

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

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

РАЗРАБОТАНЫ  
Кавгипротрансом  
Минтрансстрой

Главный инженер института *Р.С. Сигуа*  
Главный инженер проекта *Т.С. Кварцхава*

УТВЕРЖДЕНЫ УКАЗАНИЕМ МПС  
от 20.02.85 г. № М-5393  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 01.03.85 г.

№ 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 (142)	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 <sup>у</sup> )	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 <sup>у</sup> -3	14
12	3.501.1-135.1-11	Армирование блока УВ <sup>у</sup> -4	15
13	3.501.1-135.1-12	Армирование блока УВ <sup>у</sup> -5	16
14	3.501.1-135.1-13	Плита лицевая ПЛ-В-6	17
15	3.501.1-135.1-14	Плита лицевая ПЛ-В-8	18
16	3.501.1-135.1-15	Плита лицевая ПЛ-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

Иочатид	Прогбенич	Листов
Глопеч	бретвадзе	1
ГИП	Кварцхаби	Листов
Рук гр	Надирадзе	Листов
Стинж	Шилитеби	Листов

**3.501.1-135.1-00**

Студия	Лист	Листов
Р		1

Содержание

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	Плиты перекрытия	—	ПП-6	—
IV	Уголковые железобетонные блоки	—	УВ-3, УВ-4 УВ-5 УВЧ-3, УВЧ-4 УВЧ-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 документов 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  $\pm 1\text{мм}$  на 1 м измерения;
- б) неплоскость сторон не должна превышать 1мм на 1 м измерения;
- в) разность диагоналей блока допускается не более 5мм;
- г) предельное смещение отверстий в блоках от nominalного расположения допускается не более  $\pm 1\text{мм}$ ;
- д) наружные грани не должны иметь околов
- е) неперпендикулярность сторон к торцам блоков не должна превышать 1мм на 1 м 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 металлоизделий должна производиться 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 25Г2С

по ГОСТ 5781-82

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

Нач.отп.	Прогревали	—	—	—	3.501.1-135.1-00 ТЧ
Гл.спас	Брассвадс	—	—	—	
ГИП	Кворховы	—	—	—	
Рук.гр.	Надиродз	—	—	—	
Ст.инж.	Шмелевы	—	—	—	
					Стандарты Листы Листы Р 1 2
					КоВгипротранс

Технические условия

марки Вст 3 сл 2 по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 380-71\*  
для изготовления бетонных блоков № 1-18

применяется бетон гидротек-  
нический по ГОСТ 4795-68 марки 200, для изготовления  
железобетонных блоков - бетон марки 300.

В соответствии с СНиП-365-67 и ГОСТ 4795-68 проектная  
марка бетона по морозостойкости принимается:

- при средней месячной температуре воздуха  
наиболее холодного месяца в районе сооруже-  
ния стен минус 15°C и выше - Мрз 200;
- при средней месячной температуре воздуха  
наиболее холодного месяца ниже минус 15°C -  
Мрз 300

Изготовление блоков производится с соблюдением  
требований действующих норм и технических усло-  
вий.

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

### 3. Транспортирование и хранение

Подъем, погрузка и выгрузка изделий должны произ-  
водиться краном соответствующей грузоподъемности с  
использованием траперса или специальных захватов.

При транспортировке изделия следует надежно зак-  
реплять от воздействия ветровых, динамических и  
центробежных нагрузок.

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

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

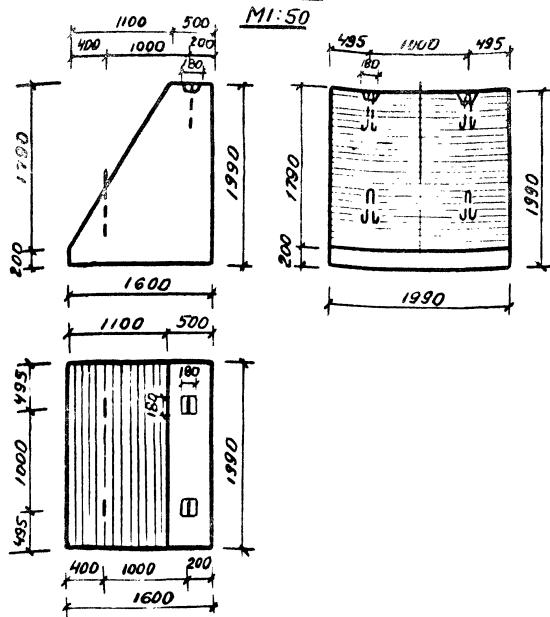
Укладка изделий должна обеспечивать возможность  
свободного захвата, подъема, о такоже осмотре завод-  
ской маркировки.

### 4. Гарантии поставщика.

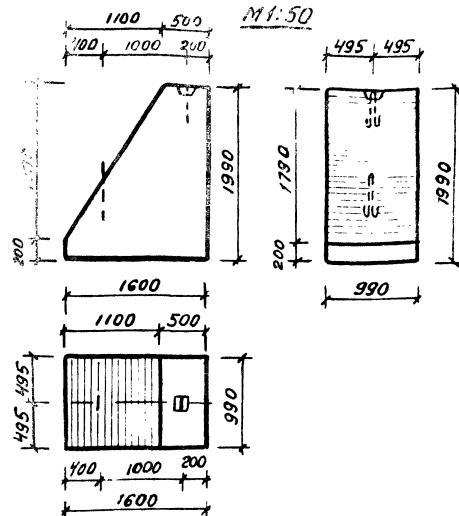
Массовые изделия должны быть приняты техни-  
ческим контролем завода - изготавителя, который га-  
рантирует их соответствие требованиям настоящих  
технических условий при соблюдении установленных  
ТУ применения, транспортирования и  
хранения.

3.5011-135.1-00 ТУ

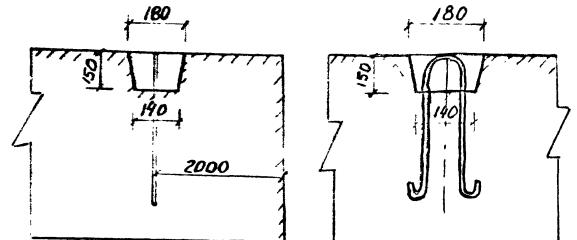
БЛОК №1



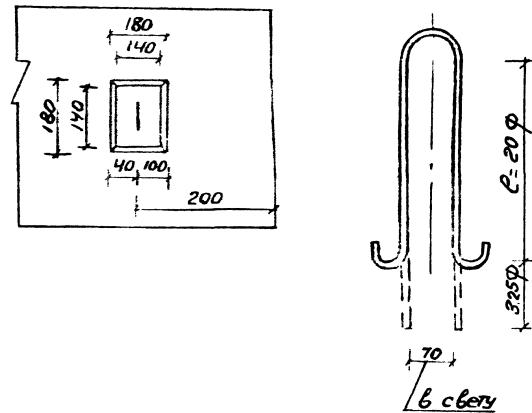
БЛОК N2



## Деталь устройства строповочной петли М 1:10



## Строповочная петля



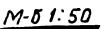
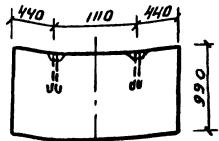
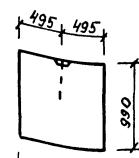
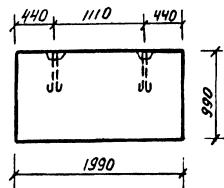
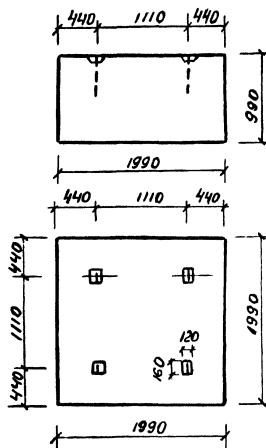
## Спецификация блоков

Марка блока	Габаритные размеры		Объем блока	Масса блока	Чел-бо песчан наблок	Диаметр арматуры петли	Длина петли	Масса одной петли	Общая масса	Материал
	СМ	М3								
1	160x199x199	4,38	10,51	4	22.Л1	155	4,62	18,5		Бетон
2	160x199x99	2,18	5,23	2	18.Л1	130	2,60	5,2		М-200

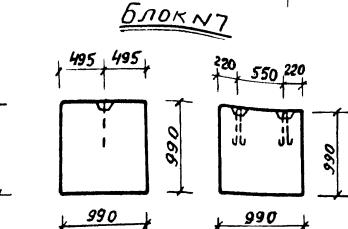
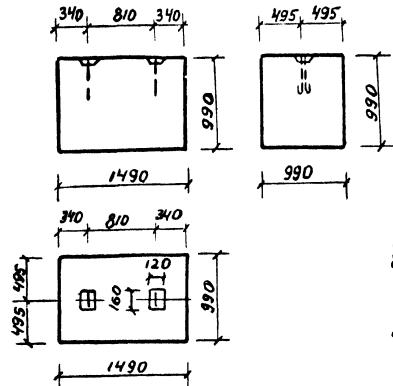
**3.501.1-135.1-01**

				<b>3.501.1-135.1-01</b>
Наименование	Органовидукт	Гибкий	Статус	Лист
Группа по ГОСТу	Беседованные	Комплект	Место	Место

### Блок №3

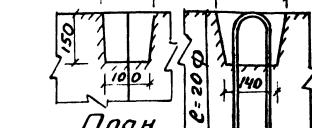


## БЛОК №6

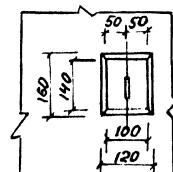


## БЛОКНТ

### Деталь строповочной петли



11



1

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	199x199x99	3,92	9,41	4	18 А I	130	2,6	10,4	
4	99x199x99	1,95	4,7	2	18 А I	130	2,6	5,2	
5	149x199x99	2,94	7,06	2	22 А I	155	4,6	9,2	
6	149x99x99	1,46	3,50	2	16 А I	120	1,9	3,8	
7	99x99x99	0,97	2,33	2	14 А I	105	1,27	2,6	

Бетон М-200

3.501.1-135.1 - 02

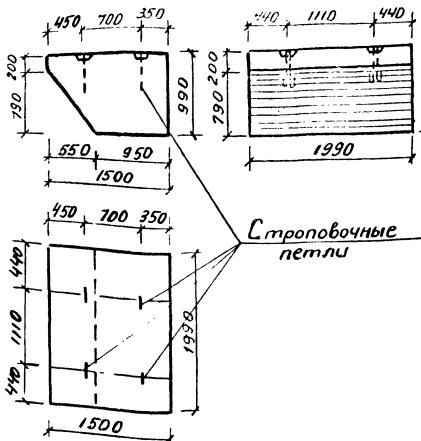
## Блок тела стено<sup>и</sup> (3 4 5 бц7)

Стадия	Лист	Листов
P		1

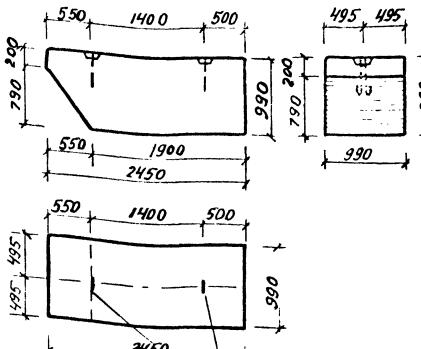
Кавгипротранс

БЛОК №10

M 1:50

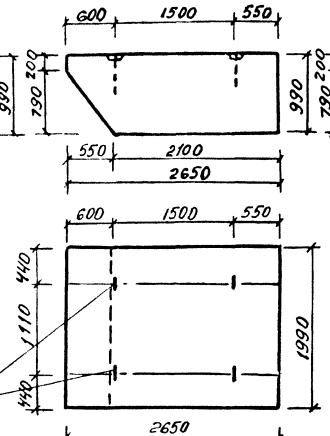
БЛОК №11БЛОК №12

M 1:50

БЛОК №14Спецификация блоковБЛОК №13

Строповочные петли

M 1:50

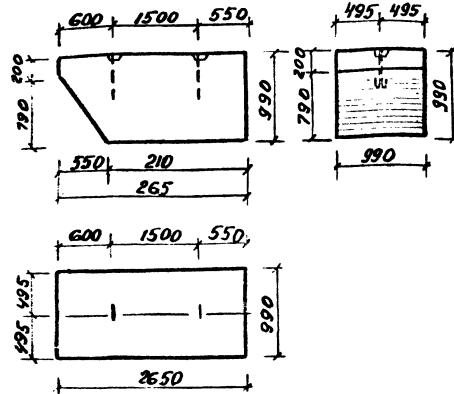
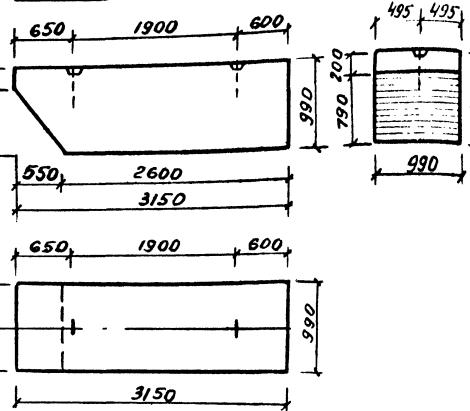
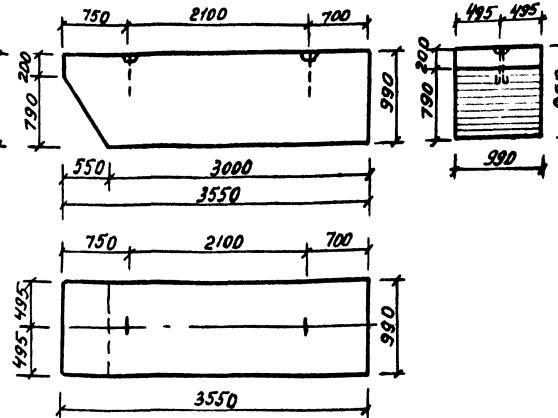
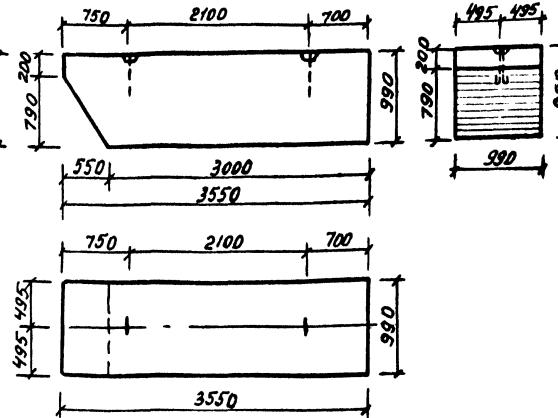
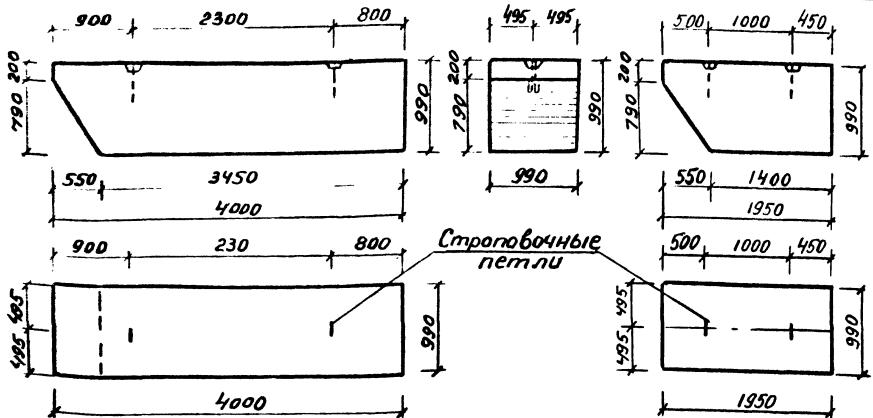
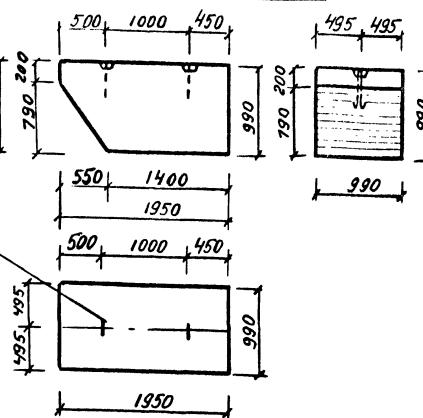
БЛОК №14

Наим. отв.	Гравийно-щебеночное
1	Блок фундамента
2	(10, 11, 12, 13 и 14)
3	Полирована. Чистка

3.501.1-135.1-Д3

Наим. отв.	Гравийно-щебеночное
1	Блок фундамента
2	(10, 11, 12, 13 и 14)
3	Полирована. Чистка

Блок фундамента  
(10, 11, 12, 13 и 14)Стадия листов  
Р 1  
Кавагипротранс

БЛОК №15M 1:50БЛОК №16БЛОК №17БЛОК №18БЛОК №19Спецификация блоков

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

Деталь строповочной петли  
см. чертежи-блоки №№ 1-7


3.501.1-135.1-04

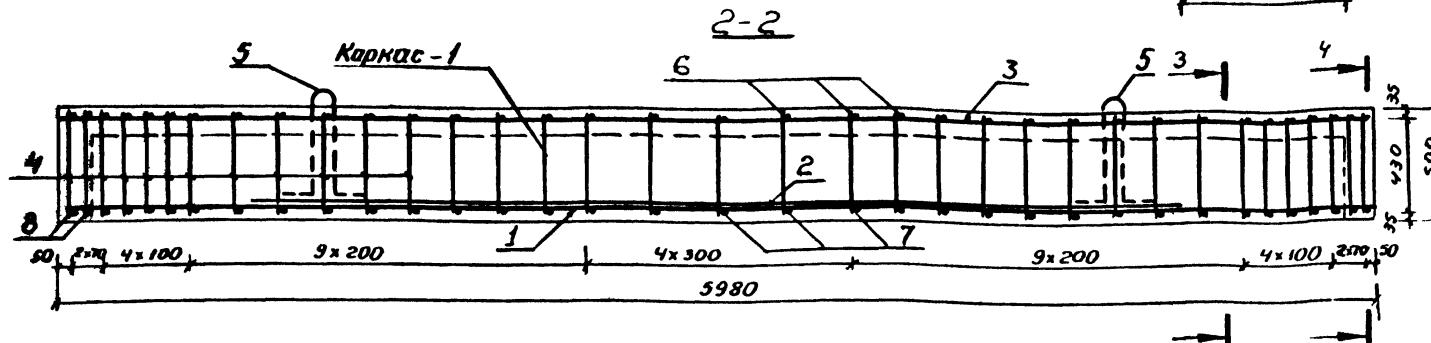
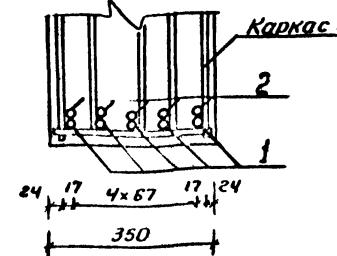
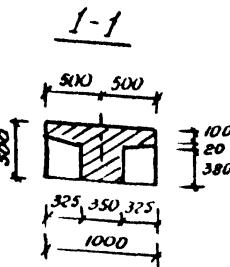
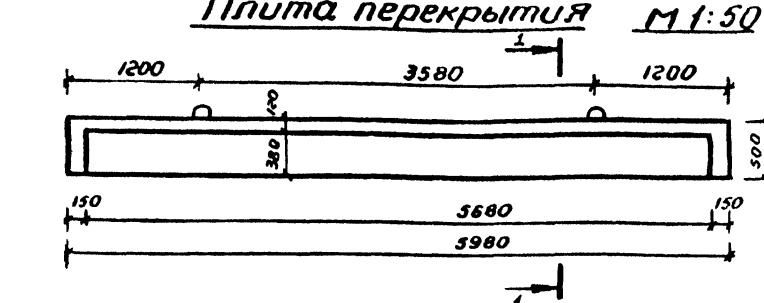
Наим отв Драг Вендел  
Л. спечат Брессбадзе  
ГИП Кварцаг  
Рук-ром Надирзаде  
Ст. инж Григорьев Степан  
Копировано Чубинской

Страница листа Листов  
р 1

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

19682 - 02 9 Формат

Плита перекрытия М 1:50



Спецификация арматуры

Марка изделия и нап-бо	Номер нап-бо	Диаметр	Кол-во		Длина		Выборка арматуры					
			на каркас	на плиту	шт	мм	шт	мм	диаметр	общая длина	масса 1 п.м.	общая масса
		мм	шт	шт	мм	м	шт	мм	м	кг	кг	
K-1	1	22 Я III	1	5	5930	29,7	22 Я III	50,7	2,984	151,3		
	2	22 Я III	1	5	4200	21,0	12 Я III	172,67	0,888	153,3		
	3	12 Я III	1	5	5930	29,7	16 Я I	2,4	1,578	3,8		
	4	12 Я III	35	175	450	78,75	10 Я I	13,1	0,617	8,1		
<b>Масса каркаса</b>					<b>49,5 кг</b>		<b>Штого</b>		<b>Я III</b>		<b>304,6</b>	
С-1	3	12 Я III	4	4	5930	23,72	<b>Всего</b>		<b>Я I</b>		<b>11,9</b>	
	6	12 Я III	35	35	1040	36,4	<b>Бетон М-300 V = 1,58 м<sup>3</sup></b>		<b>316,5</b>			
<b>Масса сетки</b>					<b>53,5 кг</b>		<b>Масса плиты</b> $\rho = 3,9$ т					
Отделка сторожки	7	10 Я I	-	31	300	9,3	<b>Содержание арматурой на 1 м<sup>2</sup></b>					
	8	10 Я I	-	4	950	3,8	<b>бетон я.д - 195,3 кг</b>					
	9	12 Я III	-	8	450	3,6						
	10	12 Я III	-	4	120	0,5						
Строп. петли	5	16 Я I	-	2	1200	2,4						

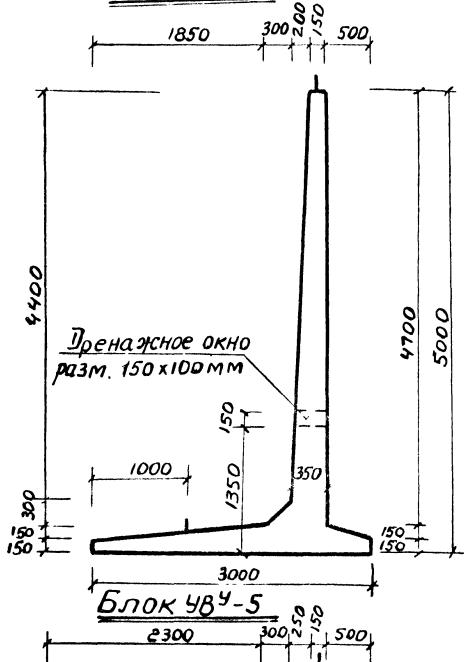
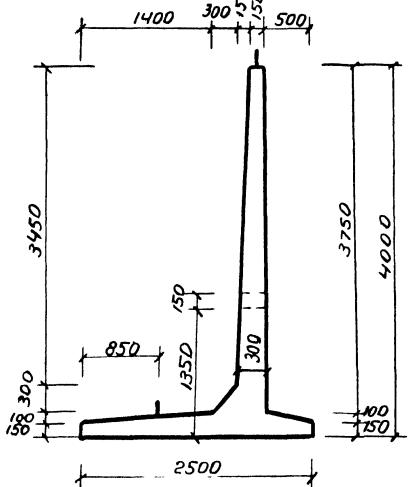
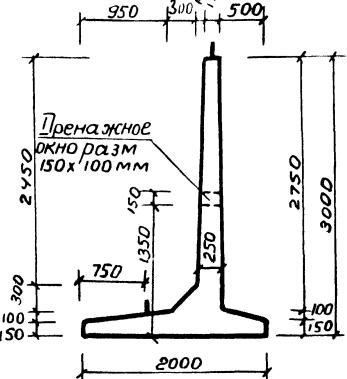
Масса плиты  $\rho = 3,9$  т  
Содержание арматурой на 1 м<sup>2</sup>  
бетон я.д - 195,3 кг

Индексы	Орасбензиде	Фан	
Балансир	Биресбанде	Гу	
ГУП	Кбараюнда	ГК	
Рук.член	Кидаргиде	Фаны	
Син.член	Фанаттана	Лерн	

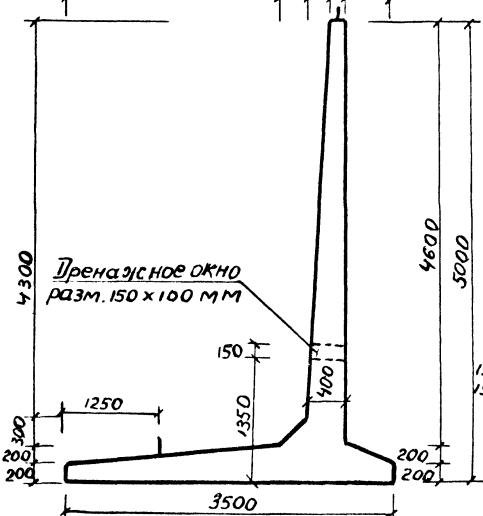
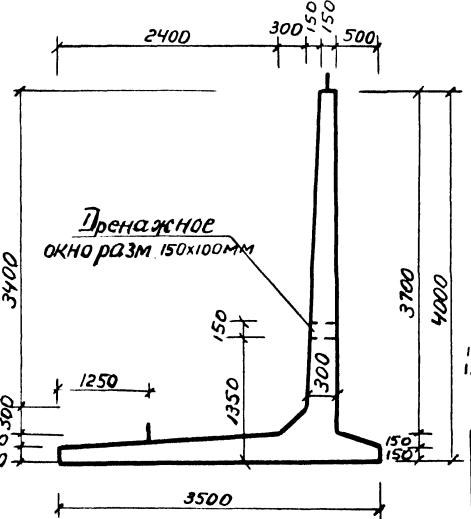
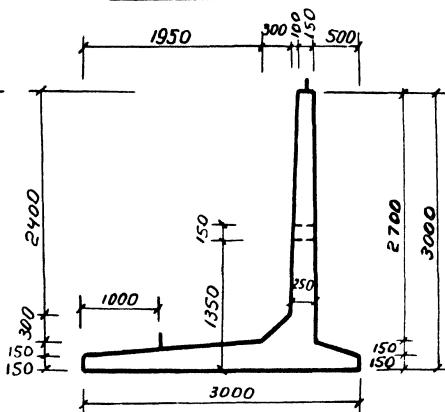
3.501.1-135.1-05

Плита перекрытия  
ПП

Строительство  
Кабинпромтранс

БЛОК УВ-5БЛОК УВ-4БЛОК УВ-3Характеристика блоков

Марка блоков	Объем одного блока м <sup>3</sup>	Масса блока тс	Марка бетонажигатель на блок	Кол-во петли	Длина одной петли см	Масса одной петли кг
УВ-3	1,09	2,70	-	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-3	1,32	3,29	-	2	130	2,06
УВ-4	1,73	4,33	-	2	140	2,80
УВ-5	2,47	6,18	-	2	160	3,95
<b>Бетон М-300</b>						

БЛОК УВ-5БЛОК УВ-4БЛОК УВ-3Маркировка блоков

1. УВ-3 - Уголковая верховая стена высотой 3м.
2. УВ-5 - Уголковая верховая стена, усиленная, высотой 5м.

3.501.1-135.1-06

Начертано	О рабочем месте
Гл. спец	Брежеевым
ГИП	Кварцхабеном
Рук.зрн	На дипригадре
СТ.инж	Филиппова

Блок уголковый  
(УВ и УВ')

Стадия	Лист	Листов
Р	1	
Кавенпротранс		

Поперечное сечение блока М1:25

Technical drawing illustrating the foundation and pier structure of a bridge. The drawing includes the following dimensions and labels:

- Vertical dimensions:**
  - Left side: 2450, 300, 36 64, 36 64, 300.
  - Right side: 550, 3000.
- Horizontal dimensions:**
  - Top horizontal distance: 950, 300, 100, 150, 500.
  - Left side: 750, 2, 500, 500, 150, 1350, 11.
  - Bottom left: 10φ12A III П03.2, 1600, 1500, 2000, 100, 100.
  - Bottom right: 10φ12A III П03.4, 3080, 1960, 960, 90.
  - Bottom center: 10φ12A III П03.7, 970, 970, 36φ8A I, E= 970.
- Reinforcement:**
  - Vertical reinforcement: 8 x 250 = 2000.
  - Diagonal reinforcement: 15 x 100 mm.
- Labels:**
  - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
  - П03.4
  - П03.7
  - 36φ8A I

№31

No3. 5

三三〇

69891 3030 = 2952

1103.5  
10φ12 A 1/1  
 $E = 1370$   
250  
810  
250

№3.8

The diagram shows a stepped foundation with two levels. The top level has a width of 176 and a thickness of 160. The bottom level has a total width of 2160 and a thickness of 160. A vertical eccentricity of 252 is indicated at the left corner of the top step. A horizontal eccentricity of 1000 is indicated along the right side of the top step. The eccentricity is labeled as 2φ12A!.

t - 1

2-2

A technical drawing of a concrete slab. The top part shows a horizontal line with vertical tick marks at 50, 9x100, 900, and 50. A bracket below the 9x100 section indicates a thickness of 8. The bottom part shows a similar horizontal line with vertical tick marks at 50, 9x100, 900, and 50, with a total length of 1000 indicated below it. Reinforcement bars are shown as diagonal hatching within the slab area.

## Спецификация арматуры блока

№п/п	Диаметр стержней мм	Длина стержня м	Кол-во шт	Общая длина м	Масса 1п м кг	Общая масса кг
1	12 А II	3,57	10	35,7		
2	12 А II	1,6	10	16,0		
3	12 А II	1,37	10	13,7		
4	12 А III	3,08	10	30,8		
Итого при А II				96,2	0,888	85,6
5	8 А I	3,06	6	18,36		
6	8 А Г	0,25	36	9,0		
7	8 А Г	0,97	36	34,92		
Итого ФВАГ				62,28	0,395	24,60
8	12 А Г	1,0	2	2,0		
Итого Ф12 А Г				2,0	0,888	1,78
Всего арматуры						111,98
Объем бетона на 1 блок						$V=1,09 \text{ м}^3$
Вес блока						$P=2,7 \text{ т}$
Содержание арматуры на $\text{м}^3$						А II - 82 кг; А III - 82 кг

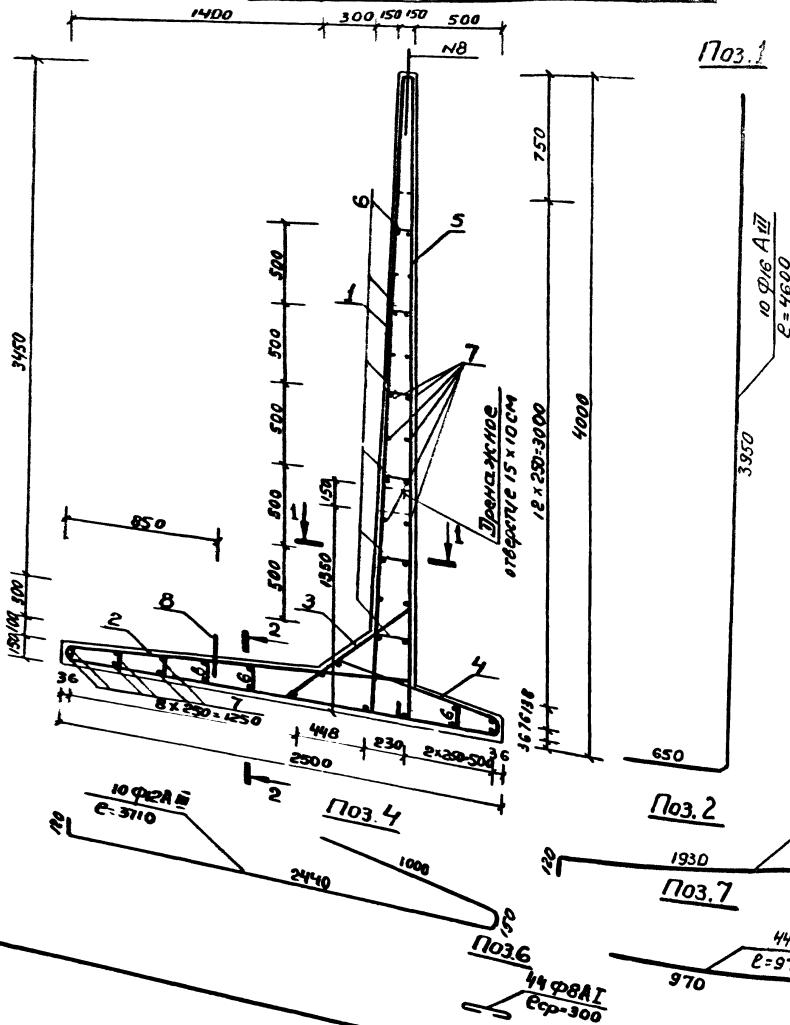
				3.501.1-135.1-07
Нач. отдо т спечей	Одноглавий бесцветное			Армирование блока УВ-3  Кавгупротранс
ГИП	Карбидат рикристаллизации			
Рук. групп	Надзиратель			
Рук. групп	Контроль			
Печать проследила: Чубакинская				
				10.08.2022 12
				Формат А3

## Андроесма: Чиджисе

19682-02 12

19682-02 12 , opmanas

### Поперечное сечение блока М125



1703.

No3.5

698A

$$C = 4000$$

3  
250

1

✓

1-1

2-2

Hand-drawn technical diagram showing a horizontal beam with dimensions 40, 4x9.5, 160, 4x9.5, 40. Below it is a rectangular frame with diagonal hatching and dimensions 50, 5x180-900, 50. A horizontal arrow labeled 1000 is shown below the frame.

26/46 28  
  
 50 9x100-900 50

## Спецификация арматуры блока

№ п/п	Диаметр стержня мм	Длина стержня м	Кол-во шт	Общая длина м	Масса 1шт-м кг	Общая масса кг
1	16 А III	4,6	10	46,0		
2	16-А I	2,05	10	20,5		
3	16 А III	1,50	10	15,0		
	Итого φ16 А III			81,5	1,58	128,77
4	12 А III	3,71	10	37,1		
	Итого φ12 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 φ8 А I			80,24	0,395	31,69
8	16 А I	1,3	2	2,6		
	Итого φ16			2,6	1,58	4,1
	Всего арматуры					197,50
	Объем бетона на 1 блок			$V = 1,44 \text{ м}^3$		
	Вес блока			$P = 3,6 \text{ тс}$		
	Содержание арматуры на $1 \text{ м}^3$			А I-22 кг, А III-112 кг		

No. 3.8

$P$

$t$

214

298

245

298

245

$T = 130$

3.501.1-135 1-08

Науч. штд	Продукция	Год
Пищевой	Боржоми	1977
ГУП	Квартукхави	1978
РУК-ЗГРУ	Национальный	1982
РУК-ЗГРУ	Национальный	1983

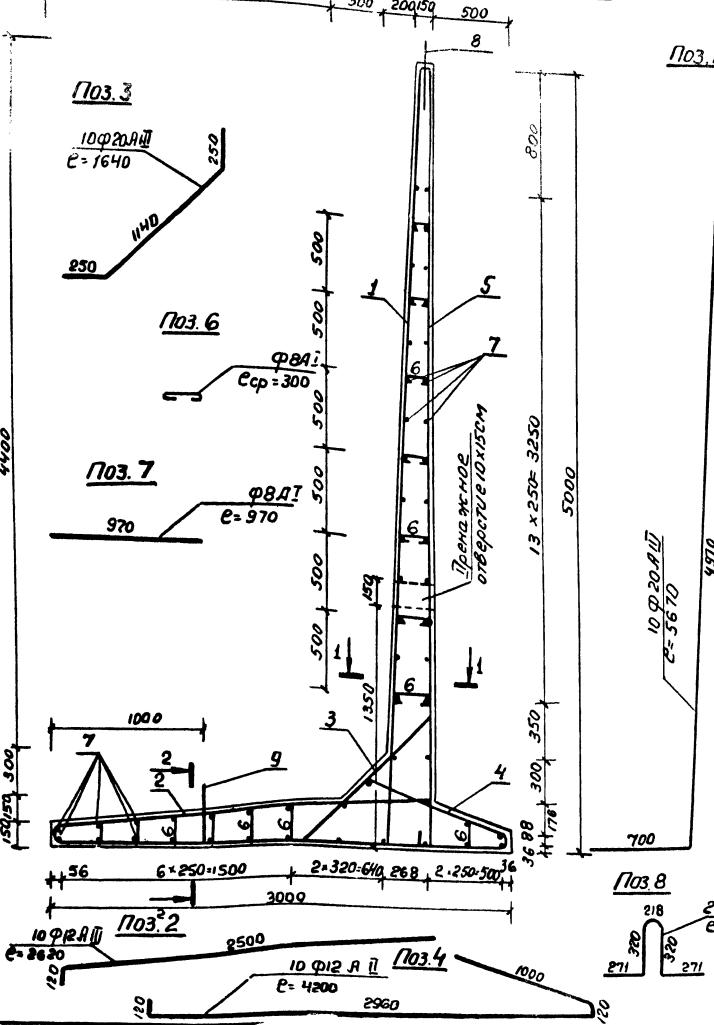
## Армирование блоков УВ-4

Стадия	Лицем	Лицомё
P		1

К. Бипротетикс

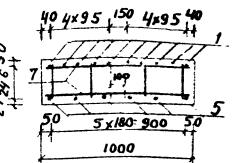
Поперечное сечение блока М1:25

1850

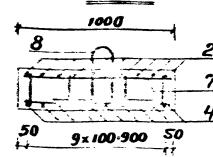


No3.1   No3.5

1-1



2-2



## Спецификация арматуры блока

3.501.1-135 1-09

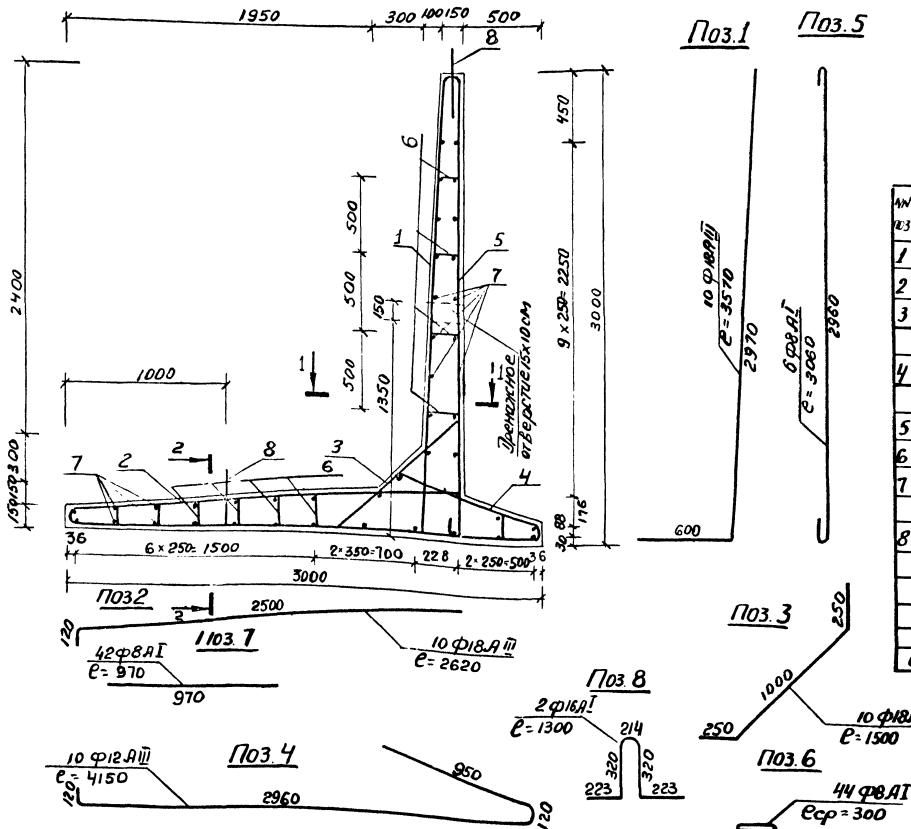
## Армирование блока УВ-5

Синтез	Состав	Листов
2		

**Кафедральная**

Копировано: Унажиева

Поперечное сечение блока M1:25



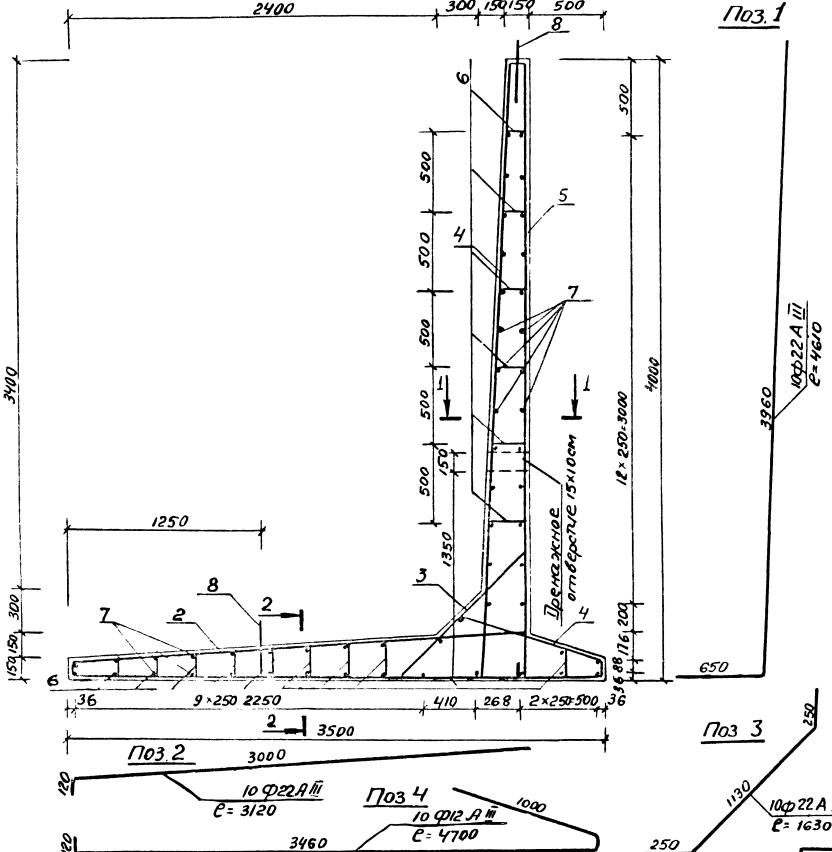
Technical drawing of a concrete block with dimensions and reinforcement details:

- Overall width: 40
- Overall height: 40
- Width of top slab: 160
- Width of side walls: 95
- Width of bottom slab: 100
- Height of side walls: 50
- Length of side walls: 5 x 180 = 900
- Total length: 1000
- Reinforcement bars: 6, 10, 9, 6
- Reinforcement thickness: 7
- Reinforcement height: 5
- Reinforcement width: 50
- Reinforcement length: 9 x 10 = 90
- Reinforcement thickness: 10

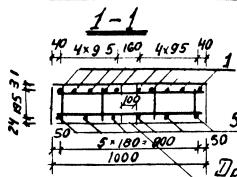
№ п/з	Диаметр стержня мм	Длина стержня м	Кол-во шт	Общая длина м	Масса 1 шт кг	Общая масса кг
1	18 А Ш	3,57	10	35,7		
2	18 А Ш	2,62	10	26,2		
3	18 А Ш	1,5	10	15		
	Итого	φ18 А Ш		76,9	2,0	153,8
4	12 А Ш	4,15	10	41,5		
	Итого	φ12 А Ш		41,5	0,888	36,85
5	8 А Г	3,06	6	18,36		
6	8 А Г	0,30	44	13,2		
7	8 А Г	0,97	42	40,74		
	Итого	φ8 А Г		76,3	0,395	28,56
8	16 А Г	1,3	2	2,6		
	Итого	φ16 А Г		2,6	1,58	4,11
	Всего арматуры					223,32
	Объем бетона на 1 блок - $V=1,32 \text{ м}^3$					
	Вес блока - $p = 3,29 \text{ т}$					
	Содержание арматуры на $\text{м}^3$ - 22 кг; А Г - 145 кг					

3.5011-135.1-10

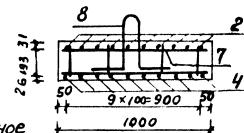
Поперечное сечение блока M1:25



1-1



2-2



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 A III	4,61	10	46,1		
2	22 A III	3,12	10	31,2		
3	22 A III	1,63	10	16,3		
	<u>Итого ф22.А III</u>			93,6	2,984	279,50
4	12 A III	4,70	10	47,0		
	<u>Итого ф12.А III</u>			47,0	0,888	41,74
5	8 A I	4,06	6			
6	8 A I	0,35	60	21,0		
7	8 A I	0,97	54	52,38		
	<u>Итого ф8.А I</u>			97,74	0,395	38,60
8	18 A I	1,4	2	2,8		
	<u>Итого ф18.А I</u>			2,8	2,0	5,6
	<u>Всего арматуры</u>					
	<u>Объем бетона на 1 блок V=1,73 м<sup>3</sup></u>					
	<u>Вес бетона P=4,33 тс</u>					
	<u>Содержание арматуры на 1м<sup>3</sup> А.ИI-22кг, А.II-186кг</u>					

1-1  
6φ22A I  
Ccp=350

2-2  
24.8A I  
C=1400

1-1  
10φ22A III  
C = 1630

2-2  
5φ22A I  
C = 970

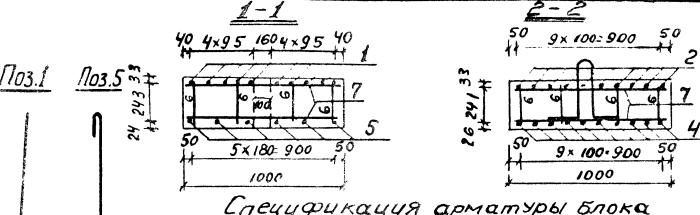
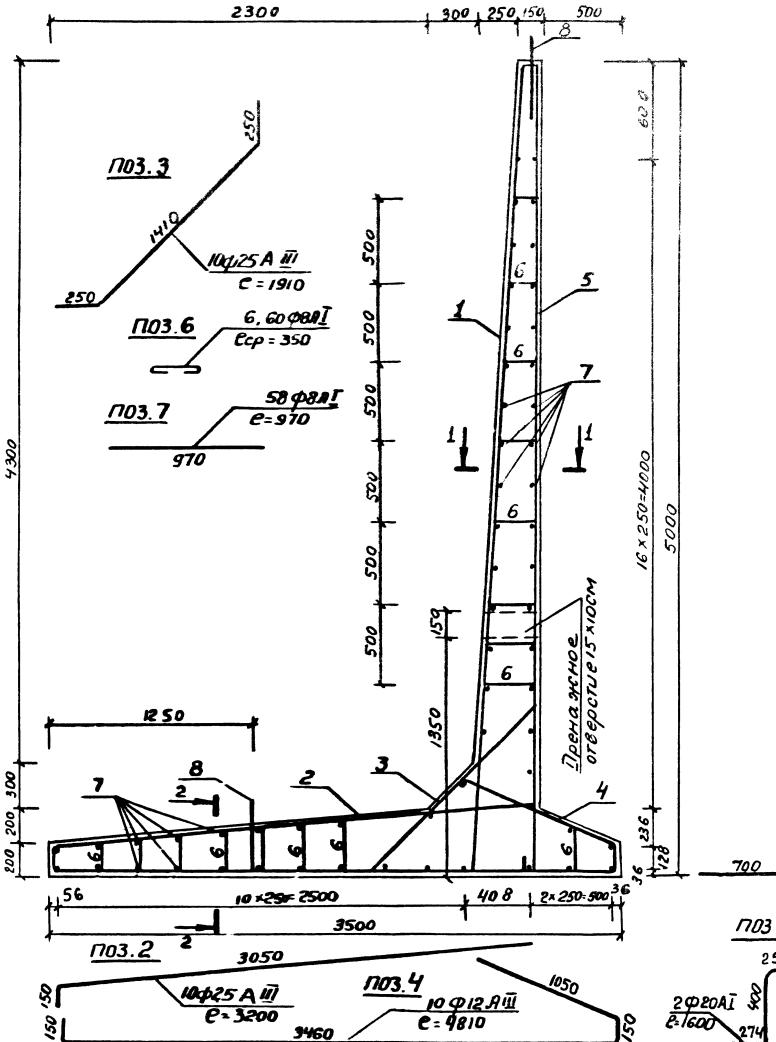
Наим.опис	Приведенное
Глубина	Бровка балки
ГИП	Квартира балки
Рук.арх	Надкладка балки
Рук.групп	Кбеззакр

3.501.1-135.1-11

Армирование блока  
УВ-4  
На гипсоплитном

Станд	Листы	Листов
P	1	

Поперечное сечение блока М1:25



Спецификация арматуры блока

№ п/п	Диаметр стержня мм	Площадь стержня мм <sup>2</sup>	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		
	Чтого	Φ25 А III		107,8	3,85	415,03
4	12 А III	4,81	10	48,1		
	Чтого	φ12 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		
	Чтого	φ 8 А I		107,62	0,395	42,51
8	20 А I	1,60	2	3,2		
	Чтого	φ 20 А I		3,2	2,47	7,9
	Всего арматуры					
						508,15

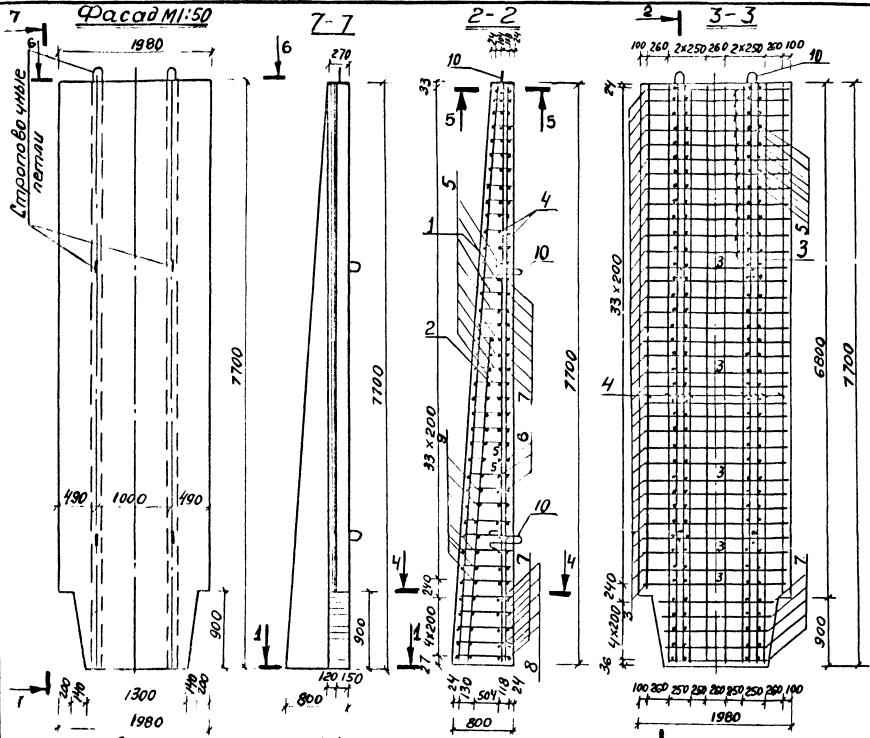
Объем бетона на 1 блок  $V = 2,47 \text{ м}^3$

Вес блока  $P = 6,18 \text{ тс}$

Содержание арматуры на 1 м<sup>3</sup> ЯI-17 кг, ЯII-185 кг

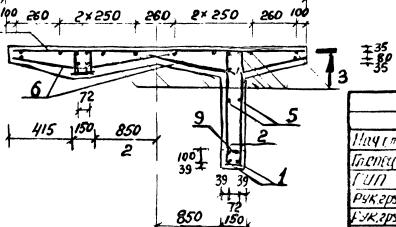
			3.501.1-135.1-12
Армирование блока			УВ-5
Стадия	Листот		
Р	1		
Кабельпрот			24



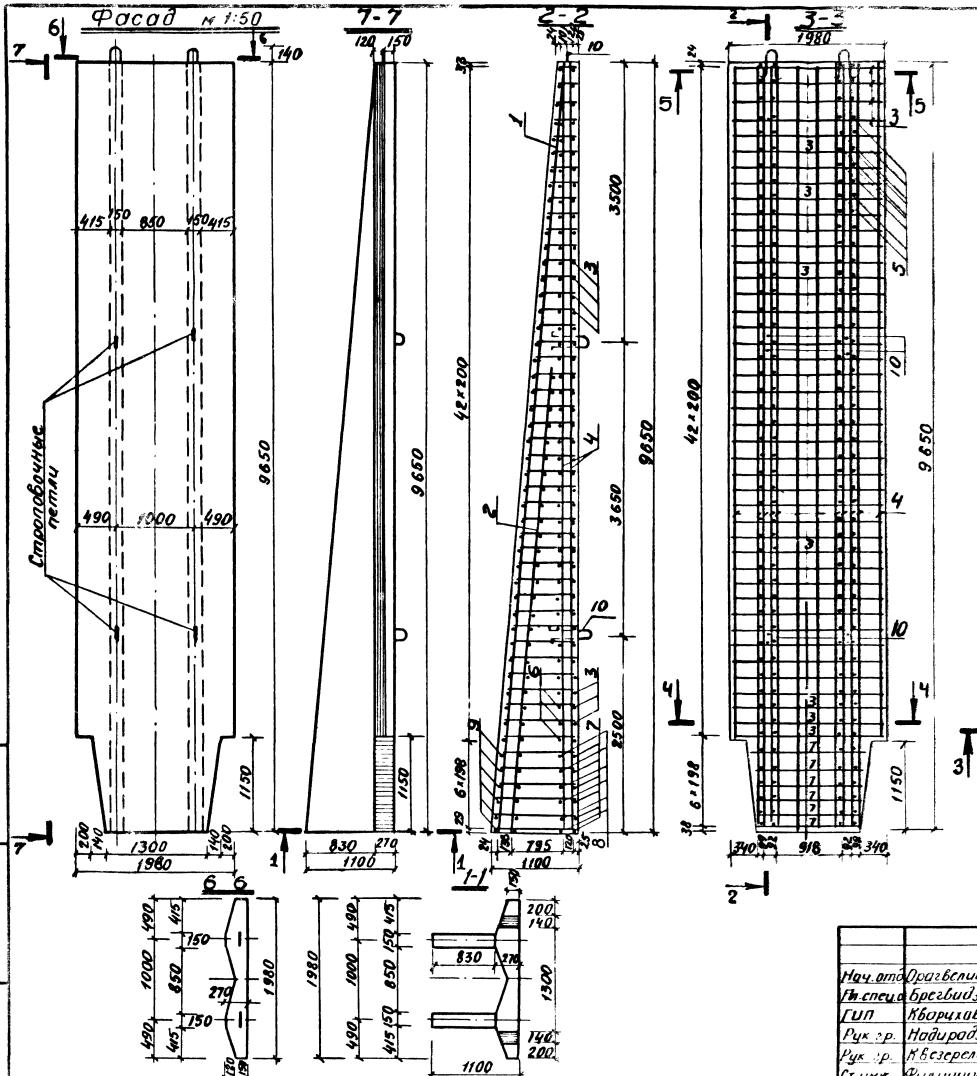


## Спецификация арматуры

Объем бетона  $V = 3,9 \text{ м}^3$ ; Масса блока  $P = 98 \text{ т}$   
Содержание алюминиума на  $1 \text{ м}^3$ :  $3,9 \text{ г} - 47 \text{ кг}$ ; А III - 44 кг



3.501.1-135.1-14



## Спецификация арматуры

№ п/п	Диаметр стержней мм	Длина см	Кол. во шт	Общая длина м	Масса 1 шт/пм кг	Общая масса кг
1	Ф28АII	970	4	38,8	4,83	18,34
2	Ф28АIII	580	4	23,2	4,83	112,06
3	Ф10АIII	194	43	83,42	0,617	51,47
4	Ф10АI	966	19	183,54	0,617	113,24
5	Ф8АI	ср.69	196	135,24	0,395	53,42
6	Ф10АI	120	86	103,2	0,617	63,67
7	Ф10АIII	127	6	7,62	0,617	4,7
8	Ф10АI	80	12	9,6	0,617	5,92
9	Ф8АI	12	158	18,96	0,395	7,49
10	Ф25АI	170	6	10,2	3,85	39,3
Итого:				A I / A III		283,04 355,63

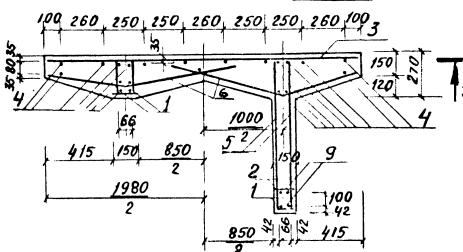
Умозо:	A I / A III	283,04 355,63
Всего:		638,67

Объем бетона  $V = 5,3 \text{ м}^3$ ; Масса блока  $P = 13,3 \text{ г}$

## Содержание арматуры на 1 м<sup>3</sup> А-ЧБК2·АЛЛ-67кг

5-5                  4-4

$$\underline{5-5} \qquad \underline{7-7}$$



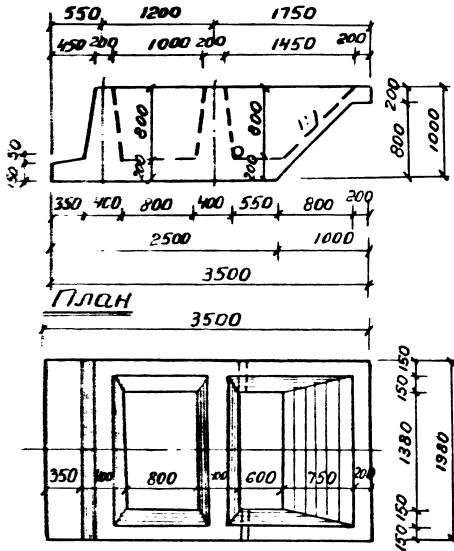
3.501.1-135.1-15

## Плита лицевая

Нач. от	Организатор	<i>Л. А.</i>
Исполнитель	Брестский	<i>В. Г.</i>
ГУП	Кброрхизба	<i>М. С.</i>
Рук. гр.	Надиродзе	<i>Ф. А.</i>
Рук. кр.	Бжезорели	<i>Л. С.</i>
Секретарь	Ананьевич	<i>Л. С.</i>

20

Pacad M 1:50

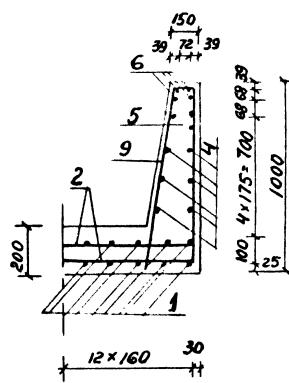
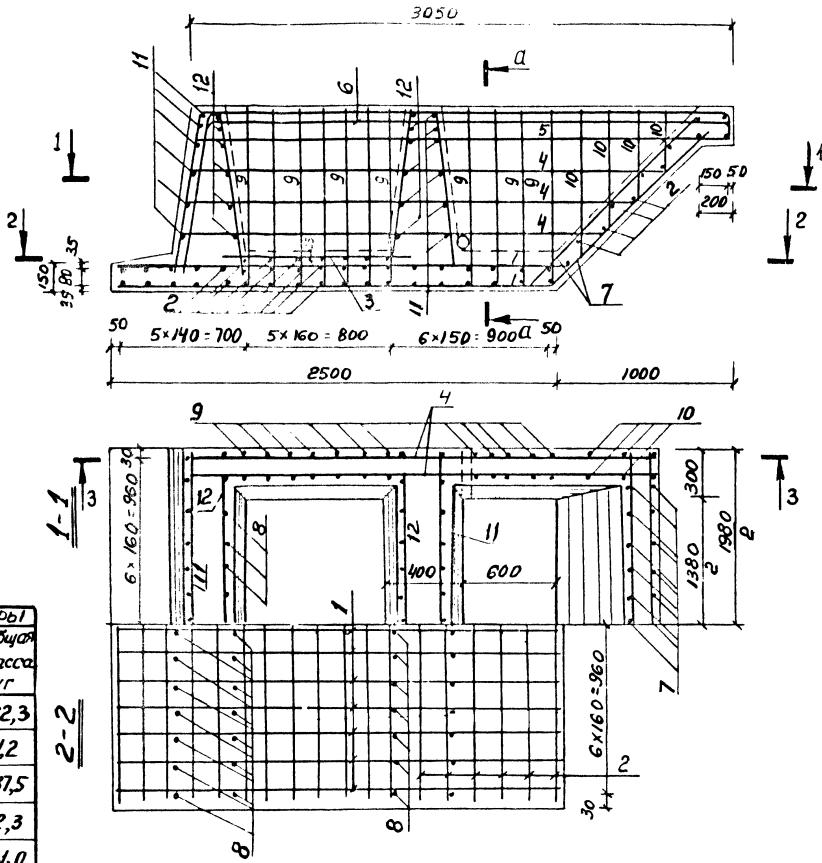


Спецификация арматуры				Выборка арматуры			
№Н	Эскиз	Диаметр мм	Сортамент	Длина м	Диаметр мм	Размер диаметра мм	Масса кг
103				1шт	10A III	31,2	62,3
1	2400	10A II	26	2,4	62,4	18A III	1,998
2	1940	10A II	55	1,94	106,7	14A II	1,208
3	1300	10A II	11	1,3	14,3	10A III	0,617
4	2700	10A II	12	2,7	32,4	16A I	1,578
5	3000	10A II	4	3,0	12	Итого	361,0
6	2900	18A III	8	3,9	31,2	Арматуры	12,3
7	1350	10A II	26	1,35	35,1	Всего:	373,3
8	900	14A II	26	1,95	50,7	Бет М-300У =	3,0 <sup>3</sup>
9	900	10A III	22	1,90	41,8	Масса блока Р=	7,5 т
10	500cp	10A II	8	1,1	8,8	Содержание арматуры на 1 м³ А III - 120 кг	
11	500cp	18A III	6	6,88	41,3		
12	500cp	10A III	6	5,12	30,7		
13		16A I	6	1,3	7,8		

3-3

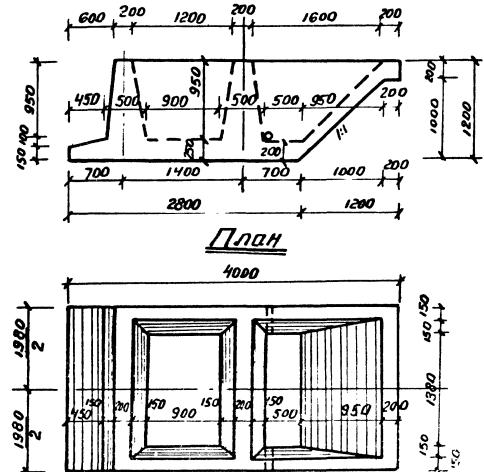
M 1:25

$$\underline{a - a}$$

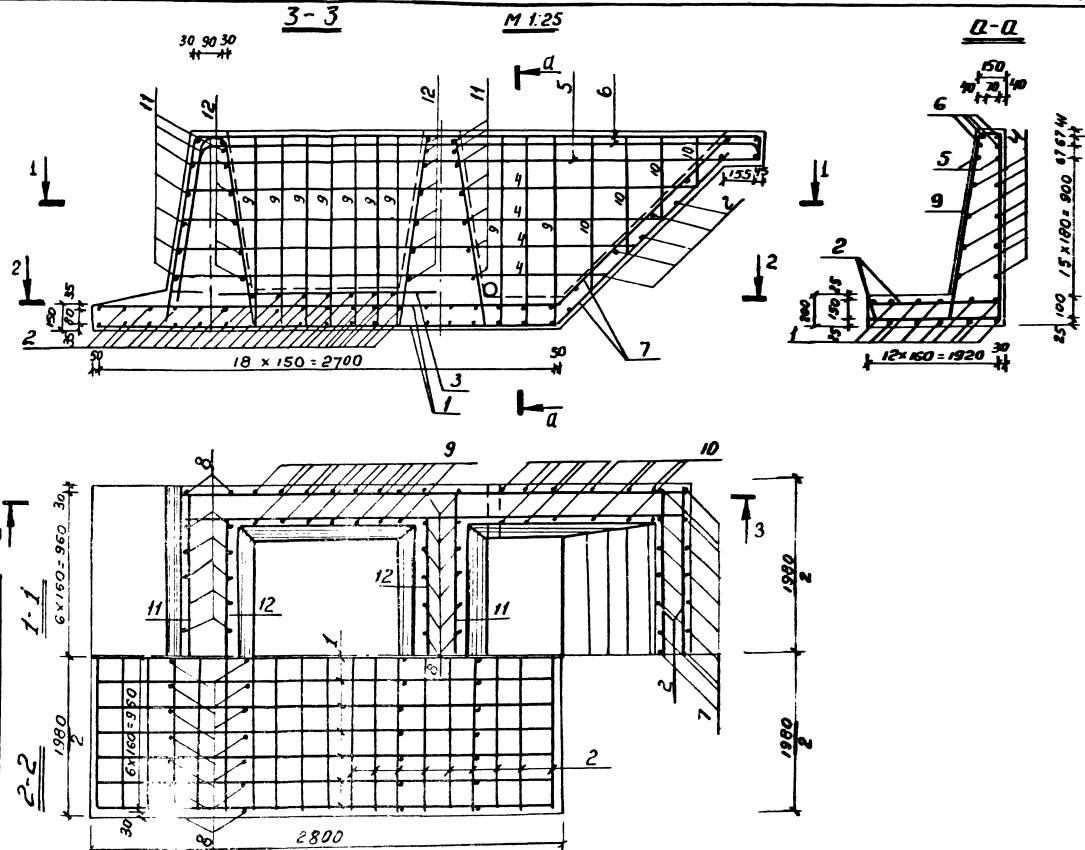


3.501.1-135 - 16

Фасад № 1:50

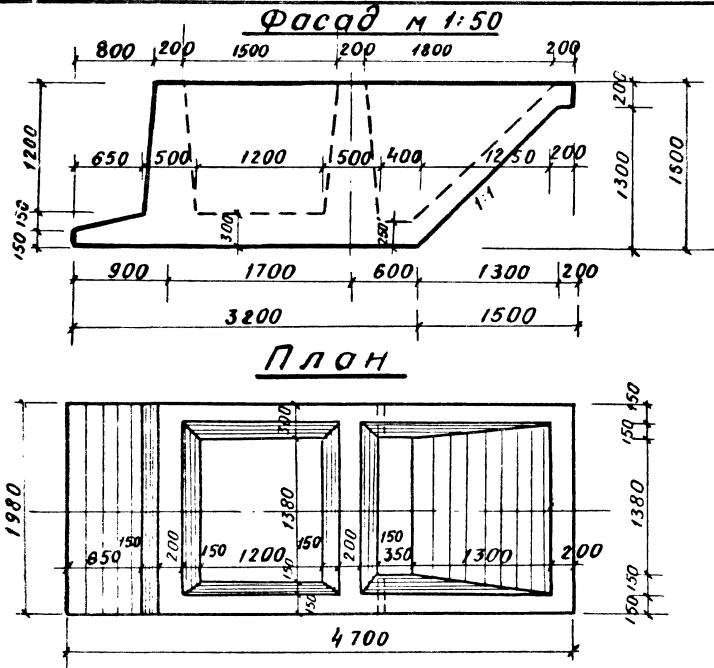


№ п/п	Эскиз	Диаметр мм	Кол-во шт	Длина м шт/блока	Бытоворка арматуры		
					Диаметр мм	Общая длина м	Масса бл.м кг
1	2750	10,8	26	2,75 71,5	20АIII	35,2	2,466 86,8
2	1940	10,8	57	1,94 110,58	16АIII	61,36	1,578 96,8
3	1500	10,8	11	1,5 16,5	10АIII	447,88	0,617 276
4	3000 СР	10,8	16	3,0 48	18АI	7,8	1,998 15,6
5	3350	10,8	4	3,35 13,4	Итого	Я III	459,6
6	3200	20АIII	8	4,4 35,2	арматуры	Я I	15,6
7	1600	10,8	26	1,6 41,6	Всего		
8	1100	16АIII	26	2,36 61,36	Бетон М-300 Y=4,0 м³		
9	1100	10,8	20	2,3 46	Масса блока Р-10 м³		
10	700 СР 7050	10АIII	8	1,5 12	содержание арматуры на 1 м³		
11	7500 15000	10,8	7	7,38 51,6	арматуры 115 кг		
12	8000 16000	10,8	7	5,24 36,7			
13	—	18АI	6	1,3 7,8			

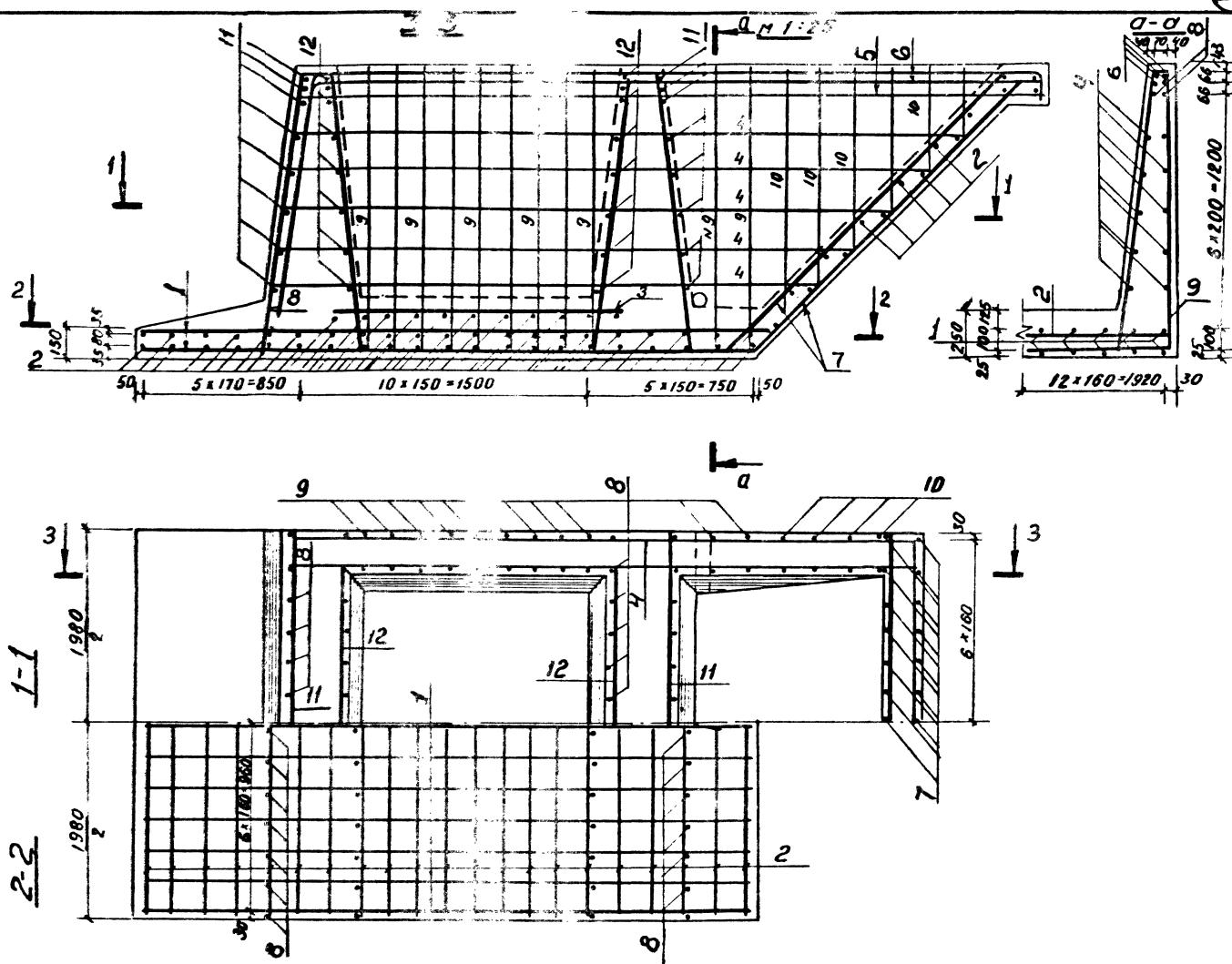


3.501.1-135.1-17

## Стакан фундамент Ф - В - 8



Спецификация арматуры					Выборка ар-ры					
№п/з	Эскиз	диам. мм	Кол-во шт	Длина м шт Общая	диам. мм	Общая длина м	Масса 1 <sup>го</sup> пн кг	Общая масса кг		
1	3150	10AIII	26	3,15 81,9	25AIII	41,6	3,85	160,2		
2	1940	10AIII	69	1,94 133,9	20AIII	76,96	2,466	189,8		
3	1800	10AIII	11	1,8 19,8	10AIII	563,6	0,617	347,0		
4	3150 CP	10AIII	20	3,15 63	22AI	9,3	2,984	27,7		
5	3850	10AIII	4	3,85 15,4	Итого		A III	697,0		
6	3700	25AIII	8	5,2 41,6	ар-ры		A I	27,7		
7	2000	10AIII	26	2,0 52	Всего:		724,7			
8	1400	20AIII	26	2,96 76,96	Бет М-300 V= 5,5 м <sup>3</sup>					
9	1400	10AIII	22	2,9 63,8	Масса блока Р=13,75т					
10	850 CP 850 CP	10AIII	12	1,8 21,6	содержание арматуры на 1 м <sup>3</sup> АIII - 126,5 кг					
11	1940 2150 CP 2090 CP	10AIII	8	8,18 65,5						
12	1370 CP 1310 CP	10AIII	8	5,84 46,7						
13		22AI	6	1,55 0,30						



3.501.1-135 1-18

## Стакан фундаменті

φ-B-10

Стодия	Лист	Листов
P		1

Новогурпротранс