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
Союзметаллургстройниипроекта
с участием НИИЖБа

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

8377-05
ЦЕНА 1-98

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1973 г

Заказ № 9105 Тираж 100 экз.

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

Альбом 1. Общие положения (материал для проектирования)

Альбом 2. Монтажные планы и разрезы (материал для проектирования)

Выпуск 1 Силосы диаметром 3 м

Выпуск 2 Силосы диаметром 6 м

Выпуск 3 Силосы диаметром 12 м

Альбом 3 Монолитные железобетонные конструкции и узлы (рабочие чертежи)

Выпуск 1 Силосы диаметром 6 м

Выпуск 2 Силосы диаметром 12 м

Альбом 4 Сборные железобетонные конструкции (рабочие чертежи).

Выпуск 1 Силосы диаметром 3 м.

Выпуск 2 Силосы диаметром 6 м

Выпуск 3 Силосы диаметром 12 м.

СОДЕРЖАНИЕ

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

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 (разновидности элемента по несущей способности данного типоразмера.
   Пример маркировки; Г. БМ-1-1 - обозначает монолитную плиту круглого силоса диаметром 6,0 м первого типоразмера, марки один.
4. Монолитные стенки силосов рекомендуется возводить в скользящей опалубке в соответствии с СН-302-65.
   Работа по возведению монолитных стен в скользящей опалубке должна производиться специализированной организацией. Для монолитных стен допускается применение только портландцемента марки не ниже 500, со сроком начала схватывания не ранее 3 ˣ 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 сборным балкам. Распалубка может осуществляться при достижении бетоном прочности на сжатие не менее 70% от проектной.
6. При производстве работ - соблюдать требования СНиП III-В.1-62. „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Общие правила производства и приемки работ".

Условные обозначения (к расчетным схемам):

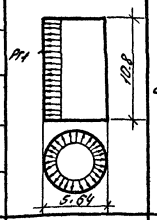
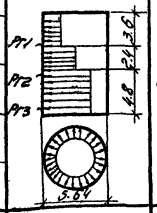
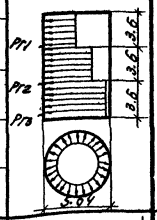
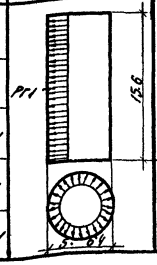
P_r - Унифицированное горизонтальное давление сыпучего материала на стенку (без учета $d_0 = \frac{d}{m}$), в т/м²;

q_1 - Равномерно-распределенная нагрузка на плиту от собственного вес плиты и давления сыпучего материала, в т/м².

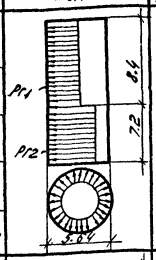
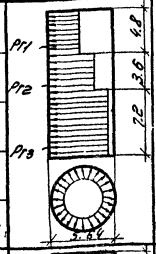
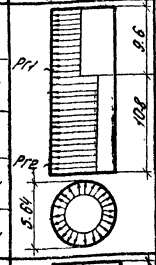
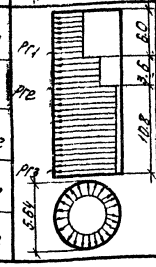
q_2 - Равномерно-распределенная нагрузка на плиту от собственного веса плиты, в т/м².

Таблица нагрузок и расчетных схем монолитных железобетонных элементов силосных корпусов с силосами ф 6 м

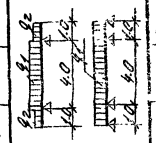
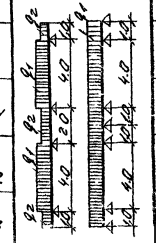
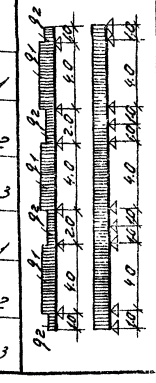
Стенки

NN п/п	Марка элемента	Расчетная схема	Расчетная нагрузка т/м² P_{r1}	P_{r2}	P_{r3}	Примечания
1	СБМ-1-1		2.0	—	—	
	СБМ-2-1					
	СБМ-3-1					
	СБМ-4-1					
	СБМ-5-1					
2	СБМ-1-2		2.0	3.0	4.0	
	СБМ-2-2					
	СБМ-3-2					
	СБМ-4-2					
	СБМ-5-2					
3	СБМ-1-3		3.0	4.0	5.0	
	СБМ-2-3					
	СБМ-3-3					
	СБМ-4-3					
	СБМ-5-3					
4	СБМ-6-1		2.0	—	—	
	СБМ-7-1					
	СБМ-8-1					
	СБМ-9-1					
	СБМ-10-1					

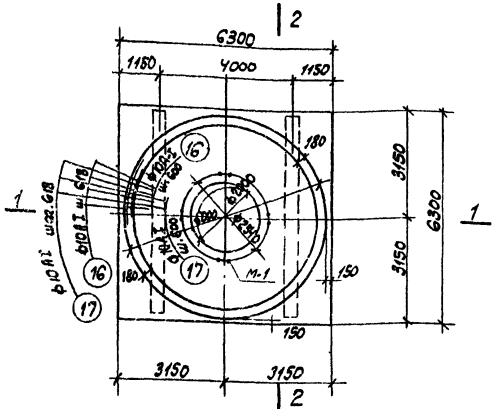
Стенки

NN п/п	Марка элемента	Расчетная схема	Расчетная нагрузка т/м² P_{r1}	P_{r2}	P_{r3}	Примечания
5	СБМ-6-2		3.0	4.0	—	
	СБМ-7-2					
	СБМ-8-2					
	СБМ-9-2					
	СБМ-10-2					
6	СБМ-6-3		3.0	4.0	5.0	
	СБМ-7-3					
	СБМ-8-3					
	СБМ-9-3					
	СБМ-10-3					
7	СБМ-11-1		3.0	4.0	—	
	СБМ-12-1					
	СБМ-13-1					
	СБМ-14-1					
	СБМ-15-1					
8	СБМ-11-2		3.0	4.0	5.0	
	СБМ-12-2					
	СБМ-13-2					
	СБМ-14-2					
	СБМ-15-2					

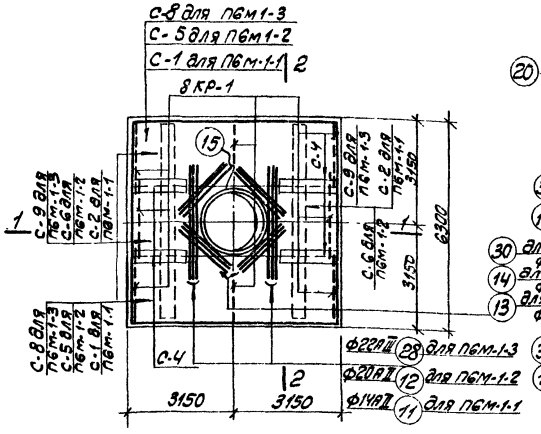
Плиты днища

NN п/п	Марка элемента	Расчетная схема	Расчетная нагрузка т/м² q_1	q_2	Примечания
9	ПБМ-1-1		5.1	1.1	
	ПБМ-1-2		11.1	1.1	
	ПБМ-1-3		16.1	1.1	
10	ПБМ-2-1		5.1	1.1	
	ПБМ-2-2		11.1	1.1	
	ПБМ-2-3		16.1	1.1	
11	ПБМ-4-1		5.1	1.1	
	ПБМ-4-2		11.1	1.1	
	ПБМ-4-3		11.1	1.1	
12	ПБМ-5-3		16.1	1.1	
13	ПБМ-7-3		16.1	1.1	
14	ПБМ-3-1		5.1	1.1	
	ПБМ-3-2		11.1	1.1	
	ПБМ-3-3		16.1	1.1	
15	ПБМ-6-1		5.1	1.1	
	ПБМ-6-2		11.1	1.1	
	ПБМ-6-3		16.1	1.1	

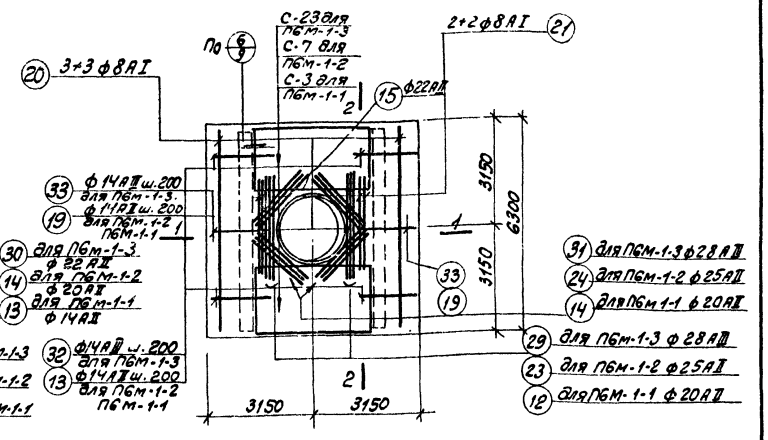
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы ф6м.	ЦС-01-09 Альбом 3 вып. 1
	Краткие пояснения Таблица нагрузок и расчетных схем.	Лист 1



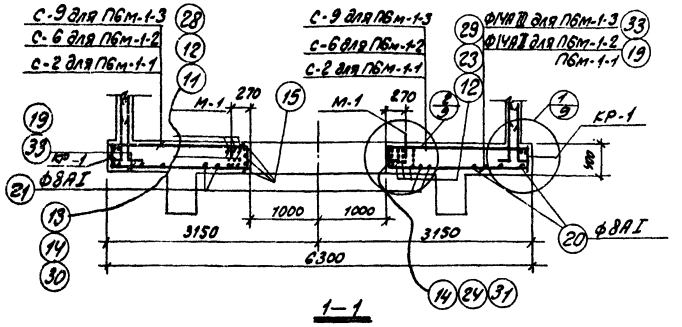
Расположение выпусков для стен силоса.



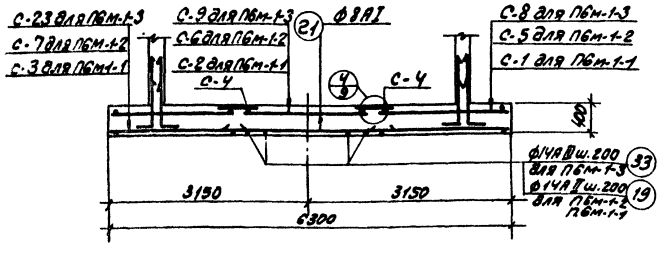
Верхняя арматура



Нижняя арматура.



1–1

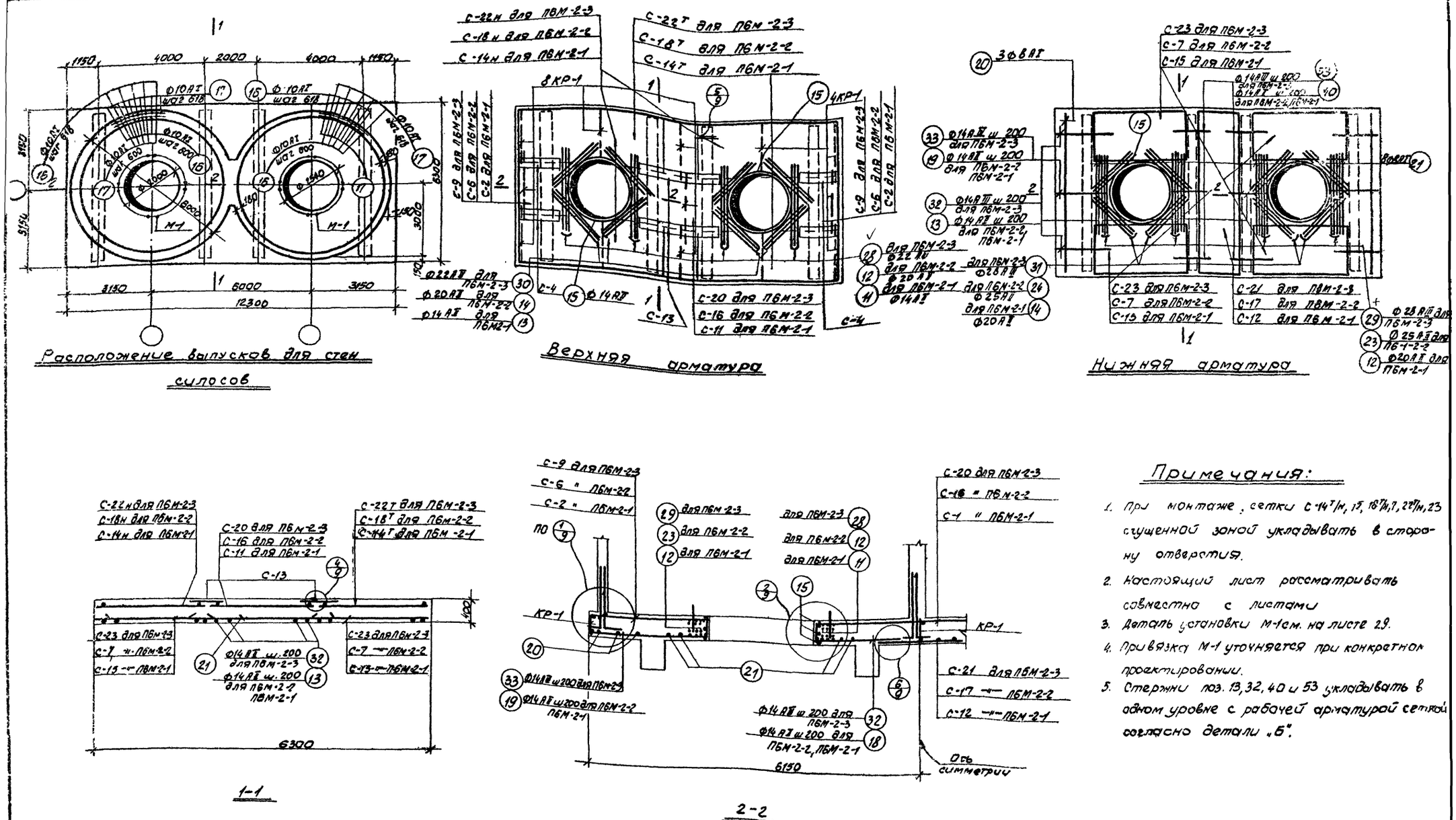


2–2

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.

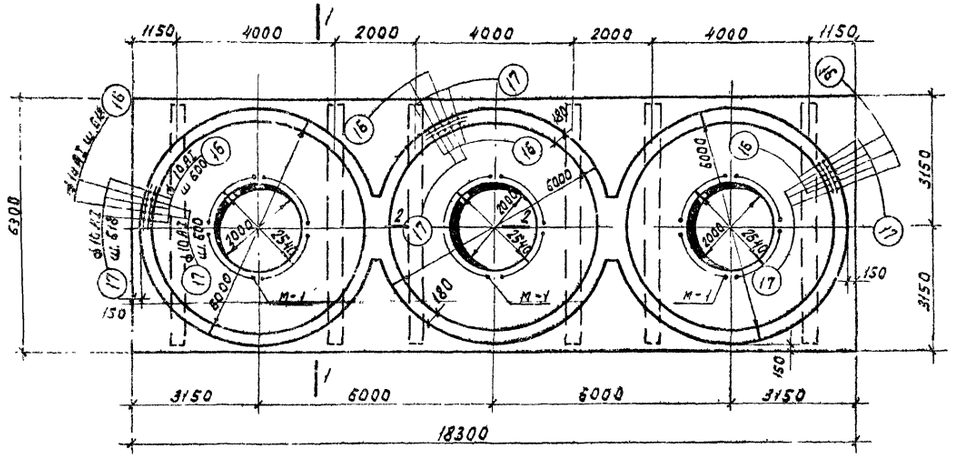
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов монолитные железобетонные конструкции и узлы силосов	ЦС. 01-09 Альбом 3 Вып 1	
	Плиты днища силосов ПБм-1-1; ПБм-1-2; ПБм-1-3 Армирование	Лист	2



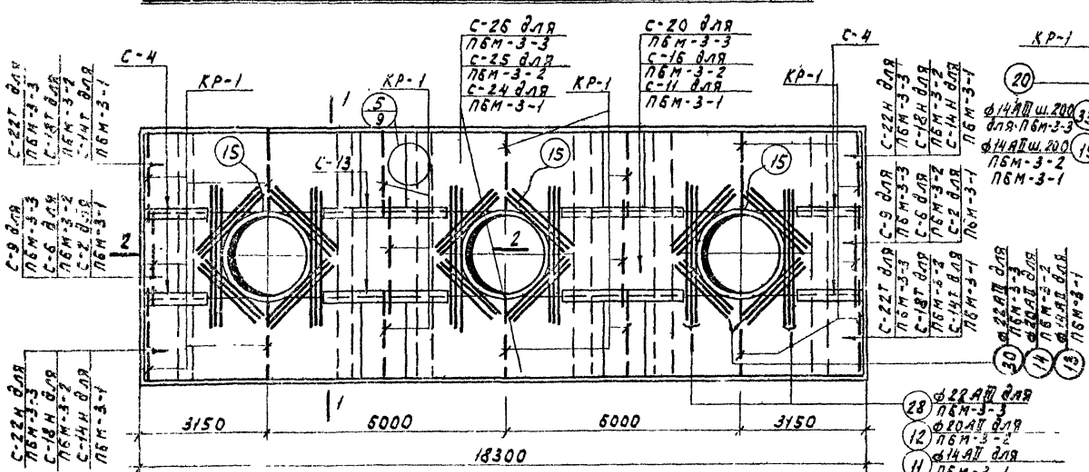
Примечания:

1. При монтаже сетки С-14т/н, 15, 18т/н, 7, 22т/н, 23 сгущенной зоной укладывать в сторону отверстия.
2. Настоящий лист рассматривать совместно с листами
3. Деталь установки М-1 см. 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 сеткой согласно детали „Б".

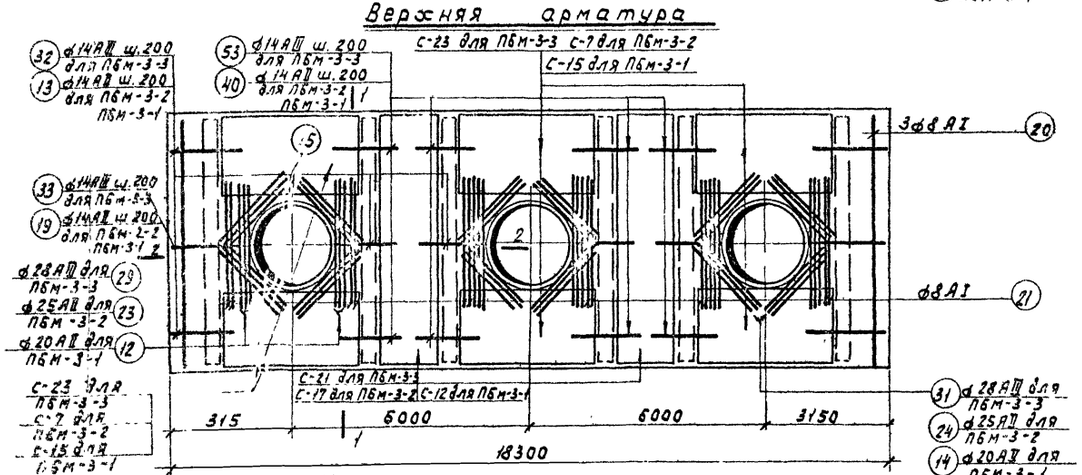
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов Монолитные железобетонные конструкции и узлы силосов ФБМ Плиты днища силосов ПБМ-2-1, ПБМ-2-2, ПБМ-2-3 Армирование	ИС 01-[illegible] Гл. ОМ 3.6[illegible]	Лист 3



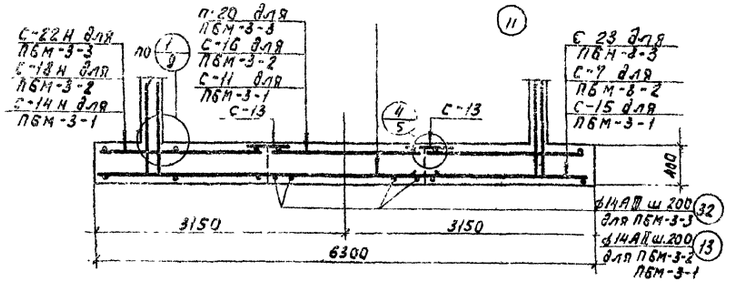
Расположение выпусков для стен силоса

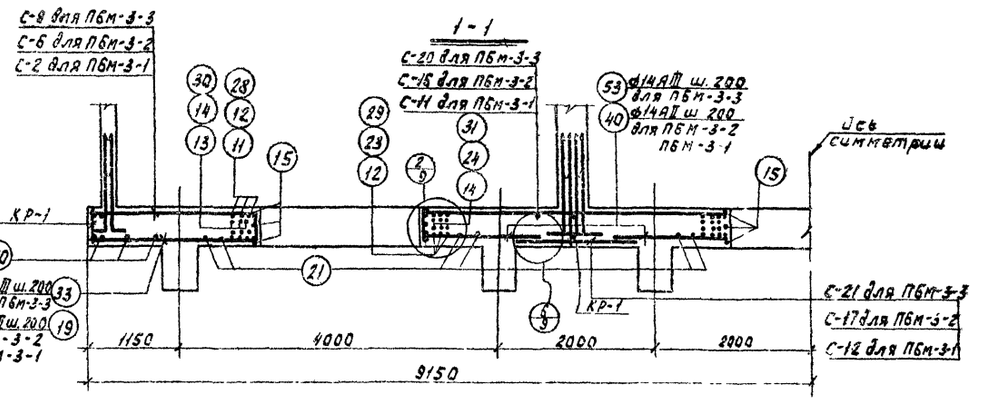


Верхняя арматура



Нижняя арматура

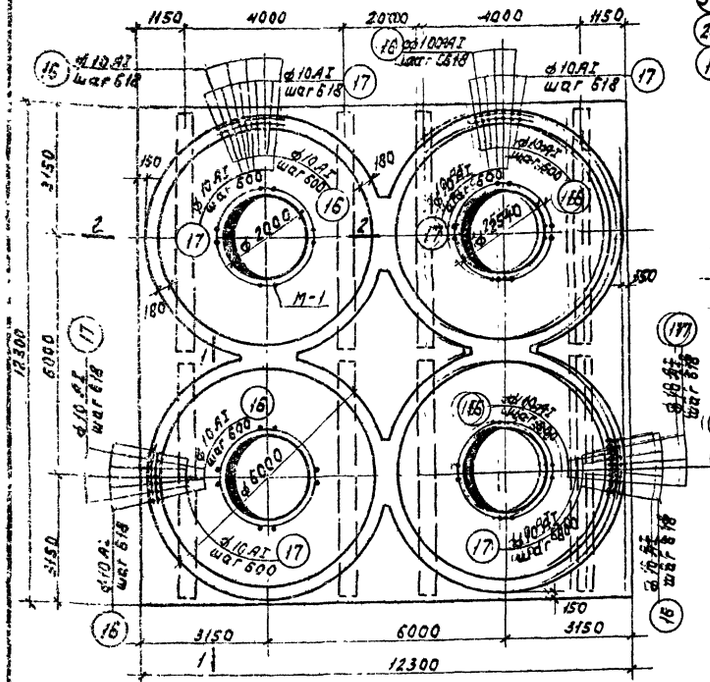




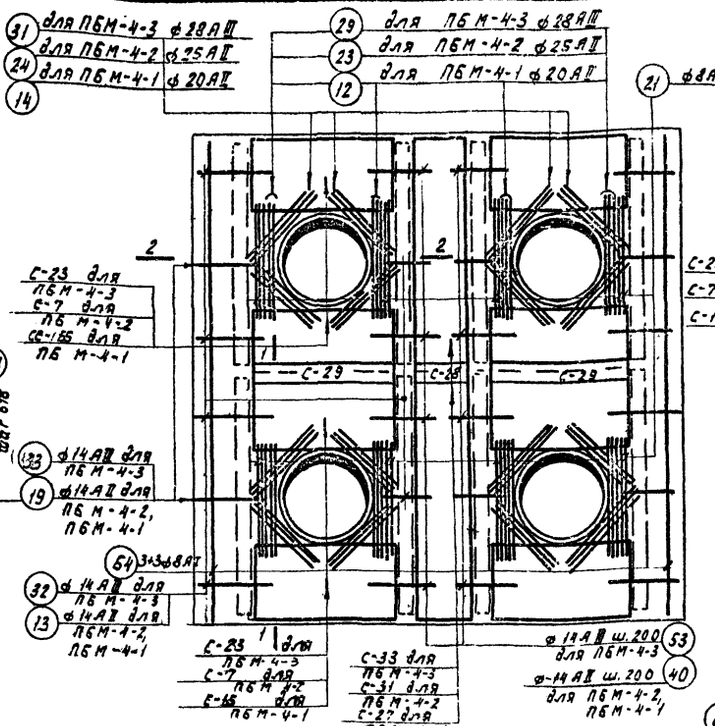
2-2

Примечания:

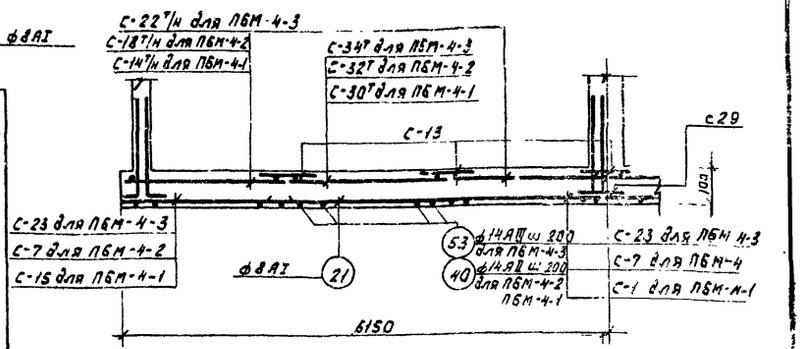
1. При монтаже сетки С-14(Н); 15; 18(Г)(Н); 7; 22(Г)(Н); 23; 26; 25; 24, сгущенной зоной укладывать в сторону отверстия.
2. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 10, 11, 14.
3. Деталь установки М-1 см. на листе 29.
4. Привязка М-1 уточняется при конкретном проектировании.
5. Стержни поз. 13, 32, 40 и 53 укладывать в одном уровне с рабочей арматурой сеток согласно детали „б"



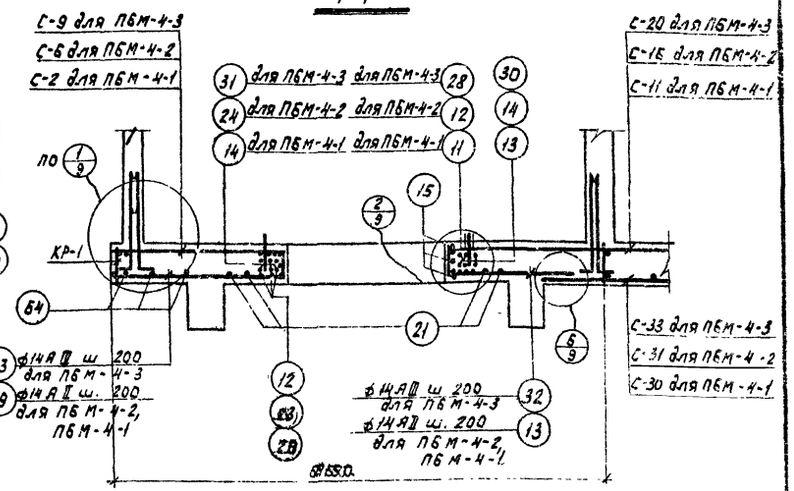
Расположение выпусков для стен силоса



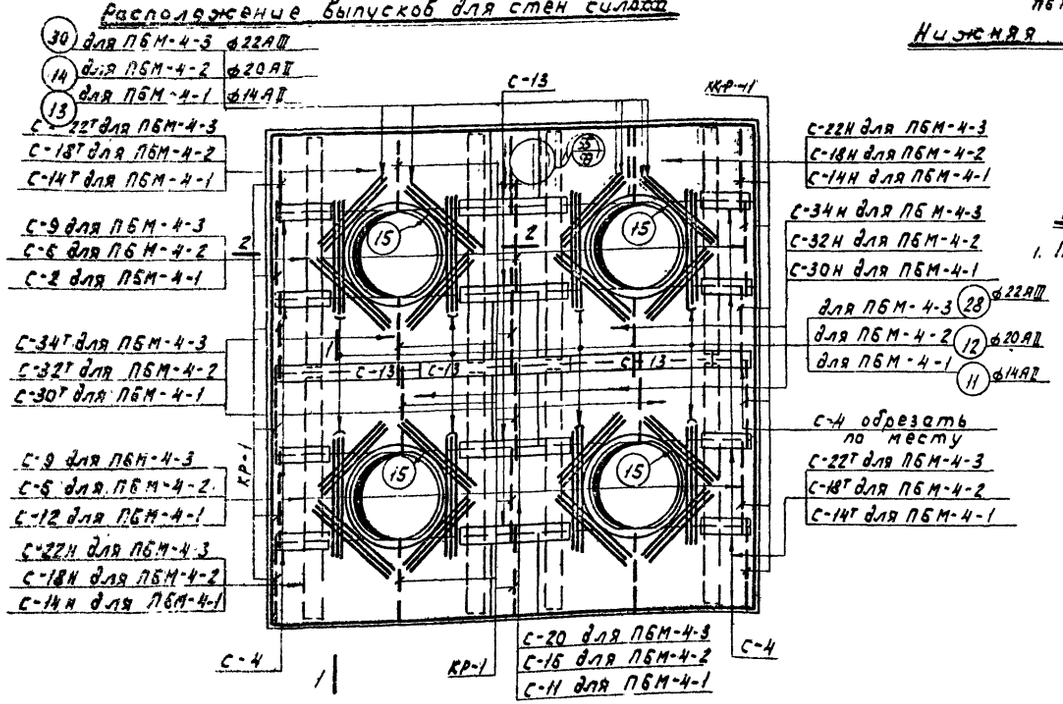
Нижняя арматура



1-1



2-2



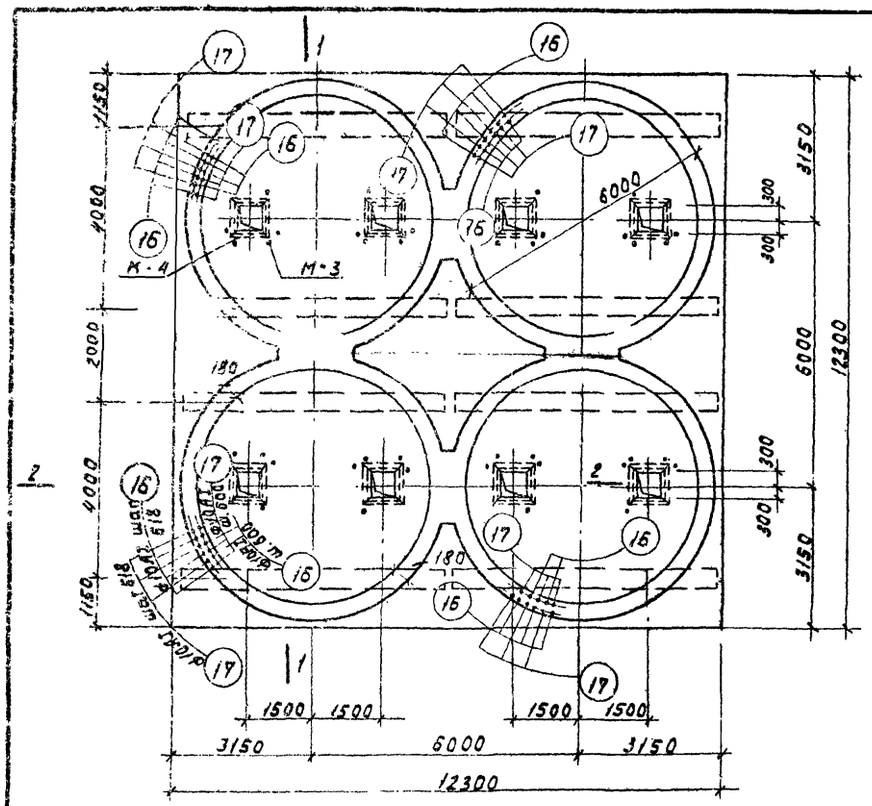
Верхняя арматура

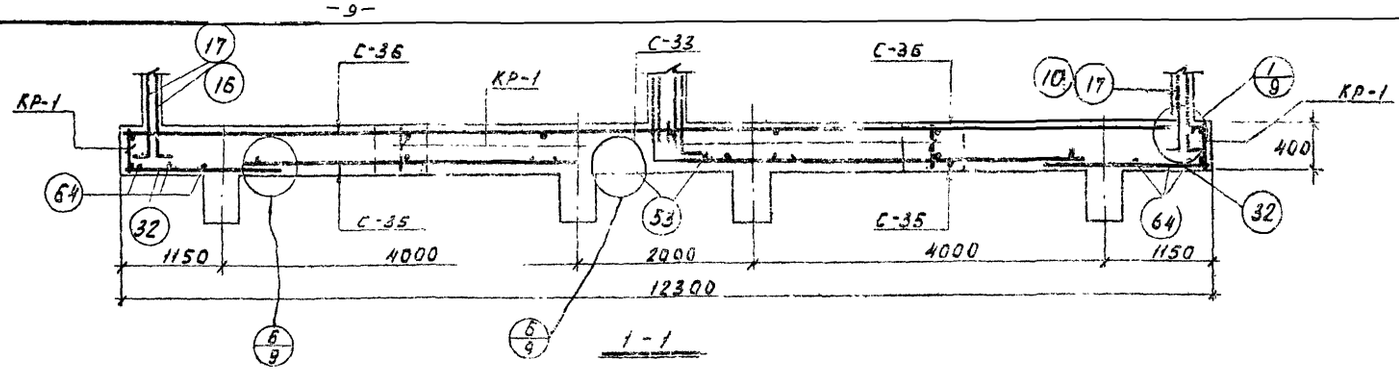
Примечания:

1. При монтаже, сетки С-14Т/Н, 15, 18Т/Н, 7, 22Т/Н, 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 поз. 13, 32, 40 и 53 укладывать в одном уровне с рабочей арматурой сеток согласно детали „Б".

ТД	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы ф6м	ИС-01-03 Альбом 3 Вып.	
1965	Плиты днища силосов. ПБМ-4-1, ПБМ-4-2, ПБМ-4-3 Армирование	Лист	5

8377-С5 8

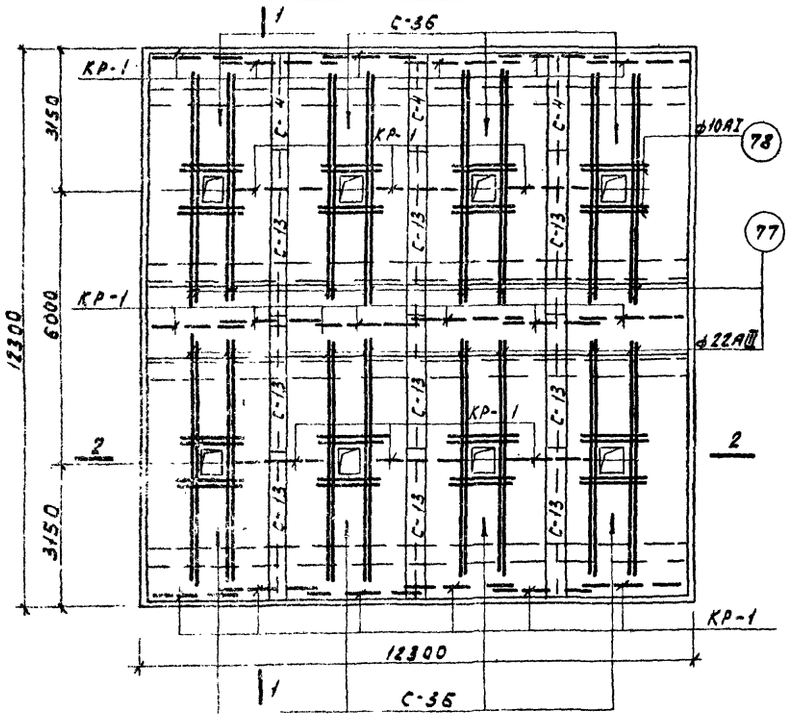




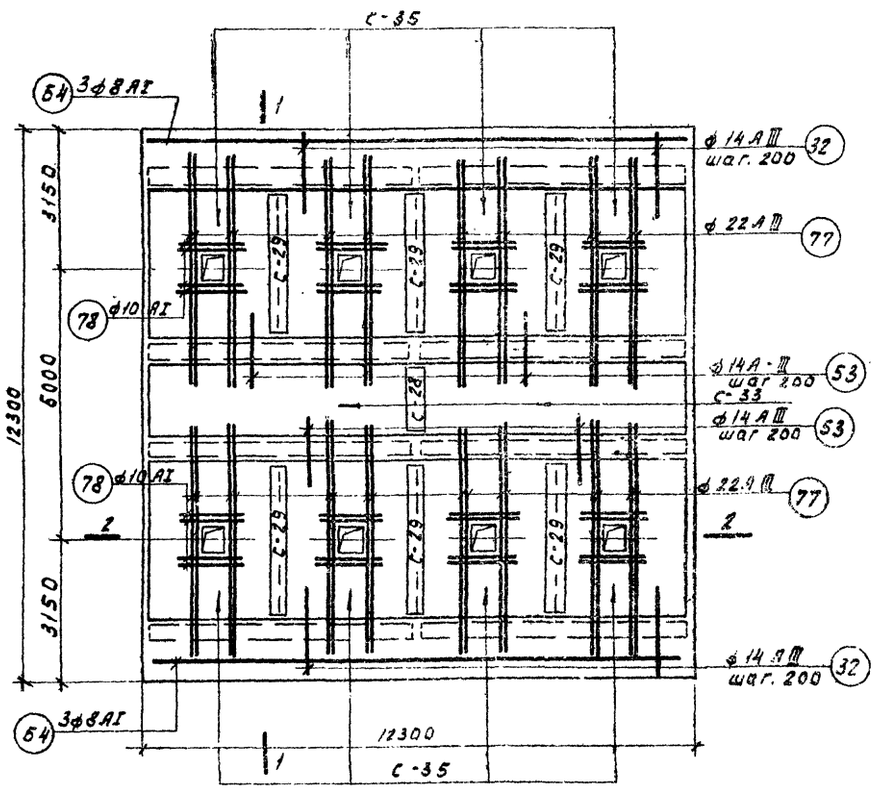
1 - 1

2 - 2

Расположение выпусков для стен силоса



Верхняя арматура

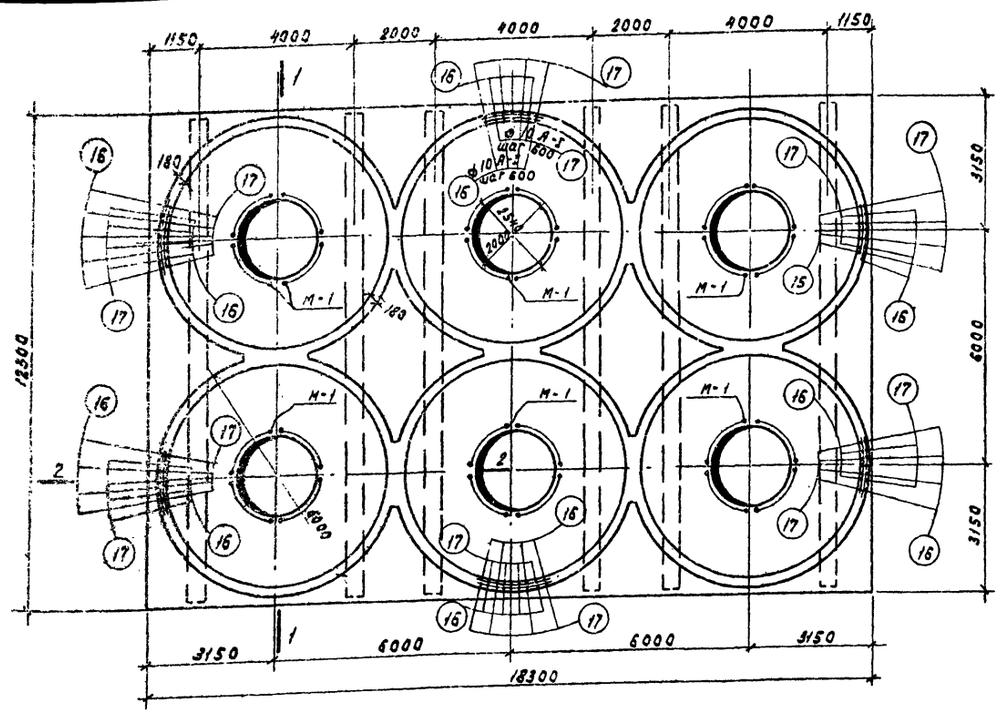


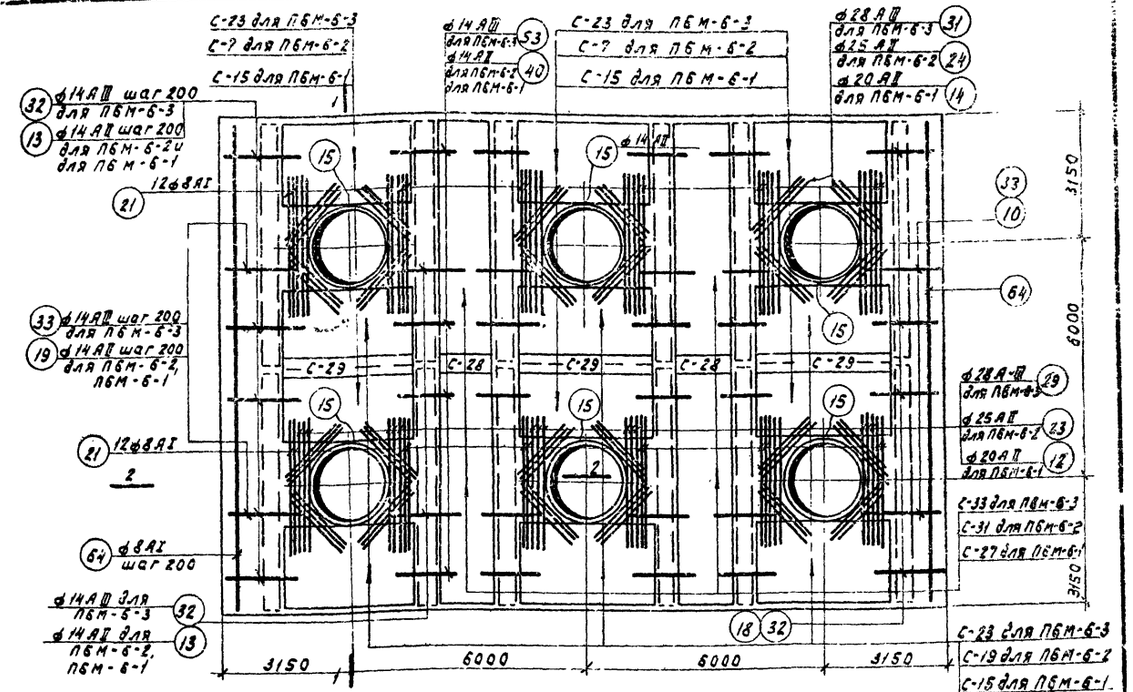
Нижняя арматура

Примечания:

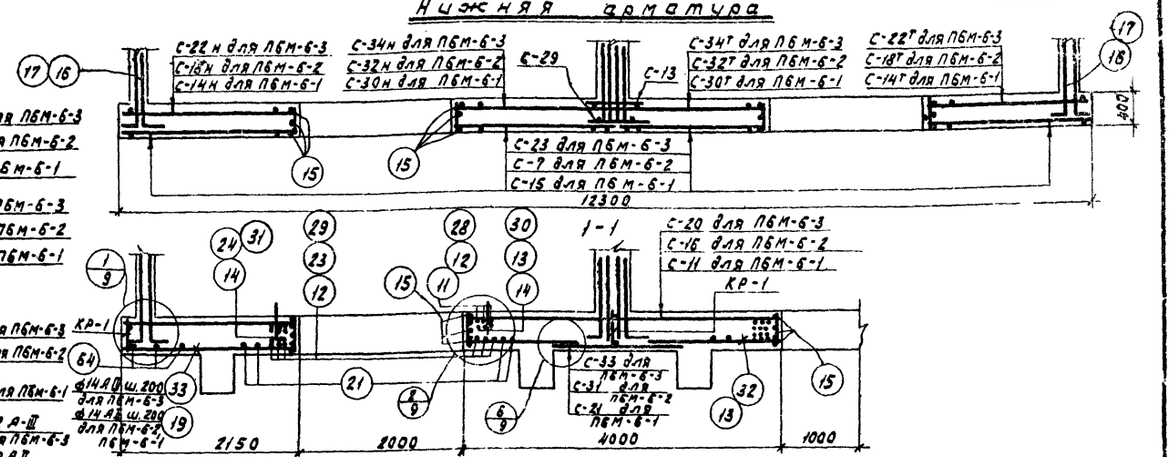
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 10,11,16.
2. Поз. 78 ставить для нижнего ряда арматуры сверху поз. 77, для верхнего ряда арматуры снизу поз. 77.
3. Сетки в местах отверстий резать по месту.
4. Детали установки М-3 и М-4 см. на листе 29.
5. Стержни поз. 32 и 53 укладывать в одном уровне с рабочей арматурой сеток согласно детали „6"

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы ф 6 м	ИС-01-09 Альбом 3 Вып 1
	Плита днища силосов ПДМ-5-1 Армирование	Лист 6



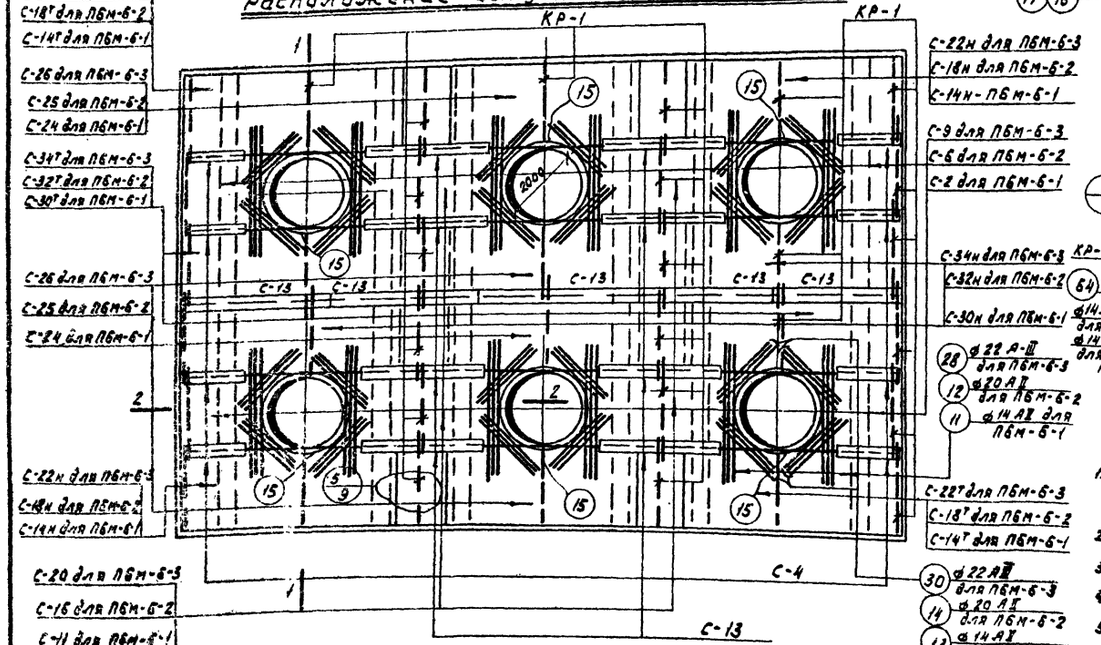


Нижняя арматура



2 - 2

Расположение выпусков для стен силоса

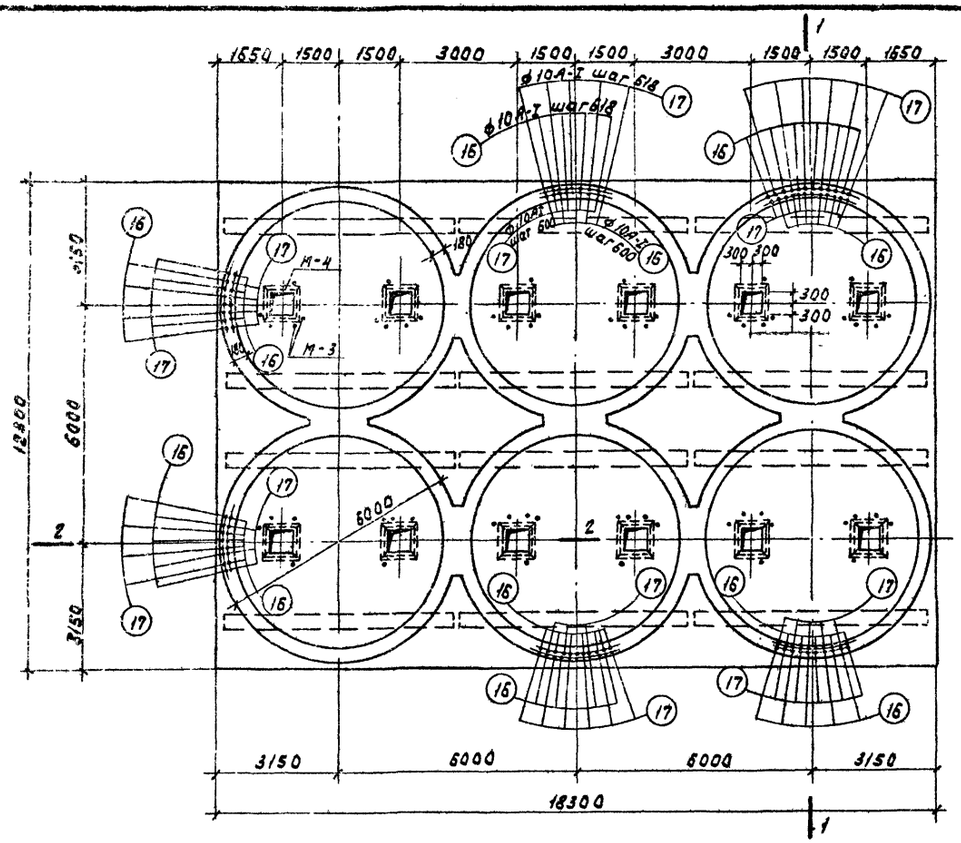


Верхняя арматура

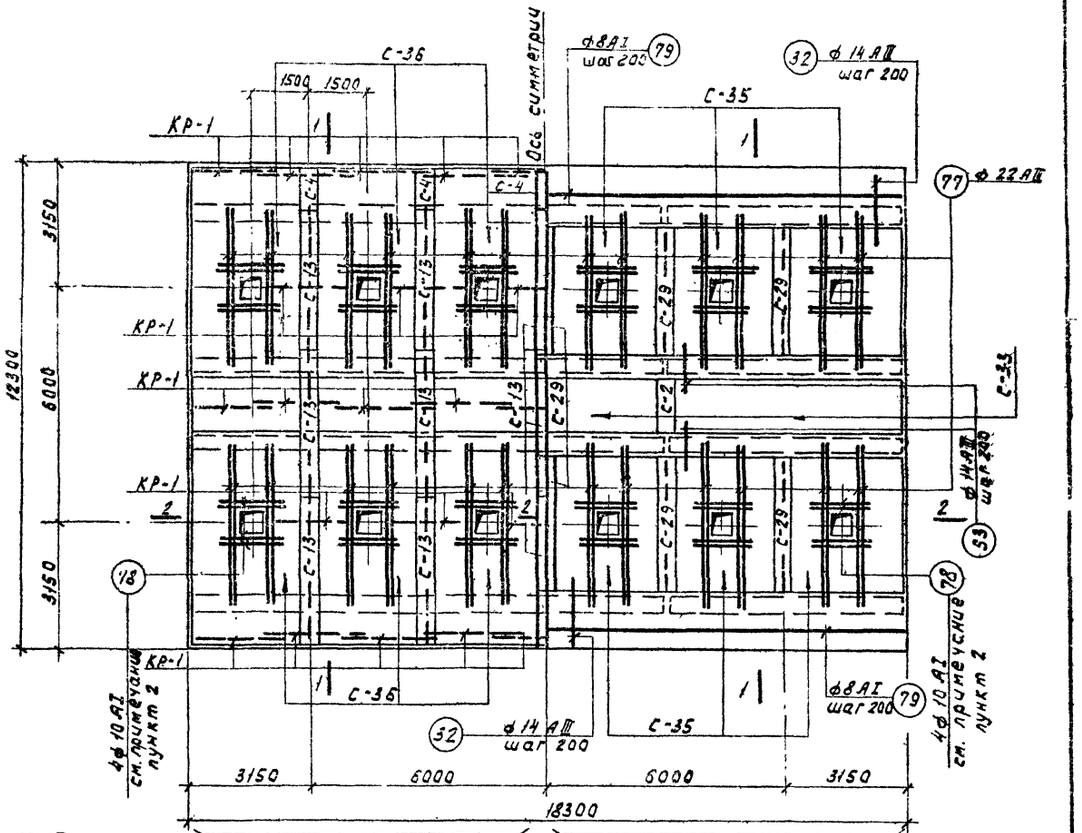
Примечания:

1. При монтаже, сетки С-14т/н, 15; 18т/н; 7, 22т/н, 23, 30т/н, 32т/н, 34т/н сгущенной зоной укладывать в сторону отверстия.
2. Деталь установки М-1 см. на листе 29.
3. Привязка 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".

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы ф 6 м. Плиты днища силосов ПБМ-6-1, 1.6М-6-2, ПБМ-6-3. Армирование.	УС-01-09 Альбом 3 Вып.1
		Лист 7

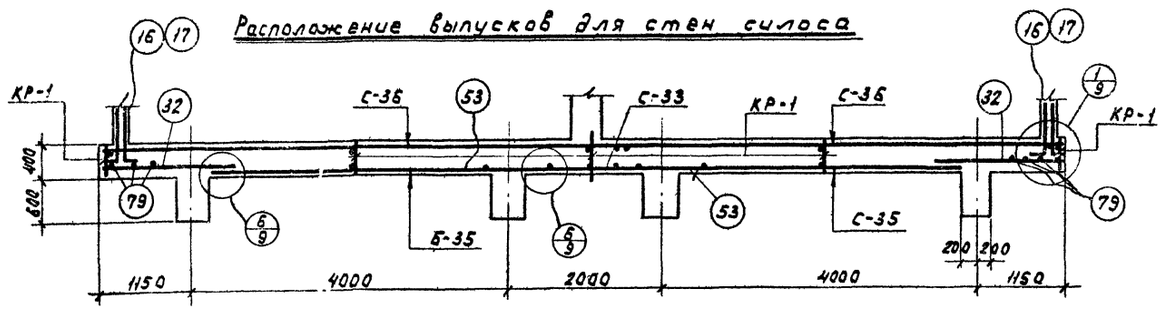


Расположение выпусков для стен силоса

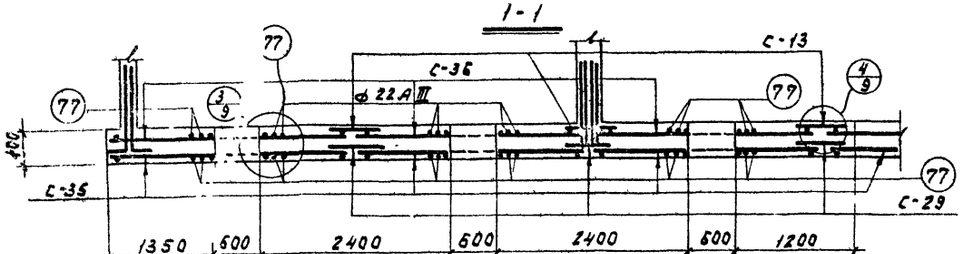


Сетки верхней арматуры — Верхняя арматура

Сетки нижней арматуры — Нижняя арматура



1-1

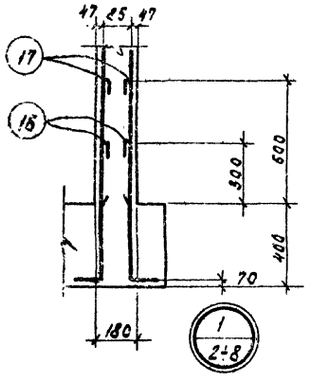


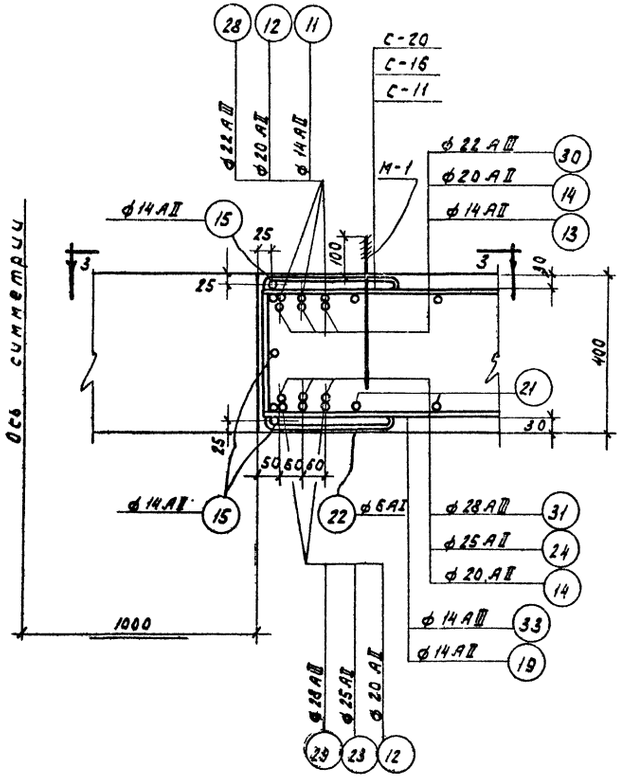
2-2

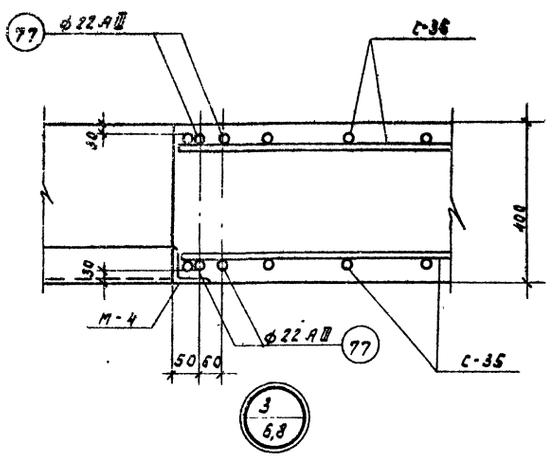
Примечания

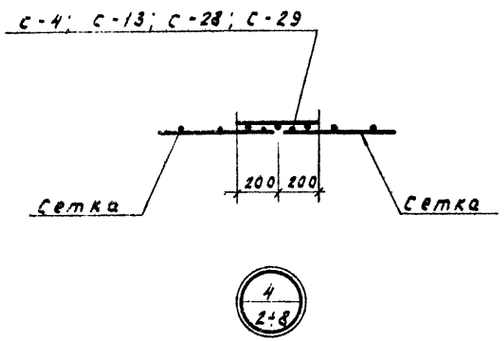
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 10, 11, 17.
2. Поз. 78 ставить для нижнего ряда арматуры сверху поз. 77, для верхнего ряда арматуры – снизу поз. 77.
3. Детали установки М-3 и М-4 см. на листе 29.
4. Стержни поз. 32 и 53 укладывать в одном уровне с рабочей арматурой сеток согласно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

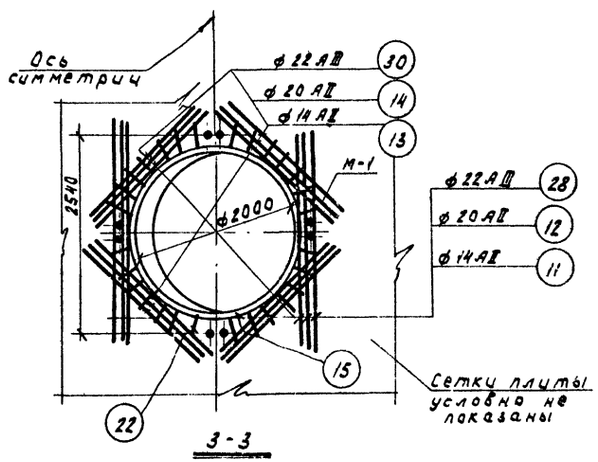
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы ф 6 м	ИС-01-09 Альбом 3, вып 1	
	Плита днища силосов h 6м-7-1 Армирование	Лист	8

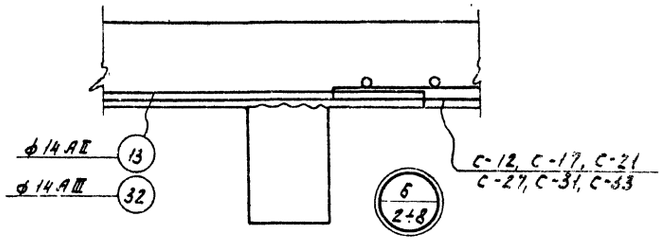


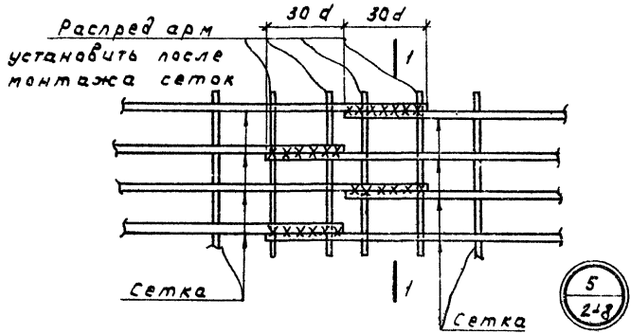


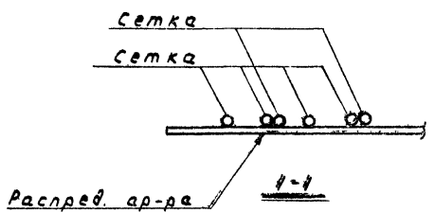








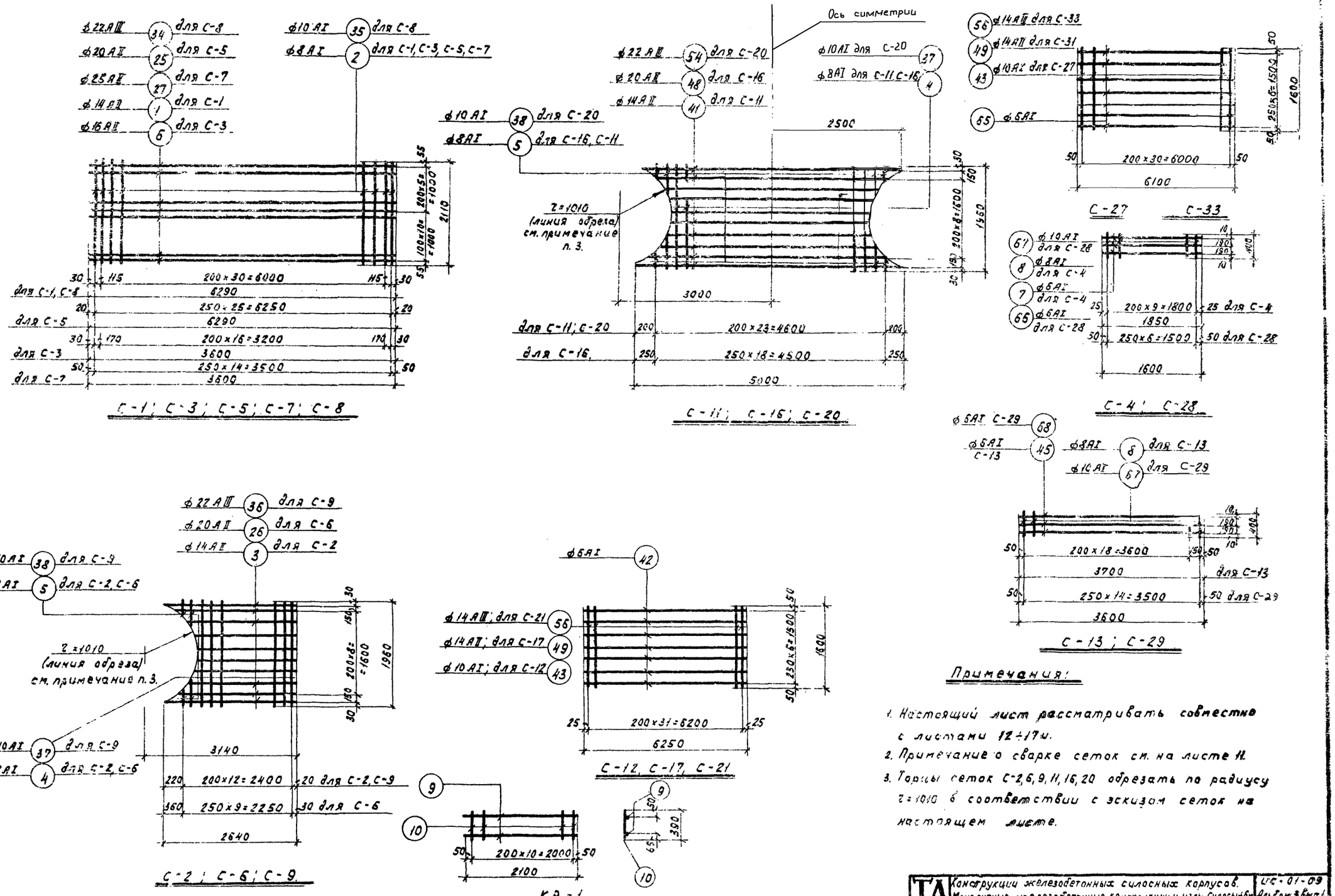




Примечание:

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

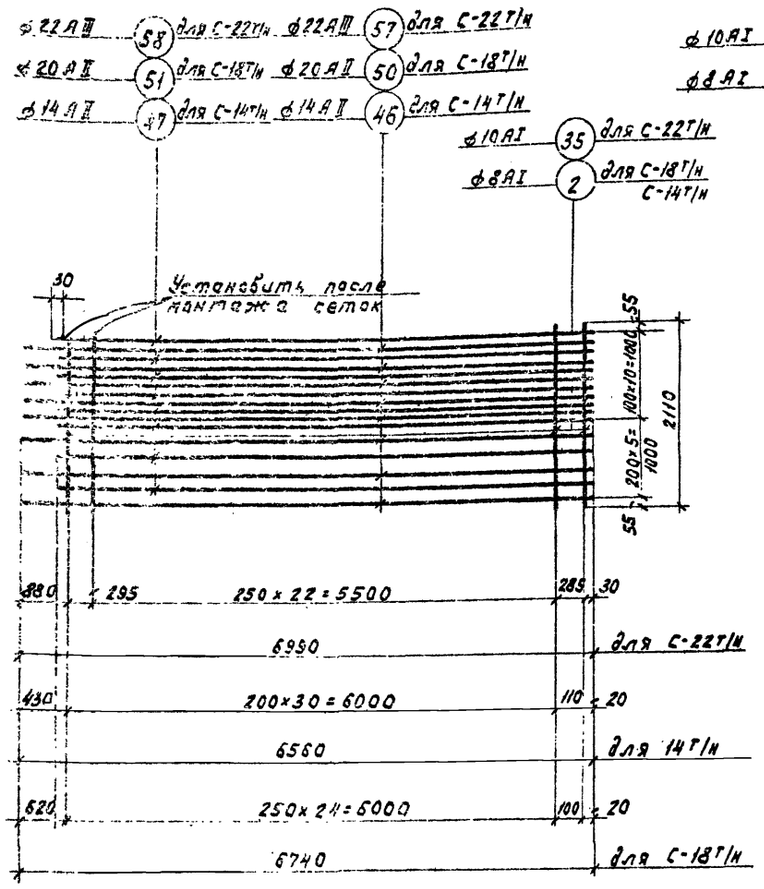
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы ф 6 м		ИС-01-09 Альбом 3. Вып 1
	Плиты днища силосов. Узлы 1÷6.		Лист 9



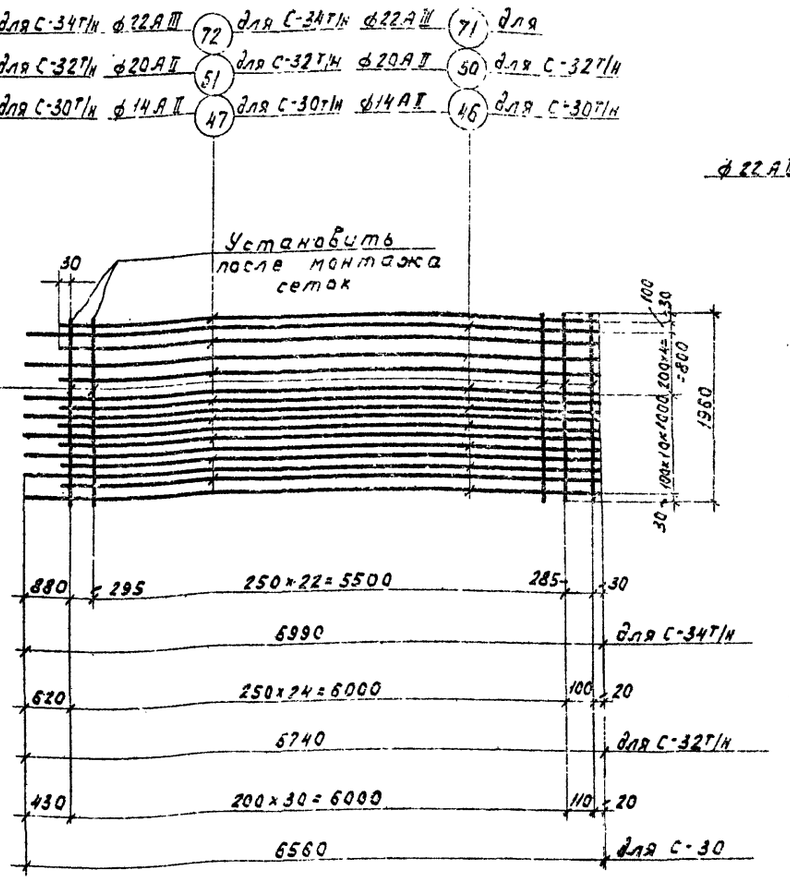
Примечания:

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

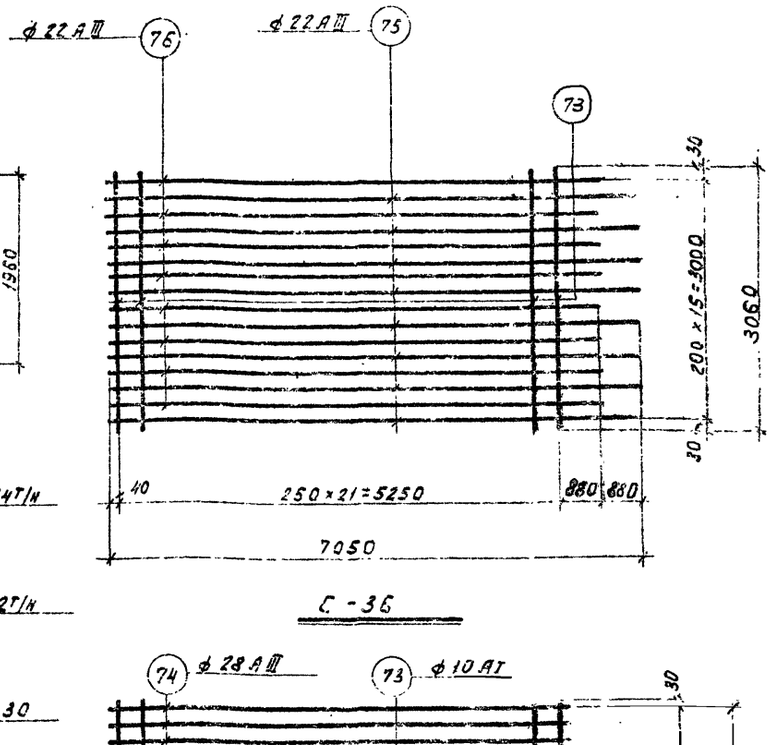
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы 6м		УС-01-09 Альбом 3 Вып.1
	Плиты днища силосов Сетки С-1÷С-17; С-21; С-27÷С-29, 31, 33		Лист 10 и



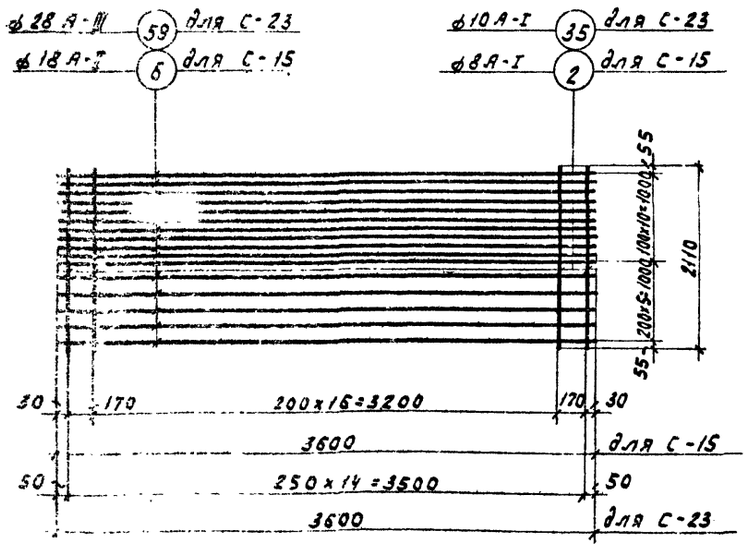
С - 14Т/Н; С - 18Т/Н ; С-22Т/Н



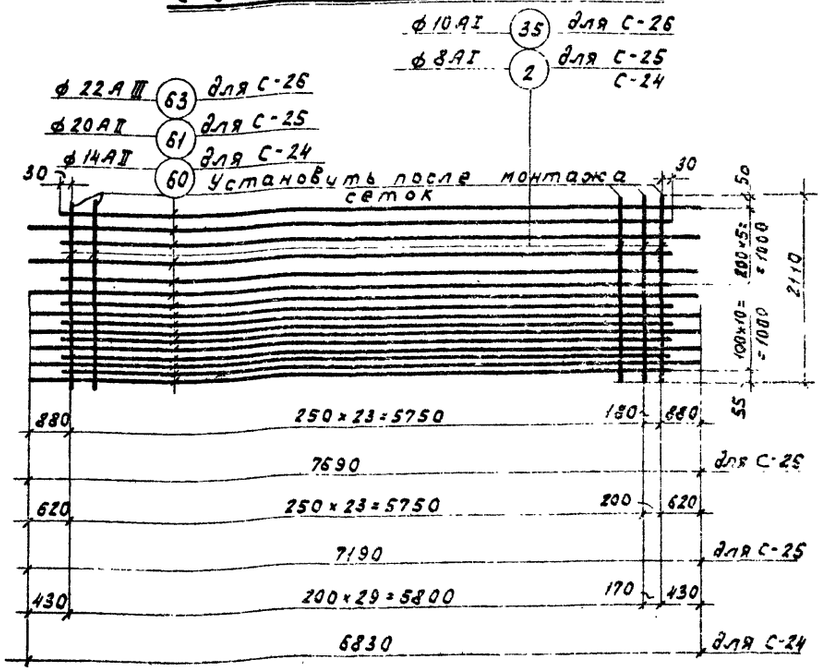
С-30Т/Н; С-32Т/Н; С-34Т/Н.



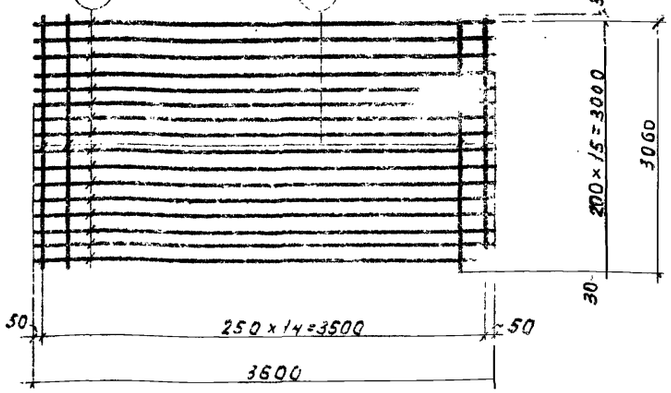
С - 36



С - 15 ; С - 23



С-24; С-25; С-26



С-35

Примечания

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 12÷17.
2. Изготовление сеток производить при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры жел. бет. конструкций" (ВСН 38-57 МСПМХП-МСАС) и ТУ-73 53 МСПМХП

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы ф 6 м.	УС-01-09 Альбом 3 Вып. I	
	Плиты днища силосов. Сетки С-14Т/Н; 15; 18Т/Н; 22Т/Н, С-25; С-26; С-30Т/Н; 32Т/Н; 34Т/Н; 35; 36	Лист	11

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Марка и кол. каркас. сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. 1 карк. сетка	Кол. шт. 1 констр. эл-т	Общ. длина м
ПБМ-1-1	С-1 шт. 2	1	Прямой стержень	14АII	6290	16	32	201.3
		2	— " —	8АI	2110	33	66	139.2
	С-2 шт. 2	3	от 2640 до 2130	14АII	ср. 2385	5+6	22	52.5
		4	Прямой стерж.	8АI	1960	11	22	43.1
		5	от 370 до 170	8АI	ср. 270	2+2	8	2.1
	С-3 шт. 2	2	См. выше	8АI	2110	19	38	80.2
		6	Прям. стерж.	16АII	3600	16	32	115.2
	С-4 шт. 4	7	Прям. стерж.	6АI	1860	3	12	22.5
		8	— " —	8АI	400	10	40	16.0
	КР-1 шт. 8	9	Прям. стерж.	6АI	2100	2	16	33.6
		10	— " —	6АI	390	11	88	34.9
	Отдельные стержни	11	Прям. стерж.	14АII	4000	—	6	24.0
		12	— " —	20АII	4000	—	6	24.0
		13	— " —	14АII	1640	—	56	91.8
		14	— " —	20АII	1760	—	12	21.1
		15	2040, 630, 150	14АII	6830	—	3	20.5
		16	930, 150	10АI	860	—	60	51.6
		17	930, 150	10АI	1160	—	60	69.6
		19	— " —	14АII	2110	—	20	42.2
		20	— " —	8АI	6250	—	6	37.5
		21	— " —	8АI	2400	—	4	9.6
		22	380, 300, 380	6АI	1070	—	32	34.2
ПБМ-1-2	Отдельные стержни	12	См. ПБМ-1-1	20АII	4000	—	6	24.0
		14		20АII	1760	—	12	21.1
		15		14АII	6830	—	3	20.5
		16		10АI	860	—	60	51.6
		17		10АI	1160	—	60	69.6
		13		14АII	1640	—	44	72.1
		19		14АII	2110	—	20	42.2
		20		8АI	6250	—	6	37.5
		21		8АI	2400	—	4	9.6
		22		6АI	1070	—	32	34.2

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Марка и кол. каркас. сеток	N поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм	Кол. шт. 1 карк. сетка	Кол. шт. 1 констр. эл-т	Общ. длина м
ПБМ-1-2 (продолжение)	Отдельн. стержни	23	Прям. стерж.	25АII	4000	—	6	24.0
		24	— " —	25АII	2300	—	12	27.6
	С-5 шт. 2	25	Прям. стерж.	20АII	6290	16	32	201.3
		2	См. ПБМ-1-1	8АI	2110	26	52	109.7
	С-6 шт. 2	4	См. ПБМ-1-1	8АI	1960	8	16	31.3
		6	См. ПБМ-1-1	8АI	ср. 270	2+2	8	2.1
		26	от 2640 до 2130	20АII	ср. 2385	5+6	22	52.5
	С-7 шт. 2	2	См. ПБМ-1-1	8АI	2110	15	30	63.3
		27	Прям. стерж.	25АII	3600	16	32	115.2
	С-4 шт. 4	7	См. ПБМ-1-1	6АI	1850	4	16	29.6
		8		8АI	4000	10	40	16.0
	КР-1 шт. 8	9	Прям. стерж.	6АI	2100	2	16	33.6
		10	— " —	6АI	390	11	88	34.3
ПБМ-1-3	Отдельные стержни	15	См. ПБМ-1-1	14АI	6830	—	3	20.5
		16		10АI	860	—	60	51.6
		17		10АI	1160	—	60	69.6
		20		8АI	6250	—	6	37.5
		21		8АI	2400	—	4	9.6
		22		6АI	1070	—	32	34.2
		28	Прям. стерж.	22АIII	4000	—	6	24.0
		29	— " —	28АIII	4000	—	6	24.0
		30	— " —	22АIII	2120	—	12	25.4
		31	— " —	28АIII	2500	—	12	30.0
		32	— " —	14АIII	1610	—	44	72.1
		33	— " —	14АIII	2110	—	20	42.2
	С-8 шт. 2	34	Прям. стерж.	22АIII	6290	16	32	201.3
		35	— " —	10АI	2110	33	66	139.2
	С-9 шт. 2	36	от 2640 до 2130	22АIII	ср. 2385	5+6	22	52.5
		37	Прям. стерж.	10АI	1960	11	22	43.1
		38	от 370 до 170	10АI	ср. 270	2+2	8	2.1

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Марка и кол. каркас. сеток	N поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм	Кол. шт. 1 карк. сетка	Кол. шт. 1 констр. эл-т	Общая длина м
ПБМ-1-3 (продолжение)	С-23 шт. 2	35	См. выше	10АI	2110	15	30	63.3
		59	Прям. стерж.	28АIII	3600	16	32	115.2
	С-4 шт. 4	7	См. ПБМ-1-1	6АI	1850	3	12	22.5
		8		8АI	400	10	40	16.0
	КР-1 шт. 8	9	Прям. стерж.	6АI	2100	2	16	33.6
		10	— " —	6АI	390	11	88	34.3

Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Арматурная сталь: Класса AI ГОСТ 5781-61 ф, мм 6АI	8АI	10АI	Итого	Класса AII ГОСТ 5781-61 ф, мм 14АII	16АII	20АII	25АII	Итого	Класса AIII ГОСТ 5781-61 ф, мм 14АIII	20АIII	22АIII	28АIII	Итого	Всего кг
ПБМ-1-1	29.1	129.4	74.7	239.2	521.5	182.0	111.3		814.8	—	—	—	—	—	1048.0
ПБМ-1-2	28.2	106.4	74.7	210.3	161.5		738.2	642.1	1541.8	—	—	—	—	—	1752.1
ПБМ-1-3	29.2	24.9	223.0	277.1	—	—	—	—	—	161.5	—	903.5	817.2	1882.2	2159.4

Примечание:

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

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	длина мм	кол. шт в 1 карк.	кол. шт в 1 конст. эл-те	Общая длина м.
ПБМ-2.1	Отдельные стержни	11	Прямой стержень	14 AII	4000	—	12	48.0
		12	— " —	20 AII	4000	—	12	48.0
		13	— " —	14 AII	1640	—	88	144.3
		14	— " —	20 AII	1760	—	24	42.2
		15	420, ⌀2040	14 AII	6830	—	6	41.0
		16	630, 150	10 AI	860	—	120	103.2
		17	930, 150	10 AI	1160	—	120	139.2
		19	Прямой стержень	14 AII	2110	—	20	42.2
		20	— " —	8 AI	6250	—	6	37.5
		21	— " —	8 AI	2400	—	8	19.2
		22	300, 380, 300	6 AI	1070	—	64	68.4
		40	Прямой стержень	14 AII	1240	—	44	54.5
	С-2 шт. 2	3	от 2640 до 2130	14 AII	ср 2385	5+6	22	52,5
		4	Прямой стержень	8 AI	1960	11	22	43.1
		5	от 370 до 170	8 AI	ср 270	2+2	8	2,1
	С-4 шт. 4	7	Прямой стержень	6 AI	1850	3	12	22,2
		8	— " —	8 AI	400	10	40	16.0
	С-11 шт. 1	4	см. Выше	8 AI	1960	20	20	39.2
		5	см. Выше	8 AI	ср 270	4×2	8	2,10
		41	от 5000 до 3980	14 AII	ср 4490	5+6	11	49.4
	С-12 шт. 1	42	Прямой стержень	6 AI	6250	7	7	43.8
		43	— " —	10 AI	1600	32	32	51.2
	С-13 шт. 2	8	— " —	8 AI	400	19	38	15,2
		45	— " —	6 AI	3700	3	6	22.2
	С-14 1/4 шт. 2+2	2	Прямой стержень	8 AI	2110	32	128	270.0
		46	— " —	14 AII	6560	8	32	209,9
		47	— " —	14 AII	6160	8	32	197.1
	С-15 шт. 4	2	— " —	8 AI	2110	19	76	160,3
		6	см. ПБМ.1.1	18 AII	3600	16	64	230.4
	кр-1 шт. 13	9	прямой стержень	6 AI	2100	2	26	54.6
		10	— " —	6 AI	390	11	143	55.0
ПБМ-2.2	Отдельные стержни	12	см. ПБМ-2-1	20 AII	4000	—	12	48.0
		14		20 AII	1760	—	24	42.2
		15		14 AII	6830	—	6	41.0
		16		10 AI	860	—	120	103.2

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм.	длина мм	кол. шт в 1 карк.	кол. шт в 1 конст. эл-те	Общая длина м.
ПБМ-2.2 (продолжение)	Отдельные стержни продолжения	17	см. ПБМ-2-1	10 AI	1160	—	120	139.2
		13		14 AII	1640	—	64	105.0
		19		14 AII	2110	—	20	42.2
		20		8 AI	6250	—	6	37.5
		21		8 AI	2400	—	8	19.2
		22		6 AI	1070	—	64	68.4
		23	Прямой стержень	25 AII	4000	—	6	24.0
		24	— " —	25 AII	2300	—	12	29.6
		40	— " —	14 AII	1240	—	44	54.5
	С-4 шт. 4	7	см. ПБМ-2-1	6 AI	1850	3	12	22.2
		8		8 AI	400	10	40	16.0
	С-6 шт. 2	4	см. ПБМ-2-1	8 AI	1960	8	16	31.3
		5	— " —	8 AI	ср 270	2+2	8	2.1
		26	от 2640 до 2130	20 AII	ср 2385	5+6	22	52. 5
	С-13 шт. 2	44	см. ПБМ-2-1	8 AI	400	19	38	15,2
		45		6 AI	3700	3	6	22.2
	С-16 шт. 1	4	ПБМ-2-1	8 AI	1960	11	11	21. 5
		5		8 AI	ср 270	2+2	4	1.0
		48	от 5000 до 3980	20 AII	ср 4490	5+6	11	49.4
	С-17 шт. 1	49	см. ПБМ-2-1	14 AII	1600	32	32	51.2
		42	Прямой стержень	6 AI	6250	7	7	43,8
	С-18 1/4 шт. 2+2	2	см. ПБМ-2-1	8 AI	2110	26	104	219.4
		50	Прямой стержень	20 AII	6740	8	32	215,6
		51	— " —	20 AII	6150	8	32	196.8
	С-19 шт. 4	2	см. ПБМ-2-1	8 AI	2110	15	60	126.6
		27	Прямой стержень	25 AII	3600	16	64	230.4
	кр-1 шт. 13	9	— " —	6 AI	2100	2	26	54.6
		10	— " —	6 AI	390	11	143	55.0
ПБМ-2.3	Отдельные стержни	15	см. ПБМ-2-1	14 AII	6830	—	6	40.9
		16		10 AI	860	—	120	103.2
		17		10 AI	1160	—	120	139.2
		20		8 AI	6250	—	12	75.0
		21		8 AI	2400	—	8	19,2
		22		6 AI	1070	—	64	68.4
		28	Прямой стержень	22 AIII	4000	—	6	24.0
		29	— " —	28 AIII	4000	—	12	48.0
		30	— " —	22 AIII	2120	—	24	50.8

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. и сеток	N поз	Эскиз	ф мм.	длина мм.	кол. шт К-т	кол. шт конст. эл-те	Общая длина м.
ПБМ-2-3	Отд. стерж. (продолж.)	31	Прямой стержень	28 AIII	2500	—	24	60.0
		32	— " —	14 AIII	1610	—	64	103.0
		33	— " —	14 AII	2110	—	20	42,2
		53	— " —	14 AII	1240	—	44	54.5
	С-4 шт. 4	7	см. ПБМ-2-1	6 AI	1850	3	12	22,2
		8		8 AI	400	10	40	16.0
	С-9 шт. 2	36	от 2640 до 2130	22 AIII	ср 2385	5+6	22	52.5
		37	Прямой стержень	10 AI	1960	11	22	43.0
		38	от 370 до 170	10 AI	ср 270	2+2	8	2,1
	С-13 шт. 2	44	см. ПБМ-2-1	8 AI	400	19	38	15,2
		45		6 AI	3700	3	6	22.2
	С-20 шт. 1	39	Прямой стержень	10 AI	1960	20	20	39.2
		38	от 370 до 170	10 AI	ср 270	4×2	8	2,1
		54	от 5000 до 3980	22 AIII	ср 4490	5+6	11	49.4
	С-21 шт. 1	42	Прямой стержень	6 AI	6250	7	7	43,8
		56	— " —	14 AIII	1600	32	32	51.2
	С-22 1/4 шт. 2+2	35	— " —	10 AI	2110	25	100	211.0
		57	— " —	22 AIII	6990	8	32	223.6
		58	— " —	22 AIII	6140	8	32	196.4
	С-23 шт. 4	35	— " —	10 AI	2110	15	60	126.6
		59	— " —	28 AIII	3600	16	64	230.4
	кр-1 шт. 13	9	— " —	6 AI	2100	2	26	54.6
		10	— " —	6 AI	390	11	143	55.0

Выборка стали на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Арматурная сталь. Класса AI ГОСТ 5781-61 Ø, мм 6 AI	8 AI	10 AI	Итого	Класса AII ГОСТ 5781-61 Ø, мм 14 AII	18 AII	20 AII	25 AII	Итого	Класса AIII ГОСТ 5781-61 Ø, мм 14 AIII	20 AIII	22 AIII	28 AIII	Итого	Всего кг
ПБМ-2.1	52,6	259,0	149,5	461,1	1012,6	573,2	222,7	—	1808,5	—	—	—	—	—	2269,6
ПБМ-2.2	52,6	210,5	149,5	412,6	291,2	—	1493,1	1302,0	3086,3	—	—	—	—	—	3498,9
ПБМ-2.3	52,6	149,5	442,7	644,8	—	—	—	—	—	294,2	129,6	1624,7	1905,9	3948,4	4593,2

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

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы Силосы ф64	ИС 01-09 Альбом 3 вып. 1
	Плиты днища силосов ПБМ-2-1, ПБМ-2-2, ПБМ-2-3. Спецификации.	Лист 13и

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. сеток	N поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол шт: В1 карк. сетка	Кол шт: В1 конст. эл-та	Общая длина м
ПБМ-3-1	Отдельные стержни	11	Прямой стержень	14АII	4000	—	18	72,0
		12	—"—	20АII	4000	—	18	72,0
		13	—"—	14АII	1640	—	120	196,8
		14	—"—	20АII	1760	—	36	63,3
		15	420 2040	14АII	6830	—	9	61,4
		16	630 150	10АI	860	—	180	154,8
		17	930 150	10АI	1160	—	180	208,8
		19	Прямой стержень	14АII	2110	—	20	42,2
		20	—"—	8АI	6250	—	6	37,5
		21	350	8АI	2400	—	12	19,2
		22	380 300	6АI	1070	—	96	102,7
		40	Прямой стержень	14АII	1240	—	88	109,1
	С-2 шт.2	3	от 2640 до 2130	14АII	ср. 2385	5+6	22	52,5
		4	Прямой стержень	8АI	1960	11	22	43,1
		5	от 370 до 170	8АI	ср. 270	2+2	8	2,1
	С-4	7	Прямой стержень	6АI	1850	3	12	22,2
	шт.4	8	—"—	8АI	400	10	40	16,0
	С-11	4	См. выше	8АI	1960	20	40	78,4
		5	—"—	8АI	ср. 270	4+2	16	4,3
	шт.2	41	от 5000 до 3980	14АII	ср. 4490	5+6	22	98,8
	С-12	42	Прямой стержень	6АI	6250	7	14	87,5
	шт.2	43	—"—	10АI	1600	32	64	102,4
	С-13	8	—"—	8АI	400	19	76	30,4
	шт.4	45	—"—	6АI	3700	3	12	44,4
	С-18 1/4	2	—"—	8АI	2110	32	128	270,0
		46	—"—	14АII	6560	8	32	209,9
	шт.2+2	47	—"—	14АII	6160	8	32	197,1
	С-15	2	—"—	8АI	2110	19	114	240,5
	шт.6	6	—"—	18АII	3600	16	96	345,6
	С-24	2	—"—	8АI	2110	31	62	130,8
	шт.2	60	—"—	14АII	6430	16	32	205,7
	кр-1	9	—"—	6АI	2100	2	36	75,6
	шт.18	10	—"—	6АI	390	11	198	76,2
ПБМ-3-2	Отд. стержни	12	См. ПБМ-3-1	20АII	4000	—	18	72,0
		14		20АII	1760	—	36	63,3
		15		14АII	6830	—	9	61,4
		16		10АI	860	—	180	154,8
		17		10АI	1160	—	180	208,8
		18		14АII	1610	—	84	135,2

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. сеток	N поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол шт: В1 карк. сетка	Кол шт: В1 конст. эл-та	Общая длина м
ПБМ-3-2	Отд. стержни (продолжение)	19		14АII	2110	—	20	42,2
		20		8АI	6250	—	6	37,5
		21	См. ПБМ-3-1	8АI	2400	—	12	48,0
		22		6АI	1070	—	96	102,7
		23	Прямой стержень	25АII	4000	—	18	72,0
		24	—"—	25АII	2300	—	36	82,8
		40	См. ПБМ-3-1	14АII	1240	—	88	109,1
	С-4	7	См. ПБМ-3-1	6АI	1950	3	12	22,2
	шт.4	8		8АI	4000	10	40	16,0
	С-6	4	Прямой стержень	8АI	1960	8	16	31,3
	шт.2	5	от 370 до 170	8АI	ср. 270	8	16	4,3
		26	от 2640 до 2130	20АII	ср. 2385	5+6	22	52,5
	С-13	44	См. ПБМ-3-2	8АI	400	19	76	30,4
	шт.4	45		6АI	3700	3	12	44,4
	С-16	4	См. ПБМ-3-1	8АI	1960	11	22	43,1
	шт.-2	5		8АI	ср. 270	2+2	8	2,1
		48	от 500 до 3980	20АII	ср. 4490	5+6	22	49,4
	С-17	49	См. ПБМ-3-1	14АII	1600	32	64	102,4
	шт.2	42	Прямой стержень	6АI	6250	7	14	87,5
	С-18 1/4	2	—"—	8АI	2110	26	104	219,4
		50	—"—	20АII	6740	8	32	215,7
	шт.2+2	51	—"—	20АII	6150	8	32	196,8
	С-7	2	См. выше	8АI	2110	15	90	189,9
	шт.6	27	Прямой стержень	25АII	3600	16	96	345,6
	С-25	2	См. выше	8АI	2110	25	50	105,5
	шт.2	61	Прямой стержень	20АII	6600	16	32	211,2
	кр-1	9	—"—	6АI	2100	2	36	75,6
	шт.18	10	—"—	6АI	390	11	198	76,2
ПБМ-3-3	Отдельные стержни	15		14АIII	6830	—	9	61,4
		16		10АI	860	—	180	154,8
		17	См. ПБМ-3-1	10АI	1160	—	180	208,8
		20		8АI	6250	—	6	37,5
		21		8АI	2400	—	12	28,3
		22		6АI	1070	—	96	102,7
		28	Прямой стержень	22АIII	4000	—	18	72,0
		29	—"—	28АIII	4000	—	18	72,0
		30	—"—	22АIII	2120	—	36	76,3
		31	—"—	28АIII	2500	—	36	90,0
		32	—"—	14АIII	1610	—	84	135,2
		62	—"—	14АIII	1240	—	88	109,1

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. сеток	N поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол шт: В1 карк. сетка	Кол шт: В1 конст. эл-та	Общая длина м.
ПБМ-3-3 (продолжение)	С-4	7	См. ПБМ-3-1	6АI	1850	3	12	22,2
	шт-4	8		8АI	400	10	40	16,0
	С-9	36	от 2640 до 2130	22АIII	ср. 2385	5+6	22	52,5
		37	Прямой стержень	10АI	1960	11	22	43,1
	шт-2	38	от 370 до 170	10АI	ср. 270	2+2	8	2,1
	С-13	44	ПБМ-3-1	8АI	400	19	76	30,4
	шт.4	45		6АI	3700	3	12	44,4
	С-20	37	Прямой стержень	10АI	1960	20	40	78,4
		38	от 370 до 170	10АI	ср. 270	4+2	16	4,3
	шт-2	54	от 5000 до 3980	22АIII	4490	5+6	22	98,8
	С-21	42	Прямой стержень	6АI	6250	7	14	87,5
	шт-2	56	—"—	14АIII	1600	32	64	102,4
	С-22 1/4	35	—"—	10АI	2110	25	100	211,0
		57	—"—	22АIII	6730	8	32	223,6
	шт.2+2	58	—"—	22АIII	6140	8	32	196,4
	С-23	35	—"—	10АI	2110	15	90	189,9
	шт.6	59	—"—	28АIII	3600	16	96	345,6
	С-26	35	—"—	10АI	2110	25	50	105,5
	шт.2	63	—"—	22АIII	6840	16	32	218,8
	кр-1	9	—"—	6АI	2100	2	36	75,6
	шт-18	10	—"—	6АI	390	11	198	76,2

Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Арматурная сталь: Класса А-I ГОСТ 5781-61 ф мм. 6АI	8АI	10АI	Итого	Класса АII ГОСТ 5781-61 ф мм. 14АII	18АII	20АII	25АII	Итого	Класса А-III ГОСТ 5781-61 ф мм. 14АIII	20АIII	28АIII	32АIII	Итого	Всего кг.
ПБМ-3-1	76,2	385,0	224,3	685,5	1444,1	946,0	336,6	-	2676,7	—	—	-	—	—	3362,2
ПБМ-3-2	76,2	324	224,3	624,9	620,9	—	212,1	2353,6	3186,6	—	—	—	—	—	5528,5
ПБМ-3-3	76,2	44,5	678,8	799,5	—	—	—	—	—	353,8	129,6	2640,0	2994,6	6134,0	6933,5

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

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Марка и кол. карки сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 карк. сетке	Кол. шт. в 1 конструкт. элем.	Общ. длина м.
ПбМ-4-1	Отдельные стержни	11	Прямой стержень	14АII	4000	—	24	96,0
		12	— " —	20АII	4000	—	24	96,0
		13	— " —	14АII	1640	—	176	288,6
		14	— " —	20АII	1760	—	48	84,5
		15	420 — 2040	14АII	6830	—	12	82,0
		16	630 150	10АI	860	—	240	206,4
		17	930 150	10АI	1160	—	240	278,4
		19	Прямой стержень	14АII	2110	—	40	84,4
		21	— " — 300	8АI	2400	—	16	38,4
		22	380 [illegible]	6АI	1070	—	128	137,0
		40	Прямой стержень	14АII	1240	—	88	109,1
		64	— " —	8АI	12250	—	6	73,5
	С-2 шт.4	3	от 2640 до 2130	14АII	ср. 2385	5+6	44	104,9
		4	Прямой стержень	8АI	1960	11	44	86,2
		5	от 370 до 170	8АI	ср. 270	2+2	16	4,3
	С-4 шт.9	7	Прямой стержень	6АI	1850	3	27	50,6
		8	— " —	8АI	400	10	90	36,0
	С-11 шт.2	4	См. выше	8АI	1960	20	40	78,4
		5	— " —	8АI	ср. 270	4×2	16	4,3
		41	от 5000 до 3980	14АII	ср. 4490	5+6	22	98,8
	С-13 шт.7	8	Прямой стержень	8АI	400	19	133	53,2
		45	— " —	6АI	3700	3	21	78,0
	С-14 Т/Н шт. 2+2	2	— " —	8АI	2110	32	128	270,1
		46	— " —	14АII	6560	8	32	209,9
		47	— " —	14АII	6160	8	32	197,1
	С-15 шт.8	2	— " —	8АI	2110	19	152	320,7
		6	— " —	18АII	3600	16	128	460,8
	С-27 шт.2	43	— " —	10АI	1600	31	62	99,2
		65	— " —	6АI	6100	7	14	85,4
	С-28 шт.1	66	— " —	6АI	1600	3	3	4,8
		67	— " —	10АI	400	7	7	2,8
	С-29 шт.2	67	см. выше	10АI	400	15	30	12,0
		68	Прямой стержень	6АI	3600	3	6	21,6
	С-30 Т/Н шт. 2+2	4	— " —	8АI	1960	32	128	250,9
		46	— " —	14АII	6560	8	32	209,9
		47	— " —	14АII	6160	8	32	197,1
	КР-1 шт.26	9	— " —	6АI	2100	2	52	109,2
		10	— " —	6АI	390	11	286	111,5
ПбМ-4-2	Отдельные стержни	12	См. ПбМ-4-1	20АII	4000	—	24	96,0
		14		20АII	1760	—	48	84,5
		15		14АII	6330	—	12	82,0
		16		10АI	860	—	240	206,4
		17		10АI	1160	—	240	278,4
		13		14АII	1640	—	128	206,1
		19		14АI	2110	—	40	84,4
		21		8АI	2400	—	16	38,4

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Марка и кол. карк. сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 карк. сетке	Кол. шт. в 1 конст. элем.	Общ. длина м.
ПбМ-4-2 % продолжение %	Отдельные стержни продолжение %	22	см. ПбМ-4-1	6АI	1070	—	128	137,0
		23	прямой стержень	25АII	4000	—	24	96,0
		24	— " —	25АII	2300	—	48	110,4
		40	— " —	14АII	1240	—	88	109,1
		64	— " —	8АI	12250	—	6	73,5
	С-4 шт.9	7	см. ПбМ-4-1	6АI	1850	3	27	50,6
		8		8АI	400	10	90	36,0
	С-6 шт.4	4	Прямой стержень	8АI	1960	8	32	62,7
		5	от 370 до 170	8АI	ср. 270	2+2	16	4,3
		26	от 2640 от 2130	20АII	ср. 2385	5+6	44	104,9
	С-13 шт.7	8	см. ПбМ-4-1	8АI	400	19	133	53,2
		45		6АI	3700	3	21	78,0
	С-16 шт.2	4	— " —	8АI	1960	15	30	58,8
		5		8АI	ср. 270	4+4	16	4,3
		48	от 5000 до 3980	20АII	ср. 4490	5+6	22	98,7
	С-18 Т/Н шт. 2+2	2	Прямой стержень	8АI	2110	26	104	219,4
		50	— " —	20АII	6740	8	32	215,6
		51	— " —	20АII	6150	8	32	196,8
	С-7 шт.8	2	— " —	8АI	2110	15	120	253,2
		27	— " —	25АII	3600	16	128	460,8
	С-28 шт.1	66	— " —	6АI	1600	3	3	4,8
		67	— " —	10АI	400	7	7	2,8
	С-29 шт.2	67	— " —	10АI	400	15	30	12,0
		68	— " —	6АI	3600	3	6	21,6
	С-31 шт.2	49	— " —	14АII	1600	31	62	99,2
		65	— " —	6АI	6100	7	14	85,4
	С-32 Т/Н шт. 2+2	4	— " —	8АI	1960	26	104	203,8
		50	— " —	20АII	6740	8	32	215,6
		51	— " —	20АII	6150	8	32	197,1
	КР-1 шт.26	9	— " —	6АI	2100	2	52	109,2
		10	— " —	6АI	390	11	286	111,5
ПбМ-4-3	Отдельные стержни	15	См. ПбМ-4-1	14АIII	6830	—	12	81,9
		16		10АI	860	—	240	206,4
		17		10АI	1160	—	240	278,4
		21		8АI	2400	—	16	38,4
		22		6АI	1070	—	128	136,9
		28	прямой стержень	22АIII	4000	—	24	96,0
		29	— " —	28АIII	4000	—	24	96,0
		30	— " —	22АIII	2120	—	48	101,7
		31	— " —	28АIII	2500	—	48	120,0
		32	— " —	14АIII	1640	—	128	206,1
		33	— " —	14АIII	2110	—	40	84,4
		53	— " —	14АIII	1240	—	88	109,1
		64	— " —	8АI	12250	—	6	73,5

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент

Марка констр. элемента	Марка и кол. карк. сеток	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 карк. сетке	Кол. шт. в 1 конст. эл-те	Общая длина м.
ПбМ-4-3 % продолжение %	С-4 шт.9	7	см. ПбМ-4-1	6АI	1850	3	27	50,0
		8		8АI	400	10	90	36,0
	С-9 шт.4	36	от 2640 до 2130	22АI	ср. 2385	5+6	44	104,9
		37	Прямой стержень	10АI	1960	11	44	86,2
		38	от 370 до 170	10АI	ср. 270	2+2	16	4,3
	С-13 шт.7	8	см. ПбМ-4-1	8АI	400	19	133	53,2
		45		6АI	3700	3	21	77,7
	С-20 шт.2	37	Прямой стержень	10АI	1960	20	40	78,4
		38	от 370 до 170	10АI	ср. 270	4×2	16	4,3
		54	от 5000 до 3980	22АIII	4490	5+6	11	49,4
	С-22 шт.2+2	35	Прямой стержень	10АI	2110	25	100	211,0
		57	— " —	22АIII	6990	6	32	223,7
		58	— " —	22АIII	6140	8	32	196,5
	С-23 шт.8	35	— " —	10АI	2110	15	120	253,2
		59	— " —	28АIII	3600	16	128	460,8
	С-28 шт.1	66	— " —	6АI	1600	3	3	4,8
		67	— " —	10АII	400	7	7	2,8
	С-29 шт.2	67	— " —	10АI	400	15	30	12,0
		68	— " —	6АI	3600	3	6	21,6
	С-33 шт.2	56	— " —	14АIII	1600	31	62	99,2
		65	— " —	6АI	6100	7	8	85,4
	С-34 Т/Н шт. 2+2	37	— " —	10АI	1960	25	100	196,0
		71	— " —	22АIII	6990	8	32	223,7
		72		22АIII	6140	8	32	196,5
	КР-1 шт.26	9	— " —	6АI	2100	2	52	109,2
		10	— " —	6АI	390	11	286	111,5

Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Арматурная сталь: класса АI ГОСТ 5781-61, ф. мм 6АI	8АI	10АI	Итого	класса АII ГОСТ 5781-61, ф. мм 14АII	18АII	20АII	25АII	Итого	класса АIII ГОСТ 5781-61, ф. мм 14АIII	20АIII	22АIII	28АIII	Итого	Всего кг.
ПбМ-4-1	125,1	519,5	308,2	952,8	2025,5	1141,2	445,8		3612,5	—	—	—	—	—	4565,3
ПбМ-4-2	125,1	429,6	308,3	863,0	582,7	—	2986,7	2991,4	6560,8	—	—	—	—	—	7423,8
ПбМ-4-3	125,0	79,4	871,8	1076,2	—	—	—	—	—	582,6	—	3553,4	3799,2	7935,9	9011,5

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

ТА 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы силосов ф 5 и 11. Плиты днища силосов. ПбМ-4-1, ПбМ-4-2, ПбМ-4-3 Спецификации	ЦС-01-09 Альбом 3 вып.	лист 15

8377-05 17

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. элемента	Марка и кол. карк. и сеток	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт в 1 каркасе	Кол. шт в 1 констр. эл-те	Общая длина м
П6М-5-1	С-4 шт-3	7	Прямой стержень	6АI	1850	3	9	16,7
		8	— " —	8АI	400	10	30	12,0
	С-1 шт-9	2	— " —	8АI	400	19	171	68,4
		46	— " —	6АI	3700	3	27	100,0
	С-28 шт-1	66	— " —	6АI	1600	3	3	4,8
		67	— " —	10АI	400	7	7	2,8
	С-29 шт-2	67	— " —	10АI	400	15	90	36,0
		68	— " —	6АI	3600	3	18	65,0
	С-31 шт-2	56	— " —	14АIII	1600	31	62	99,2
		65	— " —	6АI	6100	7	14	85,4
	С-36 шт-8	72	— " —	10АI	3060	15	120	367,2
		74	— " —	28АIII	3580	16	128	458,2
	С-36 шт-8	73	— " —	10АI	3060	15	120	367,2
		75	— " —	22АIII	7050	8	64	451,2
		76	— " —	22АIII	6170	8	64	394,8
	Кр-1 шт-24	9	— " —	6АI	2100	2	48	100,8
		10	— " —	6АI	390	11	264	103,0
	Отдельные стержни	16	630 150	10АI	860	—	240	206,4
		17	930 150	10АI	1160	—	240	278,4
		32	— " —	14АIII	1640	—	124	199,6
		58	— " —	14АIII	1240	—	124	153,8
		61	— " —	8АI	12250	—	6	73,5
		77	— " —	22АIII	4900	—	64	313,6
		78	— " —	10АI	1200	—	64	76,8

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. элемента	Марка и кол. карк. и сеток	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт в 1 каркасе	Кол. шт в 1 констр. эл-те	Общая длина м
П6М-6-1	С-2 шт-4	3	от 2640 до 2130	14АII	ср. 2385	5+4	44	104,9
		4	Прямой стержень	8АI	1960	11	44	86,2
		5	от 370 до 170	8АI	ср. 270	2+2	16	4,3
	С-4 шт-8	7	Прямой стержень	6АI	1850	3	24	43,5
		8	— " —	8АI	400	10	80	32,0
	С-11 шт-4	4	см. С-2	8АI	1960	20	80	156,8
		5		8АI	ср. 270	4+4	32	8,7
		41	от 5000 до 3980	14АII	ср. 4490	11	44	197,5
	С-13 шт-13	8	Прямой стержень	8АI	400	19	247	98,8
		45	— " —	6АI	3700	3	39	144,4
	С-14Т/Н шт2+2	2	— " —	8АI	2110	32	128	270,0
		46	— " —	14АII	6560	8	32	209,9
		47	— " —	14АII	6160	8	32	197,1
	С-15 шт-12	2	— " —	8АI	2110	19	228	481,0
		6	— " —	18АII	3600	16	192	691,2
	С-24Т/Н шт-4	2	— " —	8АI	2110	31	124	261,0
		6	— " —	14АII	6430	16	64	411,5
	С-27 шт-4	43	— " —	10АI	1600	31	124	198,4
		65	— " —	6АI	6100	7	28	170,8
	С-28 шт-2	66	— " —	6АI	1600	3	6	9,6
		67	— " —	10АI	400	7	14	5,6
	С-29 шт-3	67	— " —	10АI	400	15	45	18,0
		68	— " —	6АI	3600	3	9	32,4
	С-30Т/Н шт2+2	4	— " —	8АI	1960	31	124	243,0
		46	— " —	14АII	6560	8	32	209,9
		47	— " —	14АII	6160	8	32	197,1

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. элемента	Марка и кол. карк. и сеток	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт в 1 каркасе	Кол. шт в 1 констр. эл-те	Общая длина м
П6М-6-1 (продолжение)	Кр-1 шт.-36	9	Прямой стержень	6АI	2100	2	72	151,2
		10	— " —	6АI	390	11	396	152,4
	Отдельные стержни	11	— " —	14АII	4000	—	36	144,0
		12	— " —	20АII	4000	—	36	144,0
		13	— " —	14АII	1640	—	236	382,1
		14	— " —	20АII	1760	—	72	126,7
		15	420 2040	14АII	6830	—	18	122,9
		16	см. П6М 5-1	10АI	860		360	309,6
		17		10АI	1160	—	360	417,6
		19	Прямой стержень	14АII	2110		40	84,4
		21	— " — 300	8АI	2400	—	24	57,6
		22	300 380	6АI	1070	—	192	205,4
		40	Прямой стержень	14АII	1240	—	164	203,4
		64	— " —	8АI	12250	—	6	73,5

Выборка стали на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Арматурная сталь: Класса АI ГОСТ 5781-61, ф мм: 6АI	8АI	10АI	Итого	Класса АII ГОСТ 5781-61, ф мм: 14АII	16АII	20АII	25АII	Итого	Класса АIII ГОСТ 5781-61, ф мм: 14АIII	22АIII	—	28АIII	Итого	Всего кг.
П6М-5-1	100,3	60,8	811,2	972,3	—	—	—	—		427,6	3455,6	—	2743,4	6626,6	7598,9
П6М-6-1	181,3	778,7	463,7	1423,2	2982,2	1821,6		—	5472,5	—	—	—	—	—	6895,7

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

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Сл. лосы ф.в.м.	ИС-01-09 Альбом 3 вып. 1
	Плиты днища силосов. П6М-5-1, П6М-6-1, Спецификации	Лист 16М

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол. шт. В1 карк. сетке	Кол. шт. В1 конст. эл-ту	Общая длина м.
ПБМ-5-2	Отдельные стержни	12	Прямой стержень	20АII	4000	—	36	144,0
		14	—— " ——	20АII	1960	—	72	126,7
		15	420 2040	14АII	6830	—	18	122,9
		16	630 150	10АI	860	—	360	309,6
		17	930 150	10АI	1160	—	360	417,6
		13	Прямой стержень	14АII	1640	—	164	264,0
		19	—— " ——	14АII	2110	—	40	84,4
		21	300	8АI	2400	—	24	57,6
		22	380	6АI	1070	—	192	205,4
		23	Прямой стержень	25АII	4000	—	36	144,0
		24	—— " ——	25АII	2300	—	72	165,6
		40	—— " ——	14АII	1240	—	164	203,3
		64	—— " ——	8АI	12250	—	6	73,5
	С-4 шт.8	7	—— " ——	6АI	1850	3	24	44,4
		8	—— " ——	8АI	400	10	80	32,0
	С-6 шт.4	4	Прямой стержень	8АI	1960	8	32	62,7
		5	от 370 до 170	8АI	ср. 270	2+2	16	4,3
		26	от 2640 до 2130	20АII	ср. 2385	11	44	104,9
	С-13 шт.13	8	Прямой стержень	8АI	400	19	247	98,8
		45	—— " ——	6АI	3700	3	39	144,4
	С-16 шт.4	4	см. С-4	8АI	1960	15	120	235,0
		5		8АI	ср. 270	4+4	32	8,7
		48	от 5000 до 3980	20АII	4490	11	44	197,5
	С-18Т/Н шт-2+2	2	Прямой стержень	8АI	2110	26	104	219,4
		50	—— " ——	20АII	6740	8	32	215,6
		51	—— " ——	20АII	6150	8	32	196,8
	С-7 шт-12	2	—— " ——	6АI	2110	15	180	379,8
		52	—— " ——	25АII	3600	16	192	691,2
	С-25 шт.4	2	—— " ——	8АII	2110	25	100	211,0
		61	—— " ——	20АII	6500	16	64	422,4
	С-28 шт.2	66	—— " ——	6АI	1600	3	6	9,6
		67		10АI	400	7	14	5,6
	С-29 шт.3	67	—— " ——	10АI	400	15	45	18,0
		68	—— " ——	6АI	3600	3	9	32,4
	С-31 шт.4	69	—— " ——	14АII	1600	31	124	198,4
		65	—— " ——	6АI	6100	7	28	170,8
	С-32Т/Н шт-2+2	4	—— " ——	8АI	1960	26	104	203,8
		50	—— " ——	20АII	6740	8	32	215,6
		51	—— " ——	20АII	6150	8	32	196,5
	КР-1 шт.36	9	—— " ——	6АI	2100	2	72	151,2
		10	—— " ——	6АI	390	11	396	154,4

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

Марка констр. эл-та	Марка и кол. карк. и сеток	N поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол. шт. В1 карк. сетке	Кол. шт. В1 конст. эл-ты	Общая длина м.
ПБМ-6-3	Отдельные стержни	15	см. ПБМ-6-3	14АIII	6830	—	18	122,9
		16		10АI	860	—	360	309,6
		17		10АI	1160	—	360	417,6
		21		8АI	2400	—	24	57,6
		22		6АI	1070	—	192	205,4
		28	Прямой стержень	22АIII	4000	—	36	144,0
		29	—— " ——	22АIII	4000	—	36	144,0
		30	—— " ——	22АIII	2120	—	72	152,6
		31	—— " ——	28АIII	2500	—	72	180,0
		32	—— " ——	14АIII	1640	—	164	264,0
		33	—— " ——	14АIII	2110	—	40	84,4
		53	—— " ——	14АIII	1240	—	164	203,3
		64	—— " ——	8АI	12250	—	6	73,5
	С-4 шт.8	7	—— " ——	6АI	1850	3	24	44,3
		8	—— " ——	8АI	400	10	80	32,0
	С-9 шт.4	36	от 2640 до 2130	22АIII	ср. 2385	11	44	104,9
		37	Прямой стержень	10АI	1960	11	44	86,2
		38	от 370 до 170	10АI	ср. 270	2+2	16	4,3
	С-13 шт.13	8	Прямой стержень	8АI	400	19	247	[illegible]
		45	—— " ——	6АI	3700	3	39	[illegible]
	С-20 шт.4	37	—— " ——	10АI	1960	20	80	156,8
		38	от 370 до 170	10АI	ср. 270	4+4	32	8,7
		54	от 5000 до 3980	22АIII	ср. 4490	11	44	197,5
	С-23 шт.12	35	Прямой стержень	10АI	2110	15	180	379,8
		59	—— " ——	28АIII	3600	16	192	691,2
	С-26 шт.4	35	—— " ——	10АI	2110	25	100	250,0
		3	—— " ——	22АIII	6840	16	64	438,0
	С-28 шт.2	66	—— " ——	6АI	1600	3	6	9,6
		67	—— " ——	10АI	400	7	14	5,6
	С-29 шт.3	67	—— " ——	10АI	400	15	45	18,0
		68	—— " ——	6АI	3600	3	9	32,4
	С-22Т/Н шт2+2	35	—— " ——	10АI	2110	25	100	211,0
		37	—— " ——	22АIII	6990	8	32	223,6
		38	—— " ——	22АIII	6140	8	32	196,4
	С-33 шт.4	56	—— " ——	14АIII	1600	31	124	197,8
		65	—— " ——	6АI	6100	7	28	170,8
	С-34Т/Н шт2+2	37	—— " ——	10АI	1960	85	100	196,0
		71	—— " ——	22АIII	6990	8	32	223,6
		72	—— " ——	[illegible]	[illegible]	8	32	196,4
	КР-1 шт-36	9	—— " ——	6АI	2100	2	72	151,2
		10	—— " ——	6АI	390	11	396	154,4

Спецификация арматуры на один конструктивный элемент.

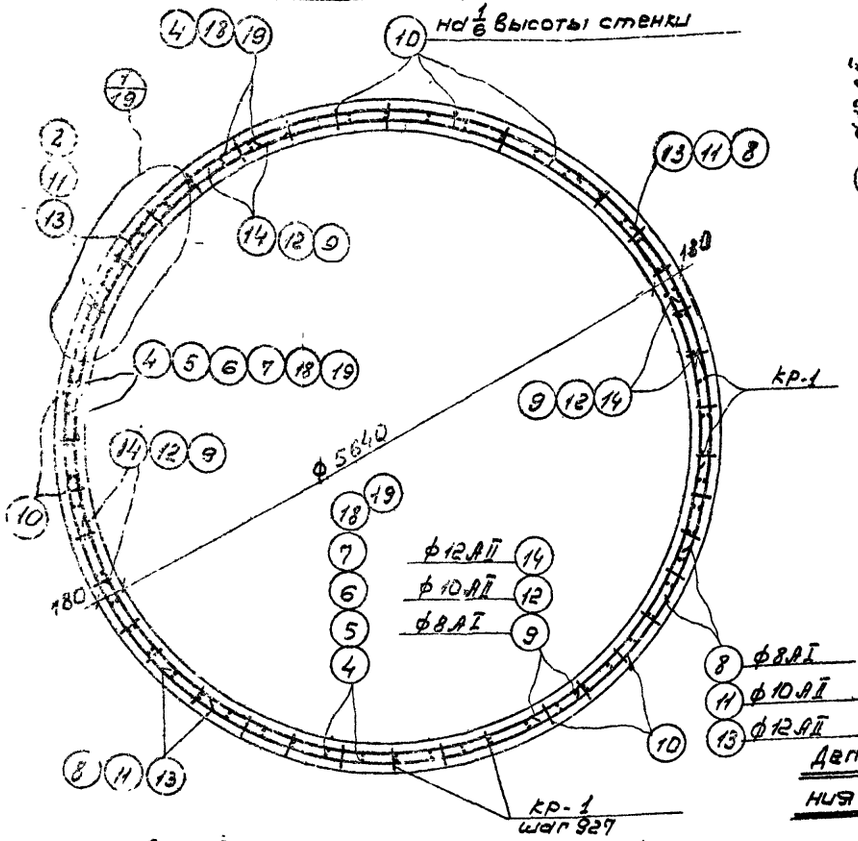
Марка констр. элемента	Марка и кол. карк. сеток	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм.	Кол. шт. В1 карк. сетке	Кол. шт. В1 карк. эл-ту	Общая длина м
ПБМ-7-1	Отдельные стержни	16	см. ПБМ-6-1	10АI	860	—	360	309,6
		17		10АI	1160	—	360	417,6
		32	Прямой стержень	14АIII	1640	—	184	296,2
		53	—— " ——	14АIII	1240	—	184	228,1
		77	—— " ——	22АIII	4900	—	96	470,4
		78	—— " ——	10АI	1200	—	96	115,2
		79	—— " ——	8АI	18250	—	6	109,5
	С-4 шт-5	7	—— " ——	6АI	1850	3	15	28,0
		8	—— " ——	8АI	400	10	50	20,0
	С-13 шт-15	8	—— " ——	8АI	400	19	285	11,40
		45	—— " ——	6АI	3700	3	45	167,0
	С-28 шт-2	66	—— " ——	6АI	1600	3	6	9,6
		67	—— " ——	10АI	400	7	14	5,6
	С-29 шт-10	67	—— " ——	10АI	400	15	150	60,0
		68	—— " ——	6АI	3600	3	30	108,0
	С-33 шт-3	56	—— " ——	14АIII	1600	31	93	148,8
		65	—— " ——	6АI	6100	7	21	128,0
	С-35 шт-12	73	—— " ——	10АI	3060	15	180	550,8
		74	—— " ——	28АIII	3580	16	192	687,3
	С-36 шт.12	73	—— " ——	10АI	3060	15	180	550,8
		75	—— " ——	22АIII	7050	8	96	676,0
		76	—— " ——	22АIII	6170	8	96	592,5
	КР-1 шт-46	9	—— " ——	6АI	2100	2	92	193,2
		10	—— " ——	6АI	390	11	506	197,3

Выборка стали на один конструктивный элемент

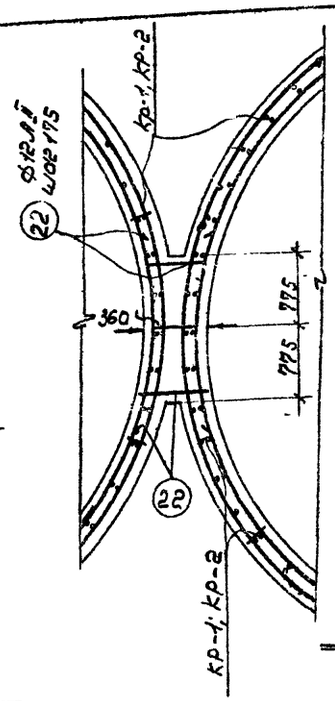
Марка констр. элемента	Арматурная сталь: Класса АI ГОСТ 5781-61, ф, мм 6АI	8АI	10АI	Итого	Класса АII ГОСТ 5781-61, ф, мм 14АII	20АII	22АII	25АII	28АII	Итого	Класса АIII ГОСТ 5781-61, ф, мм 14АIII	22АIII	28АIII	Итого	Всего кг
ПБМ-6-2	181,7	689,9	463,2	1334,8	816,3	4495,4	—	4698,5	—	10010,2	—	—	—	—	11345,0
ПБМ-6-3	181,7	103,5	1382,0	1668,1				—		—	816,3	5593,5	5964,1	12273,9	13942,0
ПБМ-7-1	179,0	55,7	1331,7	1566,4	—	—	—	—	—	—	634,4	5181,9	4115,2	9931,5	11497,9

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

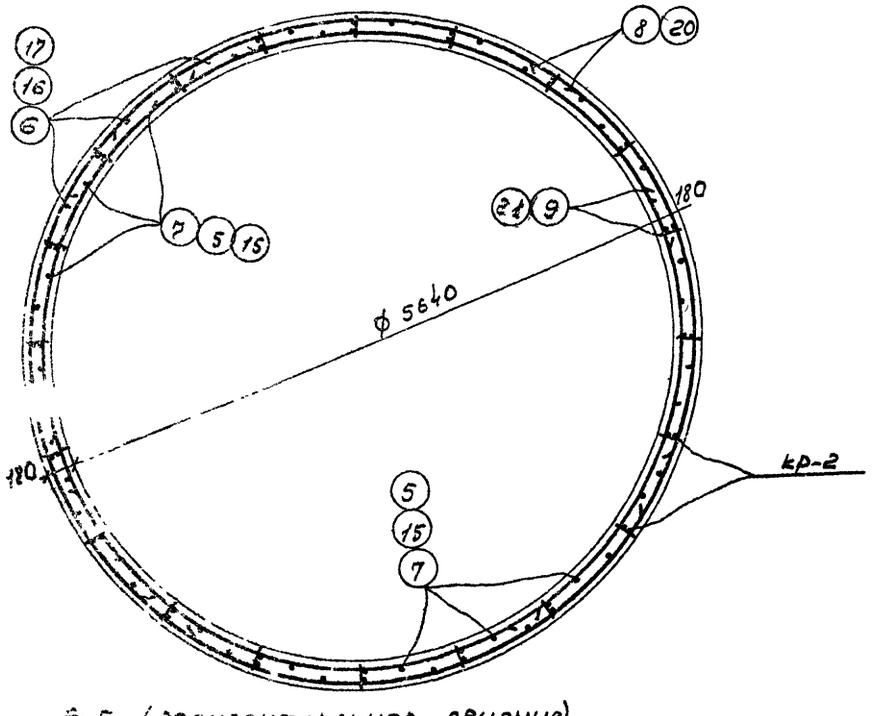
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции узлы. Силосы ф 6 м. Плиты днища силосов. ПБМ-6-2, ПБМ-6-3, ПБМ-7-1. Спецификации.	ИС-01-09 Альбом 3 вып. 1. Лист 17 м.



А-А (горизонтальное сечение)



Деталь сопряжения стенок.



Б-Б (горизонтальное сечение).

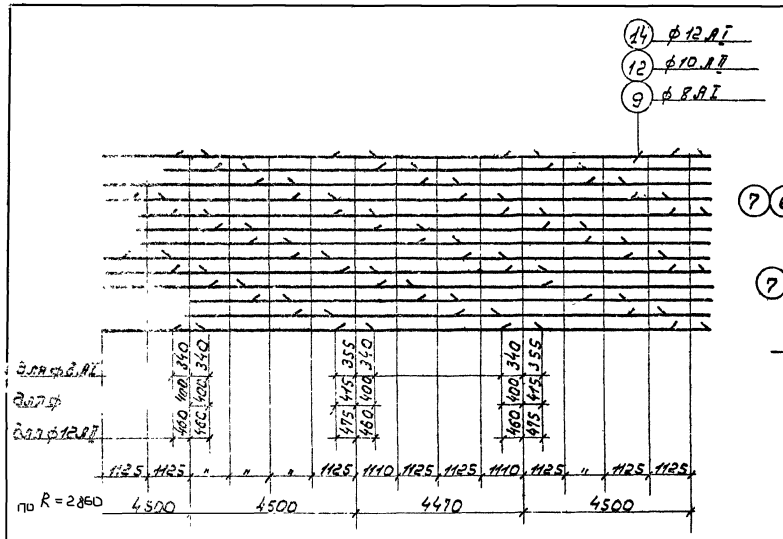
Таблица марок конструктивных элементов монолитных стенок силосных корпусов.

План стенок / Высота стенок	○	○○	○○○	⊞	⊞⊞	Класс бетона	Примечания
10000	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	IV-VI	
	СБМ-1-3	СБМ-2-3	СБМ-3-3	СБМ-4-3	СБМ-5-3	VII	
15600	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	V	
	СБМ-6-3	СБМ-7-3	СБМ-8-3	СБМ-9-3	СБМ-10-3	VII	
20400	СБМ-11-1	СБМ-12-1	СБМ-13-1	СБМ-14-1	СБМ-15-1	V	
	СБМ-11-2	СБМ-12-2	СБМ-13-2	СБМ-14-2	СБМ-15-2	VI	

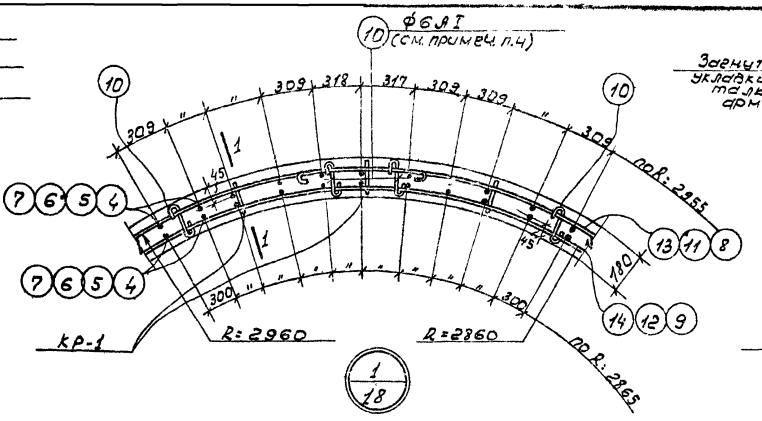
Примечания:

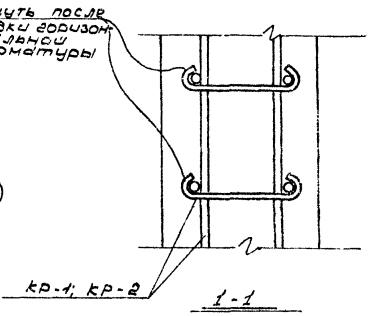
1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 19÷27.
2. Требования к материалам и производству работ:
   а) Заполнители для бетона должны удовлетворять требованиям СНиП I-В.1-62;
   б) Наибольшая крупность щебня или гравия не выше 40 мм.
   в) Для бетона применять только портландцемент марки не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

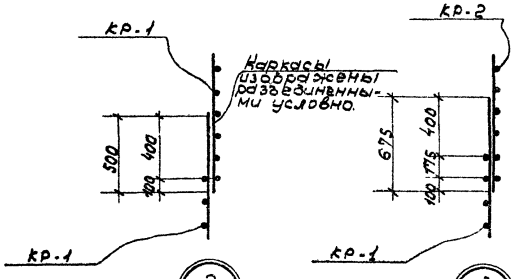
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции. Узлы силосы ф 6 м.	ИС-01-09 Альбом 3 Вып. 1
	Стенки силосов. Армирование. Таблица марок стенок силосных каркасов	лист 18

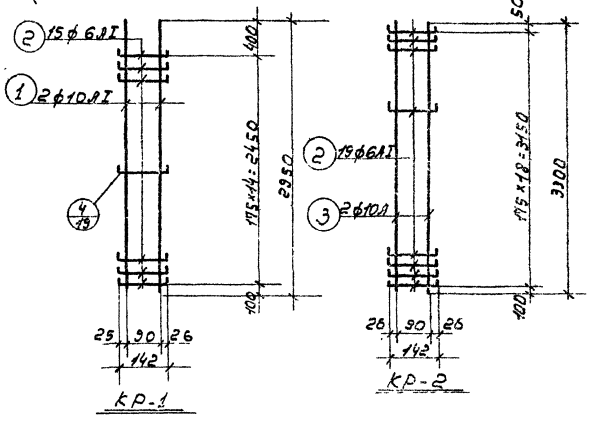


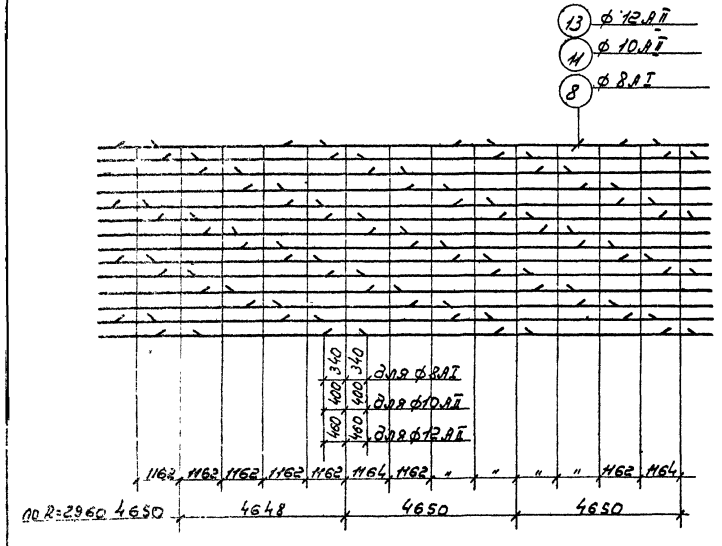
Разбивка стыков внутренней кольцевой арматуры.



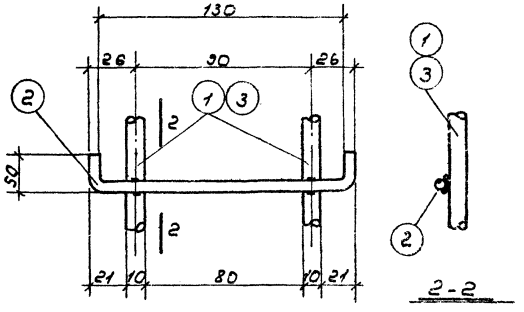








Разбивка стыков наружной кольцевой арматуры.

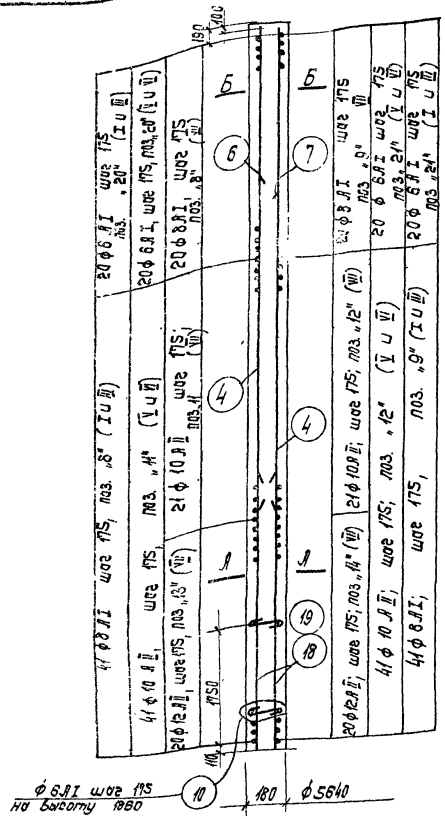


Примечания:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 18, 20÷21.
2. Стыки горизонтальной арматуры стенок силоса осуществлять внахлестку с перепуском на 60 диаметров +20см, возможно осуществление стыков на сварке с перепуском на 40 диаметров односторонним флланговым швом электродом Э42А.
3. После укладки горизонтальной арматуры, концы поперечной арматуры каркасов загнуть.
4. В месте стыка наружной кольцевой арматуры установить сережки (поз. 10) в соответствии с узлом „1".

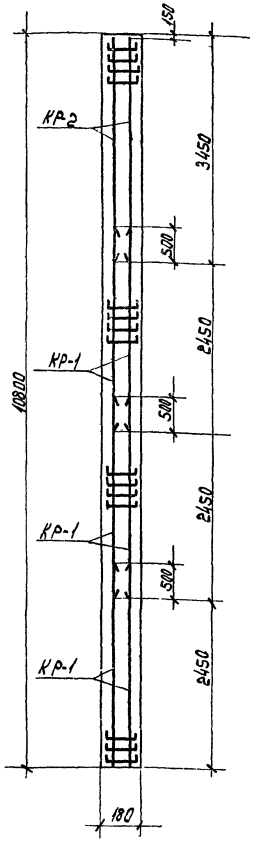
ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции цилиндры ф 6м	ИС-С.1-09 Альбом 3 вып.	
	Стенки силосов. Разбивка стыков кольцевой арматуры. Узлы.	Лист	19

8377-05



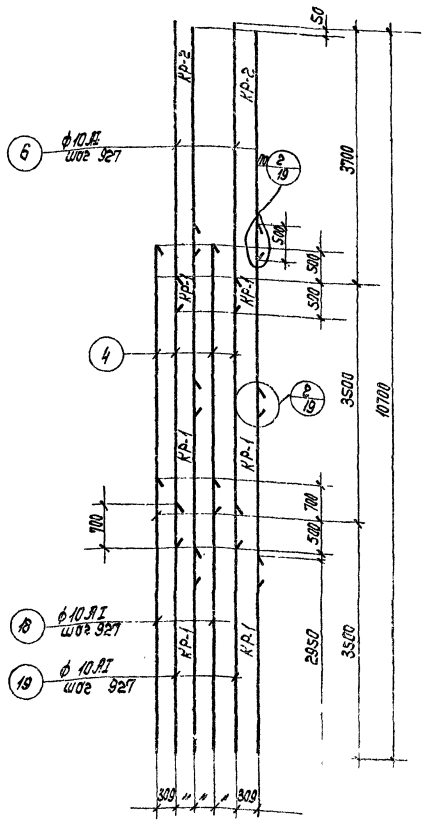
Армирование стенок (вертикальное сечение)

СбН-1-1; СбН-1-1;	СбН-2-1; СбН-5-1;	СбН-3-1	для I и II класса нагрузки
СбН-1-2; СбН-1-2;	СбН-2-2; СбН-5-2;	СбН-3-2	для III и IV класса нагрузки
СбН-1-3; СбН-1-3	СбН-2-3; СбН-5-3;	СбН-3-3	для V класса нагрузки.

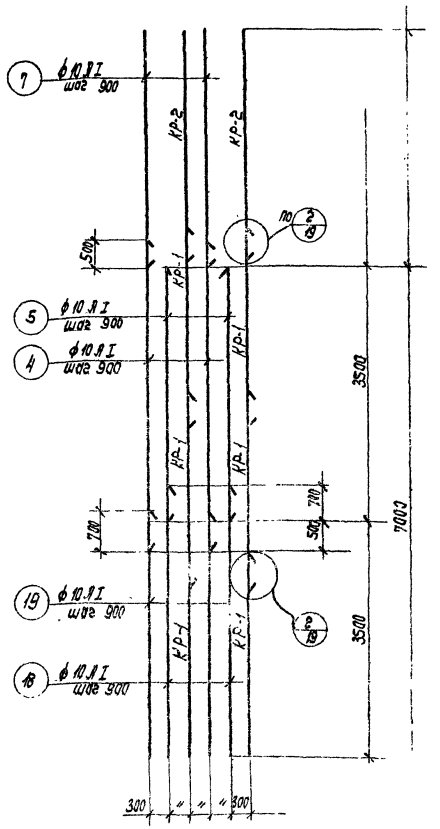


Расположение каркасов в сечении стенки силоса

(горизонтальная арматура условно не показана)



Разбивка стыков наружной вертикальной арматуры

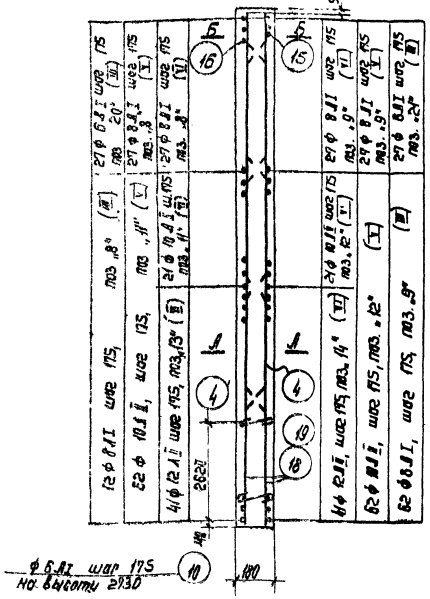


Разбивка стыков внутренней вертикальной арматуры

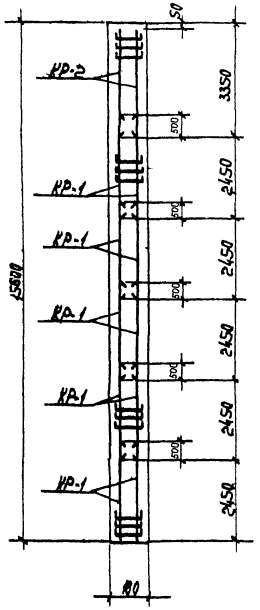
Примечания:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 18÷19, 21÷27
2. Стыки вертикальной арматуры стенок силоса осуществлять внахлестку с перепуском на 50 диаметров.
3. В вертикальном сечении римские цифры в скобках обозначают класса нагрузки.

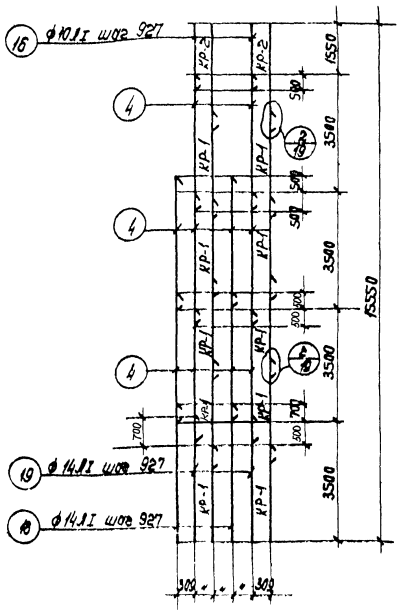
ТД	Конструкции железобетонных силосных корпусов монолитные железобетонные конструкции и узлы силосов Ф6		ТС-01-09 альбом вып.1
	стенки силосов. сечения. Разбивка стыков вертикальной арматуры		лист 20



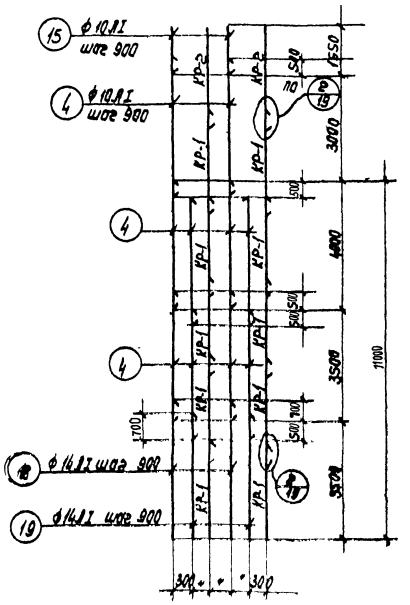
Армирование стенок (вертикальное сечение)



Расположение каркасов в сечении стенки силоса (горизонтальная арматура условно не показана)



Разбивка стыков наружной вертикальной арматуры.

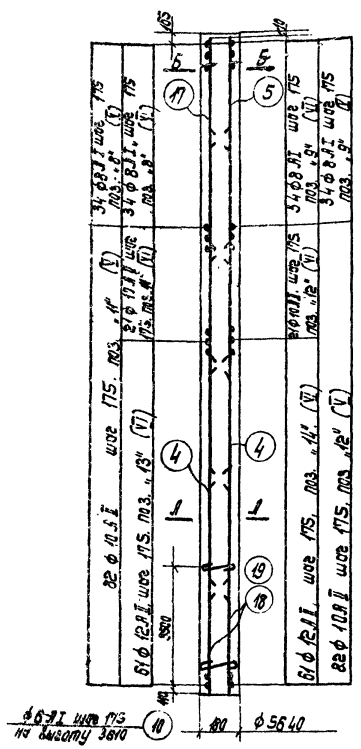


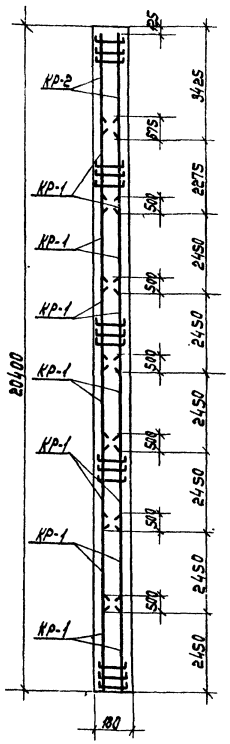
Разбивка стыков внутренней вертикальной арматуры.

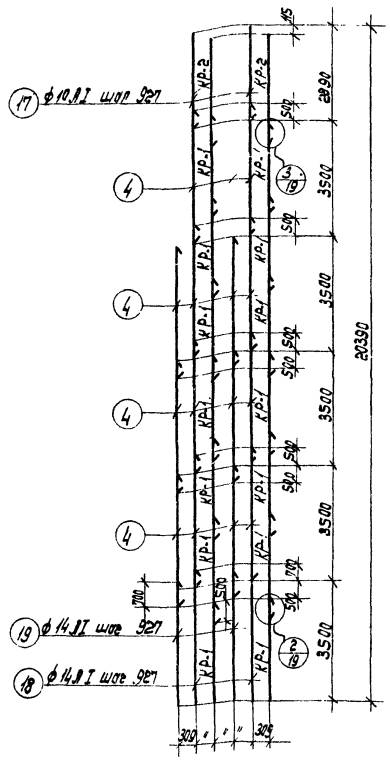
С6М-6-1; С6М-9-1;	С6М-7-1; С6М-10-1;	С6М-8-1	для III класса нагрузки
С6М-6-2; С6М-9-2;	С6М-7-2; С6М-10-2;	С6М-8-2	для IV класса нагрузки
С6М-6-3; С6М-9-3;	С6М-7-3; С6М-10-3;	С6М-8-3	для II класса нагрузки

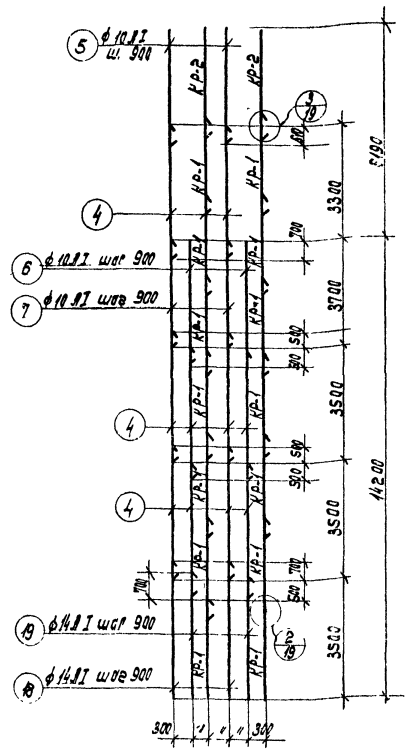
Примечания:

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 18, 19, 23÷27.
2. Стыки вертикальной арматуры стенок осуществлять внахлестку с перепуском на 50 диаметров.
3. В вертикальном сечении римские цифры в скобках обозначают класс нагрузки.









Армирование стенок (вертикальное сечение)

СБн-11-1; СБн-12-1; СБн-13-1; СБн-14-1; СБн-15-1: для I класса нагрузки

СБн-11-2; СБн-12-2; СБн-13-2; СБн-14-2; СБн-15-2: для VI класса нагрузки.

Расположение каркасов в сечении стенки силоса

(горизонтальная арматура условно не показана)

Примечания

1. Настоящий лист рассматривать совместно с листами 18, 19, 23÷27.
2. Стыки вертикальной арматуры стенок силоса осуществлять внахлестку с перепуском на 50 диаметров.
3. В вертикальном сечении римские цифры в скобках обозначают класс нагрузки.

Разбивка стыков наружной вертикальной арматуры

Разбивка стыков внутренней вертикальной арматуры

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы силосов ф 6 м. Стенки силосов. Сечения	УС-01-09 Альбом 3 вып. 1	
	Разбивка стыков вертикальной арматуры	Лист	22

Спецификация арматуры на один элемент (на одну стенку силоса)

Марка элемента	Марка и количество каркасов	N поз	Эскиз	ф мм	Длина м	Кол. шт. в 1 каркасе	Кол. шт. в 1 элементе	Общая длина м
СбН-1-1 и на одну стенку силоса для СбН-2-1, СбН-3-1, СбН-4-1, СбН-5-1	КР-1	1	Прямой стержень	10АI	2950	2	120	354.0
	шт-60	2	50 130 50 142	6АI	240	15	900	216.0
	КР-2	2	См. выше	6АI	240	19	380	91.2
	шт.20	3	Прям. стерж.	10АI	3300	2	40	132.0
	Отдельные стержни	4	—— " ——	10АI	4000	—	80	320.0
		5	—— " ——	10АI	3500	—	40	140.0
		6	—— " ——	10АI	4200	—	20	84.0
		7	—— " ——	10АI	3700	—	20	74.0
		8	5330 R=2960	8АI	5450	—	164	893.9
		9	5180 R=2860	8АI	5300	—	164	869.2
		10	130	6АI	280	—	708	198.5
		18	Прямой стержень	14АI	4200	—	20	84.0
		19	Прямой стержень	14АI	3700	—	20	74.0
		20	5210 R=2960	6АI	5300	—	80	424.0
		21	5060 R=2860	6АI	5150	—	80	412.0
СбН-1-2 и на одну стенку силоса для СбН-2-2, СбН-3-2, СбН-4-2, СбН-5-2	КР-1	1	См. выше	10АI	2950	2	120	354.0
	шт-60	2	—— " ——	6АI	240	15	900	216.0
	КР-2	2	—— " ——	6АI	240	19	380	91.2
	шт-20	3	—— " ——	10АI	3300	2	40	132.0
	Отдельные стержни	4	—— " ——	10АI	4000	—	80	320.0
		5	—— " ——	10АI	3500	—	40	140.0
		6	—— " ——	10АI	4200	—	20	84.0
		7	—— " ——	10АI	3700	—	20	74.0
		10	См. выше	6АI	280	—	708	198.5
		11	5450 R=2960	10АII	5450	—	164	893.8
		12	5300 R=2860	10АII	5300	—	164	869.2
		18	Прям. стерж.	14АI	4200	—	20	84.0
		19	—— " ——	14АI	3700	—	20	74.0
		20	См. выше	6АI	5300	—	80	424.0
		21	—— " ——	6АI	5150	—	80	412.0

Спецификация арматуры на один элемент (на одну стенку силоса)

Марка элемента	Марка и кол. каркасов	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 каркасе	Кол. шт. в 1 элементе	Общая длина м
СбН-1-3 и на одну стенку силоса для СбН-2-3, СбН-3-3, СбН-4-3, СбН-5-3	КР-1	1	См. выше	10АI	2950	2	120	354.0
	шт-60	2	—— " ——	6АI	240	15	900	216.0
	КР-1	2	—— " ——	6АI	240	19	380	91.2
	шт.20	3	—— " ——	10АI	3300	2	40	132.0
	Отдельные стержни	4	—— " ——	10АI	4000	—	80	320.0
		5	—— " ——	10АI	3500	—	40	140.0
		6	—— " ——	10АI	4200	—	20	84.0
		7	—— " ——	10АI	3700	—	20	74.0
		10	—— " ——	6АI	280	—	708	198.5
		11	—— " ——	10АII	5450	—	84	457.8
		12	—— " ——	10АII	5300	—	84	445.2
		8	—— " ——	8АI	5450	—	80	436.0
		9	—— " ——	8АI	5300	—	80	424.0
		13	3570 R=2960	12АII	5570	—	80	445.6
		14	5420 R=2860	12АII	5420	—	80	433.6
		18	Прямой стержень	14АI	4200	—	20	84.0
		19	—— " ——	14АI	3700	—	20	74.0
СбН-6-1 и на одну стенку силоса для СбН-7-1, СбН-8-1, СбН-9-1, СбН-10-1	КР-1	1	См. выше	10АI	2950	2	200	590.0
	шт.-100	2	—— " ——	6АI	240	15	1500	360.0
	КР-2	2	—— " ——	6АI	240	19	380	91.2
	шт-20	3		10АI	3300	2	40	132.0
	Отдельные стержни	4	—— " ——	10АI	4000	—	200	800.0
		5						
		8	—— " ——	8АI	5450	—	248	1351.6
		9	—— " ——	8АI	5300	—	248	1314.4
		10	—— " ——	6АI	280	—	1032	299.0
		15	Прямой стержень	10АI	1550	—	20	31.0
		16	—— " ——	10АI	2050	—	20	41.0
		18	—— " ——	14АI	4200	—	20	84.0
		19	—— " ——	14АI	3700	—	20	74.0
		20	См. выше	6АI	5300	—	108	572.4
		21	—— " ——	6АI	5150	—	108	556.2

Спецификация арматуры на один элемент (на одну стенку силоса)

Марка элемента	Марка и количество каркасов	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 каркасе	Кол. шт. в 1 элементе	Общая длина в м
СбН-6-2 и на одну стенку силоса для СбН-7-2, СбН-8-2, СбН-9-2, СбН-10-2	КР-1	1	См. выше	10АI	2950	2	200	590.0
	шт.100	2	—— " ——	6АI	240	15	1500	360.0
	КР-2 шт.20	2	—— " ——	6АI	240	19	380	91.2
		3	—— " ——	10АI	3300	2	40	132.0
	Отдельные стержни	4	—— " ——	10АI	4000	—	200	800.0
		10	—— " ——	6АI	280	—	1032	299.0
		11	—— " ——	10АII	5450	—	248	1351.6
		12	—— " ——	10АII	3300	—	248	1314.4
		15	—— " ——	10АI	1550	—	20	31.0
		16	—— " ——	10АI	2050			41.0
		18	—— " ——	14АI	4400	—	20	84.0
		19	—— " ——	14АI	3700	—	20	74.0
		8	См. выше	8АI	5450	—	108	588.6
		9	См. выше	8АI	5300	—	108	572.4

Примечание:

1. Данный лист рассматривать с листом 18÷27.

ТД 1965г	Конструкции железобетонных силосных конструкций. Монолитные железобетонные конструкции и узлы силосов ф6м	ИС-01-09 Альбом 3 вып 1	
	Стенки силосов. Спецификация арматуры	Лист	23

Спецификация арматуры на один элемент (на одну стенку силоса)

Марка элемента	Марка и кол. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. во шт. в 1 каркасе	Кол. во шт. в 1 элементе	Общая длина в м
СБМ-6-3 и на одну стенку силоса для СБМ-7-3; СБМ-8-3; СБМ-9-3; СБМ-10-3	кр-1	1	Прям. стерж.	10АI	2950	2	200	590.0
	шт	2	50 130 50 / 142	6АI	240	15	1500	360.0
	кр-2	2	См. кр-1	6АI	240	19	380	91.2
	шт-20	3	Прям. стерж.	10АI	3300	2	40	132.0
	Отдельные стержни	4	— " —	10АI	4000	—	200	800.0
		8	R=2960 5330	8АI	5450	—	108	588.6
		9	R=2860 5180	8АI	5300	—	108	572.4
		10	130	6АI	280	—	1032	299.0
		11	R=2960 5450	10АII	5450	—	84	457.8
		12	R=2860 5300	10АII	5300	—	84	445.2
		13	R=2960 5570	12АII	5570	—	164	913.5
		14	R=2860 5420	12АII	5420	—	164	887.8
		15	Прямой стерж.	10АI	1550	—	20	31.0
		16	— " —	10АI	2050	—	20	41.0
		18	— " —	14АI	4200	—	20	84.0
		19	— " —	14АI	3700	—	20	74.0
СБМ-11-1 и на одну стенку силоса для СБМ-12-1, СБМ-13-1, СБМ-14-1, СБМ-15-1	кр-1	1	См. выше	10АI	2950	2	280	826.0
	шт 140	2	— " —	6АI	240	15	2100	504.0
	кр-2	2	— " —	6АI	240	19	380	91.2
	шт.20	3	— " —	10АI	3300	2	40	132.0
	Отдельные стержни	4	— " —	10АI	4000	—	260	1040.0
		5	— " —	10АI	3500	—	40	140.0
		6	Прям. стерж.	10АI	4200	—	20	84.0
		7	— " —	10АI	3700	—	20	74.0
		8	См. выше	8АI	5450	—	136	741.2
		9	— " —	8АI	5300	—	136	720.8
		10	— " —	6АI	280	—	1348	378.0
		11	— " —	10АII	5450	—	328	1787.6
		12	— " —	10АII	5300	—	328	1738.4
		17	Прям. стерж.	10АI	2890	—	20	57.8
		18	— " —	14АI	4200	—	20	84.0
		19	— " —	14АI	3700	—	20	74.0

Спецификация арматуры на один элемент (на одну стенку силоса)

Марка элемента	Марка и количество каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 каркасе	Кол. шт. в 1 элемен.	Общая длина м
СБМ-11-2 и на одну стенку силоса для СБМ-12-2; СБМ-13-2; СБМ-14-2; СБМ-15-2	кр-1	1	См. выше	10АI	2950	2	280	8250
	шт.140	2	— " —	6АI	240	15	2100	504.0
	кр-2	2	— " —	6АI	240	19	380	91.2
	шт.20	3	— " —	10АI	3300	2	40	132.0
	Отдельные стержни	4	— " —	10АI	4000	—	260	1040.0
		5	— " —	10АI	2500	—	40	140.0
		6	— " —	10АI	4200	—	20	84.0
		7	— " —	10АI	3700	—	20	74
		10	— " —	6АI	280	—	1348	378.0
		11	— " —	10АII	5450	—	84	457.8
		12	— " —	10АII	5300	—	84	445.2
		13	— " —	12АII	5570	—	244	1359.1
		14	— " —	12АII	5420	—	144	1322.4
		17	— " —	10АI	2890	—	20	57.8
		18	— " —	14АI	4200	—	20	84.0
		19	— " —	14АI	3700	—	20	74.0
		8	— " —	8АI	5450	—	136	741.2
		9	— " —	8АI	5300	—	136	720.2
Сопряжение	Отдельные стержни	22	500 / 420 420 / 120 120	12АII	1340	—	1	1.3

Примечания:

1. Изготовление каркасов производится при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН38-57 / МСПМХМСЭС) и ТУ 73-56 / МСПМХП
2. Радиусы для поз. 8, 11, 13 приняты по внутренней грани стержня, для поз. 9, 12, 14 – по наружной грани стержня.
3. Все спецификации для монолитных стенок силосов даны на одну стенку для различных высот и различного армирования.

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы Ф6м. Стенки силосов. Спецификация арматуры.	ИС-01-09 Альбом 3 вып. 1	Лист 24

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

Марка эл-та	Марка арматур. изделия	Кол-во арматур. изделий на 1 эл-т	Кн. листов где изобр. изделие
1	2	3	4
СбМ-1-1	КР-1	60	
	КР-2	20	
	поз. 4	80	
	" 5	40	
	" 6	20	
	" 7	20	
	" 8	164	
	" 9	164	
	" 10	486	
	" 18	20	
	" 19	20	
	" 20	80	
	" 21	80	
СбМ-2-1	КР-1	120	
	КР-2	40	
	поз. 4	160	
	" 5	80	
	" 6	40	
	" 7	40	
	" 8	328	
	" 9	328	
	" 10	1416	
	" 18	40	
	" 19	40	
	" 20	160	
	" 21	160	
	" 22	122	
СбМ-3-1	КР-1	180	
	КР-2	60	
	поз. 4	240	
	" 5	120	
	" 6	60	
	" 7	60	
	" 8	492	
	" 9	492	
	" 10	2124	
	" 18	64	

1	2	3	4
СбМ-3-1 (продолжение)	поз. 19	60	
	" 20	240	
	" 21	240	
	" 22	244	
СбМ-4-1	КР-1	240	
	КР-2	80	
	поз. 4	320	
	" 5	160	
	" 6	80	
	" 7	80	
	" 8	656	
	" 9	656	
	" 10	2832	
	" 18	80	
	" 19	80	
	" 20	320	
	" 21	320	
	" 22	488	
СбМ-5-1	КР-1	360	
	КР-2	120	
	поз. 4	480	
	" 5	240	
	" 6	120	
	" 7	120	
	" 8	984	
	" 9	984	
	" 10	4248	
	" 18	120	
	" 19	120	
	" 20	480	
	" 21	480	
	" 22	854	
СбМ-1-2	КР-1	60	
	КР-2	20	
	поз. 4	80	
	" 5	40	
	" 6	20	
	" 7	20	
	" 10	708	
	" 11	164	
	" 12	164	
	" 18	20	
	" 19	20	

1	2	3	4
СбМ-1-2 (продолж.)	поз. 20	80	
	" 21	80	
СбМ-2-2	КР-1	120	
	КР-2	40	
	поз. 4	160	
	" 5	80	
	" 6	40	
	" 7	40	
	" 10	1416	
	" 11	328	
	" 12	328	
	" 18	40	
	" 19	40	
	" 20	160	
	" 21	160	
	" 22	122	
СбМ-3-2	КР-1	180	
	КР-2	60	
	поз. 4	240	
	" 5	160	
	" 6	60	
	" 7	60	
	" 10	2124	
	" 11	492	
	" 12	492	
	" 18	60	
	" 19	60	
	" 20	240	
	" 21	240	
	" 22	244	
СбМ-4-2	КР-1	240	
	КР-2	80	
	поз. 4	320	
	" 5	160	
	" 6	80	
	" 7	80	
	" 10	2832	
	" 11	656	

1	2	3	4
СбМ-4-2	поз. 12	656	
	" 18	80	
	" 19	80	
	" 20	320	
	" 21	320	
	" 22	488	
СбМ-5-2	КР-1	360	
	КР-2	120	
	поз. 4	480	
	" 5	240	
	" 6	120	
	" 7	120	
	" 10	4248	
	" 11	984	
	" 12	984	
	" 18	120	
	" 19	120	
	" 20	480	
	" 21	480	
	" 22	854	
СбМ-1-3	КР-1	60	
	КР-2	20	
	поз. 4	80	
	" 5	40	
	" 6	20	
	" 7	20	
	" 8	80	
	" 9	80	
	" 10	708	
	" 11	84	
	" 12	84	
	" 13	80	
	" 14	80	
	" 18	20	
	" 19	20	
СбМ-2-3	КР-1	120	
	КР-2	40	
	поз. 4	160	
	" 5	80	
	" 6	40	
	" 7	40	

1	2	3	4
СбМ-2-3	" 8	160	
	" 9	160	
	" 10	1416	
	" 11	168	
	" 12	168	
	" 13	160	
	" 14	160	
	" 18	40	
	" 19	40	
	" 22	122	
СбМ-3-3	КР-1	180	
	КР-2	60	
	поз. 4	240	
	" 5	120	
	" 6	60	
	" 7	60	
	" 8	240	
	" 9	240	
	" 10	2124	
	" 11	252	
	" 12	252	
	" 13	240	
	" 14	240	
	" 18	60	
	" 19	60	
	" 22	244	

1	2	3	4
СбМ-4-3	КР-1	240	
	КР-2	80	
	поз. 4	320	
	" 5	160	
	" 6	80	
	" 7	80	
	" 8	320	
	" 9	320	
	" 10	2832	
	" 11	336	
	" 12	336	
	" 13	320	
	" 14	320	
	" 18	80	
	" 19	80	
	" 22	488	
СбМ-5-3	КР-1	360	
	КР-2	120	
	поз. 4	480	
	" 5	240	
	" 6	120	
	" 7	120	
	" 8	480	
	" 9	480	
	" 10	4248	
	" 11	504	
	" 12	504	
	" 13	480	
	" 14	480	
	" 18	120	
	" 19	120	
	" 22	854	

Примечание:

Настоящий лист рассматривать совместно с листами 18÷24.

ТД	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции узлы. Силосы ФбМ. Стенки силосов.	ЦС-09 Альбом 3 вып. 1	
1965	Спецификация арматурных изделий на 1 элемент	Лист	25

Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент

Марка эл-та	Марка арматурного изделия	Кол. арм. изделий на 1 эл. эл-т	N листа где изображено изделие
1	2	3	4
СБМ-9-1	КР-1	100	
	КР-2	20	
	поз. 4	200	
	" 8	248	
	" 9	248	
	" 10	1032	
	" 15	20	
	" 16	20	
	" 18	20	
	" 19	20	
	" 20	108	
	" 21	108	
СБМ-7-1	КР-1	200	
	КР-2	40	
	поз. 4	400	
	" 8	496	
	" 9	496	
	" 10	2064	
	" 15	40	
	" 16	40	
	" 18	40	
	" 19	40	
	" 20	216	
	" 21	216	
	" 22	178	
СБМ-8-1	КР-1	300	
	КР-2	60	
	поз. 4	600	
	" 8	744	
	" 9	744	
	" 10	3096	
	" 15	60	
	" 16	60	
	" 18	60	
СБМ-9-1	поз. 19	60	
	" 20	324	
	" 21	324	
	" 22	356	
СБМ-9-1	КР-1	400	
	КР-2	80	
	поз. 4	800	
	" 8	992	
	" 9	992	
	" 10	4128	
	" 15	80	
	" 16	80	
	" 18	80	
	" 19	80	
	" 20	432	
	" 21	432	
	" 22	712	
СБМ-10-1	КР-1	600	
	КР-2	120	
	поз. 4		
	" 8	1488	
	" 9	1488	
	" 10	6192	
	" 15	120	
	" 16	120	
	" 18	120	
	" 19	120	
	" 20	648	
	" 21	648	
	" 22	1246	
СБМ-6-2	КР-1	100	
	КР-2	20	
	поз. 4	200	
	" 8	108	
	" 9	108	
	" 10	1032	
	" 11	248	
	" 12	248	
	" 15	20	
	" 16	20	
	" 18	20	
	" 19	20	
СБМ-7-2	КР-1	200	
	КР-2	40	
	поз. 4	400	
	" 8	216	
	" 9	216	
	" 10	2084	
	" 11	498	
	" 12	496	
	" 15	40	
	" 16	40	
	" 18	40	
	" 19	40	
	" 22	178	
СБМ-8-2	КР-1	300	
	КР-2	60	
	поз. 4	600	
	" 8	324	
	" 9	324	
	" 10	3096	
	" 11	744	
	" 12	744	
	" 15	60	
	" 16	60	
	" 18	160	
	" 19	60	
	" 22	356	
СБМ-9-2	КР-1	400	
	КР-2	80	
	поз. 4	800	
	" 8	432	
	" 9	432	
	" 10	4128	
	" 11	992	
	" 12	992	
	" 15	80	
	" 16	80	
	" 18	80	
	" 19	80	
	" 22	712	
СБМ-10-2	КР-1	800	
	КР-2	120	
	поз. 4	1200	
	" 8	648	
	" 9	648	
	" 10	6192	
	" 11	1488	
	" 12	1488	
	" 15	120	
	" 16	120	
	" 18	120	
	" 19	120	
	" 22	1246	
СБМ-6-3	КР-1	100	
	КР-2	20	
	поз. 4	200	
	" 8	108	
	" 9	108	
	" 10	1032	
	" 11	84	
	" 12	84	
	" 13	164	
	" 14	184	
	" 15	20	
	" 16	20	
	" 18	20	
	" 19	20	
СБМ-7-3	КР-1	200	
	КР-2	40	
	поз. 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	
СБМ-8-3	КР-1	300	
	КР-2	60	
	поз. 4	600	
	" 8	324	
	" 9	324	
	" 10	3096	
	" 11	744	
	" 12	744	
	" 13	164	
	" 14	184	
	" 15	60	
	" 16	60	
	" 18	60	
	" 19	60	
	" 22	356	
СБМ-9-3	КР-1	400	
	КР-2	80	
	поз. 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	
СБМ-10-3	КР-1	600	
	КР-2	120	
	поз. 4	1200	
	" 8	648	
	" 9	648	
	" 10	6192	
	" 11	504	
	" 12	504	
	" 13	984	
	" 14	984	
	" 15	120	
	" 16	120	
	" 18	120	
	" 19	120	
	" 22	1246	
СБМ-11-1	КР-1	140	
	КР-2	20	
	поз. 4	260	
	" 5	40	
	" 6	20	
	" 7	20	
	" 8	136	
	" 9	136	
	" 10	48	
	" 11	328	
	" 12	328	
	" 17	20	
	" 18	20	
	" 19	20	

Примечание:
Настоящий лист рассматривать совместно с листами 18÷24.

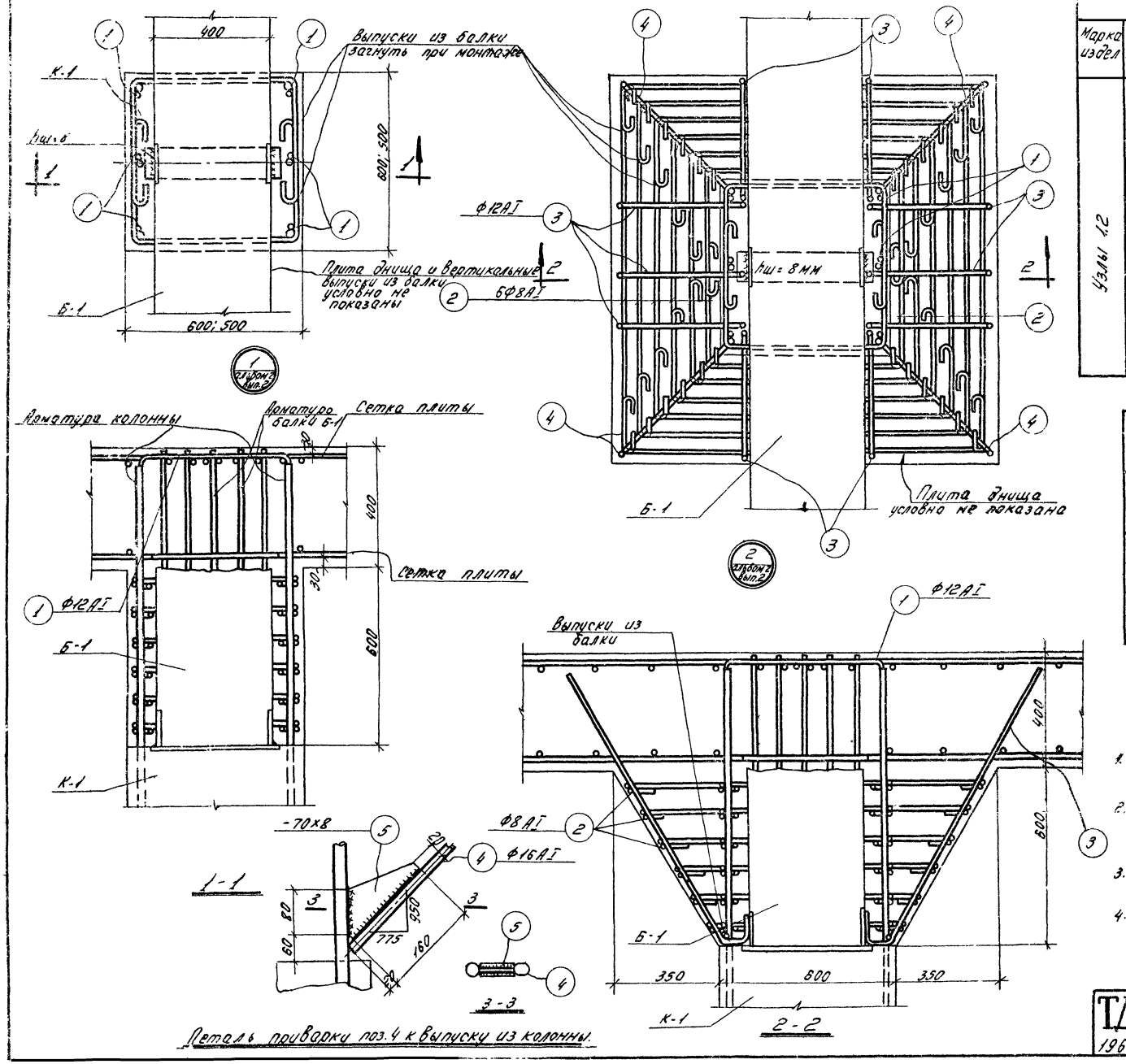
Спецификация арматурных изделий на один конструктивный элемент.

Марка эл-та	Марка арматур. изделия	К-во арматур. изделий на 1 эл-т	№ листа где изобр. изделие
1	2	3	4
СБМ-12-1	КР-1	280	
	КР-2	40	
	поз. 4	520	
	" 5	80	
	" 6	40	
	" 7	40	
	" 8	272	
	" 9	272	
	" 10	2696	
	" 11	656	
	" 12	656	
	" 17	40	
	" 18	40	
	" 19	40	
	" 22	232	
СБМ-13-1	КР-1	420	
	КР-2	60	
	поз. 4	780	
	" 5	120	
	" 6	60	
	" 7	60	
	" 8	408	
	" 9	408	
	" 10	4044	
	" 11	984	
	" 12	984	
	" 17	60	
	" 18	60	
	" 19	60	
	" 22	464	
СБМ-14-1	КР-1	560	
	КР-2	80	
	поз. 4	1010	
	" 5	160	
	" 6	80	
	" 7	80	
	" 8	544	
СБМ-14-1 (продолжение)	поз. 9	544	
	" 10	5392	
	" 11	1312	
	" 12	1312	
	" 17	80	
	" 18	80	
	" 19	80	
	" 22	928	
СБМ-15-1	КР-1	840	
	КР-2	120	
	поз. 4	1560	
	" 5	240	
	" 6	120	
	" 7	120	
	" 8	816	
	" 9	816	
	" 10	8088	
	" 11	1968	
	" 12	1968	
	" 17	120	
	" 18	120	
	" 19	120	
	" 22	1624	
СБМ-14-2	КР-1	110	
	КР-2	20	
	поз. 4	260	
	" 5	40	
	" 6	20	
	" 7	20	
	" 8	136	
	" 9	136	
	" 10	1348	
	" 11	84	
	" 12	84	
	" 13	244	
	" 14	244	
	" 17	20	
	" 18	20	
	" 19	20	
СБМ-12-2	КР-1	280	
	КР-2	40	
	поз. 4	520	
	" 5	80	
СБМ-12-2 (продолжение)	" 6	40	
	" 7	40	
	" 8	272	
	" 9	272	
	" 10	2696	
	" 11	168	
	" 12	168	
	" 13	488	
	" 14	488	
	" 17	40	
	" 18	40	
	" 19	40	
	" 22	232	
СБМ-13-2	КР-1	420	
	КР-2	60	
	поз. 4	780	
	" 5	120	
	" 6	60	
	" 7	60	
	" 8	408	
	" 9	408	
	" 10	4044	
	" 11	252	
	" 12	252	
	" 13	732	
	" 14	732	
	" 17	60	
	" 18	60	
	" 19	60	
	" 22	464	
СБМ-14-2	КР-1	560	
	КР-2	80	
	поз. 4	1040	
	" 5	160	
	" 6	80	
	" 7	80	
	" 8	544	
	" 9	544	
	" 10	5392	
	" 11	336	
	" 12	336	
	" 13	976	
	" 14	976	
	" 17	80	
	" 18	80	
	" 19	80	
	" 22	928	
СБМ-15-2	КР-1	840	
	КР-2	120	
	поз. 4	1560	
	" 5	240	
	" 6	120	
	" 7	120	
СБМ-15-2 (продолжение)	поз. 8	816	
	" 9	816	
	" 10	8088	
	" 11	504	
	" 12	504	
	" 13	1464	
СБМ-15-2 (окончание)	поз. 14	1464	
	" 17	120	
	" 18	120	
	" 19	120	
	" 22	1624	

Выборка арматуры на один элемент.

Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61* Класса AI, мм					Класса AII, мм		Итого	Всего кг
	6 AI	8 AI	10 AI	16 AI	Итого	10 AII	12 AII		
СБМ-1-1	412	687	681	192	1972	—	—	—	1972
СБМ-2-1	624	1374	1362	384	3744	—	134	134	3878
СБМ-3-1	936	2061	2043	576	5616	—	268	268	5884
СБМ-4-1	1248	2748	2724	768	7488	—	536	536	8024
СБМ-5-1	1872	4122	4086	1152	11232	—	938	938	12170
СБМ-1-2	302	—	681	192	1175	1088	—	1088	2263
СБМ-2-2	604	—	1362	384	2350	2176	134	2310	4660
СБМ-3-2	906	—	2043	576	3525	3264	268	3532	7057
СБМ-4-2	1208	—	2724	768	4700	4352	536	4888	9588
СБМ-5-2	1812	—	4086	1152	7050	6528	938	7466	14516
СБМ-1-3	113	340	681	192	1326	557	781	1338	2664
СБМ-2-3	226	680	1362	384	2652	1114	1562	2676	5328
СБМ-3-3	339	1020	2043	576	3978	1671	2611	4282	8260
СБМ-4-3	452	1360	2724	768	5304	2228	5124	5352	10656
СБМ-5-3	678	2040	4086	1152	7956	3342	5735	9077	17033
СБМ-6-1	422	1053	983	192	2650	—	—	—	2630
СБМ-7-1	844	2106	1966	384	5300	—	196	196	5496
СБМ-8-1	1266	3150	2949	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	166	459	983	192	1800	1645	—	1645	3445
СБМ-7-2	332	918	1966	384	3600	3290	196	3486	7086
СБМ-8-2	498	1377	2949	576	5400	4935	392	5327	10627
СБМ-9-2	664	1836	3932	768	7200	6580	784	7364	14348
СБМ-10-2	996	2754	5898	1152	10800	9870	1372	11242	22042
СБМ-6-3	166	459	983	192	1800	557	1600	2157	3957
СБМ-7-3	332	918	1966	384	3600	1114	3396	4510	8110
СБМ-8-3	498	1377	2949	576	5400	1671	5192	6863	12260
СБМ-9-3	664	1836	3932	768	7200	2228	7184	9412	16612
СБМ-10-3	996	2754	5898	1152	10800	3342	10972	14314	25114
СБМ-11-1	218	577	1452	192	2439	2176	—	2176	4615
СБМ-12-1	436	1134	2904	384	4878	4352	255	4607	9485
СБМ-13-1	654	1731	4356	576	7317	6528	510	7038	14355
СБМ-14-1	872	2308	5808	768	9756	8704	1020	9724	19480
СБМ-15-1	1308	3462	8712	1152	14634	13056	1785	14841	29475
СБМ-11-2	218	577	1452	192	2439	587	2381	2938	5377
СБМ-12-2	436	1134	2904	384	4878	1114	5030	6144	11022
СБМ-13-2	654	1731	4356	576	7317	1671	6679	9370	16667
СБМ-14-2	872	2308	5808	768	9756	2228	10596	12824	22580
СБМ-15-2	1308	3462	8112	1152	14634	3342	16162	19464	34138

Примечание:
Настоящий лист рассматривать совместно с листами 18÷26.



Деталь приварки поз.4 к выпуску из колонны.

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка издел	N поз.	Эскиз	Ф в мм	Длина в мм	Кол шт.	Общая длина м	Выборка стали: Ф или сечения мм	Общая длина	Вес кг
Узлы 1,2	1	950 / 520 / 950	12АI	2420	1	2.4	12АI	2.4	2.1
	2	от 650 до 1250	8АI	ср. 1070	1	1.1	8АI	1.1	0.4
	3	100 / 50 / 1100 / 550 / 950	12АI	1250	1	1.3	12АI	1.3	1.1
	4	1230	16АI	1230	1	1.2	16АI	1.2	1.9
	5	-70×8	—	160	1	0.2	-70×6	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

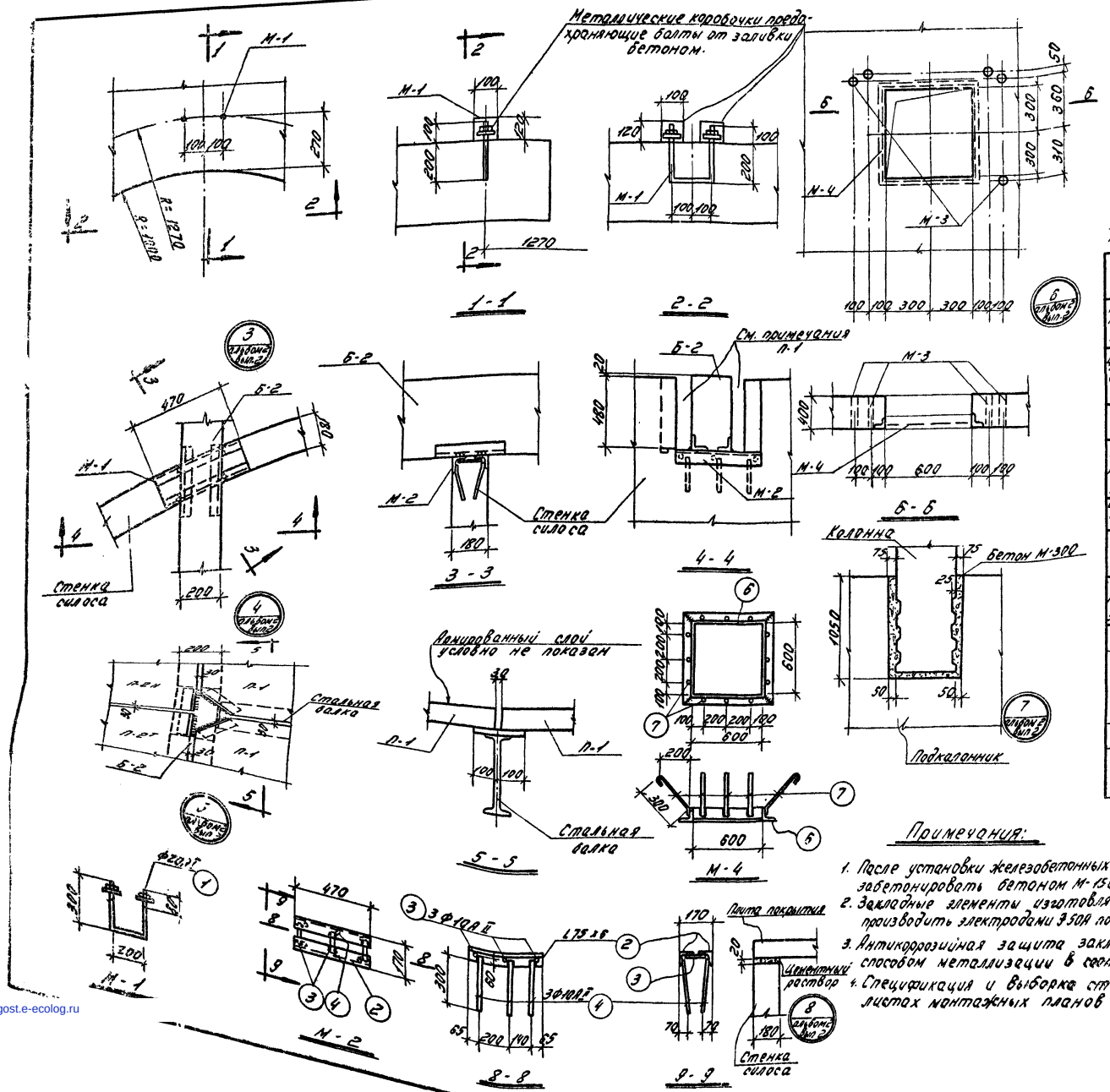
Спецификация арматурных изделий на монтажный узел

N монтаж. узла	Марка армат. изделия	Кол-во шт	N листа где изобр. эл-т
1	поз.1	3	28
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 600×600; для колонны сечением 500×500 мм узел выполняется аналогично, с корректировкой поз 1.
3. Поз. 4 привязать вязальной проволокой к выпускам из колонны.
4. Перед бетонированием плиты днища поверхности балки и колонны, соприкасающиеся с плитой, очистить от грязи и промыть.

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы Ф6М	ИС-01-09 Альбом 3. Выпуск 1
	Узлы 1,2	Лист 28



Спецификация силоса на один конструктивный элемент

Марка констр. эл-та	Марка и кол. сеток	№ поз.	Эскиз	Ф мм.	Длина мм	Кол-во штук: в 1 карке	Кол-во штук: в 1 конст. эл-те	Общ. длина м
Армированный слой	—	—	Сетка 5,5x10 шириной 2650 по ГОСТ'у 8478-57	—	—	—	—	1.0

Выборка стали на один п/м армированного слоя

Марка констр. эл-та	Проволока холоднотянутая класса В1 Ф, мм: 5.5т								Итого	Всего кг
армированный слой	10.0								10.0	10.0

Спецификация стали на один закладной элемент.

Марка эл-та	N поз	Эскиз	Длина мм.	к-во шт.	Вес, кг: Одной поз	Вес, кг: Всех поз.	Вес, кг: Эл-та	Примечания
М-1	1	•Ф20АI	800	1	2.0	2.0	2.0	с 2 гайками и шайбами
М-2	2	L75x6	470	2	4.25	8.5	10.0	
	3	•Ф10АII	140	3	0.1	0.3		
	4	•Ф10АII	360	6	0.2	1.2		
М-3	5	Газ труб Ф3"	400	1	3.35	3.35	3.35	ГОСТ 3262-62
М-4	6	L75x6	750	4	5.20	20.8	24.2	
	7	•Ф10АI	450	12	0.28	3.4		

Примечания:

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

ТД 1965	Конструкции железобетонных силосных корпусов. Монолитные железобетонные конструкции и узлы. Силосы Ф6м.	ИС-01-09 Альбом 3 вып.1
	Узлы 3,4,5,6,7,8.	Лист 29

8377-05 (32)

gost.e-ecolog.ru