

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ИС-01-09

**КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СИЛОСНЫХ КОРПУСОВ  
ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ**

**Альбом 3**

**Монолитные железобетонные конструкции и узлы.**

**Выпуск 1**

**СИЛОСЫ ДИАМЕТРОМ 6м**

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

РАЗРАБОТАНЫ  
ГПИ Ленинградский Промстройпроект  
Союзметаллургстройинипроекта  
с участием НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ  
и введены в действие с 1 мая 1966г.  
ГОССТРОЕМ СССР  
Приказ №15 от 25 февраля 1966г.

**8377 — 05**  
ЦЕНА 1-88

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смоленск ул., 21

Сдано в печать 1978 г.

Заказ № 9105 Тираж 100 экз.

## СОСТАВ СЕРИИ ИС-01-09 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СИПОСНЫХ КОРПУСОВ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

*Яльбом 1. Общие положения (материал для проектирования)*

*Яльбом 2. Монтажные планы и разрезы (материал для проектирования)*

*Выпуск 1 Сипосы диаметром 3 м*

*Выпуск 2 Сипосы диаметром 6 м*

*Выпуск 3 Сипосы диаметром 12 м*

*Яльбом 3 Монолитные железобетонные конструкции и узлы (рабочие чертежи)*

*Выпуск 1 Сипосы диаметром 6 м*

*Выпуск 2 Сипосы диаметром 12 м*

*Яльбом 4 Сборные железобетонные конструкции (рабочие чертежи).*

*Выпуск 1 Сипосы диаметром 3 м.*

*Выпуск 2 Сипосы диаметром 6 м*

*Выпуск 3 Сипосы диаметром 12 м.*

## СОДЕРЖАНИЕ

Лист 1	Краткие пояснения. Таблица марок и расчетных стем.	стр. 4	Лист 16	Плиты днища силосов: ПБМ-5-1; ПБМ-5-1 Спецификации.	стр. 19.
Лист 2	Плиты днища силосов: ПБМ-1-1; ПБМ-1-2; ПБМ-1-3. Армирование.	5	Лист 17	Плиты днища силосов: ПБМ-6-2; ПБМ-6-3; ПБМ-7-1. Спецификации.	20
Лист 3	Плиты днища силосов: ПБМ-2-1; ПБМ-2-2; ПБМ-2-3. Армирование	6	Лист 18	Стенки силосов. Армирование. Таблица марок стенок силосных корпусов	21
Лист 4	Плиты днища силосов: ПБМ-3-1; ПБМ-3-2; ПБМ-3-3. Армирование	7	Лист 19	Стенки силосов. Разбивка стыков кольцевой арматуры. Узлы.	22
Лист 5	Плиты днища силосов: ПБМ-4-1; ПБМ-4-2; ПБМ-4-3. Армирование	8	Лист 20	Стенки силосов. Сечения. Разбивка стыков вертикальной арматуры	23
Лист 6	Плиты днища силосов: ПБМ-5-1. Армирование	9	Лист 21	Стенки силосов. Сечения. Разбивка стыков вертикальной арматуры	24
Лист 7	Плиты днища силосов: ПБМ-6-1; ПБМ-6-2; ПБМ-6-3. Армирование	10.	Лист 22	Стенки силосов. Сечения. Разбивка стыков вертикальной арматуры	25
Лист 8	Плиты днища силосов: ПБМ-7-1. Армирование	11	Лист 23	Стенки силосов. Спецификация арматуры	26
Лист 9	Плиты днища силосов: узлы 1-5.	12	Лист 24	Стенки силосов. Спецификация арматуры.	27
Лист 10	Плиты днища силосов: сетки С-1; С-17; С-21, С-27; С-29; С-31; 33.	13	Лист 25	Стенки силосов. Спецификация арматурных изделий на 1 элемент.	28
Лист 11	Плиты днища силосов, сетки С-14 т/м; 15; 18 т/м; С-22 т/м; 23-26; С-30 т/м; 32 т/м; 34 т/м, 35, 36.	14	Лист 26	Стенки силосов. Спецификация арматурных изделий на I элемент.	29
Лист 12	Плиты днища силосов: ПБМ-1-1; ПБМ-1-2; ПБМ-1-3. Спецификация	15	Лист 27	Стенки силосов. Спецификация арматурных изделий на 1 элемент. Выборка арматуры на один элемент	30
Лист 13	Плиты днища силосов: ПБМ-2-1; ПБМ-2-2; ПБМ-2-3. Спецификации.	16	Лист 28	Узлы 1, 2.	31
Лист 14	Плиты днища силосов: ПБМ-3-1; ПБМ-3-2; ПБМ-3-3. Спецификации.	17	Лист 29	Узлы 3, 4, 5, 6, 7, 8.	32.
Лист 15	Плиты днища силосов: ПБМ-4-1; ПБМ-4-2; ПБМ-4-3. Спецификации	18			

# Краткие пояснения.

1. Настоящие рабочие чертежи предназначены для применения при проектировании силосных складов.
2. При использовании чертежей настоящего выпуска следует руководствоваться:
  - а) общими положениями и таблицами (ключами) для подбора марок конструктивных элементов (см. альбом 1/)
  - б) пояснениями приведенными на рабочих чертежах настоящего выпуска.

3. Маркировка монолитных железобетонных конструкций принята следующая:
 

П - плита; С - стенка силоса.

После буквенного обозначения указан размер наружного диаметра силоса.

Буква М, после размера диаметра обозначает монолитная. Первая цифра через черточку обозначает порядковый номер типоразмера. Вторая цифра через черточку обозначает порядковый номер марки (разнобидности элемента по несущей способности данного типоразмера.

Пример маркировки: Г.Б.М-1-1-1 обозначает монолитную плиту круглого силоса диаметром 6,0 м первого типоразмера, марки один.

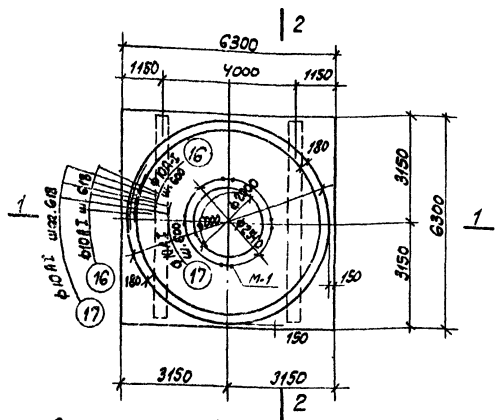
4. Монолитные стенки силосов рекомендуется возводить в опалубке в соответствии с СН-302-65. Работа по возведению монолитных стен в скелетной опалубке должна производиться специализированной организацией. Для монолитных стен допускается применение только портландцемента марки не ниже 500, со сроком начала схватывания не ранее 3х часов, и щебня крупностью не более 40 мм. Водоцементное отношение должно быть не более 0,60-0,65.
5. Монолитная плита днища бетонируется в опалубке, подвешенной к опорным балкам. Распалубка может осуществляться при достижении бетоном прочности на сжатие не менее 70% от проектной.
6. При производстве работ соблюдать требования СНиП-В.1-62 "Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Общие правила производства и приемки работ".

## Условные обозначения (к расчетным схемам):

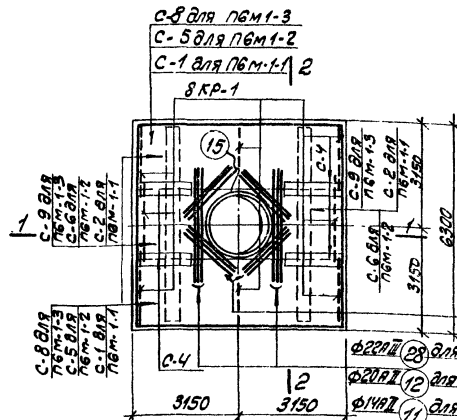
- Рг - Унифицированное горизонтальное давление сыпучего материала на стенку (без учета  $\delta \sigma^{\text{н}}/h$ ), в т/м<sup>2</sup>;
- qг - Равномерно-распределенная нагрузка на плиту от собственного веса плиты и давления сыпучего материала, в т/м<sup>2</sup>;
- qс - Равномерно-распределенная нагрузка на плиту от собственного веса плиты, в т/м<sup>2</sup>.

Таблица нагрузок и расчетных схем монолитных железобетонных элементов силосных корпусов с силосами  $\Phi$  6 м

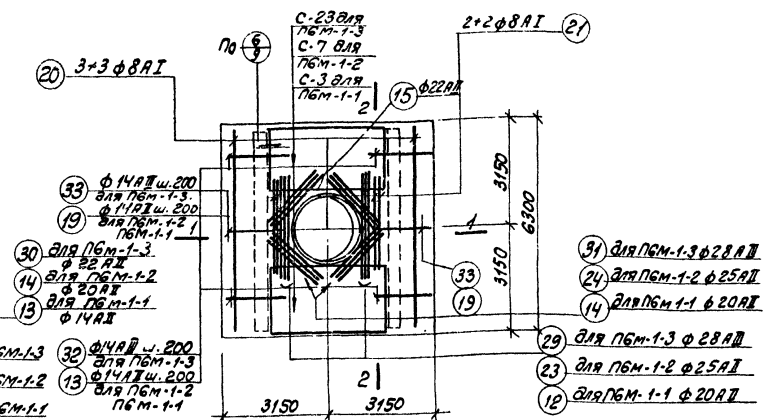
Стенки						Стенки						Плиты днища								
НН	Марка	Расчетная схема	Расчетная нагрузка т/м <sup>2</sup>			Пр- чело НН/В	НН	Марка	Расчетная схема	Расчетная нагрузка т/м <sup>2</sup>			Пр- чело НН/В	НН	Марка	Расчетная схема	Расчетная нагрузка т/м <sup>2</sup>			Пр- чело НН/В
П/П	элемент		Рг1	Рг2	Рг3		Рг1	Рг2		Рг3	Рг1	Рг2		Рг3	Рг1		Рг2	Рг3		
1	СБМ-1-1		2.0	—	—	5	СБМ-6-2		3.0	4.0	—	9	ПБМ-1-1		5.1	1.1				
	СБМ-2-1		—	—	—		СБМ-7-2		—	—	—		ПБМ-1-2		11.1	1.1				
	СБМ-3-1		—	—	—		СБМ-8-2		—	—	—		ПБМ-1-3		16.1	1.1				
	СБМ-4-1		—	—	—		СБМ-9-2		—	—	—		10	ПБМ-2-1		5.1	1.1			
	СБМ-5-1		—	—	—		СБМ-10-2		—	—	—			ПБМ-2-2		11.1	1.1			
2	СБМ-1-2		2.0	3.0	4.0	6	СБМ-6-3		3.0	4.0	5.0	11	ПБМ-2-3		16.1	1.1				
	СБМ-2-2		—	—	—		СБМ-7-3		—	—	—		ПБМ-4-1		5.1	1.1				
	СБМ-3-2		—	—	—		СБМ-8-3		—	—	—		ПБМ-4-2		11.1	1.1				
	СБМ-4-2		—	—	—		СБМ-9-3		—	—	—		12	ПБМ-4-3		11.1	1.1			
	СБМ-5-2		—	—	—		СБМ-10-3		—	—	—			ПБМ-5-3		16.1	1.1			
3	СБМ-1-3		3.0	4.0	5.0	7	СБМ-11-1		3.0	4.0	—	13	ПБМ-7-3		5.1	1.1				
	СБМ-2-3		—	—	—		СБМ-12-1		—	—	—		14	ПБМ-3-1		11.1	1.1			
	СБМ-3-3		—	—	—		СБМ-13-1		—	—	—			ПБМ-3-2		16.1	1.1			
	СБМ-4-3		—	—	—		СБМ-14-1		—	—	—			15	ПБМ-6-1		5.1	1.1		
	СБМ-5-3		—	—	—		СБМ-15-1		—	—	—		ПБМ-6-2			11.1	1.1			
4	СБМ-6-1		2.0	—	—	8	СБМ-11-2		3.0	4.0	5.0	16	ПБМ-6-3		16.1	1.1				
	СБМ-7-1		—	—	—		СБМ-12-2		—	—	—		ПБМ-8-2		11.1	1.1				
	СБМ-8-1		—	—	—		СБМ-13-2		—	—	—		17	ПБМ-8-3		16.1	1.1			
	СБМ-9-1		—	—	—		СБМ-14-2		—	—	—			ПБМ-9-2		5.1	1.1			
	СБМ-10-1		—	—	—		СБМ-15-2		—	—	—		ПБМ-9-3		11.1	1.1				



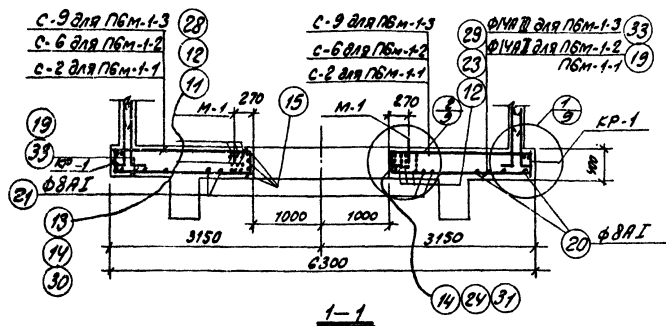
Расположение выпусков для стен силоса.



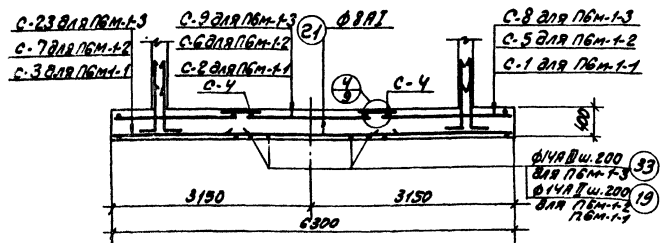
Верхняя арматура



Нужная арматура.



1-1

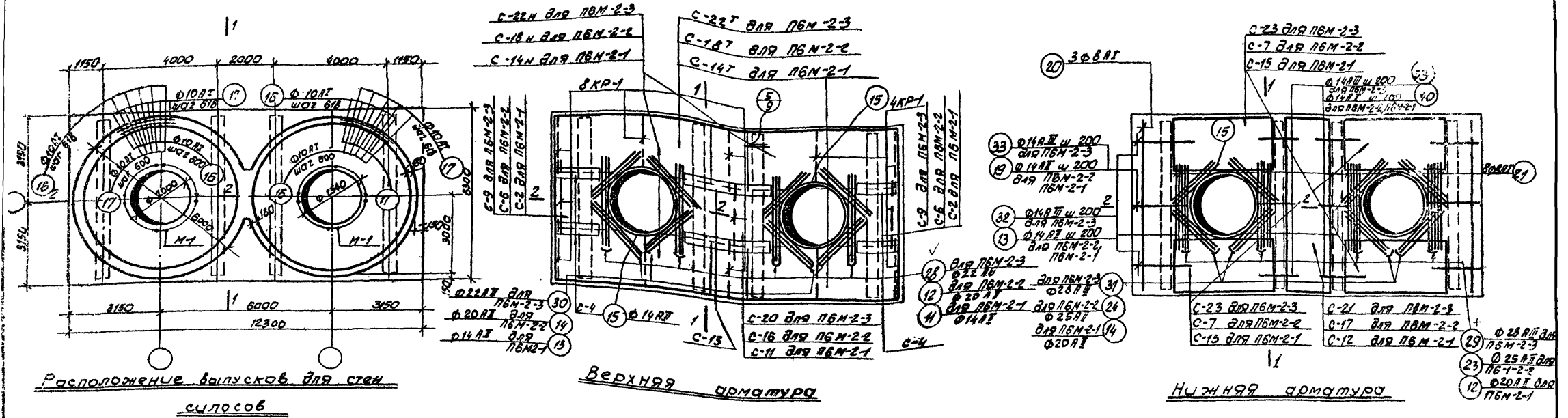


2-2

### Примечания

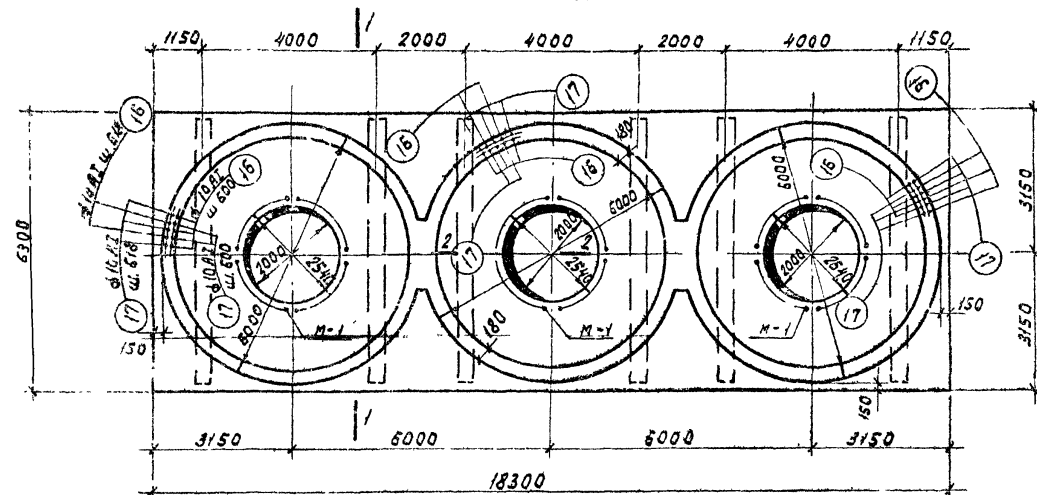
1. При монтаже сетки С-1, С-3, С-5, С-7 С-8, С-10 сгущенной зоной укладывать в сторону отверстия.
2. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 10, 12.
3. Деталь установки М-1 см. на листе 29
4. Привязка М-1 уточняется при конкретном проектировании.

ТД 1965	конструкции железобетонных сплошных корпусов монолитные железобетонные конструкции и узлы СпбМБ	Ис. 01-09 Автомат 3 вкл
	Литы двенадцать корпусов Пбм-1-1; Пбм-1-2; Пбм-1-3 армирование	Лист 2

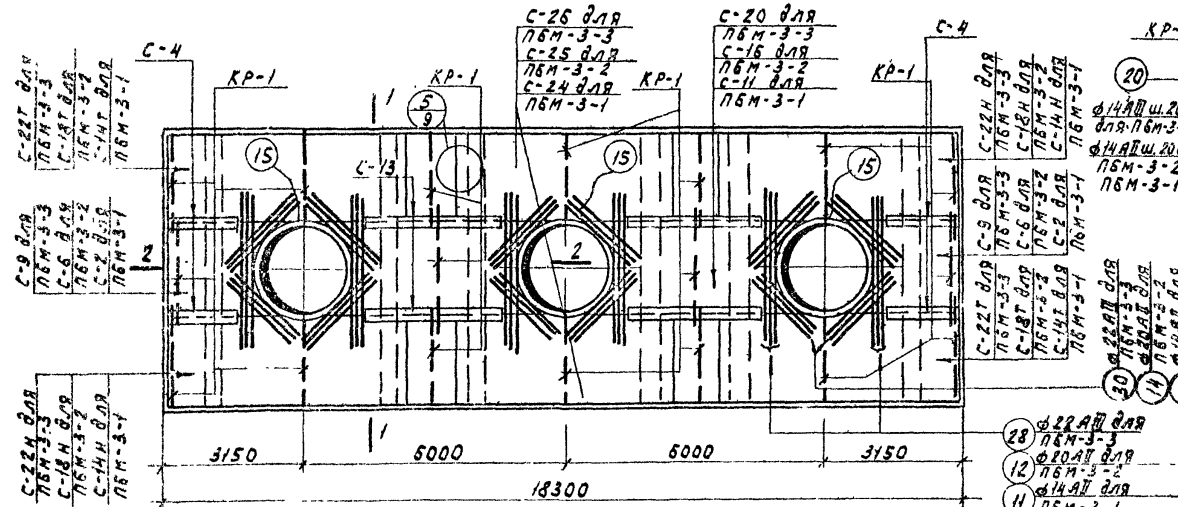


### Примечания:

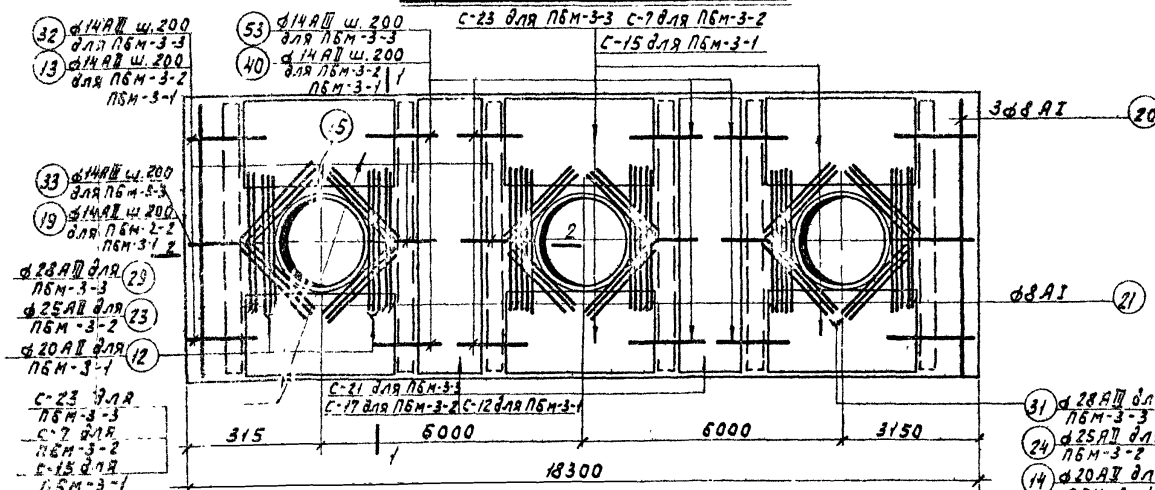
1. при монтаже, сетки С-147/м, 17, 187/м, 227/м, 23 сущенной зоной укладывать в сторону отверстия.
2. настоящий лист рассматривать совместно с листами
3. деталь установки м-1см. на листе 29.
4. привязка м-1 уточняется при конкретном проектировании.
5. стержни поз. 13, 32, 40 и 53 укладывать в одном уровне с рабочей арматурой сетки согласно детали "Б".



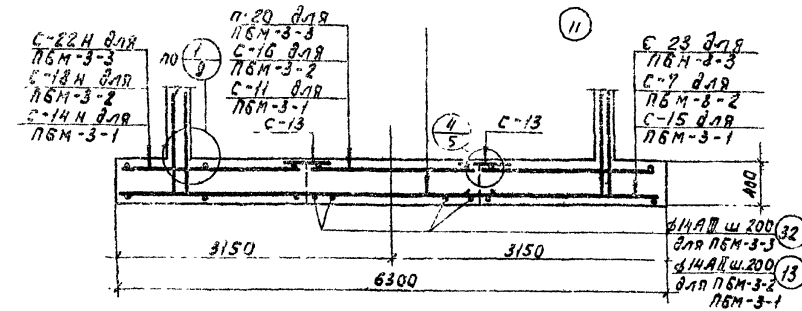
Расположение выпусков для стен силоса



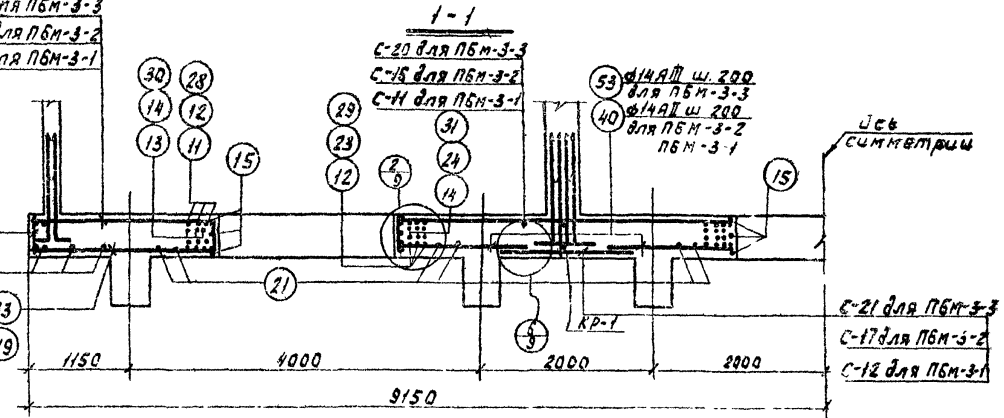
Верхняя арматура



Нижняя арматура

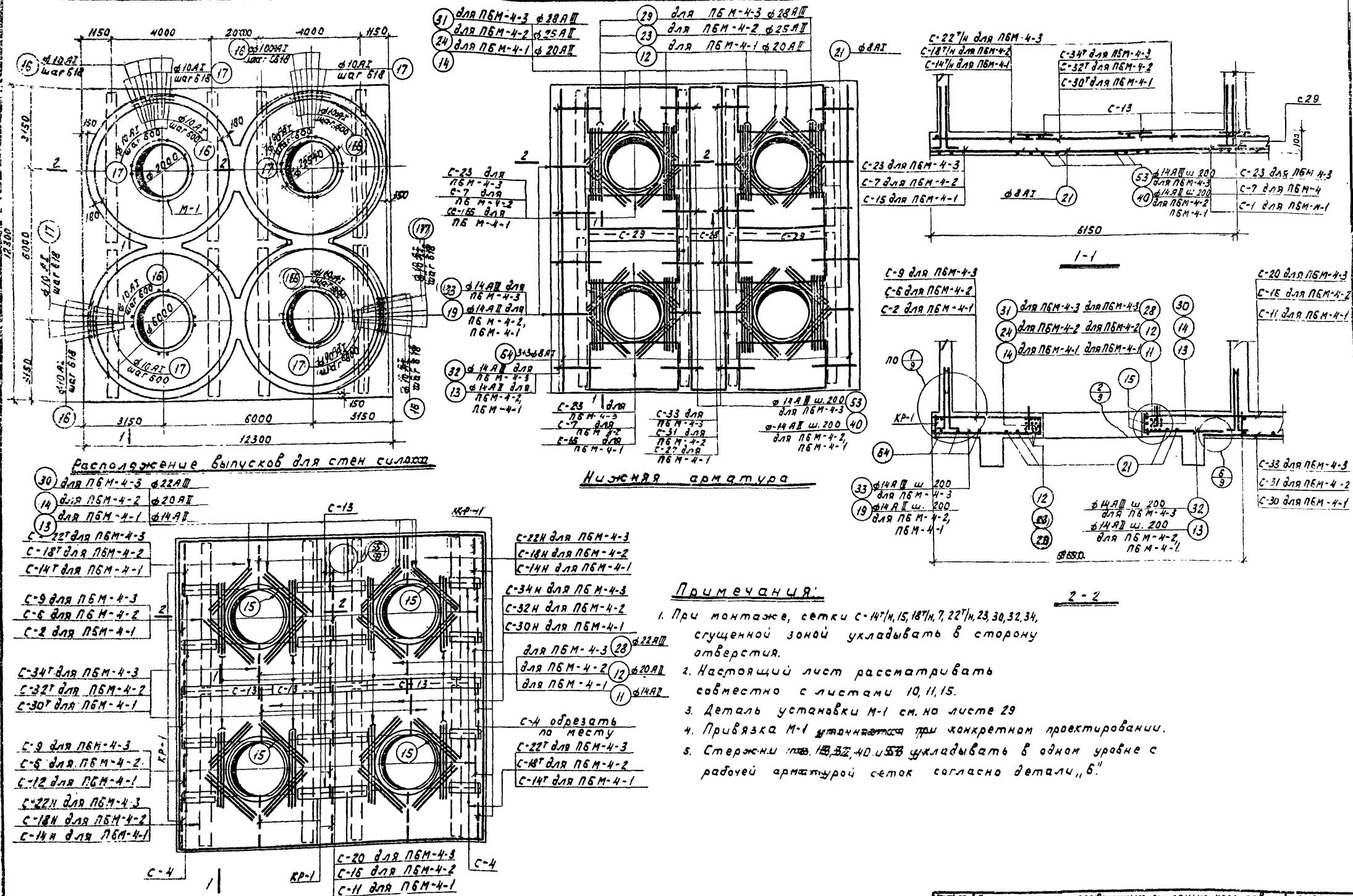


С-8 для ПБМ-3-3  
С-6 для ПБМ-3-2  
С-2 для ПБМ-3-1



# Примечания:

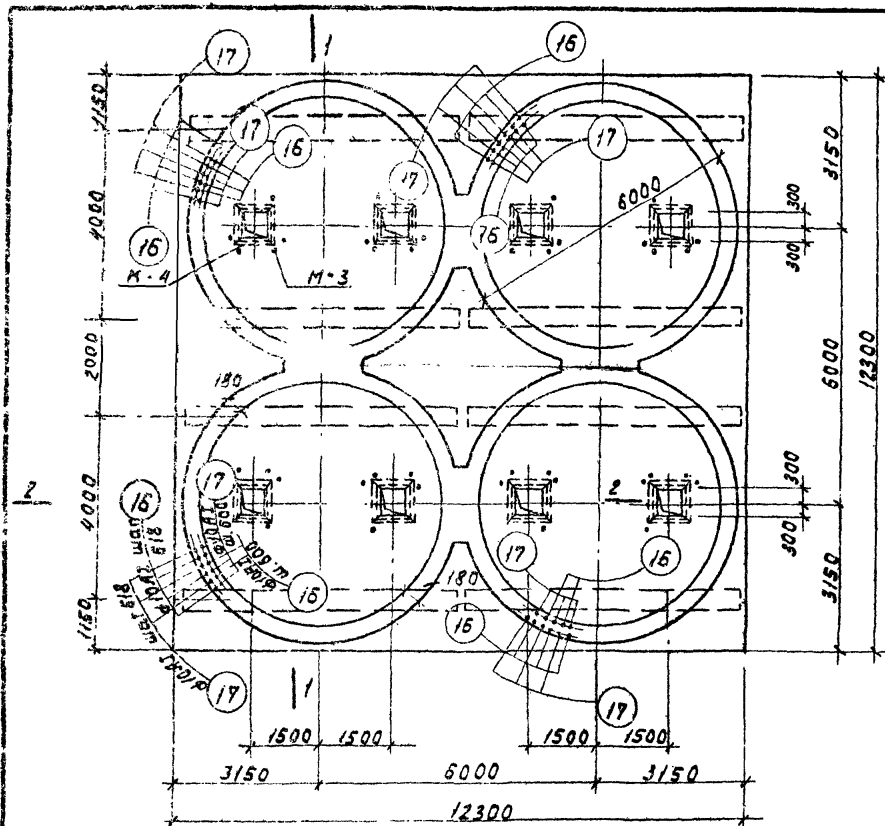
1. При монтаже сетки с-147н; 15; 187н; 7; 227н; 23; 26; 25; 24, сгущенной зоной укладывать в сторону отверстия.
2. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 10, 11, 14.
3. Деталь установки М-1 см. на листе 29.
4. Прибылка М-1 уточняется при конкретном проектировании.
5. Стержни поз. 13, 32, 40 и 53 укладывать в одном уровне с рабочей арматурой сеток согласно детали „б“



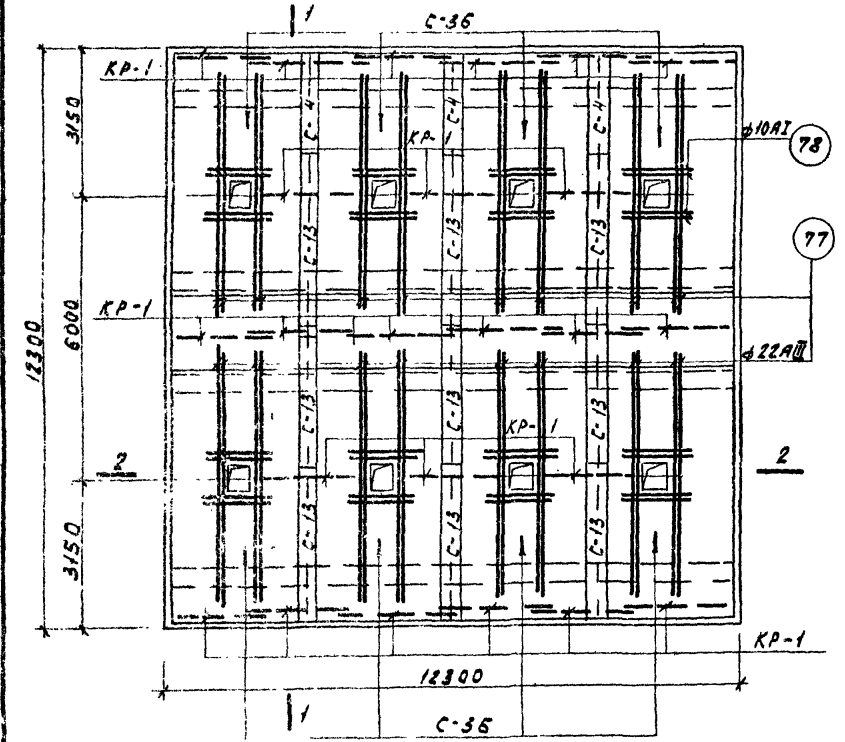
Примечания:

1. При монтаже, сетки с-147/м, 15, 187/м, 7, 227/м, 23, 30, 32, 34, сгущенной зоной укладывать в сторону отверстия.
2. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 10, 11, 15.
3. Деталь установки М-1 см. на листе 29
4. Привязка М-1 уточняется при конкретном проектировании.
5. Стержни ~~по 14, 32, 40 и 55~~ укладывать в одном уровне с рабочей арматурой сеток согласно детали "Б".

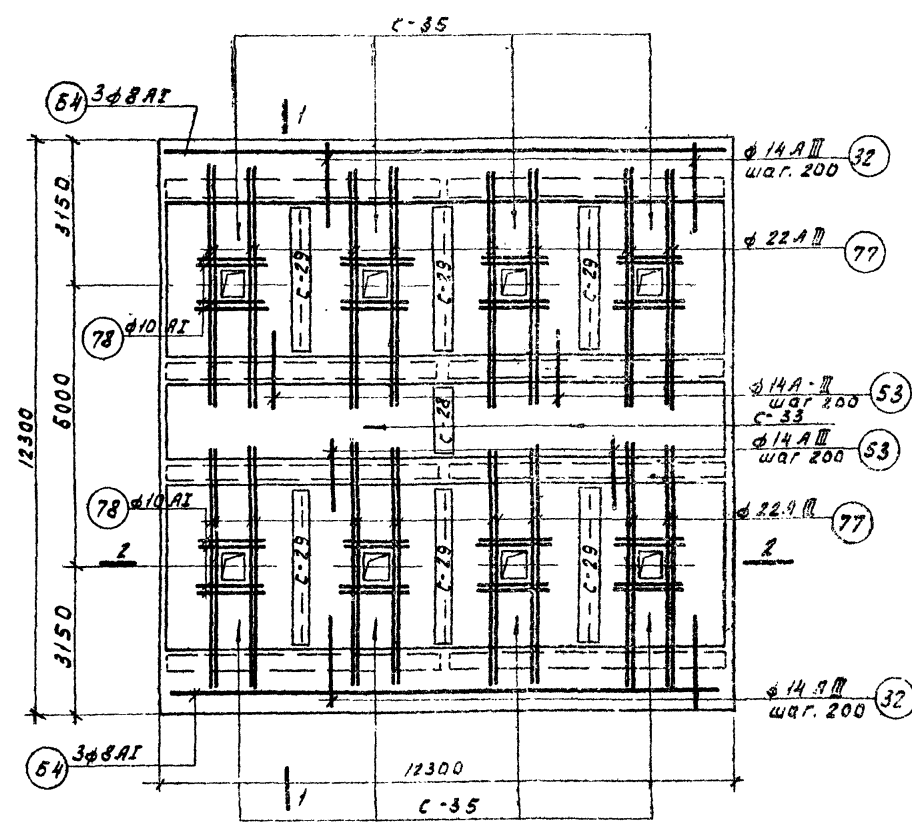
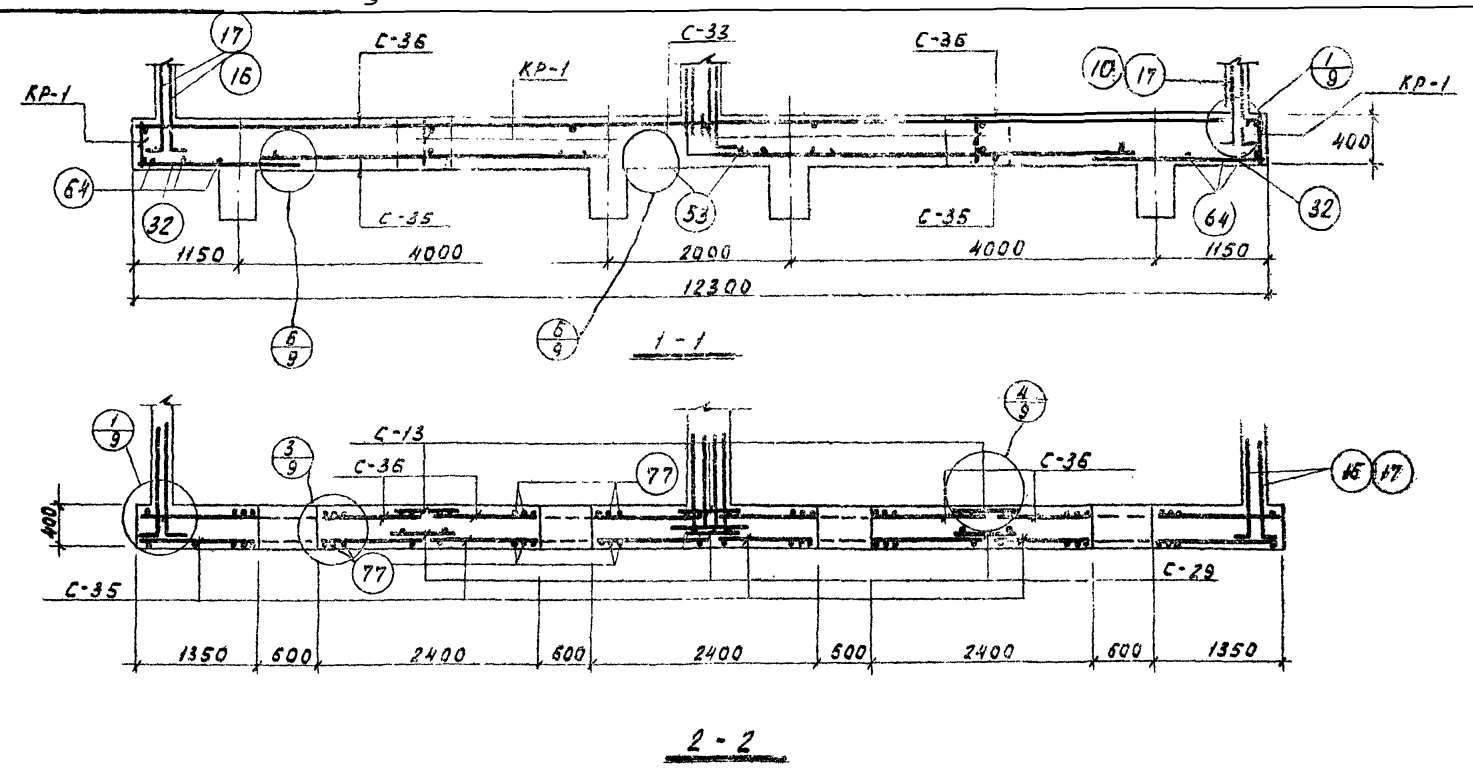
Верхняя арматура



Расположение выпусков для стен силоса



Верхняя арматура

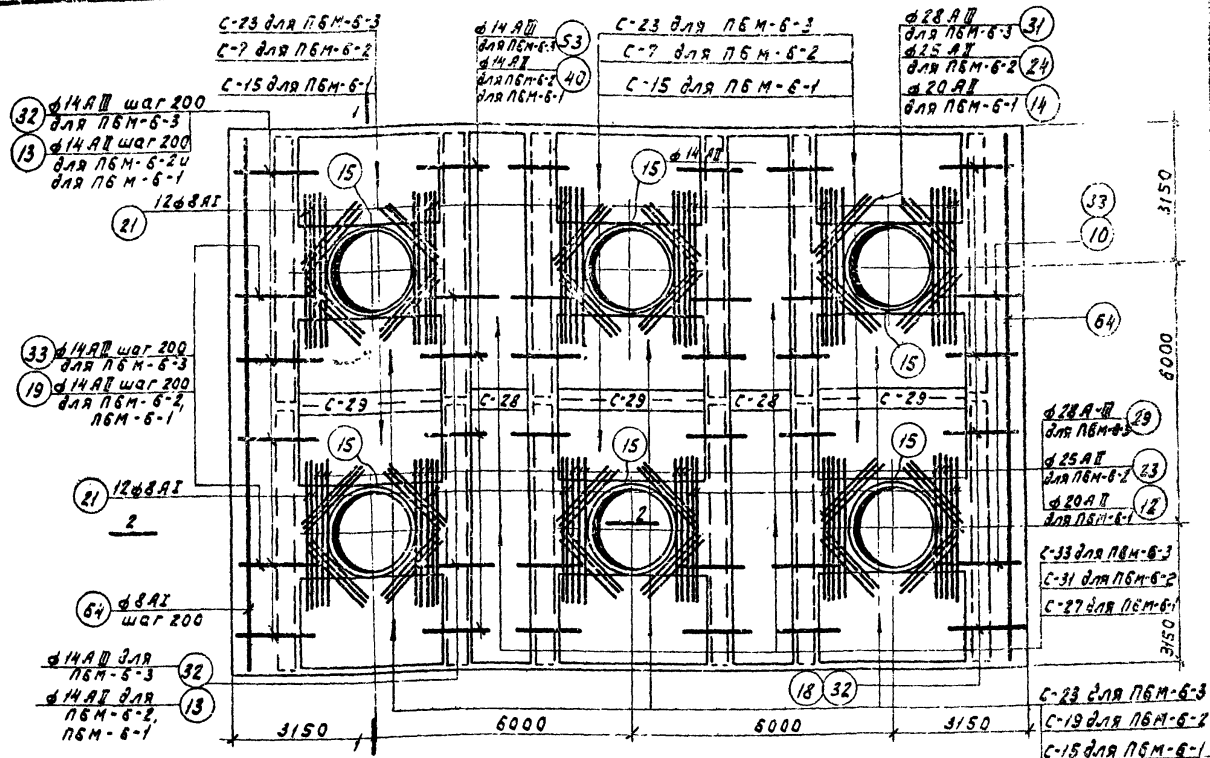
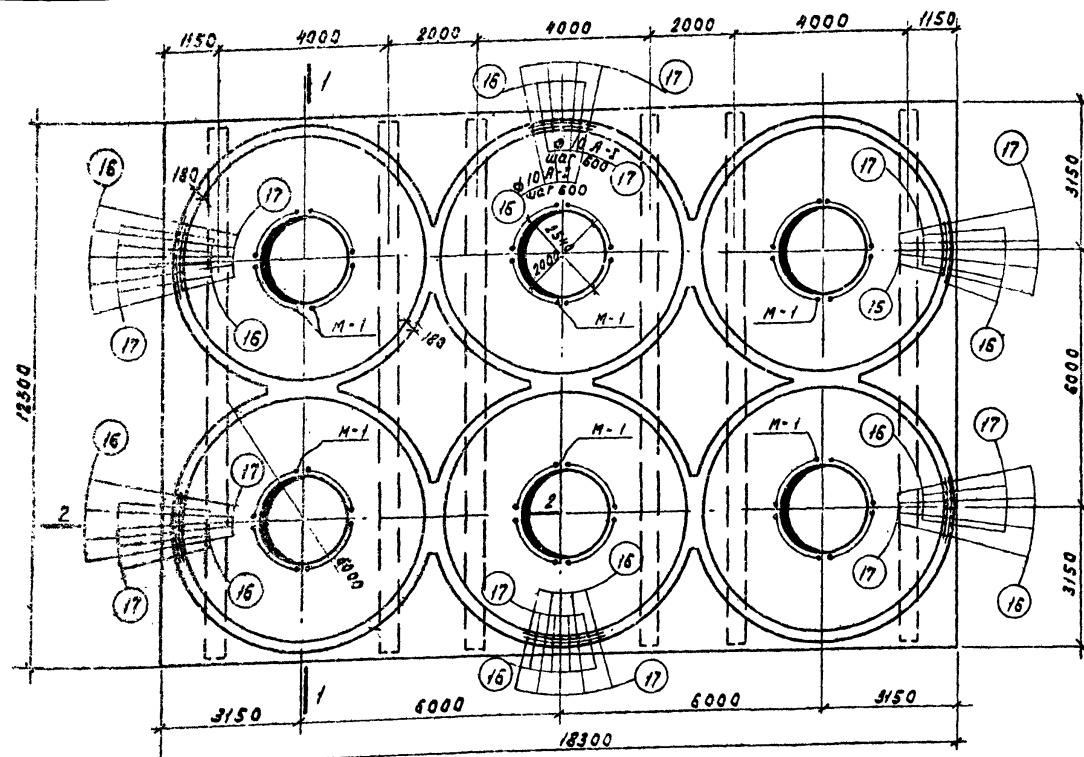


Нижняя арматура

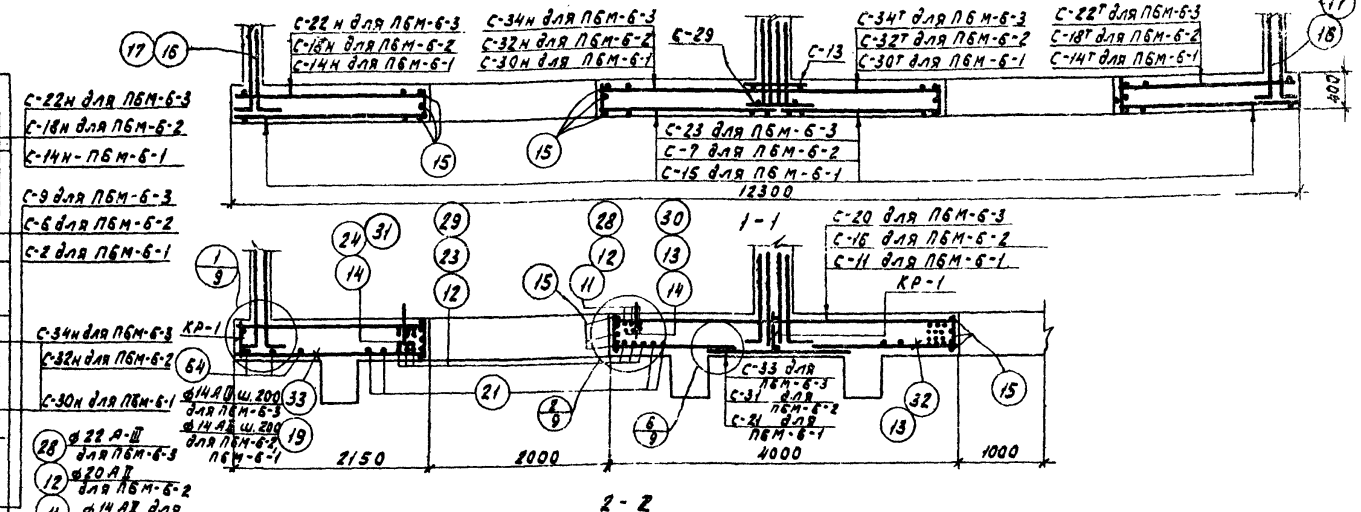
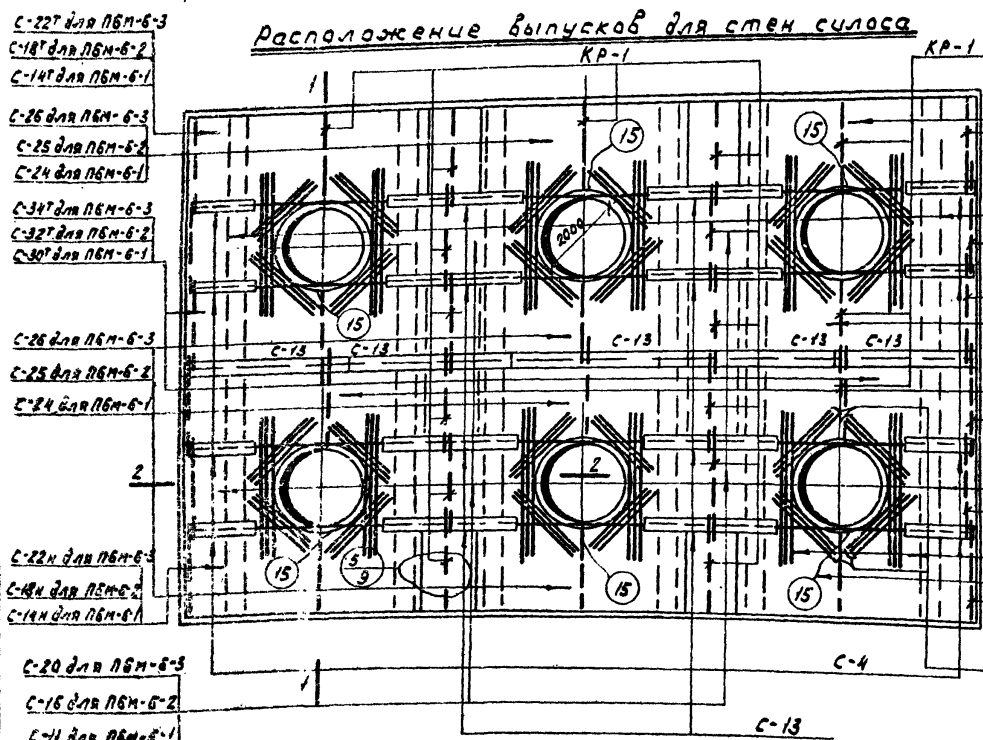
Примечания:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 10, 11, 16.
2. Поз. 78 ставить для нижнего ряда арматуры сверху поз. 77, для верхнего ряда арматуры снизу поз. 77.
3. Сетки в местах отверстий резать по месту.
4. Детали установки М-3 и М-4 см. на листе 29.
5. Стержни поз. 32 и 53 укладывать в одном уровне с рабочей арматурой сеток согласно детали "Б".

ТЛ 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов	ИС-21-09
	Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы ф.б.м	Лист 6
	Плита днища силосов ЛБМ-5-1	
	Армирование	



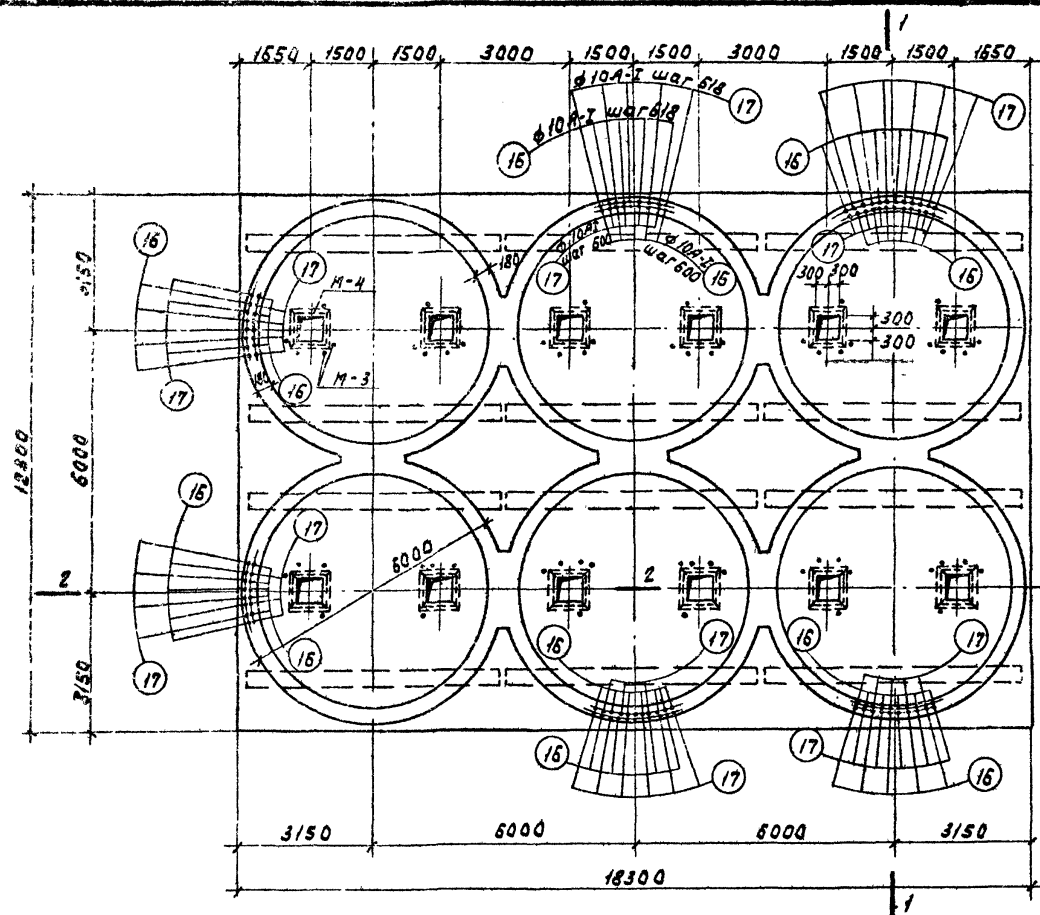
Расположение выпусков для стен силоса



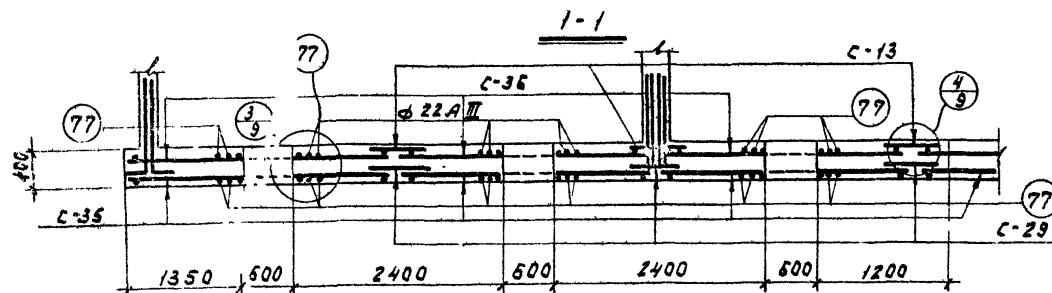
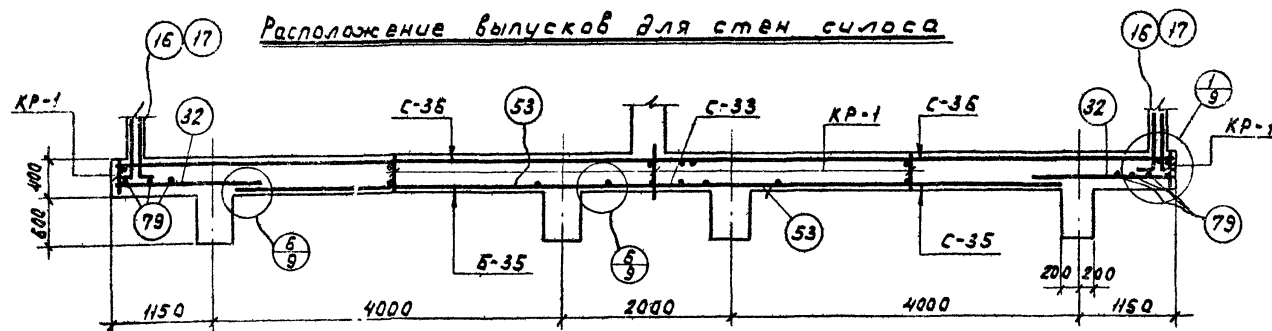
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. При монтаже, сетки С-147/15, 187/17, 227/18, 307/19, 327/18, 347/18 сгущенной зоной укладывать в старанку отверстия.
2. Деталь установки М-1 см. на листе 29.
3. Прибивка М-1 уточняется при конкретном проектировании.
4. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 10, 11, 15.
5. Стержни поз 13, 32, 40 и 53 укладывать в одном уровне с рабочей арматурой сеток согласно детали "Б".

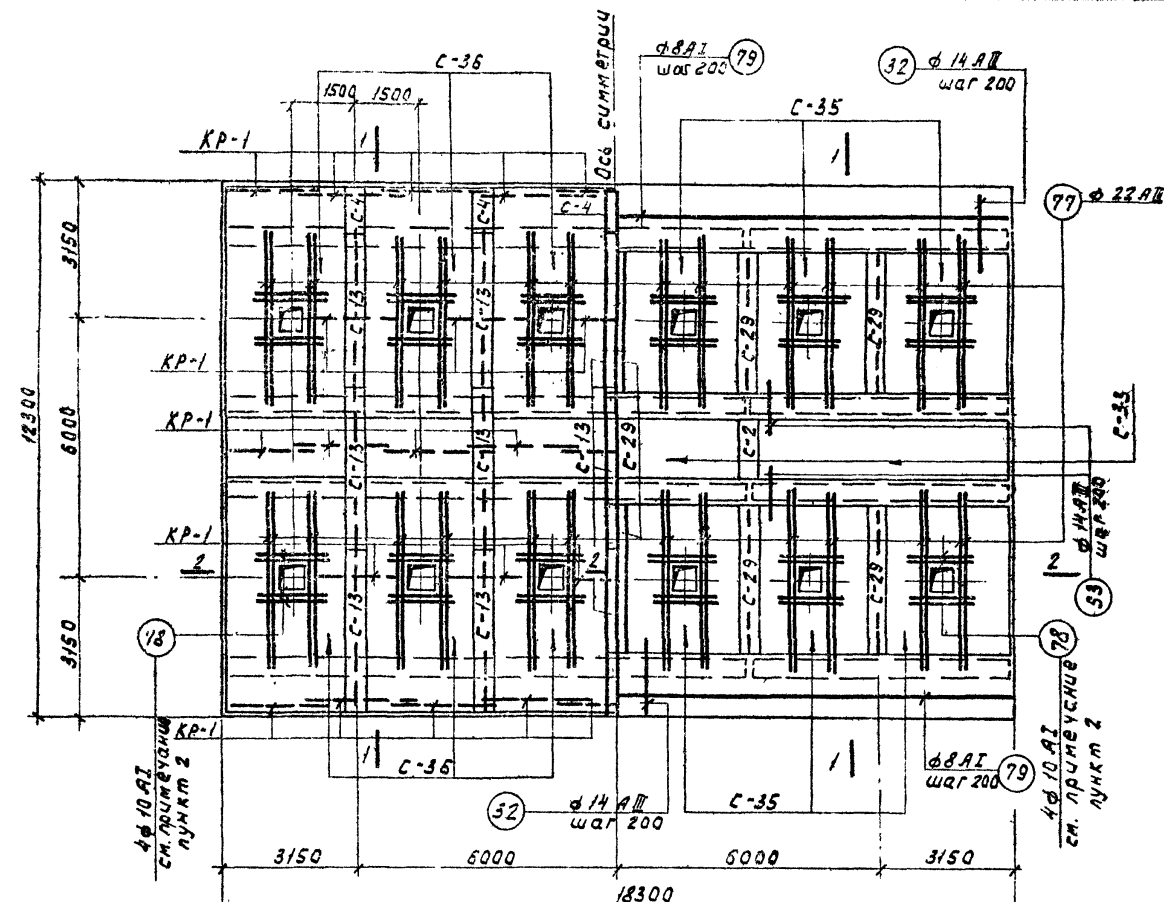
Верхняя арматура



Расположение выпусков для стен силоса



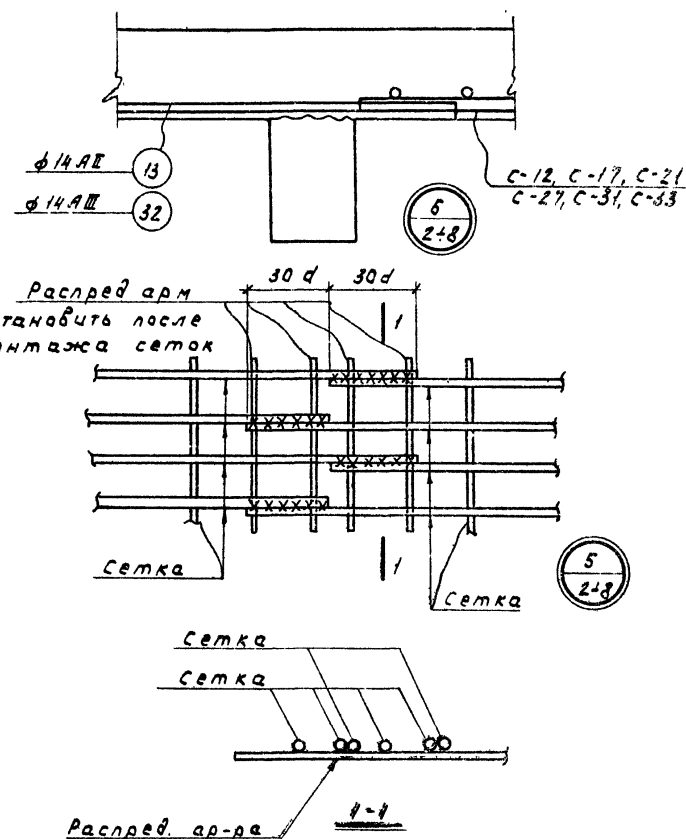
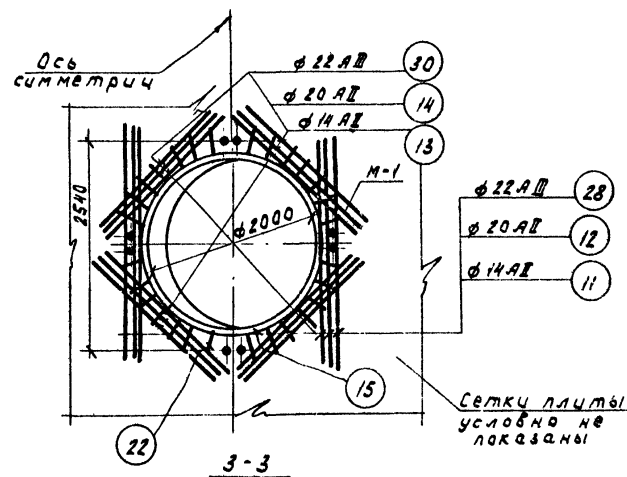
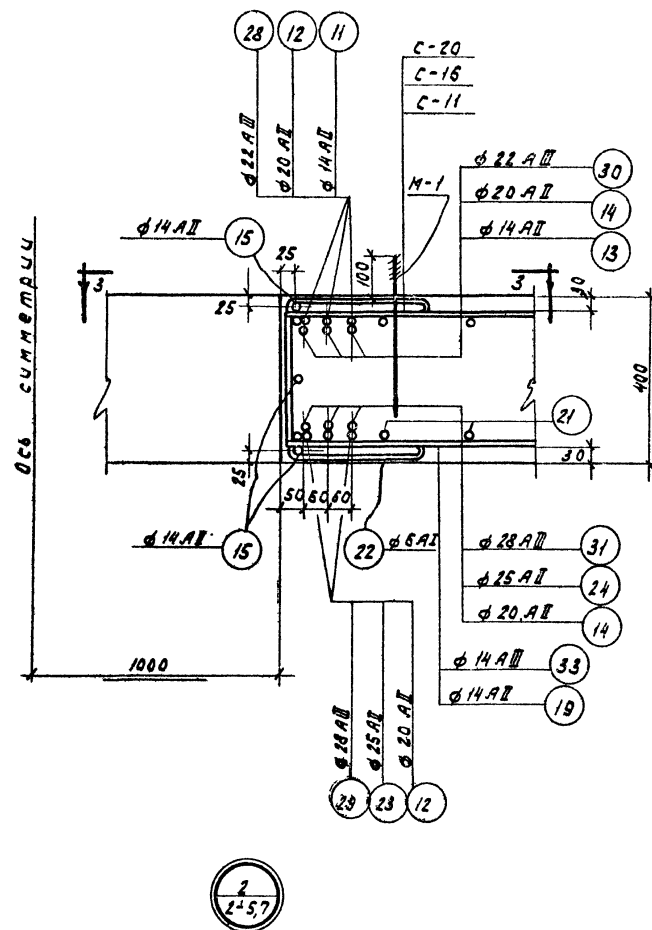
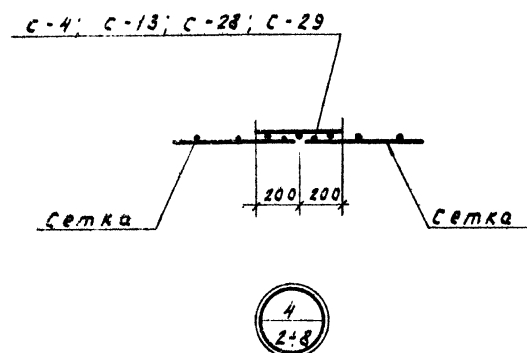
2-2



сетки верхней арматуры сетки нижней арматуры  
Верхняя арматура Нижняя арматура

Примечания

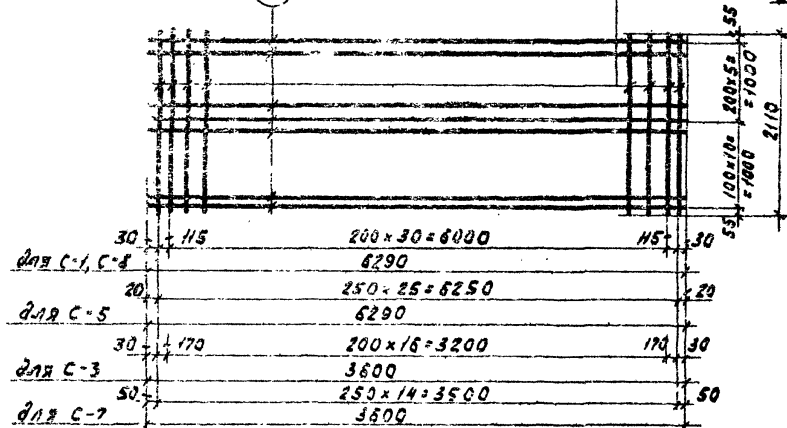
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 10, 11, 17.
2. Поз. 78 ставить для нижнего ряда арматуры сверху поз. 77, для верхнего ряда арматуры - снизу поз. 77.
3. Детали установки М-3 и М-4 см. на листе 29.
4. Стержни поз. 32 и 53 укладывать в одном уровне с рабочей арматурой сеток согласно детали "б".



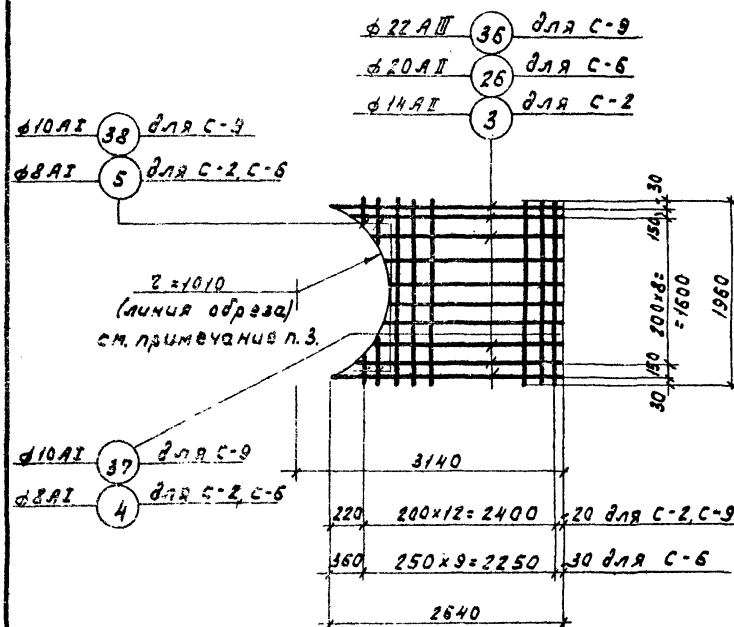
Примечание:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 2-8.

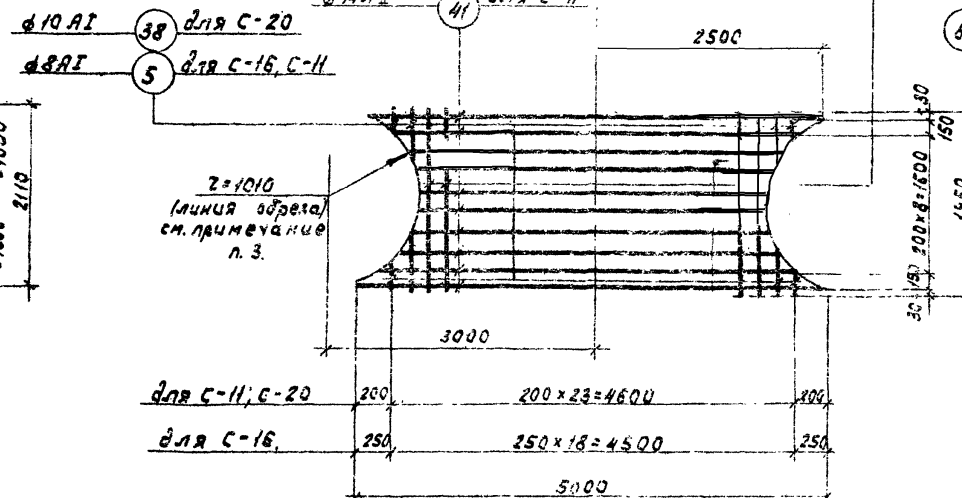
φ22 AIII	34	для С-8	φ10 AII	35	для С-8
φ20 AII	25	для С-5	φ8 AII	2	для С-1, С-3, С-5, С-7
φ25 AII	27	для С-7			
φ14 AII	1	для С-1			
φ16 AII	6	для С-3			



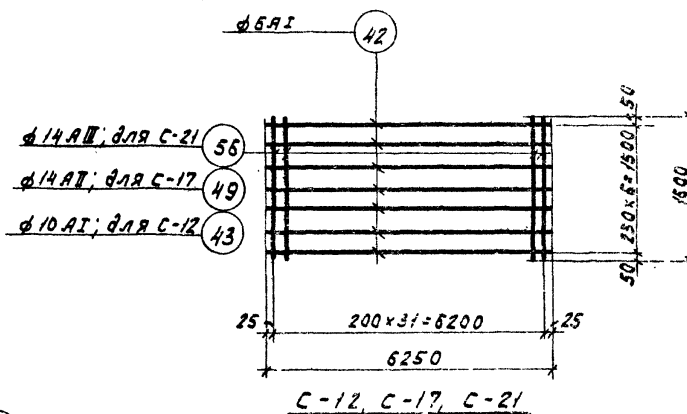
C-1, C-3, C-5, C-7, C-8



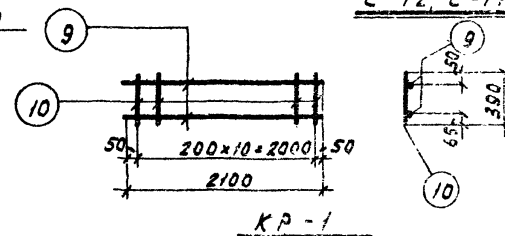
C-2, C-6, C-9



C-11, C-16, C-20

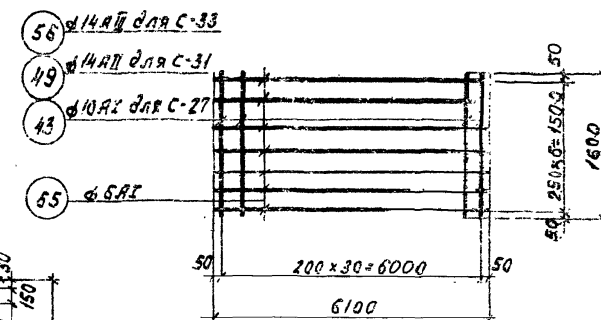


C-12, C-17, C-21

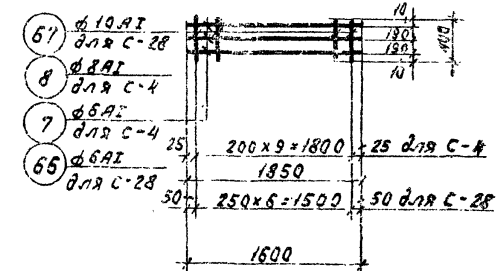


КР-1

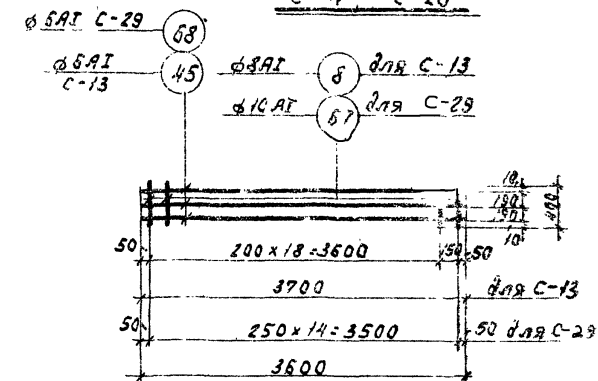
Ось симметрии



C-27, C-33



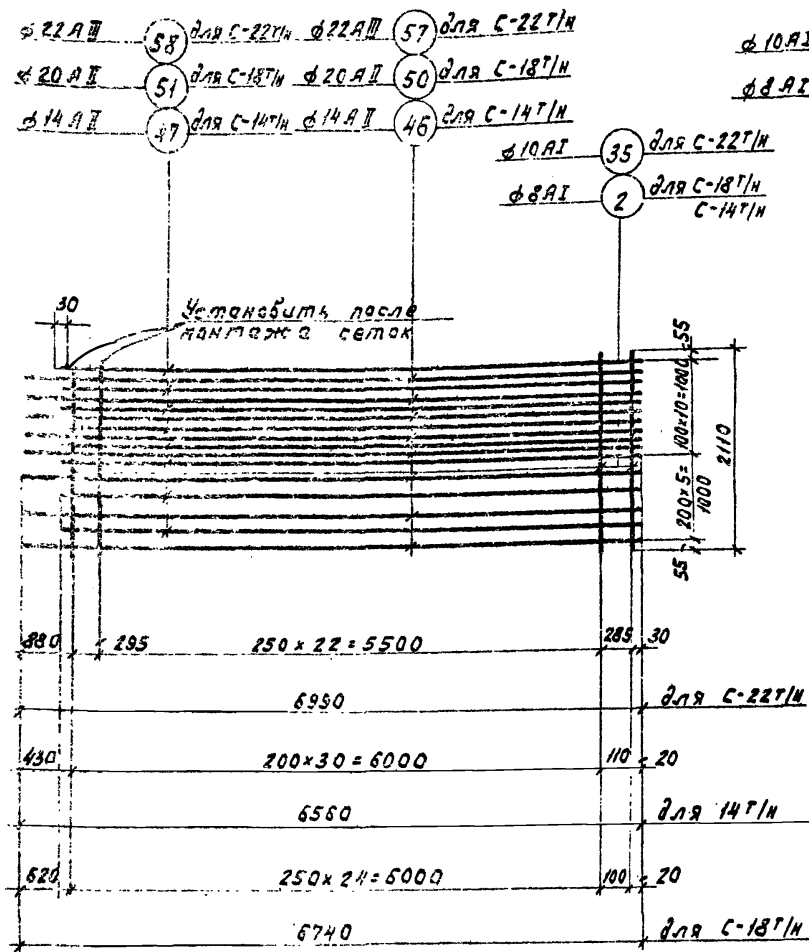
C-4, C-28



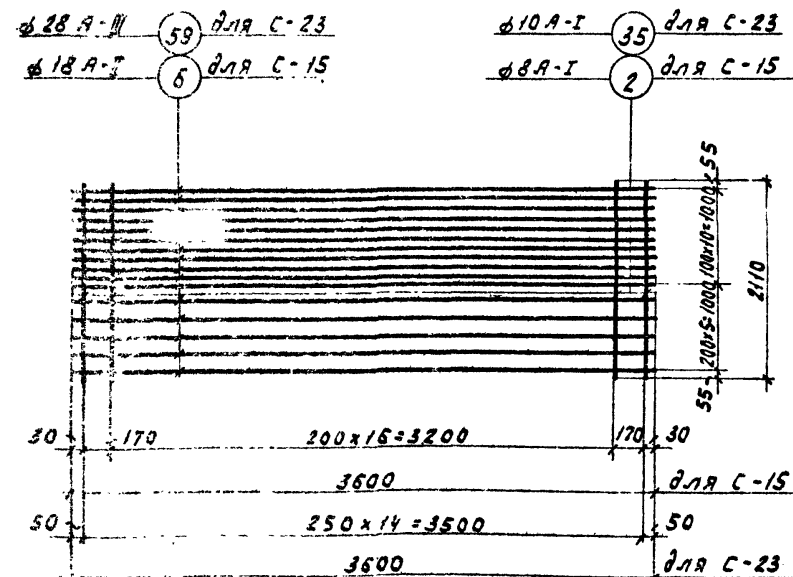
C-13, C-29

## Примечания:

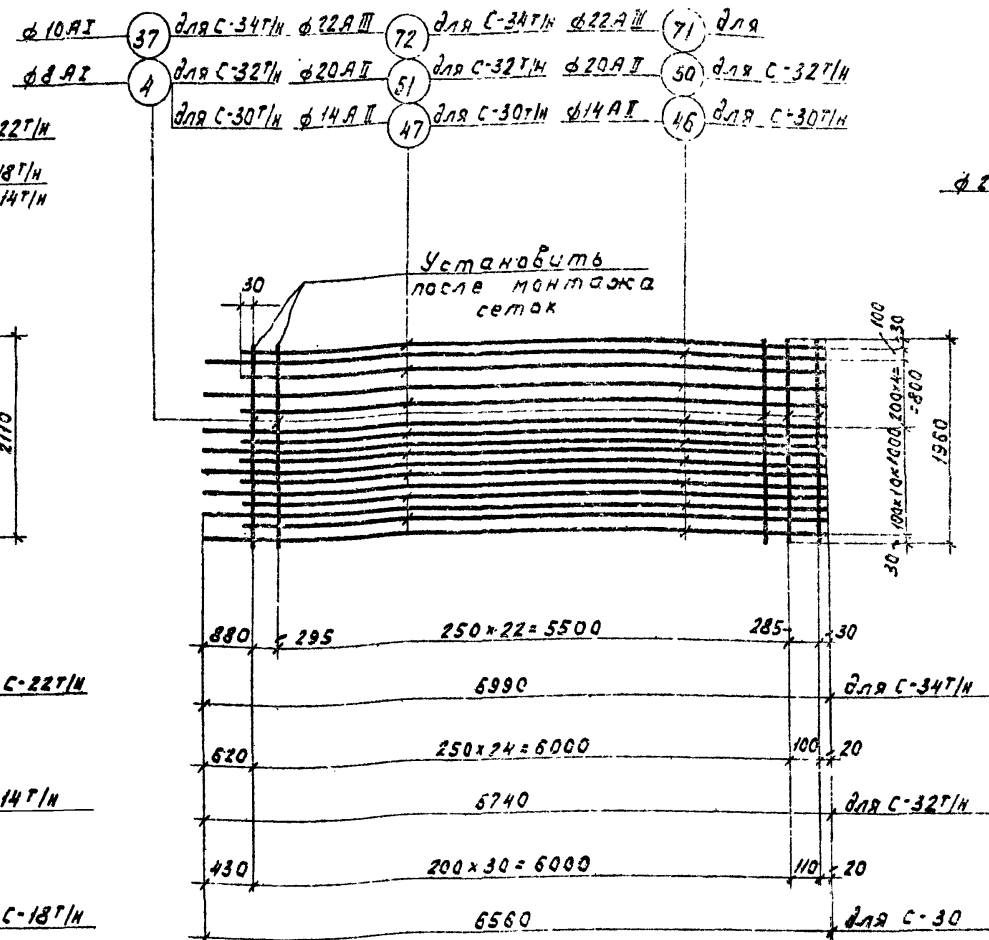
- Настоящий лист рассматривать совместно с листами 12-17 и.
- Примечание о сварке сеток см. на листе 11.
- Торцы сеток С-2, 6, 9, 11, 16, 20 обрезать по радиусу  $r=1010$  в соответствии с эскизом сеток на настоящем листе.



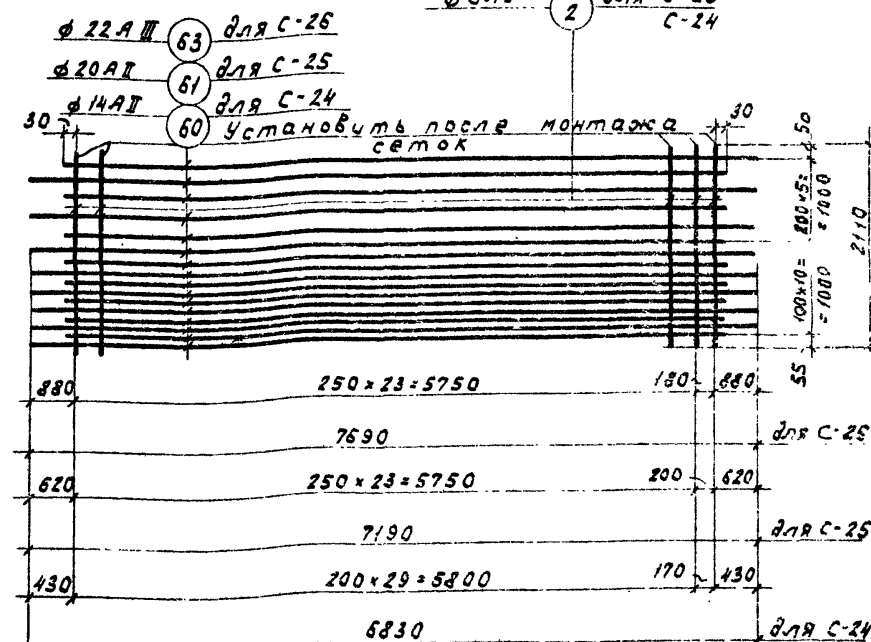
С-14Т/Н; С-18Т/Н; С-22Т/Н



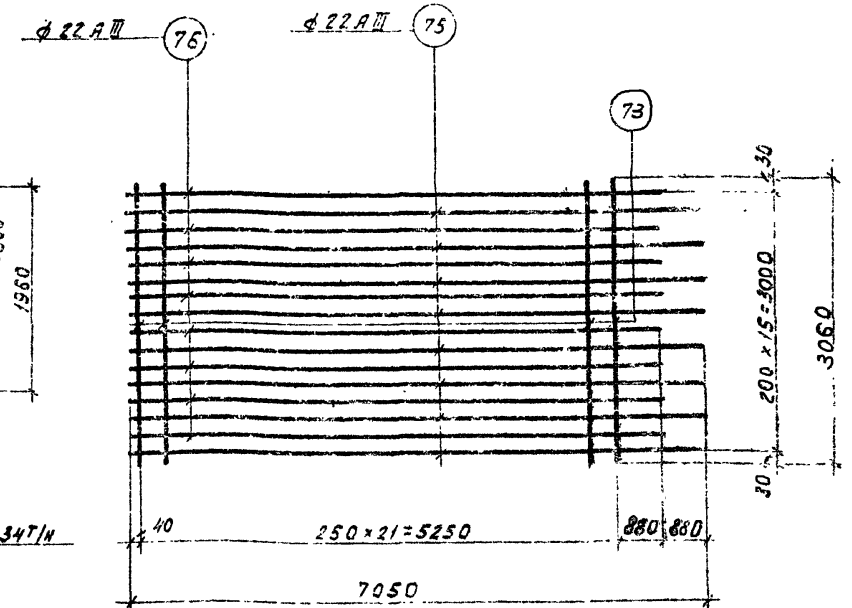
С-15; С-23



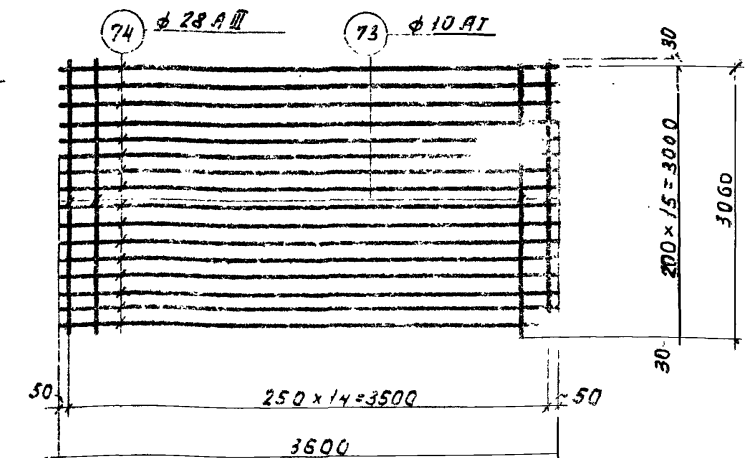
С-30Т/Н; С-32Т/Н; С-34Т/Н



С-24; С-25; С-26



С-35



С-35

### Примечания

- Настоящий лист рассматривать совместно с листами 12-17.
- Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры ж/б конструкций (ВСН 38-57 и ТУ-73 53).

**Спецификация арматуры на один конструктивный элемент**

**Спецификация арматуры на один конструктивный элемент**

**Спецификация арматуры на один конструктивный элемент**

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. сеток	№	Эскиз	Ф	Длина	Кол. шт.	Общ. длина
мм	мм	мм	мм	мм	мм	шт.	м
ПБМ-1-1	отделные стержни	1	Прямой стержень	14АЭ	6290	16	201.3
		2	"	8АЭ	2110	33	139.2
		3	от 2640 до 2130	14АЭ	2385	5+6	52.5
		4	Прямой стерж.	8АЭ	1960	11	43.1
		5	от 370 до 170	8АЭ	270	2+2	8.2
		6	См. выше	8АЭ	2110	19	60.2
		7	Прям. стерж.	16АЭ	3600	16	115.2
		8	"	8АЭ	1860	3	22.5
		9	"	8АЭ	400	10	16.0
		10	Прям. стерж.	8АЭ	2100	2	33.6
ПБМ-1-2	отделные стержни	11	"	8АЭ	390	11	34.9
		12	Прям. стерж.	14АЭ	4000	—	6 24.0
		13	"	20АЭ	4000	—	6 24.0
		14	"	14АЭ	1640	—	56 91.8
		15	"	20АЭ	1760	—	12 21.1
		16	от 2040	14АЭ	6830	—	3 20.5
		17	630 150	10АЭ	860	—	60 51.6
		18	930 150	10АЭ	1160	—	60 69.6
		19	"	14АЭ	2110	—	20 42.2
		20	"	8АЭ	6250	—	6 37.5
ПБМ-1-3	отделные стержни	21	"	8АЭ	2400	—	4 9.6
		22	380 380	8АЭ	1070	—	32 34.2
		23	"	20АЭ	4000	—	6 24.0
		24	"	10АЭ	1760	—	12 21.1
		25	"	14АЭ	6830	—	3 20.5
		26	"	10АЭ	860	—	60 51.6
		27	"	10АЭ	1160	—	60 69.6
		28	"	8АЭ	6250	—	6 37.5
		29	"	8АЭ	2400	—	4 9.6
		30	"	8АЭ	1070	—	32 34.2

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. сеток	№	Эскиз	Ф	Длина	Кол. шт.	Общ. длина
мм	мм	мм	мм	мм	мм	шт.	м
ПБМ-1-2	отделные стержни	23	Прям. стерж.	25АЭ	4000	—	6 24.0
		24	"	25АЭ	2300	—	12 27.6
		25	Прям. стерж.	20АЭ	6290	16	32 201.3
		26	См. ПБМ-1-1	8АЭ	2110	26	52 109.7
		27	"	8АЭ	1960	8	16 31.3
		28	"	8АЭ	ср. 270	2+2	8 2.1
		29	от 2640 до 2130	20АЭ	2385	5+6	22 52.5
		30	"	8АЭ	2110	15	30 63.3
		31	Прям. стерж.	25АЭ	3600	16	32 115.2
		32	"	8АЭ	1850	4	16 29.6
ПБМ-1-3	отделные стержни	33	"	8АЭ	4000	10	40 16.0
		34	Прям. стерж.	8АЭ	2100	2	16 33.6
		35	"	8АЭ	390	11	34.3
		36	"	14АЭ	6830	—	3 20.5
		37	"	10АЭ	860	—	60 51.6
		38	"	10АЭ	1160	—	60 69.6
		39	"	8АЭ	6250	—	6 37.5
		40	"	8АЭ	2400	—	4 9.6
		41	Прям. стерж.	22АЭ	4000	—	6 24.0
		42	"	28АЭ	4000	—	6 24.0

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. сеток	№	Эскиз	Ф	Длина	Кол. шт.	Общ. длина
мм	мм	мм	мм	мм	мм	шт.	м
ПБМ-1-3	отделные стержни	35	См. выше	10АЭ	2110	15	30 63.3
		36	Прям. стерж.	28АЭ	3600	16	32 115.2
		37	"	8АЭ	1850	3	12 22.5
		38	"	8АЭ	400	10	40 16.0
		39	Прям. стерж.	8АЭ	2100	2	16 33.6
		40	"	8АЭ	390	11	34.3
		41	"	14АЭ	6830	—	3 20.5
		42	"	10АЭ	860	—	60 51.6
		43	"	10АЭ	1160	—	60 69.6
		44	"	8АЭ	6250	—	6 37.5

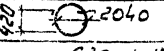
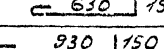
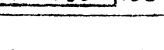
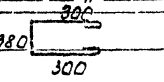
**Выборка стали на один конструктивный элемент**

Марка констр. эл-та	Арматурная сталь												Всего
	Класс А I ГОСТ 5781-61				Класс А II ГОСТ 5781-61				Класс А III ГОСТ 5781-61				кг
	Ф, мм	Уго.	Ф, мм	Уго.	Ф, мм	Уго.	Ф, мм	Уго.	Ф, мм	Уго.	Ф, мм	Уго.	
ПБМ-1-1	29.1	129.4	74.7	239.2	521.5	182.0	111.3	814.6	—	—	—	—	1048.0
ПБМ-1-2	29.2	106.4	74.7	210.3	161.5	738.2	642.1	1541.6	—	—	—	—	1752.1
ПБМ-1-3	29.2	24.9	223.0	277.1	—	—	—	—	161.5	—	903.5	817.2	2159.4

Примечание:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 10, 11.

**Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.**

Марка конструк. э.л.-та	Марка и код арм. сетки	N	Эскиз	Ф. мм	Длина мм.	кол. шт. в 1 метр сетки	Общая длина м.
П6М-2-1	Отдельные стержни	11	Прямой стержень	4АII	4000	—	12 48.0
		12	— " —	20AII	4000	—	12 48.0
		13	— " —	14AII	1640	—	88 144.3
		14	— " —	20AII	1760	—	24 42.2
		15		4AII	6830	—	6 41.0
		16		10AII	860	—	120 103.2
		17		10AII	1160	—	120 139.2
		19	Прямой стержень	4AII	2110	—	20 42.2
		20	— " —	8AII	6250	—	6 37.5
		21	— " —	8AII	2400	—	8 19.2
		22		6AII	1070	—	64 68.4
		40	Прямой стержень	4AII	1240	—	44 54.5
	С-2	3	от 2640 до 2130	4AII	CP 2385	5+6	22 52.5
		4	Прямой стержень	8AII	1960	11	22 43.1
		5	от 370 до 170	8AII	CP 270	2+2	8 2.1
		7	Прямой стержень	6AII	1850	3	12 22.2
		8	— " —	8AII	400	10	40 16.0
		4	см. выше	8AII	1960	20	20 39.2
		5	см. выше	8AII	CP 270	4+2	8 2.10
		41	от 5000 до 3980	4AII	CP 4490	5+6	11 49.4
		42	Прямой стержень	6AII	6250	7	7 43.8
		43	— " —	10AII	1600	32	32 51.2
		8	— " —	8AII	400	19	38 15.2
		45	— " —	6AII	3700	3	6 22.2
	С-15	2	Прямой стержень	8AII	2110	32	128 270.0
		46	— " —	4AII	6560	8	32 209.9
		47	— " —	4AII	6160	8	32 197.1
		2	— " —	8AII	2110	19	76 160.3
	С-15	6	см. П6М-2-1	18AII	3600	16	64 230.4
		9	Прямой стержень	6AII	2100	2	26 54.6
	С-15	10	— " —	6AII	390	11	143 55.0
		12	— " —	20AII	4000	—	12 48.0
	С-15	14	см. П6М-2-1	20AII	1760	—	24 42.2
		15	— " —	4AII	6830	—	6 41.0
		16	— " —	10AII	860	—	120 103.2
		17	— " —	20AII	1760	—	24 42.2

**Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.**

Марка конструк. э.л.-та	Марка и код арм. сетки	N	Эскиз	Ф. мм	Длина мм.	кол. шт. в 1 метр сетки	Общая длина м.
П6М-2-2	Отдельные стержни	17	— " —	10AII	1160	—	120 139.2
		13	— " —	14AII	1640	—	64 105.0
		19	— " —	14AII	2110	—	20 42.2
		20	см. П6М-2-1	8AII	6250	—	6 37.5
		21	— " —	8AII	2400	—	8 19.2
		22	— " —	6AII	1070	—	64 68.4
		23	Прямой стержень	25AII	4000	—	6 24.0
		24	— " —	25AII	2300	—	12 27.6
		40	— " —	4AII	1240	—	44 54.5
		7	см. П6М-2-1	6AII	1850	3	12 22.2
	С-4	8	— " —	8AII	400	10	40 16.0
		4	см. П6М-2-1	8AII	1960	8	16 31.3
		5	— " —	8AII	CP 270	2+2	8 2.1
		26	от 2640 до 2130	20AII	CP 2385	5+6	22 52.5
		44	см. П6М-2-1	8AII	400	19	38 15.2
		45	— " —	6AII	3700	3	6 22.2
		4	П6М-2-1	8AII	1960	11	11 21.5
		5	— " —	8AII	CP 270	2+2	4 1.0
		48	от 5000 до 3980	20AII	CP 4490	5+6	11 49.4
		49	см. П6М-2-1	4AII	1600	32	32 51.2
		42	Прямой стержень	6AII	6250	7	7 43.8
	С-16	2	см. П6М-2-1	8AII	2110	26	104 219.4
		50	Прямой стержень	20AII	6740	8	32 215.6
		51	— " —	20AII	6150	8	32 196.8
		2	см. П6М-2-1	8AII	2110	15	60 126.6
		27	Прямой стержень	25AII	3600	16	64 230.4
		9	— " —	6AII	2100	2	26 54.6
		10	— " —	6AII	390	11	143 55.0
	Отдельные стержни	15	— " —	4AII	6830	—	6 40.9
		16	— " —	10AII	860	—	120 103.2
		17	см. П6М-2-1	10AII	1160	—	120 139.2
		20	— " —	8AII	6250	—	12 75.0
		21	— " —	8AII	2400	—	8 19.2
		22	— " —	6AII	1070	—	64 68.4
		28	Прямой стержень	22AII	4000	—	6 24.0
		29	— " —	28AII	4000	—	12 48.0
		30	— " —	22AII	2120	—	24 50.8
		31	— " —	28AII	2120	—	24 50.8

**Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.**

Марка конструк. э.л.-та	Марка и код арм. сетки	N	Эскиз	Ф. мм	Длина мм.	кол. шт. в 1 метр сетки	Общая длина м.
П6М-2-3	Отдельные стержни	31	Прямой стержень	28AII	2500	—	24 60.0
		32	— " —	4AII	1640	—	64 103.0
		33	— " —	4AII	2110	—	20 42.2
		53	— " —	4AII	1240	—	44 54.5
	С-4	7	см. П6М-2-1	6AII	1850	3	12 22.2
		8	— " —	8AII	400	10	40 16.0
		36	от 2640 до 2130	22AII	CP 2385	5+6	22 52.5
		37	Прямой стержень	10AII	1960	11	22 43.0
		38	от 370 до 170	10AII	CP 270	2+2	8 2.1
		44	см. П6М-2-1	8AII	400	19	38 15.2
		45	— " —	6AII	3700	3	6 22.2
		37	Прямой стержень	10AII	1960	20	20 39.2
		38	от 370 до 170	10AII	CP 270	4+2	8 2.1
		54	от 5000 до 3980	22AII	CP 4490	5+6	11 49.4
		42	Прямой стержень	6AII	6250	7	7 43.8
	С-21	56	— " —	4AII	1600	32	32 51.2
		35	— " —	10AII	2110	25	100 211.0
		57	— " —	22AII	6990	8	32 223.6
		58	— " —	22AII	6140	8	32 196.4
		35	— " —	10AII	2110	15	60 126.6
		59	— " —	28AII	3600	76	64 230.4
		9	— " —	6AII	2100	2	26 54.6
		10	— " —	6AII	390	11	143 55.0
		9	— " —	6AII	2100	2	26 54.6
		10	— " —	6AII	390	11	143 55.0

Выборка стали на один конструктивный элемент.

Марка конструк. э.л.-та	Арматурная сталь												Всего кг
	класс А I	класс А II	класс А III	класс А IV	класс А V	класс А VI	класс А VII	класс А VIII	класс А IX	класс А X	класс А XI	класс А XII	
П6М-2-1	52.6	259.0	149.5	46.1	101.6	573.2	222.7	—	180.5	—	—	—	2269.6
П6М-2-2	52.6	210.5	149.5	44.2	6.2	291.2	—	149.1	130.0	308.3	—	—	3498.9
П6М-2-3	52.6	149.5	44.2	7.5	54.8	—	—	—	—	—	—	—	449.3

Примечание: Настоящий лист рассматривать совместно с листами 10 и 11.

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.										Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.										Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.															
Марка констр. эл-та	Марка и кол. сеток	N поз.	Эскиз	Ф мм.	Длина мм.	Кол. шт. в 1 сетке	В1 кол. сетки	В2 кол. сетки	Общая длина м.	Марка констр. эл-та	Марка и кол. сеток	N поз.	Эскиз	Ф мм.	Длина мм.	Кол. шт. в 1 сетке	В1 кол. сетки	В2 кол. сетки	Общая длина м.	Марка констр. эл-та	Марка и кол. сеток	N поз.	Эскиз	Ф мм.	Длина мм.	Кол. шт. в 1 сетке	В1 кол. сетки	В2 кол. сетки	Общая длина м.						
ПБМ-3-1	Отдельные стержни	11	Прямой стержень	14АII	4000	—	18	72,0		ПБМ-3-2 Продолжение	Отдельные стержни	19		14АII	2400	—	20	42,2		ПБМ-3-3 Продолжение	Отдельные стержни	С-4	7	См. ПБМ-3-1	6АII	1850	3	12	22,2						
		12	"	20АII	4000	—	18	72,0				20		8АII	6250	—	6	37,5				шт-4	8			8АII	400	10	40	16,0					
		13	"	14АII	1640	—	120	196,8				21	См. ПБМ-3-1	8АII	2400	—	12	42,0				С-9	36	Прямой стержень от 370 до 170	10АII	1960	11	22	13,1						
		14		20АII	1760	—	36	63,3				22			6АII	1070	—	96	102,7				шт-2		37		10АII	270	2+2	8	2,1				
		15		14АII	6830	—	9	61,4				23	Прямой стержень	25АII	4000	—	18	72,0				38			10АII	270	2+2	8	2,1						
		16		10АII	860	—	180	154,8				24	"	25АII	2300	—	36	82,8				С-13	44	ПБМ-3-1	8АII	400	19	16	30,4						
		17		10АII	1160	—	180	208,8				40	См. ПБМ-3-1	14АII	1240	—	88	109,1				шт-4	45			6АII	3700	3	12	44,4					
		19	Прямой стержень	14АII	2400	—	20	42,2				С-4	7	См. ПБМ-3-1	6АII	1950	3	12	22,2			37	Прямой стержень от 370 до 170	10АII	1960	20	40	78,4							
		20	"	8АII	6250	—	6	37,5				шт-4	8			8АII	4000	10	40	16,0			С-20	38	от 370 до 170	10АII	270	4+2	16	4,3					
		21		8АII	2400	—	12	19,2				С-6	4	Прямой стержень	8АII	1960	8	16	31,3			шт-2	54	от 5000 до 3380	22АII	4430	5+6	22	38,8						
		22		6АII	1070	—	96	102,7				5	от 370 до 170	8АII	270	8	16	4,3		С-21		42	Прямой стержень	6АII	6250	7	14	87,5							
		40	Прямой стержень	14АII	1240	—	88	109,1				26	от 2640 до 2130	20АII	2385	5+6	22	52,5		шт-2		56	"	14АII	1600	32	64	102,4							
	С-2 шт-2	3	от 2640 до 2130	14АII	2385	5+6	22	52,5			С-13	44	См. ПБМ-3-2	8АII	400	19	16	30,4		С-22/4		35	"	10АII	2410	25	100	240,0							
		4	Прямой стержень	8АII	1960	11	22	43,1			шт-4	45			6АII	3700	3	12	44,4			57	"	22АII	6130	8	32	223,6							
		5	от 370 до 170	8АII	270	2+2	8	2,1			С-16	4	См. ПБМ-3-1	8АII	1960	11	22	43,1		шт-2+2		58	"	22АII	6140	8	32	196,4							
		7	Прямой стержень	6АII	1850	3	12	22,2			5			8АII	270	2+2	8	2,1		С-23		35	"	10АII	2410	15	90	189,9							
		8	"	8АII	400	10	40	16,0			48	от 500 до 3380	20АII	4430	5+6	22	49,4		шт-6	59		"	22АII	3600	16	96	345,6								
		4	См. выше	8АII	1960	20	40	78,4			С-17	49	См. ПБМ-3-1	14АII	1600	32	64	102,4		С-26		35	"	10АII	2410	25	50	105,5							
		5	"	8АII	270	4+2	16	4,3			шт-2	42		Прямой стержень	6АII	6250	7	14	87,5			шт-2	63	"	22АII	6840	16	32	218,8						
		41	от 5000 до 3380	14АII	4430	5+6	22	98,8			С-18/4	2	"	8АII	2410	26	104	219,1		кр-1		9	"	6АII	2400	2	36	75,6							
		42	Прямой стержень	6АII	6250	7	14	87,5			шт-2+2	51	"	20АII	6150	8	32	196,8		шт-18		10	"	6АII	390	11	198	76,2							
		43	"	10АII	1600	32	64	102,4			С-7	2	См. выше	8АII	2400	15	30	189,9		Выборка стали на один конструктивный элемент															
		8	"	8АII	400	19	76	30,4			шт-6	27	Прямой стержень	25АII	3600	16	96	345,6		Арматурная сталь															
		45	"	6АII	3700	3	12	44,4			С-25	2	См. выше	8АII	2410	25	50	105,5		Классы А-I ГОСТ 5781-61															
	С-11/4 шт-2	2	"	8АII	2410	32	128	270,0			шт-2	61	Прямой стержень	20АII	6600	16	32	214,2		Классы А-II ГОСТ 5781-61															
		46	"	14АII	6560	8	32	209,9			кр-1	9	"	6АII	2400	2	36	75,6		Классы А-III ГОСТ 5781-61															
		47	"	14АII	6160	8	32	197,1			шт-18	10	"	6АII	390	11	198	76,2		Классы А-IV ГОСТ 5781-61															
		2	"	8АII	2410	19	114	240,5			Марка констр. эл-та											ПБМ-3-1													
		6	"	18АII	3600	16	96	345,6			ПБМ-3-2											76,2 324 224,3 6219 4209 — 2126 2353 44046													
		24	"	8АII	2410	31	62	130,8			ПБМ-3-3											76,2 44,5 6728 7995 — — — — — 353,8 129,6 26400 23946 61340 6931,5													
	С-14/4 шт-2+2	2	"	8АII	2410	31	62	130,8			Примечание: Настоящий лист рассматривать совместно с листами 10 и 11.																								
		60	"	14АII	6430	16	32	205,7																											
		кр-1	9	"	6АII	2400	2	36	75,6																										
		10	"	6АII	390	11	198	76,2																											
		ПБМ-3-2	Отдельные стержни	12		20АII	4000	—	18		72,0		ПБМ-3-3	Отдельные стержни	15		14АII	6830	—	9		61,4		ПБМ-3-3	Отдельные стержни	16		10АII	860	—	180	154,8			
				14		20АII	1760	—	36		63,3				16		10АII	860	—	180		154,8				17	См. ПБМ-3-1	10АII	1160	—	180	208,8			
15				См. ПБМ-3-1	14АII	6830	—	9	61,4		20				8АII	6250	—	6	37,5		21		8АII			2400	12	28,3							
16						10АII	860	—	180	154,8		22				6АII	1070	—	96	102,7		22	Прямой стержень			22АII	4000	—	18	72,0					
17					10АII	1160	—	180	208,8		29				28АII	4000	—	18	72,0		29	"	28АII			4000	—	18	72,0						
18					14АII	1610	—	84	135,2		30				22АII	2400	—	36	76,3		30	"	22АII			2400	—	36	76,3						
										31		28АII			2500	—	36	90,0		31	"	28АII	2500			—	36	90,0							
										32		14АII			1610	—	84	135,2		32	"	14АII	1610			—	84	135,2							
								62		14АII	1240	—	88	109,1		62	"	14АII	1240	—	88	109,1													

ТА

Конструкции железобетонных силосных корпусов. ИС-01-09  
Монолитные железобетонные конструкции цузыбсилосы фбм  
Плиты днища силосов  
1965 ПБМ-3-1, ПБМ-3-2, ПБМ-3-3 Спецификации Лист 14 из 15

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент										Спецификация арматуры на один конструктивный элемент										Спецификация арматуры на один конструктивный элемент															
Марка конструктивного элемента	Марка и код арматуры	№ поз.	Эскиз	φ	Длина мм.	Код шп. 87	87	Общ. длина м.	Марка конструктивного элемента	Марка и код арматуры	№ поз.	Эскиз	φ	Длина мм.	Код шп. 87	87	Общ. длина м.	Марка конструктивного элемента	Марка и код арматуры	№ поз.	Эскиз	φ	Длина мм.	Код шп. 87	87	Общ. длина м.									
ПБМ-4-1	Отделочные стержни	11	Прямой стержень	14A	4000	-	24	96,0	ПБМ-4-2	Отделочные стержни	22	см. ПБМ-4-1	6A	1070	-	128	137,0	ПБМ-4-3	1 продолжение	С-4	7	см. ПБМ-4-1	6A	1850	3	27	50,0								
		12	"	20A	4000	-	24	96,0			23	Прямой стержень	25A	4000	-	24	96,0			шт. 9	8	"	6A	400	10	30	36,0								
		13	"	14A	1640	-	176	289,6			24	"	25A	2300	-	48	110,4			С-9	36	от 2640 до 2130	22A	2385	5+6	44	104,9								
		14	"	20A	1760	-	48	84,5			40	"	14A	1640	-	88	109,1			шт. 4	87	Прямой стержень	10A	1960	11	44	86,2								
		15	от 2040	14A	6830	-	12	82,0			54	"	8A	12250	-	6	73,5			38	38	от 370 до 170	10A	270	2+2	16	4,3								
		16	от 630 150	10A	860	-	240	206,4			С-4	7	см. ПБМ-4-1	6A	1850	3	27	50,6		С-13	8	см. ПБМ-4-1	6A	400	19	133	53,2								
		17	от 330 150	10A	1460	-	240	278,4			шт. 9	8	"	8A	400	10	30	36,0		шт. 7	46	"	6A	3700	3	21	77,7								
		19	Прямой стержень	14A	2110	-	40	84,4			С-6	4	Прямой стержень	8A	1960	8	32	68,7		С-20	37	Прямой стержень	10A	1960	20	40	78,4								
		21	"	8A	2400	-	16	38,4			шт. 4	5	от 370 до 170	8A	270	2+2	16	4,3		шт. 2	38	от 370 до 170	10A	270	4+2	16	4,3								
		22	370 150	6A	1070	-	128	137,0			26	от 2640 до 2130	20A	2385	5+6	44	104,9	54		54	от 5000 до 3980	22A	4480	5+6	11	49,4									
		40	Прямой стержень	8A	12250	-	6	73,5			С-13	8	см. ПБМ-4-1	8A	400	19	133	53,2		С-22	35	Прямой стержень	10A	2110	25	100	211,0								
		54	"	8A	12250	-	6	73,5			шт. 7	45	"	6A	3700	3	21	72,0		шт. 2	57	"	22A	6990	6	32	223,7								
		С-2	от 2640 до 2130	14A	2385	5+6	44	104,9			С-16	4	"	8A	1960	15	30	58,8		58	58	"	22A	6140	8	32	196,5								
		шт. 4	Прямой стержень	8A	1960	11	44	86,2			шт. 2	5	"	8A	270	4+4	16	4,3		С-23	35	"	10A	2110	15	100	253,2								
		5	от 370 до 170	8A	270	2+2	16	4,3			48	от 5000 до 3980	20A	4490	5+6	22	98,7	шт. 8		59	"	20A	3600	16	128	460,8									
		С-4	Прямой стержень	6A	1850	3	27	50,6			С-18	2	Прямой стержень	8A	2110	26	104	219,4		С-28	66	"	6A	1600	3	3	4,8								
		шт. 8	"	8A	400	10	30	36,0			шт. 2	51	"	20A	6740	8	32	215,6		шт. 1	67	"	10A	400	7	7	2,8								
		С-11	см. выше	8A	1960	20	40	78,4			С-7	2	"	8A	2110	15	120	253,2		С-29	67	"	10A	400	15	30	12,0								
		шт. 2	"	8A	270	4+2	16	4,3			шт. 8	27	"	25A	3600	16	128	460,8		С-33	56	"	14A	1600	31	62	39,2								
		41	от 5000 до 3980	14A	4490	5+6	22	98,8			С-28	66	"	6A	1600	3	3	4,8		шт. 2	65	"	6A	6100	7	8	85,4								
		С-13	Прямой стержень	8A	400	19	133	53,2			С-29	67	"	10A	400	15	30	12,0		С-34	39	"	10A	1960	25	100	196,0								
		шт. 7	"	6A	3700	3	21	72,0			шт. 1	67	"	6A	1600	3	3	4,8		71	71	"	22A	6990	8	32	223,7								
		С-11	"	8A	2110	32	128	279,1			С-29	67	"	10A	400	15	30	12,0		шт. 2	72	"	22A	6140	8	32	196,5								
		шт. 46	"	14A	6860	8	32	203,9			С-31	49	"	14A	1600	31	62	99,2		КР-1	9	"	6A	2100	2	52	109,2								
		2+2	"	14A	6160	8	32	197,1			шт. 2	65	"	6A	6100	7	14	85,4		шт. 26	10	"	6A	390	11	286	111,5								
		С-15	"	8A	2110	19	132	320,7			С-32	4	"	8A	1960	26	104	203,8		Выборка стали на один конструктивный элемент															
		шт. 8	"	14A	3600	16	128	469,8			шт. 2	50	"	20A	6740	8	32	215,6		Арматурный сталь															
		С-27	"	10A	1600	31	62	98,2			КР-1	9	"	6A	2100	2	52	109,2		Классы арм. по ГОСТ 5781-67															
		шт. 2	"	6A	6100	7	14	85,4			шт. 26	10	"	6A	390	11	286	111,5		Классы арм. по ГОСТ 5781-67															
		С-28	"	6A	1600	3	3	4,8			Марка конструктивного элемента										Классы арм. по ГОСТ 5781-67														
		шт. 1	"	10A	400	7	7	2,8			Ф. мм.										Ф. мм.														
		С-28	см. выше	10A	400	15	30	12,0			ПБМ-4-1										ПБМ-4-2														
		шт. 2	Прямой стержень	6A	3600	3	6	21,6			ПБМ-4-3										ПБМ-4-1														
		С-30	"	8A	1960	32	128	250,9			ПБМ-4-2										ПБМ-4-2														
		шт. 46	"	14A	6860	8	32	203,9			ПБМ-4-3										ПБМ-4-3														
		2+2	"	14A	6160	8	32	197,1			ПБМ-4-1										ПБМ-4-1														
		КР-1	"	6A	2100	2	52	109,2			ПБМ-4-2										ПБМ-4-2														
		шт. 26	"	6A	390	11	286	111,5			ПБМ-4-3										ПБМ-4-3														
ПБМ-4-2	Отделочные стержни	12		20A	4000	-	24	96,0	ПБМ-4-2	Отделочные стержни	16		14A	6830	-	12	81,9	ПБМ-4-2	Отделочные стержни	16		10A	860	-	240	206,4	ПБМ-4-2	Отделочные стержни	16		10A	860	-	240	206,4
		14		20A	1760	-	48	84,5			17		10A	1640	-	240	278,4			17		8A	2400	-	16	38,4			17		8A	2400	-	16	38,4
		15		14A	6830	-	12	82,0			21		8A	12250	-	6	73,5			21		14A	1600	31	62	98,2			21		14A	1600	31	62	98,2
		16		10A	860	-	240	206,4			22		6A	1850	3	27	50,6			22		6A	1850	3	27	50,6			22		6A	1850	3	27	50,6
		17		10A	1460	-	240	278,4			28		22A	4000	-	24	96,0			28		22A	4000	-	24	96,0			28		22A	4000	-	24	96,0
		19		14A	1640	-	176	289,6			29		"	28A	4000	-	24	96,0		29		"	28A	4000	-	24	96,0	29		"	28A	4000	-	24	96,0
		21		14A	6830	-	12	82,0			30		"	22A	2120	-	48	110,4		30		"	22A	2120	-	48	110,4	30		"	22A	2120	-	48	110,4
		22		10A	860	-	240	206,4			31		"	28A	2500	-	48	120,0		31		"	28A	2500	-	48	120,0	31		"	28A	2500	-	48	120,0
		23		10A	1460	-	240	278,4			32		"	14A	1640	-	176	2																	
		24		14A	1640	-	176	289,6			33		"	14A	2110	-	40	84,4																	
25		14A	1640	-	176	289,6	34		"	14A	2110	-	40	84,4																					
26		14A	1640	-	176	289,6	35		"	14A	2110	-	40	84,4																					
27		14A	1640	-	176	289,6	36		"	14A	2110	-	40	84,4																					
28		14A	1640	-	176	289,6	37		"	14A	2110	-	40	84,4																					
29		14A	1640	-	176	289,6	38		"	14A	2110	-	40	84,4																					
30		14A	1640	-	176	289,6	39		"	14A	2110	-	40	84,4																					
31		14A	1640	-	176	289,6	40		"	14A	2110	-	40	84,4																					
32		14A	1640	-	176	289,6	41		"	14A	2110	-	40	84,4																					
33		14A	1640	-	176	289,6	42		"	14A	2110	-	40	84,4																					
34		14A	1640	-	176	289,6	43		"	14A	2110	-	40	84,4																					
35		14A	1640	-	176	289,6	44		"	14A	2110	-	40	84,4																					
36		14A	1640	-	176	289,6	45		"	14A	2110	-	40	84,4																					
37		14A	1640	-	176	289,6	46		"	14A	2110	-	40	84,4																					
38		14A	1640	-	176	289,6	47		"	14A	2110	-	40	84,4																					
39		14A	1640	-	176	289,6	48		"	14A	2110	-	40	84,4																					
40		14A	1640	-	176	289,6	49		"	14A	2110	-	40	84,4																					
41		14A	1640	-	176	289,6	50		"	14A	2110	-	40	84,4																					
42		14A	1640	-	176	289,6	51		"	14A	2110	-	40	84,4																					
43		14A	1640	-	176	289,6	52		"	14A	2110	-	40	84,4																					
44		14A	1640	-	176	289,6	53		"	14A	2110	-	40	84,4																					
45		14A	1640	-	176	289,6	54		"	14A	2110	-	40	84,4																					
46		14A	1640	-	176	289,6	55		"	14A	2110	-	40	84,4																					
47		14A	1640	-	176	289,6	56		"	14A	2110	-	40	84,4																					
48		14A	1640	-	176	289,6	57		"	14A	2110	-	40	84,4																					
49		14A	1640	-	176	289,6	58		"	14A	2110	-	40	84,4																					
50		14A	1640	-	176	289,6	59		"	14A	2110	-	40	84,4																					
51		14A	1640	-	176	289,6	60		"	14A	2110	-	40	84,4																					
52		14A	1640	-	176	289,6	61		"	14A	2110	-	40	84,4																					
53		14A	1640	-	176	289,6	62		"	14A	2110	-	40	84,4																					
54		14A	1640	-	176	289,6	63		"	14A	2110	-	40	84,4																					
55		14A	1640	-	176	289,6	64		"	14A	2110	-	40	84,4																					
56		14A	1640	-	176	289,6	65		"	14A	2110	-	40	84,4																					
57		14A	1640	-	176	289,6	66		"	14A	2110	-	40	84,4																					
58		14A	1640	-	176	289,6	67		"	14A	2110	-	40	84,4																					
59		14A	1640	-	176	289,6	68		"	14A	2110	-	40	84,4																					
60		14A	1640	-	176	289,6	69		"	14A	2110	-	40	84,4																					
61		14A	1640	-	176	289,6	70		"	14A	2110	-	40	84,4																					
62		14A	1640	-																															




Спецификация арматуры на  
один конструктивный элемент.

Модель констр. элемент тел.	Модель и код кодк. и сеток	N ноз	Знач.	р мм.	Длина мм.	кол. шт.		Общая длина м
						Б1 кодк. сетк	Б2 кодк. сетк	
16М-5-1	С-4	7	Прямой стержень	6,8I	1850	3	9	16,7
		8	"	8,8I	400	10	30	12,0
	С-1	2	"	8,8I	400	19	171	62,4
		46	"	6,8I	3700	3	27	100,0
	С-28	66	"	6,8I	1500	3	3	4,8
		67	"	10,8I	400	7	7	2,8
	С-29	67	"	10,8I	400	15	90	36,0
		68	"	6,8I	3600	3	18	65,0
	С-31	68	"	11,8II	1600	31	62	99,2
		69	"	6,8I	6100	7	14	85,4
	С-38	72	"	10,8I	3060	15	120	367,2
		74	"	22,8II	3580	16	128	458,2
	С-36	73	"	10,8I	3060	15	120	367,2
		75	"	22,8II	7050	8	64	451,2
	Кр-1	9	"	6,8I	2100	2	48	100,8
		10	"	6,8I	390	11	264	103,0
	Отдельные стержни	16	630 150	10,8I	860	—	240	206,4
		17	930 150	10,8I	1160	—	240	278,4
		32	"	11,8II	1640	—	124	199,6
		58	"	11,8II	1240	—	124	153,8
61		"	8,8I	12250	—	6	73,5	
77		"	22,8II	4900	—	64	313,6	
78		"	10,8I	1200	—	64	76,8	

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка и конструк. элемент	№ по 3	Знаки	φ мм.	Длина мм.	Кол. лит.		Общая длина м.
					87. 37	87. 37	
С-2 шм-4	3	от 2640 до 2130	8АІ	2385	5+2	44	104,9
	4	Прямой стержень	8АІ	1960	11	41	86,2
	5	от 370 до 170	8АІ	270	2+2	16	4,3
С-4 шм-8	7	Прямой стержень	8АІ	1850	3	24	43,5
	8	— " —	8АІ	400	10	80	32,0
С-Н шм-4	4	} см. С-2	8АІ	1860	20	80	156,8
	5		8АІ	270	4+4	32	8,7
	44	от 5000 до 3980	8АІ	4490	11	44	197,5
С-13 шм-13	8	Прямой стержень	8АІ	400	19	247	98,8
	45	— " —	6АІ	3700	3	39	144,4
С-147/4 шм2+2	2	— " —	8АІ	2110	32	128	270,0
	46	— " —	14АІ	6560	8	32	209,9
	47	— " —	14АІ	6160	8	32	197,1
С-15 шм-12	2	— " —	8АІ	2110	19	228	481,0
	6	— " —	18АІ	3600	16	192	691,2
С-247/4 шм-4	2	— " —	8АІ	2110	31	124	261,0
	6	— " —	14АІ	6430	16	64	441,5
С-27 шм-4	43	— " —	10АІ	1600	34	124	198,4
	65	— " —	6АІ	6100	7	28	170,8
С-28 шм-2	66	— " —	6АІ	1600	3	6	9,6
	67	— " —	10АІ	400	7	14	5,6
С-29 шм-3	67	— " —	10АІ	400	15	45	18,0
	68	— " —	6АІ	3600	3	9	32,4
С-307/4 шм2+2	4	— " —	8АІ	1960	31	124	243,0
	46	— " —	14АІ	6560	8	32	208,9
	47	— " —	14АІ	6160	8	32	197,1

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Материал конструкция элементов	Материал и количество деталей и сварки	№ поз	Эскиз	Ф мм.	Длина мм.	кол. шт		Общая длина м.	
						Б.А. коп.	Б.А. шт.		
П б м - 6-1 (продолжение)	Отдельные стержни.	кр-1	9	Прямой стержень	6,8T	2100	2	72	151,2
		10	— , —	6,8T	390	11	396	152,4	
		шт.-36	11	— " —	11AII	4000	—	36	144,0
			12	— " —	20AII	4000	—	36	144,0
			13	— " —	11AII	1540	—	236	382,1
			14	— " —	20AII	1760	—	72	126,7
			15	420  2040	11AII	6830	—	18	122,9
			16	{ см. пбм 5-1	10AII	860	—	360	309,6
			17	{	10AII	1160	—	360	417,6
		19	Прямой стержень	11AII	2110	—	40	84,4	
		21	 390	20AII	2400	—	24	57,6	
		22	 300 380	6AII	1070	—	192	205,4	
		40	Прямой стержень	11AII	1240	—	164	203,4	
		64	— " —	8AII	12250	—	6	73,5	

Выборка стала на один конструктивный элемент.

Марка	Арматурная сталь												Всего кз.		
	Класс А I ГОСТ 5781-61 Ø мм				Класс А II ГОСТ 5781-61 Ø мм				Класс А III ГОСТ 5781-61 Ø мм						
	6AT	8AT	10AT	Уточ.	14AT	16AT	20AT	25AT	Уточ.	40AT	22AT	28AT		Уточ.	
	6AT	8AT	10AT	Уточ.	14AT	16AT	20AT	25AT	Уточ.	40AT	22AT	28AT		Уточ.	
16M-5-I	100,3	608	8112	972,3	—	—	—	—	—	428,6	3125,6	—	2462,4	66246	7598,9
16M-6-I	181,3	778,7	463,7	423,2	2982,3	1821,6	—	5472,3	—	—	—	—	—	—	6895,7

Примечание: Настоящий лист рассматривать  
совместно с листами 104, 11.

-20-

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.								Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.								Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.																					
Марка и конструкт. элемент	Марка и конструкт. элемент	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. штырей	Общая длина м	Марка и конструкт. элемент	Марка и конструкт. элемент	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. штырей	Общая длина м	Марка и конструкт. элемент	Марка и конструкт. элемент	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. штырей	Общая длина м														
П6М-6-2	Отдельные стержни	12	Прямой стержень	20АТ	4000	—	36	144,0	П6М-6-3	Отдельные стержни	15	См. П6М-6-3	10АТ	6830	—	18	122,9	П6М-7-1	Отдельные стержни	16	См. П6М-6-1	10АТ	860	—	360	309,6											
		14	"	20АТ	1960	—	72	126,9			16		10АТ	860	—	360	309,6			17		10АТ	1640	—	360	417,6											
		15	120 2040	10АТ	6830	—	18	122,9			17		10АТ	1160	—	360	417,6			32		10АТ	1640	—	184	296,2											
		16	630 150	10АТ	860	—	360	309,6			21		8АТ	2400	—	24	57,6			53		10АТ	1240	—	184	228,1											
		17	330 150	10АТ	1160	—	360	417,6			22		6АТ	1070	—	132	205,4			77		22АТ	4900	—	96	470,4											
		18	Прямой стержень	10АТ	1640	—	164	264,0			28	Прямой стержень	22АТ	4000	—	36	144,0			78		10АТ	1200	—	96	115,2											
		19	"	10АТ	2140	—	40	84,4			29	"	22АТ	4000	—	36	144,0			79		8АТ	18250	—	6	103,5											
		21	300	8АТ	2400	—	24	57,6			30	"	22АТ	2120	—	72	152,6			С-4	7	6АТ	1850	3	15	28,0											
		22	380	6АТ	1070	—	192	205,4			31	"	22АТ	2900	—	72	180,0			Шт-5	8	8АТ	400	10	50	20,0											
		23	Прямой стержень	25АТ	4000	—	36	144,0			32	"	14АТ	1640	—	164	264,0			С-13	8	8АТ	400	19	285	11,40											
		24	"	25АТ	2300	—	72	165,6			33	"	14АТ	2140	—	40	84,4			Шт-15	45	6АТ	3700	3	45	167,0											
		40	"	10АТ	1240	—	164	203,3			53	"	14АТ	1240	—	164	203,3			С-28	66	6АТ	1600	3	6	9,6											
		64	"	8АТ	12250	—	6	73,5			64	"	8АТ	12250	—	6	73,5			Шт-2	67	10АТ	400	7	14	5,6											
		С-4	"	6АТ	1950	3	24	44,4			С-4	"	6АТ	1850	3	24	44,3			С-29	67	10АТ	400	15	150	60,0											
		Шт-8	"	8АТ	400	10	80	32,0			Шт-8	"	8АТ	400	10	80	32,0			Шт-10	68	6АТ	3600	3	30	108,0											
		С-6	Прямой стержень	8АТ	1960	8	32	62,7			36	от 2640 до 2130	22АТ	2385	11	44	104,9			С-33	56	14АТ	1600	31	93	148,8											
		5	от 370 до 170	8АТ	270	2+2	16	4,3			37	Прямой стержень	10АТ	1960	11	44	86,2			Шт-3	65	6АТ	6100	7	21	128,0											
		26	от 2640 до 2130	20АТ	2385	11	44	104,9			38	от 370 до 170	10АТ	270	2+2	16	4,3			С-35	73	10АТ	3060	15	180	550,8											
		С-13	Прямой стержень	8АТ	400	19	247	98,8			С-13	"	8АТ	400	19	247	98,8			Шт-12	74	28АТ	3580	16	192	687,3											
		Шт-13	"	6АТ	3700	3	39	144,4			Шт-13	"	6АТ	3700	3	39	144,4			С-36	73	10АТ	3060	15	180	550,8											
		С-15	См. С-4	8АТ	1960	15	120	235,0			С-20	"	10АТ	1960	20	80	156,8			Шт-12	75	22АТ	7050	8	96	616,0											
		5		8АТ	270	4+4	32	8,7			38	от 370 до 170	10АТ	270	4+4	32	8,7			Шт-12	76	22АТ	6170	8	96	592,5											
		48	от 5000 до 3380	20АТ	4490	11	44	197,5			54	от 5000 до 3380	22АТ	4490	11	44	197,5			кр-1	9	6АТ	2100	2	92	193,2											
		С-18 1/4	Прямой стержень	8АТ	2140	26	104	219,4			С-23	35	Прямой стержень	10АТ	2140	15	180	379,8		Шт-46	10	6АТ	390	11	506	197,3											
		50	"	20АТ	6740	8	32	215,6			Шт-12	59	"	22АТ	3600	16	192	631,2		Выборка стали на один конструктивный элемент																	
		31	"	20АТ	6150	8	32	196,8			С-26	35	"	10АТ	2140	25	100	250,0		Арматурная сталь																	
		С-7	"	6АТ	2140	15	180	379,8			Шт-4	3	"	22АТ	6840	16	64	439,0		Марка																	
		Шт-12	"	25АТ	3600	16	192	631,2			С-28	66	"	6АТ	1600	3	6	9,6		констр.																	
		С-25	"	8АТ	2140	25	100	244,0			Шт-2	67	"	10АТ	400	7	14	5,6		элемент																	
		Шт-4	"	20АТ	6500	16	64	422,4			С-29	67	"	10АТ	400	15	45	18,0		та																	
		С-28	"	6АТ	1600	3	6	9,6			Шт-3	68	"	6АТ	3600	3	9	32,4		П6М-6-2	181,7	589,8	463,2	1334,8	816,3	4435,1	—	4630,5	—	10010,2	—	—	—	—	4945,0		
		Шт-2	"	10АТ	400	7	14	5,6			С-22 1/4	35	"	10АТ	2140	25	100	214,0		П6М-6-3	181,7	109,5	982,0	1668,1	—	—	—	—	—	—	—	—	916,3	5593,5	5861,1	12277,9	8942,0
		С-28	"	10АТ	400	15	45	18,0			Шт-2+2	37	"	22АТ	6990	8	32	223,6		П6М-7-1	179,0	55,7	1031,7	1566,4	—	—	—	—	—	—	—	—	634,4	5119,2	1465,2	9991,5	11487,9
		Шт-3	"	6АТ	3600	3	9	32,4			38	"	22АТ	6140	8	32	196,4	Примечание: Настоящий лист рассматривать совместно с листами ЮИИ.																			
		С-31	"	10АТ	1600	31	124	198,4			С-33	56	"	14АТ	1600	81	124	197,8																			
		Шт-4	"	6АТ	6100	7	28	170,8			Шт-4	65	"	6АТ	6100	7	28	170,8																			
		С-32 1/4	"	8АТ	1960	26	104	203,8			С-34 1/4	37	"	10АТ	1960	85	100	196,0																			
		Шт-50	"	20АТ	6740	8	32	215,6			Шт-12	71	"	22АТ	6990	8	32	223,6																			
		31	"	20АТ	6150	8	32	196,5			72	"	22АТ	—	—	—	—																				
		кр-1	"	6АТ	2100	2	72	151,2			кр-1	9	"	6АТ	2100	2	72	151,2																			
		Шт-36	"	6АТ	390	11	336	154,4			Шт-36	10	"	6АТ	390	11	336	154,4																			

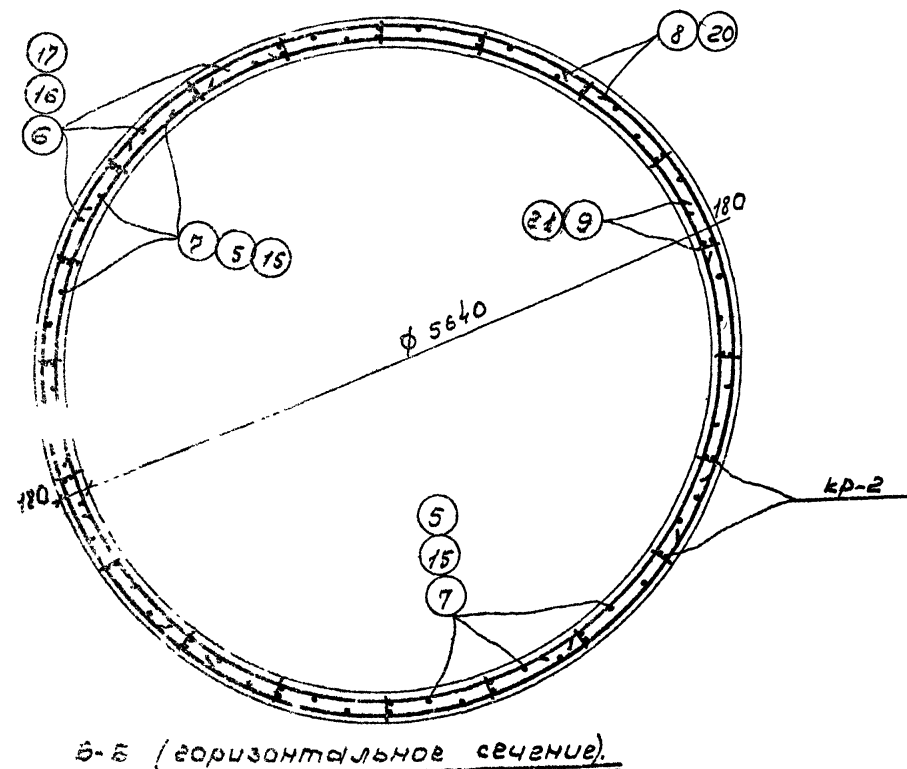
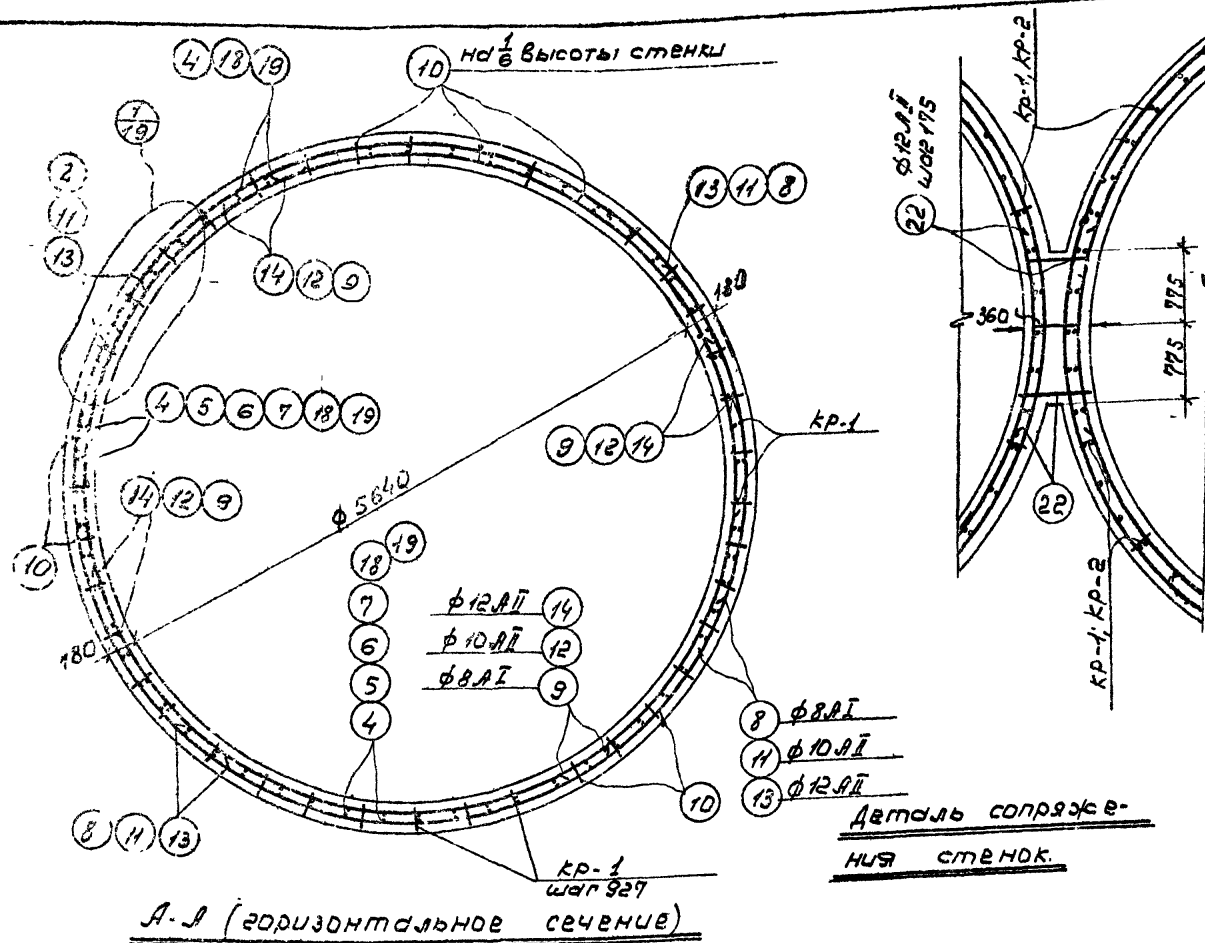


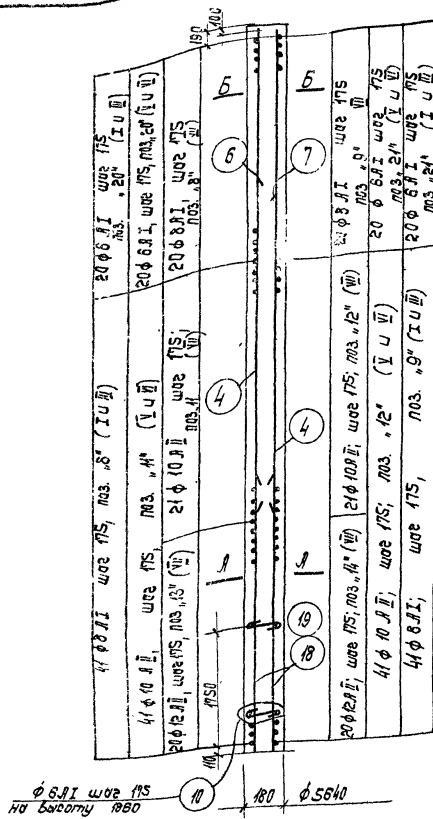
Таблица марок конструктивных элементов  
монолитных стенок силосных корпусов

Плоск. Высота стенки	○	○○	○○○	○○○○	○○○○○	Класс марки	Примечания
1000	СБМ-1-1	СБМ-2-1	СБМ-3-1	СБМ-4-1	СБМ-5-1	I-II	
	СБМ-1-2	СБМ-2-2	СБМ-3-2	СБМ-4-2	СБМ-5-2	I-II	
	СБМ-1-3	СБМ-2-3	СБМ-3-3	СБМ-4-3	СБМ-5-3	III	
1500	СБМ-6-1	СБМ-7-1	СБМ-8-1	СБМ-9-1	СБМ-10-1	III	
	СБМ-6-2	СБМ-7-2	СБМ-8-2	СБМ-9-2	СБМ-10-2	I	
	СБМ-6-3	СБМ-7-3	СБМ-8-3	СБМ-9-3	СБМ-10-3	II	
2000	СБМ-11-1	СБМ-12-1	СБМ-13-1	СБМ-14-1	СБМ-15-1	I	
	СБМ-11-2	СБМ-12-2	СБМ-13-2	СБМ-14-2	СБМ-15-2	II	

ПРИМЕЧАНИЯ:

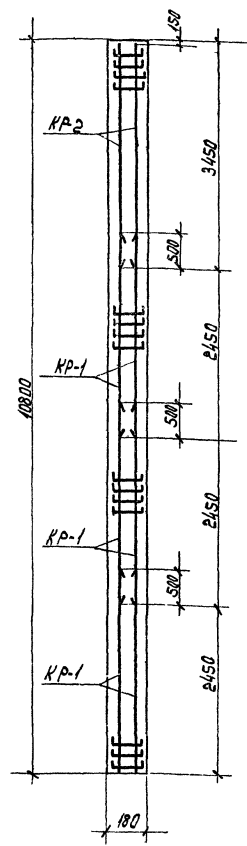
- Настоящий лист рассматривать совместно с листами 19-27.
- Требования к материалам и производству работ:
  - Заполнители для бетона должны удовлетворять требованиям СНиП II-V.1-62;
  - Наибольшая крупность щебня или гравия не выше 40 мм.
- Для бетона применять только портландцемент марки не ниже 500 со сроком начала схватывания ранее 3х часов.
- Бетон должен иметь водоцементное отношение не более 0,60-0,65.
- Уложенный бетон должен поддерживаться во влажном состоянии, по срокам согласно СНиП III-V.1-62.
- Горизонтальная и вертикальная арматура, включая каркасы, должна быть связана во всех точках пересечения вязальной проволокой.
- Стержни в местах анзод для установки блоков надсиловое перекрытия обрезать по месту.
- Подлужку стенок см в выпуске 2 альбомы 2 серии ИС-01-09.





Армирование стенок  
(вертикальное сечение)

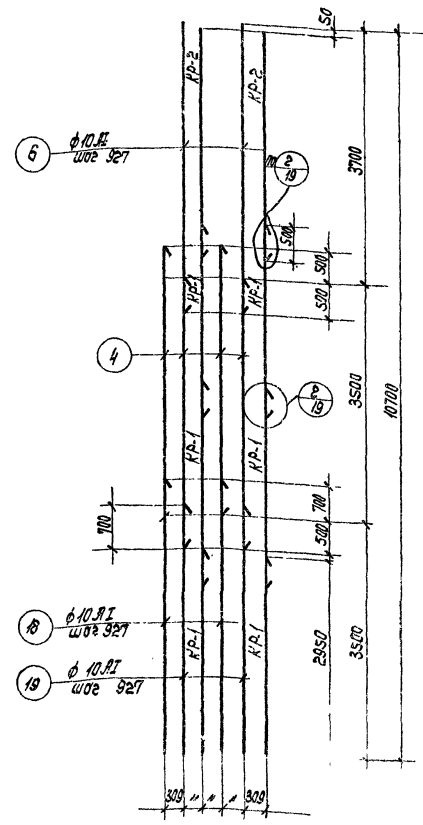
- СБН-1-1; СБН-2-1; СБН-3-1 для I и II класса нагрузки  
СБН-4-1; СБН-5-1;  
СБН-1-2; СБН-2-2; СБН-3-2 для I и II класса нагрузки  
СБН-4-2; СБН-5-2;  
СБН-1-3; СБН-2-3; СБН-3-3 для III класса нагрузки  
СБН-4-3 СБН-5-3;



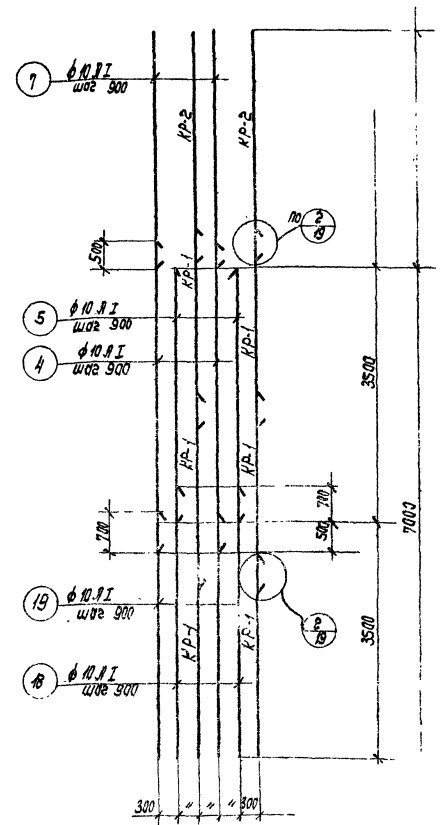
Расположение каркасов  
в сечении стенки силопоя  
(горизонтальная арматура  
указана не показана)

Примечания:

- Настоящий лист разрабатывать совместно с листами 18, 19, 21, 27
- Стыки вертикальной арматуры стенок силопоя осуществлять внахлестку с перепуском на 50 диаметров.
- В вертикальном сечении римские цифры в окошках обозначают класс нагрузки.

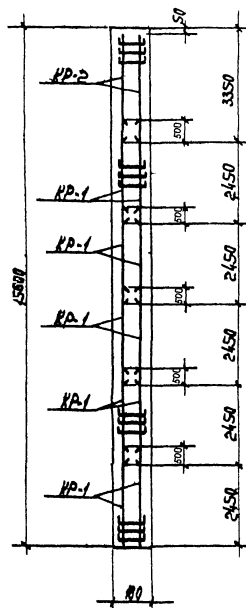


Разбивка стыков наружной  
вертикальной арматуры



Разбивка стыков внутренней  
вертикальной арматуры

06H-0-1;	06H-7-1;	06H-8-1	} ДЛ III КЛЮЧЕВ ПОПРЫСКУ
06H-0-1;	06H-10-1;		
06H-6-2;	06H-7-2;	06H-8-2	} ДЛ I КЛЮЧЕВ ПОПРЫСКУ
06H-9-2;	06H-10-2;		
06H-6-3;	06H-7-3;	06H-8-3	} ДЛ II КЛЮЧЕВ ПОПРЫСКУ
06H-9-3;	06H-10-3;		

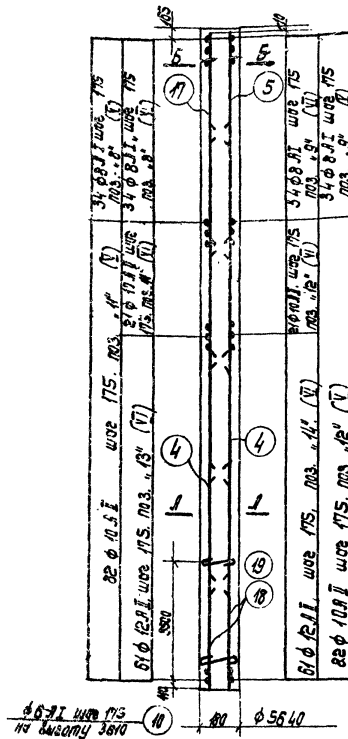


Hand-drawn structural drawing of a wall section showing reinforcement details. The drawing includes a vertical section with reinforcement bars (numbered 15, 19, 20) and horizontal section details (labeled 4). Dimensions are given in millimeters (mm) and meters (m). Key dimensions include 700 mm for vertical spacing, 3500 mm for horizontal spacing, and 1550 mm for total height. Reinforcement bars are labeled with diameters (e.g., 10, 14, 16 mm) and lengths (e.g., 927 mm).

Разбивка стыков внутренней  
вертикальной арматуры.

Примечания:

1. Надавши лист рассмотреть внимательно с листами 10, 12, 23 и 27.
2. Стилки вертикальной орнаменту стенок осуществлены внахлестку с переплетом на 50 диаметров.
3. В вертикальном освещении римские цифры в скобках обозначают класс поворота.



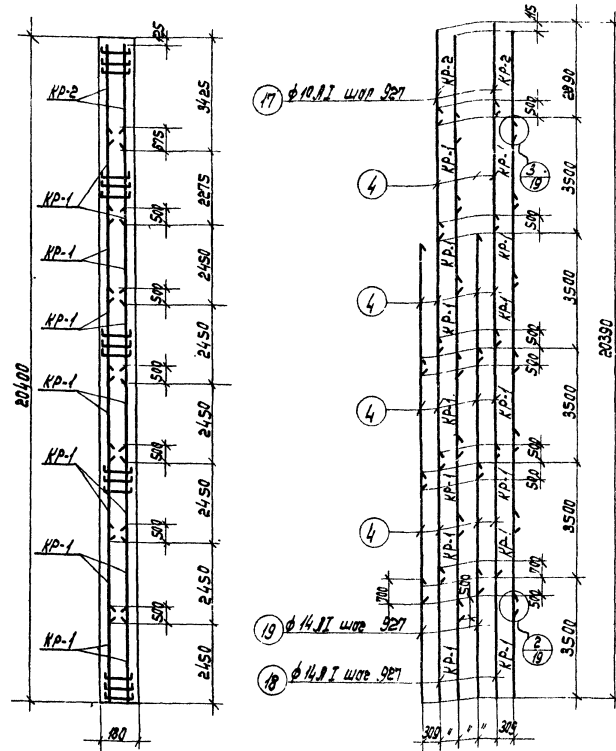
Армирование стенок  
(вертикальные сечения)

СБМ-4-1; СБМ-12-1; СБМ-13-1;  
СБМ-14-1; СБМ-15-1. } для I класса нагрузки

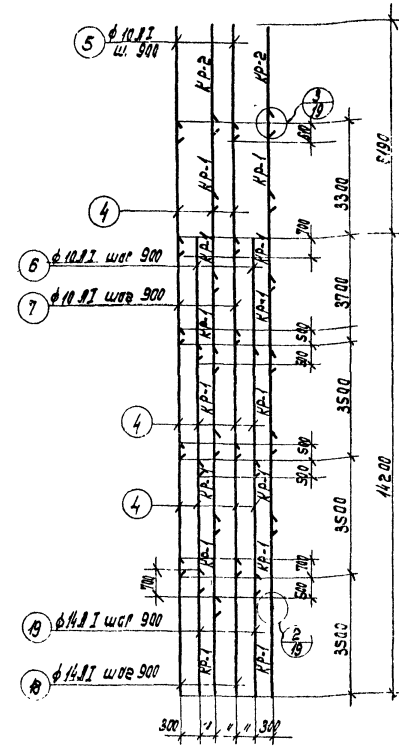
СБМ-4-2; СБМ-12-2; СБМ-13-2;  
СБМ-14-2; СБМ-15-2. } для V класса нагрузки.

Расположение каркасов  
в сечении стенки силового  
(горизонтальная арматура)  
указана не показана  
Примечания

1. Настоящий лист разрабатывать совместно с листами 18, 19, 23-27.
2. Стенки вертикальной арматуры стенок силового осуществлять внахлестку с перекрыванием 50 диаметров.
3. В вертикальном сечении римские цифры в скобках обозначают класс нагрузки.

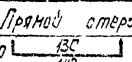
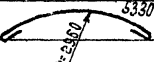
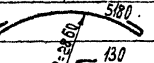
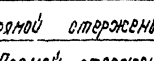
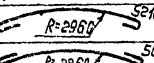
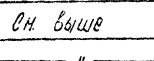
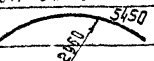
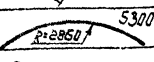


Разбивка стыков наружной  
вертикальной арматуры

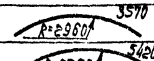
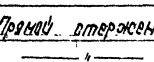


Разбивка стыков внутренней  
вертикальной арматуры

Спецификация арматуры на один элемент (на одну стенку силового)

Марка и кол. арм. стержней	Марка и кол. арм. стержней	№ поз.	Эскиз	Диаметр мм	Длина м	Кол. штырей	Общая длина м
СБН-1-1 и на одну стенку силового СБН-2-1, СБН-3-1, СБН-4-1, СБН-5-1	КР-1	1	Прямой стержень	10,8 I	2950	2	120 354,0
	шт-60	2	50  50	8,8 I	240	15	900 218,0
	КР-2	2	См. выше	8,8 I	240	19	380 91,2
	шт-20	3	Прям. стерж.	10,8 I	3300	2	40 132,0
		4	"	10,8 I	4000	—	80 320,0
		5	"	10,8 I	3500	—	40 140,0
		6	"	10,8 I	4200	—	20 84,0
		7	"	10,8 I	3700	—	20 74,0
		8		8,8 I	5450	—	104 893,9
		9		8,8 I	5300	—	164 869,2
		10		8,8 I	280	—	708 198,5
		11	Прямой стержень	14,8 I	4200	—	20 84,0
		12	Прямой стержень	14,8 I	3700	—	20 74,0
		20		8,8 I	5300	—	80 424,0
		21		8,8 I	5150	—	80 412,0
СБН-1-2 и на одну стенку силового СБН-2-2, СБН-3-2, СБН-4-2, СБН-5-2	КР-1	1	См. выше	10,8 I	2950	2	120 354,0
	шт-60	2	"	8,8 I	240	15	900 218,0
	КР-2	2	"	8,8 I	240	19	380 91,2
	шт-20	3	"	10,8 I	3300	2	40 132,0
		4	"	10,8 I	4000	—	80 320,0
		5	"	10,8 I	3500	—	40 140,0
		6	"	10,8 I	4200	—	20 84,0
		7	"	10,8 I	3700	—	20 74,0
		10	См. выше	8,8 I	280	—	708 198,5
		11		10,8 I	5450	—	104 893,9
		12		10,8 I	5300	—	164 869,2
		18	Прям. стерж.	14,8 I	4200	—	20 84,0
		19	"	14,8 I	3700	—	20 74,0
		20	См. выше	8,8 I	5300	—	80 424,0
		21	"	8,8 I	5150	—	80 412,0

Спецификация арматуры на один элемент (на одну стенку силового)

Марка и кол. арм. стержней	Марка и кол. арм. стержней	№ поз.	Эскиз	Диаметр мм	Длина м	Кол. штырей	Общая длина м
СБН-1-3 и на одну стенку силового СБН-2-3, СБН-3-3, СБН-4-3, СБН-5-3	КР-1	1	См. выше	10,8 I	2950	2	120 354,0
	шт-60	2	"	8,8 I	240	15	900 218,0
	КР-1	2	"	8,8 I	240	19	380 91,2
	шт-20	3	"	10,8 I	3300	2	40 132,0
		4	"	10,8 I	4000	—	80 320,0
		5	"	10,8 I	3500	—	40 140,0
		6	"	10,8 I	4200	—	20 84,0
		7	"	10,8 I	3700	—	20 74,0
		10	"	8,8 I	280	—	708 198,5
		11	"	10,8 I	5450	—	84 157,8
		12	"	10,8 I	5300	—	84 145,2
		8	"	8,8 I	5450	—	80 436,0
		9	"	8,8 I	5300	—	80 424,0
		13		12,8 I	5570	—	80 445,6
		14		12,8 I	5420	—	80 433,6
		18	Прямой стержень	14,8 I	4200	—	20 84,0
		19	"	14,8 I	3700	—	20 74,0
СБН-6-1 и на одну стенку силового СБН-7-1, СБН-8-1, СБН-9-1, СБН-10-1	КР-1	1	См. выше	10,8 I	2950	2	200 590,0
	шт-100	2	"	8,8 I	240	15	1500 360,0
	КР-2	2	"	8,8 I	240	19	380 91,2
	шт-20	3	"	10,8 I	3300	2	40 132,0
		4	"	10,8 I	4000	—	200 800,0
		5	"	8,8 I	5450	—	248 1351,6
		9	"	8,8 I	5300	—	248 1314,4
		10	"	8,8 I	280	—	1032 289,0
		15	Прямой стержень	10,8 I	1550	—	20 31,0
		16	"	10,8 I	2050	—	20 41,0
		18	"	14,8 I	4200	—	20 84,0
		19	"	14,8 I	3700	—	20 74,0
		20	См. выше	8,8 I	5300	—	108 572,4
		21	"	8,8 I	5150	—	108 558,2

Спецификация арматуры на один элемент (на одну стенку силового)

Марка и кол. арм. стержней	Марка и кол. арм. стержней	№ поз.	Эскиз	Диаметр мм	Длина м	Кол. штырей	Общая длина м
СБН-6-2 и на одну стенку силового СБН-7-2, СБН-8-2, СБН-9-2, СБН-10-2	КР-1	1	См. выше	10,8 I	2950	2	200 590,0
	шт-100	2	"	8,8 I	240	15	1500 360,0
	КР-2	2	"	8,8 I	240	19	380 91,2
	шт-20	3	"	10,8 I	3300	2	40 132,0
		4	"	10,8 I	4000	—	200 800,0
		10	"	8,8 I	280	—	1032 289,0
		11	"	10,8 I	5450	—	248 1351,6
		12	"	10,8 I	3300	—	248 1314,4
		15	"	10,8 I	1550	—	20 31,0
		16	"	10,8 I	2050	—	20 41,0
		18	"	14,8 I	4400	—	20 84,0
		19	"	14,8 I	3700	—	20 74,0
		8	См. выше	8,8 I	5450	—	108 588,6
		9	См. выше	8,8 I	5300	—	108 572,4









Примечание:

1. Данный лист рассмотреть с листом № 27.


ТА  
1965г

Конструкция железобетонных силовых конструкций ЦТ-01-09  
Панельные железобетонные конструкции для шпала фн ЛВ-01-09  
Стенки силового  
Спецификация арматуры  
Лист 23

Спецификация арматуры на один элемент /на одну стенку силового/

Марка элемента	Марка арматуры	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт. в 1 м	Общая длина м
СБМ-Б-3 и на одну стенку силового для СБМ-7-3; СБМ-8-3; СБМ-9-3; СБМ-10-3	КР-1	1	Прям. стерж.	100T	2950	2	200 390.0
	шт. 140	2		60T	240	15	1500 360.0
	КР-2	2	Гн. КР-1	60T	240	19	380 91.2
	шт. 20	3	Прям. стерж.	100T	3300	2	40 132.0
		4	— " —	100T	4000	—	200 800.0
		8		80T	5450	—	108 588.6
		9		80T	5300	—	108 572.4
		10		60T	280	—	1032 292.0
		11		100T	5450	—	84 452.8
		12		100T	5300	—	84 445.2
		13		120T	5570	—	164 913.5
		14		120T	5420	—	164 887.8
		15	Прямой стерж.	100T	1550	—	20 31.0
		16	— " —	100T	2050	—	20 41.0
		18	— " —	140T	4200	—	20 84.0
		19	— " —	140T	3700	—	20 74.0
СБМ-М-1 и на одну стенку силового для СБМ-12-1; СБМ-13-1; СБМ-14-1; СБМ-15-1	КР-1	1	см. выше	100T	2950	2	280 826.0
	шт. 140	2	— " —	60T	240	15	2100 504.0
	КР-2	2	— " —	60T	240	19	380 91.2
	шт. 20	3	— " —	100T	3300	2	40 132.0
		4	— " —	100T	4000	—	260 1040.0
		5	— " —	100T	3500	—	40 140.0
		6	Прям. стерж.	100T	4200	—	20 84.0
		7	— " —	100T	3700	—	20 74.0
		8	см. выше	80T	5430	—	136 741.2
		9	— " —	80T	5300	—	136 720.8
		10	— " —	60T	280	—	1348 378.0
		11	— " —	100T	5450	—	328 1787.6
		12	— " —	100T	5300	—	328 1738.4
		17	Прям. стерж.	100T	2590	—	20 57.8
		18	— " —	140T	4200	—	20 84.0
		19	— " —	140T	3700	—	20 74.0

Спецификация арматуры на один элемент /на одну стенку силового/

Марка элемента	Марка арматуры	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт. в 1 м	Общая длина м
СБМ-М-2 и на одну стенку силового для СБМ-12-2; СБМ-14-2; СБМ-15-2	КР-1	1	см. выше	100T	2950	2	280 826.0
	шт. 140	2	— " —	60T	240	15	2100 504.0
	КР-2	2	— " —	60T	240	19	380 91.2
	шт. 20	3	— " —	100T	3300	2	40 132.0
		4	— " —	100T	4000	—	260 1040.0
		5	— " —	100T	3500	—	40 140.0
		6	— " —	100T	4200	—	20 84.0
		7	— " —	100T	3700	—	20 74.0
		10	— " —	60T	280	—	1348 378.0
		11	— " —	100T	5450	—	84 452.8
		12	— " —	100T	5300	—	84 445.2
		13	— " —	120T	5570	—	244 1359.1
		14	— " —	120T	5420	—	144 1322.4
		17	— " —	100T	2890	—	20 57.8
		18	— " —	140T	4200	—	20 84.0
		19	— " —	140T	3700	—	20 74.0
		8	— " —	80T	5450	—	136 741.2
		9	— " —	80T	5300	—	136 720.8
Сопоржение		22		120T	1340	—	1 1.3

Примечания:

- Изготовление каркасов производится при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций "ВОНЗВ-57" и "МСПНХД".
- Радиусы для поз. 8, 11, 13 приняты по внутренней грани стержня, для поз. 9, 12, 14 — по наружной грани стержня.
- Все спецификации для монолитных стенок силовых даны на одну стенку для различных высот и различного армирования.

ТА  
1965

Конструкции железобетонных силовых корпусов  
Начальное проектирование железобетонных конструкций силовых корпусов  
Стенки силовых  
Спецификация арматуры.  
Исх. № 1. 09  
Лист 24

КОНСТРУКЦИЯ ОДНОУСЛОВНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ДВУХ ЭЛЕМЕНТАХ				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
Наименование изделия				1	2	3	4	Наименование изделия				1	2	3	4	Наименование изделия				1	2	3	4	Наименование изделия				1	2	3	4
СБМ-1-1				КР.1	60			СБМ-1-2				КР.1	120			СБМ-1-3				КР.1	180			СБМ-1-4				КР.1	240		
СБМ-2-1				КР.2	20			СБМ-2-2				КР.2	40			СБМ-2-3				КР.2	60			СБМ-2-4				КР.2	80		
СБМ-3-1				ПЗ.4	80			СБМ-3-2				ПЗ.4	160			СБМ-3-3				ПЗ.4	240			СБМ-3-4				ПЗ.4	320		
СБМ-4-1				" 5	40			СБМ-4-2				" 5	80			СБМ-4-3				" 5	120			СБМ-4-4				" 5	160		
СБМ-5-1				" 6	20			СБМ-5-2				" 6	40			СБМ-5-3				" 6	60			СБМ-5-4				" 6	80		
СБМ-6-1				" 7	20			СБМ-6-2				" 7	40			СБМ-6-3				" 7	60			СБМ-6-4				" 7	80		
СБМ-7-1				" 8	184			СБМ-7-2				" 8	184			СБМ-7-3				" 8	184			СБМ-7-4				" 8	184		
СБМ-8-1				" 9	184			СБМ-8-2				" 9	184			СБМ-8-3				" 9	184			СБМ-8-4				" 9	184		
СБМ-9-1				" 10	488			СБМ-9-2				" 10	488			СБМ-9-3				" 10	488			СБМ-9-4				" 10	488		
СБМ-10-1				" 11	20			СБМ-10-2				" 11	20			СБМ-10-3				" 11	20			СБМ-10-4				" 11	20		
СБМ-11-1				" 12	20			СБМ-11-2				" 12	20			СБМ-11-3				" 12	20			СБМ-11-4				" 12	20		
СБМ-12-1				" 13	20			СБМ-12-2				" 13	20			СБМ-12-3				" 13	20			СБМ-12-4				" 13	20		
СБМ-13-1				" 14	20			СБМ-13-2				" 14	20			СБМ-13-3				" 14	20			СБМ-13-4				" 14	20		
СБМ-14-1				" 15	20			СБМ-14-2				" 15	20			СБМ-14-3				" 15	20			СБМ-14-4				" 15	20		
СБМ-15-1				" 16	20			СБМ-15-2				" 16	20			СБМ-15-3				" 16	20			СБМ-15-4				" 16	20		
СБМ-16-1				" 17	20			СБМ-16-2				" 17	20			СБМ-16-3				" 17	20			СБМ-16-4				" 17	20		
СБМ-17-1				" 18	20			СБМ-17-2				" 18	20			СБМ-17-3				" 18	20			СБМ-17-4				" 18	20		
СБМ-18-1				" 19	20			СБМ-18-2				" 19	20			СБМ-18-3				" 19	20			СБМ-18-4				" 19	20		
СБМ-19-1				" 20	80			СБМ-19-2				" 20	80			СБМ-19-3				" 20	80			СБМ-19-4				" 20	80		
СБМ-20-1				" 21	80			СБМ-20-2				" 21	80			СБМ-20-3				" 21	80			СБМ-20-4				" 21	80		
СБМ-21-1				" 22	488			СБМ-21-2				" 22	488			СБМ-21-3				" 22	488			СБМ-21-4				" 22	488		
СБМ-22-1				" 23	20			СБМ-22-2				" 23	20			СБМ-22-3				" 23	20			СБМ-22-4				" 23	20		
СБМ-23-1				" 24	20			СБМ-23-2				" 24	20			СБМ-23-3				" 24	20			СБМ-23-4				" 24	20		
СБМ-24-1				" 25	20			СБМ-24-2				" 25	20			СБМ-24-3				" 25	20			СБМ-24-4				" 25	20		
СБМ-25-1				" 26	20			СБМ-25-2				" 26	20			СБМ-25-3				" 26	20			СБМ-25-4				" 26	20		
СБМ-26-1				" 27	20			СБМ-26-2				" 27	20			СБМ-26-3				" 27	20			СБМ-26-4				" 27	20		
СБМ-27-1				" 28	20			СБМ-27-2				" 28	20			СБМ-27-3				" 28	20			СБМ-27-4				" 28	20		
СБМ-28-1				" 29	20			СБМ-28-2				" 29	20			СБМ-28-3				" 29	20			СБМ-28-4				" 29	20		
СБМ-29-1				" 30	20			СБМ-29-2				" 30	20			СБМ-29-3				" 30	20			СБМ-29-4				" 30	20		
СБМ-30-1				" 31	20			СБМ-30-2				" 31	20			СБМ-30-3				" 31	20			СБМ-30-4				" 31	20		
СБМ-31-1				" 32	20			СБМ-31-2				" 32	20			СБМ-31-3				" 32	20			СБМ-31-4				" 32	20		
СБМ-32-1				" 33	20			СБМ-32-2				" 33	20			СБМ-32-3				" 33	20			СБМ-32-4				" 33	20		
СБМ-33-1				" 34	20			СБМ-33-2				" 34	20			СБМ-33-3				" 34	20			СБМ-33-4				" 34	20		
СБМ-34-1				" 35	20			СБМ-34-2				" 35	20			СБМ-34-3				" 35	20			СБМ-34-4				" 35	20		
СБМ-35-1				" 36	20			СБМ-35-2				" 36	20			СБМ-35-3				" 36	20			СБМ-35-4				" 36	20		
СБМ-36-1				" 37	20			СБМ-36-2				" 37	20			СБМ-36-3				" 37	20			СБМ-36-4				" 37	20		
СБМ-37-1				" 38	20			СБМ-37-2				" 38	20			СБМ-37-3				" 38	20			СБМ-37-4				" 38	20		
СБМ-38-1				" 39	20			СБМ-38-2				" 39	20			СБМ-38-3				" 39	20			СБМ-38-4				" 39	20		
СБМ-39-1				" 40	20			СБМ-39-2				" 40	20			СБМ-39-3				" 40	20			СБМ-39-4				" 40	20		
СБМ-40-1				" 41	20			СБМ-40-2				" 41	20			СБМ-40-3				" 41	20			СБМ-40-4				" 41	20		
СБМ-41-1				" 42	20			СБМ-41-2				" 42	20			СБМ-41-3				" 42	20			СБМ-41-4				" 42	20		
СБМ-42-1				" 43	20			СБМ-42-2				" 43	20			СБМ-42-3				" 43	20			СБМ-42-4				" 43	20		
СБМ-43-1				" 44	20			СБМ-43-2				" 44	20			СБМ-43-3				" 44	20			СБМ-43-4				" 44	20		
СБМ-44-1				" 45	20			СБМ-44-2				" 45	20			СБМ-44-3				" 45	20			СБМ-44-4				" 45	20		
СБМ-45-1				" 46	20			СБМ-45-2				" 46	20			СБМ-45-3				" 46	20			СБМ-45-4				" 46	20		
СБМ-46-1				" 47	20			СБМ-46-2				" 47	20			СБМ-46-3				" 47	20			СБМ-46-4				" 47	20		
СБМ-47-1				" 48	20			СБМ-47-2				" 48	20			СБМ-47-3				" 48	20			СБМ-47-4				" 48	20		
СБМ-48-1				" 49	20			СБМ-48-2				" 49	20			СБМ-48-3				" 49	20			СБМ-48-4				" 49	20		
СБМ-49-1				" 50	20			СБМ-49-2				" 50	20			СБМ-49-3				" 50	20			СБМ-49-4				" 50	20		
СБМ-50-1				" 51	20			СБМ-50-2				" 51	20			СБМ-50-3				" 51	20			СБМ-50-4				" 51	20		
СБМ-51-1				" 52	20			СБМ-51-2				" 52	20			СБМ-51-3				" 52	20			СБМ-51-4				" 52	20		
СБМ-52-1				" 53	20			СБМ-52-2				" 53	20			СБМ-52-3				" 53	20			СБМ-52-4				" 53	20		
СБМ-53-1				" 54	20			СБМ-53-2				" 54	20			СБМ-53-3				" 54	20			СБМ-53-4				" 54	20		
СБМ-54-1				" 55	20			СБМ-54-2				" 55	20			СБМ-54-3				" 55	20			СБМ-54-4				" 55	20		
СБМ-55-1				" 56	20			СБМ-55-2				" 56	20			СБМ-55-3				" 56	20			СБМ-55-4				" 56	20		
СБМ-56-1				" 57	20			СБМ-56-2				" 57	20			СБМ-56-3				" 57	20			СБМ-56-4				" 57	20		
СБМ-57-1				" 58	20			СБМ-57-2				" 58	20			СБМ-57-3				" 58	20			СБМ-57-4				" 58	20		
СБМ-58-1				" 59	20			СБМ-58-2				" 59	20			СБМ-58-3				" 59	20			СБМ-58-4				" 59	20		
СБМ-59-1				" 60	20			СБМ-59-2				" 60	20			СБМ-59-3				" 60	20			СБМ-59-4				" 60	20		
СБМ-60-1				" 61	20			СБМ-60-2				" 61	20			СБМ-60-3				" 61	20			СБМ-60-4				" 61	20		
СБМ-61-1				" 62	20			СБМ-61-2				" 62	20			СБМ-61-3				" 62	20			СБМ-61-4				" 62	20		
СБМ-62-1				" 63	20			СБМ-62-2				" 63	20			СБМ-62-3				" 63	20			СБМ-62-4				" 63	20		
СБМ-63-1				" 64	20			СБМ-63-2				" 64	20			СБМ-63-3				" 64	20			СБМ-63-4				" 64	20		
СБМ-64-1				" 65	20			СБМ-64-2				" 65	20			СБМ-64-3				" 65	20			СБМ-64-4				" 65	20		
СБМ-65-1				" 66	20			СБМ-65-2				" 66	20			СБМ-65-3				" 66	20			СБМ-65-4				" 66	20		
СБМ-66-1				" 67	20			СБМ-66-2				" 67	20			СБМ-66-3				" 67	20			СБМ-66-4				" 67	20		
СБМ-67-1				" 68	20			СБМ-67-2				" 68	20			СБМ-67-3				" 68	20			СБМ-67-4				" 68	20		
СБМ-68-1				" 69	20			СБМ-68-2				" 69	20			СБМ-68-3				" 69	20			СБМ-68-4				" 69	20		
СБМ-69-1				" 70	20			СБМ-69-2				" 70	20			СБМ-69-3				" 70	20			СБМ-69-4				" 70	20		
СБМ-70-1				" 71	20			СБМ-70-2				" 71	20			СБМ-70-3				" 71	20			СБМ-70-4				" 71	20		
СБМ-71-1				" 72	20			СБМ-71-2				" 72	20			СБМ-71-3				" 72	20			СБМ-71-4				" 72	20		
СБМ-72-1				" 73	20			СБМ-72-2				" 73	20			СБМ-72-3				" 73	20			СБМ-72-4				" 73	20		
СБМ-73-1				" 74	20			СБМ-73-2				" 74	20			СБМ-73-3				" 74	20			СБМ-73-4				" 74	20		
СБМ-74-1				" 75	20			СБМ-74-2				" 75	20			СБМ-74-3				" 75	20			СБМ-74-4				" 75	20		
СБМ-75-1				" 76	20			СБМ-75-2				" 76	20			СБМ-75-3				" 76	20			СБМ-75-4				" 76	20		
СБМ-76-1				" 77	20			СБМ-76-2				" 77	20			С															

Спецификция составных  
изделий на один  
конструктивный элемент

Марка кп-мд	Надка сдвиг издевал	коп. до один изде ма 120.м	нагрузка издевал
1	2	3	4
СЭМ-6-1	КР-1	100	
	КР-2	20	
	ГОЗ-4	300	
	" 8	248	
	" 9	248	
	" 10	2032	
	" 15	20	
	" 18	20	
	" 18	20	
	" 21	108	
СЭМ-7-1	КР-1	200	
	КР-2	40	
	ГОЗ-4	400	
	" 8	496	
	" 9	496	
	" 10	2064	
	" 15	40	
	" 16	40	
	" 18	40	
	" 19	40	
СЭМ-8-1	КР-1	300	
	КР-2	50	
	ГОЗ-4	600	
	" 8	744	
	" 9	744	
	" 10	3096	
	" 15	60	
	" 18	60	

1	2	3	4	1	2	3	4
	203.18	80			KP. 1	200	
	" 20	324			KP. 2	40	
	" 21	324			203.4	400	
	" 22	356			" 8	216	
	KP. 1	400			" 9	216	
	KP. 2	80			" 10	2084	
	203.4	800			" 11	498	
	" 8	992			" 12	498	
	" 9	992			" 15	40	
	" 10	4128			" 16	40	
	" 15	80			" 18	40	
	" 16	80			" 19	40	
	" 18	80			" 22	178	
	" 19	80					
	" 20	432					
	" 21	432					
	" 22	712					
	KP. 1	800			KP. 1	300	
	KP. 2	120			KP. 2	80	
	203.4				203.4	800	
	" 8	1488			" 8	324	
	" 9	1488			" 9	324	
	" 10	6192			" 10	3096	
	" 15	120			" 11	744	
	" 16	120			" 12	744	
	" 18	120			" 15	60	
	" 19	120			" 16	60	
	" 20	648			" 18	160	
	" 21	648			" 19	60	
	" 22	1246			" 22	356	
	KP. 1	100					
	KP. 2	20					
	203.4	200			KP. 1	400	
	" 8	108			KP. 2	80	
	" 9	108			203.4	800	
	" 10	1032			" 8	432	
	" 11	248			" 9	432	
	" 12	248			" 10	4128	
	" 15	20			" 11	892	
	" 16	20			" 12	892	
	" 18	20			" 15	80	
	" 19	20			" 16	80	
					" 18	80	
					" 19	80	
					" 22	712	

1	2	3	4
CGM-10-2	KP. 1	100	
	KP. 2	120	
	1003. 1	1200	
	" 8	848	
	" 9	848	
	" 10	848	
	" 11	1488	
	" 12	1488	
	" 13	120	
	" 16	120	
	" 18	120	
	" 19	120	
" 22	1248		
CGM-6-3	KP. 1	100	
	KP. 2	20	
	1003. 4	200	
	" 8	108	
	" 9	108	
	" 10	1032	
	" 11	84	
	" 12	84	
	" 13	164	
	" 14	184	
	" 15	20	
	" 16	20	
" 18	20		
" 19	20		
CGM-7-3	KP. 1	200	
	KP. 2	40	
	1003. 4	400	
	" 8	216	
	" 9	216	
	" 10	2064	
	" 11	168	
	" 12	168	
	" 13	328	
	" 14	328	
	" 15	40	
	" 16	40	
" 18	40		
" 19	40		
" 22	178		

	1	2	3	4
CEN-8-3	KP-1	300		
	KA-2	80		
	103-4	800		
	" 8	324		
	" 9	324		
	" 10	3086		
	" 11	252		
	" 12	252		
	" 13	492		
	" 14	492		
	" 15	60		
	" 16	60		
	" 18	60		
	" 19	60		
" 22	356			
CEN-9-3	KP-1	400		
	KP-2	80		
	103-4	800		
	" 8	432		
	" 9	432		
	" 10	4128		
	" 11	336		
	" 12	336		
	" 13	656		
	" 14	656		
	" 15	80		
	" 16	80		
	" 18	80		
	" 19	80		
" 22	712			

Примечание:  
Настоящий лист рассматривать совместно  
с листами 18-24

	1	2	3	4
CGM-10-3	KP. 1	600		
	KP. 2	120		
	no3. 4	1200		
	" 8	648		
	" 9	648		
	" 10	6132		
	" 11	584		
	" 12	504		
	" 13	984		
	" 14	984		
	" 15	120		
	" 16	120		
	" 18	120		
	" 19	120		
" 22	1246			
CGM-11-1	KP. 1	140		
	KP. 2	20		
	no3. 4	260		
	" 5	40		
	" 8	20		
	" 7	20		
	" 8	136		
	" 9	136		
	" 10	48		
	" 11	328		
	" 12	328		
	" 17	20		
	" 18	20		
	" 19	20		

Спецификация одиночных изделий на один конструктивный элемент.

Марка бетона	Марка арматуры	К-во арматуры изделий на 1 эл-т	Ном. листа для изобр. изделие
1	2	3	4

СБМ-12-1	КР-1	280	
	КР-2	40	
	ноз. 4	520	
	" 5	80	
	" 6	40	
	" 7	40	
	" 8	272	
	" 9	272	
	" 10	2696	
	" 11	656	
СБМ-13-1	КР-1	420	
	КР-2	60	
	ноз. 4	780	
	" 5	120	
	" 6	60	
	" 7	60	
	" 8	408	
	" 9	408	
	" 10	4044	
	" 11	984	
СБМ-14-1	КР-1	560	
	КР-2	80	
	ноз. 4	1010	
	" 5	160	
	" 6	80	
	" 7	80	
	" 8	544	
	" 9	544	
	" 10	5392	
	" 11	336	

СБМ-14-1 (продолжение)	ноз. 8	544	
	" 10	5392	
	" 11	1312	
	" 12	1312	
	" 17	80	
	" 18	80	
	" 19	80	
	" 22	928	
СБМ-15-1	КР-1	840	
	КР-2	120	
	ноз. 4	1560	
	" 5	240	
	" 6	120	
	" 7	120	
	" 8	816	
	" 9	816	
	" 10	8088	
	" 11	1968	

СБМ-12-2 (продолжение)	" 6	40	
	" 7	40	
	" 8	272	
	" 9	272	
	" 10	2696	
	" 11	168	
	" 12	168	
	" 13	488	
	" 14	488	
	" 17	40	
СБМ-13-2	КР-1	420	
	КР-2	60	
	ноз. 4	780	
	" 5	120	
	" 6	60	
	" 7	60	
	" 8	408	
	" 9	408	
	" 10	4044	
	" 11	252	

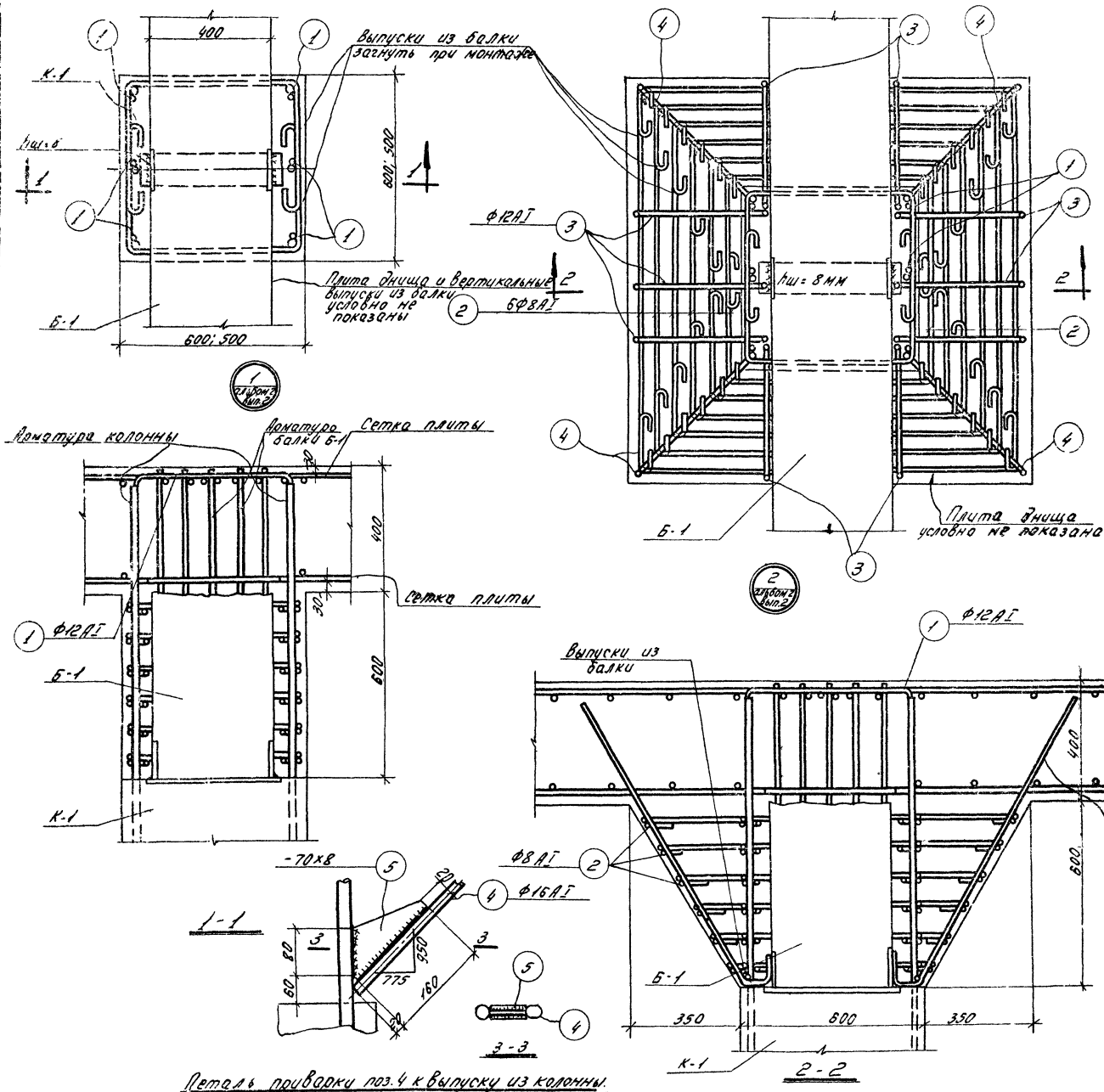
СБМ-15-2	КР-1	840	
	КР-2	120	
	ноз. 4	1560	
	" 5	240	
	" 6	120	
	" 7	120	
	" 8	816	

СБМ-15-2 (продолжение)	ноз. 8	816	
	" 9	816	
	" 10	8088	
	" 11	504	
	" 12	504	
	" 13	1464	
	" 14	1464	

СБМ-15-2 (продолжение)	ноз. 14	1464	
	" 17	120	
	" 18	120	
	" 19	120	
	" 22	1624	
	" 23	1624	
	" 24	1624	

Выборка арматуры на один элемент.

Марка элемента	Нормативная сталь ГОСТ 5781-61										Всего кг
	Класс А I					Класс А II					
	801	801	1011	1011	1020	1011	1011	1020	1020		
СБМ - 1 - 1	412	687	681	192	1972	—	—	—	—	1972	
СБМ - 2 - 1	624	1374	1362	384	3744	—	134	—	134	3878	
СБМ - 3 - 1	936	2084	2042	576	5616	—	268	—	268	5884	
СБМ - 4 - 1	1248	2748	2724	768	7488	—	536	—	536	8024	
СБМ - 5 - 1	1872	4422	4086	1152	11232	—	938	—	938	12170	
СБМ - 1 - 2	302	—	681	192	1175	1088	—	—	—	2263	
СБМ - 2 - 2	604	—	1362	384	2350	2176	134	—	134	4680	
СБМ - 3 - 2	908	—	2043	576	3525	3264	268	—	268	7057	
СБМ - 4 - 2	1208	—	2724	768	4700	4352	536	—	536	9588	
СБМ - 5 - 2	1812	—	4086	1152	7050	6528	938	—	938	14516	
СБМ - 1 - 3	113	340	681	192	1326	557	781	—	781	2664	
СБМ - 2 - 3	226	680	1362	384	2652	1114	1562	—	1562	2676	
СБМ - 3 - 3	339	1020	2043	576	3978	1671	2644	—	2644	4282	
СБМ - 4 - 3	452	1360	2724	768	5304	2228	5124	—	5124	5352	
СБМ - 5 - 3	678	2040	4086	1152	7856	3342	5735	—	5735	9077	
СБМ - 6 - 1	422	1053	983	192	2650	—	—	—	—	2630	
СБМ - 7 - 1	844	2106	1966	384	5300	—	196	—	196	5386	
СБМ - 8 - 1	1266	3150	2910	576	7950	—	392	—	392	8342	
СБМ - 9 - 1	1688	4212	3932	768	10600	—	784	—	784	11384	
СБМ - 10 - 1	2532	6318	5898	1152	15900	—	1372	—	1372	17272	
СБМ - 6 - 2	168	459	983	192	1800	1645	—	—	—	1645	
СБМ - 7 - 2	332	918	1968	384	3600	3290	196	—	196	3486	
СБМ - 8 - 2	498	1377	2940	576	5400	4935	392	—	392	5227	
СБМ - 9 - 2	664	1836	3932	768	7200	6580	784	—	784	7364	
СБМ - 10 - 2	986	2754	5898	1152	10800	9870	1372	—	1372	14348	
СБМ - 6 - 3	166	459	983	192	1800	1645	—	—	—	1645	
СБМ - 7 - 3	332	918	1968	384	3600	3290	196	—	196	2157	
СБМ - 8 - 3	498	1377	2940	576	5400	4935	392	—	392	4510	
СБМ - 9 - 3	664	1836	3932	768	7200	6580	784	—	784	8663	
СБМ - 10 - 3	986	2754	5898	1152	10800	9870	1372	—	1372	9412	
СБМ - 11 - 1	218	577	1152	192	2439	2176	—	—	—	1314	
СБМ - 12 - 1	436	1134	2044	384	4878	4352	255	—	255	2176	
СБМ - 13 - 1	654	1731	3456	576	7317	6528	510	—	510	4607	
СБМ - 14 - 1	872	2308	3808	768	9756	8704	1020	—	1020	7038	
СБМ - 15 - 1	1308	3462	5742	1152	14634	13056	1785	—	1785	9724	
СБМ - 11 - 2	212	577	1152	192	2439	2176	—	—	—	1484	
СБМ - 12 - 2	436	1134	2044	384	4878	4352	255	—	255	2338	
СБМ - 13 - 2	654	1731	3456	576	7317	6528	510	—	510	6144	
СБМ - 14 - 2	872	2308	3808	768	9756	8704	1020	—	1020	9370	
СБМ - 15 - 2	1308	3462	5742	1152	14634	13056	1785	—	1785	12724	



### Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф. в мм	Длина в мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали Факт. сечения мм	Общая длина	Вес кг
Узлы 1, 2	1		12АІ	2420	1	2.4	12АІ	2.4	2.1
	2		8АІ	1070	1	1.1	8АІ	1.1	0.4
	3		12АІ	1250	1	1.3	12АІ	1.3	1.1
	4		16АІ	1230	1	1.2	16АІ	1.2	1.9
	5	-70x8	—	160	1	0.2	-70x8	0.2	0.7

#### Показатели на один монтажный узел

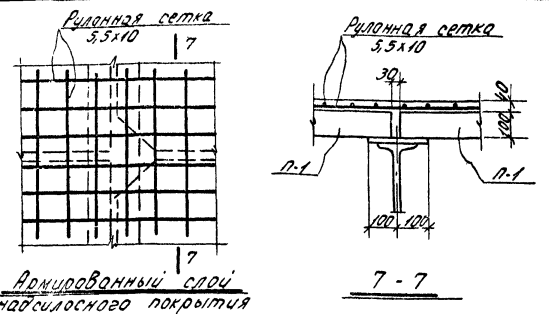
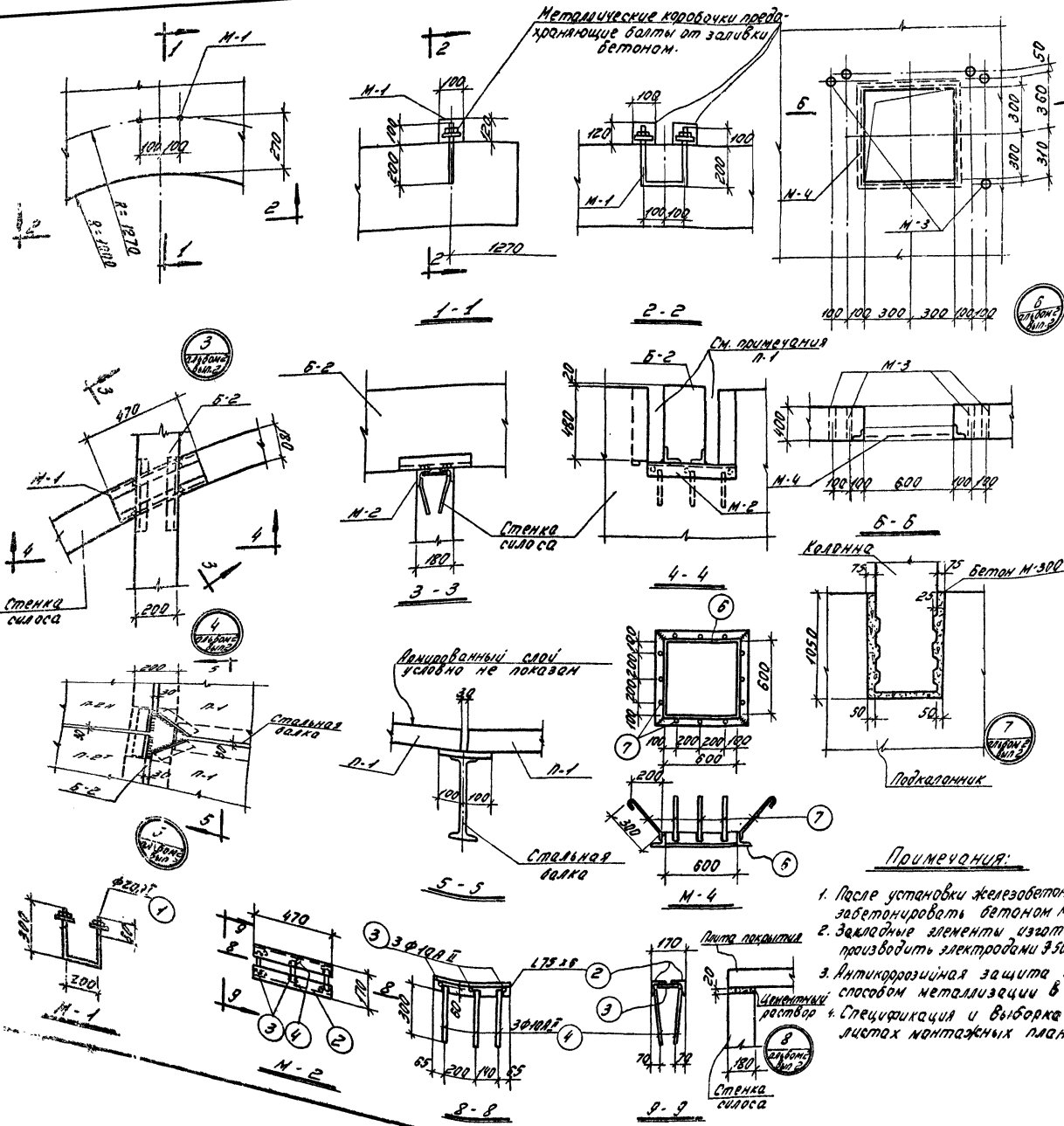
Марка узла	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
1	300	0.10	6.3
2	300	0.40	32.5

#### Спецификация арматурных изделий на монтажный узел

№ монтажного узла	Марка армат. изделия	Кол. шт.	Масса изделий кг
1	поз. 1	3	28
	поз. 2	3	
	поз. 3	12	
	поз. 4	14	
	поз. 5	4	
2	поз. 1	3	28
	поз. 2	12	
	поз. 3	14	
	поз. 4	4	
	поз. 5	4	

#### Примечания:

1. Бетонирование сопряжений балок с колонной производить при бетонировании плиты.
2. Узел 1 изображен для колонны сечением 600x600; для колонны сечением 500x500 мм узел выполняется аналогично, с корректировкой поз. 1.
3. Поз. 4 привязать вязальной проволокой к выпуском из колонны.
4. Перед бетонированием плиты днища поверхности балки и колонны, соприкасающиеся с плитой, очистить от грязи и промыть.



Спецификация силоса на один конструктивный элемент

Марка конструк. эл-та	Марка и класс сетки	№ поз.	Эскиз	Ф. мм.	Длина мм.	Кол-во штук	Общ. длина м.
Армиро-ванный слой	Сетка 5,5x10 шириной 2650 по ГОСТу 8478-57						10

Выборки стали на один п/м армированного слоя

Марка конструк. эл-та	Проволока, холоднокатаная		Всего кг.
	Ф. мм.	Штук	
5,5			
10,0		10,0	10,0

Спецификация стали на один закладной элемент.								
Марка эл-та	№ поз	Эскиз	Длина мм.	К-во шт.	Вес, кг			Примечания
					Одного поз	Всего поз.	Эл-та	
М-1	1	• Ф20АІ	800	1	2,0	2,0	2,0	с 2 гаечками и шайбами
	2	• Л75x6	470	2	4,25	8,5		
М-2	3	• Ф10АІ	140	3	0,1	0,3	10,0	
	4	• Ф10АІ	360	6	0,2	1,2		
М-3	5	1/3 труб Ф3"	400	1	3,35	3,35	3,35	ГОСТ 3262-62
	6	• Л75x6	750	4	5,20	20,8		
М-4	7	• Ф10АІ	450	12	0,28	3,4	24,2	

Примечания:

- После установки железобетонных блоков покрытия вырезы в силосных банках (по узлу 4) забетонировать бетоном М-150.
- Закладные элементы изготавливать с применением электродуговой сварки. Сварку производить электродами Э50А по ГОСТу 9467-60. Все швы электродуговой сварки  $h_{ш} = 6$  мм.
- Антикоррозийная защита закладных и соединительных элементов выполняется способом металлизации в соответствии с СН-262-63.
- Спецификация и выборка стали на армированный слой даны на п/м сетки. На листах монтажных планов и разрезов приведены общие расходы стали.