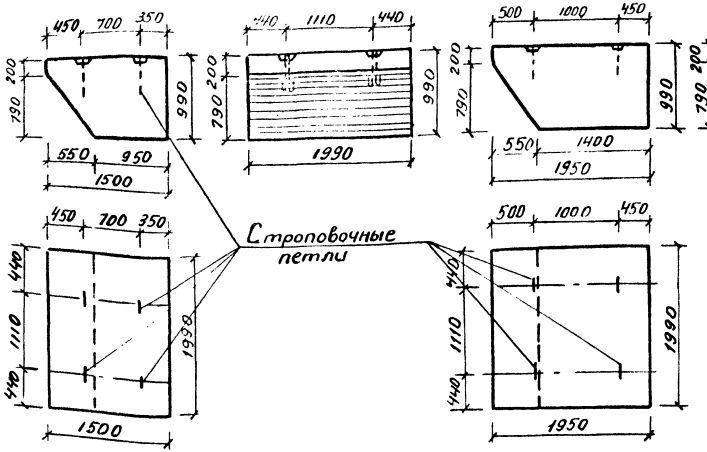
Кавгипротранс

Копировала: Унджигева

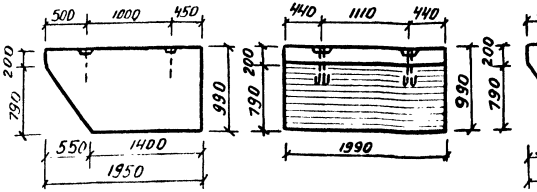
19682-02 7 Формат А3

L-8N подп. "Подпись и дата" Инв.

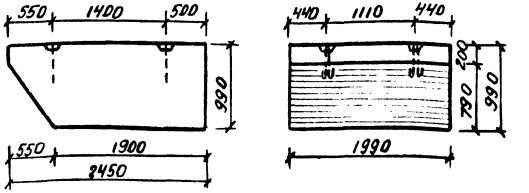
Блок N10 М 1:50

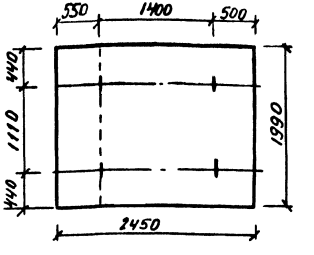


Блок N11



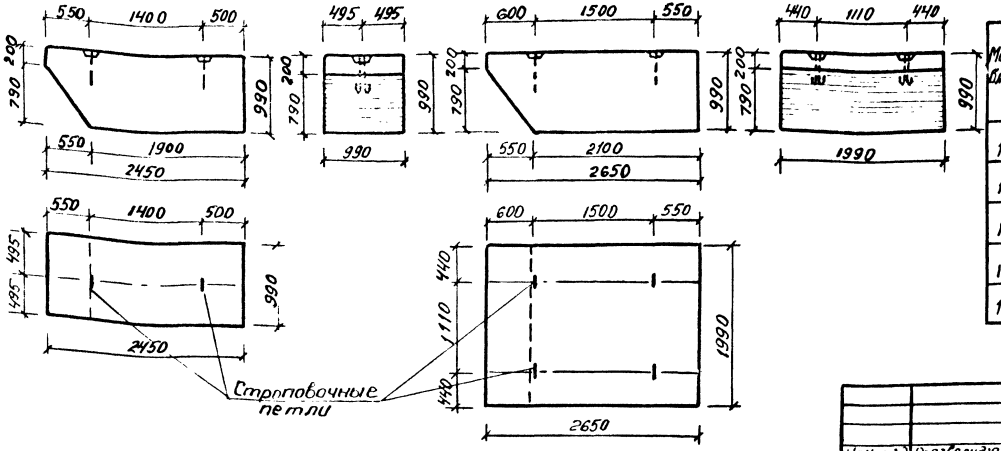
Блок N12





1. Деталь строповочной петли см. блоки NN 1-7

Блок N13 М 1:50 Блок N14



Спецификация блоков

Марка блока	Габаритные размеры	Объем одного блока	Масса блока	Кол-во петель на блок	Диаметр арматуры петли	Длина петли	Масса одной петли	Общая масса
	см	$м^3$	т	шт	мм	см	кг	кг
10	150×199×99	2,53	6,05	4	16 AI	120	2,4	9,6
11	195×199×99	3,41	8,18	4	18 AI	130	2,6	10,4
12	245×199×99	4,4	10,56	4	22 AI	155	4,62	18,5
13	245×99×99	2,19	5,26	2	18 AI	130	2,6	5,2
14	265×199×99	4,79	11,50	4	22 AI	155	4,62	18,5

Нач. отд.	Арагвелидзе	
Гл. специалист	Бреевадзе	
ГИП	Кварцхава	
Рук. групп	Надирадзе	
Ст. инж.	Филиппова	

Копировала: Унджиева

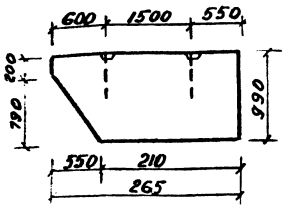
3.501.1-135.1-03

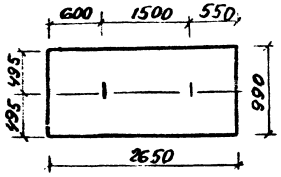
Блок фундамента (10, 11, 12, 13 и 14)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Кавгипротранс

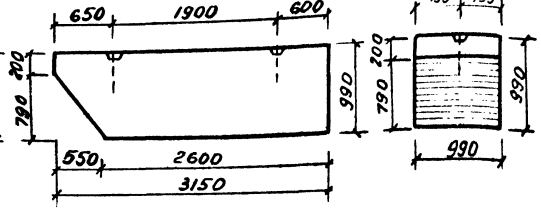
Блок N15

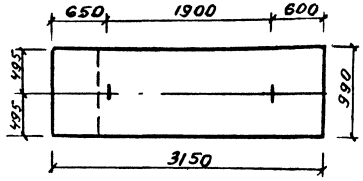




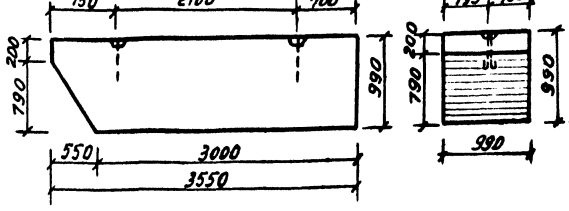
М 1:50

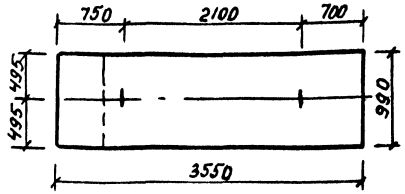
Блок N16



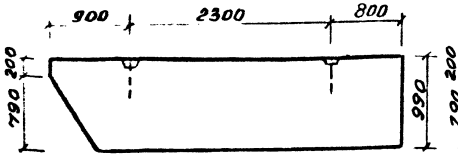


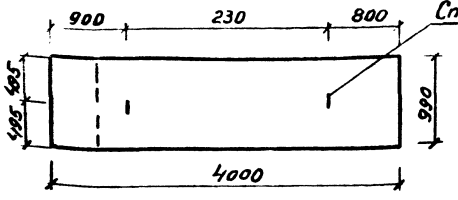
Блок N17



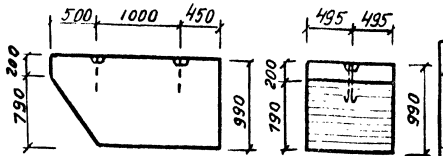


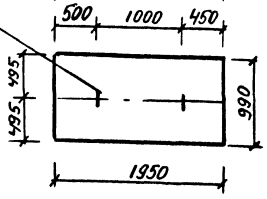
Блок N18





Блок N19





Спецификация блоков

Марка блока	Габаритные размеры	Объем одного блока	Масса блока	Кол-во петель на блок	Диаметр арматуры петли	Длина петли	Масса одной петли	Общая масса
	см	м3	т	шт	мм	см	кг	кг
15	265×99×99	2,38	5,71	2	22 AI	155	4,62	9,3
16	315×99×99	2,87	6,89	2	22 AI	155	4,62	9,3
17	355×99×99	3,26	7,82	2	22 AI	155	4,62	9,3
18	400×99×99	3,71	8,90	2	25 AI	170	6,55	13,1
19	195×99×99	1,70	4,08	2	16 AI	120	1,9	3,8

Деталь строповочной петли см. чертеж-блоки NN 1÷7

Нач. отд.	Драгелидзе		
Гл. спец.	Брегвадзе		
ГИП	Кварцхава		
Рук. грп.	Надирадзе		
Ст. инж.	Филиппова		

Копировала: Чиджиева

3.501.1-135.1-04

Блок фундамента (15, 16, 17, 18 и 19).

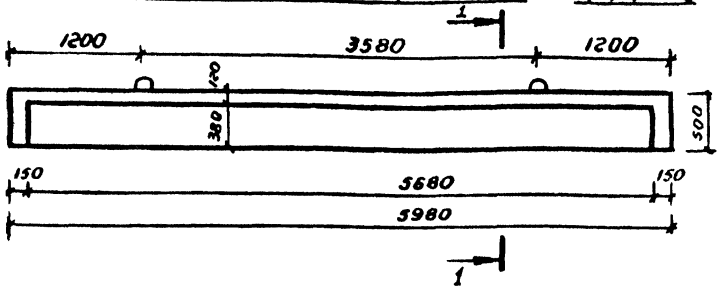
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Кавгипротранс

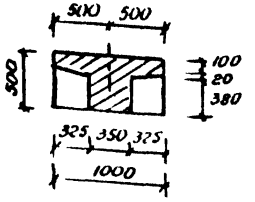
19682-02 9

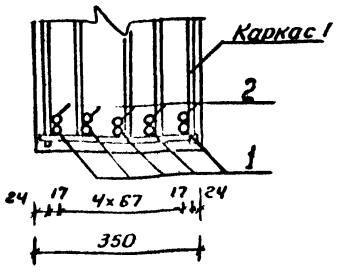
Формат

Плита перекрытия М1:50

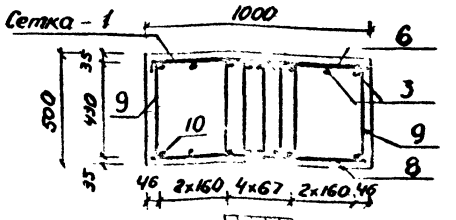


1-1

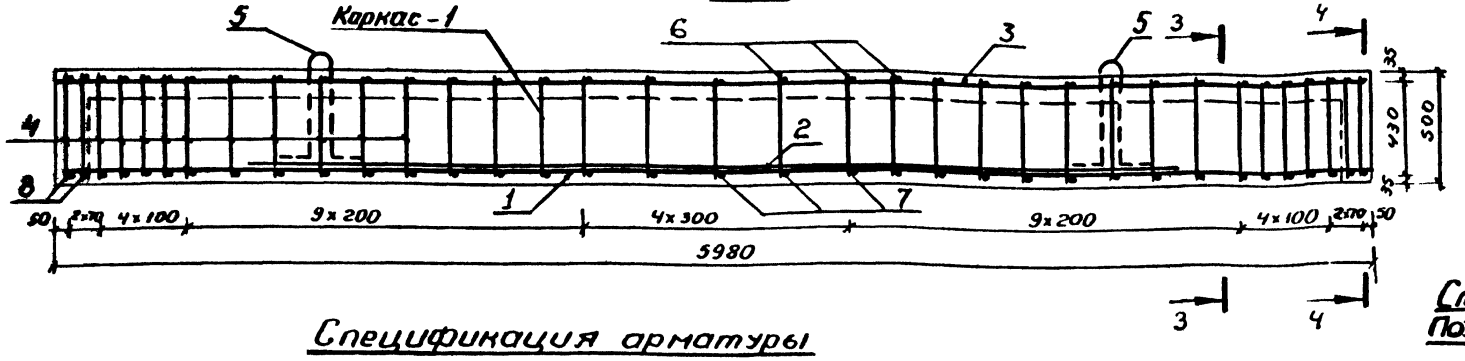




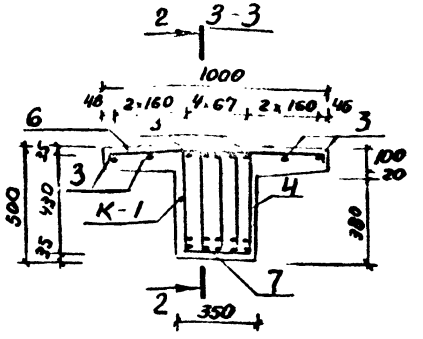
4-4



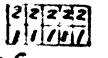
2-2



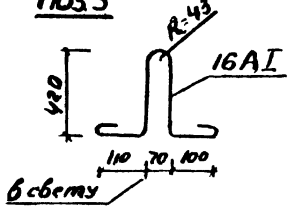
3-3



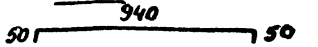
Строповочная петля



Поз 5



Поз 6



Поз. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10

Спецификация арматуры

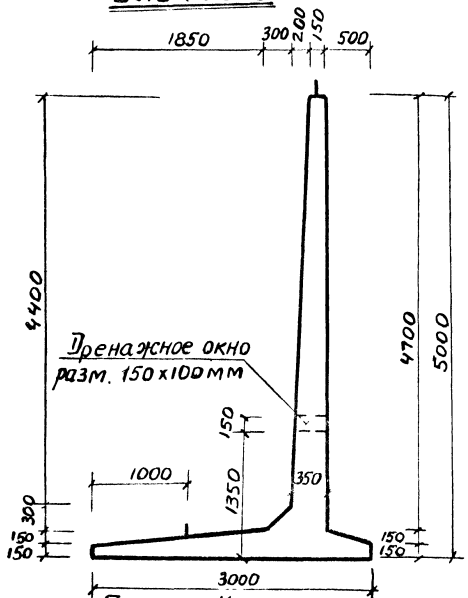
Марка изделия и кол-во	№ позиций	Диаметр	Кол-во на марку	Кол-во на плиту	Длина 1 шт	Длина Общая	Выборка арматуры: Диаметр	Общая длина	Масса 1 п.м.	Общая масса
		мм	шт	шт	мм	м	мм	м	кг	кг
К-1	1	22 А III	1	5	5930	29,7	22 А III	50,7	2,984	151,3
	2	22 А III	1	5	4200	21,0	12 А III	172,67	0,888	153,3
	3	12 А III	1	5	5930	29,7	16 А I	2,4	1,578	3,8
5 шт	4	12 А III	35	175	450	78,75	10 А I	13,1	0,617	8,1
	Масса каркаса					49,5 кг	Итого	А III		304,6
С-1	3	12 А III	4	4	5930	23,72		А I		11,9
1 шт	6	12А III	35	35	1040	36,4	Всего			316,5
	Масса сетки					53,5 кг	Бетон М-300 V = 1,56 м³			
Отдельные стержни	7	10 А I	—	31	300	9,3	Масса плиты			p = 3,9 т
	8	10 А I	—	4	950	3,8	Содержание арматуры на 1 м³ бетона А III – 195,3 кг			
	9	12 А III	—	8	450	3,6				
	10	12А III	—	4	120	0,5				
Строп. петли	5	16 А I	—	2	1200	2,4				

Н. отдела	Орасбекидзе		3.501.1-135.1-05
Гл. техн. отд.	Гиреевидзе		
ГИП	Кварацхелия		Плита перекрытия ПП
Рук. группы	Кварацхелия		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Ст. инж.	Филиппова		Кавгипротранс

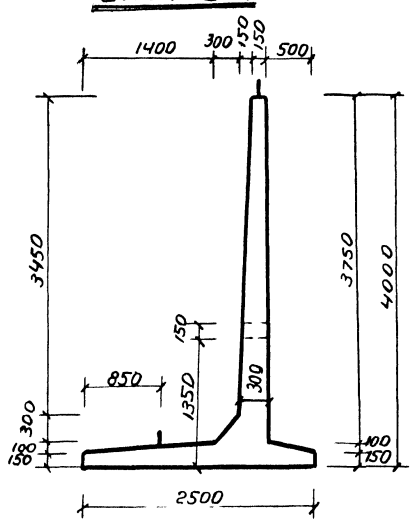
Контрольная Ерастелинова

19682-02 ИП Формат А3

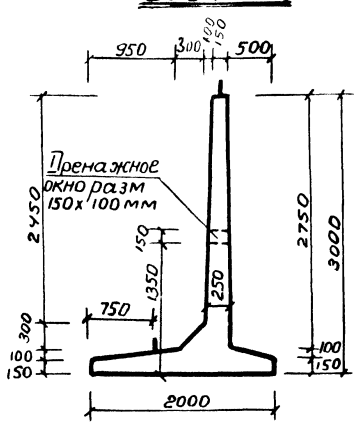
Блок УВ-5



Блок УВ-4



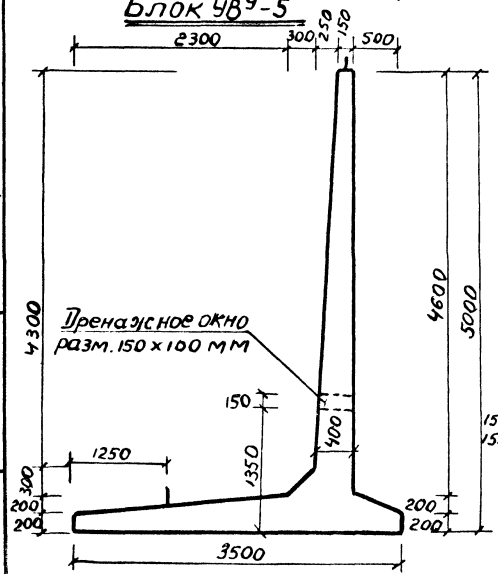
Блок УВ-3



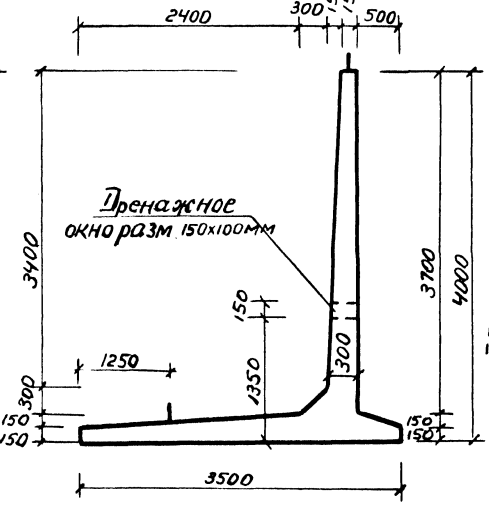
Характеристика блоков

Марка блоков	Объем одного блока, м³	Масса блока, тс	Марка бетона	Кол-во петель на блок, шт.	Длина одной петли, см	Масса одной петли, кг
УВ-3	1,09	2,70	Бетон М-300	2	100	0,89
УВ-4	1,44	3,60		2	130	2,05
УВ-5	1,97	4,93		2	140	2,80
УВ^{у}-3	1,32	3,29		2	130	2,06
УВ^{у}-4	1,73	4,33		2	140	2,80
УВ^{у}-5	2,47	6,18		2	160	3,95

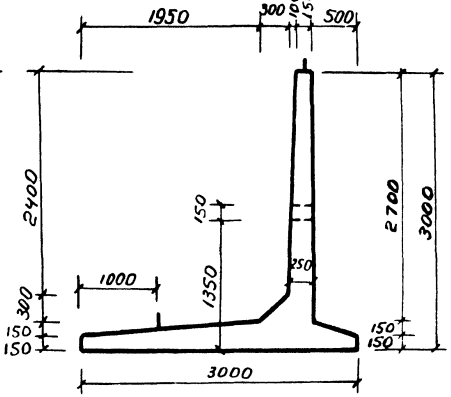
Блок УВ^{у}-5



Блок УВ^{у}-4



Блок УВ^{у}-3



Маркировка блоков

1. УВ-3 - Уголковая верховая стена высотой 3м.
2. УВ^{у}-5 - Уголковая верховая стена, усиленная, высотой 5м.

Нач.отд	Орагвелидзе		
Гл.спец	Бреговадзе		
ГИП	Кварухавелидзе		
Рук.груп	Надирадзе		
Ст.инж.	Филипова		

Копировала: Ундзиева

3.501.1-135.1-06

Блок уголковый (УВ и УВ^{у})

Стадия	Лист	Листов
Р		1

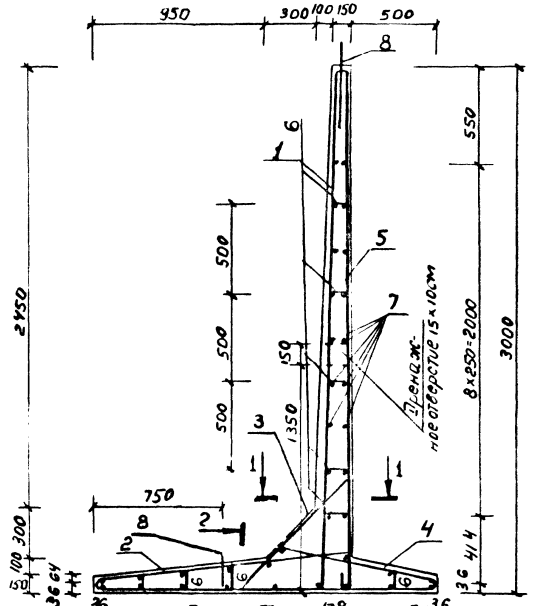
Кавгипротранс

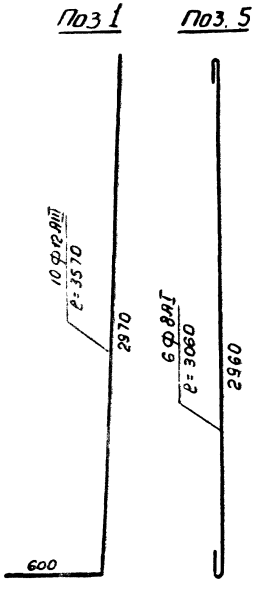
19682-02 11

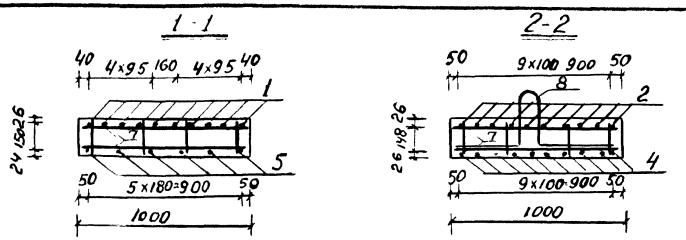
Формат А3

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

Поперечное сечение блока М1:25

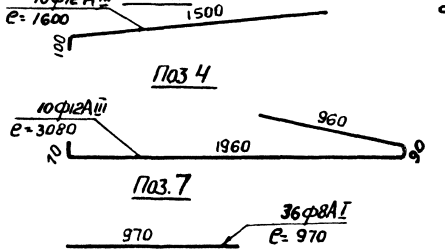


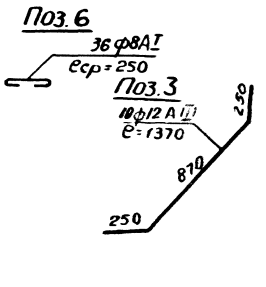


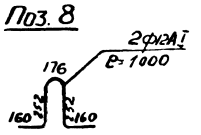


Спецификация арматуры блока

NN поз	Диаметр стержней мм	Длина стержня м	Кол-во шт	Общая длина м	Масса 1 п м кг	Общая масса кг
1	12 A III	3,57	10	35,7		
2	12 A III	1,6	10	16,0		
3	12 A III	1,37	10	13,7		
4	12 A III	3.08	10	30,8		
Итого ф12 A III				96.2	0.888	85.6
5	8 A I	3.06	6	18.36		
6	8 A I	0.25	36	9,0		
7	8 A I	0,97	36	34,92		
Итого ф8 A I				62,28	0,395	24,60
8	12 A I	1,0	2	2,0		
Итого ф12 A I				2,0	0,888	1,78
Всего арматуры						111,98
Объем бетона на 1 блок V = 1,09 м³						
Вес блока P = 2,7 т						
Содержание арматуры на 1 м³ A I 24 кг; A III – 82 кг						





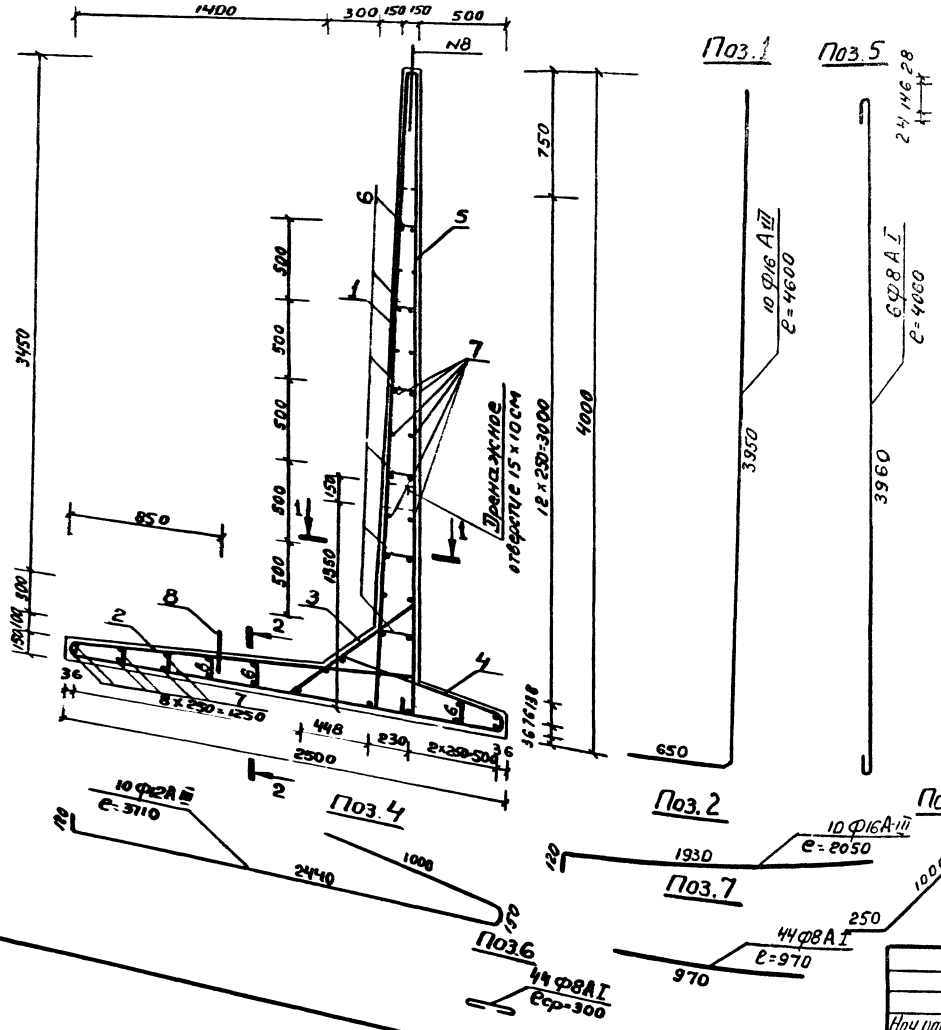


				3.501.1-135.1-07	
Нач.отд.	Оргвелидзе		Армирование блока УВ-3	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.отд.	Гогвадзе			Р		1
ГИП	Кварцхава			Кавгипротранс		
Рук.грп.	Надирадзе					
Рук.грп.	Квезерели					

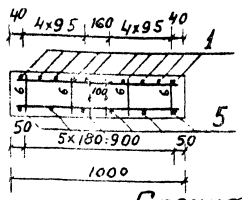
Копировала: Унджиева

19682-02 12 Формат А3

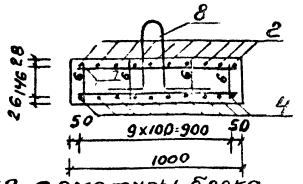
Поперечное сечение блока М1 25



1-1



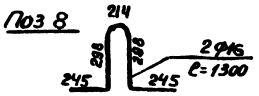
2-2



Спецификация арматуры блока

№№ поз	Диаметр стержня мм	Длина стержня м	Кол-во шт	Общая длина м	Масса 1 п.м кг	Общая масса кг
1	16 А III	4,6	10	46,0		
2	16-А III	2,05	10	20,5		
3	16 А III	1,50	10	15,0		
Итого ф16 А III				81,5	1,58	128,77
4	12 А III	3,71	10	37,1		
Итого ф12 А III				37,1	0,888	32,94
5	8 А I	4,06	6	24,36		
6	8 А I	0,30	44	13,2		
7	8 А I	0,97	44	42,68		
Итого ф 8 А I				80,24	0,395	31,69
8	16 А I	1,3	2	2,6		
Итого ф16				2,6	1,58	4,1
Всего арматуры						197,50
Объем бетона на 1 блок $V = 1,44 м^3$						
Вес блока $P = 3,6$ тс						
Содержание арматуры на $1 м^3$ А I-22 кг, А III-112 кг						

Поз 8



Нач.отд	Орагвелидзе		
Гл.спец	Брегвадзе		
Гип	Кварцхава		
Рук.груп	Надирадзе		
Рук.груп	Квезерели		

3.501.1-135 1-08

Армирование блока УВ-4

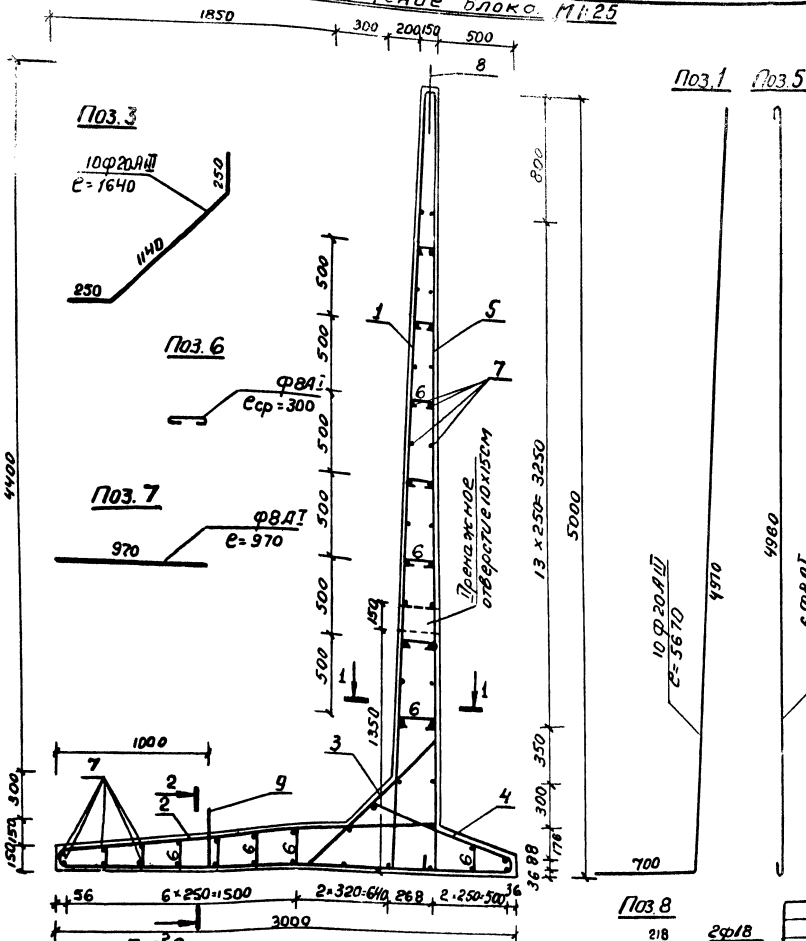
Стадия	Лист	Листов
Р		1

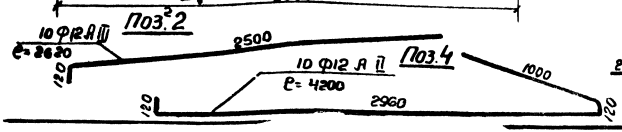
Кавгипротранс

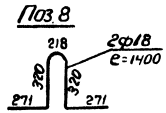
Копировала: Унджиева

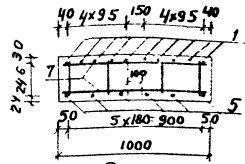
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

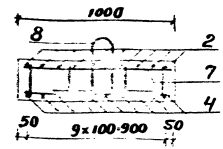
Поперечное сечение блока М1:25











Спецификация арматуры блока

№№ поз	Диаметр стержня мм	Длина стержня м	Кол-во шт	Общая длина м	Масса 1 п м кг	Общая масса кг
1	20 А III	5,67	10	56,7		
2	20 А III	2,62	10	26,2		
3	20 А III	1,64	10	16,4		
Итого	20 А III			99,3	2,47	245,3
4	12 А III	4,20	10	42,0		
Итого	Ф12 А III			42,0	0,888	37,3
5	8 А I	5,06	6	30,36		
6	8 А I	0,30	56	16,8		
7	8 А I	0,97	54	52,38		
Итого	Ф8 А I			99,54	0,395	39,32
8	18 А I	1400	2	2,8	—	
Итого	Ф18 А I			2,8	2,0	5,6
Всего арматуры						327,52
Объем бетона на 1 блок				$V = 1,97\ м^3$		
Вес блока				$P = 4,93\ т$		
Содержание арматуры на 1 м³ А I - 20 кг; А III - 144 кг						

Нач. отд.	Орагвелидзе		
Гл. спец. отд.	Брегвадзе		
ГИП	Кварцхава		
Рук. груп.	Надирадзе		
Рук. груп.	Квезерели		

3.501.1-135.1-09

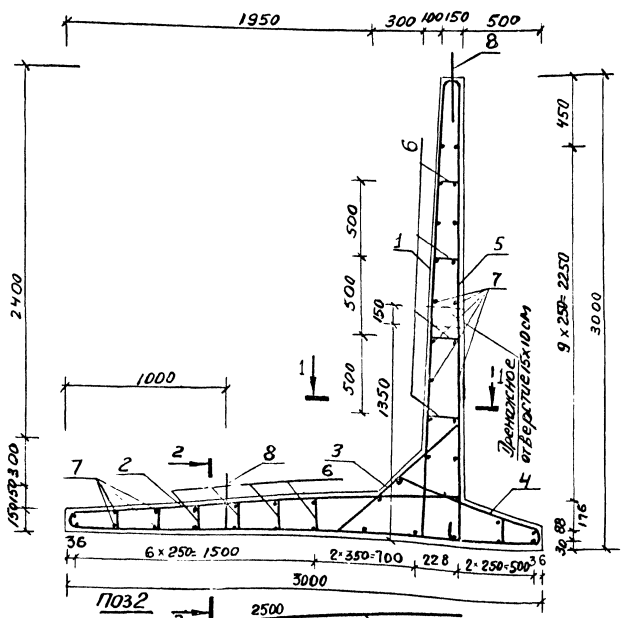
Армирование блока УВ-5

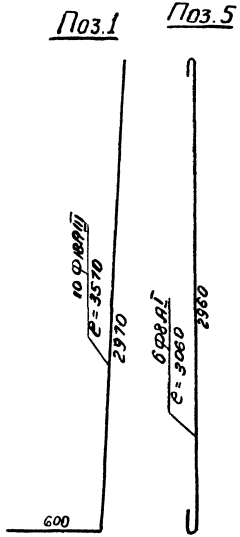
Стадия	Лист	Листов
Р		1

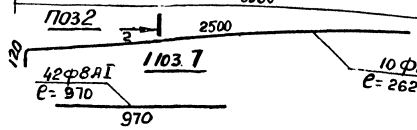
Кавгипротранс

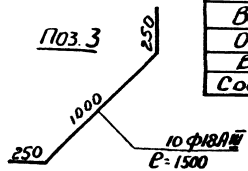
Копировала: Унджиева

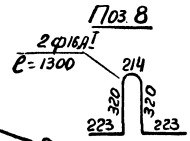
Поперечное сечение блока М1:25

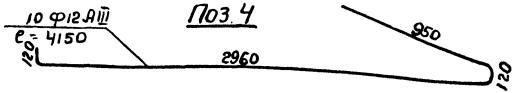


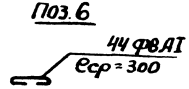


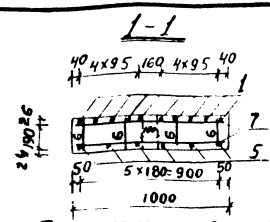


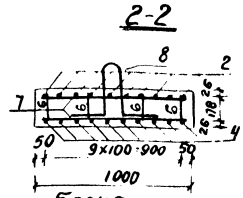












Спецификация арматуры блока

№№ поз	Диаметр стержня мм	Длина стержня м	Кол-во шт	Общая длина м	Масса 1п м кг	Общая масса кг
1	18 А III	3,57	10	35,7		
2	18 А III	2,62	10	26,2		
3	18 А III	1,5	10	15		
	Итого Ф18 А III			76,9	2,0	153,8
4	12 А III	4,15	10	41,5		
	Итого Ф12 А III			41,5	0,888	36,85
5	8 А I	3,06	6	18,36		
6	8 А I	0,30	44	13,2		
7	8 А I	0,97	42	40,74		
	Итого Ф8 А I			72,3	0,395	28,56
8	16 А I	1,3	2	2,60		
	Итого Ф16 А I			2,6	1,58	4,11
	Всего арматуры					223,32
	Объем бетона на 1 блок – $V = 1,32 м^3$					
	Вес блока – $P = 3,29 т$					
	Содержание арматуры на $1 м^3$ А I – 22 кг; А III – 145 кг					

Нач. отд.	Оргвелидзе		
Гл. спец. отд.	Брегвадзе		
ГИП	Кварцхава		
Рук. груп.	Надирадзе		
Рук. груп.	Квезерели		

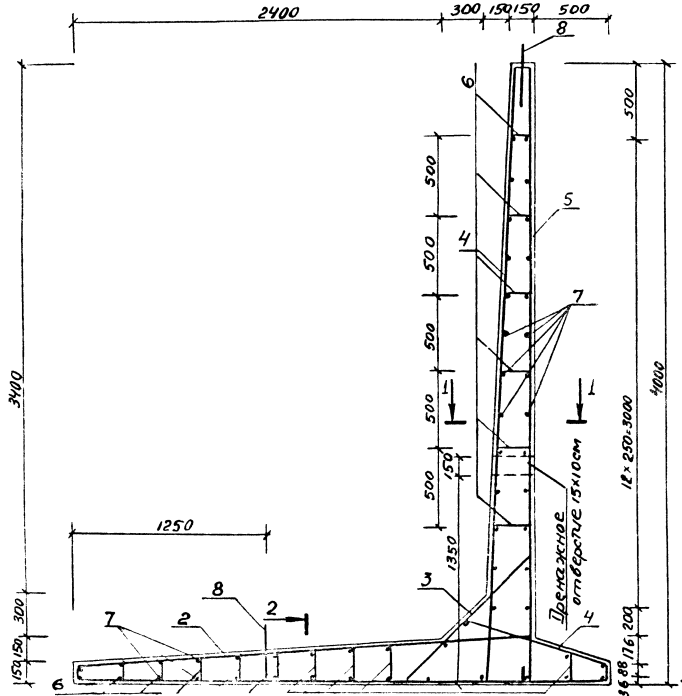
3.5011-135.1-10

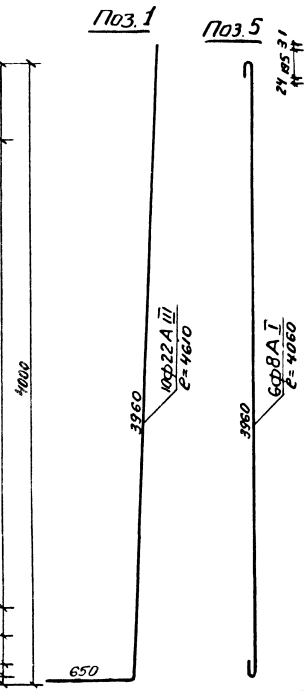
Армирование блока УВ^{у}-3

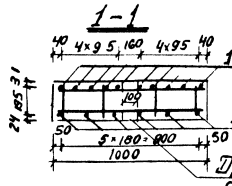
Стадия	Лист	Листов
Р		1

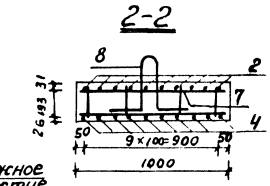
Кавгипротранс

Поперечное сечение блока М1:25



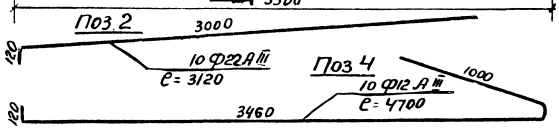


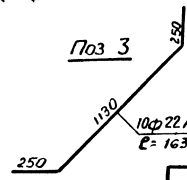


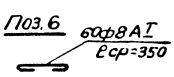


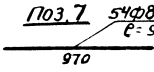
Спецификация арматуры блока

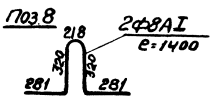
№ поз	Диаметр стержня мм	Длина стержня м	Кол-во шт	Общая длина м	Масса 1 пм кг	Общая масса кг
1	22 А III	4,61	10	46,1		
2	22 А III	3,12	10	31,2		
3	22 А III	1,63	10	16,3		
Итого Ф22 А III				93,6	2,984	279,30
4	12 А III	4,70	10	47,0		
Итого Ф12 А III				47,0	0,888	41,74
5	8 А I	4,06	6			
6	8 А I	0,35	60	21,0		
7	8 А I	0,97	54	52,38		
Итого Ф8 А I				97,74	0,395	38,60
8	18 А I	1,4	2	2,8		
Итого Ф18 А I				2,8	2,0	5,6
Всего арматуры						365,25
Объем бетона на 1 блок V=1,73м³						
Вес бетона P=4,33тс						
Содержание арматуры на 1м³ АI-22кг; АIII-186кг						











Нач.отд	Ургвелидзе		
Гл.спец	Брегвадзе		
ГИП	Кварцхава		
Рук.груп	Надирадзе		
Рук.груп	Квезереми		

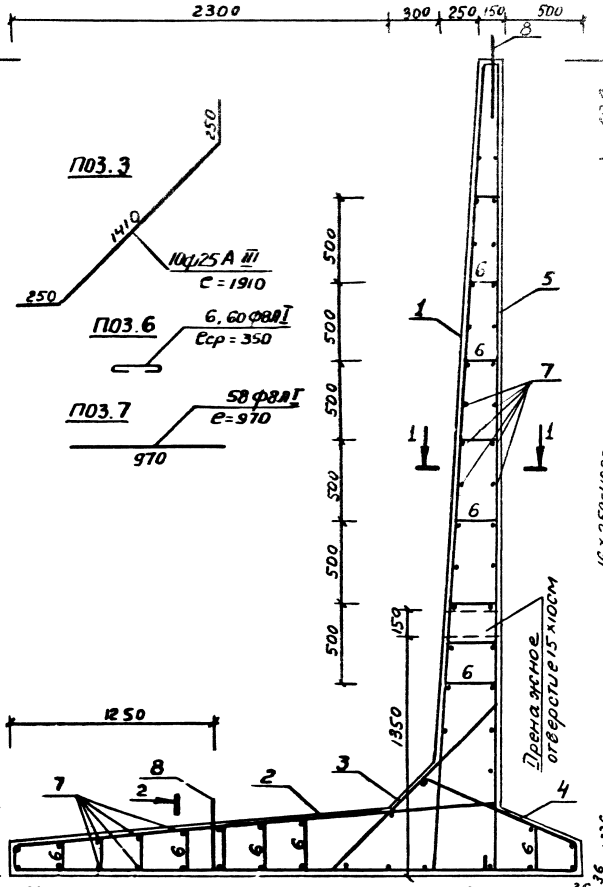
3.501.1-135.1-11

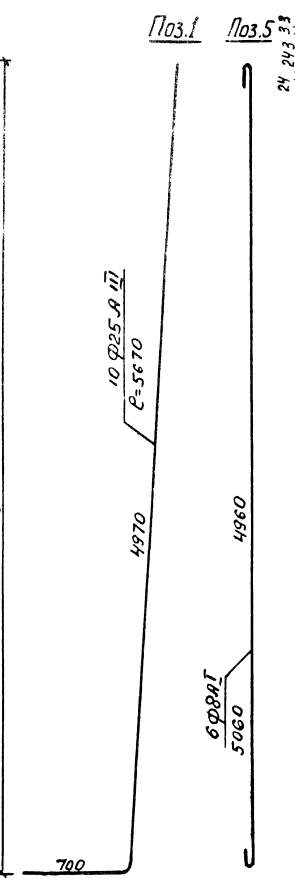
Армирование блока УВ-4

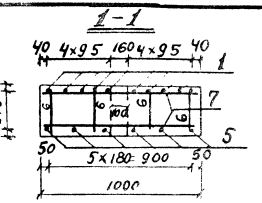
Стадия	Лист	Листов
Р		1

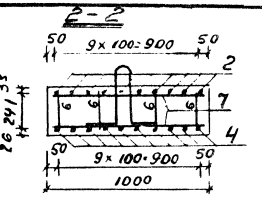
Кавгипротранс

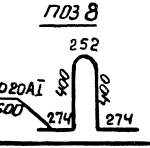
Поперечное сечение блока М1:25











Спецификация арматуры блока

№№ поз	Диаметр стержня мм	Длина стержня м	Кол-во шт	Общая длина	Масса 1 п.м	Общая масса кг
1	25 А III	5,67	10	56,7		
2	25 А III	3,2	10	32,0		
3	25 А III	1,91	10	19,1		
Итого ф25 А III				107,8	3,85	415,03
4	12 А III	4,81	10	48,1		
Итого ф12 А III				48,1	0,888	42,71
5	8 А I	5,06	6	30,36		
6	8 А I	0,35	60	21,0		
7	8 А I	0,97	58	56,26		
Итого ф8 А I				107,62	0,395	42,51
8	20 А I	1,60	2	3,2		
Итого ф20 А I				3,2	2,47	7,9
Всего арматуры						508,15

Объем бетона на 1 блок $V = 2,47 м^3$

Вес блока $P = 6,18$ тс

Содержание арматуры на $1 м^3$ АI-17кг; АIII-185кг

Нач.отд.	Драгевайте		
Гл.специал.	Брегвадзе		
ГИП	Кварухиев		
Рук.груп.	Надарая		
Рук.груп.	Квезерели		

Копировала: Унджиева

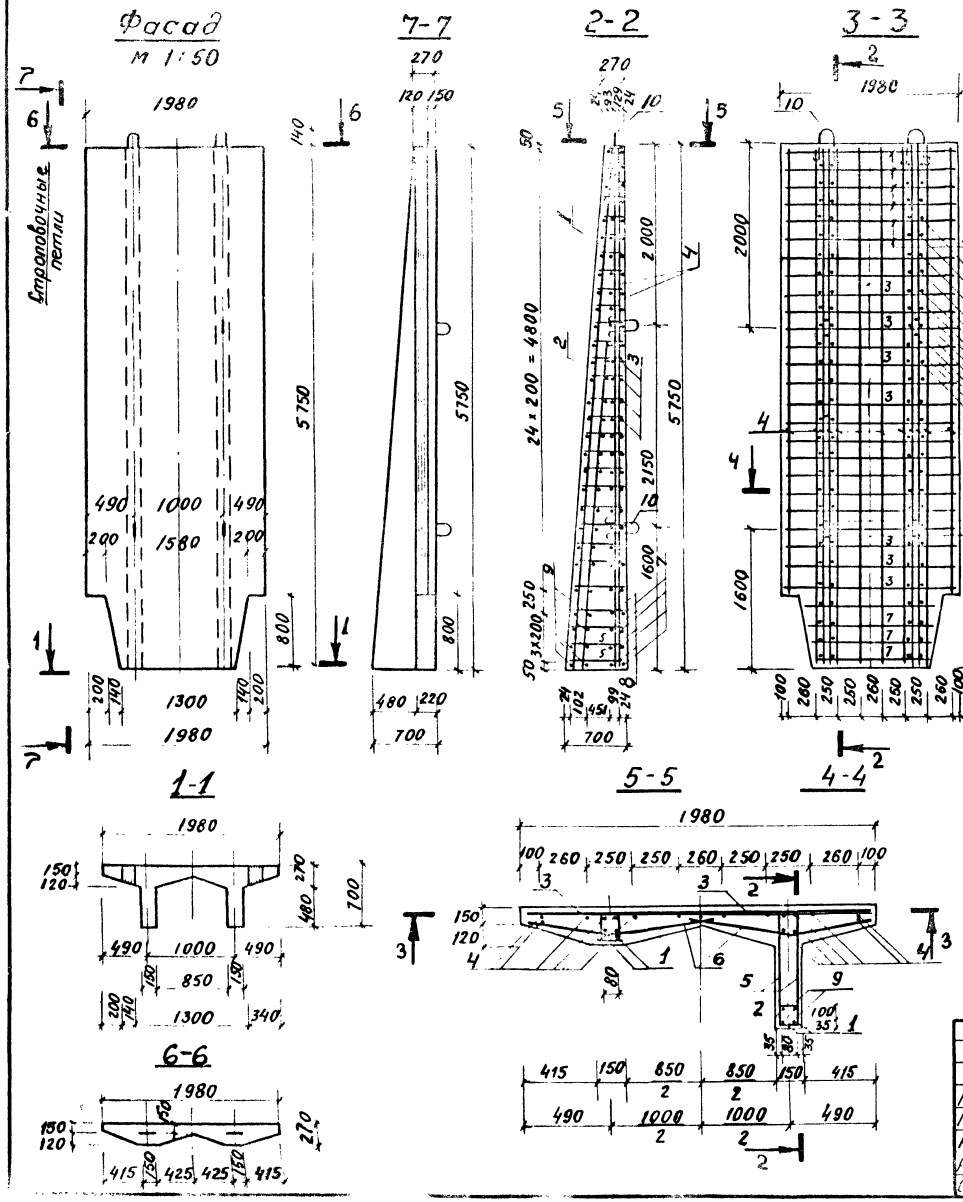
3.501.1-135.1-12

Армирование блока УВ-5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Кавгипротранс

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



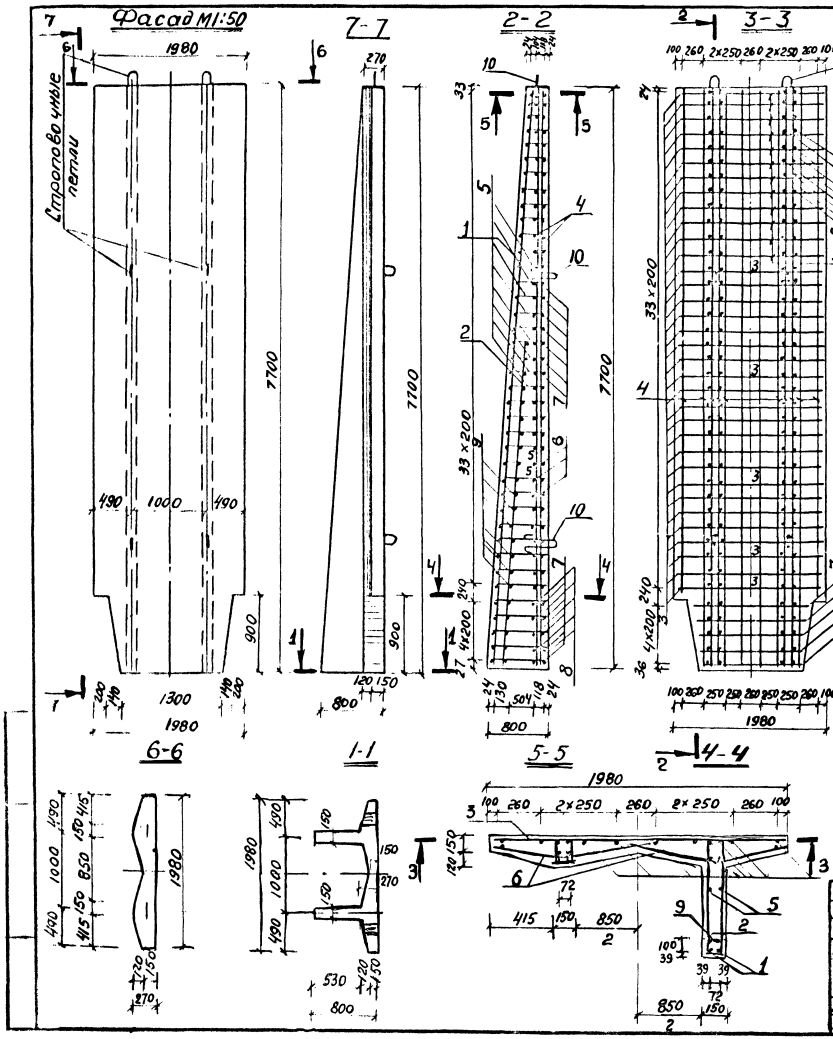
Спецификация арматуры

N N поз	Диаметр	Длина см	Кол во шт	Общая длина м	Масса 1пм кг	Общая масса кг
1	Ф14 А III	575	4	23	1,208	27,83
2	Ф14 А III	365	4	14,6	1,208	17,67
3	Ф8 А III	194	25	48,5	0,395	19,1
4	Ф10 А I	570	19	108,3	0.617	66,82
5	Ф8 А I	ср 46	116	53,4	0,395	21,1
6	Ф10 А I	120	50	60,0	0,617	37,0
7	Ф8 А III	127	4	5,08	0,395	2,0
8	Ф10 А I	80	8	6,4	0.617	3,95
9	Ф8 А I	12	94	11,28	0,395	4,47
10	Ф20 А I	145	6	8,7	2,47	21,45
Итого:						154,79 / 66,6
Всего:						221,39

Объем бетона V= 2,8м³; Масса блока P=7,0т
Содержание арматуры на 1м³ А I-48кг, А III-29кг

Нач отд	Драгвелидзе		3.501.1-135.1-13	
Гл. спец	Брегвадзе		Плита лицевая ЛП-В-6	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Рук. гр.	Надиридзе			Кавгипротранс
Рук. гр.	Квезерели			
Ст. инж	Филиппова			

Копировал: Омельченко



Спецификация арматуры

NN ЛОЗ	Диаметр мм	Длина см	Кол-во шт	Общая длина М	Масса 1 пм кг	Общая масса кг
1	Ф22А III	770	4	30,8	2,98	91,78
2	Ф22А III	430	4	17,2	2,98	51,26
3	Ф8А III	194	34	65,96	0,395	26,05
4	Ф10А I	766	19	145,54	0,617	89,8
5	Ф8А I	ср 55	156	85,8	0,395	33,89
6	Ф10А I	120	68	81,6	0,617	50,35
7	Ф8А III	127	5	6,35	0,395	2,51
8	Ф10А I	80	10	8	0,617	4,94
9	Ф8А I	12	122	14,64	0,395	5,78
10	Ф25А I	170	6	10,2	3,85	39,27
Итого А I / А III						224,03 / 171,6
Всего						395,63
Объем бетона V=3,9м³; Масса блока P=9,8т						
Содержание арматуры на 1 м³ А I-47кг; А III-44кг						

Нач.отд.	Прагвелидзе	
Гл.спец.	Брегвадзе	
ГИП	Кварцхав	
Рук.груп.	Надирадзе	
Рук.груп.	Квезерели	
Ст.инж.	Филиппова	

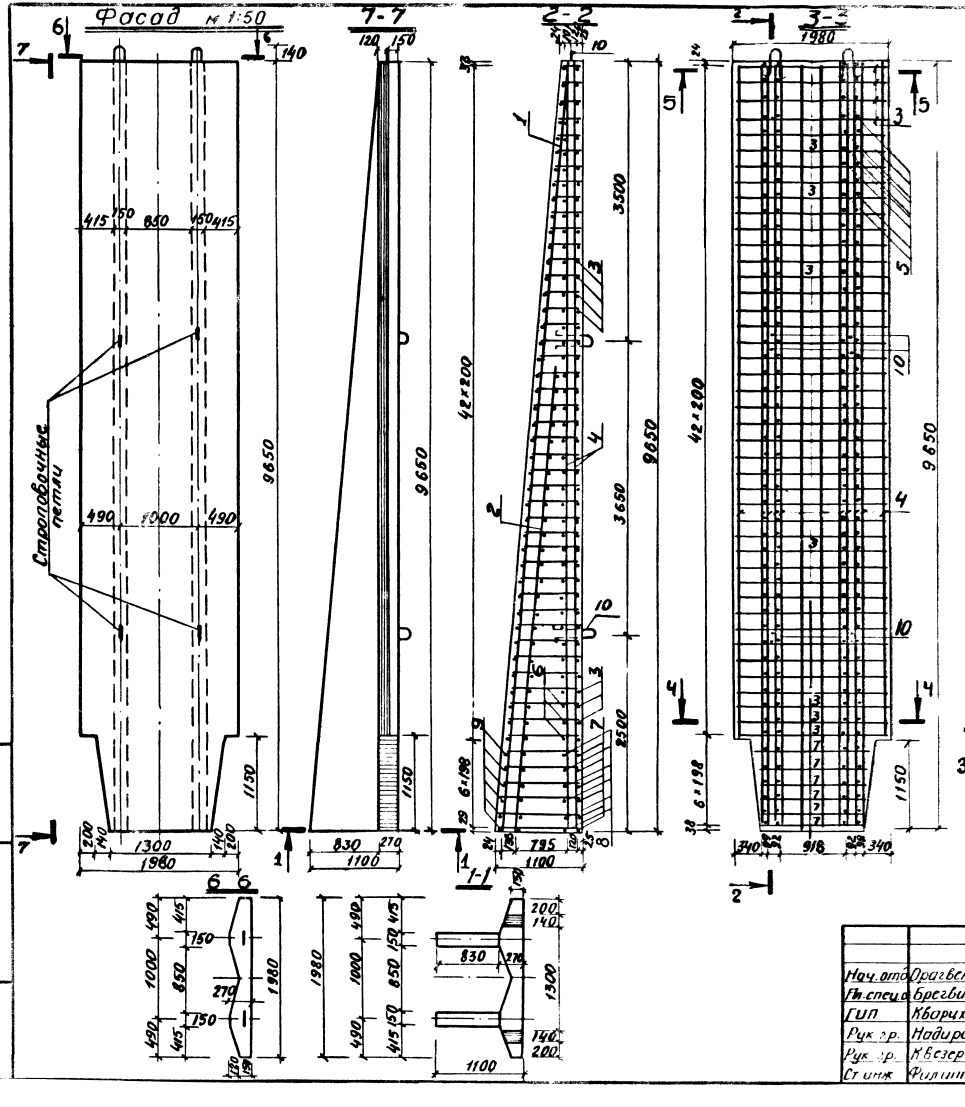
3.501.1-135.1-14

Плита лицевая ЛП-В-8

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Кавгипротранс

Копировала: Унджиева

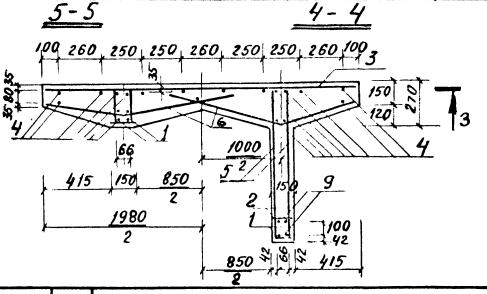


Спецификация арматуры

NN поз	Диаметр стержней мм	Длина см	Кол-во шт	Общая длина м	Масса 1 пм кг	Общая масса кг
1	Ф28 А III	970	4	38,8	4,83	187,4
2	Ф28 А III	580	4	23,2	4,83	112,06
3	Ф10 А III	194	43	83,42	0,617	51,47
4	Ф10 А I	966	19	183,54	0,617	113,24
5	Ф8 А I	ср.69	196	135,24	0,395	53,42
6	Ф10 А I	120	86	103,2	0,617	63,67
7	Ф10 А III	127	6	7,62	0,617	4,7
8	Ф10 А I	80	12	9,6	0,617	5,92
9	Ф8 А I	12	158	18,96	0,395	7,49
10	Ф25 А I	170	6	10,2	3,85	39,3
Итого:					А I / А III	283,04 / 355,63
Всего:						638,67

Объем бетона $V = 5,3\ м^3$; Масса блока $P = 13,3$ т

Содержание арматуры на 1 $м^3$ А I-46 кг; А III-67 кг



Нач. отд.	Прагвелидзе	
Гл. спец.	Брегвидзе	
ГИП	Кварцхава	
Рук. гр.	Надирадзе	
Рук. гр.	К. Везерели	
Ст. инж.	Филиппова	

3.501.1-135.1-15

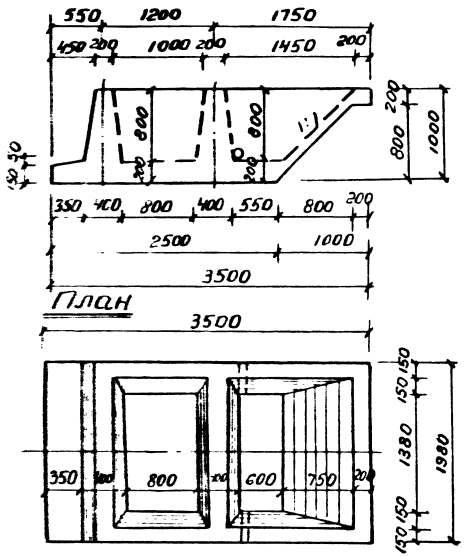
Плита лицевая ЛП-В-10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Кавгипротранс

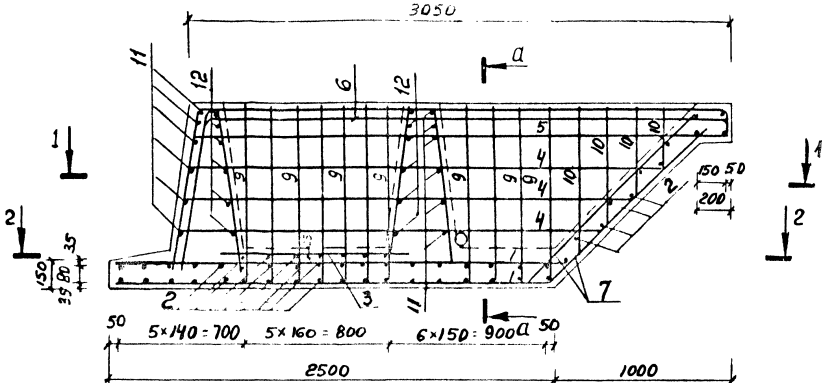
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Фасад М 1:50

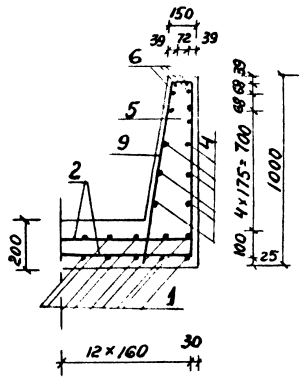


План

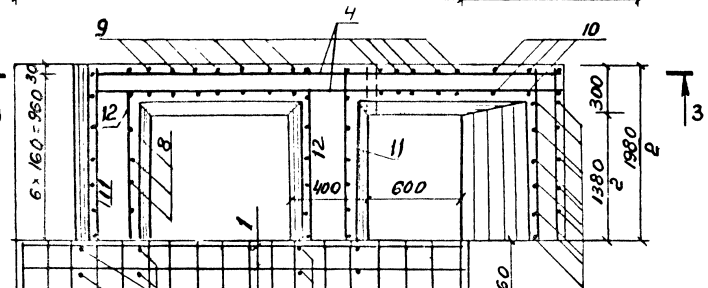
3-3 М 1:25



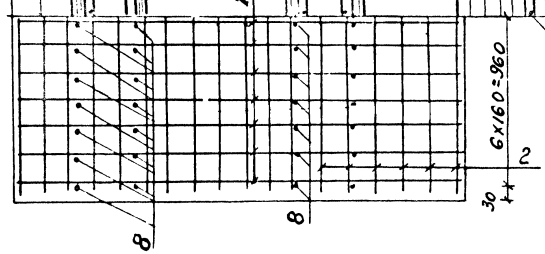
а-а



1-1



2-2



Спецификация арматуры

NN поз	Эскиз	Диаметр мм	Кол-во шт	Длина м: 1 шт	Длина м: Общая	Выборка арматуры: Диаметр мм	Общая длина м	Масса 1 м кг	Общая масса кг
1	2400	10А III	26	2,4	62,4	18А III	31,2	1,998	62,3
2	1940	10А III	55	1,94	106,7	14А III	507	1,208	61,2
3	1300	10А III	11	1,3	14,3	10А III	385,5	0,617	237,5
4	Ср 2700	10А III	12	2,7	32,4	16А I	7,8	1,578	12,3
5	3000	10А III	4	3,0	12	Итого		А III	361,0
6	2900	16А III	8	3,9	31,2	Арматуры		А I	12,3
7	1350	10А III	26	1,35	35,1	Всего:			373,3
8	900	14А III	26	1,95	50,7	Бет М-300 V = 3,0м³			
9	900	10А III	22	1,90	41,8	Масса блока Р=7,5т			
10	500 Ср	10А III	8	1,1	8,8	Содержание арматуры на 1м³ А III - 120 кг			
11	1940 1300 Ср	10А III	6	6,88	41,3				
12	1300 Ср	10А III	6	5,12	30,7				
13		16А I	6	1,3	7,8				

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

Нач. отд.	Цхадая		
Гл. специал.	Орешкина		
ГИП	Кондратьева		
Рук. гр.	Надь		
Рук. гр.	Кисель		
Исполн.	Ершова		

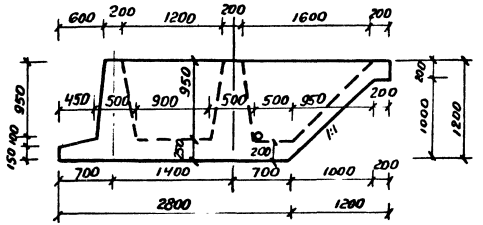
3.501.1-135 1-16

Стакан фундамента Ф-6-6

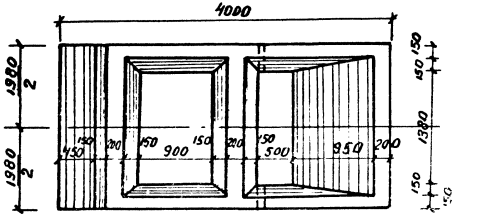
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Кавэнтрострой

Фасад М 1:50

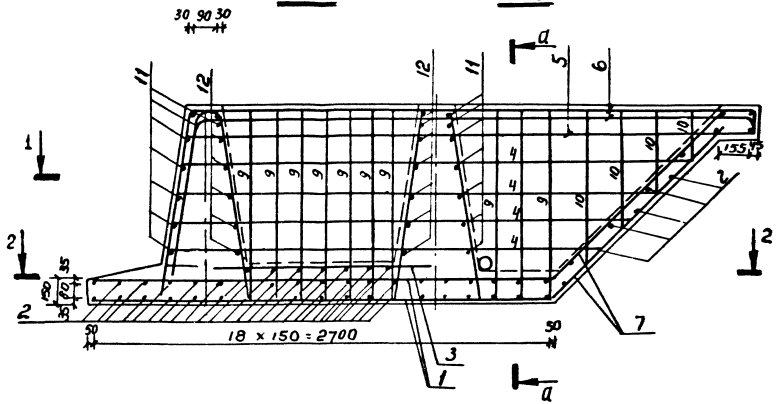


План

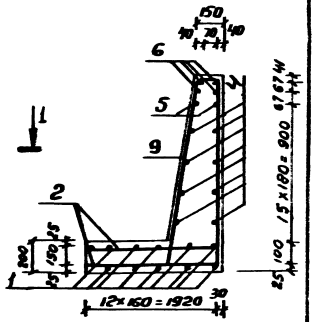


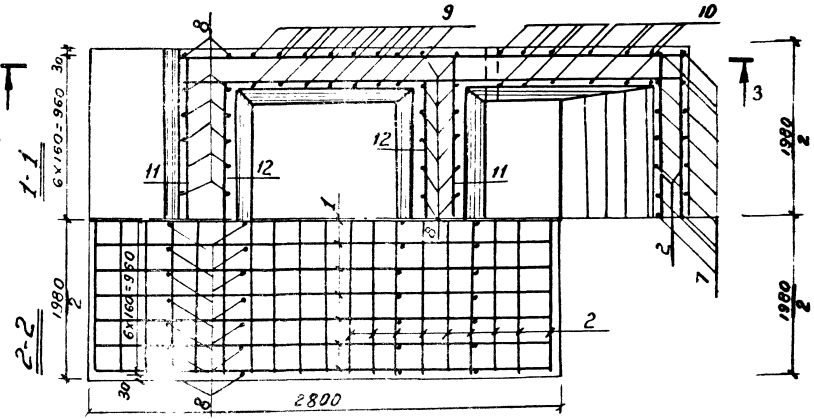
3-3

М 1:25



а-а





Спецификация арматуры						Выборка арматуры			
№№ поз	Эскиз	Диаметр мм	Кол-во шт	Длина м 1шт	Длина м Общая	Длина мм	Общая длина м	Масса 1п.м кг	Общая масса кг
1	2750	10А III	26	2,75	71,5	20А III	35,2	2,466	86,8
2	1940	10А III	57	1,94	110,58	16А III	61,36	1,578	96,8
3	1500	10А III	11	1,5	16,5	10А III	447,88	0,617	276
4	3000 ср	10А III	16	3,0	48	18А I	7,8	1,998	15,6
5	3350	10А III	4	3,35	13,4	Итого		А III	459,6
6	3200 (1100, 100)	20А III	8	4,4	35,2	арматуры		А I	15,6
7	1600	10А III	26	1,6	41,6	Всего			475,2
8	1100 / 1100 (160)	16А III	26	2,36	61,36	Бет М-300 V=4,0 м³			
9	1100 / 1100 (100)	10А III	20	2,3	46	Масса блока Р-10 м³			
10	700 ср / 70 ср (100)	10А III	8	1,5	12	Содержание арматуры на 1м³ А III-115 кг			
11	1750 ср / 1690 ср (1940, 2000)	10А III	7	7,38	51,6				
12	1070 ср / 1010 ср (1590 ср, 1610 ср)	10А III	7	5,24	36,7				
13		18А I	6	1,3	7,8				

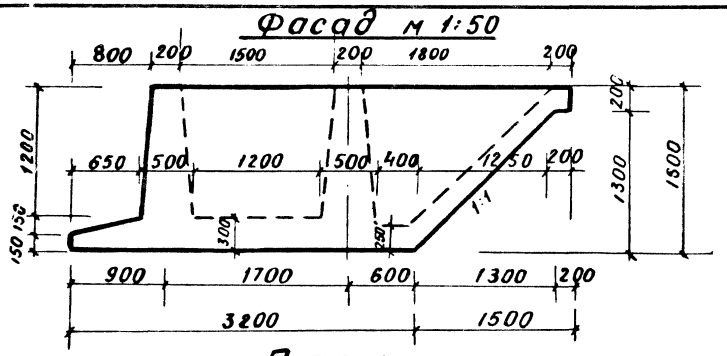
Нач отд	Драгвелидзе		
Гл спец отд	Брегвадзе		
Рук груп	Надирадзе		
Рук груп	Квезерели		

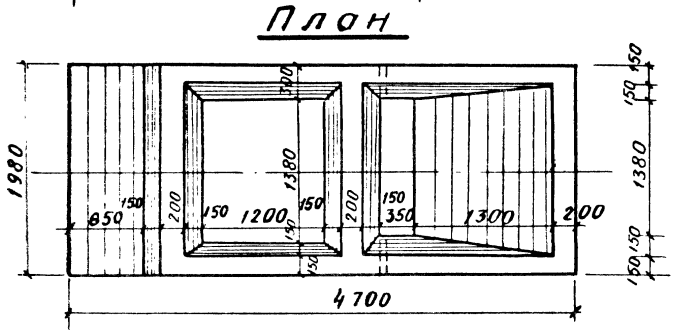
3.501.1-135.1-17

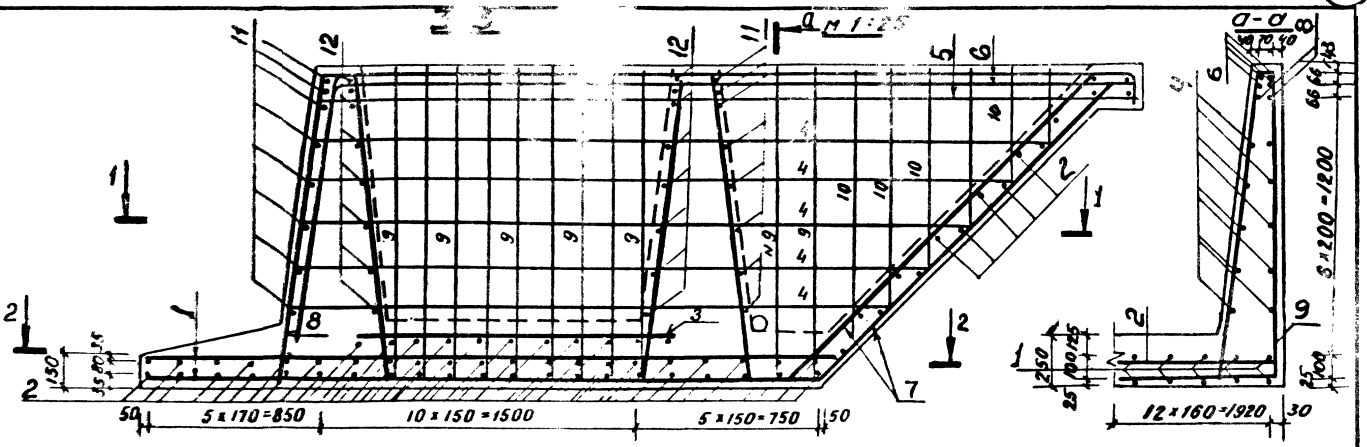
Стакан фундамента Ф-В-8

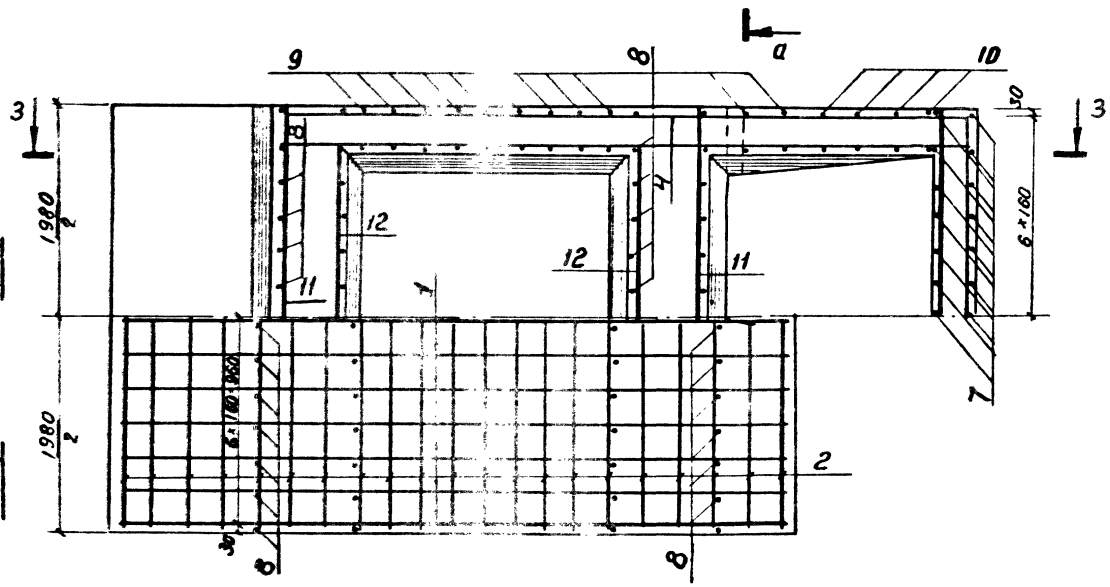
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Кавгипротранс









Спецификация арматуры						Выборка ар-ры			
№№ поз	Эскиз	Диам. мм	Кол-во шт	Длина м 1шт	Длина м Общая	Диам мм	Общая длина м	Масса 1²⁰ пм кг	Общая масса кг
1	3150	10 А III	26	3,15	81,9	25 А III	41,6	3,85	160,2
2	1940	10 А III	69	1,94	133,9	20 А III	76,96	2,466	189,8
3	1800	10 А III	11	1,8	19,8	10 А III	563,6	0,617	347,0
4	3150 ср	10 А III	20	3,15	63	22 А I	9,3	2,984	27,7
5	3850	10 А III	4	3,85	15,4	Итого		А III	697,0
6	3700 (1400, 100)	25 А III	8	5,2	41,6	ар-ры		А I	27,7
7	2000	10 А III	26	2,0	52	Всего:			724,7
8	1400 / 1400 (160)	20 А III	26	2,96	76,96	Бет М-300 V=5,5м³			
9	1400 / 1400 (100)	10 А III	22	2,9	63,8	Масса блока Р=13,75т			
	850 ср	0 А III	12	1,8	21,6	Содержание арматуры на 1м³ А III - 126,5 кг			
11	2150 ср / 2090 ср (1940, 200)	10 А III	8	8,18	65,5				
12	1370 ср / 1310 ср (1550 ср, 1610 ср)	10 А III	8	5,84	46,7				
13		22 А I	6	1,55	0,30				

Нач. отд.	Ораевелидзе		
Гл. спец.	Брегвадзе		
Гл.	Ивиншаво		
Р.	Чибиладзе		

3.501.1-135 1-18

Стакан фундамента Ф-В-10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Кавгипротранс

gost.e-ecolog.ru